

Stadt

Spremberg/Grodsk

Landkreis Spree-Neiße/ wokrejs Sprjewja-Nysa

Bebauungsplan Nr. 109 „Solarpark Groß Buckow“ VEI – 2020 - 002

Entwurf der Begründung zur Beteiligung

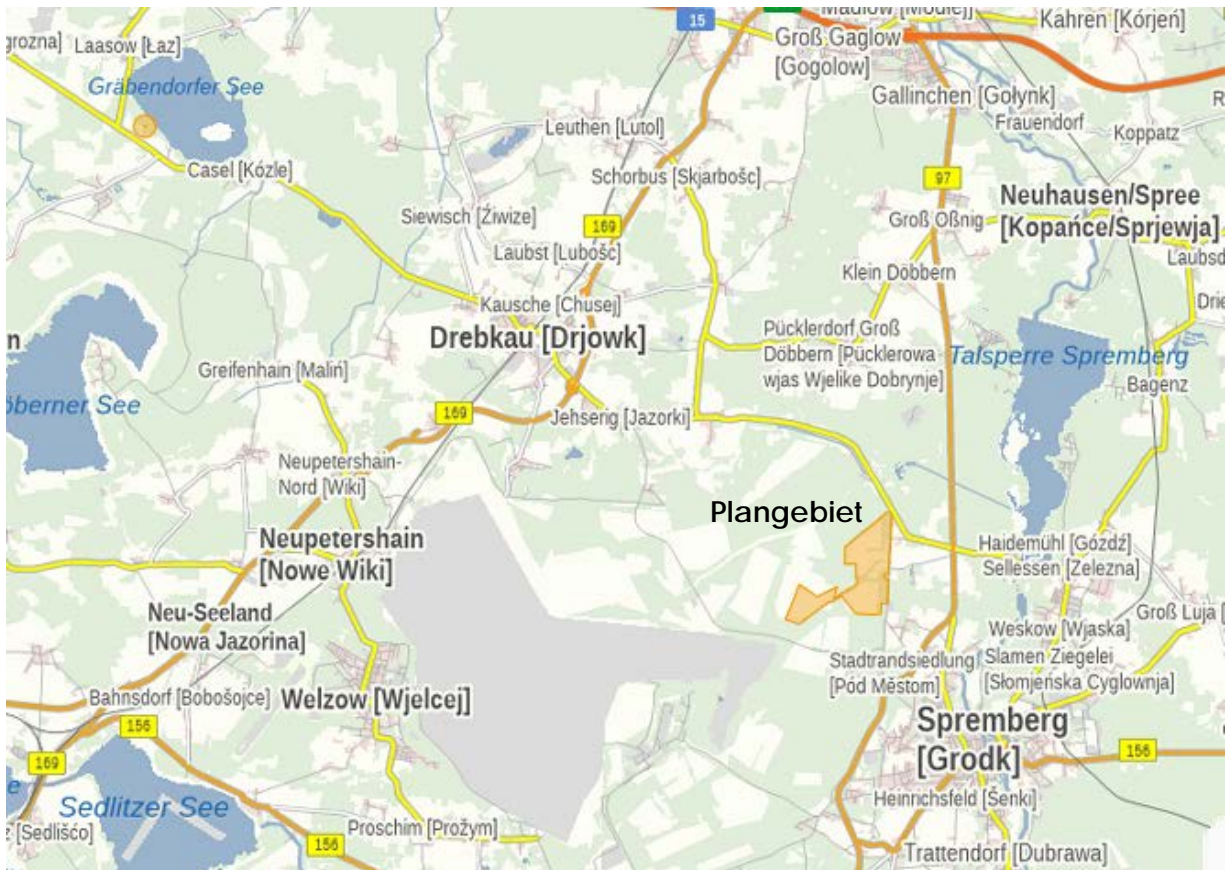


Abbildung 1: Ausschnitt Plangebiet Spremberg, Quelle: Geoportal Landkreis Spree-Neiße, Geobasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0, o. M.

IMPRESSUM

Plangeber:	Stadt Spremberg/Grodtk OT Groß Buckow Fachbereich Planen und Bauen Am Markt 1 03130 Spremberg/Grodtk
Vorhaben	Bebauungsplan Nr. 109 „Solarpark Groß Buckow“ PV VEI – 2020 - 002
Planstand	Entwurf
Investor/ Auftraggeber:	MKG GmbH Montagebau Karl Göbel Kraillshausener Straße 15 74575 Schrozberg Tel.: 07935 72 66 055 E-Mail: info@mkg-projekt.de
Planverfasser	kollektiv stadtsucht GmbH Rudolf-Breitscheid-Straße 72 03046 Cottbus Tel.: 0355 - 75 21 66 11 E-Mail: info@kollektiv-stadtsucht.com M.Sc. Lucas Opitz, Stadtplaner M.Sc. Joachim Faßmann, Stadtplaner M.Sc. Hanna ZeiBig M.Sc. Rebar Salahaddin Abdullah Lukas Breuning
Umweltbericht / Artenschutzfachbeitrag	Landschaft-Park-Garten Projektierungsbüro M. Petras Hauptstraße 42 03116 Drebkau OT Leuthen Tel.: 035602 - 22 09 7 E-Mail: m.petras@landschaftsprojektierung.com
Vermessung	Vermessungsbüro Rosnau (ÖbVI) August-Bebel-Straße 16 03130 Spremberg/Grodtk Tel.: 03563 - 39 20 0 Fax: 03563 - 39 20 66 E-Mail: info@rosnau.de

INHALTSVERZEICHNIS

1	PLANUNGSGEGENSTAND	5
1.1	Zweck und Ziel der Planung	5
1.2	Anlass und Erforderlichkeit der Planaufstellung	6
2	AUSGANGSSITUATION	8
2.1	Räumliche Lage	8
2.2	Bergbau	9
2.3	Geltungsbereich und Eigentumsverhältnisse	10
2.4	Bebauung und Nutzung	12
2.5	Ver- und Entsorgung	13
2.6	Erschließung	13
2.7	Altlasten	14
2.8	Kampfmittel	14
2.9	Plangrundlage	15
2.10	Denkmalschutz	15
2.11	Natur, Landschaft, Umwelt	15
3	PLANUNGSBINDUNGEN	17
3.1	Landes- und Regionalplanung	17
3.2	Energiestrategie 2040 des Landes Brandenburg	18
3.3	Bergbau	18
3.4	Special Protected Areas (SPA)	25
3.5	Flächennutzungsplanung	31
3.6	Landschaftsplanung	33
3.7	Flächenpotenzialermittlung für Eignungsgebiete zur Solarnutzung	34
3.8	Regionales Entwicklungskonzept Altdöbern-Drebkau-Welzow-Spremberg	36
3.9	Sonstige Satzungen und Bestimmungen inkl. Kennzeichnungen und nachrichtliche Übernahmen	36
4	PLANUNGSKONZEPT	37
4.1	Städtebauliches Konzept Nutzungskonzept	37
4.2	Verkehrskonzept und Erschließung	38
4.3	Wassergefährdende Stoffe – Grundwasser	41
4.4	Hoch- und Trinkwasserschutz	41
4.5	Versiegelung	41
4.6	Belange Luftfahrt/Blendwirkung	42
4.7	Brandschutz	42
4.8	Landschaftsplanerisches Konzept Umweltkonzept	42
4.9	Kurzdarstellungen der betrachteten Planungsalternativen	43
5	BAUPLANERISCHE FESTSETZUNGEN	44
5.1	Art der baulichen Nutzung	44
5.2	Maß der baulichen Nutzung	45
5.3	Bauweise und überbaubare Grundstückfläche	48
5.4	Flächen mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten	48
5.5	Zeitliche Befristung der Nutzung	48

5.6	Grünordnerische Festsetzungen	49
5.7	Hinweise zur Umsetzung der Grünordnerischen Festsetzungen	68
6	FLÄCHENBILANZ	81
7	UMWELTBERICHT MIT ARTENSCHUTZFACHBEITRAG	82
8	AUSWIRKUNGEN DES BEBAUUNGSPLANES	82
9	FINANZIELLE AUSWIRKUNGEN DES BEBAUUNGSPLANES.....	84
10	VERFAHREN.....	85
11	RECHTSGRUNDLAGEN.....	88
12	QUELLEN.....	89
13	ANHÄNGE.....	91

1 PLANUNGSGEGENSTAND

1.1 Zweck und Ziel der Planung

Die Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien ist ein dringendes Gebot der Gegenwart und wird derzeit durch die Gesetzgebung unterstützt. Ziel ist es, im Interesse des Klima- und Umweltschutzes eine nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung zu ermöglichen, die volkswirtschaftlichen Kosten der Energieversorgung, auch durch die Einbeziehung langfristiger externer Effekte, zu verringern und die Weiterentwicklung von Technologien zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien zu fördern. Photovoltaikanlagen stellen dabei ein wichtiges Potenzial zur verstärkten Nutzung erneuerbarer Energiequellen dar. Sie entsprechen dem raumordnerischen Grundanliegen der sparsamen und schonenden Inanspruchnahme der Naturgüter. Der Anteil erneuerbarer Energien ist demnach zu steigern.

Auf den Flächen des ehemaligen Tagebaugebietes nordwestlich von Spremberg/Grodtk ist die Errichtung einer großflächigen Solarstromanlage zur Erzeugung von Grünstrom außerhalb des EEG und somit ohne Förderung geplant. Der Bebauungsplan wird als einfacher Bebauungsplan nach [§ 30 Abs. 3 BauGB](#) mit Festsetzungen zur Art und Maß der baulichen Nutzung und den überbaubaren Grundstücksflächen aufgestellt. In einem städtebaulichen Vertrag nach [§ 11 BauGB](#) verpflichtet sich der Vorhabenträger MKG Projekt GmbH zu einer Realisierung des Vorhabens im Geltungsbereich des Bebauungsplanes.

Ziel der Planung ist die Entwicklung eines Sondergebietes Solar gemäß [§ 11 Absatz 2 BauNVO](#) mit einer Gesamtgröße von rd. 130,98 ha und einer Leistung von rd. 163 MWp. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst eine Größe von rd. 229,46 ha. Die Aufstellung des Bebauungsplans erfolgt unter der Berücksichtigung des ehemaligen Ortskerns Groß Buckow mittels Ausweisung eines Sondergebietes „Brauchtumpflege“ auf dem Flurstück 25 der Flur 43 in der Gemarkung Spremberg/Grodtk.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 109 „Solarpark Groß Buckow“ leisten der zukünftige Investor und die Stadt Spremberg/Grodtk einen Beitrag zur gesetzlichen Verpflichtung und Zielsetzung, elektrischen Strom umweltgerecht zu erzeugen. Hierfür sollen die planungsrechtlichen Zulässigkeitsvoraussetzungen für die Errichtung und den Betrieb einer Freiflächenphotovoltaikanlage geschaffen werden.

Die Entwicklung erfolgt in einer Kooperation mit dem Energieversorger Vattenfall, der im Anschluss die Anlage betreiben soll. Die dazu notwendige Kraftwerksgesellschaft wird in Spremberg/Grodtk angesiedelt. Von dort aus soll der Solarpark betrieben, gewartet und gepflegt werden.

1.2 Anlass und Erforderlichkeit der Planaufstellung

Die Städte und Gemeinden haben Bauleitpläne aufzustellen, sobald und soweit es für die Sicherung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung erforderlich ist. Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes werden die planungsrechtlichen Zulässigkeitsvoraussetzungen für ein „Sonstiges Sondergebiet – Photovoltaik“ nach [§ 11 Abs. 2 BauNVO](#) geschaffen.

Mit dem Planverfahren soll auch der Nachweis erbracht werden, dass mit der beabsichtigten Entwicklung des Gebietes den Anforderungen des [§ 1 Abs. 5](#) und des [§ 1a BauGB](#) umfassend Rechnung getragen wird. Geeignete Festsetzungen sollen Art und Maß der künftigen baulichen Nutzung verbindlich regeln und eine dem Umfeld angepasste, geordnete städtebauliche Entwicklung gewährleisten.

Photovoltaikanlagen sind im Außenbereich nach [§ 35 BauGB](#) nicht privilegiert. Eingriffe in Natur und Landschaft sind nach Brandenburgischem Naturschutzgesetz mit dem Bau und der Nutzung gegeben. Der Bereich wird strukturell und nutzungsseitig neu definiert. Die baurechtliche Zulässigkeit der oben beschriebenen Planungsabsicht bedarf einer kommunalen Bauleitplanung.

Gemäß [§ 8 BauGB](#) sind Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan (FNP) zu entwickeln. Entsprechend der zukünftigen Flächenausweisungen des Plangebiets im Bebauungsplan werden die Flächen im FNP im Parallelverfahren geändert.

Vor Satzungsbeschluss wird durch den Vorhabenträger ein städtebaulicher Vertrag mit der Stadt Spremberg/Grodtk geschlossen, der unter anderem die Umsetzung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen regelt. Dieser Vertrag wird die Kostenübernahmeverpflichtung durch den Vorhabenträger beinhalten. Die Kostenübernahmeerklärung liegt der Stadt Spremberg/Grodtk bereits vor.

Anlass für die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 109 „Solarpark Groß Buckow“ ist ein Bauvorhaben zur Aufstellung von Photovoltaikmodulen. Ein privater Träger beabsichtigt die Errichtung einer Photovoltaikfreiflächenanlage auf einer Fläche, die aktuell landwirtschaftlich genutzt wird. Schlechte Bodenverhältnisse schränken die Wirtschaftlichkeit der Flächennutzung ein. Aus diesem Grund wurden die Flächen von den jeweiligen Eigentümern für das Projekt mittels Pachtvertrags zur Verfügung gestellt. Die Zustimmung der jeweiligen Grundstückseigentümer liegt in Form von Pachtverträgen vor. Die Flurstücke 25, 33, 37 und 48 werden in den Geltungsbereich des B-Plans aufgenommen, Pachtverträge liegen hierfür nicht vor.

Vor der Beschlussfassung zum Aufstellungsbeschluss des Bebauungsplans Nr. 109 „Solarpark Groß Buckow“ der Stadt Spremberg/Grodtk wurden das Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe, der Landkreis Spree-Neiße, die Gemeinsame Landesplanungsabteilung der Länder Berlin und Brandenburg sowie die Lausitzer und Mitteldeutsche Bergbau- und Verwaltungsgesellschaft mbH zur Abgabe einer Stellungnahme zu den Planungen gebeten. Aus den Stellungnahmen gingen Hinweise zum

Abschlussbetriebsrahmenplan „Rückwärtige Kippenflächen und Randgebiete Tgb. Welzow-Süd“, den Rekultivierungsmaßnahmen, dem [Vogelschutzgebiet \(SPA\) „Lausitzer Bergbaufolgelandschaft“](#) und zur Notwendigkeit zur Durchführung einer (SPA-) Verträglichkeitsprüfung gem. [§ 34 Abs. 1 BNatSchG](#) hervor.

Die angezeigte Planungsabsicht sieht im Plangebiet die Festsetzung eines sonstigen Sondergebietes für Photovoltaikanlagen, eines Sondergebietes Brauchtumpflege und deren Erschließung sowie Wald- und Grünflächen vor.

2 AUSGANGSSITUATION

2.1 Räumliche Lage

Das Areal der geplanten Freiflächenphotovoltaikanlage befindet sich auf einer ehemaligen Tagebaufläche des Tagebaus Welzow-Süd. Das Plangebiet befindet sich im ehemaligen Ortsteil Groß Buckow, etwa acht Kilometer nordwestlich von Spremberg/Grodtk. Im Südwesten grenzt der Tagebau Welzow an. 11 km nordwestlich befindet sich die Stadt Drebkau. Im Nordosten befinden sich die Talsperre Spremberg und einige Ortsteile der Stadt Spremberg/Grodtk. Etwa 20 km nördlich befindet sich die kreisfreie Stadt Cottbus.



Abbildung 2: Schematische Darstellung der Aufteilung der SO-Gebiete im Plangebiet, o.M., Luftbild, Kartengrundlage: Esri, Maxar, Earthstar Geographis, USDA FSA, USGS, Aerogrid, IGN, IGP, and the GIS User Community

2.2 Bergbau

Die ehemalige Teilfläche des Tagebaus Welzow-Süd (vgl. Abbildung 3) wurde von 1962 bis 1966 für die Gewinnung von Rohbraunkohle verwendet. Gegenwärtig wird diese Fläche sowohl für Land- als auch Forstwirtschaft genutzt. Das Plangebiet wird durch die von Südwest nach Nordost verlaufende Kohleverbindungsbahn durchquert. Im [Unterkapitel 3.3 Bergbau](#) findet eine detaillierte Darstellung der Thematik statt (LMBV, o.J.).



Abbildung 3: Lage des Plangebiets in der ehemaligen Tagebaufläche Welzow-Süd, o.M., Kartengrundlage: LEAG (2021): Revierplanung. Karte Lausitz

2.3 Geltungsbereich und Eigentumsverhältnisse

Der Umring des Bebauungsplans erfolgt flurstücksgetreu. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes befindet sich im Landkreis Spree- Neiße, umfasst eine Fläche von **229,46 ha** und beinhaltet folgende und Flurstücke (vgl. Abbildung 4):

Flurstück	Flur	Gemarkung	Größe in m ²	Größe in ha
23	43	Spremberg	894.389,70	89,44
25	43	Spremberg	3.774,40	0,38
27	43	Spremberg	33.969,70	3,40
28	43	Spremberg	133.274,30	13,33
32	43	Spremberg	2.146,80	0,21
33	43	Spremberg	9.784,40	0,98
34	43	Spremberg	40.315,50	4,03
35	43	Spremberg	5.796,30	0,58
42	43	Spremberg	635.365,40	63,54
48	43	Spremberg	23.734,60	2,37
52	43	Spremberg	503.977,40	50,40
37 tlw.	43	Spremberg	8.114,50	0,81
			2.294.643,00	229,46

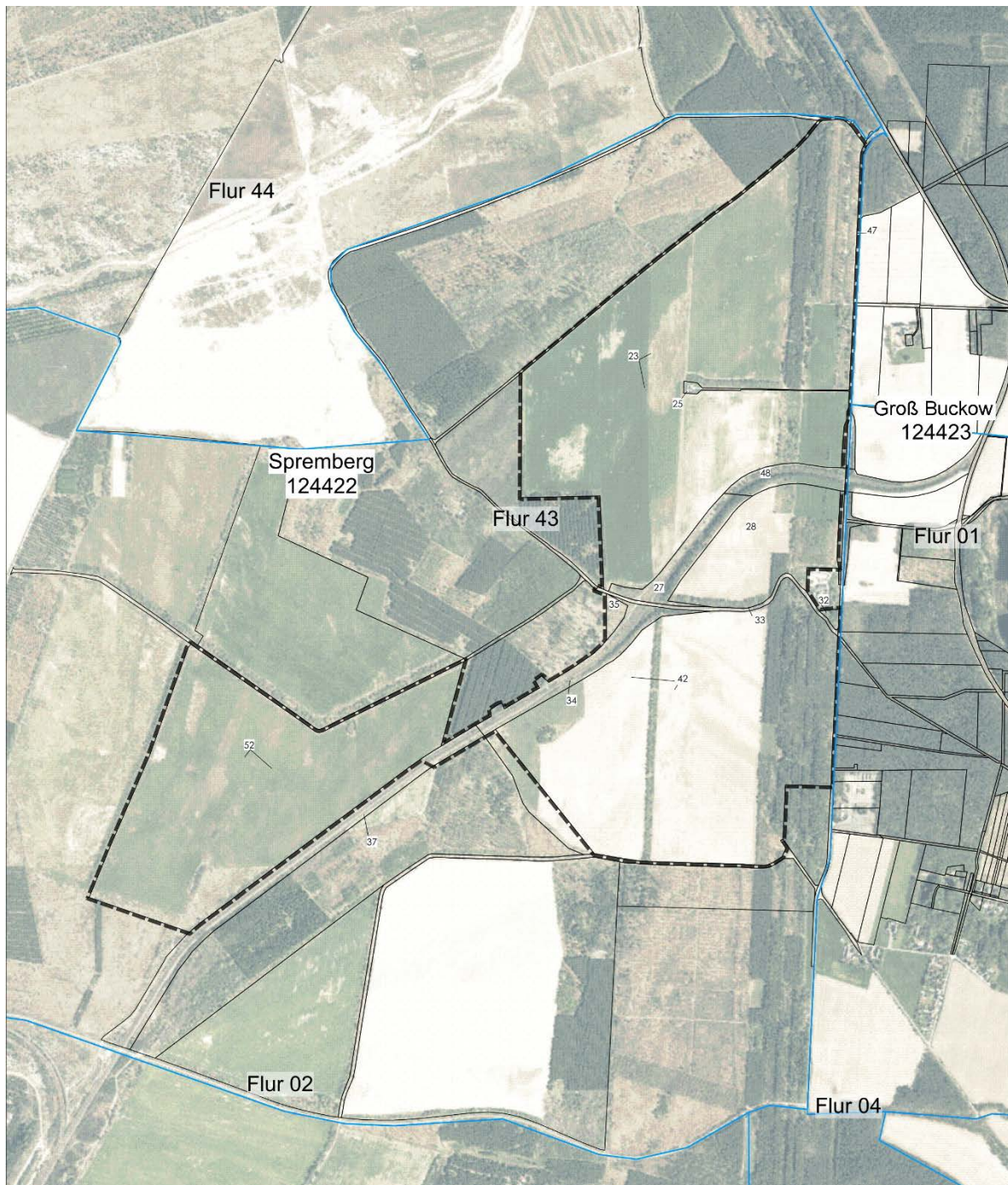


Abbildung 4: Darstellung der Fluren und Flurstücke im Plangebiet, o.M., Luftbild, Kartengrundlage: Esri, Maxar, Earthstar Geographics, USDA FSA, USGS, Aerogrid, IGN, IGP, and the GIS User Community

Die Flurstücke 23, 27, 28, 32, 34, 35, 37, 42, 48 und 52 befinden sich im Privateigentum von natürlichen und juristischen Personen. Für die Nutzung des Flurstück 33 wird mit der Stadt Spremberg/Grodtk eine entsprechende Vereinbarung abgeschlossen. Die künftige Nutzung der Flächen ist bzw. wird über Nutzungsverträge zwischen Eigentümern und Vorhabensträger geregelt.

Aus der Potenzialflächenanalyse Solar der Stadt Spremberg/Grodtk sind 5 Potenzialflächen, welche diesen Bebauungsplan betreffen, hervorgegangen. Eine detailliertere

Beschreibung der Potenzialflächenanalyse erfolgt in [Kapitel 3.7](#).

2.4 Bebauung und Nutzung

Im Plangebiet befand sich der ehemalige Ortsteil Groß Buckow. Im Zuge des Braunkohleabbaus wurde dieser Ortsteil devastiert und abgetragen. Der Gedenkstein Groß Buckow sowie drei weitere Gebäude (Lager- und Aufenthaltsräume) vor Ort erinnern daran.

Die Flächen der zukünftigen Photovoltaikgebiete werden derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzt. Die Solarmodule werden ausschließlich auf diesen Flächen errichtet. In Zukunft erfolgen keine Bodeneinträge oder ähnliches. Zudem befinden sich im Plangebiet Waldflächen und vereinzelte Landschaftshecken.

Im unmittelbaren Umfeld befinden sich zwei private Grundstücke mit Wohngebäuden und dazugehörigen Stallanlagen sowie Lagerstätten. Die "Alte Schäferei" befindet sich in einem Abstand von circa 150 m zur PVA (vgl. Abbildung 5). Zwischen dem Grundstück und der PVA befindet sich ein Kiefernforst von 50 m Breite. Die nordöstlich gelegene Streusiedlung befindet sich mit einer Entfernung von ca. 340 m zu den geplanten Modulen und dazwischenliegenden Kiefernforsten mit ebenfalls 40 bis 50 m Breite.

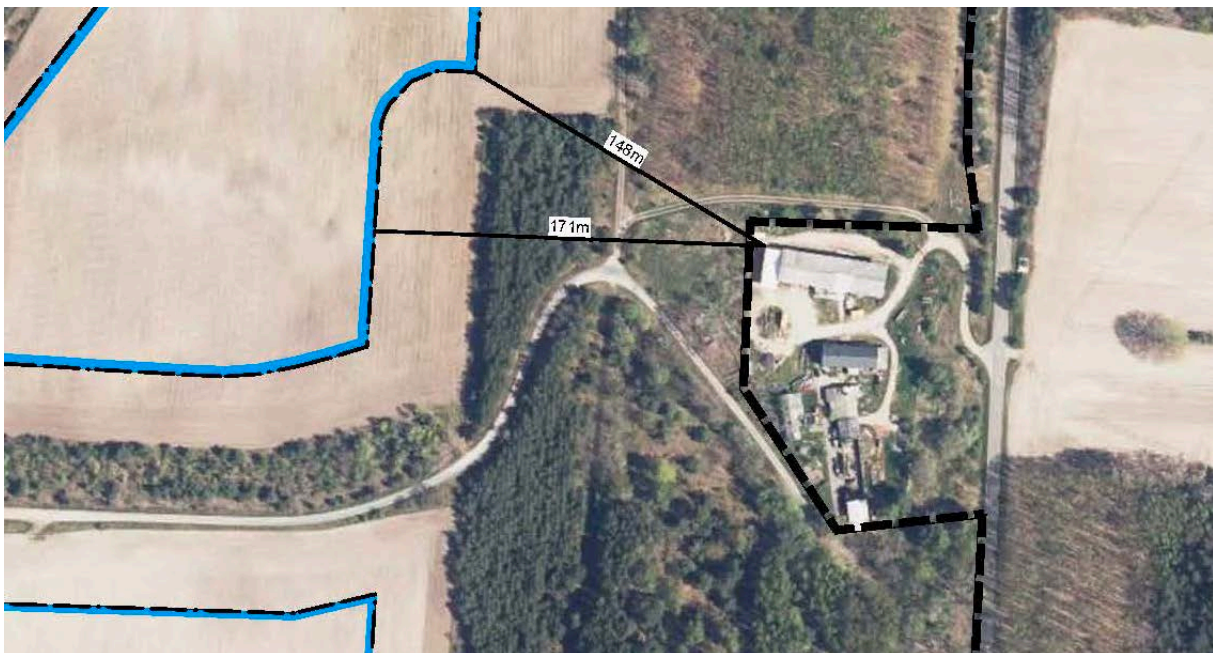


Abbildung 5: Abstand der „Alten Schäferei“ zu der Photovoltaikanlage, o.M., Luftbild, Kartengrundlage: Esri, Maxar, Earthstar Geographics, USDA FSA, USGS, Aerogrid, IGN, IGP, and the GIS User Community

Die umliegenden Flächen werden landwirtschaftlich genutzt und sind durch verschiedene große Waldflächen geprägt.

2.5 Ver- und Entsorgung

Aufgrund der Nutzung wird die Ver- und Entsorgung des Plangebiets mit der Aufstellung des Bebauungsplanes nicht beeinträchtigt.

2.6 Erschließung

Die Erschließung (vgl. Abbildung 6) des Plangebietes ist von den öffentlichen Verkehrsflächen gesichert. Über die im nord-östlichen Bereich liegende L 52 und die daran anknüpfende Tagebaurandstraße ist das Plangebiet erschlossen. Im Geltungsbereich befinden sich mehrere Wald- und Feldwege. Etwa zwei Kilometer östlich des Plangebiets befindet sich die B 97 und sichert die Anbindung an überregionale Verkehrsnetze.

Auf dem Areal der ehemaligen Bergbaufläche des Tagebaus Welzow-Süd befinden sich verschiedene Rad- und Wanderwege. Das Plangebiet selbst ist von keinem touristischen Weg betroffen. In etwa 500 m Entfernung südlich vom Plangebiet befindet sich der „Ornithologische Wanderweg“. Der Rundweg „Verschwundene Orte“ umkreist lediglich das Plangebiet (vgl. Abbildung 6 sowie 13).

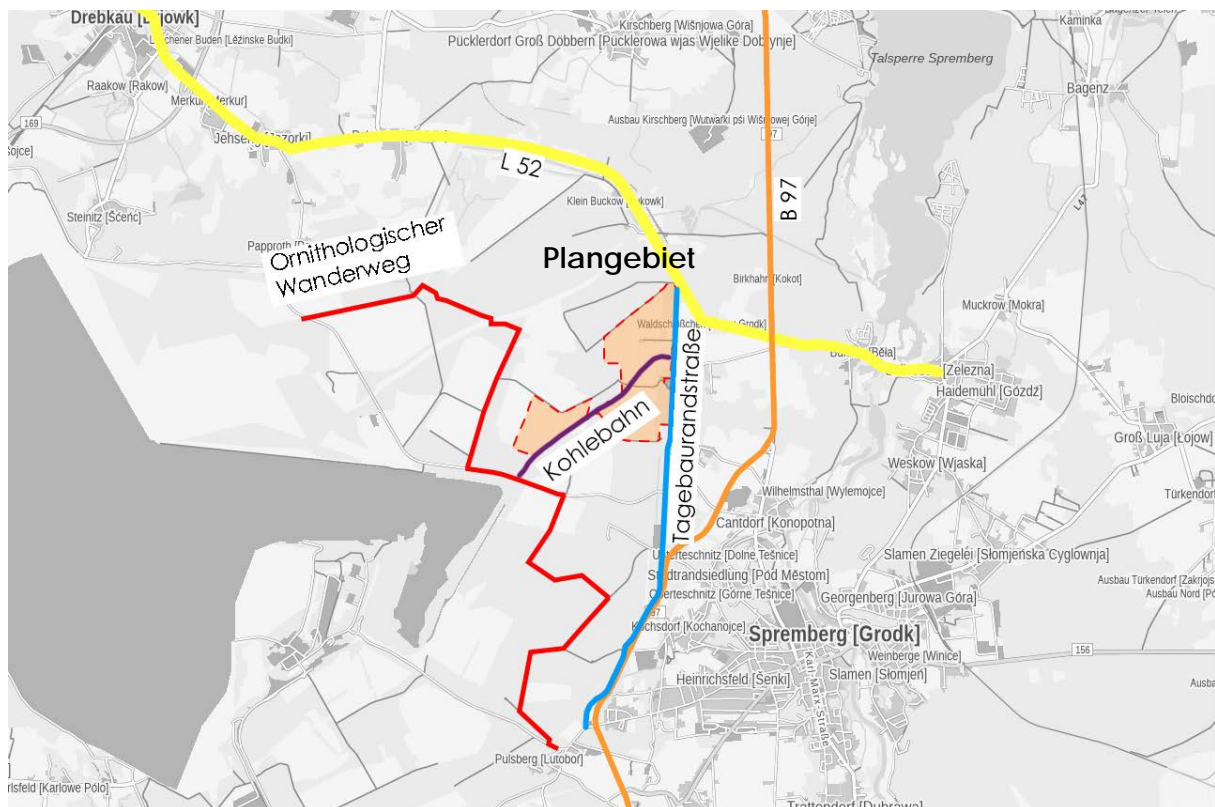


Abbildung 6: Anbindung und Erschließung des Plangebiets, o.M., Luftbild, Kartengrundlage: BRANDENBURGVIEWER WebAtlasDE BE/BB grau.

