

Planaufstellende
Kommune:

**Gemeinde Rüdersdorf bei Berlin
Hans-Striegelski-Straße 5
15562 Rüdersdorf bei Berlin**



Vorhabenträger:

**SMARTENERGY DE2107 GmbH
Neuer Wall 54
20354 Hamburg**



Projekt:

**Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 56
„Agri-Photovoltaik-Anlage Lichtenow“**

**Begründung zum Vorentwurf
Teil 1: Begründung**

Erstellt:

Mai 2026

Auftragnehmer:



Heinrich-Heine-Straße 13,
15537 Erkner

Bearbeiter:

B.Sc. Erwin Stübner

Projekt-Nr.

26-013

geprüft:

.....
Dipl.-Ing. B. Knoblich



Inhaltsverzeichnis	Seite
1 Aufgabenstellung und städtebauliches Erfordernis.....	4
2 Städtebauliches Konzept	6
2.1 Plankonzept.....	6
2.2 Beschreibung des Vorhabens	7
3 Planverfahren	11
3.1 Plangrundlagen	12
3.2 Planverfahren	12
3.3 Berücksichtigung der Belange aus den Beteiligungsverfahren.....	13
4 Lage, Abgrenzung.....	13
5 Bestandsaufnahme	14
5.1 Beschreibung des Plangebiets	14
5.2 Flächen und Objekte des Denkmalschutzes	15
5.3 Geschützte Gebiete nach Naturschutzrecht und Wasserrecht	15
5.4 Altlasten und Kampfmittel	15
6 Übergeordnete Planungen	16
6.1 Landesplanung	16
6.2 Regionalplanung.....	17
6.3 Flächennutzungsplanung.....	18
6.4 Konzepte der Gemeinde Rüdersdorf bei Berlin.....	19
6.4.1 Integriertes Stadtentwicklungskonzept 2035	19
6.4.2 Klimaschutzkonzept der Gemeinde Rüdersdorf bei Berlin 2016 ..	19
7 Geplante bauliche Nutzung	20
7.1 Art der baulichen Nutzung	20
7.2 Maß der baulichen Nutzung.....	21
7.3 Überbaubare Grundstücksfläche	23
7.4 Verkehrsflächen.....	23
7.5 Grünflächen	24
8 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen	24
8.1 Einfriedung	24
9 Erschließung	25
9.1 Verkehrserschließung.....	25
9.2 Wasserversorgung- und Abwasserentsorgung	25
9.3 Niederschlagswasser.....	26
9.4 Stromversorgung und Netzeinspeisung	26
9.5 Telekommunikation.....	26
9.6 Abfallentsorgung.....	26
10 Naturschutz und Landschaftspflege	27
11 Immissionsschutz.....	28
12 Löschwasser, Brandschutz.....	29
13 Flächenbilanz	30
14 Hinweise	30

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Verfahrensschritte für die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans.....	12
Tabelle 2:	geplante Flächennutzung im Plangebiet	30

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 - Schnittbeispiel Modultische (Quelle: DIN SPEC 91434:2021-05) Darstellung zu Kategorie II, Variante 2	8
Abbildung 2 - Schnittbeispiel Modultische – Single-Axis-Tracker (Quelle: GREENFIELD; Ausführungsplanung).....	9
Abbildung 3 - Schnittbeispiel Modultische – Hochaufgeständerte Modultische (Quelle: GREENFIELD; Ausführungsplanung)	10
Abbildung 4 - Schnittbeispiel Modultische – Hochaufgeständerte Modultische (alternative Höhenfestsetzung) (Quelle: GREENFIELD; Ausführungsplanung)	10
Abbildung 5 - Abgrenzung des Geltungsbereichs des vorhabenbezogenen Bebauungsplans	14
Abbildung 6 - Auszug aus dem Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion (LEP HR)	17
Abbildung 7 - Auszug aus dem Flächennutzungsplan der Gemeinde Rüdersdorf bei Berlin .	18

1 Aufgabenstellung und städtebauliches Erfordernis

Die Gemeinde Rüdersdorf bei Berlin beabsichtigt mit der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Agri-Photovoltaik-Anlage Lichtenow“, um die planerischen Voraussetzungen für die Errichtung und den Betrieb einer Agri-Photovoltaikanlage inklusive Batterie-Energiespeichersystemen nach DIN SPEC 91434 Agri-Photovoltaik (Agri-PVA) zu schaffen.

Da Photovoltaik-Freiflächenanlagen abseits der Kulissen des § 35 Abs. 1 Nr. 8 BauGB kein privilegiertes Vorhaben im Außenbereich im Sinne des § 35 BauGB darstellen, ist die Aufstellung eines Bebauungsplans erforderlich.

Der Geltungsbereich, bestehend aus zwei Teilflächen, befindet sich nordöstlich des Ortsteils Lichtenow Dorf und wird bisher landwirtschaftlich als Ackerland genutzt, soll gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO als sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung für die Nutzung erneuerbarer Energien in Form einer Agri-Freiflächen-Photovoltaikanlage (SO Agri-Photovoltaik) festgesetzt werden, bei der die Flächen weiterhin einer landwirtschaftlichen Nutzung zugeführt und ergänzend für die solare Energieerzeugung verwendet werden.

Der Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplans umfasst eine Fläche von insgesamt 31,8 Hektar, wobei ca. 28,9 Hektar auf die nördliche Teilfläche (TF1) und ca. 1,7 Hektar auf die südliche Teilfläche 2 (TF2) entfallen.

Gemäß § 1 Abs. 5 BauGB sollen die Bauleitpläne eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringt, gewährleisten. Sie sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern. Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen: 7. die Belange des Umweltschutzes, [...], insbesondere e) die Vermeidung von Emissionen [...], f) die Nutzung erneuerbarer Energien [...], 8. die Belange e) der Versorgung, insbesondere mit Energie und Wasser, einschließlich der Versorgungssicherheit, 9. die Belange des Personen- und Güterverkehrs und der Mobilität der Bevölkerung, auch im Hinblick auf die Entwicklungen beim Betrieb von Kraftfahrzeugen, etwa der Elektromobilität [...]. Diese gesamtgesellschaftlichen Ziele werden mit der gegenständlichen Bauleitplanung verfolgt.

Der beschleunigte Ausbau der Erneuerbaren Energien dient der öffentlichen Sicherheit und stellt ein überragendes öffentliches Interesse dar. Er gehört zu den entscheidenden strategischen Zielen der europäischen und der nationalen Energie- und Klimapolitik. Nach dem neuen EEG 2023 soll in Deutschland der Anteil des aus erneuerbaren Energien erzeugten Stroms am Bruttostromverbrauch bis 2030 auf mindestens 80 Prozent steigen, die Klimaneutralität der Stromversorgung soll 2035 erreicht sein (EEG 2023).

Nach der aktuellen Statistik des Umweltbundesamtes lag der Anteil der erneuerbaren Energien am Bruttostromverbrauch in Deutschland 2022 bei 46,2 Prozent, im Jahr 2023 stieg der Anteil auf 51,8 Prozent, und 2024 auf 54,4 Prozent. Der Anteil der erneuerbaren Energien im Stromsektor stieg in den letzten Jahren deutlich und erreichte im Jahr 2025 einen Wert von 55,1 Prozent. Nach den Ausbauzielen des EEG ergibt sich für die kommenden Jahre bis einschließlich 2030 somit eine jährliche Steigerung von mindestens 4,2 Prozent und zwischen 2030 und 2035 von mindestens 4,0 Prozent pro Jahr. Somit lässt sich feststellen, dass der Zubau weiterer Erzeugungskapazitäten dringend geboten ist, um die gesteckten Klimaziele zu erreichen und eine nachhaltige Energieversorgung auch für künftige Generationen sicherzustellen. Zudem ist für die Zukunft mit einem weiter steigenden Strombedarf zu

rechnen, der sich beispielsweise aus der voranschreitenden Elektrifizierung des Verkehrssektors ergibt.

Das Land Brandenburg verfolgt mit dem Klimaplan Brandenburg 2024 die Zielsetzung, spätestens bis 2045 Klimaneutralität zu erreichen. Zur Sicherstellung einer dauerhaft bezahlbaren, zuverlässigen und umweltverträglichen Energieversorgung kommt dem Ausbau der erneuerbaren Energien, insbesondere der Solarenergie, eine zentrale Bedeutung zu. Vor dem Hintergrund des schrittweisen Ausstiegs aus der fossilen Energieerzeugung soll die Stromversorgung langfristig auf erneuerbare Energien umgestellt werden.

Der Ausbau von Photovoltaik-Freiflächenanlagen, einschließlich Agri-Photovoltaik, entspricht diesen landespolitischen Zielen. Dabei sind Belange des Bodenschutzes, der landwirtschaftlichen Nutzung sowie der Umweltverträglichkeit in besonderem Maße zu berücksichtigen. Das Vorhaben dient somit der Umsetzung der energie- und klimapolitischen Zielsetzungen des Landes Brandenburg und liegt im öffentlichen Interesse.

Mit dem am 30.07.2011 in Kraft getretenen „Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes bei der Entwicklung in den Städten und Gemeinden“ wurde das Baugesetzbuch (BauGB) novelliert. Damit wurde die Bedeutung des Klimaschutzes in der Bauleitplanung als eigenständiges Ziel unterstrichen. Seitdem wurden weitere gesetzliche Anpassungen vorgenommen, um den Klimaschutz in der Bauleitplanung stärker zu berücksichtigen und die Integration erneuerbarer Energien zu fördern, z. B. durch Anpassungen des BauGB und durch Leitlinien des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV).

Die vorliegende Planung ermöglicht es der Gemeinde Rüdersdorf bei Berlin, über die Integration erneuerbarer Energien in die städtebauliche Planung einen Beitrag zur Erreichung der quantitativen Ziele zum Ausbau der erneuerbaren Energien in Brandenburg auf kommunaler Ebene zu leisten, eine Flächenkonkurrenz zur Landwirtschaft entsteht durch die geplante Doppelnutzung nicht.

Bei der Umsetzung der Klimaschutzziele kommt den Städten und Gemeinden mit relevantem Freiflächenanteil außerhalb der Agglomerationen und verdichteten Räume eine besondere Verantwortung zu, da davon ausgegangen werden muss, dass Städte und Agglomerationen ihre benötigten Strommengen aufgrund der Flächenverfügbarkeit nicht vollständig selbst erzeugen werden können. Dies macht einen Zubau von Erzeugungskapazitäten im PV-Sektor auch auf dem Gebiet der Gemeinde Rüdersdorf bei Berlin erforderlich.

Die Gemeinde Rüdersdorf bei Berlin strebt zur Umsetzung der nationalen und internationalen Klimaziele und zur Versorgung der regionalen Wirtschaft und der Bevölkerung mit regenerativ erzeugtem Strom die planungsrechtliche Vorbereitung geeigneter Standorte zur Bebauung mit Photovoltaik-Freiflächenanlagen an. Die Planung soll ebenfalls der wirtschaftlichen Entwicklung der Gemeinde und dem nachhaltigen Erhalt und der Schaffung von Arbeitsplätzen dienen.

Gemäß § 1 Abs. 2 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden. Photovoltaik-Freiflächenanlagen sind in Bezug auf die Auswirkungen auf Grund und Boden sowie die einzelnen Schutzgüter nicht mit einer „klassischen“ Inanspruchnahme durch z. B. Wohn- oder Gewerbegebiete vergleichbar. Die Flächenversiegelung ist sehr gering. Beim Vorhabentyp „Agri-PV“ bleibt die Fläche zudem für die Landwirtschaft erhalten. Mit der dualen Nutzung steigt die Flächeneffizienz. Photovoltaik-Freiflächenanlagen stellen im Vergleich zu anderen Formen der Energieerzeugung eine boden- und umweltschonende Möglichkeit dar.

Die Umnutzung zuvor intensiv bewirtschafteter landwirtschaftlicher Flächen im Rahmen einer Agri-Photovoltaikanlage (Agri-PV) stabilisiert die wesentlichen Bodenfunktionen sowohl unter

den Modulen als auch in den Zwischenreihen. Durch die geplante landwirtschaftliche Nutzung der breiten Zwischenräume auf der Teilfläche 1 (TF 1) des Vorhabens, welche mit Single-Axis-Tracker Modulen bestückt wird, wird die weitere Bewirtschaftung der Fläche zur Erzeugung landwirtschaftlicher Kulturen sichergestellt und ihre landwirtschaftliche Funktion erhalten. Agri-Photovoltaikanlagen stellen damit im Vergleich zu anderen Formen der Energieerzeugung eine besonders boden- und umweltschonende Lösung dar, da sie die Erzeugung erneuerbarer Energie mit einer fortgesetzten landwirtschaftlichen Nutzung verbinden. Durch die Integration der Agri-Photovoltaikanlage in die bestehende landwirtschaftliche Nutzung kann der Eingriff in das Landschaftsbild moderat gestaltet werden, was zur Akzeptanz des Vorhabens beitragen kann.

Der erzeugte Strom der Agri-PV-Freiflächenanlage soll in das öffentliche Stromnetz eingespeist werden. Es wird die Infrastruktur zur Versorgung der Allgemeinheit mit CO₂-neutralem Solarstrom geschaffen, ohne dass der Allgemeinheit hierfür Kosten entstehen.

