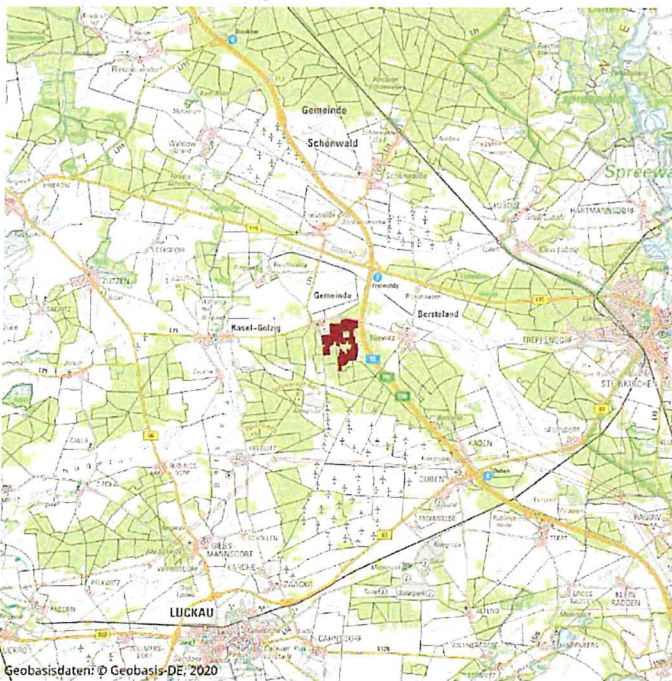


Gemeinde

Kasel-Golzig

Bebauungsplan

„Freiflächen Photovoltaikanlage Schiebsdorf“
Begründung



Satzung Oktober 2021

Impressum

<i>Plangeber</i>	Kasel-Golzig vertreten durch das Amt Unterspreewald Markt 1 15938 Golßen
<i>Planvorhaben</i>	Bebauungsplan „Freiflächen Photovoltaikanlage Schiebsdorf“
<i>Planverfahren</i>	Erstaufstellung im Regelverfahren nach §§ 2 bis 4a BauGB
<i>Planstand</i>	Satzung Oktober 2021
<i>Planverfasser</i>	Planungsbüro Wolff Bonnaskenstraße 18 / 19 03044 Cottbus
<i>Fachbeitrag</i> <i>Artenschutz / Eingriffs-</i> <i>Ausgleichs-Plan</i>	Landschaftsplanung Dr. Reichhoff GmbH Zur Großen Halle 15 06844 Dessau-Roßlau

Inhaltsverzeichnis

1 Einführung.....	3
1.1 Verfahren.....	3
1.2 Plangebiet.....	4
1.3 Kartengrundlage.....	4
1.4 Planungsgegenstand.....	5
1.4.1 Anlass, Ziel und Zweck	5
1.4.2 Aufgabe	6
2 Planerische Grundlagen	6
2.1 Landes- und Regionalplanung	6
2.1.1 Ziele.....	6
2.1.2 Grundsätze.....	6
2.2 Fachgesetzliche Vorgaben.....	7
2.2.1 Umweltrecht	7
2.2.2 Sonstige Bindungen / rechtserhebliche Hinweise.....	7
2.3 Formelle Planungen	7
2.4 Sonstige Planungen und Vorhaben.....	8
3 Städtebauliche Randbedingungen	8
3.1 Standorteigenschaften	8
3.2 Umweltbedingungen.....	9
3.3 Erschließung.....	9
3.4 Nutzung	9
3.5 Sonstige Randbedingungen	9
4 Konzept.....	9
5 Rechtsverbindliche Festsetzungen	10
5.1 Geltungsbereich	10
5.2 Flächennutzung	11
5.3 Verkehrsflächen.....	11
5.4 Art der baulichen Nutzung.....	11
5.5 Maß der baulichen Nutzung	12
5.5.1 Grundflächenzahl (GRZ)	12
5.5.2 Höhenfestsetzungen	13
5.6 Überbaubare Grundstücksflächen.....	13
5.7 Weitere bauplanungsrechtliche Festsetzungen	14

5.7.1 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte	14
5.7.2 Grünordnerische Festsetzungen	14
5.8 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen	17
5.9 Sonstige Planinhalte	18
5.9.1 Vermerke / Hinweise	18
6 Planrechtfertigung / Abwägung	19
7 Umweltbericht	21
7.1 Einleitung	21
7.1.1 Inhalt und Ziele der Planung	21
7.1.2 Ziele des Umweltschutzes	23
7.2 Umweltwirkungen	25
7.2.1 Bestandsaufnahme des Umweltzustandes	25
7.2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes	27
7.2.3 Maßnahmen	31
7.3 Zusätzliche Angaben	34
7.3.1 Verfahren der Umweltprüfung	34
7.3.2 Referenzliste der Quellen	34
7.3.3 Zusammenfassung	34
7.3.4 Überwachungsmaßnahmen	35
8 Anhang	36
8.1 Sonstige Hinweise zur Realisierung	36
8.2 Rechtsgrundlagen	37
8.3 Pflanzlisten	38
8.4 Flächenbilanz	38
8.5 Bilanz Grundflächen / Überbauung	38

1 Einführung

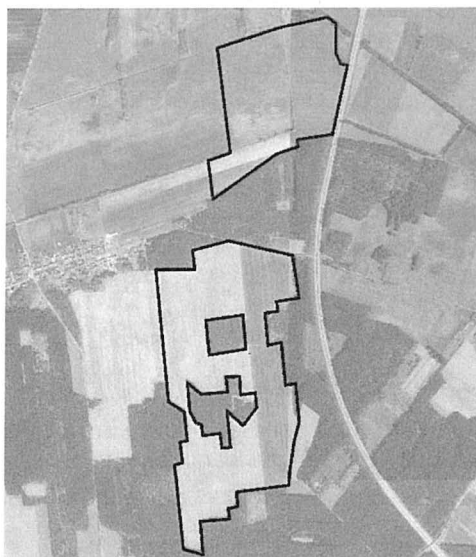
- 1 Die vorliegende Begründung betrifft das Planvorhaben Bebauungsplan „Freiflächen Photovoltaikanlage Schiebsdorf“ der Gemeinde Kasel-Golzig. *Planvorhaben*

1.1 Verfahren

- 2 Die Gemeindevertreterversammlung als zuständiges Gremium der Gemeinde Kasel-Golzig hat am 10. März 2020 den Aufstellungsbeschluss für den B-Plan gefasst und damit das Planverfahren formell eingeleitet.

Der Aufstellungsbeschluss vom März 2020 umfasste (noch) einen B-Plan mit zwei Geltungsbereichen und den Bezeichnungen „Freiflächen Photovoltaikanlage Schiebsdorf I“ bzw. „Freiflächen Photovoltaikanlage Schiebsdorf II“.

Im weiteren Verfahren wurde der Geltungsbereich deutlich reduziert. Auf die nördliche Teilfläche wurde aus Umweltgründen verzichtet (Einzelheiten siehe Punkt 1.2).



*Aufstellungsbeschluss
Bild:
Geltungsbereiche gem.
Aufstellungsbeschluss
März 2020
© GeoBasis-DE / LGB*

- 3 Der Bebauungsplan wird im „Regelverfahren“ mit Umweltprüfung und Umweltbericht aufgestellt. Darüber hinaus werden die einschlägigen Fachgesetze beachtet. *Regelverfahren*
- 4 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. *Verfahrensstand*
- Die nachfolgenden Aussagen beschreiben die Ziele und Zwecke der Planung, die Rand- *Schlussfassung*

bedingungen und Ergebnisse für die Schlussfassung des B-Planes.

- 5 Eine Übersicht über die zum Zeitpunkt des Satzungsbeschlusses für das Planvorhaben aktuellen wesentlichen Rechtsgrundlagen wird für den Zeitpunkt des Satzungsbeschlusses am Ende des Verfahrens erstellt. *Rechtsgrundlagen*

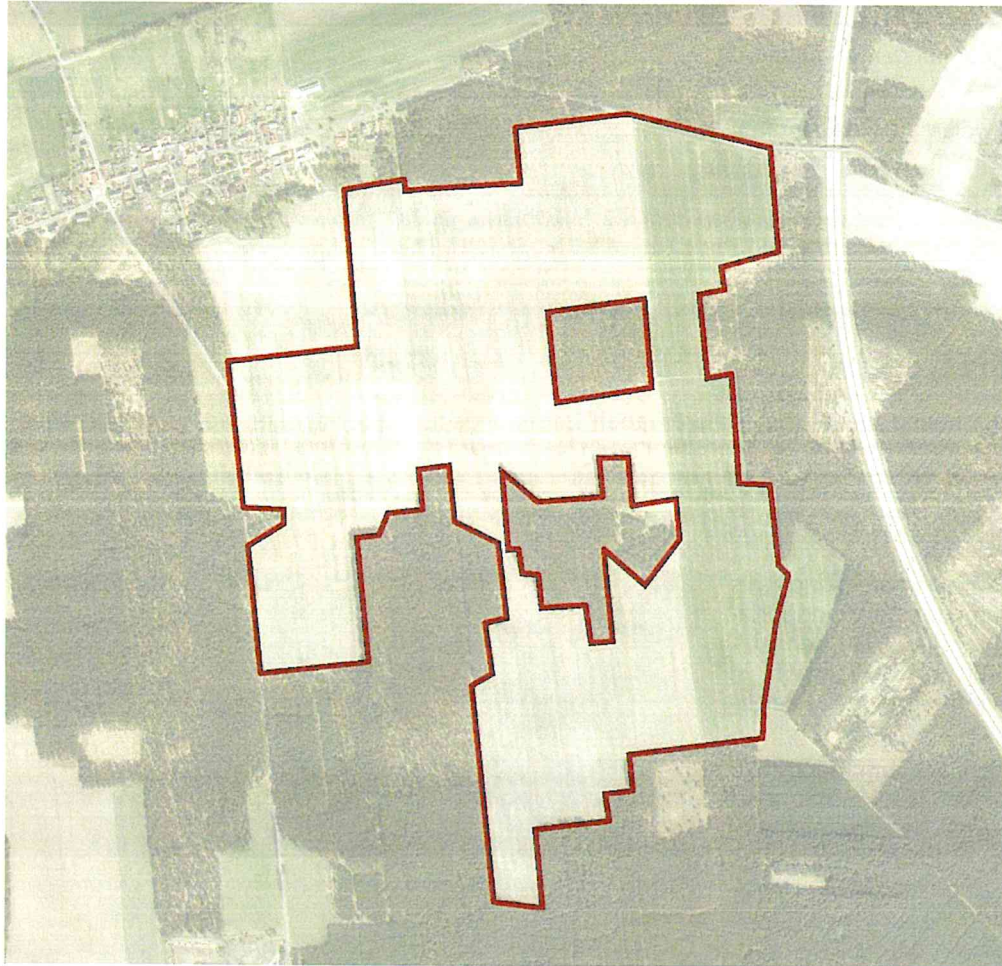
1.2 Plangebiet

- 6 Die Lage im Gemeindegebiet ist auf dem Deckblatt dieser Begründung dargestellt. *Lage des Plangebietes*
- 7 Auf Grund der Ergebnisse der Beteiligung der Behörden und Träger öffentlicher Belange (TöB) im Rahmen der Plananzeige wurde der Geltungsbereich des B-Planes mit Beschluss vom 28. September 2020 geändert. *Reduzierung
Geltungsbereich*

Es hat sich klar gezeigt, dass die ursprünglich für einen Solarpark vorgesehene Teilfläche im Norden aus Umweltsicht zu konfliktträchtig ist.

Auf die Inanspruchnahme dieser Teilfläche wurde deshalb verzichtet.

Im Gegenzug wird die (ehemals) südliche Teilfläche geringfügig in Richtung Westen erweitert. Die in Anspruch genommene Fläche wird insgesamt, gemessen am Aufstellungsbeschluss, reduziert.



*Geltungsbereiche gem.
Beschluss
September 2020
© GeoBasis-DE / LGB*

Das Plangebiet liegt in der Flur 2 der Gemarkung Schiebsdorf im Süden des gleichnamigen Ortsteils außerhalb des Siedlungszusammenhangs.

- 8 Das Plangebiet war ursprünglich bauplanungsrechtlich dem Außenbereich gem. § 35 BauGB zuzuordnen. *planungsrechtliche Beurteilung*
- 9 Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von rund 92 ha. *Flächengröße*

1.3 Kartengrundlage

- 10 Die Planzeichenverordnung (PlanZV) sowie die Verwaltungsvorschrift zur Herstellung von Planunterlagen für Bauleitpläne und Satzungen (Planunterlagen VV) definieren die Anforderungen an die Kartengrundlage für einen Bebauungsplan. *Plangrundlage*

- 11 Die vorliegende Planzeichnung ist auf einem durch einen öffentlich bestellten Vermesser hergestellten bzw. vom Vermessungsamt gelieferten Lageplan angefertigt. Sie genügt somit den Anforderungen der Planzeichenverordnung.
- 12 Der Lageplan wurde am 03.12.2020 angefertigt bzw. übergeben. *Lage- und Höhensystem*
Das Lagesystem der Kartengrundlage der Planzeichnung ist ETRS 89. Das Höhensystem ist DHHN 2016.
- 13 Der Stand der Vermessung bzw. weitere Angaben zur Kartengrundlage werden auf der endgültigen Planzeichnung vermerkt.
- 14 Für die Planung werden aktuelle Geobasisdaten (Topografische Karten, Luftbilder u. dgl. aus dem Web-Dienst www.geobasis-bb.de, © GeoBasis-DE/LGB) der Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg als Grundlage herangezogen. *Sonstige Karten und Luftbilder*

1.4 Planungsgegenstand

1.4.1 Anlass, Ziel und Zweck

- 15 Bauleitpläne sind aufzustellen, „sobald und soweit es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist“.
- 16 Ein Vorhabenträger beabsichtigt auf der Fläche des Plangebietes eine Freiflächen-PV-Anlage zu errichten. *Anlass*
Er ist an die Gemeinde mit der Bitte herangetreten, für das Vorhaben das erforderliche Baurecht zu schaffen.
- 17 Dieses Anliegen wird von der Gemeinde unterstützt, da es als Beitrag, dem Klimawandel entgegenzutreten, im öffentlichen Interesse liegt.
- 18 Die Bundesregierung verfolgt das Ziel, den Anteil an regenerativen Energien am Gesamt-aufkommen in den nächsten Jahren schrittweise zu erhöhen. Diese Zielstellung deckt sich mit den landesplanerischen und raumordnerischen Vorgaben der brandenburgischen Landespolitik. *Öffentliches Interesse*
Die Energiewende ist eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe, die auch im Land Brandenburg einen hohen Stellenwert besitzt. Das Land Brandenburg spricht sich in der Energiestrategie 2030 für einen umfassenden Wandel des Energieversorgungssystems und der verstärkten Nutzung der Erneuerbaren Energien aus.
- 19 Das Vorhaben entspricht auch den energiepolitischen Zielen der Gemeinde. Sie will ihren Teil dazu beitragen, dass der Anteil alternativer Energie am Gesamtverbrauch den Zielen entsprechend erhöht werden kann. *Ziele der Gemeinde*
Neben der Nutzung von Windenergie ist die Stromerzeugung aus Solarenergie in Form von Photovoltaikanlagen eine bedeutende Form der Gewinnung von regenerativer Energie.
Neben kleinteiligen an Gebäude gebundenen Anlagen können Freiflächen-Anlagen einen wesentlichen Beitrag leisten.
Die Nutzung von Sonnenenergie ist im Vergleich zur Windenergienutzung mit geringeren städtebaulichen Konflikten verbunden.
Die Gemeinde will mit der Planaufstellung
- die Nutzung erneuerbarer Energien fördern
 - dem Klimawandel entgegenwirken
 - einen Beitrag zum Umweltschutz leisten
 - gleichzeitig die Beeinträchtigungen der Land- und Forstwirtschaft minimieren
 - und Beeinträchtigungen des Orts- und Landschaftsbildes reduzieren.

1.4.2 Aufgabe

Das geplante Vorhaben konnte bisher 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. *Fehlendes Planungsrecht*

Um das Vorhaben unter Beachtung der Ziele der Gemeinde verwirklichen zu können, wurde ein Bebauungsplanverfahren durchgeführt. *Neuaufstellung B-Plan*

Da der Klimawandel voranschreitet, besteht ein aktueller Handlungsbedarf.

Überplant wird nur der verfügbare Bereich, der nicht durch Wald eingenommen wird.

2 Planerische Grundlagen

2.1 Landes- und Regionalplanung

- 20 Bauleitpläne sind den Zielen der Landesplanung anzupassen. Die Grundsätze sind zu berücksichtigen. *Grundlagen Raumordnung*

Grundlagen sind aktuell

- Landesentwicklungsprogramm 2007 (LEPro 2007)
- Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR).

- 21 Zusätzlich sind die im aktuellen Regionalplan ausgewiesenen Ziele und Grundsätze in die Planung einzustellen. *Grundlagen Regionalplanung*

Das Plangebiet liegt in der Planungsregion Lausitz-Spreewald.

Die aktuellen regionalplanerischen Grundlagen sind

- Sachlicher Teilregionalplan II "Gewinnung und Sicherung oberflächennaher Rohstoffe"
- Aufstellungsbeschluss des integrierten Regionalplanes.