Weiterhin verläuft durch das Plangebiet eine Bahntrasse der Kohlebahn. Das Plangebiet wird von südwestlicher nach nordöstlicher Richtung durch die Trasse der Kohlebahn zwischen dem Kraftwerksstandort Jänschwalde und dem Tagebau Welzow der

Lausitz Energie Bergbau AG durchgequert. Die in der Planzeichnung als Bahn- und Nebenanlagen nachrichtlich übernommenen Flächen umfassen die Gleisanlagen und die Böschungs- und Umfeldgestaltungen mit naturschutzfachlichen Maßnahmen wie der Schaffung von Rohbodenbereichen und der Böschungssicherung mit Totholzfaschinen.

Um die Errichtung und Bewirtschaftung der Freiflächenphotovoltaikanlage zu gewährleisten, sind Nutzungsverträge mit den Eigentümern der jeweils notwendigen Grundstücke zu schließen. Im [Unterkapitel 4.2 Verkehrskonzept und Erschließung](#) wird dies beschrieben.

2.7 Altlasten

Im Plangebiet finden aktuell Erkundungsbohrungen zur Rohstoffgewinnung statt (siehe [Kapitel 3.3.3](#)). Der vorhandene Bohrstandort Cu Sp 127/73 gilt als potenzielle Altlastenverdachtsfläche. Es ist möglich, dass in dessen Umfeld einfache Gruben (sogenannte Schlammgruben) entstehen, die zur Ablagerung bzw. Entsorgung von Bohrrückständen genutzt werden. Beim Auftreten solcher Gruben im Rahmen der Schachtarbeiten sollten die Bautätigkeiten verlagert werden. Nähere Auskünfte dazu erteilt der Landkreis Spree-Neiße (Stellungnahme Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe des Landes Brandenburg vom 23.02.2022)

2.8 Kampfmittel

Zum aktuellen Zeitpunkt sind keine Informationen über Kampfmittel im Plangebiet bekannt. Die Fläche wurde von 1962 bis 1966 für die Gewinnung von Rohbraunkohle verwendet. Das Vorhandensein von Kampfmitteln ist mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit unwahrscheinlich.

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Träger öffentlicher Belange wurde der Kampfmittelbeseitigungsdienst der Polizei diesbezüglich beteiligt. Dieser teilte in seiner Stellungnahme vom 07.01.2022 mit, dass im Rahmen der nachfolgenden Bauantragstellung eine Kampfmittelfreiheitsbescheinigung beizubringen ist.

Sollten bei Erdarbeiten Kampfmittel gefunden werden, wird darauf hingewiesen, dass nach [§ 3 Abs. 1 Nr. 1](#) der ordnungsbehördlichen Verordnung zur Verhütung von Schäden durch Kampfmittel (Kampfmittelverordnung für das Land Brandenburg - KampfmV) vom 09. November 2018 verboten ist, entdeckte Kampfmittel zu berühren und deren Lage zu verändern. Die Fundstelle ist gemäß [§ 2 der Verordnung](#) unverzüglich der nächsten Ordnungsbehörde oder der Polizei anzuzeigen.

2.9 Plangrundlage

Es gilt der Grundsatz, dass der Plan hinreichend bestimmt lesbar sein muss. Die Planzeichnung wird auf Grund der Größe des Plangebietes im Maßstab 1:3.000 dargestellt und in zwei Abschnitte aufgeteilt. Als Plangrundlage dient der Vorabzug des öffentlich bestellten Vermessungsingenieurs Dipl.-Ing. Rosnau vom 02.11.2021.

2.10 Denkmalschutz

Bodendenkmale sind durch die Planung nicht betroffen. Denkmale oder weitere Denkmalstandorte im Plangebiet selbst oder in unmittelbarer Nähe sind nicht bekannt. Bei Auffinden von beweglichen Bodendenkmalen ist die gesetzlich festgelegte Fundmeldepflicht nach dem Brandenburgischen Denkmalschutzgesetz (BbgDSchG) einzuhalten.

Die Fläche wurde von 1962 bis 1966 für die Gewinnung von Rohbraunkohle verwendet. Das Vorhandensein von Bodendenkmalen ist mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit unwahrscheinlich.

2.11 Natur, Landschaft, Umwelt

Die im Plangebiet herrschenden Standortfaktoren wurden den vorliegenden Fachplanungen entnommen. Die Bewertung der Schutzgüter im Plangebiet ist dem Umweltbericht zu entnehmen. An dieser Stelle werden die vorliegenden Informationen der Fachplanungen kurz beschrieben.

Entsprechend der Stellungnahme des Landesamtes für Umwelt (LfU) Brandenburg vom 12.01.2022 befindet sich das Plangebiet in einer Special Protection Area (SPA) - Europäisches Vogelschutzgebiet. Das Vogelschutzgebiet ist Bestandteil des Natura 2000 Netzwerkes.

Nach Angaben des an die EU übermittelten Standarddatenbogen Deutschlands (Stand 2019) weist das Vogelschutzgebiet „typische Bergbaufolgelandschaft mit unterschiedlichen Alters- und Reifestadien und entsprechend vielfältiger, mosaikartiger Biotopstruktur“ (BfN, 2021) auf. Das Vogelschutzgebiet stellt einen bedeutenden Lebensraum für Brut- und Zugvögel dar (vgl. LfU, 2020: 8).

Weiterhin befindet sich das Plangebiet innerhalb eines Schwerpunktraums (SR) Maßnahmenumsetzung. Diese werden unterteilt in Schwerpunktraum SR Vögel und SR Arten internationale Verantwortung. Wobei zweiterer nur einen Teil des Plangebiets betrifft (vgl. LfU, o.J.a).

Die mit der Klassifizierung als Schwerpunktraum „Vogelarten nach Anhang I EU-Vogelschutzrichtlinie“ als auch „Arten mit internationaler Verantwortung Brandenburgs“ verbundenen Maßnahmen sollen zur Erhaltung der Vorkommen in Brandenburg als auch zur Verbesserung der Erhaltungszustände der Arten beitragen (vgl. LfU, o.J.).

Die untere Naturschutzbehörde (uNB) wurde im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß [§ 4 Abs. 1 BauGB](#) an der Planung beteiligt und um weitere Mitteilungen zu Belangen von Natur und Landschaft sowie zu beabsichtigten Planungen mit Relevanz für die vorliegende Planung gebeten.

Die uNB gab in ihrer Stellungnahme vom 24.01.2024 zu bedenken, dass das Planungsgebiet vollumfänglich innerhalb des europäischen Vogelschutzgebietes (SPA) „Lausitzer Bergbaufolgelandschaft“ liegt und die Erhaltungsziele dieses Gebietes nicht beeinträchtigt werden dürfen. Außerdem befinden sich gesetzlich geschützte Biotope, besonders geschützte Pflanzenarten (Rote Liste Brandenburg) sowie streng geschützte Tierarten im Geltungsbereich des Bebauungsplans. Erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele oder des Schutzzwecks sind unzulässig.

Vor diesem Hintergrund wurde eine Verträglichkeitsprüfung der *Errichtung der Freiflächen-PVA im SPA-Gebiet „Lausitzer Bergbaufolgelandschaft“* durch das Ingenieurbüro NUB untersucht (Stand 08.10.2020) sowie eine *Verträglichkeitsprüfung zum Vogelschutzgebiet „Lausitzer Bergbaufolgelandschaft“ (4450-421) zum B-Plan Nr. 109 „Solarpark Groß Buckow“* durch bosch&partner (Stand 17.09.2025) durchgeführt. Des Weiteren fanden die Belange im Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 109 „Solarpark Groß Buckow“ von Landschaft-Park-Garten (Stand 01/26) und dem Artenschutzfachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 109 „Solarpark Groß Buckow“ von Landschaft-Park-Garten (Stand 12.05.2024) Berücksichtigung. Diese sind der Begründung als Anhänge ([siehe Kapitel 12](#)) beigefügt und werden in Kapitel [3.4](#) erläutert.

3 PLANUNGSBINDUNGEN

Im Folgenden werden übergeordnete Fachplanungen anderer Planungsträger der Landes- und Regionalplanung, der kommunalen Planung sowie sonstige Satzungen und Konzepte, die das Plangebiet berühren, beschrieben.

3.1 Landes- und Regionalplanung

Im Rahmen der Beteiligung der Behörden hat die Gemeinsame Landesplanung den Planinhalt auf Übereinstimmung mit den Zielen der Raumordnung geprüft. Parallel wurde die Regionale Planungsgemeinschaft Lausitz-Spreewald beteiligt.

Die Zielanfrage gemäß Art. 12 bzw. 13 des Landesplanungsvertrages liegt vom 06.08.2020 vor. Es besteht kein Widerspruch zu den Zielen der Raumordnung.

Für die landesplanerische Bewertung des Bebauungsplanes Nr. 109 „Solarpark Groß Buckow“ sind die Erfordernisse der Raumordnung maßgeblich. Danach sollten grundsätzlich:

- die Daseinsvorsorge nachhaltig gesichert, nachhaltiges Wirtschaftswachstum und Innovationen unterstützt, Entwicklungspotenziale gesichert und Ressourcen nachhaltig geschützt sowie die räumlichen Voraussetzungen für eine umweltverträgliche Energieversorgung und den Ausbau der erneuerbaren Energien geschaffen werden ([§ 2 Abs. 2 ROG](#)),
- in ländlichen Räumen in Ergänzung zu den traditionellen Erwerbsgrundlagen neue Wirtschaftsfelder erschlossen und weiterentwickelt werden ([§ 2 Abs. 3 LEPro](#)),
- die nachhaltige und integrierte ländliche Entwicklung gesichert sowie die regenerativen Energien und nachwachsenden Rohstoffe als integrierter Bestandteil der Kulturlandschaft genutzt werden ([§ 4 Abs. 2 LEPro](#)),
- die Naturgüter Boden, Wasser, Luft, Pflanzen- und Tierwelt in ihrer Funktions- und Regenerationsfähigkeit sowie ihrem Zusammenwirken gesichert und entwickelt werden, wobei den Anforderungen des Klimaschutzes Rechnung getragen werden soll ([§ 6 Abs. 1 LEPro](#)),
- Freiräume mit hochwertigen Schutz-, Nutz- und sozialen Funktionen in einem Freiraumverbund gesichert und entwickelt werden sowie raumbedeutsame Freirauminanspruchnahmen und Neuzerschneidungen durch Infrastrukturtrassen, die die räumliche Entwicklung oder Funktion des Freiraumverbundes beeinträchtigen, regelmäßig ausgeschlossen werden ([§ 6 Abs. 4 LEPro](#) und [Z 6.2 LEP HR](#)),
- die bestehenden Freiräume in ihrer Multifunktionalität erhalten werden ([G 6.1 LEP HR](#)),

- die Gewinnung und Nutzung einheimischer Bodenschätze und Energieträger als wichtiges und unverzichtbares wirtschaftliches Entwicklungspotenzial räumlich gesichert und sich hierbei ergebende Nutzungskonflikte möglichst minimiert werden (G 8.6 LEP HR),
- zur Vermeidung und Verminderung des Ausstoßes klimawirksamer Treibhausgase soll eine räumliche Vorsorge für eine klimaneutrale Energieversorgung, insbesondere durch erneuerbare Energien getroffen werden (G 8.1 (1) LEP HR).

Die dargelegte Planungsabsicht lässt zum gegenwärtigen Planungsstand keinen Widerspruch zu den Zielen der Raumordnung erkennen. Auch die für die Planung relevanten Grundsätze der Raumordnung wurden angemessen berücksichtigt.

3.2 Energiestrategie 2040 des Landes Brandenburg

Um die Auswirkungen des Klimawandels möglichst gering zu halten hat das Land Brandenburg im August 2022 die [Energiestrategie 2040](#) beschlossen und damit die Energiestrategie 2030 abgelöst. Mit der erneuerten Strategie wird der Umbau des Energieversorgungssystems in Brandenburg weiter vorangetrieben und an die neuen wirtschaftlichen und rechtlichen Rahmenbedingungen angepasst. Es wurden strategische Ziele und Handlungsfelder definiert, um den Transformationsprozess zu einer klimaneutralen, umweltverträglichen, wirtschaftlichen, sicheren und gesellschaftlich akzeptierten Energieversorgung gezielt zu unterstützen. Konkretes Ziel des Strategiepapiers ist die Senkung des Primärenergieverbrauchs um 39% durch die Erhöhung der Energieeffizienz. Zudem soll 2045 die Klimaneutralität erreicht werden, wozu ein kontinuierlicher Ausbau der erneuerbaren Energien erforderlich ist. Dazu wird ein Primärenergieverbrauch von 68 bis 85% bis 2040 angestrebt. Ab 2030 sollen die erneuerbaren Energien 100% des Stromverbrauchs betragen. Die installierte Leistung der Photovoltaikanlagen im Land Brandenburg soll 2040 33 GW betragen.

Die vorliegende Planung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage stellt einen Beitrag zur Erreichung der angestrebten Ziele dar und steht im Einklang mit der Strategie.

3.3 Bergbau

Das Areal der geplanten Freiflächenphotovoltaikanlage befindet sich auf einer ehemaligen Teilfläche des Tagebaus Welzow-Süd. Dort wurde von 1962 bis 1966 Rohbraunkohle gewonnen. Entsprechende Planungen und Bestimmungen für die Nachnutzung der ehemaligen Tagebauflächen werden im Folgenden erläutert und sind entsprechend zu berücksichtigen.

3.3.1 Braunkohlenplanung

Die Braunkohlenplanung ist ein Teil der Landesplanung, der gemäß [§ 12 Abs. 1 RegBk-PIG](#) auf Grundlage des gemeinsamen Landesentwicklungsprogramms, der gemeinsamen Landesentwicklungspläne und in Abstimmung mit der Regionalplanung die erforderlichen Grundsätze und Ziele für eine geordnete Braunkohlenplanung festlegt. Ziel des Braunkohlenplans ist es gemäß [§ 12 Abs. 2 RegBkPIG](#) eine langfristig sichere Energieversorgung zu gewährleisten und diese sozial- wie umweltverträglich zu gestalten.

Gemäß [§ 12 Abs. 3 Buchstabe a RegBkPIG](#) sind unter Berücksichtigung der sachlichen, räumlichen und zeitlichen Abhängigkeiten folgende Ziele, Sachverhalte und Maßnahmen darzustellen:

- Gegenwärtiger Zustand von Siedlung und Landschaft, Bau- und Bodendenkmalen,
- Minimierung des Eingriffs während und nach dem Abbau
- Abbaugrenzen und Sicherheitslinien des Abbaus, Haldenflächen und deren Sicherheitslinien,
- unvermeidbare Umsiedlungen und Flächen für die Wiederansiedlung,
- Räume für Verkehrswege und Leitungen,
- Bergbaufolgelandschaft.

Für den aktiven Tagebau Welzow-Süd im Südwesten des Plangebiets gilt der rechtskräftige Braunkohlenplan Tagebau Welzow-Süd, Weiterführung in den räumlichen Teilabschnitt II und Änderung im räumlichen Teilabschnitt I (Brandenburgischer Teil).

3.3.2 Abschlussbetriebsplan (ABP)

Um einen Bergbaubetrieb zu errichten, ist ein Betriebsplan von Nöten. Dieser wird unter Einbeziehung der Öffentlichkeit vom entsprechenden Bergamt zugelassen. Soll ein Bergbaubetrieb eingestellt werden, ist ein Abschlussbetriebsplan (ABP) aufzustellen. Dieser gibt Auskunft über die Darstellung der technischen Durchführung und dokumentiert die Dauer der Betriebseinstellung. Weiterhin enthalten sind Angaben über die „erforderliche Vorsorge zur Wiedernutzbarmachung der Oberfläche und die erforderliche Vorsorge gegen Gefahren für Leben, Gesundheit und zum Schutz von Sachgütern, Beschäftigter und Dritter“ (LBMV, 2021).

Die vorliegenden Stellungnahmen der LMBV, dem zuständigen Bergbausanierer, geben die für das Plangebiet relevanten Aussagen des ABP in Auszügen wieder. Die folgenden Aussagen sind eine Zusammenfassung der Stellungnahmen der LMBV.

Seit 1994 befinden sich drei Tagebaue in bergrechtlicher Verantwortung der LMBV (vgl. LMBV, 2014:1). Darunter der Tagebau Welzow-Süd.

Ein Großteil der Flächen der Flurstücke des Plangebiets befindet sich innerhalb der Grenzen eines von der Bergbehörde zugelassenen Abschlussbetriebsplanes (ABP) der LMBV. Das bedeutet, dass diese Flächen unter Bergaufsicht (EL-759-2019 Anlage 1) stehen. Dabei handelt es sich um den ABP „Rückwärtige Kippenflächen und Randgebiete Tgb. Welzow-Süd“.

Daraus ergibt sich, dass bestimmte Festlegungen bei der Nutzung/ Inanspruchnahme der Flächen zu beachten sind. Neben der Zustimmung des Landesamtes für Bergbau, Geologie und Rohstoffe des Landes Brandenburg sind bei der Maßnahmenplanung bewertungsfähige Unterlagen dem LBGR und der LMBV durch den Vorhabenträger zu übergeben.

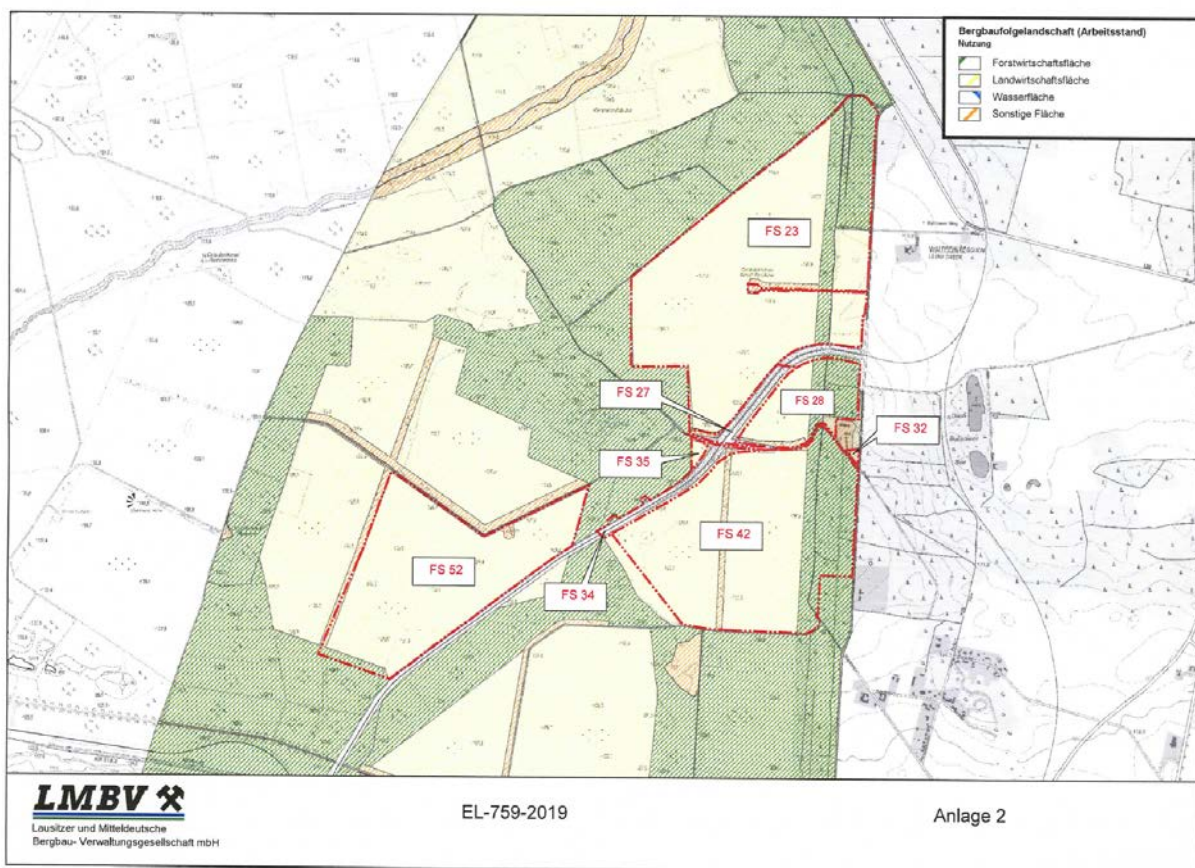


Abbildung 7: Bergbaufolgelandschaft Nutzung; Quelle: Stellungnahme LMBV 20.01.2021 (EL-759-2019)

Zum gegenwärtigen Zeitpunkt sind die Sanierungsmaßnahmen noch nicht abgeschlossen. Folgende Maßnahmen sind geplant:

- „Die Sicherung/ Nachverwahrung der ehemaligen Brunnenstandorte in den Flurstücken 23, 28 und 42. Die Maßnahme wird derzeit realisiert und läuft voraussichtlich bis 2022“ (LMBV, 2020). Entsprechend ist die Überbauung der Standorte nicht gestattet. Die Zugänglichkeit sowie eine Baufreiheit von 10 m im Umkreis der Standorte für den Einsatz entsprechender Technik sind zu gewährleisten.

- Bei den Flurstücke 23, 28 und 42 ist der Rückbau/ Verfüllung/ Verpressung des Ostgrabens vorgesehen. Diese Realisierung findet nicht vor 2022 statt.
- Nordwestlich des Flurstückes 23 sind umfangreiche Erdbaumaßnahmen (u.a. Auffüllung von Tieflagenbereichen) geplant. Negative Einflüsse wie beispielsweise Staub, Erschütterungen können vorkommen.
- In Vorbereitung der Erarbeitung von geotechnischen Gutachten sind Feld- und Laboruntersuchungen als Grundlage für weitere Sanierungsmaßnahmen vorgesehen. Diese beginnen nicht vor 2025.

Angesichts dieser anhaltenden Maßnahmen ist bei der Errichtung von Photovoltaikanlagen auf diesen Flächen eine entsprechende Vereinbarung zur Haftungsfreistellung zwischen dem Vorhabenträger und dem Bergbausanierer (LMBV) zu treffen.

Sind innerhalb des Verfahrens notwendige Holzungsarbeiten vorgesehen, ist die LMBV, VT61, Ökologie zu informieren. Das Beschaffen erforderlicher Genehmigungen nach Wald- und Naturschutzgesetz obliegt dem Baulastenträger.

Gemäß ABP -Bergbaufolgelandschaft- sind weitere forst- und landwirtschaftliche sowie sonstige Nutzungsflächen herzustellen (EL-926-2021 Anlage 2). Resultierend daraus sind folgende Festlegungen zu beachten:

- Auf Flächen, die eine Änderung der hergestellten bzw. noch herzustellenden Zielnutzung entgegen dem ABP erfahren sollen, ist rechtzeitig vor Beginn des Vorhabens durch den Vorhabenträger mit der LMBV, VL2 Projektmanagement, der zuständigen Forstbehörde und dem LBGR der Nachweis hinsichtlich der Erfüllung des bergrechtlichen Folgenutzungszieles zu erbringen. Der Nachweis wird Bestandteil der Abschlussdokumentation zur Beendigung der Bergaufsicht.

Grundsätzlich sind für die Nutzung/Inanspruchnahme von unter Bergaufsicht stehenden Flächen nachfolgende Festlegungen zu beachten:

- Maßnahmen, die auf unter Bergrecht stehenden Flächen realisiert werden sollen, bedürfen der Zustimmung des Landesamtes für Bergbau, Geologie und Rohstoffe des Landes Brandenburg (LBGR). Durch den Vorhabenträger sind dem LBGR und der LMBV bewertungsfähige Unterlagen zu übergeben.
- Solange die Fläche unter Bergaufsicht steht, sind alle Aktivitäten, die auf dieser Fläche stattfinden, bei der LMBV, VL2, Projektmanagement rechtzeitig vor Beginn schriftlich anzumelden.
- Rechtzeitig vor Beginn des Vorhabens ist eine bergbauliche Stellungnahme bei der LMBV, VS12, Planungs koordinierung Lausitz einzuholen.

3.3.3 Geotechnische Anforderungen

Entsprechend der Stellungnahme vom 28.01.2022 der LMBV stehen sowohl Kippenböden als auch Übergangsbereiche gewachsen/gekippt und gewachsene Böden an (EL-759-2019 Anlage 3).

Es wird darauf hingewiesen, dass Kippenböden einen Risikobaugrund darstellen und dass der Sachverhalt „Bauen auf Kippen“, hier insbesondere das Fließ-, Setzungs-, Rutschungs- und Sackungsverhalten von Kippenböden bei der Bauausführung zu beachten ist. Infolge des Grundwasserwiederanstieges ist auf den Kippenflächen mit Sättigungssetzungen und Sackungen zu rechnen. Im Übergangsbereich von gewachsenen zu gekippten Böden ist mit erheblichen Setzungs- und Sackungsunterschieden auf kurzer Distanz zu rechnen. Das ist insbesondere bei Bauvorhaben zu beachten.

Die vorliegenden Standsicherheitsbetrachtungen sind ausschließlich auf die Folgenutzung lt. ABP beschränkt, d.h., dass bei einer Änderung der Folgenutzung z.B. für später geplante Baumaßnahmen (Errichtung von Bauwerken, Straßen, Leitungsverlegungen, etc.) außer gesonderten Baugrundgutachten auch objektbezogene Standsicherheitsuntersuchungen unter Einbeziehung eines Sachverständigen für Geotechnik/Böschungen zu erstellen sind.

Unter Beachtung der vorhandenen Gefahrenbereiche, den daraus resultierenden Sanierungs- und Sicherungsmaßnahmen im Umfeld sowie einer dem ABP -Bergbaufolge-landschaft- entgegenstehenden Nachfolgenutzung der Kippenflächen (geplanter Bau von Solaranlagen) ist durch einen vom LBGR anerkannten Sachverständigen für Geotechnik/Böschungen nachzuweisen, dass eine Gefährdungsfreiheit gegen weiträumiges Setzungsfließen besteht. Dabei sind die vorgesehenen Aufbauten und die im Umfeld geplanten oder noch erforderlichen Sanierungs- und Sicherungsmaßnahmen (z. B. Sprengung Rütteldruckverdichtung, Massenauf- und -abträge) in die Betrachtung einzubeziehen. Der Standsicherheitsnachweis wird der LMBV, VT2, Abteilung Geotechnik Lausitz zur Prüfung übergeben. Die dabei entstehenden Kosten gehen zu Lasten des Vorhabenträgers.

Die südlichste Auffüllfläche grenzt an die B-Planfläche. Es ist mit Beeinflussungen der Betrachtungsfläche (z. B. Staub, Erschütterungen) während der Realisierung zu rechnen.

In den Flurstücken 23, 28, 32 und 42 ist eine Sicherheitslinie der Lausitzer Energie Bergbau AG (LEAG) vorhanden. Diese Linie zeigt auf, welche unmittelbaren Auswirkungen auf die Geländeoberfläche durch bergbauliche Tätigkeiten, einschließlich der Sanierungs- und Gestaltungsmaßnahmen an Tagebauböschungen bzw. durch Tagebaurestseen verursachte hydromechanische Langzeiteinflüsse auf die Böschung nicht ausgeschlossen werden können (vgl. Abbildung 8).

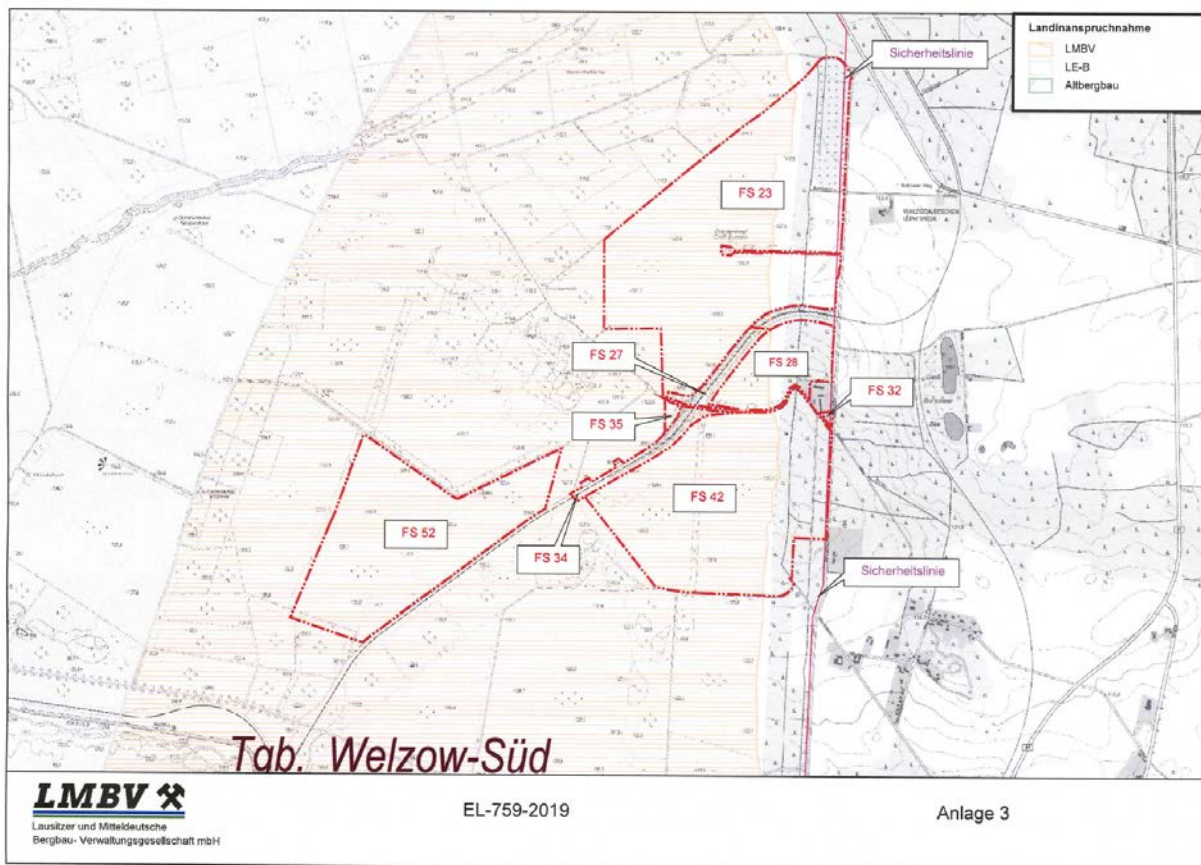


Abbildung 8: Sicherheitslinie LEAG, Quelle: Stellungnahme LMBV 20.01.2021.

Die Kohleverbindungsbahn quert das Plangebiet mit ihrer Trasse. Diese verläuft von Südwest nach Nordost. Gemäß [§ 9 Abs. 6 BauGB](#) wird diese nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen.

Folgende Hinweise zum Plangebiet wurden aus der Stellungnahme des Landesamtes für Bergbau, Geologie und Rohstoffe in die Begründung aufgenommen:

Das Planungsgebiet liegt vollständig im Beeinflussungsbereich der durch den Braunkohlebergbau hervorgerufenen Grundwasserabsenkung. Der Grundwasserwiederanstieg ist noch nicht abgeschlossen und daher weiterhin zu beachten.