Der gewählte Standort bietet wegen der günstigen geografischen Verhältnisse und dem Fehlen entgegenstehender raumbedeutsamer Planungen ideale Bedingungen für die Gewinnung von Strom aus Sonnenenergie und eignet sich als landwirtschaftliche Nutzfläche gleichzeitig gut für das Realisieren einer Agri-Photovoltaikanlage. Unter diesen Prämissen ergibt sich das städtebauliche Erfordernis aus dem konkreten Ansiedlungswillen eines Vorhabenträgers und der Flächenverfügbarkeit.

Zusammengefasst sollen die folgenden Planungsziele erreicht werden:

- Politisches Ziel ist die Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energien an der Gesamtenergieproduktion und somit eine Reduzierung des Anteils fossiler Energiegewinnung;
- Zweifachnutzung einer bereits intensiv genutzten, landwirtschaftlichen Bestandsfläche durch Ergänzen von Solarmodulen;
- Ausschöpfung des wirtschaftlichen Potenzials der Gemeinde Rüdersdorf bei Berlin;
- Erzeugung von Strom aus Solarenergie und damit verbundene Reduzierung des CO₂-Ausstoßes;
- Sicherung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung
- Erhalt und Entwicklung von geschützten Biotopen bzw. Gehölzbeständen

2 Städtebauliches Konzept

2.1 Plankonzept

Geplant ist die Errichtung einer Agri-Photovoltaikanlage zur multifunktionalen Nutzung landwirtschaftlicher Flächen auf bisher landwirtschaftlich genutzten Flächen. Dabei soll eine gleichzeitige Nutzung ein und derselben Fläche für die landwirtschaftliche Produktion als Hauptnutzung sowie für die Erzeugung erneuerbarer Energie mittels Photovoltaik als Sekundärnutzung ermöglicht werden.

Die landwirtschaftliche Nutzung der Flächen innerhalb des Plangebietes bleibt grundsätzlich erhalten. Die Bewirtschaftung erfolgt differenziert: Teilbereiche werden weiterhin ackerbaulich im Rahmen einer Fruchtfolge genutzt, während andere Bereiche einer extensiven Beweidung zugeführt werden. Im Zuge der Agri-Photovoltaik-Nutzung erfolgt insgesamt eine extensivere Bewirtschaftung, insbesondere durch eine Reduzierung des Einsatzes von Pflanzenschutzmitteln sowie durch die teilweise Beschattung der Flächen. Aufgrund der baulichen Ausführung der Anlage (insbesondere der Rammpfosten einschließlich erforderlicher Pufferbereiche) entstehen kleinflächige, dauerhaft nicht bearbeitbare Bereiche mit standortangepasster Vegetationsentwicklung. Die Bewirtschaftung ist an die technischen

Gegebenheiten der Anlage anzupassen; insbesondere kann der Einsatz angepasster, kleinerer landwirtschaftlicher Geräte erforderlich sein.

Die landwirtschaftliche Nutzung bleibt prägend für das Gebiet. Der Flächenanteil, der durch die Sekundärnutzung der Photovoltaikanlage in Anspruch genommen wird, ist dabei auf ein Maß begrenzt, das die landwirtschaftliche Bewirtschaftung weiterhin ermöglicht. Der Verlust an landwirtschaftlich nutzbarer Fläche durch die Sekundärnutzung als Photovoltaikanlage darf nach DIN SPEC höchstens 10 bzw. 15 Prozent (Kategorie I bzw. II DIN SPEC 91434) betragen.

Innerhalb dieses Sondergebiets erfolgt die Errichtung der PV-Anlagen und der erforderlichen technischen Anlagen – wobei einzig die Trafostationen noch eines „klassischen“ Fundaments bedürfen. Die Erschließung des Plangebiets erfolgt über den bestehenden Fahrweg von Süden über das Ortszentrum vom Ortsteil Lichtenow Dorf. Die Zufahrtsstraßen sind ausreichend tragfähig und werden bereits jetzt für landwirtschaftlichen Verkehr genutzt.

2.2 Beschreibung des Vorhabens

DIN SPEC 91434:2021-05

Die DIN SPEC 91434:2021-05 ist eine technische Spezifikation für Agri-Photovoltaikanlagen (Agri-PV), also Systeme, bei denen Solarstromerzeugung und landwirtschaftliche Nutzung auf derselben Fläche kombiniert werden. Sie definiert Anforderungen an die landwirtschaftliche Hauptnutzung, Planung, Betrieb, Dokumentation und Qualitätssicherung solcher Anlagen und dient als anerkannter Standard für Genehmigungen und Nutzungskonzepte.

Sie legt Kriterien fest, die sicherstellen, dass trotz Solarmodulen weiterhin eine wirtschaftliche landwirtschaftliche Nutzung möglich ist (z. B. Licht- und Wasserverfügbarkeit). Die Norm unterscheidet verschiedene Systemtypen und Nutzungsszenarien, z. B. hoch aufgeständerte Anlagen mit Nutzung unter den Modulen oder bodennahe Systeme mit Nutzung zwischen den Reihen. Sie fordert ein landwirtschaftliches Nutzungskonzept, das etwa den erwarteten Ertrag, Flächenbilanz, Bearbeitbarkeit und Bewirtschaftungsmaßnahmen beschreibt (z. B. Fruchtfolge, Maschinenbreiten, Ertragsnachweise). Die Spezifikation enthält Messkennzahlen und Prüfkriterien zur Qualitätssicherung, z. B. zur Lichtverteilung, tragwerks- / konstruktiven Anforderungen und zur Dokumentation im Betrieb.

Agri-Photovoltaikanlagen werden im EEG (2023) als „besondere Solaranlagen“ priorisiert, da sie durch die kombinierte Nutzung von Landwirtschaft und Energieerzeugung einen effizienten Beitrag zur Flächenschonung und zur Erreichung der Ausbauziele der erneuerbaren Energien leisten. Die DIN SPEC 91434 definiert verbindliche Mindestanforderungen an die landwirtschaftliche Nutzung und technische Ausgestaltung der Agri-Photovoltaikanlagen und dient als maßgeblicher Standard für die Anerkennung im EEG. Ihre Anwendung stellt sicher, dass Agri-Photovoltaik Vorhaben die gesetzlichen Zielsetzungen des EEG – insbesondere Klimaschutz und Flächeneffizienz – fachgerecht erfüllen.

Vorhabenbeschreibung

Teilfläche 1 (TF 1) – Trackerbasierte Systeme gemäß Kategorie II DIN SPEC 91434

Innerhalb des Plangebiets ist auf der nördlichen Teilfläche 1 (TF 1) vorgesehen, Agri-Photovoltaik-Anlagen in aufgeständerter Ausführung, gemäß Kategorie II DIN SPEC 91434, mit Solarmodulen zu realisieren, die motorgesteuert einachsigt nachgeführt werden können („Single Axis Tracker“), um eine optimierte Ausrichtung der Module zur Sonne und damit eine effiziente Energieerzeugung zu gewährleisten. Durch die Nachführung passen die Module ihre Stellung im Tagesverlauf an den jeweiligen Sonnenstand an, sodass insbesondere in den Morgen- und Abendstunden erhöhte Stromerträge erzielt werden können.

Diese Achsen werden parallel in Nord-Süd-Ausrichtung mit einem Reihenabstand von 7 bis 8 Meter mittels Ramppfosten im Boden verankert, aber so, dass sie nach 30 Jahren wieder rückstandslos entfernt werden können. Die drehbaren Achsen schwenken von Osten nach Westen, so dass die Module morgens nach Osten geneigt sind, mittags horizontal stehen und abends nach West ausgerichtet sind. Der maximale Winkel beträgt dabei 60° (siehe Abb. 1).

Der größere Abstand der Modulreihen bei trackerbasierten Systemen gemäß Kategorie II DIN SPEC 91434 dient der Vermeidung gegenseitiger Verschattungen und ermöglicht zugleich die landwirtschaftliche Nutzung der Flächen unter und zwischen den Anlagen. Im Vergleich zu fest nach Süden ausgerichteten Photovoltaikanlagen können mit den nachgeführten Systemen insgesamt höhere Erträge (erzeugte kWh pro installierter Modulleistung) erzielt und die zeitliche Verteilung der Stromerzeugung verbessert werden, da die Produktion der Solarenergie stärker auf die Vormittags- und Nachmittagsstunden verschoben wird und somit keine Mittagsspitze entsteht.

Durch diese Bauweise ist mehr als 85 Prozent der Fläche weiterhin landwirtschaftlich nutzbar. Maximal 2 Prozent der mit trackerbasierten Photovoltaikanlagen überständerten Fläche wird dabei versiegelt.

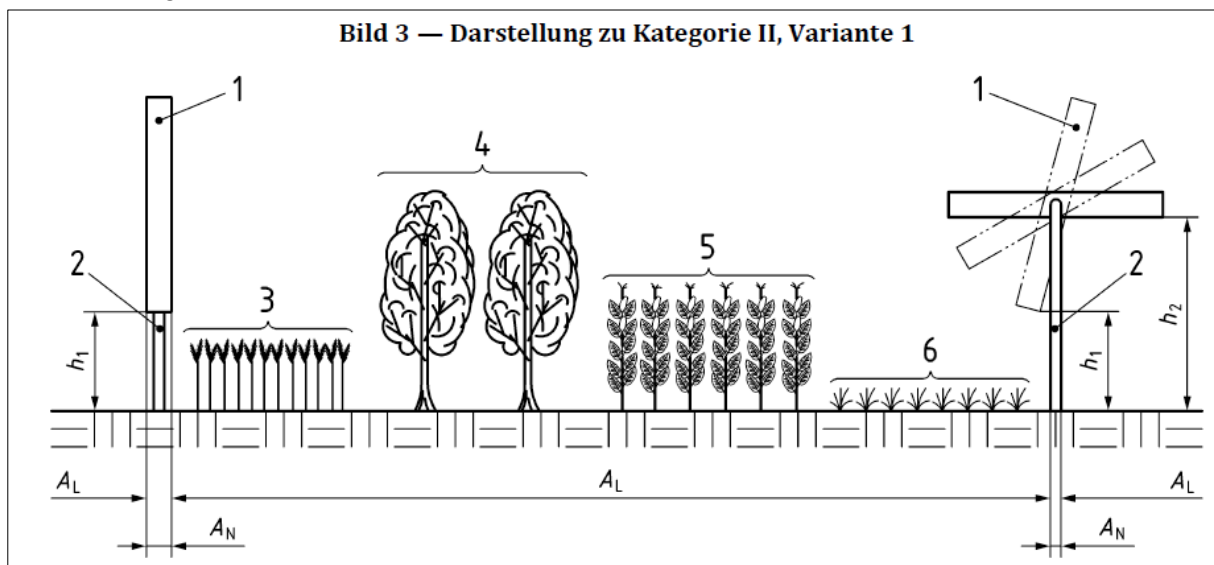


Abbildung 1 - Schnittbeispiel Modultische (Quelle: DIN SPEC 91434:2021-05) Darstellung zu Kategorie II, Variante 2

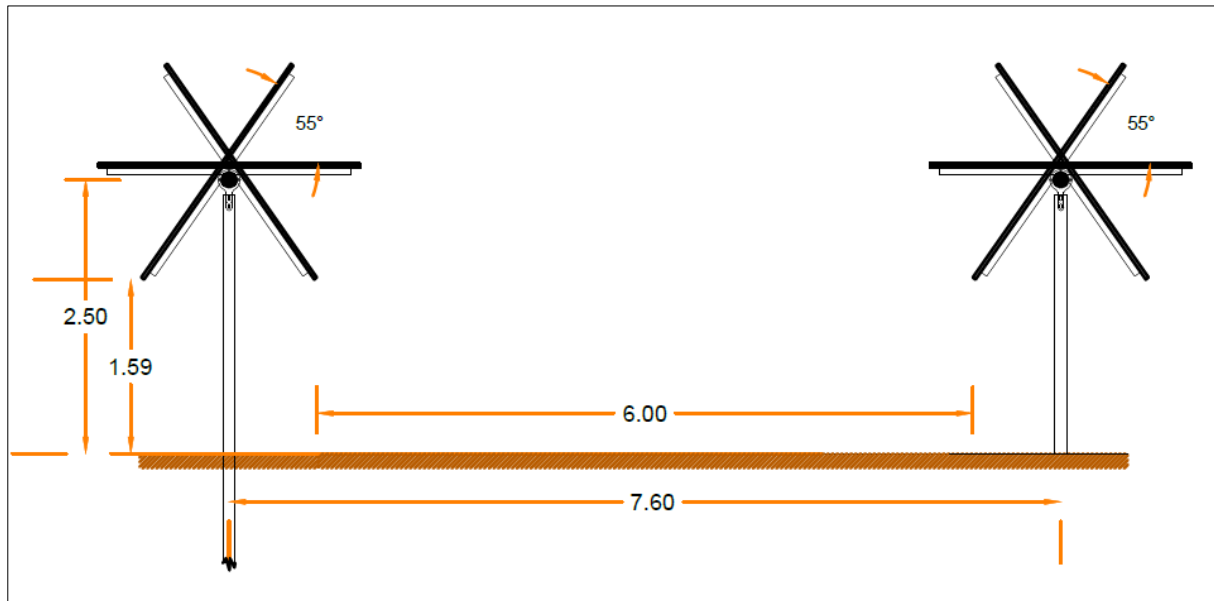


Abbildung 2 - Schnittbeispiel Modultische – Single-Axis-Tracker (Quelle: GREENFIELD; Ausführungsplanung)

Teilfläche 2 (TF 2) – Aufgeständerte Systeme gemäß Kategorie I DIN SPEC 91434

Auf der südlichen Teilfläche 2 (TF 2) ist vorgesehen, Agri-Photovoltaik-Anlagen in hochaufgeständerter Ausführung mit Solarmodulen zu realisieren, die fest installiert werden, gemäß Kategorie I, DIN SPEC 91434.

