
Mensch & Umwelt

Bearbeiter:

Dr. Andreas Wolfart
Wegscheiderstraße 16
06110 Halle (Saale)
eMail: AW.PGMU@web.de

im Auftrag der

Climagy Projektentwicklung GmbH
Gräseinsgasse 1
97509 Kollitzheim

Begründung zum
vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 2
„Solarkraftwerk Blumenow“
der Stadt Fürstenberg/Havel
Vorentwurf vom 11.11.2022

Inhalt

1	Veranlassung und Erforderlichkeit der Bauleitplanung	2
2	Verfahren und Rechtsgrundlagen	2
3	Plangebiet	3
	3.1 Geltungsbereich, Größe	3
	3.2 Bestand	3
	3.3 Erschließung	3
4	Übergeordnete Planungen	3
	4.1 Landesentwicklungsplan (LEP HR)	3
	4.2 Regionalplan Prignitz-Oberhavel	3
	4.3 Flächennutzungsplan der Stadt Fürstenberg/Havel	4
5	Planzeichnung (zeichnerische Festsetzungen)	5
6	Textliche Festsetzungen	5
7	Vorhabenbeschreibung	7
8	Hinweise (in Arbeit)	7
9	Flächenbilanz	8
	Anhang 1: Umweltbericht zum Bebauungsplan	9
	Anlage 1: Bestands-/Biotopkarte	
	Anlage 2: Maßnahmenplan und Maßnahmenblätter (in Arbeit)	
	Anhang 2: Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (in Arbeit)	21
	Anhang 3: FFH-Vorprüfung	22

1 Veranlassung und Erforderlichkeit der Bauleitplanung

Die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Fürstenberg/Havel beschloss am 23.06.2022 mit Beschluss-Nr. 293/2022 die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 2 „Solarkraftwerk Blumenow“ zur Gewinnung von Strom aus solarer Strahlungsenergie. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans besteht aus der Teilfläche A in der Gemarkung Blumenow südwestlich des OT Blumenow und der Teilfläche B in der Gemarkung Tornow östlich des OT Neutornow. Beide Teilflächen befinden sich im Außenbereich und werden derzeit intensiv ackerbaulich genutzt.

Für die Errichtung der Photovoltaikanlage im derzeitigen Außenbereich ist die Aufstellung eines verbindlichen Bauleitplanes erforderlich.

2 Verfahren und Rechtsgrundlagen

Die Stadt Fürstenberg/Havel stellt vorliegenden Bebauungsplan als vorhabenbezogenen Bebauungsplan § 12 BauGB auf. Der Vorhaben- und Erschließungsplan für das Solarkraftwerk Blumenow wird gemäß § 12 Abs. 3 BauGB Bestandteil des Bebauungsplans.

Das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) misst Vorhaben, die den Anteil erneuerbarer Energien an der Stromerzeugung erhöhen, besondere Bedeutung zu: „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“ (§ 2 Sätze 1 und 2 EEG).

Am 13.10.2022 stellte die Stadt Fürstenberg/Havel an das Ministerium für Ländliche Entwicklung als Ordnungsgeber des LSG „Fürstenberger Wald- und Seengebiet“ die Voranfrage, ob die beabsichtigten Festsetzungen des Bebauungsplanes den Schutzzwecken des LSG widersprechen und ob offensichtliche Gründe vorliegen, die eine Zustimmung zur Aufstellung o.g. Bebauungsplans Nr. 2 ausschließen.

Erneuerbare-Energien-Gesetz vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1353)

Kommunalverfassung des Landes Brandenburg (BbgKVerf) vom 18.12.2007 (GVBl. I/07 [Nr. 10]), zuletzt geändert durch Art. 3 des Gesetzes vom 30.06.2022 (GVBl. I/22 [Nr. 18])

Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 08.10.2022 (BGBl. I S. 1726)

Baunutzungsverordnung (BauNVO) i. d. F. der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14.06.2021 (BGBl. I S. 1802)

Planzeichenverordnung (PlanzVO) vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S. 58) zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14.06.2021 (BGBl. I S. 1802)

Brandenburgische Bauordnung (BbgBO) vom 15.11.2018 (GVBl. I/18 [Nr. 30]), zuletzt geändert durch Gesetz vom 09.02.2021 (GVBl. I/21[Nr. 5])

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29.07.2009 (BGBl. I S.2542), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20.07.2022 (BGBl. I S. 1362, 1436)

Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz (UVPG) i.d.F. der Bekanntmachung vom 24.02.2010 (BGBl. I, S. 94), zuletzt geändert durch Artikel 22 des Gesetzes vom 13.05.2019 (BGBl. I S. 706).

Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) vom 17.05.2013 (BGBl. I, S. 1274), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 08.04.2019 (BGBl. I, S. 432).

Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) vom 17.03.1998 (BGBl. I. S. 502), zuletzt durch Artikel 101 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474) geändert.

3 Plangebiet

3.1 Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 2 „Solarkraftwerk Blumenow“

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 2 „Solarkraftwerk Blumenow“ besteht aus den nachfolgend aufgeführten und in der Übersichtskarte auf dem Plandokument dargestellten Teilflächen A mit 50,7 ha und B mit 65,1 ha, zusammen 115,8 ha:

Teilfläche A

Stadt Fürstenberg/Havel, Gemarkung Blumenow, Flur 5, Flurstücke 3, 4 (Teilfläche), 5 (Teilfläche), 7, 8, 9, 11, 12.

Teilfläche B

Stadt Fürstenberg/Havel, Gemarkung Tornow, Flur 1, Flurstücke 166 (Teilfl.), 167, 169 bis 174, 176/2.

3.2 Gegenwärtige Nutzung der Fläche

Der gesamte Geltungsbereich des Bebauungsplans wird derzeit intensiv ackerbaulich genutzt. Die aktuellen Nutzungs- und Biooptypen der Umgebung gibt die Karte 1 zum Umweltbericht lagegetreu wieder, vgl. auch Umweltbericht Kap. 2a Biotopkartierung.

Das Relief des Plangebietes gestaltet sich eben bei 60 m über NHN.

3.3 Erschließung

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes sowie die bebaubaren Grundstücksflächen sind über vorhandene Feldwege, die öffentlich gewidmet werden sollen, und Gemeindestraßen an das überregionale Straßenverkehrsnetz (L 214) angebunden.

Der produzierte Strom wird nach Vorgabe des Energieversorgers mittels betriebseigenem Umspannwerk in das vorhandene öffentliche Stromnetz (110 kV-Hochspannungsleitung in Teilfläche B) eingespeist. Die voraussichtliche elektrische Gesamt-Leistung beträgt ca. 130 MWp. Die Teilfläche A wird über ein neues Mittelspannungs-Erdkabel an das betriebseigene Umspannwerk auf Teilfläche B angebunden.

Die Vorhabenfläche befindet sich im Sendebereich eines öffentlichen 4G (LTE)-Funknetzes, das zur Fernüberwachung der Anlage genutzt werden kann.

Die Löschwasserversorgung wird in der brandschutztechnisch erforderlichen Menge und Zeitdauer mittels Löschwasserbrunnen oder Löschwasservorrat gemäß Brandschutzplan zum Bauantrag sichergestellt.

Das Vorhaben erfordert keine weitere Ver- oder Entsorgung. Die Erschließung ist somit gesichert.

4 Übergeordnete Planungen

4.1 Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion vom 01.07.2019 (LEP HR), Raumordnungsgesetz (ROG), Landesentwicklungsprogramm 2007 (LEPro)

Der LEP HR verzeichnet für das Plangebiet keine Festlegungen; es liegt außerhalb des Freiraumverbundes nach Ziel 6.2 LEP HR. Die Planung steht nicht im Widerspruch zu den Zielen des LEP HR und unterstützt den Grundsatz G 8.1 Abs. (1) Anstrich 2: *„Zur Vermeidung und Verminderung des Ausstoßes klimawirksamer Treibhausgase soll eine räumliche Vorsorge für eine klimaneutrale Energieversorgung, insbesondere durch erneuerbare Energien getroffen werden.“*

Der Bauleitplan erfüllt folgende Ziele und Grundsätze des Raumordnungsgesetzes und des Landesentwicklungsprogramms 2007:

- eine umweltverträgliche Energieversorgung und den Ausbau der erneuerbaren Energien (§ 2 Abs. 2 ROG),
- die Erschließung neuer Wirtschaftsfelder in den ländlichen Räumen (§ 2 Abs. 3 LEPro),
- die Sicherung der nachhaltigen und integrierten ländlichen Entwicklung sowie die Nutzung regenerativer Energien (§ 4 Abs. 2 LEPro)
- den Erhalt der Multifunktionalität der in Anspruch genommenen Freiräume (§ 6 Abs. 1 LEPro).

