

Gemeinde Garzau-Garzin

Vorhabenbezogener Bebauungsplan
„Solarpark Garzau-Garzin III“
mit integrierten Vorhaben- und Erschließungsplan

ENTWURF

Begründung

für die förmliche Beteiligung der Öffentlichkeit sowie der Behörden
und sonstigen Träger öffentlicher Belange
gemäß § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB

in der Fassung von Juni 2025

Auftraggeber:

Energiekontor AG
Planung Solar Nord

Mary-Somerville-Straße 5
28359 Bremen

Auftragnehmer:

GRUPPE PLANWERK
GP Planwerk GmbH

Uhlandstraße 97
10715 Berlin

Projektleitung:

Christin Parz, M. Sc.

Bearbeitung:

Alina Polzin, M. Sc.
Linus Weilbacher, B. Sc.



AFRY Deutschland GmbH

Marburger Straße 10
10789 Berlin

Projektleitung:

Dr. Rommy Nitschke

Bearbeitung:

Silke Wollmach, Dipl.-Geogr.
Anna Wolf, M. Sc.

Inhaltsverzeichnis	Seite
INHALTSVERZEICHNIS	1
TEIL A PLANUNGSGEGENSTAND	1
1. Veranlassung und Erforderlichkeit	1
2. Plangebiet	2
2.1 Abgrenzung des Geltungsbereiches	2
2.2 Bestandsbeschreibung	3
2.3 Planungsvorgaben / planerische Ausgangssituation	7
TEIL B PLANINHALT	14
1. Entwicklung der Planungsüberlegungen	14
1.1 Flächenkonzept für den Solarpark	17
1.2 Technische Planung der Photovoltaik-Freiflächenanlage	18
1.3 Beeinträchtigungen und Schutzvorkehrungen	19
2. Intention des Planes	21
3. Wesentlicher Planinhalt	21
4. Abwägung, Begründung der einzelnen Festsetzungen.....	22
4.1 Festsetzungen	22
4.2 Nachrichtliche Übernahmen.....	32
4.3 Hinweise	33
TEIL C AUSWIRKUNGEN DES BEBAUUNGSPLANS	37
1. Auswirkungen auf den Haushalt und die Finanzplanung	37
2. Auswirkungen auf die Wirtschaft.....	37
3. Auswirkungen auf die Umwelt.....	38
TEIL D VERFAHREN	39
1. Verfahrensablauf.....	39
1.1 Aufstellungsbeschluss	39
1.2 Frühzeitige Öffentlichkeits-, Behörden- und Trägerbeteiligung	39
TEIL E ANHANG ZUR BEGRÜNDUNG	42

1.	Liste der textlichen Festsetzungen.....	42
2.	Flächenbilanz.....	46
3.	Rechtsgrundlagen.....	47

Teil A Planungsgegenstand

1. Veranlassung und Erforderlichkeit

Um die energiepolitischen Klimaschutzziele zu erreichen und unabhängig von fossilen Energieimporten zu werden, soll der Anteil erneuerbarer Energien (Windenergie, Solarenergie, Biomasse, Geothermie) am Bruttostromverbrauch bis 2030 auf mindestens 80 Prozent steigen. Die Errichtung und der Betrieb von Anlagen zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien sind daher in „überragendem öffentlichen Interesse“¹ (§ 2 Satz 1 EEG 2023). Einen wesentlichen Beitrag zum angestrebten Ausbauziel soll dazu die Stromgewinnung aus Solarenergie leisten. Das Vorhaben entspricht damit dem Interesse der Allgemeinheit an einer möglichst sicheren, aber auch umweltverträglichen Energieversorgung. Auch die Gemeinde Garzau-Garzin hat es sich zum Ziel gemacht, den Anteil erneuerbarer Energien an der Stromversorgung zu steigern und auf geeigneten Flächen Standorte für Photovoltaik-Freiflächenanlagen (kurz: PV-Freiflächenanlagen) zu sichern bzw. zu erweitern.

Der Vorhabenträger Energiekontor AG plant auf einer Landwirtschaftsfläche nördlich angrenzend an den bereits im Bestand vorhandenen Solarpark Garzau-Garzin I und II die Umsetzung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage und fungiert als Erweiterung dessen. Das Plangebiet befindet sich südöstlich des Ortsteils Garzau und südlich angrenzend an die Splittersiedlung Anitz der Gemeinde Garzau-Garzin. An das Plangebiet angrenzend befinden sich weitere Acker- sowie Waldflächen. An die im Süden bestehende Photovoltaik-Freiflächenanlage grenzt südlich die Bahnstrecke Berlin-Küstrin. Die Plankulisse liegt größtenteils innerhalb eines 500 m Korridors zur Bahnstrecke.

Derzeit gehört der Standort des Vorhabens zum Außenbereich und ist gemäß § 35 BauGB zu beurteilen. Eine Genehmigung des Vorhabens nach § 35 Abs. 1 Nr. 3 BauGB als privilegiertes Vorhaben ist nicht möglich. Daher ist die Aufstellung eines Bebauungsplans erforderlich. In Abstimmung zwischen der Gemeinde und dem Vorhabenträger Energiekontor AG soll dieser Bebauungsplan gemäß § 12 BauGB als vorhabenbezogener Bebauungsplan aufgestellt werden. Anders als Angebotsbebauungspläne nach § 8 BauGB ist der Vorhabenbezogene Bebauungsplan unmittelbar umsetzungsorientiert und stellt auf ein konkretes Vorhaben ab. Er erhält mit dem ihm zur Seite gestellten Durchführungsvertrag ein eigenständiges Instrument zur Umsetzung der Planung.

Der Landesraumentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR) legt eine fachübergreifende raumbezogene Rahmenplanung für die Entwicklung des Landes vor. In engem Zusammenhang der räumlichen Belange der Energiewende wird die Steigerung des Anteils erneuerbarer Energien und der Umbau zu einer auf erneuerbaren Energien basierenden Energieversorgung angestrebt. Es ist daher sowohl in Brandenburg als auch in Berlin das energiepolitische Ziel, die erneuerbaren Energien bedarfsorientiert, raumverträglich und aufeinander abgestimmt auszubauen.

Die verbindliche Wirkung des Landesentwicklungsplans erstreckt sich auf die Vorgabe des Grundsatzes 8.1 (LEP HR) und der Richtlinie für Regionalplanung der Gemeinsamen Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg. Demnach sind geeignete Standorte für eine regionalplanerische Angebotsplanung als Vorbehaltsgebiete für raumbedeutsame PV-Freiflächenanlagen zu sichern. Derzeit existiert kein wirksamer Regionalplan, der entsprechende

¹ Wortlaut des § 2 Satz 1 EEG.

Vorbehaltsgebiete ausweist. Den Gemeinden und Städte kommt daher eine besondere Verantwortung zu, ihre kommunale Planungshoheit zu nutzen, um konfliktarme Bereiche einer Solarenergienutzung zuzuführen, vorhandene Leitungsinfrastruktur zu nutzen und Raumnutzungskonflikte zu vermeiden.

Durch das Bauleitplanverfahren stellt die Gemeinde die Einbeziehung aller Belange von Nachbargemeinden, Trägern öffentlicher Belange (z. B. übergeordnete Planungsebenen, Landwirtschaft, Naturschutz, Leitungsträger) und privaten Personen in die Planung sicher (§ 1 Abs. 6 Baugesetzbuch (BauGB)). Eine abschließende gemeindliche Abwägung der Belange ermöglicht eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die gemäß § 1 Abs. 5 BauGB dazu beiträgt, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz zu fördern.

In § 2 Abs. 4 in Verbindung mit § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB wird die Gemeinde verpflichtet, für die Aufstellung von Bauleitplänen eine Umweltprüfung durchzuführen. Im Rahmen der Umweltprüfung werden die voraussichtlichen Umweltauswirkungen der Planung ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet. Der Umweltbericht ist der Begründung des Bebauungsplans als gesonderter Teil beigefügt.

Gemäß § 8 Abs. 2 Satz 1 BauGB sind Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln. Für die Gemeinde Garzau-Garzin besteht gegenwärtig jedoch kein rechtswirksamer Flächennutzungsplan. Der Bebauungsplan wird daher gemäß § 8 Abs. 2 Satz 2 BauGB als selbstständiger Bebauungsplan aufgestellt. Mit dem Bebauungsplan wird die städtebauliche Ordnung für die Errichtung der Photovoltaikanlage sowie deren erforderliche Neben- und Erschließungsanlagen und die erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen hinreichend und abschließend geregelt.

Die Gemeindevertretung Garzau-Garzin hat in ihrer Sitzung am 26.06.2023 den Beschluss über die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Solarpark Garzau-Garzin III“ (Beschluss-Nr. 35-01-2023) gefasst. Der vorhabenbezogene Bebauungsplan umfasst gem. § 12 BauGB neben dem Bebauungsplan einen Vorhaben- und Erschließungsplan. Der Vorhaben- und Erschließungsplan wird im vorliegenden Fall im Duktus eines „normalen“ Bebauungsplans, d. h. unter Verwendung der bebauungsplanüblichen Festsetzungsmethodik in Inhalt und Form erarbeitet. Dabei wird auf die Baunutzungsverordnung ebenso Bezug genommen wie auf die Planzeichenverordnung, wobei § 12 Abs. 3 Satz 2 BauGB ausdrücklich Abweichungen vom Festsetzungskatalog des § 9 Abs. 1 BauGB und von der BauNVO erlaubt. Ein bodenrechtlicher Bezug der Festsetzungen muss jedoch gegeben sein. Auf dem Bebauungsplan wird vermerkt, dass Planzeichnung und Vorhaben- und Erschließungsplan eine Einheit bilden.

2. Plangebiet

2.1 Abgrenzung des Geltungsbereiches

Der räumliche Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans umfasst eine Fläche von ca. 47,8 ha und befindet sich in Luftlinie ca. 400 m südöstlich des Ortsteils Garzau und südlich angrenzend an die Splittersiedlung Anitz (Ortsteil Garzau) in der Gemeinde Garzau-Garzin. Die Abgrenzung des Geltungsbereiches ergibt sich aus den vertraglich durch den Vorhabenträger gesicherten Flurstücken. Das Flurstück 149, Flur 2, Gemarkung Garzau soll ergänzend Bestandteil des vorhabenbezogenen Bebauungsplans, nicht aber des Vorhaben- und Erschließungsplans werden.

Der Geltungsbereich umfasst die folgenden Flurstücke:

Gemarkung	Flur	Flurstücke
Garzau	001	126/2 tlv., 127 tlv., 128 tlv., 130 tlv., 132/2 tlv., 133/2 tlv., 134/2 tlv., 669 tlv., 136 tlv.
Garzau	002	137 tlv., 138 tlv., 139 tlv., 140 tlv., 220 tlv., 141 tlv., 142 tlv., 144 tlv., 145 tlv., 146 tlv., 147 tlv., 148 tlv., 149 tlv., 150 tlv.

Die Grenze des Bebauungsplans verläuft:

im Nordwesten: entlang eines Wirtschaftsweges der die Straße nach Anitz im Norden mit dem Garzauer Weg im Süden verbindet, quer durch das Flurstück 130, Flur 001, Gemarkung Garzau

im Westen: entlang der nördlichen, östlichen sowie südlichen Flurstücksgrenze des Flurstücks 129, Flur 1; Gemarkung Garzau, in Nord-Süd-Richtung querend durch die Flurstücke 127 und 128, Flur 1, Gemarkung Garzau entlang der östlichen Grenze des Wirtschaftsweges sowie in Nord-Süd-Richtung querend durch das Flurstück 126/2, Flur 1, Gemarkung Garzau entlang der östlichen Grenze des Schutzbereichs (31 m) der außerhalb des Gebiets verlaufenden, oberirdischen Hochspannungsfreileitung.

im Norden: orientiert sich an der Straße nach Anitz und verläuft entlang der jeweiligen Flurstücksgrenzen der Flurstücke 130, 132/2, 133/2, 134/2, 136 und 669 (Flur 001, Gemarkung Garzau) sowie der Flurstücke 137, 138, 139, 144, 145, 146, 147, 148 und 150 (Flur 002, Gemarkung Garzau). Darüber hinaus wird ein Abstand von ca. 50 m zur Siedlung Anitz eingehalten. Der Bereich des Richtfunkmasts auf dem Flurstück 148 (Flur 002) werden aus dem Geltungsbereich ausgespart.

im Osten: entlang der östlichen Flurstücksgrenze des Flurstücks 137 (Flur 002, Gemarkung Garzau),

im Süden: entlang des südlich angrenzenden bestehenden Solarpark Garzau-Garzin I und II quer durch die Flurstücke 126/2, 132/2, 133/2, 134/2, 136, 669 (Flur 001, Gemarkung Garzau) sowie 137, 138, 139, 140, 220, 142, 144, 145, 146, 147, 148, 150 (Flur 002, Gemarkung Garzau).

Aufgrund der Größe des Plangebietes erfolgt die Darstellung in der Planzeichnung des Entwurfs im Maßstab 1:1.700. Die Lage des Plangebietes ist in der Planzeichnung dargestellt.

2.2 Bestandsbeschreibung

2.2.1 Regional- und naturräumliche Einordnung

Das Plangebiet liegt in der Gemarkung Garzau in dem gleichnamigen Ortsteil der Gemeinde Garzau-Garzin im Landkreis Märkisch-Oderland. Die Gemeinde wird vom Amt Märkische Schweiz verwaltet. Sie entstand 2001 aus der Fusion der bis dahin selbstständigen Gemeinden Garzau und Garzin, die nun die Ortsteile der Gemeinde bilden.

Die nächstgelegenen Mittelzentren sind Strausberg und Fürstenwalde / Spree (ca. 9 bzw. 21 km vom Plangebiet entfernt). Die Stadt Berlin liegt als Metropole ca. 42 km (Stadtzentrum Alexanderplatz) vom Plangebiet entfernt.

Das Plangebiet befindet sich landschaftsräumlich am westlichen Rand des Naturparks Märkische Schweiz sowie eingebettet in das Rote Luch (Teil des Naturparks Märkische Schweiz), welches das Berliner Urstromtal mit dem Eberswalder Urstromtal verbindet. Die Gemeinde Garzau-Garzin liegt geografisch im Übergangsbereich zwischen Barnim und Lebus und dem Ostbrandenburgischen Heiden- und Seengebiet. Charakteristisch für den Landschaftsraum sind Seen, Moore, Sölle, Wälder, Wiesen, Baumgruppen und zahlreiche Wasserläufe. Der Landschaftsraum in der Gemeinde Garzau-Garzin besteht überwiegend aus Wald und Landwirtschaft, prägend ist außerdem das Lichtenower Fließ mitsamt Langen See.

2.2.2 Realnutzung

Das Plangebiet unterliegt einer intensiven ackerbaulichen Nutzung. Die ursprüngliche Situation im Naturraum ist durch die Landwirtschaft, im Zuge derer viele natürliche Strukturen beseitigt wurden, anthropogen überprägt. Die Fläche weist explizit keine der charakteristischen Besonderheiten des Landschaftsraums (vgl. 2.2.1) auf. Durch die südlich unmittelbar angrenzende Photovoltaik-Freiflächenanlage in Verbindung mit der anschließenden Bahntrasse ist das Plangebiet vorgeprägt. Aus diesen Gründen eignet sich die Fläche besonders für eine ergänzende Nutzung zur Gewinnung von Solarenergie.

Das Gelände weist eine Höhenlage von ca. 69 bis 79 m über Normalhöhennull auf. Im Liegenschaftskataster trägt der Bereich die Bezeichnung „das Werdersche Feld“.

Das Plangebiet ist von Vegetation weitestgehend freigehalten, zentral gelegen befindet sich eine kleinteilige Vegetationsstruktur in Reihe gepflanzt. Im Norden außerhalb der nördlichen Geltungsbereichsgrenze sowie entlang der Straße nach Anitz befindet sich schützenswerter Gehölzbestand in Form von Allee- und Strauchpflanzungen. Im Osten grenzt an das Plangebiet Wald an, in südlicher Richtung schließt sich der bereits im Bestand vorhandene Solarpark Garzau-Garzin sowie an diesen die eingleisige Bahnstrecke Berlin-Küstrin an.

2.2.3 Schutzgutbezogene Bestandsbewertung von Natur und Landschaft

siehe Umweltbericht

2.2.4 Eigentumsverhältnisse

Der Geltungsbereich umfasst die unter A.2.1 aufgeführten Flurstücke, diese sind größtenteils im Privateigentum. Das teilweise innerhalb des Geltungsbereichs liegende Flurstück 149, Flur 2, Gemarkung Garzau befindet sich im Eigentum des Landes Brandenburg.

Abgesehen vom Flurstück 149 hat der Vorhabenträger Energiekontor AG mit den privaten Flächeneigentümer*innen Nutzungsverträge und Pächter-Zustimmungserklärungen für den Bau und Betrieb einer Freiflächen-Photovoltaikanlage geschlossen. Für die Flächen, für die der Vorhabenträger Verfügungsrechte besitzt, gilt der Vorhaben- und Erschließungsplan.

2.2.5 Verkehrliche Erschließung

Das Plangebiet grenzt an den bestehenden Solarpark Garzau-Garzin I und II an und soll sich in die bereits bestehende Erschließung einfügen, da der hier geplante Solarpark eine Erweiterung des Bestandes darstellt. Der Bestands-Solarpark ist südlich an die öffentliche Straße Garzauer Weg angebunden, dieser dient vornehmlich der Erschließung von Wohngrundstücken im Ortsteil Werder der Gemeinde Rehfeld sowie der Erschließung des Solarparks. Die Gemeindestraße verläuft parallel zur Bahnstrecke 6078 über einen planfestgestellten beschränkten Bahnübergang mit Verkehrssignalanlage und führt weiter in die Gemarkung Garzau. Im Norden, außerhalb der Geltungsbereichsgrenze, befindet sich der Weg nach Anitz. Dieser verbindet die Splittersiedlung Anitz mit der Ortslage Garzau. Westlich des Plangebiets verläuft in Nord-Süd-Richtung ein privater, unbefestigter Wirtschaftsweg, welcher die Gemeindestraße Garzauer Weg mit der Straße nach Anitz verbindet. Im Bebauungsplan zum bestehenden Solarpark wurde dieser privatrechtlich gesichert und mit einem Nutzungsrecht für den Betreiber der Photovoltaik-Freiflächenanlage ausgestattet. Die äußere Erschließung des Plangebiets ist somit gewährleistet.