Im Planungsgebiet liegen ferner zahlreiche, noch nicht endgültig verwahrte Filterbrunnen. Der Zeitpunkt der Verwehrungsarbeiten ist unbekannt. Das Bearbeitungsgebiet liegt auf Kippenflächen. Kippenböden stellen einen Risikobaugrund dar.

Das Bauvorhaben stellt selbst keine bergbauliche Tätigkeit dar. Es ist aber durch das LBGR zu prüfen, ob durch das Bauvorhaben bergbauliche Tätigkeiten beeinträchtigt werden oder Gefahren aus bergbaulichen Tätigkeiten für Dritte bestehen. Das geschieht in der Regel auf der Grundlage einer Abschlussdokumentation zum Abschlussbetriebsplan. Eine derartige Abschlussdokumentation liegt dem LBGR für den Vorhabenbereich nicht vor. Bis zur Vorlage einer Abschlussdokumentation mit Nachweisen muss das LBGR davon ausgehen, dass im Vorhabenbereich die Gefahren aus früheren

bergbaulichen Arbeiten noch nicht beseitigt wurden. Es muss ferner damit gerechnet werden, dass das Vorhaben die noch durchzuführenden Wiedernutzbarmachungsarbeiten negativ beeinflussen kann.

3.3.4 Bergbauberechtigung

Gemäß Stellungnahme des Landesamts für Bergbau, Geologie und Rohstoffe des Landes Brandenburg vom 23.02.2022 liegt das Plangebiet vollständig innerhalb des bewilligten Feldes Spremberg-Graustein B (Feldesnummer: 22-1555), in welchem ein bis 28.05.2050 befristetes Recht zur Aufsuchung und Gewinnung von Kupfer und anderen Erzen besteht. Die nach § 8 Bundesberggesetz (BBerG) erteilte Bewilligung gewährt das bis zum 28.05.2050 befristete Recht zur Aufsuchung und Gewinnung von Kupfer und anderen Erzen innerhalb festgelegter Feldesgrenzen. Im Osten der Sondergebietsfläche Photovoltaik 5 befindet sich eine Tiefbohrung Cu SP 127/73. Eine Überbauung ist nicht zulässig, da der Bohrstandort für Wartungs- und Instandhaltungszwecken freigehalten werden muss bzw. im Havariefall mit einem entsprechend großdimensionierten Bohrgerät erreichbar sein muss. Es ist ein Mindestabstand zur Bohrung von 25 m einzuhalten, der in der Planung berücksichtigt wurde.

3.3.5 Sonstige Planungen

Medien/ Anlagen

Entsprechend der Stellungnahme vom 28.01.2022 der LMBV sind keine aktiven, betriebsnotwendigen Medien und Anlagen (elektronisch, Trink- und Abwasser) sowie Brücken und Durchlässe in Rechtsträgerschaft der LMBV vorhanden. Es sind keine Neuerrichtungen geplant.

Hydrologie

Entsprechend der Stellungnahme vom 28.01.2022 der LMBV befindet sich das Plangebiet im Bereich der bergmännischen Wasserbewirtschaftung des Unternehmens Lausitz Energie Bergbau AG (LEAG). Es liegt innerhalb noch aktuell wirkender bergbaulich bedingter Grundwasserbeeinflussung.

3.3.6 Hinweise

Entsprechend der Stellungnahme vom 18.01.2022 der LEAG sind nach derzeitigen Langfristplanungen im Tagebau Welzow-Süd ca. ab dem Jahr 2028 bergbauliche Tätigkeiten in Form von Absetzerverkippungen südwestlich der beplanten Fläche vorgesehen. Die Entfernung zum nächsten Punkt der geplanten PV-Fläche beträgt ca. 750 m. Es kann temporär zu Staubablagerungen bei Trockenheit und entsprechender Windrichtung auf den PV-Flächen und damit zu einer möglichen Leistungseinsenkung bzw. zu erhöhtem Reinigungsbedarf kommen.

Das Plangebiet befindet sich teilweise innerhalb des abgabepflichtigen Risswerkes/ des Bestandskartenwerkes Eisenbahn. Es befinden sich bergbauliche Anlagen im Vorhabenbereich (Brunnen, Pegel, Höhenfestpunkte). Diese müssen in Bestand und Zugänglichkeit gesichert sein. Vorhandene Festpunkte zur Vermessung müssen erhalten bleiben und jederzeit zugänglich sein. Die Zugänglichkeit wird vertraglich zwischen Vorhabenträger und dem Bergbausanierer gesichert.

Sollte in Ausnahmefällen die Vernichtung eines Messpunktes unumgänglich sein, ist dies mit der Markscheiderei vorher abzustimmen. Die Markscheiderei entscheidet über die Notwendigkeit einer Neuvermarkung.

3.4 Special Protected Areas (SPA)

Das Plangebiet (vgl. Abbildung 9) befindet sich innerhalb des Europäischen Vogelschutzgebietes „Lausitzer Bergbaufolgelandschaft“ (DE 4450-421).

In Zuge dessen hat der Vorhabenträger für diesen Bebauungsplan ein Ingenieurbüro beauftragt, um die „Errichtung der Freiflächen-PVA im SPA-Gebiet „Lausitzer Bergbaufolgelandschaft“ zu untersuchen. Darüber hinaus wurde nach Aufstellungsbeschluss eine Verträglichkeitsprüfung zum Vogelschutzgebiet „Lausitzer Bergbaufolgelandschaft“ in Auftrag gegeben. Diese Dokumente werden an dieser Stelle kurz erläutert und sind im Anhang ([Kapitel 12](#)) beigefügt.

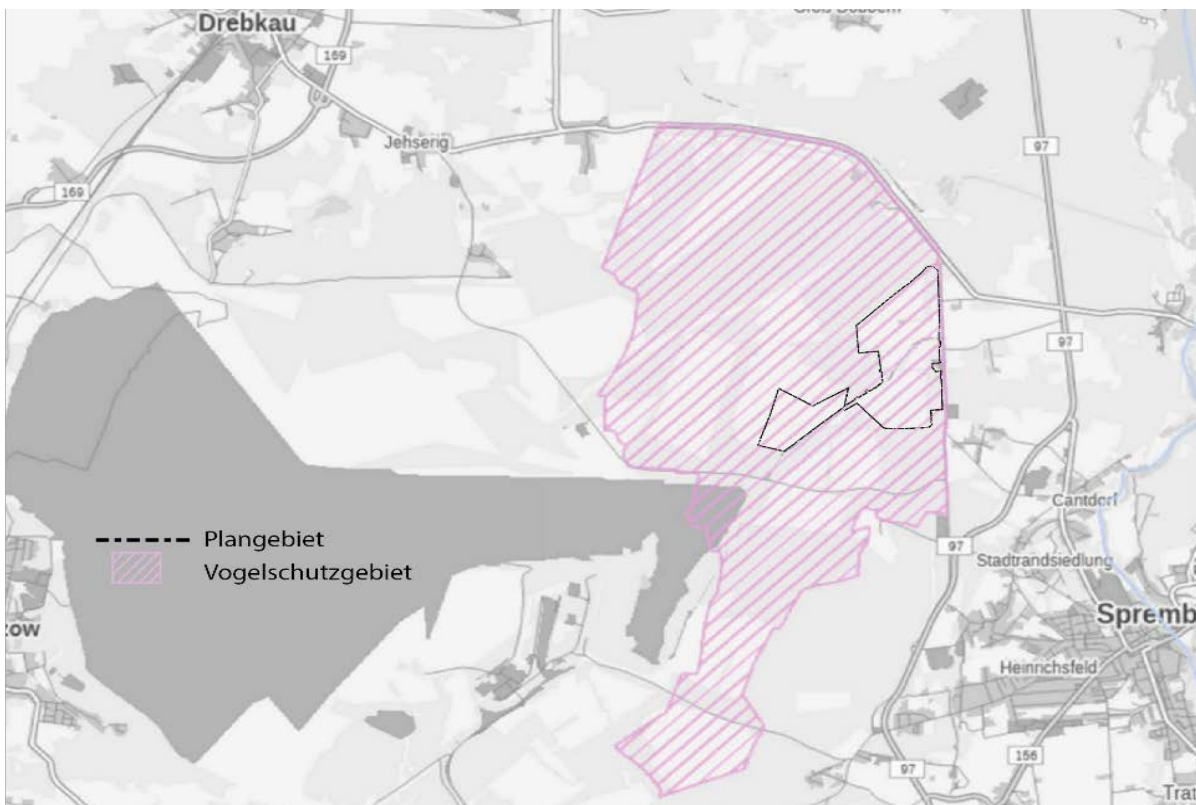


Abbildung 9: Vogelschutzgebiet im Lausitzer Bergbaufolgelandschaft, Quelle: Gemäß Kartendarstellung vom Büro Landschaft-Park-Garten.

3.4.1 SPA Verträglichkeitsprüfung (NUB)

Das Ingenieurbüro NUB hat die „Errichtung der Freiflächen-PVA im SPA-Gebiet „Lausitzer Bergbaufolgelandschaft“ (Stand 08.10.2020) mit folgendem Ergebnis untersucht:

Spezial Protected Areas sind Teil des Natura 2000-Netzwerkes und wurden im Rahmen der [EU- Richtlinie 2009/147/EG](#) (EU-Vogelschutzrichtlinie) eingerichtet. Im Fokus steht der Schutz europäischer Vogelarten und deren Lebensräume. Von Relevanz sind dabei weiterhin national gültige Rechtsgrundlagen, wie das [BNatSchG](#) oder die [BArtSchV](#) (vgl. ebd., 2020: 2).

Inhaltlich zielt die Vogelschutzrichtlinie auf den Erhalt sämtlicher wildlebender Vogelarten ab, welche im Gebiet der europäischen Mitgliedsstaaten heimisch sind. Diese Richtlinie gilt für Vögel, ihre Eier, Nester und Lebensräume (Artikel 1 EU-Vogelschutzrichtlinie).

„Das SPA-Gebiet „Lausitzer Bergbaufolgelandschaft“ beherbergt eine sehr diverse Avifauna, welche sich durch das differenzierte Alters- und Reifestadium von den Rohbodenflächen auf den Kippen bis hin zu Altwaldbereichen in den angrenzenden Forsten ergibt“ (Ingenieurbüro NUB, 2020: 6).

In der zusammenfassenden Argumentation für die Errichtung der Freiflächen PVA „Groß Buckow“ wurden folgende Ergebnisse zusammengetragen:

- 1.) „Freiflächen-PVA sind [...] nicht grundsätzlich in NATURA2000-Gebieten ausgeschlossen bzw. verboten. Sofern diese keine erheblichen Auswirkungen auf die für das Gebiet spezifischen Erhaltungsziele oder den Schutzzweck der maßgeblichen Bestandteile haben, ist eine Genehmigung möglich (SPA – Verträglichkeitsprüfung erforderlich).
- 2.) Wegen der großen Ausdehnung und der Teilung in vier Einzelflächen ist das Einwirken von der geplanten Photovoltaikanlage auf mehr als eine Teilfläche (in diesem Fall „Welzow Süd“) des Vogelschutzgebietes aus[zu]schließen. Somit liegt der Fokus nur auf einem Teilbereich des Gesamtgebietes, was wiederum in der Auswirkungsprognose zu berücksichtigen ist.
- 3.) Die Vorhabenfläche unterliegt derzeit einer intensiven, landwirtschaftlichen Nutzung (als Ackerland) und weist somit eine geringe, ökologische Wertigkeit auf. Die Eignung für das Anlegen von avifaunistischen Ruhe- und Fortpflanzungsstätten (Bodenbrüter wie z.B. Feldlerche [*Alauda arvensis*]) ist auf den Flächen zwar bedingt gegeben von der Ackerfrucht abhängig), jedoch ebenso als gering einzustufen.
- 4.) Durch die Errichtung der Freiflächen-PVA ist eine Flächenaufwertung der intensiv genutzten Ackerflächen zu prognostizieren. Um diesen Effekt zu erhöhen, ist es umso wichtiger, dass die naturschutzfachlichen Aspekte in der technischen

Planung und dem späteren Betrieb berücksichtigt werden (Abstände zwischen den PV-Modulreihen; extensives Mahdregime mit u.a. Schafbeweidung).

- 5.) Ein Erhaltungsziel des betroffenen SPA-Gebiets ist „die Erhaltung und Wiederherstellung einer artenreichen Fauna von Wirbellosen, insbesondere Großinsekten, Amphibien, Reptilien und weiteren Kleintieren als Nahrungsangebot“. Die Zaunanlagen von modernen PVA sind für Kleinsäuger, Amphibien und Reptilien passierbar. Zudem finden die Individuen auf den innenliegenden Grünflächen und im Randbereich der PVA (durch z.B. Blühstreifen) geeignete Habitate. Diese Bedingungen fördern wiederum die Populationsdichte dieser taxonomischen Einheiten, wodurch das Nahrungsangebot für die Avifauna steigt. Hierdurch wird partiell dem Erhaltungsziel des SPA-Gebiets „Lausitzer Bergbaufolgelandschaft“ entsprochen.
- 6.) Freiflächen-PVA weisen verhältnismäßig große Randeffekte für die Brutvogelfauna auf. Dies gilt besonders in den strukturschwachen Lebensräumen, da hier die Flächen als Biotopinseln fungieren können (je nach Ausprägung). Viele Arten nutzen vertikale Strukturen (bei PVA sind dies Module oder Anlagenzäune) als Ansitzwarten und verlagern deshalb ihre Reviere in die Grenzbereiche der Anlagen, die sie sonst nicht in solch einem Ausmaß besiedeln würden.
- 7.) PV-Anlagen haben sich in mehreren Studien auch als Nahrungshabitat für Rast- und Gastvögel herausgestellt. Der Grund hierfür sind die heterogenen Strukturen (verschiedene Vegetationshöhen und -ausprägungen) sowie die im Winter lange schneefrei bleibenden Bereiche, welche wiederum ein vielfältiges Nahrungsangebot aufweisen können (je nach technischer Ausprägung und Bewirtschaftungsart).
- 8.) Die zuvor genannte Flächenaufwertung kann u.a. zu einem positiven Mehrwert der im SPA Gebiet „Lausitzer Bergbaufolgelandschaft“ vorkommenden Arten des Anhang I der VS-RL und sonstigen relevanten Arten beitragen. Somit erfahren die bis zum jetzigen Zeitpunkt geringwertigen Flächen (intensives Ackerland) eine Steigerung und einen Attraktivitätszuwachs (v.a. durch die Schaffung der Grünlandstrukturen und das Nahrungsangebot), was wiederum die Populationsentwicklung einzelner Arten begünstigt. Dies geht aus Studien [...] hervor. Zu den relevanten Arten, die in diesem Zusammenhang benannt werden können, zählen u.a.:
 - I. Brachpieper (bevorzugt Randbereich der PVA),
 - II. Feldlerche (innerhalb der PVA),
 - III. Grauammer (innerhalb der PVA; durch störungsarme Habitatbedingungen und Schutz vor Beutegreifern),
 - IV. Heidelerche (innerhalb der PVA),

- V. Neuntöter (bevorzugt Randbereiche der PVA; v.a. die Zaunanlagen mit den z.T. scharfkantigen Elementen [für Beutetiere]),
- VI. Raubwürger (bevorzugt Randbereiche der PVA, durch die anthropogenen Ansitzmöglichkeiten),
- VII. Schwarzkehlchen (bevorzugt Randbereiche der PVA, durch die anthropogenen Ansitzmöglichkeiten),
- VIII. Steinschmätzer (bevorzugt Randbereich der PVA) und
- IX. Wiedehopf (bevorzugt Randbereich der PVA) sowie
- X. Greifvögel (wie z.B. Bussarde, Kornweihe und Rotmilan) (Schaffung von Habitatflächen für Reptilien und Kleinsäuger; Steigerung vom Nahrungsangebot)" (Ingenieurbüro NUB, 2020: 9ff).

Grundsätzlich besteht die Möglichkeit gem. § 33 BNatSchG, eine Freiflächen-Photovoltaikanlage innerhalb eines SPA-Gebietes zu errichten (ebd., 2020: 9), jedoch müssen die Ziele der Planung gem. § 34 Abs. 1 BNatSchG mit den Erhaltungszielen des SPA-Gebietes vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit überprüft werden. Dem wurde in vorliegender Planung entsprochen.

Zudem müssen erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgebiet ausgeschlossen werden. Diese Sachverhalte sind in einer SPA-Verträglichkeitsprüfung für das Schutzgebiet „Lausitzer Bergbaufolgelandschaft“ (DE 4450-421) zu prüfen (ebd., 2020: 13)“. Die Prüfung ist erfolgt und wird nachfolgend erläutert. Eine Prüfung der kumulativen Auswirkungen durch mehrere Photovoltaikanlagen auf das Vogelschutzgebiet ist darin ebenfalls erfolgt.

3.4.2 SPA Verträglichkeitsprüfung (bosch&partner)

Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens ist eine SPA Verträglichkeitsprüfung durchzuführen. Die vorliegende *Verträglichkeitsprüfung zum Vogelschutzgebiet „Lausitzer Bergbaufolgelandschaft“ (4450-421) zum B-Plan Nr. 109 Solarpark Groß Buckow* (bosch&partner, Stand 17.09.2025) prüft, inwieweit das geplante Vorhaben (Errichtung einer Photovoltaikanlage) die Ziele des Vogelschutzgebietes stört und welche Auswirkungen das Projekt auf das Gebiet im Kontext des Natura 2000 Netzwerkes hat.

Im Zuge der Untersuchung wurden nicht nur das betroffene Plangebiet mit den dazugehörigen Pflege- und Entwicklungsflächen, sondern auch angrenzende betroffene Flächen im Teilgebiet „Welzow-Süd“ untersucht. Die nachfolgenden Ausführungen beziehen sich jedoch lediglich auf die innerhalb des Geltungsbereichs befindlichen Teilflächen des SPA-Gebiets. Weiteres ist dem Anhang zu entnehmen.

Im Fokus der Untersuchung stand die Fragestellung, ob die Errichtung und der Betrieb der gegenständlichen Photovoltaikanlage mit den Erhaltungszielen des Vogelschutzgebietes im Einklang steht oder nicht. Das Prüfergebnis lautet unter Auflagen: ja.

Die Prüfung weist insgesamt fünf Erhaltungsziel-relevante Arten mit einer Populationsgröße von insgesamt 23 Tieren (vgl. bosch&partner 2025: Kapitel 3.6) im Plangebiet nach. Dabei handelt es sich um Brutvögel der Halb- und Offenlandschaften.

Zur Erhaltung und Wiederherstellung einer für Südbrandenburg charakteristischen Bergbaufolgelandschaft als Lebensraum (Brut-, Rast-, Überwinterungs- und Nahrungsgebiet) der vorkommenden Vogelarten ist eine Beeinträchtigung folgender Erhaltungsziele im Plangebiet auszuschließen (ebd.: Tab. 4-3):

- Erhaltung eines Mosaiks von vegetationsfreien und -armen Sandoffenflächen und lückigen Sandtrockenrasen über Zwergstrauchheiden bis zu lichten, strukturreichen Vorwäldern bei einem hohen Anteil offener Flächen und früher Sukzessionsstadien
- Erhalt von nährstoffarmen, lichten und halboffenen Kiefernwäldern, -heiden und -gehölzen mit Laubholzanteilen, Altholzbeständen und reich gegliederten Waldrändern
- Erhalt von strukturreichen Gewässern und Gewässerufern, Abschnitten mit Steilufern, mit Wasserstandsdynamik, ganzjährig überfluteter Verlandungs- und Röhrichtvegetation sowie von Flachwasserbereichen mit ausgeprägter Submersvegetation und vegetationsarmen Sand-, Kies-, Stein- und Schlamminseln
- Erhalt von Sümpfen, Kleingewässern und Bruchwaldbereichen mit naturnaher Wasserstandsdynamik
- Erhalt von störungsarmen Schlaf- und Vorsammelplätzen an Gewässern mit Flachwasserbereichen
- Erhalt einer strukturreichen Agrarlandschaft mit einem hohen Anteil an Begleitbiotopen wie Hecken, Baumreihen, Einzelgehölzen, Lesesteinhaufen, Brachen, Randstreifen und Trockenrasen mit eingestreuten Dornbüschen und Wildobstbeständen
- Erhaltung und Wiederherstellung einer artenreichen Fauna von Wirbellosen, insbesondere Großinsekten, Amphibien, Reptilien und weiteren Kleintieren als Nahrungsangebot

Zur Einhaltung dieser Ziele und um den Rückgang der Bestände durch eine Verschlechterung der Qualität der Habitate durch natürliche Sukzession oder Überalterung von Gehölzen zu verhindern bzw. Defizite auszugleichen, sind entsprechende Maßnahmen vorzunehmen (ebd.: Tab. 3-2):

- Schaffung von Magerrasenbiotopen mit sandigen Offenlandflächen (Abschieben der Vegetation)
- Erhalt und Pflege aktuell bestehender Bruthabitate
- Auflichten von Waldrändern
- Schaffung von Nahrungshabitaten
- Nutzungsextensivierung von Ackerflächen, Anlage von Ackerbrachen
- Erhalt / Entwicklung von extensivem Dauergrünland
- Offenhaltung / Entwicklung von Sandtrockenrasen und Halbtrockenrasen
- Erhalt und Entwicklung von gebüsch- und heckenreichen Halboffenlandschaften / Anlage von Gehölzen
- Gehölzpflegemaßnahmen zur Vermeidung der Überalterung von Gebüsch / Hecken
- Pflanzungen von Gebüsch und Heckenstreifen
- mind. 50 m breite Randstreifen mit Pflanzungen von ortolanfreundlichem Bewuchs
- Auflichten dichter Gehölzbestände
- Anlage / Entwicklung von Heideflächen auf trockenen Standorten

Vor diesem Hintergrund wurde eine Bewertung der Beeinträchtigungen unter Berücksichtigung der integrierten Biotopentwicklungsmaßnahmen sowie weitergehender Vermeidungsmaßnahmen des Bebauungsplans vorgenommen (ebd.: Kapitel 4). Demnach wurde festgestellt, dass bei Umsetzung der Ausgleichs-, Ersatz- und Vermeidungsmaßnahmen des Bebauungsplans „[...] **bei keiner der betroffenen Arten eine erhebliche Beeinträchtigung der Erhaltungsziele eintreten wird. Im Gegenteil wird für viele der betroffenen Arten mit der Ausgestaltung des Solarparks eine Verbesserung der Erhaltungszustände bzw. der Habitatstrukturen eintreten.** Dies wird vor allem durch die Schaffung neuer sowie die Aufwertung bestehender Brut- und Nahrungshabitate möglich. Die eindeutig erkennbaren defizitären Entwicklungen der Lebensraumeigenschaften führen ohne die in das Solarparkvorhaben integrierten Maßnahmen zur weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der EHZ-relevanten Vogelarten.“ (ebd.: Kapitel 4.9).

Auch mögliche kumulative Wirkungen auf angrenzende Vorhaben („Solarpark Stradow“, „Solarpark Jessen/Pulsberg“ und „Solarpark Hochkippe Haidemühl“) wurden dabei berücksichtigt (ebd.: Kapitel 5). Kumulative Wirkungen auf die Vorhaben „Solarpark Jessen/Pulsberg“ und „Solarpark Hochkippe Haidemühl“ können sich aufgrund ihrer Lage außerhalb des Vogelschutzgebiets nur in Form der Inanspruchnahme von Ausweichhabitaten ergeben. Da jedoch sämtliche Brut- und Nahrungshabitate im Zuge des Vorhabens Solarpark „Groß Buckow“ erhalten bleiben, ergibt sich die Notwendigkeit von Ausweichhabitaten für die betroffenen Arten nicht und kumulative Wirkungen können ausgeschlossen werden. Der direkt angrenzende Solarpark „Stradow“ soll in gleichartiger Weise ausgestaltet werden wie der Solarpark „Groß Buckow“.

Aufgrund der damit verbundenen Erhaltung oder gar Aufwertung der Habitate sind auch hier bei kumulativer Betrachtung keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten (ebd.: Kapitel 5.4).

Das Ergebnis der SPA Verträglichkeitsprüfung (ebd.: Kapitel 6) macht deutlich, dass die Artenvorkommen nur geschützt werden können, wenn die Biotopstrukturen erhalten werden und eine artspezifisch verträgliche Ausgestaltung der Biotopstrukturen und Freiflächen erfolgt. Dazu zählen die gezielte Schaffung und Pflege von Brut- und Nahrungshabitaten sowie weitere struktur- und biodiversitätsfördernde Maßnahmen zur Aufwertung der avifaunistischen Lebensräume und deren Erhaltungszustand. Da bisher nur sehr wenige und unzureichende Kenntnisse über die Wirkung von PV-Anlagen auf die Tierwelt vorliegen, sind diese im Rahmen eines Monitoringkonzepts zu evaluieren. Zu evaluieren sind dabei insbesondere die Wirkungen des Baues, der unterschiedlichen Phasen der Entstehung sowie des Betriebs des Solarparks auf die Avifauna als auch Erfolgs- und Effizienzkontrollen der Kompensations- und Artenschutzmaßnahmen.

Im Ergebnis der Verträglichkeitsprüfung sind für das Vogelschutzgebiet „Lausitzer Bergbaufolgelandschaft“ hinsichtlich des Vorhabens **keine erheblichen Beeinträchtigungen** zu erwarten.

3.5 Flächennutzungsplanung

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans soll ein Sondergebiet „Solarpark Groß Buckow“ gemäß [§ 11 Abs. 1 und 2 BauNVO](#) entwickelt werden. Da sich Bebauungspläne gemäß [§ 8 Abs. 2 BauGB](#) aus den Darstellungen des Flächennutzungsplanes (vgl. Abbildung 10) entwickeln müssen (Entwicklungsgebot), muss ein Änderungsverfahren durchgeführt werden. Die Änderung des Flächennutzungsplans erfolgt gemäß [§ 8 Abs. 3 BauGB](#) im Parallelverfahren.

Im FNP der Stadt Spremberg/Grodtk, in der Fassung vom 14. Mai 2021, liegt das Areal innerhalb des aufgefüllten Tagebaus Welzow-Süd. Das Plangebiet befindet sich im Außenbereich nach [§ 35 BauGB](#) und wird überwiegend als „Flächen für Landwirtschaft und Wald“ dargestellt. Eine Bahnanlage durchquert das Gebiet von Nordosten nach Südwesten.

Das gesamte Plangebiet befindet sich in einem SPA-Gebiet. Entlang des östlichen Geltungsbereichs wird eine etwa 150 m breite und etwa 2 km lange Fläche als „Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft“ ausgewiesen. Diese Flächen umfassen im Geltungsbereich die Waldflächen, das Biotop (GF11) und die festgesetzten Grünflächen GF1 und 2. Entsprechend des FNP sind bei der Bebauung dieser Flächen besondere bauliche Vor-

kehrungen gegen äußere Einwirkungen sowie besondere bauliche Sicherungsmaßnahmen gegen Naturgewalten erforderlich. Nach [§ 30 BNatSchG](#) i. V. m. [§ 18 BbgNatSchAG](#) gilt diese Fläche als Geschütztes Biotop. Ein Landschaftsplan ergänzt den FNP um weitere naturschutz- und landschaftsplanerische Ziele und Erfordernisse.