Diese werden dachartig in Ost-West Konfiguration mit einem Neigungswinkel von 10° aufgestellt (siehe Abb. 3 und Abb. 4). Das soll dazu dienen, den Nutztieren des landwirtschaftlichen Betriebs einen Unterstand bei Regen, Hagel oder starker Sonneneinstrahlung zu gewähren. Um die Nutztiere auf dieser Fläche besonders zu schützen, ist eine spezielle Einfriedung zum Schutz vor Wölfen (Wolfszaun) geplant.

Zusätzlich sind Modultische bis zu einer Höhe der Oberkante baulicher Anlagen von 6 Metern zulässig, um eine besondere Unterstellmöglichkeit für den landwirtschaftlichen Betrieb und die Unterfahrung durch größere landwirtschaftliche Geräte zu ermöglichen.

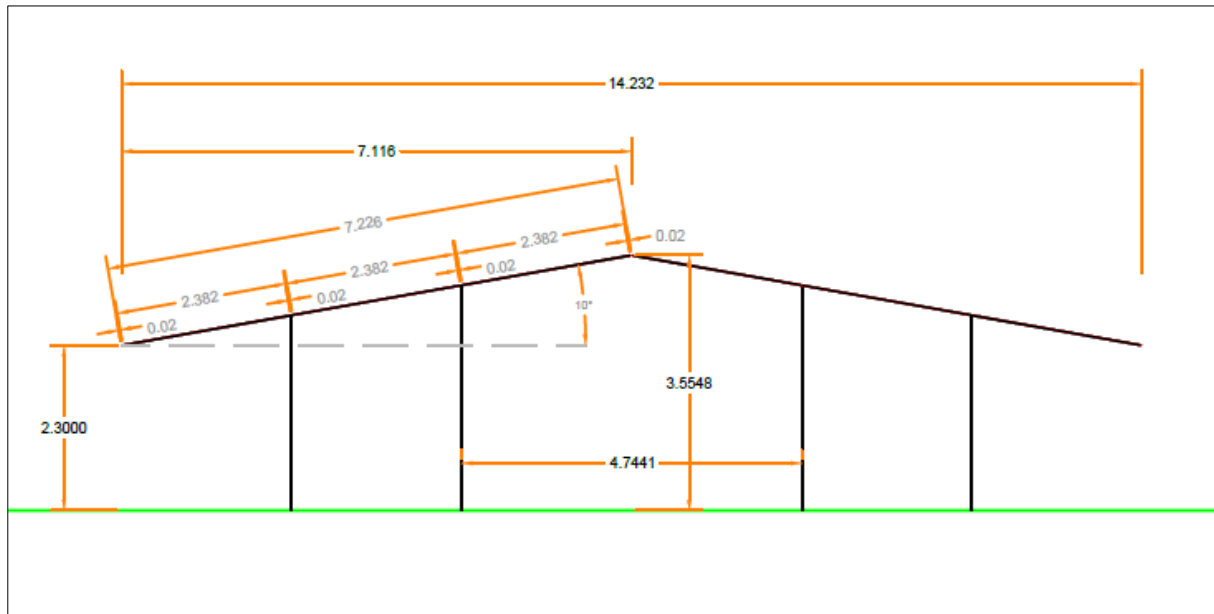


Abbildung 3 - Schnittbeispiel Modultische – Hochaufgeständerte Modultische (Quelle: GREENFIELD; Ausführungsplanung)

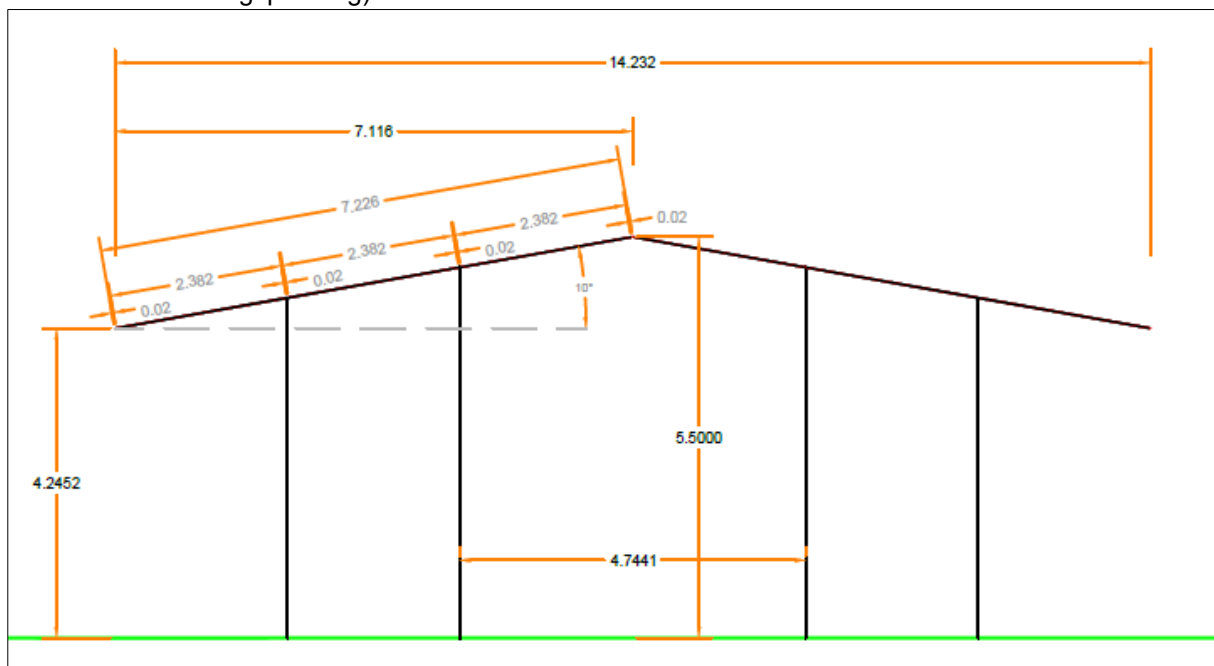


Abbildung 4 - Schnittbeispiel Modultische – Hochaufgeständerte Modultische (alternative Höhenfestsetzung) (Quelle: GREENFIELD; Ausführungsplanung)

Für beide Teilflächen gültige Aspekte des Vorhabens

Ergänzend zu den Photovoltaikmodulen sind die für den Betrieb der Anlage erforderlichen technischen Einrichtungen wie Unterkonstruktionen, Betriebs- und Versorgungsanlagen (z. B. Trafostationen, Wechselrichter), Anlagen zur Energieumwandlung oder -speicherung sowie Einrichtungen zur Anlagenüberwachung vorgesehen.

Zur Sicherung der Anlage und zur Steuerung der Nutzung ist eine Einfriedung entlang der Sondergebietsgrenzen vorgesehen. Die Teilfläche 2 (TF 2) soll durch eine spezielle Einfriedung zum Schutz vor Wölfen (Wolfszaun) ausgestattet werden.

Durch die Agri-PV DIN SPEC 91434 wird ein landwirtschaftliches Nutzungskonzept verbindlich gefordert. Dieses wird im Zuge des späteren Bauantrages formell fixiert. Dadurch wird für mindestens die ersten drei Jahre die Nutzung der Fläche verbindlich festgelegt. Anschließend ist der/die bewirtschaftende Landwirt/in berechtigt die Fruchtfolge zu ändern, muss jedoch auch weiterhin die landwirtschaftliche Nutzung gewährleisten.

Bei der nachgelagerten Planung und Ausführung sind die Kriterien und Anforderungen an die landwirtschaftliche Hauptnutzung gemäß DIN SPEC 91434 einzuhalten und nachzuweisen.

Die Erschließung des Plangebiets erfolgt über vorhandene befestigte Wege. Innerhalb des Gebiets sollen überwiegend teilbefestigte (landwirtschaftlich nutzbare) Wege bzw. Fahrspuren genutzt werden, die sich funktional der landwirtschaftlichen Nutzung und dem Anlagenbetrieb unterordnen.

Im Rahmen des Planverfahrens wurden insbesondere die Auswirkungen der Flächeninanspruchnahme betrachtet. Auf dieser Grundlage wurden geeignete Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Eingriffen sowie zur Kompensation unvermeidbarer Beeinträchtigungen durch Entsiegelung der Bodenflächen entwickelt und im weiteren Verfahren berücksichtigt.

3 Planverfahren

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan wird im zweistufigen Regelverfahren aufgestellt. Für die Belange des Umweltschutzes ist gemäß § 2 Abs. 4 BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und deren Ergebnisse in einem Umweltbericht nach Anlage 1 BauGB beschrieben und bewertet werden. Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil der Begründung.

Gemäß § 12 Abs. 1 BauGB kann die Gemeinde durch einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan die Zulässigkeit von Vorhaben bestimmen, wenn der Vorhabenträger auf der Grundlage eines mit der Gemeinde abgestimmten Plans zur Durchführung der Vorhaben und der Erschließungsmaßnahmen (Vorhaben- und Erschließungsplan) bereit und in der Lage ist und sich zur Durchführung innerhalb einer bestimmten Frist und zur Tragung der Planungs- und Erschließungskosten ganz oder teilweise vor dem Beschluss nach § 10 Abs. 1 BauGB verpflichtet (Durchführungsvertrag). Dabei hat die Gemeinde gemäß § 12 Abs. 2 BauGB auf Antrag des Vorhabenträgers nach pflichtgemäßem Ermessen über die Einleitung des Bebauungsplanverfahrens zu entscheiden.

Im Rahmen des vorliegenden Planverfahrens wird dabei auf die Festsetzung eines Baugebiets gemäß Baunutzungsverordnung und die bewährte Festsetzungsmethodik des § 9 BauGB zurückgegriffen.

Der Vorhaben- und Erschließungsplan (VEP) ist in der Planzeichnung integriert dargestellt und dient der Veranschaulichung der geplanten Modulbelegung. Zum Zeitpunkt der Aufstellung des Bebauungsplans liegt die finale technische Planung des Vorhabenträgers noch nicht vollständig vor.

Der dargestellte VEP stellt daher keinen abschließenden Planungsstand dar, sondern den aktuellen Stand der Planung. Im weiteren Verfahren, insbesondere im Zuge der Ausarbeitung, Abstimmung und Genehmigung des Bebauungsplans sowie in nachgelagerten Planungsphasen, können sich die Eintragungen noch ändern, jedoch ausschließlich innerhalb der bauplanungsrechtlich festgesetzten Grenzen.

Der Vorhaben- und Erschließungsplan mit den vorhabenkonkreten Eintragungen wird in die Planzeichnung integriert und wird mit Satzungsbeschluss Bestandteil des Bebauungsplans. Die grundlegenden Aspekte des Vorhabens sind bereits sichtbar, während technische Details noch angepasst werden können.

Der Durchführungsvertrag ist zwischen Gemeinde und Vorhabenträger vor Satzungsbeschluss abzuschließen. Er enthält unter anderem Regelungen zu den im Geltungsbereich geplanten Vorhaben und deren zeitlicher Umsetzung.

Die im Durchführungsvertrag zu vereinbarende Durchführungsverpflichtung setzt eine nachweislich gesicherte Flächenverfügbarkeit bzw. Zugriffsmöglichkeit des Vorhabenträgers voraus, deren Nachweis vor dem Satzungsbeschluss erfolgen muss.

Die Gemeinde Rüdersdorf bei Berlin verfügt über einen Flächennutzungsplan. Dieser wird jedoch im Zuge dieses Bebauungsplanverfahrens nicht geändert. Die Gründe für dieses Vorgehen sind in Kapitel 6.3 der Begründung aufgeführt.

3.1 Plangrundlagen

Der Bebauungsplan ist im Maßstab 1:2.000 dargestellt. Als zeichnerische Unterlage dient der digitale Katasterauszug der Gemeinde Rüdersdorf bei Berlin, zur Verfügung gestellt durch das amtliche Liegenschaftskatasterinformationssystem (ALKIS) des Landes Brandenburg (© GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0).

3.2 Planverfahren

Das Planungsverfahren gliedert sich in folgende Verfahrensschritte:

Tabelle 1: Verfahrensschritte für die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Agri-Photovoltaik-Anlage Lichtenow“

Verfahrensschritte (in zeitlicher Reihenfolge)	Gesetzliche Grundlage	Datum/ Zeitraum
1. Aufstellungsbeschluss durch den Gemeinderat Beschluss-Nr.: 69/8/2025 und ortsübliche Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses	§ 2 Abs. 1 BauGB	18.12.2025
2. frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit	§ 3 Abs. 1 BauGB	
3. frühzeitige Beteiligung der Nachbargemeinden, Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt werden kann, zum Vorentwurf und der Begründung	§ 4 Abs. 1 BauGB i.V.m. § 2 Abs. 2 BauGB	
4. Beschluss über die Billigung und die Beteiligung des Bebauungsplanentwurfes durch den Gemeinderat; ortsübliche Bekanntmachung des Beschlusses	§ 3 Abs. 2 BauGB i.V.m. § 2 Abs. 1 BauGB	
5. Einholen der Stellungnahmen der Nachbargemeinden, Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt werden kann, zum Planentwurf und der Begründung	§ 4 Abs. 2 und § 2 Abs. 2 BauGB	

Verfahrensschritte (in zeitlicher Reihenfolge)	Gesetzliche Grundlage	Datum/ Zeitraum
6. Öffentliche Beteiligung des Bebauungsplans mit der Begründung und den nach Einschätzung der Gemeinde wesentlichen, bereits vorliegenden umweltbezogenen Stellungnahmen	§ 3 Abs. 2 BauGB	
7. Behandlung der Anregungen und Bedenken der Bürger, der Stellungnahmen der beteiligten Behörden, Träger öffentlicher Belange und der benachbarten Gemeinden im Gemeinderat im Rahmen einer umfassenden Abwägung	§ 3 Abs. 2 S. 4 i.V.m. § 1 Abs. 7 BauGB	siehe Planurkunde
8. Satzungsbeschluss	§ 10 Abs. 1 BauGB	siehe Planurkunde
9. Information der Bürger, der Behörden, der sonstigen Träger öffentlicher Belange und der Nachbargemeinden über das Ergebnis der Abwägung	§ 3 Abs. 2 BauGB	nach Satzungsbeschluss
11. ortsübliche Bekanntmachung der Genehmigung und somit Inkrafttreten des Bebauungsplans	§ 10 Abs. 3 BauGB	siehe Planurkunde

3.3 Berücksichtigung der Belange aus den Beteiligungsverfahren

Die im Rahmen der Beteiligung der Öffentlichkeit, der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange und der Nachbargemeinden vorgebrachten Anregungen, Hinweise und Bedenken sind in die Abwägung einzustellen und im weiteren Planverfahren zu berücksichtigen.