Die innere Erschließung des Plangebietes soll über neu anzulegende Wege erfolgen, die vom östlich angrenzenden landwirtschaftlich gneutzten Wirtschaftsweg in das Plangebiet führen. Eine zusätzliche Wegeverbindung über das Flurstück 149 (Flur 002, Gemarkung Garzau) soll die beiden Teilbereiche des Plangebietes miteinander verknüpfen.

Eine detaillierte Planung und Sicherung der Zuwegungen der geplanten PV-Anlagen ist Gegenstand des Baugenehmigungsverfahrens. Die Zufahrten während der Bauphase sollen frühzeitig von der Vorhabenträgerin geplant werden. Die Nutzungsrechte für Wege außerhalb öffentlich-gewidmeter Flächen werden vertraglich und über Dienstbarkeiten gesichert

2.2.6 Technische Infrastruktur

Innerhalb des Plangebiets ist von einem umfangreicheren Leitungsbestand auszugehen. Für die südlich anschließende PV-Freiflächenanlage wurde bereits innerhalb des Bebauungsplanverfahrens der Leitungsbestand abgefragt und die Lage der Leitungen zeichnerisch ergänzt. Eine oberirdische Versorgungsleitung ist im Plangebiet nicht vorhanden, es ist jedoch davon auszugehen, dass sich verschiedene unterirdische Versorgungsleitungen im Plangebiet befinden bzw. geplant sind, welche das Gebiet in Nord-Süd-Richtung queren. Eine genaue Lage wurde im Rahmen der Konsultation der Leitungsträger zur frühzeitigen Beteiligung abgefragt und in der Plandarstellung konkretisiert. Nach derzeitigen Kenntnisstand befinden sich folgende unterirdische Leitungen innerhalb der Flächen des Geltungsbereichs liegen und diesen in Nord-Süd-Richtung queren (Aufzählung von Westen nach Osten):

- die Erdgashochdruckleitung der EWE Netz GmbH,
- die Ferngasleitung (FGL) 306 der ONTRAS Gastransport GmbH,
- die Rohölpipelines Heinersdorf-Spergau 1 (DN 500) und Heinersdorf-Spergau 2 (DN 700) der Mineralölverbundleitung GmbH Schwedt,
- die Ostsee-Pipeline-Anbindungs-Erdgasleitung (OPAL) der GASCADE Gastransport GmbH,
- die Erdgas-Fernleitungen EUGAL (Europäische Gas-Anbindungsleitung) Strang 1 und 2 der GASCADE Gastransport GmbH.

Die genaue Position der jeweiligen Leitungen sind der Planzeichnung zu entnehmen.

Die Baugrenzen berücksichtigen die jeweils erforderlichen Schutzabstände, sodass eine Überbauung durch die Solarmodule der Photovoltaik-Freiflächenanlage in diesen Bereichen ausgeschlossen ist. Zum Schutz sowie zur dauerhaften Zugänglichkeit der unterirdisch verlaufenden Leitungen wird durch eine textliche Festsetzung geregelt, dass eine Bebauung unzulässig ist, sofern sie nicht in funktionalem Zusammenhang mit diesen Leitungen steht oder diese die Funktionsweise der darunterliegenden Leitungen nicht beeinträchtigt. Bauliche Anlagen, die für den Betrieb der Versorgungsleitungen erforderlich sind, bleiben hiervon unberührt und sind zulässig.

Nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen werden mehrere unterirdische Hauptversorgungsleitungen und die jeweils dazugehörigen Schutzstreifen. Die Erdgashochdruckleitung Rüdersdorf–Heckelberg, ausgehend vom Untergrundspeicher RÜ49, verläuft mit einem Schutzstreifen von 4 m durch das Plangebiet. Die Ferngasleitung (FGL) 306 wird ebenfalls nachrichtlich dargestellt; der Schutzstreifen beträgt hier 20 m. Innerhalb dieses Schutzstreifens befindet sich eine Kabelschutzrohranlage mit eingelegtem Steuerkabel (Bezeichnung/Nr. 1250). Weitere zugehörige Anlagen der ONTRAS Gastransport GmbH im Geltungsbereich sind Schilderpfähle mit und ohne Messkontakte, ein Mantelrohr (MR 1400/65,1 m) mit Kontrollrohr, Marker sowie ein Horizontalerder (HE E10). Eine Beeinträchtigung dieser Anlagen ist im Rahmen der Ausführungs- und Genehmigungsplanung auszuschließen.

Ebenso werden die Trassenachsen der Rohölpipelines Heinersdorf–Spergau 1 (DN 500) und Heinersdorf–Spergau 2 (DN 700) mit Schutzstreifen von 8 m bzw. 10 m in den Bebauungsplan aufgenommen. Ergänzend dazu verläuft im Bereich der Pipeline Heinersdorf–Spergau 1 ein Fernmeldekabel mit einer Schutzstreifenbreite von 1 m, das zur Infrastruktur der MVL GmbH gehört. Auch hier sind Eingriffe in die vorhandenen Anlagen im Rahmen der weiteren Planung auszuschließen.

Die Trassenachse der Erdgas-Fernleitung OPAL (Ostsee-Pipeline-Anbindungsleitung) wird mit einem Schutzstreifen von 10 m nachrichtlich übernommen. Innerhalb dieses Schutzstreifens verläuft zudem ein LWL-Begleitkabel der SEFE Energy GmbH, der Rechtsnachfolgerin der WINGAS GmbH. Östlich der OPAL-Leitung verlaufen weitgehend parallel die beiden Stränge der Erdgas-Fernleitung EUGAL (Europäische Gas-Anbindungsleitung), die jeweils mit einem Schutzstreifen von 10 m dargestellt werden.

Eine Beeinträchtigung sämtlicher Anlagen im Bereich dieser unterirdischen Versorgungsleitungen ist im Rahmen der Ausführungs- und Genehmigungsplanung auszuschließen.

2.2.7 Kampfmittel und Altlasten

Hinweise auf das Vorhandensein von Altlasten oder Kampfmitteln liegen nicht vor. Die Untere Bodenschutzbehörde des Landkreises Märkisch-Oderland hat dies mit Schreiben vom 23.10.2024 bestätigt. Außerdem erfolgte im Nachgang zur frühzeitigen Beteiligung durch den Vorhabenträger Energiekontor AG eine Grundstücksüberprüfung durch den Kampfmittelbeseitigungsdienst der Polizei Brandenburgs. Diese bestätigen mit Schreiben vom 04.03.2025, dass die Plangebietsfläche außerhalb von kampfmittelverdächtigen Flächen liegt.

2.2.8 Denkmalschutz

Im Plangebiet befinden sich keine Bau- oder Bodendenkmale. Das Brandenburgische Landesamt für Denkmalpflege teilte im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung mit, dass sich unmittelbar außerhalb des Plangebietes die Bodendenkmäler

- BD 60662 Garzau 1 Gräberfeld Bronzezeit, Siedlung Bronzezeit
- BD 60663 Garzau 2, 5, 16 Siedlung Bronzezeit, Wasserfahrzeug Ur- und Frühgeschichte, Siedlung Neolithikum, Siedlung Eisenzeit, Siedlung slawisches Mittelalter

befinden. Es ist ausgeschlossen, dass sich das Vorhaben auf diese Bodendenkmäler auswirken kann.

Werden bei den geplanten Erdarbeiten noch nicht registrierte Bodendenkmale entdeckt gilt § 11 BbgDSchG, wonach entdeckte Bodendenkmale bzw. Funde unverzüglich der Unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises Märkisch-Oderland und dem Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum anzuzeigen sind.

Weitere Regelungen bei der Bauausführung gemäß §§ 7 und 11 BbgDSchG zu beachten.

2.3 Planungsvorgaben / planerische Ausgangssituation

Gemäß § 1 Abs. 4 BauGB sind die Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung anzupassen. Die für das Plangebiet relevanten Ziele und Grundsätze der Raumordnung ergeben sich nach derzeitigem Kenntnisstand aus folgenden Rechtsgrundlagen:

- Landesentwicklungsprogramm 2007 (LEPro 2007) vom 18.12.2007 (GVBl. I S. 235)
- Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR) vom 13.05.2019 (GVBl. II - 2019, Nr. 35)
- Sachlicher Teilregionalplan „Regionale Raumstruktur und Grundfunktionale Schwerpunkte“ vom 21.06.2021 (ABl. Nr. 42/2021)
- Sachlicher Teilregionalplan „Erneuerbare Energien“ der Regionalen Planungsgemeinschaft Oderland-Spree, derzeit in Aufstellung befindlich (Entwurf vom Januar 2024).

Sonstige Erfordernisse der Raumordnung ergeben sich zudem aus dem Entwurf zum sachlichen Teilregionalplan Windenergienutzung der Regionalen Planungsgemeinschaft Lausitz-Spreewald (in der Fassung für das förmliche Beteiligungsverfahren, Stand 2023).

Weiterhin sind für die Planung folgende (übergeordnete) Planungen und Festlegungen relevant:

- energiepolitische Ziele auf Bundes- und Landesebene,
- Energiestrategie 2040 des Landes Brandenburg,
- Regionales Energiekonzept Oderland-Spree 2021.

Gemäß dem Erlass des MIR vom 10.08.2005 (ABl. 38/05 S. 946) sind der Gemeinsamen Landesplanung die Planungsabsichten mitzuteilen und die Ziele der Raumordnung anzufragen. Die Ziele der Raumordnung für das Plangebiet werden im Zusammenhang mit der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB abgefragt.

2.3.1 Landesentwicklungsprogramm (LEPro 2007)

Das Landesentwicklungsprogramm² (LEPro) bildet den Rahmen für die gemeinsame Landesplanung der Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg. Das LEPro enthält Grundsätze für die wirtschaftliche, landschaftliche, Siedlungs-, Freiraum- und Verkehrsentwicklung sowie zur interkommunalen und regionalen Kooperation. Da die Grundsätze des LEPro jeweils im Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR) konkretisiert werden, erfolgt in dieser Begründung keine Bewertung der einzelnen relevanten Grundsätze des LEPro.

Der Bebauungsplan ist mit den Grundsätzen des Landesentwicklungsprogrammes insgesamt vereinbar.

2.3.2 Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR)³

Die Ziele und Grundsätze der landesweiten Raumordnung ergeben sich vor allem aus dem Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg⁴, welcher am 01.07.2019 in Kraft getreten ist. Für die Planung sind insbesondere die nachfolgend aufgeführten und bewerteten Ziele und Grundsätze des Landesentwicklungsplans von Belang:

G 6.1 Freiraumentwicklung

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

(2) 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.

Bewertung: Die Grundsätze einer nachhaltigen Freiraumentwicklung werden in der Planung berücksichtigt und mit anderen Belangen, wie z.B. dem überragenden öffentlichen Interesse an der Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien, abgewogen. Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft werden vorrangig vermieden und soweit erforderlich ausgeglichen. Eine vertiefende Auseinandersetzung mit den Belangen des Freiraumschutzes erfolgt im Umweltbericht zum Bebauungsplan. Durch den Anschluss an die bestehende Anlage und die Anordnung der Anlage entlang der Bahntrasse Berlin-Küstrin in einem 500 m Korridor wird die Zerschneidungswirkung bei der Inanspruchnahme des Freiraums minimiert.

² Ministerium für Infrastruktur und Raumordnung, Senatsverwaltung für Stadtentwicklung, Gemeinsame Landesplanungsabteilung der Länder Berlin und Brandenburg; Landesentwicklungsprogramm 2007 (GVBl. I S. 235).

³ Ministerium für Infrastruktur und Raumordnung, Senatsverwaltung für Stadtentwicklung, Gemeinsame Landesplanungsabteilung der Länder Berlin und Brandenburg; Verordnung über den Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR) vom 13.05.2019 (GVBl. II - 2019, Nr. 35), in Kraft getreten am 01.07.2019.

⁴ Ministerium für Infrastruktur und Raumordnung, Senatsverwaltung für Stadtentwicklung, Gemeinsame Landesplanungsabteilung der Länder Berlin und Brandenburg; Verordnung über den Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR) vom 29.04.2019 (GVBl. II - 2019, Nr. 35), in Kraft getreten am 01.07.2019.

Z 6.2 Freiraumverbund

Der Freiraumverbund ist räumlich und in seiner Funktionsfähigkeit zu sichern. Raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen, die den Freiraumverbund in Anspruch nehmen oder neu zerschneiden, sind ausgeschlossen, sofern sie die Funktionen des Freiraumverbundes oder seine Verbundstruktur beeinträchtigen.

Bewertung: Das Plangebiet liegt außerhalb des Freiraumverbunds, grenzt jedoch an diesen an. Es sind keine Beeinträchtigungen des Freiraumverbunds zu erwarten.

Klimaschutz, Erneuerbare Energien

G 8.1 (1) *Zur Vermeidung und Verminderung des Ausstoßes klimawirksamer Treibhausgase sollen*

- *eine energiesparende, die Verkehrsbelastung verringernde und zusätzlichen Verkehr vermeidende Siedlungs- und Verkehrsflächenentwicklung angestrebt werden,*
- *eine räumliche Vorsorge für eine klimaneutrale Energieversorgung, insbesondere durch erneuerbare Energien, getroffen werden.*

Bewertung: Der Bebauungsplan trägt zur räumlichen Vorsorge für eine klimaneutrale Energieversorgung durch Ausweisung von Flächen für die Solarenergie bei.

Insgesamt ist festzuhalten, dass die Planungsziele des Bebauungsplanes mit den Zielen und Grundsätzen des Landesentwicklungsplanes vereinbar sind, dies bestätigt die Gemeinsame Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg mit Schreiben vom 26.09.2024.

2.3.3 Regionalplanung

Die Gemeinde Garzau-Garzin gehört zum Landkreis Märkisch-Oderland, der Bestandteil der Regionalen Planungsgemeinschaft Oderland-Spree ist. Die Regionale Planungsgemeinschaft Oderland-Spree ist Planungsträgerin der Regionalplanung.

Gegenstand der Regionalplanung sind folgende Raumordnungspläne:

- Integrierter Regionalplan Oderland-Spree (in Aufstellung befindlich),
- Sachlicher Teilregionalplan „Erneuerbare Energien“ (in Aufstellung befindlich), Entwurf vom 29.01.2024,
- Sachlicher Teilregionalplan „Regionale Raumstruktur und Grundfunktionale Schwerpunkte“ vom 21.06.2021 (ABl. Nr. 42/2021)
- Regionales Energiekonzept Oderland-Spree 2021 (REK), Beschluss Nr. 21/04/25 vom 21.06.2021.

Integrierter Regionalplan (in Aufstellung)

Am 14.03.2016 fasste die Regionalversammlung in ihrer 04. Sitzung/ 6. Amtszeit den Beschluss zur Erstellung eines Integrierten Regionalplanes. Auf der 10. Sitzung/ 6. Amtszeit am 08.04.2019 beschloss sie die inhaltliche Gliederung des Regionalplanes. Die Regionalversammlung in der 7. Amtszeit der Regionalen Planungsgemeinschaft billigte am 29.11.2021 in Seelow und am 28.11.2022 in Beeskow die ersten beiden Planinhalte

des Integrierten Regionalplans im Vorentwurf. In ihrer 06. Sitzung / 07. Amtszeit am 13.06.2022 wurde beschlossen die Plankapitel 5.2 Windenergienutzung und 5.3 Photovoltaik-Freiflächenanlagen in einen Sachlichen Teilregionalplan „Erneuerbare Energien“ auszukoppeln. Ein aktueller Entwurf zum Integrierten Regionalplan liegt noch nicht vor.

Sachlicher Teilregionalplan „Regionale Raumstruktur und Grundfunktionale Schwerpunkte“

Die Regionalversammlung der Regionalen Planungsgemeinschaft Oderland-Spree beschloss auf der 4. Sitzung der 7. Amtszeit am 21.06.2021 den Sachlichen Teilregionalplan "Regionale Raumstruktur und Grundfunktionale Schwerpunkte" als Satzung. Mit seiner Veröffentlichung im Amtsblatt für Brandenburg Nr. 42/2021 vom 27.10.2021 ist der Sachliche Teilregionalplan "Regionale Raumstruktur und Grundfunktionale Schwerpunkte" Oderland-Spree in Kraft getreten.

Gegenstand des sachlichen Teilregionalplans ist die Weiterführung der Zentrale-Orte-Systematik vom LEP HR auf die Ebene der Regionalplanung. Der Plan trifft keine Aussagen, die sich auf die Planung auswirken. Die Planungsziele des Bauungsplanes stehen nicht im Widerspruch zu den Zielen und Grundsätzen des Regionalplanes.

Entwurf zum Sachlichen Teilregionalplan „Erneuerbare Energien“

Für den Sachlichen Teilregionalplan „Erneuerbare Energien“ der Regionalen Planungsgemeinschaft Oderland-Spree liegt ein Entwurf vor (Stand der förmlichen Beteiligung). Der Entwurf wurde vom 11. März 2024 bis einschließlich 17. Mai 2024 öffentlich ausgelegt. Die in Aufstellung befindlichen Ziele der Raumordnung im sachlichen Teilregionalplan „Erneuerbare Energien“ sind als sonstige Erfordernisse der Raumordnung in der Planung zu berücksichtigen. Die Aufstellung des Teilregionalplans dient der Steuerung der Planung und Errichtung raumbedeutsamer Windenergieanlagen und enthält Grundsätze der Raumordnung für die Planung und Errichtung solartechnischer Anlagen auf Freiflächen. Der Entwurf des Sachlichen TRP Erneuerbaren Energien verfügt über ein gesamtregionales Kriteriengerüst zur raumordnerischen Steuerung der Solarenergienutzung in der Planungsregion. Das Kriteriengerüst ist in drei Stufen gegliedert, um sicherzustellen, dass möglichst wenige Raumnutzungskonflikte entstehen. Es dient der mehrstufigen Bewertung der einzelnen Flächen und besteht aus Positiv-, Abwägungs- und Negativkriterien.