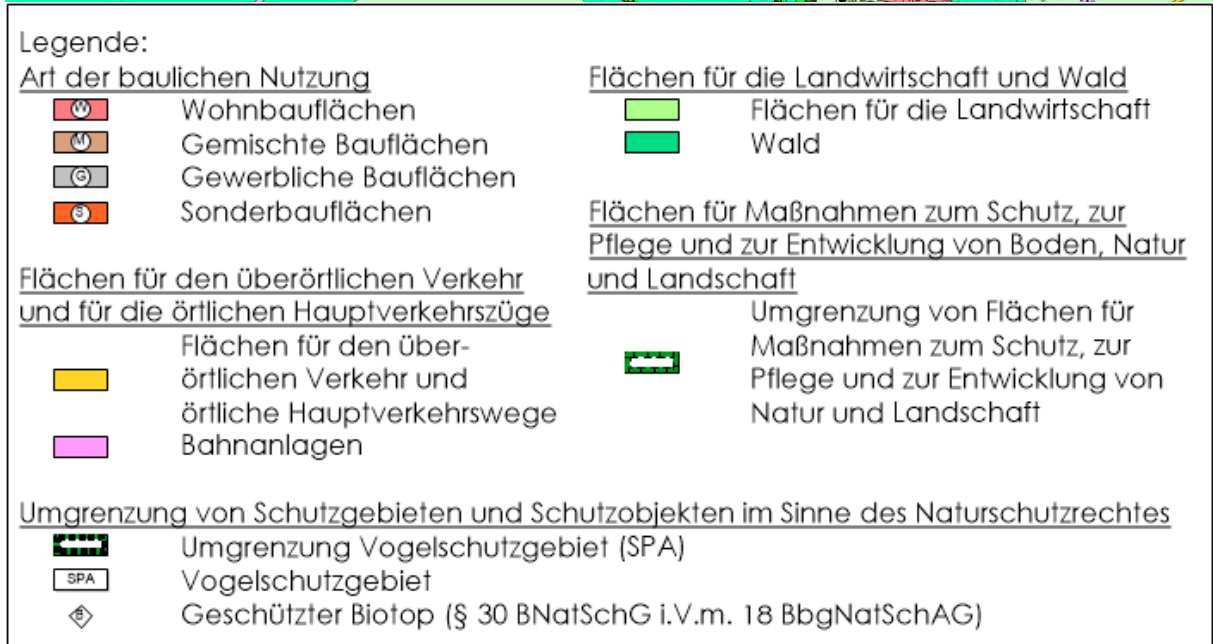
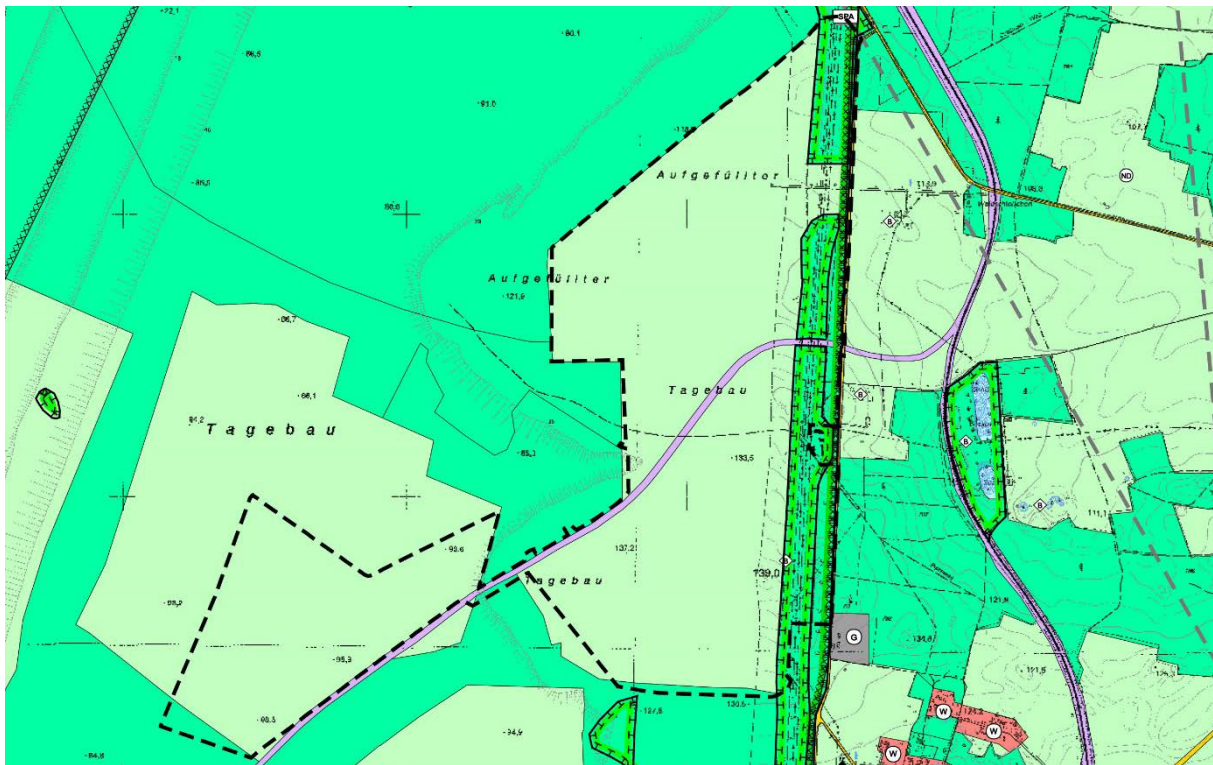
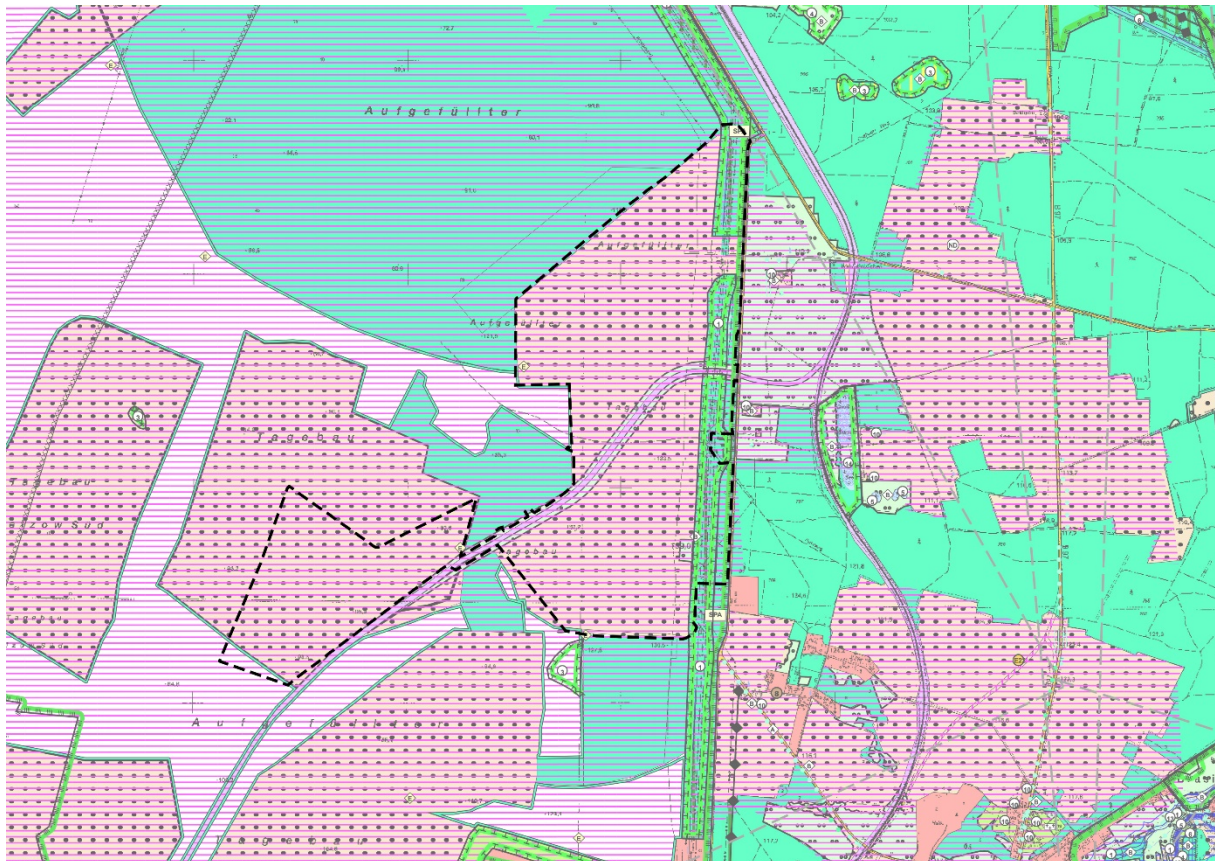


Abbildung 10: Ausschnitt aus dem rechtskräftigen FNP der Stadt Spremberg inkl. Legende, o.M., Quelle: FNP Stadt Spremberg 7. Änderung, 2017.

3.6 Landschaftsplanung

Ein Landschaftsplan für die Stadt Spremberg/Grodtk liegt aus dem Jahr 2017 vor. Der Landschaftsplan stellt gemäß § 9 BNatSchG die Grundlage für die Entwicklung, den Schutz und die Pflege der Landschaft und ihrer Bestandteile dar. Gegenwärtig beinhaltet der Landschaftsplan innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 109 „Solarpark Groß Buckow“ verschiedene Darstellungen (vgl. Abbildung 11):



Legende:

Art der baulichen Nutzung

- Sondergebiet

Flächen für den überörtlichen Verkehr und für die örtlichen Hauptverkehrszüge

- Gleisanlagen

Flächen für die Landwirtschaft und Wald

- Acker: standortgerechte Ackernutzung durch Anpassung an Leistungsvermögen und Empfindlichkeit des Standorts
- Vorranggebiet für Bodenschutz: Winderosionsminderung auf empfindlichen Standorten; Förderung ständiger und weitreichender Bodendeckung; Reduzierung der Windgeschwindigkeit durch zusätzliche Windschutzgehölze

Flächen für die Landwirtschaft und Wald

- Wald: Erhalt und Entwicklung von standortgerechten, stabilen und möglichst naturnahen Beständen; Einbringen von zusätzlichen Kleinlebensräumen

Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

- Flächen mit besonderen Regelungen und Maßnahmen zu Schutz, Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft
- ⓪ Erhalt, Pflege und Entwicklung natürlicher und naturnaher Waldbereiche und Gehölzbestände (Aufwertung durch Einbringen von zusätzlichen Kleinlebensräumen) [FW, N]

Abbildung 11: Auszug aus dem Landschaftsplan Spremberg inkl. Legende mit dem Geltungsbereich des B-Plans Nr. 109, Quelle: Landschaftsplan Spremberg 7. Änderung, 2017.

- Die Planfläche befindet sich innerhalb eines Vogelschutzgebiets (SPA).
- Eine Gleisanlage durchquert das Gebiet von Nordosten Richtung Südwesten.
- Vereinzelt finden sich potenziell geeignete Frei- und Erholungsflächen mit behutsamer Einordnung von Infrastruktur für Erholung (Bänke, Information) zur Verbesserung der inneren und äußeren Erschließung.
- Entsprechend der landwirtschaftlichen Nutzung soll eine standortgerechte Ackernutzung durch Anpassung an Leistungsvermögen und Empfindlichkeit des Standorts stattfinden.
- Das Areal ist ein Vorranggebiet für Bodenschutz: Winderosionsminderung auf empfindlichen Standorten; Förderung ständiger und weitreichender Bodendeckung; Reduzierung der Windgeschwindigkeit durch zusätzliche Windschutzgehölze.
- Entlang der östlichen Grenze des Geltungsbereichs befinden sich Flächen mit besonderen Regelungen und Maßnahmen zu Schutz, Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft. Entlang dieser Fläche sind natürliche und naturnahe Waldbereiche und Gehölzbestände (Aufwertung durch Einbringen von zusätzlichen Kleinlebensräumen) [Forstwirtschaft, Naturschutz und Landschaftspflege] zu erhalten, pflegen und entwickeln.

Weiterhin werden Einzelheiten, die sich auf Grund von Hinweisen in Landschaftsplänen oder Landschaftsprogrammen beziehen, im beiliegenden Umweltbericht betrachtet.

3.7 Flächenpotenzialermittlung für Eignungsgebiete zur Solarnutzung

Die Stadt Spremberg/Grodtk hat im Jahr 2020 die Erarbeitung einer Potenzialanalyse zur Ermittlung geeigneter Flächen für die Errichtung von Photovoltaikfreiflächenanlagen beauftragt. Anhand weicher und harter Restriktionskriterien wurden acht Flächenpakete für Photovoltaikfreiflächenanlagen beschlossen. Die ausgewiesenen Flächenpakete wurden mit Beschluss vom 01.06.2022 präzisiert und umfassen 1.261,6 ha.

Flächenpaket 8 der o.g. Analyse umfasst die Flächen im SPA-Gebiet „Lausitzer Bergbau“. In diesem Paket wurden 636,8 ha als Potenzialflächen für PV-Anlagen ausgewiesen. Die Ausweisung dieser Flächen erfolgte unter Berücksichtigung von Abständen zu Ortsdenkmälern, zum Wanderweg „Verschwundene Orte“ sowie zum „Ornithologischen Lehrpfad“. Entsprechend ist ein „Abstand von 100 m zu den Ortsdenkmälern Groß Buckow, Klein Buckow, Straußdorf, Radeweise, Stradow, Roitz, Jessen, Gosda und Pulsberg zu berücksichtigen. Zum Wanderweg „Verschwundene Orte“ und dem ornithologischen Lehrpfad (Hin- und Rückweg) ist ein Abstand von 50 m“ einzuhalten (Stadt Spremberg/Grodtk SVV, 2020: 4). Diese Abstände wurden im Bebauungsplan

vollumfassend berücksichtigt. Außerdem wird von den geplanten Solarmodulen entsprechend den weichen Restriktionskriterien der Potenzialanalyse zu Solarflächen ein 30 m breiter Schutzabstand zu Wald- und Gehölzflächen eingehalten.

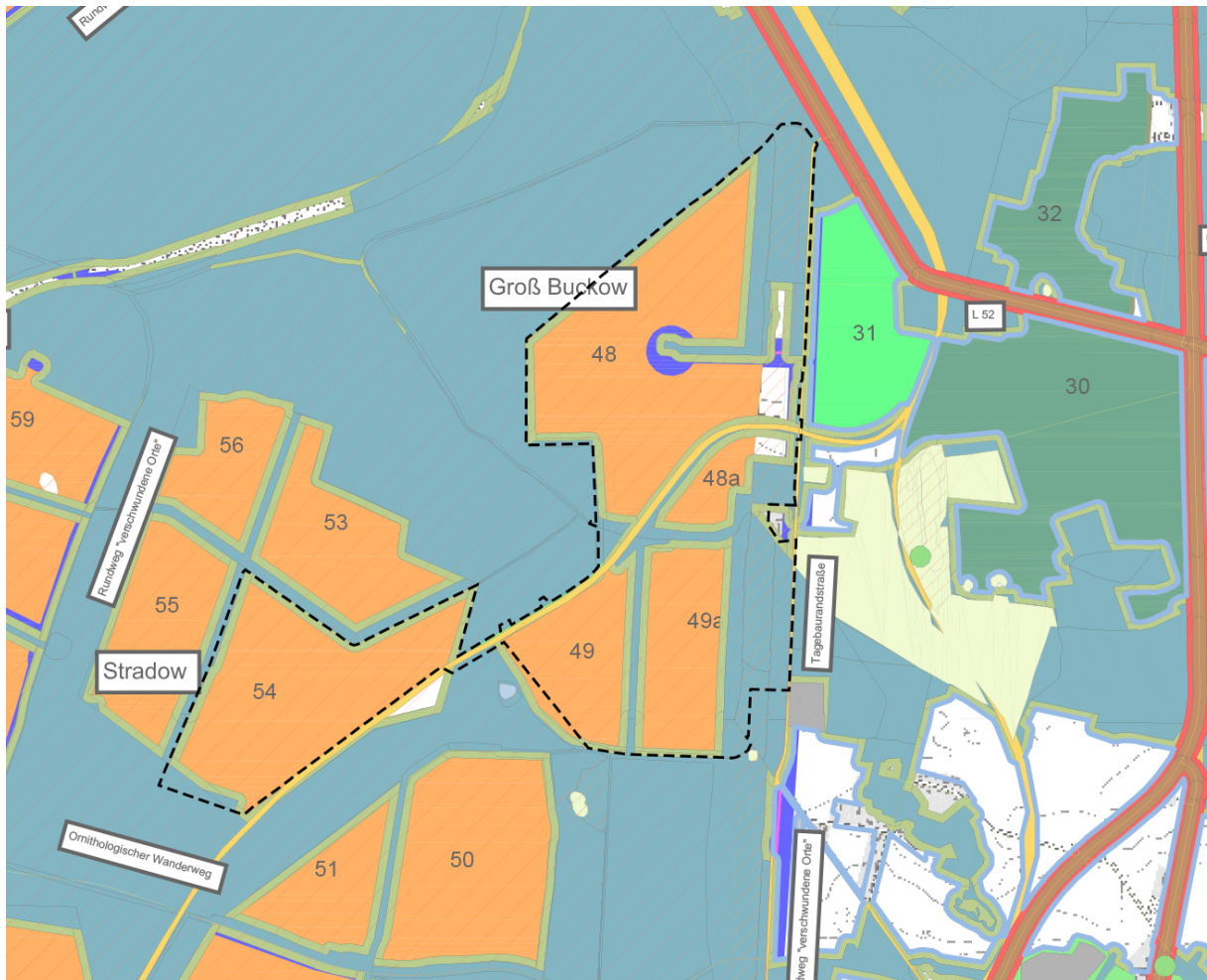


Abbildung 12: Lage des Geltungsbereichs in den Potenzialflächen Solar, Ausschnitt Übersichtsplan, Quelle: Stadt Spremberg, Beschluss vom 02.12.2020.

Folgende Flächenkulissen ergeben sich abgeleitet aus der Potenzialanalyse hinsichtlich des gegenständlichen Bebauungsplans:

- SOPV1-3 die Fläche 48,
- SOPV4 die Fläche 48a,
- SOPV5 die Fläche 49a,
- SOPV6 die Fläche 49 und
- SOPV7-8 die Fläche 54.

Die Umwandlung der Landwirtschaftsfläche in eine Photovoltaikfreiflächenanlage hat keine negativen Auswirkungen auf die Planungen der Stadt Spremberg/Grodok.

Westlich des Planungsgebietes wurde am 03.03.2021 ein [Aufstellungsbeschluss für den](#)

[Bebauungsplan Nr. 110 „Solarpark Stradow“](#) gefasst. Der Bebauungsplan wird mit einer Größe von 263 ha aufgestellt, umfasst zwei Teilbereiche und soll die Zulässigkeitsvoraussetzungen für die Errichtung von Photovoltaikfreiflächenanlage auf einer Fläche von ca. 152,1 ha mit einem Sondergebiet „Solar“ schaffen. Südlich des Plangebietes wurde am 15.12.2021 der [Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan Nr. 113 „Solarpark Jessen“](#) gefasst. Der Geltungsbereich hat eine Größe von 83,1 ha. Das Unternehmen LEAG plant westlich der Flächen ebenfalls die Errichtung von Solaranlagen. Am 06.07.2022 wurde dazu der [Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan Nr. 114 „Solarpark Hühnerwasser/Wolkenberg“](#) mit einer Größe von 350 ha gefasst.

3.8 Regionales Entwicklungskonzept Altdöbern-Drebkau-Welzow-Spremberg

2009 wurde das Regionale Entwicklungskonzept (REK) Altdöbern-Drebkau-Spremberg-Welzow mit dem Fokus, die besonderen Herausforderungen aber auch die Chancen der Umlandkommunen des Tagebaus Welzow Süd herauszuarbeiten, aufgestellt. Unter anderem wird eine naturverträgliche Erzeugung erneuerbarer Energien angestrebt. Mit der vorliegenden Planung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage wird der vorher genannte inhaltliche Schwerpunkt des Konzeptes umgesetzt.

3.9 Sonstige Satzungen und Bestimmungen inkl. Kennzeichnungen und nachrichtliche Übernahmen

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans „Solarpark Groß Buckow“ liegt zum überwiegenden Teil innerhalb der Sicherheitslinie des Tagebaus Welzow-Süd.

Nachrichtlich übernommen werden aus dem rechtskräftigen Flächennutzungsplan die Umgrenzung Vogelschutzgebiet (SPA) im östlichen Randbereich des Geltungsbereichs sowie das gemäß [§ 30 BNatSchG](#) i. V. m. [§ 18 BbgNatSchAG](#) geschützte Biotop im süd-östlichen Randbereich des Geltungsbereichs (GF11).

Nachrichtlich übernommen aus dem zugelassenen Hauptbetriebsplans „Zentrale Eisenbahnbetriebe und Kohleverbindungsbahn“ die Flächen für *Bahn- und Nebenanlagen (Planzeichen 5.2.1.)*. Es handelt sich hier um die Grubenbahntrassen zum Kraftwerk Jänschwalde inklusive Böschungs- und Umfeldfeldgestaltung mit naturschutzfachlichen Maßnahmen.

4 PLANUNGSKONZEPT

4.1 Städtebauliches Konzept | Nutzungskonzept

Das Plangebiet soll der Errichtung einer Photovoltaikanlage dienen und mit der vorliegenden Bebauungsplanung die baurechtliche Neuausweisung eines „Sonstigen Sondergebietes – Photovoltaik“ gemäß [§ 11 Abs. 1 und 2 BauGB](#) ermöglicht werden.

Innerhalb des Sondergebietes ist die Aufständerung von Solarmodulen mit Südausrichtung geplant. Die entsprechenden Maße der Module wie Höhe, Abstände und Grad der Neigung richten sich nach dem aktuellen Stand der Technik.

Für den Betrieb der Photovoltaikfreiflächenanlage sind bauliche Anlagen für die Wandlung des produzierten Stroms sowie für Überwachungs-, Einspeise- und Instandhaltungszwecke geplant. Die Sondergebiete werden jeweils oder teilweise gebündelt mit einem Zaun umschlossen.

Für die Aufstellung von Solarmodulen soll innerhalb des Geltungsbereichs (229,46 ha) insgesamt eine Fläche von ca. 130,89 ha als „Sonstiges Sondergebiet – Photovoltaik“ in Anspruch genommen werden.

Die einzelnen Sondergebiete umfassen:

Sondergebiet PV1:	ca. 22,33 ha	(Planfläche B)
Sondergebiet PV2:	ca. 18,87 ha	(Planfläche C)
Sondergebiet PV3:	ca. 10,89 ha	(Planfläche D)
Sondergebiet PV4:	ca. 4,54 ha	(Planfläche E)
Sondergebiet PV5:	ca. 19,66 ha	(Planfläche F)
Sondergebiet PV6:	ca. 13,95 ha	(Planfläche G)
Sondergebiet PV7:	ca. 19,52 ha	(Planfläche H)
Sondergebiet PV8:	ca. 21,13 ha	(Planfläche I)
Summe:	ca. 130,98 ha	

Die restlichen Flächen von ca. 98,48 ha beinhalten das Sonstige Sondergebiet Brauchtumspflege, private Verkehrsflächen, Bahnanlagen, Grünflächen und Wald.

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die zulässige Grundfläche für die erforderliche Gründung der Photovoltaikanlagen und die notwendige Erschließung sowie durch die Festsetzung einer maximalen Höhe der baulichen Anlagen geregelt. Notwendige Abstände werden, soweit notwendig, im Rahmen der Modulbelegung eingehalten.

Im Detail (Photovoltaikfreiflächenanlage)

Installation/Module

Die Module werden bei einer südlich ausgerichteten Anlage mittels Metallkonstruktion mit fest definiertem Winkel zur Sonne nach Süden aufgeständert. Die Tische werden mittels Metallpfosten ohne Fundament im Boden durch Einrammen verankert. Die Module werden voraussichtlich mit einer Neigung von 11 Grad angebracht. Die Höhe der Module beträgt ca. 2,45 m über der Geländeoberkante (OKG). Unter den Tischen wird Grünland entwickelt.

Unterkonstruktion

Für die Freiflächenanlage wird Montagematerial aus feuerverzinktem Metall eingesetzt. Die Pfosten werden ca. 1,5 m in den Boden gerammt. Nach derzeitigem Planungsstand ist ein Reihenabstand von mindestens 2,7 bis 3,6 m zwischen den Tischreihen vorgesehen.

Trafo-/Wechselrichterstationen

Die zum Einsatz kommenden 75 Trafo- und Wechselrichterstationen mit einer Grundfläche von jeweils bis zu ca. 8 m², zuzüglich Pflasterung, befinden sich in den Randbereichen der einzelnen Sondergebiete. Im Falle einer Havarie werden eventuell austretende wassergefährdende Stoffe von Ölauffangwannen zurückgehalten.

Verkabelung/Erdkabel

Die Module werden miteinander verkabelt. Die einzelnen Kabel werden von den Tischen in ca. 60 cm tiefen und 30 bis 60 cm breiten Kabelgräben zu der jeweiligen Trafostation unterirdisch verlegt. Eine nachhaltige Beeinträchtigung des Bodens oder der Vegetation ist hierdurch nicht zu befürchten.

Der Netzanschluss der Photovoltaikanlage erfolgt über ein kundeneigenes Umspannwerk in das 110 kV-Netz der MITNETZ Strom. Der Netzverknüpfungspunkt wird in der Gemarkung Groß Buckow, Flur 3 westlich der B97 an die 110-kV-Leitung erfolgen und ist für das Vorhaben bei der Mitnetz durch den Vorhabenträger reserviert.

Die Trassenplanung durch die Mitnetz ist bereits abgeschlossen und die Trassensicherung nahezu abgeschlossen.

4.2 Verkehrskonzept und Erschließung

Die Erschließung des Plangebietes ist von den öffentlichen Verkehrsflächen der Tagebaurandstraße (Flurstück 47, Flur 43, Gemarkung Spremberg/Grodtk) gesichert. Die Erschließung zur Errichtung und Bewirtschaftung der Freiflächenphotovoltaikanlage innerhalb des Plangebiets ist durch den Vorhabenträger mithilfe von Nutzungsverträgen mit den jeweiligen Eigentümern abzusichern und grundbuchlich in Form von Geh-

Fahr- und Leitungsrechten festzuhalten.

Das Planungsgebiet wird von südwestlicher nach nordöstlicher Richtung durch die Trasse der Kohlebahn von der Lausitz Energie Bergbau AG durchgequert. Die in der Planzeichnung als Bahn- und Nebenanlagen nachrichtlich übernommenen Flächen umfassen die Gleisanlagen und die Böschungs- und Umfeldgestaltungen mit naturschutzfachlichen Maßnahmen wie die Schaffung von Rohbodenbereichen und Böschungssicherung mit Totholzfaschinen.

Das Verkehrskonzept sieht die Erschließung der einzelnen Baufelder mit Hilfe von drei Bau- bzw. Ringstraßen vor (vgl. Abbildung 13). Diese sind als Einbahnstraßen von Nord nach Süd konzipiert.

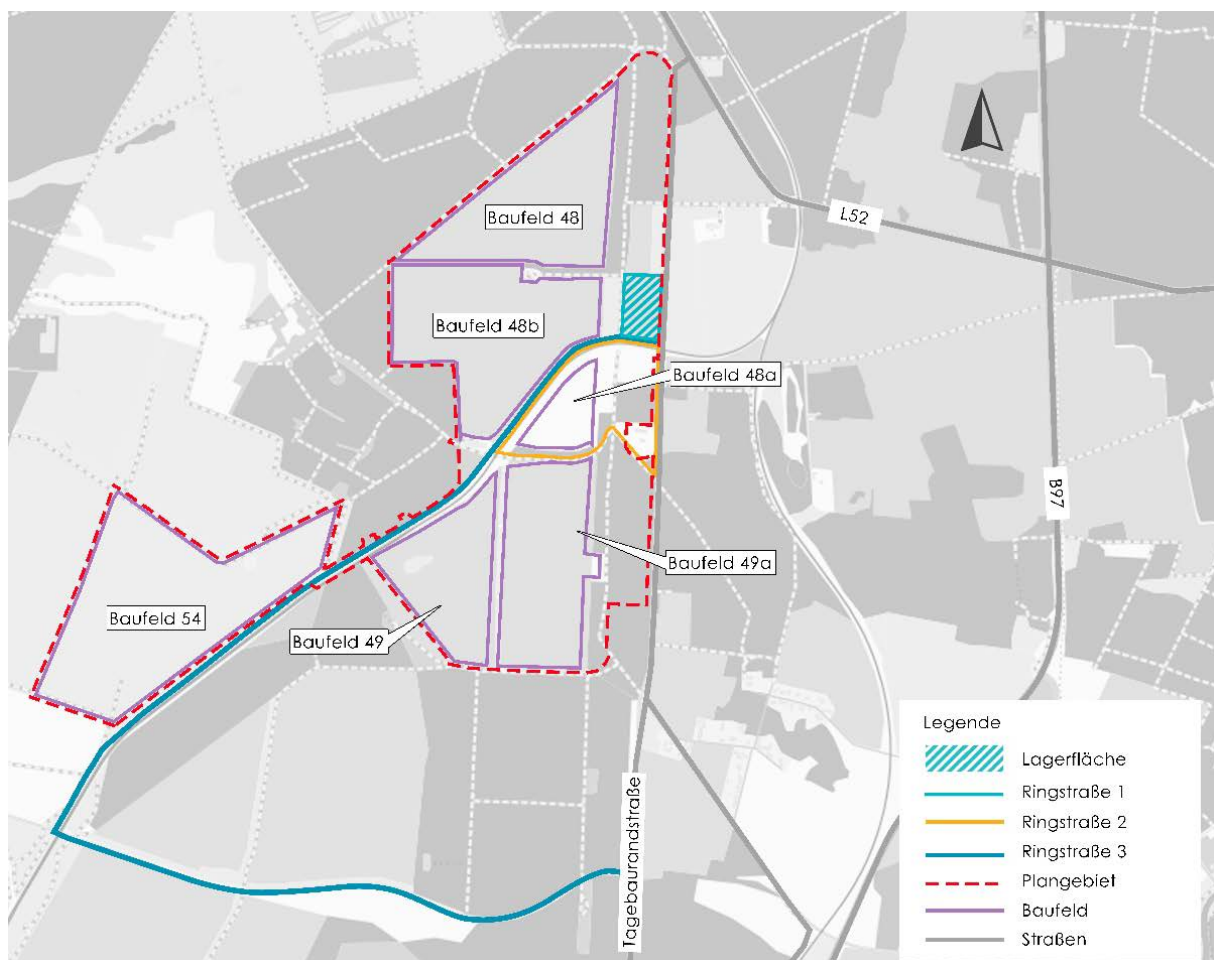


Abbildung 13: Erschließungskonzept, o. M., Quelle: Kartengrundlage: BRANDENBURGVIEWER WebAtlasDE BE/BB grau.

Die Baufelder 48 und 48b werden über die Ringstraße 1 und das Flurstück 25 (den Bereich östlich der Brauchtumpflege) erschlossen. Die verkehrstechnische Erschließung zu den Baufeldern 54, 48a, 49a und 49 sind über den befestigten Weg der Stadt Spremberg/Grodok auf dem Flurstück 33, Flur 43 Gemarkung Spremberg/Grodok vorgesehen. Der befestigte Weg auf den Flurstück 33, innerhalb des Geltungsbereichs, bindet die geplante Bebauung über das Flurstück 47 (außerhalb des Geltungsbereichs) an den

öffentlichen Straßenraum der Tagebaurandstraße sowie der L52 an. Bei dem Flurstück 33 handelt es sich nicht um eine öffentliche Verkehrsfläche. Der Weg ist ein Grundstück im Eigentum der Stadt Spremberg/Grodtk, welcher als Erschließung zu den angrenzenden Grundstücken genutzt wird.

Für den Anlagenbereich der Photovoltaikanlage sind Baustraßen vorgesehen. Der erste Ring umfasst die Flurstücke 23, 25, 47 (außerhalb des Geltungsbereichs, Tagebaurandstraße) und 48 der Flur 43. Innerhalb dieses 1. Rings soll eine Lagerfläche entstehen. Diese dient als Abstellplatz für die Maschinen, Materialien, Bauteile und weitere Utensilien.

Der 2. Ring bindet den privaten Weg der Stadt Spremberg/Grodtk auf dem Flurstück 33, Flur 43 ein. Mit Hilfe der 2. Ringstraße werden die Baufelder 48a und 49a erschlossen. Hierbei sind die Flurstücke 47, 48 und 33 betroffen.

Der 3. Ring verläuft parallel zur Bahntrasse der Kohlebahn und bezieht sich auf den befestigten Weg auf dem Flurstück 37, Flur 43. Die Ringstraße 3 erschließt die Baufelder 49 und 54. Die Flurstücke 34, 37 und 42 sind daran beteiligt. Der 3. Ring endet auf der „Straße zur Tondeponie“ auf dem Flurstück 10 der Flur 43.

Durch die Photovoltaikanlage wird kein Ziel- oder Quellverkehr generiert. Lediglich im Zuge der Baumaßnahme erfolgt eine regelmäßige Zu- und Ausfahrt. Während der Bauphase kann es zu einem vermehrten Verkehrsaufkommen kommen. Das Straßennetz kann das temporär begrenzt höhere Verkehrsaufkommen problemlos aufnehmen, Behinderungen des fließenden Verkehrs können ausgeschlossen werden. Nach Inbetriebnahme erfolgt die gelegentliche Zufahrt zum Zweck der Anlagenwartung bzw. zum Austausch von Anlagenteilen. Eine gesonderte Dimensionierung des Verkehrsraumes im Bereich der Zufahrten ist nicht erforderlich.

Die Erschließung der einzelnen Sondergebiete für Photovoltaik wird durch Geh-, Fahr- und Leitungsrechte geregelt. Durch diese Rechte kann der Personenkreis, der diese Flächen nutzen darf, eingeschränkt werden, um die Nutzung und die Belastung der Flächen gering zu halten.

Die Zugänglichkeit der eingezäunten Anlage wird durch Toranlagen sichergestellt. Die genauen Standorte der Toranlagen werden auf der nachgeordneten Planungsebene erörtert. Die Gesamtbreite einer Toranlage beträgt voraussichtlich 4 m mit 2 Torflügeln von jeweils 2 m Breite. Die Zaunanlage wird einen ca. 2,5 m hohen Zaun und einen nach innen geneigten Übersteigschutz umfassen. Die Einfriedungen werden für Kleintiere, durch einen Mindestabstand von 10 bis 20 cm zwischen Boden und Zaun, durchlässig gestaltet. Die Aufstellung der Module erfolgt in Reihen mit einem entsprechenden Mindestabstand von 2,7 m. Die Abstände zwischen den Reihen sind ausreichend für Andienungs- und Wartungszwecke dimensioniert.

In den einzelnen Baufeldern des Sonstigen Sondergebietes Photovoltaik und im Sondergebiet Brauchtumpflege sind keine neuen straßenerschließungstechnischen Maßnahmen vorgesehen.

