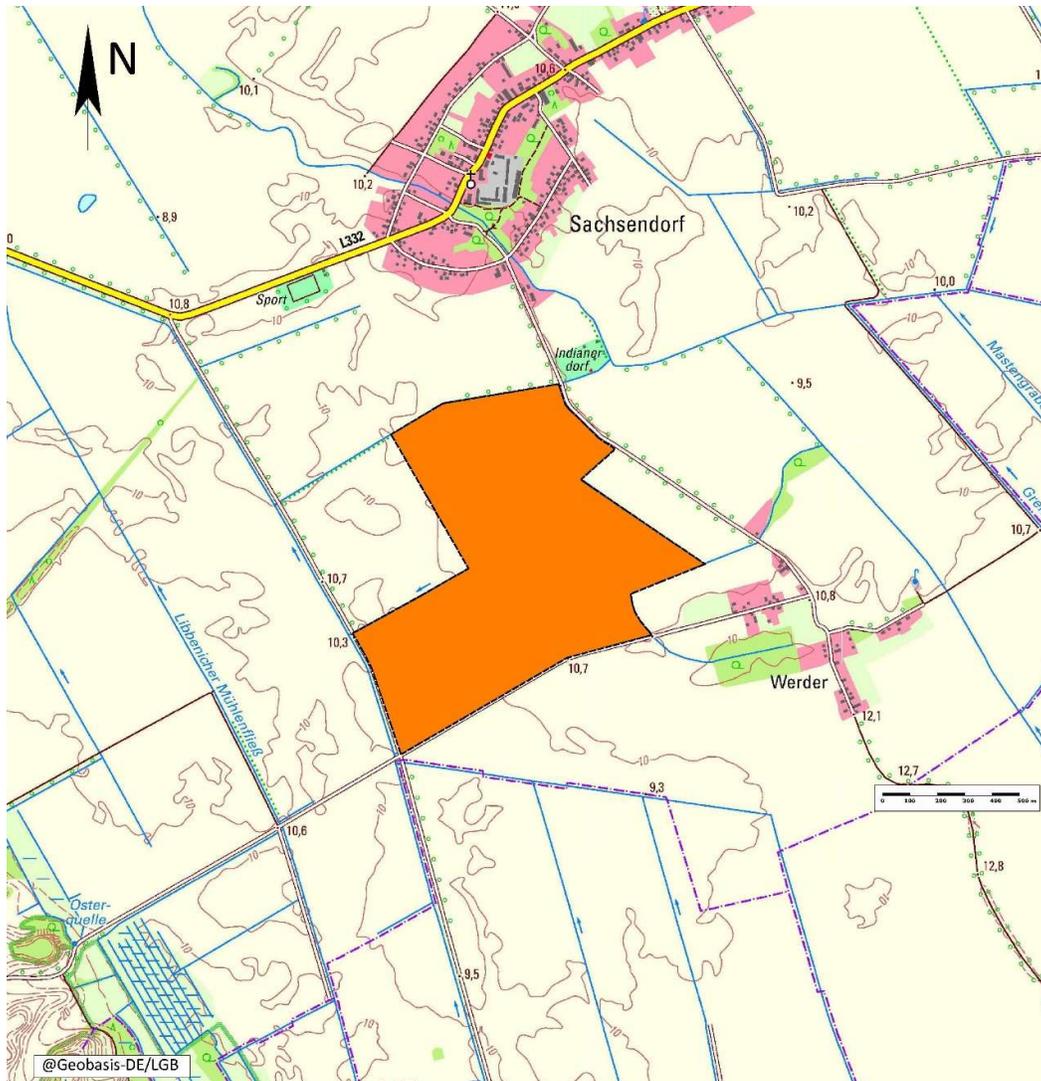


Begründung zum Vorentwurf des Bebauungsplanes "Solarpark Werder" der Gemeinde Lindendorf

Amt Seelow-Land
Gemarkung Sachsendorf, Flur 9



Planersteller: Kelch Energiekonzepte GmbH
Gut Blankenburg
Neuhofer Straße 3
17291 Oberuckersee

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung.....	5
1.1.	Anlass/Planungsgegenstand	5
1.2.	Lage und Größe des Räumlichen Geltungsbereiches.....	6
2.1.	Rechtsgrundlagen	8
2.2.	Raumordnung und Landesplanung.....	8
	Regionalplan Oderland-Spree (RP OLS).....	8
	Landesentwicklungsprogramm LEPro 2007	10
	Landesentwicklungsplan der Hauptstadtregion LEP HR.....	12
	Landschaftsprogramm Brandenburg.....	12
2.3.	Flächennutzungsplan Amt Seelow-Land	13
2.4.	Erforderlichkeit der Planaufstellung	13
3.	Bestand / Plangebiet	14
3.1.	Nutzungen.....	14
3.2.	Infrastruktur	14
	Verkehr	14
	Medien	14
3.3.	Topographie und Baugrund.....	14
3.4.	Hinweis auf Umweltbericht / Schutzgebiete	15
4.	Planinhalte.....	15
4.1.	Ziele und Zwecke der Planung	15
4.2.	Standortwahl/Alternativenprüfung.....	15
4.3.	Festsetzungen und Hinweise.....	15
	Art der baulichen Nutzung	15
	Maß der baulichen Nutzung.....	16
	Überbaubare Grundstücksflächen.....	16
	Verkehrsflächen	16
	Medienerschließung.....	17
	Einfriedung	17
	Brandschutz	17
	Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft.....	17
5.	Auswirkungen der Planung.....	17
5.1.	Flächenbilanz	17
5.2.	Nutzungen.....	18



5.3.	Städtebauliche Situation	18
5.4.	Brandschutz.....	19
5.5.	Immissionsschutz	19
5.6.	Denkmalschutz.....	19
5.7.	Natur und Umwelt	19
	Schutzgüter gem. Anlage 1 UVPG.....	19
	Eingriffsregelung.....	20
6.	Verfahren	20
6.1.	Aufstellungsbeschluss	20
6.2.	Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit sowie der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange	21
6.3.	Beteiligung der Öffentlichkeit sowie der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange	21
6.4.	Abwägung	21
6.5.	Abwägungs- und Satzungsbeschluss.....	21
7.	Flurstücksliste	22
8.	Quellen	23

