

Stadt Lübbenau/Spreewald
Landkreis Oberspreewald-Lausitz

Bebauungsplan Nr. 02/1/23
"Solarpark Seese-West Bischdorf"

- Entwurf -
Begründung gemäß § 9 Abs. 8 BauGB

Lübbenau/Spreewald, den

Bürgermeister

Bearbeitungsstand: 06.08.2024

Inhaltsverzeichnis

		Blatt
1	Aufgabenstellung/ Erfordernis der Planaufstellung	3
2	Planungsrechtliche Situation	3
2.1	Städtebauliches Erfordernis	3
2.2	Vorgaben der Landes- und Regionalplanung	4
2.3	Flächennutzungsplan, Entwicklungsgebot nach § 8 Abs. 2 BauGB	6
2.4	Flurbereinigungsverfahren nach § 86 Flurbereinigungsgesetz (FlurbG)	7
2.5	Grundlagen der Planung	8
3	Lage und räumlicher Geltungsbereich	9
4	Festsetzungen, Art und Maß der baulichen Nutzung	10
4.1	Art der baulichen Nutzung	10
4.2	Maß der baulichen Nutzung	11
4.2.1	Grundflächenzahl	11
4.2.2	Höhe der baulichen Anlagen	11
4.3	Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche	11
4.4	Örtliche Bauvorschriften	12
5	Erschließung des Planungsgebietes	12
5.1	Verkehrerschließung	12
5.2	Ver- und Entsorgung	12
5.2.1	Niederschlagswasserentsorgung	12
5.2.2	Elektroenergie	13
5.3	Brandschutz	13
6	Schutzgebiete	13
7	Immissionsschutz	13
8	Gewässerschutz	14
9	Bergbauliche Belange	14
10	Bodenschutz / Altlasten	16
11	Denkmalschutz	16
12	Grünordnung/ Ausgleichsmaßnahmen und Artenschutz	17
12.1	Eingriffe in Natur und Landschaft	17
12.2	Grünordnerische Inhalte des Bebauungsplanes	17
12.2.1	Vermeidungsmaßnahmen	17
12.2.2	Minderungsmaßnahmen	18
12.2.3	Ausgleichsmaßnahmen	20
13	Kosten	20
14	Flächenbilanz	20
15	Alternativenprüfung des Standortes	21
16	Verfahrensablauf/ Ergebnisse der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung	21

**Teil B Umweltbericht zum Bebauungsplan „Solarpark Seese-West Bischdorf“ der
Stadt Lübbenau/Spreewald OT Bischdorf (Stand Juli 2024)**

Anlagenverzeichnis

Anlage 1 Artenschutzfachbeitrag (Stand Juli 2024)

1 Aufgabenstellung/ Erfordernis der Planaufstellung

Die Wattner Projektentwicklungsgesellschaft mbH (nachfolgend „Wattner“) beabsichtigt in Lübbenau/Spreewald (Ortsteil Bischdorf) die planungsrechtlichen Voraussetzungen zum Bau und Betrieb von einer Freiflächen-Photovoltaikanlage zur Umwandlung von Solarenergie in elektrischen Strom und Einspeisung in das öffentliche Netz zu schaffen.

Da sich das Vorhaben nicht im 200 m Korridor einer Autobahn oder entlang von Schienenwegen des übergeordneten Netzes mit mindestens zwei Hauptgleisen befindet, stellt es kein privilegiertes Bauvorhaben im Sinne des § 35 BauGB dar. Aufgrund der Art und des Umfangs sowie der Lage des Vorhabens im Außenbereich wird zur Schaffung des Baurechtes die Aufstellung eines Bebauungsplans erforderlich.

Die vorliegende Planung verfolgt daher das Ziel, unter Berücksichtigung der Belange des Natur- und Klimaschutzes sowie des Landschaftsbildes, das Planungsgebiet als Sonstiges Sondergebiet nach § 11 Abs. 2 der BauNVO mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ festzusetzen. Zulässig sein sollen die Errichtung und der Betrieb von baulichen Anlagen zur Stromerzeugung aus Solarenergie als aufgeständertes System inkl. der zugehörigen Nebenanlagen.

2 Planungsrechtliche Situation

2.1 Städtebauliches Erfordernis

Im Interesse des Klima- und Umweltschutzes und einer nachhaltigen Entwicklung der Energieversorgung gehört der Ausbau der erneuerbaren Energien zu den entscheidenden strategischen Zielen der deutschen Energiepolitik.

Das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) sieht zur Erreichung der Klimaziele eine Verdreifachung der bisherigen Geschwindigkeit der Emissionsminderung vor (Eröffnungsbilanz Klimaschutz vom 13.01.2022). Der am 24. Februar 2022 begonnene Angriffskrieg Russlands gegen die Ukraine hat die energie- und sicherheitspolitische Bewertung der Abhängigkeiten von Energielieferungen aus dem Ausland zusätzlich in den Fokus gerückt.

Die vor diesem Hintergrund veranlasste Novellierung des EEG 2023 trat zum 01.01.2023 in Kraft.

Ziel dieses Gesetzes ist insbesondere im Interesse des Klima- und Umweltschutzes die Transformation zu einer nachhaltigen und treibhausgasneutralen Stromversorgung, die vollständig auf erneuerbaren Energien beruht. Zur Erreichung dieses Ziels soll der Anteil des aus erneuerbaren Energien erzeugten Stroms am Bruttostromverbrauch im Bundesgebiet auf mindestens 80 Prozent im Jahr 2030 gesteigert werden (vgl. § 1 EEG 2023).

Die Errichtung und der Betrieb von Anlagen sowie den dazugehörigen Nebenanlagen liegen **im überragenden öffentlichen Interesse** und **dienen der öffentlichen Sicherheit**. Bis die Stromerzeugung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist, sollen die erneuerbaren Energien als **vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen** eingebracht werden (vgl. § 2 EEG 2023).

Die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 02/1/23 „Solarpark Seese - West Bischdorf“ ermöglicht dem Investor die Errichtung und den Betrieb einer selbstständigen Photovoltaikanlage und bietet der Stadt Lübbenau/Spreewald die Möglichkeit, die Nutzung erneuerbarer Energien weiter in die Planung zu integrieren, um zur Erreichung der quantitativen Ziele zum Ausbau der erneuerbaren Energien auf kommunaler Ebene beizutragen.

Die geplante Photovoltaikanlage leistet durch die Nutzung von solarer Strahlungsenergie zur Stromerzeugung einen wichtigen Beitrag zum Klimawandel und trägt zur Reduzierung der

CO₂-Ausschüttung bei.

2.2 Vorgaben der Landes- und Regionalplanung

Gemäß § 1 Abs. 4 BauGB sind Bauleitpläne an die Ziele der Raumordnung anzupassen. Grundsätze der Raumordnung sind im Rahmen der Abwägung angemessen zu berücksichtigen.

Die im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 02/1/23 „Solarpark Seese - West Bischdorf“ zu beachtenden bzw. zu berücksichtigenden Erfordernisse der Raumordnung ergeben sich insbesondere aus (1) Landesentwicklungsprogramm 2007 (LEPro 2007) vom 18.12.2007, (2) dem Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin Brandenburg (LEP HR) vom 29.04.2019 und (3) dem Regionalplan Lausitz-Spreewald - Sachlicher Teilregionalplan II, Gewinnung und Sicherung oberflächennaher Rohstoffe“ (TRP II) vom 17.11.1997.

Die beschlossene Aufstellung eines Integrierten Regionalplanes der Planungsregion Lausitz-Spreewald wurde im Amtsblatt für Brandenburg vom 1. April 2020 bekanntgemacht, das Verfahren ist jedoch noch nicht abgeschlossen.

Auf die Planung bezogene Ziele und Grundsätze der Raumordnung sind insbesondere die Folgenden:

Die nachhaltige und integrierte ländliche Entwicklung soll gesichert sowie die regenerativen Energien und nachwachsenden Rohstoffe als integrierter Bestandteil der Kulturlandschaft genutzt werden (§ 4 Abs. 2 LEPro).

Die vielfältigen Kulturlandschaften mit ihren prägenden Merkmalen und Kultur- und Naturdenkmälern sollen behutsam weiterentwickelt werden. Ziel ist es, ein Gleichgewicht zwischen dem Erhalt regionaler Werte und neuen Nutzungs- und Gestaltungsanforderungen zu finden. Nutzungen im Außenbereich, wie erneuerbare Energien, sollen verträglich in die Kulturlandschaften integriert werden (G 4.1 LEP HR).

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

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

Es sollen für Vorhaben der Energieerzeugung im Außenbereich entsprechend vorgeprägte, raumverträgliche Standorte vorrangig mit- oder nachgenutzt werden (G 7.4 LEP HR).

Zudem soll zur Vermeidung und Verminderung des Ausstoßes klimawirksamer Treibhausgase eine räumliche Vorsorge für eine klimaneutrale Energieversorgung, insbesondere durch erneuerbare Energien, getroffen werden (G 8.1 LEP HR).