Es werden Kriterien für Vorbehaltsgebiete festgelegt, die für die Gewinnung von Solarenergie geeignet sind und eine vorrangige Entwicklung ermöglichen (Positivkriterien, Kap. 1⁵). Eingeschränkt geeignete Flächen, auf die keines der Positivkriterien aus Kapitel 1 für Vorbehaltsgebiete zutrifft, werden nach dem Abwägungsgebot betrachtet (Kapitel 2). Zudem sind Kriterien festgelegt (N 01 bis N 16), die Flächen definieren für die einer Solarenergienutzung unvereinbare Belange gegenüberstehen (Kapitel 3). Für die hier vorliegende Fläche sind insbesondere folgende Kriterien relevant:

[P 03] Flächen mit einem durch technische Einrichtungen stark geprägten Landschaftsbild

[P 04] Randstreifen von Schienenwegen

[N 02] Abstandszone zu Siedlungsgebieten und sonstigen geschützten Nutzungen

[N 07] Gesetzlich geschützte Biotope

⁵ Regionale Planungsgemeinschaft Oderland-Spree. Kriteriengerüst Photovoltaik-Freiflächenanlagen zum Sachlichen Teilregionalplan „Oderland-Spree“ (Entwurf); Januar 2024; (abgerufen am 10.04.2024)

[N 08] Naturnahe Moorböden

[N 15] Böden mit einem hohen Erfüllungsgrad ihrer Bodenfunktion – besonders klimarobuste Böden

[N 16] VR Windenergienutzung

Die Flächenkulisse des vorliegenden Bebauungsplans ist im Hinblick auf die Positivkriterien P 03 (Vorbelastung / Vornutzung) und P 04 (technische Infrastruktur bzw. Netzanbindung) als geeignet einzustufen. Diese Kriterien waren maßgeblich für die Auswahl und Abgrenzung des Plangebiets und bilden damit eine tragfähige Grundlage für die planerische Entscheidung zugunsten einer solaren Nutzung. Eine detaillierte Herleitung und Bewertung der Kriterien ist in Kapitel B1 „Entwicklung der Planungsüberlegungen“ dokumentiert.

Die im Kriterienkatalog der Regionalen Planungsgemeinschaft definierten Negativkriterien wurden im Rahmen der Beteiligung geprüft und in der Stellungnahme der Regionalen Planungsgemeinschaft Oderland-Spree vom 14.10.2024 abschließend bewertet. Für die Negativkriterien N07 (Gesetzlich geschützte Biotope), N08 (Naturnahe Moorböden), N15 (Besonders klimarobuste Böden) und N16 (VR Windenergienutzung) konnte eine hinreichende Berücksichtigung innerhalb der Planung festgestellt werden. Eine Ausnahme bildet das Kriterium N02 (Abstandszone zu Siedlungsgebieten). Hier wurde eine Unterschreitung des im Kriterienkatalog empfohlenen Mindestabstands von 200 m festgestellt.

Das Kriterium N02 soll einerseits eine räumliche Fragmentierung verhindern, indem solartechnische Anlagen in funktionaler Anbindung an bestehende Siedlungen realisiert werden. Andererseits soll durch die Einhaltung eines Abstands von 200 m gegenüber Wohnbauflächen ein wirksamer Schutz vor immissionsschutzrechtlich relevanten Beeinträchtigungen (z. B. Blendwirkungen) sichergestellt sowie die Möglichkeit künftiger Siedlungsentwicklung gewahrt bleiben.

Die Gemeinde hat im Rahmen ihrer kommunalen Planungshoheit eine sorgfältige Abwägung vorgenommen und sich angesichts der grundsätzlich sehr guten Eignung der Fläche für eine solare Nutzung entschieden, den empfohlenen Siedlungsabstand zu unterschreiten. Die betroffene Bebauung, die Siedlung Anitz, stellt eine Splittersiedlung im Außenbereich dar, für die keine weitere Siedlungsentwicklung zu erwarten oder anzustreben ist. Darüber hinaus ist der visuelle Bezug zur Siedlung durch eine vorhandene dichte Vegetation erheblich reduziert. Um mögliche Beeinträchtigungen durch Blendwirkungen fachlich fundiert auszuschließen, wurde ergänzend ein Blendgutachten erstellt (vgl. Kapitel B 1.3.1). Dieses bestätigt, dass durch die Planung keine erheblichen visuellen Beeinträchtigungen für die angrenzende Wohnbebauung zu erwarten sind.

Bewertung: Die Planungsziele des Bebauungsplans stehen nicht im Widerspruch zu den Zielen des sachlichen Teilregionalplans. Auch unter Berücksichtigung der teilweisen Unterschreitung der empfohlenen Abstandszone wird die geplante solare Nutzung insgesamt als mit den übergeordneten Zielsetzungen vereinbar bewertet.

2.3.4 Flächennutzungsplan

Die Gemeinde Garzau-Garzin verfügt über keinen wirksamen Flächennutzungsplan, aus dem die örtlichen Entwicklungsabsichten abgeleitet werden können. Der Bebauungsplan soll daher gem. § 8 Abs. 2 BauGB als selbstständiger Bebauungsplan aufgestellt werden, mit dem die städtebauliche Ordnung für das Plangebiet hinreichend und abschließend geregelt wird.

2.3.5 Energiepolitische Ziele der Bundesregierung

Um die energiepolitischen Klimaschutzziele zu erreichen und die Abhängigkeit von fossilen Energieimporten weiter zu verringern, sah der Koalitionsvertrag der Bundesregierung von 2021⁶ vor, den Anteil erneuerbarer Energien (u.a. Windenergie, Solarenergie, Biomasse, Wasserkraft, Geothermie) am Bruttostromverbrauch bis zum Jahr 2030 auf mindestens 80 Prozent zu erhöhen. Dieses Ziel wurde in den vergangenen Jahren durch verschiedene gesetzliche Maßnahmen konkretisiert und mehrfach bekräftigt, unter anderem durch die EEG-Novelle 2023 sowie das Solarpaket I, das im Mai 2024 in Kraft trat. Auch im aktuellen Koalitionsvertrag der Bundesregierung von 2025⁷ wird das Ausbauziel weiterverfolgt und politisch gestützt.

Einen zentralen Beitrag zu diesem Ausbauziel soll die Solarenergie leisten: Bis 2030 ist eine installierte Leistung von rund 215 GW vorgesehen. Der gesetzlich festgelegte Ausbaupfad, wie er in der Begründung zum „Gesetz zu Sofortmaßnahmen für einen beschleunigten Ausbau der erneuerbaren Energien und weiteren Maßnahmen im Stromsektor“ vom 20. Juli 2022 (u. a. „EEG-Novelle 2023“) festgehalten ist, sieht einen jährlichen Zubau von 22 GW vor. Im Jahr 2023 wurde mit mehr als 14 GW bereits ein deutlicher Fortschritt erzielt.

Die Ziele des Bebauungsplans stehen somit im Einklang mit den energiepolitischen Vorgaben der Bundesregierung und leisten einen konkreten Beitrag zur angestrebten Stärkung der Solarenergienutzung.

2.3.6 Energiestrategie 2040 des Landes Brandenburg

Mit der Energiestrategie 2040 des Landes Brandenburg⁸ hat die Landesregierung im Jahr 2022 die energiepolitischen und energiewirtschaftlichen Leitlinien des Landes Brandenburg für die kommenden Jahre festgeschrieben. Die Energiestrategie 2040 ersetzt die Energiestrategie 2030 aus dem Jahr 2012. Um einen angemessenen Beitrag zur Umsetzung der nationalen und europäischen Ausbaustrategie zu leisten, soll der Anteil erneuerbarer Energien am Primärenergieverbrauch⁹ des Landes bis zum Jahr 2030 den Zielkorridor von 42 bis 55 % erreichen, für 2040 liegt der Zielkorridor bei 68 bis 85 %.

Die Energiestrategie definiert zudem sektorale Ziele für den Ausbau der einzelnen erneuerbaren Energien; hier findet auch die Photovoltaik Berücksichtigung: In Brandenburg sollen bis 2030 Photovoltaikanlagen mit einer Leistung von 18 GW bzw. bis 2040 PV-Anlagen mit einer Leistung von 33 GW installiert werden. Neben der PV-Nutzung

⁶ Vgl. Koalitionsvertrag 2021 – 2025 zw. der SPD, BUNDNIS 90 / DIE GRÜNEN und der FDP, S 56 f.

⁷ Vgl. Koalitionsvertrag 2025-2029 zw. der SPD und der CDU, S. 28 und 31 f.

⁸ Prognos AG, Gutachten zur Energiestrategie Brandenburg 2040. Aktualisierung und Weiterentwicklung der Energiestrategie 2030 des Landes Brandenburg, Mai 2021 (abgerufen am 21.12.2022).

⁹ Primärenergieverbrauch ist die Summe aus dem Endenergieverbrauch, dem nicht-energetischen Verbrauch sowie dem Saldo in der Umwandlungsbilanz und ist exportbereinigt, Endenergieverbrauch setzt sich zusammen aus den Bereichen Haushalte, Verkehr, Industrie, Gewerbe, Handel und Dienstleistungen.

auf Dächern und Ansätzen wie „Agri-PV“, „Moor-PV“ und „Floating-PV“ wird hier auch „klassischen“ PV-Freiflächenanlagen ein großes Potenzial zugeschrieben.

Die Ziele des Bebauungsplans entsprechen dem vom Land Brandenburg angestrebten Ausbau für Solarenergienutzung.

2.3.7 Regionales Energiekonzept Oderland-Spree 2021 (REK)

Die Planungsregion Oderland-Spree hat seit Juni 2020 das Regionale Energiekonzept (REK)¹⁰ von 2013 fortgeschrieben. Ziel der Fortschreibung war es, eine Bestandsaufnahme der bisher erreichten Ziele und Aktivitäten des Regionalen Energiemanagements vorzunehmen. Darüber hinaus wurden die Energiepotenziale der Erneuerbaren Energien bis 2030 dargelegt. Daraus resultierend konnten die Aufgabenschwerpunkte und Handlungsfelder des Regionalen Energiemanagements festgelegt und Maßnahmen abgeleitet werden.

Die angenommenen Potenziale im Bereich der Photovoltaik mit dem REK von 2013 wurden bereits erreicht, für die Fortschreibung wurde nun das Potenzialkontingent deutlich angehoben. Die installierte Leistung betrug 2018 602 MW. Diese Leistung soll mit Ausschöpfung der Potenziale auf 1.434 MW erhöht werden. Die Ziele der Energiestrategie Brandenburg (s.o.) würden somit erreicht werden.

Die Ziele des Bebauungsplans entsprechen dem, von der Planungsregion Oderland-Spree angestrebten Ausbau und Nutzung der Potenziale für PV.

2.3.8 Gegenwärtiges Planungsrecht

Der räumliche Geltungsbereich umfasst intensiv genutzte Landwirtschaftsflächen. Entsprechend der Struktur und Einbindung sind diese Flächen als Außenbereich einzustufen. Solange keine verbindliche Bauleitplanung besteht, werden Bauvorhaben planungsrechtlich nach § 35 BauGB (Bauen im Außenbereich) beurteilt. Im Außenbereich zählen lediglich PV-Freiflächenanlagen im Korridor von 200 m längs von Autobahnen oder Schienenwegen im Sinne von § 35 Abs. 1 Nr. 8b) BauGB zu den privilegierten Vorhaben. Da das geplante Vorhaben nicht nach § 35 BauGB privilegiert ist, ist für die beabsichtigte Planung die Aufstellung eines Bebauungsplans erforderlich, um die planungsrechtliche Grundlage für die temporäre Nutzung der Flächen zur Gewinnung von Solarenergie zu schaffen.

¹⁰ Regionale Planungsgemeinschaft Oderland-Spree.

Teil B Planinhalt

1. Entwicklung der Planungsüberlegungen

Ein Ziel der Brandenburger Energie- und Klimaschutzpolitik ist der weitere Ausbau der erneuerbaren Energien. Die Gemeinde Garzau-Garzin verfolgt mit der Planung das Ziel, das Potenzial der Solarenergie zu nutzen und somit einen ganz konkreten Beitrag zum Schutz des Klimas und der Entwicklung der Region zu leisten.

Die ausgewiesenen Flächen sind landwirtschaftliche Nutzflächen, die zurzeit überwiegend als Ackerflächen intensiv genutzt werden. Während des Betriebs der Solaranlage entfällt der landwirtschaftliche Status nicht vollständig - es erfolgt eine Umwandlung von Ackerland, d.h. dem feldmäßigen Anbau von Getreidefrüchten, etc. in Grünlandflächen. Der Boden kann sich im Laufe der Betriebszeit der PV-Freiflächenanlage regenerieren bzw. „ruhen“, was im Falle einer späteren Rückumwandlung die Produktions- und Ertragsfähigkeit verbessert. Durch eine schonende Bauweise der Anlage (i. d. R. Ramppfosten ohne Beton) ist eine landwirtschaftliche Nachnutzung der Fläche im Anschluss an die Nutzung der Flächen zur solaren Energieerzeugung problemlos und vollumfänglich wieder möglich.

Um den zur Einhaltung der Klimaschutzziele notwendigen Ausbaupfad für Solarenergie zu erreichen, ist es erforderlich, dass PV-Freiflächenanlagen wirtschaftlich errichtet und betrieben werden können. Soll hierfür keine Förderung in Anspruch genommen werden, setzt dies eine lange Betriebsdauer sowie die Inanspruchnahme einer größeren, zusammenhängenden Fläche voraus. Dadurch wird das Projekt wirtschaftlich darstellbar. Das Plangebiet erfüllt die Voraussetzungen, um diese Anforderung zu erfüllen.

Der Betrieb der PV-Anlagen besitzt gegenüber anderen Formen der Stromerzeugung aus regenerativen Energien sowie aus fossilen Brennstoffen zahlreiche Vorteile: keine Emissionen (kein Lärm, keine Luftbelastung, keine Geruchsbelastung); weitestgehend keine Abfälle; weitgehende Wartungsfreiheit bei langer Nutzungsdauer; hohe Zuverlässigkeit; im Vergleich zu beispielsweise der Ansaat von Energiemais für Biogasanlagen deutlich geringere Flächeninanspruchnahme. Die Belastung der Umwelt ist daher verhältnismäßig gering und nicht nachhaltig.

Die Nutzung der Flächen als PV-Freiflächenanlage generiert – neben dem erheblichen Beitrag zum Klimaschutz – weitere Vorteile:

- Die im Vergleich zu den Erträgen aus der landwirtschaftlichen Nutzung üblicherweise deutlich höheren Pachteinnahmen aus der Solarnutzung stehen den Flächeneigentümer*innen / Bewirtschafter*innen als regelmäßige, sichere Einnahme zur Verfügung. Die Einnahmen können zu einer langfristigen Stabilisierung und Diversifizierung der Agrarbetriebe beitragen und die betriebliche Resilienz gegenüber Klimawandelauswirkungen wie Dürren stärken.
- Die extensive Bewirtschaftung des entstehenden Grünlands kann zum Erhalt und zur Stärkung von Artenvielfalt beitragen.
- Die Mahd des entstehenden Grünlands kann landwirtschaftlichen Betrieben als Futtermittel zur Verfügung stehen. Alternativ kann eine Beweidung des Grünlands z.B. durch eine Kleingruppe von Schafen oder Ziegen erfolgen.
- Sofern die Photovoltaikanlage über eine lokale Projektgesellschaft betrieben wird, erhält die Gemeinde Einnahmen aus der entrichteten Gewerbesteuer.