Die Dokumentation und Darstellung der Berücksichtigung der vorgebrachten Belange erfolgt an dieser Stelle fortlaufend.

4 Lage, Abgrenzung

Das Plangebiet befindet sich im Landkreis Märkisch-Oderland, im Osten des Gemeindegebietes der Gemeinde Rüdersdorf bei Berlin, nördlich der Bundesstraße B1 zwischen den Ortslagen Lichtenow und Zinndorf auf den Flurstücken 101, 144 sowie 99 (tlw.) und 145 (tlw.) mit einer Gesamtfläche von ca. 31,8 ha in der Gemarkung Lichtenow, Flur 001 (siehe Abb 5).

Das Plangebiet ist in westlicher, nördlicher, östlicher und südlicher Richtung nahezu vollständig von landwirtschaftlich genutzten Flächen umgeben. An der südöstlichen Grenze grenzt ein Waldstück an.

Der Geltungsbereich wird durch folgende Flurstücke begrenzt:

- im Norden: 185 (Landwirtschaft) der Gemarkung Rehfelde, Flur 004
- im Osten: 99 (tlw.) (Allee / gemeindlicher Weg) 102 (Landwirtschaft), 103 (Landwirtschaft) und 145 (tlw.) (Waldfläche) der Gemarkung Lichtenow, Flur 001
- im Süden: 98 (Landwirtschaft / gemeindlicher Weg) der Gemarkung Lichtenow, Flur 001
- im Westen: 143 (Landwirtschaft), 142 (Landwirtschaft) der Gemarkung Lichtenow, Flur 001

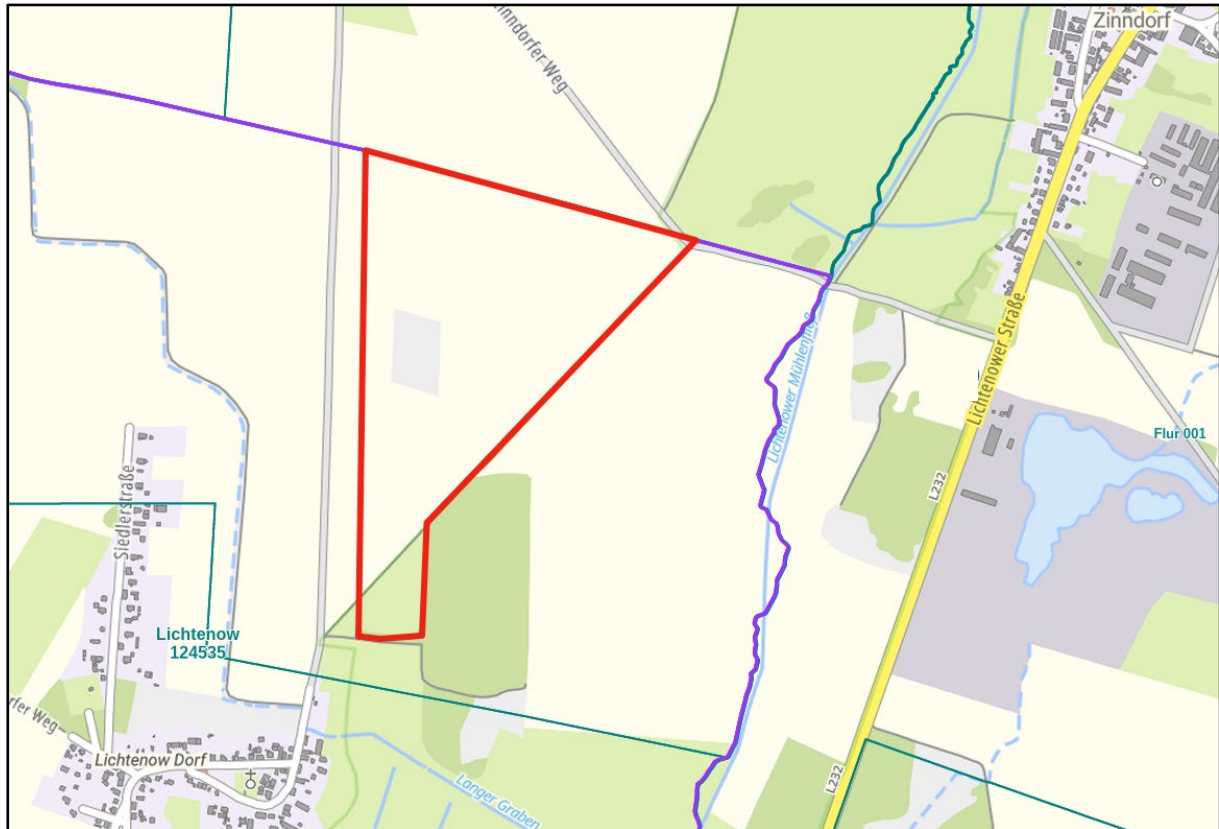


Abbildung 5 - Abgrenzung des Geltungsbereichs des vorhabenbezogenen Bebauungsplans
(Quelle: BRANDENBURGVIEWER 04/2026)

 räumlicher Geltungsbereich des Bebauungsplans

5 Bestandsaufnahme

5.1 Beschreibung des Plangebiets

Das Plangebiet besteht überwiegend aus intensiv genutztem Ackerland, auf einer Fläche von ca. 31,8 ha. Die in Süd-West / Nord-Ost Richtung verlaufende Grenze des Geltungsbereichs wird von einer Allee (gesetzlich geschütztes Biotop) gesäumt.

Im zentralen Bereich des Plangebiets befindet sich eine Brachfläche mit umliegenden Hecken und Gehölzen. Diese Brachfläche wird vollständig erhalten und nicht überplant.

Im südlichen Bereich des Plangebiets befindet sich ein Weg der Gemeinde Rüdersdorf bei Berlin, der zum Zwecke dieser Planung überplant wird und der Erschließung der nördlichen und südlichen Fläche dient.

In Ost-West Richtung verläuft quer durchs Plangebiet die Soletransportleitung Rüdersdorf-Heckelberg, betrieben von der EWE GASSPEICHER GmbH, mit einem Schutzstreifen von 8 m (jeweils 4 m auf beiden Seiten des Leitungsverlaufs). Die Leitungsbestände sind nachrichtlich auf der Planzeichnung dargestellt.

Die nächstgelegene Wohnbebauung liegt südlich des Plangebiets im Ortsteil Lichtenow Dorf, etwa 200m von der Geltungsbereichsgrenze entfernt. Hier besteht jedoch keine Beeinträchtigung da die Sichtachse durch dazwischen liegende Alleen und Baumreihen unterbrochen ist. Das gleiche gilt für die etwa 400 m westlich der Geltungsbereichsgrenze

befindlichen Grundstücke und Wohngebäude. Nördlich des Plangebiets, etwa 300 m von der Geltungsbereichsgrenze entfernt befindet sich weitere Wohnbebauung.

Das Gelände ist eben und weist nur geringfügige Gefälleunterschiede auf. Die Geländehöhen innerhalb des Plangebiets liegen zwischen 49,65 m und 57,94 m ü. NHN (DHHN2016). Aufgrund der geringen Höhenunterschiede eignet sich das Gelände für eine Höhenfestsetzung baulicher Anlagen auf Basis einer absoluten Bezugshöhe über NHN.

5.2 Flächen und Objekte des Denkmalschutzes

Baudenkmale, Gartendenkmale, technische Denkmale und Denkmalbereiche sowie Bodendenkmale im Sinne des § 2 Abs. 2 BbgDSchG sind im Plangebiet nicht bekannt.

Sollten bei Erdarbeiten Funde zu Tage treten, bei denen anzunehmen ist, dass es sich um Denkmale (§ 2 Abs. 1 BbgDSchG) handelt, sind diese unverzüglich der Unteren Denkmalschutzbehörde und dem Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum anzuzeigen (§ 11 Abs. 1 und 2 BbgDSchG). Der Fund und die Fundstelle sind bis zum Ablauf einer Woche unverändert zu erhalten, damit fachgerechte Untersuchungen und Bergungen vorgenommen werden können. Wenn die Bergung und Dokumentation des Fundes dies erfordert, kann die Denkmalschutzbehörde diese Frist verlängern (§ 11 Abs. 3 BbgDSchG). Funde sind dem Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologischen Landesmuseum zu übergeben (§ 11 Abs. 4 und § 12 BbgDSchG). Ausführende Firmen sind auf die Meldepflicht von Bodenfunden gemäß § 11 BbgDSchG hinzuweisen.

5.3 Geschützte Gebiete nach Naturschutzrecht und Wasserrecht

Der südliche Teil des Geltungsbereichs des Bebauungsplans „Agri-Photovoltaik-Anlage Lichtenow“ liegt im Landschaftsschutzgebiet „Niederungssystem des Zinndorfer Mühlenfließes und seiner Vorfluter“. Eine ausführliche Auseinandersetzung diesbezüglich erfolgt im Kapitel 2.11 des Umweltberichts. Das Plangebiet befindet in keinem weiteren Schutzgebiet i.S. §§ 22 bis 29 BNatSchG i.V.m. §§ 14 bis 19 BbgNatSchG.

Dem aktuellen Kenntnisstand befindet sich im Plangebiet ein gesetzlich geschütztes Biotop nach § 18 BbgNatSchAG i. V. m. § 30 BNatSchG in Form eines Lesesteinhaufens im Bereich des Feldgehölzes. Innerhalb des Geltungsbereichs findet sich weiterhin eine Allee, welche gemäß § 17 BbgNatSchAG i. V. m. § 29 BNatSchG gesetzlich geschützt ist.

Es liegen keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7b BauGB genannten Schutzgüter (FFH-Gebiete oder Europäische Vogelschutzgebiete) vor.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst zudem keine festgesetzten Trinkwasserschutz- oder Überschwemmungsgebiete.

5.4 Altlasten und Kampfmittel

Altlasten

Für das Plangebiet liegen derzeit keine Hinweise auf Altlasten vor.

Kampfmittel

Anhaltspunkte auf das Vorhandensein von Kampfmitteln im Geltungsbereich sind nicht vorhanden. Maßnahmen der Kampfmittelräumung sind nicht erforderlich.

Sollten bei Erdarbeiten Kampfmittel gefunden werden, wird darauf hingewiesen, dass es nach § 3 Absatz 1 Nr. 1 der Ordnungsbehördlichen Verordnung zur Verhütung von Schäden durch Kampfmittel (Kampfmittelverordnung für das Land Brandenburg - KampfmV) vom 23.11.1998, verboten ist, entdeckte Kampfmittel zu berühren und deren Lage zu verändern. Die Fundstelle ist gemäß § 2 der Verordnung unverzüglich der nächsten örtlichen Ordnungsbehörde oder der Polizei anzuzeigen.

6 Übergeordnete Planungen

Für die Planung ergeben sich die auf die Planungsabsicht bezogenen Ziele und Grundsätze der Raumordnung im Sinne von § 3 ROG aus:

- Landesentwicklungsprogramm Brandenburg (LEPro 2007),
- Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg 2019 (LEP HR 2019),
- Integrierter Regionalplan Oderland-Spree
- 2. Entwurf Sachlicher Teilregionalplan „Erneuerbare Energien“ Oderland-Spree

6.1 Landesplanung

Landesentwicklungsprogramm (LEPro 2007)

Gemäß Festlegung (Grundsatz der Raumordnung) im § 2 (3) des LEPro sollen in den ländlichen Räumen in Ergänzung zu den traditionellen Erwerbsgrundlagen neue Wirtschaftsfelder erschlossen und weiterentwickelt werden. Nach § 4 (2) soll durch eine nachhaltige und integrierte ländliche Entwicklung 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.

Der Betrieb von PV-Freiflächenanlagen wird aus Sicht des Erarbeitungsstandes des LEPro 2007 als „neues Wirtschaftsfeld“ angesehen. Es ist jedoch anzumerken, dass dieser Wirtschaftszweig mittlerweile einen etablierten Bestandteil der Energiewirtschaft darstellt. Die vorliegende Planung entspricht den Festlegungen des LEPro 2007.

Die möglicherweise auftretenden Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch die geplante Anlage werden im Rahmen der Erarbeitung des Umweltberichtes zu diesem Bebauungsplan analysiert und gegebenenfalls durch vorgeschlagene Maßnahmen ausgeglichen.

Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion (LEP HR)

Der LEP HR enthält für das Plangebiet keine flächenhaften Gebietsfestlegungen in Form von Vorrang- oder Vorbehaltsgebieten.

Nach G 6.1 Abs. 2 ist insbesondere im Falle einer Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen Flächen für andere Nutzungen den Belangen der Landwirtschaft besonderes Gewicht beizumessen. Da es sich um eine Agri-Photovoltaikanlage handelt und die landwirtschaftliche Hauptnutzung der Fläche fortbesteht ist trotz der technischen Überprägung des Plangebiets keine nachteilige Auswirkung auf die Funktion der Landwirtschaft zu erwarten.

Gemäß Grundsatz G 8.1 (1) soll zur Vermeidung und Verminderung des Ausstoßes klimawirksamer Treibhausgase eine räumliche Vorsorge für eine klimaneutrale Energieversorgung, insbesondere durch erneuerbare Energien, getroffen werden.

Die Ausweisung sonstiger Sondergebiete mit der Zweckbestimmung SO Agri-Photovoltaik lässt also weiterhin die landwirtschaftliche Bewirtschaftung der Flächen zu. Gleichzeitig wird

ein wichtiger Bestandteil zur klimaneutralen Energieversorgung des Landes Brandenburgs geleistet.

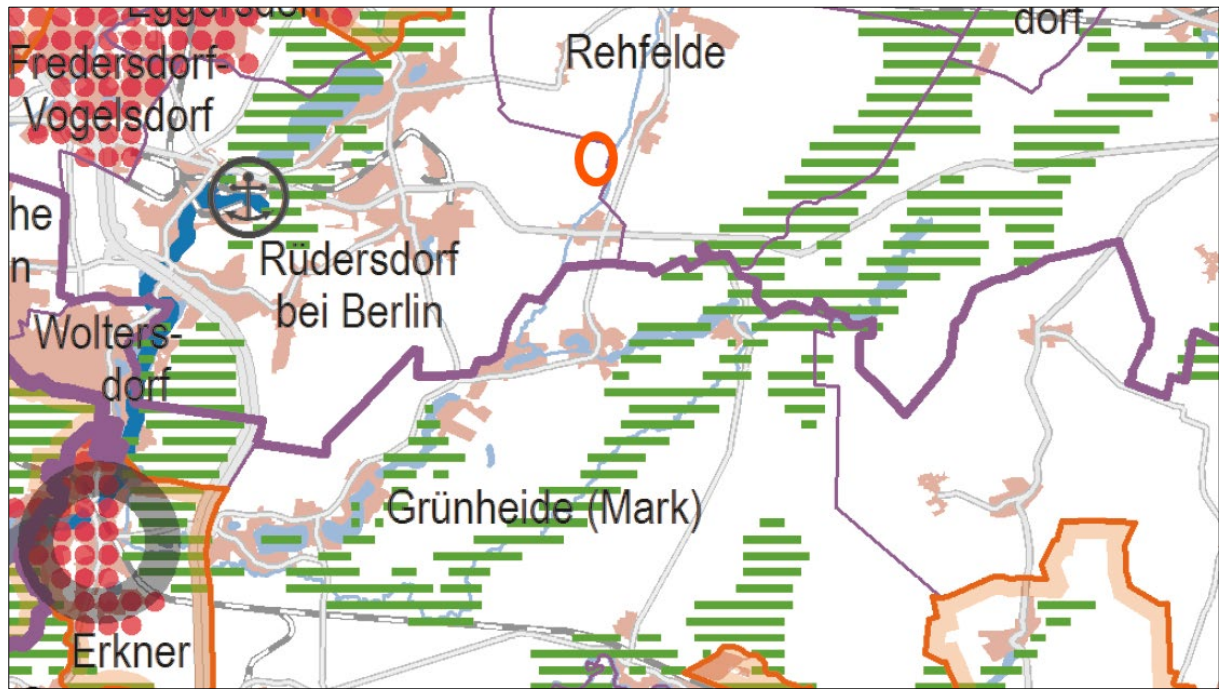


Abbildung 6 - Auszug aus dem Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion (LEP HR)

 Plangebiet

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass das Vorhaben keine wesentlichen Auswirkungen auf die Verwirklichung der Ziele der Raumordnung und Landesplanung induzieren wird.

6.2 Regionalplanung

Integrierter Regionalplan Oderland-Spree

Die Regionalversammlung der Regionalen Planungsgemeinschaft Oderland-Spree hat in Ihrer 06. Sitzung/07. Amtszeit am 13. Juni 2022 beschlossen die Plankapitel 5.2 Windenergienutzung und 5.3 Photovoltaik-Freiflächenanlagen in einen Sachlichen Teilregionalplan „Erneuerbare Energien“ auszukoppeln (Beschluss-Nr. 22/06/32). Weitere Informationen dazu sind unter dem Reiter Sachlicher Teilregionalplan „Erneuerbare Energien“ zu finden.

2. Entwurf Sachlicher Teilregionalplan „Erneuerbare Energien“ Oderland-Spree

Der Entwurf des sachlichen Teilregionalplans „Erneuerbare Energien“ Oderland-Spree enthält für das Plangebiet keine flächenhaften Gebietsfestlegungen in Form von Vorranggebieten.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass das Vorhaben keine wesentlichen Auswirkungen auf die Ziele der Regionalplanung induzieren wird.

6.3 Flächennutzungsplanung

Die Gemeinde Rüdersdorf bei Berlin verfügt über einen rechtswirksamen Flächennutzungsplan vom 24.06.2010. Das Plangebiet ist dort als „Fläche für die Landwirtschaft“ dargestellt. Die Randbereiche des Plangebiets werden im Flächennutzungsplan als „Schutz, Pflege und Entwicklung von vorhandenen landschaftsprägenden Alleen, Baumreihen und Hecken“ dargestellt.

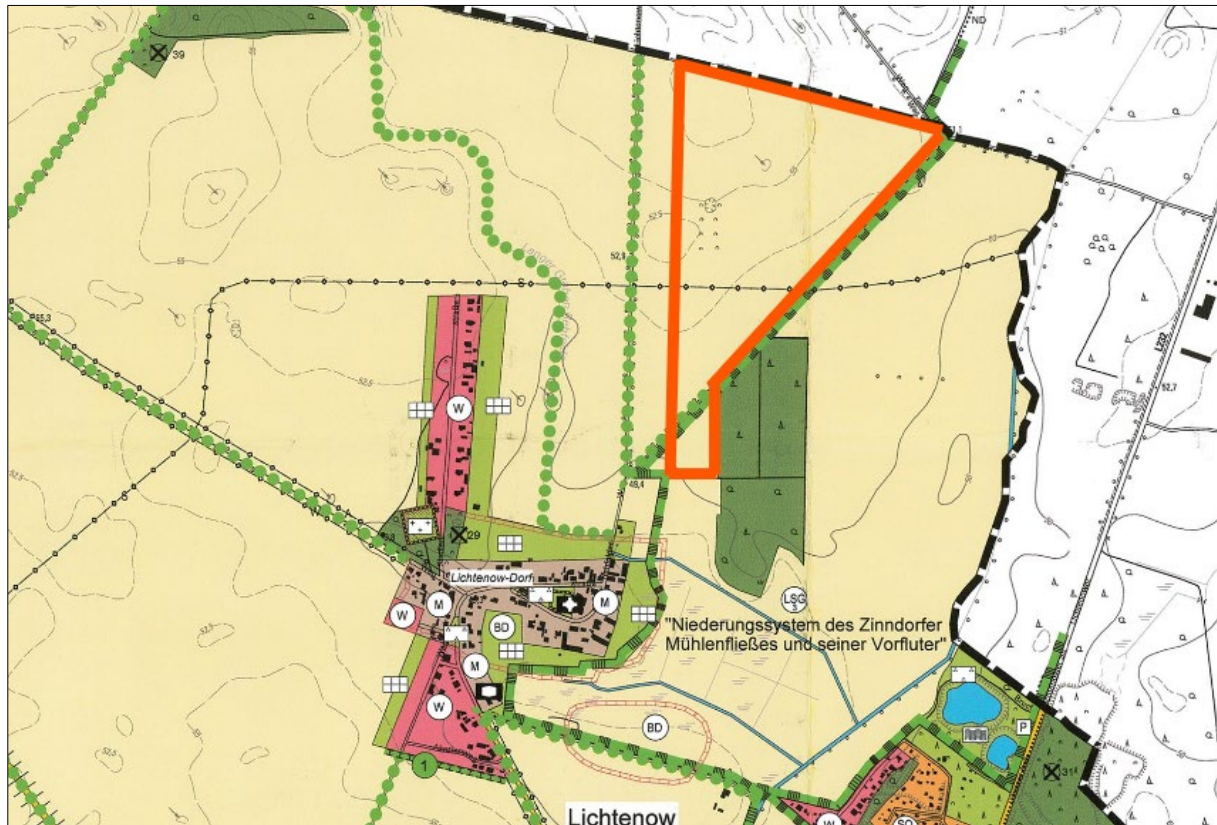


Abbildung 7 - Auszug aus dem Flächennutzungsplan der Gemeinde Rüdersdorf bei Berlin

 räumlicher Geltungsbereich des Bebauungsplans

Eine Änderung des Flächennutzungsplans ist im vorliegenden Fall nicht erforderlich. Durch die Errichtung der Agri-Photovoltaikanlage wird die dargestellte Hauptnutzung der Fläche nicht geändert. Die landwirtschaftliche Nutzung bleibt weiterhin zulässig und bestimmt die Hauptnutzung des Plangebiets. Die Nutzung zur Stromerzeugung aus Solarenergie tritt ergänzend hinzu und steht in einem funktionalen Zusammenhang mit der landwirtschaftlichen Nutzung.

Dem Ziel, die vorhandenen, landschaftsprägenden Alleen, Baumreihen und Hecken zu schützen und zu pflegen, wird mit der vorliegenden Planung ebenfalls Folge geleistet.

Damit wird die Darstellung des Flächennutzungsplans gewahrt. Die vorliegende Planung steht im Einklang mit Zielsetzungen des Flächennutzungsplans. Eine grundlegende Abweichung von der landwirtschaftlichen Hauptnutzung der Fläche findet nicht statt.

6.4 Konzepte der Gemeinde Rüdersdorf bei Berlin

6.4.1 Integriertes Stadtentwicklungskonzept 2035

Die vorliegende Planung steht im Einklang mit den übergeordneten Entwicklungszielen der Gemeinde Rüdersdorf bei Berlin, wie sie im Integrierten Stadtentwicklungskonzept (INSEK) 2035 beschrieben sind.

Dort wird ausdrücklich das Leitbild einer nachhaltigen, klimaneutralen und ressourcenschonenden Gemeindeentwicklung betont. Ein zentrales Ziel ist, den Anteil erneuerbarer Energien deutlich zu erhöhen und CO₂-Emissionen zu reduzieren. Die Nutzung solarer Energie wird als wesentlicher Baustein der Energiewende genannt. Mit der geplanten Agri-Photovoltaikanlage wird diesem Ziel in besonderer Weise Rechnung getragen, da sie eine Doppelnutzung der Fläche ermöglicht und damit den Grundsatz der flächensparenden Entwicklung unterstützt. Landwirtschaftliche Nutzungen bleiben erhalten und werden mit der Erzeugung erneuerbarer Energie kombiniert.

Da die Gemeinde Rüdersdorf bei Berlin über einen hohen Anteil an Frei- und Agrarflächen verfügt und deren Inanspruchnahme sensibel gesteuert werden soll, sind in diesem Zusammenhang innovative Nutzungsformen im Bereich erneuerbarer Energien ausdrücklich begrüßt, insbesondere dort wo landwirtschaftliche Funktionen erhalten bleiben können.

Die Planung einer Agri-Photovoltaikanlage stellt eine mit den Zielen des INSEK vereinbare Entwicklungsoption dar. Auch den Zielen zur Stärkung regionaler Wertschöpfung, zur Erhöhung der Resilienz der Energieversorgung sowie zur Unterstützung landwirtschaftlicher Betriebe im Strukturwandel wird entsprochen. Das Vorhaben fügt sich also schlüssig in die langfristige Entwicklungsstrategie der Gemeinde ein und bedient die im INSEK formulierten Zielsetzungen im Bereich Klimaschutz, nachhaltiger Flächennutzung und erneuerbarer Energien.

6.4.2 Klimaschutzkonzept der Gemeinde Rüdersdorf bei Berlin 2016

Das Klimaschutzkonzept der Gemeinde Rüdersdorf bei Berlin formuliert als zentrales Ziel die Reduktion der Treibhausgasemissionen um 20% bis 2030 gegenüber 2015 sowie die Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energien am Stromverbrauch auf 50%. Der Ausbau von Photovoltaik-Freiflächenanlagen wird hier als wesentliche Säule der kommunalen Energiewende aufgeführt. Gleichzeitig wird die Bedeutung einer nachhaltigen und flächenschonenden Landnutzung ausdrücklich betont. Flächenversiegelungen sollen möglichst vermieden werden, landwirtschaftliche Nutzungen sollen erhalten bleiben und innovative Nutzungsformen sollen gefördert werden. Das Vorhaben entspricht diesen Zielsetzungen in besonderer Art, da die Doppelnutzung der vorliegenden Fläche als Agri-Photovoltaik-Anlage sowohl einen Beitrag zur Reduktion der Treibhausgasemissionen leisten kann und durch geringe Versiegelung gleichzeitig zur Schonung der Ressource Boden beiträgt.