Abkürzungen

Abs.	Absatz
B	Bundesstraße
B-Plan (BP)	Bebauungsplan
BauGB	Baugesetzbuch
BauNVO	Baunutzungsverordnung
BbgDSchG	Brandenburgisches Denkmalschutzgesetz
BGBI.	Bundesgesetzblatt
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
DIN	Deutsches Institut für Normung e.V.
DVGW	Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches
FF-PVA	Freiflächen-Photovoltaikanlage
FFH	Fauna-Flora-Habitat
FNP	Flächennutzungsplan
G	Grundsatz der Raumordnung
GOK	Geländeoberkante
GRZ	Grundflächenzahl
GSG	Großschutzgebiet
GVBl.	Gesetz- und Verordnungsblatt
HR	Hauptstadtregion
i.d.R.	in der Regel
i.S.d.	im Sinne des
L	Landesstraße
LEP	Landesentwicklungsplan
LEPro	Landesentwicklungsprogramm
LfU	Landesamt für Umwelt
LSG	Landschaftsschutzgebiet
NN	Normal Null (Höhenangabe)
NSG	Naturschutzgebiet
OLS	Oderland – Spree (Regionalplan)
PlanZV	Planzeichenverordnung
PV	Photovoltaik
ROG	Raumordnungsgesetz
RP	Regionalplan
RPG	Regionale Planungsgemeinschaft
SO	Sondergebiet
SPA	Special Protection Area (Besonderes Schutzgebiet)

1. Einleitung

1.1. Anlass/Planungsgegenstand

Die Gemeinde Lindendorf fördert die Nutzung erneuerbarer Energien als Beitrag zur Reduzierung des CO₂ – Ausstoßes und plant die Entwicklung einer Fläche für Freiflächenphotovoltaik südlich der Landesstraße L332 zwischen den Ortschaften Sachsendorf und Werder, östlich der Oderhänge. Die Fläche ist im folgenden Planausschnitt dargestellt.

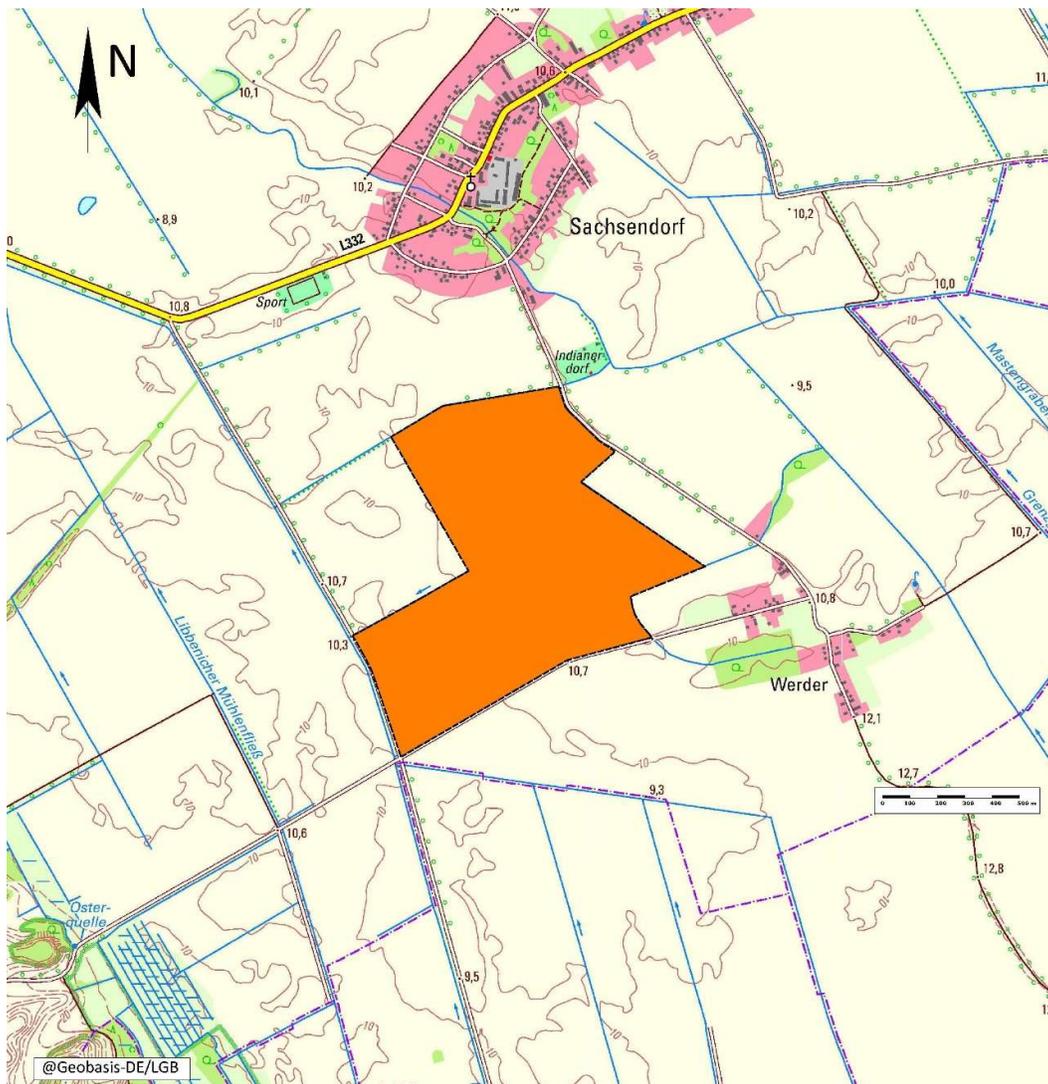


Abbildung 01: Darstellung der Lage des Plangebietes südlich der L332 zwischen Sachsendorf und Werder

Hierfür sollen in der Gemeinde Lindendorf Flächen als **Sondergebiet** mit der Zweckbestimmung „Freiflächenphotovoltaik“ (SO PV) entwickelt werden.

1.2. Lage und Größe des Räumlichen Geltungsbereiches

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans befindet sich südlich der Landstraße L332.

Er wird im Osten und Westen durch die Sachsendorfer Straße und im Süden durch die Mallnower Straße begrenzt. Im Norden verläuft ein Graben zwischen den beiden Teilen der Sachsendorfer Straße auf Höhe des Indianerdorfes. Dieser Graben bildet die natürliche Grenze des Geltungsbereiches im Norden.

Die nächsten Wohnbebauungen von Werder sind ca. 210m und die Wohnbebauungen von Sachsendorf ca. 320m von Geltungsbereich entfernt.

Die Fläche wird derzeit landwirtschaftlich als Ackerfläche genutzt. Mit ihrer Lage südlich der Landesstraße L332 an der Sachsendorfer und der Mallnower Straße bietet sie eine gute Infrastruktur für die Erschließung.