Die Aufstellung des Bebauungsplans erfolgt in Korrespondenz mit dem „Kriteriengerüst Photovoltaik-Freiflächenanlagen“ der Regionalen Planungsgemeinschaft Oderland-Spree. Für die Auswahl der Flächen waren insbesondere folgende **Kriterien** maßgeblich:

- Die geplante Anlage liegt innerhalb eines durch technische Einrichtungen stark geprägten Landschaftsbildes. Durch die Nähe zu verschiedenen Ver- und Entsorgungseinrichtungen (oberirdisch verlaufende Versorgungsleitung westlich der Geltungsbereichsgrenze; im Bestand vorhandene Photovoltaik-Freiflächenanlage sowie Bahntrasse südlich angrenzend) eignet sich der Standort für eine Photovoltaik-Freiflächenanlage.
- Die geplante Anlage liegt im Randstreifen von Schienenwegen im Wesentlichen innerhalb des 500 m Korridors, welcher gem. § 37 Abs. 1 Nr. 2c EEG eine förderungswürdige Fläche für Photovoltaik-Freiflächenanlagen darstellt.
- Die Klimarobustheit der landwirtschaftlichen Flächen wird gem. Arbeitskarte „Klimarobustheit der landwirtschaftlichen Flächen“ zum Kriteriengerüst größtenteils als „relativ klimarobust“ bzw. in kleinen Teilflächen als „geringfügig klimarobust“ eingestuft. Der Ausbau von reinen PV-Freiflächenanlagen soll auf wenig klimarobusten Böden gelenkt werden, die hier vorliegende Plankulisse entspricht diesem Kriterium.
- Die Maximalgröße für eine einzelne Photovoltaik-Freiflächenanlage von 100 ha wird unterschritten, der Geltungsbereich grenzt direkt an einen bereits im Bestand vorhandenen Solarpark an, sodass künftig eine wahrnehmbare gemeinsame Fläche entstehen wird. Die Fläche für den hier vorliegenden Bebauungsplan liegt bei ca. 49 ha, die Größe der bestehenden Anlage beträgt ca. 28 ha. Insgesamt wird die Anlage mitsamt Erweiterung die 100 ha unterschreiten.
- Die Mindestgröße für eine einzelne Photovoltaik-Freiflächenanlage von 15 ha (Kriterium A10) ist erfüllt.
- Der Mindestabstand von 200 m zu den Innenbereichsgrenzen der Gemeinde wird eingehalten. Zur Ortslage Garzau wird ein Abstand von ca. 350 m eingehalten, zur Ortslage Werder beträgt der Abstand ca. 550 m. Zu der im Bestand vorhandenen Splittersiedlung Anitz, die im Außenbereich liegt, wird der Abstand von 200 m nicht eingehalten, Gemeinden können jedoch aufgrund von ihrer Planungshoheit von diesen Regelungen abweichen. Um dennoch schädliche Umwelteinflüsse wie Blendwirkungen auf die angrenzende Siedlung nördlich zu vermeiden, wird ein Abstand von ca. 50 m zwischen der Siedlung und der Anlagen der PV-Freiflächenanlage eingehalten sowie eine mögliche Blendung der Anwohner*innen mittels Gutachten untersucht (vgl. Kapitel B 1.3.1)
- Die Festlegung eines einzuhaltenden Mindestabstands zum Wald erfolgt auf Grundlage eines Erfahrungswertes, der sich bei vergleichbaren Vorhaben unter Berücksichtigung naturschutzfachlicher, forstwirtschaftlicher und brandschutzrechtlicher Belange in der Regel als ausreichend erwiesen hat. Das Forstamt hat in seiner Stellungnahme vom 20.09.2024 darauf hingewiesen, dass als Maßstab eine Baumlänge heranzuziehen sei. Mit einem Abstand von 30 Metern zum Kronenbereich der Waldbäume wird dieser Empfehlung in ausreichendem Maße Rechnung getragen.
- Ein Verkehrsführungskonzept wird im nachfolgenden Genehmigungsverfahren unter Berücksichtigung der konkreten Anlagenplanung erstellt.

Die gegenwärtige **landwirtschaftliche Eignung** der Fläche ist gemessen an ihren Boden- und Ackerzahlen mitelmäßig. Bei einer Betrachtung des gesamten Geltungsbereichs ist die Ertragsfähigkeit mit anderen landwirtschaftlichen Flächen in der Gemeinde vergleichbar. Die Bodenzahl gibt die Ertragsfähigkeit der Böden an. Als Parameter

werden die Bodenart, die sogenannte „Entstehungsart“ des Bodens und die Zustandsstufe der Böden herangezogen¹¹. Mit der Ackerzahl (oder Bodenpunkte) wird die Qualität einer Ackerfläche bemessen. Ausgehend von der Bodenzahl wird sie durch Zu- und Abschläge aufgrund von Faktoren wie Klima oder ausgewählter Landschaftsmerkmale ermittelt, sofern diese von den Standardwerten (u. a. 8°C mittlere Jahrestemperatur, 600 mm mittlerer Jahresniederschlag, keine oder sehr geringe Hangneigung) abweichen¹².

Im Plangebiet variieren sowohl Boden- als auch Ackerzahlen (23 bis 39 bzw. 22 bis 37). Insbesondere die westlichen Teilflächen des Plangebiets weisen höhere Boden- und Ackerzahlen auf (33 bis 37). Die durchschnittliche, flächengewichtete Bodenzahl für die Flächen beträgt ca. 33, die durchschnittliche, flächengewichtete Ackerzahl beträgt ca. 31. Bei Flächen in Randlage zu Waldflächen ist die Bodenwertigkeit am geringsten und somit von einer erheblichen Ertragsminderung bei einer landwirtschaftlichen Nutzung auszugehen.

Gemäß Planungshilfe Freiflächen-Photovoltaikanlagen der Regionalen Planungsgemeinschaft Oderland-Spree wird empfohlen bei der Planung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen insbesondere solche Flächen einzubeziehen, die vorherrschend eine Bodenwertigkeit von Bodenzahlen unter 30 haben. Die vorliegende gemittelte Bodenzahl liegt geringfügig über diesem Wert. Die Überschreitung der Richtwerte der Planungshilfe ist vertretbar, da der Großteil der Flächen eine Bodenzahl zwischen 23 und 31 aufweist und das Kriteriengerüst die Böden innerhalb der Flächen in ihrer Klimarobustheit als nicht besonders geeignet feststellt.

Die Eignung der Fläche bzw. die Auswahl der Fläche begründet sich darüber hinaus durch folgende **weitere Aspekte**:

- Die Fläche befindet sich in Randlage des Gemeindegebiets und liegt außerhalb von potenziellen Entwicklungsflächen (z.B. für Wohnen oder Gewerbe).
- Die anthropogene Überprägung des Landschaftsbildes ist durch die bestehenden technischen Anlagen bereits sehr hoch, durch die Planung ist eine stark negative Auswirkung auf das Landschaftsbild nicht zu erwarten.
- Keine weitere Zerschneidungswirkung der offenen Landschaft.
- Die Betriebsfläche umfasst keine Flächen, die von besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung sind.
- Es bestehen keine Sichtbeziehungen zu Baudenkmälern.
- Erheblich stärker vorbelastete oder versiegelte Flächen in vergleichbarer Größenordnung, stehen im Gemeindegebiet nach derzeitigem Kenntnisstand für eine Solarenergienutzung nicht zur Verfügung.

In der Planung werden die Grundsätze guter Planung von PV-Freiflächenanlagen des Bundesverbands Neue Energiewirtschaft e.V.¹³ (bne) berücksichtigt. Im Bebauungsplanverfahren erfolgt dies u.a. mit der Fokussierung auf landwirtschaftliche Niedrigertragsstandorte, technisch vorgeprägter Flächenkulisse, der transparenten Darstellung

¹¹ Vgl. Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (2024): Fachbegriffe Beschreibung Bodenzahl. Abrufbar unter:

¹² Vgl. Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (2024): Fachbegriffe Beschreibung Ackerzahl. Abrufbar unter: https://www.bmel-statistik.de/hilfe/fachbegriffe-erklart/beschreibung?tx_glossaryone_glossary%5Baction%5D=show&tx_glossaryone_glossary%5Bcontrol%5D=Term&tx_glossaryone_glossary%5Bterm%5D=239&cHash=41c0a97b9af4da581a6e2c2a7d8bf0cc. Zuletzt aufgerufen am 03.04.2024.

¹³ Siehe Bundesverband Neue Energiewirtschaft e.V. (2022): Gute Planung von PV-Freilandanlagen. Abrufbar unter: <https://gute-solarparks.de/wp-content/uploads/2022/10/bne-Gute-Planung-PV-Freilandanlagen.pdf>

von Ausgleichsmaßnahmen im Umweltbericht, mit Vorgaben für die extensive Bewirtschaftung der entstehenden Grünflächen und mit der Begrenzung der GRZ auf max. 0,6.

1.1 Flächenkonzept für den Solarpark

1.1.1 Baugebiete

Die Errichtung der Solarmodule soll innerhalb von festgesetzten Sondergebieten auf einer überbaubaren Gesamtfläche von maximal ca. 44 ha erfolgen. Auf den überbaubaren Grundstücksflächen sind bauliche Anlagen zur Stromerzeugung aus Solarenergie (Photovoltaikanlagen) sowie in den Sondergebieten der Hauptnutzung untergeordnete Nebenanlagen in Form von Wechselrichtern, Verteilerstationen, Transformatoren, Schaltanlagen, Kabelleitungen / -schächte, Speicheranlagen bis zu einer Bauhöhe von 5,00 m und Einfriedungen bis zu einer Höhe von 2,20 m zulässig (vgl. Teil B, Kapitel 4.1.2). Die einzelnen Baufelder sollen eingezäunt werden, um den Sicherheitsanforderungen für den Betrieb der Solaranlage gerecht zu werden, wird die Zugänglichkeit der Baufelder für Arbeiten, Reparaturen, Notfälle und Weiteres sichergestellt.

1.1.2 Arrondierung des Vorhaben- und Erschließungsplans

Der überwiegende Flächenanteil des Bebauungsplans ist deckungsgleich mit dem Vorhaben- und Erschließungsplan. Einzig das Flurstück 149, Flur 2, Gemarkung Garzau liegt außerhalb des Vorhaben- und Erschließungsplans. Ursache ist, dass der Vorhabenträger kein Verfügungsrecht über das Flurstück besitzt und er demnach kein Vorhaben- und Entwicklungsplan für das Flurstück nutzen kann. Daher besteht für das entsprechende Flurstück ein Angebotsbebauungsplan gemäß § 8 BauGB. Obwohl es nicht Gegenstand des Vorhabens ist, ist die Einbeziehung trotzdem zweckmäßig:

Die verbleibende Fläche ist als Landwirtschaftsfläche nicht mehr wirtschaftlich nutzbar, ein beibehalten der Landwirtschaftsfläche könnte die Grenze der Zumutbarkeit berühren. Damit dies nicht geschieht soll auf dem Flurstück eine vergleichbare Nutzung wie in den umliegenden Gebieten zulässig sein. Damit das Vorhaben innerhalb des Flurstücks 149 auch ohne Durchführungsvertrag sowie Vorhaben- und Erschließungsvertrag die räumlichen Charakteristika berücksichtigen muss, wird es die Fläche als einfacher Bebauungsplan festgesetzt.

1.1.3 Erschließung

Die äußere Erschließung des Plangebietes soll über den in Nord-Süd-Richtung westlich an die Geltungsbereichsgrenze des Plangebiets angrenzenden privaten Wirtschaftsweg erfolgen, der das Gebiet im Norden an die Gemeindestraße Alte Heerstraße und im Süden an den Garzauer Weg anbindet. Durch diese Wegeverbindung ist das Plangebiet im Norden an die Ortslage Garzau und im Süden an die Ortslage Werder angebunden. Der Garzauer Weg verläuft als Stichstraße parallel zum Gleisbett südlich des Plangebiets. Über diesen wird die bestehende Photovoltaik-Freiflächenanlage bereits erschlossen. Durch die räumliche Anknüpfung und Erweiterung der Anlage durch den gleichen Projektentwickler ist die Erschließung auch über den Bestandssolarpark geplant. Möglicherweise entstehen dabei Maßnahmen zur Ertüchtigung, diese werden vom Projektentwickler übernommen. Die bestehenden Vegetationsstrukturen sollen hierbei so wenig wie möglich beeinträchtigt werden. Eine entsprechende Regelung erfolgt im noch zu schließenden Durchführungsvertrag, der vor Satzungsbeschluss abgeschlossen wird.

Eine detaillierte Planung und Sicherung der Zuwegung für die PV-Freiflächenanlagen ist Gegenstand des nachfolgenden Genehmigungsverfahrens. Die Nutzungsrechte für Wege außerhalb öffentlich-gewidmeter Flächen sind vertraglich beziehungsweise über Dienstbarkeiten zu sichern. Inwieweit insbesondere für die Bau- und Rückbauphase eine Befestigung der Wirtschaftswege notwendig ist, wird ebenfalls im Genehmigungsverfahren geprüft. Im Vorhaben- und Erschließungsplan erfolgt im Rahmen des Bauleitplanverfahrens eine mögliche Darstellung der inneren Erschließung der Anlage. Mit Stellungnahme vom 26.09.2024 bestätigte das Straßenverkehrsamt des Landkreises Märkisch-Oderland die im Rahmen des Vorentwurfs vorgelegte grobe Erschließungsplanung. Diese wurde im vorliegenden Entwurf weiter konkretisiert und entsprechend fortgeschrieben.

1.1.4 Technische Erschließung

Der Anschluss der Baufelder an das übergeordnete Stromnetz ist im Zusammenhang mit der Realisierung des Vorhabens zu klären. Die Einspeisung in das übergeordnete Stromnetz wird an einem, vom Netzbetreiber (hier: E.DIS NetzGmbH) festgelegten Einspeisepunkt erfolgen. Die Abstimmungen sind bereits gestartet und ein vorläufiger Einspeisepunkt wurde reserviert.

Konkrete Planungen zur inneren Erschließung sind im Zusammenhang mit der technischen Planung und nach Klärung der äußeren Anbindung (im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens) zu erstellen.

Eine detaillierte Planung und Sicherung der technischen Infrastruktur für die PV-Freiflächenanlagen ist Gegenstand des nachfolgenden Genehmigungsverfahrens. Leitungsrechte außerhalb öffentlich-gewidmeter Flächen sind vertraglich beziehungsweise über Dienstbarkeiten zu sichern.

1.1.5 Bodenordnende Maßnahmen

Mit den Eigentümer*innen bzw. landwirtschaftlichen Nutzer*innen, deren Flächen benötigt werden, wurden bereits Pachtvereinbarungen („Nutzungsverträge“) geschlossen.

1.2 Technische Planung der Photovoltaik-Freiflächenanlage

Die Planung ist darauf ausgerichtet Solarmodule, feststehend in Reihe, zu errichten. Eine Festlegung auf eine bestimmte Anlagenkonfiguration ist aufgrund der dynamischen Entwicklung am Strommarkt sowie aufgrund des kontinuierlichen technischen Fortschritts zu diesem Zeitpunkt noch nicht möglich und erfolgt final erst im Genehmigungsverfahren. Die relevanten städtebaulichen Parameter werden als Maximalwerte in Anlehnung an zurzeit am Markt übliche Anlagenkonfigurationen festgelegt. Hierzu sind u.a. folgende Aspekte von Bedeutung:

- Die Module werden mittels Metallkonstruktion aufgeständert. Die Gestellpfosten werden hierzu in der Regel in den Boden eingerammt.
- Die Module werden entweder feststehend montiert (Süd- oder Ost-West-Ausrichtung) oder dem Sonnenstand nachgeführt („Tracker“, i.d.R. einachsigt mit Ost-West-Ausrichtung). Bei fest montierten Modulen beträgt der Aufstellwinkel üblicherweise zwischen 10 bis 30°.
- Der lichte Abstand der Reihen untereinander ergibt sich insbesondere aus der Größe und Höhe der Module. Bei festmontierten Modulreihen beträgt die Höhe der Moduloberkante über dem natürlichen Gelände üblicherweise bis zu 5 m.
- Zum Schutz der Anlage vor Vandalismus und Diebstahl ist eine Umzäunung notwendig.

1.3 Beeinträchtigungen und Schutzvorkehrungen

Eine Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB ermittelt wurden, erfolgt im Umweltbericht zum Bebauungsplanentwurf. Gutachten bzw. notwendige Untersuchungen werden – sofern erforderlich - mit der Erstellung des Umweltberichtes erarbeitet (siehe hierzu im Detail: Umweltbericht).

1.3.1 Lichtimmissionen / Blendwirkungen

Die geplante PV-Freiflächenanlage befindet sich in räumlicher Nähe zur Siedlung Anitz (ca. 50 m entfernt) sowie innerhalb des 500 m Korridors einer Bahntrasse. Durch das Vorhaben entstehende Reflexionswirkungen einer Photovoltaikanlage auf schutzwürdige Nutzungen in räumlicher Nähe des Plangebiets wurden durch einen Fachgutachten vom Büro „LSC Lichttechnik und Straßenausstattung Consult“ (i.d.F: vom März 2025) geprüft.

Um mögliche Blendwirkungen durch die PV-Anlage zu bewerten, wurde zunächst ermittelt, ob und mit welcher Wahrscheinlichkeit Sonnenlicht von den Modulen reflektiert wird. Treten Reflexionswirkungen auf, wurde die Intensität des einfallenden Lichts abgeschätzt. Das Gesamtrisiko ergibt sich aus der Kombination von Auftretenswahrscheinlichkeit und Lichtintensität. Zur Ermittlung der Wahrscheinlichkeit wurde ein Sonnenstandsdiagramm verwendet, das für den Standort Garzau-Garzin den Sonnenstand zu verschiedenen Tages- und Jahreszeiten abbildet, dabei ist entscheidend der Winkel zwischen Beobachter*in und PV-Anlage, der abhängig von Blickrichtung, Fahrtrichtung und Modulneigung berechnet wird.

Für den Bahnverkehr wurde untersucht, ob Sonnenlicht von der PV-Anlage in Richtung des Führerstands reflektiert werden kann. In beiden Fahrtrichtungen wurden Blickpunkte gewählt, an denen eine freie Sicht zur Anlage besteht. An wenigen Tagen im Jahr, kurz nach Sonnenaufgang (Fahrtrichtung Ost) bzw. kurz vor Sonnenuntergang (Fahrtrichtung West), kann es theoretisch zu Reflexionen kommen. Die Berechnungen zeigen jedoch, dass die Intensität des reflektierten Lichts im Verhältnis zum direkten Sonnenlicht so gering ist, dass eine relevante Blendung ausgeschlossen werden kann. Das direkte Sonnenlicht dominiert das Sichtfeld deutlich. Auch für den Straßenverkehr entlang der Straße Anitz und somit auch für die angrenzende Siedlung Anitz wurde das Blendrisiko geprüft. In Fahrtrichtung Ost sind keine Reflexionen möglich. In Fahrtrichtung West kann zwischen Anfang März und Ende April sowie von Mitte August bis Anfang Oktober theoretisch reflektiertes Licht auftreten. Während der belaubten Vegetationszeit (August–Oktober) verhindern die vorhandene Hecke und die Bäume zuverlässig eine Sichtverbindung zur PV-Anlage. In der laubarmen Zeit (März–April) wurde zusätzlich die Intensität des reflektierten Lichts berechnet. Auch hier zeigt sich: Die Reflexionen sind im Vergleich zur direkten Sonneneinstrahlung vernachlässigbar.