2.1.1 Ziele

- 22 Ziele der Landesplanung sind im LEP HR formuliert. Diese können nicht durch eine Abwägung überwunden werden. *Ziele Raumordnung*

- 23 Von der Gemeinsamen Landesplanungsabteilung als der zuständigen Stelle liegt eine Stellungnahme zur Zielfrage gemäß Art. 12 bzw. 13 des Landesplanungsvertrages vor. Für die Planung liegt eine Zielmitteilung der GL vom 10.02.2021 vor. Für das Planvorhaben wurden keine Ziele mitgeteilt. *Zielmitteilung GL*

Im Rahmen der Beteiligung der Behörden gemäß § 4 Abs. 2 BauGB wurde durch die GL bescheinigt, dass „die Planungsabsicht an die Ziele der Raumordnung angepasst ist“. *Beteiligung Entwurf*

- 24 Im Rahmen der durchgeführten Beteiligung der Regionalen Planungsstelle wurden ebenfalls keine Ziele übermittelt. *Ziele Regionalplan*

2.1.2 Grundsätze

- 25 Die Grundsätze der Landesplanung sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen vom Plangeber zu ermitteln und im Rahmen der Abwägung angemessen zu berücksichtigen. *Vorbemerkungen*

Aus der Sicht des Plangebers sind im vorliegenden Fall folgende Grundsätze des LEP HR relevant: *Grundsätze Landesplanung*

- 26 Der bestehende Freiraum soll in seiner Multifunktionalität erhalten und entwickelt werden. Bei Planungen und Maßnahmen, die Freiraum in Anspruch nehmen oder neu zerschneiden, ist den Belangen des Freiraumschutzes besonderes Gewicht beizumessen. Grundsatz 6.1 Abs. 1 LEP HR *Grundsatz G 6.1 Abs. 1*

- 27 Der landwirtschaftlichen Bodennutzung ist bei der Abwägung mit konkurrierenden Nutzungsansprüchen besonderes Gewicht beizumessen. Die Weiterentwicklung von Möglichkeiten der Erzeugung nachhaltiger ökologisch produzierter Landwirtschaftsprodukte ist in Ergänzung zur konventionellen Erzeugung von besonderer Bedeutung. Grundsatz 6.1 Abs. 2 LEP HR *Grundsatz G 6.1 Abs. 2*

- 28 Zur Vermeidung und Verminderung des Ausstoßes klimawirksamer Treibhausgase soll eine räumliche Vorsorge für eine klimaneutrale Energieversorgung, insbesondere durch *Grundsatz G 8.1*

erneuerbare Energien, getroffen werden
Grundsatz 8.1 LEP HR

- 29 Die regionale Planungsstelle hat für das Planvorhaben keine Grundsätze mitgeteilt.

Grundsätze
Regionalplanung

2.2 Fachgesetzliche Vorgaben

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

2.2.1 Umweltrecht

- 31 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, sind im Umweltbericht zusammengefasst.
- 32 Sonstige Bindungen auf der Basis des Umweltrechts sind für das Planvorhaben nicht bekannt.

2.2.2 Sonstige Bindungen / rechtserhebliche Hinweise

2.2.2.1 Verkehrsrecht

- 33 Die Grenze des Plangebietes befindet sich in einem Abstand von etwa 102 m zur befestigten Fahrbahnaußenkante der A 13 und ist gegenwärtig durch Waldflächen von der Autobahn getrennt. *Autobahn*
- Die Anbaubeschränkungszone der Autobahn ist damit nicht betroffen.
- 34 Planungen des Bundes- oder Landes, die Straßen betreffen, sind nicht bekannt. *Sonstige Verkehrsträger*
- Für die Verkehrsbereiche übriger ÖPNV, Schienenpersonennahverkehr, ziviler Luftverkehr (Flugplätze), Landeswasserstraßen und Häfen liegen Informationen zu Planungen, die das Vorhaben betreffen können, nicht vor.

2.2.2.2 Bodenschutzrecht

- 35 Im Planbereich, allerdings außerhalb des Geltungsbereiches, befindet sich nach dem derzeitigen Kenntnisstand im Altlastenkataster des Landkreises Dahme-Spreewald folgende nachgewiesene Altlast/Altablagerung: *Altlasten*

Reg. - Nr.	Bezeichnung	Gemarkung	Flur	Flurstück
0332610201	Müllkippe	Schiebsdorf	1	100

- 36 Für diese Altlast liegt dem Umweltamt des Landkreises ein „Bericht zur Historischen Erkundung der Altablagerung, Müllkippe Schiebsdorf“, GKU mbH Berlin vom 06.02.2015 und ein „Bericht zur Orientierenden Erkundung der Altablagerung, Müllkippe Schiebsdorf“, GKU mbH Berlin vom 22.06.2015 vor. *Sachstand Altlast*

Im Ergebnis der Untersuchungen ist festzustellen, dass relevante Prüfwerte des Gefährdungspfades Boden-Grundwasser nach Anhang 2 der BBodSchV überschritten sind. Ebenfalls ist eine anthropogene Beeinträchtigung des Grundwassers mit Schadstoffen nachgewiesen.

- 37 Eine Sicherung und Rekultivierung der Altablagerung nach der Maßgabe des § 4 Abs. 3 BBodSchG ist erforderlich und wird mittelfristig gegenüber dem Grundstückseigentümer angeordnet.
- 38 Um die Sicherung der Rekultivierung der Altablagerung dauerhaft zu gewährleisten, ist die uneingeschränkte Zufahrt zur Altablagerung über den bestehenden Weg (Flurstücken 56 und 57 der Flur 2 in der Gemarkung Schiebsdorf) zum Zweck der Sicherung und Rekultivierung (Baumaßnahme), der Nachsorge und des Grundwassermonitorings dauerhaft zu gewährleisten. *Zugänglichkeit
Altlaststandort sichern*

2.3 Formelle Planungen

- 39 Bebauungspläne sind gem. § 8 Abs. 2 BauGB in der Regel aus dem Flächennutzungsplan (FNP) zu entwickeln. *Flächennutzungsplan*
- 40 Für die Gemeinde Kasel-Golzig besteht nur für den gleichnamigen Ortsteil ein räumlicher



Teilflächennutzungsplan. Für die beiden anderen Ortsteile der Gemeinde, darunter auch für Schiebsdorf, besteht kein rechtswirksamer Flächennutzungsplan.

- 41 Der B-Plan kann demzufolge nicht aus diesem FNP entwickelt werden.
Die Konfliktlösung zum Thema „Entwicklung aus dem FNP“ ist im Punkt 6 „Planrechtfertigung / Auswirkungen“ in der Begründung dargelegt.

- 42 Das Plangebiet bzw. sein Umfeld berühren keine rechtsverbindlichen oder in Aufstellung befindlichen B-Pläne.

*B-Pläne
sonstige städtebauliche
Satzungen*

Die für den Ortsteil bestehende Innenbereichssatzung berührt das Plangebiet nicht.

- 43 Weitere Satzungen, die z. B. auf der Grundlage der Bauordnung erlassen werden können und die das Planvorhaben betreffen, bestehen nicht.

- 44 Im Gebiet der Gemarkung Schiebsdorf wird das Bodenordnungsverfahren Kasei-Golzig, VNr. 6004 J durchgeführt.

Flurbereinigung

- 45 Die PV-Anlage Schiebsdorf in der Flur 2 der Gemarkung Schiebsdorf wird allerdings außerhalb des Bodenordnungsverfahrens realisiert.

2.4 Sonstige Planungen und Vorhaben

- 46 Informelle Planungen und Konzepte der Gemeinde oder sonstige Planungen bzw. Vorhaben, die das Planvorhaben berühren, sind nicht vorhanden.

Informelle Planungen

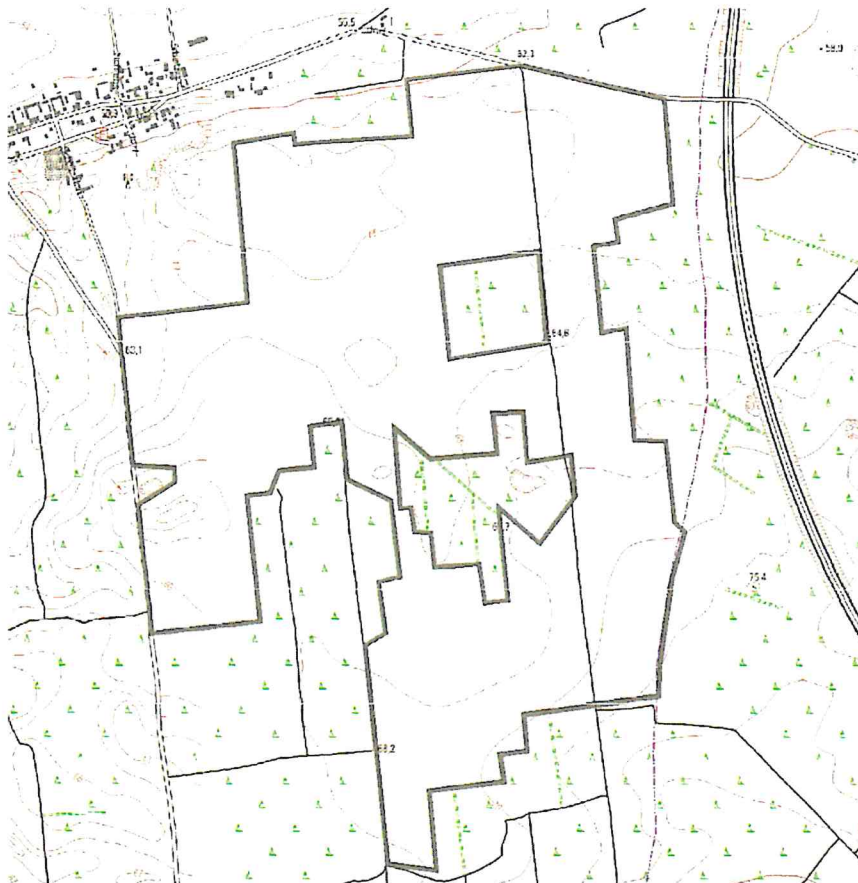
- 47 Planungen und Vorhaben von Nachbargemeinden werden nach Kenntnis der Gemeinde durch die Planungsabsicht nicht berührt.

*Planungen
Nachbargemeinden*

3 Städtebauliche Randbedingungen

3.1 Standorteigenschaften

48



*Standort
© GeoBasis-DE / LGB*

- 49 Die Oberfläche des Plangebietes ist leicht geneigt. Die Planfläche liegt auf einer Höhe zwischen rund 70 m im Südosten und rund 62 m im Norden.

*Natürliche
Geländeeigenschaften*

3.2 Umweltbedingungen

- 50 Der Ist-Zustand aus der Sicht der Umwelt ist ausführlich im Umweltbericht abgehandelt und bewertet. *Umweltbedingungen*

Zusammenfassend kann im vorliegenden Fall von einer Funktionsausprägungen der Schutzgüter von allgemeiner Bedeutung gesprochen. *Bewertung
Umweltzustand*

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

Dazu zählen in Brandenburg vor allem intensiv ackerbaulich genutzte Flächen und Kiefernforste auf Grundmoränen oder Sandern.

3.3 Erschließung

- 51 Das Plangebiet ist durch die im Norden angrenzende Ortsverbindung Schiebsdorf – Niewitz sowie die im Westen angrenzende Zufahrt zum Kieswerk bei Duben verkehrlich erschlossen. *Verkehr*

- 52 Das Innere des Plangebietes wird durch einen Feldweg, der von Norden nach Süden das Areal durchquert, an das Umfeld angebunden. *Feldweg*

- 53 Im Plangebiet verläuft südlich der Verbindungsstraße Schiebsdorf - Niewitz eine Trinkwasserleitung. *Trinkwasserleitung*

- 54 Im Gebiet nicht vorhanden sind Leitungen oder Anlagen folgender lokaler Versorger *Sonstige Medien*
- der Telekom
 - der envia Mitteldeutsche Energie AG,
 - der envia THERM GmbH
 - der envia TEL GmbH
 - der 50Hertz Transmission GmbH
 - der Stadt- und Überlandwerke GmbH Luckau-Lübbenau
 - der WINGAS GmbH, der NEL Gastransport GmbH, der OPAL Gastransport GmbH & Co. KG.

- 55 Die Möglichkeit für den Netzanschluss an eine 380/110 kV-Freileitung besteht in ca. 8 km Entfernung. *Netzanschluss*

3.4 Nutzung

- 56 Das Plangebiet und sein Umfeld sind bauplanungsrechtlich vollständig dem Außenbereich zuzuordnen. Es finden sich Acker- und Waldflächen sowie Verkehrsanlagen. *Nutzung*

3.5 Sonstige Randbedingungen

- 57 Hinweise darauf, dass der Baugrund nicht hinreichend tragfähig sein könnte, bestehen nicht. *Baugrund*

- 58 Die vorhandene Grundstückssituation spiegelt die bisherige Nutzung wider. Die Grenzen der Waldflächen entsprechend weitgehend der Struktur der Flurstücke. *Grundstückssituation*

Die Flurstücke im Planbereich befinden sich, mit Ausnahme der Straße, in privatem Eigentum. Die Eigentümer beabsichtigen, die Flächen für eine Bebauung zur Verfügung zu stellen.

- 59 Der das Gebiet durchquerende Feldweg besitzt kein eigenes Flurstück. Er dient allerdings der Erschließung der Wald- und Ackerflächen.

4 Konzept

- 60 Für die Freiflächen-PV-Anlage werden ausschließlich bisher intensiv genutzte Ackerflächen in Anspruch genommen. Die Waldflächen werden freigehalten. *Konzeptbeschreibung*

Durch die geplante Nutzung kommt es zu einer Extensivierung der betroffenen Grundstücke. Eine entsprechende landwirtschaftliche Nutzung der Fläche innerhalb des Solarparks (Schafbeweidung, Grünlandnutzung bis hin zur Ansiedlung von Bienenvölkern) ist weiterhin möglich.

Um die angrenzenden Waldflächen werden notwendige Schutzabstände eingehalten, die ebenfalls extensiv genutzt werden können. Diese Pufferflächen werden nicht eingezäunt. Sie können für Ausgleichsmaßnahmen (z. B. für den Artenschutz) herangezogen werden. Zum Ortsteil Schiebsdorf wird ein angemessener Abstand eingehalten. Zur Minderung von Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes wird der Solarpark in Richtung des Dorfes und zu den angrenzenden Straßen eingegrünt und damit optisch abgeschirmt.

- 61 Der vorhandene Feldweg, der das Gebiet durchquert, wird erhalten und als Erschließungsweg rechtlich gesichert. Damit ist die Erschließung der Waldinseln sowie die der übrigen externen Grundstücke weiterhin gewährleistet.

Damit ist auch die Sanierung und Überwachung der betroffenen Altlastenfläche möglich.

- 62 Die Löschwasserversorgung wird im erforderlichen Umfang gewährleistet.

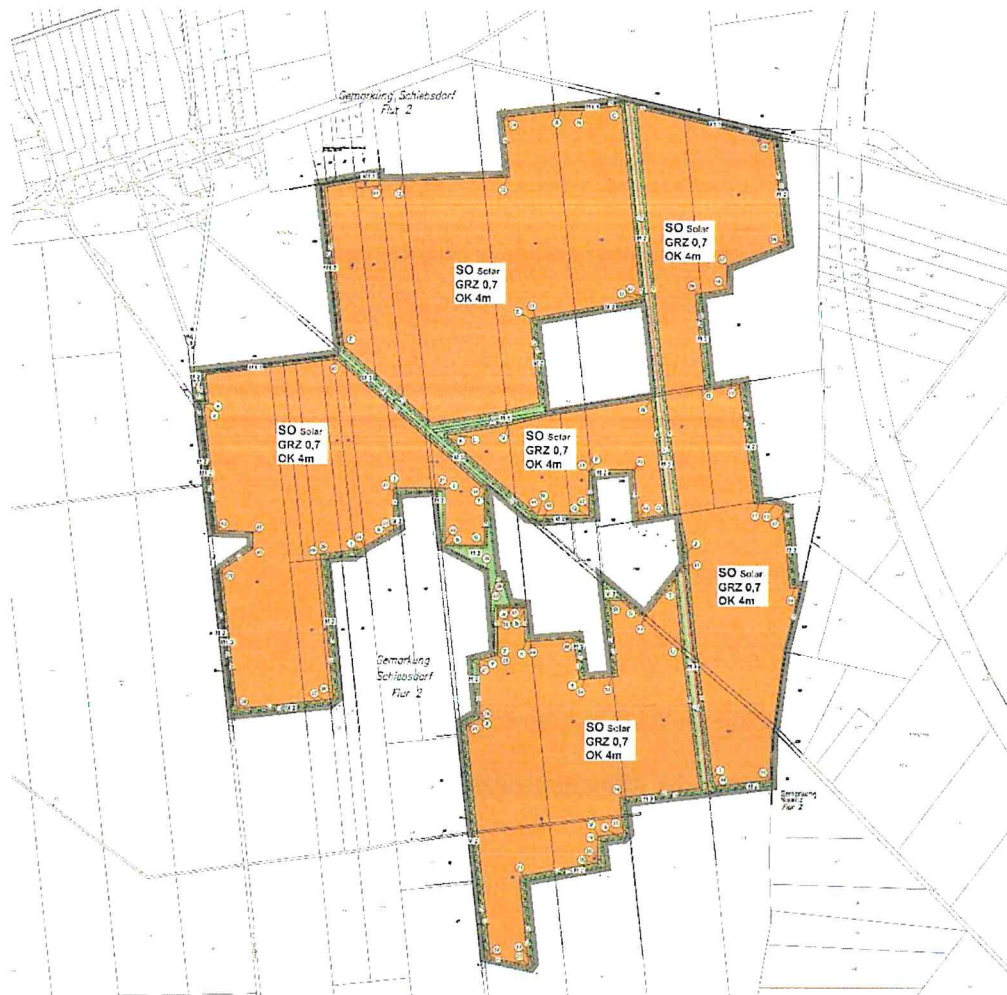
Stadttechnik

Das anfallende Niederschlagswasser wird vor Ort zur Versickerung gebracht.

Die Ableitung des gewonnenen Stromes erfolgt über Kabel, die vorzugsweise im Bereich von Wegen untergebracht werden. Energie

5 Rechtsverbindliche Festsetzungen

63



Planzeichnung

© GeoBasis-DE / LGB

5.1 Geltungsbereich

- 64 Der **Geltungsbereich** umfasst im Wesentlichen die für eine bauliche und sonstige Nutzung vorgesehenen Grundstücke sowie zusätzlich im Nordwesten die von vorhandenen Verkehrsanlagen.

Geltungsbereich

Das Plangebiet wird wie folgt begrenzt:

- Im Norden durch Wald bzw. die Ortsverbindungsstraße Schiebsdorf - Niewitz
- im Osten durch Wald bzw. die Gemeindegrenze

Abgrenzung

- im Süden durch Wald
- und im Westen durch die Straße zur Kiesgrube nördlich von Duben.