Die Größe des Geltungsbereiches beträgt insgesamt etwa 85ha, wobei zum sowohl Schutz des Indianerdorfes wie auch als Fläche für den Naturschutz ca. 6 ha als multifunktionale Maßnahmenfläche (Extensivierung) ausgewiesen wird und nicht mit FF-PVA beplant ist.

In der folgenden Abbildung ist die Nutzung auf der Fläche **beispielhaft** dargestellt:

Die Zufahrt ist einerseits auf Höhe des Indianerdorfes von der Sachsendorfer Straße und andererseits an der südlichen Spitze Ecke Mallnower Straße/Sachsendorfer Straße geplant. Durch diese Erschließung können Grabenquerungen vermieden werden. Die Zufahrten sind bereits vorhanden und werden durch die Landwirtschaftsfahrzeuge genutzt.

Die PV-Module werden in Reihen mit mindestens 3 m Abstand angeordnet (hier Südausrichtung). Die Wartung erfolgt über jeweils ringförmig geschlossene Wege, die auf 3,5m Breite ausgebaut werden. Zusätzlich werden in den Solarfeldbereichen nicht versiegelte Durchfahrts- oder Umfahrungsmöglichkeiten mit einer Breite von 3,5m sichergestellt. Auf den Flächen werden insgesamt an beiden Einfahrten je eine Löschwasserentnahmestelle und ein Feuerwehrtstellplatz vorgesehen.

Die Trafostationen werden entlang der ausgebauten Wege für Wartungsfahrzeuge zugänglich errichtet.

Eine Sichtschutzpflanzungen ist aufgrund der vorhandenen Hecken und Baumreihen nicht geplant. Jedoch werden größere Maßnahmenflächen im Nordosten bis Süden für den Artenschutz vorgesehen, die von PV-Modulen freigehalten werden. Im Bereich der Gräben werden ebenfalls Flächen zur Grabenbewirtschaftung vorsehen.

Die Zaunanlagen werden so ausgeführt, dass sie für Kleinsäuger keine Barrierewirkung entfalten.

Die Flächen unter und zwischen den Modulreihen sind als extensive Grünflächen zu entwickeln. Die Grünflächen sind ein- bis zweimal pro Jahr zu mähen und das Mähgut abzufahren - oder zu beweiden.



Abbildung 02 – Darstellung der geplanten Nutzung

2. Planungsvorgaben und städtebauliche Situation

2.1. Rechtsgrundlagen

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 durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist

Brandenburgische Bauordnung (BbgBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. November 2018, zuletzt geändert durch Gesetz vom 28. September 2023 (GVBl.I/23, [Nr. 18])

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

2.2. Raumordnung und Landesplanung

Bei der Erarbeitung von Bebauungsplänen sind neben der Pflicht zur Aufstellung, die sich aus dem §1 Abs. 3 BauGB ergibt, die Ziele der Raumordnung gemäß § 3 Abs. 1 Nr. 2 ROG (verbindliche Vorgaben in Form von räumlich und sachlich bestimmten oder bestimmbaren, vom Träger der Raumordnung abschließend abgewogenen, textlichen oder zeichnerischen Festlegungen in Raumordnungsplänen zur Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Raums) zu berücksichtigen.

Für Planungen und Maßnahmen im Amtsbereich Seelow-Land ergeben sich zudem Ziele, Grundsätze und sonstige Erfordernisse der Raumordnung aus dem

- Landesentwicklungsprogramm 2007 (LEPro 2007) und
- Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR) vom 29. April 2019
- Landschaftsprogramm Brandenburg
- Regionalplan Oderland-Spree

Werden durch Bauleitplanungen Ziele und Grundsätze der Landes- und Regionalplanung berührt, ist deren Betroffenheit im Rahmen der Bauleitplanung zu prüfen und darzustellen. Bei den Zielen der Raumordnung handelt es sich um verbindliche Vorgaben, bei den Grundsätzen der Raumordnung handelt es sich um Aussagen zur geplanten Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Raumes und sie unterliegen einer nachfolgenden Abwägungs- und Ermessensentscheidung.

Regionalplan Oderland-Spree (RP OLS)

Für das Plangebiet liegt ein Entwurf des sachlichen Teilregionalplans „Erneuerbare Energien“ der Regionalen Planungsgemeinschaft Oderland-Spree von Januar 2024 einschließlich Umweltbericht vor.

Der Grundsatz G 1 verfolgt die Zielsetzung, dass eine raumverträgliche Entwicklung von raum-bedeutenden Photovoltaik-Freiflächenanlagen (PV-FFA) im Rahmen der kommunalen Bauleitplanung erfolgt. Diese soll auf Grundlage des gesamträumlich einheitlichen Kriteriengerüsts als Anlage zum Sachlichen Teilregionalplan „Erneuerbare Energien“ der RPG Oderland-Spree erfolgen.

Das vorliegende Kriteriengerüst soll als **Orientierungshilfe** für die kommunale Bauleitplanung der Region Oderland-Spree dienen, um eine orts- und landschaftsverträgliche Entscheidung bei der Planung von PV-FFA im Gemeindegebiet treffen zu können. Gleichzeitig dient das Kriteriengerüst als Leitfaden für Gemeinden, Grundstückseigentümer und Unternehmen zur Überprüfung von Potenzialflächen für PV-FFA im Gemeindegebiet.

Positivkriterien

vorhanden

Konversionsflächen und Deponien	nein
Sonstige Sondergebiete	nein
Flächen mit einem durch technische Einrichtungen stark geprägten Landschaftsbild	nein
Randstreifen von Schienenwegen	nein
Fahrbahnen, Randstreifen von Bundesautobahnen	nein
Verkehrsnebenflächen von regionalen Flugplätzen	nein
Flächen im Anschluss an gewerblich-industrielle Nutzung	nein
Gewerbe- und Industriegebiete	nein
Geringfügig klimarobuste Böden	nein
Realisierte Windparks	nein