Fazit: In wenigen Zeiträumen kann theoretisch reflektiertes Sonnenlicht auf angrenzende schutzwürdige Nutzungen auftreten. Die Berechnungen zeigen jedoch, dass die Intensität dieser Reflexionen im Verhältnis zum direkten Sonnenlicht so gering ist, dass keine relevante Blendung zu erwarten ist.

Aus gutachterlicher Sicht ist die Freiflächen-Photovoltaikanlage als genehmigungsfähig einzustufen.

1.3.2 Geräuschemissionen

Freiflächen-Photovoltaikanlagen können nach dem gegenwärtigen Stand der Technik so geplant werden, dass keine schädlichen Auswirkungen auf angrenzende schutzwürdige Nutzungen entstehen. Prinzipiell handelt es sich bei Freiflächen-Photovoltaikanlagen um technische Anlagen von denen keine schädlichen Geräuschemissionen zu erwarten sind. Die Fachliteratur geht davon aus, dass ein Abstand von 20 m zur Grundstücksgrenze ausreicht, um die Immissionsrichtwerte der TA Lärm für ein reines Wohngebiet (höchstmöglicher Schutzstatus von Wohnbebauung nach BauNVO) sicher einzuhalten.¹⁴

Das Landesamt für Umwelt verweist mit seiner Stellungnahme vom 26.09.2024 auf die dringliche Einhaltung eines Abstandes zur Siedlung bei der Planung der technischen Anlagen der Photovoltaikanlage (bspw. Trafo, Wechselrichter) ein ausreichender Abstand zur Siedlung Anitz eingehalten werden. Auch unter dem Aspekt, dass durch Windenergieanlagen bereits eine Vorbelastung durch Geräuschemissionen besteht, die es durch die hier vorliegende Planung nicht weiter zu verschärfen gilt.

Der Abstand zur Siedlung ist bereits mit 50 m ausreichend weit entfernt, um Geräuschemissionen zu verursachen. Dem Aspekt Geräuschemissionen wird somit ausreichend Rechnung getragen.

1.3.3 Grundwasser- und Bodenschutz

Die Untere Bodenschutzbehörde hat mit Stellungnahme vom 23.10.2024 keine Einwände gegen Bauungsplan vorgebracht. Für den Bodenschutz während der Bauzeiten und den Betrieb der Anlage wurden verschiedene Hinweise vorgetragen, welche untenstehend aufgeführt werden.

Beim Bau, Betrieb und Rückbau der PV-Anlage ist ein schonender und sparsamer Umgang mit dem Boden sicherzustellen. Bodenverdichtungen, Erosion und Schadstoffeinträge sind zu vermeiden.

Die Inanspruchnahme von Flächen ist auf das notwendige Maß zu beschränken, insbesondere beim Rückbau. Temporär beanspruchte Flächen sind zu schützen und vollständig zurückzubauen.

Der Einsatz von Baumaschinen darf nur bei geeigneten Bodenverhältnissen erfolgen. Schwere Maschinen sind nur mit geeigneten Schutzmaßnahmen zulässig.

Alle Montage- und Lagerflächen, Zuwegungen und nicht mehr benötigte versiegelte Bereiche sind vollständig zurückzubauen. Die Bodenfunktionen sind wiederherzustellen.

1.3.4 Brandschutz

Anforderungen an den Brandschutz, die die Ebene der Bauungsplanung betreffen, sollen im Rahmen der formellen Beteiligungsverfahren ermittelt werden. Eine angemessene Löschwasserversorgung ist sicherzustellen. Dazu ist eine Löschwasserentnahme mit einer anlagenbezogenen Leistung zu gewährleisten. Dies kann bspw. mittels Anbindung an einen Hydranten oder aber durch Zugriff auf natürliche oder künstliche Gewässer, Löschwasserbrunnen, -behälter oder -kissen sichergestellt werden. Die detaillierte Sicherung der Löschwasserversorgung erfolgt im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens. Die Photovoltaikmodule sowie deren Gestelle bestehen aus

¹⁴ vgl. Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen, Bayerisches Landesamt für Umwelt, 2014, S. 28; aufrufbar unter: [Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen](#) [letzter Aufruf am 22.05.2025]

weitestgehend nicht brennbaren Materialien, so dass eine erhöhte Brandgefahr nicht besteht. Bei den Wechselrichtern und Trafostationen in Kompaktbauweise ist die Brandgefahr ebenfalls sehr gering. Ein anlagenbezogenes Brandschutzkonzept ist in Abstimmung mit den zuständigen Behörden im Baugenehmigungsverfahren zu erarbeiten.

2. Intention des Planes

Mit dem Bebauungsplan sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung einer PV-Freiflächenanlage sowie eine damit verbundene Grünlandentwicklung für die Dauer des Betriebs geschaffen werden. Gleichzeitig sind die Belange der Umwelt im Bebauungsplan zu berücksichtigen. Mit der Durchführung eines Bauleitplanverfahrens wird die Öffentlichkeit bei der Planung beteiligt und im Rahmen der gemeindlichen Planungshoheit eine steuernde Wirkung erzielt.

Entsprechend der bundespolitischen Ziele sowie der Energiestrategie 2040 des Landes Brandenburg soll der Ausbau erneuerbarer Energien in den nächsten Jahren und Jahrzehnten beschleunigt und der Anteil der erneuerbaren Energien am Primärenergieverbrauch deutlich erhöht werden. Die umweltfreundliche Energiegewinnung gewinnt aus Gründen des für die Allgemeinheit lebensnotwendigen Klimaschutzes eine besondere, ständig zunehmende Bedeutung. Mit dem Bebauungsplan soll hier ein wesentlicher Beitrag geleistet werden.

3. Wesentlicher Planinhalt

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans erfolgt überwiegend die Festsetzung von Sondergebieten mit der Zweckbestimmung ‚Photovoltaik-Freiflächenanlagen‘. Die überbaubaren Flächen, innerhalb derer die Errichtung der PV-Anlagen, einschließlich notwendiger technischer Einrichtungen zulässig ist, werden durch Baugrenzen umfasst.

Das Maß der baulichen Nutzung innerhalb der Bauflächen wird durch die zulässige Grundflächenzahl (GRZ) geregelt. Diese begrenzt die maximal projizierte Fläche der Module auf den Boden, die maximal zulässige Versiegelung / Bebauung durch die Gestellpfosten der Modultische, die Fundamente der technischen Einrichtungen (z.B. Wechselrichterstationen) und die notwendigen Flächen zur Erschließung. Die zulässige Grundflächenzahl je Baugebiet ist mit maximal 0,6 (60 % der Fläche der jeweiligen Sondergebiete) gedeckelt. Überschreitungen i.S.d. § 19 Abs. 4 Nr. 2 und § 19 Abs. 5 BauNVO werden ausgeschlossen. Die zulässige Höhe für Solarmodule und Nebenanlagen (mit Ausnahme von Anlagen der Überwachungstechnik) soll auf 5,00 m über Gelände beschränkt werden.

Darüber hinaus sind die mit Solarmodulen bestandenen Flächen, soweit sie nicht versiegelt sind, während der Betriebsdauer als Grünland zu nutzen. Ein wasser- und luftdurchlässiger Aufbau von Wegen, Stellplätzen und Zufahrten wird festgeschrieben.

Es ist davon auszugehen, dass die Baufelder eingezäunt werden. Um dennoch die Durchlässigkeit für Kleintiere sicherzustellen, wird im Bebauungsplan festgesetzt, dass der Mindestabstand zwischen Zaunfeld und Boden 15 cm betragen muss.

Zur inneren Erschließung zwischen den Baugebieten wurde eine landwirtschaftliche Nutzfläche mit einem Geh-, Fahr- und Leitungsrecht belegt.

Es wurden unterirdische Hauptversorgungsleitungen als Hinweise aufgenommen. Es ist ein umfassender unterirdischer Fremdleitungsbestand vorhanden, über dem zum Schutz sowie zur Gewährleistung der Erreichbarkeit der Leitungen keine Bebauung zulässig sein soll.

4. Abwägung, Begründung der einzelnen Festsetzungen

Die Aufstellung des Bebauungsplanes ist erforderlich, um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung einer PV-Freiflächenanlage zu schaffen.

Der Nummerierung der textlichen Festsetzungen wurde das Kürzel „TF“ vorangestellt, den zeichnerischen Festsetzungen das Kürzel „ZF“.

4.1 Festsetzungen

4.1.1 Art der baulichen Nutzung

Sonstige Sondergebiete

ZF Die Flächen im Plangebiet des Bebauungsplanes werden überwiegend als 'Sonstige Sondergebiete' SO 1 und SO 2 gemäß § 11 Abs. 2 der Baunutzungsverordnung festgesetzt. Die Festsetzung wird dahingehend konkretisiert, dass als Zweckbestimmung 'Photovoltaik-Freiflächenanlage' festgesetzt wird.

(§ 9 Abs. 1 BauGB i.V.m. § 11 BauNVO)

Begründung:

Innerhalb des Plangebietes des Bebauungsplans ist die Errichtung von PV-Freiflächenanlagen geplant. Um diese Nutzung zu ermöglichen, werden ca. 44,6 ha der Flächen als ‚Sonstiges Sondergebiet‘ gemäß § 11 der Baunutzungsverordnung mit den Bezeichnungen SO 1 und SO 2 festgesetzt. Die Fläche, die lediglich Bestandteil des Bebauungsplans, nicht aber des Vorhaben- und Erschließungsplans ist, erhält die Bezeichnung SO 2. Die planungsrechtlich zu sichernde Nutzung kann mit den, gemäß Baunutzungsverordnung definierten sonstigen Baugebietskategorien, nicht ermöglicht werden.

Der Errichtung einer Solaranlage in der beabsichtigten Größenordnung wird hier der Vorrang vor dem Erhalt der bestehenden landwirtschaftlichen Nutzung eingeräumt. Die Errichtung des Solarparks gewährleistet eine CO₂-sparende und sichere Energieversorgung und entspricht damit der politischen Zielsetzung auf Bundes-, Landes- und Regionalebene. Das Vorhaben entspricht damit dem überragenden öffentlichen Interesse der Allgemeinheit (siehe auch § 2 EEG) an einer möglichst sicheren, gleichzeitig aber auch umweltverträglichen Energieversorgung. Mit der Energieerzeugung über PV-Anlagen lassen sich die Ziele des Klimaschutzes, insbesondere den CO₂-Ausstoß zu verringern, in besonderem Maße umsetzen.

Insgesamt besitzt die weitgehend ackerbaulich genutzte Landschaft des Plangebietes keine besondere Landschaftsbildqualität. Die Flächen weisen wenige strukturierende Elemente wie Hecken oder Baumalleen auf.

Im Kapitel „Entwicklung der Planungsüberlegungen“ (vgl. hierzu Teil B, Kapitel 1) ist eine ausführliche Darlegung der Standortkriterien, die die Flächenauswahl begünstigt haben, zu entnehmen. Diese Ausführungen sind wesentliche Argumentationsgrundlage für die Festsetzungen der Sonstigen Sondergebiete auf den betroffenen Flurstücken.

TF 1 Zulässige Nutzungen in den Sondergebieten SO 1 und SO 2

Die in der Planzeichnung zeichnerisch festgesetzten Sondergebiete (SO 1 und SO 2) werden als Sonstige Sondergebiete im Sinne des § 11 Abs. 1 und 2 BauNVO mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik-Freiflächenanlagen“ festgesetzt.

Zulässig sind bauliche Anlagen zur Erzeugung und Speicherung von Strom aus Solarenergie, Leitungen sowie unmittelbar der Zweckbestimmung des Sondergebiets dienende Nebenanlagen (z. B. Wechselrichter, Verteilerstationen, Transformatoren, Schaltanlagen, Kabelleitungen / -schächte, Speicheranlagen sowie Einrichtungen für Wartung, Instandhaltung und Pflege des Photovoltaikparks).

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V. mit § 11 BauNVO)

Begründung:

Die Zweckbestimmung ‚Photovoltaik-Freiflächenanlagen‘ bildet den Rahmen für die beabsichtigte Entwicklung und wird durch die textliche Festsetzung TF 1 näher bestimmt. Neben den Solaranlagen werden notwendige technische Einrichtungen für den Betrieb der Anlagen zugelassen. Hierzu zählen beispielsweise Wechselrichter, Verteilerstationen, Transformatoren, Schaltanlagen, Kabelleitungen / -schächte und Speicheranlagen. Außerdem werden Zufahrten, Wendepunkte, Stellplätze, Wartungs- und Aufbauflächen zugelassen, welche für die Erreichbarkeit des Sondergebiets und den Betrieb, die Unterhaltung und die Wartung der dort untergebrachten Anlagen erforderlich sind. Für die Sicherung der Freiflächen-Photovoltaikanlage werden zudem Einfriedungen zugelassen sowie Einrichtungen und bauliche Anlagen, die der Überwachung und dem Brandschutz dienen.

TF 2 Zulässige Nutzungen in den Leitungsschutz- und Freihaltungsbereichen

Innerhalb der Flächen, die als Leitungsschutz- und Freihaltungsbereiche für die unterirdischen Hauptversorgungsleitungen gekennzeichnet sind, sind nur bauliche Anlagen zulässig, die im Zusammenhang mit dem Betrieb der innerhalb der jeweiligen Flächen verlaufenden Hauptversorgungsleitungen erforderlich sind. Ausgenommen von diesen Regelungen sind Zufahrten, Einfriedungen und sonstige tiefbauliche Maßnahmen (z. B. Verlegung von Leitungen/Kabeln, Regenwasserableitung, Bodenabtrag) sowie die Anlage von Bepflanzungen sofern sie die Funktionsfähigkeit und die Zugänglichkeit der Hauptversorgungsleitungen nicht beeinträchtigen.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

Begründung:

Zum Schutz der im Geltungsbereich verlaufenden Hauptversorgungsleitungen sowie zur Gewährleistung der Erreichbarkeit und Nutzung dieser, sollen innerhalb der Leitungsschutz- und Freihaltungsbereiche keine Nebenanlagen errichtet werden können, die im Sondergebiet auch außerhalb der Baugrenzen zulässig sind. Innerhalb der Leitungsschutz- und Freihaltungsbereiche sollen nur Anlagen zulässig sein, die für den Betrieb der Versorgungsleitungen notwendig sind. Durch die Zulässigkeit von Zu- bzw. Überfahrten, Einfriedungen, untergeordneten Tiefbaumaßnahmen (bspw. Kabelverlegungen) und Bepflanzungen wird gewährleistet, dass die Flächen weiterhin nutzbar bleiben. Die Funktionsfähigkeit und Zugänglichkeit der unterirdisch verlaufenden Hauptversorgungsleitungen dürfen hierbei nicht eingeschränkt werden. Die Schutzanweisungen der jeweiligen Betreiber der Anlagen sind zu beachten und werden an den Vorhabenträger als Information weitergeleitet. Die Abgrenzungen der Leitungsschutzbereiche wurden zeichnerisch als Hinweis in den Bebauungsplan übernommen.

4.1.2 Maß der baulichen Nutzung

ZF Das Maß der baulichen Nutzung in den ‚Sonstigen Sondergebieten‘ wird durch die maximale Grundflächenzahl (GRZ) in Kombination mit einer maximal zulässigen Höhe der baulichen Anlagen (mit Ausnahmen von Anlagen der Überwachungstechnik) definiert.

Begründung:

Durch die Festsetzung der maximalen Grundflächenzahl, der Baugrenzen und maximalen Höhen wird das quantitative Volumen der Anlagen begrenzt und ein geformtes Massenmodell räumlich beschrieben. Alle städtebaulich relevanten Kriterien sind damit hinreichend festgelegt und können zugleich sicher beurteilt werden.

Höhe baulicher Anlagen

ZF Es wird zeichnerisch festgesetzt, dass die Gesamthöhe der zulässigen baulichen Anlagen 5,00 m über der natürlichen Geländeoberkante nicht überschritten werden darf.

TF 3 Der Mindestabstand zwischen Geländeoberkante und Unterkante der Solarmodule muss durchschnittlich 80 cm betragen.

Begründung:

Um die landschaftliche Verträglichkeit zu gewährleisten, wird die maximale Höhe der baulichen Anlagen als Obergrenze festgesetzt.

Der exakte zum Einsatz kommende Solarmodultyp kann auf Ebene des Bebauungsplans nicht abschließend bestimmt werden. Unter Berücksichtigung eines optimalen Energieertrages sollen Solarmodule nach dem aktuellen Stand der Technik durch die Festsetzung im Bebauungsplan ermöglicht werden.

Die lichte Höhe von mindestens 0,80 m ist Bestandteil des gestalterischen und funktionalen Gesamtkonzepts der Anlage. Zur Unterstützung der naturschutzfachlich vorgesehenen Maßnahme M2 („Extensivierung des Grünlands“

vgl. auch Maßnahmenkatalog des Umweltberichts) wird durch die Festsetzung einer Mindestunterkante der Photovoltaikmodule sichergestellt, dass unterhalb der Modulflächen eine extensive Begrünung dauerhaft erhalten und entwickelt werden kann. Die lichte Höhe von mindestens 0,80 m gewährleistet eine ausreichende Belichtung und Belüftung, sodass sich ein höherwertiges Biotop entwickeln kann.