65 Waldflächen, die sich innerhalb der äußeren Grenze des B-Plan-Gebietes befinden, werden ausgeschlossen. Es entstehen zwei „Waldinseln“, die nicht zum Geltungsbereich gehören. *Ausschluss Wald*

66 Die Festsetzung des räumlichen Geltungsbereiches erfolgte weitgehend entsprechend den vorhandenen Flurstücksgrenzen.

Zusätzlich berücksichtigt die Abgrenzung bestehende Nutzungsgrenzen. Als solche werden z. B. die Waldkanten herangezogen.

Die neu gebildeten Grenzen werden durch Koordinatenangaben oder in anderer Weise *Maße* **vermessen**.

5.2 Flächennutzung

67 Es sind folgende Arten von Nutzflächen im Geltungsbereich vorgesehen

Vorbemerkungen

- Verkehrsflächen
- Baugebietsflächen
- Flächen für Maßnahmen zum Naturschutz

5.3 Verkehrsflächen

68 Zu den Verkehrsflächen (Festsetzung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB) zählen insbesondere die privaten und öffentlichen Flächen für den fließenden und den ruhenden Verkehr.

69 Die verkehrliche Erschließung des Baugebietes wird ist über die bestehenden angrenzenden Straßenverkehrsflächen gewährleistet.

Die Ortsverbindung Schiebsdorf – Niewitz liegt nicht im Geltungsbereich.

Dagegen befindet sich ein kleiner Teil der Zufahrtsstraße zur Kiesgrube bei Duben innerhalb des Geltungsbereiches. Der entsprechende Anteil wird als Straßenverkehrsfläche festgesetzt. Sie ist nicht öffentlich gewidmet. *Straßenverkehrsfläche*

70 Straßenverkehrsflächen werden von den angrenzenden Baugebiets- und den übrigen Flächen durch die Straßenbegrenzungslinie abgegrenzt.

Sie bildet allgemein die Grenze zwischen den privaten Baugrundstücken und dem Straßengrundstück.

Im B-Plan wird nur das Grundstück der Verkehrsfläche festgesetzt, die im Geltungsbereich liegt.

Der zu erhaltene Feldweg wird nicht als Verkehrsfläche ausgewiesen, sondern mit einem *Feldweg* Fahr- und Leitungsrecht belegt (Einzelheiten siehe unten Punkt 5.7).

5.4 Art der baulichen Nutzung

71 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*

Hinsichtlich der Art der baulichen Nutzung gibt die Baunutzungsverordnung mit den §§ 1 bis 11 BauNVO zunächst die verschiedenen Baugebietskategorien vor, die grundsätzlich zur Auswahl stehen.

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

Durch das Zusammenfassen einer einzigen Nutzungsform auf einer relativ großen Fläche entsteht ein abgegrenzter Bereich mit einem „eigenen Gepräge“.

Der gewollte Festsetzungsgehalt lässt sich nicht im Rahmen der „normalen“ Baugebiete auch unter Beachtung des Instrumentariums des § 1 BauNVO verwirklichen.

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

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

Im letzten Anstrich der Aufzählung in § 11 Abs. 2 BauNVO sind „Gebiete für Anlagen, die der Erforschung, Entwicklung oder Nutzung erneuerbarer Energien, wie Wind- und Son-

nenenergie dienen“ aufgeführt.

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

Entsprechend wird ein **Sonstiges Sondergebiet** mit der Zweckbestimmung **Solarpark für Freiflächen-PV-Anlagen** festgesetzt. *SO Solarpark*

- 74 Bei Sondergebieten (SO) hat der Planungsträger stets selbst die Zweckbestimmung und die zulässigen Nutzungen zu bestimmen. Die Zweckbestimmung wird auf Grund der planerischen Ziele wie folgt festgesetzt bzw. präzisiert.

1. Das Sondergebiet „Solarpark für Freiflächen-PV-Anlagen“ dient ausschließlich der Unterbringung von Anlagen, die der Nutzung, Entwicklung oder der Erforschung der Sonnenenergie dienen. (§ 11 Abs. 2 BauNVO) *Textfestsetzung*

- 75 Die Art der Nutzung wird wie folgt festgesetzt.

2. Im Plangebiet sind Anlagen zur direkten Erzeugung von elektrischer Energie aus Sonnenenergie sowie die hierfür erforderlichen Nebenanlagen zulässig. (§ 11 Abs. 2 BauNVO) *Textfestsetzung*

- 76 Als Nebenanlage zu einer Photovoltaikanlage sind neben notwendigen inneren Wegen u. a. folgende bauliche Anlagen denkbar: Trafo- und Übergabestationen, Anlagen für die Speicherung von elektrischem Strom, Zufahrten, Anlagen zur EigenstromversorgungDie Aufzählung ist nicht abschließend. *Nebenanlagen*

5.5 Maß der baulichen Nutzung

- 77 Das Maß der baulichen Nutzung wird auf der Grundlage des § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 16 ff BauNVO festgesetzt. *Vorbemerkungen*

Dabei geht es allgemein um die „zulässige von baulichen Anlagen überdeckte Fläche“ (die Grundfläche) und um die Höhe (die dritte Dimension) der baulichen Anlagen.

Die maßgeblichen Faktoren und die Kombinationsmöglichkeiten sind in § 16 Abs. 2 u. 3 BauNVO aufgeführt.

- 78 Gem. § 16 Abs. 5 BauNVO kann das Maß der Nutzung für Teile des Baugebietes, für einzelne Grundstücke oder Grundstücksteile und für Teile baulicher Anlagen unterschiedlich festgesetzt werden; die Festsetzungen können oberhalb und unterhalb der Geländeoberfläche getroffen werden. *Differenzierung Gliederung*

- 79 Im § 17 BauNVO sind für die einzelnen Baugebietskategorien als Orientierung Grenzen für die GRZ aber auch für andere Parameter bestimmt. Von diesen kann demnach unter bestimmten Umständen abgewichen werden. *Orientierungswerte*

5.5.1 Grundflächenzahl (GRZ)

- 80 Die zulässige Grundfläche wird im Plangebiet durch das Festsetzen der maximal zulässigen **Grundflächenzahl (GRZ)** als relativer Wert bestimmt. *Grundflächenzahl*

Auf diesem Wege erfolgt die Steuerung des Verhältnisses zwischen der durch bauliche Anlagen überdeckten und der nicht überdeckten Grundstücksfläche.

Bei Freiflächen-PV-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.

Die zulässige GRZ für den Solarpark, wird einheitlich mit 0,7 (**GRZ 0,7**) festgesetzt.

Dieses Maß ist ausreichend, um alle notwendigen Anlagen für die Solarstromerzeugung im SO-Gebiet in der vorgesehenen Art und Weise errichten zu können.

Eine dichtere Überbauung ist im vorliegenden Fall technisch nicht erforderlich, um die angestrebte Leistung zu erreichen.

- 81 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 deutlich geringer, als die festgesetzte GRZ suggeriert, da die Modultische nur punktuell mit dem Boden verbunden werden. Lediglich für sonstige bauliche Anlagen, beispielsweise für Wechselrichter, Speicher o. ä. ist eine Vollversiegelung unumgänglich. Solche Anlagen

beanspruchen aber nur einen sehr geringen Anteil an der Gesamtfläche.

- 82 Eine Befestigung (d. h. Versiegelung) von Wegen ist nur im Ausnahmefall notwendig.
- 83 Insgesamt gesehen, bleibt der Boden im weitaus überwiegenden Teil des Solarparks „offen“ und wird begrünt.
- 84 Für sonstige SO-Gebiete liegt die in § 17 BauNVO benannte Grenze bei für die GRZ bei 0,8. Die gewählte GRZ liegt darunter.
- Auch die übrigen in § 17 BauNVO vorgegebenen Grenzen sind beachtet.

5.5.2 Höhenfestsetzungen

- 85 Die Festsetzung der zulässigen Höhen baulicher Anlagen beeinflusst vor allem das Orts- und Landschaftsbild. *Höhenfestsetzungen*
- 86 Grundsätzlich finden sich drei Rechtsquellen zu Höhenregelungen in einem B-Plan:
- als „Maß der baulichen Nutzung“ gem. § 16 BauNVO
 - als „Höhenlage“ gem. § 9 Abs. 3 BauGB
 - als „Bauordnungsrechtliche Festsetzung“
- 87 Der Hauptzweck der Höhenregelung bei einem Solarpark ist gestalterischer Art. Es geht dabei nicht vordergründig um die Dichte bzw. Intensität der baulichen Nutzung, sondern um die Auswirkungen auf das Landschaftsbild bzw. in Ortsnähe auch um das Ortsbild.
- 88 Im vorliegenden Fall wird die dritte Dimension auf Grundlage bauordnungsrechtlicher Vorschriften festgesetzt (Einzelheiten siehe „Örtliche Bauvorschriften“).
- 89 Auf eine Höhenfestsetzung als Bestimmung zum Maß der Nutzung gem. § 16 BauNVO wird deshalb 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.
- 90 Da die Regelungen zur Höhe auf der Grundlage der Bauordnung bereits sicherstellen, dass das Orts- und das Landschaftsbild nicht beeinträchtigt werden, ist ein Verzicht als Festsetzung zum Maß der Nutzung zulässig.

5.6 Überbaubare Grundstücksflächen

- 91 Die überbaubare Grundstücksfläche wird auf der Grundlage des § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i. V. m. § 23 BauNVO 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. *Vorbemerkungen*
- 92 Im vorliegenden Fall werden Baugrenzen festgesetzt. *Baugrenze*
- Im Solarpark soll eine effektive Ausnutzung der verfügbaren Fläche für die Errichtung von Photovoltaik-Anlagen ermöglicht werden.
- Die Grenzen der überbaubaren Fläche werden durch Koordinatenangaben oder in anderer Weise vermasst. *Maße*
- 93 Die Lage der Baugrenzen wird bestimmt durch den Abstand von mindestens 3 m zur Grenze des SO-Gebietes (Zaun), zu Pflanz- und Maßnahmenflächen und zu den Flächen, die als Geh- Fahr- und Leitungsrecht gesichert sind.
- Die Baugrenzen beziehen sich nur auf die Hauptanlagen. Außerhalb dieser Flächen ist, sofern das im B-Plan nicht ausgeschlossen ist, die Errichtung von Nebenanlagen im Sinne von § 14 BauNVO sowie solcher Anlagen zulässig, die nach Landesrecht in den Abstandsflächen zulässig sind.
- 94 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.
- 95 Das Waldgesetz fordert kein Einhalten von Abständen von baulichen Anlagen zum Wald. *Abstand Wald*
- Dennoch wird, schon wegen der Verschattung der Solarmodule ein Abstand zur Waldkante eingehalten.
- 96 Der zu erhaltende Weg durch das Plangebiet erhält eine Mindestbreite von 4 m. *Breite Weg*

5.7 Weitere bauplanungsrechtliche Festsetzungen

- 97 Im Folgenden werden die Planinhalte (gem. § 9 Abs. 1 BauGB) behandelt, die, zusätzlich zu den für einen qualifizierten B-Plan notwendigen Regelungsinhalten, unter den gegebenen Bedingungen im B-Plan festzusetzen waren. Die grünordnerischen Festsetzungen (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 und 25) werden separat behandelt.

5.7.1 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte

- 98 Soweit die erforderliche Erschließung nicht über öffentliche Grundstücke gesichert werden kann, müssen private Flächen genutzt werden. *Vorbemerkungen Geh-, Fahr- und Leitungsrechte*
Durch das Festsetzen von Flächen für Geh-, Fahr- und Leitungsrechte wird die Rechtsgrundlage geschaffen, um für eine notwendige Inanspruchnahme privater Grundstücke zu Gunsten Dritter durchzusetzen.
- 99 Rechtsgrundlage für das Festsetzen von Geh-, Fahr- und Leitungsrechten ist § 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB. *Rechtsgrundlage*
- 100 Innerhalb des Plangebietes befindet sich ein Weg, der der Erschließung von außerhalb des Geltungsbereiches gelegenen Wald- und Ackerflächen erforderlich ist. Dieser Weg soll für diesen Zweck weiterhin erhalten bleiben. *Fahr- und Leitungsrecht*
Die Fläche wird mit einem **Geh-, Fahr- und Leitungsrecht** zeichnerisch festgesetzt. Die Festsetzung erfolgt **zugunsten der jeweiligen Anlieger** incl. anderer Stellen, wie der Feuerwehr oder dem Sanierungsträger für die angrenzende Altlast.
Das Recht ist noch durch grundbuchliche Eintragung oder Baulast zu sichern.

5.7.2 Grünordnerische Festsetzungen

- 101 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. *Erfordernis*
Unter dem Begriff „grünordnerische Festsetzungen“ werden hier die in § 9 Abs. 1 Nr. 20 und Nr. 25 BauGB aufgeführten Festsetzungsmöglichkeiten zusammengefasst.
- 102 Im Umweltbericht sind die Eingriffe, die durch die Realisierung der zulässigen Vorhaben entstehen können, ermittelt und bewertet.

5.7.2.1 Natur- und landschaftspflegerische Maßnahmen

- 103 Folgende Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen werden im Bebauungsplan auf der Grundlage von § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB festgesetzt.
- 104 Schwerpunkt für die Anwendung von Festsetzungen nach Nr. 20 sind Natur- und landschaftspflegerische Maßnahmen.
Wesentliche Anwendungsfälle für Nr. 20 sind u. a.
- Flächen und Maßnahmen, die der Umsetzung landes- und regionalplanerischer Ziele dienen
 - die Ausweisung solcher Flächen als Ausgleichsflächen für Eingriffe in Natur und Landschaft, die der FNP (bzw. der Landschaftsplan) vorzeichnet oder die der Vermeidung dienen
 - Maßnahmen zum Vermeiden von Eingriffen (z. B. Schutz wertvoller Böden, Biotope, Gewässer...) im B-Plan oder die dem Erhalt einer stadtgestalterisch wertvollen Situation dienen
 - Kompensationsmaßnahmen zum Ausgleich der Eingriffe, die durch den B-Plan vorbereitet werden.

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

3. Erforderliche Zufahrten und Wege im Sondergebiet sind wasser- und luftdurchlässig ohne zusätzliche Versiegelung herzustellen. (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB) *Textfestsetzung*

Flächen nach Nr. 20 werden im B-Plan mit dem Planzeichen 13.1 der PlanZV zeichnerisch festgesetzt. *Maßnahmenflächen*

Um die eindeutige Zuordnung der jeweils textlich festgesetzten Maßnahmen zu den entsprechenden Flächen sicherzustellen, werden im B-Plan die betroffenen Flächen bei Bedarf zusätzlich **bezeichnet**.

- 106 Zur Minderung der negativen Auswirkungen auf die Tierwelt sollen die erforderlichen Zäune für Kleintiere durchlässig bleiben. *Durchlässigkeit Einfriedung*

Dazu ist (zumindest) abschnittsweise eine untere Freihaltezone erforderlich, die aber gleichzeitig ein Eindringen von Personen in den Solarpark ausschließt. Damit ist auch gesichert, dass Kinder nicht unbefugt eindringen können. Auch das Eindringen größerer Wildtiere soll verhindert werden.

- 107 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 offengehalten werden.

4. Im Sondergebiet ist zwischen der Unterkante von Einfriedungen und der Geländeoberfläche ein Abstand von 10 cm bis 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. (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB) *Textfestsetzung*

- 108 Im Bebauungsplan sind die erheblichen Auswirkungen auf die Naturschutzgüter auszugleichen. Es ergeben sich insbesondere Auswirkungen auf die Schutzgüter Landschaft und Boden sowie auf geschützte Arten (Brutvögel). *Extensivierung der Fläche*

- 109 Zum Ausgleich der Auswirkungen auf das Schutzgut Boden wird die bisher landwirtschaftlich genutzte Bodenfläche aus der intensiven Nutzung genommen. Es werden dafür Blühwiesen bzw. Flächen mit Extensiv-Grünland angelegt.

- 110 Entsprechend wird für die SO-Fläche folgendes festgesetzt.

5. Die nicht versiegelten Flächen zwischen und unter den Solarmodulen im Solarpark sind als Blühwiese bzw. Extensiv-Grünland zu entwickeln. (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB) *Textfestsetzung*

Die Regelung entspricht der Maßnahme M 3 des Fachbeitrages.

- 111 Die Sonderbaufläche ist, soweit keine Versiegelung z. B. durch Trafos o. a. Anlagen erforderlich ist, mit einer kräuterreichen Wiesenmischung aus Regio-Saatgut der Herkunftsregion 4 – Ostdeutsches Tiefland für Magerrasen anzusäen.

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

- 113 Mit der Umsetzung dieser Extensivierungsmaßnahme sind die Auswirkungen auf das Schutzgut Boden ausgeglichen und sogar überkompensiert. Berücksichtigt ist, dass die Flächen unterhalb der PV-Tische weiterhin ihre natürlichen Bodenfunktionen erfüllen können.

- 114 Um die angrenzenden Forstflächen soll auf den trockenen Standorten eine Pufferzone entwickelt werden. Der entsprechende Streifen ist im Durchschnitt 5 – 7 m breit. Mit diesem Grünstreifen soll ein Übergang zwischen dem Solarpark und dem angrenzenden Wald geschaffen werden. *Pufferfläche am Wald-rand*

- 115 **6. Die mit dem Planzeichen 13.1 der PlanZV und mit M 2 bezeichneten Flächen im Geltungsbereich sind als Blühwiese bzw. Extensiv-Grünland zu entwickeln. Es ist sicherzustellen, dass auf maximal 10% dieser Fläche Gehölze aufwachsen. (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)** *Textfestsetzung*

- 116 Im Fachbeitrag ist diese Maßnahme als Ausgleichsmaßnahme charakterisiert und mit M 2 bezeichnet.

- 117 Vorgesehen ist auf diesen Standorten die Entwicklung von Blühwiese bzw. Extensiv-Grünland mit wenigen eingestreuten einzelnen Gehölzen bzw. kleinen Gehölzgruppen. Auf der jeweiligen Fläche ist eine kräuterreiche Wiesenmischung aus Regio-Saatgut der Herkunftsregion 4 – Ostdeutsches Tiefland für Magerrasen anzusäen.

