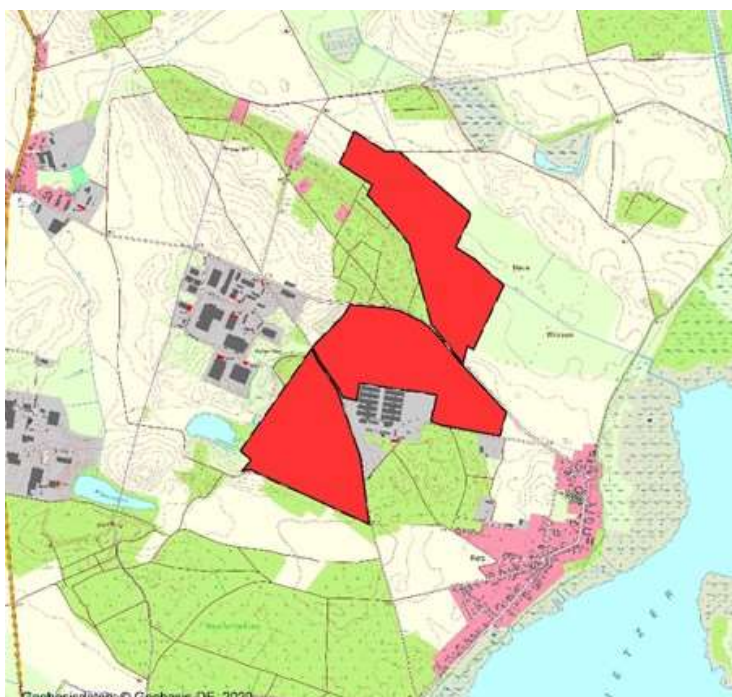


Gemeinde

Kloster Lehnin

Begründung zur Änderung des
Flächennutzungsplan

Bereich „Sondergebiet Photovoltaikanlage (PV) beiderseits der Kreisstraße 6949“



Entwurf März 2026

Impressum

<i>Plangeber</i>	Gemeinde Kloster Lehnin vertreten durch Bauamt Friedensstraße 3 14797 Kloster Lehnin OT Lehnin
<i>Planvorhaben</i>	Änderung des Flächennutzungsplans, Bereich „Sondergebiet Photovoltaikanlage (PV) beiderseits der Kreisstraße 6949“
<i>Planverfahren</i>	Erstaufstellung im Regelverfahren nach §§ 2 bis 4a BauGB
<i>Planstand</i>	Entwurf März 2026
<i>Planverfasser</i>	Planungsbüro Wolff GbR Carsten Wolff, Robert Wolff Büro Potsdam Friedrich-Ebert-Straße 88 14467 Potsdam
<i>Planungsregion</i>	Havelland-Fläming
<i>Kreis</i>	Potsdam-Mittelmark
<i>Gemeinde</i>	Kloster-Lehnin
<i>Gemarkung</i>	Rietz
<i>Flur</i>	1 & 3
<i>Größe Geltungsbereich</i>	89 ha

Inhaltsverzeichnis

1 Einführung	5
1.1 Verfahren	5
1.2 Plangebiet	6
1.3 Kartengrundlagen	6
1.4 Planungsgegenstand	6
2 Planerische Grundlagen	8
2.1 Landes- und Regionalplanung	8
2.1.1 Ziele	8
2.1.2 Grundsätze	8
2.1.3 Sonstige Erfordernisse der Raumordnung	9
2.2 Fachgesetzliche Vorgaben	10
2.2.1 Umweltrecht	10
2.2.2 Sonstige Bindungen / rechtserhebliche Hinweise	10
2.3 Formelle Planungen	12
2.4 Sonstige Planungen und Vorhaben	12
3 Städtebauliche Randbedingungen	14
3.1 Natürliche Standorteigenschaften	14
3.2 Umweltbedingungen	15
3.3 Erschließung	15
3.3.1 Verkehr	15
3.3.2 Stadttechnische Ver- und Entsorgung	16
3.4 Nutzung	16
3.5 Sonstige Randbedingungen	16
4 Darstellung im FNP	17
4.1 Leitbild	17
4.2 Darstellung	18
Bestehende Darstellungen	18
Geplante zukünftige Darstellungen	19
4.3 Sonstige Planinhalte	22
4.3.1 Kennzeichnungen / Nachrichtliche Übernahmen	22
4.3.2 Vermerke / Hinweise	23
4.4 Alternativen	25
5 Planrechtfertigung / Auswirkungen	26
5.1 Raumordnung	26
5.1.1 Ziele	26
5.1.2 Grundsätze	26
5.1.3 Sonstige Erfordernisse der Raumordnung	27
5.2 Sonstige Bindungen	27
5.2.1 Verkehrsrecht	27
5.2.2 Sonstige	27
5.3 Alternativprüfung	28
5.4 Sonstige Planungen und Vorhaben	28
5.5 Umweltbelange	29
5.5.1 Umweltprüfung	29
5.5.2 Besonderer Artenschutz	29
5.5.3 Sonstige bindende Umweltbelange	32
5.5.4 Eingriffsbewältigung	32
5.5.5 Sonstige Umweltbelange	33
5.5.6 Weitere Städtebauliche Belange	34
6 Umweltbericht	35
6.1 Einleitung	36
6.1.1 Inhalte und Ziele der Planung	36
6.1.2 Ziele des Umweltschutzes	39
6.2 Umfang und Detaillierung des Umweltprüfung	47



6.3 Umweltwirkungen	48
6.3.1 Bestandsaufnahme des Umweltzustandes (Basisszenario)	48
6.3.2 Prognose bei Nicht-Durchführung	53
6.3.3 Prognose bei Durchführung	54
6.3.4 Ausgleichsmaßnahmen	59
6.3.5 Auswirkungen auf Schutzobjekte	60
6.3.6 Alternativenprüfung	60
6.4 Zusätzliche Angaben	61
6.4.1 Technische Verfahren	61
6.4.2 Referenzliste der Quellen	61
6.4.3 Überwachungsmaßnahmen	63
7 Anhang	65
7.1 Sonstige Hinweise für die Durchführung	65
7.2 Flächenbilanz	67
7.3 Rechtsgrundlagen	67

1 Einführung

- 1 Der nachfolgende Erläuterungsbericht ist nur im Zusammenhang mit dem Erläuterungsbericht zum Flächennutzungsplan (FNP) der Gemeinde Kloster Lehnin gültig. Erläutert werden nur die konkreten Änderungen, die sich im Geltungsbereich der vorliegenden Änderung des Flächennutzungsplanes ergeben.
- 2 Der FNP wird nur für Teilflächen des Gemeindegebietes geändert. Es wird ein sogenanntes „Deckblatt“ erstellt. Die Flächendarstellungen außerhalb des Geltungsbereichs der Änderungen werden nicht geändert und behalten ihre Gültigkeit. *Deckblatt*
- 3 Nachfolgend werden nur die konkreten Änderungen, die sich im Bereich „Sondergebiet Photovoltaikanlage beiderseits der Kreisstraße 6949“ ergeben werden, erläutert.
- 4 Die Änderung des FNP ist durch die Höhere Verwaltungsbehörde zu genehmigen. *Genehmigungsvorbehalt*

1.1 Verfahren

- 5 Die vorliegende Begründung betrifft das im „Impressum“ eingangs benannte Planvorhaben. *Planvorhaben*
- 6 Die Gemeindevertreterversammlung als zuständiges Gremium hat am 22.02.2022 den Aufstellungsbeschluss gefasst und damit das Planverfahren formell eingeleitet. *Aufstellungsbeschluss*
- 7 Im vorliegenden Fall geht es um die Änderung des Flächennutzungsplans in einem Teilbereich. *Erstaufstellung*
- 8 Das Änderungsverfahren wird im „Regelverfahren“ mit Umweltprüfung und Umweltbericht geführt. *Regelverfahren*
- 9 Wesentliche Rechtsgrundlage für das Verfahren und die Inhalte des Bauleitplans ist das Baugesetzbuch (BauGB). *Rechtsgrundlagen*
- BauGB
Das Aufstellungsverfahren wird gem. § 233 Abs. 1 Satz 1 BauGB in der Regel nach der zum Tag des Aufstellungsbeschlusses (dem förmlichen Verfahrensbeginn) geltenden Fassung des Baugesetzbuches durchgeführt.
- 10 Für die Inhalte des Planes stellt die Baunutzungsverordnung (BauNVO) eine weitere wesentliche Rechtsgrundlage dar. *- BauNVO*
Diese ist gem. §§ 25 ff BauNVO jeweils in der Fassung, die vor dem Zeitpunkt des Beginns der öffentlichen Auslegung des Entwurfes nach § 3 Abs. 2 BauGB verbindlich war, anzuwenden.
- 11 Rechtsgrundlage für den Erlass von Satzungen ist in Brandenburg die Kommunalverfassung des Landes Brandenburg (BbgKVerf). *- BgKVerf*
- 12 Eine Übersicht über die zum Zeitpunkt des Feststellungsbeschlusses für das Planvorhaben aktuellen wesentlichen Rechtsgrundlagen wird für den Zeitpunkt des Satzungsbeschlusses am Ende des Verfahrens erstellt.
- 13 Ein Bauleitplan durchläuft ein vorgegebenes u. U. umfangreiches Aufstellungsverfahren, in dem die betroffenen Behörden, Träger der öffentlichen Belange (TöB), Nachbargemeinden sowie die Öffentlichkeit eingebunden werden. *Verfahrensablauf*
- 14 Die frühe Unterrichtung zum Vorentwurf in der Fassung vom Januar 2024 wurde im Zeitraum vom 19.12.2023 bis zum 26.01.2024 (Unterrichtung der Behörden, Träger öffentlicher Belange und Nachbargemeinden gem. § 4 Abs. 1 BauGB) bzw. vom 22.01.2024 bis zum 23.02.2024 (Unterrichtung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 1 BauGB) durchgeführt.
- 15 In der Folge zur Unterrichtung sind die bisher im Geltungsbereich gelegenen Flächen im Bereich der Flurstücke 316 und 318, Flur 1, nicht mehr Teil dieses. Grund waren Konflikte mit anderen Fachplanungen, die sich auf diese Flurstücke erstrecken und wodurch der Zugriff auf die Flurstücke nicht (mehr) vorliegt.
Im Gegenzug dazu wurde der Geltungsbereich in Richtung Süden um eine zusätzliche Teilfläche südlich des Wirtschaftsweges in der Verlängerung der „Feldstraße“ erweitert.
- 16 Die nachfolgenden Aussagen beschreiben nach dem bisherigen Kenntnisstand die Ziele und Zwecke der Planung, die Randbedingungen und Ergebnisse für das vorläufige Arbeitsergebnis der Planphase „Entwurf“. *aktueller Verfahrensstand*

- 17 Ein Bauleitplan bzw. eine sonstige, Baurecht schaffende Satzung erhält abschließend nach dem Beschluss des zuständigen Gremiums seine endgültige Form und mit der öffentlichen Bekanntmachung seine Rechtswirksamkeit bzw. Rechtsverbindlichkeit. *Eintritt
Rechtsverbindlichkeit*
- 18 Gemäß § 8 Abs. 3 BauGB wird zeitgleich (Parallelverfahren) zur vorliegenden Änderung des Flächennutzungsplans der Bebauungsplan „Sondergebiet Photovoltaik beiderseits der Kreisstraße 6949“ aufgestellt (siehe dazu auch die Punkte 2.3 der Begründung). *Parallelverfahren*

1.2 Plangebiet

- 19 Die Lage des Geltungsbereiches ist auf dem Deckblatt dieser Begründung dargestellt. *Lage*
- 20 Das Plangebiet liegt teilweise in der Flur 1 der Gemarkung Rietz und in der teilweise in der Flur 1 der Gemarkung Grebs im Westen des Ortsteils Rietz und östlich des Gewerbegebiets „Rietzer Berg“, außerhalb des Siedlungszusammenhanges beidseitig der Kreisstraße 6949.
- 21 Das Plangebiet ist bauplanungsrechtlich dem Außenbereich gem. § 35 BauGB zuzuordnen. *planungsrechtliche
Beurteilung*
- 22 Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von ca. 89 ha. *Flächengröße*
- 23 Der Geltungsbereich ist dabei in insgesamt drei Teilflächen aufgeteilt, von denen die nördlichste alle einbezogenen Flächen auf der Nordseite der Kreisstraße 6949 einbezieht. Die zweite Teilfläche schließt unmittelbar südlich der Kreisstraße an und erstreckt sich im Westen bis zum bestehenden Landwirtschaftsbetrieb. Die dritte Teilfläche umfasst zwei landwirtschaftliche Schläge südlich der Straße „Alte Heerstraße“ *Geteilter
Geltungsbereich/*

1.3 Kartengrundlagen

- 24 Die Planzeichenverordnung (PlanZV) sowie die Verwaltungsvorschrift zur Herstellung von Planunterlagen für Bauleitpläne und Satzungen (Planunterlagen VV) geben die Anforderungen an die Kartengrundlage für einen Bauleitplan vor. *Plangrundlage*
- 25 Grundlage für die Planzeichnung der Änderung ist der rechtskräftige Flächennutzungsplan der Gemeinde Kloster Lehnin. Dieser liegt in der Fassung der Fassung vom Februar 207 (Feststellungsbeschluss am 20.02.2007) vor, welche am 02.05.2007 rechtswirksam geworden ist.
- 26 Für die Planung werden ergänzend aktuelle Geobasisdaten (Topografische Karten, Luftbilder u. dgl. der Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg (www.geobasis-bb.de), © GeoBasis-DE/□LGB, dl-de/by-2-0) herangezogen. *Sonstige*

1.4 Planungsgegenstand

- 27 Bauleitpläne sind gem. § 1 Abs. 3 BauGB aufzustellen, „sobald und soweit es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist“.
- 28 Die erneuerbaren Energien gehören zu den wichtigsten Stromquellen in Deutschland und ihr Ausbau ist eine zentrale Säule der Energiewende und ist auch notwendig um dem Klimawandel entgegenzutreten zu können. *Veranlassung*
- Die Energieversorgung soll klimaverträglicher werden. Der Ausbau erneuerbarer Energien soll gleichzeitig unabhängiger vom Import fossiler Energieträger machen.
- Die Bundesregierung verfolgt daher das Ziel, den Anteil an regenerativen Energien am Gesamtaufkommen in den nächsten Jahren schrittweise zu erhöhen. Neben der Nutzung von Windenergie ist die Nutzung von Solarenergie, in Form von Photovoltaik oder Solarthermie, eine bedeutende Form der Gewinnung von regenerativer Energie.
- 29 Im Bundes-Klimaschutzgesetz von 2019 sind klima- und energiepolitische Zielstellungen formuliert. Diese Zielstellungen wurden mit der Novelle von 2021 nochmals verschärft. Die nationalen Klimaschutzziele und die Einhaltung der europäischen Zielvorgaben aus dem Pariser Klimaschutzabkommen können nur durch einen Ausbau und der Nutzung von solarer Strahlungsenergie erreicht werden. *Bundes-
Klimaschutzgesetz*
- Ziel des Bundes-Klimaschutzgesetzes ist es, bis zum Jahr 2045 die Netto-Treibhausgasneutralität zu erreichen. Nach dem Jahr 2050 sollen negative Treibhausgasemissionen erreicht werden.

- 30 Nach dem Klimaschutzprogramm soll in Deutschland ab spätestens 2038 kein elektrischer Strom mehr durch die Nutzung von Kohle erzeugt werden. *Klimaschutzprogramm 2030*
- Durch einen Ausbau der Erneuerbaren Energien soll bis 2030 der Anteil am Stromverbrauch 65 % erreichen. Allein durch Photovoltaik sollen 2030 98 GW installierte Leistung erreicht werden sollen. Ende 2021 waren in Deutschland Photovoltaikanlagen mit einer Gesamtleistung von ca. 59 GW in Betrieb.
- 31 Im April 2022 hat die Bundesregierung dem Bundeskabinett im Rahmen des Energie-softortmaßnahmenpakets („Osterpaket“) ein umfangreiches Gesetzespaket vorgelegt. Die Klimakrise spitzt sich weiter zu und geopolitische Ereignisse zeigen auf, wie wichtig es ist, aus den fossilen Energien auszusteigen und den Ausbau der Erneuerbaren Energien voranzutreiben. Die Erneuerbaren Energien sind spätestens jetzt auch zu einer Frage der nationalen Sicherheit geworden. *EEG „Osterpaket“*
- Kernpunkt des sogenannten „Osterpakets“ ist, dass die Nutzung erneuerbarer Energien im überragenden öffentlichen Interesse liegt und der öffentlichen Sicherheit dient. Damit sollen die erneuerbaren Energien bis zum Erreichen der Treibhausgasneutralität als vorrangiger Belang in die Schutzgüterabwägung eingebracht werden.
- Durch neue Regelungen und einen massiv forcierten Ausbau soll gesichert werden, dass bereits 2035 die Stromversorgung nahezu vollständig auf erneuerbare Energien beruht. Bis 2030 sollen 80 % des deutschen Bruttoenergieverbrauch durch Erneuerbare erzeugt werden. Um dieses Ziel zu erreichen ist eine massive Beschleunigung des Ausbaus erforderlich. . Notwendig ist ein Zubau von Photovoltaik in Höhe von 22 GW pro Jahr, um 2030 Solaranlagen im Umfang von ca. 215 GW installiert zu haben.
- 32 Diese energiepolitischen Zielstellung der Bundesregierung decken sich mit den landesplanerischen und raumordnerischen Vorgaben der Landespolitik Brandenburgs. Die Energiewende ist eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe, die nur zusammen erreicht werden kann. Das Land Brandenburg spricht sich in der Energiestrategie 2030 für einen umfassenden Wandel des Energieversorgungssystems und der verstärkten Nutzung der erneuerbaren Energien aus. *Land Brandenburg*
- 33 Ein privater Vorhabenträger beabsichtigt die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage auf einer landwirtschaftlichen Fläche auf dem Gebiet der Gemeinde Kloster Lehnin. *Ziel und Zweck*
- 34 Die Kommune schließt sich mit der Aufstellung eines Bebauungsplans diesem Vorhaben an.
- 35 Das Bauvorhaben kann unter den gegebenen planungsrechtlichen Randbedingungen nicht genehmigt werden, weil der Geltungsbereich im Außenbereich nach § 35 BauGB liegt. Die Nutzung von Solarenergie ist im Außenbereich nur unter bestimmten Voraussetzungen privilegiert. Diese liegen im vorliegenden Fall nicht vor. *Erforderlichkeit*
- Die Gemeinde hat sich deshalb für eine Umsetzung des Solarparks über einen Bebauungsplan entschieden.
- 36 Die Verwirklichung des Vorhabens liegt wie oben dargestellt im öffentlichen Interesse. *Öffentliches Interesse*
- 37 Die Kommune will dem Klimawandel entgegenwirken; damit einen Beitrag zum Umweltschutz und den oben benannten Zielstellungen auf Bundes- und Landesebene leisten und die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen zur Umsetzung des Projektes schaffen.
- 38 Mit der Änderung des FNP's sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung des parallel in Aufstellung befindlichen B-Plans „Sondergebiet Photovoltaik beiderseits der Kreisstraße 6949“ geschaffen werden. Ohne Änderung des FNP's kann der B-Plan nicht aus FNP entwickelt werden. Das Projekt könnte nicht umgesetzt werden. *Aufgabe*
- 39 Der Plan soll die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage innerhalb einer landwirtschaftlichen Fläche im Außenbereich nach § 35 BauGB zum Zwecke der Energieerzeugung planungsrechtlich ermöglichen. *Zusammenfassung der Planungsziele*

2 Planerische Grundlagen

2.1 Landes- und Regionalplanung

- 40 Bauleitpläne sind den Zielen der Raumordnung anzupassen. Die entsprechenden Grundsätze sind zu berücksichtigen. *Grundlagen
Raumordnung*
Grundlagen sind aktuell
- Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR).
- 41 Zusätzlich sind die in den aktuell gültigen regionalplanerischen Plänen/Konzepten ausgewiesenen Ziele und Grundsätze in die Planung einzustellen. *Grundlagen
Regionalplanung*
- 42 Das Plangebiet liegt in der Planungsregion Havelland-Fläming. *Grundlagen
Regionalplanung*
Die aktuellen regionalplanerischen Grundlagen sind
- Sachlicher Teilregionalplan Windenergienutzung 2027 vom 23.10.2024
 - Sachlicher Teilregionalplan „Grundfunktionale Schwerpunkte“ vom 23.12.2020
- Z. Zt. im Verfahren befindliche regionalplanerische Grundlagen sind
- Regionalplan Havelland-Fläming 3.0 in Form des 2. Entwurfs vom 26.06.2025
- 43 Die für die Planung relevanten Ziele und Grundsätze, die auf Umwelt-Belange abzielen, sind im Umweltbericht zusammengefasst. Das betrifft sinngemäß auch umweltrelevante Ziele und Grundsätze der Regionalplanung.
- 44 Von Seiten der Gemeinsamen Landesplanungsabteilung wurde darauf hingewiesen, dass der Bundesraumordnungsplan Hochwasserschutz am 01.09.2021 in Kraft getreten ist. Dieser ist aufgrund der Überlagerung des Plangebiets durch ein Hochwasserrisikogebiet ebenfalls zu beachten. *Raumordnung im Bund*

2.1.1 Ziele

- 45 Ziele der Landesplanung sind im LEP HR formuliert. *Ziele
Raumordnung*
- 46 Das Plangebiet befindet sich gem. Ziel Z 1.1 LEP HR innerhalb des Strukturraumes „Weiterer Metropolitanraum (WMR)“ der Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg. *Weiterer
Metropolitanraum (WMR)*
- 47 Es ist keinem Zentralen Ort gem. Ziel Z 3.5 LEP HR zugehörig *Kein Zentraler Ort*
- 48 Das Plangebiet liegt außerhalb vom „Gestaltungsraum Siedlung“ *Gestaltungsraum
Siedlung*
- 49 Es befindet sich außerhalb des Freiraumverbundes *Freiraumverbund*
- 50 Die Festlegungskarte 1 des LEP HR enthält im Bereich des Plangebietes keine flächenbezogenen Ziele, die im Konflikt mit der Planung stehen. *Festlegungskarte*
- 51 Von der Gemeinsamen Landesplanungsabteilung als der zuständigen Stelle liegt eine Stellungnahme im Rahmen der Beteiligung gem. § 4 Abs. 1 BauGB vor. *Zielmitteilung
GL*
Für das Planvorhaben wurden dabei keine entgegenstehenden Ziele mitgeteilt.
- 52 Für das Planvorhaben wurden im Rahmen der bisher durchgeführten Plananzeige von der Regionalen Planungsstelle keine unmittelbar zu berücksichtigenden Ziele mitgeteilt. *Zielmitteilung
Regionalplanung*
Die im in Aufstellung befindlichen Regionalplan Havelland-Fläming 3.0 benannten Ziele und Grundsätze sind als sonstige Erfordernisse der Raumordnung im Zuge der Planungen zur berücksichtigen (siehe unten).
- 53 Bei den im Bundesraumordnungsplan Hochwasserschutz benannten Zielen kann keine Relevanz für die Planungen erkannt werden. *Raumordnung im Bund*

2.1.2 Grundsätze

- 54 Die Grundsätze der Landesplanung sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen vom Plangeber zu ermitteln und im Rahmen der Abwägung angemessen zu berücksichtigen. *Landesplanung*
- 55 Aus der Sicht des Plangebers sind im vorliegenden Fall folgende Grundsätze der Landesplanung relevant:

- 56 Die Festlegungskarte 1 des LEP HR enthält im Bereich des Plangebietes keine Grundsätze, die zu berücksichtigen wären.
- 57 » *Der landwirtschaftlichen Bodennutzung ist bei der Abwägung mit konkurrierenden Nutzungsansprüchen besonderes Gewicht beizumessen. Die Weiterentwicklung von Möglichkeiten der Erzeugung nachhaltiger ökologisch produzierter Landwirtschaftsprodukte ist in Ergänzung zur konventionellen Erzeugung von besonderer Bedeutung.*
Grundsatz 6.1 Abs. 2 LEP HR
- 58 » *Zur Vermeidung und Verminderung des Ausstoßes klimawirksamer Treibhausgase soll eine räumliche Vorsorge für eine klimaneutrale Energieversorgung, insbesondere durch erneuerbare Energien, getroffen werden*
Grundsatz 8.1 LEP HR
- 59 Grundsätze der Regionalplanung, die die Planung betreffen, sind nicht erkennbar. *Regionalplanung*
- 60 Der Plangeber hat folgende im Bundesraumordnungsplan bestimmte Grundsätze mit Relevanz für das Vorhaben festgestellt: *Raumordnung im Bund*
- 61 » *In Risikogebieten außerhalb von Überschwemmungsgebieten nach § 78b WHG sollen folgende Infrastrukturen und Anlagen, sofern sie raumbedeutsam sind, weder geplant noch zugelassen werden, es sei denn, sie erfüllen die Voraussetzungen des § 78b Absatz 1 Satz 2 WHG:*
- 1. Kritische Infrastrukturen mit länder- oder staatsgrenzenüberschreitender Bedeutung; dies sind insbesondere Infrastrukturen des Kernnetzes der europäischen Verkehrsinfrastruktur außer Häfen und Wasserstraßen sowie die Projects of Common Interest der europäischen Energieinfrastruktur in der jeweils geltenden Fassung der Unionsliste der Vorhaben von gemeinschaftlicher Bedeutung,*
 - 2. weitere Kritische Infrastrukturen, soweit sie von der BSI-Kritisverordnung erfasst sind,*
 - 3. bauliche Anlagen, die ein komplexes Evakuierungsmanagement erfordern.*
- Satz 1 gilt nicht für die Fachplanung nach § 5 NABEG; die Anwendbarkeit von Satz 1 sowie von § 78b WHG auf die Zulassung von Vorhaben nach §§ 18 ff. NABEG bleibt unberührt.*
Grundsatz II.3
- 62 Einzelheiten zum konkreten Umgang mit den landesplanerischen Vorgaben sind im Kapitel 6 abgehandelt.

2.1.3 Sonstige Erfordernisse der Raumordnung

- 63 Im Zuge der Plananzeige hat die Regionale Planungsgemeinschaft Havelland-Fläming *Berücksichtigung Entwurf Regionalplan* letztmalig eine Stellungnahme zum Vorhaben abgegeben und auf den in Aufstellung befindlichen Regionalplan hingewiesen. Dieser ist aufgrund des noch nicht abgeschlossenen Aufstellungsverfahrens als Sonstiges Erfordernis der Raumordnung zu beachten.
- 64 Dazu wurde mit Schreiben vom 26.10.2022 von der Regionalen Planungsgemeinschaft mitgeteilt, dass in der 6. öffentlichen Sitzung der Regionalversammlung am 18. November 2021 der Entwurf des Regionalplans Havelland-Fläming 3.0 vom 05. Oktober 2021 bestehend aus textlichen Festlegungen, Festlegungskarte und Begründung gebilligt wurde. Die Regionalversammlung hat zudem beschlossen, für den Entwurf des Regionalplans das Beteiligungsverfahren sowie die öffentliche Auslegung der Unterlagen nach § 9 Absatz 2 ROG in Verbindung mit § 2 Absatz 3 RegBkPIG durchzuführen. Diese Verfahren wurden mit der Möglichkeit zur Abgabe einer Stellungnahme bis zum 09. Juni 2022 und sich anschließender Auswertung eingeleitet. In Aufstellung befindliche Ziele und Grundsätze der Regionalplanung sind nach § 4 Abs. 1 ROG als sonstige Erfordernisse der Raumordnung in Abwägungs- und Ermessensentscheidungen zu berücksichtigen.
- 65 Bezüglich des Vorhabens wurde mitgeteilt, dass nördlich der o.g. Kreisstraße gem. des o.g. Regionalplanentwurfs Überschneidungen des Plangebietes mit Vorranggebieten für die Landwirtschaft sowie Vorbehaltsgebieten "Vorbeugender Hochwasserschutz" und "Potentialflächen für die Gewässerretention" vorliegen.
- 66 Mittlerweile liegt mit Beschluss vom 26.06.2025 der 2. Entwurf des in Aufstellung befindlichen Regionalplans 3.0 vor. Dieser hat insofern Auswirkungen auf das Vorhaben, als

das die Beurteilung und der Zuschnitt der als Vorranggebiete für die Landwirtschaft ausgewiesenen Flächen angepasst worden ist.

Gemäß Festlegungskarte des 2. Entwurfs werden keine der Flächen im Geltungsbereich des Bebauungsplans mehr als Vorranggebiet für die Landwirtschaft ausgewiesen.

- 67 In den Vorbehaltsgebieten vorbeugender Hochwasserschutz kommen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen zur Vermeidung und Abwehr spezifischer Hochwassergefahren bei der Abwägung mit konkurrierenden Nutzungen ein besonderes Gewicht zu. *Vorbehaltsgebiet Hochwasserschutz*
- 68 In den Vorbehaltsgebieten "Potentialflächen für die Gewässerretention" soll der Erhalt und die Verbesserung des natürlichen Wasserrückhaltevermögens gefördert werden. Dazu soll die Errichtung von zu- und abflusshemmenden Strukturen vermieden bzw. bei der Gestaltung von raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen berücksichtigt werden. *Potentialflächen für die Gewässerretention*
- 69 Einzelheiten zum konkreten Umgang mit den landes- und regionalplanerischen Vorgaben sind im Punkt „Planrechtfertigung / Auswirkungen“ abgehandelt.