Darüber hinaus entspricht das geplante Vorhaben den im Maßnahmenkatalog benannten Handlungsfeldern „Erneuerbare Energien“ und „Klimaverantwortliche Bauleitplanung“. Dort wird empfohlen, energie- und klimaschutzrelevante Ziele verbindlich in der Bauleitplanung zu verankern und planerische Voraussetzungen für den Ausbau erneuerbarer Energien zu schaffen.

Insgesamt stellt das geplante Vorhaben eine Möglichkeit dar, einen wichtigen Beitrag zur Umsetzung der kommunalen Klimaziele zu leisten. Es unterstützt die langfristigen Klimaziele

der Gemeinde Rüdersdorf bei Berlin und fügt sich schlüssig in die übergeordneten kommunalen Entwicklungsstrategien ein.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass das Vorhaben den Planungen der Gemeinde Rüdersdorf bei Berlin entspricht.

7 Geplante bauliche Nutzung

Im Folgenden werden die Festsetzungen des Bebauungsplanes, die zu den jeweiligen Planinhalten getroffen werden, im Einzelnen begründet. Sie beziehen sich auf die im § 9 Abs. 1 BauGB aufgeführten festsetzungsfähigen Inhalte des Bebauungsplanes in Verbindung mit den entsprechenden Regelungen der Baunutzungsverordnung (BauNVO).

7.1 Art der baulichen Nutzung

Auf einer Fläche von insgesamt ca. 29,1 ha ist ein sonstiges Sondergebiet gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO mit der Zweckbestimmung einer Kombination aus den Nutzungen erneuerbarer Energien und Landwirtschaft als Agri-Photovoltaikanlage (SO Agri-Photovoltaik) auf zwei Teilflächen festgesetzt. Die sonstigen Sondergebiete mit der Zweckbestimmung SO-Agri-Photovoltaik dienen der Errichtung und dem Betrieb von Photovoltaikanlagen einschließlich der zu deren Wartung und Betrieb erforderlichen Anlagen. Zweitens beherbergen sie eine integrierte landwirtschaftliche Nutzung. Die Stromproduktion mittels einer Photovoltaikanlage ist die Sekundärnutzung.

Teilfläche 1 (TF 1)

Innerhalb des sonstigen Sondergebiets auf Teilfläche 1 (TF 1) sind auf ca. 27,4 ha neben der landwirtschaftlichen Nutzung als Hauptnutzung Agri-Photovoltaikanlagen, bestehend aus einachsig nachgeführten Solarmodulen in aufgeständerter Ausführung, Unterkonstruktionen (Gestelle, Tracker-Achsen), Betriebs- und Versorgungsgebäude bzw. – anlagen, die unmittelbar der Zweckbestimmung des Sondergebiets dienen (z.B. Trafostationen, Übergabestationen, Wechselrichter) und Anlagen zur Speicherung oder Umwandlung der erzeugten Energie, sowie Anlagen zur Überwachung der Agri-Photovoltaikanlage (Kameramasten) als Sekundärnutzung zulässig.

Der Verlust landwirtschaftlicher Fläche durch die Sekundärnutzung darf dabei maximal 15 Prozent betragen.

Teilfläche 2 (TF 2)

Innerhalb des sonstigen Sondergebiets auf Teilfläche 2 (TF 2) sind auf ca. 1,7 ha neben der landwirtschaftlichen Nutzung als Hauptnutzung Agri-Photovoltaikanlagen, bestehend aus fest installierten Photovoltaikmodulen, Photovoltaikgestellen (Unterkonstruktion), Wechselrichterstationen, Transformatoren-/Netzeinspeisestationen, Anlagen zur Speicherung (Batteriespeicher) und Wartungsgebäuden als Sekundärnutzung zulässig.

Der Verlust landwirtschaftlicher Fläche durch die Sekundärnutzung darf dabei maximal 10 Prozent betragen.

Für beide Teilflächen gültige Aspekte des Vorhabens

Sämtliche Nebenanlagen für sonstige elektrische Betriebseinrichtungen zur Verteilung und Ableitung der gewonnenen Elektroenergie in das Netz des Netzbetreibers sowie zu einer

möglichen Speicherung von elektrischer Energie (z.B. Trafostationen und Batteriespeicher) werden innerhalb der sonstigen Sondergebiete errichtet.

Ortsgebundene Festsetzungen von Verkehrsflächen innerhalb des SO Agri-Photovoltaik erfolgen nicht, da diese innerhalb des sonstigen Sondergebiets zulässig sind und sich diese Wege der Zweckbestimmung des sonstigen Sondergebiets unterordnen.

Im Rahmen der festgesetzten Nutzungen sind nur Vorhaben zulässig, zu denen sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag verpflichtet. Die Festsetzung ist klarstellend erforderlich, da vorliegend auf die Festsetzung von Baugebieten gemäß BauNVO und eine allgemeine Zulässigkeit von Nutzungen zurückgegriffen wird.

Diese Festsetzung ist gemäß § 12 Abs. 3a BauGB klarstellend erforderlich, da vorliegend auf die Festsetzung von Baugebieten gemäß BauNVO und auf eine allgemeine Zulässigkeit von Nutzungen zurückgegriffen wird.

7.2 Maß der baulichen Nutzung

Grundflächenzahl

Die Grundflächenzahl ist für alle Teilflächen mit maximal 0,6 festgesetzt. Für die Ermittlung der Grundfläche ist die Fläche innerhalb des SO AGRI-Photovoltaik maßgebend. Eine Überschreitung der Grundflächenzahl im SO „Agri-Photovoltaik“ gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO ist nicht zulässig.

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

Innerhalb der überbaubaren Fläche des SO „Agri-Photovoltaik“ ist mit einer GRZ von 0,6 gewährleistet, dass nicht die gesamte Fläche mit Modulen überspannt sein wird. Der maximal überbaubare Flächenanteil des SO „Agri-Photovoltaik“ beträgt 60 Prozent.

Teilfläche 1 (TF 1)

Maßgebend für die Ermittlung der Grundfläche der Photovoltaikanlage auf Teilfläche 1 (TF 1) ist die senkrechte Projektion der äußeren Abmessungen der beweglichen Modultische in horizontaler Ausrichtung (Maximal überschirmte Fläche). Bei Ausschöpfung der festgesetzten maximal zulässigen Grundflächenzahl können im SO Agri-Photovoltaik auf der Teilfläche 1 (TF 1) maximal ca. 16,44 ha überbaut werden.

Gemäß den Kriterien der DIN SPEC 91434:2021-05 für den auf der Teilfläche 1 (TF 1) geplanten Typ von Agri-Photovoltaikanlagen beträgt der maximal zulässige Flächenverlust 15 %. Dies berücksichtigt die Flächen, die für Reihenabstände, technische Zugänge, Wartungsflächen und die sichere Anordnung der Module erforderlich sind. Somit wird bei der Planung und Platzierung der Photovoltaikmodule auf dem SO Agri-Photovoltaik gewährleistet, dass mindestens 85 % der Grundstücksfläche für die landwirtschaftliche Nutzung erhalten bleiben, wodurch die Vereinbarkeit von Energieerzeugung und landwirtschaftlicher Nutzung sichergestellt ist.

Teilfläche 2 (TF 2)

Maßgebend für die Ermittlung der Grundfläche der Photovoltaikanlage auf der Teilfläche 2 (TF 2) sind die äußeren Abmessungen der permanent installierten Modultische. Bei

Ausschöpfung der festgesetzten maximal zulässigen Grundflächenzahl können im SO Agri-Photovoltaik auf der Teilfläche 2 (TF 2) maximal ca. 1,02 ha überbaut werden.

Gemäß den Kriterien der DIN SPEC 91434:2021-05 für den auf der Teilfläche 2 (TF 2) geplanten Typ von Agri-Photovoltaikanlagen beträgt der maximal zulässige Flächenverlust 10 %. Dies berücksichtigt die Flächen, die für Reihenabstände, technische Zugänge, Wartungsflächen und die sichere Anordnung der Module erforderlich sind. Somit wird bei der Planung und Platzierung der Photovoltaikmodule auf dem SO Agri-Photovoltaik gewährleistet, dass mindestens 90 % der Grundstücksfläche für die landwirtschaftliche Nutzung erhalten bleiben, wodurch die Vereinbarkeit von Energieerzeugung und landwirtschaftlicher Nutzung sichergestellt ist.

Für beide Teilflächen gültige Aspekte des Vorhabens

Die Grundflächenzahl begründet sich durch die für Betrieb und Wartung erforderlichen Anlagen, bestehend aus Photovoltaikmodulen, Photovoltaikgestellen (Unterkonstruktion), Wechselrichterstationen, Transformatoren-/Netzeinspeisestationen und den ggf. zu errichtenden Anlagen zur Speicherung von elektrischer Energie sowie den erforderlichen Zufahrten und internen Erschließungsflächen.

Höhe der baulichen Anlagen

Teilfläche 1 (TF 1)

Die Höhe der Oberkante baulicher Anlagen im sonstigen Sondergebiet ist auf maximal 5,0 Meter, die Höhe der Unterkante der Module ist auf mindestens 2,10 Meter bei maximaler horizontaler Ausrichtung festgesetzt.

Teilfläche 2 (TF 2)

Die Höhe der Oberkante baulicher Anlagen im sonstigen Sondergebiet ist auf maximal 6,0 Meter, die Höhe der Unterkante der Module ist auf mindestens 2,10 Meter festgesetzt.

Für beide Teilflächen gültige Aspekte des Vorhabens

Unterer Bezugspunkt ist jeweils der nächste eingetragene Höhepunkt im DHHN 2016 gemäß Eintrag in der Planzeichnung.

Das Gelände stellt sich im Plangebiet besitzt eine leicht bewegte Topographie. Die Geländehöhe variiert zwischen circa 50 und 59 Metern Höhe ü. NHN (eingetragene Höhenpunkte).

Die Höhe der baulichen Anlagen wird definiert als das senkrechte Maß zwischen den genannten Bezugspunkten. Unterer Bezugspunkt ist jeweils der nächste eingetragene Höhenpunkt im DHHN 2016, als oberer Bezugspunkt ist die Oberkante der baulichen Anlage heranzuziehen.

Die Festsetzung zur Höhe der baulichen Anlagen als Höchstgrenze berücksichtigt nachbarschützende Belange, optische Beeinträchtigungen werden durch die Wahl des Standortes weitestgehend vermieden. Es wird ein günstiges Verhältnis von Anlagenhöhe zu den Anlagenzwischenräumen erreicht und eine mögliche Fernwirkung der Anlage verringert. Die festgesetzten Höhen gewährleisten die Entwicklung unter Berücksichtigung der technischen Anforderungen der zu errichtenden Anlagen.

Eine Überschreitung der zulässigen Höhe für technische Anlagen gemäß § 16 Abs. 6 BauNVO, z.B. Antennen, Lüfter und Kameramasten ist bis zu einer Gesamthöhe

von 10 Metern zulässig. Im genannten Freileitungsschutzstreifen sind keine hohen punktförmigen Objekte (z.B. Kamera- und Beleuchtungsmaste, Antennen o.ä.) oder feuergefährdete Einrichtungen (z.B. Batteriespeicher) anzuordnen.

7.3 Überbaubare Grundstücksfläche

Die überbaubare Grundstücksfläche wird durch Festsetzung einer Baugrenze gemäß § 23 Abs. 3 BauNVO zeichnerisch bestimmt. Agri-Photovoltaik-Anlagen und Photovoltaik-Anlagenteile sowie Gebäude und Gebäudeteile dürfen diese nicht überschreiten.

Es wird festgesetzt, dass Zäune, Wartungsflächen und Stellplätze gemäß § 12 Abs. 1 BauNVO sowie Nebenanlagen nach § 14 Abs. 2 BauNVO, die der technischen Versorgung des Baugebiets dienen außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig sind. Die nachrichtlich übernommenen Schutzstreifen zu vorhandenen Leitungsbeständen sind dabei zu berücksichtigen. Die exakte Positionierung der Trafostationen und ähnlichen Nebenanlagen ergibt sich aus der weiteren Detailplanung des Vorhabens.

Die Baugrenzen verlaufen in allen Teilflächen umgrenzend in einem Abstand von mindestens 3 Metern zur Grenze des räumlichen Geltungsbereichs. Der Verlauf der Baugrenzen wird in den Bereichen im Südosten des Plangebiets, in denen der Geltungsbereich an ausgewiesene Waldflächen grenzt auf mindestens 15 Meter von der Waldfläche angepasst.

In der Teilfläche 1 (TF 1) werden die zentral gelegene Brachfläche und der Freileitungsschutzstreifen der Soleleitung von der Baugrenze ausgespart.

In der Teilfläche 2 (TF 2) wird im östlichen Bereich der Abstand der Baugrenze auf 15 Meter von der Geltungsbereichsgrenze (gleichzeitig Grenze der festgestellten Waldfläche) erhöht. Die Baugrenze im südlichen Bereich der Teilfläche 2 (TF 2) liegt direkt an der Baumreihe.

Der Abstand der Baugrenze zu den gesetzlich geschützten Biotopen bzw. Alleen beträgt immer mindestens 3 Meter auf allen Teilflächen.

Im Freileitungsschutzstreifen der Soleleitung des Leitungsträgers EWE GASSPEICHER GmbH sind keine baulichen Anlagen, oder Nebenanlagen wie hohe punktförmige Objekte (z.B. Kamera- und Beleuchtungsmaste, Antennen o.ä.) oder feuergefährdete Einrichtungen (z.B. Batteriespeicher) anzuordnen. Ausgenommen davon sind Zäune.

