

BEBAUUNGSPLAN

„Solarpark Bücknitz Ost“

der Stadt Ziesar

ENTWURF

Begründung

Dipl.-Geogr. Torsten Vogenauer
Stadtplanung • Stadtforschung
Kastanienallee 16, 12623 Berlin
Fon: (030) 56 58 34 27
Fax: (030) 56 58 34 28

Berlin, Januar 2021

Inhaltsverzeichnis

1. Planungsgegenstand	3
1.1 Einordnung des Plangebietes	3
1.2 Anlass und Ziel der Planung	3
1.3 Erforderlichkeit der Planung	3
1.4 Verfahren	3
2. Analyse des Plangebietes	4
2.1 Nutzungs- und baustrukturelle Einordnung in die Umgebung	4
2.2 Realnutzung / Biotoptypen	4
2.3 Reliefverhältnisse	4
2.4 Verkehr	4
2.5 Eigentumsverhältnisse/Grunddienstbarkeiten und Baulasten	4
3. Planungsvorgaben und fachbezogene Anforderungen	5
3.1 Landes- und Regionalplanung	5
3.2 Flächennutzungsplan	7
3.3 Bestehendes Recht im Plangebiet	7
3.4 Schutzgebiete nach dem Naturschutzrecht	7
3.5 Landschaftsrahmenplan und Landschaftsplan	7
3.6 Überörtliche Versorgungsleitungen	8
4. Planungskonzept/Begründung der Festsetzungen/Abwägung	10
4.1 Art der baulichen Nutzung	10
4.2 Maß der baulichen Nutzung	10
4.3 Überbaubare Grundstücksfläche	11
4.4 Bauweise	11
4.5 Verkehrsflächen	12
4.6 Örtliche Bauvorschriften	12
4.7 Grünordnerische Festsetzungen	12
4.8 Hinweis zu Belangen des Brandschutzes	13
5. Umweltbericht (inkl. Eingriffsregelung)	14
5.1 Einleitung	14
5.1.1 Grundlagen	14
5.1.2 Standortwahl	16
5.1.3 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes	17
5.1.4 Darstellung der für den Bebauungsplan bedeutenden Ziele des Umweltschutzes und der Art, wie Ziele und Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden	17
5.2 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands und Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	18
5.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	21
5.4 Beschreibung der geplanten Maßnahmen, mit denen festgestellte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder ausgeglichen	

werden sollen	27
5.5 Darstellung in Betracht kommender anderweitiger Planungsmöglichkeiten	30
5.6 Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe j BauGB	30
5.7 Wichtigste Merkmale der verwendeten technischen Verfahren und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	30
5.8 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen	30
5.9 Allgemein verständliche Zusammenfassung	30
5.10 Referenzliste der Quellen	31
6. Flächenbilanz	31
Abkürzungen	32
Rechtliche Grundlagen	32

Anhang 1: Artenschutzbeitrag

Anhang 2: Anweisung zum Schutz von Kabelschutzrohranlagen mit einliegenden Lichtwellenleiterkabeln der GasLINE

1. Planungsgegenstand

1.1 Einordnung des Plangebietes

Das Plangebiet befindet sich rund 250 m östlich des im Zusammenhang bebauten Ortsteiles Bücknitz der Stadt Ziesar unmittelbar an einer Gemeindestraße.

Es wird wie folgt begrenzt:

- im Süden durch eine Straße und einen Fahrweg,
- im Westen durch Brachflächen,
- im Norden durch Kiefernforsten sowie
- im Osten durch Kiefernforsten und Brachflächen.

Das Plangebiet umfasst die Flurstücke 159, 160, 162, 163, 164 (jeweils vollständig) sowie das Flurstück 427 (teilweise) der Flur 7, Gemarkung Bücknitz mit einer Fläche von rund 3,37 ha.

1.2 Anlass und Ziel der Planung

Die Fiener Agrargenossenschaft Ziesar eG beabsichtigt als Vorhabenträger die Errichtung einer großflächigen Freiflächen-Photovoltaikanlage im Plangebiet.

Ziel des Bebauungsplanes ist entsprechend die Sicherung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage.

1.3 Erforderlichkeit der Planung

Die Grundstücke des Plangebietes sind gegenwärtig planungsrechtlich dem Außenbereich zuzuordnen. Photovoltaikanlagen sind keine privilegierten Bauvorhaben i.S. von § 35 Abs. 1 BauGB. Überdies scheidet die Zulässigkeit als sonstiges Vorhaben im Außenbereich gem. § 35 Abs. 2 BauGB aus, da in der Regel eine Beeinträchtigung öffentlicher Belange vorliegt (Widerspruch zu Darstellungen des Flächennutzungsplanes, Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege, natürliche Eigenart der Landschaft). Die bauplanungsrechtliche Zulässigkeit kann daher nur im Wege der Aufstellung eines Bebauungsplanes hergestellt werden.

1.4 Verfahren

Die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Ziesar hat am 03.12.2019 die Aufstellung des Bebauungsplanes beschlossen. Der Bebauungsplan ist im Regelverfahren aufzustellen.

Am 16.07.2020 hat die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Ziesar den Vorentwurf des Bebauungsplanes gebilligt. Die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 Abs. 1 BauGB erfolgte mittels Auslegung im Zeitraum vom 07.09.2020 bis zum 05.10.2020. Parallel wurden mit Schreiben vom 01.09.2020 die berührten Behörden gemäß § 4 Abs.1 BauGB frühzeitig beteiligt.

Das Kapitel wird im weiteren Verfahren ergänzt.

2. Analyse des Plangebietes

2.1 Nutzungs- und baustrukturelle Einordnung in die Umgebung

Das Plangebiet liegt nördlich der Verbindungsstraße von Bücknitz nach Steinberg zwischen dem Ortsteil Bücknitz (rund 250 m westlich) und einer Rinderanlage (rund 300 m südöstlich).

Es ist Teil des durch ein Nebeneinander von Landwirtschaftsflächen und Wäldern geprägten Freiraums am Nordrand des Fläming.

Das Plangebiet ist gemeinsam mit den unmittelbar westlich und östlich an das Plangebiet angrenzenden Offenlandflächen eine zusammenhängende Brachfläche.

Im Norden und Nordosten grenzen Kiefernforsten an das Plangebiet an.

Das Plangebiet wird im Südwesten durch eine öffentliche Straße und im Süden durch einen öffentlichen Fahrweg begrenzt. Gegenüber der Straße liegen größere Ackerflächen und gegenüber des Fahrweges Weideflächen.

2.2 Realnutzung / Biotoptypen

Das Plangebiet umfasst eine ehemalige Ackerfläche, die aufgrund ungünstiger Bewirtschaftungseigenschaften (ertragsschwacher Sandstandort) vor rund 5 Jahren stillgelegt wurde. Aufgrund periodischer Pflegemaßnahmen zum Erhalt der Ackerfähigkeit bestimmen einzelne ausdauernde Ruderal- und Grünlandpflanzen die Artenzusammensetzung.

Die Brachfläche ist in seiner Gesamtheit dem Biotoptyp Ackerbrachen auf Sandböden (Zahlencode: 09144) zuzuordnen.

2.3 Reliefverhältnisse

Die Geländeoberfläche des Plangebietes ist relativ eben bei einer Höhenlage von in der Regel zwischen 46,3 m und 48,7 m über NHN.

2.4 Verkehr

Das Plangebiet wird durch eine Gemeindestraße erschlossen.

2.5 Eigentumsverhältnisse/Grunddienstbarkeiten und Baulasten

Die Flurstücke des Plangebietes befinden sich mit Ausnahme des Flurstücks 427 im Eigentum der Fiener Agrargenossenschaft Ziesar eG. Eigentümer des Flurstücks 427 ist die Stadt Ziesar.

Grunddienstbarkeiten und Baulasten sind nicht bekannt.

3. Planungsvorgaben und fachbezogene Anforderungen

3.1 Landes- und Regionalplanung

Gemeinsames Landesentwicklungsprogramm Berlin/Brandenburg vom 18.12.2007

Das Gemeinsame Landesentwicklungsprogramm enthält die Grundsätze und Ziele für die Entwicklung des Gesamtraumes Brandenburg-Berlin, das Leitbild der dezentralen Konzentration sowie Grundsätze und Ziele für die Fachplanungen. Seine Festlegungen sind Grundlage für die Landesentwicklungspläne.

Gemeinsames Landesentwicklungsprogramm Berlin/Brandenburg vom 18.12.2007

Das Gemeinsame Landesentwicklungsprogramm enthält die Grundsätze und Ziele für die Entwicklung des Gesamtraumes Brandenburg-Berlin, das Leitbild der dezentralen Konzentration sowie Grundsätze und Ziele für die Fachplanungen. Seine Festlegungen sind Grundlage für die Landesentwicklungspläne.

Für die Stadt Ziesar sind im Zuge des vorliegenden Planverfahrens folgende im Gemeinsamen Landesentwicklungsprogramm Berlin/Brandenburg genannten Grundsätze und Ziele als wesentlich anzusehen:

1. Durch eine nachhaltige und integrierte ländliche Entwicklung sollen die Land-, Forst- und Fischereiwirtschaft, die touristischen Potentiale, die Nutzung regenerativer Energien und nachwachsender Rohstoffe in den ländlichen Räumen als Teil der Kulturlandschaft weiterentwickelt werden (§ 4 Abs. 2).
2. Die Naturgüter Boden, Wasser, Luft, Pflanzen- und Tierwelt sollen in ihrer Funktions- und Regenerationsfähigkeit sowie ihrem Zusammenwirken gesichert und entwickelt werden. Den Anforderungen des Klimaschutzes soll Rechnung getragen werden. (§ 6 Abs. 1)

Landesentwicklungsplan Hauptstadttraum Brandenburg-Berlin (LEP HR)

Die Verordnung über den LEP HR ist am 01.07.2019 in Kraft getreten. Der LEP HR konkretisiert die im Gemeinsamen Landesentwicklungsprogramm genannten Grundsätze und Ziele sachlich und räumlich für den Gesamttraum Berlin-Brandenburg. Er konzentriert sich auf die allgemeine Festlegung des Siedlungsraumes und des zu erhaltenen Freiraumes sowie auf Festlegungen zur Verkehrsplanung.

Für die Stadt Ziesar selbst ergeben sich unter Berücksichtigung der Intensionen und des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes insbesondere folgende **Ziele** und **Grundsätze**:

Kulturlandschaften und ländliche Räume:

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

Freiraumentwicklung:

Ziele: - Gemäß Festlegungskarte tangiert das Plangebiet einen festgelegten 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. (Z 6.2).

Das Plangebiet tangiert die Flächenkulisse des Freiraumverbundes in den Grundzügen bzw. grenzt an diese an. Aufgrund dessen kann eine Beeinträchtigung der Funktionen des Freiraumverbundes oder seiner Verbundstruktur weitgehend ausgeschlossen werden. Die Gemeinsame Landesplanungsabteilung hat dies mit Stellungnahme vom 01.10.2020 wie folgt bestätigt: „Durch die beabsichtigte Planung ist eine Beeinträchtigung des Freiraumverbundes nicht zu erwarten. Das Vorhaben ist mit Z 6.2 LEP HR vereinbar.“

Grundsätze - 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. (Grundsatz 6.1 Abs. 1)

Die Stadt Ziesar räumt im Rahmen ihres sich auch aus Kapitel 5.1.2 zur Standortwahl ergebenden Gesamtkonzeptes für ihr Stadtgebiet der Entwicklung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage im Plangebiet als Beitrag zur räumlichen Vorsorge einer klimaneutralen Energieversorgung ein höheres Gewicht bei als dem Erhalt des bestehenden Freiraums. Da die Naturgüter durch die Planung nur sparsam und schonend in Anspruch genommen werden, wird den Belangen des Freiraumschutzes ein hohes Gewicht beigemessen. Der Freiraum in seiner Bedeutung für die Funktionsfähigkeit der Böden, des Wasserhaushaltes, der Tier- und Pflanzenwelt sowie des Klimas wird durch die Planung nicht erheblich beeinträchtigt. Insofern bleiben die Freiraumfunktionen im Wesentlichen erhalten.