2.2 Fachgesetzliche Vorgaben

- 70 Bei einer Planung sind u. U. weitere fachgesetzliche Vorgaben oder Planungen zu beachten, die ohne Zustimmung, Ausnahme, Befreiung o. dgl. durch die Fachbehörde im Rahmen der Abwägung nicht überwunden werden können. *Vorbemerkungen*

2.2.1 Umweltrecht

- 71 Die für das Plangebiet zu beachtenden Bindungen auf der Grundlage des Natur-, des Wasser-, des Boden-, des Immissionsschutz-, des Denkmalrechtes und anderer Rechtsbereiche, die die Umwelt betreffen, werden im Umweltbericht zusammengefasst. *Vorgaben siehe Umweltbericht*
- 72 Der Geltungsbereich des Bebauungsplans, genauer die Teilfläche I nördlich der Kreisstraße 6949, ist kleinflächig durch ein Risikogebiet gemäß § 78b WHG (HQ 100 Gebiet) betroffen. Zusätzliche Flächen im Anschluss daran werden als Hochwasserrisikogebiet HQ extrem gewertet. *Wasserrecht*
- 73 Zusätzlich ist der entlang der nordöstlichen Grenze verlaufende Wassergraben als Gewässer II. Ordnung einzuordnen.
- 74 Innerhalb des Geltungsbereichs liegt das bekannte Bodendenkmal „Rietz Fundplatz 12 Siedlung der Urgeschichte“. Dies betrifft den Bereich der nördlichsten Teilfläche zwischen dem Grabenverlauf an der nordöstlichen Geltungsbereichsgrenze und der Kreisstraße. Zudem bestehen im Plangebiet weitere Bereiche, die aufgrund begründeter Vermutung als Bodendenkmalvermutungsfläche geführt werden. Darunter fallen die Flächen im Westen der Teilflächen südlich der Straße „Alte Heerstraße“, die an die westlich außerhalb gelegene Niederung angrenzen sowie Flächen südlich der Kreisstraße. *Denkmalrecht*

2.2.2 Sonstige Bindungen / rechtserhebliche Hinweise

- 75 Sonstige, derzeit bekannte verbindliche Vorgaben aus anderen Rechtsbereichen werden nachfolgend benannt:

2.2.2.1 Verkehrsrecht

2.2.2.1.1 Straßenverkehr

- 76 An Autobahnen sowie außerhalb der Ortsdurchfahrten (OD) von Bundesstraßen sind anbaurechtliche Restriktionen des FStrG zu beachten. Solche gelten gleichfalls für Landes- und Kreisstraßen. *Straßenverkehrsrecht*
- 77 Es sind Anbauverbotszonen zu beachten, in denen Mindestabstände zwischen Hochbauten jeder Art und der Fahrbahn gelten. Daneben bestehen Anbaubeschränkungszone, in denen für Vorhaben vom Baulastträger eine Zustimmung einzuholen ist.
- 78 Diese Bestimmungen gelten i. d. R. nicht für Bauleitpläne, sofern die in § 9 Abs. 7 FStrG angeführten Bestimmungen
- Begrenzung der Verkehrsflächen sowie an diesen gelegene überbaubare Grundstücksflächen

- Mitwirkung des Trägers der Straßenbaulast zutreffend sind.
- 79 Gleiches gilt gem. § 24 Abs. 8 BbgStrG auch sinngemäß für die Landes- und Kreisstraßen.
- 80 Außerhalb von Ortsdurchfahrten (OD) gelten Einschränkungen für Zufahrten oder Zugänge von Anliegergrundstücken zu Bundes- als auch zu Landes- und Kreisstraßen. Diese betreffen insbesondere Änderungen des bisherigen Zustandes durch die Planung von Baugrundstücken.
- 81 Grundsätzlich gelten für die Bebauung und Nutzung von Flächen in der Nähe von Kreisstraßen die anbaurechtlichen Regelungen des BbgStrG. *Kreisstraße*
- Gemäß § 24 Abs. 1 und 2 BbgStrG sind:
- die Errichtung von Hochbauten jeder Art bis 20,0 m neben Kreisstraßen, gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn, untersagt (Anbauverbotszone) sowie
 - die Errichtung, Änderung oder veränderte Nutzung von baulichen Anlagen bis jeweils 40,0 m neben Kreisstraßen zustimmungspflichtig (Anbaubeschränkungszone).
- 82 Das Plangebiet wird in der Ost-West-Richtung durch die Kreisstraße K 6949 durchquert, ohne dass diese Teil des Geltungsbereichs der Änderung ist. *Betroffene Straßenkategorie*
- ### 2.2.2.1.2 Übrige Verkehrsträger
- 83 Für die Verkehrsbereiche übriger ÖPNV, Schienenpersonennahverkehr, ziviler Luftverkehr (Flugplätze), Landeswasserstraßen und Häfen liegen Informationen zu Planungen, die das Vorhaben betreffen können, nicht vor. *Sonstige Verkehrsträger*
- ### 2.2.2.2 Sonstige
- 84 Entlang der Kreisstraße 6949, innerhalb der Teilfläche I des Geltungsbereichs (Flurstück 327, Flur 1) eine Pflanzung von 19 Bäumen als Kompensationsmaßnahme im Zuge des Ausbaus der Kreisstraße Rietz – Schmerzke, hier 2. + 3. BA 2. *Planfestgestellte Flächen & Kompensationsflächen*
- 85 Im Westen des Geltungsbereichs, innerhalb der Teilfläche II, entlang des Übergangs zwischen Ackerfläche und Sukzessionsfläche (Flurstück 76/3, Flur 1) ist zudem eine Wallhecke mit einem Umfang von 1400 m² verortet. Diese stellt eine externe Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahme eines Bebauungsplans im Gewerbegebiet „Rietzer Berg“ dar.
- 86 Im nördlichen und südlichen Bereich der Flurstücke 316, 318 und 326 (Bereich der Straße „Alte Heerstraße“), sowie im nördlichen Bereich der Flurstücke 342, 344 und 346 der Flur 1 in der Gemarkung Rietz (Bereich der Kreisstraße 6949) befinden sich Trinkwasser-versorgungsleitungen in Zuständigkeit des WAZV Werder-Havelland. *Leitungsbestand Trinkwasserleitung*
- Hier ist es in einem Schutzstreifen von 6,0 m u. a. nicht gestattet betriebsfremde Bauwerke, Anlagen oder Bepflanzungen zu errichten.
- 87 Ebenfalls entlang der Kreisstraße 6949 verläuft die Abwasserdruckleitung PE-HD 160 x 9,1 in Richtung der Ortslage Rietz. Die Leitung befindet sich in Zuständigkeit des WAZV Emster. *Abwasserleitung*
- Forderungen zu Schutzabständen wurden vom Betreiber im bisherigen Verfahren nicht mitgeteilt.
- 88 Im Bereich der Straße „Alte Heerstraße“, nördlich der Teilfläche III verläuft eine Mittelspannungsleitung der e.dis. *Elektroleitung*
- Die e.dis sieht besondere Schutzmaßnahmen für ihre Erdkabel als entbehrlich an, wenn bauliche Anlagen und Pflanzungen einen Schutzabstand von 2,50 m zu den Leitungen einhalten.
- 89 Ebenfalls entlang der Straße „Alte Heerstraße“ verläuft eine Gasleitung mit einer Druckstufe zwischen 0,1 und 1,0 bar. Die zuständige Netzgesellschaft Berlin-Brandenburg (nbb) hat für diese Leitung keine Forderungen zu zu beachtenden Schutzabständen mitgeteilt. *Gasleitung*
- 90 Sonstige verbindliche Planfeststellungen für Vorhaben von überörtlicher Bedeutung, Bauliche Maßnahmen des Bundes und der Länder oder sonstige fachgesetzliche Vorgaben oder privilegierte Fachplanungen, die das Plangebiet berühren, sind nicht bekannt. *Keine weiteren verbindlichen Vorgaben*

2.3 Formelle Planungen

- 91 Die nächstgelegenen Bauleitpläne befinden sich im Bereich des Ortsteils Rietz und im Bereich des Gewerbegebiets „Rietzer Berg“. Hierbei sind jedoch aufgrund der Entfernung zum Plangebiets keine Wirkungen dieser Bebauungspläne und städtebaulichen Satzungen auf den Geltungsbereich zu erkennen. *Bebauungspläne / städtebauliche Satzungen*
- Einzig der bestehende Bauleitplan „Vorhaben- und Erschließungsplan ‚Rietzer Bullenberge Bau einer Werkhalle‘“ grenzt unmittelbar an den Geltungsbereich des Bebauungsplans.
- 92 Gemäß § 8 Abs. 3 BauGB wird zeitgleich (Parallelverfahren) zur vorliegenden Änderung des Flächennutzungsplans der Bebauungsplan „Sondergebiet Photovoltaik beiderseits der Kreisstraße 6949“ aufgestellt (siehe dazu auch die Punkte 2.3 der Begründung). *Parallelverfahren*
- 93 Der entsprechende Bebauungsplan liegt ebenfalls in der Fassung des Entwurfs vor und setzt im Bereich der vorliegenden FNP-Änderung Baugebietsfläche zu Sonstigen Sondergebieten mit der Zweckbestimmung „Solar“ sowie Verkehrsflächen und Maßnahmenflächen fest.
- 94 Das Plangebiet bzw. sein Umfeld berühren keine weiteren rechtsverbindlichen oder in Aufstellung befindlichen B-Pläne oder anderen städtebaulichen Satzungen.
- 95 Auf kommunaler Ebene sind bei der Realisierung von Vorhaben die zum gegebenen Zeitpunkt wirksamen kommunale Satzungen zu berücksichtigen. *Sonstige Satzungen*
- Zum gegenwärtigen Zeitpunkt sind
- Satzung über die Entsorgung von Niederschlagswasser (Niederschlagswasserentsorgungssatzung) der Gemeinde Kloster Lehnin vom 10.10.2006
 - Satzung über die Herstellung notwendiger Stellplätze (Stellplatzsatzung) der Gemeinde Kloster Lehnin vom 14.02.2006
- zu berücksichtigen.
- 96 Es wird darauf hingewiesen, dass bei der Vorhabenplanung die jeweils rechtsverbindlichen sonstigen kommunalen Satzungen bzw. Verordnungen des Landkreises zu beachten sind.
- Die zuvor benannte Auflistung stellt lediglich den zum Aufstellungszeitpunkt bekannten Stand dar. Über den jeweils aktuellen Sachstand sind bei der Gemeinde Erkundigungen einzuholen
- 97 Weitere formelle Planungen, die für den Standort relevant sind, sind nicht vorhanden bzw. bekannt.

2.4 Sonstige Planungen und Vorhaben

- 98 Gegebenenfalls bestehende umweltrelevante Planungen, Konzepte und Untersuchungen, die das Planvorhaben betreffen, sind im Umweltbericht aufgeführt. *Umweltkonzepte*
- 99 Die Planung und der Ausbau von Freiflächen-Photovoltaikanlagen soll gesellschafts- und naturverträglich gestaltet werden. Die drei zu diesem Thema federführenden Ministerien des Landes Brandenburg haben, um Fehlentwicklungen frühzeitig zu vermeiden eine Gemeinsame Arbeitshilfe Photovoltaik-Freiflächenanlagen (PV-FFA) in Bezug auf die Standortwahl, die Planung und die Gestaltung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen erarbeitet. Diese Arbeitshilfe versteht sich als Orientierungshilfe, gerichtet an die Gemeinde als Träger der Bauleitplanung. *Informelle Planungen und Konzepte*
- Es handelt sich bei den Arbeitshilfe, nicht um eine rechtlich bindende Vorgabe. Gesetze oder Regelungen anderer Rechtsvorschriften bleiben unberührt.
- Für die Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung sind folgende Aussagen von Bedeutung: *Gemeinsame Arbeitshilfe Photovoltaik-Freiflächenanlagen (PVFFA)*
- 100 Freiflächen-Photovoltaikanlagen sollen vorrangig auf Flächen errichtet werden, deren Landschaftsraum durch technische Einrichtungen wie z. B. Bebauung mit Leitungstrassen, Verkehrswegen, insbesondere neben Hochspannungsleitungen vorbelastet sind.
- 101 Zudem sollen bei solch großflächige Anlagen (ab einer Anlagenlänge von 500 m) mit Querungshilfen bzw. Migrationskorridoren für Großsäuger berücksichtigt werden.

- 102 Hinzu kommt, dass Flächeninanspruchnahme und Bodenversiegelungen auf ein das notwendige Maß reduziert und bestehende Wege, die der Landwirtschaft und / oder der Naherholung dienen, zugänglich gehalten werden sollen.
- 103 Weitere informelle Planungen und Konzepte der Gemeinde oder sonstige Planungen bzw. Vorhaben, die die das Planvorhaben berühren, sind nicht vorhanden.
- 104 Parallel zur Aufstellung des Bauleitplans wurden Stellungnahmen eingeholt und u.U. *Parallele Fachplanungen*
Fachplanungen, Fachbeiträge, Gutachten o. a. erarbeitet.
Deren Ergebnisse sind, soweit relevant, im Bebauungsplan berücksichtigt. Die Quellen und Beiträge werden in die Verfahrensakte aufgenommen bzw. Anlagen zum Bauleitplan.
- 105 Planungen und Vorhaben von Nachbargemeinden werden nach Kenntnis der Gemeinde *Planungen Nachbargemeinden*
durch die Planungsabsicht nicht berührt.

3 Städtebauliche Randbedingungen

3.1 Natürliche Standorteigenschaften

106



Standort

107 Die Höhen im gesamten Plangebiet liegen insgesamt zw. 29,50 m und 39,50 m ü. NHN. Jedoch gestaltet sich der Oberflächenverlauf in den einzelnen Teilflächen sehr unterschiedlich. *Natürliche Geländeeigenschaften*

Die Teilfläche nördlich der Kreisstraße 6949 ist sehr eben ausgebildet und weist Höhen zwischen 29,90 m und 31,30 m ü. NHN auf. Der Graben im Norden/Nordosten liegt naturgemäß als tiefer liegende Rinne vor.

Innerhalb der Teilfläche südlich der Kreisstraße ist das Gelände deutlich bewegter. So treten Höhen zwischen 32,10 m und 39,50 m ü. NHN auf. Eine Anhöhe besteht dabei im Bereich des Landwirtschaftsbetriebs bzw. dem Wald nördlich angrenzend von diesem. Von dort aus fällt das Gelände in alle Richtungen ab. Der Tiefpunkt liegt in einer Niederung im Nordwesten der Teilfläche.

Die Teilfläche südlich der Straße „Alte Heerstraße“ ist deutlich geneigt mit Höhen zwischen 30,70 m und 43,20 m ü. NHN.

Als Anhöhe fungiert dabei ebenfalls der Bereich des Landwirtschaftsbetriebs bzw. der Straße „Alte Heerstraße“. Von dort fällt das Gelände in Richtung Südwesten bis auf Höhe des Wirtschaftsweges, der die Teilfläche in Ost-West-Richtung durchquert, ab. Von dort aus steigt das Gelände wiederum zum zentral-östlichen Bereich an, bevor das Gelände in Richtung südöstlicher Geltungsbereichsgrenze wieder geringfügig abfällt.

3.2 Umweltbedingungen

- 108 Der Ist-Zustand aus der Sicht der Umwelt wird ausführlich im Umweltbericht abgehandelt und bewertet. *Umweltbedingungen*
- 109 Das betrifft auch gegebenenfalls vorhandene Vorbelastungen, die für die Planungsentscheidungen relevant sind.
Im vorliegenden Fall sind das Emissionen aus den angrenzenden Betriebsstätten in Form des landwirtschaftlichen Mastbetriebs und eines kleinen Recyclingbetriebes zwischen den Teilflächen II und III.
Hinzu kommen Emissionen aus dem Straßenverkehr auf der Kreisstraße.
- 110 Der Lebensraum ist aufgrund der Aufteilung in Flächen der Landwirtschaft und Wald in zum einen lokal sehr geringem Maß mit Gehölzen und Gehölzflächen und zum einen mit dichten Waldbeständen ausgestattet. Dazwischen liegen Freiflächen, die teils sehr unterschiedlich intensiv genutzt werden.
- 111 Zusammenfassend kann im vorliegenden Fall, gemessen an der Kulturlandschaft im Umfeld der Stadt, von einer Funktionsausprägung der Schutzgüter von allgemeiner Bedeutung gesprochen werden. *Bewertung
Umweltzustand*
Es bestehen Zustände bzw. Aspekte von Natur und Landschaft, die in der Regel großflächig vorhanden sind und einer intensiven Nutzung unterliegen.
- 112 Als Anforderung an das planerische Konzept beachtet werden auch die erforderlichen Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minderung oder zum Ausgleich, soweit der Geltungsbereich betroffen ist.

3.3 Erschließung

3.3.1 Verkehr

- 113 Über die angrenzenden Straßen werden in näherem Umkreis die *motorisierter-Verkehr*
– A 2 (Berlin ↔ Oberhausen)
– B 102 (Kyritz ↔ Luckau)
als übergeordnete Straßen erschlossen.
- 114 Der Geltungsbereich selbst wird grundsätzlich durch die Kreisstraße 6949 erschlossen. Diese verläuft zwischen den beiden Teilflächen und verbindet die B 102, mit dem Gewerbegebiet „Rietzer Berg“ im Westen und dem Ortsteil Rietz im Osten.
- 115 Hinzu kommt die Straße „Alte Heerstraße“, die östlich des Plangebiets der Kreisstraße 6949 entspringt und in Richtung Südosten zum südlichen Ende des Ortsteils Rietz verläuft. Dieser durchquert dabei die südliche Teilfläche.
Gleichzeitig erstreckt sich entlang der südöstlichen Grenze der südlichen Teilfläche die Straße „Plattenweg“, die als Zufahrt zum dortigen Landwirtschaftsbetrieb dient.
- 116 Zusätzlich besteht innerhalb der nördlichen Teilfläche ein unbefestigter Wirtschaftsweg, der ebenfalls der Kreisstraße 6949 entspringt und die Teilfläche nach Nordwesten durchquert.
- 117 Durch die südlich der Straße „Alte Heerstraße“ gelegene Teilfläche verläuft zudem ein land- und forstwirtschaftlich genutzter, unbefestigter Weg in Verlängerung der „Feldstraße“ im Ortsteil Rietz.
- 118 Eine Anbindung an den Öffentlichen Personennahverkehr besteht über Bushaltestellen im Bereich des Gewerbegebiets „Rietzer Berg“ (0,5 km westlich) und im Ortsteil Rietz (0,5 km östlich). *ÖPNV / Eisenbahn*

- 119 Das Plangebiet wird, in einiger Entfernung, über den Bahnhof „Brandenburg Hbf“ an die Eisenbahnstrecke Berlin – Magdeburg angebunden.
- 120 Der Bereich ist für Radfahrer und Fußgänger über die beschriebenen öffentlichen Straßen, insbesondere die Straße „Alte Heerstraße“ zwischen den Teilflächen II und IV gut erreichbar. *Radverkehr
Fußgänger*
- Die Kreisstraße ist, gerade für Fußgänger nur begrenzt nutzbar, da sie keinen Fuß- oder Radweg aufweist.

3.3.2 Stadttechnische Ver- und Entsorgung

- 121 Das Plangebiet ist mit Medien der Stadttechnik erschlossen. *Stadttechnik*
- Wasser- und Stromanschlüsse liegen im Bereich des angrenzenden Landwirtschaftsbetrieb an.
- 122 Zusätzlich verlaufen sowohl im Bereich der Kreisstraße als auch der zwischen den Teilflächen II und IV befindlichen Straße „Alte Heerstraße“ Trinkwasserleitungen als Verbindung zwischen dem Ortsteil Rietz und dem Gewerbegebiet „Rietzer Berg“.
- Im Bereich der Straße „Alte Heerstraße“ liegt zudem eine Versorgungsleitung für Erdgas sowie ein Elektro-Mittelspannungskabel vor.
- Entlang der Kreisstraße 6949 verläuft zudem eine Abwasser(druck)leitung.
- 123 Die Vorhabenfläche kann nach gegenwärtigem Kenntnisstand zukünftig über die vorhandenen Netze ver- und entsorgt werden.

3.4 Nutzung

- 124 Die Flächen innerhalb des Plangebiets sind vollständig dem Außenbereich zuzuordnen und stehen momentan zum Großteil in intensiver landwirtschaftlicher Nutzung.
- Die Randflächen des Plangebiets dagegen sind mit Wald bzw. untergeordneten Gehölzen bestanden.
- Entlang der nördlichen Grenze der nördlichen Teilfläche verläuft ein Entwässerungsgraben.
- 125 Die umgebenden Flächen sind ebenfalls durch eine Abwechslung aus Wald/Gehölzflächen und Landwirtschaftsflächen geprägt.
- Südöstlich der südlichen Teilfläche liegen die Anlagen eines Landwirtschaftsbetrieb mit Mast-/Stallanlagen und Güllebehältern sowie einer angeschlossenen Biogasanlage. Südwestlich daran schließt sich die Lager- und Brecherfläche eines Recyclingbetriebs an.
- Wohnungen für Betriebsleiter oder Aufsichtspersonal befinden sich an beiden Standorten nicht.
- 126 Hochbauliche Nutzungen bestehen innerhalb des Geltungsbereichs nicht. Es sind lediglich Wege und Straßen samt begleitenden Anlagen sowie unterirdische Leitungen vorhanden.
- Im Umfeld bestehen die baulichen Anlagen des Landwirtschaftsbetriebs mit großflächigen Hallen und Flächenversiegelungen.

3.5 Sonstige Randbedingungen

- 127 Hinweise darauf, dass der Baugrund nicht hinreichend tragfähig sein könnte, bestehen nicht. Der Baugrund ist nach den vorliegenden Kenntnissen tragfähig. *Baugrund*
- 128 Die vorhandene Grundstückssituation spiegelt die bisherige (landwirtschaftliche) Nutzung wider. *Grundstückssituation*
- 129 Die Grundstückszuschnitte und –größen sind für die beabsichtigte Nutzung geeignet.
- Die Flurstücke im Geltungsbereich befinden sich, mit Ausnahme der Straße, in privatem Eigentum. Die Eigentümer beabsichtigen, die Flächen für eine Bebauung zur Verfügung zu stellen.

4 Darstellung im FNP

- 130 Der rechtskräftige Flächennutzungsplan der Gemeinde Kloster Lehnin liegt in der Fassung der Fassung vom Februar 207 (Feststellungsbeschluss am 20.02.2007) vor, welche am 02.05.2007 Inkraft getreten ist. *Vorbemerkung*
- 131 Dieser wurde bisher durch die nachfolgenden Änderungsverfahren in Teilflächen geändert:
- Änderung, Wohnbaufläche W 4 – Am Hasenkamp im OT Lehnin (Inkrafttreten am 26.03.2018)
 - 2. Änderung für den Teilbereich „Gewerbegebiet / Handwerkerhof Göhlsdorfer Straße“ (Inkrafttreten am 19.06.2017)
 - 3. Änderung – Am Kessel (Inkrafttreten am 14.07.2020)
- Diese haben jedoch weder räumlich noch sachlich Auswirkungen auf die vorliegende Änderung.
- 132 Innerhalb des Erläuterungsberichts zum Flächennutzungsplan wird die Thematik der Erzeugung von Elektrizität aus solarer Energie (Photovoltaik- oder Solaranlagen) bisher noch nicht thematisiert.
- Im Ansatz betreffende Äußerungen zu Versorgungsanlagen/-infrastruktur im gesamten Gemeindegebiet finden sich unter dem Kapitel 5.7 „Ver- und Entsorgung / Technische Infrastruktur“.
- 133 Trotz der Darstellung des Bereichs des Landwirtschaftsbetriebs südöstlich der südlichen Teilfläche als Sonderbaufläche („Stallanlagen“), wird die Thematik der Sonderbauflächen für den Ortsteil Rietz im Erläuterungsbericht nicht abgearbeitet.
- 134 Sowohl die allgemeinen, als auch die Ortsteil-genauen Ausführungen des Erläuterungstextes werden durch das Nachfolgende ergänzt.

4.1 Leitbild

- 135 Die Nutzbarkeit des Plangebietes für die Gewinnung von Solarenergie ist auf Grund der Größe und des Zuschnitts der zur Verfügung stehenden Fläche und der übrigen Randbedingungen grundsätzlich gegeben. *Sonderbauflächen Photovoltaik*
- Der Geltungsbereich ist dabei in insgesamt drei Teilflächen aufgeteilt, von denen die nördlichste alle einbezogenen Flächen auf der Nordseite der Kreisstraße 6949 einbezieht. Die zweite Teilfläche schließt unmittelbar südlich der Kreisstraße an und erstreckt sich im Westen bis zum bestehenden Landwirtschaftsbetrieb. Die dritte Teilfläche umfasst zwei landwirtschaftliche Schläge südlich der Straße „Alte Heerstraße“
- 136 Insgesamt stehen in den beiden Teilbereichen des Geltungsbereiches ca. 89 ha für die Solarnutzung zur Verfügung.
- Innerhalb des Solarparks sind primär die Errichtung sowie der Betrieb von Freiflächenanlagen zur Erzeugung von Strom aus Solarenergie, einschließlich aller dazugehörigen Nebenanlagen (wie Anlagen und Einrichtungen für Einspeise-, Überwachungs-, und Instandhaltungszwecke, wie Wechselrichter, Trafos und Schaltanlagen sowie Wege, ...) vorgesehen.
- Ergänzend zur Errichtung des Solarparks ist die Umsetzung eines Batteriespeichers innerhalb der für den Solarparks vorgesehenen Baugebietsflächen geplant. Dieser soll überschüssige Energie aus dem Solarpark speichern bzw. abpuffern und zudem auch eine netzregulierende Nutzung erfahren soll.
- Die Parameter der elektrotechnischen Anlagen, die zum Einsatz kommen, richten sich nach dem Stand der Technik zum Zeitpunkt der Realisierung.
- 137 Der Planbereich liegt mit allen Teilflächen an einer öffentlichen Verkehrsfläche. *Erschließung*
- Die Erschließung des Plangebiets erfolgt daher über die in Ost-West-Richtung verlaufende Kreisstraße 6949 bzw. der an die südliche Teilfläche angrenzenden Straße „Alte Heerstraße“.
- 138 Anlagen zur stadttechnischen Ver- und Entsorgung des Solarparks sind allgemein nicht erforderlich. Lediglich die (in der Regel) unterirdische Verlegung von Stromkabeln für die Einspeisung in das öffentliche Stromnetz ist notwendig.
- Die ausreichende Bereitstellung von Löschwasser soll über unterirdische Löschwasserbehälter oder Löschwasserteiche bereitgestellt werden. Beide Arten der

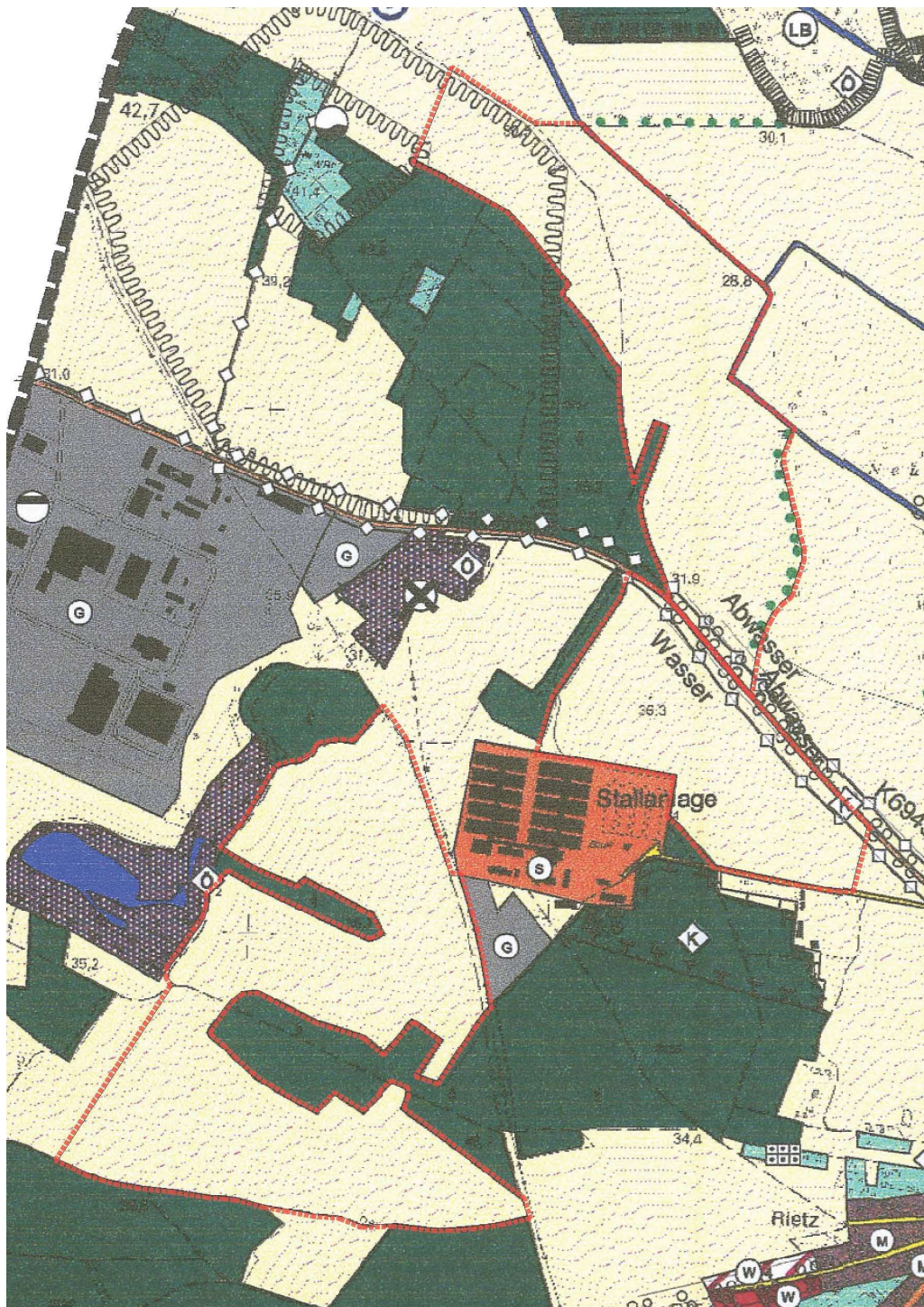
Löschwasserbereitstellung können innerhalb des Plangebiets grundsätzlich errichtet werden. Die genaue Löschwasserbereitstellung sowie die genaue Menge werden im Bauantragsverfahren nachgewiesen.

- 139 Die Auswirkungen auf die Umwelt sind im Umweltbericht zusammengefasst. Die Auswirkungen der Planungen sollen auf ein notwendiges Maß reduziert werden. Ausgleich soll, falls nötig im Geltungsbereich geschaffen werden. *Umwelt*
- 140 Aufgrund der Anpassung der Flächendarstellungen ergeben sich zudem Änderungen der bilanziellen Verteilung der unterschiedlichen Flächenarten, wie sie bisher im rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde enthalten ist. *Anpassung
Flächenbilanz*

4.2 Darstellung

Bestehende Darstellungen

- 141 Im zum Zeitpunkt des Einleitungsbeschlusses rechtswirksamen Flächennutzungsplan ist der Bereich der vorliegenden Änderung des Flächennutzungsplans als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. *bestehende
Darstellungen im
Änderungsbereich*
- In diesem Bereich sind, neben den grundsätzlichen Flächendarstellungen folgende Inhalte vorhanden:
- 142 Entlang der Kreisstraße, die den Änderungsbereich als Ost-West-Verbindung durchquert, sind unterirdische Hauptver- und -entsorgungsleitungen dargestellt. Südlich verläuft eine Wasser-Leitung, nördlich der Kreisstraße verläuft eine Abwasser-Leitung.
- 143 Ebenfalls entlang der Kreisstraße wird eine Fläche für die Kompensation von Eingriffen in Form von z.B. Windschutzhecken oder Aufbau gestufter Waldränder (Kennzeichnung „K“) dargestellt.
- 144 An der östlichen Grenze der Teilfläche der Änderung, die sich nördlich der Kreisstraße befindet, ist eine Allee bzw. eine bestehende Baumreihe dargestellt, die dort zwei landwirtschaftliche Schläge trennt.
- 145 Die nordwestlichen Flächen innerhalb des betrachteten Änderungsbereich werden zusätzlich durch eine bestehende Trinkwasserschutzzone gem. § 19 WHG (siehe Planzeichenerklärung rechtswirksamer FNP) überlagert. Überwiegend betrifft dies die äußerste Schutzzone, sehr kleinflächig auch die engere Schutzzone.
- 146 Die Umgebung des Änderungsbereichs wird überwiegend ebenfalls als Fläche für die Landwirtschaft oder aber Wald dargestellt. *angrenzende
Darstellungen*
- Abweichend davon wird der Bereich des zwischen den Teilflächen der FNP-Änderung gelegenen Landwirtschaftsbetriebs als Sonderbaufläche „Stallanlage“ dargestellt. Südwestlich davon und somit ebenfalls an den Änderungsbereich angrenzend sind Darstellungen zu die angrenzende Gewerblichen Bauflächen, hier der dortige Recyclingbetrieb vorhanden.
- 147 Die Kreisstraße 6949 zwischen den beiden Teilflächen wird als überörtliche Hauptverkehrsstraße dargestellt.
- 148 Neben Wald und Flächen für die Landwirtschaft grenzen im Westen der Teilfläche der Änderung des Flächennutzungsplans, die sich südlich der Straße „Alte Heerstraße“ befindet, auch Flächen mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz und die Landschaftspflege, welche keiner Bodennutzung unterliegen, an.
- An dieser Stelle ist darüber hinaus eine Kennzeichnung „Ö“ enthalten, die auf ein geschütztes Biotop hinweist.