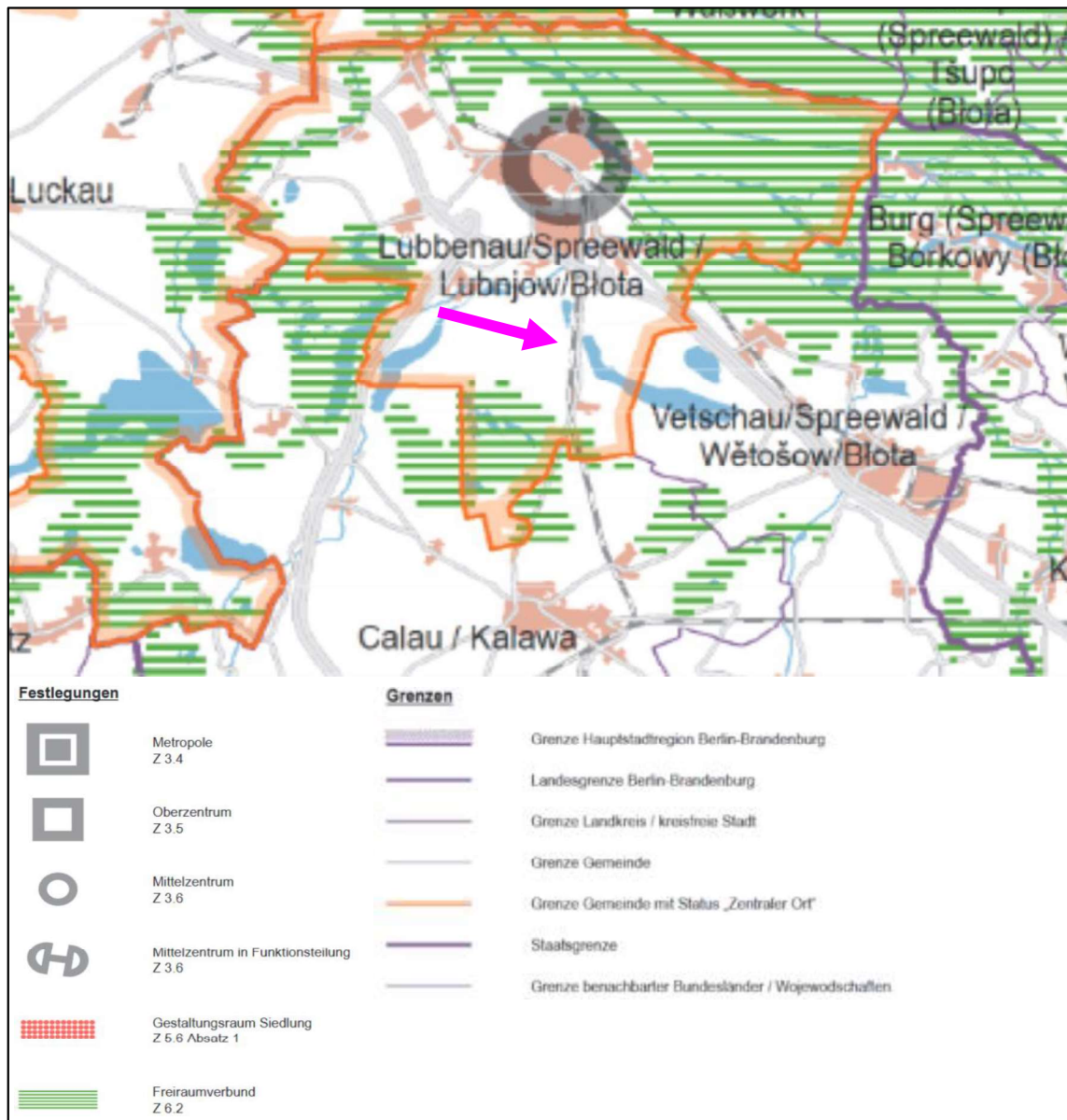


Abb. 1: Auszug aus der Karte des Landesentwicklungsplanes LEP HR (Lage des Plangebietes: Pinker Pfeil)

Auf Vorrangflächen für die Rohstoffsicherung sind bestimmte überörtlich bedeutsame Raumfunktionen oder Raumnutzungen auszuschließen, soweit diese mit den vorrangigen Raumfunktionen, Raumnutzungen oder anderen für diese Gebiete bestehenden Zielen der Raumordnung und Landesplanung nicht vereinbar sind (Z 4.4.16 i.V.m. Z 4.4.17 TRP II).

Da sich das Plangebiet weder im Freiraumverbund des LEP HR noch in einer Vorrangfläche des TRP II befindet, steht das Vorhaben den Zielen der Raumordnung nicht entgegen (vgl. **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** und **Abb. 2**).

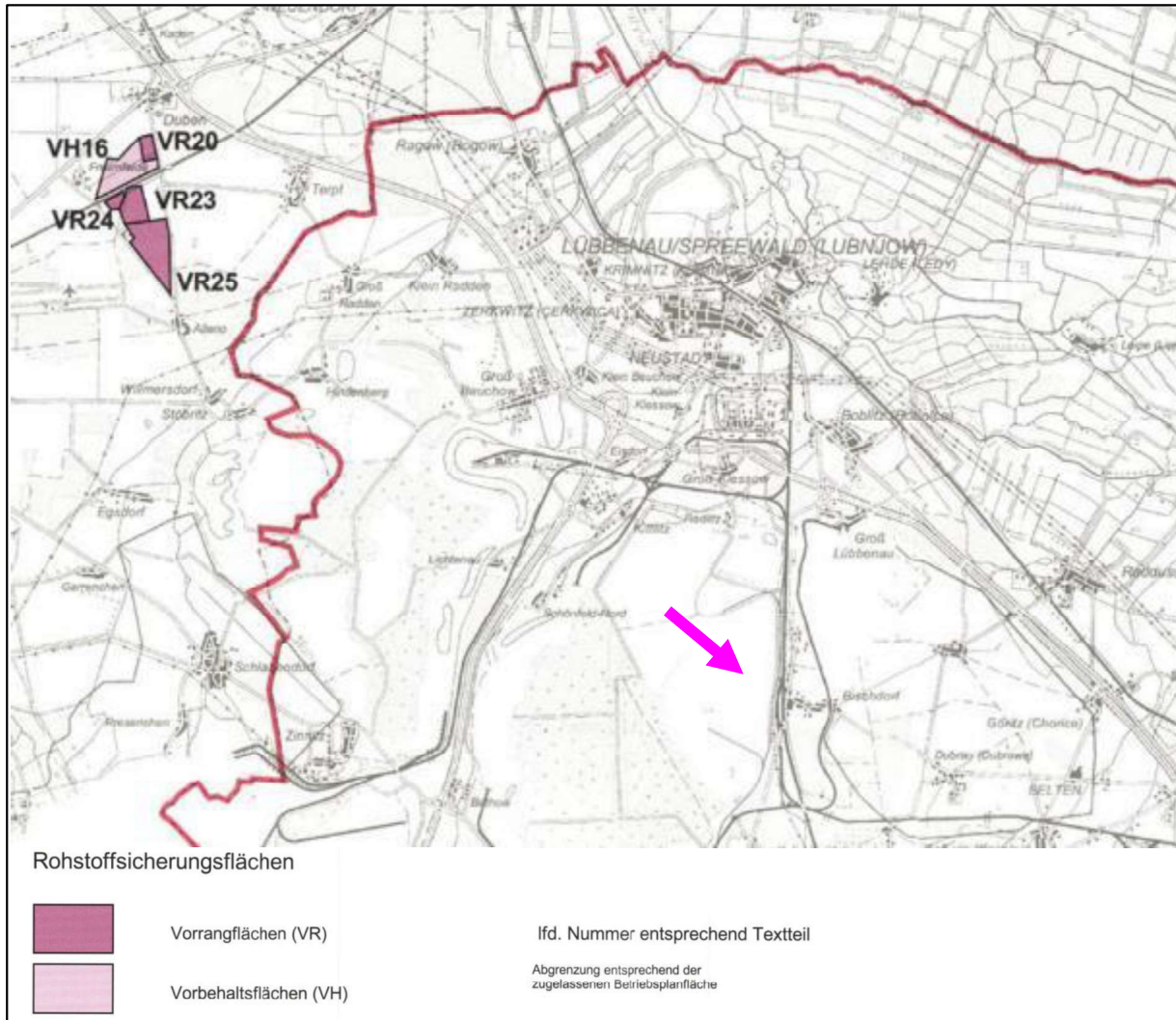


Abb. 2: Auszug aus dem Sachlicher Teilregionalplan II, Gewinnung und Sicherung oberflächennaher Rohstoffe" (Lage des Plangebietes: Pinker Pfeil)

2.3 Flächennutzungsplan, Entwicklungsgebot nach § 8 Abs. 2 BauGB

Entsprechend § 8 Abs. 2 Satz 1 BauGB sind Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln. Die Gemeinde Lübbenau/Spreewald verfügt über keinen wirksamen Flächennutzungsplan. Ein Flächennutzungsplan ist aber gem. § 8 Abs. 2 Satz 2 BauGB nicht erforderlich, wenn der Bebauungsplan ausreicht, um die städtebauliche Entwicklung zu ordnen. Gemäß § 10 Abs. 2 BauGB bedürfen Bebauungspläne nach § 8 Absatz 2 Satz 2 BauGB der Genehmigung der höheren Verwaltungsbehörde.