- Der landwirtschaftlichen Bodennutzung ist bei der Abwägung mit konkurrierenden Nutzungsansprüchen besonderes Gewicht beizumessen (Grundsatz 6.1 Abs. 2).

Die Stadt Ziesar räumt im Rahmen ihres sich auch aus Kapitel 5.1.2 zur Standortwahl ergebenden Gesamtkonzeptes für ihr Stadtgebiet der Entwicklung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage im Plangebiet als Beitrag zur räumlichen Vorsorge einer klimaneutralen Energieversorgung ein höheres Gewicht bei als der uneingeschränkten landwirtschaftlichen Bodennutzung. Bei der Fläche handelt es sich um eine langjährige Ackerbrache mit nur geringem biologischen Ertragspotential des Bodens. Durch den Entzug der ertragsarmen landwirtschaftlichen Fläche wird die existentielle Grundlage des bewirtschaftenden Betriebes nicht gefährdet. Durch die Planung wird Vorsorge getroffen, dass die unversiegelten Freiflächen im Plangebiet auch nach Errichtung der Solaranlagen als Grünland extensiv landwirtschaftlich bewirtschaftet werden (können).

Klimaschutz, Erneuerbare Energien:

Grundsätze - Zur Vermeidung und Verminderung des Ausstoßes klimawirksamer Treibhausgase sollen ... eine räumliche Vorsorge für eine klimaneutrale

Energieversorgung, insbesondere durch erneuerbare Energien, getroffen werden (Grundsatz 8.1 Abs. 1).

Die Planung steht mit diesem Grundsatz im Einklang.

Der LEP HR trifft für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes generalisiert keine flächenbezogenen Festlegungen.

Die Gemeinsame Landesplanungsabteilung hat mit Stellungnahme vom 01.10.2020 mitgeteilt, dass derzeit kein Widerspruch zu Zielen der Raumordnung zu erkennen ist.

3.2 Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan stellt die sich aus der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung ergebende Art der Bodennutzung nach den voraussehbaren Bedürfnissen der Gemeinde in den Grundzügen dar. Eine wichtige Funktion erhält der Flächennutzungsplan aus § 8 Abs. 2 BauGB, wonach die unmittelbar rechtsetzenden Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln sind. Der Flächennutzungsplan bildet somit die erste Stufe im zweistufigen Planungssystem des Baugesetzbuches mit der vorbereitenden Bauleitplanung (Flächennutzungsplanung) als erster Stufe und der verbindlichen Bauleitplanung (Bebauungsplanung) als zweiter Stufe. Während der Flächennutzungsplan die städtebauliche Planung der Gemeinde in den Grundzügen vorzeichnet, hat der Bebauungsplan die Aufgabe, aus der aktuellen Situation heraus konkret und detailliert den vorgegebenen Rahmen auszufüllen.

Die Stadt Ziesar verfügt über einen in Kraft getretenen Flächennutzungsplan. In diesem ist der Geltungsbereich des Bebauungsplanes in den Grundzügen als Bestandteil der Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Das Plangebiet tangiert darüber hinaus Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft, die entlang der Verbindungsstraße zwischen Bücknitz und Sternberg dargestellt sind. Als Maßnahme wird für diese Darstellung in der Begründung zum FNP „Gehölzpflanzungen: Aufwertung durch Anreicherung von Strukturelementen“ definiert.

Der beabsichtigte Bebauungsplan ist nicht aus den Darstellungen des Flächennutzungsplanes entwickelt. Die Darstellungen des Flächennutzungsplanes werden im Parallelverfahren geändert.

3.3 Bestehendes Recht im Plangebiet

Das Plangebiet umfasst gegenwärtig ausschließlich Flächen, die planungsrechtlich dem Außenbereich zuzuordnen sind. Die Zulässigkeit von Vorhaben wäre somit gegenwärtig auf Grundlage des § 35 BauGB zu beurteilen.

3.4 Schutzgebiete nach dem Naturschutzrecht

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Schutzgebiete bzw. –objekte nach dem Naturschutzrecht.

In der Nachbarschaft zieht sich das FFH-Gebiet „Buckauoberlauf und Nebenflüsse“ entlang.

3.5 Landschaftsrahmenplan und Landschaftsplan

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 Pkt. G sind die Darstellungen von Landschaftsplänen bei der Aufstellung von Bauleitplänen zu berücksichtigen.

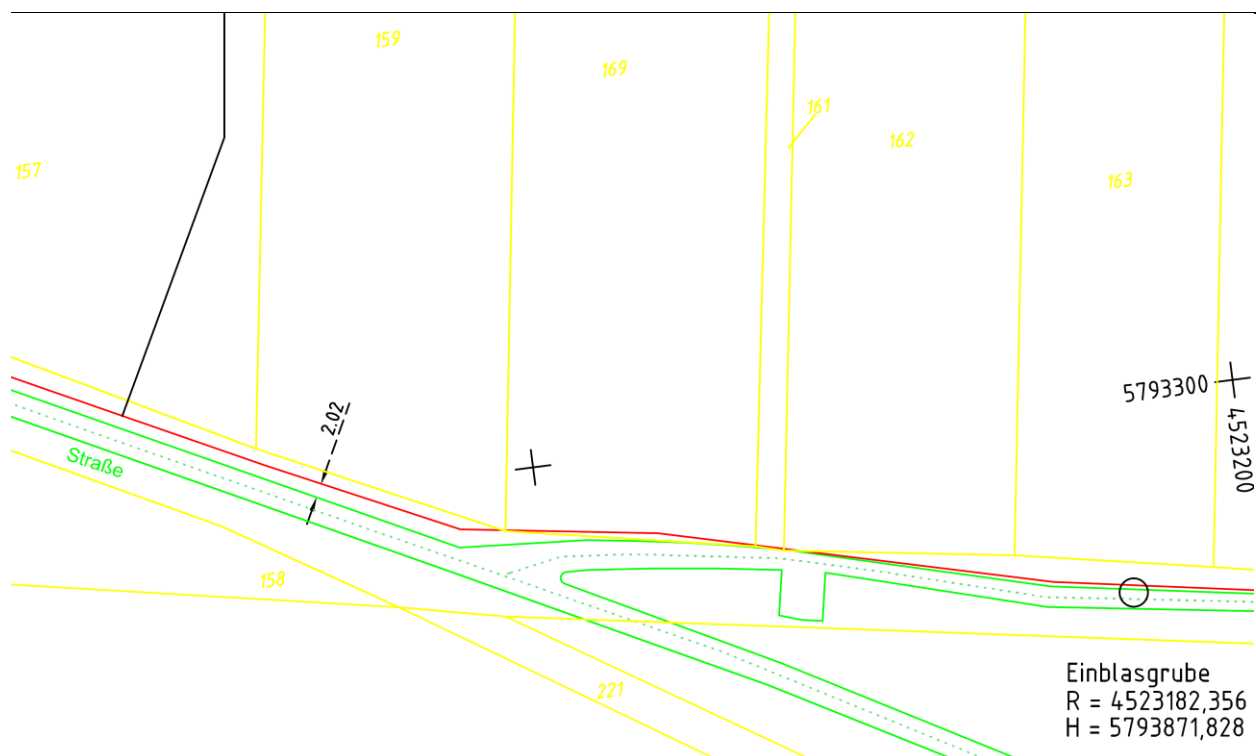
Der Landschaftsrahmenplan für den Landkreis Potsdam-Mittelmark wurde am 19.07.2006 durch das zuständige Ministerium genehmigt. Als Entwicklungsziele für das Plangebiet wurden die nachrangige Aufwertung von Ackerfluren, der Erhalt von Böden mit großer Wasser- und Winderosionsgefährdung und Erhalt von Flächen mit hoher Grundwasserneubildung dargestellt.

3.6 Überörtliche Versorgungsleitungen

Die GDMcom GmbH hat mit Stellungnahme vom 08.09.2020 mitgeteilt, dass das Plangebiet von Anlagen der GasLINE Telekommunikationsnetzgesellschaft deutscher Gasversorgungsunternehmen mbH & C. KG mit Sitz in Straelen betroffen ist. Entlang der südlichen Plangebietsgrenze verläuft unmittelbar nördlich der südlich angrenzenden Verkehrswege (Straßenfahrbahn und Weg) eine Kabelschutzrohranlage (6KSR) einer Gemeinschaftstrasse GasLINE / i-21 / interoute mit einliegenden LWL-Kabeln. I-21 / interoute, Frankfurt a. M. hat GasLINE mit der technischen Verwaltung der Anlagen beauftragt. Die Trasse berührt unmittelbar die südlichen Grenzen des Plangebietes im Bereich der beiden Flurstücke 160 und 427. In anderen Abschnitten verläuft die südliche Plangebietsgrenze hingegen in einem Abstand von mehr als 2 m und somit außerhalb des 2 m breiten Schutzstreifens der Leitung. Die Leitung liegt in der Regel rund 1 m tief.

Der ungefähre Verlauf der Leitung ist in dem nachstehenden Ausschnitt des durch die GDMcom GmbH übermittelten Bestandsplanes rot dargestellt.

Abb. 1: Ausschnitt aus dem Bestandsplan zu Anlagen der GasLINE



Die GDMcom hat in ihrer Stellungnahme vom 08.09.2020 insbesondere auf Folgendes hingewiesen: „Die Darstellung der KSR-Anlage/n ist im Bestandsplan nach bestem Wissen erfolgt. Die Möglichkeit einer Abweichung ist im Einzelfall nicht ausgeschlossen.

Die Angaben zur Lage der KSR-Anlage/n sind so lange als unverbindlich zu betrachten, bis die tatsächliche Lage in der Örtlichkeit unter Aufsicht des Beauftragten der GasLINE festgestellt

wurde. Erforderliche Suchschachtungen sind durch den Antragsteller/ das Bauunternehmen in Handschachtung auf eigene Kosten durchzuführen.

Bei der Planung/Bauausführung im Anlagenbereich beachten Sie bitte die zutreffenden Auflagen und Hinweise der beigefügten Anweisung zum Schutz von Kabelschutzrohranlagen mit einliegenden Lichtwellenleiterkabeln der GasLINE GmbH & Co. KG. In diesem Zusammenhang verweisen wir insbesondere auf den Abschnitt 3, Bauvorhaben im Schutzstreifenbereich und machen besonders bzw. ergänzend auf folgendes aufmerksam:

- Aufgrabungen im Bereich der KSR-Anlage/n dürfen nur nach vorheriger Abstimmung oder unter Aufsicht des örtlichen Beauftragten der GasLINE durchgeführt werden. Eventuell freigelegte KSR-Anlagen sind in Abstimmung mit der GasLINE in geeigneter Weise abzufangen und vor mechanischen Beschädigungen zu schützen.
- Wir machen ausdrücklich darauf aufmerksam, dass aufgrund möglicher nicht dokumentierter Trassenauslenkung der KSR-Anlage/n, eine örtliche Leitungsanzeige zwingend erforderlich ist.
- Niveauänderungen im Bereich der KSR-Anlage/n sind nur nach vorheriger Absprache mit dem örtlichen Beauftragten der GasLINE statthaft.
- Ohne besondere Sicherungsmaßnahmen dürfen unzureichend befestigte Leitungsbereiche nicht mit schweren Baumaschinen und anderen Baufahrzeugen befahren werden. Erforderliche Überfahrten sind in Abstimmung mit der GasLINE festzulegen und durch geeignete Maßnahmen zu sichern.
- Ein Einsatz von Maschinen im Nahbereich der KSR-Anlage/n ist nur nach vorheriger Absprache und nur unter Aufsicht des örtlichen Beauftragten der GasLINE erlaubt.
- Weitergehende Anpassungs- und/oder Sicherungsmaßnahmen, die erst an Ort und Stelle geklärt werden können, behält sich die GasLINE vor.