Ausschnitt
rechtswirksamer
Flächennutzungsplan
Quelle: Geoportal Kloster
Lehnhin

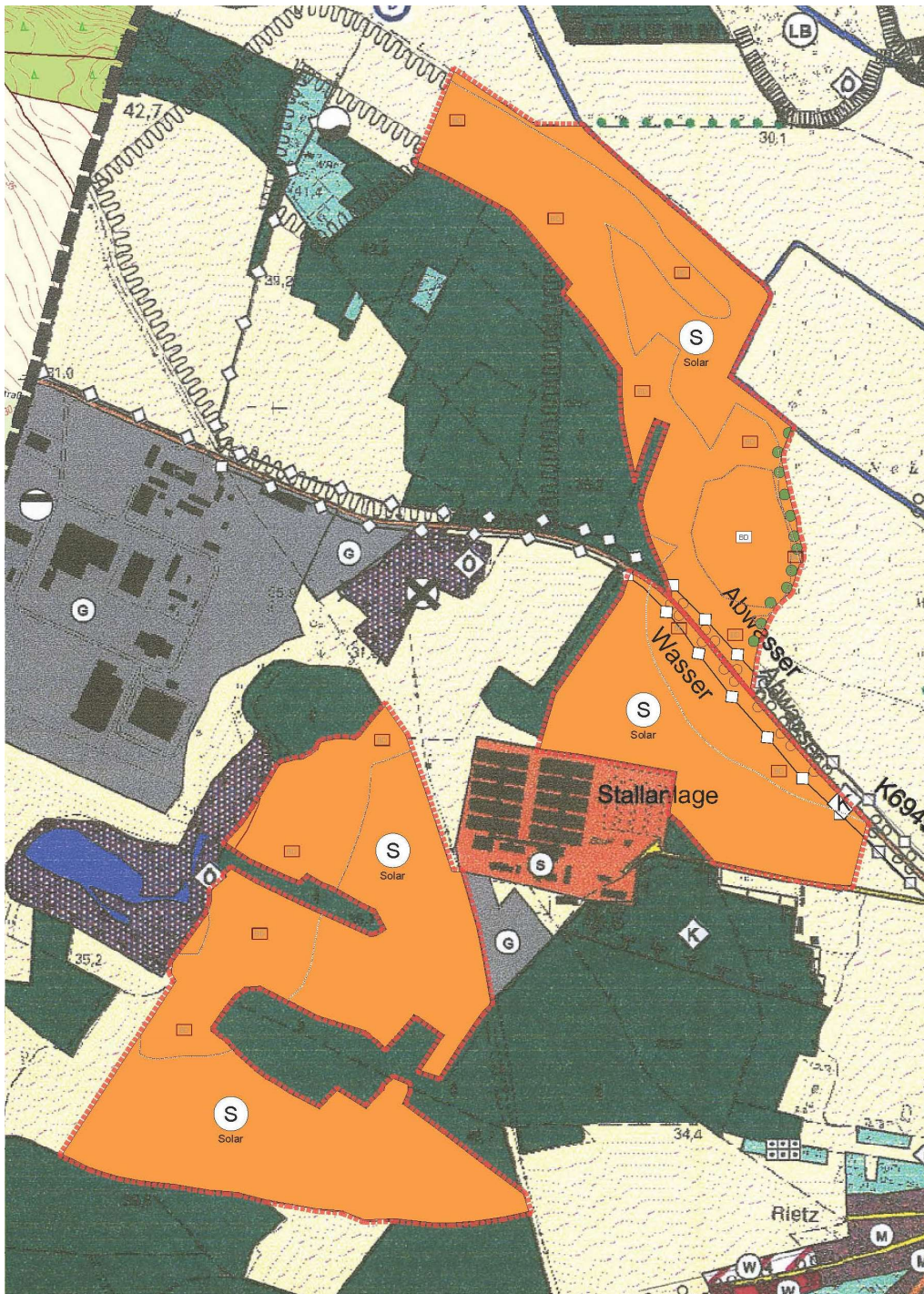
Geplante zukünftige Darstellungen

- 150 Im Zuge der Änderung werden die Flächen im Geltungsbereich zukünftig vollständig als Sonderbauflächen mit der Zweckbestimmung „Solar“ dargestellt.
Es werden keine näheren Vorgaben zur Art der solaren Nutzung oder zum maximalen Überbauungsgrad für die Sonderbauflächen aufgenommen.
- 151 Die Darstellungen zu den Hauptver- und -entsorgungsleitungen beiderseits der Kreisstraße 6949 werden beibehalten. Dies erfolgt als nachrichtliche Übernahme (siehe Punkt 4.3.1.1). Eine Umverlegung ist nicht geplant. Die Leitungsverläufe können auf den nachfolgenden Planungsebenen bei Umsetzung des Solarparks beachtet werden.
- 152 Ebenfalls beibehalten werden die Fläche für die Kompensation von Eingriffen entlang der Kreisstraße. Die an dieser Stelle beispielweise angeführten Windschutzhecken als Kompensationsmaßnahmen können in die Ausgestaltung des Solarparks als Eingrünung in Richtung der Kreisstraße integriert werden.

*zukünftige Darstellungen
im Änderungsbereich*

- 153 Gleiches gilt für die entlang der östlichen Grenze des Änderungsbereichs dargestellten Allee bzw. bestehende Baumreihe. Die Darstellungen dazu werden in der vorliegenden Änderung fortgeführt.
- 154 Nicht mehr dargestellt wird die Trinkwasserschutzzone, die den nordwestlichen Teil des Änderungsbereichs überlagert. Die dieser Ausweisung zugrunde liegende Trinkwassergewinnungsanlage außerhalb des Geltungsbereichs wird mittlerweile nicht mehr als solche genutzt. Es besteht damit keine Grundlage mehr für die Ausweisung einer Schutzzone. *wegfallende Darstellungen*
- 155 Im Gegenzug dazu sollen mittlerweile bekanntgewordene, neue Inhalte zusätzlich in die vorliegende Änderung aufgenommen werden. *zusätzliche Darstellungen*
- 156 Innerhalb des nördlich der Kreisstraße liegenden Geltungsbereichsteil liegt das bekannte Bodendenkmal „Rietz Fundplatz 12 Siedlung der Urgeschichte“. Zudem bestehen im westlichen Plangebiet, südlich der Kreisstraße weitere Bereiche, die aufgrund begründeter Vermutung als Bodendenkmalvermutungsfläche geführt werden.
- 157 Analog zu den Hauptver- und -entsorgungsleitungen wird das bekannte Bodendenkmal dabei als nachrichtliche Übernahme zeichnerisch in die Planzeichnung aufgenommen. Siehe dazu auch die Ausführungen unter Punkt 4.3.1.1 dieser Begründung.
Die Bodendenkmalvermutungsflächen dagegen werden lediglich als Hinweis, jedoch ebenfalls zeichnerisch in die Planzeichnung aufgenommen (siehe Punkt 4.3.2.2).
- 158 Der Geltungsbereich der FNP-Änderung, genauer die Teilfläche nördlich der Kreisstraße 6949, ist zudem kleinflächig durch ein Risikogebiet gemäß § 78b WHG (HQ 100 Gebiet) betroffen. Zusätzliche Flächen im Anschluss daran werden als Hochwasserrisikogebiet HQ extrem gewertet.
Die beiden Risikogebiete werden sowohl textlich als auch zeichnerisch als nachrichtliche Übernahme in den Planunterlagen vermerkt.
- 159 Die Darstellung von Hochwasserrisikogebieten oder zeichnerische Hinweise bzw. Vermerke dazu sind im rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde bisher gar nicht enthalten. Aus diesem Grund und weil der im Geltungsbereich der vorliegenden FNP-Änderung liegenden Teil der benannten Risikogebiete einen nur sehr geringen Anteil an der Gesamtausbreitung dieser Risikogebiete ausmacht, wird im vorliegenden Fall davon abgesehen die Risikogebiete zeichnerisch mit in die Änderung aufzunehmen.
Damit soll die Einführung einer gänzlich neuen und dabei räumlich deutlich unvollständigen Darstellung verhindert werden.
Bezüglich des stattdessen vorgenommenen textlichen Vermerks, siehe Ausführungen unter Punkt 4.3.2.1 dieser Begründung.

160



Ausschnitt
Änderung
Flächennutzungsplan
Quelle: Geoportal Kloster
Lehning

- 161 Bezüglich der Bewältigung der Eingriffsregelung nach dem BauGB sowie der Beachtung des Artenschutzes bereits auf der hier vorliegenden Planungsebene wird auf die Ausführungen unter dem Punkt „Planrechtfertigung / Auswirkungen“ dieser Begründung sowie auf den Umweltbericht verwiesen. *Umwelt*
- 162 In der Umgebung von Photovoltaikanlagen muss mit Lichtreflexionen bzw. Spiegelungen sowie elektromagnetischen Feldern gerechnet werden, wodurch es zu Blendwirkungen in benachbarten, insbesondere möglicher südwestlich und südöstlich der Anlagen gelegenen schutzbedürftigen Nutzungen kommen kann. Durch geeignete Blendschutzmaßnahmen sind erhebliche Auswirkungen (Blendungen) auf schutzbedürftigen Nutzungen auszuschließen.
- 163 Ausgleichsmaßnahmen können im Rahmen der nachfolgenden Planungsebene umgesetzt werden. Auf eine Verortung der Ausgleichsflächen wird zur Wahrung der Flexibilität und der planerischen Zurückhaltung verzichtet. *Ausgleichsflächen*

4.3 Sonstige Planinhalte

4.3.1 Kennzeichnungen / Nachrichtliche Übernahmen

- 164 Die Darstellungen der Änderung des Flächennutzungsplans werden soweit erforderlich durch nachrichtliche Übernahmen gemäß § 9 Abs. 6 BauGB und / oder Kennzeichnungen nach § 9 Abs. 5 BauGB ergänzt.
- 165 Nach gegenwärtigem Kenntnisstand sind Kennzeichnungen nicht erforderlich.

4.3.1.1 Nachrichtliche Übernahmen

- 166 Damit die Änderung des Flächennutzungsplans für ihren Geltungsbereich die geltenden Nutzungsregelungen vollständig wiedergeben kann, werden nach § 9 Abs. 6 BauGB solche Festsetzungen als nachrichtliche Übernahme in den Plan übernommen, die nach anderen gesetzlichen Vorschriften (i. d. R. nach dem Fachplanungsrecht, in Planfeststellungsverfahren, ...) getroffen wurden, die eine verbindliche Außenwirkung mit bodenrechtlicher bzw. städtebaulicher Relevanz für Dritte besitzen.
- 167 Innerhalb des Geltungsbereichs befinden sich Bäume, die nach der Verordnung des Landkreises Potsdam-Mittelmark zum Schutz der Bäume und Feldgehölze als geschützte Landschaftsteil (Gehölzschutzsatzung Potsdam-Mittelmark – GehölzSchVO PM) geschützt sind. Auf diesen Sachverhalt wird durch Text hingewiesen. *Gehölzschutz*
- 168 **Innerhalb des Geltungsbereichs befinden sich Bäume, die nach der Verordnung des Landkreises Potsdam-Mittelmark zum Schutz der Bäume und Feldgehölze als geschützte Landschaftsteil (Gehölzschutzsatzung Potsdam-Mittelmark – GehölzSchVO PM) geschützt sind. Ein Beseitigen ist nur nach Zustimmung durch die zuständigen Stellen zulässig.** *Nachrichtlich Gehölzschutz*
- 169 Unabhängig davon sei auf die Verbote des § 39 Abs 5 Nr. 2 BNatSchG hingewiesen, die allgemein für Eingriffe in den Gehölzbestand jeweils in der Zeit vom 01. März bis zum 30. September gelten.
- 170 Der Geltungsbereich bzw. dessen unmittelbares Umfeld werden durch folgende unterirdische Versorgungsleitungen berührt: *Unterirdische Versorgungsleitungen*
Im nördlichen und südlichen Bereich der Flurstücke 316, 318 und 326 (Bereich der Straße „Alte Heerstraße“), sowie im nördlichen Bereich der Flurstücke 342, 344 und 346 der Flur 1 in der Gemarkung Rietz (Bereich der Kreisstraße 6949) befinden sich Trinkwasserversorgungsleitungen in Zuständigkeit des WAZV Werder-Havelland.
Ebenfalls entlang der Kreisstraße 6949 verläuft die Abwasserdruckleitung PE-HD 160 x 9,1 in Richtung der Ortslage Rietz. Die Leitung befindet sich in Zuständigkeit des WAZV Emster.
Im Bereich der Straße „Alte Heerstraße“, nördlich der Teilfläche III verläuft eine Mittelspannungsleitung der e.dis.
Ebenfalls entlang der Straße „Alte Heerstraße“ verläuft eine Gasleitung mit einer Druckstufe zwischen 0,1 und 1,0 bar. Zuständig ist die Netzgesellschaft Berlin-Brandenburg.
- 171 Im bisher rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde werden von diesen Leitungen jedoch lediglich die Verläufe der Trink- sowie der Abwasserleitungen im Bereich der Kreisstraße 6949 dargestellt.
- 172 Diesen Darstellungsprämissen des rechtswirksamen Flächennutzungsplans folgend werden die mitgeteilten **Leitungsverläufe** dieser **Trink- und Abwasserleitungen** nachrichtlich unter Anwendung des **Planzeichens 8 der PlanZV** in die Planzeichnung übernommen. *Nachrichtlich unterirdische Versorgungsleitungen*
- 173 Innerhalb des Geltungsbereichs ist auf der Nordseite der Kreisstraße 6949, entlang der Straße (Flurstück 327, Flur 1) eine Pflanzung von 19 Bäumen als Kompensationsmaßnahme im Zuge des Ausbaus der Kreisstraße Rietz – Schmerzke, hier 2. + 3. BA 2 vorhanden. *Kompensations- & planfestgestellte Flächen im Geltungsbereich*
Im Westen des Geltungsbereichs, südlich der Straße „Alte Heerstraße“, entlang des Übergangs zwischen Ackerfläche und Sukzessionsfläche (Flurstück 76/3, Flur 1) ist zudem eine Wallhecke mit einem Umfang von 1400 m² verortet. Diese stellt eine externe Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahme eines Bebauungsplans für das Gewerbegebiet „Rietzer Berg“ dar.

- 174 **Der Geltungsbereich ist durch bestehende Kompensationsmaßnahmen betroffen, die sich aus Planfeststellungsbeschlüssen und anderen Bauleitplänen ergeben. Die Maßnahmen sind dabei im Westen des Flurstücks 76/3 und im Süden des Flurstücks 327, jeweils Flur 1, gelegen.** *Nachrichtliche Übernahme Kompensations- & planfestgestellte Flächen im Geltungsbereich*
- 175 Innerhalb des Geltungsbereichs liegt das bekannte Bodendenkmal „Rietz Fundplatz 12 Siedlung der Urgeschichte“. Dies betrifft den Bereich der nördlich der Kreisstraße 6949 gelegenen Teilfläche zwischen dem Grabenverlauf an der nordöstlichen Geltungsbereichsgrenze und der Kreisstraße. *Bodendenkmal*
- 176 Die Grenzen des von der zuständigen Denkmalschutzbehörde mitgeteilten **Bodendenkmals** werden zeichnerisch unter Verwendung des Planzeichens 14 der PlanZV nachrichtlich in die Planzeichnung aufgenommen. *Nachrichtliche Übernahme Bodendenkmal*

4.3.2 Vermerke / Hinweise

- 177 Die Hinweise bzw. Vermerke verweisen auf einige wichtige Randbedingungen, die vor allem bei der Vorhabenplanung zu beachten sind. Sie können niemals vollständig sein und entbinden trotz der (selektiven) Nennung nicht von der Pflicht, bei der Vorhabenplanung und -ausführung diese und weitere einschlägige Vorschriften zu prüfen, zu ermitteln und zu beachten.

4.3.2.1 Vermerke

- 178 Der Geltungsbereich der FNP-Änderung, genauer die Teilfläche nördlich der Kreisstraße 6949, ist kleinflächig durch ein Risikogebiet gemäß § 78b WHG (HQ 100 Gebiet) betroffen. Zusätzliche Flächen im Anschluss daran werden als Hochwasserrisikogebiet HQ extrem gewertet. *Hochwasserrisikogebiet*
- Die beiden Risikogebiete werden sowohl textlich als auch zeichnerisch als nachrichtliche Übernahme in den Planunterlagen vermerkt.
- 179 **Der Geltungsbereich wird im Nordosten kleinflächig durch ein Hochwasserrisikogebiet HQ extrem betroffen. Ein Teil dieser Flächen ist darüber hinaus als Hochwasserrisikogebiet HQ 100 eingeordnet.** *Vermerk Hochwasserrisikogebiet*

4.3.2.2 Hinweise

- 180 Neben den nachfolgend aufgeführten standortspezifischen Hinweisen, die in die Planzeichnung übernommen werden, sind weitere bei der Vorhabenplanung und Realisierung zu beachten. Solche sind im Anhang zusammengefasst.
- 181 Um im Rahmen der Vorhabenrealisierung Verstöße gegen die Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG abzuwenden sind u. U. gegebenenfalls Maßnahmen zum Schutz von Arten erforderlich, die durch konkrete Vorhaben betroffen sind. *Artenschutz*
- 182 Das betrifft insbesondere den Fall, dass die zulässigen Vorhaben nicht zeitnah mit der Aufstellung des Planes realisiert werden.
- 183 Folgender Hinweis zum Artenschutz wird in die Planzeichnung übernommen, um auf drohende arten- und auch biotopschutzrechtliche Konflikte und die Notwendigkeit zu deren Abwendung aufmerksam zu machen:
- 184 **Realisierungen von Vorhaben sind nur zulässig, wenn sichergestellt ist, dass die Zugriffsverbote der §§ 39 und 44 BNatSchG nicht eintreffen werden.** *Hinweis Artenschutz*
- 185 Darunter fallen neben der eigentlichen Baumaßnahme auch Maßnahmen zur Bauvorbereitung wie Baufeldfreimachung, Gehölzbeseitigung, Gebäudeabbruch o. ä. auf den Flächen im Plangebiet bzw. im Umfeld i. S. v. § 29 BauGB.
- 186 Die untere Naturschutzbehörde wird bei Vorhaben von der zuständigen Genehmigungsbehörde beteiligt bzw. ist bei genehmigungsfreien Vorhaben direkt vom Vorhabenträger zu beteiligen.
- 187 Möglichkeiten zur Vermeidung von Verbotstatbeständen sind im folgenden Kapitel unter „Umweltbelange“ angeführt.
- 188 Nach den Wassergesetzen gelten um Gewässer der I. und II. Ordnung bestimmte gesetzliche Bestimmungen. I. d. R. handelt es sich um Maßnahmen gem. § 41 WHG sowie § 84 *Gewässerrandstreifen*

BbgWG, die im Interesse der Gewässerunterhaltung durch die Gewässer-Anrainer geduldet werden müssen.

Es bestehen aber auch Einschränkungen, die direkt auf die Bebauung und damit Nutzung der betroffenen Flächen durchschlagen:

- 189 **Die Errichtung bestimmter baulicher Anlagen im, unmittelbar am und innerhalb von 5 m um Gewässer bedarf nach § 87 Abs. 1 BbgWG der wasserrechtlichen Genehmigung durch die untere Wasserbehörde.** *Hinweis Gewässerrandstreifen*
- 190 Diese Vorschrift erstreckt sich gemäß dem Wortlaut des § 87 BbgWG im vorliegenden Fall insbesondere auf genehmigungsfreie Vorhaben nach § 61 BbgBO.
- 191 Zusätzlich zu dem nachrichtlich in den Plan übernommenen Bodendenkmal bestehen im Plangebiet weitere Bereiche, die aufgrund begründeter Vermutung als Bodendenkmalvermutungsfläche geführt werden. *Bodendenkmale Vermutungsfläche*
- Darunter fallen gemäß Stellungnahme der zuständigen Denkmalschutzbehörde große, weitere Teile der Teilfläche nördlich der Kreisstraße, ein Bereich entlang der nördlichen Grenze des Teilbereichs südlich der Kreisstraße sowie Flächen im Westen des Teilbereichs unmittelbar südlich der Straße „Alte Heerstraße“.
- 192 Aufgrund des Status dieser Flächen als lediglich **Vermutungsflächen zum Bodendenkmalerschutz** werden diese Flächen nicht nachrichtlich übernommen, sondern als Hinweis. *Hinweis Vermutungsflächen*
- Dies wird zur besseren Verdeutlichung jedoch ebenfalls zeichnerisch vorgenommen. Die Grenzen werden zeichnerisch unter Verwendung eines angepassten Planzeichens 14 der PlanZV in den Bebauungsplan aufgenommen.
- 193 Die Lage in einem Bodendenkmal-Gebiet bringt eine erhöhte Wahrscheinlichkeit mit sich, dass im Zuge der Bauarbeiten Bodendenkmalstrukturen auftreten. Es muss mit dem Vorhandensein von Funden und Befunden gerechnet werden. *Auffinden von Bodendenkmalen*
- Für den Bereich innerhalb des nachrichtlich übernommenen Bodendenkmals und im Bereich der Vermutungsflächen zu Bodendenkmalen, die als Hinweis in den Geltungsbereich aufgenommen worden sind, gilt daher folgender Hinweis:
- 194 **Der Planbereich berührt ein Bodendenkmal i. S. v. § 2 Abs. 1, 2 Nr. 4 i. V. m. § 3 Abs. 1 BbgDSchG. Die Bestimmungen des BbgDSchG sind zu beachten. Die Realisierung von Bodeneingriffen im betroffenen Bereich ist erst nach Abschluss archäologischer Dokumentations- und Bergungsmaßnahmen in organisatorischer und finanzieller Verantwortung des Bauherrn (§ 9 Abs. 3 und 4, 7 Abs. 3 und 4 BbgDSchG) und Freigabe durch die Denkmalschutzbehörde zulässig.** *Hinweis Auffinden von Bodendenkmalen*
- Eine denkmalrechtliche Erlaubnis der unteren Denkmalschutzbehörde ist im jeweiligen Genehmigungsverfahren (denkmalrechtliche Erlaubnis gem. § 9 Abs. 1 Nr. 5 BbgDSchG bzw. denkmalrechtliche Erlaubnis i. R. eines erforderlichen Baugenehmigungsverfahrens gem. § 9 Abs. 1 BbgDSchG i. V. m. § 20 Abs. 1 BbgDSchG;) erforderlich.**
- Im Vorgriff von erdbewegenden Maßnahmen muss eine denkmalrechtliche Erlaubnis bei der unteren Denkmalschutzbehörde beantragt werden.**
- 195 Das Plangebiet wird in der Ost-West-Richtung durch die Kreisstraße 6949 durchquert, ohne dass diese Teil des Geltungsbereichs ist. *Anbauverbots- und -beschränkungszone*
- 196 Grundsätzlich gelten für die Bebauung und Nutzung von Flächen in der Nähe von Kreisstraßen die anbaurechtlichen Regelungen des BbgStrG.
- Gemäß § 24 Abs. 1 und 2 BbgStrG sind:
- die Errichtung von Hochbauten jeder Art bis 20,0 m neben Kreisstraßen, gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn, untersagt (Anbauverbotszone) sowie
 - die Errichtung, Änderung oder veränderte Nutzung von baulichen Anlagen bis jeweils 40,0 m neben Kreisstraßen zustimmungspflichtig (Anbaubeschränkungszone).
- In die Planzeichnung wird ein textlicher Hinweis dazu aufgenommen:
- 197 **Innerhalb des Geltungsbereichs der Änderung des Flächennutzungsplans sind beidseitig der Kreisstraße 6949 die Anbauverbotszone sowie die Anbaubeschränkungszone gemäß § 24 BbgStrG zu beachten.** *Hinweis Anbauverbots- und -beschränkungszone*

4.4 Alternativen

- 198 Aufgrund der hohen Wertigkeit eines Großteils der Böden im Gemeindegebiet, raumordnerischen Vorgaben/Einschränkungen (z.B. Vorranggebiete Landwirtschaft, teilweise ist davon sogar der vorliegende Geltungsbereich betroffen) sowie Überlagerungen mit anderen Nutzungsarten (Wasser, Siedlung, Wald) ergeben sich nur eingeschränkt Alternativen für den gewählten Standort. *Standort*
- Für einen Großteil dieser laufen ebenfalls Bauleitverfahren bzw. es liegen Anträge dafür vor.
- Zusätzlich ist der gewählte Standort bereits durch großflächige, gewerbliche Ansiedelungen vorgeprägt. Dazu zählt neben dem Gewerbegebiet „Rietzer Berg“ im Westen des Plangebiets auch der Landwirtschaftsstandort im unmittelbaren Anschluss an die überplanten Flächen.
- Die Nutzung dieses vorgeprägten Standortes erlaubt die Freihaltung bisher gänzlich unberührter Flächen im Gemeindegebiet.
- 199 Evtl. besser geeignete Standorte, wie zum Beispiel Konversionsflächen bestehen im Gemeindegebiet nicht bzw. sind nicht nutzbar.
- 200 Zu Umsetzung der Planungen, Vorbereitung der Erzeugung von Strom aus Solarenergie, und dem gleichzeitigen Ausschluss anderer gewerblicher und baulicher Nutzungen auf der Fläche ergeben sich keine Darstellungsalternativen zur gewählten Sonderbaufläche mit Zweckbestimmung. *Darstellungen*

5 Planrechtfertigung / Auswirkungen

- 201 Zusätzlich zu den Erwägungsgründen und Auswirkungen einzelner Festsetzungen des Plans (deren Abwägungsüberlegung bereits an der jeweiligen Stelle im Kapitel „Rechtsverbindliche Festsetzungen“ geführt und dargelegt worden ist) bestehen weitere durch den Plan an sich. *Vorbemerkungen*
- Auf diese wird nachfolgend mit Blick auf bestehende Rahmenbedingungen und / oder betroffene Belange eingegangen.

5.1 Raumordnung

- 202 Bauleitpläne sind an die Ziele der Landesplanung und Raumordnung anzupassen. *Raumordnung*
- Diese Anpassungspflicht bezieht sich auf die jeweils aktuellen Ziele der Landesplanung. Die Ziele der Raumordnung können im Rahmen der Abwägung nicht überwunden werden.
- Die Grundsätze sind zu berücksichtigen.

5.1.1 Ziele

- 203 Von der Gemeinsamen Landesplanungsabteilung als der zuständigen Stelle liegt eine Stellungnahme im Rahmen der Beteiligung gem. § 4 Abs. 1 BauGB vor. *Landesplanung*
- Für das Planvorhaben wurden dabei keine entgegenstehenden Ziele mitgeteilt.
- 204 Für das Planvorhaben wurden im Rahmen der bisher durchgeführten Plananzeige von der Regionalen Planungsstelle keine unmittelbar zu berücksichtigenden Ziele mitgeteilt. *Regionalplanung*
- Die im in Aufstellung befindlichen Regionalplan Havelland-Fläming 3.0 benannten Ziele und Grundsätze sind als sonstige Erfordernisse der Raumordnung im Zuge der Planungen zur berücksichtigen (siehe unten).
- 205 Bei den im Bundesraumordnungsplan Hochwasserschutz benannten Zielen kann keine Relevanz für die Planungen erkannt werden. *Raumordnung im Bund*
- 206 Die Ziele der Raumordnung sind beachtet.

5.1.2 Grundsätze

- 207 Es wird nur Teil der im Zusammenhang bewirtschafteten Fläche aus der aktiven Bewirtschaftung durch die Landwirtschaft herausgenommen. Die genutzten Flächen sind dabei im Eigentum des bewirtschaftenden Landwirts. *Landesplanung*
- Die Umsetzung einer aktuell üblichen PV-Freiflächen Nutzung auf der geplanten Fläche würde zu einer Extensivierung der Landwirtschaftsflächen führen. Die bisherige konventionelle Landwirtschaft mit großflächigen Monokulturen und Düngemiteleinsatz wird durch ökologischere Nutzung (komplette Extensivierung oder Weidewirtschaft) ersetzt. Gerade im Plangebiet können so die Böden ohne hohen Ertrag wieder aufgewertet werden.
- Der Grundsatz 6.1 Abs. 2 LEP HR wird damit berücksichtigt.
- 208 Durch den an dieser Stelle geplanten Solarpark kann ein maßgeblicher Beitrag zur lokalen Erzeugung klimaneutraler, erneuerbarer Energien geleistet werden. Der Ausstoß klimawirksamer Treibhausgase kann dadurch bei der lokalen und überregionalen Stromerzeugung gemindert werden. *Landesplanung*
- Der Grundsatz 6.1 Abs. 2 LEP HR wird damit berücksichtigt.
- 209 Grundsätze der Regionalplanung, die die Planung betreffen, sind nicht erkennbar. *Regionalplanung*
- 210 Das vorliegend geplante Vorhaben fällt unter die Falle des § 78b Abs. 1 Satz 2, hier Nr. 1 des WHG, wodurch eine Umsetzung der Planungen bzw. eine Errichtung des geplanten Solarparks auch innerhalb der als Risikogebiet außerhalb eines Überschwemmungsgebiets möglich ist. *Raumordnung im Bund*
- Der Grundsatz II.3 des Bundesraumordnungsplans ist damit berücksichtigt.