Zufahrten und deren detaillierte Ausführung für die Feuerwehr werden in der nachgeordneten Planungsebene erörtert. Im Rahmen der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange werden die zuständigen Behörden diesbezüglich beteiligt.

Zum jetzigen Zeitpunkt der Planung ist beabsichtigt, im Zuge der Umsetzung der Maßnahme, das Ensemble zur Erinnerungstätte Groß Buckow an die Wasserversorgung anzuschließen. Dadurch soll es ermöglicht werden, Wasser für den Brandfall ortsnah bereitstellen zu können, um die Gefahr eines Feuerübergreifens von der PV-Anlage auf den Wald und umgekehrt zu vermindern.

4.3 Wassergefährdende Stoffe – Grundwasser

Hinsichtlich des Umgangs mit wassergefährdenden Stoffen (z. B. Einsatz von Trafoöl) kann folgende Aussage getroffen werden:

Im Falle einer Havarie wird das Auslaufen von Trafoöl durch Ölauffangwannen verhindert. Die Ölauffangwanne wird dabei so groß sein, dass das Trafoöl komplett aufgefangen werden kann. Die Vorhaltung sollte für 30 Tage bemessen sein.

4.4 Hoch- und Trinkwasserschutz

Das Plangebiet befindet sich in keinem Trinkwasserschutzgebiet und keinem festgesetzten Überschwemmungsgebiet. Aus diesem Grund ergeben sich für das Vorhaben keine hoch- und trinkwasserschutzspezifischen Maßnahmen. Die Fachthemenkarte Wasserschutzgebiet vom Landesamt für Umwelt wurde geprüft.

4.5 Versiegelung

Die Bodenschutzklausel gemäß [§ 1a Abs. 2 Satz 1 BauGB](#) verlangt: *„Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen etc. zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen.“*

Für die Solaranlage ist das Maß der baulichen Nutzung nach [§ 17 Abs. 1 BauNVO](#) (sonstiges Sondergebiet) mit einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,6 zulässig. Hierbei ist die Projektion der Modulfläche bezogen auf die Gesamtfläche des Sondergebietes maßgebend. Unter den Photovoltaikmodulen selbst findet bis auf die Aufständigung selbst keine Versiegelung statt.

Im Rahmen der Errichtung einer Photovoltaikanlage wird nur in einem geringen Maß

in den Boden eingegriffen. Die Gestellpfosten der Modultische werden nur bis zu einer geringen Tiefe in den Boden gerammt und versiegeln im Geltungsbereich eine Gesamtfläche von 0,20 ha. Die Zaunpfosten werden bei einem Durchmesser von 0,8 cm eine Gesamtfläche von 0,004 ha neu versiegeln. Daneben beanspruchen die Transformatoren/Wechselrichter mit jeweils bis zu 17,55 m² je Anlage inklusive umlaufender Befestigung/Pflasterung nur einen geringen Teil des Bodens.

4.6 Belange Luftfahrt/Blendwirkung

Durch die ausschließliche Nutzung von blendwirkungsarmen Solarmodulen mit einem geringen Aufstellwinkel von 11 Grad kann eine Blendwirkung durch die Oberfläche der Solarmodule, welche eine Gefahr für den Luft- und Bahnverkehr darstellen könnte, mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden. Aufgrund der Ausrichtung der Module zur Sonne sowie der Lage der zukünftigen Anlage ist eine Blendwirkung auf vorhandene Siedlungsstrukturen und Verkehrsflächen nicht zu erwarten.

Die „Alte Schäferei“ Flurstück 31, Flur 43, Gemarkung Spremberg/Grodok ([siehe Kapitel 2.4](#)), befindet sich in einem Abstand von 125 m zur geplanten Photovoltaikanlage (PVA). Zwischen dem Grundstück und der PVA befindet sich ein Kiefernforst von 50 m Breite. Die nordöstlich gelegene Streusiedlung befindet sich in einem Abstand von ca. 340 m zu den geplanten Modulen, auch hier befindet sich ein mit Kiefernforst von 40 bis 50 m Breite dazwischen. Eine Blendwirkung kann somit ausgeschlossen werden.

4.7 Brandschutz

Photovoltaik-Freiflächenanlagen bestehen überwiegend aus nichtbrennbaren Materialien und haben eine geringe Brandlast. Zum jetzigen Zeitpunkt der Planung ist beabsichtigt, im Zuge der Umsetzung der Maßnahme, das Ensemble zur Erinnerungsstätte Groß Buckow an die Wasserversorgung anzuschließen. Dadurch soll es ermöglicht werden, Wasser für den Brandfall ortsnah bereitstellen zu können, um die Gefahr eines Feuerübergriffs von der PV-Anlage auf den Wald und umgekehrt zu vermindern.

Im Rahmen der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange werden die zuständigen Behörden diesbezüglich beteiligt.

4.8 Landschaftsplanerisches Konzept | Umweltkonzept

Die Inhalte des Landschaftsplanerischen Konzeptes | Umweltkonzeptes sind Bestandteil des Umweltberichtes.

4.9 Kurzdarstellungen der betrachteten Planungsalternativen

Bislang handelt es sich um eine landwirtschaftliche Fläche und ein Waldgebiet im Außenbereich, die sich aktuell noch im Bergrecht befindet.

Mit der Aufstellung der Potenzialflächenanalyse Solar hat die Stadt Spremberg/Grodk die Absicht bzw. Bereitschaft erklärt, Freiflächenphotovoltaikanlagen errichten zu lassen.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt innerhalb der Flächen der Analyse. Für die Flächen des Geltungsbereichs des Bebauungsplans gibt es keine anderen langfristigen Planungsüberlegungen der Stadt Spremberg/Grodk.

Da der Bebauungsplan an den Standort gebunden ist, bestehen für die Umsetzung des Vorhabens keine Alternativen.

Negative Auswirkungen des Vorhabens auf das Landschaftsbild können mit Ausgleichs-, Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen weitgehend ausgeschlossen werden.

5 BAUPLANERISCHE FESTSETZUNGEN

Hinweis: Zur Nachvollziehbarkeit, welche Maßnahmen aus dem Umweltbericht und der SPA-Verträglichkeitsprüfung als Festsetzung in den Bebauungsplan aufgenommen wurden und welche auf Grund des fehlenden bodenrechtlichen Bezuges in den städtebaulichen Vertrag aufgenommen werden, sind einige Festsetzungen farblich markiert. Diese Markierung erfolgt nur in der Begründung zum Bebauungsplan und nicht auf der Planzeichnung.

Grüne Einfärbung: Maßnahme wurde in den Bebauungsplan aufgenommen

Rote Einfärbung: Maßnahme wird in den städtebaulichen Vertrag aufgenommen

Nutzungsschablone

„Sonstiges Sondergebiet - Photovoltaik“ 1-8 (Planfläche B-I)

Grundflächenzahl (GRZ)	0,6
max. zulässige Gebäude- und Firsthöhe (FH)	5,0 m (max.)
max. zulässige Modulhöhe (OK Module)	2,4 m (max.)

„Sonstiges Sondergebiet - Brauchtumspflege“

Grundflächenzahl (GRZ)	0,4
max. zulässige Gebäude- und Firsthöhe (FH)	9,0 m (max.)
offene Bauweise	

5.1 Art der baulichen Nutzung

Festsetzungen auf Grundlage: [§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB](#) und §§ [11](#), [12](#) und [14 BauNVO](#)

„Sonstiges Sondergebiet – Photovoltaik“ 1-8 (Planfläche B-I)

Innerhalb der in der Planzeichnung festgesetzten „Sonstiges Sondergebiet – Photovoltaik“ sind ausschließlich Photovoltaikanlagen gemäß [§ 11 Abs. 2 BauNVO](#) zulässig, die der Erforschung, Entwicklung oder Nutzung erneuerbarer Energien, speziell der Sonnenenergie (Photovoltaik), dienen.

Zulässig sind Photovoltaikmodule und den Modulen untergeordnete technische Anlagen. Nachgeführte Photovoltaikanlagen sind nicht zulässig.

Garagen gemäß [§ 12 BauNVO](#) sind unzulässig.

Nebenanlagen gemäß [§ 14 BauNVO](#) sind nur innerhalb der Baugrenzen und nur als erforderliche technische Anlagen zu den Photovoltaikmodulen zulässig.

Begründung:

Das Plangebiet soll zukünftig baulich genutzt werden und vorwiegend der Entwicklung oder Nutzung erneuerbarer Energien, speziell der Sonnenenergie (Photovoltaik), dienen. Zur Sicherung der mit den Planungszielen vorgegebenen Nutzung wird der als Baufläche ausgewiesene Bereich mit der Art der baulichen Nutzung gemäß [§ 11 Abs. 1 und 2 BauNVO](#) Sonstiges Sondergebiet (SO) festgesetzt.

Nachgeführte bzw. drehende Photovoltaikanlagen sind aufgrund einer möglichen Blendwirkung unzulässig.

Die Einschränkung der Art der Nebenanlagen erfolgt aufgrund der Verhinderung der Aufstellung funktionsfremder bzw. der Solaranlage nicht zweckdienlicher Nebengebäude.

Innerhalb der Fläche sind keine vollversiegelten Straßen zulässig und notwendig.

„Sonstiges Sondergebiet – Brauchtumspflege“

Innerhalb des in der Planzeichnung festgesetzten „Sonstiges Sondergebiet – Brauchtumspflege“ sind nur der Brauchtumspflege vereinsaffine bauliche Anlagen gemäß [§ 11 Abs. 2 BauNVO](#) zulässig.

Zulässig sind bauliche Anlagen mit vereinsaffinen Nutzungen wie:

- Versammlungs- und Gemeinschaftsraum für Vereinsmitglieder,
- Sanitäre Anlagen,
- Teeküche,
- Lagerraum.

Garagen gemäß [§ 12 BauNVO](#) sind unzulässig.

Begründung:

Mit der Aufstellung eines „Sonstigen Sondergebietes – Brauchtumspflege“ sollen die bestehenden baulichen Anlagen sowie die zukünftige städtebauliche Entwicklung am ehemaligen Ortskern Groß Buckow baurechtlich gesichert und gesteuert werden.

5.2 Maß der baulichen Nutzung

Festsetzungen auf Grundlage: [§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB](#) und §§ [16 – 21 a BauNVO](#)

5.2.1 Höhe baulicher Anlagen

Die Höhe der Photovoltaikmodule im SO-Photovoltaik ist mit max. 2,45 m über dem Höhenbezugspunkt gemäß [§ 18 Abs. 1 BauNVO](#) festgesetzt. Die Gebäude- und

Firsthöhe im SO-Photovoltaik ist mit bis 5,0 m über dem Höhenbezugspunkt festgesetzt. Einfriedungen sind mit einer Bauhöhe von max. 2,5 m über dem Höhenbezugspunkt zulässig. Als Höhenbezugspunkt für die Festsetzung zur Höhe der baulichen Anlagen wird die Höhenlage der vorhandenen Geländeoberfläche festgesetzt, welche dem diesem Bebauungsplan zugrunde liegenden Lage- und Höhenplan zu entnehmen ist. Zwischenwerte sind anhand der verzeichneten Werte durch lineare Interpolation zu ermitteln.

Begründung:

Auf Grundlage der BauNVO wird die Höhe der baulichen Anlagen durch die Traufhöhe (TH) und Firsthöhe (FH) über dem maßgeblichen Höhenbezugspunkt (HBP) als Höchstmaß festgesetzt (§ 16 Abs. 2 und Abs. 3 BauNVO).

Da die Bezeichnung „Firsthöhe“ für die zu errichtenden Solarmodule nicht geeignet ist, wird die geplante Bauhöhe angegeben bzw. festgesetzt. Die Höhe der baulichen Anlagen wird definiert als das senkrechte Maß zwischen den in den Festsetzungen getroffenen Bezugspunkten, gemessen in der Modultischlänglenmitte bzw. der Mitte der Längsseite der baulichen Anlagen. Unterer Bezugspunkt ist der festgeschriebene jeweilige HBP, oberer Bezugspunkt ist die Modultischoberkante.

Das Gelände wird gleichmäßig mit mehreren Modultischreihen überstellt und bildet somit ein städtebauliches homogenes Gebilde, welches gleichmäßig mit der Geländeoberfläche fällt oder steigt.

Eine bis zu max. 2,5 m hohe Einfriedung verläuft komplett um die mit Solarmodulen überstellte Fläche (Betriebsgelände). Die Art der Einfriedung ist so zu wählen, dass sie einen konsequenten Schutz vor Betreten, Überklettern, Unterlaufen, Aushebeln u. ä. durch Menschen und große Säugetiere verhindert z.B. durch einen Industriegitterzaun. Ein Hochheben des Zauns durch Wild kann somit ausgeschlossen werden. Um die Durchlässigkeit für Kleintiere zu gewährleisten, sind Einfriedungen ohne Sockel mit einem Abstand von mindestens 10 bis 20 cm zwischen Boden und Zaun zu errichten. Zudem ist auf Stacheldraht und großflächige Beleuchtung zu verzichten. Eine ständige Beleuchtung der Anlagen ist ausgeschlossen.

Die zulässige Firsthöhe ist im Sondergebiet Brauchtumpflege auf max. 9,0 m über dem Höhenbezugspunkt festgesetzt. Als Höhenbezugspunkt für die Festsetzung zur Höhe der baulichen Anlagen wird die Höhenlage der vorhandenen Geländeoberfläche festgesetzt, welche dem diesem Bebauungsplan zugrunde liegenden Lage- und Höhenplan zu entnehmen ist. Zwischenwerte sind anhand der verzeichneten Werte durch lineare Interpolation zu ermitteln.

Begründung:

Auf Grundlage der BauNVO wird die Höhe der baulichen Anlagen durch die Traufhöhe (TH) und Firsthöhe (FH) über der maßgeblichen Geländeoberfläche als

Höchstmaß festgesetzt ([§ 16 Abs. 2 und Abs. 3 BauNVO](#)). Die festgesetzte Höhe stellt eine geordnete städtebauliche Entwicklung sicher und verhindert einen nachhaltigen Eingriff in das Landschaftsbild.

5.2.2 Grundflächenzahl

Die Grundflächenzahl (GRZ) von 0,6 ist für die Sondergebiete Photovoltaik als Obergrenze festgesetzt. Nebenanlagen für sonstige Betriebseinrichtungen wie Transformatoren und Wechselrichter sind im Sondergebiet Photovoltaik mit max. 20 m² Grundfläche je Nebenanlage zulässig. Als überbaute Fläche wird, die durch die Module überdeckte Fläche in senkrechter Projektion auf die Geländeoberfläche verstanden. Hinzu kommen Flächen für Nebenanlagen und verfestigte Wege. Eine Überschreitung der zulässigen GRZ von 0,6 durch die Grundflächen von Nebenanlagen bis zu 50 von Hundert ist gemäß [§ 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO](#) unzulässig.

Begründung:

Mit der Festsetzung der Grundflächenzahl erfolgt im Zusammenhang mit der textlichen Festsetzung die Steuerung der Flächenüberbauung. Sie ist maßgeblich für die zulässige Versiegelung und damit von besonderer Bedeutung für die ökologischen Auswirkungen der Planung.

Die festgesetzte Grundflächenzahl bestimmt die zulässige Grundfläche in Bezug auf die Grundstücksfläche des Baugrundstücks. Maßgebend ist dabei die Fläche innerhalb des SO-Photovoltaik.

Das festgesetzte maximale Maß der baulichen Nutzung beträgt für Sonstige Sondergebiete Photovoltaik bezüglich der GRZ = 0,6 gemäß des [§ 17 Abs. 1 BauNVO](#).

Die geplante Fläche wird von den Solarmodulen nicht flächenhaft überbaut, sondern lediglich überstellt. Anzurechnen auf die GRZ wäre daher die Modulfläche in Projektion bezogen auf das Sondergebiet sowie die erforderlichen Zufahrten, technischen Nebenanlagen Gestellpfosten und Zaunpfosten.

Die Grundflächenzahl von 0,4 wird im Sondergebiet Brauchtumpflege als Obergrenze festgesetzt.

Begründung:

Mit der Festsetzung der Grundflächenzahl erfolgt im Zusammenhang mit der textlichen Festsetzung die Steuerung der Flächenüberbauung. Sie ist maßgeblich für die zulässige Versiegelung und damit von besonderer Bedeutung für die ökologischen Auswirkungen der Planung.

Die festgesetzte Grundflächenzahl bestimmt die zulässige Grundfläche in Bezug auf

die Grundstücksfläche des Baugrundstücks. Maßgebend ist dabei die Fläche innerhalb des SO-Brauchtumspflege.

Die festgesetzte GRZ von 0,4 ist deutlich geringer als die maximal mögliche GRZ von 0,8. Der Grund dafür ist die geringe bestehende Baudichte um die Erinnerungsstätte Groß Buckow.

5.3 Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche

Festsetzungen auf Grundlage: [§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB](#) und [§ 23 BauNVO](#)

Eine Einfriedung ist nur für die Sondergebiete Photovoltaik und Brauchtumspflege zulässig. Es ist ausnahmsweise zulässig, die an die Sondergebiete Photovoltaik direkt angrenzenden Grünflächen GF2, GF7, GF9, GF10, GF17, GF18 und GF20, mit den Photovoltaikmodulen untergeordneten erforderlichen Nebenanlagen mit einer Grundfläche von max. 60 m² je Grünfläche zu bebauen.

Begründung:

Das durch Baugrenzen umschlossene Baufenster weist zeichnerisch die Lage der für die baulichen Anlagen vorgesehenen überbaubaren Fläche aus. Im Ergebnis aller einzuhaltenden Bedingungen ergibt sich die überbaubare Grundstücksfläche mit der Festlegung der Baugrenze. Die Baugrenzen bilden die maximalen äußeren Grenzen für die Lage der Solarmodule bzw. der Außenwände der in den Sondergebieten vorgesehenen baulichen Anlagen.

Im Sonstigen Sondergebiet – Brauchtumspflege wird gemäß [§ 22 Abs. 1 und 2 BauNVO](#) die offene Bauweise festgesetzt.

5.4 Flächen mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten

Die zeichnerisch festgesetzte mit Geh- und Fahrrechten zu belastenden Flächen ist folgendermaßen zu belasten:

G/F/L 1-8	Die Flächen G/F/L 1-8 sind mit einem Geh- und Fahrrecht zugunsten der Allgemeinheit sowie einem Leitungsrecht zugunsten der zuständigen Unternehmensträger:innen zu belasten.
-----------	---

5.5 Zeitliche Befristung der Nutzung

Die Festsetzungen der Planzeichnung (Teil A) und die zugehörigen textlichen Festsetzungen (Teil B) für die Sonstigen Sondergebiete Photovoltaik 1-8 (B-I) bestimmen die Zulässigkeit von Vorhaben und deren Betrieb für maximal 33 Jahre ab dem 01.08.2024 ([§ 9 Abs. 2 BauGB](#)).

Begründung:

Die Zulässigkeit von Vorhaben und dem Betrieb von Photovoltaikanlagen für maximal 33 Jahre orientiert sich an der wirtschaftlichen Realisierung eines derartigen Vorhabens. In den Pachtverträgen zwischen den Grundstückseigentümern und der Vorhabenträgerin ist die Nutzungsdauer auf 20 Jahre mit zwei Ergänzungsoptionen, jeweils 5 Jahre, festgeschrieben.

5.6 Grünordnerische Festsetzungen

Die Festsetzungen für die Vermeidungs-, Verringerungs-, Ersatz- und Ausgleichsmaßnahmen wie auch die Artenschutzmaßnahmen sind auf der Grundlage der Naturschutzgesetzgebung, der Anforderungen des Gewässerschutzes gem. Wassergesetz, der [HVE 2009](#) und auf der Grundlage des geltenden Flächennutzungsplanes erarbeitet worden.

5.6.1 Maßnahmen zur Vermeidung/Verringerung des Eingriffs und zum Erhalt bestimmter Biotope

Festsetzung – Schutzgut Boden, Wasser, Biotoptypen, Pflanzen und Immissionen

5.6.1.1 VM1 Versickerung von Niederschlagswasser

Das unbelastete Niederschlagswasser ist im Geltungsbereich flächig zu versickern.

Begründung:

Die flächige Versickerung unterstützt den natürlichen Wasserkreislauf. Über die flächige Versickerung wird der Vegetationsaufwuchs wesentlich beeinflusst. Die Grundwasserneubildungsrate wird dadurch nicht verändert.

5.6.1.2 PSM1 Erhalt der Solitäräume

Die Solitäräume sind als wesentliche Strukturelemente und Habitate zu erhalten. Der Bestand ist während der Bauarbeiten durch geeignete Maßnahmen zu schützen.

Begründung:

Diese Bäume unterliegen dem Schutzstatus. Sie sind für das Landschaftsbild bestimmend und somit grundsätzlich zu erhalten.

5.6.1.3 PSM2 Erhalt der Heidebiotope

Die Heidebiotope sind zu erhalten. Zu ihnen ist durch die baulichen Anlagen ein Abstand von mindestens 50 m zu halten.

Begründung:

Der Heidebiotop der Fläche B (SO-PV1) verläuft am Wald entlang mit einer Breite von

8 bis 10 m. Zum Wald ist eine Biotopfläche von insgesamt 52 m Breite geplant. Somit wird durch eine Mulchsaat der Biotop Heide auf insgesamt 60 bis 62 erweitert. Durch diese Biotoperweiterung mit der dargestellten Pflege unter 1.2 Hinweise und den Nisthilfen werden mögliche Habitate für z.B. den Brachpieper, Steinschmätzer aber auch die Heidelerche erweitert. Diese Biotope und ihre Strukturen unterstützen die Populationsentwicklung wertgebender Brutvögel im SPA-Gebiet. Der Erhalt der Heidebiotope stellt die Grundlage für die Entwicklung dar, denn diese Biotope haben die Funktion von Trittsteinbiotopen und sind z.B. auch Flächen für die Gewinnung der Mulchsaaten.

5.6.1.4 PSM3 Erhalt der Kleingewässer mit Ufergehölzen

Die Kleingewässer sind mit ihren Ufergehölzen und einem Abstand der Einfriedung zu den Ufergehölzen von mindestens 30 m zu erhalten.

Begründung:

Die Nutzung der Kleingewässer als Wildtränke setzt einen Abstand zwischen Einfriedung und den Ufergehölzen wie für Wildkorridore voraus. Diese Voraussetzung wird durch die Abstandsflächen im Bereich der Fläche SO-PV7 (H) zum Bestands-Kleingewässer erhalten und im Rahmen der Ausgleichsmaßnahme im Bereich der Fläche SO-PV6 (G) mit mehr als 2 ha Flächenumgebung zum Kleingewässer angelegt.

5.6.1.5 PSM4 Erhalt der Gräben

Die überwiegend trockengefallenen Gräben sind mit der Binsenvegetation wie auch den Ruderalfluren der Böschungen vollständig zu erhalten. Es sind keine Verfüllungen oder Aufweitungen vorzunehmen bzw. weitere Überfahrten einzubauen.

Begründung:

Die Gräben sind entsprechend des Rahmenbetriebsplanes hergestellt und mit ausreichend Überfahrten versehen worden. Ein Eingriff in den Regelquerschnitt würde dem Prinzip der Biotopentwicklung zuwiderlaufen. Die sandigen Grabenböschungen sind z.T. Neststandorte der Bodenbrüter, aber auch je nach Ausrichtung zur Sonne, Sonnenbadeorte für Insekten aber auch Teillebensräume für die Zauneidechsen.

5.6.1.6 PSM5 Erhalt des Sandtrockenrasens

Alle Sandtrockenrasenbiotope sind zu erhalten und während des Aufbaus der Anlagen und Einfriedungen vor Überfahrten zu schützen.

Begründung:

Die Sandtrockenrasen sind wichtige Biotope für die Zauneidechsenpopulation, aber ebenso für die Insekten und für die Bodenbrüter wie den Brachpieper und die Heidelerche. Der vollständige Erhalt dieser Biotope trägt dazu bei, dass für die Arten des SPA keine Verschlechterung der Bruthabitate eintritt.

5.6.1.7 PSM6 Erhalt der Ruderalfluren als Trittsteinbiotop

Die Ruderalfluren entlang der Wege sind in ihrem Bestand an autochtonen Arten zu erhalten.

Begründung:

Es geht um den Erhalt der Ruderalflur aus heimischen Arten. D.h., in diese ausgebildeten Ruderalfluren nährstoffarmer und trockener bis maximal frischer Standorte wird nicht eingegriffen, um ihre Trittsteinbiotopwirkung nicht zu schmälern. Dieser Biotoptyp ist in der Landschafts- und Biotopstruktur unverzichtbar für die Wirkung innerhalb der Habitatausprägungen im Vogelschutzgebiet. Durch die Artenvielfalt innerhalb dieses Biotops an Blütenpflanzen hat sich eine ebenso vielfältige Insektenfauna entwickelt.

5.6.1.8 PSM7 Erhalt der Feldhecken, Feldgehölze und Hecken

In Feldgehölze, Feldhecken und Hecken ist nicht einzugreifen. Die Gehölzstrukturen sind unverändert zu erhalten. Die Einfriedungen sind mit einem Abstand von mindestens 30 m bis 57 m einzubauen.

Begründung:

Alle aufgewachsenen Gehölzstrukturen sind in den Zusammensetzungen durch Mischpflanzungen geprägt und weisen einen relativ hohen Anteil an Dornengehölzen aber auch beerentragenden Sträuchern wie auch Wildobstgehölzen auf. Durch diese Zusammensetzung sind die Feldgehölze nicht an erster Stelle „Windschutzstreifen“ und Landschaftstrukturelemente sondern Vogel- und Insektennährgehölze.

Die übershirmten Feldhecken haben oftmals abgelagerte Findlingshaufwerke innerhalb ihres Standortes, was weitere Lebensräume je nach Verschattung oder Sonnenstandort für Kleinsäuger, Zauneidechsen aber auch bestimmte Vogelarten schafft. Die „unveränderte Erhaltung“ dieser Strukturen bedeutet, dass durch die Abstände zu den Gehölzstrukturen auch die Verschattung sich nur minimal ändert, was den Lebensraum in der bisherigen Qualität erhält.

5.6.1.9 PSM8 Erhalt der Wildobst- und Obstbaumreihe südlich vom Stradowener Weg

Die Wildobst- und Obstbaumreihe ist in ihrem Bestand zu erhalten. Die Einfriedungen sind mit einem Abstand von mindestens 30 m einzubauen.

Begründung:

Somit bleiben die Biotopfunktionen der Baumreihe insbesondere als Hauptbruthabitat für die Grauammer vollständig erhalten. Die Ausfälle dieser Baumreihe werden als eine Ausgleichsmaßnahme vollständig ersetzt.

5.6.1.10 PSM9 Erhaltung Feldgehölz an der Erinnerungsstätte Groß Buckow

Das Feldgehölz ist in seiner Flächenausdehnung im SO-Brauchumpflage außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zu erhalten.

Begründung:

Das Feldgehölz an der Erinnerungsstätte ist durch die letzten trockenen Jahre so stark geschädigt, dass es kurz vor dem Zusammenbruch des Gesamtbestandes steht. Die abgestorbenen Bäume sind durch Schadinsekten erheblich geschädigt. Die Bäume dienen z.Z. als Futterquelle für Buntspechte, Kleiber und Baumläufer, sind aber auf Grund ihres geringen Alters keine Höhlenbäume.

Eine Rodung bzw. ein Einschlag der abgestorbenen Bäume und ihr Einbau in eine Benjeshecke schafft die Grundlage für eine erneute Anpflanzung. Dadurch wird das Feldgehölz in seinem Bestand durch Ersatz- bzw. Ausgleichspflanzungen erhalten.

5.6.1.11 PSM10 Erhalt der Waldsäume

Die Waldsäume/Waldränder zu den Planflächen SO-PV5 (F) und SO-PV7 (H) sind ohne Begradigungen oder Rückschnitte zu erhalten. Es ist ein Abstand von 30 bis 52 m zwischen Biotop und Einfriedungen auszubilden.

Begründung:

Die Waldränder und -säume sind für das Wild Strukturen, an denen sie sich entlang unter anderem bewegen, um bei Gefahr sich unmittelbar in den Wald zurückziehen zu können. Durch den Abstand der Einfriedungen von diesen Rändern wird das Wild nicht beunruhigt. Innerhalb der Einfriedung wird ein 3 m breiter Blühstreifen angelegt, so dass der Austausch der Avi-Fauna, der Insekten wie auch der Kleinsäuger zwischen Wald und Grasland stattfinden kann.

5.6.1.12 PSM12 Erhalt aller Findlinge und Lesesteinhaufen

Die Findlinge wie auch die Steinlesehaufen bzw. auch Haufwerke aus einem Gemisch aus Boden und Findlingen/Lesegestein sind unverändert zu erhalten.

Begründung:

Die Findlinge und die Lesesteinhaufen sind für das Landschaftsbild sehr interessante Elemente. Sie sind aber auch für die Entwicklung von Habitaten und damit für die Biodiversität erforderliche Kleinbiotope. Interessant sind sie als Unterschlupf und „Sonnbank“ für Zauneidechsen aber auch die heimischen Schlangen, darunter auch die Kreuzotter. Die Lesesteinhaufen bieten aber auch den Unterschlupf für die Reptilien, die kühlen, frischen bis leicht feuchten Höhlungen vor zu heißen Tagen. Kleinere Haufwerke aus Lesegestein mit entsprechenden röhrenartigen Höhlen in der Steinschüttung sind für den Steinschmätzer bei einem entsprechenden Umfeld das Bruthabitat.

5.6.1.13 LBM1 Erhalt von Wildwechsellinien

Es sind zwischen den SO-PV1 (B), 2 (C) und 3 (D) sowie 4 (E) und 5 (F) Wildwechsellinien in Ost-Westrichtung und in Nord-Südrichtung mit Breiten von 30 bis 50 m sowie 50 bis 100 m und einer Gesamtfläche von 5 ha zu erhalten und mit den erforderlichen Strukturen auf den ursprünglichen landwirtschaftlichen Nutzflächen auszustatten.

Begründung:

Einfriedungen größerer Flächen zwischen Wäldern/Forsten unterbinden Wildwechsel und stören damit erheblich den gesamten Biotopverbund eines Naturraumes. Dieses ist gerade innerhalb der Rekultivierungsflächen und damit innerhalb einer relativ „jungfräulichen Naturraumentwicklung“ nicht förderlich. Auf Grund der erfassten Wildwechsel wurden entsprechend der bisherigen Entwicklungen für die nördliche große Fläche (SO-PV1-3/ B-C) und die südliche Fläche (SO-PV5-6/ F-G) entsprechende Wildwechsellinien eingeplant.

5.6.1.14 LBM2 Erhalt des Biotopverbundes

Einfriedungen der SO-PV1-8 (B-I) sind für Kleintiere insbesondere Kleinsäuger durchlässig zu gestalten. Der Zaun ist bodenfrei mit einem Mindestabstand von 10 bis 20 cm zwischen Boden und Zaun zu errichten.

Begründung:

Die Solarmodulfläche wird vollständig eingezäunt. Um Kleinsäufern, wie z.B. Feldhasen, aber auch Hühnervögeln einen ungehinderten Zugang in dieses Areal zu ermöglichen, wird der Abstand zwischen Oberkante Boden und Unterkante Zaun in einen Abstand 10 bis 20 cm gebracht. Es ist nicht erforderlich diesen Abstand fortlaufend zu halten, da der Zaun nicht mit der Unebenheit der OK Boden auf kurzen Strecken mitgehen kann. Eine Bodeneinebnung ist nicht vorzusehen oder durchzuführen.