Zur Abstimmung der Planung, Bauausführung und ggf. der Koordinierung mit eigenen Maßnahmen sowie zur örtlichen Einweisung nehmen Sie bitte Rücksprache mit dem Technischen Verwalter der GasLINE in Essen, erreichbar unter der Rufnummer 0201 / 3642-17866.

Der oben genannte Anlagenbetreiber ist weiter an der Planung/ dem Verfahren zu beteiligen.

Bitte beachten Sie, dass GDMcom nur für einen Teil der Anlagen dieses Betreibers für Auskunft zuständig ist. Im angefragten Bereich muss ggf. mit weiteren Anlagen/ Planungen des oben genannten bzw. anderer Anlagenbetreiber gerechnet werden. Sofern nicht bereits erfolgt, verweisen wir an dieser Stelle zur Einholung weiterer Auskünfte auf: GasLINE Telekommunikationsnetzgesellschaft deutscher Gasversorgungsunternehmen mbh & Co. KG über BIL - BUNDESWEITES INFORMATIONSSYSTEM ZUR LEITUNGSRECHERCHE <https://portal.bil-leitungsauskunft.de/login>

Es ist nicht ersichtlich, dass die Leitungstrasse dem Vollzug der Festsetzungen des Bebauungsplanes entgegensteht. Die überbaubare Grundstücksfläche wird in einem Abstand von 8 m und die Pflanzfläche wird in einem Abstand von 2 m zum im Bestandsplan angegebenen ungefähren Verlauf der Trasse festgesetzt. Diese Festsetzungen liegen somit außerhalb der angegebenen Schutzstreifenbreite und stehen dem Trassenverlauf nicht entgegen.

Im Wege des Planvollzugs ist die konkrete Detailplanung und die Bauausführung mit der GDMcom GmbH und der GasLINE GmbH & Co. KG abzustimmen.

Die Leitungsschutzanweisung des zuständigen Unternehmens ist Anhang 2 der vorliegenden Begründung zu entnehmen.

4. Planungskonzept/Begründung der Festsetzungen/Abwägung

4.1 Art der baulichen Nutzung

Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Photovoltaikanlage

Das gesamte Baugebiet wird gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO als sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Photovoltaikanlage festgesetzt. Für sonstige Sondergebiete sind die Zweckbestimmung und die Art der Nutzung konkret festzusetzen. Dies erfolgt durch die nachfolgend aufgeführten textlichen Festsetzungen.

Die Zweckbestimmung des Sondergebietes wird wie folgt bestimmt: „Das Sondergebiet Photovoltaikanlage dient der Unterbringung von Anlagen für die Nutzung von Sonnenenergie. Im Sondergebiet sind Anlagen und Einrichtungen zur Gewinnung von elektrischem Strom aus solarer Strahlungsenergie und zu dessen Einspeisung in das örtliche Versorgungsnetz zulässig.“

Die Freiflächen-Photovoltaikanlage besteht aus den nachfolgend dargelegten Komponenten, deren Zusammenwirken es ermöglicht, solare Strahlungsenergie zu absorbieren und in elektrischen Strom umzuwandeln.

Die Unterkonstruktion der Kollektoranlage besteht aus Metallprofilen, die über Stützen im Untergrund verankert werden. Diese Stützen werden entweder gerammt oder in den Boden eingedreht. Auf den Unterkonstruktionen werden die einzelnen Solarmodule reihenweise mit Abstand untereinander parallel aufgelegt und gegen Abheben gesichert, z.B. durch spezielle Verklammerungen. Verkabelungen werden teilweise offen unter den Modulen geführt, Sammelleitungen in Kabelgräben verlegt.

Erforderliche Nebenanlagen sind Wechselrichter und Transformator sowie Mittelspannungsanlage, die zumindest teilweise in einem eigenen Technikgebäude angeordnet werden.

Es ist eine Zufahrt und mindestens ein Stellplatz am Technikgebäude notwendig. Zwischen den Solarmodulen verlaufen unversiegelte bewachsene Pflegewege.

4.2 Maß der baulichen Nutzung

Als Maße der baulichen Nutzung werden im vorliegenden Bebauungsplan die Grundflächenzahl und die Höhe baulicher Anlagen festgesetzt.

Grundflächenzahl (GRZ)

Die GRZ gibt an, wie viel Quadratmeter Grundfläche je Quadratmeter Grundstücksfläche von baulichen Anlagen überdeckt werden dürfen.

Im Baugebiet wird eine GRZ von 0,6 festgesetzt. Dies bedeutet, dass maximal eine Grundfläche von rund 20.200 m² (33.700 m² Bauland x 0,6) durch die Hauptanlagen überdeckt werden darf. Die zulässige Grundfläche wird durch die senkrechte Projektion der durch Module überdeckten Fläche ermittelt und beinhaltet auch die Grundfläche des Technikgebäudes.

Theoretisch darf die zulässige Grundfläche insbesondere durch Nebenanlagen und Stellplätze mit ihren Zufahrten zusätzlich bis zu einer GRZ von maximal 0,8 überschritten werden.

Eine Versiegelung des Grundstückes findet dabei nur in geringem Maße insbesondere durch das Technikgebäude statt, während die Modultische, abgesehen von der geringen Fläche der Stützen, lediglich eine Überschildung der Bodenfläche verursachen. Intension des festgesetzten Maßes

der Überschilderung (Überdeckung gem. § 19 Abs. 2 BauNVO) ist es, durch effektive Anordnung der Modulreihen auch mit Teilverschattung ein Maximum an Sonnenlicht bei effektiverer Flächenbeanspruchung einzufangen. Damit soll dem Grundsatz des sparsamen Umgangs mit der Ressource Boden Rechnung getragen werden.

Höhe baulicher Anlagen

Die Sicherung einer sich in das Landschaftsbild einfügenden Höhe der Solarmodule und des Technikgebäudes erfordert die Festsetzung der Höhe baulicher Anlagen. Als Höhe baulicher Anlagen wird die Oberkante als Höchstmaß mit 4 m über der natürlichen Geländeoberfläche definiert.

Mit der Oberkante wird der am höchsten gelegene Punkt der baulichen Anlagen als oberer Bezugspunkt definiert.

Da die Geländeoberfläche nicht hundertprozentig eben ist, ist es nicht zweckmäßig als unteren Bezugspunkt eine Höhe über NHN und die Höhe der Fahrbahn der angrenzenden Straße zu definieren. Die natürliche Geländeoberfläche des Plangebietes ist jedoch relativ eben und weist daher keine erheblichen Höhenunterschiede auf. Sie ist durch die vermessenen Höhepunkte in der Plangrundlage des Bebauungsplanes nachvollziehbar manifestiert. Es wird daher davon ausgegangen, dass der Bezug auf die natürliche Geländeoberfläche im vorliegenden konkreten Einzelfall hinreichend ist, um für die festgesetzte Höhe baulicher Anlagen den unteren Bezugspunkt gemäß § 18 Abs. 1 BauNVO zu bestimmen.

Erhebliche Veränderungen der Geländeoberfläche sind nicht erforderlich und beabsichtigt.

4.3 Überbaubare Grundstücksfläche

Die überbaubare Grundstücksfläche wird im vorliegenden Bebauungsplan mittels Baugrenzen festgesetzt. Die Baugrenze gibt die äußere Grenze der möglichen Bebauung für die Hauptanlagen der Photovoltaikanlage an. Hauptanlagen der Photovoltaikanlage sind die Modultische mit den Solarmodulen. Die überbaubare Grundstücksfläche wird zur nördlichen und nordöstlichen Geltungsbereichsgrenze, die in etwa der Waldgrenze entspricht, aus Gründen der Verkehrssicherungspflicht und des Brandschutzes in einem Abstand von 8 m festgesetzt. Zu den übrigen Grenzen des räumlichen Geltungsbereiches werden die Baugrenzen unter Berücksichtigung der festgesetzten Flächen zum Anpflanzen von Sträuchern ebenfalls in einem Abstand von 8 m festgesetzt.

Auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen können ansonsten allgemein Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauGB zugelassen werden. Gleiches gilt für bauliche Anlagen, die nach der BbgBO in den Abstandsflächen zulässig sind oder zugelassen werden können. Dies sind insbesondere Stellplätze mit ihren Zufahrten. Einer gesonderten Festsetzung hierzu bedarf es nicht. Insbesondere aus Gründen des Ortsbildes wird für den vorliegenden Bebauungsplan mittels textlicher Festsetzung bestimmt, dass Nebenanlagen und Stellplätze nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig sind.

4.4 Bauweise

Auf die Festsetzung der Bauweise wird im vorliegenden Bebauungsplan verzichtet.

4.5 Verkehrsflächen

Das Plangebiet grenzt unmittelbar an eine Gemeindestraße an. Über diese leistungsfähige Straße erfolgt die direkte Anbindung an das regionale Straßennetz. Die verkehrliche Erschließung des Plangebietes ist durch die bestehende angrenzende Straße gesichert. Die Festsetzung von Straßenverkehrsflächen ist nicht erforderlich. Es wird festgesetzt, dass die südliche Grenze des Plangebietes gleichzeitig Straßenbegrenzungslinie ist.

Entsprechend dem städtebaulichen Konzept ist die verkehrliche Erschließung der Photovoltaikanlage zukünftig über eine Zufahrt geplant. Es besteht kein städtebauliches Erfordernis, die Lage der Zufahrt durch Festsetzung im Bebauungsplan als Ein- und Ausfahrtbereich konkret zu bestimmen.

4.6 Örtliche Bauvorschriften

Zum Schutz der geplanten Anlage gegenüber Fremdeinwirkungen von außen ist eine Einfriedung der Anlage mit optisch durchlässigen, maximal 2 m hohen Zäunen zulässig. Zur Verbesserung der Einbindung in Natur- und Landschaft sind die Zäune in den Bereichen, in denen eine Eingrünung der Anlage festgesetzt wird, in die zu pflanzenden Hecken zu integrieren. Um Kleintieren das Durchqueren der Anlage zu ermöglichen und die natürlichen Funktionsbeziehungen in der freien Landschaft nicht zu stören, sind durchgehende Sockelmauern unzulässig; die Zaununterkante ist mit einem Abstand von mindestens 20 cm über dem Gelände einzubauen.

Die Errichtung von Werbeanlagen ist unzulässig.

Die Pflegewege zwischen den Modultischen sind nur unbefestigt als Wiesenflächen auszubilden.

4.7 Grünordnerische Festsetzungen

Flächen zum Anpflanzen von Sträuchern

Zur weitgehenden Einbindung der Anlage in die umgebende Offenlandschaft werden entlang der westlichen, südlichen und südöstlichen Grenzen des Plangebietes in der Regel 8 m breite Flächen zum Anpflanzen von Sträuchern festgesetzt. Die Pflanzfläche wird im Bereich der südlichen Grenzen der Flurstücke 160 und 427 in einem Teilabschnitt auf 6 m reduziert und in einem Abstand von 2 m zur südlichen Plangebietsgrenze festgesetzt. Durch diese Festsetzung wird ein Mindestabstand von rund 2 m zur südlichen angrenzenden Leitungstrasse der GasLINE Telekommunikationsnetzgesellschaft deutscher Gasversorgungsunternehmen mbH & C. KG (vergleiche Kapitel 3.6) gesichert.