- 118 Die Flächen sind, um das Ziel zu erreichen, dauerhaft durch einschürige Mahd nicht vor dem 15. Juli jeden Jahres zu pflegen. Das Mahdgut ist von der Fläche zu entfernen. Die Verwendung von Dünge- oder Pflanzenschutzmitteln ist auszuschließen. Aufkommende Gehölze sind auf rund 90% dieser Fläche regelmäßig zu entfernen.

- 119 Mit der Umsetzung dieser Extensivierungsmaßnahme sind die Auswirkungen auf das

Schutzgut Boden ausgeglichen und sogar überkompensiert. Berücksichtigt ist, dass die Flächen unterhalb der PV-Tische weiterhin ihre natürlichen Bodenfunktionen erfüllen können.

- 120 Zur Verhinderung einer Barrierewirkung der geplanten großflächigen Freiflächen-PV-Anlage (insbesondere für Großsäuger) ist das Offenhalten von Verbindungskorridoren mit einer Breite von jeweils 20 m zu erforderlich.

Verbindungskorridor

Diese Migrationskorridore ermöglichen für größere Tiere weiterhin das Durchwandern des sonst eingezäunten Gebietes. Die Maßnahme gewährleistet die Vernetzung der einzelnen eingeschlossenen Waldstücke mit den angrenzenden Flächen. Gleichzeitig wird der Solarpark gegliedert.

- 121 Eine Bepflanzung der Verbindungskorridore ist nicht vorgesehen. Vielmehr soll ein mageres Extensiv-Grünland entstehen.

Aufgrund vorherrschender Sande und benachbarter Vegetationsausbildung, soll die Entwicklung als Blühwiese bzw. Extensiv-Grünland initiiert werden.

Auf der jeweiligen Fläche ist eine kräuterreiche Wiesenmischung aus Regio-Saatgut der Herkunftsregion 4 – Ostdeutsches Tiefland für Magerrasen anzusäen.

- 122 Mit dieser Maßnahme kann gleichzeitig für die Feldlerche ein Teil-Ausgleich für den Verlust von Brutplätzen geschaffen werden. Bei einer Breite der Offenlandfläche von 20 m ist dies möglich.

Lerchenfenster

Unter der Maßgabe, dass 3 Lerchenfenster auf 1 ha untergebracht werden können, sind bei der Gesamtflächengröße des Migrationskorridors von rund 3,6 ha demnach 9-10 Lerchenfenster mit einer Größe von je mind. 20 m² realisierbar.

Das, gemessen am Bestand, verbleibende Defizit von 5-6 Lerchenfenstern muss auf einer externen Fläche realisiert werden. Dazu wird eine Fläche 1,5 bis 2 ha gesichert.

7. Die mit dem Planzeichen 13.1 der PlanZV sowie mit M 3 gekennzeichneten Flächen sind als Blühwiese bzw. Extensiv-Grünland zu entwickeln. Es ist dauerhaft sicherzustellen, dass auf der gesamten Fläche keine Gehölze wachsen. (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Textfestsetzung

- 123 Im Fachbeitrag ist diese Maßnahme als Vermeidungsmaßnahme charakterisiert und mit V 3 bezeichnet.

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

5.7.2.2 Pflanzgebote

- 125 Grundlage für Pflanzgebote ist § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB.

Pflanzgebote

- 126 Legitime Ziele der Festsetzung von Pflanzgeboten, wie auch für Pflanzbindungen, können u. a. folgende sein

Maßnahmen und Flächen nach Nr. 25

- die Sicherung der städtebaulichen Prägung von Baugebieten durch Bäume und Gehölze
- die Gestaltung des Ortsbildes
- die Strukturierung und Abschirmung von Baugebieten sowie
- die Gestaltung von Übergängen zwischen Siedlung und Landschaft.
- gebietsbezogene klimatische Aspekte wie die Funktion eines Kaltluftentstehungsgebietes.

- 127 Flächen nach Nr. 25 a für Pflanzbindungen werden im B-Plan ggfls. mit dem Planzeichen 13.2.1 der PlanZV zeichnerisch festgesetzt.

Um die eindeutige Zuordnung der jeweils textlich festgesetzten Maßnahmen zu den entsprechenden Flächen sicherzustellen, werden im B-Plan die betroffenen Flächen bei Bedarf zusätzlich **bezeichnet**.

- 128 Der Eingriff in das Landschaftsbild ist aufgrund der bereits bestehenden stark eingeschränkten Sichtbarkeit der geplanten PV-Anlage relativ gering.

Pflanzmaßnahme zum Sichtschutz

Aus Richtung Norden besteht dagegen aus der Siedlung heraus eine Sichtbarkeit der Modulflächen. Auch von den angrenzenden Straßen her, sind die technischen Anlagen sichtbar und störend.

Zur Abschirmung der PV-Anlage ist die Bepflanzung der entsprechenden Baugebietsgren-

zen vorgesehen. Die Pflanzungen sollen eine Breite von rund 5 m aufweisen.

- 129 Zur Verwendung sollen standortgerechte heimische Arten kommen. Diese Pflanzung dient neben der Minderung der Eingriffe in das Landschaftsbild ebenso dem Schutzgut Tiere und Pflanzen und dem Schutzgut Boden und Wasser.
- 130 Die Ausgleichsmaßnahmen werden als textliche Festsetzungen auf der Grundlage von § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB in den Bebauungsplan übernommen und zeichnerisch mit dem Planzeichen 13.2.1 festgesetzt.

8. Innerhalb der mit dem Planzeichen 13.2.1 der PlanZV umgrenzten und mit M 1.1 sowie mit M 1.2 gekennzeichneten Fläche zur Anpflanzung von Sträuchern ist eine mindestens 3-reihige Baum-Strauch-Hecke anzulegen. Die Abstände der Sträucher untereinander beträgt mindestens 1,5 m. Es sind mindestens 5 verschiedene Arten der in der Pflanzliste 1 aufgeführten Arten in der Qualität 2jvS. 50-80cm zu verwenden. In die Fläche mit der Bezeichnung M 1.1 sind zusätzlich je 10 laufende Meter dieser Flächen jeweils ein Baum der Pflanzliste 2 in der Qualität HST 3xv.mDb, StU 12-14 cm zu integrieren. Einfriedungen sind innerhalb dieser Maßnahmenflächen unzulässig. (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB) *Textfestsetzung*

- 131 Insgesamt sind mindestens 73 Bäume als zusätzlicher Sichtschutz auf den im Norden gelegenen Sichtschutzpflanzungen einzuordnen. Die Bäume sollen nicht als strenge Baumreihe mit immer gleichem Abstand, sondern Gruppen eingeordnet werden. Insbesondere im Bereich nahe der Autobahn können die Bäume dichter gepflanzt werden, um von der Autobahnbrücke die Draufsicht auf das Solarfeld einzuschränken.
- 132 Eine Einzäunung ist nur temporär während der Entwicklungszeit der Hecke als Schutz vor Wildverbiss erforderlich und zulässig. Eine solche Schutzmaßnahme gilt nicht als Einfriedung.

5.7.2.3 Pflanzbindungen

- 133 Grundlage für Pflanzbindungen ist § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB. *Pflanzbindungen*
- 134 Pflanzbindungen sind mit Ausnahme der Vorgaben für zu pflanzende Gehölze im Bebauungsplan nicht erforderlich.
- 135 Im B-Plan ist eine Auswahl vorwiegend einheimischer bzw. ökologisch wertvoller standortgerechter Gehölze enthalten (Pflanzlisten). *Bindung an Pflanzliste*

Die Anwendung der entsprechenden Arten für die festgesetzten Maßnahmen ist im Bebauungsplan teilweise vorgeschrieben. Die Pflanzlisten werden Bestandteil des B-Planes. Sie sind auch der Begründung als Anhang beigelegt.

- 136 Einheimische Pflanzen bilden einen wichtigen Teil der natürlichen Lebensgemeinschaften. Bestimmte Tierarten sind zum Teil z. B. an derartige Gehölze angewiesen. *Erforderlichkeit der Anwendung*

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

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

5.8 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen

- 137 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 erlassen.
- 138 Die zulässigen Regelungsinhalte, die in einen B-Plan übernommen werden können, sind in § 87 Abs. 1 bis 6 BbgBO vorgegeben.
- 139 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.
- 140 Die dritte Dimension der baulichen Anlagen für den Solarpark wird in Form der maximalen Höhe der baulichen Anlagen (d. h. der OK der Module) geregelt. *Höhe der Solaranlagen*
- 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 (**OKmax. 4,0 m**) über dem Höhenbezug 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.

- 141 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 Rolle.

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

Höhe Einfriedung

Die Zaunhöhe wird vorwiegend aus gestalterischen Gründen wie folgt begrenzt.

9. Die erforderliche Einfriedung um den Solarpark darf eine Höhe von 2,5 m über Gelände nicht überschreiten. Als Ausnahme ist eine größere Höhe zulässig, wenn eine Blendwirkung ausgeschlossen werden muss. (§ 9 Abs. 4 BauGB i. V. m. § 87 Abs. 1 u. Abs. 9 BbgBO)

Textfestsetzung

- 143 Wenn eine Sichtabschirmung wegen der Gefahr von Blendwirkungen z. B. für die Autobahn, die angrenzenden Straßen oder für Wohngrundstücke erforderlich ist, soll eine Ausnahme möglich sein.

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

Höhenbezug

Maßgeblich für das Bestimmen des Höhenbezuges ist sinnvollerweise die vorhandene Geländeoberfläche. Der Begriff ist in § 2 Abs. 12 BbgBO definiert.

10. Als Höhenbezugspunkt für die Festsetzung zur Höhe der baulichen Anlagen wird die vorhandene Geländeoberfläche gem. § 2 Abs. 12 BbgBO festgesetzt. (§ 9 Abs. 4 BauGB i. V. m. § 87 Abs. 1 Abs. 9 BbgBO)

Textfestsetzung

Im Plangebiet ist der Höhenbezug damit auf der Grundlage der konkreten Vermessung eindeutig festgelegt.

5.9 Sonstige Planinhalte

Die Festsetzungen des B-Planes können, soweit erforderlich, durch nachrichtliche Übernahmen gemäß § 9 Abs. 6 BauGB und / oder Kennzeichnungen nach § 9 Abs. 5 BauGB ergänzt werden.

*Kennzeichnungen /
Nachrichtliche
Übernahmen*

Nach gegenwärtigem Kenntnisstand sind nachrichtliche Übernahmen oder Kennzeichnungen nicht erforderlich.

5.9.1 Vermerke / Hinweise

Die Hinweise bzw. Vermerke verweisen bei Bedarf auf einige wichtige Randbedingungen, die vor allem bei der Bauplanung zu beachten sind. Sie können niemals vollständig sein und entbinden den Planer nicht von der Pflicht, bei der Bauplanung die einschlägigen Vorschriften zu ermitteln und zu beachten.

5.9.1.1 Vermerke

- 144 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.

Vermerke

- 145 Es besteht nach derzeitigem Kenntnisstand kein Erfordernis für weitere Vermerke auf der Planzeichnung.

5.9.1.2 Hinweise

Neben den nachfolgend aufgeführten standortspezifischen Hinweisen, die in die Planzeichnung übernommen werden, sind weitere bei der Vorhabenplanung und Realisierung zu beachten. Solche sind im Anhang zusammengefasst. *Hinweise*

Auf der Planzeichnung wird auf die zum Zeitpunkt des Satzungsbeschlusses geltenden Fassungen des Baugesetzbuches (BauGB), der Baunutzungsverordnung (BauNVO) sowie der Brandenburgischen Bauordnung (BbgBO) als wesentliche Rechtsgrundlagen hingewiesen. *Rechtsgrundlagen*

Rechtsgrundlage für den Erlass von Satzungen ist in Brandenburg die Kommunalverfassung des Landes Brandenburg (BbgKVerf).

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

Das betrifft insbesondere den Fall, dass die zulässigen Vorhaben nicht zeitnah mit der Aufstellung des B-Planes realisiert werden.

- 146 Folgender Hinweis zum Artenschutz wird in die Planzeichnung übernommen, um artenschutzrechtliche Konflikte auszuschließen.

Realisierungen von Vorhaben sind nur zulässig, wenn sichergestellt ist, dass unter die Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG fallende Arten nicht beeinträchtigt werden und dass Vorhaben fachkundig durch eine ökologische Bauleitung überwacht werden, um arten- und biotopschutzrechtliche Konflikte auszuschließen. *Hinweis Artenschutz*

- 147 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.

Die untere Naturschutzbehörde wird bei Vorhaben von der zuständigen Genehmigungsbehörde beteiligt bzw. ist bei genehmigungsfreien Vorhaben direkt vom Vorhabenträger zu einzubeziehen.

- 148 Im Umweltbericht sind die entsprechenden Maßnahmen zur Lösung artenschutzrechtlicher Konflikte aufgezeigt.

6 Planrechtfertigung / Abwägung

- 149 B-Pläne sind allgemein aus dem Flächennutzungsplan (FNP) als vorbereitenden Bauleitplan zu entwickeln (Entwicklungsgebot gem. § 8 Abs. 2 BauGB). *Entwicklung aus dem FNP*

- 150 Die Vorschrift § 8 Abs. 2 Satz 2 BauGB lässt eine Ausnahme von der grundsätzlichen Zweistufigkeit der Bauleitplanung zu.

- 151 Wenn ein Flächennutzungsplan nicht vorhanden ist und die städtebauliche Ordnung einen FNP auch nicht erforderlich macht, muss der B-Plan nicht aus einem FNP entwickelt werden. In einem solchen Fall kann der B-Plan als selbstständiger Bebauungsplan gem. § 8 Abs. 2 BauGB aufgestellt werden. *Selbstständiger Bebauungsplan*

- 152 Entsprechende Voraussetzungen liegen vor.
- das Vorhaben betrifft nur einen begrenzten Teil des Gemeindegebietes und
 - die Grundzüge der Bodennutzung des Gemeindegebietes werden deshalb durch den B-Plan nicht geändert
 - die bestehende landwirtschaftliche Nutzung der Fläche ist auch für Zukunft nicht aufgehoben; sie erfolgt nur in extensiver Form.

- 153 Bei der Frage der „Grundzüge der Bodennutzung“ geht es im Rahmen der Flächennutzungsplanung um den Maßstab „gesamte Gemeinde“.

Deren Fläche der Gemeinde beträgt rund 3.435 ha. Der Anteil des Solarparks (rund 92 ha) beträgt also rund 2,6 %. Nur auf diesen geringen Anteil wirkt sich die Planung aus.

Weit reichende Wirkungen, die die umgebende Flächennutzung beeinflussen und die nur auf der Ebene der gesamten Gemeinde gelöst werden können, gehen von einem Solarpark nicht aus.

- 154 Bauleitpläne sind an die jeweils aktuellen Ziele der Raumordnung anzupassen. Die Ziele können im Rahmen der Abwägung nicht überwunden werden. *Raumordnung*

Die Grundsätze sind zu berücksichtigen. Siehe auch Punkt 2.1 der Begründung.

- 155 Im Rahmen der Beteiligung der GL wird festgestellt, dass die Planungsabsicht an die Ziele der Raumordnung angepasst ist. *Zielanpassung*
- 156 Die betroffenen Grundsätze G 6.1 und G 8.1 sind bei der Planung berücksichtigt worden. *Grundsätze*
Das Vorhaben dient dem Klimaschutz. Es werden in Abstimmung mit der Landwirtschaft Fläche herangezogen und extensiviert, die nur wenig produktiv sind. Die Landwirtschaft profitiert auch wirtschaftlich von der geänderten Nutzung.
- 157 Die Umwandlung der landwirtschaftlichen Nutzflächen ist mit dem Bewirtschafter bzw. den Eigentümern abgestimmt. Den Landwirten erschließt sich eine zusätzliche und im Vergleich mit der Urproduktion relativ sichere Einkommensquelle. *Inanspruchnahme LW*
Unabhängig davon wurde die Öffentlichkeit am Verfahren beteiligt.
Die Landwirtschaft hat ein Interesse daran, mit Hilfe der Nutzung der Solarenergie, sich ein zusätzliches wirtschaftliches „Standbein“ zu sichern.
Da es sich hier um einen Angebots-B-Plan handelt, entsteht kein Zwang, die Flächen tatsächlich zur Verfügung zu stellen.
- 158 Es werden im Einvernehmen mit der Landwirtschaft nur Flächen mit einem geringen Ertragswert in Anspruch genommen, um einen wesentlichen Beitrag zum Klimaschutz zu leisten.
Neben Windenergieanlagen, die regelmäßig strittig sind, sind Freiflächen-PV-Anlagen das Mittel der Wahl.
Konversionsflächen in einem ausreichend großen Umfang finden sich in der Gemeinde nicht.
- 159 Zu beachten ist auch, dass nicht nur für die Nutzung der Sonnenenergie Landwirtschaftsflächen herangezogen werden, sondern z. B. auch zur Produktion von Biogas, was ebenfalls mit einer Reduzierung der Nahrungs- und Futtermittelproduktion führt.
- 160 Öffentliche Belange, die von der Jagdausübung betroffen sind, können aus dem § 6a Abs. 1 BJagdG abgeleitet werden. Dabei geht es um *Jagd*
 - die Erhaltung eines artenreichen und gesunden Wildbestandes sowie der Pflege und die Sicherung seiner Lebensgrundlagen
 - den Schutz der Land-, Forst- und Fischereiwirtschaft vor übermäßigen Wildschäden
 - den Naturschutz und die Landschaftspflege
 - den Schutz vor Tierseuchen oder
 - die Abwendung sonstiger Gefahren für die öffentliche Sicherheit und Ordnung.Erkennbar werden diese Belange nicht berührt. Im Rahmen der Beteiligung der Öffentlichkeit wurde keine Hinweise vorgebracht.
- 161 Es geht bei den geplanten Migrationskorridoren geht es weder um eine „notwendige ökologische Funktion für wandernde Tierarten“ oder um „Maßnahmen zum Artenschutz“, sondern um eine Minderungsmaßnahme. *Dimensionierung Migrationskorridore*
Sie müssen nicht breiter ausgeführt werden, wie von der uNB angeregt.
Der relativ große Solarpark soll gegliedert werden und für Großsäuger bzw. Wild durchlässig bleiben.
Die Maßnahme, die Fläche beansprucht, dient also der Natur. Es ist zu beachten, dass diese Lösung auf der anderen Seite zu einer Reduzierung der erzeugten Menge an „grünem“ Strom führt.
Die geplanten Verbindungskorridore sind ausreichend dimensioniert, um ihre vorgesehene Wirksamkeit zu entfalten.