4.2 Regionalplan Prignitz-Oberhavel

Die Festlegungskarte „Freiraum und Windenergie“ des Regionalplans Prignitz-Oberhavel verzeichnet keine Einträge für die beiden Teilflächen A und B, d.h. sie befinden sich außerhalb des Vorranggebietes Freiraum, das dem Schutz wertvoller Freiraumbereiche dient, und auch außerhalb des Vorbehaltsgebietes Freiraum, das dem Schutz vor technischer Überprägung sowie der behutsamen Entwicklung von historisch bedeutsamen Kulturlandschaften dient. Zwar wurden die Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Freiraum mit

Bezug auf die Windenergienutzung ausgewiesen, jedoch geben sie Hinweise auch für die technische Überprägung durch größere Freiflächen-Photovoltaikanlagen und werden hier in diesem Sinne verstanden.

4.3 Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Fürstenberg/Havel

Die Stadt Fürstenberg/Havel besitzt rechtswirksame Teilflächennutzungspläne für einige Ortsteile, jedoch nicht für die OT Blumenow und OT Tornow mit Neutornow.

Planerische Vorgaben aus dem FNP lassen sich daher für die Vorhabenflächen nicht ableiten.

Auf der Konversionsfläche „Jochmontageplatz“ existiert seit 2012 eine Freiflächen-Photovoltaikanlage mit einer Leistung von ca. 2,6 MWp.

Im Gebiet der Stadt Fürstenberg/Havel lassen sich keine besser geeigneten Flächen für Freiflächen-Photovoltaikanlagen mit nennenswerter Leistung finden als das geplante Solarkraftwerk Blumenow, vgl. folgende Potentialanalyse:

Potentielle PVA-Flächen außerhalb des LSG „Fürstenberger Wald- und Seengebiet“

Aus dem LSG ausgespart sind 3 Konversions-Flächen aus unterschiedlicher Vornutzung sowie eine kleine Landwirtschaftsfläche von 7 ha im Süden des OT Fürstenberg. Sie kommen jedoch für eine Photovoltaik-Nutzung nicht infrage, weil entweder die Sanierungskosten im Vergleich zur PVA-Größe zu hoch sind und daher ein wirtschaftlicher Betrieb der PVA aufgrund der Konkurrenzbedingungen infolge der Ausschreibungen der Bundesnetzagentur nicht darstellbar ist oder weil die Fläche im Privateigentum steht und nicht verfügbar ist.

potentielle PVA-Fläche	Nutzung	Eigentum	Größe	Gründe für Ausschluss PVA
Lychener Chaussee	Militärbrache	Stadt Fbg.	6 ha	Sanierung wirtschaftlich nicht darstellbar
Feldmark südl. OT Fbg.	Landwirtschaft	privat	7 ha	Fläche nicht verfügbar
ehemalige Mülldeponie	Brache	LK OHV	2 ha	Standesicherheit und Entgasung ungeklärt
ehemaliger „Lehmbau“	Gewerbebrache	privat	2 ha	Sanierung wirtschaftlich nicht darstellbar

Da sich die Stadt Fürstenberg/Havel sich trotzdem an der Energiewende im nationalen Interesse mit einer nennenswerten Freiflächen-PVA beteiligen möchte, besteht keine Alternative außerhalb des LSG Fürstenberger Wald- und Seengebiet. Allein auf Dachflächen lässt sich der angestrebte nennenswerte Beitrag zur Energiewende nicht realisieren, zumal die meisten Dachflächen ebenfalls im Privateigentum stehen und nicht verfügbar sind.

Potentielle PVA-Flächen innerhalb des LSG „Fürstenberger Wald- und Seengebiet“

Als Standort für das geplante Solarkraftwerk kommen solche Flächen infrage, die

- auf großer Fläche keine landschaftsbildprägenden Strukturen aufweisen;
- durch technische Strukturen (z.B. Hochspannungsleitung) bereits heute überprägt sind;
- intensiv ackerbaulich genutzt werden;
- geschützte Biotope und Arten nicht beeinträchtigen;
- außerhalb von Natura2000-Gebieten liegen;
- außerhalb von Naturschutzgebieten, Naturdenkmälern und geschützten Landschaftsbestandteilen liegen;
- außerhalb von Vorrang- u. Vorbehaltsgebieten „Freiraum“ des Regionalplans Prignitz-Oberhavel liegen;
- touristisch von geringerer Bedeutung sind.

Die vorgenannten Kriterien treffen im Gebiet der Stadt Fürstenberg/Havel nur auf Flächen südlich der OT Blumenow und Barsdorf zu. *Nördlich* der Linie Blumenow – Barsdorf existieren zahlreiche Seen sowie die Havel mit starker touristischer Nutzung sowie ein eher kleinräumiges Feld-Wald-Muster mit hohem Landschaftsbildwert und zahlreichen geschützten Arten. Der Suchraum für Freiflächen-PVA beschränkt sich daher auf die Ackerflächen *südlich* der Linie Blumenow – Barsdorf.

Die ausgewählten Flächen A und B des Vorhabens „Solarkraftwerk Blumenow“ erfüllen alle o.g. Kriterien, sind durch eine 110 kV-Hochspannungsleitung vorbelastet und nicht bzw. wenig touristisch genutzt.

Gemäß Umweltbericht werden

- die Auswirkungen der gewählten Vorhabenflächen als nicht erheblich,
- die Schutzziele des LSG als nicht berührt und

- die Eingriffe in Natur und Landschaft als vermeidbar bzw. als ausgleichbar oder ersetzbar eingestuft. Das Vorhaben tangiert die Vorrang- und Vorbehaltsflächen „Freiraum“ des Regionalplans Prignitz-Oberhavel nicht.
Die privaten Flächen sind verfügbar.

Daher existiert keine besser geeignete Alternativfläche für eine größere Freiflächen-PVA im Gebiet der Stadt Fürstenberg/Havel.

5 Planzeichnung

Zeichnerische Festsetzungen

Die Planzeichnung setzt dem Zweck des Vorhabens entsprechend drei Sondergebiete Photovoltaik (SO_{PV} A1, SO_{PV} A2, SO_{PV} B) mit zusammen 939.078 m², geschotterte Zufahrten und Stellflächen (zusammen 1.299 m²), die die Sondergebiete PV über vorhandene, noch öffentlich zu widmende Feldwege mit dem überregionalen Straßennetz (L 214) verbinden, sowie vorhandene private Grünflächen (zusammen 217.317 m²) fest.

Die Grünflächen werden durch Flächen für Maßnahmen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB und durch Flächen zur Anpflanzung und zum Erhalt von Gehölzen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25a und b BauGB überlagert. Diese Überlagerungen betreffen

Grünfläche, Buchstabe A (vgl. auch textliche Festsetzung Nr. 5a): die Entwicklung extensiven Grünlands (157.214 m²), das sowohl vorhabenbedingte Eingriffe in den Naturhaushalt ausgleicht (vgl. Umweltbericht: Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz) als auch Anforderungen des Artenschutzes genügt (Bereitstellung von Ersatz-Brutflächen für die Feldlerche, vgl. spezielle artenschutzrechtliche Prüfung);

Grünfläche, Buchstabe B (vgl. auch textliche Festsetzung Nr. 5b): Gehölzanpflanzungen (11.987 m²);

Grünfläche, Buchstabe C (vgl. auch textliche Festsetzung Nr. 5c): die spontane Entwicklung gestufter Waldränder (Sukzession, 20.808 m²);

Grünfläche, Buchstabe D: Erhalt von Baumreihen und Alleen (24.198 m²);

Grünfläche, Buchstabe E: Erhalt eines episodisch wasserführenden Gewässers (Soll) und eines Lesesteinhaufens (3.110 m²).