Negativkriterien

eingehalten

Siedlungsgebiete sowie Flächen rechtskräftiger Bebauungspläne mit Ausweisungen von Wohn-, Mischgebieten	ja
Abstandszone zu Siedlungsgebieten und sonstigen geschützten Nutzungen	ja
100-jährliches Hochwasser HQ100 sowie festgesetzte Überschwemmungsgebiete	ja
Vorranggebiet Freiraumverbund Z 6.2 LEP HR	ja (angrenzend)
Naturschutzgebiete	ja
Fauna-Flora-Habitat-Gebiete	ja
Gesetzlich geschützte Biotope	ja
Naturnahe Moorböden	ja
Schutzzone I und II der Trinkwasserschutzgebiete	ja
Natürliche oberirdische Gewässer	ja
Waldgebiete	ja
Flächennaturdenkmale	ja
Betriebsflächen von regionalen Flugplätzen	ja
Militärische Bereiche, deren Betreten verboten ist	ja
Böden mit einem hohen Erfüllungsgrad ihrer Bodenfunktion –	

besonders klimarobuste Böden	ja
Vorranggebiete Windenergienutzung	ja
Abwägungskriterien	betroffen
Relativ klimarobusten Böden	nein
Künstliche Seen	nein
Rohstoffflächen	nein
Gebiete im Naturpark und Biosphärenreservat	nein
Landschaftsschutzgebiete	nein
Europäische Vogelschutzgebiete	nein
Bodendenkmäler	nein
Wiedervernässte Moorböden	nein
Maximale Flächengröße der PV-FFA Gebiete (100 ha)	nein
Minimalgröße von PV-FFA (15 ha)	nein
Schutzzone III, III A und B der Trinkwasserschutzgebiete	nein
Hochwertige Landschaftsbilder	nein

Im Ergebnis der Prüfung des Kriteriengerüsts zu raumbedeutsamen FF-PVA kann festgestellt werden, dass zwar kein Positivkriterium erfüllt ist, aber mit der Planung auch nicht gegen die Negativkriterien verstoßen wird.

Landesentwicklungsprogramm LEPro 2007

„Das Landesentwicklungsprogramm 2007 (LEPro 2007) bildet den übergeordneten Rahmen der gemeinsamen Landesplanung für die Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg. Im LEPro 2007 sind die polyzentrale und nachhaltige Entwicklung der Hauptstadtregion verankert. Das LEPro enthält raumordnerische Grundsätze zur zentralörtlichen Gliederung, zu einer nachhaltigen Siedlungs-, Freiraum- und Verkehrsentwicklung und zur Entwicklung der Kulturlandschaft. Das LEPro 2007 vom 15. Dezember 2007 (Land Berlin) bzw. vom 18. Dezember 2007 (Land Brandenburg) ist am 1. Februar 2008 in Kraft getreten.“

Die Grundsätze der Raumordnung werden in 8 Paragraphen dargestellt und erläutert. Von der hier vorliegenden Planung betroffen sind folgende Grundsätze der Raumordnung:

§ 2 Wirtschaftliche Entwicklung

(1) Die Wachstumschancen der Hauptstadtregion liegen insbesondere in der Metropole Berlin, den räumlichen und sektoralen Schwerpunkten Brandenburgs mit besonderem wirtschaftlichen oder wissenschaftlichen Potenzial und dem Flughafen Berlin Brandenburg International mit seinem Umfeld.

(2) Zur bestmöglichen Nutzung der Chancen und Stärkung der Wirtschaftskraft der Hauptstadtregion soll der Einsatz von öffentlichen Mitteln räumlich und sektoral konzentriert werden.

*(3) In den ländlichen Räumen sollen in **Ergänzung zu den traditionellen Erwerbsgrundlagen neue Wirtschaftsfelder** erschlossen und weiterentwickelt werden.*

Die vorliegende Planung mit der Entwicklung von Flächen zur Nutzung Erneuerbarer Energien im Amtsbereich Seelow-Land erschließt und ergänzt die traditionellen Erwerbsgrundlagen in der Region und entspricht damit den Grundsätzen der Raumordnung.

§ 4 Kulturlandschaft:

(1) Die Kulturlandschaft soll in ihrer Vielfalt erhalten und zur Stärkung der regionalen Identität und Wirtschaftskraft weiterentwickelt werden. Metropole, Städte und Dörfer sind wichtige Elemente der Kulturlandschaft. Historisch bedeutsame Kulturlandschaften sollen bewahrt und entwickelt werden.

*(2) Durch eine nachhaltige und integrierte ländliche Entwicklung sollen die Land-, Forst- und Fischereiwirtschaft, die touristischen Potenziale, die **Nutzung regenerativer Energien** und nachwachsender Rohstoffe in den ländlichen Räumen als Teil der Kulturlandschaft weiterentwickelt werden.*

*(3) Kulturlandschaften mit besonderem Handlungsbedarf sollen durch eine **kooperative Regionalentwicklung** auch länderübergreifend gestärkt und weiterentwickelt werden.*

Die vorliegende Planung mit der Entwicklung einer nachhaltigen Erzeugung von Erneuerbaren Energien fördert sowohl die Nutzung regenerativer Energien wie auch eine kooperative Regionalentwicklung und entspricht damit den Grundsätzen der Raumordnung.

§ 6 Freiraumentwicklung

*(1) Die Naturgüter Boden, Wasser, Luft, Pflanzen- und Tierwelt sollen in ihrer Funktions- und Regenerationsfähigkeit sowie ihrem Zusammenwirken gesichert und entwickelt werden. Den **Anforderungen des Klimaschutzes** soll Rechnung getragen werden.*

*(2) Die Inanspruchnahme und die Zerschneidung des Freiraums, insbesondere von großräumig unzerschnittenen Freiräumen, sollen vermieden werden. **Zerschneidungswirkungen** durch bandartige Infrastruktur sollen durch räumliche Bündelung **minimiert** werden.*

(3) Die öffentliche Zugänglichkeit und Erlebbarkeit von Gewässerrändern und anderen Gebieten, die für die Erholungsnutzung besonders geeignet sind, sollen erhalten oder hergestellt werden. Siedlungsbezogene Freiräume sollen für die Erholung gesichert und entwickelt werden.

(4) Freiräume mit hochwertigen Schutz-, Nutz- und sozialen Funktionen sollen in einem Freiraumverbund entwickelt werden.

(5) Zum vorbeugenden Hochwasserschutz sollen Überschwemmungsgebiete erhalten und Rückhalte-räume geschaffen werden. Die Wasserrückhaltung in Flusseinzugsgebieten soll verbessert werden. In Gebieten, die aufgrund ihrer topografischen Lage hochwassergefährdet sind, sollen Schadensrisiken minimiert werden.

Durch die Realisierung der Planung wird zwar Boden beansprucht, für die Eingriffe erfolgt jedoch ein Ausgleich, dessen Maß und Umfang im Rahmen der durchzuführenden Planung abgestimmt wird. Den besonderen Anforderungen des Klimaschutzes wird mit der Planung zur Erzeugung Erneuerbarer Energien in besonderem Maße Rechnung getragen.

Die geplante Fläche liegt **nicht** in Bereichen der Hochwasserszenarien mit mittlerer Wiederkehrwahrscheinlichkeit (Jährlichkeit: 100) HQ100.

Landesentwicklungsplan der Hauptstadtregion LEP HR

Der Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion (LEP HR) leitet Grundsätze und Ziele für die Entwicklung der Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg aus dem LEPro 2007 ab. Der LEP HR ist am 1. Juli 2019 in Kraft getreten.