In der Pflanzfläche ist eine lückige Feldhecke zu pflanzen. Es sollen standortgerechte Sträucher aus verschiedenen heimischen Arten mit Wuchshöhen von bis zu 5 m verwendet werden. Die Maßnahme wird durch folgende textliche Festsetzung gesichert: „Innerhalb der Fläche zum Anpflanzen von Sträuchern ist eine lückige Feldhecke unter Verwendung von standortgerechten Sträuchern verschiedener heimischer Arten an- zulegen. Je 100 m² Pflanzfläche sind jeweils 15 Sträucher der Arten *Rosa canina*, *Viburnum opulus* und *Rhamnus catharticus* in der Mindestqualität 70/90, jeweils 15 Sträucher der Arten *Prunus spinosa* und *Cornus sanguinea* in der Mindestqualität 70/90 und 10 Sträucher der Arten *Crataegus monogyna* und *Sambucus nigra* in der Mindestqualität 60/100 zu pflanzen. Die Heckenpflanzung ist alle 50 m mit einer 10 m breiten nicht bepflanzten Freifläche zu unterbrechen. Im Bereich der Straßenbegrenzungslinie ist die Unterbrechung der Pflanzfläche durch eine Grundstückszufahrt mit einer maximalen Breite

von 8 m zulässig. Die Sträucher sollen zur Straßenbegrenzungslinie einen Mindestabstand von 2 m einhalten.“

Sicherung und Entwickeln von Dauergrünland

Aus Artenschutzgründen wird auch unter Berücksichtigung weiterer ökologischer Belange bestimmt, dass die unbefestigten Flächen im Sondergebiet als Grünland mit einer Mischung aus heimischen Wiesengräsern und Kräutern anzulegen sind. Dazu wird festgesetzt, dass die unbefestigten Flächen mit Ausnahme der durch Sträucher bepflanzten Flächen mit gebietsheimischen Landschaftsrasen anzusäen sind. Aus ökologischen Gründen wird bestimmt, dass für die Ansaat eine Regiosaatgutmischung (RSM Regio) UG 4 – Ostdeutsches Tiefland zu verwenden ist.

4.8 Hinweis zu Belangen des Brandschutzes

Die allgemeinen Anforderungen an den Brandschutz sind im Einzelnen im Rahmen des Vollzugs des Bebauungsplanes zu beachten. Festsetzungen zur Sicherung des Brandschutzes sind nicht erforderlich.

Der Fachdienst Technische Bauaufsicht, Bereich Brandschutz des Landkreises Potsdam-Mittelmark hat mit Stellungnahme vom 02.10.2020 auszugsweise folgende Hinweise gegeben: „Daher ist darauf zu achten, dass eine für die Feuerwehr ausreichende Löschwasserversorgung, auf Grund der vorgesehenen Nutzung sind mindestens 800 l x min-1 für zwei Stunden erforderlich, sichergestellt ist. Die gesamte Löschwassermenge muss dabei in einem Umkreis von 300 Metern um jedes Bauvorhaben zur Verfügung stehen. [§ 14 BbgBO in Verbindung mit § 3 (1) Nr. 1 BbgBKG und dem Arbeitsblatt des DVGW W 405]. ...

Die Verkehrswege im Plangebiet sind nach den „Muster-Richtlinien über Flächen für die Feuerwehr“ Fassung Februar 2007, zuletzt geändert im Oktober 2009, als Mindestanforderung auszuführen. Das bedeutet, dass die Befestigung der Zufahrt mindestens der Straßen-Bauklasse VI (Richtlinie für Standardisierung des Oberbaues von Verkehrsflächen – RStO 01) entsprechen muss. Anstelle von DIN 1055-3:2006-03 ist DIN EN 1991-1-1:2010-12 in Verbindung mit DIN EN 199111/NA:2010-12 anzuwenden.

Die Zufahrt ist mit einem Zeichen nach DIN 4066-D1-210x594 „Feuerwehruzufahrt“ zu kennzeichnen [§ 5 (1) und (2) BbgBO].

Für Gebäude oder bauliche Anlagen, die durch die vorgesehene Feuerwehruzufahrt erschlossen werden und die ganz oder in Teilen mehr als 50 Meter von der öffentlichen oder tatsächlich öffentlich genutzten Verkehrsfläche entfernt liegen, sind im Verlauf der Feuerwehruzufahrt bzw. an deren Ende Bewegungsflächen für die Feuerwehr vorzusehen, die innerhalb dieses 50-Meter-Radius‘ liegen und von denen aus ein Löschangriff vorgetragen werden kann. ...“

Im Ergebnis der Behördenbeteiligung nach § 4 Abs. 2 BauGB wird nach Abstimmung mit der zuständigen Behörde noch in der Begründung ergänzend ausgeführt, wie die wasserrechtliche Erschließung zur Löschwasserversorgung geregelt wird.

5. Umweltbericht

5.1 Einleitung

5.1.1 Grundlagen

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ist bei der Aufstellung und Änderung der Bauleitpläne für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB und 1 a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen der Planung ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden.

Gemäß § 2 a BauGB ist der Umweltbericht ein gesonderter Teil der Begründung. Die inhaltliche Gliederung des Umweltberichtes ist durch Anlage 1 BauGB vorgegeben. Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessenerweise verlangt werden kann.

Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung der unterschiedlichen Belange zu berücksichtigen.

Die Stadt hat gemäß § 2a BauGB im Aufstellungsverfahren dem Entwurf des Bebauungsplanes einen Umweltbericht als gesonderten Teil der Begründung beizufügen, in dem nach der Anlage 1 zum BauGB die auf Grund der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes darzulegen sind.

Gemäß § 15 BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Beeinträchtigungen sind vermeidbar, wenn zumutbare Alternativen, den mit dem Eingriff verfolgten Zweck am gleichen Ort ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu erreichen, gegeben sind. Soweit Beeinträchtigungen nicht vermieden werden können, ist dies zu begründen. Der Verursacher ist verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen).

Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts (Eingriffsregelung nach dem BNatSchG) sind in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen. Daraus ergibt sich das Erfordernis, die öffentlichen Belange des Umweltschutzes gemäß § 1 Abs. 7 BauGB mit anderen öffentlichen und privaten Belangen gegeneinander und untereinander gerecht abzuwägen, wobei den Belangen des Umweltschutzes ein hohes Gewicht zukommt.

Umweltbelange gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB insbesondere auch die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen. Dies sind insbesondere:

- a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
- b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,
- c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
- d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,

- e) die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,
- f) die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,
- g) die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts,
- h) die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,
- i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d,
- j) unbeschadet des § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i.

Ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz gemäß § 1a BauGB

- 1) Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind die nachfolgenden Vorschriften zum Umweltschutz anzuwenden.
- 2) Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden. Die Grundsätze nach den Sätzen 1 und 2 sind in der Abwägung nach § 1 Absatz 7 BauGB zu berücksichtigen. Die Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlich oder als Wald genutzter Flächen soll begründet werden; dabei sollen Ermittlungen zu den Möglichkeiten der Innenentwicklung zugrunde gelegt werden, zu denen insbesondere Brachflächen, Gebäudeleerstand, Baulücken und andere Nachverdichtungsmöglichkeiten zählen können.
- 3) Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts in seinen in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a BauGB bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) sind in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 zu berücksichtigen. Der Ausgleich erfolgt durch geeignete Darstellungen und Festsetzungen nach den §§ 5 und 9 BauGB als Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich. Soweit dies mit einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung und den Zielen der Raumordnung sowie des Naturschutzes und der Landschaftspflege vereinbar ist, können die Darstellungen und Festsetzungen auch an anderer Stelle als am Ort des Eingriffs erfolgen. Anstelle von Darstellungen und Festsetzungen können auch vertragliche Vereinbarungen nach § 11 BauGB oder sonstige geeignete Maßnahmen zum Ausgleich auf von der Gemeinde bereitgestellten Flächen getroffen werden. § 15 Absatz 3 des Bundesnaturschutzgesetzes gilt entsprechend. Ein Ausgleich ist nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren.
- 4) Soweit ein Gebiet im Sinne des § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe b BauGB in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen erheblich beeinträchtigt werden kann, sind die Vorschriften des Bundesnaturschutzgesetzes über die Zulässigkeit und Durchführung von derartigen Eingriffen einschließlich der Einholung der Stellungnahme der Europäischen Kommission anzuwenden.

5) Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. Der Grundsatz nach Satz 1 ist in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen

5.1.2 Standortwahl

Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB ist sparsam und schonend mit Grund und Boden umzugehen. Landwirtschaftlich genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden. Gegenüber einer Inanspruchnahme zusätzlicher Flächen haben die Wiedernutzbarmachung, Nachverdichtungen und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung Priorität. Auch bei der Entwicklung von Solarparks verpflichtet § 1a BauGB die Gemeinde entsprechend, sich im Rahmen einer gemeindlichen Gesamtkonzeption mit Standortalternativen auseinander-zusetzen, um sicherzustellen, dass unter Berücksichtigung der vorgenannten Grundsätze die städtebaulich am besten geeigneten Flächen entsprechend der voraussehbaren Bedürfnisse ausgewählt werden. Für die Entwicklung von Freiflächensolaranlagen hat der Bund als Gesetzgeber in § 37 Abs. 1 des aktuellen Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG 2021) Kriterien aufgeführt, die zu beachten sind, wenn die Anlage förderfähig sein soll. Die hier aufgeführten Kriterien sollen eine Steuerungswirkung entfalten, indem sie sicherstellen, dass insbesondere vorbelastete Flächen beansprucht werden und keine unregelmäßige Ausbreitung solcher Anlagen im Landschaftsraum stattfindet. Als vorbelastete förderfähige Flächen werden in § 37 Abs. 1 EEG 2021 insbesondere definiert:

1. Flächen, die bereits versiegelt sind und Konversionsflächen aus wirtschaftlicher, verkehrlicher, wohnungsbaulicher oder militärischer Nutzung,
2. Flächen längs von Autobahnen oder Schienenwegen in einer Entfernung bis zu 200 Meter, gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn,
3. Flächen in Gewerbe- und Industriegebieten im Sinne des § 8 oder § 9 BauNVO.

Zu 1. In der ländlich geprägten Stadt Ziesar kommen insbesondere Altstandorte der Landwirtschaft (z. B. alte nicht mehr benötigte Stallanlagen u. a.) in Betracht. Die Stadt hat entschieden, die ehemalige Schweineanlage westlich der Kernstadt als einen bereits versiegelten Altstandort zu einem Solarpark zu entwickeln (in Aufstellung befindlicher Bebauungsplan „Solarpark Ehemalige Schweineanlage südlich Paplitzer Chaussee). Die Entwicklung dieses Standortes entspricht den Grundsätzen des § 1a BauG in Verbindung mit den genannten Kriterien des EEG 2021 und hat entsprechend hohe Priorität. In der Stadt Ziesar bestehen weitere Potentiale innerhalb nicht mehr benötigter Teile der Stallanlage Glienecke. Eine Entwicklung dieser Fläche zu einem Solarpark wurde aufgrund unverhältnismäßig hoher Kosten für die Anbindung an das Stromnetz jedoch aufgeschoben. Weitere versiegelte Flächen oder Altstandorte der Landwirtschaft, die für eine Entwicklung als Solarpark in Frage kommen, wurden nicht untersucht bzw. nicht bekannt.

Zu 2. Im Stadtgebiet von Ziesar sind förderfähige Gebiete entlang der Autobahn BAB 2 vorhanden. Die Stadt hat entschieden, diesen Bebauungsplan auf einer bereits durch angrenzende Industriegebiete vorgeprägten Fläche an der Autobahn zu entwickeln. In der Gemarkung Glienecke wurden weitere Flächen an der Autobahn für die Entwicklung als Solarpark in Erwägung gezogen. Eine Entwicklung dieser Flächen wurde aufgrund unverhältnismäßig hoher Kosten für die Anbindung an das Stromnetz jedoch aufgeschoben.

Zu 3. Im Flächennutzungsplan der Stadt Ziesar sind insgesamt 7 gewerbliche Bauflächen > 1 ha dargestellt, die allesamt bereits bebaut sind. Unabhängig von der Belegung besteht der

politische Wille der Stadt, diese Flächen der langfristigen Unterbringung von Unternehmen vorzubehalten, die Arbeitsplätze sichern. Eine potentielle Inanspruchnahme dieser Bauflächen für Freiflächen-Solaranlagen entspricht somit nicht den Intentionen der Stadt.