Die Errichtung von technischen Anlagen und Betriebsgebäuden ist nur innerhalb der festgesetzten Baugrenze gemäß § 23 BauNVO zulässig (zusammen 906.117 m²). Die Baugrenze verläuft i.d.R. in einem Abstand von 5,0 m von der Baugebietsgrenze. Einfriedungen sind innerhalb des gesamten Baugebiets auch außerhalb der Baugrenze zulässig. Sonstige Maße, Art und Weise der Bebauung bestimmen die Werte der jeweiligen Nutzungsschablone.

Des Weiteren wird die Grenze des Geltungsbereichs des Bebauungsplans gemäß § 9 Abs. 7 BauGB festgesetzt (zusammen 1.157.694 m²).

Sonstige Darstellungen der Planzeichnung ohne Festsetzungscharakter

Bestand der öffentlich zu widmenden Feldwege.

Flurstücksgrenzen und -nummern

Bestand der 110 kV-Hochspannungsleitung mit Nutzungsrecht zugunsten der edis.

6 Textliche Festsetzungen

Nr. 1: Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 11 BauNVO)

In den Sonstigen Sondergebieten Photovoltaik (SO_{PV}) sind Photovoltaikanlagen, bestehend aus Unterkonstruktion, Solarmodulen und Betriebsgebäuden, sowie Nebenanlagen wie Wechselrichter, Transformatoren, Umspannwerke und Stromspeicher zulässig. Die SO dienen der Erzeugung von erneuerbarem Strom aus Solarenergie. Im Rahmen der festgesetzten Nutzung sind nur solche Vorhaben zulässig, zu denen sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag verpflichtet.

Die Festsetzung konkretisiert die vorhabenentsprechende Nutzung des Sonstigen Sondergebietes.

Nr. 2: Maße der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 16 BauNVO)

2a: Die maximal überbaubare Grundfläche beträgt jeweils 75 % der SO (max. Grundflächenzahl gemäß § 16 Abs. 2 Nr. 1 BauNVO = 0,75).

Die Festsetzung bestimmt nach Einschrieb und Nutzungsschablone die gemäß § 16 Abs. 2 Nr. 1 BauNVO die maximal zulässige Grundflächenzahl gemäß § 19 BauNVO. Danach sind in den SO bis zu 75 % des Baugrundstücks mit Modultischen und Nebenanlagen überbaubar, damit in den verbleibenden Zwischenräumen genügend Licht für die flächendeckende spontane Begrünung des Bodens durchfällt.

2b: Die maximal zulässige Höhe der Solarmodule und Betriebsgebäude beträgt 4,0 m über dem nächstgelegenen vermessenen Höhenpunkt der Geländeoberfläche (§ 16 Abs. 2 Nr. 4 BauNVO)

Die Höhenbegrenzung der Solaranlagen und Betriebsgebäude dient der Einbindung der technischen Anlagen in die Umgebung.

2c: Bezüglich der Höhe des Umspannwerks sind Ausnahmen zulässig.

Aus technischen Gründen gilt die Festsetzung 2b nicht für das Umspannwerk; es befindet sich jedoch in unmittelbarer Nähe zum deutlich höheren Masten der 110 kV-Freileitung.

2d: Der minimale lichte Abstand der Solarmodule zur Geländeoberfläche beträgt 0,8 m.

Die Festsetzung ermöglicht einen ausreichenden Lichteinfall für die Begrünung der Flächen unter den Solarmodulen.

Nr. 3: Bauweise (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V.m. § 22 Abs. 4 BauNVO)

3a: In abweichender Bauweise gemäß § 22 Abs. 4 BauNVO sind Anlagen mit einer Länge größer 50 m zulässig.

3b: Flurstücksgrenzen dürfen überbaut werden.

Die Festsetzungen 3a und 3b sind notwendig, um die zur Verfügung stehende Fläche optimal flächensparend zu nutzen, da die Modultische regelmäßig länger als 50 m in der Reihe sind.

Nr. 4: Überbaubare Grundstücksfläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V.m. § 23 BauNVO)

Die Überschreitung der Baugrenze ist nicht zulässig.

Die Festsetzung ermöglicht die Umfahrung der Modultische zu Wartungs- und Feuerlöschzwecken.

Nr. 5: Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

5a: Grünflächen Buchstabe A und der Bodenbewuchs in den SO sind als extensives Grünland dünger-, herbizid- und pestizidfrei zu bewirtschaften und nicht vor dem 01.07. jedes Jahres zu mähen.

Das Verbot von Herbiziden, Pflanzenschutz- und Düngemitteln dient dem Bienen-, Vogel-, Boden- und Grundwasserschutz (vgl. auch Umweltbericht und spezielle artenschutzrechtliche Prüfung).

5b: Grünflächen Buchstabe B: Es ist ein Gehölz aus der Artenliste je 2 m² Pflanzfläche anzupflanzen (Pflanzqualität Str. 80-100 cm bzw. Hei 100-150 cm). Die Pflanzungen sind dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen.

Um die vorhabenbedingten Eingriffe in Natur und Landschaft ausgleichen zu können, sind Sichtschutzpflanzungen erforderlich, die durch Verwendung von standortgerechten und einheimischen Arten gleichzeitig dem Artenschutz dienen (vgl. auch Umweltbericht und spezielle artenschutzrechtliche Prüfung).

5c: Grünflächen Buchstabe C: Zur Entwicklung eines stufigen Waldrandes ist eine Fläche mit 10 m Tiefe vor dem vorhandenen Waldrand der Sukzession zu überlassen, d.h. nicht zu mähen und nicht zu bewirtschaften.

Ein stufiger Waldrand fördert den Aufbau eines ausgeglichenen Waldbinnenklimas und dient dem Artenschutz. Die natürliche spontane Entwicklung („Sukzession“) ergibt bei minimalen Kosten den höchsten naturschutzfachlichen Wert (vgl. auch Umweltbericht und spezielle artenschutzrechtliche Prüfung).

5d: Baubeginn: Zwischen dem 15.03. und dem 01.08. darf mit dem Bau nicht begonnen werden; mit dem Artenschutz nachweislich konforme Ausnahmen sind zulässig.

Die Maßnahme dient dem Schutz von Feldlerchen-Bruten gemäß § 44 BNatSchG.

Nr. 6: Einfriedung (§ 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 5 Abs. 2 Satz 2 BbgNatSchAG)

In den SO (auch außerhalb der Baugrenze) sind offene Einfriedungen wie Drahtgeflechte, Stahlgittermatten etc. bis zu 2,4 m Höhe inkl. Übersteigschutz zulässig. Die Zaunfelder müssen einen nlichten Abstand zur Geländeoberfläche von mindestens 0,2 m einhalten

Als elektrischer Betriebsraum ist die Photovoltaik-Anlage mit einem nicht übersteigbaren, mindestens 2,40 m hohen Zaun vor unbefugtem Zutritt zu schützen.

Um die Durchlässigkeit für kleinere Säugetierarten zu gewährleisten, ist ein Abstand von mindestens 20 cm zwischen Bodenoberfläche und Zaununterkante zu gewährleisten.