Die Maßnahme ist so angelegt, dass sie nicht landschaftsbildprägend in Erscheinung tritt. Die Entwicklung des artenreichen Grünlands erfolgt innerhalb der Modulzwischenräume sowie unter den Modulen und bleibt damit in ihrer Wirkung zurückhaltend. Gleichzeitig wird mit der Festsetzung der Unterkante den Vorgaben des Vorhaben- und Erschließungsplans Rechnung getragen. Die vorgesehene bauliche Struktur sowie das landschaftspflegerische Gesamtkonzept werden durch diese Festsetzung in Einklang gebracht. Die Festsetzung der Unterkante im dient somit der naturschutzfachlichen Zielsetzung sowie der Umsetzung der baulich-funktionalen Vorgaben des Vorhaben- und Erschließungsplans

Zur eindeutigen Festsetzung der Höhe baulicher Anlagen ist gemäß § 18 Abs. 1 BauNVO die Bestimmung des Bezugspunktes erforderlich. Die Geländehöhen sind in der Planzeichnung dargestellt, so dass im Baugenehmigungsverfahren geprüft und nachgewiesen werden kann, dass das natürliche Gelände im Wesentlichen beibehalten wurde. Als Höhenbezug dient die natürliche Geländeoberkante. Der im weiteren Verfahren als Plangrundlage verwendete Vermessungsplan mit Höhenpunkten erlaubt eine zweifelsfreie Feststellung der natürlichen Geländeoberkante. Die natürliche Geländeoberkante genügt als Bezugspunkt insbesondere deshalb, da das Gelände im Plangebiet weitgehend eben ist, in den letzten Jahren keinen wesentlichen Veränderungen unterlag und Änderungen

TF 4 Überschreitungen der festgesetzten Höhen im Sondergebiet

In den Sonstigen Sondergebieten SO 1 und SO 2 können ausnahmsweise Überschreitungen der festgesetzten Höhen für technische Anlagen und Einrichtung, die der Überwachung dienen zugelassen werden.

(§9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V. mit § 16 BauNVO)

Begründung:

Die Überschreitung der festgesetzten Höhen im Sondergebiet durch Anlagen und Einrichtungen, die der Überwachung dienen, begründet sich dadurch, dass die Masten, an denen die Überwachungstechnik angebracht ist, in ihrer Dimensionierung das für die PV-Anlagen festgesetzte maximale Höhenmaß überschreiten. Um die Zulässigkeit zu ermöglichen und gleichzeitig die Wirkung auf das Landschaftsbild fachgerecht zu prüfen, erfolgt eine abweichende Höhenfestsetzung ausschließlich für diese Anlagen.

Zulässige Grundflächenzahl (GRZ), zulässige Versiegelung

ZF Für die Sondergebiete SO 1 und SO 2 wird eine maximal zulässige GRZ von 0,6 festgesetzt.

TF 5 Unzulässigkeit zur Überschreitung der GRZ

Überschreitung der festgesetzten Grundflächenzahl im Sinne von § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO durch die in § 19 Abs. 4 Satz 1 bezeichneten Anlagen sind unzulässig.

Überschreitungen der festgesetzten Grundflächenzahl im Sinne von § 19 Abs. 5 BauNVO durch Anlagen zur Erzeugung von Strom und Wärme aus solarer Strahlungsenergie sind unzulässig.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V. mit § 19 Abs. 4 und 5 BauNVO)

Begründung:

Gemäß § 16 Abs. 2 Nr. 1 BauNVO kann im Bebauungsplan das Maß der baulichen Nutzung durch Festsetzung der Grundflächenzahl oder der Größe der Grundfläche der baulichen Anlagen bestimmt werden. Für den Fall, dass nicht die Größe der Grundfläche, sondern die Grundflächenzahl festgesetzt ist, bestimmt § 19 Abs. 2 BauNVO, dass die zulässige Grundfläche, der nach Abs. 1 errechnete Anteil des Baugrundstücks ist, der von baulichen Anlagen überdeckt werden darf.

Der Begriff der Überdeckung setzt nicht voraus, dass alle in Betracht kommenden Teile der baulichen Anlage eine unmittelbare Verbindung mit Grund und Boden haben müssen. Auch aufgeständerte Solarmodule können die Grundstücksfläche i.S. von § 19 Abs. 2 BauNVO überdecken. Der Bodenschutz rechtfertigt es, die Fläche, die von den Photovoltaik-Modulen überdeckt bzw. verschattet wird („projizierte überbaute Fläche“), bei der Ermittlung der Grundfläche mitzurechnen.

Somit wird in diesem Bebauungsplan das zulässige Maß der Versiegelung bzw. die Belegungsdichte der Module in den Flächen innerhalb der Baugrenzen über die Festsetzung der Grundflächenzahl mit 0,6 geregelt. Hierbei wurde der gegenwärtige Stand der Technik berücksichtigt, wobei die genaue Anlagenkonfiguration in der Umsetzung noch ausgestaltbar bleibt. Bei einer projizierten Fläche der Module auf den Boden nach dem gegenwärtigen Stand der Technik und unter Berücksichtigung verschiedener Anlagenkonfigurationen im Verhältnis zu den Abständen der Modulreihen im Lichten ergibt sich somit eine maximale „Überbauung“ in Höhe von max. 60 % der jeweiligen Baugebiete, die als Bezugsfläche herangezogen werden. Es ist jedoch zu berücksichtigen, dass aufgrund des Ausschlusses von Überschreitungen gem. § 19 Abs. 4 BauNVO die spätere Belegung der Fläche mit Modulen geringer sein wird, da ein gewisser Anteil der überbaubaren Flächen durch Nebenanlagen in Anspruch genommen wird.

Bei der Ermittlung der Grundfläche sind die Grundflächen von Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO und baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, mitzurechnen. Die zulässige Grundfläche könnte durch die Grundflächen der in Satz 1 bezeichneten Anlagen bis zu 50 vom Hundert überschritten werden, höchstens jedoch bis zu einer Grundflächenzahl von 0,8. Im Sinne des vorbeugenden Bodenschutzes wird dies mit der textlichen Festsetzung TF 4 in Satz 1 im Bebauungsplan ausgeschlossen.

Gemäß § 19 Abs. 5 BauNVO könnte die zulässige Grundfläche im sonstigen Sondergebiet durch die Grundflächen von Anlagen zur Erzeugung von Strom und Wärme aus solarer Strahlungsenergie überschritten werden, soweit der Bebauungsplan nichts anderes festsetzt. Eine Überschreitung der GRZ in diesem Sinne wird ausgeschlossen, damit der zu erwartende Eingriff durch die Errichtung der Solarmodule angemessen bilanziert werden kann. Zudem beinhaltet die festgesetzte GRZ einen bereits geringen Puffer, weitere Flächen müssen nicht vorgehalten werden.

Die getroffenen Einschränkungen berücksichtigen damit die Anforderungen zum schonenden Umgang mit der Resource Boden.

Hinsichtlich der tatsächlichen Beanspruchung, bzw. wirksamen Beeinträchtigung von offener Bodenfläche durch die PV-Freiflächenanlagen kann nach bisherigen Erfahrungswerten aus vergleichbaren Projekten von weit weniger ausgegangen werden. Daher wird unter Beachtung der hiesigen Standortverhältnisse mit wirksamen Beeinträchtigungen von jeweils maximal 10 % des Sondergebiets bei der Bewertung in der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung ausgegangen (

4.1.3 Überbaubare Grundstücksflächen, Baugrenzen

ZF In den Sondergebieten SO 1 und SO 2 wird die überbaubare Grundstücksfläche durch äußere Baugrenzen gefasst.

Begründung:

Die Festsetzung von äußeren Baugrenzen erfolgt, um in Verbindung mit der zulässigen überbaubaren Grundfläche und der maximalen Höhe einen ausreichenden Spielraum für die Anordnung der Module zu schaffen. Die Anordnung der Baugrenzen entspricht weitgehend dem festgesetzten Sondergebiet. Grundlage der Abstandsermittlung ist eine Vermessergrundlage. Berücksichtigt wurden zudem folgende Schutzabstände:

- 30 m zur Waldfläche im Osten (Kronenbereich),
- 15 m zum Weg nach Anitz und den diesem säumenden Baum- und Strauchbestand,
- 50 m zur Splittersiedlung Anitz,
- 4 m Leitungsschutzabstand zur Gashochdruckleitung 84 bar,,
- 20 m Leitungsschutzabstand zur Ferngasleitung FGL 306,
- jeweils 8 m Leitungsschutzabstand für die einzelnen Stränge der Ölpipelines Heinersdorf-Spergau 1 und 2 sowie der dazwischenliegende Raum ohne Leitungsschutzbereich,
- 5 m Leitungsschutzabstand zur Erdgasleitung FL Opal,
- 10 m Leitungsschutzabstand für die Erdgas-Fernleitung EUGAL Strang 1 und
- 10 m Leitungsschutzabstand für die Erdgas-Fernleitung EUGAL Strang 2.

Die Leitungsschutzabstände wurden im Rahmen der frühzeitigen Beteiligungen bei den jeweiligen Leitungsträgern abgefragt und zur exakten Lagegenauigkeit als georeferenzierten Datenmengen übersendet.

Im Zuge der Planbearbeitung wurde ein Flurstück aus der ursprünglichen Plankulisse herausgenommen. Infolgedessen wurden die Baugrenzen entsprechend angepasst:

Entlang des Flurstücks 129 der Flur 1, Gemarkung Garzau, verläuft die Baugrenze nun unmittelbar entlang der Grenze des Geltungsbereichs des Bebauungsplans.

Auf dem Flurstück 149, Flur 2, Gemarkung Garzau verläuft die Baugrenze in einem 7 m Abstand zur südlichen Geltungsbereichsgrenze. Dies ist notwendig um die Erschließung innerhalb des SO 1 zu erhalten, sollten sich die beiden Baugebiete SO 1 und SO 2 zeitlich nicht gleichzeitig entwickeln.

4.1.4 Verkehrsflächen

Die vorgesehene äußere und innere verkehrliche Erschließung ergibt sich aus den Ausführungen in Teil B Kapitel 1.1.2 der Begründung. Festsetzungen zur Sicherung verkehrlicher Belange sind wie folgt erforderlich.

Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung

ZF Im Bebauungsplan wird eine Verkehrsfläche mit der besonderen Zweckbestimmung „Wirtschaftsweg“ festgesetzt.

Der auf dem Flurstück 130, Flur 1, Gemarkung Garzau verlaufende landwirtschaftliche Privatweg, der zwischen der nordwestlichen Grenze des Geltungsbereichs und der angrenzenden Grünfläche bzw. der Sondergebietsfläche des Sondergebiets 1 (SO 1) liegt, wird als Verkehrsfläche mit der besonderen Zweckbestimmung „Wirtschaftsweg“ planungsrechtlich gesichert. Ziel der Festsetzung ist die dauerhafte Sicherung der äußeren Erschließung der geplanten Photovoltaik-Freiflächenanlage. Der Umgriff der Festsetzung orientiert sich an der bestehenden Breite des Weges und stellt somit sicher, dass keine zusätzlichen Flächen in Anspruch genommen werden.

4.1.5 Grünflächen

ZF Im Geltungsbereich des Bebauungsplans wird zwischen Geltungsbereichsgrenze bzw. privaten Wirtschaftsweg und dem Sonstigen Sondergebiet SO 1 in einem 10 m Streifen eine private Grünfläche zeichnerisch festgesetzt.

Begründung:

Die Festsetzung erfolgt im Sinne der Sicherung der Maßnahmenfläche (siehe Abschnitt B 4.1.6). Photovoltaikanlagen verursachen in der freien Landschaft „grundsätzlich eine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbilds“¹⁵. Die Eingrünung der Anlage beschränkt sich auf Bereiche, die tatsächlich exponiert sind. Für das Plangebiet gilt, dass nördlich bereits eine bestehende Gehölzstruktur angrenzt, die die Sichtbarkeit der Photovoltaikanlage einschränkt. Vom Süden aus grenzt keine schutzwürdige Nutzung an, durch die Gleisanlagen sowie den Bestands-solarpark ist die Landschaft bereits anthropogen vorgeprägt. Im Osten grenzt Wald an das Plangebiet und dient somit als natürlicher Sichtschutz. Lediglich die westliche Geltungsbereichsgrenze ist von der Ortslage Garzau aus einsehbar und wird somit mit einer Pflanzmaßnahme belegt.

ZF Im Geltungsbereich des Bebauungsplans werden zwischen der nördlichen Geltungsbereichsgrenze und den Sonstigen Sondergebieten SO 1 und SO 2 in einem 6 m Streifen private Grünflächen zeichnerisch festgesetzt.

Begründung:

¹⁵ Urteil des OVG Niedersachsen, Beschluss vom 30.04.2024 - 1 MN 161/23.

Die Festsetzung erfolgt zur Sicherung der bestehenden Grünstrukturen in Verbindung mit Flächen zur Bindung und Erhaltung von Vegetationsstrukturen (siehe Abschnitt B 4.1.7).

4.1.6 Flächen für die Landwirtschaft

ZF *Im Norden des Geltungsbereichs parallel zur Straße nach Anitz erfolgt die Festsetzung von einer „Fläche für die Landwirtschaft“ in einem 14 m breiten Streifen.*

Begründung:

Im Norden des Geltungsbereichs des Bebauungsplans wird auf eine Sondergebiets-Festsetzung verzichtet und als Realnutzung „Fläche für Landwirtschaft“ festgesetzt. Die Fläche ist ca. 21.785 m² groß und dient zum Schutz der bestehenden Vegetationsstrukturen sowie der angrenzenden Siedlung vor Immissionen. Durch die Ausgrenzung des Maststandortes auf dem Flurstück 148, Flur 2, Gemarkung Garzau aus dem Geltungsbereich des Bebauungsplans wird die Festsetzung unterbrochen.

4.1.7 Grünordnerische Festsetzungen

Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft

TF 6 *Extensivierung im Bereich der PV-Anlage*

Die Flächen der Sondergebiete SO 1 und SO 2 sind gemäß des Maßnahmenkatalogs des Umweltberichts unterhalb der Solarmodule, außerhalb der versiegelten Flächen, als artenreiches extensives Grünland zu entwickeln und während der Nutzung als Photovoltaik-Freiflächenanlage zu erhalten.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 20 und 25a BauGB)

Begründung:

Unterhalb der Solarmodule, außerhalb der versiegelten Flächen, soll während der Betriebsdauer eine Nutzung als Grünland erfolgen. Dies dient u.a. dem Erhalt und der Entwicklung von artenreichen Habitaten, der Reduzierung von Erosionsprozessen und der langfristigen Bodenregeneration.

Die umweltfachlichen Anforderungen an die Entwicklung von Extensivgrünland werden im Umweltbericht als Kompensationsmaßnahme detailliert in einem Maßnahmenblatt beschrieben und verbindlich geregelt (vgl. Umweltbericht, S. 75f.).

ZF *Innerhalb des Geltungsbereichs erfolgt die Festsetzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft.*

TF 7 *Maßnahmen zur Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung – Pflanzung von Gehölzen*

Die Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft mit der Bezeichnung „M1“ ist eine zweireihige Hecke mit einer Mindestbreite von 5 m und

einem Pflanzabstand von maximal 2,5 x 2,5 m zu pflanzen. Hier-für sind die in Anlage 1 („Liste der in Brandenburg gebietseigenen Gehölzarten“ zum Erlass des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt, und Klimaschutz zum Vollzug von § 40 des Bundesnaturschutzgesetzes - Gebietseigene Gehölze vom 15. Juli 2024 (ABl./24, [Nr. 31], S. 667) enthaltenen Arten zu verwenden. Als Pflanzqualität sind verpflanzte Sträucher mit einer Höhe von 60 bis 100 cm und zweimal verpflanzte Heister mit einer Höhe von 125 bis 250 cm zu verwenden.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Begründung:

Im Plangebiet werden verschiedene Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft festgesetzt. Diese dienen u.a. der Bewältigung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung (§ 15 BNatSchG).

Die zeichnerisch festgesetzten Flächen werden jeweils mit einer textlichen Festsetzung verknüpft, die die Maßnahme konkretisiert. Weitergehende Bestimmungen ohne unmittelbaren bodenrechtlichen Bezug, etwa zur Pflege der Maßnahmenflächen sind den Maßnahmenblättern im Umweltbericht S.72-76 zu entnehmen.

Ziel der Maßnahme M1 ist die Anlage von Sichtschutzstreifen in Form von Heckenpflanzungen mit gebietsheimischen Gehölzen. Dies betrifft drei Flächen:

- entlang der westlichen Geltungsbereichsgrenze in einem 10 m Streifen, auf einer Fläche von ca. 3293 m²

Ein Unterbrechen der Hecke zur Gewährleistung der Zugänglichkeit der Photovoltaik-Freiflächenanlage ist gestattet.

Flächen mit Bindungen für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB)

ZF *Auf Grundlage der Ergebnisse der Biotopkartierung werden entlang der nördlichen Geltungsbereichsgrenze auf privaten Grünflächen Flächen mit Bindungen für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gesichert*

Begründung:

Bei den Flächen handelt es sich um eine Baumhecke (vgl. Umweltbericht S. 25) die keinen gesetzlichen Schutzstatus i.S.d. §§ 29 Abs. 3 und 30 BNatSchG bzw. der §§ 17 und 18 BbgNatSchAG haben. Die vorhandenen Strukturen sollen erhalten bleiben, um den Erhalt der Biotopfunktionen weiterhin sicherzustellen sowie die nördlich angrenzende Siedlung Ansitz vor Blendungen zu schützen und einen natürlichen Sichtschutz zu geplanten PV-Freiflächenanlage zu sichern.

4.1.8 Boden- und grundwasserschutzbezogene Festsetzungen

TF 8 *Befestigung von Wegen, Stellplätzen und Zufahrten innerhalb der Baugebiete*

Innerhalb des Geltungsbereichs ist eine Befestigung von Wegen, Stellplätzen und Zufahrten nur in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen. Auch Wasser- und Luftdurchlässigkeit wesentlich mindernde Befestigungen, wie Betonunterbau, Fugenverguss, Asphaltierungen und Betonierungen sind unzulässig.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB i.V. mit § 1a Abs. 1 BauNVO)

Begründung:

Die Festsetzung von wasser- und luftdurchlässigen Belägen dient dem Schutz der Naturhaushaltsfunktionen. Durch die Verwendung von wasser- und luftdurchlässigen Belägen wird sichergestellt, dass die Bodenfunktionen anteilig erhalten bleiben. Ein hoher Anteil des Niederschlags kann vor Ort versickern. Auch Wasser- und Luftdurchlässigkeit wesentlich mindernde Befestigungen, wie Betonunterbau, Fugenverguss, Asphaltierungen und Betonierungen sind unzulässig.