5.6.2 Festsetzungen für Ausgleichsmaßnahmen

5.6.2.1 A1 Pflanzung von Wildobst- und Obstbäumen zur Lückenschließung in der Obstbaumreihe

Es sind 26 Wildobst- und Obstbäume zum Auffüllen der Lücken in der Baumreihe des „Stradower Weges“ mit einer Fläche vom 1.144 m² zu pflanzen. Die Pflanzenarten sind der Hauptartenliste zu entnehmen.

Begründung:

Die vorhandene Baumreihe ist aus unterschiedlichen Arten angepflanzt worden. Insgesamt sind 26 Bäume ausgefallen. Sie ist ein wichtiger Bruthabitat und unbedingt in ihrem Gesamtbestand zu erhalten. Es wurden für den Standort entsprechend Baumarten darunter auch Obstbäume für nährstoffarme, trockene Standorte ausgewählt.

Durch die ausgewählten Arten und Sorten werden das Futterangebot für Insekten, Vögel aber auch Säuger weiter vervollständigt und mindestens auf dem vorhandenen Niveau gehalten. Mit der Ausgleichsmaßnahme wird die Biotopqualität gefördert.

5.6.2.2 A2 Anlegen von „Streuobstwiesen“ beidseitig der Zufahrt zur Erinnerungsstätte Groß Buckow

Es werden zwei Streuobstwiesen mit insgesamt 35 Obstbäumen angepflanzt und 3,2 ha Frischwiese im südlichen Teilbereich angesät. Die Pflanzenarten sind der Hauptartenliste zu entnehmen.

Begründung:

Die Anpflanzung der Streuobstwiesen ist nicht festgesetzt worden, weil diese Biotopstruktur in der Landschaft immer mehr verloren geht, sondern weil sich in der östlichen Randlage des Tagebaus und damit in der Randlage des ehemaligen Dorfes Groß Buckow ursprünglich auch die Obstgärten befunden haben und in unmittelbarer Nähe des geplanten Standortes noch einige wenige Reste eines ehemaligen Hofes mit Garten befinden. Und hier brütet aber auf der anderen Seite der „Tagebaurandstraße“ ein Wiedehopf.

Es ist der Ausgleich für die Versiegelung von Boden durch die Errichtung von Trafostationen innerhalb der Sondergebiete. Die Anpflanzung der Streuobstwiesen ist aus diesen Gründen als Ausgleichsmaßnahme an dieser Stelle und überhaupt als Maßnahme vorgesehen worden. Die Biotopwertigkeit der Randzone wird für den östlichen Randbereich weiter erhöht. Damit wird auch den Untersuchungsergebnissen zur SPA-Festsetzung gefolgt, aber es wird wegen der geringen Dichte der Bepflanzung keine plantageähnliche Struktur geschaffen, sondern dem Offenland wird der Vorrang eingeräumt.

5.6.2.3 A3 Erhaltungs- und Erneuerungspflanzung des nördlichen Feldgehölzes an der Erinnerungsstätte Groß Buckow

Pflanzung von 15 Großsträuchern, 10 Kleinbäumen, 15 mittelgroßen Bäumen und 10 Großbäumen innerhalb des nördlichen Feldgehölzes auf einer Fläche von 0,46 ha als Ersatz für die abgestorbenen Bäume. Die Pflanzenarten sind der Hauptartenliste zu entnehmen.

Begründung:

Die Pflanzung dieser Bäume ist ein Teil der Ausgleichsmaßnahmen für den Eingriff in den Boden - Verschattung. Gleichzeitig wird durch die Erhaltungs- und Erneuerungspflanzung das Landschaftsbild, das sich hier entwickelt hat, erhalten. Mit der Entwicklung der Bäume erfolgt auch ein Beitrag zum Ausgleich in den Biotopeingriff Acker- und Saatgrasland. Zukünftig stellen diese Bäume auch Höhlenbäume dar, bieten Möglichkeiten für Freibrüter und somit erfolgt eine Unterstützung des Erhalts bzw. die

Möglichkeit neuer Nisthöhlen für Höhlenbrüter, für Fledermauswochenstuben und – quartiere, für Insektennester (Wespen, Wildbienen, Hornissen) aber auch für Kleinsäuger.

5.6.2.4 A4 Berankung der nordöstlichen und nördlichen Zäune des SO-PV3 (D) und nördlichsten Zaunes des SO-PV2 (C)

Der nördliche und nordöstliche Grenzzaun ist durch Klettergehölze einschließlich Dornensträucher auf einer Länge von 520 m und einer Fläche von 0,714 ha zu begrünen. Es sind insgesamt 400 Stück Klettergehölze und 320 Stück Dornensträucher zu pflanzen. Die Pflanzenarten sind der Hauptartenliste zu entnehmen.

Begründung:

Die Berankung der Zäune in diesem Grenzbereich vervollständigt und erweitert den Gebüschhabitat der ehemaligen Hofanlage, ein ausgesprochenes Bruthabitat für Höhlen-, Frei- und Gebüschbrüter. Die Berankung im Zusammenwirken mit einer Dornenhecke schafft Futter- und Bruthabitate für Vögel aber auch Unterschlupfmöglichkeiten für Zauneidechsen. Durch diese Grünelemente wird ein Teil der Solaranlage visuell verdeckt und so die Auswirkungen auf das Landschaftsbild minimiert. Gleichzeitig wird dadurch auch der Ausgleich für den Eingriff in die Fauna zu einem Teil erbracht.

5.6.2.5 A5 Pflanzung von Baum-Strauchgruppen und Strauchgruppen und Solitär in der erweiterten Fläche zur Erinnerungsstätte Groß Buckow

Es sind 5 Großbäume, 7 mittelgroße Bäume, 20 Kleinbäume und 200 Sträucher innerhalb der Erweiterungsfläche von 2.850 m² zu pflanzen. Die Pflanzenarten sind der Hauptartenliste zu entnehmen.

Begründung:

Die Gehölzpflanzungen werden zu den Rändern ausgeführt und vervollständigen die Biotopausprägung durch die Artenauswahl für die Pflanzungen. Es sind verbindende Solitär- oder Baum-Strauchgruppenpflanzungen zwischen dem Bestand im Norden und der zu pflanzenden Dornenhecke im Süden wie im Westen vorgesehen. Durch diese Gehölzpflanzungen wird ebenfalls ein Beitrag zur Aufwertung der Habitate im SPA geleistet.

5.6.2.6 A6 Ansaat von Sandtrockenrasen mit Wildblumen in sandigen Randzonen außerhalb der Einfriedung der Sondergebiete auf der Erweiterungsfläche der Erinnerungsstätte Groß Buckow

Es sind insgesamt 159.477 m² in Randzonen und 10.800 m² an der Erinnerungsstätte mit einer Mischung aus Sandtrockenrasen und Wildblumen/Wildstauden für trockene Standorte zu begrünen. Die Gräser- und Wildblumenarten sind der Hauptartenliste zu entnehmen.

Begründung:

Die Ansaat der erweiterten Fläche der Erinnerungsstätte von Groß Buckow erfolgt mit einer Mischsaat aus Sandtrockenrasen und Wildblumen/-stauden aus autochthonem Saatgut. Mit der Saat wird die bereits vorhandene Biotopfläche erweitert. Durch diese dauerhafte Begrünung wird ein Teil des Eingriffs in den Boden durch die Verschattung ausgeglichen.

Die Erweiterung des Sandtrockenrasenbiotops ist ebenso ein Beitrag für die Qualität des Biotops als Habitat für Insekten trockener Standorte und damit auch für insektenfressende Vogelarten wie auch für Fledermäuse.

5.6.2.7 A7 Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und Klettergehölzen im Wildwechselbereich Ost-West, Ostseite, der SO-PV1-3 (B-D)

Es sind 5 mittelgroße Bäume, 30 Kleinbäume, 350 Sträucher und 200 Klettergehölze innerhalb des Wildwechsels anzupflanzen. Die Pflanzenarten sind der Hauptartenliste zu entnehmen.

Begründung:

Die Planung der Wildwechselkorridore innerhalb dieses Areals ist eine Kombination aus Großsäugetierwechsel und Bruthabitate für wertgebende streng geschützte Vogelarten, die hier im SPA weiter westlich in Richtung große Sandfläche am „Hühnerwasser“ brüten.

Unter den Artenschutzmaßnahmen sind die entsprechenden Ausgestaltungen mit unterschiedlichsten Strukturelementen dargestellt. Die Baumpflanzungen werden zu den Rändern gesetzt. Die Pflanzung erfolgt innerhalb der kreisförmigen Ausbildung. Die Klettergehölze verdecken auch hier durch Zaunberankungen die Solarmodule.

5.6.2.8 A8 Ansaat von Sandtrockenrasen und Wildblumen/Wildstauden für trockene sandige Standorte im Wildwechsel Ost-West, Ostseite, der SO-PV1-3 (B-D)

Es sind insgesamt 25.000 m² mit einer Mischung aus Sandtrockenrasen und Wildblumen/Wildstauden für trockene Standorte zu begrünen. Die Gräser- und Wildblumenarten sind der Hauptartenliste zu entnehmen.

Begründung:

Mit der Ansaat dieser Gras-Wildblumenmischung werden die Futterhabitate im SPA-Gebiet unterstützt. Gleichwohl sind Sandtrockenrasen mosaikartige mit kleinen offenen Sandflächen relativ dünn bewachsene Flächen, die für Bodenbrüter die entsprechenden Bedingungen aufweisen. Die unebene, durch kleine Mulden ausgestattete Oberfläche wird bedingt durch die Wildwechsellnutzung in seiner Oberflächenbeschaffenheit immer wieder als möglicher Bruthabitat für Bodenbrüter hergestellt.

5.6.2.9 A9 Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und Klettergehölzen im Wildwechselbereich Ost-West, Westseite, der SO-PV1 und 2 (B und C)

Es sind 90 Dornensträucher, 3 mittelgroße Bäume, 7 Kleinbäume und 170 Klettergehölze innerhalb des Wildwechsels anzupflanzen. Die Pflanzenarten sind der Hauptartenliste zu entnehmen.

Begründung:

Die Planung des Wildwechselkorridors nach Westen ist ebenfalls eine Kombination aus Großsäugetierwechsel und Bruthabitat für wertgebende streng geschützte Vogelarten, die hier im SPA weiter westlich in Richtung große Sandfläche am „Hühnerwasser“ brüten. Unter den Artenschutzmaßnahmen sind die entsprechenden Ausgestaltungen mit unterschiedlichsten Strukturelementen dargestellt, wobei dieser Korridor durch größere offene Sandflächen charakterisiert wird. Die Baumpflanzungen werden zu den Rändern gesetzt. Die Klettergehölze sind in diesem Abschnitt Zaunberankungen als Habitatzweck ohne unbedingte Landschaftsbildwirkung.

5.6.2.10 A10 Kleinflächensaat von Sandtrockenrasen und Wildblumen/Wildstauden für trockene sandige Standorte im Wildwechsel Ost-West, Westseite, der SO-PV1 und 2 (B und C)

Es sind insgesamt 3.000 m² nur als Kleinflächen innerhalb sonstiger nicht begrünter offener Sandflächen mit einer Mischung aus Sandtrockenrasen und Wildblumen/Wildstauden für trockene Standorte zu begrünen. Die Gräser- und Wildblumenarten sind der Hauptartenliste zu entnehmen. Die Sandflächen sind mit geeigneten Maßnahmen während der Laufzeit der Solaranlage offen zu halten.

Begründung:

Dadurch wird der Eingriff in die Acker- und Saatgraslandbiotope zu einem Teil ausgeglichen. Der Erhalt von offenen Sandflächen mit mosaikartig eingemischten Trockenrasenflächen unterstützt den Erhalt der Habitate für Steinschmätzer und Brachpieper, wodurch keine Verschlechterung für diese Vogelarten eintritt.

5.6.2.11 A11 Unterlassung von Saaten im Wildwechselbereich Ost-West, Westseite, der SO-PV1 und 2 (B und C)

Die Wildwechselfläche West ist überwiegend, ca. 0,9 bis 1,0 ha als offene Sandfläche zu erhalten. Diese sind während der Laufzeit der Solaranlage von Pflanzenaufwuchs alle 2 bis 3 Jahre zu befreien.

Begründung:

Durch die Herstellung von offenen Sandflächen auf einer ehemaligen Ackerfläche wird der Eingriff in die Acker- und Saatgraslandbiotope zu einem Teil ausgeglichen und gleichzeitig Bruthabitate für die wertgebenden Brutvogelarten wieder geschaffen.

5.6.2.12 A12 Mulchsaat von Sandtrockenrasen, Heiden und Ruderalfluren trockener Standorte für die Abstandsflächen zwischen dem Heidebiotop und den Einfriedungen von mindestens 20 m Breite

Es sind insgesamt mit einer Mindestbreite von 20 m an der Ostseite des SO-PV1 (B) 20.578 m², des SO-PV4 (E) 7.400 m², des SO-PV5 (F) 25.000 m² und des SO-PV2 (C) 13.200 m² mit Mulchsaaten von Sandtrockenrasen, Heiden und Ruderalfluren trockener Standorte anzusäen.

Begründung:

Am Ostrand gibt es entlang der Forstfläche zum SO-PV1 (B) eine schmale Ausbildung eines Heidebiotops. Auch an dem SO-PV5 (F) ist eine Waldlichtung mit diesem Biotop ausgebildet. Dieser Heidebiotop sowie die Biotopausbildungen östlich der B97 unter der 100 KV-Überlandleitung am künstlichen Verlauf des Hühnerwassers bis zum Stauseegewässer gelegene Biotop weisen Biotopausbildungen mit einer hohen Vielfalt an Blütenpflanzen (autochthones Pflanzenmaterial) auf. Von diesen Biotopen ist die Gewinnung von Mulchgut geplant und die Mulchung eines Streifens von mindestens 20 m Breite zur Heide im Bereich des SO-PV1 (B), an der Ostseite zum Wald des SO-PV4 (E), und auch an der Ostseite zum Wald des SO-PV5 (F). Die Heidebiotopausbildung ist ebenfalls eine Maßnahme zum Ausgleich des Eingriffs in den Boden – Verschattung wie auch zur Sicherung der Habitate für die vorkommenden Vogelarten.

5.6.2.13 A13 Blühstreifen- und Offenlandsaaten für trockene und frische Standorte mit Einmischungen von Wildblumen mit öl- und eiweißhaltigen Saaten innerhalb der Einfriedungsflächen

Es sind insgesamt 65.755 m² Flächen und Blühstreifen für trockene und frische Standorte mit Einmischungen von Wildblumen mit öl- und eiweißhaltigen Samen im Bereich SO-PV1 (B) 7.867 m²; SO-PV3 (D) 9.005 m²; SO-PV4 (E) 1.958 m²; SO-PV6 (G) 10.774 m²; SO-PV7 (H) 8.229 m²; SO-PV8 (I) 22.562 m² und des Zwischenraumes SO-PV7/8 (H/I) anzusäen. Die Saatgutarten sind der Hauptartenliste zu entnehmen.

Begründung:

Neben den reinen Sandtrockenrasen und Mischungen für leicht frische bis frische Standorte sind Pflanzen mit ölhaltigen und eiweißhaltigen Samen für die Einmischung von Getreide, hier Roggen, für die Überwinterung z. B. von Hühnervögeln wichtig, aber auch für eine Vielzahl anderer Vögel, z. B. Den Ortolan. Durch diese Mischungen wird die Artenvielfalt der Blütenpflanzen, aber auch der Insekten erhöht. In den Stängeln von Pflanzen mit ölhaltigen Samen überwintern oftmals Insektenlarven oder auch Königinnen.

5.6.2.14 A14 Überlassung der SO-PV1-8 (B-I) der Solaranlage außerhalb der Blühstreifensaat der natürlichen Sukzession

Es sind insgesamt 91 ha der natürlichen Sukzession zu überlassen. Die Sukzessionsflächen sind nur nach Bedarf und überwiegend in der Zeit vom 01. Oktober bis 28. Februar zu pflegen. Es sind im Wechsel jeweils von Jahr zu Jahr und unter Beachtung der Wüchsigkeit Flächen 1-mal oder nur die Hälfte bzw. innerhalb einer Zeitspanne von drei Jahren jeweils nur 1/3 der jeweiligen Planflächen pro Jahr durch Mahd oder Beweidung mittels Schafe zu pflegen.

Begründung:

Neben der Ansaat oder Teilansaaten zur Unterstützung bzw. Vervollständigung des Breitenspektrums der Pflanzenarten sind die natürliche Entwicklung der Flächen und der Einfluss der natürlichen Sukzession ein wichtiger Faktor für die Qualität der Biotope. Aus diesem Grund sind die Solarflächen der Entwicklung zu überlassen und nur nach Bedarf, also wenn Gehölze aufwachsen oder solche Staudenarten, wie die Amerikanische Goldrute, sollte die Pflege einsetzen.

Es geht nicht um die Gesamtpflege aller Flächen pro Jahr, sondern um eine Rotationspflege mit nur Teilflächen je Jahr, die auf Grund der sehr unterschiedlichen Wüchsigkeit der Böden wie auch der jeweiligen Witterung (Niederschlagsmengen je Jahr) durch das Monitoring festzulegen ist. Die Brut- und Fortpflanzungszeiten insgesamt sind überwiegend tabu für Pflegemaßnahmen wie Mulchungen, aber für Beweidungen oder in Ausnahmen durch eine Futter- und Heugewinnung im Zeitraum Ende Juni/Anfang Juli kann diese Art der Pflege durchgeführt werden. Auch sollten wegen des Insektenschutzes grundsätzlich pro Jahr nur maximal 1/3 der Flächen gemäht werden.

5.6.2.15 A15 Herstellen der Umgebung des Kleingewässers im nordwestlichen Teil des SO-PV6 (G) mit Ufergestaltung

Herstellen der Uferausgestaltung von 750 m² als Frischwiese und 12.000 m² offene Sandstellen mit Lesegestein und Mager-/Sandtrockenrasenansaat.

Begründung:

Ansaat der Fläche um das Kleingewässer, erweiterte Uferregion, mit Regiosaatgut für Frischwiesen. Ausbildung der überwiegenden Fläche mit offener Sand-/Kiesfläche, Findlingen und Ansaat von Magerrasen- und Trockenrasenansaat, s. auch A16.

5.6.2.16 A16 Herstellen eines Kleingewässers nordwestlich des SO-PV6 (G)

Als Wildtränke und als Löschwasserreservoir wird ein mittels Flaschenton gedichtetes Kleingewässer mit 150 m² Wasserfläche und einem sandigen/grobkiesigen Uferbereich hergestellt. Das Gewässer wird ab einem Wasserstand von 50 cm befüllt.

Begründung:

Der Hinweis auf die Schaffung einer Wildtränke/eines Löschwasserteiches in diesem Areal wird aufgenommen und in den Bereich des SO-PV6 (G) im Nordwesten angesiedelt. Das Kleingewässer ist mit Flaschenton zu dichten und der beschriebene Wasserkörper mit 150 m² Größe hat eine Tiefe von 1,5 m mit einer Abböschung im Winkel von 30° bis 40°. Die oberen 50 cm der Böschung und die Uferkante mit einer Breite von 0,80 m bis 2,00 m werden als Sand/Grobkiesgemisch ausgebildet. Die Ausbildung dieses Gewässers ist neben den o. g. Funktionen auch eine der angedachten Teilmaßnahmen für die Aufwertung der Biotopstruktur, für die in diesem Bereich aufgenommenen Brutvögel (Braunkehlchen) nicht nur zum Erhalt der Brutreviere/Biotopstrukturen, sondern auch zu deren Entwicklung und Pflege im Zusammenhang mit den Maßnahmen (Brachpieper) nördlich des Teiches. Die angegebene nordwestliche Fläche wurde zur Erhaltung von Offenland bereits bei der früheren Planung aus dem Sondergebiet herausgenommen und wird selbstverständlich nicht eingezäunt.

5.6.2.17 A17 Herstellen eines temporären Kleingewässers im Bereich der südlichen Streuobstwiese

Mittels Flaschenton wird ein gedichtetes Kleingewässer mit 35 m² und einem sandigen/grobkiesigen Uferbereich hergestellt.

Begründung:

Innerhalb der südlichen geplanten „Streuobstwiese“ befindet sich eine Senke, die bedingt durch die Oberflächenstruktur des alten Hofgeländes über das Ackerland eine Mulde aufweist. Diese führt Wasser der Senke zu, was aber durch die Beobachtungen während der Biotop- und Faunaaufnahmen sehr rasch versickert. Die Senke wird durch Flaschenton in der Sohle und den Seiten gedichtet, so dass, der Niederschlagswasserabfluss über eine längere Zeit am Standort erhalten bleibt. Das Ackerland wird im Zuge der Maßnahmen zur Frischwiese begrünt und mit nur wenigen Obstbäumen in Form von Baumgruppen zu den Rändern hin bepflanzt. Somit ist die Möglichkeit zur Ansiedlung von Wiesenbrütern auch im östlichen Randbereich gegeben.

5.6.2.18 A18 Ansaat von 5 m breiten Blühstreifen innerhalb und entlang der Einfriedungen

Innerhalb der Einfriedungen sind die Abstände zwischen Einfriedung und Solarmodulen von mindestens 5 m als Blühstreifen anzusäen. Die Saatgutarten sind der Hauptartenliste zu entnehmen.

Begründung:

Die Möglichkeiten für die Entwicklung der Insektenvielfalt nimmt zu und befördert somit die Futtergrundlage für die Brutvögel. Die Biodiversität wird für den Naturraum insgesamt unterstützt und gestärkt.

5.6.3 Kompensations-/Ausgleichsmaßnahmen für den Artenschutz im Zuge der Baumaßnahmen bis 3 Monate nach der Fertigstellung der jeweiligen Planfläche

5.6.3.1 ASM1 Nisthilfen für den Wiedehopf

Insgesamt sind 12 Nisthilfen (hohle Baumstämme) für den Wiedehopf an folgenden Standorten einzubringen:

- 2 im Kiefernforst zwischen der Streuobstwiese A2 und im Gehölzbestand des ehemaligen Hofes südlich der Zufahrt zur Erinnerungsstätte Groß Buckow
- eine im östlichen Gehölzbestandsriegel der GF1,
- eine zum Solitärbaum des SO-PV2 (C),
- 2 zum Landwirtschaftsgehöft auf der angrenzenden SO-PV4 (E),
- eine in der Lichtung am Waldrand,
- eine weitere im Waldrand des nördlichen Walds,
- eine in dem Feldgehölz des SO-PV5 (F),
- und 3 auf dem SO-PV6 (G), davon eine an dem Feldgehölz, eine am Waldrand und eine weitere zum Gehölz am Kleingewässer.

Begründung:

Die Nisthilfen für den Wiedehopf wurden über den gesamten Geltungsbereich verteilt, um alle möglichen Brutreviere mit entsprechenden Höhlen auszustatten. Neben dem Wiedehopf nutzen auch andere Vogelarten diese Nisthilfen, sofern es unterschiedliche „Nesthöhlen“ (Kästen mit Boden niedrig an Bäumen angebracht oder hohle Baumstämme ohne Boden auf den selbigen gestellt und abgedeckt) angeboten werden. Durch die Blühflächen und -streifen ist eine gute Futtergrundlage für Insekten gegeben.

5.6.3.2 ASM2 Herstellen von Steinschmätzer Nistplätzen

Herstellen von 5 Steinschmätzer-Nistplätzen durch das Aufschütten von Findlings-Lessesteinhaufen mit Brutröhre innerhalb der angelegten Heidebiotop.

Begründung:

Das Angebot von Nisthilfen zielt auf mögliche Bruthabitate für diese seltene Vogelart. Bruten dieser Art würden die Artenvielfalt erhöhen und das Anliegen des SPA unterstützen. Die Maßnahme unterstützt die Kompensation des Eingriffs.

5.6.3.3 ASM3 Herstellen von Haufwerkschüttungen

Schüttung von 40 Haufwerken aus Lesegestein, Füllboden und Wurzelstubben mit einer Menge von 1,5 m³ bis 2 m³. Es ist je Haufwerk eine Brutröhre zu integrieren. Weitere 10

Haufwerke mit 2 bis 3 m³ sind aus Wurzelkörpern zu setzen und 5 Haufwerke mit ca. 2 m³ aus Astwerk und Hackschnitzel.

Begründung:

Diese Haufwerkschüttungen sind als Kleinhabitat für Zauneidechsen, aber auch für unterschiedliche Vogelbruten, selbst auch für Kleinsäuger geeignet und tragen so zur Artenvielfalt bei. Diese Maßnahme dient der Kompensation des Eingriffs.

5.6.3.4 ASM4 Nisthilfe für Schleiereule/Waldohreule

Eine Nisthilfe für die Eulen ist im Bereich des Feldgehölzes in der Zufahrt zur Erinnerungsstätte Groß Buckow anzubringen.

Begründung:

Auf Grund der fehlenden Altbäume und damit der fehlenden Nisthöhlen sollte eine solche Nisthilfe für die Ansiedlung dieser Vogelart sehr hilfreich sein. Die Ernährungsgrundlage ist bedingt durch die großen Flächen und einem dadurch bedingten Kleinnagerbesatz gegeben.

5.6.3.5 ASM5 Anbringen von Meisen- und Sperlingsnisthilfen

Es sind insgesamt 20 Nisthilfen für Kohl- und Blaumeisen sowie für Feldsperlinge mit Einfluglochgröße 32 mm, an den vorhandenen Baumbestand der Feldgehölze/Feldhecken anzubringen.

Begründung:

Es fehlen auch für die kleinen Höhlenbrüter entsprechende Brutmöglichkeiten. Durch die Umsetzung dieser Maßnahme werden für Höhlenbrüter, aber auch für bestimmte Insektenarten, Höhlen angeboten. Es erfolgt eine Unterstützung zum Erhalt und zur Entwicklung der Artenvielfalt wie auch einer Habitatsentwicklung im natürlichen Kreislauf insgesamt. Es ist eine Maßnahme für die Kompensation des Eingriffs.

5.6.3.6 ASM6 Anbringen von Staren-Nisthilfen

Es sind 4 Nisthilfen, Einfluglochgröße 45 mm, als Nisthilfe für Höhlenbrüter an den vorhandenen Baumbestand anzubringen.

Begründung:

Die Begründung entspricht der von Maßnahme ASM5.

5.6.3.7 ASM7 Anbringen von Fledermaus-Quartierkästen

Es sind 5 Fledermaus-Quartierkästen, davon 2 Fledermausgroßraum- und Überwinterungshöhlen (1 FW), ein Großraumquartier (AS3) und 2 Flachkästen im Baumbestand anzubringen.

Begründung:

Durch die Auswahl der Quartierhilfen können unterschiedliche Fledermausarten in diesem Naturraum leben und ihre Jungen aufziehen, aber haben auch Überwinterungshöhlen. Es ist eine Kompensationsmaßnahme. Ein Eingriff in Quartiere erfolgt nicht.

5.6.3.8 ASM8 Herstellen von „Zauneidechsenanlage mit Steinriegel“

Herstellen von 3 „Zauneidechsenanlagen mit Steinriegel“, davon je eine im Bereich der SO-PV1 (B) sowie SO-PV5 und 6 (F und G).

Begründung:

Das Herstellen der „Zauneidechsenanlage mit Steinriegel“ erfolgt als „Ganzjahreshabitat“ für die Zauneidechsen, d.h. zusätzlich zum Steinriegel werden zu diesem durch entsprechende Bodenauflockerungen und bei Bedarf zum Einbau einer 50 cm tiefen Kiessandschicht Überwinterungsbereiche und angrenzend an den Steinriegel durch temporäre Bodenlockerungen Eiablagezonen hergestellt. Diese Maßnahmen tragen nicht nur zum Erhalt, sondern auch zur Entwicklung der Population der Zauneidechsen bei. Damit werden auch mögliche Vorkommen der Glattnatter in ihrem Fortbestand wie der Entwicklung wesentlich unterstützt. Durch die Steinriegel wird eine weitere Möglichkeit der Ansiedlung von Steinschmätzer direkt am Steinriegel und Brachpieper als Bodenbrüter in der Umgebung eventuell auch bei der Waldlichtung mit Heidebiotopeanlage Fläche F gefördert.

Vorgaben für die Anlage von Steinriegeln:

Die Steinriegel sollen etwa 2 m breit und bis 1 m hoch sein, eine Länge von ca. 5 bis 10 m aufweisen und sind aus Naturstein von mindestens Faustgröße bis Durchmesser 20/30 cm aufzubauen. Zur Erhöhung des Struktureichtums sind die Riegel durch Totholz (Wurzelstubben) zu ergänzen. Neben der Schaffung von geeigneten Sonn- und Versteckmöglichkeiten in Form von Steinstrukturen ist zudem das Angebot an geeigneten Eiablageplätzen wichtig. Ausschlaggebend ist das Vorhandensein von grabfähigem Boden, möglichst bis zu einer Tiefe von über einen halben Meter. Vor der Aufschüttung des Steinmaterials wird der Untergrund bis zu einem Drittel 0,5 m tief ausgekoffert und mit grabfähigem Substrat (Sand-Kiesgemisch) aufgefüllt. Der Einbau von gut drainierten Kiesgemischen ist zudem für eine frostsichere Überwinterung der Tiere notwendig. Auf der Steinschüttung ist kleinräumig nährstoffarmes Substrat auszubringen. Um einer starken Verbuschung (z.B. Brombeere) entgegenzuwirken, ist etwa alle 5 Jahre der Gehölzaufwuchs zu entfernen (Mulchung). Im Süden der Steinschüttungen sind mehrere Sandinseln anzulegen. Sie stellen geeignete Eiablageplätze für die Eidechsen dar, sollten aus Flusssand (unterschiedliche Körnung) bestehen und können mit Lehm oder Mergel gemischt werden. Die Flächengröße beträgt etwa 1 m² bis 2 m², die Tiefe ca. 70 cm. Im Umfeld des Steinriegels sind einzelne flache Steine oder Steingruppen aber auch Betonplatten als gute Sonnen-, Versteck- und Eiablageplätze anzulegen. Im Umfeld des Steinriegels sind möglichst nährstoffarme Standortverhältnisse anzustreben.

5.6.3.9 ASM9 Herstellen von kleinen Erdwällen und Gruben innerhalb der Wildkorridore

Es sind insgesamt 11 kleine Erdwälle (Gesamtlänge 70 cm) mit der Ausrichtung Ost-West und einer Höhe von ca. 1,00 m und einer Wallfußbreite von 1,50 bis 3,00 m sowie von Längen zwischen 2 bis 9 m herzustellen. Zu den Erdwällen sind die Gruben des Bodenaushubes unausgeformt zu belassen. Die Elemente sind der natürlichen Sukzession zu überlassen.