7 Vorhabenbeschreibung

Vorgesehen sind fest aufgeständerte Solarmodultische in Ost-West-ausgerichteten Reihen; die elektrische Gesamtleistung beträgt voraussichtlich 130 MWp. Innerhalb der umzäunten Vorhabenflächen werden insgesamt maximal 75 % des Sondergebietes Photovoltaik überdeckt ($GRZ \leq 0,75$). Die Solarmodultisch-Unterkanten und sonstigen elektrischen Nebenanlagen befinden sich mindestens 0,80 m, die Oberkante maximal 4,00 m über der Bodenoberfläche (Höhenbezugspunkt: nächstgelegener amtlich vermessener Höhenpunkt). Die in der Aufsicht bis zu 7,00 m breiten Solarmodultische sind mit einem Winkel von mindestens 15° und höchstens 30° gegenüber der Waagerechten nach Süden geneigt. Entspiegelte Solarmodule sind inzwischen Standard; die Verwendung derselben liegt der Beurteilung im Umweltbericht sowie der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung zugrunde. Die einzelnen Solarmodule weisen jeweils einige Zentimeter Abstand voneinander auf, so dass Niederschlagswasser auch innerhalb der Solarmodultische durchrieseln kann. Die Fläche unter den Solarmodultischen wird so befeuchtet und ermöglicht auch dort eine flächendeckende Vegetation. Sämtliches Niederschlagswasser versickert vor Ort. Die Trägerkonstruktion besteht aus geramnten, fundamentlosen Stahlprofilen. Die erforderliche Rammtiefe ergibt sich aus der physikalischen Bodenbeschaffenheit.

Die Anlage ist als elektrischer Betriebsraum mit einem Stahlmattenzaun mit Übersteigschutz und einer Gesamthöhe von max. 2,40 m vor unbefugtem Zutritt geschützt. Der Zaun endet mindestens 20 cm oberhalb der Erdoberfläche, so dass Kleintiere und Niederwild barrierefrei auch in die Baufelder gelangen. Betriebsanlagen und Nebenanlagen im Sinne von § 14 BauNVO werden an den Solarmodultischen angebracht oder in Standard-Fertigteil-Containern untergebracht.

Die Festsetzungen zur vollständigen Randeingrünung der PV-Anlage und der technischen Nebenanlagen gewährleisten die optimale Einbindung in die Landschaft, so dass die Sichtbarkeit der PV-Anlage und die technische Überprägung der Landschaft absolut minimiert sind.

Die verkehrliche Erschließung erfolgt über vorhandene Feldwege an das öffentliche Verkehrsnetz, vgl. Abb. 2. Der Stromanschluss erfolgt über Erdkabel gemäß Vorgabe des Energieversorgers an die vorhandene 110 kV-Leitung neu zu errichtendes Umspannwerk auf Fläche B innerhalb der angegebenen Baugrenzen.

Die gesamten Anlagen sind wartungsarm (durchschnittlich max. 1 Kfz-Fahrt pro Monat).

8 Hinweise

Hinweise gemäß der Stellungnahmen aus der frühzeitigen Beteiligung werden eingefügt, sobald diese vorliegen und vom Rat der Stadt Fürstenberg/Havel gemäß § 1 Abs. 7 BauGB abgewogen worden sind.

9 Flächenbilanz

lfd. Nr.	Nutzungsart	Bestand* (m ²)	B-Plan (m ²)	Differenz (m ²)
1	Sondergebiet PV	0	939.078	+ 939.078
2	Zufahrten, Verbindungsweg zwischen PV _{so} A1 und PV _{so} A2, Stellplätze (unbefestigt / Schotterrasen)	0	1.299	+ 1.299
3	Extensive Grünfläche (A)	0	157.214	+ 157.214
4	Grünfläche, Gehölzanpflanzungen (B)	0	11.987	+ 11.987
5	Grünfläche, Waldrand-Entwicklung (C)	0	20.808	+ 20.808
6	Grünfläche, Gehölz-Erhalt (D)	24.198	24.198	± 0
7	Grünfläche, Erhalt Kleingewässer (E)	3.110	3.110	± 0
8	Intensiv-Acker	1.130.386	0	- 1.130.386
	Summe	1.157.694	1.157.694	± 0

Anhang 1: Umweltbericht (§§ 2 Abs. 4 und 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB) zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Solarkraftwerk Blumenow“ der Stadt Fürstenberg/Havel

Bearbeitung: Dipl. Biol. Dr. Andreas Wolfart
Planungsgemeinschaft Mensch & Umwelt
Wegscheiderstraße 16, 06110 Halle (Saale)
eMail: AW.PGMU@web.de

Inhalt:

1. Einleitung

- 1a. Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des vorhabenbezogenen Bebauungsplans
- 1b. Ziele des Umweltschutzes und die Art ihrer Berücksichtigung bei der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes

2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen der Planung

- 2a. Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands einschließlich der Merkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden
- 2b. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung und bei Nichtdurchführung der Planung

3. Zusätzliche Angaben

- 3a. Merkmale der verwendeten technischen Verfahren
- 3b. Geplante Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Auswirkungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans
- 3c. Allgemein verständliche Zusammenfassung

1. Einleitung

1a. Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des vorhabenbezogenen Bebauungsplans

Die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Fürstenberg/Havel beschloss am 23.06.2022 mit Beschluss-Nr. 293/2022 die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 2 „Solarkraftwerk Blumenow“ zur Gewinnung von Strom aus solarer Strahlungsenergie. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans besteht aus der Teilfläche A in der Gemarkung Blumenow südwestlich des OT Blumenow und der Teilfläche B in der Gemarkung Tornow östlich des OT Neutornow. Beide Teilflächen befinden sich im Außenbereich und werden derzeit intensiv ackerbaulich genutzt.

Das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) misst Vorhaben, die den Anteil erneuerbarer Energien an der Stromerzeugung erhöhen, besondere Bedeutung zu: „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“ (§ 2 Sätze 1 und 2 EEG).

Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 2 „Solarkraftwerk Blumenow“ besteht aus den nachfolgend aufgeführten und in der Übersichtskarte auf dem Plandokument dargestellten Teilflächen A mit 50,7 ha und B mit 65,1 ha, zusammen 115,8 ha:

Teilfläche A

Stadt Fürstenberg/Havel, Gemarkung Blumenow, Flur 5, Flurstücke 3, 4 (Teilfläche), 5 (Teilfläche), 7, 8, 9, 11, 12.

Teilfläche B

Stadt Fürstenberg/Havel, Gemarkung Tornow, Flur 1, Flurstücke 166 (Teilfl.), 167, 169 bis 174, 176/2.

Der gesamte Geltungsbereich des Bebauungsplans wird derzeit intensiv ackerbaulich genutzt. Das Relief des Plangebietes gestaltet sich eben bei 60 m über NHN.

Erschließung

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes sowie die bebaubaren Grundstücksflächen sind über vorhandene Feldwege, die öffentlich gewidmet werden sollen, und Gemeindestraßen an das überregionale Straßenverkehrsnetz (L 214) angebunden.

Der produzierte Strom wird nach Vorgabe des Energieversorgers mittels betriebseigenem Umspannwerk in das vorhandene öffentliche Stromnetz (110 kV-Hochspannungsleitung in Teilfläche B) eingespeist. Die voraussichtliche elektrische Leistung beträgt ca. 130 MWp. Die Teilfläche A wird über ein neues Mittelspannungs-Erdkabel an das betriebseigene Umspannwerk auf Teilfläche B angebunden.

Die Vorhabenfläche befindet sich im Sendebereich eines öffentlichen 4G (LTE)-Funknetzes, das zur Fernüberwachung der Anlage genutzt werden kann.

Die Löschwasserversorgung wird in der brandschutztechnisch erforderlichen Menge und Zeitdauer mittels Löschwasserbrunnen oder Löschwasservorrat gemäß Brandschutzplan zum Bauantrag sichergestellt.

Das Vorhaben erfordert keine weitere Ver- oder Entsorgung.

Festsetzungen des Bebauungsplans

Die Planzeichnung setzt dem Zweck des Vorhabens entsprechend drei Sondergebiete Photovoltaik (SO_{PV} A1, SO_{PV} A2, SO_{PV} B) mit zusammen 939.078 m², geschotterte Zufahrten und Stellflächen (zusammen 1.299 m²), die die Sondergebiete PV über vorhandene, noch öffentlich zu widmende Feldwege mit dem überregionalen Straßennetz (L 214) verbinden, sowie vorhandene private Grünflächen (zusammen 217.317 m²) fest. Die Grünflächen werden durch Flächen für Maßnahmen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB und durch Flächen zur Anpflanzung und zum Erhalt von Gehölzen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25a und b BauGB überlagert.