Das Plangebiet des vorliegenden Bebauungsplanes „Solarpark Bücknitz“ erfüllt nicht die genannten Kriterien an eine förderfähige Anlage nach dem EEG 2021. Die Fläche wurde auf Antrag der Fiener Agrargenossenschaft Ziesar eG für die Entwicklung zu einem Solarpark ausgewählt, da es sich um eine landwirtschaftliche Brachfläche mit geringem Ertragspotential handelt und ein zusätzlicher Bedarf an Solarparks in der Stadt Ziesar besteht, der nicht insbesondere auf Konversionsflächen abgedeckt werden kann.

5.1.3 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes

Das rund 3,37 ha umfassende Plangebiet ist gegenwärtig eine Ackerbrache. Es befindet sich rund 250 m östlich des im Zusammenhang bebauten Ortsteiles Bücknitz der Stadt Ziesar

Wesentliches Ziel des Bebauungsplanes ist die Sicherung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage. Die Umsetzung des Zieles wird durch die Inhalte des Bebauungsplanes gesichert. Wesentlicher Inhalt des Bebauungsplanes ist entsprechend die Festsetzung des gesamten Geltungsbereiches als Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Photovoltaikanlage.

Im Baugebiet wird eine GRZ von 0,6 festgesetzt. Dies bedeutet, dass maximal eine Grundfläche von rund 20.200 m² (33.700 m² Bauland x 0,6) durch die Hauptanlagen überdeckt werden darf. Die zulässige Grundfläche wird durch die senkrechte Projektion der durch Module überdeckten Fläche ermittelt und beinhaltet auch die Grundfläche des Technikgebäudes.

Als Höhe baulicher Anlagen wird die Oberkante als Höchstmaß mit 4 m über der natürlichen Geländeoberfläche definiert.

Die überbaubare Grundstücksfläche wird in einem Abstand von 8 m zur Plangebietsgrenze festgesetzt.

Zur weitgehenden Einbindung der Anlage in die umgebende Offenlandschaft wird festgesetzt, dass an den westlichen, südlichen und südöstlichen Grenzen des Plangebietes Feldhecken zu pflanzen sind. Es sollen standortgerechte Sträucher aus verschiedenen heimischen Arten mit Wuchshöhen von bis zu 6 m verwendet werden.

5.1.4 Darstellung der für den Bebauungsplan bedeutenden Ziele des Umweltschutzes und der Art, wie Ziele und Umweltbelange bei der Änderung berücksichtigt wurden

Landschaftsrahmenplan

Der Landschaftsrahmenplan für den Landkreis Potsdam-Mittelmark wurde am 19.07.2006 durch das zuständige Ministerium genehmigt. In der betreffenden Karte des Landschaftsrahmenplanes wurden für das Plangebiet folgende Entwicklungsziele definiert:

- nachrangige Aufwertung von Ackerfluren,
- Erhalt von Böden mit großer Wasser- und Winderosionsgefährdung und
- Erhalt von Flächen mit hoher Grundwasserneubildung.

Durch die Änderung wird die Umnutzung einer Ackerbrache zu einem Solarpark mit Eingrünung vorbereitet. Durch die Anlage von Hecken zur Eingrünung können die Lebensraumfunktionen und Landschaftsbildqualitäten der landwirtschaftlichen Nutzflächen in diesem Raum aufgewertet werden. Gleichzeitig gehen Ackerfluren durch Umnutzung verloren. Das Entwicklungsziel zur

Aufwertung von Ackerfluren wird daher überwiegend nicht berücksichtigt. Die Stadt räumt der Entwicklung einer Solaranlage an diesem Standort als Beitrag zur lokalen nachhaltigen Versorgung mit regenerativen Energien ein höheres Gewicht bei als der Erhaltung von Ackerfluren.

Mit der Entwicklung von Solarparks gehen keine signifikante Versiegelung des Bodens und daher auch keine Verringerung der Grundwasserneubildung einher. Die geänderte Darstellung steht somit den übrigen beiden Entwicklungszielen nicht entgegen.

Landschaftsplan

Die Stadt Ziesar verfügt über einen aufgestellten Landschaftsplan aus den Jahren 1998/99. Zu den sich aus dem Landschaftsplan ergeben Entwicklungszielen für das Plangebiet können keine Aussagen getroffen werden.

Schutzgebiete

Im Plangebiet befinden sich keine Schutzgebiete und –objekte nach dem Naturschutzrecht

5.2 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands und Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

In der Folge wird das Plangebiet hinsichtlich der einschlägigen Schutzgüter beschrieben und bewertet.

Schutzgut Mensch

Das Plangebiet ist eine mehrjährige Ackerbrache innerhalb großräumig landwirtschaftlich (Grünland, Ackerbau) sowie nördlich angrenzend forstwirtschaftlich genutzter Flächen. Das biologische Ertragspotential der Fläche ist gering (Bodenzahl 24). Insofern hat das Plangebiet Bedeutung für den Menschen als potentielle Ackerfläche (Gewinnung von Lebensmitteln oder Energiepflanzen) oder Grünlandfläche (Gewinnung von Futter für die Nutztierhaltung).

Die nächstgelegenen dem Wohnen dienende Siedlungsbereiche befinden sich etwa 250 m westlich (Ortsteil Bücknitz). Die Fläche im Plangebiet hat keine Wohnumfeldfunktion.

Gemäß dem Landschaftsrahmenplan Potsdam-Mittelmark ist das Plangebiet dem Landschaftsbildtyp Strukturreiche, schwach reliefierte offenlandgeprägte Räume mit hoher bis sehr hoher Erlebniswirksamkeit zuzuordnen. Das Plangebiet liegt im unmittelbaren Wahrnehmungsbereich eines markierten Wanderweges (Naturpark-Rundwanderwege 50 und 52). Die Straße von Bücknitz nach Steinberg hat als lokale Verbindung für den landwirtschaftlichen und sonstigen öffentlichen Kraftfahrzeugverkehr auch Bedeutung als Radweg. Der Landschaftsraum im Umfeld des Plangebietes hat entsprechende Bedeutung für Wanderer, die eine ruhige Erholung in der freien naturnahen Landschaft suchen.

Im Ergebnis hat das Plangebiet gegenwärtig eine mittlere Bedeutung für den Menschen.

Bei Nichtdurchführung der Planung wird die Fläche in den nächsten Jahren entweder als Ackerbrache fortbestehen oder wieder der landwirtschaftlichen Nutzung (Acker oder Dauergrünland) zugeführt.

Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt

Das gesamte Plangebiet ist eine mehrjährige regelmäßig gemulchte Ackerbrache auf Sandböden (LBS – 09144) mit mittlerer Biotopwertigkeit.

Die für die Planung relevante Fauna (insbesondere europäische Vogelarten, einzelne Säugetierarten, Amphibien und Reptilien) wurde durch einen Artenschutzbeitrag auf Grundlage mehrerer Begehungen erfasst¹. Die Ergebnisse der Bestandserfassung sind im Einzelnen Kapitel 4 auf Seite 11 ff. des Artenschutzbeitrages zu entnehmen. Siehe hierzu Anhang 1 der vorliegenden Begründung.

Bei Nichtdurchführung der Planung wird entweder der gegenwärtige Zustand einer Ackerbrache erhalten bleiben, die Fläche wieder als Intensivacker genutzt oder zu Dauergrünland umgenutzt.

Schutzgut Boden

Das Plangebiet befindet sich naturräumlich im Bereich von periglaziären und fluviatilen Sedimenten der Weichsel-Kaltzeit am Nordrand des Burg-Ziesar-Vorflämings. Es stehen im gesamten Plangebiet fein- bis grobkörnige Sande an.

An Bodentypen sind im Plangebiet gemäß dem Fachinformationssystem Boden (www.geo.brandenburg.de) überwiegend podsolige Braunerden zu erwarten. Das biologische Ertragspotential des Bodens ist relativ gering. Der Bodenwert beträgt gemäß Fachinformationssystem Boden 24.

Das Bodenpotential des Plangebietes ist durch die jahrzehntelange Nutzung als Acker anthropogen (Verdichtung) überprägt und durch Schadstoffeinträge (Düngung) vorbelastet. Im Plangebiet sind bisher keine baulichen Anlagen vorhanden.

Altlastenverdachtsflächen sind nicht bekannt.

Bewertet werden die natürlichen Funktionen des Bodens als Lebensgrundlage und Bestandteil des Naturhaushalts. Hierzu gehören insbesondere die:

- Lebensraumfunktion für die natürliche Vegetation und Bodenorganismen, insbesondere für seltene/gefährdete Tier- und Pflanzenarten
- Speicher- und Regelungsfunktion (Filter- und Pufferfunktion sowie Wasserhaushaltsfunktion)
- Produktionsfunktion (Produktion von Biomasse, insbesondere von pflanzlichen Stoffen einschließlich der Wurzeln zur Verankerung der Pflanzen).

Die (potenzielle) Lebensraumfunktion ist ein Kriterium für die Seltenheit von Böden bzw. für Extremstandorte. Böden extremer Standorte führen häufig zur Ausbildung seltener und gefährdeter Pflanzengesellschaften und Biotope. Im Geltungsbereich des Bebauungsplans kommen solche Standorte nicht vor. Die Lebensraumfunktion des Bodens ist daher im Geltungsbereich gering bis mittel.

Speicher- und Regelungsfunktion sowie Produktionsfunktion sind abhängig von Bodeneigenschaften (Nährstoffspeicherung, Wasserhaltevermögen, Adsorptionsvermögen, Durchlässigkeit, Durchlüftung) und dem physikalisch-chemischen Filtervermögen. Dem hohen Sandanteil entsprechend ist die Speicher- und Regelungsfunktion als gering zu bewerten.

Die Produktionsfunktion des relativ nährstoffarmen Sandstandorts ist ebenfalls gering.

Die Empfindlichkeit gegenüber der geplanten Nutzung ist gering.

¹ PLANUNGSBÜRO SCHNEEGANS: Bebauungsplan „Solarpark Bücknitz“ der Stadt Ziesar, Artenschutzbeitrag mit faunistischer Bestandserfassung, Schorfheide, November 2020

Bei Nichtdurchführung der Planung wird sich der gegenwärtige Zustand des Bodens nicht erheblich ändern.

Schutzgut Wasser

Im Plangebiet sind keine Oberflächengewässer vorhanden. Die nächstgelegene Oberflächengewässer sind die Buckau und seine Nebenflüsse, die rund 50 m bis 100 m nordwestlich und westlich des Plangebietes verlaufen.

Der oberste Grundwasserleiter liegt im Plangebiet ungedeckt vor. Aufgrund des Flurabstandes und der durchlässigen Deckschicht ist das Grundwasser gegenüber Schadstoffbelastung nicht geschützt. Die Grundwasserfließrichtung ist nach Norden gerichtet.

Das Schutzgut Wasser ist durch die frühere intensive Ackernutzung vorbelastet.

Bedeutsam für den Wasserhaushalt ist die Fähigkeit des Naturhaushaltes, den Direktabfluss nach Niederschlagsereignissen zu verringern und damit zu ausgeglichenen Abflussverhältnissen beizutragen (Abflussregulationsfunktion). Diese Funktion ist u. a. abhängig vom Versiegelungsgrad bzw. der Bodenbedeckung, der Hangneigung und der Bodenart. Das Plangebiet hat eine mittlere Bedeutung für die Regulation der Abflussverhältnisse.

Das Gebiet befindet sich nicht in einer Trinkwasserschutzzone.

Bei Nichtdurchführung der Planung werden sich die Beziehungen zum Schutzgut Wasser nicht erheblich ändern.