Die Stadt Lübbenau verfügt über keinen Landschaftsplan und beabsichtigt derzeit auch keine Aufstellung eines Landschaftsplanes. Landschaftsplanerische Gesichtspunkte werden durch die im Rahmen des Bebauungsplanes durchzuführenden Umweltprüfung berücksichtigt. Durch die zeitweise Nutzung der derzeit als intensiv landwirtschaftlich genutzten Ackerflächen wird aus ökologischen Gesichtspunkten kein wertvoller Lebensraum zerstört.

2.4 Flurbereinigungsverfahren nach § 86 Flurbereinigungsgesetz (FlurbG)

Im Planungsgebiet wird aktuell ein Flurbereinigungsverfahren nach § 86 FlurbG durchgeführt (Verfahren 600301 „Seese-West“). Das Verfahren dauert an.

Das Plangebiet enthält das Zuteilungsflurstück Z11 (ONr. 288/00). Die Zustimmung des Eigentümers der Fläche zum Zuteilungsentwurf liegt bereits vor. Wie der Abb. 3 zu entnehmen ist, umfasst das Zuteilungsflurstück Z11 Teilflächen der Flurstücke 28 und 29, der Flur 10, Gemarkung Bischdorf.

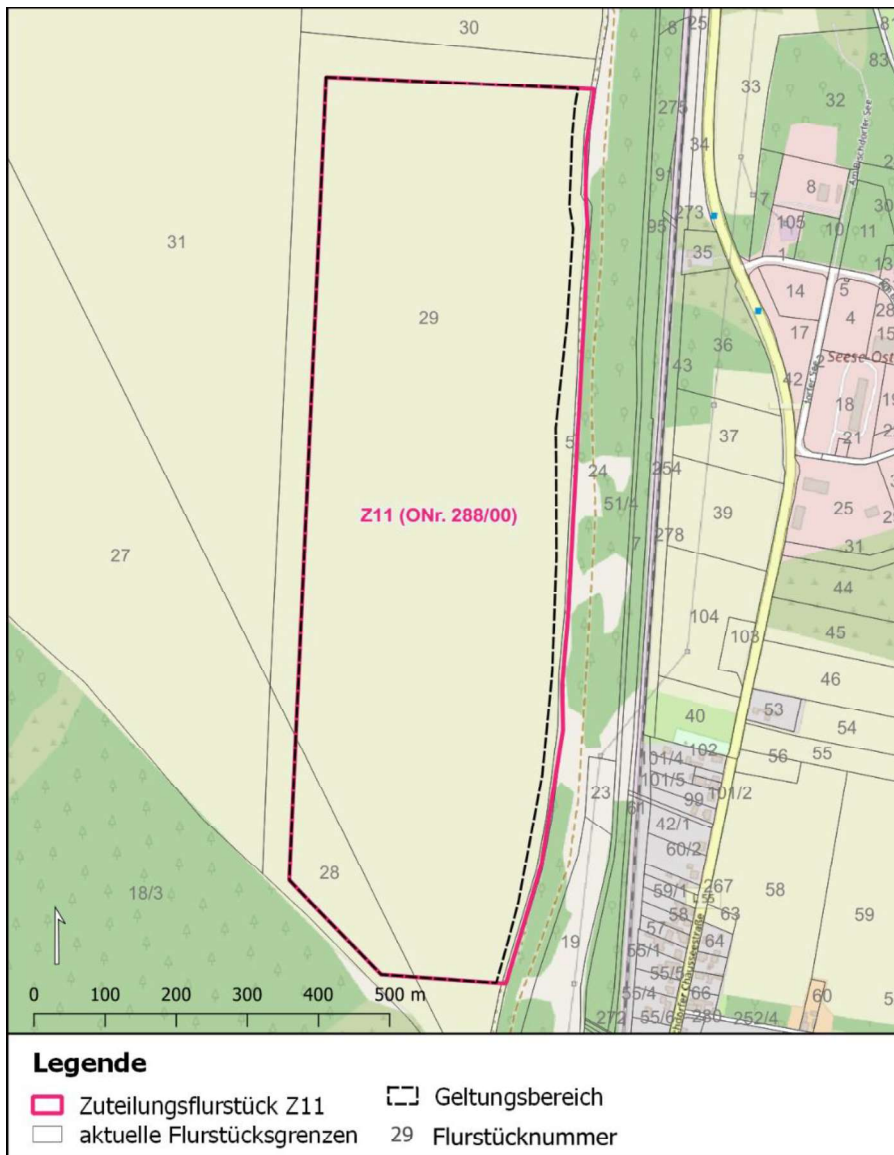


Abb. 3: Darstellung Grenzen Zuteilungsflurstück Z11 des Flurbereinigungsverfahrens „Seese-West“ sowie die derzeit aktuellen Flurstücksgrenzen des Liegenschaftskatasters

Gemäß § 34 Abs. 1 Nr. 1 FlurbG dürfen von der Bekanntgabe der Anordnung des Flurbereinigungsverfahrens bis zur Unanfechtbarkeit des Flurbereinigungsplanes Änderungen der Nutzungsart der in das Flurbereinigungsverfahren eingezogenen Grundstücke, soweit diese nicht zum ordnungsgemäßen Wirtschaftsbetrieb gehören, nur mit Zustimmung der zuständigen Flurbereinigungsbehörde vorgenommen werden.

Die Veränderungssperre mit Erlaubnisvorbehalt dient der Sicherung der Durchführung des Flurbereinigungsverfahrens und soll insbesondere vermeiden, dass die

Flurbereinigungsbehörde in der planerischen Gestaltung des Verfahrensgebietes und der Abfindung der Verfahrensbeteiligten behindert wird.

Im Ergebnis der Prüfung des entsprechenden Antrages des Vorhabenträgers unter Berücksichtigung des Verfahrensstandes im Flurbereinigungsverfahren, erfolgte die mündliche Zustimmung des Landesamtes für Ländliche Entwicklung, Landwirtschaft und Flurneuordnung (LELF). Die schriftliche Bestätigung wird zur Satzungsfassung nachgereicht.

Da die Planzeichnung speziell für den Geltungsbereich nicht auf Grundlage der bestehenden Flurstücke hergestellt wird, sondern auf Grundlage des Zuteilungsflurstückes Z11 (ONr. 288/00), welches durch das LELF übergeben wurde, erfolgt für eine katastermäßig geometrisch eindeutige Herstellung die Definition für den Geltungsbereich anhand von Koordinaten. Diese Koordinaten sorgen für eine eindeutige Bestimmtheit des Geltungsbereiches und werden auch auf der Planzeichnung angegeben.

2.5 Grundlagen der Planung

Folgende Gesetze und Rechtsverordnungen bilden die Grundlagen für die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 02/1/23:

Bundesrecht

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394) 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.
- Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhaltes (Planzeichenverordnung – PlanZV) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S.1802) geändert worden ist.
- Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vom 9. Juli 2021 (BGBl. I S. 2598, 2716)" Ersetzt V 2129-32-1 v. 12.7.1999 I 1554
- Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) in der Fassung vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 7 der Verordnung vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist.
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in der Fassung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 3. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 225) geändert worden ist.
- Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 8. Mai 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 151) geändert worden ist.
- Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG) vom 12. Dezember 2019 (BGBl. I S. 2513), das durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 235) geändert worden ist.
- Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 02. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 56) geändert worden ist.
- Raumordnungsgesetz (ROG) vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 88) geändert worden ist.

- Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) vom 18. April 2017 (BGBl. I S. 905), die durch Artikel 256 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist.
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409) geändert worden ist.
- Flurbereinigungsgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 16. März 1976 (BGBl. I S. 546), das zuletzt durch Artikel 17 des Gesetzes vom 19. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2794) geändert worden ist.
- Geologiedatengesetz (GeolDG) vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1387) ersetzt G 750-1 v. 4.12.1934 I 1223 (LagerstG) und V 750-1-1 v. 14.12.1934 I 1261 (LagerstGDV)

Landesrecht Brandenburg

- 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]).
- Brandenburgisches Denkmalschutzgesetz (BbgDSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Mai 2004 (GVOBl. I/04, [Nr. 09], S. 215), zuletzt geändert durch Artikel 11 des Gesetzes vom 05. März 2024 (GVBl. I Nr.9).
- Gesetz zu dem Staatsvertrag der Länder Berlin und Brandenburg über das Landesentwicklungsprogramm 2007 (LEPro 2007) und die Änderung des Landesplanungsvertrages vom 18. Dezember 2007 (GVBl. I S. 235).
- Verordnung über den Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR) vom 29. April 2019 (GVBl.II/19 [Nr.35]).
- Verordnung zur Regelung der Zuständigkeiten auf dem Gebiet des Abfall- und Bodenschutzes (Abfall- und Bodenschutz-Zuständigkeitsverordnung - AbfBodZV) vom 23. September 2004 (GVBl.II/04, [Nr. 33], S.842), zuletzt geändert durch Art. 1 Dreizehnte VO zur Änd. der Abfall- und Bodenschutz-ZuständigkeitsVO und der Gebührenordnung Umwelt vom 20.3.2024 (GVBl. II Nr. 20).
- Waldgesetz des Landes Brandenburg (LWaldG) in der Fassung vom 20.04.2004 (GVBl. I/04, [Nr. 06], S. 137), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 20. Juni 2024 (GVBl. I Nr. 24,40).
- Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz - BbgNatSchAG) vom 21. Januar 2013 (GVBl.I/13, [Nr. 3], S., ber. GVBl.I/13 [Nr. 21]), das zuletzt durch Artikel 19 des Gesetzes vom 05. März 2024 (GVBl I Nr.9) geändert worden ist.
- Brandenburgisches Wassergesetz (BbgWG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 2. März 2012 (GVBl.I/12, [Nr. 20]), das zuletzt durch Artikel 29 des Gesetzes vom 05. März 2024 (GVBl I Nr.9) geändert worden ist.

3 Lage und räumlicher Geltungsbereich

Das Plangebiet befindet sich im Bereich des ehemaligen Braunkohletagebaus Seese – West und in Folge damit zusammenhängender noch erforderlicher Sicherungsarbeiten, innerhalb eines geotechnischen Sperrbereichs (vgl. **Kap. 9**).

Plangebiet: Landkreis: Oberspree-Lausitz (Górne Błota-Łużyca)
Gemeinde: Lübbenau/Spreewald (Lubnjow/Błota)
Gemarkung: Bischdorf

Plangeltungsbereich:

Vorläufiges Zuteilungsflurstück: 288/00¹
Flur: 010

Das Planungsgebiet gehört verwaltungsseitig zur Stadt Lübbenau/Spreewald (Lubnjow/Błota). Es befindet sich unmittelbar westlich der Ortslage Bischdorf.

Der Geltungsbereich hat eine Größe von ca. 45 ha und wird nach der bisherigen Feldeinteilung wie folgt begrenzt:

Norden: Flurstück 30, Flur 10, Gemarkung Bischdorf
Osten: Flurstücke 5 (Weg) und 24, Flur 10, Gemarkung Bischdorf
Süden: Flurstücke 18/3 und 28, Flur 10, Gemarkung Bischdorf
Westen: Flurstücke 27 und 31, Flur 10, Gemarkung Bischdorf

Das Plangebiet wird hauptsächlich von landwirtschaftlich genutzten Flächen und Wald umschlossen. In östlicher Richtung befindet sich die Ortslage Bischdorf und der Bischdorfer See. Die Grenzen des Geltungsbereiches sind im Teil A - Planzeichnung des Bebauungsplanes festgesetzt.

Als Planungsgrundlage dienten die Vermessung vom 14.06.2024 des Vermessungsbüros Ebert (öffentlich bestellte Vermessungsingenieurin) in Luckau sowie eine Übersichtskarte aus dem Geoportal Brandenburg (Stand 09/2023). Der Bebauungsplan wurde im Maßstab 1:2.500 dargestellt.

4 Festsetzungen, Art und Maß der baulichen Nutzung

4.1 Art der baulichen Nutzung

In der vorliegenden Planung wird das Baugebiet als Sonstiges Sondergebiet gemäß § 11 Abs. 2 der BauNVO mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ (SO Photovoltaik) festgesetzt.

Zulässig sind im Einzelnen fest installierte Photovoltaikanlagen jeglicher Art bestehend aus:

- Photovoltaikmodulen in Festaufständerung einschließlich ihrer Befestigung auf und im Erdboden
- technischen Einrichtungen und Nebenanlagen zum Betrieb von Photovoltaikmodulen (z.B. Transformatoren, Wechselrichter, Schaltanlagen)
- die, für die Erschließung der Photovoltaikanlagen, erforderlichen Ver- und Entsorgungsleitungen
- Einrichtungen und Nebenanlagen für die Wartung, Instandsetzung und Service sowie zur technischen Überwachung der Photovoltaikanlagen
- Zuwegung und innere Erschließung
- Betriebsgebäuden und Nebenanlagen, die der Speicherung von Energie dienen

Die Festsetzung nach Art und Maß der baulichen Nutzung erfolgt entsprechend dem geplanten

¹ Entspricht Teilflächen der Flurstücke 28 und 29, der Flur 10, Gemarkung Bischdorf (s. Kap. 0)

Vorhaben. Die textliche Festsetzung der Beschränkung auf fest installierte Photovoltaikanlagen jeglicher Art räumt dem Investor genügend Spielraum zur Festlegung des wirtschaftlichsten Anlagentyps ein.

4.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die maximal zulässige Grundflächenzahl und die maximale Höhe der baulichen Anlagen bestimmt.

4.2.1 Grundflächenzahl

Die Grundflächenzahl (GRZ) ergibt sich entsprechend §19 Abs. 1 und 2 BauNVO mittels Division der mit baulichen Anlagen überdeckten Fläche durch die anrechenbare Grundstücksfläche.

Mit einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,65 beträgt der maximal überbaubare Flächenanteil des SO Photovoltaik 65%.

Die Grundflächenzahl bezieht sich auf die Gesamtfläche innerhalb des sonstigen Sondergebietes Photovoltaik (SO Photovoltaik).

Die GRZ begründet sich aus den für den Betrieb der Photovoltaikanlage notwendigen Anlagen und Einrichtungen. Diese umfassen u.a. die auf Gestellen installierten PV-Module, Nebenanlagen/Gebäude für elektrische und sonstige Betriebseinrichtungen sowie wasserdurchlässige Wege.

Die Photovoltaikmodule werden in mehrreihigen Modulreihen in einem weitestgehend verschattungsfreien Abstand mit einer möglichst optimalen Neigung (ca. 15-30°) mittels Unterkonstruktion aufgeständert. Maßgebend für die Ermittlung der Grundfläche der Photovoltaikanlage ist daher die senkrechte Projektion der äußeren Abmessungen der Modultische.

Eine Überschreitung der Grundflächenzahl im SO Photovoltaik gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO ist unzulässig, dies gilt auch für Nebenanlagen.

4.2.2 Höhe der baulichen Anlagen

Die Höhe der baulichen Anlagen für die Solaranlage (SO Photovoltaik) wird auf maximal 3,50 m für die PV-Gestelle sowie Nebenanlagen/Gebäude und sonstigen elektrischen Betriebseinrichtungen festgesetzt.

Die maximal zulässige Höhe der baulichen Anlagen bezieht sich auf den in der Planzeichnung festgesetzten Höhenbezugspunkt (HBP).

Für Betriebsgebäude, die der Zweckbestimmung des Sondergebietes dienen sowie Überwachungsanlagen, kann ausnahmsweise eine Überschreitung der festgesetzten Höhe der Gebäude und baulichen Anlagen bis zu einer Höhe von 8,50 m und für Blitzschutzanlagen bis zu 16,50 m zugelassen werden.

4.3 Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche

Die überbaubare Grundstücksfläche wird durch die Festsetzungen der Baugrenze (§ 23 Abs. 3 BauNVO) bestimmt, die sich zum einen an den Grenzen des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes und zum anderen an den vorhandenen und zu erhaltenden angrenzenden Waldflächen orientiert.

Anlagen und Anlagenteile sowie Gebäude und Gebäudeteile dürfen die Baugrenzen nicht überschreiten.

4.4 Örtliche Bauvorschriften

Zur Sicherung des Objektes vor unbefugtem Zutritt besteht die Notwendigkeit einer Einfriedung. Die Höhe der Geländeeinzäunung (inkl. Übersteigschutz) darf maximal 2,5 m über Geländeniveau betragen. Die Einzäunung ist als Maschendraht-, Industrie- bzw. Stabgitterzaun auszuführen. Zur Gewährleistung der Kleintiergängigkeit soll eine Bodenfreiheit von mindestens 15 cm eingehalten werden. Gegebenenfalls werden Kamerasysteme zur Überwachung der Anlage installiert.