7 Umweltbericht

- 162 Nach § 2a Nr. 2 Baugesetzbuch (BauGB) sind im Umweltbericht die aufgrund der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB und der Anlage 1 zum BauGB ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes darzulegen.

Nachfolgend werden die vorliegenden Erkenntnisse über den Zustand des Plangebietes, die Auswirkungen der zulässigen Vorhaben und zur Bewältigung der Beeinträchtigungen der Umweltfaktoren zusammengefasst.

7.1 Einleitung

7.1.1 Inhalt und Ziele der Planung

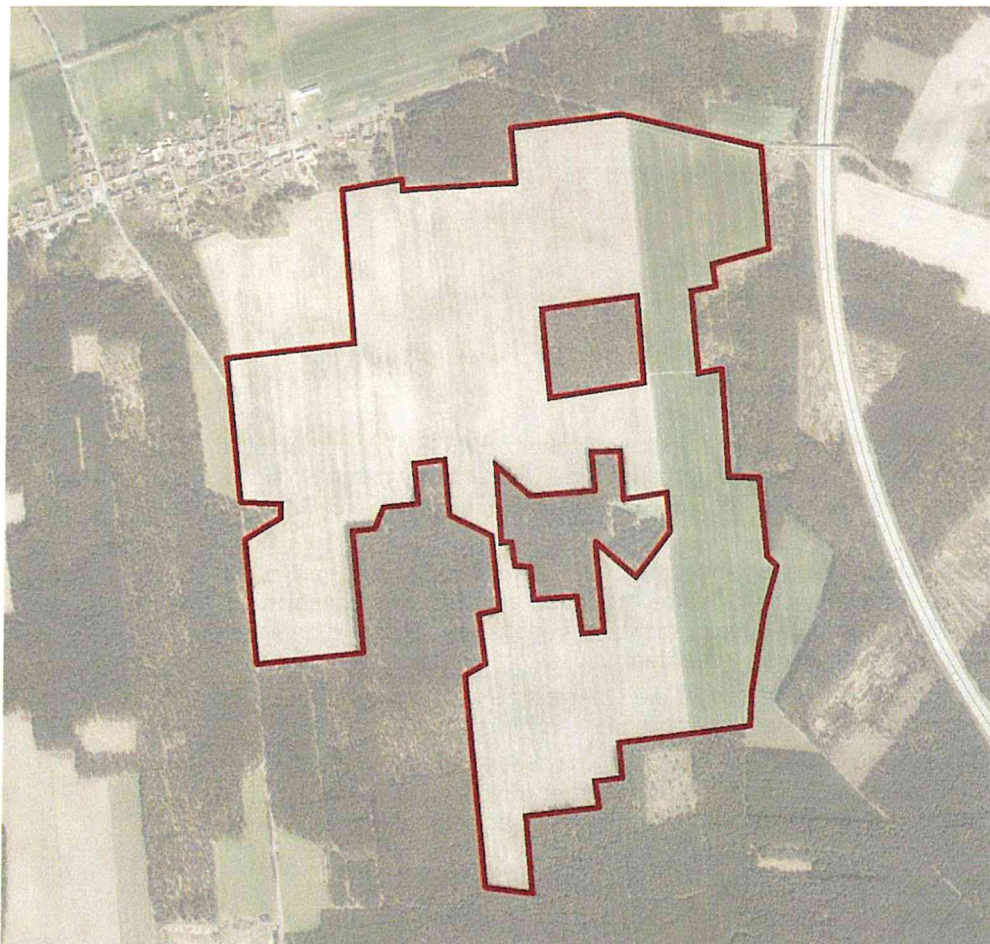
- 163 Der B-Plan soll die planungsrechtlichen Voraussetzungen für das Anlegen einer Freiflächen-PV-Anlage (Solarpark) schaffen.

Ziele des Bauleitplanes

- 164 Der Geltungsbereich des B-Plans umfasst eine Fläche von rund 92 ha und befindet sich südlich und südöstlich von Schiebsdorf.

Standort Plangebiet

Innerhalb des Geltungsbereichs des B-Plans befinden sich ausschließlich Ackerflächen sowie Wege. Es bestehen zwei Waldflächen als „Inseln“ inmitten des Plangebietes; gehören diesem jedoch nicht an.



*Räumliche Einordnung
Plangebiet*

© GeoBasis-DE / LGB

- 165 Das Untersuchungsgebiet besitzt ein gering ausgeprägtes Relief.. Der Naturraum ist durch landwirtschaftliche Nutzflächen in Ortsnähe und Waldbestände geprägt.

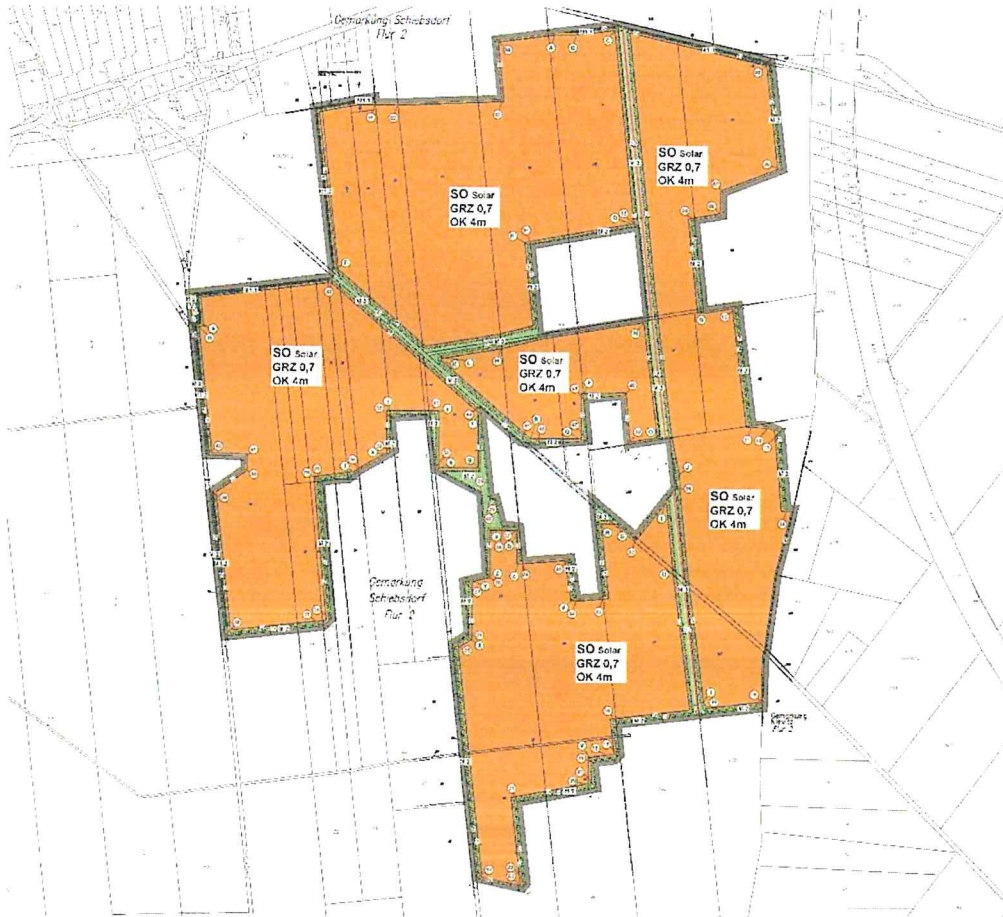
Geographie

- 166 Der B-Plan setzt folgende Flächennutzungen fest
- Sondergebiet für Freiflächen-PV-Anlagen
 - Grünflächen
 - Maßnahmenflächen.

*Festsetzungen
Planinhalt*

- 167 Es sollen innerhalb des Gebietes ausschließlich Anlagen, die der Nutzung, Entwicklung oder Erforschung der Sonnenenergie dienen, einschließlich der hierfür erforderlichen Nebenanlagen, untergebracht werden.

Als Nebenanlagen sind neben notwendigen inneren Wegen u. a. folgende bauliche Anlagen denkbar: Trafo- und Übergabestationen, Anlagen für die Speicherung von elektrischem Strom, Zufahrten und Anlagen zur Eigenstromversorgung, ...



Planzeichnung

- 168 Das Maß der baulichen Nutzung wird über die Grundflächenzahl (GRZ) gesteuert. Die GRZ soll 0,7 nicht überschreiten. Das bedeutet, dass eine Überschildung mit Solarmodulen und eine Bebauung des Plangebietes auf max. 70 % der Fläche des SO-Gebietes erfolgen kann.

Dabei entspricht der tatsächliche Versiegelungsgrad nur einem Bruchteil dieses Wertes, da bauliche Anlagen, wie Wechselrichter, Trafos etc. nur wenig Fläche beanspruchen und die mit Solarmodulen überbaute Fläche nicht versiegelt wird. Die erforderlichen Wege sollen nur in Ausnahme teilversiegelt werden.

Als Höhenfestsetzung für bauliche Anlagen ist die Obergrenze bei 4 m gedeckelt. Das bedeutet, dass die Solaranlagen in ihrer Höhe entsprechend begrenzt sind.

- 169 Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch die Festlegung von Baugrenzen bestimmt. Zu den Grenzen des Sondergebietes betragen diese mindestens 3 m. Des Weiteren soll ein Abstand zur jeweiligen Kante der unmittelbar angrenzenden Waldflächen eingehalten werden.
- 170 Der B-Plan übernimmt, soweit das auf der Grundlage des BauGB möglich ist, die im Umweltbericht dargestellten Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen.
- 171 Anlagebedingt kommt es beim Solarpark zum Entzug intensiv genutzter landwirtschaftlicher Nutzflächen.
- 172 Baubedingte Auswirkungen sind nur kurzzeitig ohne Langzeitfolgen zu erwarten. Betriebsbedingte Wirkungen treten nicht oder nur in sehr geringem Maße auf
- 173 Es bestehen durch die geplanten Vorhaben keine besonderen Gefahren für Unfälle, Havarien oder gar Katastrophen. Dennoch stellt ein Brandereignis ein potenzielles Risiko dar.

zu erwartende
Auswirkungen der
zulässigen Vorhaben

- 174 Eine besondere Empfindlichkeit der zulässigen Vorhaben gegenüber den Auswirkungen der zu erwartenden Klimaveränderungen oder gegenüber anderen Umwelteinflüssen besteht nicht.
- 175 Der Betrieb des Solarparks ist ein positiver Beitrag zur Reduzierung der CO₂-Emissionen und damit zum Klimaschutz.
- 176 Andere Vorhaben oder Planungen im Umfeld, die kumulativ im Rahmen der Umweltprüfung zu berücksichtigen wären, sind nicht bekannt.
- 177 Die südlich gelegenen Windparks (Dubener Platte) wirken sich nicht auf den Solarpark aus. Das gilt auch umgekehrt.

7.1.2 Ziele des Umweltschutzes

- 178 Im Rahmen der Umweltprüfung sind, neben den einschlägigen Gesetzen, in Abhängigkeit von der jeweiligen Planaufgabe u. U. sonstige umweltbezogene Vorschriften, Fachplanungen und Informationen zu berücksichtigen.
- 179 Die hier relevanten Umweltschutzziele werden zur Bewertung der Planauswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter herangezogen. In welcher Weise diese Ziele bei der bei der Planaufstellung berücksichtigt wurden, ergibt sich aus den nachfolgenden Beschreibungen und Bewertungen der ermittelten Umweltauswirkungen. *Berücksichtigung*

7.1.2.1 Gesetzliche Regelungen

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

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

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

- 183 Das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) fordert allgemein Natur und Landschaft aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlagen des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, wiederherzustellen, dass
- die biologische Vielfalt
 - die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes
 - die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter,
 - die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume
 - die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft
- BNatSchG*

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

Der § 18 BNatSchG regelt das Verhältnis des BNatSchG zum Bauplanungsrecht.

- 184 Sind aufgrund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, ist demnach über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuchs zu entscheiden. *Umweltprüfung*

Gem. § 2 Abs. 4 BauGB ist hierfür eine Umweltprüfung (UP) durchzuführen. In der UP erfolgt die Bündelung aller umweltbezogenen Verfahren.

Der Umweltbericht fasst die Ergebnisse der UP zusammen.

- 185 Daneben betreffen einige spezifische eher schutzgutbezogene Regelungen die vorliegende Planung. *Fachspezifische Regelungen*

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

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

- 187 Die Anwendung der so genannten „Eingriffsregelung“ im Rahmen der Bauleitplanung richtet sich nach den Regelungen des BauGB. *Abarbeitung der Eingriffsregelung*
Die Ergebnisse sind Gegenstand der städtebaulichen Abwägung. Grundlagen sind § 18 BNatSchG i. V. m. § 1a Abs. 3 BauGB.

7.1.2.2 Schutzobjekte

- 188 Innerhalb des Geltungsbereiches und in der unmittelbaren Umgebung befinden sich keine Schutzgebiete nach europäischen Vorschriften. *Habitatschutz*
Die B-Planflächen halten folgende Mindestabstände zu in der Region gelegenen Schutzgebieten ein:
– FFH-Gebiet / NSG „Urstromtal bei Golßen“ ca. 2.300 m.
- 189 Das Planvorhaben berührt keine weiteren Schutzgebiete nach dem Naturschutzrecht: *Nationale Schutzgebiete*
190 Im Plangebiet und seinem maßgeblichen Umfeld können hinsichtlich des besonderen Artenschutzes Konflikte mit „relevanten“ Arten nicht ausgeschlossen werden. *Besonderer Artenschutz*
Einzelheiten sind unter dem Punkt „Umweltwirkungen“ unten erläutert.
- 191 Im Plangebiet finden sich keine geschützten Biotope bzw. Landschaftsbestandteile.
Im Norden randlich des Plangebietes befindet sich eine kleine Silbergrasflur, die als geschütztes Biotop (§ 30 BNatSchG) auskartiert wurde.
Einzelheiten sind unter dem Punkt „Umweltwirkungen“ unten erläutert.
- 192 Überschwemmungs-, Hochwasser- oder sonstige Schutzgebiete nach dem Wasserrecht werden von der Planung nicht berührt. *Wasserrecht*
- 193 Die Vorhabenfläche selbst ist i. S. d. § 2 Abs. 6 BbodSchG nicht altlastverdächtig. *Bodenrecht*
- 194 Das gemäß § 3 BbgDSchG zur Eintragung in die Denkmalliste des Landes Brandenburg vorgesehene Bodendenkmal Nummer 10824 „Altortskern von Schiebsdorf“ könnte durch das geplante Bauvorhaben berührt werden. Bodendenkmale sind gemäß §§ 1 und 7 BbgDSchG im öffentlichen Interesse als Bestandteil des historischen Kulturgutes des Landes geschützt.
- 195 Sonstige Restriktionen, die zu beachten wären, sind nicht erkennbar. *Sonstige*

7.1.2.3 Planungen

- 196 Neben den gesetzlichen Regelungen sind umweltrelevante Planungen zu beachten, die das Plangebiet betreffen. *Planungen*
- 197 Die Festlegungskarte des LEP HR enthält im Bereich des Plangebietes keine flächenbezogenen Festlegungen zum Freiraumverbund. *Ziele LEP HR*
Auch sonstige landesplanerische Zielvorgaben hinsichtlich der Umwelt bestehen für das Plangebiet nicht.
Die umweltrelevanten Grundsätze der Landesplanung sind schon oben im Punkt 2.1 benannt. Sie werden hier nochmal zusammengefasst.
- 198 Der bestehende Freiraum soll in seiner Multifunktionalität erhalten und entwickelt werden. Bei Planungen und Maßnahmen, die Freiraum in Anspruch nehmen oder neu zerschneiden, ist den Belangen des Freiraumschutzes besonderes Gewicht beizumessen. *Grundsatz 6.1 Abs. 1 LEP HR*
- 199 Der landwirtschaftlichen Bodennutzung ist bei der Abwägung mit konkurrierenden Nutzungsansprüchen besonderes Gewicht beizumessen. Die Weiterentwicklung von Möglichkeiten der Erzeugung nachhaltiger ökologisch produzierter Landwirtschaftsprodukte ist in Ergänzung zur konventionellen Erzeugung von besonderer Bedeutung. *Grundsatz 6.1 Abs. 2 LEP HR*
- 200 Zur Vermeidung und Verminderung des Ausstoßes klimawirksamer Treibhausgase soll eine räumliche Vorsorge für eine klimaneutrale Energieversorgung, insbesondere durch erneuerbare Energien getroffen werden. *Grundsatz G 8.1 LEP HR*
- 201 Sonstige Planungen mit umweltrelevanten Inhalten, die im Rahmen der Planaufstellung zu beachten wären, sind nicht bekannt. *Sonstige Planungen*

7.2 Umweltwirkungen

7.2.1 Bestandsaufnahme des Umweltzustandes

Zunächst wird die Ausgangssituation für die nach dem Naturschutzrecht zu betrachtenden „Naturgüter“ beschrieben.

7.2.1.1 Boden / Fläche

- 202 Als kennzeichnende Bodenformen kommen überwiegend podsolige Braunerden und gering verbreitet Podsol-Braunerden sowie Braunerde-Podsole aus Sand über Schmelzwassersand vor.

Diese besitzen geringe Bodenwertzahlen von < 30. Die Böden gehören zu den ertragschwachen Böden und sind durch eine hohe Sickerwasserrate und geringe Filter-, Puffer- und Transformationseigenschaften gekennzeichnet.

- 203 Die vorkommenden Bodenformen sind in der Region nicht selten, sie kommen regelmäßig innerhalb der Landschaft vor.

Der Standort besitzt für das Schutzgut Boden eine geringe bis mittlere Bedeutung.

7.2.1.2 Wasser

- 204 Oberflächengewässer kommen im Plangebiet nicht vor.

Das Grundwasser steht bei mehr als 5 m unter Flur an. Aufgrund der wenig bindigen Substrate, sind die Böden leicht durchlässig, so dass eine mittlere Gefährdung des Grundwassers gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen besteht.