Schutzgut Luft / Klima

Das Plangebiet befindet sich im Bereich des Ostdeutschen Binnenklimas. Der langjährige mittlere Jahresniederschlag liegt in Ziesar bei rund 600 mm. Die meisten Niederschläge fallen im Juni und Dezember. Die trockensten Monate sind im Mittel April, Mai, September und Oktober. Die Jahresmitteltemperaturen liegen bei rund 7 bis 8 °C. Die Jahresamplitude liegt bei etwa 22° C, so dass von einem kontinentalen Temperaturjahresgang gesprochen werden kann. Die Hauptwindrichtung ist Nordwest bis Südwest.

Das Mikroklima des Plangebiets und seiner nächsten Umgebung ist insbesondere durch die Lage innerhalb ausgedehnter Offenlandflächen am Rande von Waldflächen bestimmt. Das Plangebiet ist gemäß Landschaftsrahmenplan Potsdam-Mittelmark Teil eines sonstigen Kaltluftentstehungsgebietes. In Bezug auf Klima und Luft bestehen keine relevanten Vorbelastungen.

In Zusammenfassung der vorgenannten Ausführungen kann die lokalklimatische Wirkung des Plangebietes als mittelwertig eingestuft werden.

Bei Nichtdurchführung der Planung werden sich die Eigenschaften des Schutzgutes nicht erheblich ändern.

Schutzgut Landschaft

Ansatzpunkt zur Bewertung des Landschaftsbildes und der landschaftsgebundenen Erholungseignung ist § 1 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG, wonach auch die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich zu schützen sind. Dabei kann die Natur- und Erholungsfunktion im Hinblick auf das Landschaftsbild als die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, durch physisch und psychisch positive Wirkungen beim Menschen eine körperliche und seelische Regeneration

hervorzurufen und den Menschen durch ein ästhetisch ansprechendes Landschaftsbild günstig zu beeinflussen, definiert werden.

Das Plangebiet ist hauptsächlich von Süden her aus einer Entfernung von bis zu rund 1.500 m wahrnehmbar. Es ist auch ein bestimmender Ausschnitt der Landschaft, die vom östlichen Ortsausgang des Dorfes Bücknitz auf den Betrachter wirkt. Das Plangebiet wird als Teil einer relativ strukturreichen Offenlandschaft im Übergang zu Kiefernforsten und gehölzbestandenen Niederungen wahrgenommen. Die rund 300 m östlich gelegene Rinderanlage beeinträchtigt das Landschaftsbild dieser Offenlandschaft. Gemäß dem Landschaftsrahmenplan Potsdam-Mittelmark ist das Plangebiet dem Landschaftsbildtyp Strukturreiche, schwach reliefierte offenlandgeprägte Räume mit hoher bis sehr hoher Erlebniswirksamkeit zuzuordnen.

Gemäß Landschaftsrahmenplan Potsdam-Mittelmark ist die südlich an das Plangebiet angrenzende Straße Teil eines überregionalen Radweges und verläuft im südlichen Umfeld des Plangebietes ein überregionaler Wanderweg. Das Umfeld des Plangebietes hat somit Bedeutung für die landschaftsbezogene Erholung.

Die wesentlichen Merkmale des Landschaftsbildes würden bei Nichtdurchführung der Planung erhalten bleiben.

Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Im Plangebiet selber und angrenzend an dieses sind keine Kultur- und Sachgüter von Bedeutung bekannt.

Eine Änderung dieses Zustands ist auch bei Nichtdurchführung der Planung nicht absehbar.

5.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt

Die Planung führt zur Neuerrichtung einer größeren Freiflächen-Photovoltaikanlage mit einer Fläche von rund 3 ha. Sie ist ein Baustein für die Entwicklung einer nachhaltigen lokalen Energieversorgung für ortsansässige Wirtschaftsbetriebe und die Bevölkerung durch erneuerbare Energien.

Die nächsten Wohnhäuser befinden sich im Ortsteil Bücknitz. Von der geplanten Photovoltaikanlage gehen keine Lärm-, Schadstoff- oder Geruchsemissionen aus. Auch etwaige Gesundheitsgefahren durch Elektrosmog sind nicht zu erwarten. Bei dem geplanten Vorhaben sind grundsätzlich Lichtemissionen durch Spiegelungen in begrenztem Ausmaß möglich. Diese führen aber aufgrund der Verwendung von Licht adsorbierenden blendfreien Modulen, des Neigungswinkels der Solartische und der geringen Reliefunterschiede der Landschaft nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen der Bewohner.

Das Landesamt für Umwelt hat mit Stellungnahme vom 06.10.2020 folgende fachliche Beurteilung vorgenommen: „Vom Plangebiet können potentiell Lärmemissionen sowie Lichtemissionen (Blendung) ausgehen, die geeignet sind, in angrenzenden Gebieten zu Überschreitungen von Grenz-, Richt- oder Orientierungswerten zu führen. Auf Grund der Entfernung zu den nächstgelegenen potentiellen Immissionsorten sind jedoch nachteilige Auswirkungen durch das Vorhaben auszuschließen. Eine Blendwirkung auf Nutzer der Bücknitzer Straße kann gemäß den Aussagen in der Leitlinie des Ministeriums für Umwelt,

Gesundheit und Verbraucherschutz zur Messung und Beurteilung von Lichtimmissionen (Licht-Leitlinie) vom 16. April 2014 ausgeschlossen werden.“

Durch das Vorhaben kann die Erlebnisfunktion der Offenlandschaft für die landschaftsbezogene Erholung des Menschen gemindert werden. Zur Einbindung der Anlage in die angrenzende Offenlandschaft ist eine Eingrünung durch freiwachsende Hecken vorgesehen (vgl. auch unter Auswirkungen auf die Landschaft). Auch unter Hinweis auf die nahegelegene Rinderanlage, welche die Erlebnisfunktion des Landschaftsraumes bereits beeinträchtigt, wird eingeschätzt, dass eine erholungsrelevante Beeinträchtigung für das Schutzgut Mensch durch Veränderung des Landschaftsbildes nicht die Schwelle der Erheblichkeit erreicht.

Fazit: Die Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch werden als nicht erheblich eingeschätzt.

Auswirkungen auf Pflanzen, Tiere und die biologische Vielfalt

Die Planung führt nur zu einer unerheblichen Inanspruchnahme von bewachsenem Boden als Biotopfläche durch Neuversiegelung. Die Freiflächen unter den Solarmodulen und zwischen den Modulreihen werden als Extensivgrünland entwickelt. Durch die Umwandlung einer Ackerbrache in extensiv genutztes Grünland unter und zwischen den Solarmodulen ist keine erhebliche Verschlechterung des Biotopwertes und damit der Lebensraumqualität für Pflanzen und Tiere zu erwarten. Die Pflanzung von freiwachsenden Hecken an der Süd- und Westseite der Anlage führt zu einer deutlichen Aufwertung des Biotopwertes im Vergleich zum Bestand.

Fazit: Die Planung führt nicht zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Flora.

Aus Gründen der Rechtssicherheit wurde ein Artenschutzbeitrag auf Grundlage mehrerer Begehungen erstellt². Der Artenschutzbeitrag kommt zusammengefasst zu folgendem Ergebnis: „Im Ergebnis der artenschutzrechtlichen Prüfung erfolgen Maßnahmenempfehlungen zur Vermeidung des Eintretens artenschutzrechtlicher Verbote. Mit der Umsetzung artenschutzrechtlicher Vermeidungsmaßnahmen werden mögliche Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG abgewendet, so dass keine Ausnahmegenehmigung nach § 45 BNatSchG erforderlich wird.“ Der Artenschutzbeitrag mit seinen Ergebnissen ist im Einzelnen Anhang 1 zu entnehmen.

Es wurden die folgenden erforderlichen Maßnahmen herausgearbeitet, um im künftigen Baugenehmigungsverfahren ein mögliches Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände für Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und europäischer Vogelarten zu vermeiden und allgemeine faunistische und ökologische Belange zu berücksichtigen:

1. Die Errichtung der Solar-Freiflächenanlage erfolgt im Zeitraum von 01. September bis 15. März und damit außerhalb der Brutzeit. Mit der Bauzeitenregelung werden Brutstörungen von Bodenbrütern der Feldflur und Randsiedlern angrenzender Biotope vermieden und damit auch das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände.
2. Zur Erhaltung der Wander- und Austauschbeziehungen von Kleinsäugetern, Amphibien und Reptilien sind bei Einzäunungen die Zaununterkanten mindestens 20 cm über der Geländeoberfläche anzuordnen und geschlossene Fundamentsockel zu vermeiden.
3. Die vom Solarpark überbaute Ackerbrache soll als Extensivgrünland weiter entwickelt und als einschürige Mähwiese oder mit Schafbeweidung bewirtschaftet werden. Anzustreben ist eine einschürige Flächenmäh im August, zum Ende der Brutzeit, da mit einer geringen Mähintensität die Entwicklung blütenreicher Vegetationsaspekte sowie höher Insektenvielfalt gefördert werden. Empfehlenswert ist dazu eine Flächenansaat mit regionalen

² PLANUNGSBÜRO SCHNEEGANS: Bebauungsplan „Solarpark Bücknitz“ der Stadt Ziesar, Artenschutzbeitrag mit faunistischer Bestandserfassung, Schorfheide, November 2020

Saatgutmischungen und hohem Kräuteranteil. Die Entwicklung von Extensivgrünland bewirkt für Vögel, Reptilien und Kleinsäuger eine Weiternutzung der ehemaligen Ackerbrache als Lebens und Nahrungsraum. Bodenbrüter kommen in ungemähten Grasflächen eher zum Bruterfolg, als auf kurzgeschnittenen Scherrasen und Samenstände bilden im Herbst eine wichtige Nahrungsbasis für Körnerfresser.

4. Die Offenflächen östlich und westlich vom künftigen Solarpark sollen als Brachen oder Dauergrünland erhalten und nur extensiv bewirtschaftet werden. Mit der Erhaltung von Brachflächen stehen für Arten wie Baumpieper und Heidelerche weiterhin geeignete Siedlungsgebiete zur Verfügung und Durchzügler finden ausreichende Nahrungsflächen.

Die Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung von Extensivgrünland sowie zum Mindestabstand der Zaununterkante der Einfriedung werden durch Festsetzungen gesichert. Auf die Maßnahme zur Bauzeitenregelung wird im Bebauungsplan hingewiesen. Der Erhalt von Brachflächen oder Dauergrünland außerhalb des Plangebietes soll durch städtebaulichen Vertrag gesichert werden.

Auswirkungen auf den Boden

Die Modultische mit den Solarmodulen werden i. d. R. in parallelen Reihen installiert und auf Metallgestelle aufgeständert. Die Verankerung der Metallgestelle im Boden erfolgt mittels zu rammenden Erdständern (eingerammte Stahlprofile) oder Erdschraubankern. Die Überschirmung des Bodens durch die Solarmodule stellt keine Neuversiegelung dar. Entsprechend des Konzeptplanes führt die Planung zu einer Neuversiegelung durch 2 Technikgebäude (Grundfläche jeweils rund 20 m²) und durch Fundamente für die Einfriedung (Annahme: Länge der Einfriedung rund 750 m x 0,02 m). Eine Versiegelung von Wegen ist nicht beabsichtigt. Neuversiegelung verursacht den dauerhaften Verlust von Bodenfunktionen und stellt eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes dar. Die Kompensation für die Neuversiegelung von wahrscheinlich maximal rund 100 m² Boden erfolgt im Zusammenhang mit der Pflanzung einer Feldhecke im Plangebiet.