Grundsatz 2.1 Strukturwandel: In Räumen mit starkem wirtschaftlichem Strukturwandel sollen neue Wirtschaftsfelder erschlossen und entwickelt werden. Hierzu sollen integrierte regionale Entwicklungskonzepte erarbeitet werden.

Entsprechend dem Grundsatz §2 LEPro 2007 und dem Grundsatz 2.1. des LEP HR sorgt die vorliegende Planung mit der Entwicklung eines Sondergebietes für Freiflächenphotovoltaik zur Erzeugung Erneuerbarer Energien für die Entwicklung neuer Wirtschaftsfelder in der Region.

Grundsatz 4.3 Ländliche Räume: Die ländlichen Räume sollen so gesichert und weiterentwickelt werden, dass sie einen attraktiven und eigenständigen Lebens- und Wirtschaftsraum bilden, ihre typische Siedlungsstruktur und das in regionaler kulturlandschaftlicher Differenzierung ausgeprägte kulturelle Erbe bewahren und ihre landschaftliche Vielfalt erhalten.

Bei der Planung wird die Nutzung regenerativer Energien vorbereitet, so dass eine Erhaltung und Weiterentwicklung des eigenständigen Lebens- und Wirtschaftsraumes gewährleistet ist.

Insbesondere ist durch die gewählte Lage unter Berücksichtigung möglichst geringer Sichtbarkeiten die Lebensqualität sichergestellt. Der Wirtschaftsraum der Gemeinde wird dauerhaft entwickelt.

Grundsatz 8.1 Klimaschutz, Erneuerbare Energien:

(1) Zur Vermeidung und Verminderung des Ausstoßes klimawirksamer Treibhausgase sollen – eine energiesparende, die Verkehrsbelastung verringernde und zusätzlichen Verkehr vermeidende Siedlungs- und Verkehrsflächenentwicklung angestrebt werden, – eine räumliche Vorsorge für eine klimaneutrale Energieversorgung, insbesondere durch Erneuerbare Energien, getroffen werden.

Mit der Planung wird Beachtung der zentralen Lage und kurzen Verkehrsanbindungen maßgeblich dem Gebot einer klimaneutralen Energieversorgung durch erneuerbare Energien Rechnung getragen.

Der räumliche Geltungsbereich des BP überlagert keine im LEP HR vom 29. April 2019 ausgewiesenen Freiraumverbundflächen.

Landschaftsprogramm Brandenburg

Das Landschaftsprogramm Brandenburg (LaPro) enthält Leitlinien, Entwicklungsziele, schutzgutbezogene Zielkonzepte und die Ziele für die naturräumlichen Regionen Brandenburgs. Es wurde im Jahr 2001 aufgestellt und wurde mit dem jetzt fertiggestellten sachlichen Teilplan „Landschaftsbild“ fortgeschrieben.

Aufgabe von Naturschutz und Landschaftspflege ist Schutz, Pflege und Entwicklung der Landschaft im besiedelten und im unbesiedelten Bereich mit dem Ziel, die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes als

Lebensgrundlage des Menschen und als Voraussetzung für seine Erholung in Natur und Landschaft zu sichern.

Das bedeutet insbesondere den nachhaltigen Schutz:

- *belebter, funktionsfähiger Böden,*
- *funktionsfähiger, möglichst wenig beeinträchtigter Wasserkreisläufe und Gewässersysteme,*
- *möglichst gering belasteter Luft und klimatischer Ausgleichswirkungen,*
- *der Tier- und Pflanzenwelt sowie ihrer Lebensräume in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Vielfalt,*
- *der Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft.*

Gemäß LaPro (Karte 2 – Entwicklungsziele) befindet sich der räumliche Geltungsbereich des BP in einem Landschaftsbereich für Erhalt und Entwicklung einer natur- und ressourcenschonenden vorwiegend ackerbaulichen Bodennutzung. Gemäß Karte 3 - Schutzgutbezogene Ziele 3.3 Wasser gehört das Plangebiet in einem Bereich mit allgemeinen Anforderungen an die Sicherung der Grundwasserbeschaffenheit in Gebieten mit vorwiegend bindigen Deckschichten und zur Sicherung der Retentionsfunktion größerer Niederungsgebiete.

Durch die geänderte Nutzung als FF-PVA ist mit einer Aufwertung hinsichtlich der Lebensraum- und der Bodenfunktionen zu rechnen. Die Retentionsfunktion wird nicht eingeschränkt.

Es werden keine Gebiete, die der Erholung dienen, in Anspruch genommen. Biotopstrukturen werden bei der Planung berücksichtigt und nicht verändert.

2.3. Flächennutzungsplan Amt Seelow-Land

Im gültigen Flächennutzungsplan der Gemeinde Sachsendorf aus dem Jahr 2000 ist das Vorhabengebiet als Fläche für die Landwirtschaft ausgewiesen. Mit einem Beschluss im Jahr 2022 der Gemeinden Fichtenhöhe, Lindendorf und Vierlinden wurde die Aufstellung eines gemeinsamen Flächennutzungsplanes in die Wege geleitet. Der gemeinsame Flächennutzungsplan der Gemeinden Fichtenhöhe, Lindendorf und Vierlinden mit dem beigeordneten Landschaftsplan, der den FNP aus 2000 ablösen wird, befindet sich derzeit in der Erarbeitung. Im Entwurf des Flächennutzungsplanes ist die Fläche als geeignet zur Nutzung durch FF-PVA ausgewiesen.

Die vorliegende Planung stimmt mit den zukünftigen zeichnerischen Gebietsausweisungen für die Nutzung von FF-PVA überein.

2.4. Erforderlichkeit der Planaufstellung

Gemäß §1 Abs 3 BauGB sind Bauleitpläne aufzustellen: „...sobald und soweit es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist ...“.

Da sich die zu entwickelnden Flächen auf landwirtschaftlichen Nutzflächen befindet und der gemeinsame Flächennutzungsplan derzeit erarbeitet wird, ist für die Schaffung von Baurecht ein Bebauungsplan gemäß §8 Abs. 3 BauBG erforderlich.

Bei der Erarbeitung von Bebauungsplänen sind neben der Pflicht zur Aufstellung, die sich aus dem §1 Abs. 3 BauGB ergibt, die Ziele der Raumordnung gemäß §3 Abs. 1 Nr. 2 ROG (verbindliche Vorgaben in Form von räumlich und sachlich bestimmten oder bestimmbar, vom Träger der Raumordnung abschließend abgewogenen textlichen oder zeichnerischen Festlegungen in Raumordnungsplänen zur Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Raums) zu berücksichtigen.