- 205 Der Standort besitzt für das Schutzgut Wasser eine mittlere Bedeutung.

7.2.1.3 Lebensraum / Pflanzen / Tiere / Vielfalt

- 206 Bei den vorgefundenen Lebensräumen handelt es sich um großflächige Ackerflächen; den gesamten Geltungsbereich nimmt der Biotoptyp „Intensivacker“ ein. *Biotope / Lebensräume*

An das Plangebiet grenzen vorrangig Waldflächen, die größtenteils dem Biotoptyp „Kiefernforst“ zuzuordnen sind, an.

Einzelheiten können dem vorliegenden Fachbeitrag entnommen werden. Diesem ist auch eine Karte „Biotop- und Nutzungstypen“ beigelegt.

- 207 Von den erfassten Biotopen ist nur der Typ „silbergrasreiche Pionierflur“ (051211) als geschützter Biotop gem. § 30 BNatSchG einzustufen. Die Fläche grenzt im direkt an den Geltungsbereich; betrifft den B-Plan aber nicht unmittelbar.

- 208 Der ausschließlich betroffene Lebensraumtyp „Intensivacker“ ist von seiner naturschutzfachlichen Bedeutung her als gering zu bewerten.

Der Großteil der im Umfeld ermittelten Biotope besitzt eine mittlere Bedeutung. Als hochwertig sind nur der Typ „Silbergrasreiche Pionierflur“ sowie einzelne Baumgruppen einzustufen.

- 209 Die Planfläche wird vorrangig für den Getreideanbau genutzt.

Pflanzen

- 210 Hinsichtlich der Fauna wurden insbesondere folgende Artengruppen untersucht

Tiere

- Vögel
- Reptilien
- Säugetiere

- 211 Im Rahmen der Brutvogelerfassungen 2020 konnten rund 20 Brutvögel festgestellt werden. *Vögel*

Auf den zentralen Ackerflächen des Plangebietes konnte nur die Feldlerche als Brutvogel festgestellt werden. Entlang der Waldränder kommt die Heidelerche hinzu.

- 212 Als Nahrungsgäste wurden Rotmilan, Mäusebussard und Rohrweihe nachgewiesen.

Aufgrund der intensiven ackerbaulichen Nutzung stellen die Flächen keine regelmäßig nutzbaren Hauptnahrungsflächen bestimmter Arten dar.

Lediglich für rastende Gänse und Kraniche besitzen die Flächen bei entsprechender Vorkultur (z. B. Mais) eine potenzielle Nahrungsflächenfunktion.

Da jedoch die Offenheit der Flächen durch die Waldinseln und umgebenden Kiefernforsten nicht sehr großflächig und somit die Übersichtlichkeit stark eingeschränkt ist,

- besitzt das Gebiet für eine regelmäßige Rast größerer Anzahlen von Gänsen und Kranichen eine untergeordnete Bedeutung.
- 213 Insgesamt wurden mit der Feldlerche und der Heidelerche zwei so genannte „wertgebende Arten“ als Brutvogel festgestellt. *Wertgebende Arten*
Die Feldlerche ist als deutschland- und landesweit gefährdete Art und die Heidelerche als Art des Anhangs I der EG-Vogelschutzrichtlinie „wertgebend“.
- 214 Das im Plangebiet vorkommende Artenspektrum ist insgesamt als landestypisch anzusehen. Die häufigste Brutvogelart im Gebiet ist die landesweit verbreitete Feldlerche. Aufgrund des Artenspektrums ergibt sich somit keine erhöhte regionale oder überregionale Wertigkeit des Gebietes.
- 215 Bei der Begehung im Mai 2021 wurden keine Zauneidechsen nachgewiesen, jedoch kann ein Vorkommen nicht vollständig ausgeschlossen werden. *Reptilien*
In einigen wenigen Bereichen sind die Randbereiche der Kiefernforste aufgelockert, so dass sich Grasfluren (Draht-Schmiele) entwickeln kann und auch besonnte, vegetationsarme Flächen ausbilden können, die als Lebensraum für die Zauneidechse geeignet sind.
Auch an dem bestehenden begrasten unbefestigten Weg an der südlichen Grenze des Plangebietes können Zauneidechsen erwartet werden.
- 216 Die Ackerflächen können Jagdgebiete für strukturungebundene Fledermausarten, wie z. B. den Großen Abendsegler sein. *Fledermäuse*
Strukturgebundene Fledermausarten, wie die Zwergfledermaus, jagen entlang der Waldkanten, an der Grenze des Plangebietes.
Fledermausquartierpotenzial besteht in den an das B-Plangebiet angrenzenden Kiefernforsten. Hier können Höhlen oder abstehende Borke als Sommerquartier fungieren. Innerhalb des Geltungsbereichs sind keine Höhlenbäume vorhanden.
- 217 Die Plangebietsflächen sind im Wesentlichen Ackerflächen, die den Wildtierarten nur saisonal als Nahrungsfläche und Ruhezone dienen können und daher keine essenziellen Bedeutung haben. *Großwild*
Aufgrund der landschaftlichen Gegebenheiten kann davon ausgegangen werden, dass sich der Betrachtungsraum nicht im Bereich der regionalen und überregionalen Wanderung der Großwildarten befindet.
Vor allem die Autobahn A 13 in unmittelbarer Nähe verhindert einen regelmäßigen Austausch in Ost-West-Richtung. Nach Norden bildet das Dorf ein Hindernis. Im Süden befindet sich ein großer Windpark.
- 218 Das Vorkommen weiterer relevanter Arten und Artengruppen ist nicht bekannt. *Sonstige Arten / Artengruppen*
Die biologische Vielfalt ist im Plangebiet auf Grund der bestehenden Monostrukturen gering. *Biologische Vielfalt*
- 219 Das Plangebiet besitzt aufgrund der vorkommenden Ackerflächen für Zauneidechsen, Fledermäuse und Insekten eine geringe Bedeutung. *Fazit*
Randlich, außerhalb des Geltungsbereichs, kommen wenige Strukturen vor, die Lebensräume für Zauneidechsen und Insekten darstellen können. Für diese besitzt das Gebiet eine durchschnittliche Bedeutung. *Tiere biologische Vielfalt*
- 220 Aus der Sicht der Fauna bzw. der biologischen Vielfalt ist der Untersuchungsraum insgesamt gesehen mit „durchschnittlich“ zu bewerten.

7.2.1.4 Landschaft

- 221 Der ästhetische und naturräumliche Aspekt der Landschaft wird gemäß § 1 BNatSchG durch die Faktoren Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie Erholungswert von Natur und Landschaft beschrieben. Diese Faktoren charakterisieren insbesondere die Landschaft in ihrem visuellen Landschaftsbild, wobei auch die olfaktorische und akustische Wahrnehmung darin einzubeziehen ist. *Vorbemerkungen Landschaft*
- 222 Das Plangebiet befindet sich innerhalb der Landschaftseinheit Baruther Tal (mit Fiener Bruch). *Bestandssituation*
Die Niederung der Berste, die in Lübben der Spree zufließt, befindet sich nördlich der Ortschaft Schiebsdorf und damit deutlich außerhalb des Plangebietes.
Schiebsdorf selbst liegt am Rand der Niederung zur angrenzenden Grundmoräne. In diesem Bereich weist das Gelände größere Höhenunterschiede auf. Das Plangebiet

selbst befindet sich im Bereich der Grundmoräne.

- 223 Die Landschaft ist durch kleinteilige Ackerflächen, ohne starre geometrische Begrenzungen gekennzeichnet.

Eine besondere Eigenart, Vielfalt und Schönheit der Landschaft ist im Plangebiet und in seinen angrenzenden Bereichen nur bedingt vorzufinden.

Das Landschaftsbild des Plangebietes und des Umfeldes wird wesentlich durch einen Wechsel von Acker- und Wald/Forstflächen geprägt. Jedoch fehlen weitere strukturierende Elemente, wie Flurgehölze, Alleen und Baumreihen. Die Forstflächen grenzen regelmäßig ohne Waldränder an die Ackerflächen und wirken somit sehr abrupt.

Die Forstflächen selbst werden durch monotone Kiefernbestände gekennzeichnet, die keine 2. Baumschicht oder eine Strauchschicht aufweisen.

Das Relief ist leicht wellig, so dass eine geringfügige Strukturierung der Landschaft entsteht.

Die Ortslage Schiebsdorf ist in seinem Übergang in den Landschaftsraum recht harmonisch in die freie Landschaft integriert.

- 224 Als erholungsrelevante Infrastruktur ist der das Plangebiet im Norden tangierende „Gurkenradweg“ einzuordnen, der allerdings auf der Ortsverbindungsstraße nach Niewitz geführt wird.

- 225 Beim Blick über das Plangebiet tritt im Süden der Windpark Duben in Erscheinung. Störend wirkt am südlichen Ortsrand der Funkmast. *Vorbelastung*

Als Vorbelastung ist auch die nahe Autobahn östlich der geplanten PV-Fläche zu nennen.

- 226 In der Gesamtsicht kann festgestellt werden, dass in dem hier menschlich überprägten Landschaftsausschnitt weder besondere Ausprägungen und Empfindlichkeiten bestehen. Das Landschaftsbild ist lokal gesehen von durchschnittlicher Bedeutung. *Bewertung*

- 227 Die Flächen, die geplant werden, besitzen keine große Bedeutung für eine Erholungsnutzung.

7.2.1.5 Sonstige

- 228 Die Aussagen zur Erholungsfunktion (siehe Schutzgut Landschaft) betreffen auch das Schutzgut Mensch. *Mensch*

Für den Menschen als so genanntes „Schutzgut“ im Rahmen der Umweltprüfung ist der Bereich ohne Bedeutung.

- 229 Die Ackerflächen stellen Kaltluftentstehungsgebiete dar. Die angrenzenden Waldflächen wirken ausgleichend auf das Mikroklima. *Klima / Luft*

Der Bereich stellt allerdings kein Belastungsgebiet dar, so dass diese Wirkungen weitgehend ohne Funktion sind.

Eine besondere mikroklimatische Bedeutung besitzt das Untersuchungsgebiet nicht.

- 230 In Schiebsdorf stehen nach Aussagen der unteren Denkmalschutzbehörde nach aktuellem Kenntnistand einige Objekte unter Denkmalverdacht. *Denkmalschutz*

- 231 Für die sonstigen zu betrachtenden Schutzgüter liegen gegenwärtig keine Kenntnisse vor, die für die Planung von Bedeutung wären. *weitere*

7.2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes

- 232 Der Verzicht auf die Planung würde am gegenwärtigen Umweltzustand nichts ändern, solange die intensive landwirtschaftliche Nutzung fortgeführt wird. *Auswirkungen bei Verzicht*

- 233 Die „Null-Variante“ würde allerdings den angestrebten Beitrag zum Umweltschutz verhindern, der mit der Nutzung der Sonnenenergie zur Stromerzeugung verbunden ist.

- 234 Bei der Realisierung von Vorhaben, die der Bauleitplan zulässt, sind auf die einzelnen Schutzgüter nachfolgenden beschriebenen Auswirkungen zu erwarten. *Auswirkungen bei Durchführung*

Bei der Beurteilung sind die bereits berücksichtigten Vermeidungs- Minderungsmaßnahmen beachtet.

7.2.2.1 Boden / Fläche

- 235 Es wird davon ausgegangen, dass es im Rahmen der Vorhabenrealisierung baubedingt zu keinen oder nur zu geringen, zeitlich begrenzten Auswirkungen auf die Leistungsfä-

higkeit des Bodenhaushaltes kommen wird.

Die Baustelleneinrichtungsflächen werden nach Abschluss der Bauarbeiten zurückgebaut und rekultiviert, das Gleiche gilt für die Anlage und die Wege am Ende der Laufzeit der Anlage.

- 236 Da die Trägerkonstruktionen für die Solarmodule gerammt werden, wird nur ein kleiner Teil der Fläche des Energieparks tatsächlich überbaut (max. 5 % der Gesamtfläche, z. B. für Modulträger, Unterhaltungswege in wassergebundener Ausführung, Grundflächen der Wechselrichterhäuschen, ...), die natürlichen Bodenfunktionen werden, gemessen an der Gesamtfläche, dadurch nur in geringem Umfang beeinträchtigt. *Boden*

- 237 Eine Beeinträchtigung des Schutzgut Boden erfolgt jedoch aufgrund der Überschirmung durch die Modultische.

Die Überdeckung verursacht eine Beschattung und ruft kleinflächig eine Niederschlagsabschirmung hervor. Da der Boden im Plangebiet derzeit nicht versiegelt ist, verändert sich dadurch der Bodenwasserhaushalt leicht, indem er lokal variiert.

Unter den Solarmodulen wird eine Bodenfreiheit bestehen, so dass durch den Abstand das Niederschlagswasser weiterhin vollflächig über den Boden versickern kann und die Bodenbelüftung weiterhin gegeben ist.

- 238 Mit der zukünftigen Entwicklung von mesophilem Grünland, ergibt sich für den Boden eine deutliche Extensivierung.

Die Verhinderung der bisherigen bodenmechanischen Bearbeitung und das fehlende Einbringen von Agrochemikalien bewirkt eine Verbesserung der Bodeneigenschaften im Landschaftshaushalt. Mit dieser Extensivierung der Nutzung auf der Gesamtfläche können die Eingriffe durch die geringen Versiegelungen (Wechselrichter, Zaunfundamente, Stützen der Modultische) vollständig ausgeglichen werden.

- 239 Zur Minimierung der Eingriffe in das Schutzgut Boden sowie zur Vermeidung einer zusätzlichen Versiegelung, wird die Versiegelung auf ein notwendiges Mindestmaß begrenzt. So sollen Wege (z. B. Feuerwehrzufahrten) einen wasserdurchlässigen Wegebelaag aufweisen.

- 240 Die Größenordnung der überbaubaren d. h. hier der überschrmtten Grundstücksfläche ist im Anhang aufgeführt.

- 241 Vor diesem Gesamthintergrund kann festgehalten werden, dass keine nachteiligen Umweltwirkungen auf das Schutzgut Boden/ Fläche verbleiben und der Boden nicht erheblich beeinträchtigt wird. *Eingriff unerheblich*

7.2.2.2 Wasser

- 242 Baubedingte Beeinträchtigungen können durch entsprechende Maßnahmen vermieden werden.

Anlagebedingt wird ein großer Teil der Baufeldfläche durch die Module überschrmt, sodass der Niederschlag nicht direkt auf dem Boden auftrifft. Zwischen den Modulen kann das Niederschlagswasser jedoch direkt und vollständig auf den Flächen sickern. Da die Flächen keine starke Neigung aufweisen sind wasserbedingte Erosionen nicht zu erwarten.

Anlagebedingte Beeinträchtigungen des Schutzgutes Grundwasser können grundsätzlich ausgeschlossen werden.

Auch Beeinträchtigungen der Oberflächengewässer und Gräben können ausgeschlossen werden, da solche nicht vorhanden sind.

- 243 Es sind mit der Planumsetzung keine nachteiligen Umweltwirkungen auf das Schutzgut Wasser zu erwarten. Das Schutzgut wird nicht erheblich beeinträchtigt. *Eingriff unerheblich*

7.2.2.3 Lebensraum / Pflanzen / Tiere / Vielfalt

- 244 Baubedingte Beeinträchtigung von wertvollen Lebensraumtypen können durch den Schutz der Flächen vermieden werden. *Biotope / Pflanzen*

Durch das Vorhaben sind intensiv genutzte Ackerflächen betroffen. Dieser Biotoptyp wird durch einen mit einer extensiven Nutzung vollständig ersetzt.

- 245 Das Flächenkonzept sieht vor, dass zukünftig ein nicht unerheblicher Flächenanteil für Migrationskorridore, Randstreifen und Abstandsflächen mit entsprechenden landschaftspflegerischen Aufwertungsmaßnahmen zur Verfügung steht.