Textlich werden die maximale Grundflächenzahl (0,75), die maximale Höhe baulicher Anlagen (4,0 m ü. GOK), die maximale Höhe der Einfriedung (2,4 m ü. GOK) sowie Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft festgesetzt.

Vorhabenbeschreibung gemäß Vorhaben- und Erschließungsplan

Vorgesehen sind fest aufgeständerte Solarmodultische in Ost-West-ausgerichteten Reihen; die elektrische Gesamtleistung beträgt voraussichtlich 130 MWp. Innerhalb der umzäunten Vorhabenflächen werden insgesamt maximal 75 % des Sondergebietes Photovoltaik überdeckt ($GRZ \leq 0,75$). Die Solarmodultisch-Unterkanten und sonstigen elektrischen Nebenanlagen befinden sich mindestens 0,80 m, die Oberkante maximal 4,00 m über der Bodenoberfläche (Höhenbezugspunkt: nächstgelegener amtlich vermessener Höhenpunkt). Die in der Aufsicht bis zu 7,00 m breiten Solarmodultische sind mit einem Winkel von mindestens 15° und höchstens 30° gegenüber der Waagerechten nach Süden geneigt. Entspiegelte Solarmodule sind inzwischen Standard; die Verwendung derselben liegt der Beurteilung im Umweltbericht sowie der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung zugrunde. Die einzelnen Solarmodule weisen jeweils einige Zentimeter Abstand voneinander auf, so dass Niederschlagswasser auch innerhalb der Solarmodultische durchrieseln kann. Die Fläche unter den Solarmodultischen wird so befeuchtet und ermöglicht auch dort eine flächendeckende Vegetation. Sämtliches Niederschlagswasser versickert vor Ort. Die Trägerkonstruktion besteht aus geramnten, fundamentlosen Stahlprofilen. Die erforderliche Rammtiefe ergibt sich aus der physikalischen Bodenbeschaffenheit.

Die Anlage ist als elektrischer Betriebsraum mit einem Stahlmattenzaun mit Übersteigschutz und einer Gesamthöhe von max. 2,40 m vor unbefugtem Zutritt geschützt. Der Zaun endet mindestens 20 cm oberhalb der Erdoberfläche, so dass Kleintiere und Niederwild barrierefrei auch in die Baufelder gelangen.

Betriebsanlagen und Nebenanlagen im Sinne von § 14 BauNVO werden an den Solarmodultischen angebracht oder in Standard-Fertigteile-Containern untergebracht.

Die Festsetzungen zur vollständigen Randeingrünung der PV-Anlage und der technischen Nebenanlagen gewährleisten die optimale Einbindung in die Landschaft, so dass die Sichtbarkeit der PV-Anlage und die technische Überprägung der Landschaft absolut minimiert sind.

Die verkehrliche Erschließung erfolgt über vorhandene Feldwege an das öffentliche Verkehrsnetz, vgl. Abb. 2. Der Stromanschluss erfolgt über Erdkabel gemäß Vorgabe des Energieversorgers an die vorhandene 110 kV-Leitung neu zu errichtendes Umspannwerk auf Fläche B innerhalb der angegebenen Baugrenzen.

Die gesamten Anlagen sind wartungsarm (durchschnittlich max. 1 Kfz-Fahrt pro Monat).

1b. Ziele des Umweltschutzes und die Art ihrer Berücksichtigung bei der Aufstellung des Bebauungsplanes

Die vorliegende Umweltprüfung ermittelt und beschreibt mögliche erhebliche Umweltauswirkungen der Planung, führt die naturschutzfachliche Eingriffsregelung durch und zeigt Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen auf. Die Ergebnisse werden als Umweltbericht zusammengefasst und fließen in die Begründung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes ein. Die Umweltprüfung erfolgt gemäß § 2 Abs. 4 BauGB. Die Umweltauswirkungen werden nach den Vorgaben in §§ 1 und 1a BauGB, den Zielen und Grundsätzen des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) und des Naturschutzausführungsgesetzes Land Brandenburg (BbgNatSchAG), dem Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) und dem Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) beurteilt.

Nach den Naturschutzgesetzen soll insbesondere eine Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes von Pflanzen- und Tierarten, Biotopen, Landschaft und biologischer Vielfalt sowie der Wechselwirkungen der biotischen und abiotischen Schutzgüter zwischen- und untereinander vermieden bzw., wo unvermeidbar, vermindert oder ausgeglichen werden. Das Bundesbodenschutzgesetz verlangt den schonenden und sparsamen Umgang mit Grund und Boden. Das Bundesimmissionsschutzgesetz regelt zusammen mit nachfolgenden Verordnungen und Technischen Anleitungen (z.B. TA Lärm) den zulässigen Ausstoß von Stoffen, Lärm u.a. zur Wahrung der Gesundheit des Menschen.

2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen der Planung

2a. Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands einschließlich der Merkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden

Schutzgebiete

Natura-2000-Gebiete

Das Vorhaben befindet sich außerhalb von Natura-2000-Gebieten. Aufgrund fehlender Fernwirkungen des Vorhabens sind jegliche Beeinträchtigungen der nächstgelegenen Natura-2000-Gebiete ausgeschlossen, und es besteht kein Erfordernis zur Durchführung einer NATURA-2000-Prüfung.

Für nähere Informationen vgl. Anlage 2 „FFH-Vorprüfung“.

Naturschutzgebiete

Das Vorhaben befindet sich außerhalb von Naturschutzgebieten, Nationalparks und Naturdenkmälern.

Zwei geschützte Biotope (episodisch wasserführendes Soll und Lesesteinhaufen) befinden sich in der Teilfläche A und werden inklusive ihrer Umgebung als Grünfläche mit Überlagerung einer Schutzfläche gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB festgesetzt.

Landschaftsschutzgebiet „Fürstenberger Wald- und Seengebiet“

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 2 „Solarkraftwerk Blumenow“ befindet sich vollständig im Landschaftsschutzgebiet „Fürstenberger Wald- und Seengebiet“.

Am 13.10.2022 stellte die Stadt Fürstenberg/Havel an das Ministerium für Ländliche Entwicklung als Verordnungsgeber des LSG „Fürstenberger Wald- und Seengebiet“ die Voranfrage, ob die beabsichtigten Festsetzungen des Bebauungsplanes den Schutzzwecken des LSG widersprechen und ob offensichtliche Gründe vorliegen, die eine Zustimmung zur Aufstellung o.g. Bebauungsplans Nr. 2 ausschließen.

In der Voranfrage wurde ausführlich dargestellt und begründet, dass

- die Vorhabenflächen reine Intensiv-Ackerflächen ohne jede Landschaftsbild-prägende Struktur beanspruchen,
- die Eingriffe in Natur und Landschaft als vermeidbar bzw. als ausgleichbar oder ersetzbar eingestuft werden,
- das Vorhaben die Vorrang- und Vorbehaltsflächen „Freiraum“ des Regionalplans Prignitz-Oberhavel nicht tangiert,
- die Auswirkungen der gewählten Vorhabenflächen auf die Erholungsfunktionen als nicht erheblich bewertet werden,
- das Vorhaben der LSG-Verordnung hinsichtlich der Schutzziele Landschaftsbild, Vegetationsbestand und Pufferzone für Natura2000-Gebiete nicht entgegensteht,
- die Schutzziele Vegetationsbestand und -vielfalt sowie Nutzungsextensivierung der LSG-Verordnung vom Vorhaben gefördert werden und
- die übrigen Schutzziele der LSG-Verordnung nicht berührt werden.

Der vollständige Wortlaut und die Bildillustrationen der Voranfrage liegen dem Umweltbericht als Anhang 1 bei.