5 Erschließung des Planungsgebietes

5.1 Verkehrserschließung

Die Fläche für den Bau der Photovoltaikanlage wird über die Landstraße L55 und dann über das Flurstück 43, Flur 6, Flurstücke 389 und 395, Flur 5, Gemarkung Groß Lübbenau, Flurstück 2, Flur 14, Gemarkung Kittlitz und Flurstück 5, Flur 10, Gemarkung Bischdorf erschlossen. Bis auf letzteres besitzen gemäß Widmungsverfügung vom 29.11.2006 alle Flurstücke die Eigenschaft einer öffentlichen Verkehrsfläche und wurde der Allgemeinheit für den öffentlichen Verkehr zur Verfügung gestellt. Das Flurstück 5, Flur 10 befindet sich im privaten Eigentum. Es wurde daher ein Gestattungsvertrag über ein Geh- und Fahrrecht mit dinglicher Sicherung zwischen der Wattner SunAsset SKW 091 GmbH & Co. KG und dem Eigentümer der Fläche geschlossen.

Mit einem vorhabenbedingten Verkehrsaufkommen ist ausschließlich während der Bauzeit der Photovoltaikanlage zu rechnen.

Dem Betreiber der PV-Freiflächenanlagen liegt eine vertragliche Regelung zugrunde, nachdem der Eigentümer des nicht öffentlich-rechtlich gewidmeten Weges (Flurstück 5, Flur 10, Gemarkung Bischdorf) das Begehen und Befahren des Flurstücks gestattet und eine Dienstbarkeit einträgt.

Der Betrieb der Anlage erfolgt vollautomatisch. Nur zur Wartung bzw. bei Reparaturen wird ein Anfahren der Anlage vornehmlich mit Kleintransportern bzw. PKW erforderlich. Die daraus resultierende Belastungszahl umfasst ca. 50 Fahrzeuge pro Jahr bei maximal 2 Fahrzeugen pro Tag.

Die innere Verkehrserschließung beschränkt sich auf wasserdurchlässige Wege. Diese dienen dem Bau, der Wartung und dem Betrieb der Anlage. Eine Festlegung in der Planzeichnung erfolgt nicht, da sich die Wege der Zweckbestimmung des Sondergebiets unterordnen.

5.2 Ver- und Entsorgung

Im Hinblick auf die angestrebte Nutzung der Fläche als Photovoltaikanlage wird keine Trinkwasser- und Abwasserentsorgung sowie Gasversorgung benötigt.

Durch den Betrieb des Solarparks fällt kein Abfall an, so dass keine Abfallentsorgung notwendig ist. Die während bzw. bis zum Abschluss der Baumaßnahme entstehenden Abfälle (Verpackungsmaterial) werden ordnungsgemäß über die Abfallentsorgung des Landkreises Havelland entsorgt.

5.2.1 Niederschlagswasserentsorgung

Das auf den Verkehrsflächen, Zufahrten und Nebenanlagen anfallende unbelastete Niederschlagswasser ist innerhalb des Plangebietes zu versickern.

Mit der Errichtung der Photovoltaikanlage erfolgt nur eine vernachlässigbare zusätzliche Versiegelung der Fläche in Form der Ramppfosten (tatsächlicher Versiegelungsgrad < 1%).

Das auf den Modulen anfallende Niederschlagswasser fließt über die Abtropfkanten ab und versickert im Untergrund. Trotz der partiellen Niederschlagsansammlung am Außenrand der Solarmodule verändert sich der Gesamtwasserhaushalt des Systems nicht.

Die Versickerung des Niederschlagswassers am Anfallort dient der Erhaltung der Grundwasserneubildungsrate. Eine zentrale Regenwasserableitung ist daher nicht erforderlich.

5.2.2 Elektroenergie

Als zuständiger Netzbetreiber am Standort der geplanten Freiflächen-Photovoltaikanlage fungiert die Mitteldeutsche Netzgesellschaft Strom mbH.

Für alle Bau- und Planungsarbeiten an bzw. in der Nähe der Netzanlagen sind die geltenden technischen und berufsgenossenschaftlichen Vorschriften sowie die anerkannten Regeln der Technik zu beachten.

5.3 Brandschutz

Photovoltaik-Freiflächenanlagen bedingen kein erhöhtes Brandrisiko. Sowohl die Module als auch die Unterkonstruktion bestehen aus weitgehend nicht brennbaren Materialien. Bei den Wechselrichtern und Trafostationen in Kompaktbauweise handelt es sich gleichermaßen um bauartenzugelassene Komponenten.

Hinsichtlich des allgemeinen Brandschutzes gelten die Anforderungen und Regeln für Einsätze an elektrischen Anlagen bzw. für die Anwendung von Löschmitteln in Gegenwart elektrischer Spannung.

Hinsichtlich des Brandschutzes werden im Zuge der Umsetzung des Vorhabens im Sinne der Grundlage der Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr (Amtsblatt M-V 2006 S. 597 Anhang E und Berichtigung S. 874 Nr. 4) konkrete Festlegungen, wie z.B. Anfahrt zum Grundstück, Aufstellflächen für die Feuerwehr usw. in einem Feuerwehrplan nach DIN 14095 bzw. in einem Einsatzkonzept erarbeitet. Nach Abstimmungen soll eine Feuerwehrschießung installiert werden. Der Brandschutznachweis erfolgt im Baugenehmigungsverfahren.

6 Schutzgebiete

Das Plangebiet befindet sich außerhalb von Schutzgebieten. Unmittelbar im Süden grenzt es an das Landschaftsschutzgebiet „Bergbaufolgelandschaft Schlabendorf-Seese“, als Teil des Naturparks „Niederlausitzer Landrücken“.

Weiter südlich in ca. 400 m Entfernung beginnt das Naturschutzgebiet (NSG) bzw. Flora-Fauna-Habitat (FFH) „Seeser Bergbaufolgelandschaft“, ebenfalls als Teil des Naturparks „Niederlausitzer Landrücken“.

7 Immissionsschutz

Der Betrieb der Photovoltaikanlage verläuft weitestgehend emissionsfrei. Es kommt zu keinen Lärm-, Staub- oder Geruchsbeeinträchtigungen. Der Baustellenverkehr und die Montagearbeiten beschränken sich ausschließlich auf die Bauphase.

Eine Freisetzung von boden-, wasser- oder luftgefährdenden Schadstoffen ist ausgeschlossen. Die Installation der PV-Anlage verursacht keine relevanten Spiegel- bzw. Blendeffekte, da die Strahlungsenergie zum größten Teil absorbiert wird.

Aus dem Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen (ARGE MONITORING PV-ANLAGEN, 2007) und „Stellungnahme zur Frage der evtl. Blendung und anderer Beeinträchtigungen von Vögeln durch PV-Freiflächenanlagen“ (LSC LICHTTECHNIK, 2008, Anlage 2) geht hervor, dass Beeinträchtigungen von Vögeln durch Widerspiegelungen bzw. Reflexionen der Solarmodule nicht zu erwarten sind.

Die elektrischen und magnetischen Felder wirken sich nicht negativ auf umliegende Schutzgüter aus, da die Gleich- bzw. Wechselstromfelder nur sehr schwach in unmittelbarer Umgebung der Wechselrichter und Trafostationen auftreten. Störungen der Flora und Fauna sind nicht zu erwarten. Die Einhaltung der Immissionsrichtwerte ist sichergestellt.

Eine Blendwirkung der in ca. 150 m Entfernung liegenden Wohnbebauung kann aufgrund der dazwischen liegenden Waldflächen ausgeschlossen werden. Die Bahnlinie liegt ebenfalls in ca. 100-150 m Entfernung östlich der Waldfläche. Bei der Beurteilung sind Immissionsorte kritisch, wenn sie vorwiegend westlich oder östlich einer Photovoltaikanlage liegen und weniger als ca. 100 m von dieser entfernt sind. Davon ausgehend ist bereits aufgrund der Entfernung keine Blendung zu erwarten.

8 Gewässerschutz

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 02/1/23 „Solarpark Seese-West Bischdorf“ liegt in keinem wasserrechtlich ausgewiesenen Schutzgebiet.

Zum Schutz des Grundwassers und der Gewässer ist der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen gemäß § 21 BbgWG in Verbindung mit § 62 des WHG der zuständigen Wasserbehörde anzuzeigen.

9 Bergbauliche Belange

Das Plangebiet liegt gem. der Stellungnahme der Lausitzer und Mitteldeutsche Bergbau-Verwaltungsgesellschaft mbH (LMBV) vom 19.01.2022 im Bereich eines geotechnischen Sperrbereichs des ehemaligen Braunkohlentagebaus Seese-West. Die geotechnische Sperrbereichsgrenze kann bis zu ihrer Aufhebung nur in Abstimmung mit der LMBV betreten bzw. überfahren werden. Voraussetzung dazu ist eine gesonderte geotechnische Bewertung. Für die Aufhebung des geotechnischen Sperrbereiches sind noch Sanierungsmaßnahmen im unmittelbaren Umfeld des Plangebietes geplant.