- 246 Im Solarpark findet langfristig eine Entwicklung zum mesophilen Grünland (tlw. Sandtrockenrasen) statt. Im Gegensatz zu den nicht überschrmtten Flächen ist bei der GRZ

- von 0,7 unter den Modulen jedoch davon auszugehen, dass sich aufgrund der Beschattung dauerhaft eine eher trockene Ruderalflur aus ausdauernden Arten durchsetzt.
- 247 Die randlichen Gehölze, die falls erforderlich während des Baubetriebes durch entsprechende Schutzmaßnahmen vor Beeinträchtigung und Beschädigung geschützt werden, bleiben alle erhalten.
- 248 Durch die Nutzungsaufgabe der Ackerflächen ergeben sich veränderte Standortbedingungen, die zur Ausbildung von aktuell nicht vorhandenen Biotopstrukturen führen. *Vielfalt*
Dementsprechend erhöhen sich die Standortvielfalt und damit das Lebensraumangebot für Pflanzen und Tiere, welche vor der Umsetzung des Vorhabens nur ungeeignete Habitate auf dem vorrangigen intensiv genutzten Ackerstandort vorfanden. Es kommt somit zu einer Aufwertung für das Schutzgut Pflanzen.
- 249 Gemessen am Ist-Zustand kann davon ausgegangen werden, dass sich die biologische Vielfalt aufgrund der Extensivierung der Nutzung und der Strukturanreicherung erhöhen wird.
- 250 Baubedingte Auswirkungen auf die Brutvögel können grundsätzlich vermieden werden. *Brutvögel*
Anlagebedingt gehen durch die Änderung der Flächennutzung und der Überbauung der Ackerflächen potenzielle Lebensräume verloren. Bei einer geplanten Überbauung von bis zu 70 % des Offenlandes verbleiben in den Randbereichen und zwischen den einzelnen Bauflächen der Sondergebiete jedoch Habitatstrukturen, die weiterhin als Offenland genutzt werden können. Die nicht überbauten Flächen der Sondergebiete werden als Grünland entwickelt.
- 251 Somit stellen die Flächen weiterhin geeignete Habitate für die in den Randbereichen brütenden Heidelerchen dar. Aufgrund der fehlenden ackerbaulichen Nutzung stellt die Grünlandentwicklung eine Extensivierung und Habitataufwertung d. h. keinen Eingriff für die Art dar. *Heidelerchen*
- 252 Die Feldlerche hingegen meidet die Waldrandnähe und besiedelt deshalb nur die zentraleren Bereiche der Planfläche. Es ist davon auszugehen, dass nach Errichtung der Module nur noch ein geringer Teil der Population auf den extensivierten Flächen brüten kann, während der Großteil des Bestandes verdrängt wird. *Feldlerche*
Somit stellt die Überbauung der Ackerflächen für die Feldlerche einen erheblichen Eingriff dar. Diese lassen sich allerdings vollständig vermeiden.
- 253 Zur Vermeidung des erheblichen Habitatverlustes von Offenland für die Feldlerche sind auf Ackerflächen nördlich bis nordöstlich des Plangebietes im räumlichen Zusammenhang 15 Lerchenfenster einzurichten. *Vermeidung*
- 254 Für die Brutvögel der Kiefernforsten ergeben sich durch das Vorhaben keine Eingriffe. Für Nahrungsgäste stehen die Ackerflächen nicht mehr zur Verfügung. Allerdings ist diese Funktion der Fläche nur von geringer Bedeutung. Die Nahrungssuche für Greifvögel ist entlang der Waldkanten und Randbereichen auch weiterhin möglich. *Sonstige Vogelarten*
- 255 Baubedingte Beeinträchtigungen der in den Randbereichen potenziell vorkommenden Zauneidechse sind nicht zu erwarten. *Reptilien*
Anlagebedingte Eingriffe sind für die Zauneidechse nicht zu prognostizieren, da ausschließlich Ackerflächen beansprucht werden, die keinen Lebensraum der Art darstellen.
- 256 Baubedingte Eingriffe auf andere Tierarten sind nicht zu prognostizieren. Die Bauarbeiten werden tags durchgeführt, so dass nachtaktive Tiere, wie z. B. Fledermäuse beim Jagen, nicht gestört werden. *Fledermäuse*
Da das Vorhaben lediglich landwirtschaftliche Flächen in Anspruch nehmen wird, können anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen für Fledermäuse ausgeschlossen werden.
- 257 Für größere Wildtiere wird eine Einzäunung der relativ großen Fläche eine Barrierewirkung hervorrufen. Diese Beeinträchtigung ist vermeidbar. *Großwild*
- 258 Insgesamt gesehen sind mit der Realisierung des Solarparks keine erheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Lebensraum / Pflanzen / Tiere / Vielfalt zu erwarten. *Eingriff unerheblich*

7.2.2.4 Landschaft

- 259 Auf der Fläche des Solarparks werden die Solarmodule mit südlicher Ausrichtung aufgestellt. Die höchstzulässige Solarmodulhöhe ist hierbei auf 4,0 m festgesetzt.
Das Plangebiet wird von Osten, Süden und Westen von Forstflächen umschlossen. Weiter im Osten befindet sich die Bundesautobahn A 13.



- 260 Eine Sichtbarkeit der technischen Anlagen aus Osten, Süden und Westen ist aufgrund der Höhenverhältnisse und der dazwischen befindlichen Forstflächen von den umliegenden Ortschaften Niewitz, Duben, Kreblitz, Zauche und Kasel-Golzitz nicht gegeben.
- 261 Schiebsdorf befindet sich direkt angrenzend zum Plangebiet. Aufgrund der Lage unterhalb des Hanges, sind störende Blickbeziehungen auf die geplanten Anlagen nicht möglich.
- 262 Das Landschaftsbild wird sich im Nahbereich verändern. Statt intensiv ackerbaulich genutzter Flächen werden nun technogenen Elemente der Solarmodule die Landschaft prägen.
Somit verliert das Landschaftsbild im Nahbereich an Eigenart.
Bereits in einer Entfernung von 200 m vom Plangebiet entfernt, ist das Landschaftsbild, aufgrund der Forstflächen und des Reliefs unverändert.
- 263 Im Gebiet selbst befinden sich keine Wanderwege oder sonstige erholungsrelevante Infrastruktur. Eine erhebliche Wirkung auf die naturbezogene Erholungsnutzung kann nicht prognostiziert werden.
Sichtschutzpflanzungen schirmen die Anlage zu den angrenzenden Straßen an. Somit wird die visuelle Wirkung der Anlage auf die Verkehrsteilnehmer (auch auf Radfahrer, die den Gurkenradweg nutzen) deutlich reduziert.
- 264 Zusammenfassend ist festzustellen, dass die Eingriffe auf das Landschaftsbild den Nahbereich betreffen. Außerhalb von 200 m sind keine Eingriffe zu verzeichnen.
Durch Bepflanzungen können die Eingriffe kompensiert werden.
Aufgrund der geringen Bedeutung des Plangebietes für die Erholungsnutzung wird die die Erholungs- und Freizeitfunktion der Landschaft nicht beeinträchtigt.
- 265 Das Landschaftsbild wird durch die Vorhabenrealisierung zwar verändert aber nicht nachteilig beeinträchtigt. Das Landschaftsbild wird landschaftsgerecht neugestaltet.
Die Wirkungen des Vorhabens auf das Landschaftsbild sind räumlich sehr begrenzt. Sie sind in der Gesamtsicht als gering erheblich zu bewerten. *Eingriff gering erheblich*

7.2.2.5 Sonstige

- 266 Anlagebedingt kann es durch die Größe der PV-Anlage zu einer Beeinflussung des lokalen Klimas kommen. *Klima / Luft*
In den Offenbereichen zeichnet sich die Veränderung durch eine erhöhte Beschattung und in der Folge eine geringere Erwärmung bodennaher Bereiche aus, wobei die Kleinflächigkeit der betroffenen Bereiche im Vergleich zu den außerhalb des Plangebietes verbleibenden Ackerflächen und Gehölzbeständen als sehr geringe Beeinträchtigung des lokalen Klimas bewertet wird.
- 267 Gleichzeitig heizen sich die Solarmodule auf. Allgemein stellen sich bei gut hinterlüfteten Modulen die Temperaturen im Bereich von 35° - 50°C ein.
Dadurch kann es insbesondere bei größeren Anlagen zu einer Veränderung des lokalen Mikroklimas kommen. Maßgeblich sind die lokale Erwärmung und damit verbunden aufsteigende Warmluft.
Konflikte sind allerdings nur zu erwarten, wenn Kaltluftentstehungsgebiete, die dem klimatischen Ausgleich von Belastungsräumen dienen, betroffen sind.
Im vorliegenden Fall ist das nicht der Fall, weil der Bereich nicht als Entlastungsfläche (z. B. für große Städten) dient.
Auf Grund der lokalen Erwärmung kann es zu Austrocknungserscheinungen des Bodens kommen, die aber nicht zu erheblichen Auswirkungen führen.
- 268 Diesen nachteiligen Auswirkungen sind die positiven entgegenzuhalten, die im Zusammenhang mit der Reduzierung der CO₂-Emissionen durch die Nutzung der Solarenergie stehen.
- 269 Die CO₂-freie Erzeugung von Energie durch die PV-Anlage wirkt sich positiv auf das Gesamtklima und die Luftqualität aus.
Durch den Betrieb der Anlage werden größere Mengen CO₂ und anderer Luftschadstoffe gegenüber der herkömmlichen Stromerzeugung vermieden und fossile Brennstoffe eingespart.
Somit wird ein positiver Beitrag zur gesamtklimatischen Entwicklung geleistet. Das Reduzieren der Fläche des Solarparks würde auch zur Verringerung der Ausbeute an „grünem“ Strom führen.

- 270 Für den Menschen als so genanntes „Schutzgut“ entstehen durch einen Solarpark auf der Fläche keine Auswirkungen durch Immissionen, Beeinträchtigungen der Erholung oder durch andere Wirkungen. *Mensch*
Für den Menschen sind die Auswirkungen unerheblich.
- 271 Der Gurkenradweg als touristische Infrastruktur ist beachtet.
Der Solarpark als technische Anlage wird der Sicht entzogen, indem eine Schutzpflanzung angelegt wird.
Das Einhalten eines großen Abstandes zu diesem Weg, als Alternative, würde deutlich zur Verringerung der Ausbeute an „grünem“ Strom führen.
- 272 Durch das Vorhaben könnten sich aus denkmalrechtlicher Sicht für den Ort Schiebsdorf Konflikte ergeben. *Denkmalschutz*
Insbesondere für den westlichen Teil ergeben sich bei Umsetzung der Planung in Bezug auf den Schutz der Umgebung von Denkmalen gemäß § 2 Abs. 3 BbgDSchG möglicherweise erhebliche Auswirkungen.
- 273 Im Rahmen der Umweltprüfung wurde die Sichtbarkeit des Solarparks des Solarparks untersucht. Erhebliche Beeinträchtigungen wurden nicht festgestellt.
- 274 Die weiteren im Rahmen der Umweltprüfung zu betrachtenden Schutzgüter werden nach den gegenwärtigen Kenntnissen ebenfalls nicht beeinträchtigt. *weitere*

7.2.3 Maßnahmen

- 275 Grundsätzlich lassen sich durch entsprechende Maßnahmen erhebliche Beeinträchtigungen für alle Schutzgüter vermeiden, mindern bzw. vollständig ausgleichen.
Bei der Einschätzung der Erheblichkeit der verbleibenden Beeinträchtigungen für die Schutzgüter sind die Möglichkeiten für Vermeidungs- bzw. Minderungsmaßnahmen bereits berücksichtigt.
- 276 Nachfolgend werden zunächst die konkreten Vermeidungs- bzw. Minderungsmaßnahmen erläutert. Anschließend werden verbleibende notwendige Ausgleichsmaßnahmen dargestellt.
Grundlage sind die Ergebnisse der im Fachbeitrag herausgearbeiteten Maßnahmen.

7.2.3.1 Minderungs- bzw. Vermeidungsmaßnahmen

- 277 Zur Minderung bzw. Vermeidung von Beeinträchtigungen von Boden, Natur und Landschaft sind folgende Maßnahmen bereits Bestandteil des Konzeptes. *Minderungs- bzw. Vermeidungsmaßnahmen*
- Zur Gewährleistung der Kleintierdurchgängigkeit sind bei der Zäunung der Modulfelder ein ausreichender Bodenabstand oder entsprechende Kleintierdurchlässe vorzusehen.
 - Weitest möglicher Verzicht auf Bodenversiegelung und Planung kurzer Erschließungs- und Anfahrtswege (für Reparatur und Wartung)
 - Keine Inanspruchnahme bzw. Schutz des Gehölzbestandes gem. Baumschutzverordnung des Landkreises Dahme-Spreewald
- 278 Zusätzliche Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung sind für das Schutzgut Tiere zu realisieren, um artenschutzrechtliche Konflikte auszuschließen. Maßgeblich sind im vorliegenden Fall die Brutvögel. *Tiere*
- 279 Zur Vermeidung von Konflikten mit den Verbotstatbeständen des § 44 BNatSchG soll der Beginn der Bauphase außerhalb der Brutzeit erfolgen. *Bauzeitenregelung für die Brutzeit*
Im konkreten Fall ist davon auszugehen, dass wenn auf Störungen z. B. durch eine Bautätigkeit (incl. bauvorbereitende Maßnahmen) jeweils in der Zeit vom 01. März bis zum 31. Juli verzichtet wird, Konflikte ausgeschlossen werden können.
- 280 Baumaßnahmen, die vor Beginn der Brutzeit begonnen wurden, führen zu einer Vergrämung von Bodenbrütern. Sie können, sofern sie ohne größere Unterbrechung fortgesetzt werden, auch in der Brutzeit laufen. Eine mögliche Unterbrechung der Baumaßnahme darf dann höchstens eine Woche betragen.
Auch andere Möglichkeiten der Vergrämung der Bodenbrüter sind möglich, um bei Bedarf eine Bautätigkeit während der Brutzeit zu ermöglichen.
- 281 Wenn im Rahmen der ökologischen Baubegleitung zeitnah mit dem geplanten Eingriff

nachgewiesen werden kann, dass keine Nester im Baubereich vorhanden sind, die zerstört werden könnten oder dass Störungen ausgeschlossen werden können, kann eine Bautätigkeit auch während der potenziellen Brutzeit zulässig sein.

Im Fachbeitrag wird diese Maßnahme unter „V 1 – Verlegung der Bautätigkeit außerhalb der Brutzeiten von Vögeln“ geführt.

- 282 Zur Vermeidung des dauerhaften Lebensraumverlustes an Offenland für die Feldlerche sind insgesamt 15 Lerchenfenster erforderlich. *Lerchenfenster*

Sofern sie nicht vollständig oder teilweise innerhalb des Geltungsbereiches realisierbar sind, sind solche auf Ackerflächen im räumlichen Zusammenhang mit dem B-Plan zu realisieren.

- 283 Je drei Lerchenfenster, jedes benötigt eine Fläche von mindestens 20 m², ist eine Fläche von rund einem Hektar erforderlich. Insgesamt werden also maximal 5 ha benötigt, in die die Lerchenfenster eingeordnet werden.

Im Fachbeitrag wird diese Maßnahme unter „V 2 – Einrichten von Feldlerchenfenstern“ geführt.

- 284 Das MLUK empfiehlt, dass bei großen Anlagen ab einer Länge von 500 m (siehe „Vorläufige Handlungsempfehlung des MLUK zur Unterstützung kommunaler Entscheidungen für großflächige Photovoltaik-Freiflächensolaranlagen (PV-FFA)“ Querungshilfen bzw. Migrationskorridore für Großsäuger berücksichtigt werden. *Gliederung Solarpark*

Größere Anlagen sollen dieser Empfehlung entsprechend gegliedert werden. Zwischen einzelnen größeren PV-Feldern sollen auch größere Abstände eingehalten werden.

Empfohlen wird, dass großflächige Anlagen (ab 100 ha) zusammenhängende Modulteilflächen von max. 20 ha aufweisen sollen und ein Viertel der Gesamtfläche – unberührt von den Modulreihenabständen – freibleiben. Für Anlagen unter 100 ha sollte entsprechend kleinteiliger strukturiert werden.

Diesen, auf die Minimierung von Beeinträchtigungen orientierten Hinweisen will der Solarpark gerecht werden.

- 285 Zur Verhinderung einer Barrierewirkung des Solarparks ist das Offenhalten von Verbindungskorridoren vorgesehen. *Verbindungskorridore*

Diese erhalten eine Mindestbreite von 20 m. Sie teilen das Gebiet in Ost-West- und in Nord-Süd-Richtung. Diese Korridore ermöglichen das Durchwandern des relativ großflächigen eingezäunten Gebietes. Sie vernetzen auch die einzelnen inselartigen Waldstücke mit den angrenzenden Flächen.

- 286 Für kleinere Tiere (z. B. Niederwild) oder flugfähige Arten stellt der Solarpark kein erhebliches Hindernis dar, da die Einfriedung für solche überwindbar ist.

Es geht hier vorrangig um den Erhalt von Verbindungen für größere Wildtiere, um vermeidbare Störungen zu verhindern.

Es geht hier nicht um eine „notwendige ökologische Verbindungsfunktion“, sondern um das Reduzieren von Beeinträchtigungen für die nicht unter den gesetzlichen Artenschutz fallende Tiere.

- 287 Die Korridore dienen auch nicht vorrangig dem Artenschutz, wirken sich aber positiv aus.

Aus Sicht des Artenschutzes dienen diese Areale der Vermeidung, da die Korridore weiterhin als Brutplatz für die Feldlerche zur Verfügung stehen, was ein „positiver Nebeneffekt“, aber nicht der Zweck der Verbindungskorridore ist.

Mit dieser Maßnahme kann auch für die Feldlerche der Verlust von Brutplätzen reduziert werden. Bei einer Breite von 20 m Offenland ist dies möglich.

Im Fachbeitrag wird diese Maßnahme unter „V 3 – Schaffung von Verbindungskorridoren“ geführt.

- 288 Als Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen ist die Licht-Leitlinie des Landes Brandenburg bei der Vorhabenplanung zu berücksichtigen und anzuwenden. *Beachtung Licht-Leitlinie*

7.2.3.2 Ausgleichsmaßnahmen

- 289 Ohne Das Realisieren von Ausgleichsmaßnahmen würden Beeinträchtigungen für das Schutzgut Landschaft verbleiben.

Zur Gestaltung des Ortrandes und Abschirmung des Solarparks in Richtung der Ortschaft Schiebsdorf soll ein 5 m breiter Streifen entlang des Geltungsbereichs bepflanzt werden. *Landschaft*

Im Fachbeitrag wird diese Maßnahme unter „M 1 – Pflanzung von Bäumen und Sträuchern“ geführt.

290 Zusätzlich können

- die Verwendung von visuell unauffälligen Zäunen für die Einfriedung
- die Verbindung mit dem Leitungsnetz mittels Erdverkabelung

die Einbindung in die Landschaft verbessern.

291 In den nicht baulich genutzten Randbereichen zu den benachbarten Waldflächen ist die Entwicklung von Sandtrockenrasen vorgesehen. *Boden / Lebensraum*

Im Fachbeitrag wird diese Maßnahme unter „M 2 – Entwicklung von Sandtrockenrasen“ geführt.

292 Die nicht überbauten B-Plan-Flächen sind mit einer kräuterreichen Wiesenmischung aus Regio-Saatgut anzusäen.

Im Fachbeitrag wird diese Maßnahme unter „M 3 – Entwicklung von mesophilen Grünland (tlw. Sandtrockenrasen) auf nicht überbauten Flächen sowie Entwicklung trockene Ruderalflur aus ausdauernden Arten unter den PV-Modulen“ geführt.

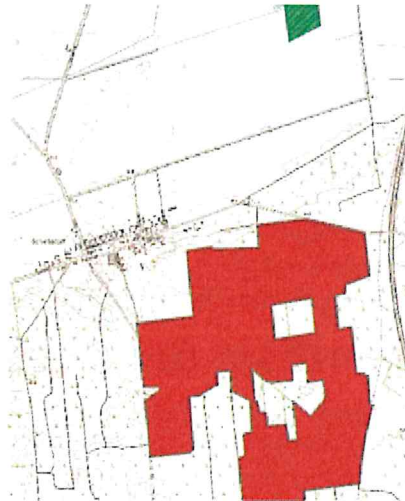
293 Alle nicht überbauten Flächen sind mit einer kräuterreichen Wiesenmischung aus Regio-Saatgut anzusäen. Sie sind dauerhaft durch einschürige Mahd nicht vor dem 15. Juli jeden Jahres zu pflegen. Das Mahdgut ist von der Fläche zu entfernen. Alternativ ist eine Beweidung z. B. mit Schafen möglich. Die Verwendung von Dünge- oder Pflanzenschutzmitteln ist auszuschließen.