4.1.9 Gestalterische Festsetzungen

Einfriedungen

TF 9 Einfriedungen

Einfriedungen sind als offene Einfriedungen mit einer Höhe von bis zu 2,20 m inklusive Übersteigschutz zulässig und müssen so gestaltet sein, dass ein Einwechseln von Wild verhindert wird. Der Zaun muss mindestens 1,80 m hoch sein. Der Abstand zwischen Boden und Zaunfeld muss mindestens 0,15 m betragen, um den Durchlass von Kleintieren zu ermöglichen. Im Falle einer Beweidung ist die Errichtung zusätzlicher Weidezäune innerhalb der Anlage zulässig, die Sätze 1 und 2 sind zu berücksichtigen. Der Einsatz von Stacheldraht im bodennahen Bereich ist unzulässig. Tore können in die Einfriedung integriert werden, wobei die Bestimmungen aus Satz 1 und 2 eingehalten werden müssen.

(§ 9 Abs. 4 BauGB i.V. mit § 81 Abs. 1 Nr. 1 und Abs. 9 Nr. 1 BbgBO)

Begründung:

Um den Schutz der Solaranlagen vor Diebstahl und Vandalismus zu gewährleisten sind in der Regel Einfriedungen erforderlich. Um die hiervon ausgehenden Barrierewirkungen und die Beeinträchtigung des Landschaftsbilds zu minimieren, wird die Art und maximale Höhe der Einfriedungen festgesetzt. Der Abstand zwischen Zaunfeld und Boden ist erforderlich, um die Durchlässigkeit für Kleintiere zu gewährleisten.

Für den Fall einer Beweidung sind zusätzliche Weidezäune zulässig. Wie auch bei den Einfriedungen ist ein Abstand zwischen Zaunfeld und Boden einzuhalten sowie eine maximale Höhe von 2,20 m zu berücksichtigen. Kleintieren wie z.B. Igel oder Mäusen soll es so ermöglicht werden, die Flächen innerhalb des Geltungsbereichs ohne Einschränkungen zu queren. Präventiver Herdenschutz vor Wolfsangriffen kann z. B. durch Elektrozaune oder -netze erfolgen.

Mit Stellungnahme vom 22.10.2024 hat das Amt für Landwirtschaft und Umwelt des Landkreises Märkisch-Oderland darauf hingewiesen, dass die geplante Photovoltaik-Freiflächenanlage gem. § 5 Abs. 1 Nr. 8 BbgJagdG als

befriedeter Bezirk gilt. Ein Einwechseln von Wildtieren ist somit auszuschließen. Mit Ergänzung der TF 9 wird diesem Umstand Rechnung getragen. Außerdem wird zur Anstoßwirkung auf Bebauungsplanebene ein Hinweis aufgenommen (vgl. Abschnitt 4.3) der die möglichen Zaunbefestigungen konkretisiert.

Der Ausschluss von Stacheldraht im bodennahen Bereich erfolgt, damit die Durchquerung für Kleintiere ungefährlich ist.

Um die Zugänglichkeit der Solaranlagen zu gewährleisten sind Unterbrechungen der Einfriedungen mit einer Gesamtbreite von 8 m für Zufahrten mit Toren zulässig.

4.1.10 Vorhabenbezug

TF 10 *Vorhabenbezug*

Innerhalb des Geltungsbereichs des Vorhaben- und Erschließungsplans sind nur solche Vorhaben zulässig, zu deren Durchführung sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag verpflichtet hat.

(§ 9 Abs. 2 BauGB)

Hiermit wird eine bedingte Zulässigkeit der Art der Nutzung für das Vorhaben gemäß § 9 Abs. 2 BauGB festgesetzt. Somit wird ein anderes als das im Durchführungsvertrag vereinbarte Vorhaben erst zulässig, wenn dieser entsprechend geändert ist. Die Festsetzung dient damit der Umsetzung des Durchführungsvertrags.

Die Festsetzungen, die Teil des Bebauungsplans, aber nicht Bestandteil des Vorhaben- und Erschließungsplans sind, werden von der Festsetzung nicht erfasst.

4.2 Nachrichtliche Übernahmen

Gas-, Öl- und Soleleitungen

ZF *Innerhalb des Geltungsbereichs befinden sich bestehende unterirdische Hauptversorgungsleitungen, welche zeichnerisch in die Planzeichnung übernommen werden.*

Im Gebiet vorhandene planfestgestellte Versorgungsleitungen wurden im Rahmen des Verfahrens abgefragt und als nachrichtliche Übernahme in den Bebauungsplan aufgenommen. Der derzeit bekannte Leitungsbestand wird abgebildet und die Lage übernommen, folgende unterirdische Leitungen liegen innerhalb der Flächen des Geltungsbereichs:

- Die Soletransportleitung Rüdersdorf-Heckelberg der EWE Gasspeicher GmbH,
- die Ferngasleitung (FGL) 306 der ONTRAS Gastransport GmbH,
- die Rohölpipelines Heinersdorf-Spergau 1 (DN 500) und Heinersdorf-Spergau 2 (DN 700) der Mineralölverbundleitung GmbH Schwedt,
- die Ostsee-Pipeline-Anbindungs-Leitung (OPAL) der GASCADE Gastransport GmbH,
- die Erdgas-Fernleitungen EUGAL (Europäische Gas-Anbindungsleitung) Strang 1 und 2 der GASCADE Gastransport GmbH.

Die genaue Lage der Gashochdruckleitung Rüdersdorf-Heckelberg, der Ferngasleitung (FGL) 306 der ONTRAS Gastransport GmbH, die Rohölpipelines Heinersdorf-Spergau 1 (DN 500) und Heinersdorf-Spergau 2 (DN 700) der MVL, die Ostsee-Pipeline-Anbindungs-Leitung sowie die zwei Stränge der Erdgas-Fernleitung EUGAL sind zeichnerisch in den Bebauungsplan übernommen worden.

Schutzbereiche der unterirdisch verlaufenden Hauptversorgungsleitungen

ZF *Die zum Schutz der unterirdisch verlaufenden Hauptversorgungsleitungen einzuhaltenden Flächen werden als Hinweis zeichnerisch in den Bebauungsplan übernommen.*

Zum Schutz der Leitungen ergeben sich verschiedene Leitungsschutz- und Freihaltungsbereiche die von einer Bebauung durch Nebenanlagen des Sondergebiets freizuhalten sind und in denen teilweise Beschränkungen für Anpflanzungen bestehen. Die Abstände zu den Leitungen wurden aus dem südlich angrenzenden Bebauungsplan „Garzau-Garzin I und II“ übernommen und werden im weiteren Verfahren konkretisiert.

4.3 Hinweise

Hinweis 1 - Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen:

- V1_{AFB} Reptilienschutzzäune
- V2_{AFB} Vergrämung von Reptilien
- V3_{AFB} Baufeldfreimachung Reptilien
- V4_{AFB} Reduzierung von Lichtimmissionen
- V5_{AFB} Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit
- V6_{AFB} Vergrämung von Brutvögeln im nicht aktiven Baufeld

Begründung: Der besseren Nachvollziehbarkeit halber werden die artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen auch auf der Planzeichnung aufgeführt für eine genaue Beschreibung der Maßnahmen vgl. Umweltbericht, S. 46 und den Maßnahmenkatalog als Anlage des Umweltberichts ab S. 64.

- V1_{AFB} Reptilienschutzzäune

Durch das Aufstellen von Reptilienschutzzäunen kann die baubedingte Tötung von Reptilien vermieden werden. Die Zäune sind vor Beginn der Aktivitätszeit der Zauneidechse (spätestens zum 31. März eines Jahres) zu errichten und bis zum Ende der Bauaktivitäten funktionsfähig zu erhalten. Die Schutzzäune verhindern das Einwandern der Zauneidechse ins Baufeld und die Querung von planbedingten Zuwegungen. Somit kann die Tötung und Verletzung von Zauneidechse im Rahmen der Baufeldfreimachung vermieden werden. Der genaue Verlauf der Schutzzäune ist mit der umweltfachlichen Baubegleitung abzustimmen und an den Bauablauf anzupassen.

Entlang des Zaunes sind selbstleerende Fangeimer einzusetzen. Diese gewährleisten eventuell im Baufeld verbliebenen Individuen ein eigenständiges Durchwandern des Schutzzaunes aus den potenziellen Gefahrenbereichen. Der Zaun ist regelmäßig auf Schäden zu untersuchen und ggf. zu reparieren oder zu ersetzen.

V2_{AFB} Vergrämung von Reptilien

Vergrämung von Reptilien: Vergrämungsmaßnahmen, wie Vergrämungsmahd und das Entfernen von Versteckmöglichkeiten, sind vor der Zaunstellung durchzuführen, um die Tiere aus den potenziellen Gefahrenbereichen zu vertreiben.

V3_{AFB} Baufeldfreimachung Reptilien

Baufeldfreimachung Reptilien: Gehölzentfernungen sind aufgrund der Bauzeitenregelung für Brutvögel (V5_{AFB}) nur im Zeitraum von Oktober-Februar durchzuführen. In diesem Zeitraum befinden sich Zauneidechsen jedoch in ihren Winterhabitaten (u. a. Bodenspalten und Erdbauten zwischen Wurzelstöcken). Die Vermeidungsmaßnahme "Baufeldfreimachung Reptilien" (V3_{AFB}) schließt das Risiko einer Verletzung oder Tötung von Individuen, die sich in Winterruhe befinden, in den Zeiten der Baufeldfreimachung aus. Um Verletzung oder Tötung von Zauneidechsen in ihren Winterruhestätten zu vermeiden, werden die Gehölze zwischen Oktober und Februar gefällt, ohne den Wurzelstock zu entfernen. Die Wurzelstöcke der gefällten Gehölze sind im Zeitraum April bis Juli zu entfernen, unter der Auflage, die Arbeiten nur bei Bedingungen auszuführen, bei denen Zauneidechsen flüchten können (warme, sonnige Witterung bei ca. 18-28 °C).

V4_{AFB} Reduzierung von Lichtimmissionen

Reduzierung von Lichtimmissionen: Zur Vermeidung der Betroffenheit von Fledermäusen ist während des Aktivitätszeitraumes der Tiere (üblicherweise Anfang April bis Ende Oktober, witterungsabhängig) grundsätzlich die Nachtbauzeit (von 1 h vor bzw. nach der Dämmerung) möglichst gering zu halten. Zudem ist während dieser Zeit über eine fachgerechte Planung der Beleuchtungsanlagen eine Reduzierung der Lichtimmissionen zu erzielen. Dies wird realisiert durch:

Sparsamen Einsatz von Beleuchtung nur während der Bautätigkeit

eine baumaßnahmenorientierte Verwendung des Lichts (Abschaltung bzw. starke Reduktion bei ruhenden Arbeiten) unter Berücksichtigung der für den Arbeitsschutz notwendigen Beleuchtung,

- den Einsatz von modernen, fokussierten Leuchten,
- eine Anordnung und Höhe der Scheinwerfer, die je nach aktueller Tätigkeit und genutzter Fläche angepasst wird; eine maximale Lichthöhe von 10 m über Geländeniveau,
- die Wahl des Typs von Flutlichtern (asymmetrische Flutlichter),
- die Minimierung von „Aufwärts gerichtetem Licht“ (Upward Light Ratio) durch niedrige Anbringung, um weite Abstrahlung zu vermeiden,
- Verwendung insektenfreundlicher Leuchtmittel (keine kurzwelligeren/blauen Lichtanteile),
- Verwendung von LED-Lampen.

Dadurch lassen sich Beeinträchtigungen der Insekten reduzieren, sodass im Eingriffsraum ausreichend Nahrungsangebot für Fledermäuse erhalten bleibt und die Fledermäuse in ihrem natürlichen Aktionsradius möglichst gering beeinträchtigt werden.

V5_{AFB} **Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit**

Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit: Um zu vermeiden, dass im Eingriffsbereich brütende Vogelarten verletzt oder getötet bzw. ihre Entwicklungsstadien beschädigt oder zerstört werden, sind Baufeldfreimachungen durch Bodenarbeit außerhalb der Vogelbrutzeiten der Bodenbrüter (insbesondere der Feldlerche), welche sich über den Zeitraum vom 01. März bis 31. August erstreckt, durchzuführen. Die im Zuge der Baufeldräumung erforderlichen Gehölzentfernungen und Vegetationsrückschnitte haben außerhalb der Vogelbrutzeiten von Gehölzbrütern, welche über den Zeitraum vom 01. März bis 30. September andauert, zu erfolgen (vgl. § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG).

V6_{AFB} **Vergrämung von Brutvögeln im nicht aktiven Baufeld**

Vergrämung von Brutvögeln im nicht aktiven Baufeld: Außerhalb der Brutzeit von Bodenbrütern, d. h. von September bis Ende Februar, kann davon ausgegangen werden, dass alle Jungvögel geschlüpft sind und das Nest bereits verlassen haben, so dass nicht mit einer Tötung zu rechnen ist, wenn Bauaktivitäten in diesem Zeitraum stattfinden.

Die Durchführung von Baumaßnahmen ist auch außerhalb dieses Zeitraumes gestattet, sofern ein kontinuierlicher Baubetrieb (inkl. bauvorbereitenden Arbeiten) ohne längere Unterbrechungen von mehr als 7 Tage gewährleistet wird, welcher zudem vor Beginn der Vogelbrutzeit spätestens Ende Februar startet und in die Brutzeit hineinführt. Es ist in diesem Fall davon auszugehen, dass sich Vogelarten, die die baubedingten Wirkfaktoren (u. a. Baulärm, Präsenz von Menschen und Maschinen) als störend empfinden, sich ausschließlich in entsprechender Fluchtdistanz zum Brutgeschäft niederlassen. Die Verletzung und Tötung von Jungvögeln bzw. Schädigung von Gelegen kann so verhindert werden.

Als Alternative zur kontinuierlichen Bauausführung können Vergrämuungsmaßnahmen (wie z. B. das Ausbringen von Vergrämuungsstäben mit Flatterbändern) durchgeführt werden, die mit der umweltfachlichen Baubegleitung abzustimmen sind.

Für alle Baumaßnahmen ist ein Baubeginn vor dem 31. August möglich, wenn durch eine ornithologische Kontrolle der Nachweis erbracht wird, dass keine Beeinträchtigung des Fortpflanzungsgeschehens erfolgen wird.

Hinweis 2 - Boden- und Grundwasserschutz

Auf den Einsatz von Chemikalien ist bei der Reinigung und Pflege von Modulen und Aufständern zu verzichten.

Begründung: Der Hinweis wird aufgenommen, um den Boden- sowie das Grundwasser vor schädlichen Schadstoffeinträgen zu schützen.

Hinweis 3 - Zaunbefestigung für den Wildschutz

Gemäß § 8 Abs. 2 Verordnung zur Durchführung des Jagdgesetzes für das Land Brandenburg (BbgJagdDV) muss die Einfriedung so befestigt sein, dass ein Anheben durch Wildtiere ausgeschlossen ist. Zur Sicherstellung der Standfestigkeit kommen geeignete Maßnahmen zur Verhinderung des Hochhebens, wie beispielsweise der Einsatz von Erdankern, die Beschwerung des Zauns oder ähnliche Maßnahmen zur Fixierung der Einfriedung in Betracht. Damit ist die Schutzfunktion hinreichend erfüllt.

Begründung: Gemäß § 8 Abs. 2 der Verordnung zur Durchführung des Jagdgesetzes für das Land Brandenburg (BbgJagdDV) ist eine Einfriedung so auszuführen, dass ein Anheben durch Wildtiere wirksam verhindert wird. Diese Anforderung dient dem Schutz vor Wildschäden und stellt sicher, dass Zäune und ähnliche Einfriedungen ihre vorgesehene Schutz- oder Abwehrfunktion zuverlässig erfüllen können. Insbesondere bei nicht ausreichend im Boden verankerten Einfriedungen besteht die Gefahr, dass diese durch Wildtiere leicht angehoben oder verschoben werden und somit ihre Schutzwirkung verlieren. Um dies zu verhindern, müssen geeignete Maßnahmen zur Fixierung der Einfriedung getroffen werden. Dazu zählen insbesondere der Einsatz von Erdankern, die Beschwerung des unteren Zaunbereichs mit schweren Materialien oder andere konstruktive Maßnahmen zur Verhinderung eines Hochhebens. Damit wird den Anforderungen des § 8 Abs. 2 BbgJagdDV in vollem Umfang entsprochen und die Schutzfunktion der Einfriedung dauerhaft gewährleistet.

Teil C Auswirkungen des Bebauungsplans

1. Auswirkungen auf den Haushalt und die Finanzplanung

Die Kosten des Bebauungsplanverfahrens und sonstiger im Zusammenhang mit der Planung zu erstellender Gutachten übernimmt der Projektentwickler. Die erforderlichen Tätigkeiten zur Steuerung des Verfahrens sowie zur Wahrnehmung hoheitlicher Aufgaben werden von den Mitarbeiter*innen des Amtes Märkische Schweiz durchgeführt.

Mögliche Folgekosten nach Realisierung der Planung, wie beispielsweise durch die Vermeidungsmaßnahmen, werden über einen städtebaulichen Vertrag mit dem Projektentwickler gesichert, sodass der Haushalt der Gemeinde Garzau-Garzin bzw. des Amtes Märkische Schweiz dadurch nicht in Anspruch genommen wird.

Durch das Vorhaben können für die Gemeinde Garzau-Garzin Pachteinnahmen erzielt werden. Weitergehende Verpflichtungen werden auf Grundlage der Angemessenheit im Rahmen eines Durchführungsvertrages zwischen der Betriebsgesellschaft und der Gemeinde Garzau-Garzin verbindlich geregelt.