5.1.3 Sonstige Erfordernisse der Raumordnung

- 211 Von Seiten des zuständigen Landesamtes für Umwelt (LfU), Abteilung Wasserwirtschaft, sind keine Planungen und Maßnahmen zur Vermeidung und zur Abwehr spezifischer Hochwassergefährdung mitgeteilt worden, die innerhalb des durch die Planungen berührten Vorbehaltsgebiet umgesetzt werden sollen und die zu berücksichtigen wären. *Vorbehaltsgebiet Hochwasserschutz*
- 212 Innerhalb des parallel in Aufstellung befindlichen Bebauungsplan kann über Textfestsetzung gefordert werden, dass in den als Hochwasserrisikogebiete (HQ 100 und HQ extrem) ausgewiesenen Bereichen bauliche Anlagen nur in hochwasserangepasster Bauweise errichtet werden dürfen. Neben der Sicherstellung der Abwendung von Schäden durch Hochwasser wird so auch eine zu- und abflusshemmende Baustruktur verhindert. Eine entsprechende Regelung ist im parallelen Bebauungsplan zu treffen. *Potenzialflächen für die Gewässerretention*

5.2 Sonstige Bindungen

5.2.1 Verkehrsrecht

- 213 Das Plangebiet wird in der Ost-West-Richtung durch die Kreisstraße 6949 durchquert. Betroffen davon sind die Teilflächen I und II.
- 214 Grundsätzlich gelten für die Bebauung und Nutzung von Flächen in der Nähe von Kreisstraßen die anbaurechtlichen Regelungen des BbgStrG.
Gemäß § 24 Abs. 1 und 2 BbgStrG sind:
- die Errichtung von Hochbauten jeder Art bis 20,0 m neben Kreisstraßen, gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn, untersagt (Anbauverbotszone) sowie
 - die Errichtung, Änderung oder veränderte Nutzung von baulichen Anlagen bis jeweils 40,0 m neben Kreisstraßen zustimmungspflichtig (Anbaubeschränkungszone).
- 215 Sowohl die Anbauverbotszone als auch die Anbaubeschränkungszone werden in der Planzeichnung des Bebauungsplans als Hinweis dargestellt.
Der Bereich der Anbauverbotszone sind keine baulichen Anlagen zugelassen worden. In diesem Bereich sind lediglich Grünflächen und Anpflanzungen sowie Verkehrsflächen festgesetzt worden.
Auf die Zustimmungspflicht für die Errichtung von Anlagen im Bereich der Anbaubeschränkungszone wird auf der Planurkunde hingewiesen.

5.2.2 Sonstige

- 216 Entlang der Kreisstraße 6949, innerhalb der Teilfläche I des Geltungsbereichs (Flurstück 327, Flur 1) eine Pflanzung von 19 Bäumen als Kompensationsmaßnahme im Zuge des Ausbaus der Kreisstraße Rietz – Schmerzke, hier 2. + 3. BA 2. *Planfestgestellte Flächen & Kompensationsflächen*
- 217 Im Westen des Geltungsbereichs, innerhalb der Teilfläche II, entlang des Übergangs zwischen Ackerfläche und Sukzessionsfläche (Flurstück 76/3, Flur 1) ist zudem eine Wallhecke mit einem Umfang von 1400 m² verortet. Diese stellt eine externe Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahme eines Bebauungsplans im Gewerbegebiet „Rietzer Berg“ dar.
- 218 Auf die Kompensationsmaßnahmen sowie Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen anderer Vorhaben, die sich im Geltungsbereich befinden, wird durch textliche, nachrichtliche Übernahme auf der Planurkunde hingewiesen. Dabei wird die Lage durch Nennung der betroffenen Flurstücke und der groben Lage innerhalb dieser angegeben.
Eine nachrichtliche Übernahme in der Planzeichnung an der genauen Stelle der Lage der Maßnahmen wurde nicht vorgenommen, da die Maßnahmen mit den verfügbaren Informationen nicht konkret genug verortet werden können.
- 219 Im nördlichen und südlichen Bereich der Flurstücke 316, 318 und 326 (Bereich der Straße „Alte Heerstraße“), sowie im nördlichen Bereich der Flurstücke 342, 344 und 346 der Flur 1 in der Gemarkung Rietz (Bereich der Kreisstraße 6949) befinden sich Trinkwasserleitungsleitungen in Zuständigkeit des WAZV Werder-Havelland. *Leitungsbestand Trinkwasserleitung*
Hier ist es in einem Schutzstreifen von 6,0 m u. a. nicht gestattet betriebsfremde Bauwerke, Anlagen oder Bepflanzungen zu errichten.
- 220 Beide Trinkwasserleitungen sind nachrichtlich in die Planzeichnung übernommen worden. Da mit dem zum Entwurf vorliegenden Geltungsbereich nur die Trinkwasserleitung

im Bereich der Kreisstraße 6949 den Geltungsbereich des Bebauungsplans berührt, ist lediglich für diese der geforderte Schutzstreifen zu beachten. Dieser ist durch die Bestimmung einer Fläche, für die ein Leitungsrecht einzutragen ist, berücksichtigt worden.

- 221 Im Bereich der Straße „Alte Heerstraße“, nördlich der Teilfläche III verläuft eine Mittelspannungsleitung der e.dis. *Elektroleitung*
- Die e.dis sieht besondere Schutzmaßnahmen für ihre Erdkabel als entbehrlich an, wenn bauliche Anlagen und Pflanzungen einen Schutzabstand von 2,50 m zu den Leitungen einhalten.
- 222 Die Mittelspannungsleitung ist nachrichtlich in die Planzeichnung übernommen worden. Der Schutzabstand zum Leitungsverlauf wurde insofern beachtet, dass die Sichtschutzhecke, die entlang der nordöstlichen Grenze der Teilfläche III vorgesehen ist, in den Bereichen, in denen ein Abstand von 2,50 m unterschritten wird, vom Leitungsverlauf abgerückt wird.
- 223 Ebenfalls entlang der Kreisstraße 6949 verläuft die Abwasserdruckleitung PE-HD 160 x 9,1 in Richtung der Ortslage Rietz. Die Leitung befindet sich in Zuständigkeit des WAZV Emster. *Abwasserleitung*
- Forderungen zu Schutzabständen wurden vom Betreiber im bisherigen Verfahren nicht mitgeteilt.
- 224 Ebenfalls entlang der Straße „Alte Heerstraße“ verläuft eine Gasleitung mit einer Druckstufe zwischen 0,1 und 1,0 bar. Die zuständige Netzgesellschaft Berlin-Brandenburg (nbb) hat für diese Leitung keine Forderungen zu zu beachtenden Schutzabständen mitgeteilt. *Gasleitung*

5.3 Alternativprüfung

- 225 Der gewählte Standort am Rande des Gemeindegebiets bietet die Möglichkeit zur Umsetzung des Solarparks mit relativ geringen Beeinträchtigungen aus die Siedlungsstrukturen der Gemeinde Kloster Lehnin. *Standort*
- Auch auf Seite der angrenzenden Kommune, der Stadt Brandenburg (Havel) liegen Nutzungen vor, die mit dem geplanten park verträglich auskommen.
- 226 Die Flächen innerhalb des Änderungsbereiches werden im Bestand bereits durch leistungsfähige Elektroleitungen durchzogen. Dies bietet am Standort die Möglichkeit den späteren Solarpark mit geringem Aufwand an das Übertragungsnetz anzuschließen.
- 227 Gleichzeitig liegen am Standort durch den an den Geltungsbereich angrenzenden Landwirtschaftsbetrieb Vorbelastungen in Form verschiedener Immissionen vor. Der geplante Solarpark steht diesen Immissionen, anders als verschiedene andere Nutzungsarten, neutral gegenüber.
- 228 Aufgrund der hohen Wertigkeit eines Großteils der Böden im Gemeindegebiet, raumordnerischen Vorgaben/Einschränkungen (z.B. Vorranggebiete Landwirtschaft) sowie Überlagerungen mit anderen Nutzungsarten (Wasser, Siedlung, Wald) ergeben sich nur eingeschränkt Alternativen für den gewählten Standort.
- Für einen Großteil der Alternativen laufen ebenfalls Bauleitverfahren bzw. es liegen Anträge dafür vor.
- 229 Zu Umsetzung der Planungen, Vorbereitung der Erzeugung von Strom aus Solarenergie, und dem gleichzeitigen Ausschluss anderer gewerblicher und baulicher Nutzungen auf der Fläche ergeben sich keine Darstellungsalternativen zur gewählten Sonderbaufläche mit Zweckbestimmung. *Darstellungen*

5.4 Sonstige Planungen und Vorhaben

- 230 Die Berücksichtigung der Inhalte der Gemeinsamen Arbeitshilfe Photovoltaik-Freiflächenanlagen wird im parallel in Aufstellung befindlichen Bebauungsplan nachgewiesen. *Gemeinsamen Arbeitshilfe Photovoltaik-Freiflächenanlagen*

5.5 Umweltbelange

5.5.1 Umweltprüfung

- 231 Bestandteil des Aufstellungsverfahrens für jeden Bauleitplan ist, von wenigen Ausnahmen abgesehen, eine Umweltprüfung (UP). *Vorbemerkung*
- 232 Gem. § 2 Abs. 4 BauGB ist für diesen Bauleitplan eine UP durchzuführen.
- 233 Sie ist dabei auf die Umweltbelange zu konzentrieren, auf die sich der Plan erheblich auswirken kann.
- 234 Zur diesbezüglichen Ersteinschätzung werden allgemein zugängliche Informationen, Hinweise von Fachbehörden und ggf. von externen Sachverständigen ermittelt und schlussendlich durch die Gemeinde bewertet. *Scoping*
- Dieses als ‚Scoping‘ bezeichnete Verfahren wird im Umweltbericht (UB) dokumentiert und bildet den Untersuchungsrahmen – „Umfang und Detaillierungsgrad“ – für die Umweltprüfung, welchen die Gemeinde abschließend gem. § 2 Abs. 4 Satz 2 BauGB festlegt.
- 235 Die Umweltprüfung ist gem. § 2 Abs. 4 BauGB in die bauleitplanerische Abwägung eingebunden. Sie liefert das entsprechende Abwägungsmaterial. *Gegenstand der Abwägung*
- Das UVPG gibt im § 50 Abs. 2 vor, dass, mit wenigen Ausnahmen, bei der Aufstellung von Bauleitplänen die UP nach den Vorschriften des BauGB durchgeführt wird.
- 236 Der Gesetzgeber hat den Umweltbelangen dabei kein größeres Gewicht mitgegeben, als den übrigen Belangen. Die Umweltfragen sind demnach nur ein Teil der Belange, die im Rahmen der Abwägung durch den Plangeber zu beachten sind.
- 237 Nachfolgend wird gezeigt, wie die Umweltbelange unter Berücksichtigung anderer zu beachtender Belange Eingang in den B-Plan gefunden haben.
- 238 Die im Rahmen der Umweltprüfung erarbeiteten bzw. hervorgebrachten umweltrelevanten Informationen sind im Umweltbericht berücksichtigt worden und demzufolge auch abgewägt in den Plan eingeflossen. *Umweltrelevante Informationen*
- 239 Eine entsprechende Übersicht ist Bestandteil des Umweltberichtes

5.5.2 Besonderer Artenschutz

- 240 Nicht der Bebauungsplan selbst oder einzelne seiner Festsetzungen, sondern erst deren Verwirklichung stellt den gesetzlich untersagten Eingriff dar. Die Verbote des § 44 BNatSchG wenden sich also an die konkreten Vorhaben; erst auf dieser Ebene können sie deshalb abschließend gelöst werden. *Vorbemerkung*
- 241 Entsprechend wird der Artenschutz erst in Genehmigungs- und Zulassungsverfahren relevant.
- 242 Artenschutzrechtliche Hindernisse können dennoch eine generelle Vollzugsunfähigkeit eines Bebauungsplans begründen:
- 243 Ein Bauleitplan, dessen Umsetzung zwangsläufig (!) wegen eines Verstoßes gegen die artenschutzrechtlichen Verbote oder wegen Beeinträchtigungen europäischer Schutzgebiete scheitern muss, ist nicht umsetzbar und damit unzulässig.
- 244 Im Rahmen der Planaufstellung muss daher vorausschauend ermittelt werden, ob der Realisierung von Vorhaben unüberwindliche Hindernisse entgegenstehen.
- 245 Bei der erforderlichen „speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung“ geht es darum, im Sinne einer Prognose zu prüfen, ob die Planung evtl. nicht realisierbar sein wird oder ob mit einem „Hineinplanen in die Befreiungslage“ die Durchführbarkeit gegeben sein kann.
- 246 Bei der Entscheidung über die Ermittlungstiefe ist das Verhältnismäßigkeitsprinzip zu beachten. Wenn nach dem „Maßstab praktischer Vernunft“ anzunehmen ist, dass ein Vorhaben keine artenschutzrechtlichen Auswirkungen haben wird, ist eine Prüfung entbehrlich.
- 247 Der Prüfungsablauf erfolgt grob wie folgt:
- Vorprüfung: Relevanzprüfung und Bestandserfassung
 - Vertiefende Prüfung auf Verbotstatbestände
 - ggf. Ausnahmeprüfung

248 Es ist also zunächst abzuschätzen, ob ein entsprechendes Konfliktpotenzial überhaupt besteht.

5.5.2.1 Relevanzprüfung

249 Zunächst muss geprüft werden, welche Arten für das konkrete Vorhaben relevant sein können und welche auszuschließen sind.

250 Zu diesem Zweck ist ein gesonderter Fachbeitrag (Artenschutzbeitrag, ASB) erarbeitet worden. *Artenschutzbeitrag erstellt*

251 Als relevant wurde das Vorkommen folgender Artengruppen eingeordnet: *Relevante Arten(gruppen)*

- 252 – Säugetiere (Ausnahmen, siehe nachfolgende Aufzählung),
- Amphibien,
- Reptilien,
- Vögel,

253 Folgende Artengruppen werden als am Standort irrelevant eingestuft: *Nicht-Relevante Arten(gruppen)*

- 254 – Alle Pflanzenarten
 - *keine geeigneten Lebensräume bzw. Habitattypen,*
- Alle wassergebundenen Insektenarten (z.B. Libellen)
 - *mangels entsprechend geeigneter Gewässer,*
- Alle FFH-rechtlich geschützten Weichtiere (Muscheln und Schnecken)
 - *mangels entsprechend geeigneter Gewässer,*
- Alle wassergebundenen Großsäuger (Fischotter, Biber)
 - *mangels entsprechend geeigneter Gewässer*

5.5.2.2 Maßnahmen

255 Sobald Verstöße drohen, ist zu prüfen, ob solche durch Vermeidungs- oder Minderungsmaßnahmen ausgeschlossen werden können.

256 Auch sind Möglichkeiten für so genannte „vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen“ (CEF-Maßnahmen) zu prüfen, wenn ein Ausnahmetatbestand gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sein muss, um den günstigen Erhaltungszustand betroffener Arten weiterhin zu wahren.

5.5.2.2.1 Vermeidung und Minderung

257 Die im Umweltbericht dargestellten Maßnahmen sind auch im Rahmen des speziellen Artenschutzes geeignet, Verbotstatbestände abzuwehren.

258 Im erstellten Artenschutzfachbeitrag werden für folgende Arten(gruppen) innerhalb der als relevant eingestuften Arten(gruppen) Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen als erforderlich angeführt:

- 259 – Fledermäuse,
- Vögel.

260 Nach derzeitigem Planungsstand sind keine Baumfällungen im Plangebiet und dessen Randbereich vorgesehen. Sollten Baumfällungen von älteren Bäumen im Frühjahr, Sommer und Herbst oder insbesondere in der Wochenstubezeit erfolgen, ist im Vorhinein unbedingt eine detaillierte Untersuchung der Gehölze auf Fledermausvorkommen erforderlich. Da auch im Winter eine Nutzung der Baumhöhlen durch Fledermäuse grundsätzlich nicht ausgeschlossen werden kann, sollte bei den Fällarbeiten ein Artenschutzsachverständiger hinzugezogen werden, der bei entsprechenden Funden umgehend die richtigen Maßnahmen einleiten kann, um mögliche Verbotstatbestände zu verhindern. *Fledermäuse - Bauzeitenregelung*

261 Sollten doch Baumfällungen von potenziellen Quartierbäumen erfolgen ist dieser Verlust auszugleichen und Ersatzquartiere in Form von Fledermauskästen vorzusehen (CEF-Maßnahmen). Die Fledermauskästen können an geeigneten Bäumen in der Umgebung angebracht werden. Die Anbringung der Kästen ist mit einem Fledermaussachverständigen und der zuständigen Naturschutzbehörde abzustimmen.

262 Zur Vermeidung von Tötungen von Individuen der Brutvögel (v.a. Nestlinge) oder die Zerstörung von deren Gelegen/Eiern sowie zur Vermeidung von erheblichen Störungen ist eine Baufeldfreimachung und die Durchführung der Baumaßnahmen außerhalb der *Vögel - Bauzeitenregelung*

Brutzeit (01. März bis 30. August) festzuschreiben. Diese beinhaltet auch ein Abtragen der Vegetationsschicht sowie insbesondere Fällungen und Rodungen von Gehölzen inklusive Sträucher.

263 Besondere Sorgfalt bei der Einhaltung der Bauzeitbeschränkung muss es für den störungssensiblen Kranich geben. Dieser brütet in einem an die Teilfläche III im Nordwesten angrenzenden Feuchtgebiet. So dürfen auf der gesamten Teilfläche III keine baubedingten Störungen von Anfang März bis Ende Mai erfolgen.

264 Zur Sicherung der Habitatqualität und der Wiederbesiedlungsmöglichkeit für die Bodenbrüter (insbesondere Feldlerche) ist eine Selbstbegrünung oder Einsaat einer naturnahen, autochthonen Wildkrautmischung vorzusehen (kein Landschaftsrasen). Eine Bodenbearbeitung in der Betriebsphase ist ebenso auszuschließen wie die Verwendung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln.

- *Sicherung
Wiederbesiedelung*

Vorzusehen ist max. eine 3malige jährliche Mahd und der Abtransport des Mähgutes (zumindest in den ersten Jahren). Als frühester Mahdtermin sollte der 15. Juni oder der 1. Juli festgesetzt werden.

265 Für Heidelerche und Neuntöter sind die Pufferflächen zur Baugrenze des Solarparks mit einer Breite von 30 m festzusetzen. Diese Fläche muss entsprechend der Habitatanforderungen der zwei Arten als extensive Graslandfläche oder Staudenflur gepflegt werden. Sie darf nicht mit Gehölzen bepflanzt werden. Hier kann auch eine extensive Blühweise angelegt werden.

- *Freihaltung
Pufferflächen*

266 Für den Ortolan ist eine Pufferfläche mit einer Breite von 40 m zwischen dem südöstlichen Waldrand und der Baugrenze des Solarparks festzusetzen. Diese Fläche muss entsprechend der Habitatanforderungen des Ortolans gepflegt und bewirtschaftet werden. Sie darf nicht mit Gehölzen bepflanzt werden. Hier kann eine extensiv zu pflegende ruderale Staudenflur angelegt werden.

Durch diese Fläche darf keine Zuwegung (auch keine unbefestigte) führen.

5.5.2.2 Ausgleich

267 Die zuvor dargestellten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen reichen nicht aus, um dem besonderen Artenschutz ausreichend zu begegnen. Aus diesem Grund sind zusätzlich Ausgleichsmaßnahmen notwendig, die ebenfalls im Artenschutzfachbeitrag erläutert werden.

Vorbemerkung

268 Ausgleichsmaßnahmen sollen negative Auswirkungen auf eine geschützte Population an anderer Stelle kompensieren

269 Für den Lebensraumverlust der Feldlerche sind gezielte Lebensraumaufwertungen in Form einer Anlage von Lerchenfenstern durchzuführen.

*Schaffung
Ersatzlebensraum*

Bei Lerchenfenstern handelt es sich um gezielt angelegte Fehlstellen in Getreideäckern, die während der Aussaat der Kultur durch Anheben der Sämaschine oder nachträglich durch mechanisches Freistellen wie Grubbern oder Fräsen angelegt werden.

270 Insgesamt sind auf mind. 50 ha Ackerfläche Lerchenfenster anzulegen. Die Fenster sind in einem Mindestabstand von 25 m zum Feldrand und 50 m zu Gehölzen anzulegen.

271 Die Maßnahme ist nur im Getreide und im Raps sinnvoll. Sie sind am effektivsten im Wintergetreide. Lerchenfenster müssen vom Pflanzenschutzmittel- und Düngereinsatz nicht zwingend ausgenommen werden, auf das Striegeln sollte aber in der Nähe der Fenster möglichst verzichtet werden, da sich die Gelege meist nicht auf den Fenstern selbst, sondern im angrenzenden Getreide befinden.

272 Diese Feldlerchenfenster sind in Form von CEF-Maßnahmen auf externen Flächen, außerhalb des Geltungsbereichs umzusetzen. Hintergrund ist, dass im Geltungsbereich selber keine Flächen in der erforderlichen Größenordnung zur Verfügung stehen.

*CEF-Maßnahme /
Externe Flächen*

273 CEF-Maßnahmen zielen darauf ab, die Funktionalität von Lebensstätten der jeweiligen geschützten Art zu erhalten. Sie gelten als „vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen“ und sind demnach zu erbringen, bevor ein naturschutzrechtlicher Verbotstatbestand erfüllt wird.

274 Die entsprechenden Maßnahmen / Maßnahmenflächen werden im Nahen Umfeld des Geltungsbereichs auf den dort befindlichen Landwirtschaftsflächen umgesetzt. Diese befinden sich in weiten Teilen im Eigentum des Eigentümers der Flächen innerhalb des Geltungsbereichs.

- 275 Die Flächen werden vor Abschluss des Verfahrens durch Grundbucheintrag gesichert sowie die Umsetzung der Maßnahmen auf diesen Flächen über den abzuschließenden städtebaulichen Vertrag geregelt.
- 276 Da durch die vorliegende Änderung des FNP noch keine unmittelbaren Eingriffe vorbereitet oder zugelassen werden, ist die genaue Festlegung von Maßnahmen an dieser Stelle nicht nötig und mit Blick auf die Flexibilität nicht zielführend. *Abschichtung*
- Die notwendigen Maßnahmen werden auf der Ebene des parallel in Aufstellung befindlichen Bebauungsplan ermittelt und festgesetzt/bestimmt.

5.5.3 Sonstige bindende Umweltbelange

5.5.3.1 Gehölzschutz

- 277 Bei notwendigen Eingriffen in den Gehölzbestand ist vom Träger der Bauleitplanung ein Antrag auf Zusicherung der Ausnahmegenehmigung vom Gehölzschutz für die mit der Planung vorbereiteten Eingriffe in den Gehölzbestand (Gehölzbeseitigung auf den als überbaubar ausgewiesenen Flächen) an die untere Naturschutzbehörde zu richten.
- 278 Im vorliegenden Fall wird auf Antrag des Trägers der Bauleitplanung als erste Stufe eine Entscheidung über eine „Inaussichtstellung“ von den Verboten geprüft.
- 279 Einzelheiten werden im weiteren Verfahren bzw. bei der Vorhabenplanung geregelt und vertraglich gesichert.
- 280 Für den zu beseitigenden Gehölzbestand, der nach Verordnung des Landkreises Potsdam-Mittelmark zum Schutz der Bäume und Feldgehölze als geschützte Landschaftsteil (Gehölzschutzsatzung Potsdam-Mittelmark – GehölzSchVO PM) geschützt ist, müssen unabhängig von den im B-Plan vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen zusätzlich Ersatzpflanzungen erfolgen.

5.5.4 Eingriffsbewältigung

- 281 Nachfolgend werden die für den Bauleitplan umweltrelevanten Abwägungsüberlegungen zur planerischen Eingriffsbewältigung herausgearbeitet.

5.5.4.1 Maßnahmen

- 282 Im Umweltbericht sind, neben Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen, auch die Maßnahmen dargestellt, die erforderlich sind um einen vollständigen Ausgleich der erheblichen Beeinträchtigungen auf die Schutzgüter zu gewährleisten. *Städtebauliche Eingriffsregelung*
- 283 Für Bauleitpläne und Ergänzungssatzungen hat die Bewältigung der eingriffsrechtlichen Anforderungen allein nach den Vorschriften des Städtebaurechts zu erfolgen. Heranzuziehen sind infolgedessen die städtebaulichen Maßstäbe, die für die Aufstellung, Ergänzung, Änderung und Aufhebung von Bauleitplänen maßgeblich sind. Grundlagen sind § 18 BNatSchG i. V. m. § 1a Abs. 3 BauGB. Der Ausgleich im Rahmen der Bauleitplanung erfolgt somit nicht auf der Grundlage des § 15 BNatSchG sondern nach den Regelungen des BauGB.
- Die planerische Eingriffsregelung verfolgt eine andere Zielsetzung als die in der Einhaltung des Status Quo von Natur und Landschaft und insoweit an eine möglichst umfangreichen Realkompensation ausgerichtete naturschutzrechtliche Eingriffsregelung.
- 284 Die Maßnahmen sind, soweit sie Gegenstand der Festsetzungen eines B-Planes sein können, in den Plan übernommen worden.
- 285 Maßnahmenvorschläge, die nicht übernommen werden können, sind folgende
- eine zeitliche Begrenzung von Lieferverkehr,
 - ökologische Baubegleitung,
 - Bauzeitenregelung,
 - Temporäre Schutzmaßnahmen.
- 286 Diese Maßnahmenvorschläge gehen z. T. weit über das hinaus, was in einem B-Plan festsetzungsfähig ist.
- Auch wenn der „Bodenbezug“ fehlt, können die Vorschläge nicht als Festsetzung in einen B-Plan übernommen werden.

287 Die Realisierung der Maßnahmen, die nicht im Geltungsbereich umgesetzt werden können, wird vertraglich abgesichert.

288 Es verbleiben also keine Ausgleichsdefizite.

289 Da durch die vorliegende Änderung des FNP noch keine unmittelbaren Eingriffe vorbereitet oder zugelassen werden, ist die genaue Festlegung von Maßnahmen an dieser Stelle nicht nötig und mit Blick auf die Flexibilität nicht zielführend. *Abschichtung*

Die notwendigen Maßnahmen werden auf der Ebene des parallel in Aufstellung befindlichen Bebauungsplan ermittelt und festgesetzt/bestimmt.

5.5.5 Sonstige Umweltbelange

5.5.5.1 Waldinanspruchnahme

290 Gem. § 8 Abs. 1 Satz 1 bis 3 LWaldG darf Wald nur mit Genehmigung der unteren Forstbehörde in eine andere Nutzungsart zeitweilig oder dauernd umgewandelt werden. Andere landesgesetzliche Bestimmungen bleiben unberührt.

291 Im vorliegenden Fall werden alle ausgewiesenen Waldflächen gar nicht erst in die Änderung des Flächennutzungsplan mit einbezogen.

5.5.5.2 Wasser

292 Gemäß Planungskonzept ist es vorgesehene, das anfallende Niederschlagswasser im Geltungsbereich auch zukünftig weiterhin über die belebte Bodenzone vor Ort versickern zu lassen. *Grundwasser / Niederschlagswasser- versickerung*

293 Die im Umweltbericht beschriebenen Eigenschaften der Schutzgüter Boden und Wasser legen den Schluss, dass eine Intervention auf bauleitplanerischer Ebene erforderlich wird, nicht nahe.

294 Für die Bauleitplanung lässt sich daraus kein Handlungsanspruch ableiten. Die abschließende Lösung muss in das nachfolgende Verfahren delegiert werden.

295 Der Geltungsbereich des Bebauungsplans, genauer die Teilfläche I nördlich der Kreisstraße 6949, ist kleinflächig durch ein Risikogebiet gemäß § 78b WHG (HQ 100 Gebiet) betroffen. Zusätzliche Flächen im Anschluss daran werden als Hochwasserrisikogebiet HQ extrem gewertet. *Hochwasserrisikogebiet*

296 Der § 78b WHG bezieht sich auf Risikogebiete außerhalb von Überschwemmungsgebieten. Der Paragraph gibt vor, dass bei Ausweisung neuer Baugebiete im Außenbereich durch u.a. Bebauungspläne insbesondere der Schutz von Leben und Gesundheit und die Vermeidung erheblicher Sachschäden in der Abwägung zu berücksichtigen sind.

297 Die vorliegenden Planungen haben zum Ziel auf den entsprechenden Flächen einen Solarpark samt der zugehörigen Nebenanlagen umzusetzen. Aufgrund der fehlenden (dauerhaften) Anwesenheit von Menschen bei dieser Art der Nutzung kann eine Gefährdung von Leben und Gesundheit innerhalb des Geltungsbereichs ausgeschlossen werden.

298 Durch den parallelen Bebauungsplan wird über Textfestsetzung gefordert, dass in den als Hochwasserrisikogebiete (HQ 100 und HQ extrem) ausgewiesenen Bereichen bauliche Anlagen nur in hochwasserangepasster Bauweise errichtet werden dürfen.

Durch diese Regelung kann sichergestellt werden, dass es auch außerhalb des Geltungsbereichs nicht zu einer Gefährdung von Leben und Gesundheit kommt und dass erhebliche Sachschäden ausgeschlossen werden.

299 Der entlang der nördlichen bis nordöstlichen Geltungsbereichsgrenze im Bereich der Teilfläche I verlaufende Graben wird gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 16 BauGB festgesetzt. *Oberflächengewässer*

Bei dem Wassergraben handelt es sich um ein Gewässer II. Ordnung.

300 Auch hier handelt es sich um eine reine Sicherung der bereits vorliegenden Nutzung bzw. Fläche gemäß dem Planungskonzept.

Die bisherige Nutzung als Entwässerungsgraben und die fortlaufende Instand- und Unterhaltungsmaßnahmen sind weiterhin möglich.

5.5.5.3 Immissionsschutz

- 301 Vom Plangebiet gehen bei üblicher Nutzung Emissionen in Form von Licht (Blendwirkung), Lärm und elektromagnetischen Feldern aus, die grundsätzlich geeignet wären, in angrenzenden schutzwürdigen Gebieten zu Überschreitungen von Grenz-, Richt- oder Orientierungswerten zu führen.
- 302 Auf Grund der konkreten örtlichen Verhältnisse sind hinsichtlich der Belange des Immissionsschutzes lediglich die mögliche Blendwirkung in Richtung des angrenzenden Landwirtschaftsbetriebs sowie auf den Verkehr auf der Kreisstraße 6949 von Relevanz.
- 303 Die Blendwirkungen für den Verkehr auf der Kreisstraße 6949 sowie den Landwirtschaftsbetrieb zwischen den Teilflächen II und III sowie in Richtung der Ortschaft Rietz werden durch umfangreiche Hecken- / Gehölzpflanzungen, die der Bebauungsplan vorsieht, abgeschirmt. Mindernd stellen sich auch die bestehenden natürlichen Randbedingungen dar.
- 304 Beeinträchtigungen durch möglicherweise bestehende Lärm-Emissionen, die von den Anlagen im Geltungsbereich ausgehen könnten, sind unter Beachtung der geplanten Nutzungen und des Standortes nicht zu erwarten. Schutzwürdige Nutzungen im Umfeld befinden sich in ausreichend großer Entfernung.
- 305 Es sind in der Folge keine verbleibenden immissionsschutzrechtlichen Problemstellungen erkennbar.