Die LMBV hat in ihrem Schreiben vom 19.01.2024 erneut Stellung zu den noch durchzuführenden Maßnahmen zur Sicherung und Sanierung des Gebietes genommen. Zudem hat am 14.03.2024 ein Abstimmungstermin mit dem Vorhabenträger, der LMBV sowie dem Planungsbüro SIG stattgefunden. Des Weiteren erfolgte am 16. Juli 2024 eine erneute Abstimmung bezüglich des Umgangs mit den in der Stellungnahme erwähnten Anforderungen im Rahmen des Bauleitplanverfahrens. Seitens der LMBV bestehen hierzu keine Einwände.

Die Sanierungsmaßnahmen betreffen vorwiegend die Sicherung der hier bergbaubedingt locker gelagerten Kippböden des Gebietes „Seese-West“. Diese werden nicht vor 2035 abgeschlossen sein. Seitens der LMBV soll im südlichen Teil des Plangebietes ein Trenndamm mittels Rütteldruckverdichtung (RDV) hergestellt werden. Zur Optimierung dieser Maßnahme wird es im Vorfeld RDV-Testfelder geben.

Während der Realisierung der RDV-Testfelder und auch während der Bauleistungen für den eigentlichen RDV-Trenndamm werden Sicherheitsradien während des RDV-Betriebes gelten.

Diese Sicherheitszone wird laut Abstimmungsgespräch bei bis zu 750 m liegen. In diesen Bereichen dürfen keinerlei Arbeiten von Dritten stattfinden. Die Ausführungsplanung ist entsprechend weiterhin eng mit der LMBV abzustimmen.

Weitere geplante Maßnahmen im Bereich der Kleptna-Niederung sowie am Restloch 1 (Redlitzer See) befinden sich zwar außerhalb des Geltungsbereiches, jedoch kann durch Emissionen (Erschütterungen, Staub) zu Beeinträchtigungen des Vorhabens kommen.

Eine Errichtung der PVA vor Abschluss der Sanierungsarbeiten ist im Rahmen einer Vereinbarung zur Haftungsfreistellung mit der LMBV zu regeln. Diese wurde im Rahmen des Abstimmungsgesprächs vom 14.03.2024 sowie bei der Abstimmung im Vorfeld zum Entwurf des Bebauungsplanes am 03.07.2024 in Aussicht gestellt.

Am östlichen Rand des Geltungsbereiches befinden sich noch aktive Grundwassermessstellen, die nicht beschädigt oder überbaut werden dürfen. Die Zugänglichkeit bzw. Baufreiheit im 10m Umkreis für einen späteren Rückbau muss gewährleistet sein. Die Lage der Grundwassermessstellen, des Filterbrunnens und der markscheiderischen Lage- und Höhenfestpunkte wurden in die Planzeichnung übernommen und bei der weiteren Planung entsprechend berücksichtigt. Sie liegen außerhalb des Geltungsbereiches in mindestens 10 m Entfernung, eine Beeinträchtigung kann somit ausgeschlossen werden.

Teilweise tangiert das Plangebiet im östlichen/südlichen Bereich die Grenzen eines vom Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe (LBGR) zugelassenen Abschlussbetriebsplanes (ABP). Für diese Flächen, die sich jedoch außerhalb des Geltungsbereiches befinden, besteht noch Bergaufsicht.

Im südöstlichen Randbereich wurden zudem untertägige bergmännische Grubenbaue verwahrt. Gemäß der Stellungnahme der LMBV ist aber grundsätzlich davon auszugehen, dass Restsetzungen der Tagesoberfläche, auch bei verwahrten Strecken, nicht völlig ausgeschlossen werden können. Die von den Altstrecken ausgehenden möglichen Gefährdungen und auch die Rückwirkungen auf die geplanten RDV-Maßnahmen wurden vorlaufend in einer entsprechenden Risikoanalyse ermittelt. Die Ergebnisse werden in Sicherungsmaßnahmen münden, die der Realisierung des östlichen RDV-Testfeldes vorangestellt werden. Die Sicherungsmaßnahmen erfolgen somit vor Errichtung der PV-FFA und stellen demnach keine Gefahr dar.

Aufgrund der bergbaubedingten Gefährdungen empfiehlt die LMBV die Hinzuziehung eines Sachverständigen für Geotechnik/Böschungen (SfG/SfB), welcher im Umgang mit Kippenböden über die nötige Fachkunde verfügt. Nach Rücksprache des Vorhabenträgers mit dem von der LMBV empfohlenen Gutachter soll die Erstellung des geotechnischen Gutachtens nach Beginn der Testfelder, die seitens der LMBV zur Errichtung des Trenndamms angestrebt werden, erstellt werden. In Rücksprache mit der LMBV ist das Gutachten im Rahmen der Baugenehmigung zu erbringen. Dabei sind die vorgesehenen Aufbauten und die im Umfeld geplanten oder evtl. noch erforderlichen Sanierungs- und Sicherungsmaßnahmen (z. B. Spreng- und Rütteldruckverdichtung, Massenauf- und -abträge) in die Betrachtung einzubeziehen. Des Weiteren werden der mögliche Grundwasseranstieg und dessen Auswirkungen auf das Vorhaben berücksichtigt, da sich (gemäß Stellungnahme LBGR vom 16.02.2022) der gesamte Planungsbereich innerhalb des Beeinflussungsbereiches der durch den Braunkohlenbergbau hervorgerufenen Grundwasserabsenkung, mit noch nicht vollständig abgeschlossenem Grundwasserwiederanstieg befindet. Aufgrund des ausreichenden Grundwasserflurabstandes ist hier nicht mit Auswirkungen zu rechnen.

10 Bodenschutz / Altlasten

Unmittelbar unter der Oberbodenauflage sind gemäß der Stellungnahme der LMBV vom 19.01.2022 bindige Horizonte vorhanden, die insbesondere in feuchten Witterungsperioden zu flurnahen Schichtwasser und Staunässe führen können. Es ist mit saurem und erhöht sulfathaltigem Wasser zu rechnen. Der Sachverhalt des Wassermechanismus ist bei der Bauausführung zu beachten.

Die vorhabenbedingten Eingriffe beschränken sich auf den oberen Bodenhorizont. Ein Eingriff in das eigentliche Schutzgut Boden liegt nicht vor.

Die auf Schienen befestigten PV-Module sind durch Ramppfosten mit dem Untergrund verankert. Durch die Profilform der Ramppfosten liegt der Flächenanteil der Versiegelung an der Gesamtfläche bei < 1 %.

Für das Vorhandensein von gefahrenrelevanten Sachverhalten liegen bisher keine Hinweise vor.

Sofern während der Bauarbeiten Anzeichen für bisher unbekannte Belastungen des Untergrundes, wie auffälliger Geruch, anormale Färbung, Austritt von kontaminierten Flüssigkeiten etc. auftreten, sind die entsprechenden bodenschutz- bzw. abfallrechtlichen Bestimmungen einzuhalten. Der Grundstückseigentümer ist als Abfallbesitzer zur ordnungsgemäßen Entsorgung von ggf. belastetem Bodenaushub nach § 15 Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG), verpflichtet und unterliegt der Nachweispflicht nach § 49 KrWG.

Gleiches trifft auf die sich aus § 4 Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) für den Verursacher einer schädlichen Bodenveränderung oder Altlast, sowie dessen Rechtsnachfolger, den Grundstückseigentümer und den Inhaber der tatsächlichen Gewalt ergebenden Rechtspflichten zur Gefahrenabwehr zu. Für den Fall der Nichterfüllung dieser Pflichten wären zu deren Durchsetzung Maßnahmen gemäß §10 BBodSchG i.V.m. § 31 BbgAbfBodG vom LfU anzuordnen.

Soweit im Rahmen der Baumaßnahmen Überschussböden anfallen bzw. Bodenmaterial auf dem Grundstück auf- oder eingebracht werden soll, haben die nach § 7 BBodSchG Pflichtigen Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen zu treffen. Die Forderungen der §§ 10 bis 12 Bundes- Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) sind zu beachten. Auf die Einhaltung der Anforderungen der DIN 19731 (Ausgabe 5/98) wird besonders gedrungen.

Besondere Beachtung gilt der Vorsorgepflicht nach § 7 BBodSchG sowie dem im § 1a Abs. 2 des Baugesetzbuches (BauGB) verankerten Grundsatz zum schonenden und sparsamen Umgang mit Boden um Flächenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen.

Beim Aufbringen von Boden auf oder in die durchwurzelbare Schicht sowie unterhalb oder außerhalb dieser, sind die bodenschutzrechtlichen Vorschriften zu beachten. Die rechtlichen Vorgaben §§ 4, 6-8 BBodSchV sind zu beachten und einzuhalten.

Sofern im Zuge der künftigen Baugrunderschließung bzw. der Bebauung Bohrungen niedergebracht werden, sind die ausführenden Firmen gegenüber dem Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe (LBGR) von Brandenburg meldepflichtig [§§ 6 und 8 Geologiedatengesetz (GeolDG)].

11 Denkmalschutz

Hinweise auf Bodendenkmale und Baudenkmale im Planungsgebiet liegen nicht vor. Da es

sich um Kippböden handelt, welche laut Aussage der LMBV Mächtigkeiten von bis zu 40 m aufweisen, ist das Vorhandensein von Bodendenkmälern unwahrscheinlich.