Begründung:

Die Wildkorridore werden auf sandigen landwirtschaftlichen Rekultivierungsnutzflächen hergestellt. Eine ebene Vegetationsfläche würde viele Möglichkeiten für Ansiedlungen und damit für eine Artenvielfalt nehmen. Ein sogenanntes „Chaosprinzip“ soll mit diesen Maßnahmen innerhalb der Wildkorridore zusätzlich zu Pflanzungen, Saaten und offenen Sandflächen das Biotop aufwerten und anziehend für Bodenbrüter, Reptilien und auch Kleinsäuger wie Insekten machen.

5.6.3.10 ASM10 Erhalt und Förderung möglicher Brutreviere für Brachpieper

Es ist auf insgesamt mindestens 3 Flächen der Aufwuchs durch Fräsen, Pflügen und auch Mulchung jeweils im Wechsel von aufstrebenden Aufwüchsen unter Beibehaltung von Gebüsch freizuhalten. Es sind sandige Bereiche auszuwählen, die zusätzlich in Teilmosaiken mit grobem Kies, Natursteinschotter oder auch Gestein aus dem Tagebau gestaltet werden.

Begründung:

Nach dem Tagebau und seinen Rekultivierungsmaßnahmen kommt es zunehmend zur natürlichen Sukzession auf den nicht genutzten landwirtschaftlichen Flächen. Das Offenland, auch das mit den trockenen sandigen Böden wird durch Gebüsch und hier durch den ausufernden Sanddornaufwuchs, z.B. siehe nördlich und westlich des Motocrossgeländes vom Spremberg/Grodtk bewachsen. Die im SPA gefundenen Brutreviere von Brachpieper und Steinschmätzer werden durch diese natürliche Sukzession langsam ebenfalls überwuchert.

Mit den Maßnahmen über den Zeitraum der Nutzung der PVA werden diese Flächen freigehalten und zwei weitere für eine Erweiterung vorbereitet und ebenfalls erhalten. Während der Zeit der Nutzung der PV-Anlage werden durch unter Aufsicht des Monitorings Flächen von störenden Aufwüchsen durch Maßnahmen unterschiedlichster Bodenbearbeitung freigehalten.

Von den drei im Pflegeplan gelisteten Flächen ist eine ein Brutrevier und zwei weitere werden als solche entsprechend vorbereitet.

5.6.3.11 ASM11 Pflege der Blühwiesen und -streifen, der Heidebiotope, Trockenrasen und Streuobstwiesen sowie der Sukzessionsflächen innerhalb der Sondergebiete und der Gebüsche, Landschaftshecken und Baumgruppen

ASM11-1

Pflege der Blühwiesen und -streifen, der Heidebiotope, Trockenrasen und Streuobstwiesen, insgesamt ca. 34 ha.

ASM11-2

Pflege der Sukzessionsflächen innerhalb der Solarflächen, ca. 91 ha

ASM11-3

Pflege der Gebüsche, Feldhecken und Baumgruppen mit einer Fläche von 5,8 ha in einem Turnus von 2.320 m² je Jahr auf Gerüsthölzer und einer Aufwuchsaktivierung.

Begründung:

Bei der Durchführung der Pflegearbeiten sind diese grundsätzlich dem Verbot der Störung der Brutzeiten der Avi-Fauna und die Fortpflanzungszeiträumen der Säugetiere unterzuordnen.

Die Pflege (ASM11-1) der neu angelegten Trockenrasenflächen, der Flächen mit Pflanzen öl- und eiweißhaltiger Samen wie auch Getreideanteilen, die durch Mulchsaat geschaffenen Heidebiotopflächen, wie auch die Entwicklung der Wildkorridore, die Blühstreifen, die Wildblumensaatflächen der Streuobstwiese sind durch die fachliche Kontrolle eines naturschutzfachlichen Monitorings einer zurückgenommenen und unterstützenden Pflege zu unterziehen. Diese ist nach Bedarf und jeweils mosaikartig in Teilflächen durchzuführen.

Die Pflege (ASM11-2) unterliegt der Freistellung der Solarmodule zur Stromerzeugung und ist entsprechend dieses Bedarfes auszurichten. Auf Grund der grundwasserfernen Böden und der geringen Nährstoffgehalte der Böden sind sehr extensive Pflegearbeiten auch in diesem Bereich gegeben.

Die Pflege (ASM11-3) der Gebüsche, Feldhecken und Baumgruppe auf das Gerüstholz in einem Turnus von 2.320 m² je Jahr trägt zum Erhalt der Bruthabitate dieser Biotopstrukturen bei und sicher den Bestand an heimischen Futtergehölzen wie auch Dornengebüschen zum Erhalt wie zur Entwicklung der Reviere, z. B. von Neuntöter oder auch Raubwürger. Gleichzeitig wird durch die Anregung der Neuausbildung der Gebüsche und Hecken eine Vielzahl an Brutrevieren erhalten und auch neu angeboten. Die Nährgehölze entwickeln sich ebenfalls. Mit dem Monitoring wird nach 5 Jahren über den Umfang immer wieder neu entschieden.

5.6.4 Kompensations-/Ausgleichsmaßnahmen für den Artenschutz 8 Jahre nach Fertigstellung der jeweiligen Planfläche

5.6.4.1 ASM1/1 Nisthilfe für den Wiedehopf

2 Nisthilfen (hohle Baumstämme) für den Wiedehopf sind im Bereich der SO-PV5 und 6 (F und G), davon eine am Waldsaum, eine in der erweiterten Gehölzpflanzung zum Kleingewässer am „Stradower Weg“ mit der Wildobst- und Obstbaumreihe anzubringen.

Begründung:

Mit der Entwicklung der Biotope in einem Zeitfenster von ca. 8 Jahren ergeben sich neue bzw. veränderte Bedingungen, die durch weitere Maßnahmen für eine Entwicklung der Biodiversität zumindest für den Erhalt der vorgefundenen beitragen. In der Zeit sind die Pflanzungen an Wild- und Obstbäumen am „Stradower Weg“ etabliert und fruchten. Eine entsprechende mögliche Ansiedlung vom Wiedehopf in diesem Areal wäre durchaus möglich. Es ist eine zeitlich versetzte Unterstützungsmaßnahme für den Artenschutz.

5.6.4.2 ASM2/1 Nisthilfe für Schleiereule/Waldohreule

Zwei Nisthilfen für den Schleiereule /Waldohreule, davon eine im Bereich des Waldsaums an der Ostgrenze des SO-PV7 (H) und eine am Solitärbaum der südlichen Grenze des SO-PV2 (C) anzubringen.

Begründung:

Wie unter 5.5.4.1 bereits dargestellt, ist eine Entwicklung der Biotope und damit auch der durch nicht vorhandene Bodenbearbeitung nicht gestörter Kleinnager durchaus bei dem zu erwartenden Nahrungsangebots in nicht geringer Zahl vorhanden. Die Eulen haben dadurch gute Lebensraumbedingungen, was fehlt, sind zu diesem Zeitpunkt immer noch Bruthöhlen. Es ist eine zeitlich versetzte Unterstützungsmaßnahme für den Artenschutz.

5.6.4.3 ASM3/1 Anbringen von Meisen- und Sperlingsnisthilfen

Es sind insgesamt 10 Nisthilfen für Kohl- und Blaumeisen sowie für Feldsperlinge mit Einfluglochgröße 32 mm an den vorhandenen Kleinbaum- und Großstrauchpflanzungen innerhalb der Wildwechsel zwischen den SO-PV1, 2 und 3 (B-D) anzubringen.

Begründung:

Durch die Umsetzung dieser Maßnahme werden für Höhlenbrüter, aber auch für bestimmte Insektenarten, Höhlen angeboten. Es erfolgt eine Unterstützung zum Erhalt und zur Entwicklung der Artenvielfalt. Es ist eine zeitlich versetzte Unterstützungsmaßnahme für den Artenschutz, die die Biotopentwicklung der Wildwechselkorridore unterstützt.

5.6.4.4 ASM4/1 Anbringen von Staren-Nisthilfen

Es sind 4 Nisthilfen, Einfluglochgröße 45 mm, als Nisthilfe für Höhlenbrüter in der Streuobstwiese auf der GF1 anzubringen.

Begründung:

Durch die Umsetzung dieser Maßnahme werden für Höhlenbrüter, aber auch für bestimmte Insektenarten, Höhlen angeboten. Es ist eine zeitlich versetzte Artenschutzmaßnahme gezielt auf die Vogelart „Star“ bezogen und bewusst zur Streuobstwiese gesetzt. Neben dieser bilden auch die aufgewachsenen „Späten Traubenkirschen“ auf der ehemaligen Hofstelle eine Futtergrundlage, wie auch die landwirtschaftlichen Nutzflächen außerhalb des Geltungsbereichs östlich der „Tagebaurandstraße“.

5.6.4.5 ASM5/1 Anbringen von Nisthilfen für Halbhöhlen- und Nischenbrüter

Es sind 25 Nisthilfen für Halbhöhlen- und Nischenbrüter für die Gehölzpflanzungen innerhalb der Wildwechsel der SO-PV1, 2 und 3 (B-D) sowie für die Klettergehölzflächen der Zäune und der Heckenpflanzungen nördlicher und nordöstlicher Grenzbereich SO-PV3 (D) anzubringen.

Begründung:

Mittels dieser zeitlich verlagerten Nisthilfen für Halbhöhlen- und Nischenbrüter insbesondere für Gartenrotschwanz, Grauschnäpper und Hausrotschwanz werden diese Arten im Geltungsbereich erhalten und ihr Vorkommen erweitert.

5.6.4.6 ASM6/1 Herstellen von Benjeshecken

Herstellen von Benjeshecken innerhalb der Wildwechselkorridore, der Fläche der Erinnerungsstätte zu Groß Buckow, der Heidebiotop und der geplanten Streuobstwiese.

Begründung:

Mit dem Herstellen von Benjeshecken sind Abgrenzungen von Flächen möglich. Der durch Pflegemaßnahmen gewonnene Gehölzschnitt (Äste, Totholz) verbleibt am Standort (Reduzierung Transporte) und wird selbst zum Teilhabitat für Reptilien, Vögel, Kleinsäuger und Insekten. Diese Habitate werden bzw. können erst während der Pflegemaßnahmen mittel- und langfristig aufgebaut werden. Mit Beginn ihres Aufbaus fungieren sie sofort als Teillebensräume und Bruthabitate auch als möglicher Standort für hügelbauende Waldameisen.

Durch die natürliche Sukzession bildet sich Gehölzaufwuchs und Arten der Ruderalfluren trockener Standorte wachsen durch die geringmächtigen Ablagerungen wie auch direkt angrenzend an die Stapelung. Somit ergibt sich aus diesem Strukturelement eine Unterstützung der Biodiversität. Die Benjeshecken werden innerhalb der genannten Biotop und Flächen jeweils nur nach Bedarf hergestellt.

5.6.5 Kompensations-/Ausgleichsmaßnahmen für den Artenschutz als Versuch zur Gewinnung von Erkenntnissen zu Bodenbrütern unter besonders geschützten Bedingungen auf den SO-PV4 oder 5 (E oder F)

Die nachfolgenden Maßnahmen gehören zum vorgeschlagenen Versuch der Entwicklung von Bodenbrütern. Die Untersuchung im Rahmen des Monitorings sollte im Zusammenhang mit der Betreuung und Dokumentation der Entwicklung der Anhang-Arten und der Bodenbrüter im Besonderen auf 15 Jahre ausgedehnt erfolgen. Die Flächen SO-PV4 und 5 (E und F) würden sich dafür eignen.

5.6.5.1 VRF1/1 Herstellung der Einfriedung

Die Einfriedung der Planflächen SO-PV4 (E) oder SO-PV5 (F) erfolgt nur um den Außenring. Die Zaunanlage wird mit einem Unterbuddlungsschutz errichtet, aber durchlässig für Igel und Hasen angelegt.

Begründung:

Für die Entwicklung der Untersuchung der Bodenbrüter sind Voraussetzungen zu schaffen. Diese können in dem Versuch auch spezifisch untersucht werden und die unterschiedlichen Ursachen des Verlustes von Bodenbrütern im Naturraum ergründet werden. Die Rolle des Fuchses, wie auch der Bewirtschaftung könnte so dokumentiert werden. Kleinsäuger haben weiterhin den vollen Zugang.

5.6.5.2 VRF1/2 Ansaat der Flächen

Das SO-PV4 mit 4,8 ha oder das SO-PV5 (F) mit 20 ha sind zu 30% mit einer Gräser-Wildblumen-Futterpflanzenmischung (Pflanzen mit ölhaltigen Samen) anzusäen.

Begründung:

Neben der Landschaftsstruktur sind bei den möglichen überwinternden Bodenbrütern vor allem die Futtergrundlagen besonders wichtig. Diese können durch die Ansaat von Futterpflanzen mit ölhaltigen Samen auch für die Überwinterung gesichert werden.

5.7 Hinweise zur Umsetzung der Grünordnerischen Festsetzungen

In diesem Absatz werden alle Maßnahmen, die keinen Bodenbezug aufweisen und/oder nicht städtebaulich begründbar sind, beschrieben.

Die Gesamtheit dieser Maßnahmen wird im städtebaulichen Vertrag zwischen der der Stadt Spremberg/Grodtk und dem Investor vereinbart.

Bei der Auswahl der Baum- und Straucharten ist der Erlass des MLUK vom 02. Dezember

2019 zur „Verwendung gebietseigener Gehölze bei Pflanzungen in der freien Natur“ zu berücksichtigen. Die Pflanzungen an Bäumen und Sträuchern für die freie Landschaft, außer bearbeitete und verschulte Obstgehölze, haben den Saatgutherkunftsnachweis Ostdeutsches Tiefland, 2.1 aufzuweisen.

Der Saatgutherkunftsnachweis der Pflanzenlieferung ist mit den Lieferscheinen der Lieferbaumschulen Bestandteil der vorzulegenden Unterlagen für die Bauabnahme.

5.7.1 ASM12 Anlegen von Feldlerchenfenstern auf landwirtschaftlichen Nutzflächen

Es sind 81 Feldlerchenfenster außerhalb des Geltungsbereiches herzustellen. Diese sind auf Ackerland (z.B. Wintergetreide, Winterraps) oder Grünland mit einer Größe von mindestens 20 m², z.B. 6 m x 3,40 m, anzulegen. Es sind folgende Abstände einzuhalten: 100 m zum Waldrand, 50 m zu Hecken und 25 m zu Wegen. Fahrspuren sind von der Anlage von Feldlerchenfenster ausgenommen. Die Feldlerchenfenster sind zu Beginn der Bauarbeiten (mit der Herbstsaat - Ackerland) bzw. spätestens bis zur darauffolgenden Brutzeit (März)- Grasland (Grubbern, Schälen u.ä.) funktionsfähig herzustellen. Dafür vorgesehene Feldblöcke sind vorgesehene Feldblöcke: DEBBLI0271018431, DEBBLI0271018432, DEBBLI217141150, DEBBLI2171411507.

Begründung:

Im Geltungsbereich wurden 81 Feldlerchenbruten festgestellt. Die Anzahl dieser Brutstätten der Bodenbrüter ist im Verhältnis 1:1 zu kompensieren. Das jährliche Anlegen dieser „Fenster“ ist in einem Radius von maximal 4 km zu den Standorten der bisherigen Habitate durchzuführen. Mit dieser Maßnahme wird der Bestand der Art und in ihrer Brutpaaranzahl im Naturraum erhalten.

5.7.2 Hauptartenliste

Bäume, Sträucher und Klettergehölze			
I.I	Für Maßnahme A1	Pflanzung von Wildobst- und Obstbäumen zur Lückenschließung in der Obstbaumreihe	
		Wild-Apfel	<i>Malus sylvestris</i>
		Apfel „Roter Eiserapfel“	<i>Malus domestica</i> „Roter Eiserapfel“
		Apfel „Charlamowsky“	<i>Malus domestica</i> „Charlamowsky“
		Wild-Birne	<i>Pyrus pyrastra</i>
		Eingrifflicher Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>
I.II	Für Maßnahme A2	Anlegen einer Streuobstwiese auf der Planfläche GF1	
		Apfel	„Baumanns Renette“
			„Charlamowsky“

			„Croncels“
			„Danzinger Kantapfel“
			„Elstar“
			„Goldparmäne“
			„Grahams Jubiläum“
			„Gravensteiner“
			„Hasenkopf“
			„Jakob Lebel“
			„James Grieve“
			„Jonathan“
			„Kaiser Wilhelm“
			„Nelkenapfel“
			„Ontario“
			„Weißer Klarapfel“
		Birne	„Alexander Lucas“
			„Blutbirne“
			„Clapps Liebling“
			„Gute Graue“
			„Gute Luise“
			„Williams Christ“
			„Zuckerbirne“
			„Pastorenbirne“
		Sauerkirsche	„Köröser Weichsel“
			„Ludwigs Frühe“
			„Morellenfeuer“
			„Rote Maikirsche“
			„Schattenmorelle“
		Pflaume	Hauszwetsche
			„Anna Späth“
			„Große Grüne Reneklode“
			„Bühler Frühzwetsche“
			„Kirkes Pflaume“
			„Königin Viktoria“
			„Mirabelle von Nancy“
			„Ontariopflaume“
			„President“
			„Wangenheims Frühzwetsche“
			„Spilling“
I.III	Für Maßnahme A3	Erhaltungs- und Erneuerungspflanzung des nördlichen Feldgehölz am Denkmal Groß Buckow	
		Winter-Linde	<i>Tilia cordata</i>
		Wild-Birne	<i>Pyrus pyraster</i>
		Eß-Kastanie	<i>Castanea sativa</i>
		Feld-Ahorn	<i>Acer campestre</i>
		Eingrifflicher Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>

		Blutroter Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>
		Hecken-Rose	<i>Rosa corymbifera</i>
		Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>
I.IV	Für Maßnahme A4	Berankung der nordöstlichen und nördlichen Zäune der Planfläche SO-PV4 (E)	
		Wilde Brombeere	<i>Rubus fruticosus</i>
		Sorbische Brombeere	<i>Rubus sorbicus</i>
		Gemeiner Hopfen	<i>Humulus lupulus</i>
		Gemeiner Efeu	<i>Hedera helix</i>
I.V	Für Maßnahme A5	Pflanzung von Baum-Strauchgruppen und Strauchgruppen und Solitär in der erweiterten Fläche zur Erinnerungsstätte Groß Buckow	
		Eingrifflicher Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>
		Wild-Birne	<i>Pyrus pyraeaster</i>
		Eß-Kastanie	<i>Castanea sativa</i>
		Wild-Apfel	<i>Malus sylvestris</i>
		Berg-Ahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>
		Wald-Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>
		Besen-Ginster	<i>Cytisus scoparius</i>
		Hunds-Rose	<i>Rosa canina</i>
		Hecken-Rose	<i>Rosa corymbifera</i>
		Graugrüne Rose	<i>Rosa dumalis</i>
		Rauhblättrige Rose	<i>Rosa jundzillii</i>
		Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>

I.VI	Für Maßnahme A7	Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und Klettergehölzen im Wildwechselbereich Ost-West, Ostseite, der Planflächen SO-PV1-3 (B-D)	
		Feld-Ahorn	<i>Acer campestre</i>
		Gemeine Eberesche	<i>Sorbus aucuparia</i>
		Pflaume	<i>Prunus domestica</i> „Hauszwetsche“
		Roter Eiserapfel	<i>Malus domestica</i> „Roter Eiserapfel“
		Trauben-Eiche	<i>Quercus petraea</i>
		Wald-Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>
		Walnuss	<i>Juglans regia</i>
		Wild-Birne	<i>Pyrus pyraeaster</i>
		Winter-Linde	<i>Tilia cordata</i>
		Blutroter Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>
		Brombeere	<i>Rubus fruticosus</i>
		Eingrifflicher Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>
		Gemeines Pfaffenhütchen	<i>Euonymus europaea</i>
		Graugrüne Rose	<i>Rosa dumalis</i>
		Hasel	<i>Corylus avellana</i>
		Hecken-Rose	<i>Rosa corymbifera</i>
		Hunds-Rose	<i>Rosa canina</i>
		Rauhblättrige Rose	<i>Rosa jundzillii</i>

		<i>Sal-Weide</i>	<i>Salix caprea</i>
		<i>Schlehe</i>	<i>Prunus spinosa</i>
		<i>Wein-Rose</i>	<i>Rosa rubiginosa</i>
I.VII	Für Maßnahme A9	Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und Klettergehölzen im Wildwechselbereich Ost-West, Ostseite, der Planfläche SO-PV1-2 (B-C)	
		<i>Eß-Kastanie</i>	<i>Castanea sativa</i>
		<i>Gemeine Eberesche</i>	<i>Sorbus aucuparia</i>
		<i>Pflaume</i>	<i>Prunus domestica</i> „Hauszwetsche“
		<i>Roter Eiserapfel</i>	<i>Malus domestica</i> „Roter Eiserapfel“
		<i>Brombeere</i>	<i>Rubus fruticosus</i>
		<i>Eingrifflicher Weißdorn</i>	<i>Crataegus monogyna</i>
		<i>Graugrüne Rose</i>	<i>Rosa dumalis</i>
		<i>Hasel</i>	<i>Corylus avellana</i>
		<i>Hecken-Rose</i>	<i>Rosa corymbifera</i>
		<i>Hunds-Rose</i>	<i>Rosa canina</i>
		<i>Rauhblättrige Rose</i>	<i>Rosa jundzillii</i>
Gräser, Wildblumen, Stauden			
I.VIII.	Für Maßnahme A9	Sandtrockenrasen mit Wildblumen	
		<i>Silbergrasrasen mit Einmischung autochtho- ner Blühpflanzen, wie: Sand-Strohblume, Sand-Thymian, Berg-Sandknöpfchen, Kleines Habichtskraut Karthäuser-Nelke, Heide-Nelke, Gras-Nelke</i>	20 g/m ² + 5 g/m ²
I.IX.	Für Maßnahme A13	Blühstreifensaaten für mäßig trockene bis frische Stand- orte	
		Landschaftsrassen mit Blühstreifenmischung für trockene und frische Standorte aus autochthonen Saatgut, wie: Gemeine Nachtkerze, Natternkopf Scabiosen-Flockenblume, Rübsen, Weg-Warte, Odermennig, Blaue Lupine, Besenrauke, Wermut, Scharfer Hahnenfuß, Wiesen-Salbei, Rainkohl, Echtes Barbenkraut, Schmalblättriger Doppelsame, Huflattich, Aufrechtes Fingerkraut, Kleiner Wiesenknopf, Hasenklee, Echter und Weißer Steinklee, Hopfenklee, Mittlerer Klee, Wilde Möhre, Gemeiner Hornklee, Tüpfel-Johanniskraut, Rainfarn, Lupine, Kleine Bibernelle, Schierlings-Reiherschnabel, Acker-Hornkraut, Echte Goldrute, Gemeiner Andorn, Taubenkropf-Leimkraut, Nickendes Leimkraut, Lämmersalat, Echtes Tausendgüldenkraut, Gemeiner Hohlzahn, Schwarze Kö-	20 g/m ² + 8 g/m ²

		nigskerze, Großblütige Königskerze, Gemeines Leinkraut, Acker-Witwenblume, Rundblättrige Glockenblume, Gemeiner Feinstrahl, Wiesen-Margerite, Gemeine Schafgarbe, Gemeine Eberwurz, Gemeine Flockenblume, Wiesen-Bocksbart, Wiesen-Margerite, Wiesen-Glockenblume, Gemeines Habichtskraut	
I.X.	Für Maßnahme VRF1/2	<i>Ansaat der Flächen in einem eventuellen Versuchsareal</i>	
		Schafschwingel mit Wildblumenarten, wie A13, und <i>Hederich, Rübsen, Winterraps, Sommerraps, Lein, Mohn, Buchweizen,</i>	25 g/m ² + 8 g/m ²
I.XI	Für Maßnahme Zusatz zu A13	Ansaat Randstreifen mit öl- und eiweißhaltigen Pflanzen 8IN Höhe Ortolanbruthabitate und Hühnervögel, z. B. Rebhuhn)	Mischung 20 g/m ²
		Blaue Lupine	<i>Lupinus angustifolius</i>
		Gelbe Lupine	<i>Lupinus luteus</i>
		Hederich	<i>Raphanus raphanistrum</i>
		Rübsen	<i>Brassica rapa</i>
		Buchweizen	<i>Fagopyrum esculentum</i>
		Saatmohn	<i>Papaver dubium</i>
		Klatschmohn	<i>Papaver rhoeas</i>
		Acker-Rittersporn	<i>Consolida regalis</i>
		Ausdauernder Lein	<i>Linum perenne</i>
		Purgier-Lein	<i>Linum catharticum</i>
		Schopf-Hufeisenklee	<i>Hippocrepis comosa</i>
		Ackersenf	<i>Sinapis arvensis</i>
		Luzerne	<i>Medicago sativa</i>
		Zaun-Wicke	<i>Vicia sepium</i>
		Vogel-Wicke	<i>Vicia cracca</i>
		Knollen-Plattererbse	<i>Lathyrus tuberosus</i>
		Futter-Ersparsette	<i>Onobrychis viciifolia</i>
		Bunte Kronwicke	<i>Coronilla varia</i>
		Löwenzahn	<i>Taraxacum officinale</i>
		Wilde Möhre	<i>Daucus carota</i>
		Hauhechel	<i>Ononis repens</i>
		Winter-Roggen	<i>Secale cereale</i>

5.7.3 Größe und Qualität der Pflanzen

5.7.3.1 Pflanzung von Feldgehölzen und Hecken

Die Laubbäume für die Pflanzungen haben die Qualität verpflanzte Heister, mit Ballen, und eine Größe von 150 - 200 cm und einen Stammumfang ab 6 cm.

Die Laubsträucher haben die Qualität verpflanzter Strauch, sind wurzelnackt, 60 bis 100 cm hoch und haben 3 bis 4 Triebe.

5.7.3.2 Baumpflanzungen als Einzelbaum, Baumgruppen zur Erweiterungspflanzung an der Erinnerungsstätte

Die Baumarten für die Pflanzungen haben die Qualität, Hochstamm, 3-mal verpflanz, mit Drahtballierung und einen Stammumfang von mindestens 10 bis 12 cm und 12 bis 14 cm.

5.7.3.3 Baumpflanzungen als Einzelbaum, Baumgruppen und Baum-Strauchgruppen

Die Baumarten für die Pflanzungen haben die Qualität, Hochstamm, 3-mal verpflanz, mit Drahtballierung und einen Stammumfang von mindestens 10 bis 12 cm. Die Laubsträucher haben die Qualität verpflanzter Strauch, sind wurzelnackt, 60 bis 100 cm hoch und haben 3 bis 4 Triebe.

5.7.3.4 Pflanzung nördliche und südliche „Streuobstwiese“

Die Obstbäume haben die Qualität Hochstamm, 3-mal verpflanz, mit Drahtballierung und einen Stammumfang von mindestens 12 bis 14 cm.

5.7.3.5 Brombeeren

Ausläufer mit Topfballen.

5.7.3.6 Klettergehölze

Büsche, ab 3 Triebe, 2-mal verpflanz, mit Topfballen und Kletterpflanzen, 2-mal verpflanz, mit Topfballen, Höhe 60 -100 cm.

5.7.4 Schutz der Pflanzungen

5.7.4.1 Einzelbäume, Baumgruppen, Baumreihen

Zum Schutz durch Wildverbiss ist mit einem Durchmesser von 2,00 m ein Wildverbisschutzzaun mit einer Höhe von 2,00 m mittels Pfosten je Baum zu stellen.

Der Stammschutz mit Rohrgeflecht ist für die Bäume als Schutz vor Sonnenbrand anzubringen. Der Stammschutz ist nach 5 Jahren zurückzubauen.

Der Wurzelballen ist durch doppelt- bis dreifachverzinktes Drahtgeflecht vor Mäuseverbiss zu schützen.

5.7.4.2 Feldgehölze, Hecken, Sträucher, Klettergehölze

Zum Schutz durch Wildverbiss ist mit einem Durchmesser von 2,00 m ein Wildverbisschutzzaun mit einer Höhe von 2,00 m mittels Pfosten je Baum zu stellen.

Der Stammschutz mit Rohrgeflecht ist für die Bäume als Schutz vor Sonnenbrand anzubringen. Der Stammschutz ist nach 5 Jahren zurückzubauen.

Der Wurzelballen ist durch doppelt- bis dreifachverzinktes Drahtgeflecht vor Mäuseverbiss zu schützen.

Sträucher und Klettergehölze erhalten bedingt durch ihren Standort innerhalb des Wildwechselkorridors keine Schutz einzäunungen.

5.7.5 Pflegezeitraum und Pflegemaßnahmen

5.7.5.1 Pflanzungen

Die Pflanzungen der Bäume, der Sträucher und der Kletterpflanzen sind 5 Jahre zu pflegen (ein Jahr erweiterte Fertigstellungspflege und 4 Jahre Entwicklungspflege). Bei Verlusten sind diese entsprechend den Arten und bei den Obstbäumen gemäß den gewählten Sorten zu ersetzen.

5.7.5.2 Ansaaten/Mulchsaaten

Die Ansaaten/Mulchsaaten sind 3 Jahre zur Sicherung des Bestandes fachgerecht zu pflegen und nachfolgend auf der Grundlage der Anweisungen durch das Monitoring während der Nutzung der PVA-Anlagen.

5.7.5.3 Pflege der Heidefläche

Der Aufwuchs von Gehölzen, insbesondere von Neophyten, ist durch Pflegemaßnahmen auf den Stand des Jahres des Aufbaus der Solaranlagen der SO-PV1 und 5 zu erhalten.

5.7.5.4 Pflege der Ruderalflur um Kleingewässer und entlang der Wege

Die Ruderalflur um die Kleingewässer und für die Baumreihe am „Stradoweg“ ist nach Bedarf ca. alle 2 bis 3 Jahre zu pflegen. Der Aufwuchs von Gehölzen insbesondere von Neophyten ist durch Pflegemaßnahmen zurückzudrängen und auf den Stand des Jahres des Aufbaus der Solaranlagen zu halten.

5.7.5.5 Offenhalten von Sandflächen in Wildkorridoren und bei den Flächen für den Brachpieper

Die offenen Sandflächen sind während der Laufzeit der Solaranlage von Pflanzenaufwuchs alle 2 bis 3 Jahre mit geeigneten Maßnahmen zu befreien.

5.7.5.6 Pflege der Vegetationsflächen von SO-PV5 und 6

Die Flächen sind durch eine Rotationspflege, nach Maßgabe durch das Monitoring, zu bewirtschaften.

5.7.6 Verbote und allgemeine Maßnahmen

5.7.6.1 V1 Verbot des Einsatzes von Pflanzenschutzmitteln

Es ist untersagt in den Sondergebieten der Solaranlagen und auf allen Flächen des Geltungsbereichs, die nicht private oder öffentliche Verkehrsflächen sind, die nicht zur Erinnerungsstätte von Groß Buckow gehören, die nicht dem Grubenbahnbetreiber unterstehen und keine Wald- oder Forstflächen sind, Pflanzenschutzmittel (Herbizide, Insektizide oder Fungizide) einzusetzen.

Begründung:

Das SPA-Gebiet wird durch das Verbot des Einsatzes chemischen Pflanzenschutzmitteln besonders geschützt.

5.7.6.2 V2 Verbot des Einsatzes von Oberboden, Kompost, Füllboden und Düngemitteln

Zur Vermeidung der Veränderungen der natürlich vorkommenden Böden als Träger der spezifischen Vegetation trocken sandiger Standorte, ist ein Eintrag von Oberboden oder auch Füllboden nicht gestattet.