294 Mit Ausnahme der Maßnahme V 2 werden alle innerhalb des Geltungsbereiches realisiert. *Verortung*

295 Für den Fall, dass alle oder nur ein Teil der Lerchenfenster außerhalb des Plangebietes geschaffen werden müssen, stehen externe Flächen nördlich des Plangebietes in der Größenordnung von 4,77 ha zur Verfügung.

Diese sind im Bild „grün“ dargestellt.

Unter der Maßgabe, dass 3 Lerchenfenster auf 1 ha untergebracht werden können, sind bei dieser Gesamtflächengröße um rund 14 Lerchenfenster freizuhalten. Das bedeutet, dass auf der externen Fläche auch die vollständige Kompensation möglich wäre.



externe Maßnahme

296 Die Sicherung der Verfügbarkeit der externen Flächen und die Umsetzung der konkreten Maßnahmen erfolgt vertraglich. *Sicherung*

7.2.3.3 Auswirkungen auf Schutzobjekte

297 Das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG wurde in einem ersten Schritt überschlägig für das im Vorhabengebiet vorkommende Artenspektrum geprüft. *Artenschutz*
Einzelheiten können dem Fachbeitrag entnommen werden.

298 Verstöße gegen die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG können im Rahmen der Vorhabenplanung mit Sicherheit vermieden werden.

299 Im Fachbeitrag sind als Maßnahmen folgende benannt:

- Bauzeitenregelung
- Einrichtung von Feldlerchenfenstern

300 So genannte „CEF-Maßnahmen“ sind nicht erforderlich.

301 Ein Erfordernis zur Zulassung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erkennbar.

7.3 Zusätzliche Angaben

7.3.1 Verfahren der Umweltprüfung

Einzelheiten zu den Methoden können den Fachbeiträgen entnommen werden.

- 302 Die Ermittlung der Umweltbelange erfolgte bisher durch das Auswerten der ersten vorliegenden Informationen. Zusätzlich wurden die vorliegenden Fachbeiträge, Gutachten u. dgl. verwendet. *Verfahren der Umweltprüfung*
- 303 Für die Ermittlung der Biotop- und Nutzungstypen erfolgte am 11.05.2021 durch eine Kartierung der im Geltungsbereich liegenden sowie angrenzenden Biotope. *Biotop- und Nutzungstypen*
Die Kartierung erfolgte methodisch gemäß Biotopkartierung Brandenburg – Liste der Biotoptypen (LfU 2011) sowie Biotopkartierung Brandenburg Band 2 - Beschreibung der Biotoptypen (LfU 2007).
- 304 Es wurde eine Erfassung aller Brutvögel nach der Methode der Revierkartierung entsprechend den „Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands“ (SÜD-BECK ET AL. 2005) durchgeführt. Es erfolgten bislang Kartierungen an insgesamt 4 Terminen in der Zeit von März – Mai 2021. *Vogelbestand*
Es sind weitere 4 Begehungen (3 x Tag, 1 x Nacht) im Juni/Juli 2021 vorgesehen.
Neben dem eigentlichen Geltungsbereich des B-Plans wurden auch die Randbereiche der angrenzenden Forstflächen in die Kartierung einbezogen, um Aussagen zum Brutartenspektrum sowie vorhandenen Horsten bzw. deren Besetzung zu ermöglichen.
- 305 Amphibien sind innerhalb des Plangebietes nicht zu erwarten, da keine Gewässer vorhanden sind, die verschiedenen Arten Lebens- und Fortpflanzungsraum bieten. Da auch im Umfeld keine potenziellen Laichgewässer vorkommen, besitzt das Gebiet für diese Tiergruppe keine Bedeutung. *Amphibien*
Eine weitere Betrachtung der Artengruppe wird nicht vorgenommen.
- 306 Ackerflächen stellen für Reptilien keine Lebensräume dar. Ein Vorkommen ist hier ausgeschlossen. *Reptilien*
Waldränder können dagegen Lebensraum der Zauneidechse sein. Es erfolgte eine Habitat-Potenzialeinschätzung der Art.
- 307 Konkrete Erhebungen zu weiteren Artengruppen erfolgte nicht. *Weitere Arten*

7.3.2 Referenzliste der Quellen

- 308 Folgende Quellen wurden, neben den vorliegenden Stellungnahmen mit umweltrelevantem Inhalt, im Rahmen der Umweltprüfung erstellt bzw. herangezogen. *Fachbeiträge*
– Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (ASB) sowie Eingriffs-Ausgleichs-Plan (EAP), Landschaftsplanung Dr. Reichhoff GmbH, Stand 01. Oktober 2021
- Daneben wurden die vorliegenden Stellungnahmen mit umweltrelevanten Inhalten zum Vorentwurf in der Fassung vom September 2020 und zum Entwurf in der Fassung vom Juni 2021 berücksichtigt. *Stellungnahmen*

7.3.3 Zusammenfassung

- 309 Im Plangebiet, welches südlich von Schiebsdorf liegt, soll ein Solarpark mit einer Freiflächen-PV-Anlage entstehen.
Damit will die Gemeinde einen weiteren Betrag zum Klimaschutz leisten.
- 310 Hierfür sollen ausschließlich bisher intensiv genutzte Ackerflächen auf Böden mit einem relativ geringen Ertragswert umgenutzt werden.
Die im Rahmen der Umweltprüfung zu betrachtenden Umweltschutzgüter weisen im Untersuchungsgebiet keine besonderen Merkmale auf. Der Bereich besitzt eine durchschnittliche Bedeutung für die Umwelt.
- 311 Das Plangebiet berührt keine Schutzgebiete. Geschützte Biotope sind ebenfalls nicht unmittelbar betroffen.
- 312 Aus artenschutzrechtlicher Sicht ist der Bereich nur für Bodenbrüter von Bedeutung. Lediglich für die Feldlerche entstehen erhebliche Habitatverluste, wenn keine Ersatzlebensräume geschaffen werden.

- 313 Die für das Landschaftsbild wesentlichen Waldflächen und sonstigen wertvollen Gehölzstrukturen werden geschont und durch zusätzliche ergänzt. Die Waldflächen werden nicht in Anspruch genommen.

Die Flächen des Solarparks werden in Zukunft nicht mehr intensiv, sondern nur noch extensiv genutzt, was der Umwelt als Ganzes zu Gute kommt.

Mit Ausnahme der Veränderungen, die das Landschaftsbild und den Artenschutz betreffen, ergeben sich auf Grund der Extensivierung der Nutzung für alle Schutzgüter Verbesserungen.

Die visuellen Veränderungen werden durch sichtabschirmende Bepflanzungen in den Randbereichen deutlich gemindert.

Für die Feldlerche als betroffene Brutvogelart werden Flächen für die Brut im Gebiet erhalten bzw. bei Bedarf neue im Umfeld geschaffen (Lerchenfenster).

Das Errichten der Freiflächen-PV-Anlage stellt einen wesentlichen positiven Beitrag zum Klimaschutz dar.

- 314 Unter Beachtung der vorgesehenen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie der geplanten Ausgleichsmaßnahmen verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen für die Umwelt.

- 315 Mit der Realisierung des Vorhabens wird die landwirtschaftliche Intensivnutzung zugunsten einer PV-Anlage mit extensiver Bodennutzung aufgegeben. Zukünftig wird eine standortangepasste natürliche Vegetation die bisherigen Kulturen ersetzen.

Mit dem Konzept können zusätzliche Lebensräume für eine Vielzahl von Arten geschaffen werden, so dass eine Zunahme an Arten zu erwarten ist.

Mit der Realisierung einer Solaranlage ist nicht nur kein Bestandsrückgang insbesondere von Offenlandarten zu erwarten, sondern es findet insgesamt eine Aufwertung der Fläche statt.

7.3.4 Überwachungsmaßnahmen

- 316 Im Rahmen der regulären Prüfung der Einhaltung der Festsetzungen des Bebauungsplanes sowie der Prüfung der Umsetzung und der Effektivität der Kompensation durch den Träger der Satzung erfolgt die über § 4c BauGB gesetzlich verankerte Überwachung hinsichtlich möglicher erheblicher Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten können.

- 317 Im Rahmen der Überwachung der Umweltmaßnahmen ist allgemein das Einhalten der umweltrelevanten Bestimmungen zu kontrollieren und zu sichern. *Monitoring*

- 318 Dazu gehören folgende Elemente
- Herstellungskontrolle
 - Funktions- und Erfolgskontrolle

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

- 320 Im weiteren Verfahren werden auch Prognoseunsicherheiten reduziert. Bei Bedarf wird nachlaufend auf bisher nicht bekannte Wirkungen des Vorhabens reagiert.

8 Anhang

8.1 Sonstige Hinweise zur Realisierung

- 321 Da immer die Möglichkeit besteht, bei Erdarbeiten noch nicht registrierte Bodendenkmale zu entdecken, sind die folgenden allgemeinen Hinweise im Rahmen der Bauausführung zu beachten: *Bodendenkmale*
- 322 Sollten bei den Erdarbeiten Bodendenkmale wie Steinsetzungen, Mauerwerk, Erdverfärbungen, Holzpfähle oder Holzbohlen, Tonscherben, Metallsachen, Münzen, Knochen u. ä. entdeckt werden, sind diese unverzüglich dem Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologischen Landesmuseum, Abt. Bodendenkmalpflege, Außenstelle Cottbus, oder der unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises anzuzeigen (§ 11 Abs. 1 und 2 BbgDSchG).
- Der Fund und die Fundstelle sind bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise vor Gefahren für die Erhaltung des Fundes zu schützen (§ 11 Abs. 3 BbgDSchG).
- Funde sind ablieferungspflichtig (§ 11 Abs. 4, § 12 BbgDSchG).
- Die Bauausführenden sind über diese Denkmalschutzbestimmungen zu unterrichten und zu ihrer Einhaltung zu verpflichten.
- 323 Entsprechend der anzuwendenden Technischen Regeln des Deutschen Vereins für Gas- und Wasserfach e.V., Arbeitsblatt W 405, ist unter Beachtung der Größe des geplanten Solarparks und der zu erwartenden Gefahr der Brandausbreitung ein Löschwasserbedarf von mindestens 48 m³ anzusetzen. *Löschwasser*
- Neben eventuell vorhandenen natürlichen Löschwasserressourcen (Flüsse, Kanäle, Seen, etc.) mit entsprechend vorbereiteten Entnahmesteilen kommen hierfür Löschwasserteiche gemäß DIN 14210, Löschwasserbrunnen gemäß DIN 14220, unterirdische Löschwasserbehälter gemäß DIN 14230 sowie die Versorgung aus dem örtlichen Trinkwassernetz mittels Unterflurhydranten gemäß DIN EN 14339 oder Überflurhydranten gemäß DIN EN 14384 in Frage.
- Löschwasserentnahmestellen müssen in einem Umkreis (Radius) von 300 m um das zu bewertende Objekt angeordnet sein (Löschbereich nach W 405).
- Die Sicherstellung der angemessenen Löschwasserversorgung ist bei neu zu errichtenden baulichen Anlagen innerhalb des Bauantragsverfahrens nachzuweisen.
- 324 Nach § 40 Abs. 1 AwSV ist die Lagerung, der Umschlag bzw. die Abfüllung wassergefährdender Stoffe bei der unteren Wasserbehörde anzeigepflichtig (das betrifft z. B. Trafoöle, Netzaggregate o. ä.). *Wasserschutz*
- Nach § 1 Abs. 3 sowie § 39 Abs. 1 AwSV sind nur oberirdische Lagermengen mit wassergefährdenden Stoffen < 0,22 m³ (bzw. 0,2 t) außerhalb von Schutz- oder Überschwemmungsgebieten anzeigefrei und unterliegen somit nur der Sorgfaltspflicht nach WHG durch den Betreiber.
- 325 Durch die PV-Anlage entstehen Licht-Immissionen, die zu schädlichen Blendwirkungen führen können. Die Autobahn A 13 verläuft in ca. 102 m Entfernung östlich des Plangebietes und ist durch Waldflächen abgegrenzt. Bei der Aufstellung des Bebauungsplanes ist darauf zu achten, dass die von der PV-Anlage ausgehenden Licht-Emissionen nicht zu schädlichen Umwelteinwirkungen und Beeinträchtigungen der vorbeifahrenden Fahrzeuge führen. Bei der Errichtung der PV-Anlage sind die Anforderungen des § 23 BImSchG einzuhalten. *Blendschutz*
- Grundlage für die Beurteilung von Licht-Immissionen ist die Leitlinie des Ministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz zur Messung und Beurteilung von Lichtimmissionen (Licht-Leitlinie) vom 16.04.2014 veröffentlicht im Amtsblatt Nr. 21 vom 20. Mai 2014.
- Eine erhebliche Belästigung kann vorliegen, wenn die max. mögliche astronomische Blenddauer unter Berücksichtigung aller umliegenden Photovoltaikanlagen mind. 30 Minuten pro Kalendertag oder 30 Stunden pro Kalenderjahr beträgt.
- 326 Auch wenn die Photovoltaik-Freiflächenanlage westlich der A 13 angelegt werden soll und Bewuchs entlang der Autobahn vorhanden ist, müssen die Solarmodule so aufgebaut und durch geeignete Maßnahmen abgeschirmt werden, dass jegliche durch sie hervorgerufene Blendwirkung für den Autobahnverkehr ausgeschlossen ist. Diesbezüg- *Blendgutachten*

lich ist zu prüfen, ob ein entsprechendes Fachgutachten, das mögliche Blendgefahren untersucht, bereits im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens erstellt werden sollte.

Bei negativen Auswirkungen auf die Verkehrssicherheit (Unfallhäufung) in Zukunft müssen geeignete Maßnahmen zur vollständigen Beseitigung von Blendungen für Autobahnbenutzer vom Betreiber des Solarparks ergriffen bzw. realisiert werden.

- 327 Während des Baus und dem künftigen Betrieb des Solarparks sind die Errichtung von Anlagen der Außenwerbung, die den Verkehrsteilnehmer auf der A 13 ansprechen sollen oder dazu geeignet sind, im Sinne des § 9 FStrG und im Interesse der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs unzulässig.

*Außenwerbung
unzulässig*

- 328 Südlich der Verbindungsstraße Schiebsdorf- Niewitz verläuft eine Trinkwasserversorgungsleitung.

Schutz TW-Leitung

Die vorhandene Leitung ist bei der weiteren Planung und Durchführung des genannten Bauvorhabens zu berücksichtigen. Gemäß ATV Arbeitsblatt H 162 und DVGW-Arbeitsblatt W 403 sind ausreichende Schutzstreifen zum Schutz der Rohrleitungen vor Beschädigung und zum Schutz der geplanten Gebäude/Anlagen vor Einflüssen aus der Rohrleitung (bei Rohrbrüchen etc.) einzuhalten. Die Schutzbreite beträgt in Abhängigkeit von der Leitungsdimension in diesem Fall 4,0 m, d. h. von Leitungsmittelpunkt beidseitig je 2,0 m.

8.2 Rechtsgrundlagen

(Auswahl Aktualisierungsstand Oktober 2021)

BauGB	Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634)	zuletzt geändert durch Artikel 9 des Gesetzes vom 10. September 2021 (BGBl. I S. 4147)
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)
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)
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542)	zuletzt geändert durch Art. 1 G v. 18. August 2021 I 3908
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 1 des Gesetzes vom 23. Juni 2021 (GVBl. I/21, [Nr. 21])

8.3 Pflanzlisten

Straucharten

Gemeine Berberitze	Berberis vulgaris
Hundsrose	Rosa canina
Hecken-Rose	Rosa corymbifera
Wein-Rose	Rosa rubiginosa
Filz-Rose	Rosa tomentosa
Sal-Weide	Salix caprea
Eingriffeliger Weißdorn	Crataegus monogyna (bzw. Hybriden agg.)
Kreuzdorn	Rhamnus cathartica
Pfaffenhütchen	Euonymus europaeus
Roter Hartriegel	Cornus sanguinea

Pflanzliste 1

Baumarten

Feldahorn	Acer campestre
Spitz-Ahorn	Acer platanoides
Sand-Birke	Betula pendula
Hainbuche	Carpinus betulus
Traubeneiche	Quercus petraea
Winterlinde	Tilia cordata
Feld-Ulme	Ulmus minor
Wild-Apfel	Malus sylvestris
Wild-Birne	Pyrus pyraister
Trauben-Kirsche	Prunus padus

Pflanzliste 2

8.4 Flächenbilanz

Flächenkategorie	Bestand		Planung		Bilanz
	Fläche (ha)	Anteil *	Fläche (ha)	Anteil *	Fläche (ha)
Landwirtschaftsfläche	92,274	100,0%	0	0,0%	-92,274
Solarpark	0		84,629	91,7%	84,629
Verkehr	0,003	0,0%	0,003	0,0%	0
Maßnahmenflächen	0		7,645	8,3%	7,645
davon M 1 Sichtschutz			0,807	0,9%	0,807
davon M 2 Waldrand			3,217	3,5%	3,217
davon M 3 Korridor			3,621	3,9%	3,621
Summe	92,277	100,0%	92,277	100,0%	0

Hinweis:

*) Anteil an Fläche Geltungsbereich

8.5 Bilanz Grundflächen / Überbauung

Flächenkategorie	Bestand		Planung		Bilanz
	Überbauungsgrad **	überbaute Fläche (ha)	Überbauungsgrad **	überbaute Fläche (ha)	überbaute Fläche (ha)
Landwirtschaftsfläche	0%	0	0%	0	0
Solarpark	0%	0	70%	59,2403	59,2403
Verkehr	0,5%	0,0015	50%	0,0015	0
Maßnahmenfläche	0%	0	0%	0	0
Summe		0,0015		59,2418	59,2403

Hinweis

**) Anteil Grundfläche an der jeweiligen Flächenkategorie