Sofern im Rahmen der Bauarbeiten Bodendenkmale wie beispielsweise Knochen, Münzen, Mauerwerk, Holzpfähle etc. entdeckt werden, muss dies unverzüglich der zuständigen Behörde gemeldet werden. In diesem Fall ist dies die untere Denkmalbehörde des Landkreises Oberspreewald-Lausitz oder der BLDAM (Außenstelle Cottbus). Die Fundstelle muss dabei mindestens fünf Tage unverändert bleiben und zur Erhaltung geschützt werden. Es gilt § 11 Abs. 1,2 und 3 BbgDSchG. Funde müssen gemäß § 12 BbgDSchG abgeliefert werden.

Gemäß § 7 Abs. 3 BbgDSchG fallen die Kosten für notwendige archäologische Maßnahmen in zumutbarem Rahmen dem Vorhabenträger zu. Dies ist bei der Planung zu berücksichtigen.

12 Grünordnung/ Ausgleichsmaßnahmen und Artenschutz

12.1 Eingriffe in Natur und Landschaft

Die mit dem Vorhaben verbundenen Eingriffe in den Natur- und Landschaftsraum und in der Folge potenziell zu erwartenden Auswirkungen inkl. der geplanten Kompensationsmaßnahmen werden im Teil B zur Begründung im beigefügten Umweltbericht nach § 2 Abs. 4 und § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB sowie im Fachbeitrag Artenschutz (s. Anlage 1) erläutert.

12.2 Grünordnerische Inhalte des Bebauungsplanes

Nach den Anforderungen von § 1a Abs. 3 BauGB, sind durch Bauleitpläne ermöglichte Eingriffe in Natur und Landschaft durch geeignete Maßnahmen auszugleichen.

Zur Ermittlung des Eingriffsumfanges erfolgt daher im Rahmen der Umweltprüfung im weiteren Planverfahren eine entsprechende Bilanzierung nach einem anerkannten Bilanzierungsmodell (s. Teil B der Begründung: Umweltbericht).

Als Kompensation für die vorhabenbedingten Eingriffe sind die im Umweltbericht im Detail erläuterten Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft entsprechend § 9 Abs. 1 Nr. 20, 25 BauGB vorgesehen.

12.2.1 Vermeidungsmaßnahmen

VM-BV1 – Pflegezeiten

Sollte eine Mahd oder Beweidung vorgesehen sein, so ist die Erstmahd bzw. die Beweidung nicht vor dem 01.07 eines jeden Jahres zulässig. Die Flächen um die Wechselrichter können konstant kurzgehalten werden. Bei einer Mahd oder Beweidung vor dem 01.07 ist eine Vermeidung des Tötungsverbot durch die Einbeziehung von ornithologischem Fachpersonal (ökologische Baubegleitung) zu gewährleisten.

VM-BV2 – Bauzeitenregelung

Eine etwaige Baufeldfreimachung und somit auch der Baustart müssen außerhalb des Brutzeitraums erfolgen (01.09 bis 28/29.02). Dies gilt für jedes separate Baufeld. Sollte das Schaffen eines Baufeldes und das Aufstellen der PV-FFA auf der Fläche bis in den März eines Jahres dauern, sind die Bauarbeiten ohne Unterbrechung fortzuführen, um ein Ansiedeln von Brutvögeln im Baubereich zu vermeiden. Wird das Arbeiten nur in der Brutzeit (also März bis Ende August) möglich, ist eine begleitende ökologische Bauüberwachung erforderlich, um die Vermeidung zu gewährleisten.

VM-BV3 – Feldlerchenfenster

Zum Erhalt der Funktionalität des Gebietes als Bruthabitat für die Feldlerche, werden in den umliegenden Ackerflächen (≤ 2 km zur Planfläche) 6 Feldlerchenfenster angelegt. Diese Feldlerchenfenster sollen eine Fläche von je rund 20 m² aufweisen, einen Abstand von 50 m zu Gehölzen und 25 m zum Ackerrand einhalten sowie mittig zwischen den Fahrgassen platziert werden. Dazu wird bei der Aussaat die Sämaschine für einige Meter angehoben (z.B. bei 3 m -Sämaschine für 7 m).

VM-GS1 - Wanderkorridor

Das Ziel, das mit der Integration eines Wanderkorridors erreicht werden soll, ist dass die Wanderungen der Großsäuger, vor allem Rotwild, über die Region weiterhin möglich bleibt.

Nach Wild et al., 2018 befindet sich die Planfläche innerhalb des Bestandes „Bergbaufolgelandschaften Seese West & Ost“. Die Wechsel innerhalb dieses Haupteinstandes, in Abhängigkeit zu den von Wild et al., 2018 bestätigten Wechselln von Huftieren über die umliegenden Autobahnen, sind im Umweltbericht (S. 72) grafisch dargestellt. Um die Wanderrouten weiterhin zu erhalten, wird ein Wanderkorridor in die Planfläche eingelassen.

Es wird ein Wanderkorridor von 50 m Breite und mit trichterförmigen Eingängen geplant.

VM-NP1 – Begrünung der Bauflächen

Das Ziel, das mit der Begrünung der Bauflächen erreicht werden soll, ist die Ausbreitung der neophytischen und für manche Menschen stark gesundheitsschädigende Beifuß-Ambrosie (*Ambrosia artemisiifolia*) zu verhindern.

Die Baufläche ist mit einer gebietsheimischen Grundmischung (Ursprungsgebiet 4 – Ostdeutsches Tiefland) zu begrünen.

12.2.2 Minderungsmaßnahmen

Beeinträchtigungen die nicht vermieden werden können, sollen so weit wie möglich gemindert werden. Allgemeine mindernde Faktoren der PV-FFA sind:

- Der Eingriff erfolgt in einem bereits anthropogen vorbelasteten Gebiet.
- Der Umgang mit dem Boden ist sparsam und die Flächenversiegelung wird auf das notwendige Maß beschränkt.
- Bodenschonender Betrieb der Anlage:
 - Kein Pflanzenschutzmittel- und Düngeeinsatz
 - Reinigung der Anlage nur mit Reinigungsmitteln, die biologisch abbaubar sind und die Reinigung ohne die Verwendung der Reinigungsmittel nicht möglich ist.
- Zum Schutz der Bodentiere wird die Vegetation in einer Höhe von rund 10 cm zum Boden gemäht werden.

Hinzu kommen folgende vorhabenbezogene Minderungsmaßnahmen:

M1 – Zaunbegrünung im Bereich des Wanderkorridors

Das Ziel, das mit der Begrünung des Zaunes im Bereich des Wanderkorridors erreicht werden soll, ist die optische Wirkung der technischen Anlage abzumindern.

Geplant ist eine lockere Anpflanzung von Efeu entlang des Zaunes, welches emporrankt und diesen begrünt.

M2 – Auswahl des Saatgutes

Das Ziel, das mit der Auswahl des Saatgutes des Wanderkorridores erreicht werden soll, ist die Schaffung einer Vegetationszusammensetzung, die vorkommenden Insektenarten einen Lebensraum bieten kann. Dabei sind für Insekten Fraß- und Nektarpflanzen wichtig.

Der Kleine Feuerfalter überwintert als Jungraupe an den Fraßpflanzen (Sauerampfer) (Düring, 2020). Als Nahrungspflanzen des Braunen Feuerfalters wurden Margarite, Wiesen-Witwenblume, Flockenblume, Dost, Hornklee, Wiesen-Knöterich und andere beobachtet (Düring, 2020).

Der Wanderkorridor soll mit einer Sand- und Trockenrasen-Mischung eingesät werden. Dabei ist bei dem Saatgut auf eine gebietseigene Wildpflanzenmischung zu achten, welche Arten wie Flockenblume, Sauerampfer, Witwenblume und Margerite enthält.

M3 – Insektenangepasstes Pflegekonzept des Wanderkorridors

Das Ziel, das mit dem Pflegekonzept des Wanderkorridors erreicht werden soll, ist die Schaffung von Vegetationsstrukturen, die eine Entwicklung von stabilen Insektenpopulationen ermöglichen.

Um die Nahrungsgrundlage für Vögel, Reptilien und Fledermäuse bestmöglich zu optimieren, werden die Flächen in einem insektenangepassten Mahdregime bewirtschaftet. Dies ist besonders wichtig, da traditionelle Maßnahmen (Definition des Mahdzeitpunkt, Mahdgerät usw.) zwar die Schädlichkeit der Wiesenmahd abmildern, aber trotzdem nur wenige Tiere in den Wiesen überleben (Gigon et al., 2010; van de Poel & Zehm, 2014). Eine großräumige, zeitgleiche Mahd ist problematisch. Stabile Teilpopulationen benötigen Ausweichflächen, um sich hier ungestört entwickeln zu können und von dort aus eine Wiederbesiedelung der gemähten Flächen zu garantieren (van de Poel & Zehm, 2014). Kleintiere, wie Käfer, Wanzen, Heuschrecken, Schmetterlingsraupen oder Spinnen, können so ausweichen und den Ernteprozess überleben (Gigon et al., 2010).