Baubedingt kann es geringfügig durch Baufahrzeuge (Materialtransport, Erdarbeiten) und Bauabläufe (Lagerung und Modul-Aufbau) sowie durch Verlegung der Erdkabel zu Bodenbeeinträchtigungen durch Verdichtung, Erdaushub oder Umlagerung kommen. Durch die erforderliche Erdverkabelung von den Modultischen zum Technikgebäude wird die obere Bodenschicht verletzt. Um die Eingriffe in den Boden zu minimieren, soll der Wiedereinbau des Bodens nach Verlegung der Kabel sorgfältig vorgenommen werden. Die Wirtschaftswege zwischen den Modultischen und entlang der Einfriedung bleiben unversiegelt. Die Befahrung der Wege durch Wartungsfahrzeuge kann zu einer geringfügigen Verdichtung des Bodens führen.

Die Überschirmung durch die Module kann zu verringertem Niederschlag unter den Modulen und somit zu oberflächlichem Austrocknen des Bodens führen. Bei einer GRZ 0,6 ist der Abstand zwischen den Modulreihen jedoch ausreichend. Aufgrund der geringen Reliefenergie im Plangebiet ist nicht davon auszugehen, dass das von den Modulflächen ablaufende Niederschlagswasser zu Bodenerosion führen wird.

Fazit: Die Neuversiegelung von bis zu rund 100 m² führt zu einer erheblichen Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden. Durch Bau und Betrieb der Anlage infolge von Erdkabelverlegung, Bodenbewegung und Befahrung kann es darüber hinaus zu geringfügigen nicht erheblichen Beeinträchtigungen kommen.

Auswirkungen auf das Wasser

Eine erhebliche Beeinträchtigung von Oberflächengewässern durch die Planung ist schon aufgrund der relativ großen Entfernung nicht zu erwarten.

Die Grundwasserneubildungsrate wird durch den geringen Versiegelungsgrad nicht beeinträchtigt. Durch Versiegelung kommt es nur zu einer sehr geringen Reduzierung der für die Versickerung des Oberflächenwassers vorhandenen Flächen. Eine Einschränkung der Grundwasserneubildung ist dadurch nicht zu erwarten.

Unter den mit Schlitten versehenen Modultischen und zwischen den Modulreihen kann das Niederschlagswasser weiterhin ungehindert versickern. Die Freiflächen unter den Modulen und zwischen den Modulreihen werden als Extensivgrünland angelegt. Die Änderung der Flächennutzung kann zumindest im Vergleich zu Ackerflächen eine Verbesserung der Bodenstruktur bewirken, die mit einer Erhöhung des Wasserspeichervermögens des Bodens und einer Erhöhung der Retentionsleistung und Verdunstung durch die Vegetation verbunden ist. Insgesamt ist daher nicht mit einer Verringerung des Wasserrückhaltevermögens zu rechnen.

Fazit: Die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser sind nicht erheblich.

Auswirkungen auf die Luft und das Klima

Eine wesentliche Intension für den Einsatz von Photovoltaik-Anlagen ist die Reduzierung von klimabeeinflussenden Gasen, die z. B. bei üblichen Verbrennungsvorgängen bei der Stromgewinnung auftreten. Im Gesamtkontext der nationalen Energieerzeugung ist somit davon auszugehen, dass die Anlage positive Auswirkungen auf das Klima hat.

Die Überbauung mit Photovoltaik-Modulen kann zu lokalklimatische Veränderungen führen, da die Wärmestrahlung unterhalb der Module gehalten wird und nicht wegströmen kann. Die veränderte Wärmeabstrahlung kann eine verminderte Kaltluftproduktion zur Folge haben. Da die Fläche noch relativ klein ist und am Rand der Offenlandflächen liegt, hat sie vorliegend für die Bildung von Kaltluft mit regenerierender Wirkung keinen erheblichen Einfluss. Die Anlage stellt aus vorgenannten Gründen auch kein erhebliches Hindernis für abströmende Kaltluft dar.

Kleinklimatisch werden durch die Erhöhung der Lufttemperatur und die höhere Verdunstungen Veränderungen eintreten. Die Versiegelung und Überdeckung von Vegetationsflächen beeinträchtigt kleinklimatische Funktionen, die aber durch die Anpflanzungen von Gehölzen in den Randbereichen gemindert werden.

Fazit: Die Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft erreichen nicht die Schwelle der Erheblichkeit.

Auswirkungen auf die Landschaft

Auswirkungen von Freiflächen-Photovoltaikanlagen auf das Landschaftsbild ergeben sich allgemein insbesondere durch ihre Flächengröße und die Reliefenergie. Aufgrund der geringen Höhe der Solarmodule können sie relativ leicht von anderen Strukturen verdeckt werden. Auch kleinere, linienhafte oder vereinzelt vorkommende Vegetationsstrukturen können insbesondere bei geringer Reliefenergie den visuellen Wirkungsbereich begrenzen. Durch eine mindestens teilweise Eingrünung des Gebietes kann die Wirkintensität der Anlage auf ein unerhebliches Maß reduziert werden.

Das Landschaftsbild wird durch die Errichtung der größeren solitären Freiflächen-Photovoltaikanlage innerhalb einer Offenlandschaft, die insbesondere von Süden weiträumigere Blicke ermöglicht, erheblich verändert. Die Anlage kann zur Landschaftszersiedelung beitragen. Zur Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes ist es daher erforderlich, die Anlage mindestens teilweise durch Gehölzpflanzungen in Form von

freiwachsenden Hecken unter Verwendung verschiedener Sträucher mit Wuchshöhen bis zu 6 m einzugrünen und von der landwirtschaftlich genutzten Umgebung abzugrenzen.

Die Baustelle und ihre Nebeneinrichtungen (z. B. Materiallager u. ä.) beeinträchtigen vorübergehend das Landschaftsbild. Aufgrund der zeitlichen Begrenzung der Baumaßnahmen ist diese Wirkung jedoch gering und unerheblich.

Fazit: Unter der Voraussetzung einer mindestens teilweisen Eingrünung der Anlage zum Offenland hin durch Gehölzpflanzungen (Hecken) wird das Schutzgut Landschaft nicht erheblich beeinträchtigt.

Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete

Das Plangebiet liegt in der Nähe des FFH-Gebietes „Buckauoberlauf und Nebenfließe“. Dieses verläuft ab rund 40 m nordwestlich und rund 100 m westlich des Plangebietes. Im Plangebiet befinden sich keine als Schutzzweck für das FFH-Gebiet ausgewiesenen Lebensraumtypen. Neben den Lebensraumtypen wurden folgende Arten als Schutzziel ausgewiesen:

- Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*),
- Fischotter (*Lutra lutra*),
- Kammmolch (*Triturus cristatus*),
- Bachneunauge (*Lampetra planeri*).

Durch die Planung werden keine Lebensräume der genannten Arten in Anspruch genommen. Der Artenschutzfachbeitrag kommt in Bezug auf die geschützten Arten zu folgendem Ergebnis³: „Biber und Fischotter sind besonders geschützte Arten im FFH-Gebiet „Buckau und Nebenfließe“. Das Schutzgebiet umfasst auch den Strynzelsbach, etwa 100 m westlich vom Plangebiet. Kleine und flache Fließgewässer wie der Strynzelsbach werden von Fischottern zwar als Ausbreitungs- und Wanderwege genutzt, jedoch nicht für permanente Ansiedlungen. Bei den Ortsbegehungen wurden im Umfeld des Bauvorhabens am Strynzelsbach auch keine Fährten oder Nahrungsreste als Hinweise auf Fischotter festgestellt. Bäume mit Fraßspuren vom Biber fanden sich nur an der Buckau, etwa 200 m nördlich vom Bauvorhaben. Der geplante Solarpark wird auf die nachtaktiven Säuger keine Auswirkungen haben, da durchwandernde Individuen den Strynzelsbach weiter uneingeschränkt passieren können.“

Rund 1.000 m westlich des Plangebiets beginnt das Europäische Vogelschutzgebiet (SPA) „Fiener Bruch“. Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgebietes durch das Vorhaben können aufgrund der Entfernung weitgehend ausgeschlossen werden.

Fazit: Es bestehen keine Anhaltspunkte für eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes.

Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Da im Plangebiet selber und in seinem Umgebungsbereich keine Kultur- und Sachgüter von Bedeutung vorhanden bzw. bekannt sind, sind durch die Planung keine erheblichen Beeinträchtigungen dieses Schutzgutes zu erwarten.

³ PLANUNGSBÜRO SCHNEEGANS: Bebauungsplan „Solarpark Bücknitz“ der Stadt Ziesar, Artenschutzbeitrag mit faunistischer Bestandserfassung, Schorfheide, November 2020, Seite 17

Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern

Von den geplanten Photovoltaikanlagen gehen allgemein keine Lärm-, Schadstoff- oder Geruchsemissionen aus. Auch etwaige Gesundheitsgefahren durch Elektromog sind nicht zu erwarten. Die Anlagen dienen der Vermeidung von Emissionen im Gesamtkontext der nationalen Energieerzeugung.

Die Aufstellung und der Betrieb der Anlagen erzeugen keine relevanten Abfälle und Abwässer.

Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Die Nutzung erneuerbarer Energien ist ausdrücklicher Inhalt der Planung. Die sparsame und effiziente Nutzung von Energie ist kein Gegenstand des vorliegenden Bebauungsplanes.

Darstellung von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts

Die Stadt Ziesar verfügt über einen aufgestellten Landschaftsplan aus den Jahren 1998/99. Zu den sich aus dem Landschaftsplan ergeben Entwicklungszielen für das Plangebiet können keine Aussagen getroffen werden.

Es sind keine für die Änderung relevanten Pläne des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechtes bekannt.

Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden

Es ist nicht zu erwarten, dass die Vorhaben aufgrund ihrer Lagemerkmale und ihres relativ begrenzten Umfangs zu einer signifikanten Veränderung der Luftqualität führen kann.

Wechselwirkungen zwischen den einzelnen belangen des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstaben a bis d BauGB

Wirkfaktor: wirkt auf:	Mensch	Boden	Wasser	Luft/Klima	Biotope/ Fauna	Landschafts- bild	Kultur- güter
Mensch		Standort für Kulturpflanzen, Gehölze	Rückhaltung und Verwendung	Frischluf- zufuhr	Vielfalt erhöht Aufenthalts- attraktivität	Aufenthalts- qualität durch Einbindung in Landschaft	Identität mit der Gemeinde
Boden	Belastung durch Versiegelung und Schadstoffe		Einfluss auf Bodenart, Erosion	Erosion durch Wind und Niederschlag	Ganzjährige Vegetations- decke = Erosions- schutz	Topographie und Relief prägen Landschaftsbild	
Wasser	Gefahr von Schadstoff- eintrag	Schadstofffilter und –puffer, Ausgleichs- körper im Wasserhaushalt		Einfluss auf Grundwasser- neubildung	Vegetation erhöht Filter- und Speicher- fähigkeit des Bodens	Wasser beeinflusst Topographie	
Luft/Klima		klimatisch ausgleichend	Verdunstung, Frischluf- bildung		Windschutz, klimatisch ausgleichend,	Topographie beeinflusst Frischluf	
Biotope/ Fauna	Frequentierung durch Personal als Störfaktor	Lebensraum, Nahrungs- und Bruthabitat,	Einfluss des Bodenwasser- haushalts auf	Einfluss auf die Arten- zusammen-	Vegetation bedingt Zusammen-	Biotop- vernetzung	

		Vegetations- fläche	Vegetation	setzung	setzung der Tierwelt		
Landschafts- bild	Einflussnahme durch Bebauung und Gelände- modellierung	Standortfaktor für Vegetation, landschaftsbild- prägend	Standortfaktor für Vegetation	Standort- faktor für Vegetation	Struktur- und Artenreichtum bedingen Natürlichkeit und Vielfalt		
Kulturgüter	Einflussnahme durch Bebauung und Gelände- modellierung	Standortfaktor für Vegetation	Standortfaktor für Vegetation	Standort- faktor für Vegetation			

Wechselwirkungen könnten bei der vorliegenden Planung im Wesentlichen potentiell zwischen Boden, Wasserhaushalt, Lebensräumen für Pflanzen und Tiere, Mikroklima, dem Landschaftsbild und dem Menschen bestehen. Da mit dem Vorhaben keine weitere Versiegelung verbunden ist, sind erhebliche Wechselwirkungen zwischen dem Schutzgut Boden und den Schutzgütern Pflanzen/Tiere, Grundwasser sowie Luft/Klima nicht zu erwarten. Die vorhabenbezogenen Auswirkungen auf das Schutzgut Luft/Klima sind relativ gering. Die Lage am Rande eines Kaltluftentstehungsgebietes hat in Bezug auf die lufthygienische Funktion auch keine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Mensch zur Folge.