5.5.6 Weitere Städtebauliche Belange

Bevölkerung

- 306 Mit Blick auf die Bevölkerung im Allgemeinen soll der bestehende Wirtschaftsweg, der die östliche Teilfläche nach Süden durchquert, im Bestand erhalten werden. Zusätzlich ist über Festsetzung zur Eintragung eines Geh- und Fahrrechts eine dauerhafte Nutzbarkeit für die Öffentlichkeit sicherzustellen. Die detaillierte Regelung erfolgt auf Ebene des parallelen Bebauungsplans.

Infrastruktur

- 307 Die Belange des Verkehrs und der technischen Ver- und Entsorgung und Versorgungssicherheit sind berücksichtigt.

Stadtplanerische Belange

- 308 Auswirkungen auf die stadtplanerischen Belange
- Ortsentwicklung
 - Baukultur
 - Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes
 - informelle Konzepte und sonstige Planungen
- sind (bei Umsetzung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen) nicht erkennbar.

Sonstige Belange

- 309 Planungen und Vorhaben der Nachbargemeinden werden durch die Planungsabsicht nicht berührt.

Auswirkungen auf Private

- 310 Entschädigungsansprüche bei öffentlicher Zwecksetzung von Flächen nach §§ 40 und 41 BauGB sind ebenfalls nicht zu erwarten. Es werden weder Flächen für Gemeinwohlzwecke enteignet, noch sind Wertminderungen von Grundstücken durch die Aufhebung einer zulässigen Nutzung zu befürchten.
- Da keine Enteignungen notwendig werden, sind auch hier keine finanziellen Auswirkungen auf die Gemeinde zu erkennen.

6 Umweltbericht

- 311 Die Ergebnisse der Umweltprüfung (UP) werden nach den Vorgaben der Anlage 1 zum BauGB im Umweltbericht (UB) zusammengefasst. *Vorbemerkung*
- 312 Nach § 2a Nr. 2 Baugesetzbuch (BauGB) sind im UB die aufgrund der UP nach § 2 Abs. 4 BauGB und der Anlage 1 zum BauGB ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes darzulegen.
- 313 Wird eine UP für das Plangebiet oder für Teile davon in einem Bauleitplanverfahren durchgeführt, soll die Umweltprüfung in einem zeitlich nachfolgend oder gleichzeitig durchgeführten Bauleitplanverfahren auf zusätzliche oder andere erhebliche Umweltauswirkungen beschränkt werden. *Abschichtung*
- 314 Nachfolgend werden die gegenwärtig vorliegenden bzw. gewonnenen Kenntnisse über den Zustand des Plangebietes, die Auswirkungen der zulässigen Vorhaben und zur Bewältigung der Beeinträchtigungen der Umweltfaktoren zusammengefasst.
- 315 Ein Flächennutzungsplan (FNP) stellt allgemein für die gesamte Gemeinde die sich aus der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung ergebende Art der Bodennutzung nach den voraussehbaren Bedürfnissen in den Grundzügen dar.
- 316 Ein Bauleitplan durchläuft ein vorgegebenes u. U. umfangreiches Aufstellungsverfahren, in dem die betroffenen Behörden, Träger der öffentlichen Belange (TöB), Nachbargemeinden sowie die Öffentlichkeit eingebunden werden. *Verfahrensablauf*
- 317 Die frühe Unterrichtung zum Vorentwurf in der Fassung vom Januar 2024 wurde im Zeitraum vom 19.12.2023 bis zum 26.01.2024 (Unterrichtung der Behörden, Träger öffentlicher Belange und Nachbargemeinden gem. § 4 Abs. 1 BauGB) bzw. vom 22.01.2024 bis zum 23.02.2024 (Unterrichtung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 1 BauGB) durchgeführt.
- 318 In der Folge zur Unterrichtung sind die bisher im Geltungsbereich gelegenen Flächen im Bereich der Flurstücke 316 und 318, Flur 1, nicht mehr Teil dieses. Grund waren Konflikte mit anderen Fachplanungen, die sich auf diese Flurstücke erstrecken und wodurch der Zugriff auf die Flurstücke nicht (mehr) vorliegt.
Im Gegenzug dazu wurde der Geltungsbereich in Richtung Süden um eine zusätzliche Teilfläche südlich des Wirtschaftsweges in der Verlängerung der „Feldstraße“ erweitert.
- 319 Die nachfolgenden Aussagen beschreiben nach dem bisherigen Kenntnisstand die Ziele und Zwecke der Planung, die Randbedingungen und Ergebnisse für das vorläufige Arbeitsergebnis der Planphase „Entwurf“. *aktueller Verfahrensstand*
- 320 Ein Bauleitplan bzw. eine sonstige, Baurecht schaffende Satzung erhält abschließend nach dem Beschluss des zuständigen Gremiums seine endgültige Form und mit der öffentlichen Bekanntmachung seine Rechtswirksamkeit bzw. Rechtsverbindlichkeit. *Eintritt Rechtsverbindlichkeit*
- 321 Gemäß § 8 Abs. 3 BauGB wird zeitgleich (Parallelverfahren) zur vorliegenden Änderung des Flächennutzungsplans der Bebauungsplan „Sondergebiet Photovoltaik beiderseits der Kreisstraße 6949“ aufgestellt (siehe dazu auch die Punkte 2.3 der Begründung). *Parallelverfahren*
- 322 Bei der vorliegenden Fassung des Plans handelt es sich um ein vorläufiges Arbeitsergebnis. Das Planverfahren ist noch nicht abgeschlossen. Die Inhalte des Umweltberichtes können deshalb noch nicht vollständig sein. *Hinweis zu Planstand*
- 323 Der vorliegende Umweltbericht basiert auf den vorliegenden Stellungnahmen aus vorangegangenen Beteiligungen (s. „Referenzliste der Quellen“) und sonstigen Kenntnissen der Gemeinde.
Da Fachbeiträge, Gutachten u. dgl. aktuell noch nicht vorliegen, müssen die nachfolgenden Aussagen teilweise allgemein bzw. unvollständig bleiben.
Die Umweltprüfung wird durch das Erstellen der notwendigen Fachbeiträge im weiteren Verfahren vervollständigt. Der Umweltbericht wird entsprechend fortgeschrieben.

6.1 Einleitung

6.1.1 Inhalte und Ziele der Planung

6.1.1.1 Planungsziele

- 324 Für den im Umweltbericht betrachteten Bereich soll ein Bauleitplan mit dem Ziel zur Er- *Ziele des Bauleitplanes*
richtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage innerhalb landwirtschaftlicher Flächen im
Außenbereich nach § 35 BauGB zum Zwecke der Energieerzeugung aufgestellt werden.

6.1.1.2 Standort

- 325 *Standort*



- 326 Die Höhen im gesamten Plangebiet liegen insgesamt zw. 29,50 m und 39,50 m ü. NHN. *Natürliche*
Jedoch gestaltet sich der Oberflächenverlauf in den einzelnen Teilflächen sehr unter- *Geländeeigenschaften*
schiedlich.

Die Teilfläche nördlich der Kreisstraße 6949 ist sehr eben ausgebildet und weist Höhen
zwischen 29,90 m und 31,30 m ü. NHN auf. Der Graben im Norden/Nordosten liegt nat-
urgemäß als tiefer liegende Rinne vor.

Innerhalb der Teilfläche südlich der Kreisstraße ist das Gelände deutlich bewegter. So treten Höhen zwischen 32,10 m und 39,50 m ü. NHN auf. Eine Anhöhe besteht dabei im Bereich des Landwirtschaftsbetriebs bzw. dem Wald nördlich angrenzend von diesem. Von dort aus fällt das Gelände in alle Richtungen ab. Der Tiefpunkt liegt in einer Niederung im Nordwesten der Teilfläche.

Die Teilfläche südlich der Straße „Alte Heerstraße“ ist deutlich geneigt mit Höhen zwischen 30,70 m und 43,20 m ü. NHN.

Als Anhöhe fungiert dabei ebenfalls der Bereich des Landwirtschaftsbetriebs bzw. der Straße „Alte Heerstraße“. Von dort fällt das Gelände in Richtung Südwesten bis auf Höhe des Wirtschaftsweges, der die Teilfläche in Ost-West-Richtung durchquert, ab. Von dort aus steigt das Gelände wiederum zum zentral-östlichen Bereich an, bevor das Gelände in Richtung südöstlicher Geltungsbereichsgrenze wieder geringfügig abfällt.

327 Die Flächen innerhalb des Plangebiets sind vollständig dem Außenbereich zuzuordnen und stehen momentan zum Großteil in intensiver landwirtschaftlicher Nutzung.

Die Randflächen des Plangebiets dagegen sind mit Wald bzw. untergeordneten Gehölzen bestanden.

Entlang der nördlichen Grenze verläuft ein Entwässerungsgraben.

328 Die umgebenden Flächen sind ebenfalls durch einen Wechsel zwischen Wald/Gehölzflächen und Landwirtschaftsflächen geprägt.

Südlich der Teilfläche auf der Südseite der Kreisstraße liegen die Anlagen eines Landwirtschaftsbetriebs mit Mast-/Stallanlagen und Güllebehältern sowie einer angeschlossenen Biogasanlage. Südwestlich daran schließt sich die Lager- und Brecherfläche eines Recyclingbetriebs an.

Wohnungen für Betriebsleiter oder Aufsichtspersonal befinden sich an beiden Standorten nicht.

329 Hochbauliche Nutzungen bestehen innerhalb des Geltungsbereichs nicht. Es sind lediglich Wege und Straßen samt begleitenden Anlagen sowie unterirdische Leitungen vorhanden.

Im Umfeld bestehen die baulichen Anlagen des Landwirtschaftsbetriebs mit großflächigen Hallen und Flächenversiegelungen.

6.1.1.3 Regelungen im Bauleitplan

330



Planzeichnung

331 Die Änderung des Flächennutzungsplan stellt folgende Flächennutzungen dar: Darstellungen im FNP

- Sonderbauflächen gem. § 1 Abs. 4 BauNVO mit der Zweckbestimmung „Solar“

332 Der Bauleitplan übernimmt, soweit das auf der Grundlage des BauGB und mit Blick auf die Planungsebene möglich ist, die im Umweltbericht dargestellten Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen. Umweltregelungen

6.1.1.4 Merkmale der geplanten Vorhaben

333 Ein privater Vorhabenträger beabsichtigt die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage auf landwirtschaftlichen Flächen auf dem Gebiet der Gemeinde Kloster Lehnin. Vorhaben

334 Innerhalb des Solarparks sind primär die Errichtung sowie der Betrieb von Freiflächenanlagen zur Erzeugung von Strom aus Solarenergie, einschließlich aller dazugehörigen Nebenanlagen (wie Anlagen und Einrichtungen für Einspeise-, Überwachungs-, und Instandhaltungszwecke, wie Wechselrichter, Trafos und Schaltanlagen sowie Wege, ...) vorgesehen.



- 335 Ergänzend zur Errichtung des Solarparks ist die Umsetzung eines Batteriespeichers innerhalb der für den Solarparks vorgesehenen Baugebietsflächen geplant. Dieser soll überschüssige Energie aus dem Solarpark speichern bzw. abpuffern und zudem auch eine netzregulierende Nutzung erfahren soll.
- 336 Grundsätzlich sind mit ggf. in diesem Bereich künftig zulässigen Vorhaben sog. *Zu erwartende Auswirkungen der zulässigen Vorhaben*
- anlagebedingte Wirkungen wie
- Bodenversiegelungen mit Auswirkungen auf den Boden und den Wasserhaushalt
 - Höhenentwicklungen mit Auswirkungen auf das Landschaftsbild
- betriebsbedingte Wirkungen wie
- Emissionen von Schall, Gerüchen, Stoffen mit Auswirkungen auf die Biotope, Tiere, Pflanzen und den Menschen
 - Anfall von Abfällen
- zu erwarten.
- Baubedingte Wirkungen sind nur kurzzeitig ohne Langfolgen zu erwarten.
- 337 Eine besondere Empfindlichkeit gegenüber den Auswirkungen der zu erwartenden Klima- *Empfindlichkeit der veränderungen oder gegenüber anderen Umwelteinflüssen besteht nicht. zulässigen Vorhaben*
- 338 Andere Vorhaben oder Planungen im Umfeld, die kumulativ im Rahmen der Umweltprüfung *Andere Planungen Und zu berücksichtigen wären, sind nicht bekannt. Vorhaben Im Einwirkungsbereich*

6.1.2 Ziele des Umweltschutzes

- 339 Im Rahmen der Umweltprüfung sind, neben den einschlägigen Gesetzen, in Abhängigkeit *Vorbemerkung* von der jeweiligen Planaufgabe u. U. sonstige umweltbezogene Vorschriften, Fachplanungen und Informationen zu berücksichtigen.
- 340 Die hier relevanten Umweltschutzziele werden zur Bewertung der Planauswirkungen auf *Berücksichtigung* die einzelnen Schutzgüter herangezogen. In welcher Weise diese Ziele bei der Planaufstellung berücksichtigt wurden, ergibt sich aus den nachfolgenden Beschreibungen und Bewertungen der ermittelten Umweltauswirkungen.

6.1.2.1 Gesetzliche Grundlagen

- 341 Die wesentlichen im Rahmen der Bauleitplanung zu beachtenden gesetzlichen Vorgaben zum Umweltschutz, die die Umwelt als Ganzes bzw. mehrere Schutzgüter betreffen, finden sich im Baugesetzbuch (BauGB) und im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG).

6.1.2.1.1 Fachgesetzte allgemein

- 342 Die Bauleitpläne sollen gem. BauGB eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung gewährleisten und dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen *BauGB* Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln, den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern, sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln.
- 343 Das BauGB ist auch Grundlage für die Umweltprüfung im Rahmen der Bauleitplanung und „ersetzt“ hier das Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG).
- 344 Das BNatSchG im Verein mit den jeweils landesrechtlichen Bestimmungen (Naturschutz- *BNatSchG* ausführungsgesetze) fordern allgemein Natur und Landschaft aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlagen des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, wiederherzustellen, dass
- die biologische Vielfalt
- die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes
- die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter,
- die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume
- die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer (d. h. nachhaltig) gesichert sind.

- 345 Der § 18 BNatSchG regelt das Verhältnis des BNatSchG zum Bauplanungsrecht. *Verhältnis zum Bauplanungsrecht*
Sind aufgrund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, ist demnach über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuchs zu entscheiden.
- 6.1.2.1.2 Fachgesetzte spezifisch**
- 346 Im Folgenden werden die einzelne Schutzgüter betreffenden Fachgesetze bzw. Vorschriften aufgeführt, die nach gegenwärtigem Planstand für das Planvorhaben von Belang sind.
- 347 Grundsätzlich ist es gem. § 39 Abs. 5 BNatSchG u. a. verboten, Bäume und Sträucher in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September zu beseitigen. *Allgemeiner Artenschutz*
Das Verbot dient dem allgemeinen Schutz aller Arten, die auf die Gehölze angewiesen sind, insbesondere um brütende Vogelarten zu schützen sowie Gehölze als Brutplatz in der Saison zu erhalten.
Eine grundsätzliche Ausnahme für Vorhaben im Geltungsbereich eines B-Plans besteht über die Geringfügigkeitsgrenze gem. Abs. 5 Satz 2 Nr. 4 ebd. hinaus zunächst nicht.
Der sog. „besondere Artenschutz“ hat unabhängig davon Bestand.
- 348 Die Vorschriften des § 44 BNatSchG erfordern vorsorglich eine Prüfung, inwieweit die durch die Planung zulassungsfähigen Vorhaben zu einer Beeinträchtigung von geschützten Tier- und Pflanzenarten führen können. *Besonderer Artenschutz*
- 349 Diese sind nach unterschiedlicher Systematik eingeordnet:
– Nach nationalem Recht werden gem. § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG besonders und gem. Nr. 14 streng geschützte Arten unterschieden, wobei die streng geschützten Arten eine Teilmenge der besonders geschützten Arten darstellen.
– Zusätzlich besteht für eine Teilmenge daraus ggf. Schutz als sog. „Verantwortungsart“ nach nationalem Recht oder nach dem Europarecht auf Grundlage der Richtlinie 2009/147/EG (Vogelschutzrichtlinie; VS-RL) sowie der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie; FFH-RL) – wobei letztere wiederum alle nach nationalem Recht streng geschützt sind.
- 350 Die Vorschriften des BNatSchG enthalten für diese Tier- und Pflanzenarten Zugriffsverbote, die bestimmte Tathandlungen untersagen.
Als Verbotstatbestände gelten
– Tötungen oder die Zerstörung von Gelegen / Eiern (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) für die besonders geschützten Arten
– Störungen von Individuen (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) nur für die streng geschützten sowie VS-RL-Arten zu bestimmten Zeiträumen; und auch nur, wenn sie sich auf den Erhaltungszustand der lokalen Population auswirken
– Verlust des Lebensraumes (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 u. 4 BNatSchG) für besonders geschützte Arten
- 351 Gem. § 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG ist im Rahmen der Bauleitplanung über diese Verbote nach den Maßgaben des § 44 Abs. 5 Sätze 2–5 BNatSchG zu entscheiden.
Das bedeutet für die europarechtlich geschützten Arten:
– Ein Verstoß gegen das Tötungs- / Zerstörungsverbot liegt dann nicht vor, wenn die Beeinträchtigung nicht (weiter) vermieden werden kann und diese das Tötungsrisiko nicht signifikant erhöht.
– Ein Verstoß gegen das Störungsverbot liegt dann nicht vor, wenn die Störung der betroffenen Art im Rahmen einer Maßnahme zugunsten eben dieser Art erfolgt.
– Ein Verlust des Lebensraums erfolgt dann nicht, wenn die ökologische Funktion der betroffenen Stätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt werden kann.
Für die weiteren, besonders geschützten Arten (also nach o. g. Systematik auch die streng geschützten außerhalb der FFH-, VS-RL- oder Verantwortungsarten) gelten die Zugriffsverbote nicht bei der Durchführung des Eingriffs. Diese müssen demnach bei der städtebaulichen Eingriffsregelung berücksichtigt werden.
- 352 Da Beeinträchtigungen der Fortpflanzungsstätten und der Individuen in nahezu jedem Fall vermieden werden können, besteht das maßgebliche Kriterium im Rahmen der Bauleitplanung vorrangig darin, die Auswirkungen auf den „Erhaltungszustand der lokalen Population“ bzw. die „ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang“ (dies umfasst auch den für die jeweilige Art relevanten Bereich über die beplanten Flächen hinaus) einzuschätzen. *„Erhaltungszustand Lokale Population“*

- 353 Die Anwendung der so genannten „Eingriffsregelung“ im Rahmen der Bauleitplanung richtet sich nach den Regelungen des BauGB. *Abarbeitung der Eingriffsregelung*
- 354 Die Ergebnisse sind Gegenstand der städtebaulichen Abwägung. Grundlagen sind § 18 BNatSchG i. V. m. § 1a Abs. 3 BauGB.
Für die Frage, ob ein Eingriff vorliegt, ist allerdings § 14 BNatSchG als fachrechtliche Regelung heranzuziehen.
- 355 Wald ist über den Naturschutz hinaus in Deutschland auf Grundlage des Bundeswaldgesetzes (BWaldG) besonders geschützt. *Wald*
- Zweck des BWaldG ist es, den Wald wegen
 - seiner allgemeinen Bedeutung für die Umwelt,
 - als Lebens- und Bildungsraum sowie
 - seines wirtschaftlichen Nutzens
- zu erhalten.
- 356 Weitere, jeweils geltende Gehölzschutzsatzungen, -Verordnungen, Baumschutzsatzungen und -Verordnungen von Ländern, Kreisen und / oder Gemeinden müssen ebenso beachtet werden. *Gehölze*
- 357 Hier sind bestimmte Gehölze, i. d. R. anhand der Art und Größe allgemein als „geschützter Landschaftsbestandteil“ unter Schutz gestellt. Diese dürfen nicht ohne weiteres beseitigt werden. Bei einer Beseitigung entstehen i. d. R. Ausgleichspflichten.
Diese Schutzvorschriften gelten unabhängig von den Regelungen des B-Plans.
- 358 Für Gehölzpflanzungen soll der „Gemeinsame Erlass des MIL und des MLUV vom 18.09.2013 – zur Sicherung gebietsheimischer Herkünfte bei der Pflanzung von Gehölzen in der freien Landschaft“ (Amtsblatt Nr. 44 vom 23.10.2013) beachtet werden. *Erlass zur Sicherung gebietsheimischer Herkünfte*
- Es handelt sich für die Bauleitplanung um eine Empfehlung, die natürlich sachgerecht ist, aber im Rahmen der Abwägung überwunden werden kann.
Das wird auch durch folgenden Absatz im Erlass erkennbar, der sich u. a. auch an die Gemeinden richtet: „Andere Behörden und öffentliche Stellen haben im Rahmen ihrer Zuständigkeit die Verwirklichung der Ziele dieses Erlasses gemäß § 60 Abs. 1 BbgNatSchG zu unterstützen.“
- 359 Ziele des Bundesbodenschutzgesetzes sind die Sicherung der Bodenfunktionen durch die Abwehr schädlicher Veränderungen, die Sanierung von Altlasten sowie schädlicher Bodenveränderungen und die Vorsorge vor nachteiligen Einwirkungen. *Schutzgut Boden*
- Das Hauptaugenmerk gilt den natürlichen Bodenfunktionen, insbesondere als Lebensgrundlage und -raum für Menschen, Tiere, Pflanzen sowie als Bestandteil des Naturhaushaltes mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen, der Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte.
Zu beachten sind dabei auch die Nutzungsfunktionen des Bodens als Standorte für Rohstofflagerstätten, für land- und forstwirtschaftliche Produktion sowie siedlungsbezogene und öffentliche Nutzungen. Weiterhin wird die Sanierung von Altlasten gefördert.
Das Schutzgut Boden vereint somit eine Vielzahl unterschiedlicher Ansprüche / Ebenen und weist dementsprechend eine verhältnismäßig hohe Komplexität innerhalb der Schutzgüter auf.
- 360 Ziele des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG), gemeinsam mit dem einschlägigen Landesrecht, sind Schutz des Trinkwassers, der der Qualität und Vielfalt der Oberflächengewässer, der Gewässerufer, vor Verunreinigung sowie der Erhalt des Wasserrückhaltevermögens. Darüber hinaus sind Regelungen für den Hochwasserschutz enthalten. *Schutzgut Wasser*
- 361 Die Gewässerschutzpolitik der europäischen Gemeinschaft hat seit Ende des Jahres 2000 ein neues Fundament: die Richtlinie 2000/60/EG, mit vollständigem Namen „Richtlinie des Rates zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik“, kurz Wasserrahmenrichtlinie (WRRL). *Wasserrahmenrichtlinie*
- Vordringliches Qualitätsziel der WRRL ist der „gute ökologische und chemische Zustand“ für alle Gewässer innerhalb der EU. Dies beschreibt eine Qualität, die sich am natürlichen bzw. ungestörten Zustand des jeweiligen Gewässertyps orientiert. Mit Hilfe von Bestandsaufnahmen, Maßnahmenprogrammen und Bewirtschaftungsplänen soll dieser Zustand bis 2027 erreicht werden.
- 362 Mit der „Richtlinie 2007/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates der Europäischen Union vom 23. Oktober 2007 über die Bewertung und das Management von *Hochwasserschutz*

Hochwasserrisiken“ wurden erstmals europaweit einheitliche, stringente Vorgaben für das Hochwasserrisikomanagement geregelt. Ziel ist es, hochwasserbedingte Risiken für die menschliche Gesundheit, die Umwelt, das Kulturerbe und wirtschaftliche Tätigkeiten zu verringern und zu bewältigen. Die Richtlinie ist eine Reaktion der Europäischen Kommission auf die extremen Hochwasserereignisse der letzten Jahre in vielen europäischen Flussgebieten.

363 Mit dem Gesetz zur Neuregelung des Wasserrechts vom 31. Juli 2009 wurde die Hochwasserrisikomanagementrichtlinie in deutsches Recht umgesetzt. Zur Umsetzung der Vorgaben der Richtlinie war vorgesehen, bis Ende 2013 Risiko- und Gefahrenkarten zu erstellen, aus denen offiziell festgesetzte Überschwemmungsgebiete gemäß § 76 WHG abgeleitet werden können.

Innerhalb von Überschwemmungsgebieten ist es gemäß § 78 WHG unter anderem untersagt, neue Baugebiete in Bauleitplänen oder sonstigen Satzungen nach BauGB auszuweisen (ausgenommen Bauleitpläne für Häfen und Werften)

364 Davon kann ausnahmsweise abgewichen werden, sofern die folgenden, in § 78 Abs. 2 WHG aufgeführten Gründe zutreffend sind:

- keine anderen Möglichkeiten der Siedlungsentwicklung
- unmittelbar angrenzend an ein bestehendes Baugebiet,
- eine Gefährdung von Leben oder Gesundheit oder erhebliche Sachschäden sind nicht zu erwarten,
- der Hochwasserabfluss und die Höhe des Wasserstandes werden nicht nachteilig beeinflusst,
- die Hochwasserrückhaltung wird nicht beeinträchtigt
- der Verlust von verlorenggehendem Rückhalteraum wird umfang-, funktions- und zeitgleich ausgeglichen,
- der bestehende wird Hochwasserschutz nicht beeinträchtigt,
- keine nachteiligen Auswirkungen auf Oberlieger und Unterlieger zu erwarten,
- die Belange der Hochwasservorsorge sind beachtet,
- die Bauvorhaben werden so errichtet, dass bei dem Bemessungshochwasser nach § 76 Abs. 2 Satz 1, das der Festsetzung des Überschwemmungsgebietes zugrunde liegt,
- keine baulichen Schäden zu erwarten sind.

365 Das Errichten baulicher Anlagen ist unabhängig bauplanungsrechtlicher Gegebenheiten im festgesetzten Überschwemmungsgebiet nicht zulässig. Eine Einzelfallgenehmigung ist aber unter bestimmten Umständen möglich:

Entweder können nachteiligen Auswirkungen durch Nebenbestimmungen ausgeglichen werden oder das Vorhaben

- beeinträchtigt die Hochwasserrückhaltung nicht oder nur unwesentlich und der Verlust von verloren gehendem Rückhalteraum wird umfang-, funktions- und zeitgleich ausgeglichen,
- verändert den Wasserstand und den Abfluss bei Hochwasser nicht nachteilig,
- beeinträchtigt den bestehenden Hochwasserschutz nicht und
- wird hochwasserangepasst ausgeführt.

366 Folgende Belange sind gem. § 78 Abs. 3 WHG in der Abwägung insbesondere zu berücksichtigen:

- die Vermeidung nachteiliger Auswirkungen auf Oberlieger und Unterlieger,
- die Vermeidung einer Beeinträchtigung des bestehenden Hochwasserschutzes,
- die hochwasserangepasste Errichtung von Bauvorhaben.

367 Für Gewässer im Außenbereich gilt auf Grundlage des § 38 WHG ein pauschaler Randstreifen von 5 m Breite.

Gewässerrandstreifen

Gewässerrandstreifen

- » *dienen der Erhaltung und Verbesserung der ökologischen Funktionen oberirdischer Gewässer, der Wasserspeicherung, der Sicherung des Wasserabflusses sowie der Verminderung von Stoffeinträgen aus diffusen Quellen*

Diese, quasi bestehende Funktionszuordnung muss bei der Umweltbetrachtung berücksichtigt werden.

368 Ziel der immissionsschutzrechtlichen Regelungen ist der Schutz von Menschen, Tieren, Pflanzen, Boden, Wasser, der Atmosphäre sowie Kultur- und Sachgütern vor schädlichen Umweltauswirkungen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen, etc.). Die

Immissionsschutz

Grundlagen sind im Bundesimmissionsschutzgesetz und den darauf basierenden Regelungen festgelegt.

Als Immissionen gelten Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Umweltwirkungen.

369 Gemäß § 50 Satz 1 BImSchG sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen (Immissionen, Auswirkungen durch schwere Unfälle auf schutzbedürftige Gebiete) so weit wie möglich vermieden werden. Trennungsgrundsatz

370 Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne insbesondere die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu berücksichtigen. Schutzgut Mensch

371 Als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse für die Bevölkerung ist ein ausreichender Schallschutz notwendig, dessen Verringerung insbesondere am Entstehungsort, aber auch durch städtebauliche Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge und Lärmminde- rung bewirkt werden soll.

372 Zur Bestimmung bestimmter Grenz-, Orientierungs- und Richtwerte für Immissionen aus den unterschiedlichen Quellen wurden verschiedene Rechtsverordnungen (BImSchV) und technische Regelwerke und Anleitungen (TA) erlassen. Schallschutz

Im Rahmen von Planungen sind u. U. zusätzlich zu den allgemeinen immissionsrechtli- chen Bestimmungen des BImSchG folgende zu berücksichtigen

373 Zu den Auswirkungen durch Blendungen wird auf die Leitlinie des Ministeriums für Um- welt, Gesundheit und Verbraucherschutz zur Messung und Beurteilung von Lichtimmissi- onen (Licht-Leitlinie) vom 16.04.2014 (veröffentlicht im Amtsblatt Nr. 11 vom 28.05.2014) verwiesen. Blendung

Bei der Beurteilung sind Immissionsorte (IO = schutzwürdige Räume z. B. Wohn- und Schlafräume, Außenflächen) kritisch, wenn sie vorwiegend westlich oder östlich einer Photovoltaikanlage liegen und weniger als ca. 100 m von dieser entfernt sind.

Eine erhebliche Belästigung im Sinne des BImSchG kann vorliegen, wenn die maximal mögliche Blenddauer mindestens 30 Minuten am Tag oder 30 Stunden im Jahr beträgt.

374 Die „TA-Luft“ dient dem Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge zur Erzielung ei- nes hohen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt. Luft

Die „22. BImSchV“ beinhaltet ebenfalls Aussagen zu Schadstoffen in der Luft.

Die „39. BImSchV“ hält Angaben über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmen- gen bereit.

375 Zur Beurteilung der Erheblichkeit der Geruchseinwirkung ist Anhang 7 der TA Luft 2021 anzuwenden. Darin werden in Abhängigkeit von der Nutzung der Grundstücke Immissi- onswerte als Maßstab für die höchstzulässige Geruchsimmission festgelegt. Geruch

Für verschiedene Nutzungsgebiete gem. BauNVO werden folgende Immissionswerte ge- nannt (Angaben als relative Häufigkeiten)

Gebietsbezeichnung	zulässige Immissionshäufigkeit
Wohn- und Mischgebiete, Kerngebiete m. Wohnen, urbane Gebiete	0,10
Kerngebiete o. Wohnen, Dorfgebiete*, Ge- werbe- und Industriegebiete**	0,15
Sonstige Gebiete mit nicht nur vorüberge- hendem Aufenthalt von Personen	– entsprechend den Grundsätzen des Pla- nungsrechts den o. g. genannten Gebieten zugeordnet –
Außenbereich nach § 35 BauGB nach be- gründeter Einzelfallprüfung*	0,20 0,25 bei begründeter Ausnahme
Gemengelage	– Interpolation möglich –

* Nur Für Durch Tierhaltung Verursachte Geruchsimmissionen

** Bezieht Sich Auf Dort Mgl. Wohnnutzung; Grenzwert Allg. 0,25, Wenn Zumutbar

376 Das Nähere zum Schutz vor elektromagnetischen Feldern ist der 26. BImSchV – Verord- nung über elektromagnetische Felder bzw. in der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Strahlenschutz



Durchführung der Verordnung über elektromagnetische Felder (26.BimSchVVwV) geregelt.