2. Auswirkungen auf die Wirtschaft

Landwirtschaftliche Betriebe können sich durch den Betrieb einer PV-Freiflächenanlage wirtschaftlich neu aufstellen und ihre Betriebsstrukturen stärken, wodurch auch Arbeitsplätze gesichert werden können. Die ortsansässigen Agrarbetriebe haben dabei die Wichtigkeit der Entwicklung und Erhaltung der ländlichen Räume durch eine neben der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung zukunftsweisende Nutzung durch erneuerbare Energien als neues Existenz- und Aufgabenfeld erkannt. Erneuerbare Energien stellen einen neuen Wirtschaftszweig dar, der dadurch gestärkt wird. Der von der Bundesregierung verfolgte, verstärkte Ausbau von Photovoltaikanlagen kann sich u.a. auf die Stabilität des Stromnetzes auswirken, aber auch zusätzliche Kosten für den Netzausbau und -management verursachen.

Auch unmittelbar durch die PV-Anlage werden – sowohl während der Phase der Bautätigkeit als auch während des Betriebes – Arbeitsplätze entstehen. Im Jahr 2018 waren in Brandenburg insgesamt bereits 2.400 Personen direkt oder indirekt in der Solarindustrie beschäftigt; hinzukommen ca. 1.000 weitere induzierte Arbeitsplätze¹⁶. Die Betriebsgesellschaft wird während der Betriebsphase Unternehmen für die Sicherung, Wartung und Pflege der Anlage beauftragen. In diesem Zusammenhang sind Abschlüsse von Pflege- und Bewirtschaftungsverträgen denkbar. Dadurch könnten für die gesamte Betriebszeit des Solarparks die Durchführung von Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen gesichert werden und ortsansässige oder regionale Unternehmen mit ihren Mitarbeiter*innen Aufträge erhalten. Die genaue Anzahl ist dabei von betriebswirtschaftlichen Anforderungen abhängig und kann daher nicht konkret in den Verfahrensunterlagen abgebildet werden.

¹⁶ Prognos AG, Gutachten zur Energiestrategie Brandenburg 2040. Aktualisierung und Weiterentwicklung der Energiestrategie 2030 des Landes Brandenburg, Mai 2021.

3. Auswirkungen auf die Umwelt

Im Rahmen der Umweltprüfung werden die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen der Planung ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet. Der Umweltbericht ist der Begründung des Bebauungsplans als gesonderter Teil beigefügt.

Teil D Verfahren

1. Verfahrensablauf

1.1 Aufstellungsbeschluss

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Garzau-Garzin hat in ihrer Sitzung am 26.06.2023 die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Solarpark Garzau-Garzin III“ unter Nennung der betroffenen Flurstücke beschlossen (Beschluss 35-01-2023). Der Aufstellungsbeschluss wurde am 23.03.2025 im Amtsblatt für das Amt Märkische Schweiz Ausgabe 04/2025, 30. Jahrgang, S. 6 bekannt gemacht.

1.2 Frühzeitige Öffentlichkeits-, Behörden- und Trägerbeteiligung

1.1.1 Frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung

Die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung gem. § 3 Abs. 1 BauGB fand vom 09.09.2024 bis einschließlich 14.10.2024 statt. Im Zuge der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit konnten die Bürgerinnen und Bürger sich über die Ziele und Zwecke, deren Auswirkungen und den genauen Grenzen im Bauamt des Amtes Märkische Schweiz informieren.

Die Ankündigung der öffentlichen Auslegungen erfolgte am 24.08.2024 im Amtsblatt Nr. 9, Jahrgang 29, S. 6 für das Amt Märkische Schweiz. Während der öffentlichen Auslegung gemäß § 3 Abs. 1 BauGB sind keine Stellungnahmen aus der Öffentlichkeit eingegangen.

1.1.2 Frühzeitige Behörden- und Trägerbeteiligung

Die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB sowie Abstimmung mit den Nachbargemeinden gemäß § 2 Abs. 2 BauGB fand vom 09.09.2024 bis einschließlich 14.10.2025 statt. Im Zuge dieser Beteiligung haben sich 31 Behörden und Träger öffentlicher Belange sowie Nachbargemeinden geäußert. Die übrigen Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange / Nachbargemeinden äußerten sich nicht zum Bebauungsplan-Vorentwurf. Es wird davon ausgegangen, dass ihre Belange von der Planung nicht berührt sind.

Aufgrund der eingegangenen Stellungnahmen wurde das Abwägungsmaterial erweitert. Die vorgebrachten Belange führten im Wesentlichen zu folgenden Änderungen der Festsetzungen.

Änderungen aufgrund der frühzeitigen Beteiligungen

- Anpassungen des Leitungsbestands sowie der dazugehörigen Freihaltungs- und Leitungsschutzbereiche mit Lagegenauigkeit sowie Ergänzung der textlichen Festsetzung zu zulässigen Nutzungen in den Leitungsschutz- und Freihaltbereichen der Bestandsleitungen (TF 3)
- Anpassung der bestehenden Festsetzung (TF 9) zu Einfriedungen
- Aufnahme textlicher Festsetzung zu Pflanzung von Gehölzen (TF 7)

- Anpassung der textlichen Festsetzung zur Art der baulichen Nutzung; Konkretisierung der zulässigen Art der baulichen Nutzungen und Nebenanlagen (TF 1 und TF
- Untersuchung der Blendwirkungen / Lichtimmissionen des Vorhabens durch ein Fachgutachten
- Aufnahme eines Hinweises zu Einfriedungen
- Aufnahme eines Hinweises zum Boden- und Gewässerschutz

In der Begründung inklusive Umweltbericht zum Bebauungsplan-Entwurf sowie auf der Planzeichnung erfolgten zudem Änderungen, Ergänzungen und Klarstellungen.

1.1.3 Sonstige Anpassungen durch den Planungsfortschritt

Im Rahmen des weiteren Planungsfortschritts erfolgten unabhängig von den Ergebnissen der frühzeitigen Beteiligungen folgende, weitere Änderungen des Bebauungsplan-Entwurfes.

- Aufnahme von zwei verschiedenen Geltungsbereichsgrenzen für den Vorhaben- und Erschließungsplan und dem Bebauungsplan zur Arrondierung der Fläche auch bei Nicht-Sicherung durch den Vorhabenträger,
- Ausgliederung des Flurstücks 129, Flur 1, Gemarkung Garzau aus dem Geltungsbereich, da dieses nicht gesichert werden konnte
- Ausgliederung des Bereiches des bestehenden Maststandorts auf dem Flurstück 148, Flur 2, Gemarkung Garzau aus dem Geltungsbereich
- Anpassung des Geltungsbereichs auf dem Flurstück 126/2, Flur 1, Gemarkung Garzau zur Aussparung der überirdischen Leitung samt Leitungsschutzbereichs
- Entfall eines Großteils der Straßenverkehrsfläche besondere Zweckbestimmung
- Verschiebung der Baugrenze auf dem Flurstück 149, Flur 2, Gemarkung Garzau um 7 m in Richtung Norden zur Sicherung der Erschließung bei Umsetzung des Vorhaben- und Erschließungsplans
- Änderung der nördlichen bestehenden Baumhecke von einem geschützten Biotop zu einer Fläche mit Bindung und Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonst. Bepflanzungen

In der Begründung inklusive Umweltbericht zum Bebauungsplan-Entwurf sowie auf der Planzeichnung erfolgten zudem Änderungen, Ergänzungen und Klarstellungen.

1.1.4 Billigung Entwurf- und Beschluss der förmlichen Beteiligungen

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Garzau-Garzin hat in ihrer Sitzung am 30.06.2025 den Entwurf des Bebauungsplans „Photovoltaik-Freiflächenanlage“ in der Fassung von Juni 2025 gebilligt und die förmlichen Beteiligungen beschlossen (Beschluss-Nr. XX/XX).

1.1.5 Förmliche Öffentlichkeits-, Behörden- und Trägerbeteiligungen

Das Verfahren wird mit den förmlichen Beteiligungen gem. §§ 3 und 4 Abs. 2 BauGB fortgesetzt.

Teil E Anhang zur Begründung

1. Liste der textlichen Festsetzungen

Textliche Festsetzungen

TF 1 *Zulässige Nutzungen in dem Sondergebiet*

Die in der Planzeichnung zeichnerisch festgesetzten Sondergebiete (SO 1 und SO 2) werden als Sonstige Sondergebiete im Sinne des § 11 Abs. 1 und 2 BauNVO mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik-Freiflächenanlagen“ festgesetzt.

Zulässig sind bauliche Anlagen zur Erzeugung und Speicherung von Strom aus Solarenergie, Leitungen sowie unmittelbar der Zweckbestimmung des Sondergebiets dienende Nebenanlagen (z. B. Wechselrichter, Verteilerstationen, Transformatoren, Schaltanlagen, Kabelleitungen / -schächte, Speicheranlagen sowie Einrichtungen für Wartung, Instandhaltung und Pflege des Photovoltaikparks).

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V. mit § 11 BauNVO)

TF 2 *Zulässige Nutzungen in den Leitungsschutz- und Freihaltungsbereichen*

Innerhalb der Flächen, die als Leitungsschutz- und Freihaltungsbereiche für die unterirdischen Hauptversorgungsleitungen gekennzeichnet sind, sind nur bauliche Anlagen zulässig, die im Zusammenhang mit dem Betrieb der innerhalb der jeweiligen Flächen verlaufenden Hauptversorgungsleitungen erforderlich sind. Ausgenommen von diesen Regelungen sind Zufahrten, Einfriedungen und sonstige tiefbauliche Maßnahmen (z. B. Verlegung von Leitungen/Kabeln, Regenwasserableitung, Bodenabtrag) sowie die Anlage von Bepflanzungen sofern sie die Funktionsfähigkeit und die Zugänglichkeit der Hauptversorgungsleitungen nicht beeinträchtigen.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

TF 3 **Der Mindestabstand zwischen Geländeoberkante und Unterkante der Solarmodule muss durchschnittlich 80 cm betragen.**

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 18 BauNVO)

TF 4 *Überschreitungen der festgesetzten Höhen im Sondergebiet*

In den Sonstigen Sondergebieten SO 1 und SO 2 können ausnahmsweise Überschreitungen der festgesetzten Höhen für technische Anlagen und Einrichtung, die der Überwachung dienen zugelassen werden.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V. mit § 16 BauNVO)

TF 5 *Unzulässigkeit zur Überschreitung der GRZ*

Überschreitung der festgesetzten Grundflächenzahl im Sinne von § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO durch die in § 19 Abs. 4 Satz 1 bezeichneten Anlagen sind unzulässig.

Überschreitungen der festgesetzten Grundflächenzahl im Sinne von § 19 Abs. 5 BauNVO durch Anlagen zur Erzeugung von Strom und Wärme aus solarer Strahlungsenergie sind unzulässig.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V. mit § 19 Abs. 4 und 5 BauNVO)

TF 6 *Extensivierung im Bereich der PV-Anlage*

Die Flächen der Sondergebiete SO 1 und SO 2 sind gemäß des Maßnahmenkatalogs des Umweltberichts unterhalb der Solarmodule, außerhalb der versiegelten Flächen, als artenreiches extensives Grünland zu entwickeln und während der Nutzung als Photovoltaik-Freiflächenanlage zu erhalten.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 20 und 25a BauGB)

TF 7 *Maßnahmen zur Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung – Pflanzung von Gehölzen*

Die Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft mit der Bezeichnung „M1“ ist eine zweireihige Hecke mit einer Mindestbreite von 5 m und einem Pflanzabstand von maximal 2,5 x 2,5 m zu pflanzen. Hier-für sind die in Anlage 1 („Liste der in Brandenburg gebietseigenen Gehölzarten“ zum Erlass des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt, und Klimaschutz zum Vollzug von § 40 des Bundesnaturschutzgesetzes - Gebietseigene Gehölze vom 15. Juli 2024 (ABl./24, [Nr. 31], S. 667) enthaltenen Arten zu verwenden. Als Pflanzqualität sind verpflanzte Sträucher mit einer Höhe von 60 bis 100 cm und zweimal verpflanzte Heister mit einer Höhe von 125 bis 250 cm zu verwenden.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 20 und 25a BauGB)

TF 8 *Befestigung von Wegen, Stellplätzen und Zufahrten innerhalb der Baugebiete*

Innerhalb des Geltungsbereichs ist eine Befestigung von Wegen, Stellplätzen und Zufahrten nur in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen. Auch Wasser- und Luftdurchlässigkeit wesentlich mindernde Befestigungen, wie Betonunterbau, Fugenverguss, Asphaltierungen und Betonierungen sind unzulässig.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB i.V. mit § 1a Abs. 1 BauNVO)

TF 9 **Einfriedungen sind als offene Einfriedungen mit einer Höhe von bis zu 2,20 m inklusive Übersteigschutz zulässig und müssen so gestaltet sein, dass ein Einwechseln von Wild verhindert wird. Der Zaun muss mindestens 1,80 m hoch sein Der Abstand zwischen Boden und Zaunfeld muss mindestens 0,15 m betragen, um den Durchlass von Kleintieren zu ermöglichen. Im Falle einer Beweidung ist die Errichtung zusätzlicher Weidezäune innerhalb der Anlage zulässig, die Sätze 1 und 2 sind zu berücksichtigen. Der Einsatz von Stacheldraht im**

bodennahen Bereich ist unzulässig. Tore können in die Einfriedung integriert werden, wobei die Bestimmungen aus Satz 1 und 2 eingehalten werden müssen.

(§ 9 Abs. 4 BauGB i.V. mit § 81 Abs. 1 Nr. 1 und Abs. 9 Nr. 1 BbgBO)

TF 10 Vorhabenbezug

Innerhalb des Geltungsbereichs des Vorhaben- und Erschließungsplans sind nur solche Vorhaben zulässig, zu deren Durchführung sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag verpflichtet hat.

(§ 9 Abs. 2 BauGB)

Nachrichtliche Übernahmen

Im Gebiet vorhandene planfestgestellte Versorgungsleitungen wurden im Rahmen des Verfahrens abgefragt und als nachrichtliche Übernahme in den Bebauungsplan aufgenommen. Der derzeit bekannte Leitungsbestand wird abgebildet und die Lage übernommen, folgende unterirdische Leitungen liegen innerhalb der Flächen des Geltungsbereichs:

- Die Soletransportleitung Rüdersdorf-Heckelberg der EWE Gasspeicher GmbH,
- die Ferngasleitung (FGL) 306 der ONTRAS Gastransport GmbH,
- die Rohölpipelines Heinersdorf-Spergau 1 (DN 500) und Heinersdorf-Spergau 2 (DN 700) der Mineralölverbundleitung GmbH Schwedt,
- die Ostsee-Pipeline-Anbindungs-Leitung (OPAL) der GASCADE Gastransport GmbH,
- die Erdgas-Fernleitungen EUGAL (Europäische Gas-Anbindungsleitung) Strang 1 und 2 der GASCADE Gastransport GmbH.

Hinweise

Hinweis 1 - Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen:

- | | |
|-------------------|--|
| V1 _{AFB} | Reptilienschutzzäune |
| V2 _{AFB} | Vergrämung von Reptilien |
| V3 _{AFB} | Baufeldfreimachung Reptilien |
| V4 _{AFB} | Reduzierung von Lichtimmissionen |
| V5 _{AFB} | Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit |
| V6 _{AFB} | Vergrämung von Brutvögeln im nicht aktiven Baufeld |

Hinweis 2 – Boden- und Grundwasserschutz

Auf den Einsatz von Chemikalien ist bei der Reinigung und Pflege von Modulen und Aufständerungen zu verzichten.

Hinweis 3 – Zaunbefestigung für den Wildschutz

Gemäß § 8 Abs. 2 Verordnung zur Durchführung des Jagdgesetzes für das Land Brandenburg (BbgJagdDV) muss die Einfriedung so befestigt sein, dass ein Anheben durch Wildtiere ausgeschlossen ist. Zur Sicherstellung der Standfestigkeit kommen geeignete Maßnahmen zur Verhinderung des Hochhebens, wie beispielsweise der Einsatz von Erdankern, die Beschwerung des Zauns oder ähnliche Maßnahmen zur Fixierung der Einfriedung in Betracht. Damit ist die Schutzfunktion hinreichend erfüllt.

2. Flächenbilanz

Aus der Planzeichnung zum Bebauungsplan ergibt sich nachfolgende Flächenbilanz:

Sonstiges Sondergebiet SO 1 mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik-Freiflächenanlagen“	ca. 40,4 ha
davon überbaubare Grundstücksflächen gesamt	ca. 37,0 ha
Sonstiges Sondergebiet SO 2 mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik-Freiflächenanlagen“	ca. 3,8 ha
davon überbaubare Grundstücksfläche	ca. 3,8 ha
Private Verkehrsfläche mit der Zweckbestimmung „Privater Wirtschaftsweg“	ca. 0,1 ha
Private Grünflächen	ca. 1,3 ha
davon Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (Maßnahme M1)	ca. 0,33 ha
davon Flächen zur Bindung und Erhaltung von Pflanzungen	ca. 1,0 ha
Flächen für die Landwirtschaft	ca. 2,3 ha
Geltungsbereich des Bebauungsplans insgesamt	ca. 47,9 ha
Geltungsbereich des Vorhaben- und Erschließungsplans	ca. 43,8 ha

Die Flächenbilanz ergibt sich aus einer kartesischen Darstellung.

3. Rechtsgrundlagen

- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. I Nr. 394)
- Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke - Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 03. Juli 2023 (BGBl. I Nr. 176)
- Planzeichenverordnung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I, S. 1802)
- Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 48 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323)
- Brandenburgische Bauordnung (BbgBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. November 2018 (GVBl.I/18, [Nr. 39]), zuletzt geändert durch Gesetz vom 28. September 2023 (GVBl.I/23, [Nr. 18])