Biotopkartierung

Die Biotopkartierung führte Herr Dipl.-Biol. Dr. Andreas Wolfart, Planungsgemeinschaft Mensch & Umwelt, Halle (Saale), terrestrisch am 11.08.2022 nach der Liste der Biotoptypen Brandenburgs (Landesamt für Gesundheit, Umwelt und Verbraucherschutz Brandenburg 2011) durch. Zusätzlich ging die Auswertung aktueller Luftbilder in die Biotopkarte ein.

Die folgenden Textkarten für die Teilflächen A (Blumenow) und B (Neutornow) verzeichnen die identifizierten Biotoptypen flächenkonkret und lagegetreu.

Beschreibung des Biotopbestandes am 11.08.2022

Sämtliche Baugebiete, Zufahrten und Stellplätze befinden sich auf Intensiv-Acker. Unmittelbar angrenzend finden sich weitere Intensiv-Ackerflächen, befestigte oder unbefestigte Feld- oder Waldwege mit Allee- bzw. Baumbestand, Kiefernforst, Hochstaudenfluren und ein episodisch wasserführendes Soll.

Flora – Fauna – Artenschutz

Die Intensiv-Ackerflächen enthalten keine geschützten Pflanzen- und Tierarten. Geschützte Vogelarten können jedoch vom Vorhaben beeinträchtigt werden. Daher wird eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt, vgl. Anhang 2 [in Arbeit]).

Herr Dipl.Biol. Dr. Andreas Wolfart wird von März bis Juni 2023 an 5 Kartierungstagen ein avifaunistisches Gutachten mit dem Schwerpunkt Brutvögel erstellen. Näheres, auch zur Untersuchungsmethodik, siehe Anhang 2 „Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung Avifauna“.

Im Herbst 2022 und im Februar 2023 werden die Vorhabenflächen an insgesamt 3 Stichtagen auf das Vorkommen von Rastvögeln und Wintergästen überprüft.



Biotoptypen gemäß Liste Brandenburg Stand 09.03.2011, aufgenommen am 11.08.2022

- 02131 temporäres unbeschattetes Kleingewässer (Soll)
- 05112 Frischwiese in Senke
- 051413 Brennesselflor feuchter Standorte (Randhang Soll)
- 05142 Staudenfluren frischer Standorte
- 08261 Rodung
- 08480 Kiefernforst (mittleres bis starkes Baumholz, Laubholzunterbau)
- 08680 Kiefernforst mit Laubholzarten (mittleres bis starkes Baumholz)
- 09134 Intensiv-Sandacker

Maßstab: 1 : 5.000 im Original (Blattgröße DIN A4)



Biotoptypen gemäß Liste Brandenburg Stand 09.03.2011, aufgenommen am 11.08.2022

01131X2 temporär wasserführender, unbeschatteter Graben

05112 Frischwiese in Senke

05143 Staudenfluren trockener Standorte

071411 Rosskastanien-Allee, geschlossen

071412 Kirschbaum-Allee, lückig, teils andere Laubbaumarten

08480 Kiefernforst (mittleres bis starkes Baumholz, Laubholzunterbau)

08680 Kiefernforst mit Laubholzarten (mittleres bis starkes Baumholz)

09134 Intensiv-Sandacker

Maßstab: 1 : 5.000 im Original (Blattgröße DIN A4)

Orts- und Landschaftsbild

Fläche A (Gemarkung Blumenow)

Das Vorhaben Teilfläche A beansprucht die 51,1 ha große Rodungsinsel innerhalb eines Kiefernforstes, die von außen nicht einsehbar ist und nicht von gekennzeichneten Wander- oder Radwegen berührt wird. Die gesamte Rodungsinsel ist vollständig gehölzfrei, schwach reliefiert und intensiv landwirtschaftlich genutzt (2022: Getreide), vgl. folgende Abb.



Abb.: Fläche A von Norden (11.08.2022)

Die umgebenden Forsten bestehen in der oberen Baumschicht hauptsächlich aus Kiefern im mittleren bis starken Baumalter. In der 2. Baumschicht bzw. im Unterholz finden sich vor allem Rotbuchen und Stieleichen, daneben Sand-Birken, Ebereschen, Kiefern, Eschen und Hainbuchen. Im Bestand westlich der Rodungsinsel ist die Kiefern-Baumschicht bereits stärker aufgelichtet; die Verjüngung wird hier teilweise durch einen Wildschutzzaun geschützt.

Alle Waldränder sind nackt ohne Mantel und Saum ausgebildet (vgl. folgende Abb. a – c).



Abb. a – c: Ansichten der Waldrand-Ausbildung der Fläche A (11.08.2022)

Auf der gesamten Rodungsinsel existieren keinerlei landschaftsprägende Strukturen.

Die Rodungsinsel selbst ist ein charakteristischer Landschaftsbestandteil innerhalb des LSG und gehört gemäß § 3 Nr. 2b LSG-VO zum besonderen Schutzzweck des LSG. Aufgrund ihrer intensiven landwirtschaft-

lichen Nutzung ohne jedes strukturbildende Element ist ihr tatsächliches Landschaftsbild jedoch nur von geringem Wert.

Fläche B (Gemarkung Tornow)

Das Vorhaben Teilfläche B beansprucht eine 57,5 ha große Ackerfläche zwischen dem befestigten Feldweg Neutornow – Tornow im Westen, einem unbefestigten Feldweg im Norden, und einem Kiefernforst im Osten; nach Süden setzt sich der Acker fort. Auf dem befestigten Feldweg verläuft der regionale Radweg Fürstenberg – Zehdenick.

Die Gesamtfläche ist vollständig gehölzfrei, eben und intensiv landwirtschaftlich genutzt (2022: Getreide), vgl. folgende Abb.



Abb.: Fläche B von Norden (11.08.2022)

Die obere Baumschicht des östlich angrenzenden Forstes besteht hauptsächlich aus Kiefern im mittleren bis starken Baumalter. Im Unterholz finden sich vor allem Rotbuchen und Stieleichen sowie diverse weitere Laubholzarten. Dem Waldrand fehlen Mantel und Saum weitgehend.

Auf der gesamten Fläche existieren keinerlei landschaftsprägende Strukturen.

Eine landschaftsbildprägende Allee aus älteren Kastanien stockt am befestigten Feldweg Neutornow – Tornow (vgl. nachfolgende Abb.), von der die Baufläche B einen Abstand von 100 m einhält. Eine lückige Kirschenallee mit eingesteuten weiteren Baumarten säumt den unbefestigten Feldweg zwischen Neutornow und dem Kiefernforst.

Das Landschaftsbild der Vorhabenfläche selbst ist jedoch aufgrund vollständig fehlender Strukturen und einer das Gebiet querenden 110 kV-Hochspannungsleitung nur von sehr geringem Wert.

Das Vorhaben berührt weder den Bestand noch die landschaftsbildprägende Funktion der Alleen. Der Schutzzweck „Allee als Element der historischen Kulturlandschaft“ gemäß § 3 Nr. 2c LSG-VO wird somit vom Vorhaben nicht berührt.

Da der sehr geringe Wert des Landschaftsbildes der Fläche B durch das Vorhaben nicht weiter verschlechtert werden kann und die Photovoltaikanlage sich durch festzusetzende Randeingrünungen dem Blick weitgehend entzieht, berührt das Vorhaben den Schutzzweck „Erholungsbedeutung für den Ballungsraum Berlin“ nicht.



Abb.: Kastanienallee am Feldweg im Westen der Fläche B (11.08.2022)

Wasser

Der oberste Grundwasserhorizont befindet sich 1 bis 3 m unter Flur; der überlagernde Sandboden schützt das Grundwasser nur in geringem Maß vor eindringenden Schadstoffen.

Die vorgesehene Photovoltaik-Nutzung stellt für das Schutzgut Wasser kein Risiko dar, denn es kommen beim Bau und Betrieb keinerlei wassergefährdende Stoffe zum Einsatz. Der Transformator des Umspannwerks erhält eine öl- und wasserdichte Betonwanne.

Spalten zwischen den einzelnen Solarplatten gewährleisten ein gleichmäßiges Durchrieseln des Niederschlagswassers durch die Modultische und eine gleichmäßige Durchfeuchtung des Bodens. Der natürliche Wasserkreislauf bleibt somit ungestört.