3. Bestand / Plangebiet

3.1. Nutzungen

Die Fläche wird derzeit ackerbaulich genutzt.

Die nächsten Wohnbebauungen von Werder sind ca. 210m und die Wohnbebauungen von Sachsendorf ca. 320m von Geltungsbereich entfernt.

3.2. Infrastruktur

Verkehr

Die verkehrliche Erschließung erfolgt von der L332 kommend über die Sachsendorfer und die Mallnow Straße (Gemeindestraßen).

Innerhalb der Gebietsfläche werden Erschließungswege in wasserdurchlässiger Bauweise zu den Modulgruppen, Trafostationen und Zisternen geplant. Die Erschließungswege müssen den Nutzungsanforderungen entsprechen.

Medien

Zwischen den Modulen, Wechselrichtern und Trafostationen werden innerhalb der Vorhabenfläche unterirdisch verlegte Kabel erforderlich.

Eine Versorgung mit Trink- und Abwasser ist nicht erforderlich.

3.3. Topographie und Baugrund

Das Gelände im Bereich des geplanten Vorhabens ist sehr schwach reliefiert, Höhenunterschiede im Gelände sind gering, die Höhe des Baugrundes über NN liegt bei 9,1 bis 10m.

Vor dem Beginn von Bauvorhaben sind Baugrunduntersuchungen, insbesondere die Prüfung der konkreten Wasserverhältnisse, erforderlich, auf deren Grundlage sowohl die Erschließung wie auch die Planung der neu zu errichtenden Module und Nebenanlagen erfolgt.

Im Plangebiet befindet sich im Bereich von Halb- und vollhydromorphen Deckaentonen (Flussgebiet Oder). Dominierende Bodenart ist lehmiger Ton und schluffiger Lehm. Die Oberbodenart ist toniger Lehm.

3.4. Hinweis auf Umweltbericht / Schutzgebiete

Im Rahmen der Entwurfsplanung wird ein Umweltbericht erarbeitet, der einen Teil der Begründung darstellt. Zum Vorentwurf wird der Umweltbericht Fassung 1 – Darstellung des Untersuchungsrahmens vorgelegt.

Der Planbereich liegt gemäß der naturräumlichen Gliederung Brandenburgs im zentralen Teil der naturräumlichen Region „Odertal“ (80) mit der untergeordneten Haupteinheit „Oderbruch“ (802). Das Gelände im Bereich des geplanten Sondergebietes ist sehr schwach reliefiert und wird hauptsächlich als Ackerfläche genutzt.

4. Planinhalte

4.1. Ziele und Zwecke der Planung

Die Gemeinde Lindendorf plant die Entwicklung einer Freiflächenphotovoltaikanlage.

Hierfür sollen in der Gemeinde Lindendorf Flächen als sonstiges **Sondergebiet** „Freiflächenphotovoltaik“ (SO PV) entwickelt werden.

4.2. Standortwahl/Alternativenprüfung

Um einen für das Vorhaben geeigneten Standort zu finden, wurde im Rahmen der Erarbeitung des gemeinsamen Flächennutzungsplanes der Gemeinden eine Analyse anhand verschiedener Kriterien durchgeführt.

Die Analyse wurde unter Berücksichtigung der Landes- und Regionalen Entwicklungsziele und des Kriteriengerüstes „Photovoltaik-Freiflächenanlagen (PV-FFA)“ der Regionalen Planungsgemeinschaft Oderland-Spree durchgeführt. Ausgeschlossen wurden im Rahmen der Analyse Schutzgebiete, wie LSG, NSG, GSG, FFH und SPA-Schutzgebiete und Wohnbauflächen.

Berücksichtigung zur Flächenfindung fanden gute verkehrliche Erschließungsmöglichkeiten, die geringe Störwirkung und die wirtschaftlich sinnvolle Erschließbarkeit der Flächen.

Im Ergebnis weist das Plangebiet südlich der L332 sowohl sehr geringe Höhenunterschiede, eine gute Lage zur Erschließung, eine geringe Störwirkung und ist daher als geeignet für die Nutzung durch Freiflächenphotovoltaik einzuschätzen und ist im Entwurf des gemeinsamen Flächennutzungsplanes aufgeführt.

4.3. Festsetzungen und Hinweise

Art der baulichen Nutzung

Die Art der baulichen Nutzung wird in den textlichen **Festsetzungen 1.1** festgelegt:

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes wird gemäß §11 BauNVO ein sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung "Freiflächenphotovoltaik" festgesetzt.

Im Baufeld sind Solarmodule mit Modultischen sowie die für den Betrieb der Anlagen erforderlichen Nebenanlagen wie zum Beispiel Trafostationen, Wechselrichter, Wartungsflächen, Verkehrsflächen, Blitzschutzanlagen, Zaunanlagen, Löschwassersystemen und unterirdische Leitungen zulässig.

Zaunanlagen, Zufahrten und naturschutzfachliche Maßnahmen sind im Geltungsbereich auch außerhalb der Baugrenzen zulässig.

Gemäß diesen Festsetzungen wird das Baufeld im Geltungsbereich als Sondergebiet „Freiflächenphotovoltaik“ festgesetzt (§ 11 BauNVO).

Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird mittels Nutzungsschablonen in der Planzeichnung und durch die textliche **Festsetzung 2.1** festgelegt:

Die maximale Grundflächenzahl wird im Sondergebiet "Freiflächenphotovoltaik" gemäß § 19 BauNVO auf 0,8 festgesetzt.

Die **Festsetzung 2.2** definiert die maximale Höhe der Module und die Unterkante der Modultische:

Die maximal zulässige Modultischhöhe innerhalb des Sondergebietes wird auf 4,00 m über Gelände (GOK) festgesetzt. Die Unterkante der Modultische darf eine Höhe von 60 cm über GOK nicht unterschreiten.

Die **Festsetzungen 2.3 und 2.4** dienen der Festlegung zu zulässigen Höhen von Zaun- und Nebenanlagen:

2.3 Die Höhe der Einzäunung ist bis maximal 2,50 m über GOK zulässig.

2.4 Die festgesetzten Höhen baulicher Anlagen können durch technische Aufbauten wie z.B. Lüftungsanlagen und Blitzschutzanlagen überschritten werden.

Der Zaun wird aus versicherungstechnischen Gründen erforderlich und soll entlang der äußeren Baugrenze des ausgewiesenen Sondergebietes verlaufen.

Überbaubare Grundstücksflächen

Die Baugrenze stellt die Grenze der mit Freiflächenphotovoltaikanlagen, Trafostationen und Zisternen überbaubaren Flächen dar.