377 Nach dem Denkmalrecht sind Denkmale als Quellen und Zeugnisse menschlicher Geschichte und prägende Bestandteile der Kulturlandschaft des Landes Brandenburg zu schützen, zu erhalten, zu pflegen und zu erforschen. *Denkmalrecht*

Denkmale sind Sachen, Mehrheiten von Sachen oder Teile von Sachen, an deren Erhaltung wegen ihrer geschichtlichen, wissenschaftlichen, technischen, künstlerischen, städtebaulichen oder volkskundlichen Bedeutung ein öffentliches Interesse besteht.

Im Detail wird in Baudenkmale, technische Denkmale, Gartendenkmale, Denkmalbereiche und Bodendenkmale unterschieden. Auch die Umgebung von Denkmalen kann unter Schutz stehen.

6.1.2.2 Naturschutzrecht

378 Zunächst werden nachfolgend die bindenden Vorgaben aus dem Naturschutzrecht und anschließend solche aus anderen Rechtsbereichen abgearbeitet. *Vorbemerkungen*

379 Einzelheiten sind u. U. jeweils unter dem Punkt „Umweltwirkungen“ unten erläutert.

6.1.2.2.1 Arten- und Habitatschutz

380 Europäische Schutzgebiete (FFH- bzw. SPA-Gebiete) sind von der Planung nicht betroffen. *Natura-2000-System*

381 Im Plangebiet und seinem maßgeblichen Umfeld können hinsichtlich des besonderen Artenschutzes Konflikte mit „relevanten“ Arten nicht ausgeschlossen werden. *Besonderer Artenschutz*

382 Für die Planung liegt bereits eine entsprechende Untersuchung (Artenschutzbericht; nachfolgend „ASB“) vor.

383 Einzelheiten sind u. U. jeweils unter dem Punkt „Umweltwirkungen“ unten erläutert.

6.1.2.2.2 Sonstige Schutzobjekte

384 Das Plangebiet liegt in keinem gemäß BNatschG §§ 23-29 festgesetzten Schutzgebiet, ist aber in der nahen Umgebung von einer Reihe verschiedenster Schutzgebiete umgeben. Dies sind: *Nationale Schutzgebiete*

- das Naturschutzgebiet „Rietzer See“ In einer minimalen Entfernung von 500 m östlich vom Plangebiet, das auch als FFH Schutzgebiet (DE 3642-302) und als Vogelschutzgebiet (DE 3642-401) ausgewiesen ist.
- das Naturschutzgebiet „Bruchwald Rosdunk“ südwestlich vom Plangebiet in einer minimalen Entfernung von 1,55 km, das auch als FFH-Schutzgebiet ausgewiesen ist.
- das Vogelschutzgebiet „Mittlere Havelniederung“ (DE 3542-421) in einer minimalen Entfernung von 930 m nördlich und westlich des Plangebiets.
- das Landschaftsschutzgebiet „Schmerzker Busch“ in einer minimalen Entfernung von ca. 2 km westlich des Plangebiets.

385 Im Plangebiet finden sich, gemäß § 30 BNatSchG, keine geschützten Biotope. *Sonstige Schutzobjekte*
Im unmittelbaren Wirkungsbereich liegen an der Westgrenze der Teilfläche IV Feuchtgebiete und ein naturnaher Weiher.

386 Einzelheiten sind u. U. jeweils unter dem Punkt „Umweltwirkungen“ unten erläutert.

6.1.2.3 Gehölz- und Baumschutz / Wald

387 Innerhalb des Geltungsbereichs befinden sich Bäume, die nach der Verordnung des Landkreises Potsdam-Mittelmark zum Schutz der Bäume und Feldgehölze als geschützte Landschaftsteil (Gehölzschutzsatzung Potsdam-Mittelmark – GehölzSchVO PM) geschützt sind. *Gehölz- und Baumschutz*

388 Im Geltungsbereich ist, verteilt auf alle Teilflächen, Wald vorhanden. *Wald*
Es handelt sich hierbei um schon im Bestand als Wald genutzte Bereich des Plangebiets, der aufgrund der Abgrenzung des Geltungsbereichs mit überplant wird. Diese Flächen werden auch von Seiten der zuständigen Forstbehörde als Wald geführt.

6.1.2.4 Wasserrecht

- 389 Der Geltungsbereich des Bebauungsplans, genauer die Teilfläche I nördlich der Kreisstraße 6949, ist kleinflächig durch ein Risikogebiet gemäß § 78b WHG (HQ 100 Gebiet) betroffen. *Hochwasserschutz*
- 390 Zusätzliche Flächen im Anschluss daran werden als Hochwasserrisikogebiet HQ extrem gewertet.
- 391 Zusätzlich ist der entlang der nordöstlichen Grenze verlaufende Wassergraben als Gewässer II. Ordnung einzuordnen. *Gewässer*

6.1.2.5 Bodenrecht

- 392 Auf der Fläche sind keine Altlasten oder Altlastenverdachtsflächen registriert.
- 393 Besonders schutzwürdige Böden sind im Plangebiet nicht bekannt.

6.1.2.6 Denkmalrecht

- 394 Das Planvorhaben berührt keine Baudenkmale. *Baudenkmale*
- 395 Innerhalb des Geltungsbereichs liegt das bekannte Bodendenkmal „Rietz Fundplatz 12 Siedlung der Urgeschichte“. Dies betrifft den Bereich der Teilfläche I zwischen dem Grabenverlauf an der nordöstlichen Geltungsbereichsgrenze und der Kreisstraße. *Bodendenkmale*
- 396 Zudem bestehen im Plangebiet weitere Bereiche, die aufgrund begründeter Vermutung als Bodendenkmalvermutungsfläche geführt werden. Darunter fallen die Flächen im Westen der Teilflächen III und IV, die an die westlich außerhalb gelegene Niederung angrenzen sowie Flächen südlich der Kreisstraße (in der Teilfläche II gelegen). *Vermutungsflächen*

6.1.2.7 Sonstige

- 397 Weitere sonstige umweltrelevante Schutzausweisungen oder Schutzziele, die das Plangebiet berühren, sind nach gegenwärtigem Kenntnisstand nicht vorhanden.

6.1.2.8 Umweltplanungen und -konzepte

- 398 Neben den gesetzlichen Regelungen sind umweltrelevante Planungen zu beachten, die das Plangebiet betreffen.

6.1.2.8.1 Landesentwicklungsplan

- 399 Zu berücksichtigen sind die Vorgaben des Landesentwicklungsplans Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR).
- 400 Die Festlegungskarte des LEP HR enthält im Bereich des Plangebietes keine flächenbezogenen Festlegungen zum Freiraumverbund. *Freiraumverbund*
- 401 Darüber hinaus sind keine umweltrelevanten Ziele des LEP HR berührt. *Ziele*
- 402 Folgende umweltrelevante Grundsätze des LEP HR werden durch den Bebauungsplan berührt: *Grundsätze*
- 403 » *Der landwirtschaftlichen Bodennutzung ist bei der Abwägung mit konkurrierenden Nutzungsansprüchen besonderes Gewicht beizumessen. Die Weiterentwicklung von Möglichkeiten der Erzeugung nachhaltiger ökologisch produzierter Landwirtschaftsprodukte ist in Ergänzung zur konventionellen Erzeugung von besonderer Bedeutung.*
- Grundsatz 6.1 Abs. 2 LEP HR
- 404 » *Zur Vermeidung und Verminderung des Ausstoßes klimawirksamer Treibhausgase soll eine räumliche Vorsorge für eine klimaneutrale Energieversorgung, insbesondere durch erneuerbare Energien, getroffen werden*
- Grundsatz 8.1 LEP HR
- 405 Die umweltrelevanten Grundsätze
- G 8.3 Anpassung an den Klimawandel
 - G 8.4 Vorbeugender Hochwasserschutz
- treffen auf das Plangebiet nicht zu.

6.1.2.8.2 Regionalplan

- 406 Für das Planvorhaben wurden im Rahmen der bisher durchgeführten Plananzeige von der Regionalen Planungsstelle keine unmittelbar zu berücksichtigenden Ziele mitgeteilt.
- 407 Die im in Aufstellung befindlichen Regionalplan Havelland-Fläming 3.0 benannten Ziele und Grundsätze sind als sonstige Erfordernisse der Raumordnung im Zuge der Planungen zur berücksichtigen.

6.1.2.8.3 Sonstige Planungen

- 408 Das Landschaftsprogramm des Landes Brandenburg (LaPro, 2001) formuliert für den Raum im Bereich der Planung keinen Handlungsschwerpunkt. *Landschaftsprogramm*
- 409 Für den hier gegenständlichen Bereich sind dort benannten schutzgutbezogenen Eigenschaften bzw. Ziele in die Erarbeitung nachfolgender naturschutzfachlicher Planungsebenen eingeflossen.
- 410 Folgende schutzgutbezogene Eigenschaften bzw. Ziele sind im Rahmen der Planung relevant:
- Arten- / Lebensgemeinschaften:
 - Schutz und Entwicklung eines großräumigen Biotopverbundes von Niedermooren und grundwassernahen Standorten
 - Boden
 - Schutz wenig beeinträchtigter und Regeneration degradierter Mooreböden
 - Biotopverbund
 - Arten der Kleinmoore und moorreichen Waldgebiete
 - Verbindungsflächen „Verbundsystem Moore und degenerative Moore“
 - Vögel
 - Verbindungsflächen „Sicherung der Flugkorridore zwischen den Brutgebieten der Großtrappe
- 411 Neben dem Landschaftsprogramm werden die Ziele für den Schutz, die Sicherung und die Entwicklung von Natur und Landschaft für den Untersuchungsraum im Landschaftsrahmenplan (LRP) des Landkreises Potsdam-Mittelmark räumlich konkretisiert. *Landschaftsrahmenplan*
- Vorliegend besteht ein Landschaftsplan mit Stand der Genehmigung vom 19.07.2006.
- 412 Dieser sieht folgende Entwicklungsziele für das Plangebiet vor:
- Erhalt von Flächen mit hoher Grundwasserneubildung (betrifft alle Ackerflächen),
 - Aufwertung von stark beeinträchtigten Niedermoorböden / Wiedervernässung,
 - Erhalt von Böden mit hoher Wind- und Wassererosionsgefährdung (betrifft alle Ackerflächen),
 - Erhalt und Aufwertung von Landschaftsteilen mit hoher Bedeutung für das Landschaftsbild und die Erholung (betrifft Teilflächen I, II und III),
 - Erhalt von Alleen und Baumreihen (entlang östliche Geltungsbereichsgrenze),
 - Vorrangige Entwicklung von Alleen und Baumreihen (entlang Nordseite Kreisstraße).
- 413 Der Landschaftsrahmenplan für den Landkreis wird gegenwärtig überarbeitet und liegt in Form der Entwurfsfassung für die Offenlage mit Stand vom 25.08.2025 vor. Das Aufstellungsverfahren zum Landschaftsrahmenplan ist noch nicht abgeschlossen.
- 414 Mit dem Landschaftsplan für das Amt Lehnin aus dem Jahr 1997 liegt ein grundsätzlich zu beachtender Landschaftsplan für das Plangebiet vor. Aus Teilen des Amt Lehnin und es Amt Emster-Havel ging die heutige Gemeinde Kloster Lehnin hervor. *Landschaftsplan*
- Die Inhalte des damaligen Landschaftsplans sind über eine landschaftspflegerische Integrationskarte bei der Aufstellung des Flächennutzungsplans für die Gemeinde Kloster Lehnin im Jahr 2007 in diesen integriert worden.
- Ein eigenständiger Landschaftsplan wurde für die Gemeinde Kloster Lehnin seit Gründung nicht aufgestellt. Die landschaftsplanerisch relevanten Inhalte sind über eine landschaftspflegerische Integrationskarte bei der Aufstellung des Flächennutzungsplans für die Gemeinde Kloster Lehnin im Jahr 2007 in den FNP integriert worden.
- 415 Gemäß § 8 Abs. 3 BauGB wird zeitgleich (Parallelverfahren) zur Aufstellung des Bebauungsplans der Flächennutzungsplan der Gemeinde Kloster Lehnin im Bereich des Plangebiets geändert (siehe dazu auch die Punkte 2.3 und 6 der Begründung).

416 Für das Plangebiet sind keine weiteren Umwelt-Fachpläne oder entsprechende Konzepte aus den Bereichen des Natur-, Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechtes relevant. *Sonstige Umweltpläne*

6.2 Umfang und Detaillierung der Umweltprüfung

417 Bei der Festlegung des Untersuchungsumfanges und Detaillierungsgrades sind die Zumutbarkeits- und Verhältnismäßigkeitsgesichtspunkte zu berücksichtigen. *Vorbemerkung*

Umfang und Detaillierungsgrad bei der Ermittlung der Umweltbelange im Rahmen der UP richten sich nach den Bedingungen des Einzelfalls d. h. den Erfordernissen der Planaufgabe und den betroffenen Umweltbelangen.

418 Nach § 2 Abs. 4 BauGB legt die Gemeinde als Plangeber für jeden Bauleitplan fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist.

Maßstab für Umfang und Detaillierungstiefe der Umweltprüfung ist regelmäßig das, was für die Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB erforderlich ist.

Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethode sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessener Weise verlangt werden kann.

419 Aufgrund der allgemein verfügbaren Informationen kommt die Gemeinde zu der Einschätzung, dass eine erhebliche Beeinflussung der Schutzgüter

- Boden
- Fläche
- Pflanzen
- Tiere
- Wasser
- Biotop
- Landschaft

nicht ausgeschlossen kann.

420 Entsprechend sind für das Vorhaben Fachbeiträge erarbeitet worden. Dazu zählen u.a. ein Fachbeitrag zur Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung (Studie zur Bewertung der Schutzgüter sowie zum Eingriff / Ausgleich) sowie ein Artenschutzfachbeitrag.

421 Grundlage dieser Fachbeiträge sind von Fachplanern und Fachplanerinnen vorgenommene Kartierungen und Bewertungen. *Kartierungen*

422 Einschränkung ist anzumerken, dass aufgrund der im Nachgang zur Unterrichtung zum Vorentwurf vorgenommenen Anpassung des Geltungsbereichs die südlichste Teilfläche des vorliegenden Geltungsbereichs (Teilfläche IV) nicht analog zu den restlichen Flächen kartiert worden ist. *teilweise Potenzialanalyse*

Diese Flächen sind mittels einer Potenzialanalyse, basierend auf den vorliegenden Umweltzuständen und -informationen sowie auf den Kartierungsergebnissen zu den schon bisher in den Planungen enthaltenen Flächen, bewertet worden.

Hintergrund ist der mit einer nachträglichen Kartierung einhergehende Zeitverlust, der in keinem Verhältnis zum Mehrgewinn der Ergebnisse steht.

423 Der Untersuchungsraum für die zu beachtenden Schutzgüter kann unterschiedliche Bereiche umfassen. *Untersuchungsraum*

Die Schutzgüter

- Boden
- Fläche
- Pflanzen
- Tiere

werden innerhalb des Geltungsbereiches betrachtet. Bei der Betrachtung zu den Schutzgütern

- Wasser
- Klima
- Luft
- Biotop
- Biologische Vielfalt
- Landschaft



- Wirkungsgefüge
muss zusätzlich auch das nähere Umfeld einbezogen werden.

6.3 Umweltwirkungen

- 424 Zunächst erfolgt die Beschreibung und Bewertung des Ist-Zustandes (Basisszenario). Unter der Überschrift „Prognose“ sind dann die Wirkungen dargestellt und bewertet. *Vorbemerkung*
- 425 Im vorliegenden Fall handelt es sich um eine Angebotsplanung. Konkretere Angaben hinsichtlich des Vorhabens, als oben dargestellt, sind aktuell nicht möglich. *Einschränkung
Prognosetiefe*
- Die Angaben zu den Auswirkungen müssen ebenfalls entsprechend relativ unscharf bleiben.

6.3.1 Bestandsaufnahme des Umweltzustandes (Basisszenario)

6.3.1.1 Naturgüter

6.3.1.1.1 Boden / Fläche

- 426 Die Kriterien für die Bewertung des Bodens im Rahmen der Umweltprüfung sind die Naturnähe sowie die Qualität seiner *Beschreibung
Boden*
- Lebensraum- und Ertragsfunktion,
 - Speicher- und Pufferfunktion sowie
 - Archivfunktion
- mit ihren vorhandenen Beeinträchtigungen.
- 427 Böden übernehmen vielfältige ökologische Funktionen. Sie dienen bodenbewohnenden Organismen als Lebensraum und der Vegetation als Standort. Böden sind Teil der Ökosysteme mit ihren Stoffkreisläufen. Sie können Stoffe filtern, puffern und umwandeln sowie Wasser speichern und abgeben. Sie sind Standort für die land- und forstwirtschaftliche Nutzung und stellen erd- und landschaftsgeschichtliche sowie kulturgeschichtliche Urkunden dar.
- Der Bodenschutz richtet sich auf die Reduzierung der Flächenversiegelung und die Sicherung seiner ökologischen Funktionen. Für die Bauleitplanung ergeben sich die Ziele des sparsamen und schonenden Umgangs mit dem Boden. So greift zum Schutz des Bodens die Bodenschutzklausel; darüber hinaus ist ein sachgerechter Umgang mit Abfällen zu beachten und Altlasten zu sanieren.
- Am Standort herrschen eiszeitlich (diluvial) geprägte Böden vor. Die mittelmaßstäbige landwirtschaftliche Standortkartierung (MMK) weist als Standortregionaltyp für das Plangebiet sickerwasserbestimmte Sande (D1a0103) auf einer übersandeten Grundmoräne aus.
- Diese Bodentypen sind im Land Brandenburg weit verbreitet. Sie neigen zur Versauerung und Nährstoffarmut und besitzen meist ein geringes Wasserspeichervermögen. Die Flächen stehen gegenwärtig nicht unter Grund- oder Stauwassereinfluss.
- Das landwirtschaftliche Ertragspotenzial wird durch Bodenzahlen < 30 Punkte gekennzeichnet. Der Boden im Plangebiet besitzt eine geringe bis mittlere Produktivität und eine hohe Empfindlichkeit gegenüber eindringenden Schadstoffen aufgrund des geringen Grundwasserflurabstandes.
- 428 Der Begriff „Fläche“ ist im Sinne von „Flächenverbrauch“ bzw. „Flächeninanspruchnahme“ zu verstehen. *Fläche*
- In diesem Sinn ist der Geltungsbereich als Ganzes als Bestandsfläche zu verstehen. Im vorliegenden Fall gibt es keine Flächen im Geltungsbereich, die nicht verändert werden.
- 429 Einzelheiten siehe Flächenbilanz im Anhang.
- 430 Die Bodenverhältnisse im Plangebiet sind von durchschnittlicher Bedeutung für die Umwelt. *Bewertung*

6.3.1.1.2 Wasser

- 431 Grund- und Oberflächengewässer sind Teil des Ökosystems und Grundlage für alle Organismen. Die Grundwasserneubildung ist ein Maß für die natürliche Regenerationsfähigkeit der Grundwasserressourcen. *Beschreibung*
- 432 Oberflächengewässer sind als Lebensraum Bestandteil des Naturhaushaltes und der Landschaft. Sie gehören zu den Lebensgrundlagen des Menschen.
Ziel ist der Erhalt und die Reinhaltung des Wassers. Daraus abgeleitet sind die Abflussregelungsfunktion und die Lebensraumfunktion der Gewässer zu berücksichtigen.
- 433 Grundwasser dient der Trinkwasserproduktion und der Pflanzenwelt als Lebensgrundlage. Das Ziel besteht in der Sicherung der Qualität und Quantität des Wasserdargebots. Die Planung soll deshalb die Themen Grundwasserdargebot, Grundwasserneubildung und Grundwasserschutz beachten.
- 434 Als Teil der Ökosysteme und ihrer Stoffkreisläufe sind Grund- und Oberflächenwasser wesentliche Lebensgrundlage für alle Organismen. Darüber hinaus haben Gewässer in den verschiedenen Ausprägungen als Lebensraum für speziell daran angepasste Lebensgemeinschaften eine unersetzbare Funktion. Der Wasserhaushalt beruht auf Regenerations- und Regulationsleistungen des Naturhaushalts.
Im Rahmen der Bauleitplanung sind die Versickerung von Niederschlagswasser, der gezielte Abfluss von Oberflächenwasser und eine hohe Qualität des Wassers zu fördern. Zu betrachten ist darüber hinaus der sachgerechte Umgang mit Abwasser.
Als dauerhaftes Oberflächengewässer existiert am Nordostrand der Teilfläche I ein naturferner Graben, der zur Entwässerung angelegt wurde. Im Westen der Teilfläche IV grenzt außerdem ein Feuchtgebiet mit Riedflächen und einem kleinen See an.
Im Plangebiet liegen die Grundwasserflurabstände bei >2 Meter, was den Standort als grundwassernah auszeichnet.
- 435 Mit Blick auf die Wirkung für die Grundwasserneubildung und das bestehende Oberflächengewässer am nördlichen Rand besitzt das Plangebiet eine durchschnittliche Bedeutung für das Schutzgut. *Bewertung*

6.3.1.1.3 Klima / Luft

- 436 Saubere Luft ist eine Lebensgrundlage für Menschen, Tiere und Pflanzen. Entsprechend besteht das lufthygienische Ziel in der Reduzierung der Emissionen. *Beschreibung*
Das Klima beeinflusst langfristig die Umwelt. Das klimapolitische Ziel der Planung besteht darin, die negativen Einflüsse der menschlichen Tätigkeit auf das Klima nachhaltig zu reduzieren.
- 437 Das Klima ist ein bedeutender Umweltfaktor, der alle Schutzgüter betrifft. Für die Bauleitplanung bedeutsam sind vor allem die lokalen Verhältnisse (Mikroklima). In diesem Zusammenhang ist die klimatische Ausgleichsfunktion, d. h. die Wärmeregulationsfunktion und die Durchlüftungsfunktion des Gebietes zu berücksichtigen.
Die Lufthygiene ist Lebensgrundlage für Menschen, Tiere und Pflanzen. Luftverunreinigungen betreffen fast alle Schutzgüter. Entsprechend besteht das einschlägige Ziel der Bauleitplanung in der Reduzierung der Emissionen. Daraus abgeleitet ist vor allem die Luftreinigungsfunktion und damit verbunden die lufthygienische Ausgleichsfunktion des Gebietes zu berücksichtigen.
Es herrscht stärker kontinental beeinflusstes ostdeutsches Binnenklima mit hohen jahreszeitlichen Temperaturschwankungen und geringen Niederschlägen.
- 438 Im Plangebiet besteht eine lufthygienische Vorbelastung durch die angrenzende Schweinemastanlage und das Gewerbegebiet. Lufthygienisch ist dem Plangebiet keine besondere Bedeutung zuzuordnen. *Bewertung*

6.3.1.1.4 Lebensraum / Pflanzen / Tiere

- 439 Tiere und Pflanzen sind wichtige Bestandteile von Ökosystemen, welche wiederum Teil der Umwelt sind. Ein intaktes Ökosystem zeichnet sich durch eine an den Randbedingungen gemessene optimale Vielfalt aus. Durch Änderungen in der Flächennutzung ist die Vielfalt der Ökosysteme selbst sowie die der Tier- und Pflanzenarten und damit die Vielfalt der genetischen Informationen gefährdet. *Beschreibung*

Ziele der Umweltprüfung sind der Erhalt der Vielfalt, der Schutz gefährdeter Arten, die Sicherung von Lebensräumen und der Erhalt der Vernetzung von Lebensräumen untereinander.

Daraus abgeleitet sind die Biotopfunktion und die Biotopnetzfunktion des Gebietes sowie die biologische Vielfalt zu berücksichtigen.

440 Im Zuge der umweltrelevanten Begutachtung wurden die Biotoptypen und Habitatstrukturen im Plangebiet und dessen Randbereich im Juni 2024 erfasst. Die Vorhabensfläche umschließt überwiegend eine offene Ackerfläche mit teilweise ausgeprägtem Relief. Es bestehen aber auch Wälder, Gehölze und Gewässer. Insgesamt ist der Raum von einer relativ kleingliedrigen Agrarlandschaft aus einem Wechsel von Grünland und Ackerflächen mit vielen Gehölzgruppen und kleineren Waldflächen geprägt. Die Teilflächen des Plangebiets sind um die Schweinemastanlage „Emerald Irish Porc GmbH“ gelegen, wobei die Teilflächen III und IV direkt an diese angrenzen. Pflanzen / Biotope

Die Teilflächen grenzen auch immer an Kiefernforste an.

Im Untersuchungsraum wurden folgende Biotoptypen kartiert:

- (09130/09140) intensiv genutzte Äcker / Ackerbrachen
- (011331) Gräben, weitgehend naturfern, ohne Verbauung
- (02103) eutrophe bis polytrophe Seen
- (02211) Großröhrichte
- (03200) ruderale Pionier-, Gras-, und Staudenfluren
- (07101/07102) Laubgebüsche nasser Standorte / frischer Standorte
- (07114) Feldgehölze armer und/oder trockener Standorte
- (07142/0715) Baumreihen / Solitäräume
- (08470) Kiefernforst
- (12652/12654) Wege mit wasserdurchlässiger Befestigung / Versiegelte Weg

Innerhalb der festgesetzten Baugrenzen besteht lediglich Intensivacker. Nur diese Flächen werden überbaut.

Der innerhalb der Baugrenzen erfasste Biotop „Intensivacker“ besitzt einen geringen Eigenwert und eine geringe Bedeutung für den Biotop- und Lebensraumschutz im lokalen Naturraum. Die angrenzenden Biotope „naturferne Gräben“, ruderale Pionier-, Gras-, und Staudenfluren“, „Baumreihen, Gebüsche, Feldgehölze und Kiefernforste“ besitzen dagegen einen mittleren Eigenwert. Die „Seen und Großröhrichte“ besitzen einen hohen Eigenwert.

Die höherwertigen Biotope werden für den Solarpark nicht in Anspruch genommen.

441 Zur Abschätzung des Arteninventars wurde eine Erfassung der potenziell besonders betroffenen Tiergruppen Vögel, Amphibien, Reptilien und ausgewählten Schmetterlingsarten, auf der Vorhabensfläche und im angrenzenden Wirkungsbereichen durchgeführt. Zur Erfassung der Rast- und Brutvogelfauna erfolgten ab Anfang Februar bis Ende Juni 2023 über sieben Geländebegehungen. Zur Erfassung der Amphibienfauna wurden die Ränder der Aufstellflächen, die in der Nähe potentieller Laichgewässer liegen, von Ende März bis Anfang Mai 2023 an vier Terminen nach wandernden Amphibien abgesucht. Weiterhin wurden an den potentiellen Laichgewässer, soweit sie zugänglich waren, auf rufende Amphibien geachtet. Die Reptilienfauna wurde über eine Absuche der potenziell geeigneten Habitate im Untersuchungsraum kartiert. Dazu erfolgten sechs Begehungen von Ende April bis Anfang Juni 2023. Für die besonders geschützten Schmetterlingsarten „Großer Feuerfalter“ und „Nachtkerzenschwärmer“ erfolgte eine Nachsuche auf geeigneten Habitatflächen des Untersuchungsgebietes an insgesamt vier Terminen (3x Juni, 1x September). Tiere

Weiterhin wurde für das Plangebiet und dessen unmittelbare Umgebung eine detaillierte Biotop- und Strukturkartierung durchgeführt auf deren Grundlage eine Potenzialabschätzung über das Vorkommen weiterer relevanter Arten (z.B. Fledermäuse) erfolgen konnte.

Nachfolgend sind die erfassten und potenziell vorkommenden Tierarten (kursiv) aus den Gruppen aufgeführt:

- Amphibien und Reptilien: Bei den Begehungen in 2023 wurden auf keiner Teilfläche Amphibien oder Zauneidechsen festgestellt.
- Fledermäuse: auf der Vorhabensfläche für die Solaranlagen bestehen keine Strukturen, die von Fledermäusen als Quartiere genutzt werden können. Lediglich in den Randbereichen gibt es potenzielle Quartiere, die aber nicht beeinträchtigt werden.

- Wolf: Das Vorhabengebiet des Solarparks liegt in keinem Bereich von sicheren Wolfsvorkommen. Das Vorhandensein einer Aufzuchthöhle im Wirkraum des Solarparks ist auszuschließen. So ist der Planungsraum lediglich als Durchwanderungshabitat für den Wolf einzustufen.
- Brutvögel der offenen Ackerflächen und der angrenzenden Kontaktzone Gehölze-Acker: Baumpieper, Feldlerche, Goldammer, Grauammer, Heidelerche, Neuntöter, Ortolan, Schafstelze Brutvögel von ruderalen Hochstaudenfluren: Schwarzkehlchen, Stieglitz, Sumpfrohrsänger
- Brutvögel der Hecken, Feldgehölze und angrenzenden Wälder: Amsel, Blaumeise, Bluthänflinge, Buchfink, Buntspecht, Eichelhäher, Erlenzeisig, Fitis, Gartenbaumläufer, Gartenrotschwanz, Grünfink, Haubenmeise, Hohltaube, Kleiber, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Nachtigall, Pirol, Ringeltaube, Rotkehlchen, Singdrossel, Sumpfmeise, Tannenmeise, Waldlaubsänger, Zaunkönig, Zilpzalp
- Brutvögel der Gewässer und Röhrichte: Kranich, Teichrohrsänger, Rohrschwirl

Die meisten der oben aufgeführten Vögel sind Arten, die in Brandenburg im entsprechenden Lebensraum noch überwiegend weit verbreitet sind und stabile Bestände aufweisen. Bei den meisten aufgeführten Arten handelt sich um Freibrüter oder Höhenbrüter, die jährlich ihr Nest neu errichten.

Als sensible und gefährdete Arten sind dagegen Bluthänfling, Erlenzeisig, Feldlerche, Grauammer, Heidelerche, Kranich, Neuntöter, Ortolan, Star und Wendehals einzustufen, von denen Brutreviere im nahen Kontaktbereich bzw. Umfeld der Vorhabensfläche nachgewiesen wurden. Die Feldlerche brütet direkt auf der Vorhabensfläche. Von ihr wurden 11 Reviere in den geplanten Baufeldern kartiert.

Im Umfeld der Vorhabensfläche besteht eine Population an Wildschweinen und Reh.

Detaillierte Angaben zum Vorkommen der Arten sind dem ASB zu entnehmen.