Das Schutzgut Wasser bedarf somit keiner weiteren Erörterung.

Luft und Klima

Das Vorhabengebiet entfaltet keine besonderen siedlungsbezogene Klimafunktionen. Gegenüber der Stromerzeugung aus fossilen Brennstoffen vermeidet die Solarstromerzeugung den Ausstoß von CO₂ und trägt somit zur Verbesserung der Luftqualität bei.

Das Schutzgut Luft und Klima bedarf somit keiner weiteren Erörterung.

Boden

Das Vorhabengebiet ist durch entwässerte Sandböden mit geringem Lehm- und Schluffanteil geprägt. Die natürliche Fruchtbarkeit ist mit 14 bis 30, im überwiegenden Flächenanteil zwischen 25 und 29 Bodenpunkten eher gering.

Schutzgut Mensch

Siedlungen sind nicht vom Vorhaben betroffen, da keine Sichtbeziehung zwischen dem OT Blumenow und der Teilfläche A bzw. dem OT Neutorow und der Teilfläche B besteht. Blendwirkungen sind somit ausgeschlossen.

Das Vorhabengebiet berührt auch keine touristischen oder der Naherholung dienenden Gebiete, da die Teilfläche A nicht von einem Wander- oder Fahrradweg tangiert wird bzw. einsehbar ist. Die Teilfläche B ist zwar vom Fahrradweg Zehdenick – Fürstenberg aus einsehbar, jedoch ist hier das Landschaftsbild bereits durch die vorhandene 110 kV-Hochspannungsleitung gestört; da die baulichen Anlagen durchwegs einen Abstand von 100 m zum Fahrradweg einhalten, die Sichtbarkeit durch die Kastanienallee gemildert wird und die PVA eine Randeingrünung aus Sträuchern erhält, ist die Beeinträchtigung der Erholungseignung weitestgehend minimiert und nicht mehr erheblich.

Das Schutzgut Mensch ist somit nicht betroffen und bedarf keiner weiteren Erörterung.

2b. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung und bei Nichtdurchführung der Planung

Tabelle: Eingriff-Ausgleich

Code	Biotoptyp	Bestand (m ²)	B-Plan (m ²)	Diff. (m ²)
09134	Sandacker	1.130.386	0	- 1.130.386
071411	Rosskastanien-Allee	7.705	7.705	± 0
071412	Kirschbaum-Allee, lückig	9.779	* 9.779	± 0
	Baumreihe	6.714	6.714	± 0
02131	episodisches Kleingewässer	400	400	± 0
051413	Uferböschung und Gewässer-randbereich mit ein- und mehr-jährigen Staudenfluren	2.710	2.710	± 0
12521	Sondergebiet Photovoltaik	0	939.078	+ 939.078
12642	Weg / Fläche, Schotterrasen	0	1.299	+ 1.299
071311	Strauch-Hecke	0	11.987	+ 11.987
05121	extensives Grünland	0	157.214	+ 157.214
07120	Waldrand-Entwicklung	0	20.808	+ 20.808
Summe		1.157.694	1.157.694	± 0

* Die Lücken in der Kirschbaumallee werden bepflanzt.

Eingriffsbewertung und -bilanzierung

Der Eingriff in das Schutzgut Biotoptypen wird als ausgeglichen betrachtet, da 1.130.386 m² Intensiv-Acker aus der intensiven Nutzung genommen und künftig ohne Dünger, Pestizide und Herbizide bewirtschaftet werden, und zwar:

157.214 m² als offenes, extensives Grünland,

939.078 x 0,25 = 234.770 m² als extensives Grünland zwischen und neben den Modulreihen,

939.078 x 0,75 = 704.308 m² als extensives Grünland unter den Modulreihen,

11.987 m² mit Anpflanzung von Sträuchern,

20.808 m² unbewirtschaftet zur Waldrand-Entwicklung.

Ersatzmaßnahme	Verhältnis	Code Ersatzfl.	Ersatzmaßn. (m ²)	Flächenäquivalent (m ²)
Acker in Grünland (offen)	2 : 1	05121	157.214	314.428
Acker in Grünland (zw. Modulen)	1,25 : 1	05121	234.770	293.463
Acker in Grünland (unter Modulen)	0,75 : 1	05121	704.308	528.231
Acker in Gehölzanpflanzung	2 : 1	071311	11.987	23.974
Acker in Waldrand-Entwicklung	2 : 1	07120	20.808	41.616
Summe				1.201.712

Der vom Vorhaben in Anspruch genommenen Ackerfläche von 1.130.386 m² stehen 1.201.712 m² Flächenäquivalente für Ausgleichsmaßnahmen gegenüber. Der Eingriff ist somit ausgeglichen.

Artenschutz

siehe spezielle artenschutzrechtliche Prüfung.

Landschaftsbild

Fläche A (Gemarkung Blumenow)

Das Vorhaben berührt weder den Bestand noch die Geometrie der Rodungsinsel. Die baulichen Anlagen vermögen das geringwertige Landschaftsbild nicht erheblich zusätzlich zu beeinträchtigen, zumal sie aufgrund des vollautomatischen Betriebs lediglich ca. 1 Wartungsfahrt/Monat verursachen und so die ruhige, abgeschiedene Lage ebenfalls nicht beeinträchtigen. Ebenso wenig setzt die Photovoltaikanlage Schadstoffe frei, vielmehr werden jährlich mehr als 20.000 t CO₂ eingespart. Für den Fall der endgültigen Betriebsaufgabe der PVA setzt der Bebauungsplan die Wiederaufnahme der landwirtschaftlichen Nutzung fest. **Die betroffenen Schutzzwecke „Rodungsinsel“ gemäß § 3 Nr. 2b LSG-VO sowie „Erhalt großer zusammenhängender Landschaftsräume mit geringer Belastung durch Schadstoffe, Landschaftszerschneidung und -zersiedlung“ gemäß § 3 Nr. 1f LSG-VO werden somit vom Vorhaben nicht erheblich berührt.**

Fläche B (Gemarkung Tornow)

Das Vorhaben berührt weder den Bestand noch die landschaftsbildprägende Funktion der Alleen. **Der Schutzzweck „Allee als Element der historischen Kulturlandschaft“ gemäß § 3 Nr. 2c LSG-VO wird somit vom Vorhaben nicht berührt.**

Da der sehr geringe Wert des Landschaftsbildes der Fläche B durch das Vorhaben nicht weiter verschlechtert werden kann und die Photovoltaikanlage sich durch festzusetzende Randeingrünungen dem Blick weitgehend entzieht, **berührt das Vorhaben den Schutzzweck „Erholungsbedeutung für den Ballungsraum Berlin“ nicht.**

Boden

Nicht erheblich betroffen, da weit weniger als 1 % der Bodenfläche durch die Stahlprofile, die Betriebscontainer und Nebenanlagen versiegelt werden. Bauzufahrten werden temporär angelegt und nach Fertigstellung des Vorhabens restlos wieder entfernt.

Voraussichtliche Entwicklung ohne Durchführung des Vorhabens

Die Stadt Fürstenberg/Havel könnte ohne Durchführung des Vorhabens ihren Beitrag zur Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energien nicht ausreichend nachkommen.

3. Zusätzliche Angaben

3a. Merkmale der verwendeten technischen Verfahren

Die Biotopkartierung erfolgte durch Begehungen im Sommer 2022 terrestrisch und flächenkonkret anhand des Biotoptypenschlüssels für das Land Brandenburg (Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz 2011)

Herr Dipl.Biol. Dr. Andreas Wolfart, Halle (Saale), wird die Artengruppe der Vögel im Herbst 2022 und im Frühjahr 2023 terrestrisch bei jeweils geeigneten Witterungsverhältnissen. Die Brutvogelkartierung folgt den „Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands“ (SÜDBECK et al. 2005).

3b. Geplante Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Auswirkungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans

Aufgrund der festgesetzten Maßnahmen A bis D bedingt das Vorhaben keine erheblichen anlage-, bau- oder betriebsbedingten Auswirkungen auf die Umwelt; Überwachungsmaßnahmen erübrigen sich daher.