Außerhalb der Baugrenzen dürfen entsprechend der **Festsetzung 4.1.** nur Zaunanlagen oder Wegeflächen zur Erreichbarkeit des Baufeldes errichtet sowie naturschutzfachliche Maßnahmen durchgeführt werden.

Verkehrsflächen

In der textlichen **Festsetzung 3.1.** zur Bauweise wird die Ausführung der Erschließung in boden- und wasserhaushaltsschonender Ausführung festgelegt.

Medienerschließung

Eine Versorgung des Plangebiets mit Elektroenergie, Gas und Telekommunikation ist aufgrund des Charakters der geplanten Nutzungen nicht erforderlich.

Die Planung der Leitung zur Einspeisung der produzierten Elektroenergie in das Versorgungsnetz ist nicht Gegenstand des Bauleitplanverfahrens.

Aufgrund des Charakters der geplanten Nutzungen (Photovoltaik) ist eine Versorgung mit Trinkwasser nicht erforderlich. Es fällt auch kein Schmutzwasser an, das entsorgt werden müsste.

Einfriedung

Entsprechend **Festsetzung 2.3** ist die maximale Höhe der Einfriedung auf 2,50m begrenzt. Der Zaun ist entsprechend der **Festsetzung 4.** so zu gestalten, dass er für Kleinsäuger keine Barrierewirkung entfaltet.

Brandschutz

Die in Planung befindliche Freiflächen-Photovoltaik-Anlage (FF-PVA) wird über die L332 von der Ortslage Sachsendorf nach ca. 330m in südlicher Richtung, und über die Sachsendorfer und Mallonower Straße erschlossen.

Der Aufbau und die Prüfung der FF-PVA als elektrische Betriebsstätten erfolgt nach DIN VDE 0105 - 100. Die PV-Fläche wird eingezäunt und mit einer als Feuerwehrezufahrt gekennzeichneten Toranlage ausgestattet, wobei die Art der Tor-Schließanlage mit der Brandschutzdienststelle des Landkreises Märkisch-Oderland abzustimmen ist. Innerhalb der PV-Freiflächenanlage wird die Befahrbarkeit entlang der zu installierenden Transformatoren über Umfahrungen und Durchfahrten zwischen den Solarfeldbereichen gewährleistet. Feuerwehrezufahrten, -wege und -stellplätze müssen den Anforderungen der Muster-Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr (M-FIFw) genügen und für Fahrzeuge der Feuerwehr mit einer Achslast von 10 t und einem zulässigen Gesamtgewicht von 16 t ausgelegt sein.

Potenziell benötigtes Löschwasser soll über die Installation von separaten Löschwasserentnahmestellen mit einer Förderleistung von jeweils 48 m³/h über zwei Stunden im Bereich der Tore des PV-Feldes, vorgehalten werden.

Die detaillierte Erörterung der Belange des Brandschutzes wird im Rahmen des Bauantrages über die unter anderem geforderte Erstellung eines Brandschutzkonzeptes erfolgen.

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

Die Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft werden im Rahmen der Erarbeitung des Entwurfes festgelegt. Zur Vermeidung werden in den **Festsetzungen 4.1. und 4.2** bereits erste Maßnahmen zu den Zaunanlagen und die Bewirtschaftung unter den Modulen sowie Extensivstreifen für den Gewässer- und Artenschutz geplant.

5. Auswirkungen der Planung

5.1. Flächenbilanz

Der räumliche Geltungsbereich des BP umfasst eine Fläche von insgesamt ca. 85ha derzeit genutzter Ackerfläche.

Es wird eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 festgesetzt. Diese gibt vor, in welchem Maß die Fläche durch Module und Nebenanlagen überbaut oder durch Verkehrsflächen versiegelt werden darf.

Diese festgesetzte GRZ, sowie die vorgesehenen Fundamente und Verkehrsflächen fließen in die Flächenbilanz zur Ermittlung der notwendigen Maßnahmen(-flächen) zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft ein. Sie werden im Verlauf der Planung konkretisiert und im Umweltbericht beschrieben.

5.2. Nutzungen

Die beplanten Flächen werden derzeit ackerbaulich genutzt. Durch die Bauleitplanung wird perspektivisch die vollständige Fläche des Sondergebietes der ackerbaulichen Nutzung entzogen und einer gewerblichen Nutzung zugeführt. bzw. Flächen für den Artenschutz geschaffen.

Die vorhandenen angrenzenden Wohnnutzungen werden vor allem während der Bauphase einer erhöhten Lärmbelastung ausgesetzt sein. Während des Betriebs der Anlagen kommt es zu geringfügigem Verkehr durch Wartungsfahrzeuge und Schall-Emissionen durch die Wechselrichter und Transformatoren.

Im Rahmen des Betriebes vergleichbarer Projekte konnte zu den betriebsbedingten Lärmemissionen von Transformatoren und Wechselrichterstationen festgestellt werden, dass bei Abständen deutlich > 100m von gemischten Bauflächen und Einzelwohnhäusern im planrechtlichen Außenbereich die Richtwerte der TA-Lärm eingehalten werden. Die Abstände zu Wohngebäuden ist im vorliegenden Fall größer als 100m.

Durch die Errichtung der Solarmodule kann es zu Reflexionen des Lichtes kommen. Im Rahmen der Planung wird zum Entwurf eine Begutachtung der Blendwirkung auf Wohn- und Verkehrsflächen und ggf. erforderlicher Maßnahmen zur Reduzierung vorgelegt.

5.3. Städtebauliche Situation

Der vorliegende Bebauungsplan wird für eine Fläche aufgestellt, die bislang als Ackerfläche landwirtschaftlich genutzt wird.

Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild

Aufgrund der Lage und Höhe der geplanten FF-PVA im ausreichenden Abstand zu Straßen und Wohnnutzungen in Verbindung mit vorhandenen Hecken, Baumreihen und Gräben wird die Wirkung der FF-PVA auf das Landschaftsbild maßgeblich minimiert.

Die Auswirkung wird im Umweltbericht bewertet und entsprechende Maßnahmen zur Kompensation entwickelt.

Auswirkungen auf die Verkehrssituation

Während der Bauphase wird es zu einer temporären Erhöhung des Verkehrsaufkommens kommen. In der Betriebsphase werden technische Wartungen durchgeführt bzw. Pflegemaßnahmen der Grünflächen.

Das Verkehrsaufkommen ist daher in der Betriebsphase nicht wesentlich erhöht.

Auswirkungen auf sonstige benachbarte Nutzungen

Beeinträchtigungen der benachbarten Landwirtschaftsflächen oder der angrenzenden Biotope sind nicht zu erwarten.