Werden also bei der Mahd Ausweichflächen eingeplant, kann ein Großteil der Populationen ausreichend geschont und gleichzeitig der Lebensraum Wiese erhalten werden (van de Poel & Zehm, 2014). Um dieses Ziel zu erreichen, wird für die Flächen eine Mosaikmahd/ Rotationsbrache/ Wanderbrache festgesetzt.

Da auf den Kompensationsflächen wirtschaftliche Interessen keine Rolle spielen, wird eine Rotation von 2 Jahren eingeführt, da es Tiergruppen gibt, welche mehrjährige Brachen benötigen (vgl. van de Poel & Zehm, 2014).

Zudem zeigen Untersuchungen, dass die Artenvielfalt von Insekten auf stillgelegten Flächen größer ist (Weißhuhn et al., 2020). Weißhuhn et al., 2020 fordern Brachen in Grün- und Ackerland zu fördern, denn mehrjährige Stilllegungen bieten Insekten Nahrung sowie geeignete Habitate und Grünlandbrachen tragen nachweislich zur Erhöhung der Artenvielfalt bei. Grünlandbrachen oder extensiv bewirtschaftetes Grünland fördern Klee-, Ampfer- und Wegerich-Arten.

Folgende Anforderungen werden durch das Pflegemanagement erfüllt:

- Ersteinrichtung durch Ansaat (s. M3)
- Kein Pestizideinsatz, keine Verwendung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln
- Streifenmahd in Rotation, pro Jahr wird 1/3 der Fläche (streifenförmige Einteilung) gemäht, sodass jedes Drittel mindestens alle 3 Jahre einmal gemäht wird und sich eine stufige Vegetation verschiedener Entwicklungsstation/ Rotationsbrachen einstellt.
- Erstmahd nicht vor dem 01.09 eines Jahres

- Mahdhöhe rund 10 cm
- Zur weiteren Aushagerung der Fläche ist das Mahdgut abzutransportieren

12.2.3 Ausgleichsmaßnahmen

A1 – Umwandlung von Acker in Grünland

Innerhalb des Solarparks kommt es zu einer Umnutzung – Intensivacker wird in Extensivgrünland umgewandelt. Hierfür wird eine Fläche von 408.185 angesetzt. Folgende Anforderungen werden dabei erfüllt:

- Ersteinrichtung durch Selbstbegrünung
- dauerhaft kein Umbruch
- kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln und Düngern
- Mahd ca. 10 cm über der Geländeoberkante

So kommt es auf der gesamten Fläche zur Etablierung einer gebietseigenen und angepassten Vegetationsgemeinschaft. Die Artenzahl wird sich verglichen zur vorherigen intensiven Landwirtschaft stark erhöhen und eine geschlossene Vegetationsdecke ist ganzjährig vorhanden. Durch die niedrigen Bodenzahlen und das Ausbleiben von Pflanzenschutzmitteln und Düngern ist die Etablierung einer Segetalflora mit Vertretern seltener Arten möglich.

Für die Kompensation der Verschattungspauschale, welche auf den Boden wirkt und daher, wie Versiegelung ausgeglichen wird, wird der Faktor 1/3 angesetzt.

A2– Umwandlung von Acker in blütenreiches Magerbiotop

Eine Fläche von 18.751 m² wird nicht in die Baufläche aufgenommen, sondern von Acker in ein blütenreiches Magerbiotop überführt.

Auf der Maßnahmenfläche wird gebietseigenes Saatgut mit insektenfördernden Arten verwendet (siehe M2) und ein insektenangepasstes Pflegeregime (siehe M3) eingehalten.

13 Kosten

Die Kosten für Planung und Realisierung werden ausschließlich von einem privaten Investor getragen. Der Gemeinde Lübbenau/Spreewald entstehen keine Kosten. Die Kostenübernahme regelt ein städtebaulicher Vertrag zwischen der Gemeinde und dem Investor.

14 Flächenbilanz

Tabelle 1: geplante Flächennutzung

Einzelflächen	Flächengrößen (ca.)
Gesamtfläche sonstige Sondergebiete (SO) „Photovoltaik“	40,83 ha
SPE-Fläche/Wanderkorridor	1,87 ha
Fläche innerhalb der Baugrenze	40,24 ha
Gesamtfläche des Plangeltungsbereiches „Solarpark Seese-West Bischdorf“	42,7 ha

15 Alternativenprüfung des Standortes

Die Alternativenprüfung für Standorte zur Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen berücksichtigt folgende Kriterien:

- Wirtschaftlichkeit und Vergütungsfähigkeit
- Gegebene Einschränkung der Nutzbarkeit der Fläche für sonstige Vorhaben
- Erschließung der Fläche inkl. Einspeisemöglichkeit und -bedingungen
- Einschränkung der Nutzbarkeit der Fläche für sonstige Vorhaben
- Integrierbarkeit des Vorhabens in das Orts- und Landschaftsbild
- naturschutzfachlicher Wert der Fläche
- Geländelage und -beschaffenheit sowie ungehinderte Sonneneinstrahlung.

Für die Standortwahl sprechen die günstige Geländebeschaffenheit und die weitgehend ungehinderte Sonneneinstrahlung. Weitere Standortvorteile bieten auch die Lage im Außenbereich und die geringen Auswirkungen auf das Landschaftsbild. Dieses ist geprägt durch die Bergbaufolgelandschaft des Braunkohletagebaus, vorhandene WEA und angrenzende Bahnschienen. Es handelt sich um ein technisch überprägtes Gebiet. In unmittelbarer Umgebung ist zudem eine sehr gute Infrastruktur hinsichtlich Energie und Verkehrswesen vorhanden.

Die Fläche ist Teil einer Hochkippe, somit ist kein gewachsener Boden vorhanden. Sie befindet sich außerhalb sämtlicher Ausschlussgebiete und schließt an ein Gebiet zur Gewinnung erneuerbarer Energie (Windkraft) an. Die intensiv landwirtschaftlich genutzte Ackerfläche verfügt über einen sandigen Boden mit dunkler Färbung, die auf den erhöhten Kohlegehalt der Kippenböden zurückzuführen ist. Es wird derzeit Roggen angebaut, was auf die Ertragsarmut des Standortes schließen lässt. Die Bodenpunkte liegen gemäß ALKIS Brandenburg bei 14 bis 15 Punkten. Zudem ist die Vorbelastung für die Artenvielfalt und -zusammensetzung hoch. Gemäß Umweltbericht sind, unter Beachtung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen (siehe Abschnitt 12.2), keine erheblichen bau- anlage- oder handlungsbedingten Auswirkungen auf die geprüften Schutzgüter zu erwarten

Auf der Planfläche und im Umkreis von 200 m befinden sich keine gesetzlich geschützten Biotope.

Im näheren Umfeld der Gemeinde Bischdorf befinden sich keine vergleichbaren Standortalternativen, die nach Abwägung möglicher Alternativen und Verfügbarkeit eines potentiellen Investors einen wirtschaftlichen Betrieb einer selbstständigen Photovoltaikanlage zulassen.

16 Verfahrensablauf/ Ergebnisse der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung

Die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Lübbenau/Spreewald hat am 26.04.2023 den Beschluss über die Aufstellung eines Bebauungsplans Nr. 02/1/23 zur Errichtung einer Photovoltaikanlage auf der Hochkippe in Bischdorf gefasst. Die ortsübliche Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses erfolgt durch Veröffentlichung im „Amtsblatt der Stadt Lübbenau/Spreewald“ am 07.06.2023.

Die Hinweise der Behörden, der Träger öffentlicher Belange, der Nachbargemeinden sowie der Bürger wurden im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung vom 13.12.2023 bis zum 19.01.2024 abgefragt. Der Vorentwurf lag in derselben Zeit im Rathaus der Stadt Lübbenau/Spreewald zur öffentlichen Einsichtnahme aus, gleichzeitig erfolgte die Einstellung ins Internet unter www.luebbenau-spreewald.de/oeffentlichkeitsbeteiligung.

Von den Trägern öffentlicher Belange gingen 33 Stellungnahmen ein, seitens der Öffentlichkeit gab es keine Hinweise, Anregungen oder Bedenken. Nach Beendigung des Beteiligungszeitraumes wurden die eingegangenen Stellungnahmen geprüft und inhaltlich eingearbeitet.

Hierbei wurden insbesondere Hinweise zu den bergbaulichen, naturschutzfachlichen sowie flurordnerischen Belangen vorgebracht, welche durch Anpassungen des Geltungsbereiches und der Festsetzungen Beachtung fanden. Zudem wurden die gesetzlichen Grundlagen aktualisiert.

Beschluss der Stadtverordnetenversammlung am:

Bürgermeister

Siegel