- 442 Insgesamt besitzt das Plangebiet, aufgrund des Vorkommens der sensiblen und gefährdeten Vogelarten, sowie der festgestellten Biotope, von denen überwiegend solche mit geringem Eigenwert direkt beeinflusst werden, eine durchschnittliche Bedeutung für das Schutzgut Tiere. *Bewertung*

6.3.1.1.5 Biologische Vielfalt

- 443 Unter dem Begriff „Biologische Vielfalt“ werden der Reichtum an unterschiedlichen Tier- und Pflanzenarten einschließlich deren innerartlicher Variation sowie die Verschiedenheit an Formen von Lebensgemeinschaften und Biotopen verstanden. Im vorliegenden Fall werden die Biotoptypen als Indikator für bestimmte ökologische Bedingungen mit einheitlichen abiotischen und biotischen Merkmalen sowie anthropogenen Nutzungsformen erfasst. *Beschreibung*

Zur Gewährleistung der biologischen Vielfalt kommt dem Schutz gefährdeter Arten, der Sicherung sowie dem Erhalt und der Entwicklung der Vernetzung von Lebensräumen (Biotopverbund) der natürlichen / naturnahen Ökosysteme bzw. der Kulturlandschaft besondere Bedeutung zu.

- 444 Gemessen an den im Umfeld vorhandenen Strukturen weist der Bereich eine vergleichbare Vielfalt an Lebensräumen und damit an Arten auf. Besonderheiten sind nicht erkennbar.

- 445 Vorbelastungen ergeben sich durch die landwirtschaftliche Nutzung der Flächen sowie der angrenzenden Kreisstraße und des bestehenden Landwirtschaftsbetriebs als Emissions-Quellen.

- 446 Für die biologische Vielfalt ist der Standort von durchschnittlicher Bedeutung. *Bewertung*

6.3.1.1.6 Landschaft

- 447 Die Landschaft ist das Ergebnis der Überlagerung aus den naturräumlichen Bedingungen und der historischen sowie aktuellen Nutzung durch den Menschen. *Beschreibung*

Die Landschaft stellt die Grundlage für das Landschaftserleben (Landschaftsbild) und die landschaftsbezogene Erholung dar.

Die ‚Prüfsteine‘ für das Landschaftsbild lassen sich aus § 1 Abs. 4 BNatSchG herleiten.

- 448 In Bezug auf das Schutzgut Landschaft geht es um das Erleben des Landschaftsbildes in seiner Vielfalt, Eigenart und Schönheit.

Ein weiterer hier zu betrachtender Aspekt ist die Erholungs- und Freizeitfunktion der Landschaft.

Beeinträchtigungen sollen vermieden werden. Zum andern geht es um die Erhaltung ausreichend großer unzerschnittener Landschaftsräume. Daraus abgeleitet sind die landschaftsökologische und die landschaftsästhetische Funktion des Gebietes zu beachten.

Vor diesem Hintergrund sind insbesondere Landschaftsteile mit besonderen Ausprägungen hinsichtlich Struktur und Größe zu betrachten.

Zu beachten sind auch die grundlegenden Aussagen eines Landschaftsplanes.

- 449 Mit dem Begriff „Landschaftsbild“ sind die in § 1 BNatSchG genannte Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft angesprochen, die aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlagen des Menschen und für seine Erholung auf Dauer zu sichern sind. Unter dem Landschaftsbild wird die sinnlich wahrnehmbare Erscheinungsform von Natur und Landschaft (z. B. Relief, Vegetation, Gewässer, Nutzungsstrukturen) unter räumlichen (wie Blickbeziehungen, Perspektiven, Sichtweiten) und zeitlichen (z. B. Jahreszeit) Gesichtspunkten verstanden.

Das Landschaftsbild im Plangebiet wird von einer relativ kleinräumig gegliederten landwirtschaftlichen Nutzung dominiert. Es wechseln kleine und mittelgroße Ackerschläge und Grünland auf staunassen Flächen, die von vielen Gehölzgruppen und kleineren Waldflächen durchbrochen und umschlossen sind. Auch kleinere und größere Seen, wie der Rietzer See im Osten, werten das vielgestaltige Landschaftsbild auf.

Im Plangebiet selber dominieren allerdings offene Ackerflächen, die lediglich in der Teilfläche IV durch das hineinragende Gehölz und die vielen Waldränder aufgelockert wird. Die offene, mäßig strukturierte Landschaft im Planungsraum des Solarparks ist als relativ naturnah einzustufen und besitzt eine mittlere Vielfalt und Eigenart.

Der ländliche Landschaftsraum ist durch die angrenzende Schweinemastanlage („Emerald Irish Porc GmbH“) und das westlich gelegene Gewerbegebiet „Rietzer Berg“ erheblich vorbelastet.

Diese beiden Einrichtungen werden als fremde, anthropogene Landschaftselemente wahrgenommen. Positiv auf das Landschaftsbild wirken allerdings die Baumreihen und Hecken am Rande der Teilfläche I sowie die Feldgehölze und Waldränder in und um die Teilfläche IV.

- 450 Insgesamt wird der landschaftsästhetische Eigenwert des Plangebietes, im Hinblick auf die Eigenart, Vielfalt und Naturnähe als durchschnittlich eingestuft. *Bewertung*

6.3.1.1.7 Wirkungsgefüge

- 451 Das Wirkungsgefüge beschreibt die Einflüsse, welche die bislang beschriebenen Schutzgüter aufeinander haben. Da diese Beziehungen bereits bei einer reinen Zustandsbeschreibung außerordentlich komplex sind, wird nachfolgend ggf. nur auf Besonderheiten im Wirkungsgefüge eingegangen. Auf die wesentlichen Funktionen jedes Schutzguts im Wirkungsgefüge ist bereits bei der jeweiligen Beschreibung eingegangen worden. *Beschreibung*

- 452 Nennenswerte Ausprägungen im Wirkungsgefüge sind nicht zu erkennen. *Bewertung*

6.3.1.1.8 Sonstiges Schutzgüter

Mensch / Gesundheit / Bevölkerung insgesamt

- 453 Wichtige Funktionen für die Gesundheit und das Wohlbefinden des Menschen sind die Wohn- und die Wohnumfeld- sowie die Erholungsfunktion als Elemente der Daseinsgrundfunktionen. *Beschreibung*

Zusätzlich sind die umweltbezogenen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Bevölkerung von Bedeutung.

- 454 Wichtige Funktionen für die Gesundheit und das Wohlbefinden des Menschen sind die Wohn- und Wohnumfeldfunktion sowie die Erholungsfunktion als Elemente der Daseinsgrundfunktionen.

Daraus abgeleitet sind die Siedlungsfunktion (Wohn- und Wohnumfeldfunktion) sowie die Erholungsfunktion des Gebietes zu berücksichtigen.

Das Plangebiet und dessen nahes Umfeld wird nicht zu Wohnzwecken genutzt. Die nächste dörfliche Siedlung ist Rietz in einer minimalen Entfernung zum Siedlungsrand von ca. 320 m (Richtung Osten von der TF 3).

Durch das Vorhabengebietes führen keine ausgewiesenen Wander- oder Radwege. Die beiden Feldwege durch die Teilfläche I werden fast ausschließlich als landwirtschaftliche Wirtschaftswege genutzt und könnten lediglich der lokalen Bevölkerung zu

Naherholungszwecken dienen. Sie bleiben aber auch nach der Errichtung der Solarfelder erhalten. Im Plangebiet gibt es keine Erholungsinfrastruktur. In einer Entfernung von ca. 500 m Richtung Osten liegt der Rietzer See, der eine hohe lokale Erholungsfunktion besitzt.

Die westlich und nördlich angrenzende Schweinemastanlage sowie das vorhandene Gewerbegebiet „Rieter Berg“ im Westen sind als Vorbelastung für das Landschaftsbild anzusehen.

Das Vorhabengebiet besitzt einen geringen lokalen Erholungswert in Bezug auf das Schutzgut Mensch.

- 455 Da der Bereich nicht dem dauerhaften Aufenthalt von Menschen oder der Erholung dieser dient und Vorbelastungen vorliegen ist der Standort für das Schutzgut von geringer Bedeutung. *Bewertung*

Kultur- und sonstige Sachgüter

- 456 Kulturgüter sind vom Menschen gestaltete Landschaftsteile von geschichtlichem, wissenschaftlichem, künstlerischem, archäologischem, städtebaulichem oder kulturellem Wert. Sachgüter sind natürliche oder vom Menschen geschaffene Güter von materieller Bedeutung für Einzelne, Gruppen oder die Gesellschaft. *Beschreibung*

Das Schutzziel in Bezug auf Kultur- und Sachgüter besteht in der Erhaltung historischer Kulturlandschaften und Kulturlandschaftsbestandteile von besonders charakteristischer Eigenart. Wertvolle Stadt- und Ortsbilder, Ensembles sowie geschützte und schützenswerte Bau- und Bodendenkmäler einschließlich deren Umgebung sind zu schützen.

- 457 Innerhalb des Geltungsbereichs liegt das bekannte Bodendenkmal „Rietz Fundplatz 12 Siedlung der Urgeschichte“. Dies betrifft den Bereich der Teilfläche I zwischen dem Grabenverlauf an der nordöstlichen Geltungsbereichsgrenze und der Kreisstraße.

Zudem bestehen im Plangebiet weitere Bereiche, die aufgrund begründeter Vermutung als Bodendenkmalvermutungsfläche geführt werden. Darunter fallen die Flächen im Westen der Teilflächen III und IV, die an die westlich außerhalb gelegene Niederung angrenzen sowie Flächen südlich der Kreisstraße (in der Teilfläche II gelegen).

- 458 Für das Schutzgut ist der Standort von durchschnittlicher Bedeutung. *Bewertung*

6.3.1.1.9 Wechselwirkungen

- 459 Der Begriff „Wechselwirkungen“ umfasst in der Umwelt ablaufende Prozesse. Die Gesamtheit der Prozesse ist Ursache des Umweltzustandes. *Beschreibung*

Wechselwirkungen können sich in Folgewirkungen zeigen, wenn die Umweltauswirkungen auf einen Umweltbelang auch Auswirkungen auf einen anderen Umweltbelang zur Folge haben oder wenn Umweltwirkungen sich gegenseitig verstärken.

- 460 Die Schutzgüter beeinflussen sich in unterschiedlichem Maß gegenseitig. Die Regulation erfolgt über innere Mechanismen (Rückkopplungen) und äußere Faktoren. Es können durchaus komplizierte Wirkungsketten und -netze entstehen. Diese lassen sich in energetische, stoffliche und Informationsprozesse einteilen.

In der Bauleitplanung sind die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern und die Wirkungen aus Verlagerungseffekten (Problemverschiebung), Kumulationseffekten, synergistischen Effekten sowie komplexen Zusammenhängen unter den Schutzgütern zu betrachten.

- 461 Im vorliegenden Fall sind spezielle und komplexe Wechselwirkungen, die über die normale Interaktion hinausgehen, im Plangebiet nicht erkennbar.

- 462 Die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind im vorliegenden Fall deshalb nur von geringer Bedeutung für die Umwelt. *Bewertung*

6.3.2 Prognose bei Nicht-Durchführung

- 463 Bei einem Verzicht auf die Realisierung von Vorhaben würde mindestens mittelfristig voraussichtlich keine Nutzungsänderung erfolgen. Die in der Bestandserfassung dargestellte Situation würde weitgehend erhalten bleiben.

Die landwirtschaftliche Nutzung der Flächen würde weitergeführt werden. Langfristig können hier Ertragsveränderungen durch zukünftig anzunehmenden Trockenzeiten eintreten.

- 464 Die Gemeinde könnte am Standort bei Nicht-Durchführung auf der anderen Seite zudem

keinen Beitrag zum Klimaschutz auf der Basis regenerierbarer Energienutzung am Standort leisten.

Zur Erfüllung der eigenen und der landes- wie auch bundespolitischen Ziele müssten andere Standorte im Gemeindegebiet genutzt werden.

6.3.3 Prognose bei Durchführung

- 465 Nachfolgend wird darauf eingegangen, inwieweit die eingangs ermittelten, betroffenen Schutzgüter von der Umsetzung der Planung beeinträchtigt werden. *Vorbemerkung*
- 466 Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können. *Begriff Eingriff*
- 467 Im Rahmen der UP werden die „erheblichen Auswirkungen“ ermittelt. Nur solche müssen in der Planung berücksichtigt werden. Die UP ist also auf die Schutzgüter zu konzentrieren, auf die sich der Plan erheblich auswirken kann. *Erheblichkeit*
- 468 Beeinträchtigungen sind nachteilige funktionelle oder qualitative Veränderungen. *Beeinträchtigung*
- 469 Belästigungen sind Beeinträchtigungen des subjektiven Wohnbefindens. Entscheidend ist, ob sie erheblich und damit unzumutbar sind. *Belästigung*
- 470 Die nachfolgend prognostizierten Wirkfaktoren beschreiben umweltrelevante Auswirkungen, die sich potenziell aus der Umsetzung des Planes ergeben können. Sie werden unterteilt in bau-, anlagen- und betriebsbedingt.
- 471 Dabei steht baubedingt für die Faktoren, die bei der Vorbereitung und Durchführung der Bauarbeiten auftreten können; als anlagenbedingt werden die Faktoren beschrieben, die dauerhaft durch das Vorhandensein der baulichen Anlagen möglich sind und betriebsbedingt sind solche Faktoren, die aus der konkreten Nutzung (i. d. R. durch den Menschen) resultieren können.
- 472 – Bodenveränderungen (Verdichtung, Versiegelung, Verlagerung) *Baubedingt*
– Lärm- und Schadstoffemissionen
– Veränderung der Biotopstruktur
– Nutzungseinschränkungen, Barrierewirkungen
– Wasserhaltung / Grundwasserabsenkung
– Störungen und Reize
- 473 – Bodenveränderungen (Versiegelung) *Anlagenbedingt*
– Veränderung / Aufgabe der Biotopstruktur
– Barrierewirkungen
– Veränderte Niederschlagsentwässerung und -versickerung
– Veränderung des Orts- und Landschaftsbildes
– Störungen und Reize
- 474 – Entstehung zusätzlicher Emissionen *Betriebsbedingt*
– Anfall siedlungstypischer / gewerblicher / industrieller Abfälle
– Erhöhte Frequenz von Störungen
– Ausstoß von Wärme durch technische Anlagen
– Relativ intensiver Einsatz von Lichtquellen
– Beseitigung von Gehölzen
– Störungen und Reize

6.3.3.1 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

- 475 Der Gesetzgeber gibt der Vermeidung (bzw. Minderung) von Eingriffen den Vorrang vor einem Ausgleich. *Vorbemerkung*
- 476 Die Realisierung einer Planung wird durch die Forderung nach Vermeidung von Eingriffen d. h. das Vermeidungsgebot allerdings nicht generell in Frage gestellt.
Es geht vielmehr darum im Rahmen der Umweltprüfung zu untersuchen, ob zumutbare Alternativen gegeben sind, um den mit dem Eingriff verfolgten Zweck (d. h. das Planungsziel) am gleichen Ort ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen zu erreichen sind.

- 477 Zur Vermeidung und zur Minderung bzw. zur Verringerung von Beeinträchtigungen von der Schutzgüter sind folgende Maßnahmen durch den Plangeber bereits im skizzierten Planungskonzept bzw. im Zuge der Planaufstellung vorgesehen: *Maßnahmen*
- 478 – Erhalt des Gehölz- und Baumbestandes,
– Begrenzung der Versiegelung,
– Versickerung des Niederschlagswassers vor Ort,
– Erhalt von Oberflächengewässern,
– Freihaltung der Waldrand-Flächen,
– Ausweisung von Wildkorridoren,
– barrierefreie Gestaltung der Einfriedung.
- 479 Das Erhalten des Großteils der bestehenden Gehölzstrukturen trägt zum Erhalt des bestehenden Lebensraumes bei.
Die Maßnahme zur Erhaltung erstreckt sich dabei auch auf als Wald einzuordnende Flächen.
- 480 Zu berücksichtigen ist hierbei auch, dass die Böden durch die Aufstellung von Solarmodulen weitgehend nur überschirmt werden. Die Böden werden nicht vollversiegelt.
Diese Überschirmung wird zudem durch die Begrenzung des Versiegelungsgrads gesteuert und auf das nötige Maß reduziert, was die Böden und die Bodenfunktionen schützt.
- 481 Das Versickern vor Ort führt im Vergleich zu einer Ableitung zu positiven Auswirkungen auf den Wasserhaushalt. Negative Auswirkungen auf die Grundwasserneubildung durch die zulässige Bebauung können nahezu vollständig ausgeschlossen werden.
- 482 Zusätzlich soll der Graben im Norden des Geltungsbereichs nicht verändert werden. Es sind keine baulichen oder hydrologischen Eingriffe in den Graben vorgesehen.
- 483 Mit Blick auf die umfangreichen, umgebenen Waldflächen und den in diesen Bereichen bestehenden Lebensräumen bzw. vorkommenden Arten werden ausreichende Abstände zwischen Baugebietsflächen / dem Solarpark und dem eingemessenen Waldrand berücksichtigt. Dadurch können die Lebensraumstrukturen erhalten und Eingriffe von Vornherein verhindert werden.
- 484 Die im Land Brandenburg bestehende Arbeitshilfe zur Ausweisung und -gestaltung von Solarparks fordert die Berücksichtigung von Wildkorridoren bei entsprechender Größe der Solarfelder. Vorliegend werden durch die Ausweisung dieser Korridore Wechsel für Großwild und -säuger ermöglicht.
Kleintiere können den Park aufgrund der Regelungen zur Barrierefreiheit der zukünftigen Einfriedung passieren und als Lebensraum nutzen.
- 485 Die vorliegenden Fachbeiträge sehen darüber hinaus noch folgende Maßnahmen vor: *Fachbeiträge*
- den Umgang mit Wasser gefährdenden Stoffen,
– eine zeitliche Begrenzung von Lieferverkehr,
– ökologische Baubegleitung,
– Bauzeitenregelung,
– Temporäre Schutzmaßnahmen.
- 486 Die potenziellen Eingriffe/Beeinträchtigungen hinsichtlich der Schutzgüter *Wirkung*
- Lebensraum/Pflanzen/Tiere,
– Boden,
– Wasser,
– Landschaft / Landschaftsbild,
– Mensch
reduzieren sich entsprechend.
- 487 Da durch die vorliegende Änderung des FNP noch keine unmittelbaren Eingriffe vorbereitet oder zugelassen werden, ist die genaue Festlegung von Maßnahmen an dieser Stelle nicht nötig und mit Blick auf die Flexibilität nicht zielführend. *Abschichtung*
Die notwendigen Maßnahmen werden auf der Ebene des parallel in Aufstellung befindlichen Bebauungsplan ermittelt und festgesetzt/bestimmt.

6.3.3.2 Naturgüter

6.3.3.2.1 Boden / Fläche

488 In dem B-Plangebiet mit einer Fläche 109,40 ha werden 68,47 ha als „Sondergebiet Solar“ ausgewiesen. *Beschreibung*

Durch den Bau der Solarmodule wird zukünftig ein Teil der Sonderbaufläche überschirmt. Betroffen sind maximal 60% der Fläche. Mit der Realisierung der Photovoltaikanlagen entsteht trotz der festgesetzten GRZ von 0,6 tatsächlich nur ein sehr geringer Versiegelungsgrad, da die Modultische nur punktuell mit dem Boden verbunden werden. Die Versiegelung auf Grund der Gestellpfosten ist vernachlässigbar gering.

Der Planbereich liegt mit allen Teilflächen an einer öffentlichen Verkehrsfläche von wo aus die Teilflächen erschlossen werden. Innerhalb der Solarparkflächen und um die Teilflächen werden Fahrgassen angelegt. Zufahrten und Wege werden wasser- und luftdurchlässig ohne zusätzliche Versiegelung hergestellt. Daneben beanspruchen Wechselrichter, Trafos u. ä. Anlagen geringe Flächen.

Insgesamt lässt der B-Plan bei der festgesetzten GRZ von 0,6 die o. a. „Beeinträchtigungen“ auf einer Fläche von insgesamt rund 41,97 ha zu, die sich aber nur als Überschirmung ausdrücken. Zusätzliche Versiegelungen sind nicht erforderlich.

Während der Bauphase kann es durch das Austreten von Betriebsstoffen und Schmiermitteln bei Baugeräten oder Transportfahrzeugen zu baubedingten Schadstoffimmissionen in den Boden kommen.

Insgesamt wird der Konflikt in Bezug auf das Schutzgut Boden als gering bis mäßig aber erheblich eingestuft.

489 Der Eingriff in das Schutzgut ist erheblich. *Eingriff Erheblich*

6.3.3.2.2 Wasser

490 Durch den Bau der Solarmodule kommt es zu keinen erheblichen Bodenversiegelungen. *Beschreibung*

Die Grundwasserneubildung wird nicht beeinträchtigt.

Der Graben und das angrenzende Feuchtgebiet als Oberflächengewässer werden durch den Bau des Solarparks ebenfalls nicht beeinträchtigt.

Bau- oder betriebsbedingte Schadstoffeinträge in das Grundwasser sind auszuschließen. Dadurch entsteht kein erheblicher Konflikt zum Schutzgut Grundwasser.

Durch den Ausschluss der Düngung auf der Vorhabensfläche wird sich die einsickernde Nährstofffracht in der Zeit des Solarparkbetriebs eher verringern. Ein Konflikt zum Bau und Betrieb des Solarparks ist für das Schutzgut Wasser nicht erkennbar.

491 Hinsichtlich des Schutzgutes entstehen keine erheblichen Beeinträchtigungen. *Eingriff nicht erheblich*

6.3.3.2.3 Klima / Luft

492 Der Betrieb von Photovoltaikanlagen verursacht praktisch keinen Lärm. Schadstoffe werden nicht emittiert. Das Aufheizen der Module verbunden mit Wärmeabgabe wird lokal und kleinflächig zu erhöhten Lufttemperaturen im Gebiet führen. Großflächige Auswirkungen sind nicht zu erwarten. Das Schutzgut Klima/Luft wird während der kurzen Realisierungsphase durch Baulärm und Abgase belastet. *Beschreibung*

Durch die geplanten Nutzungen und Nutzungsänderungen, die der B-Plan vorbereitet ergeben sich keine erheblichen Konflikte mit dem Schutzgut Klima & Lufthygiene.

493 Hinsichtlich des Schutzgutes entstehen keine erheblichen Beeinträchtigungen. *Eingriff nicht erheblich*

6.3.3.2.4 Lebensraum / Pflanzen / Tiere

494 Mit der Herstellung der Flächen für die Solarmodule wird der Biotop Intensivacker zwar überprägt, aber in ein extensiv gepflegtes Grasland umgewandelt. Der Biotop Intensivacker besitzt lediglich einen geringen Wert für den Biotop- und Artenschutz. Durch den Bau des Solarparks kann die Fläche als Acker nicht mehr genutzt werden. Mit der Umwandlung in extensiv gepflegtes Grasland erfolgt eine Aufwertung der Biotopqualität auf der Solarparkfläche, die den Eingriff mindestens kompensiert. *Beschreibung*

Um die angrenzenden, höherwertigen Biotope außerhalb der Baugrenzen und außerhalb des Plangebiets nicht zu beeinträchtigen werden Pufferflächen ausgewiesen. Diese Pufferflächen besitzen eine Breite von überwiegend 3 bis 15 m zu bestehenden Baumreihen, Feldgehölzen und Waldrändern sowie den Feuchtbiotopen. *Pflanzen / Biotope*

Die vorgesehenen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen verringern den Eingriff merkbar.

495 Der Planungsraum bzw. die Bauflächen sind lediglich als pot. Nahrungshabitat für den Wolf einzustufen. Konflikte zum Wolf im Hinblick auf Störungen oder Zerschneidungen des Lebensraums sind nicht erkennbar. Gleiches gilt für die Fledermäuse. Eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist auszuschließen. Tiere

Durch die geplanten Baumaßnahmen kann es zu Tötungen und Störungen für einzelne Vogelarten kommen. Lebensraumverluste durch die Überprägung der Ackerfläche sind nur für die Feldlerche zu erwarten. Zur Vermeidung von Tötungen von Individuen der Brutvögel (v.a. Nestlinge) oder die Zerstörung von deren Gelegen/Eiern sowie zur Vermeidung von erheblichen Störungen ist eine Baufeldfreimachung und die Durchführung der Baumaßnahmen außerhalb der Brutzeit (01. März bis 30. August) festzuschreiben. Diese beinhaltet auch ein Abtragen der Vegetationsschicht sowie insbesondere Fällungen und Rodungen von Gehölzen inklusive Sträucher. Besondere Sorgfalt bei der Einhaltung der Bauzeitbeschränkung muss es für den störungssensiblen Kranich geben. Dieser brütet in einem an die Teilfläche IV im Nordwesten angrenzenden Feuchtgebiet. So dürfen auf der gesamten Teilfläche IV keine baubedingten Störungen von Anfang März bis Ende Mai erfolgen.

Zur Sicherung der Habitatqualität und der Wiederbesiedlungsmöglichkeit für die Bodenbrüter ist eine Selbstbegrünung oder Einsaat einer naturnahen, autochtonen Wildkrautmischung vorzusehen (kein Landschaftsrasen). Eine Bodenbearbeitung in der Betriebsphase ist ebenso auszuschließen wie die Verwendung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln. Vorzusehen ist max. eine 3malige jährliche Mahd und der Abtransport des Mähgutes (zumindest in den ersten Jahren). Als frühester Mahdtermin sollte der 15. Juni oder der 1. Juli festgesetzt werden.

Für den Lebensraumverlust der Feldlerche sind gezielte Lebensraumaufwertungen in Form einer Anlage von Lerchenfenstern, durchzuführen. Bei Lerchenfenstern handelt es sich um gezielt angelegte Fehlstellen in Getreideäckern, die während der Aussaat der Kultur durch Anheben der Sämaschine oder nachträglich durch mechanisches Freistellen wie Grubbern oder Fräsen angelegt werden.

Insgesamt sind auf 50 ha Ackerfläche Lerchenfenster anzulegen. Die Mindestgröße eines Lerchenfensters sollte 20 m² betragen. Empfohlen wird eine Dichte von 2 bis 6 Fenstern pro Hektar gleichmäßig auf die Fläche verteilt. Teilweise abgewendet werden kann eine „Beschädigung der Fortpflanzungsstätte“ durch einen deutlich erhöhten Reihenabstand oder einem Freihalten ganzer Reihen und einer Anlage von „Freiflächen oder Korridoren“ innerhalb des Parks. Dies kann der Feldlerche eine teilweise Wiederbesiedlung ermöglichen. Sollten solche Maßnahmen im Bauantrag vorgesehen werden, können die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände erneut geprüft und die oben vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen angepasst werden.

Die vorgeschlagenen Maßnahmen für die Feldlerche resultieren aus dem Artenschutzrecht gem. § 44 BNatSchG und sind bereits im Artenschutzbeitrag abgeleitet und festgelegt worden. Sie beziehen sich nicht auf die „Eingriffsregelung“.

Für die Heidelerche, den Neuntöter und Ortolan ist jeweils eine Pufferfläche in einer Breite von 30 m bis 40 m zwischen den angrenzenden Wald- und Gehölzrändern mit Brutrevieren festzusetzen. Sie darf nicht mit Gehölzen bepflanzt werden. Hier kann eine extensive Blühweise oder eine ruderale Staudenflur angelegt werden. Die Lage der Pufferflächen sind in einer Skizze im ASB dargestellt.

Durch die Errichtung des geplanten Solarparks und insbesondere durch die zusammenhängende Umzäunung des Geländes kann es kaum zu Trennwirkungen bei Säugetieren, kommen. Dies betrifft vor allem die Arten Reh und Wildschwein. Die Flächen sind dafür zu klein und können problemlos umwandert werden.

Zur Minderung der Trennwirkung für kleinere Säugetierarten, sollen die neu zu errichtenden Zäune für diese Artengruppe und auch für andere Kleintierarten (z.B. Amphibien & Reptilien) durchlässig sein.

Insgesamt wird der Konflikt zum Schutzgut Tiere als gering bis mittel eingeschätzt, wenn die entsprechenden Vermeidungsmaßnahmen, insbesondere die Bauzeitenregelung, eingehalten wird.

496 Der Eingriff in das Schutzgut ist erheblich.

Eingriff Erheblich

6.3.3.2.5 Biologische Vielfalt

497 Durch die Planungen werden weite Bereiche an Flächen, die bisher landwirtschaftliche genutzt worden sind, durch Extensivierung diversifiziert. Dies führt zu einer Erhöhung der biologischen Vielfalt im Bereich der im Plangebiet vorkommenden Lebensraum sowie der (potenziell) vorkommenden Arten. *Beschreibung*

Die Planungen wirken sich folglich deutlich positiv auf das Schutzgut aus.

498 Hinsichtlich des Schutzgutes entstehen keine erheblichen Beeinträchtigungen. *Eingriff nicht erheblich*

6.3.3.2.6 Landschaft

499 Der Ausschnitt aus dem Landschaftsraum wird mit dem Bau des Solarparks, der mit seiner Größe als industrielles Bauwerk angesehen werden muss, erheblich entwertet. Neben der Naturnähe verliert der Raum der Vorhabensfläche auch an Eigenart. Mit einer Höhe von 4 m kann der Solarpark auch nicht überblickt werden, so dass ein Erleben der Landschaft im direkten Umfeld kaum mehr möglich ist. *Beschreibung*

Durch die im B-Plan festgeschriebene maximale Höhe der Anlage von 4 m ist die sie allerdings nicht weithin sichtbar. Die Sichtbarkeit endet an den Gehölzrändern, die zumindest den Raum westlich der Vorhabensflächen abschirmen. Lediglich von Norden und Osten aus sind die Teilflächen I & III des Solarparks aus der freien Landschaft deutlich wahrnehmbar.

Der Eingriff in das Landschaftsbild wird als mittel und erheblich bewertet. Entsprechende Kompensationsmaßnahmen sind vorzunehmen.

500 Der Eingriff in das Schutzgut ist erheblich. *Eingriff erheblich*

6.3.3.2.7 Wirkungsgefüge

501 Der Punkt „Wirkungsgefüge“ zwischen den Naturgütern ist unten unter dem Punkt „Wechselwirkungen“ mit abgehandelt. *Beschreibung*

6.3.3.3 Sonstige Schutzgüter

Mensch / Gesundheit / Bevölkerung insgesamt

502 Im Hinblick auf die Siedlungsfunktion können für die Anwohner des Siedlungsbereichs Rietz Konflikte im Hinblick auf das Landschaftsbild und eine Sichtbeeinträchtigung auftreten. Eine Blendwirkung durch die Solarflächen kann weitestgehend ausgeschlossen werden. Für alle weiter entfernten Siedlungsgebiete sind keine Konflikte erkennbar, da diese durch Gehölzpflanzungen (Forste) abgeschirmt werden. *Beschreibung*

Zur Minderung der Sichtbeeinträchtigungen in der freien Landschaft sind an der nördlichen und mittleren Teilfläche bisher keine Abpflanzungen nach Osten zum Siedlungsbereich vorgesehen. Hier sollten unbedingt Sichtschutzpflanzungen festgesetzt werden. Diese Pflanzungen müssen mindestens 3-reihig in einer Breite von min. 5 m erfolgen.