5.4. Brandschutz

Zur Absicherung von Rettungs- und Löscharbeiten müssen im Plangebiet die erforderlichen Zu- und Durchfahrten sowie Aufstell- und Bewegungsflächen für den Einsatz der Lösch- und Rettungsgeräte vorhanden sein. Zufahrten dürfen nicht gleichzeitig Bewegungsflächen sein.

Entsprechend der Vorgaben der DIN 14090 „Flächen für die Feuerwehr auf Grundstücken“ sind Zufahrten, Umfahrungen sowie Aufstell- und Bewegungsflächen für eine Achslast von 10 t und ein zulässiges Gesamtgewicht von bis zu 16 t auszulegen und entsprechend der Festsetzung für Verkehrsflächen in wasserdurchlässiger Bauweise auszuführen.

Die Zufahrt für Lösch- und Rettungsfahrzeuge in das Plangebiet ist von Sachsendorf und Werder gewährleistet.

Der Löschwasserbedarf richtet sich entsprechend des DVGW-Arbeitsblattes W 405 „Wasserversorgung Rohrnetz/ Löschwasser - Bereitstellung durch die öffentliche Trinkwasserversorgung“ nach der Art der geplanten Nutzung und der Brandausbreitungsgefahr.

Für den vorliegenden Bebauungsplan wird aufgrund der maximalen Grundflächenzahl von bis zu 0,8 ein Mindestbedarf von je 48 m³/h über 2 Stunden vorgesehen.

5.5. Immissionsschutz

Durch die Errichtung der FF-PVA mit Wechselrichtern und Trafostationen kommt es zu Schallemissionen und zu Blendwirkungen. Diese Emissionen werden im Rahmen der Erstellung des Bebauungsplanes untersucht und, falls erforderlich, durch entsprechende Festlegungen eine Überschreitung der Richtwerte zum Schutz der Anwohner und Verkehrsteilnehmer verhindert.

5.6. Denkmalschutz

Bodendenkmale sind auf der Fläche des geplanten Sondergebietes derzeit nicht bekannt, können aber vorhanden sein. Mit dem „Hinweis zum Umgang mit Bodendenkmalen“ wird sowohl auf die Möglichkeit eines Vorkommens und die Verpflichtung der Meldung gemäß § 11 BbgDSchG hingewiesen.

5.7. Natur und Umwelt

Schutzgüter gem. Anlage 1 UVPG

Extensivgrünland und dauerhaft bewachsene Flächen unter den Modulen bilden Schutz- und Pufferbereiche zwischen verschiedenen Nutzungen sowie den Übergang zur freien Landschaft. Sie können zur

Anordnung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen genutzt werden und regeln die Niederschlagswasserversickerung und -verdunstung.

Eingriffsregelung

Gemäß § 2 Abs.4 BauGB ist für die Belange des Umweltschutzes nach den §§ 1 Abs. 6 Nr. 7 und 1a BauGB bei der Aufstellung von Bauleitplänen ein Umweltbericht zu erstellen und eine Umweltprüfung durchzuführen. Der Umweltbericht bildet gemäß § 2 a Nr. 2 bzw. Satz 3 BauGB einen gesonderten Teil der Begründung zum Bebauungsplan.

Bei der Umweltprüfung sind die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen auf alle Schutzgüter und umweltrelevanten Belange zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten sowie Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich von Eingriffen festzusetzen.

Entsprechend §1 Abs. 7 BauGB sind die zu prüfenden Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere:

- a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
- b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,
- c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
- d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
- e) die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,
- f) die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,
- g) die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts,
- h) die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,
- i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d,
- j) unbeschadet des § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i

Zum Entwurf des Bebauungsplanes wird der Umweltbericht vorgelegt.

6. Verfahren

6.1. Aufstellungsbeschluss

Die Gemeindevertretung Lindendorf hat am 21.11.2023 den Aufstellungsbeschluss zum Bebauungsplan "Solarpark Werder" der Gemeinde Lindendorf gefasst und das Planverfahren damit formell eingeleitet (BV 42/281/2023).

6.2. Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit sowie der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange

Wird sukzessive ergänzt.

6.3. Beteiligung der Öffentlichkeit sowie der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange

Wird sukzessive ergänzt.

6.4. Abwägung

Wird sukzessive ergänzt.

6.5. Abwägungs- und Satzungsbeschluss

Wird sukzessive ergänzt.

7. Flurstücksliste

Gemarkung	Flur	Flurstücke
Sachsendorf	9	56 (teilweise), 59, 60, 61, 62, 63

8. Quellen

/1/ 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

/2/ Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 24.02.2010 (BGBl. I S. 94) zuletzt geändert durch Gesetz vom 22.12.2023 (BGBl. I S. 409) m.W.v. 29.12.2023, Stand: 01.01.2024 aufgrund Gesetzes vom 20.12.2023 (BGBl. I S. 394)

/3/ Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) - Artikel 1 des Gesetzes vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), in Kraft getreten am 01.03.2010 zuletzt geändert durch Gesetz vom 08.12.2022 (BGBl. I S. 2240) m.W.v. 14.12.2022, Stand: 01.01.2024 aufgrund Gesetzes vom 10.08.2021 (BGBl. I S. 3436)

/4/ Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz) (BbgNatSchAG) in der Fassung vom 21. Januar 2013 (GVBl.I/13, [Nr. 3], S., ber. GVBl.I/13 [Nr. 21]) zuletzt geändert durch Artikel 19 des Gesetzes vom 05. März 2024 (GVBl.I/24, [Nr. 9], S.11)

/5/ Gesetz über den Schutz und die Pflege der Denkmale im Land Brandenburg (Brandenburgisches Denkmalschutzgesetz) (BbgDSchG) in der Fassung vom 24. Mai 2004 (GVBl.I/04, [Nr. 09], S.215) geändert durch Artikel 11 des Gesetzes vom 05. März 2024 (GVBl.I/24, [Nr. 9], S.9)

<http://www.geo.brandenburg.de/boden/>

<https://mluk.brandenburg.de/mluk/de/service/geoinformationen/>

[Landschaftsprogramm Brandenburg | MLUK](#)

[Integrierter Regionalplan Uckermark-Barnim \(Entwurf 2023\) › Regionalplanung Uckermark-Barnim](#)

[Landesentwicklungsplan HR - Gemeinsame Landesplanung Berlin-Brandenburg](#)

[Landesentwicklungsprogramm - Gemeinsame Landesplanung Berlin-Brandenburg](#)

[Landschaftsprogramm Brandenburg | MLUK](#)