7.4 Verkehrsflächen

Gemäß Planeinschrieb ist in Verlängerung eines bestehenden Weges an der südwestlichen Geltungsbereichsgrenze ein Einfahrtsbereich für die Teilfläche 1 (TF 1) auf einer Länge von 15 Metern und an der südöstlichen Geltungsbereichsgrenze ein Einfahrtsbereich für die Teilfläche 2 (TF 2) auf einer Länge von 15 Metern festgesetzt. Die Erschließung des Plangebiets soll über diese beiden Zufahrten erfolgen. Damit ist eine separate Erschließung der beiden Teilflächen möglich.

Die Lage der Zufahrten ist so zu wählen, dass der Abgang von Gehölzen nach Möglichkeit vermieden wird.

Die Sicherung der Zufahrten bis zur nächsten öffentlichen Verkehrsfläche muss für die nicht öffentlich gewidmeten Bereiche bis zum Satzungsbeschluss über die Eintragung von Baulasten oder von Dienstbarkeiten im Grundbuch erfolgen.

Der Teil des gemeindlichen Weges auf dem Flurstück 99 innerhalb des Geltungsbereichs ist als private Verkehrsfläche mit der Zweckbestimmung „Wirtschaftsweg“ festgesetzt. Hier ist weiterhin die Zugänglichkeit für die Öffentlichkeit zu gewährleisten um die Funktion als Wanderweg zu erhalten.

Zwischen den Teilflächen 1 und 2 sind auf einer Fläche von insgesamt ca. 134 m² private Verkehrsflächen mit der Zweckbestimmung „Zufahrt“ als nicht zu versiegelnde Verkehrsflächen festgesetzt. Diese dienen der inneren Erschließung und Verbindung der Teilflächen 1 und 2 zum Zwecke einer besseren Befahrbarkeit und Bewirtschaftung des Plangebiets. Im Falle einer Havarie an einem der festgesetzten Einfahrtsbereiche können so weiterhin beide Teilflächen erschlossen werden.

Ortsgebundene Festsetzungen zu Verkehrsflächen innerhalb der Sondergebietsfläche erfolgen nicht, da diese innerhalb des sonstigen Sondergebiets zulässig sind und sich diese Wege der Zweckbestimmung des sonstigen Sondergebiets unterordnen. Diese dienen dem Bau, der Wartung und dem Betrieb der Anlage.

Aufgrund der vorgesehenen Nutzung des Plangebiets als Anlage zur Gewinnung von Solarenergie ist innerhalb der Baugrenzen nur eine Verkehrserschließung in Form von wasserdurchlässigen Wegen oder Fahrspuren im Grünland vorgesehen.

7.5 Grünflächen

Gemäß den Darstellungen in der Planzeichnung sind private Grünflächen im Umfang von insgesamt ca. 1,66 ha festgesetzt.

Die Grün- bzw. Maßnahmenflächen beinhalten die sowohl die Gehölze der Baumreihe im Süden der Teilfläche 2 (TF 2) als auch die Grünfläche (Brache) innerhalb der Teilfläche 1 (TF 1). Die Gehölze innerhalb dieser Grünflächen werden im Sinne der Erhaltungsmaßnahme E1 geschützt.

Aus Gründen der Akzeptanz, des Natur- und Artenschutzes und des abwehrenden Brandschutzes sind innerhalb des Geltungsbereichs unter anderem entlang der Gehölzflächen Abstands- bzw. Grünflächen festgesetzt. Somit wird ein Mindestabstand zwischen Photovoltaikmodulen und festgesetzten Waldflächen von mindestens 15 Metern eingehalten, der einen harmonischen Übergang zu den Gehölzstrukturen schafft. Die restlichen Gehölze, die der angrenzenden Allee zuzuordnen sind, sind gemäß § 17 BbgNatSchAG i. V. m. § 29 BNatSchG geschützte Biotop und werden erhalten und gepflegt.

Zur konkreten Verordnung der Maßnahmen ist die Planzeichnung heranzuziehen.

8 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen

8.1 Einfriedung

Teilfläche 1 (TF 1)

Zur Sicherung des Objektes vor unbefugtem Zutritt ist die Photovoltaikanlage auf Teilfläche 1 (TF 1) einzufrieden. Die Gesamthöhe der Einfriedung darf maximal 2,50 Meter über Geländeniveau betragen und ist als Maschendraht-, Industrie- bzw. Stabgitterzaun auszuführen. Die Einfriedung muss einen durchgehenden Bodenabstand von mindestens 15 cm zur Gewährleistung der Kleintierdurchgängigkeit aufweisen. Eine Errichtung der Einfriedung außerhalb des SO Agri-Photovoltaik ist nicht zulässig.

Teilfläche 2 (TF 2)

Zur Sicherung des Objektes vor unbefugtem Zutritt sowie zum Schutz von Nutztieren vor Übergriffen durch wildlebende Tiere (insbesondere den Wolf) sind Einfriedungen in Form von wolfs sicheren Zäunen innerhalb der Teilfläche 2 (TF 2) zulässig. Die Gesamthöhe der Einfriedung darf maximal 2,50 Meter über Geländeniveau betragen und ist „wolfs sicher“ auszuführen. Falls möglich, sollte die Einfriedung die Kleintierdurchgängigkeit weiterhin gewährleisten. Eine Errichtung der Einfriedung außerhalb des SO Agri-Photovoltaik ist nicht zulässig.

Für beide Teilflächen gültige Aspekte des Vorhabens

An geeigneten Stellen werden Zufahrtstore errichtet, die sowohl für den landwirtschaftlichen Betrieb als auch zur Wartung und Instandhaltung der Anlage benötigt werden.

9 Erschließung

9.1 Verkehrserschließung

Die Verkehrserschließung des Plangebiets erfolgt über eine südlich des Plangebiets verlaufende Gemeindestraße, welche über die öffentliche Straße „Rehfelder Weg“ erreichbar ist, nördlich des Ortsteils Lichtenow Dorf.

Die Teilfläche 1 (TF 1) wird durch einen Einfahrtsbereich von 15 Metern Breite über das Flurstück 99 in der Flur 1, Gemarkung Lichtenow erschlossen.

Die Teilfläche 2 (TF 2) wird durch einen Einfahrtsbereich von 15 Metern Breite über das Flurstück 98 in der Flur 1, Gemarkung Lichtenow erschlossen.

Mit einem vorhabenbedingten Verkehrsaufkommen ist schwerpunktmäßig während der Bauzeit der Agri-Photovoltaikanlage (ca. 3–12 Monate) zu rechnen. Für die Errichtung temporärer Baustellenzufahrten an den bestehenden Straßen sind frühzeitig Abstimmungen mit dem zuständigen Straßenbaulastträger und der zuständigen Straßenverkehrsbehörde erforderlich.

Der Betrieb der Anlage erfolgt überwiegend automatisiert. Zusätzlich zum anlagenbezogenen Verkehr ist im Rahmen der landwirtschaftlichen Nutzung der zwischen den Modulreihen verbleibenden Flächen mit einem regelmäßigen, jedoch geringfügigen Verkehrsaufkommen durch landwirtschaftliche Maschinen zu rechnen. Dieses geht über den derzeitigen Umfang nicht hinaus, beschränkt sich auf bewirtschaftungsbedingte Fahrten (z. B. Aussaat, Pflege, Ernte) und erfolgt in der Regel saisonal.

Fahrten zur technischen Wartung und Kontrolle der Photovoltaikanlage erfolgen überwiegend mit Kleintransportern oder Pkw und sind auf wenige Einsätze pro Jahr begrenzt. Insgesamt ist von einem geringen und verträglichen Verkehrsaufkommen auszugehen, dass keine erhebliche zusätzliche Belastung des bestehenden Wegenetzes verursacht.

9.2 Wasserversorgung- und Abwasserentsorgung

Für den Betrieb der Photovoltaikanlage ist weder ein Trinkwasseranschluss noch ein Anschluss an das örtliche Abwasserentsorgungsnetz erforderlich.

9.3 Niederschlagswasser

Das gesamte auf den Photovoltaikmodulen, Verkehrsflächen und Nebenanlagen anfallende unbelastete und unverschmutzte Niederschlagswasser ist innerhalb des Plangebiets breitflächig zur Versickerung zu bringen. Im Vergleich zur derzeitigen Nutzung ergeben sich keine erheblichen Änderungen.

Das auf den Modultischen anfallende Niederschlagswasser fließt dabei über die Abtropfkanten am unteren Modulrand ab und versickert punktuell am Außenrand der Tische. Eine Änderung am Gesamtwasserhaushalt des Systems findet nicht statt. Die Versickerung des Niederschlagswassers am Anfallort dient der Erhaltung der Grundwasserneubildungsrate. Eine Bodenerosion durch das ablaufende Niederschlagswasser ist aufgrund des ebenen Geländes und der ganzjährigen landwirtschaftlichen Nutzung der Flächen unter und zwischen den Modulen nicht zu erwarten. Bei stärkeren oder extremen Niederschlägen wird das Niederschlagswasser auch außerhalb der Abtropfkanten von den Modulen abfließen und sich somit besser verteilen.

9.4 Stromversorgung und Netzeinspeisung

Zuständiger Netzbetreiber ist die E.DIS Netz GmbH, der Strombezug für den Eigenbedarf erfolgt über einen separaten Anschluss aus dem Niederspannungsnetz.

Der Einspeisepunkt wird vom Netzversorger zugewiesen und kann sich ggf. im Laufe des Verfahrens ändern. Nach aktuellem Stand wird die Einspeisung der erzeugten Elektroenergie mittels einer kundeneigenen Übergabestation außerhalb des Geltungsbereichs des vorhabenbezogenen Bebauungsplans erfolgen. Die erforderlichen Abstimmungen sind frühzeitig mit dem Netzbetreiber zu führen. Als Netzanschlusspunkt ist ein Abspannmast im Bereich in einer Entfernung von ca. 3,5 Kilometer vom Plangebiet reserviert.

Die erforderlichen Leitungstrassen bis zum Übergabepunkt in das Hochspannungsnetz sind nicht Bestandteil des Bebauungsplanverfahrens.

EWE GASSPEICHER GmbH

Im Plangebiet befindet sich die Soletransportleitung Rüdersdorf – Heckelberg der EWE GASSPEICHER GmbH. Die Breite des Schutzstreifens für die Soletransportleitung beträgt 8 Meter und ist durch die Eintragung einer beschränkten persönlichen Dienstbarkeit im Grundbuch gesichert. Die Leitungsachse ist in der Regel die Mitte des Schutzstreifens.

9.5 Telekommunikation

Zur Fernüberwachung der Solaranlage ist der Anschluss an das Telekommunikationsnetz notwendig. Der zuständige Netzbetreiber für das Festnetz ist die Deutsche Telekom AG. Alternativ ist die Überwachung der Anlage über ein Mobilfunknetz möglich.

9.6 Abfallentsorgung

Für den Betrieb der Photovoltaikanlage ist kein Anschluss an das System der Abfallentsorgung erforderlich. Eventuell anfallende landwirtschaftliche Abfälle sind vom landwirtschaftlichen Flächenbetreiber in gewohnter Weise zu entsorgen. Die Abfallentsorgung während der Bauphasen ist durch den Vorhabenträger in Eigenverantwortung sicherzustellen.

10 Naturschutz und Landschaftspflege

Zu diesem Bebauungsplan wurde eine Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB durchgeführt und in einem Umweltbericht gemäß Anlage 1 zum BauGB dargestellt (Teil 2 der Begründung). Dazu wurden die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB beschrieben, die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und bewertet. Weiterhin werden die Maßnahmen zum Erhalt (E1), die Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung (V1 bis V6) und die Maßnahmen zur Kompensation (A1) beschrieben. Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil der Begründung.

In der Planzeichnung sind die festgesetzten Waldflächen, sowie der Abstand der Baugrenze von 15 Metern zu eben jenen Waldflächen nachrichtlich dargestellt. Entlang der Baumreihe im Süden von Teilfläche 2 und der Brache innerhalb von Teilfläche 1 sind jeweils Grünflächen in Verbindung mit Maßnahmenflächen zum Erhalt der Gehölzstrukturen festgesetzt.

Zwischen dem nördlichen und südlichen Teil des Plangebiets verläuft von Südwesten nach Nordosten eine gemäß § 17 BbgNatSchAG i. V. m. § 29 BNatSchG geschützte Allee aus Robinien.

Das Vorhaben konzentriert sich überwiegend auf bestehende landwirtschaftliche Nutzflächen. Diese Nutzung dauert nach Vorhabenumsetzung an, erfährt mit der Inbetriebnahme der Photovoltaikanlage jedoch eine Doppelnutzung, um die Fläche fortan simultan zu landwirtschaftlichen und zu Zwecken der Energieerzeugung zu nutzen.

Die Eingriffe in die Schutzgüter Boden und Biotope sollen außerhalb des Plangebiets im räumlichen Zusammenhang durch eine Umwandlung von Intensivacker zu Extensivgrünland ausgeglichen werden.

Nachfolgend werden die festgesetzten Maßnahmen zum Erhalt von Bestandsgehölzen und Biotopen beschrieben. Für weitergehende Erläuterungen wird auf den Umweltbericht verwiesen.

Neu anzulegende Zufahrten, Wege und Stellflächen sind zum Schutz des Bodens in wasser- und luftdurchlässiger Bauweise auszuführen.