Da das Plangebiet kaum zu Erholungszwecken genutzt wird und die Wege alle erhalten bleiben, ergeben sich durch die geplanten Nutzungen und Nutzungsänderungen, die der B-Plan vorbereitet, lediglich sehr geringe Konflikte im Hinblick auf eine Erholungsfunktion. Insgesamt ist der Konflikt zu dem Schutzgut Mensch als mittel einzustufen.

503 Hinsichtlich des Schutzgutes entstehen keine erheblichen Beeinträchtigungen. *Eingriff nicht erheblich*

Kultur- und sonstige Schutzgüter

504 Durch die Umsetzung der Planungen besteht grundsätzlich die Möglichkeit der Beeinträchtigung des innerhalb des Geltungsbereichs liegenden, eingetragenen Bodendenkmals. *Beschreibung*

Grundsätzlich sind bei sämtlichen Arbeiten im Bereich des Bodendenkmals die zuständigen Denkmalschutzbehörden einzubinden. Ein Hinweis zu Arbeiten im Bereich des Bodendenkmals ist Teil der Planurkunde.

505 Grundsätzlich gehen mit der Errichtung eines Solarparks bauartbedingt vergleichsweise geringe Bodeneingriffe einher. Dies liegt in der Errichtung mittels Pfahlbauweise. Durch das Heranziehen von z.B. einer Balken-Bauweise können Eingriffe zusätzlich verringert werden.

506 Hinsichtlich des Schutzgutes entstehen keine erheblichen Beeinträchtigungen. *Eingriff nicht erheblich*

6.3.3.4 Wechselwirkungen

- 507 Auf das bestehende Gefüge der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind *Beschreibung*
keine hervorzuhebenden Auswirkungen erkennbar.
Die Verschiebungen innerhalb des Gefüges wirken nicht wesentlich auf die einzelnen Schutzgüter.
- 508 Hinsichtlich des Wirkungsgefüges bzw. der Wechselwirkungen entstehen keine erheblichen Beeinträchtigungen. *Eingriff nicht erheblich*

6.3.4 Ausgleichsmaßnahmen

- 509 Der Gesetzgeber verfolgt mit dem Instrument des Ausgleichs das Ziel der Wiedergutmachung im Rahmen des vom Menschen Machbaren. Ein Ausgleich im naturwissenschaftlich-technischem Sinne ist aufgrund des Plananliegens nur selten möglich. *Vorbemerkungen*

6.3.4.1 Kompensationsbedarf

- 510 Trotz der vorgesehenen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen lassen sich erhebliche Beeinträchtigungen nicht ausschließen. *Verbleibende Erhebliche Eingriffe Schutzgutbezogen*
- 511 Mit der Planumsetzung kommt es nach gegenwärtigem Kenntnisstand unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen mit großer Wahrscheinlichkeit zu erheblichen Beeinträchtigungen für folgende Schutzgüter
- 512 – Boden / Fläche
– Lebensraum / Pflanzen / Tiere
– Landschaft
- Für die Schutzgüter *Kein Ausgleichsbedarf*
- Biologische Vielfalt
– Wasser
– Klima / Luft
– Mensch / Bevölkerung / Gesundheit
– Kultur- und Sachgüter
– Wirkungsgefüge / Wechselwirkungen
- werden keine erheblichen Beeinträchtigungen erwartet.
- 513 Im Plangebiet werden ca. 88 ha als Sonderbaufläche ausgewiesen. Da die Modultische nur punktuell mit dem Boden verbunden werden, sind die Voll-Versiegelungen in Form der Gestellpfosten vernachlässigbar gering. *Schutzgut Boden / Fläche*
- 514 Mit der Umsetzung der Planungen geht der Lebensraumverlust für verschiedenste bodenbrütende Vogelarten einher. Dem Eingriff in den Lebensraum der Heidelerche und des Neuntötters kann bereits durch die vorgenommenen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen begegnet werden. *Schutzgut Lebensraum / Pflanzen / Tiere*
- Es verbleib jedoch ein Eingriff in das Schutzgut aufgrund des Lebensraumverlustes für die Feldlerche. Die wegfallenden Reviere sind auszugleichen.
- 515 Die entsprechende Maßnahme wird jedoch bereits im Zuge der artenschutzrechtlichen Bewertung hergeleitet und beschrieben. Auf eine erneute Anführung wird an dieser Stelle verzichtet.
- 516 Der Ausschnitt aus dem Landschaftsraum wird mit dem Bau des Solarparks, der mit seiner Größe als industrielles Bauwerk angesehen werden muss, erheblich entwertet. Neben der Naturnähe verliert der Raum der Vorhabensfläche auch an Eigenart. Mit einer Höhe von 4 m kann der Solarpark auch nicht überblickt werden, so dass ein Erleben der Landschaft im direkten Umfeld kaum mehr möglich ist. *Schutzgut Landschaft*

6.3.4.2 Maßnahmen

- 517 Für die eben aufgeführten Schutzgüter sind Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.
In der Regel wirken sich konkrete Maßnahmen nicht nur auf ein einzelnes Schutzgut aus, sondern wirken komplex. Die Maßnahmen für die einzelnen Schutzgüter können deshalb grundsätzlich natürlich miteinander kombiniert werden.

- 518 Die erforderlichen Maßnahmen zum Ausgleich können ggfls. multifunktional bzw. komplex wirken.
Maßnahmen zur Bodenaufwertung mit anschließender Bepflanzung können beispielsweise gleichwohl als Ausgleich für die Inanspruchnahme von Gehölzbeständen an anderen Stellen des B-Planes im Rahmen des Kompensationsbedarfes für Tiere, Pflanzen und Biotope genutzt werden.
Gleichzeitig können sie auch Beeinträchtigungen der Funktionen anderer Schutzgüter (z. B. Landschaftsbild) ausgleichen.
- 519 Folgende Maßnahmen zum Ausgleich sind im Plangebiet machbar, ohne dass die Umsetzung der geplanten Vorhaben gefährdet wird.
- 520 Zum Ausgleich für die Beeinträchtigung des Schutzguts Boden durch Überschirmung erfolgt eine Aufwertung der Bodenfunktion auf der gesamten Vorhabensfläche durch die Umwandlung des Intensivackers in ein extensiv gepflegtes Grasland. Düngung und Pestizideinsatz haben zu unterbleiben. *Extensivierung*
- 521 Vorzusehen ist max. eine 3-malige jährliche Mahd und der Abtransport des Mähgutes (zumindest in den ersten Jahren um die Fläche auszumagern).
- 522 Rechnerisch ist somit eine Flächengröße für diese Maßnahme von ca. 68 ha möglich.
- 523 Zur Minderung der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes ist eine Abpflanzung mit Gehölzen (die eine Höhe von bis zu 4,5 m erreichen sollen) in festgesetzten Randbereichen anzulegen. *Gehölz- / Sichtschutzpflanzungen*
Diese Abpflanzungen werden am Nord- und Ostrand der beiden Teilflächen I & III zur offenen Ackerfläche hin erfolgen. Am Nordrand der Fläche I erfolgt die Pflanzung entlang des Grabens.
- 524 Da durch die vorliegende Änderung des FNP noch keine unmittelbaren Eingriffe vorbereitet oder zugelassen werden, ist die genaue Festlegung von Maßnahmen an dieser Stelle nicht nötig und mit Blick auf die Flexibilität nicht zielführend. *Abschichtung*
Die notwendigen Maßnahmen werden auf der Ebene des parallel in Aufstellung befindlichen Bebauungsplan ermittelt und festgesetzt/bestimmt.

6.3.5 Auswirkungen auf Schutzobjekte

- 525 Negative Auswirkungen auf Schutzobjekte aus dem Naturschutzrecht können nicht festgestellt werden.

6.3.6 Alternativenprüfung

- 526 Der gewählte Standort am Rande des Gemeindegebiets bietet die Möglichkeit zur Umsetzung des Solarparks mit relativ geringen Beeinträchtigungen aus die Siedlungsstrukturen der Gemeinde Kloster Lehnin. *Standort*
Auch auf Seite der angrenzenden Kommune, der Stadt Brandenburg (Havel) liegen Nutzungen vor, die mit dem geplanten park verträglich auskommen.
- 527 Die Flächen innerhalb des Änderungsbereiches werden im Bestand bereits durch leistungsfähige Elektroleitungen durchzogen. Dies bietet am Standort die Möglichkeit den späteren Solarpark mit geringem Aufwand an das Übertragungsnetz anzuschließen.
- 528 Gleichzeitig liegen am Standort durch den an den Geltungsbereich angrenzenden Landwirtschaftsbetrieb Vorbelastungen in Form verschiedener Immissionen vor. Der geplante Solarpark steht diesen Immissionen, anders als verschiedene andere Nutzungsarten, neutral gegenüber.
- 529 Aufgrund der hohen Wertigkeit eines Großteils der Böden im Gemeindegebiet, raumordnerischen Vorgaben/Einschränkungen (z.B. Vorranggebiete Landwirtschaft) sowie Überlagerungen mit anderen Nutzungsarten (Wasser, Siedlung, Wald) ergeben sich nur eingeschränkt Alternativen für den gewählten Standort.
Für einen Großteil der Alternativen laufen ebenfalls Bauleitverfahren bzw. es liegen Anträge dafür vor.
- 530 Zu Umsetzung der Planungen, Vorbereitung der Erzeugung von Strom aus Solarenergie, und dem gleichzeitigen Ausschluss anderer gewerblicher und baulicher Nutzungen auf *Darstellungen*

der Fläche ergeben sich keine Darstellungsalternativen zur gewählten Sonderbaufläche mit Zweckbestimmung.

6.4 Zusätzliche Angaben

6.4.1 Technische Verfahren

6.4.1.1 Merkmale der verwendeten technischen Verfahren / Methoden

- 531 Die Umweltprüfung hinsichtlich der Naturschutzgüter erfolgte durch die Vor-Ort-Begehungen, die Aufnahme der Fauna entsprechend der erforderlichen Aufnahmezyklen. Daneben wurden entsprechende Kartenwerke sowie die Fachliteratur genutzt. *Eingriffsregelung*
- 532 Das Ergebnis ist in einem Umweltfachbeitrag zusammengefasst.
- 533 Im Rahmen der Planaufstellung wurde ein Artenschutzfachbeitrag erstellt. *Besonderer Artenschutz*
- 534 Grundlage des Fachbeitrags sind von Fachplanern und Fachplanerinnen vorgenommene Kartierungen und Bewertungen.
- 535 Einschränkung ist anzumerken, dass aufgrund der im Nachgang zur Unterrichtung zum Vorentwurf vorgenommenen Anpassung des Geltungsbereichs die südlichste Teilfläche des vorliegenden Geltungsbereichs (Teilfläche IV) nicht analog zu den restlichen Flächen kartiert worden ist.
Diese Flächen sind mittels einer Potenzialanalyse, basierend auf den vorliegenden Umweltzuständen und -informationen sowie auf den Kartierungsergebnissen zu den schon bisher in den Planungen enthaltenen Flächen, bewertet worden.
Hintergrund ist der mit einer nachträglichen Kartierung einhergehende Zeitverlust, der in keinem Verhältnis zum Mehrertrag der Ergebnisse steht.
- 536 Für die Untersuchungen von möglichen Blendwirkungen durch den Solarpark wurde eine spezielle Untersuchung in Auftrag gegeben. *Immissionsschutz*
- 537 Ergebnisse liegen in Form von Fachbeiträgen bzw. Gutachten vor.
- 538 Die Methoden der Prüfung sind im Fachbeitrag im Punkt 1.4 beschrieben.

6.4.1.2 Hinweise auf Schwierigkeiten

- 539 Schwierigkeiten und Lücken in den Untersuchungen sind nicht zu erkennen.

6.4.2 Referenzliste der Quellen

- 540 Folgende Quellen wurden, neben den vorliegenden Stellungnahmen mit umweltrelevantem Inhalt, im Rahmen der Umweltprüfung erstellt bzw. herangezogen.
- 541 – Artenschutzfachbeitrag
– Landschaftspflegerischer Fachbeitrag / Eingriffs- Ausgleichskonzept
– Blendgutachten
- 542 Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum B-Plan „Sondergebiet Photovoltaikanlage beidseits der Kreisstraße 6949“, LUTRA Büro für Umweltplanung, Stand vom April 2026 *Artenschutzfachbeitrag*
- 543 – Beschreibung der geplanten Anlagen / der Planungen
– Methodisches Vorgehen
– Beschreibung des Untersuchungsraums sowie der Wirkfaktoren des Vorhabens
– Relevanzprüfung
– Arten(gruppen) bezogene Bestandsdarstellung sowie Darlegung der Betroffenheit
– Ausformulierung der (notwendigen) Maßnahmen
- 544 Studie zur Bewertung der Schutzgüter sowie zum Eingriff / Ausgleich zum B-Plan „Sondergebiet Photovoltaikanlage beidseits der Kreisstraße 6949“, LUTRA Büro für Umweltplanung, Stand vom April 2026 *Landschaftspflegerischer Fachbeitrag / Eingriffs- Ausgleichskonzept*

- 545 – Beschreibung der geplanten Anlagen / der Planungen
– Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter
– Ausformulierung der (notwendigen) Maßnahmen
– Aussagen zum Monitoring
- 546 Blendgutachten, PVA Rietz, Version 1.0; SONNWINN Netzwerk unabhängiger Gutachter *Blendgutachten*
für Photovoltaik und Stromspeicher, Stand vom 02.07.2024
- 547 – Beschreibung der geplanten Anlagen / der Planungen
– Zusammenfassung der Ergebnisse zu Blendwirkungen / zum BlendschutzBeschreibung der Grundlagen, der Blendwirkungen auf Gebäude und der Blendwirkungen auf VerkehrswegeEinordnung der Ergebnisse der Untersuchung
- 548 Folgende Stellungnahmen mit einem für die Umweltbelange relevantem Inhalt liegen aus *Stellungnahmen*
der Beteiligung zum Vorentwurf in der Fassung vom vor.
- 549 Landesamt für Umwelt (LfU) mit Aussagen zu
– möglichen Emissionen durch das geplante Vorhaben,
– Schutzansprüchen der Nutzungen im Plangebiet,
– den Immissionsorten „Kreisstraße 6949“ und „Tierhaltungsanlage“,
– Anforderungen an den Umweltbericht,
– Oberflächengewässer II. Ordnung,
– Betroffenheit des Geltungsbereichs durch ein HQ₁₀₀ und ein HQ_{extrem}.
- 550 Landkreis Potsdam-Mittelmark mit Aussagen zu
– Grundwassersituation im Plangebiet,
– Oberflächengewässer II. Ordnung,
– Betroffenheit des Geltungsbereichs durch ein HQ₁₀₀ und ein HQ_{extrem},
– Umgang mit wassergefährdenden Stoffen,
– Umgang mit anfallenden Abfällen,
– Altlasten im Geltungsbereich,
– Moorböden / vernässten Bereichen im Plangebiet – nötige Abstimmungen mit dem zuständigen Projektverantwortlichen,
– Berücksichtigung der gemeinsamen Arbeitshilfe PV-FFA,
– Bestehenden Kompensationsmaßnahmen im Geltungsbereich,
– Berücksichtigung der Landschaftsplanung,
– Anforderungen an den Umweltbericht,
– Anforderungen in Bezug auf den besonderen Artenschutz & Notwendigkeit eines Fachbeitrags,
– Baumschutz,
– Anforderungen in Bezug auf die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung & Notwendigkeit eines Fachbeitrags,
– Gestaltung der zukünftigen Einfriedungen,
– Rückbauverpflichtungen,
– Umgang mit Wald bzw. dessen Einfriedung,
– Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit,
– Betroffenheit eines Bodendenkmals sowie Schutzanforderungen,
– Vorliegen einer Vermutungsfläche zu Bodendenkmalen.
- 551 Landesbetrieb Forst Brandenburg mit Aussagen zu
– Betroffenheit von Wald & baulichen Abständen zu diesem.
- 552 Brandenburgisches Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum mit Aussagen zu
– Betroffenheit eines Bodendenkmals sowie Schutzanforderungen,
– Vorliegen einer Vermutungsfläche zu Bodendenkmalen.
- 553 Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe mit Aussagen zu
– Moorböden,
– Geologie.
- 554 Landesbüro anerkannter Naturschutzverbände mit Aussagen zu
– Moorböden,
– Anforderungen an den Umweltbericht,
– Berücksichtigung der gemeinsamen Arbeitshilfe PV-FFA,

- Baumschutz,
- Anforderungen in Bezug auf den besonderen Artenschutz & Notwendigkeit eines Fachbeitrags,
- Gestaltung der zukünftigen Einfriedungen.

555 ARGE Klimamoor

- Moorböden,
- Gehölzpflanzungen im Bereich der Moorböden / Stau-Flächen,
- Vereinbarkeit PV-FFA und Moorböden.

6.4.3 Überwachungsmaßnahmen

556 Ziel von Überwachungsmaßnahmen („Monitoring“) ist es, rechtzeitig geeignete Maßnahmen zur Abhilfe ergreifen zu können, wenn im Vollzug der Planung die Umweltziele nicht erreicht werden. Zu kontrollieren sind generell nur die erheblichen nachteiligen Umweltwirkungen, die sich beim Vollzug der Planung ergeben.

557 Zu kontrollieren und zu sichern ist allgemein das Einhalten der umweltrelevanten Bestimmungen des B-Planes im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens.

6.4.3.1 Herstellungs-, Funktions- und Erfolgskontrolle

558 Die jeweils zuständige Zulassungs- bzw. Genehmigungsbehörde prüft im Rahmen der Vorhabenzulassung die Umsetzung der auf den Grundstücken und außerhalb des Plangebietes festgesetzten Maßnahmen. *Herstellungskontrolle*

Sie fordert im Genehmigungsverfahren die notwendigen Nachweise ein (Freiflächenplan, Entwässerungsplan, Schallgutachten, Bestandserfassung, ...).

Die Herstellungskontrolle erfolgt unter Beachtung der Gewährleistungsfristen konkret über Auflagen mit für den Erfolg wichtigen kontrollierbaren Bestimmungen im Zulassungsbescheid (betroffene Fläche, Zielvorgaben, Parameter, Erstellungs- oder Zielerreichungsfristen, ...).

559 Grundlage der Herstellungskontrolle kann, neben den Festsetzungen des B-Planes, ein entsprechender Durchführungsvertrag sein.

560 Gegebenenfalls sind vor Ende der Gewährleistungsfristen Kontrollen vor Ort durch die Genehmigungsbehörde in Zusammenarbeit mit der Gemeinde erforderlich.

561 Neben der Kontrolle, ob die erforderlichen Maßnahmen überhaupt realisiert wurden (Fehlender Vollzug) ist eine Funktions- und Erfolgskontrolle als Bestandteil der Überwachung obligatorisch. *Funktions- und Erfolgskontrolle*

562 Zu kontrollieren sind z. B. *Eingriffsregelung*

- Pflanz- oder Erhaltungsmaßnahmen
- Einhalten der sonstigen gesetzlichen Vorschriften (hier insbesondere des Wasserrechts) bei der Realisierung
- Biotope
- Entsieglung
- Versickerung
- Schallschutz
- Lärm
- Verkehrsbelastungen
- Wasserqualität

563 Hinsichtlich des besonderen Artenschutzes zu kontrollieren sind z. B. *Besonderer Artenschutz*

- Einhalten der Bauzeitenregelung
- Sonstige Maßnahmen zum Artenschutz
- Erfolgskontrolle von CEF-Maßnahmen

564 Grundlage für die Erfolgskontrolle von CEF- bzw. FCS-Maßnahmen sind *CEF-Maßnahmen*

- eine Definition der Ziele und Maßnahmen
- das Kontrollverfahren
- Parameter zur Messung des Zielerfüllungsgrades

6.4.3.2 Prognoseunsicherheiten / bisher nicht bekannte Wirkungen

- 565 Die Überwachung soll sich insbesondere auf unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen erstrecken. Das sind Prognoseunsicherheiten bzw. unvorhergesehenen Auswirkungen.
- 566 Bei der Umweltprüfung haben sich Prognoseunsicherheiten gezeigt. Es besteht also die Notwendigkeit, die tatsächlichen Auswirkungen zu überwachen.
- 567 Konkret besteht trotz aktuellem Anlass zur Planaufstellung und einem öffentlichen Interesse an der Planumsetzung eine mögliche zeitliche Diskrepanz zwischen der Planaufstellung und der tatsächlichen Realisierung des Vorhabens. Dies kann zu Veränderungen bei der vorgefundenen / angenommenen Artenausstattung führen.
- 568 Zudem wurde für die südlichste Teilfläche, die Teilfläche IV, eine Potenzialanalyse ohne detaillierte Kartierung von Artenvorkommen vorgenommen. Trotz Berücksichtigung des „worst-case“ Falles sind auch hier Abweichungen möglich.
- 569 Diese wurden im Rahmen der Planaufstellung zunächst toleriert, weil
- die konkreten Auswirkungen auf der Planungsebene nicht hinreichend exakt bestimmbar sind,
 - die zeitliche Dimension der Planumsetzung unklar ist,
 - die Ermittlung einen unzumutbaren Aufwand erfordern.
- 570 Es war erkennbar, dass im Vollzug der Planung bzw. im Betrieb Möglichkeiten zum Gegensteuern bestehen, so dass das Verschieben auf die Vorhabenebene geboten und sinnvoll ist.
- 571 Diese betreffen
- die Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG,
 - Wirkungen auf empfindliche Tier- und Pflanzenarten bzw. Biotope.
- 572 Zur Kontrolle werden vor oder nach der Realisierung des Vorhabens Gutachten erstellt oder sonstige Untersuchungen angestellt.
Diese werden durch den Vorhabenträger beauftragt.
Die genauen Zeitpunkte oder die Dauer der Kontrollen werden in Abhängigkeit vom konkreten Vorhaben jeweils im Zulassungsverfahren festgesetzt.

7 Anhang

7.1 Sonstige Hinweise für die Durchführung

Nachfolgend werden spezielle Hinweise aus den vorliegenden Stellungnahmen zum B-Plan zusammengefasst, die insbesondere die nachfolgenden Planungsebenen betreffen.

Trotz dieser Hinweise entbindet das Vorhandensein eines rechtskräftigen Bebauungsplanes den Planer nicht von der Pflicht, bei der Bauplanung für die zulässigen Vorhaben die einschlägigen, zum Zeitpunkt gültigen Vorschriften zu ermitteln und zu beachten.

Es wird darauf hingewiesen, dass bei der Vorhabenplanung die jeweils rechtsverbindlichen sonstigen kommunalen Satzungen bzw. Verordnungen des Landkreises (wie z. B. Bebauungspläne, Gestaltungssatzung, Baumschutzsatzung, Spielplatzsatzung, Stellplatzsatzung, ...) zu beachten sind.

*Satzungen nach
Landesrecht
Kommunale Satzungen*

Über den jeweils aktuellen Sachstand sind bei der Gemeinde Erkundigungen einzuholen.

Sofern großflächige Verglasungen an Gebäudeecken oder freistehendes Glas geplant sind, sind die nachfolgenden Hinweise zur Vermeidung von Vogelschlag im Zuge des Baugenehmigungsverfahrens zu beachten.

*Vermeidung
Vogelschlag an
Glasflächen*

Transparente Gebäudeecken oder freistehendes Glas im Außenbereich (Sitzecken etc.) sind mit geripptem, geriffeltem, mattiertem, sandgestrahltem, geätztem, eingefärbtem oder mit Laser bearbeitetem bzw. bedrucktem Glas vorzusehen.

Gegen Vogelschlag ist bei waldnahen Gebäuden (Wohnhaus, LKW-Garagen) mindestens waldseitig (Nordseite, Nordostseite) die Einbringung von linienartigen Mustern in Fensterglas und evtl. Glasfassaden erforderlich. Wirksam sind neben außen aufgebrachtem Sonnenschutz linienartige, senkrecht verlaufende Muster in einer Liniendicke von mindestens 5 mm und einem Abstand von 10 cm. Bei vertikalen Linien darf der maximale Abstand nur 5 cm betragen.

Aufgrund der Nähe zum Wald, welcher als Rückzugsort für zahlreiche Tierarten dient, wird darauf verwiesen, dass die Licht-Immissionen so weit wie möglich zu reduzieren und Beleuchtungen „insektenfreundlich“ zu gestalten sind.

*Insektenfreundliche
Außenbeleuchtung*

Gemäß § 4 Abs. 1 Nr. 4 Bundesartenschutzverordnung ist es verboten, wild lebende Tiere der besonders geschützten Arten und der nicht besonders geschützten Wirbeltierarten, die nicht dem Jagd- oder Fischereirecht unterliegen, mit künstlichen Lichtquellen, Spiegeln oder anderen beleuchtenden oder blendenden Vorrichtungen nachzustellen, sie anzulocken oder zu töten.

Die Leitlinie des Umweltministeriums zur Messung und Beurteilung von Lichtimmissionen enthält Vorgaben zum Umgang mit Beleuchtung. Diese und aktuelle Schutzmaßnahmen (z. B. Beleuchtung <3000 Kelvin) sind bei der Planung und Errichtung der Beleuchtung zu berücksichtigen.

Sollten bei Erdarbeiten Bodendenkmale, wie Steinsetzungen, Mauerwerk, Erdfärbungen, Holzpfähle oder -bohlen, Tonscherben, Metallsachen, Münzen, Knochen o. ä. entdeckt werden, sind diese gem. § 11 Abs. 1 und 2 BbgDSchG unverzüglich den zuständigen Stellen anzuzeigen. Die entdeckten Bodendenkmale und die Entdeckungsstätte sind gem. § 11 Abs. 3 BbgDSchG bis zum Ablauf einer Woche nach Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise vor Gefahren für die Erhaltung zu schützen. Funde sind unter den Voraussetzungen des § 11 Abs. 4 und des § 12 BbgDSchG ablieferungspflichtig.

*Auffinden von
Bodendenkmalen*

Sollten Kampfmittel gefunden werden, wird darauf hingewiesen, dass es nach § 3 Abs. 1 der Ordnungsbehördlichen Verordnung zur Verhütung von Schäden durch Kampfmittel (Kampfmittelverordnung für das Land Brandenburg – KampfmV) vom 23.11.1998, veröffentlicht im Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Brandenburg Teil II Nr. 30 vom 14.12.1998, verboten ist, entdeckte Kampfmittel zu berühren und deren Lage zu verändern. Sie sind verpflichtet diese Fundstelle gem. § 2 der genannten Verordnung unverzüglich der nächsten örtlichen Ordnungsbehörde oder der Polizei anzuzeigen.

Kampfmittel

Gemäß § 1 Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) sind bei der Planung und Ausführung von Baumaßnahmen und anderen Veränderungen der Erdoberfläche die Belange des Bodenschutzes zu berücksichtigen, insbesondere ist auf einen sparsamen und schonenden Umgang mit dem Boden zu achten.

Bodenschutz allgemein

Die nach § 202 BauGB geltenden Schutzansprüche des Mutterbodens sind bei Errichtung oder Änderung von baulichen Anlagen im Plangebiet einzuhalten. So ist der Oberboden bei wesentlichen Änderungen der Erdoberfläche bzw. bei Aushubarbeiten in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung zu schützen. *Mutterbodenschutz*

Baustoffe, Bauabfälle und Betriebsstoffe sind so zu lagern, dass Stoffeinträge bzw. Vermischungen mit Bodenmaterial insbesondere mit dem Mutterboden auszuschließen sind.

Alle im Zusammenhang mit den Arbeiten anfallenden Abfälle sind einer ordnungsgemäßen und schadlosen Entsorgung zuzuführen. Hierfür sind sie einer Abfallschlüsselnummer gemäß § 2 Abfallverzeichnisverordnung (AVV) zuzuordnen und, sofern sie nicht verwertet werden, entsprechend § 15 Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) zu beseitigen. *Abfallbehandlung*

Auf die mit der Nähe zum Wald verbundenen Einschränkungen aufgrund des Waldgesetzes wird hingewiesen. Das betrifft zum einen die Abstände zum Wald und zum anderen das Betreiben von Feuerstätten. *Wald*

Im Plangebiet und seinem Umfeld befinden sich diverse Leitungen unterschiedlicher Medien und Unternehmen. *Leitungsbestand*

Der Leitungsbestand ist bei der Vorhabenplanung zu beachten.

Das trifft insbesondere auf den notwendigen Schutz bzw. auf Änderungen zu. Die betroffenen Leitungsträger sind rechtzeitig in die Planungen einzubinden.

Veränderungen am Bestand jeglicher Leitungen im Straßenraum als auch auf dem Grundstück sind nur im Einvernehmen mit den Versorgungsbetrieben zulässig.

Bei Arbeiten in Leitungsnähe sind generell vorliegende branchenspezifische Regelwerke, Leitungsschutzanweisung u. dgl. zu beachten.

Ein Überbauen von Leitungen ist allgemein nicht zulässig.

Im unmittelbaren Bereich der Leitung ist bei Bauarbeiten auf den Einsatz von Maschinen zu verzichten und in Handschachtung zu arbeiten.

Bei Baumpflanzungen sind u. U. Schutzabstände einzuhalten und die jeweiligen Hinweise der Versorgungsbetriebe zu beachten.

7.2 Flächenbilanz

Flächenkategorie	Bestand		Planung		Bilanz	Hinweis: * Anteil an Fläche Geltungsbereich
	Fläche (ha)	Anteil *	Fläche (ha)	Anteil *	Fläche (ha)	
Fläche für Landwirtschaft	88,5	100 %	-	-	-88,5	
Sonderbaufläche „Solar“	-	-	88,5	100 %	+88,5	
Summe	88,5		88,5		+0,00	

7.3 Rechtsgrundlagen

Die für diesen Bauleitplan gültigen Rechtsgrundlagen sind:

Kürzel	Zitat	<i>zuletzt geändert durch</i>
BauGB	Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634)	<i>zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 22. Dezember 2025 (BGBl. 2025 I. Nr. 348)</i>
BauNVO	Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786)	<i>zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176)</i>
PlanZV	Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung 1990) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58),	<i>zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 12.8.2025 (BGBl. I Nr. 189)</i>
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542)	<i>zuletzt geändert durch Artikel 48 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323)</i>
WHG	Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts - Wasserhaushaltsgesetz , vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585 ff.),	<i>zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 09.01.2026 (BGBl. 202 I. Nr. 4)</i>
FStrG	Bundesfernstraßengesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 28. Juni 2007 (BGBl. I S. 1206),	<i>zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409)</i>
BbgKVerf	Kommunalverfassung des Landes Brandenburg vom 05. März 2024 (GVBl. I/24, [Nr. 10]), S., ber. (Nr. 38))	<i>zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 18. 12. 2025 (GVBl.I/25, [Nr. 827], S.1)</i>
BbgBO	Brandenburgische Bauordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. November 2018 (GVBl.I/18, [Nr. 39])	<i>zuletzt geändert durch Gesetz vom 28. September 2023 (GVBl.I/23, [Nr. 18])</i>