Die ordnungsgemäße Durchführung der festgesetzten Maßnahmen A bis C auf den Grünfläche ist mit der Fertigstellung nach 3 Jahren zu überprüfen.

3c. Allgemein verständliche Zusammenfassung des Umweltberichts

wird noch eingefügt

Anhang 2: Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)

Naturschutzrechtliche Grundlagen

Gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist es verboten, wild lebende Tiere der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen zu verletzen, zu töten, zu beschädigen oder zu zerstören (unmittelbares Störungs- und Tötungsverbot).

Gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist es verboten, wild lebende Tiere der streng geschützten Arten oder der europäischen Vogelarten während bestimmter Zeiten so erheblich zu stören, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population der betreffenden Art verschlechtert (unmittelbares Störungs- und Tötungsverbot während bestimmter Zeiten).

Gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ist es verboten, (aktuell oder wiederkehrend genutzte) Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der besonders geschützten Arten zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (Verbot der Zerstörung von Lebensstätten oder vollständigen Revieren).

Gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG ist es verboten, wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Betroffenheit / Ausschluss von Artengruppen

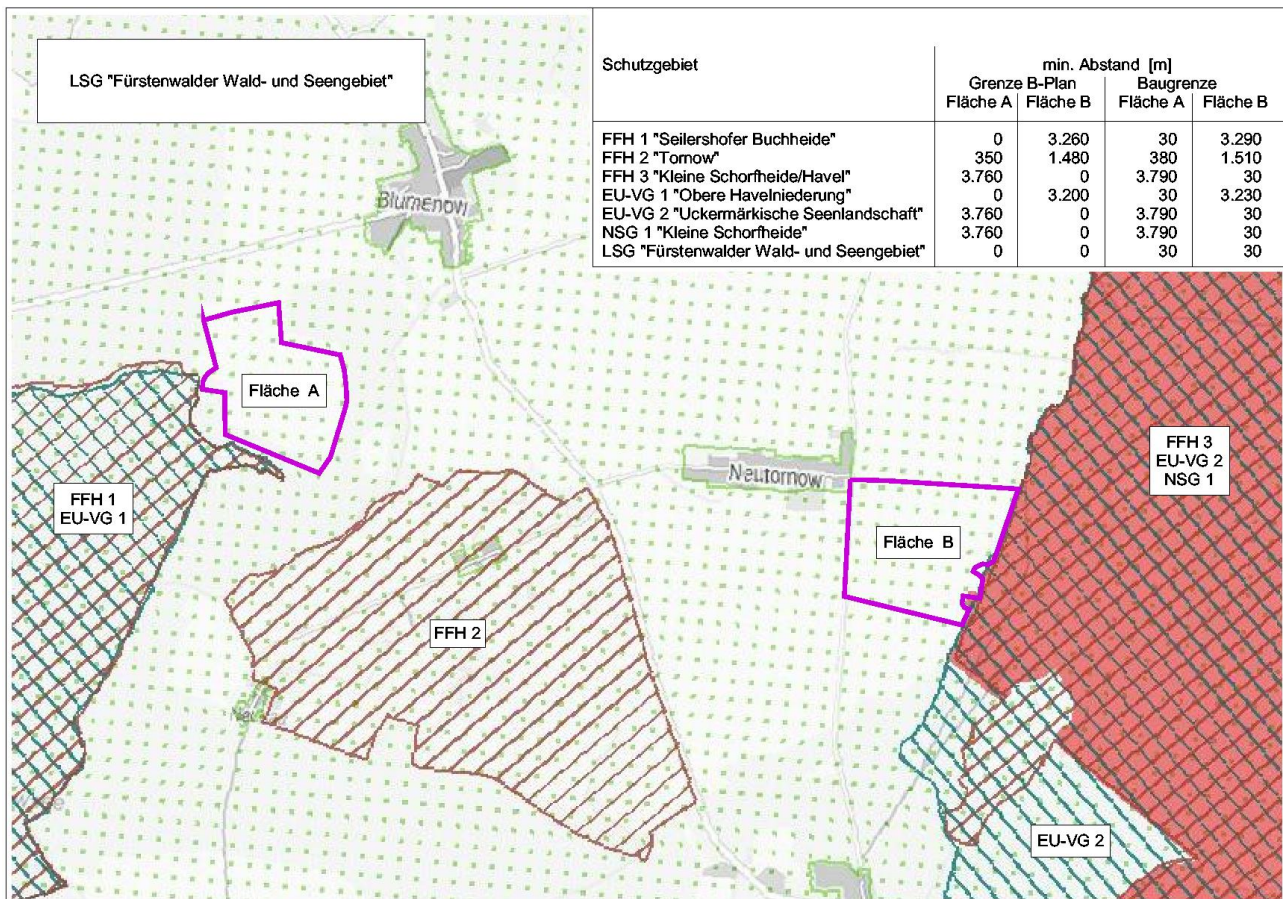
Aufgrund der Habitatausstattung der Intensivackerflächen lässt sich das Vorkommen von allen Artengruppen mit Ausnahme der Vögel bereits von vornherein ausschließen bzw. eingrenzen. Diese Potentialabschätzung/Vorprüfung ist eine allgemein übliche und rechtlich einwandfreie Vorgehensweise.

Vögel

Auf der Vorhabensfläche sind Brutvögel sowie Nahrungs- und Wintergäste zu erwarten. Vertiefende Untersuchungen sind in Arbeit und erfolgen durch Herrn Dipl.Biol. Dr. Andreas Wolfart, Halle (Saale), während der Zugzeit im Herbst 2022 und im Frühjahr 2023 sowie zur Brutzeit 2023.

Anhang 3: FFH-Vorprüfung

Das Vorhaben befindet sich außerhalb von Natura-2000-Gebieten. Aufgrund fehlender Fernwirkungen des Vorhabens sind jegliche Beeinträchtigungen der nächstgelegenen Natura-2000-Gebiete ausgeschlossen, vgl. auch folgende Abb.



Schutzzwecke der Natura2000-Gebiete gemäß Steckbriefen des BfN

FFH 1 „Seilershofer Buchheide“ Nr. 2945-302

Buchenkomplex auf Grundmoränenstandort, entlang des Wentowkanals stocken Erlenwälder, am Siebgraben befinden sich artenreiche Sumpfdotter- und Kohldistelwiesen.
FFH-Lebensraumtypen: 3150, 3260, 6430, 9110, 9130, 91E0

FFH 2 „Tornow“ Nr. 2945-303

Teil der Agrarlandschaft der Granseer Grundmoränenplatte mit hoher Zahl von Kleingewässern und vereinzelt Gehölzstrukturen.
FFH-Lebensraumtypen: keine

FFH 3 „Kleine Schorfheide/Havel“ [kein Steckbrief verfügbar]

EU-VG 1 „Obere Havelniederung“ Nr. 3145-421

Vielfältiges Gebiet mit unterschiedlicher Charakteristik: Ehemaliges Tonabbaugebiet mit zahlreichen, wassergefüllten Tongruben, Niederungslandschaft mit eingestreuten Waldgebieten sowie wertvolle Laubwälder in flachwelliger Landschaft.

Zahlreiche Vogelarten der Wälder, Seen, Feuchtgebiete und Agrarlandschaft (hier: Neuntöter, Ortolan, Heidelerche, Sperbergrasmücke, Merlin, Roter Milan, Wespenbussard)

EU-VG 2 „Uckermärkische Seenlandschaft“ Nr. 2746-401

Vielfältig strukturiertes Gebiet mit ausgedehnten Wäldern, zahlreichen Seen und Mooren sowie bedeutenden naturnahen Fließgewässern.

Zahlreiche Vogelarten der Wälder, Seen, Feuchtgebiete und Agrarlandschaft (hier: Neuntöter, Ortolan, Heidelerche, Sperbergrasmücke, Merlin, Roter Milan, Wespenbussard)

Fazit: Die Planung verursacht keine Beeinträchtigungen von Natura-2000-Gebieten.