A1: Umwandlung von Intensivacker zu Extensivgrünland (extern)

Als Ausgleich für die Schutzgüter Biotope und Boden soll außerhalb des Plangebietes im räumlichen Zusammenhang zum Plangebiet eine Umwandlung von Intensivacker zu Extensivgrünland auf mindestens 0,70 ha stattfinden. Die Etablierung des Grünlands erfolgt durch Ansaat mit geeigneter autochthoner Saatgutmischung. Für die konkrete ortsgebundene Festsetzung, die sich aus Ermittlung der Eingriffe in Natur und Landschaft ergeben, wird auf den nachfolgenden Entwurf verwiesen.

Das Pflegekonzept sieht eine jährliche, ein- bis zweimalige Mahd im Zeitraum Oktober bis Februar vor. Dabei sind folgende naturschutzfachlichen Anforderungen an die Nutzung zu berücksichtigen:

- Vollständiger Verzicht auf Dünge- und Pflanzenschutzmittel
- keine Bodenbearbeitung
- Mindestabstand von 10 cm zwischen Boden und Mähwerk
- Fortbewegung der Mähtechnik in Schrittgeschwindigkeit

- vollständige Abfuhr des Mahdguts und ordnungsgemäße Entsorgung.

E1: Erhalt von Gehölzen und Grünstrukturen

Die Gehölze und Grünstrukturen (Feldgehölz, Hecken und Windschutzstreifen, Ackerbrache, Baumreihe) innerhalb der in der Planzeichnung mit E1 festgesetzten Flächen sind dauerhaft zu erhalten und pflegen.

11 Immissionsschutz

Im Rahmen der Bebauungsplanung sind die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu sichern, bestehende und zukünftige Belastungen zu bewältigen und durch geeignete Maßnahmen zu mindern.

Relevante Emissionen in Form von Luftschadstoffen, Gerüchen oder Lärm treten während des Betriebs der Photovoltaikanlage nicht auf. Mit Beeinträchtigungen durch Lärm, Staub oder Geruch ist lediglich während der Bauphase zu rechnen und beschränkt sich auf einen Zeitraum von etwa 3-12 Monaten. Im Zuge der Bauarbeiten sind die einschlägigen Vorschriften zum Lärmschutz zu beachten, erhebliche Beeinträchtigungen der Allgemeinheit und der Nachbarschaft sollen weitgehend vermieden werden.

Die landwirtschaftliche Nutzung stellt keine wesentliche Änderung gegenüber dem Ausgangszustand dar.

Auswirkungen von elektrischen oder magnetischen Feldern sind nur in sehr geringem Ausmaß und nur in unmittelbarer Umgebung der Wechselrichter und der Trafostationen zu erwarten, durch einen entsprechenden Abstand zur nächstgelegenen schutzbedürftigen Nutzung sind Beeinträchtigungen auszuschließen. Dementsprechend ist die Standortwahl für Trafostationen so zu treffen, dass eine Beeinträchtigung umliegender, schutzbedürftiger Nutzungen ausgeschlossen ist. Bei derzeit zum Einsatz kommenden Anlagen zur Speicherung handelt es sich um Batteriespeicher in Fertigbauweise (Überseecontainer), relevante Emissionen gehen von diesen Anlagen nicht aus. Im Umkreis von mindestens 200 Metern um den Bereich der SO Agri-Photovoltaik sind keine schutzbedürftigen Nutzungen vorhanden, die dem dauerhaften Aufenthalt von Personen dienen, so dass hier mit einer Beeinträchtigung nicht zu rechnen ist.

Solarmodule können einen Teil des Lichtes reflektieren. Unter bestimmten Konstellationen kann dies zu Reflexblendungen führen. Immissionsorte, die vornehmlich nördlich von einer Photovoltaikanlage gelegen sind, sind meist unproblematisch. Eine genauere Betrachtung ist im Wesentlichen nur dann erforderlich, wenn der Immissionsort vergleichsweise hoch liegt (zum Beispiel bei Hochhäusern) und/oder die Photovoltaikmodule besonders flach angeordnet sind. Nach dem derzeitigen Stand der Wissenschaft können bei Photovoltaikanlagen mit nachgeführten (trackerbasierten) Modulsystemen in Abhängigkeit von Sonnenstand und Modulstellung zeitweise Reflexionen auftreten.

Nördlich der PV-Anlage kommt es nicht zu Reflexionen des Sonnenlichts, sodass für alle dortigen Immissionsorte eine Blendung ausgeschlossen ist.

Die nächstgelegenen schutzbedürftigen Immissionsorte für eine mögliche Blendung (u.a. Wohn- und Schlafräume, Arbeitsräume) befinden sich ca. 300 m nördlich des Geltungsbereiches im Süden des Ortsteils Rehfelde und ca. 400 m westlich des Geltungsbereichs im Norden des Ortsteils Lichtenow Dorf. Aufgrund der vorgesehenen

Modulausrichtung, der Höhenlage der Module sowie der topographischen und landschaftlichen Gegebenheiten wird derzeit nicht von erheblichen Blendwirkungen ausgegangen. Ein detaillierter Nachweis kann in den nachgelagerten Planungsphasen erbracht werden.

Gemäß Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen (ARGE Monitoring PV-Anlagen, 2007) und „Stellungnahme zur Frage der evtl. Blendung und anderer Beeinträchtigungen von Vögeln durch PV-Freiflächenanlagen“ (Juwi Solar 2008) sind Beeinträchtigungen von Vögeln durch Widerspiegelungen bzw. Reflexionen der Solarmodule nicht zu erwarten.

12 Löschwasser, Brandschutz

Auf der Grundlage der §§ 3 und 14 BbgBO sind bauliche Anlagen so anzuordnen, zu errichten, zu ändern und instand zu halten, dass der Entstehung eines Brandes und der Ausbreitung von Feuer und Rauch vorgebeugt wird und bei einem Brand die Rettung von Menschen und Tieren sowie wirksame Löscharbeiten möglich sind.

Die Photovoltaikmodule sowie deren Gestelle bestehen aus weitgehend nicht brennbaren Materialien. Als Brandlast können hier die Kabel und Teile der PV-Module selbst und Akkuspeicher angenommen werden. Zudem könnte es noch zu einem Flächen-/Rasenbrand kommen.

Für den allgemeinen Brandschutz gelten die Anforderungen und Regeln für Einsätze an elektrischen Anlagen. Grundlagen sind die GUV-I 8677 „Elektrische Gefahren an der Einsatzstelle“ und die DIN VDE 0132 „Brandbekämpfung und Hilfeleistung im Bereich elektrischer Anlagen“. Geeignete Löschmittel sowie deren zu beachtende Einsatzbedingungen sind der DIN VDE 0132, Punkt 6.2 „Anwendung von Löschmitteln“ zu entnehmen.

Ein anlagenbezogenes Brandschutzkonzept ist in Abstimmung mit den zuständigen Behörden zu erarbeiten. Die erforderliche Löschwassermenge wird von der Brandschutzdienststelle in Abhängigkeit von der baulichen Nutzung des Grundstückes festgelegt und ist nachzuweisen.

Der Löschwasserbedarf für Freiflächen-Photovoltaikanlagen beträgt 48 m³/h für die Dauer von 2 Stunden (Gesamtbedarf: 96 m³). Die erforderlichen Löschwasserentnahmemöglichkeiten müssen von jeder Stelle der Anlagen im Abstand von maximal 300 m vorhanden und ganzjährig uneingeschränkt für den gesamten Nutzungszeitraum nutzbar sein.

Zur Bereitstellung von Löschwasser können Löschwasserbrunnen oder -zisternen oder faltbare Löschwasserkissen-Tanks errichtet werden.

13 Flächenbilanz

Tabelle 2: geplante Flächennutzung im Plangebiet

	Bestand	Planung
Landwirtschaftliche Fläche	29,10 ha	29,10 ha
(zugleich SO AGRI-Photovoltaik)	-	29,10 ha
<i>Überdeckung mit Solarmodulen</i>	-	17,46 ha
<i>davon voll- oder teilversiegelt</i>	-	0,35 ha
<i>Zwischenräume zwischen den Solarmodulreihen</i>	-	11,29 ha
Verkehrsfläche	0,16 ha	0,18 ha
Grün- und Maßnahmenfläche	1,66	1,66 ha
Geschützte Biotop	0,93	0,93 ha
Summe	31,87 ha	31,87 ha

Das Plangebiet weist eine Gesamtfläche von 31,87 ha auf. Das Plangebiet beherbergt größtenteils landwirtschaftliche Flächen. Ein Flächenanteil von 29,10 ha wird als SO Agri-Photovoltaik festgesetzt. Dies umfasst die Aufstellung der Module, die Nebenanlagen und die erforderlichen Erschließungsflächen. Eine Überschreitung im Sinne des § 19 Abs. 4 BauNVO ist nicht zulässig.

Innerhalb des sonstigen Sondergebiets „Agri-Photovoltaik“ werden ausschließlich die Flächen für elektrische Betriebseinrichtungen wie Trafostationen, Übergabestationen sowie Anlagen zur Speicherung und Umwandlung elektrischer Energie (z. B. Batteriespeichersysteme – BESS) vollständig versiegelt.

Die übrige Bodenfläche bleibt in Form von

- Landwirtschaftsfläche mit Überdeckung durch Photovoltaikanlagen,
- Landwirtschaftsfläche zwischen den Modulreihen,
- wasserdurchlässigen Wegen und
- artenreichen Blühwiesen (Waldabstand, Gewässerrand)

frei von Vollversiegelung.

14 Hinweise

Hinweise, die sich aus der Beteiligung der Öffentlichkeit, der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sowie aus der Abstimmung mit den Nachbargemeinden ergeben, werden im Verlauf des Planverfahrens ergänzt.

Quellenverzeichnis

Gesetze/Urteile/Richtlinien/Verordnungen

BauGB (2025): Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 22. Dezember 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 348) geändert worden ist

BauNVO (2023): Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die durch Artikel 3 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist.

BBodSchG (2021): Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Art. 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist.

BBodSchV (2021): Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung vom 9. Juli 2021 (BGBl. I S. 2598, 2716).

BImSchG (2026): Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 29. März 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 84) geändert worden ist.

BNatSchG (2024): Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 29. März 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 87) geändert worden ist.

EEG 2023 (2025): Erneuerbare-Energien-Gesetz vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), das zuletzt durch Artikel 23 des Gesetzes vom 18. Dezember 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 347) geändert worden ist.

PlanZV (2025): Planzeichenverordnung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die zuletzt durch Artikel 6 des Gesetzes vom 12. August 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 189) geändert worden ist.

ROG (2025): Raumordnungsgesetz vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 12. August 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 189) geändert worden ist.

BbgBO (2023): Brandenburgische Bauordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. November 2018 (GVBl.I/18 [Nr. 39]), die zuletzt durch das Gesetz vom 28. September 2023 (GVBl.I/23 [Nr. 18]) geändert worden ist.

BbgDSchG (2024): Brandenburgisches Denkmalschutzgesetz vom 24. Mai 2004 (GVBl.I/04 [Nr. 09], S.215), das zuletzt durch Artikel 11 des Gesetzes vom 05. März 2024 (GVBl.I/24 [Nr. 09], S.9) geändert worden ist.

BbgNatSchG (2024): Brandenburgisches Naturschutzgesetz vom 26. Mai 2004 (GVBl.I/04, [Nr. 16], S.350), das zuletzt durch das Gesetz vom 23. September 2008 (GVBl.I/08, [Nr. 12], S.202, 209) geändert worden ist.

UVPG (2025): Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540), das zuletzt durch Artikel 4 des Gesetzes vom 22. Dezember 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 348) geändert worden ist.

DIN SPEC 91434 (Mai 2021): Agri-Photovoltaik-Anlagen – Anforderungen an die landwirtschaftliche Hauptnutzung

Planungen

LEP HR (2019): Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg 2019, verbindlich seit 29.04.2019

LEPro (2007): Landesentwicklungsprogramm 2007 Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg.

IRP OS (2022): Integrierter Regionalplan Oderland-Spree 2030 (in Aufstellung befindlich)

TRP EE (2025): 2. Entwurf Sachlicher Teilregionalplan „Erneuerbare Energien“ Oderland-Spree

INSEK 2035 (2022): Integriertes Stadtentwicklungskonzept der Gemeinde Rüdersdorf bei Berlin

KSK (2016): Klimaschutzkonzept der Gemeinde Rüdersdorf bei Berlin

Literatur und Internetseiten

ARGE Monitoring PV-Anlagen (2007): Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen, Herausgeber: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, erstellt durch die Arbeitsgemeinschaft Monitoring Photovoltaikanlagen (Stand 11/2007).

Juwi Solar (2008): Stellungnahme zur Frage der evtl. Blendung und anderer Beeinträchtigungen von Vögeln durch PV-Freiflächenanlagen erstellt im Auftrag von Juwi Solar GmbH durch Dr. Hans Meseberg, LSC Lichttechnik und Straßenausstattung Consult, Berlin, 21. November 2008.

MIL (2022): Arbeitshilfe Bebauungsplanung des Ministeriums für Infrastruktur und Landesplanung des Landes Brandenburg, 1. überarbeitete und erweiterte Neuauflage, Potsdam.

Land Brandenburg (2026):

Geoportal Brandenburg: <https://geoportal.brandenburg.de/startseite/>

Brandenburg-Viewer: <https://bb-viewer.geobasis-bb.de/>

Geobroker der LGB: <https://geobroker.geobasis-bb.de/>

Letzte Aufrufe jeweils am: 18.05.2026