Begründung:

Die Entwicklung der Solaranlage an diesem Standort der ehemals bergbaulichen Abgrabung stellt im Zusammenhang mit den westlich und nördlich davon gelegenen großen Sandflächen eine relativ einmalige Möglichkeit dar, die sich im Sand entwickelnden Pflanzen- und Tiergemeinschaften durch die überplanten Flächen hindurchzubefördern und eine Entwicklung ohne Oberboden, Kompost, Düngemittel usw. als natürliche Sukzession zu erleben und dadurch die Biodiversität in Flora und Fauna zu erhalten.

5.7.6.3 VM2 Erhaltung und Nachnutzung von Zuwegungen

Die vorhandenen Straßen und Wege sind zu erhalten und für die Bau-, Service- wie Pflegearbeiten zu nutzen.

Begründung:

Die vorhandenen ausgebauten Wege sind zu erhalten und im Zuge der Errichtung der Sondergebiete zu nutzen. Dadurch werden die Eingriffe in den Boden wie auch in die Biotopstruktur vermieden bzw. wesentlich verringert.

5.7.6.4 VM3 Baustraßen/Zuwegungen

Baustraßen und Zuwegungen werden für den Aufbau mit Natursteinschotterausbau hergestellt. Nach dem Aufbau der Solaranlage erfolgt der Rückbau.

Begründung:

Die Bodenversiegelung wird durch den wasserdurchlässigen Ausbau der Baustraßen für

die Errichtung der Solaranlagen wesentlich gemindert bzw. vermieden.

5.7.6.5 VM4 Vermeidung der Staubentwicklung bei Bauarbeiten

Die erforderlichen Bauarbeiten sind jeweils nur ab Anfang Oktober und bis Ende Februar des Folgejahres durchzuführen. Die Erdarbeiten für den Wegebau sind außerhalb von Trockenperioden oder unter Verwendung von Wasserschleibern bzw. Befeuchtung der Bauflächen durchzuführen.

Begründung:

Die Baumaßnahmen werden überwiegend in einem relativ trockenen sandigen Substrat durchgeführt, was bei trockenem Wetter Staubentwicklungen und dadurch auch Staubemissionen zur Folge hat. Auf die Vermeidung von Staubentwicklungen wird insbesondere hingewiesen, da die Bauflächen bedingt durch die Hauptwindrichtung einen erheblichen Emissionsstandort für die östlichen Streusiedlungen und einen Teil der „Tagebaurandstraße“ sind. Erdarbeiten und Wegebau sind bei feuchter Witterung und wenn dies nicht gegeben ist, unter Einsatz von Wasserschleibern durchzuführen.

5.7.6.6 VM5 Vermeidung von Lärmemissionen

Alle Transport- und Bauarbeiten vor allem die Rammarbeiten sind grundsätzlich in der Zeit vom 01. Oktober bis 28. Februar durchzuführen.

Begründung:

Die Vermeidung von Lärmimmissionen dient wegen der im Osten befindlichen Streusiedlungsanwesen wesentlich dem Schutz der Menschen, aber auch wegen der in der freien Landschaft lebenden Tiere und hier insbesondere der Säugetiere in den angrenzenden Wäldern. Zu beachten ist dabei auch die Nähe des Seeadler-Doppelhorstes. Die Rammarbeiten erfolgen nicht durch Technik mit hohen Krananlagen u. ä. Da die Belegung des Horstes ab Februar gegeben ist, sind die Aufbaupläne für die Solaranlage mit Beginn im Norden von SO-PV1 und von dort nach Süden zu verorten.

5.7.6.7 VM6 Vermeidung/Minderung des Eingriffs in das Landschaftsbild

Die Ständerung der Module wurde im Anstellwinkel so verändert, dass eine maximale Höhe von 2,40 m über OKG gegeben ist.

Begründung:

Zur Vermeidung einer erheblichen Beeinflussung des Landschaftsbildes wurde der Anstellwinkel der Module so geändert, dass diese die Höhe der Einfriedung der einzelnen Sondergebiete nicht überschreiten.

5.7.6.8 PSM11 Erhalt der Wälder und Forsten

In die zu den SO-PV2, 4, 5 und 6 angrenzenden Wälder und Forsten ist nicht einzugrei-

fen. Befahrungen, Lagerstandorte von Material o.ä. innerhalb der Wald- und Forstbiotope bzw. auf den Wurzelkörpern der Bäume der Waldränder sind untersagt.

Begründung:

Die Wälder und Forsten, auch die von ihnen hervortretenden Baum- und Baumstrauchgruppen, werden erhalten. Es erfolgen keine Begradigungen. Somit bleibt das Gesamtvolumen an Gehölzaufwüchsen erhalten und ebenso die Biotop- wie Habitatsausprägung. Durch den Erhalt kann sich die Gehölzstruktur im Zuwachs und im Altersbestand weiterentwickeln. Der Erhalt des Waldaufwuchses und die Möglichkeit seiner Weiterentwicklung tragen zum Klimaschutz in seiner Gesamtheit bei – CO₂-Verarbeitung, O₂-Erzeugung, Wasserregulierung und Windschutz sind neben der Lebensraumfunktion, die Hauptfunktionen.

5.7.6.9 LBM3 Begrenzung der Größe von geschlossenen nicht durch Grün-/Grünflächen gegliederten Solaranlagen

Die Flächengröße von geschlossenen, nicht durch Grünflächen und/oder Landschaftsstrukturelementen gegliederten Solaranlagen wird auf maximal 30 ha im relativ ebenen Gelände und auf maximal 20 ha im hängigen Gelände begrenzt.

Begründung:

Zusammenhängende Solarfelder sind trotz bereits geminderter bis ausgeschlossener Blendwirkung Eingriffe in das Landschaftsbild. Es sollte für die Größenausdehnung geschlossener Einheiten Flächenbeschränkungen geben. Sind Flächen, wie hier im Plangebiet größer, sind diese so anzuordnen, dass Feldgehölze und auch bepflanzte Wildwechselkorridore diese gliedern. Durch Gehölzpflanzungen werden die Solaranlagen in das Landschaftsbild integriert und wirken nicht als „Hochtechnologische Flächenanlage im Freien“.

5.7.7 Ökologische Baubegleitung

Auf Grund des Eingriffs in ein SPA-Gebiet ist eine ökologische Baubegleitung unbedingt erforderlich. Sie ergibt sich durch das Kontrollvolumen der möglichen Brut- bzw. Quartierhabitate, wie der Artenschutzfachbeitrag und die Verträglichkeitsprüfung aufzeigen. Die ökologische Baubegleitung ist somit als fachliche Unterstützung für die Sicherstellung des Schutzes der Brutvögel im Geltungsbereich wie in dessen unmittelbarer Nachbarschaft einzusetzen.

Die ökologische Baubegleitung hat

- ▶ mit Vorbereitung der Baustelleneröffnung zu beginnen,
- ▶ die Einhaltung der jährlichen Bauzeitdauer außerhalb der Fortpflanzungszeiten der Brutvögel zu sichern
- ▶ die Sicherungs- und Schutzmaßnahmen für die geschützten Biotope, für die

- Baumreihen und Solitärbäume, wie auch für Feldgehölze, zu überwachen
- ▶ die Durchführung (Pflanzung und Saat) der Ausgleichsmaßnahmen zu kontrollieren
 - ▶ Auswahl der Gewinnung der Flächen für die Gewinnung der Mulchsaaten
 - ▶ die Artenschutzmaßnahmen ASM1 bis ASM10 und die Artenschutzmaßnahmen ASM1/1 bis ASM6/1 einschließlich der Herstellung der Strukturelemente, die Auswahl der Standorte für die Nisthilfen und Fledermausquartiere zu begleiten und
 - ▶ mit der Abnahme der Maßnahmen nach der erweiterten Fertigstellungspflege somit ein Jahr nach der Anpflanzung bzw. Saat zu enden und an das Monitoring zu übergeben.

5.7.8 Monitoring

Das Monitoring umfasst mindestens 15 Jahre (5 Jahre + 10 Jahre Versuch) nach Beendigung der Baumaßnahme. Die gesonderten Aufgaben des Monitorings für ein mögliches Versuchsareal für Bodenbrüter wurden festgeschrieben. Es hat im Ansaatjahr eine Aufnahme der Brutvogelarten des Versuchsareals und seines Nahbereiches zu erfolgen. Es ist jährlich die Entwicklung der Populationen der Bodenbrüter wie auch der weiteren Brutvogelarten zu dokumentieren. Die Ergebnisse werden jährlich bis Ende November der zuständigen Umweltbehörde übergeben und entsprechende Festlegungen getroffen.

Die Nisthilfen, Fledermausquartiere und Zauneidechsenanlagen sind jährlich zu betreuen, das heißt:

- ▶ der bauliche Zustand der ASM1 bis ASM10 und der ASM1/1 bis ASM5/1 ist zu kontrollieren und bei Bedarf sind Reinigung und Reparaturen auszuführen und zu dokumentieren
- ▶ die jährliche Nutzung der Nisthilfen, Quartiere und Strukturen sind zu dokumentieren
- ▶ die Nutzung des Wildkorridors ist mittels Wildkamera aufzunehmen und auszuwerten
- ▶ die Entwicklung der Ausgleichsmaßnahmen (Saaten und Pflanzungen) ist zu kontrollieren und zu dokumentieren
- ▶ die Pflegemaßnahmen der Saaten und der natürlichen Sukzessionen sind in den Rotationen, Flächenanteilen usw. auf deren Wirksamkeit für eine optimale Entwicklung fachlich zu unterstützen

Die Maßnahme **ASM12, Feldlerchenfenster**, ist durch ein ornithologisches 5-jähriges Monitoring, 1., 3. und 5. Bewirtschaftungsjahr, auf die Wirksamkeit hin zu überprüfen

und mit der Aufnahme der Brutpaare nachzuweisen.

Die Grundlage für die Kontrollen und Aufnahmen bildet der Monitoringplan, der Anlage des städtebaulichen Vertrages zwischen der Stadt Spremberg/Grodtk und dem Investor ist.

6 FLÄCHENBILANZ

Flächenaufteilung zum Bebauungsplan Nr. 109 "Groß Buckow" VEI 2020-02				
Geltungsbereich	229,46	ha	100,0	%
SO-Brauchtumpflege	0,15	ha	0,1	%
überbaubare Fläche SO-Brauchtumpflege	0,04	ha	0,02	%
SO-Photovoltaik (gesamt)	130,98	ha	57,3	%
überbaubare Grundstücksfläche bei GRZ 0,6	78,58	ha	32,0	%
SO-PV1	22,33	ha	9,7	%
SO-PV2	18,87	ha	8,2	%
SO-PV3	10,89	ha	4,7	%
SO-PV4	4,54	ha	2,0	%
SO-PV5	19,66	ha	8,6	%
SO-PV6	13,95	ha	6,1	%
SO-PV7	19,52	ha	8,7	%
SO-PV8	21,13	ha	9,2	%
Waldflächen	38,26	ha	16,7	%
Grünflächen (inkl. Wildkorridor)	49,54	ha	21,6	%
Private Verkehrsflächen	0,18	ha	0,1	%
Bahnanlagen	10,42	ha	4,5	%
Geh-, Fahr- und Leitungsrecht	2,67	ha	1,2	%

7 UMWELTBERICHT MIT ARTENSCHUTZFACHBEITRAG

Zur Begründung des Bebauungsplanes wurde gemäß [§ 2a BauGB](#) ein separater Umweltbericht, ein Artenschutzfachbeitrag, sowie Studien zur Verträglichkeit des Vorhabens mit dem SPA-Gebiet erstellt. Diese sind dem Anhang beigelegt.

8 AUSWIRKUNGEN DES BEBAUUNGSPLANES

Geplant ist die Errichtung eines Solarparks auf Flächen innerhalb des Vogelschutzgebietes „Lausitzer Bergbaufolgelandschaft“ im Teilgebiet „Welzow-Süd“. Die Größe des Geltungsbereichs beträgt ca. 229 ha. Im Laufe der Planung wurde die Größe und Anlagenstruktur der Sondergebiete auf den Schutzzweck und die Verbesserung der Erhaltungsziele des VSG ausgerichtet und von rund 151 ha auf rund 131 ha reduziert. Die Flächeninanspruchnahme infolge kleinflächiger Versiegelung und Überdeckung durch die Solarmodule beträgt ca. 78 ha. Bei den in Anspruch genommenen Flächen handelt es sich um im Rahmen der Rekultivierung des ehemaligen Tagebaus verkippte Böden, die zu Acker- und Saatgrünlandflächen aufbereitet wurden. Die landwirtschaftlichen Nutzflächen sind meist von Hecken und Waldaufforstungen umgeben. Feldgehölze unterschiedlicher Art, Baumreihen und Solitärgehölze, aber auch Hecken vollenden die geschaffenen Gehölzbiotope.

Eine Brutvogelkartierung im Jahr 2021 konnte für das Plangebiet folgende Erhaltungsziel-relevante Arten nachweisen:

- Brachpieper
- Heidelerche
- Neuntöter
- Schwarzspecht
- Sperbergrasmücke

Die Arten Kranich, Rotmilan, Schwarzmilan, Rohrweihe, Wiesenweihe, Seeadler sowie Grau- und Tundrasaatgans wurden als Durchzügler bzw. Nahrungsgast kartiert. Zudem wurden aus Gründen einer vorsorglichen Betrachtung der Schutz- und Erhaltungsziele die Arten Goldregenpfeifer, Ortolan und Kornweihe trotz fehlender Nachweise in die Bewertung der Erheblichkeit des Vorhabens miteinbezogen.

Die Bewertung wurde unter Berücksichtigung der integrierten Biotopentwicklungsmaßnahmen sowie weitergehender Vermeidungsmaßnahmen als Teil des naturschutzfachlichen, auf die Sicherung und Entwicklung der Erhaltungsziele ausgerichteten Planungsansatzes des Solarparks vorgenommen. In diesen werden der vollständige Erhalt aller im Plangebiet vorkommenden Biotopstrukturen (mit Ausnahme der in Anspruch

genommenen Acker- und Grünlandflächen), sowie die artspezifisch verträgliche Ausgestaltung der Biotopstrukturen und Freiflächen im Plangebiet festgehalten. Letzteres wird durch die gezielte Schaffung und Pflege von Brut- und Nahrungshabitaten der erhaltungsziel-relevanten Arten sowie weiterer struktur- und biodiversitätsfördernden Maßnahmen zur Aufwertung der avifaunistischen Lebensräume und deren Erhaltungszustands führen. Im Zuge des geplanten Monitorings ist es bei nicht auszuschließenden unvorhergesehenen Fehlentwicklungen möglich, artspezifische Maßnahmen zur Aufwertung der Flächen anzupassen und zu kontrollieren. Darüber hinaus werden wertvolle Informationen hinsichtlich der avifaunistischen Nutzung von Solarparks auf rekultivierten Kippbodenflächen des Braunkohlenbergbaus gewonnen.

Die schützenswerten und wertbestimmenden Brutvogelarten der landwirtschaftlichen Nutzflächen und hier insbesondere die Feldlerche wird durch die Solarfelder nicht ihrer Bruthabitate beraubt. Die Feldlerche ist die einzige prioritäre Art, die innerhalb der landwirtschaftlichen Nutzflächen brütet, die auch weiterhin und ungestört innerhalb der Solarflächen brüten und die Jungvögel aufziehen wird. Alle anderen im UG aufgenommenen wertbestimmenden Vogelarten haben ihr Brutrevier und ihre Futterhabitate **nicht innerhalb** der geplanten Sondergebiete.

Mit der im Ergebnis vorliegenden Planung wird zwar in Brut- und in die Futterhabitate eingegriffen. Jedoch wird durch das Anlegen der Feldlerchenfenster und die Vielzahl an Nisthilfen, die Sandflächen usw. eine nachhaltige Kompensation/Ausgleich im UG wie in der unmittelbaren Nachbarschaft des Geltungsbereichs des B-Planes geschaffen.

Im Ergebnis der Verträglichkeitsprüfung sind für das Vogelschutzgebiet „Lausitzer Bergbaufolgelandschaft“ hinsichtlich des Vorhabens, auch unter Berücksichtigung möglicher kumulativer Wirkungen, **keine erheblichen Beeinträchtigungen** zu erwarten.

Durch die Etablierung zweier Kleingewässer mit unterschiedlichen und kombinierten Funktionen wird die Biodiversität in den umgebenden Biotopen, insbesondere hinsichtlich der Avi-Fauna, erheblich gefördert. Die Gestaltung der Zufahrt zur Erinnerungsstätte von Groß Buckow umfasst die Anlage von Streuobstwiesen beidseitig des Weges sowie die Erneuerung des nördlichen Feldgehölzes, dass infolge der Trockenheit der letzten Jahre abstirbt. Zusätzlich werden Solarmodule mittels Rankgehölzen in die Landschaft integriert, einschließlich der Pflanzung von Hecken- und Gehölzgruppen. Um die baulichen Anlagen wird ein angemessener Abstand durch diverse Pflanzungen und Ansaaten geschaffen.

Trotz der Präsenz von Solarmodulen wird das Landschaftsbild farbenfroher gestaltet. Die geschützten Biotope werden durch die Ausgleichsmaßnahmen in ihrer ökologischen Funktion gestärkt und flächenmäßig erweitert. Ein Eingriff in diese Biotope oder in den Bestand geschützter Pflanzen erfolgt nicht.

In dem durch Rekultivierung von Tagebauflächen geprägten Landschaftsraum mangelt es aufgrund der Altersstruktur der Bäume an Bruthöhlen und -nischen sowie Quartieren für Fledermäuse. Aus diesem Grund wurden vielfältige Brut- und Quartierhilfen implementiert, darunter Bruthöhlen für den Wiedehopf, Brutröhren für den Steinschmätzer sowie für Eulen.

Die Populationen von Zauneidechsen werden durch die Schaffung von Steinriegelanlagen mit aufgelockerten Bodenflächen unterstützt, die optimale Bedingungen für die Eiablage bieten. Freie Sandflächen werden durch einen pflegerischen Zyklus, der auf die Vegetationseinwüchse abgestimmt ist, erhalten. Die Bodenversiegelung wird auf ein Minimum beschränkt, indem sie nur für die Errichtung der Transformatorenstationen mit Umpflasterung, die Rammpfähle für die Solarmodule und die Zaunpfosten erfolgt, was etwa 0,30 % der Gesamtfläche ausmacht. Neue Wege oder andere Versiegelungen werden nicht angelegt, sodass das Niederschlagswasser weiterhin wie bisher auf den Feldern und dem Saatgrasland innerhalb des gesamten Geltungsbereichs versickern kann. Die hohe Qualität der Solarmodule, ihre technische Ausstattung und die geringe Einbauhöhe resultieren in einer minimalen bis nicht vorhandenen Blendwirkung sowie einer stark reduzierten Wärmeabstrahlung durch Reflexionsminderung. Die Verschattung durch die Module führt zu einer Reduktion der Verdunstung des Niederschlagswassers.

9 FINANZIELLE AUSWIRKUNGEN DES BEBAUUNGSPLANES

Gemäß [§ 6 EEG 2021](#) ist es möglich, die durch die Planung direkt betroffene Kommune mit bis zu 0,2 Cent pro Kilowattstunde am Betrieb eines Solarparks zu beteiligen. Eine solche Regelung wird in einem städtebaulichen Vertrag zwischen der Stadt Spremberg/Grodtk und dem Vorhabenträger vereinbart.

10 VERFAHREN

Im Aufstellungsverfahren für den Bebauungsplan wurden bislang folgende Schritte durchlaufen:

- Der Aufstellungsbeschluss durch die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Spremberg/Grodtk erfolgte am [03.03.2021](#). Dieser wurde am 19. März 2021 im Amtsblatt Nr. 4/2021 der Stadt Spremberg/Grodtk bekannt gegeben.
- Die Amtliche Bekanntmachung zur frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit zum Vorentwurf des Bebauungsplans Nr. 109 „Solarpark Groß Buckow“ im Zeitraum vom 03.01.2021 bis einschließlich 17.01.2021 erfolgte am 10.12.2021.

Es wurden seitens der Öffentlichkeit 3 Stellungnahmen abgegeben.

Folgende Einwendungen/Anregungen und Hinweise wurden **berücksichtigt**:

- Nicht einheitliche Angabe der Reihenabstände im Umweltbericht und der Verträglichkeitsprüfung
- Unzureichende Ausführung der textlichen Festsetzung zu den mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastenden Flächen

Folgende Anregungen/Hinweise wurden **nicht berücksichtigt**:

- Abstandsflächen zum Solarpark ausgehend von geplanter Wohnnutzung
- Bedenken zur Modulhöhe in Betracht auf Beweidung der Flächen durch Schafe
- thermische Bedenken zu den Folgen der Errichtung der PVA

Die aufgeführten Einwendungen/Anregungen und Hinweise zum Bebauungsplan Nr. 109 „Solarpark Groß Buckow“ der Stadt Spremberg/Grodtk sind entsprechend in die Planung eingeflossen.

- Die frühzeitige Beteiligung der Nachbargemeinden, Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange wurden zur Abgabe einer Stellungnahme zum Vorentwurf des Bebauungsplans Nr. 109 „Solarpark Groß Buckow“ im Zeitraum 15.12.2021 bis einschließlich 17.02.2022 mit Schreiben vom 15.12.2021 gebeten.

Insgesamt wurden 31 Stellungnahmen von Nachbargemeinden, Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange abgegeben.

Folgende Einwendungen/Anregungen und Hinweise wurden **berücksichtigt**:

- Prüfung, ob das REK Altdöbern-Drebkau-Welzow-Spremberg von der Planung betroffen ist
- Keine Überplanung von gewidmeten Bahnflächen

-
- Sicherstellung der ausschließlichen Verwendung von blendwirkungsarmen Solarmodulen
 - Einarbeitung von der Beschreibung und Bewertung der vorhabenbedingten Auswirkungen auf die Schutzgüter Mensch und Klima/Luft aus immissionsrechtlicher Sicht
 - Bedenken zum Entzug von landwirt- und forstwirtschaftlichen Flächen durch das Vorhaben
 - Hinweise des Landesbüros anerkannter Naturschutzverbände an den Vorhabensträger aus Vorabgesprächen
 - Dezierte Darstellung der Verträglichkeit des Vorhabens mit dem SPA-Gebiet durch die UVP und die Maßnahmen des Umweltberichts
 - Mangelhafte Kompensation
 - Nutzung der Offenlandflächen
 - Ausschluss der Erhöhung der zulässigen GRZ um 50% durch Nebenanlagen
 - Kritik an der angedachten Rebhuhnansiedlung
 - Entwicklung der Freiflächen innerhalb der Einfriedungen als naturnahe Wiesen
 - Anlage, Etablierung, Pflege und Bewirtschaftung der Flächen durch Fachmann
 - Herstellung eines Teichs als Wildtränke
 - Erhalt aller vorhandenen Gehölzstrukturen
 - Erhalt von angrenzenden Waldsäumen
 - Verbot von Herbiziden, Insektiziden, Fungiziden
 - Berücksichtigung des Abschlussbetriebsrahmenplans
 - Abschluss eines Gestattungsvertrages zwischen der LEAG und dem Vorhabenträger
 - Erhalt der naturschutzfachlichen Maßnahmen im Bereich der Bahnflächen der LEAG
 - Abstimmung der Wildkorridore mit den Jagdpächtern
 - Freihaltung von Fahrtrassen im Grenzbereich zu den Forstflächen
 - Überarbeitung des Verkehrs- und Erschließungskonzeptes
 - Überarbeitung der Lesbarkeit der Planzeichnung
 - Anpassung der Bemaßungen in der Planzeichnung

- Erläuterung zu den festgesetzten Flächen Bahn und Nebenanlagen
- Unvollständigkeit der Planzeichenerklärung
- Verwendung der korrekten Zitierweise
- Nachteilige Auswirkung der PVA auf das Landschaftsbild
- Berücksichtigung der vorhandenen Ortsdenkmale
- Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotop (Rote Liste Brandenburg) im Geltungsbereich
- Berücksichtigung der besonders geschützten Pflanzenarten (Rote Liste Brandenburg)
- Ausschluss von Veränderungen und Störungen, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung des Vogelschutzgebietes führen können, siehe UVP
- Kumulative Betrachtung von mehreren Projekten dieser Art
- Ausschluss der Verschlechterung des Erhaltungszustands von europäischen Vogelarten im SPA-Gebiet, siehe UVP und Abwägungsprotokoll
- Abschluss einer Haftungsvereinbarung zwischen der LMBV und dem Vorhabensträger und Änderung der dazugehörigen Formulierung in der Begründung

Folgende Anregungen/Hinweise wurden **nicht berücksichtigt**:

- Begrenzung der GRZ von 0,8 auf 0,2
- Kein vollständiger Ausgleich durch nicht ausreichende Kompensationsmaßnahmen im Geltungsbereich
- Vollständige Einfriedung der gesamte Acker- bzw. Grünflächen verhindern
- Durchlässigkeit der Einfriedungen für Kleinsäuger
- Definition der Nutzungsdauer des Solarparks in einem städtebaulichen Vertrag

Die aufgeführten Einwendungen/Anregungen und Hinweise zum Bebauungsplan Nr. 109 „Solarpark Groß Buckow“ der Stadt Spremberg/Grodtk sind entsprechend in die Planung eingeflossen.

Gleichzeitig zur Auslegung des Bebauungsplans Nr. 109 „Solarpark Groß Buckow“ wurde die 13. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Spremberg/Grodtk ausgelegt.

11 RECHTSGRUNDLAGEN

Stand: 11.12.2025

- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S.3634), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 27. Oktober 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 257) geändert worden ist.
- Planzeichenverordnung 1990 (PlanZV) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die zuletzt durch Artikel 6 des Gesetzes vom 12. August 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 189) geändert worden ist.
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist.
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatschG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 48 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323) geändert worden ist.
- Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz - Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz (BbgNatSchAG) vom 21. Januar 2013 (GVBl.I/13, [Nr. 3], S., ber. GVBl.I/13 [Nr. 21]), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 24. Juli 2025 (GVBl.I/25, [Nr. 17]).
- Brandenburgische Bauordnung (BbgBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. November 2018 (GVBl.I/18, [Nr. 39]), zuletzt geändert durch Gesetz vom 28. September 2023 (GVBl.I/23, [Nr. 18]).

12 QUELLEN

BfN (Bundesamt für Naturschutz) (2021): **Steckbrief der Natura 2000 Gebiete**. [online:] https://www.bfn.de/themen/natura-2000/natura-2000-gebiete/steckbriefe/natura/gebiete/show/spa/DE4450421.html?tx_n2gebiete_pi1%5Bsearch%5D%5Bgebname%5D=&tx_n2gebiete_pi1%5Bsearch%5D%5Bbundesland%5D%5B0%5D=2&cHash=eb3f3e66c6aa9a898fef666ac5fdbe43, Zugriff am 10.08.2021.

LBGR (Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe Brandenburg) (o.J.): **Karte des LBGR. Fachinformation Bergbau**. [online:] http://www.geo.brandenburg.de/therm_php_6.0/maps/index.html?karte=bergbau&embedded=false#basemap=0&scale=72223¢erX=1598146.7545687081¢erY=6728027.970283951&bmFader=0&layerIds=765.1375.1376.2303.3570.3571.3209.3211.3212, Zugriff am 16.08.2021.

LEAG (Lausitz Energie Bergbau AG) (2024): **Bergbau in der Region Spremberg** [online]. <https://www.leag.de/de/geschaeftsfelder/bergbau/tagebau-welzow-sued/>, Zugriff am 16.04.2024.

LMBV (Lausitzer und Mitteldeutsche Bergbau-Verwaltungsgesellschaft mbH) (2021): **Abschlussbetriebsplan**. [online:] <https://www.lmbv.de/index.php/Glossar/abschlussbetriebsplan.html>, Zugriff am 12.08.2021.

LfU (Landesamt für Umwelt Brandenburg) (2021): **Lausitzer Bergbaufolgelandschaft Datenbogen Vogelschutzgebiet SPA**.

LfU (Landesamt für Umwelt Brandenburg), Referat W16 - Hochwasserrisikomanagement, Wasserrahmenrichtlinie (2021): **Auszug der Risikokarte (hohe Wahrscheinlichkeit)**. [online:] <https://apw.brandenburg.de/?th-filter=WT10|AWT10|WT100|AWT100|WT200|AWT200|93|109|108|110&feature=showNodesInTree|%5b%5b108,109,110%5d,true#>, Zugriff am 17.08.2021.

LfU (Landesamt für Umwelt Brandenburg (o.J.): **4. Schwerpunkträume für die Maßnahmenumsetzung - Vogelarten nach Anhang I EU-Vogelschutzrichtlinie. Beschreibung**. [online:] <https://metaver.de/trefferanzeige?cmd=doShowDocument&docuuid=D5810392-9FB5-4D28-B7C4-A05340B8FED0&plugid=%2fingrid-group%3adsc-BB>, Zugriff am 16.08.2021.

LfU (Landesamt für Umwelt Brandenburg (o.J.): **3. Schwerpunkträume für die Maßnahmenumsetzung - Arten mit internationaler Verantwortung Brandenburgs. Beschreibung**. [online:] <https://metaver.de/trefferanzeige?cmd=doShowDocument&docuuid=0EA3F5F2-E5C3-43B3-970F-5F9DF167D295&plugid=%2fingrid-group%3adsc-BB>, Zugriff am 16.08.2021.

Stadt Spremberg/Grodtk, (2017): **Flächennutzungsplan Spremberg, 7. Änderung. Begründung** gem. §5 Abs. 5 BauGB. Feststellungsexemplar.

Stadt Spremberg/Grodtk, (2017a): **Landschaftsplan Spremberg, 7. Änderung. Erläuterungsbericht.**

Stadt Spremberg/Grodtk Stadtverordnetenversammlung (SVV), (2020): **Beschluss G/VII/20/0340. Entscheidung zur Aufnahme von Sonderbauflächen Solar in den Flächennutzungsplan.**

Gemeinsame Landesplanung Berlin-Brandenburg, (2019): **LEP HR – Festlegungskarte. Kartenausschnitt E.** [online:] <https://gl.berlin-brandenburg.de/landesplanung/landesentwicklungsplaene/lep-hr/lep-hr-festlegungskarte-895053.php>, Zugriff am 12.08.2021.

13 ANHÄNGE

- ▶ Landschaft*Park*Garten: Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 109 „Solarpark Groß Buckow“ inkl. Anhänge (Stand 01/2026)

- ▶ Landschaft*Park*Garten: Artenschutzfachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 109 Solarpark Groß Buckow“ inkl. Anhänge (Stand 05/2024)

- ▶ bosch&partner: Verträglichkeitsprüfung zum Vogelschutzgebiet „Lausitzer Bergbaufolgelandschaft“ (4450-421) zum B-Plan Nr. 109 Solarpark Groß Buckow inkl. Anhänge (Stand 09/2025)

- ▶ Ingenieurbüro NUB: Errichtung der Freiflächen-PVA im SPA-Gebiet „Lausitzer Bergbaufolgelandschaft“ (Stand 10/2020)