Die Umweltfolgen der möglichen Wechselwirkungen sind grundsätzlich als unerheblich zu beurteilen. Eine Verstärkung erheblicher Umweltauswirkungen durch sich negativ verstärkende Wechselwirkungen ist nicht zu erwarten.

Die Pflanzung einer Feldhecke um die Anlage wirkt sich positiv auf das Schutzgut Pflanzen/Tiere (Entwicklung von Habitatfunktionen) sowie auf die Schutzgüter Landschaftsbild und Mensch aus. Gleichzeitig kann die Gehölzpflanzung auch das Mikroklima positiv beeinflussen (Erhöhung der Boden- und Luftfeuchte, kleinräumige Verringerung der Winderosion).

Die Entwicklung von Extensivgrünland (regelmäßige Mahd mit Entfernung des Mahdgutes, Verzicht auf Düngung) kann langfristig zu einem Nährstoffaustrag führen und wirkt sich daher positiv auf die Schutzgüter Boden und Grundwasser aus.

5.4 Beschreibung der geplanten Maßnahmen, mit denen festgestellte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder ausgeglichen werden sollen

Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Durch folgende Maßnahmen, die Inhalt der Festsetzungen des Bebauungsplanes oder des städtebaulichen Vertrages zwischen Gemeinde und der Vorhabenträgerin sind, werden erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert oder verringert:

- M1** Die maximale Höhe baulicher Anlagen wird zur Minderung von Eingriffen in das Landschaftsbild auf das für eine Freiflächen-Solaranlage an diesem Standort erforderliche Maß von 4 m begrenzt. Dies wird durch Festsetzung gesichert.
- M2** Für den sparsamen Umgang mit Grund und Boden soll die Neuversiegelung auf das erforderliche Maß begrenzt werden. Mittels textlicher Festsetzung wird gesichert, dass Pflegewege zwischen den Modulreihen nur unbefestigt auszubilden sind. Soweit für Zufahrten und Stellplätze eine dauerhafte Befestigung erforderlich ist, ist diese Befestigung nur wasserdurchlässig (Rasenpflastersteine, Schotterrasen, wassergebundene Decke) auszuführen.

- M 3** Die Flächen unter den Modulen, zwischen den Modulreihen und nicht mit Gehölzen bewachsenen oder bepflanzten Restflächen innerhalb des Sondergebiets sind als Grünland mit einer Mischung aus heimischen Wiesengräsern und Kräutern anzulegen. Dazu wird festgesetzt, dass die unbefestigten Flächen mit Ausnahme der durch Sträucher bepflanzten Flächen mit gebietsheimischen Landschaftsrassen anzusäen sind. Aus ökologischen Gründen wird bestimmt, dass für die Ansaat eine Regiosaatgutmischung (RSM Regio) UG 4 – Ostdeutsches Tiefland zu verwenden ist.

Die Mahd dieser Flächen erfolgt nur außerhalb der Nist-, Brut- und Aufzuchtzeit von bodenbrütenden Vogelarten ein- bis maximal zweimal jährlich. Alternativ ist auch eine Beweidung möglich. Der Einsatz von Düngemitteln und Pestiziden ist nicht erlaubt.

Die Maßnahme wird durch textliche Festsetzung im Bebauungsplan gesichert. Die Details der Pflege und Entwicklung sollen in einem städtebaulichen Vertrag geregelt werden.

- M 4** Um die Anlage für Kleintiere durchgängig zu halten, wird mittels textlicher Festsetzung gesichert, dass Einfriedungen nur mit Bodenfreiheit von mindestens 20 cm zulässig sind.

- M 5** Das unverschmutzte Niederschlagswasser ist großflächig im Plangebiet zu versickern.

Kompensationsmaßnahme

Zur weitgehenden Einbindung der Anlage in die umgebende Offenlandschaft werden entlang der westlichen, südlichen und südöstlichen Grenzen des Plangebietes in der Regel 8 m breite Flächen zum Anpflanzen von Sträuchern festgesetzt.

In der Pflanzfläche ist eine lückige Feldhecke zu pflanzen. Es sollen standortgerechte Sträucher aus verschiedenen heimischen Arten mit Wuchshöhen von bis zu 5 m verwendet werden. Die Maßnahme wird durch folgende textliche Festsetzung gesichert: „Innerhalb der Fläche zum Anpflanzen von Sträuchern ist eine lückige Feldhecke unter Verwendung von standortgerechten Sträuchern verschiedener heimischer Arten anzulegen. Je 100 m² Pflanzfläche sind jeweils 15 Sträucher der Arten *Rosa canina*, *Viburnum opulus* und *Rhamnus catharticus* in der Mindestqualität 70/90, jeweils 15 Sträucher der Arten *Prunus spinosa* und *Cornus sanguinea* in der Mindestqualität 70/90 und 10 Sträucher der Arten *Crataegus monogyna* und *Sambucus nigra* in der Mindestqualität 60/100 zu pflanzen. Die Heckenpflanzung ist alle 50 m mit einer 10 m breiten nicht bepflanzten Freifläche zu unterbrechen. Im Bereich der Straßenbegrenzungslinie ist die Unterbrechung der Pflanzfläche durch eine Grundstückszufahrt mit einer maximalen Breite von 8 m zulässig. Die Sträucher sollen zur Straßenbegrenzungslinie einen Mindestabstand von 2 m einhalten.“

Bilanzierung

Eingriff-Ausgleich-Bilanzierung

EINGRIFF				VERMEIDUNG	AUSGLEICH + ERSATZ				
Konflikt Nr.	Beschreibung des Eingriffs bzw. der betroffenen Funktionen	Umfang des Verlustes (Fläche, Anzahl u. ä. Angaben)	Weitere Angaben (z. B. Wertstufe, Beeinträchtigungsintensität, Dauer, Art des Eingriffs, Kompensationsfaktor)	Beschreibung der Vermeidung und Minderung	Maßnahmen-Nr.	Beschreibung der Maßnahmen	Umfang der Maßnahme (Fläche, Anzahl u. ä. Angaben)	Ort der Maßnahme, zeitlicher Verlauf der Umsetzung	Einschätzung der Ausgleichbarkeit/ der Ersetzbarkeit; verbleibende Defizite
Boden									
1	Dauerhafter Verlust von Sandboden allgemeiner Funktionsausprägung durch Überbauung	Max. rund 100 m ²	gering-mittlere Wertstufe, Totalverlust, dauerhaft, anlagebedingt	Begrenzung der möglichen Anlagen	K 1	Pflanzung einer mindestens 5 m breiten Feldhecke	200 m ²	Im Plangebiet, zeitgleich mit Umsetzung der Maßnahme	Ersetzbar, keine Defizite
Landschaft									
2	Beeinträchtigung des Landschaftsbildes in Richtung Süden und Westen		mittel	Lage am Waldrand, Begrenzung der Höhe baulicher Anlagen	K 1	Pflanzung einer mindestens 5 m breiten Feldhecke zur Eingrünung des Vorhabengebietes	Rund 2.700 m ² (inkl. Unterbrechungen der Hecke)	Im Plangebiet, zeitgleich mit Umsetzung der Maßnahme	Ersetzbar, keine Defizite

Abkürzungen: K: Kompensationsmaßnahme

Die Eingriffsbilanzierung belegt, dass die durch den Bebauungsplan ermöglichten Eingriffe vollständig kompensiert werden.

5.5 Darstellung in Betracht kommender anderweitiger Planungsmöglichkeiten

Vergleiche Kapitel 5.1.2 der vorliegenden Begründung.

5.6 Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe j BauGB

Photovoltaikanlagen sind nach vorliegendem Kenntnisstand nicht anfällig für schwere Unfälle oder Katastrophen. Insofern sind auch kaum Auswirkungen durch schwere Unfälle und Katastrophen auf Belange des Umweltschutzes zu erwarten.

5.7 Wichtigste Merkmale der verwendeten technischen Verfahren und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Als methodische Grundlage für die Erfassung der Biotoptypen wurde Band 1 (Kartierungsanleitung und Anlagen) und Band 2 (Beschreibung der Biotoptypen) der Biotopkartierung Brandenburg vom April 2009 verwendet. Grundlagen für die Bestandsermittlung bildeten die Auswertung der Plangrundlage und Ortsbesichtigungen. Darüber hinaus wurden mit Ausnahme eines Artenschutzgutachtens keine Gutachten, Messungen o.ä. zur Erhebung und Bewertung der Umweltsituation und der möglichen Auswirkungen der Planung beauftragt oder erstellt. Die Eingriffsbilanzierung erfolgte unter Berücksichtigung der Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung. Der Umfang und Detaillierungsgrad für die Ermittlung der Umweltbelange, wurde nach Auswertung der frühzeitigen Beteiligung und der Vor-Ort-Begehung von der Gemeinde festgelegt.

Für die Bewertung der Fauna wurde im Rahmen des Artenschutzgutachtens auf die Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands und einschlägige Arbeitshilfen und Leitfäden zurückgegriffen.

5.8 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen

Die Stadt, die zuständigen Behörden und die Öffentlichkeit nehmen die erforderlichen Kontroll- und Monitorfunktionen wahr. Die plankonforme und qualitätsgerechte Durchführung der Pflanzung von Feldhecken und der Entwicklung von Dauergrünland entsprechend den Festsetzungen des Bebauungsplanes ist von der Stadt Ziesar und den zuständigen Ämtern festzustellen. Die neu zu pflanzenden Sträucher und die sonstigen Bepflanzungen sind dauerhaft zu pflegen und zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen. Hierzu soll mindestens alle 5 Jahre eine Qualitätskontrolle durch die Stadt Ziesar erfolgen.

5.9 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Ziel der Planung ist die geordnete Entwicklung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage. Es werden insgesamt 33.700 m² sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Photovoltaikanlage festgesetzt. Das Plangebiet hat für die Schutzgüter Mensch, Pflanzen und Tiere, Luft/Klima und Landschaft eine mittlere Bedeutung, für die Schutzgüter Boden, Wasser eine geringe bis mittlere Bedeutung sowie für das Schutzgut Kulturgüter eine geringe Bedeutung. Die Planung ist ein Baustein für die Entwicklung einer nachhaltigen lokalen Energieversorgung für ortsansässige Wirtschaftsbetriebe und die Bevölkerung durch erneuerbare Energien. Durch das Vorhaben werden die Schutzgüter Boden und Pflanzen durch Neuversiegelung von bis zu 100 m² erheblich beeinträchtigt. Das Landschaftsbild wird

durch die Errichtung der größeren solitären Freiflächen-Photovoltaikanlage innerhalb einer Offenlandschaft, die insbesondere von Süden weiträumigere Blicke ermöglicht, erheblich verändert.

Diese Beeinträchtigungen werden insbesondere durch folgende Maßnahmen innerhalb des Plangebietes gemindert und kompensiert:

- Begrenzung der zulässigen Höhe baulicher Anlagen auf 4 m über Geländeoberkante.
- Mittels textlicher Festsetzung wird gesichert, dass Pflegewege zwischen den Modultischen nur unbefestigt auszubilden sind. Soweit für Zufahrten und Stellplätze eine dauerhafte Befestigung erforderlich ist, ist diese Befestigung nur wasserdurchlässig (Rasenpflastersteine, Schotterrasen, wassergebundene Decke) auszuführen.
- Die unbefestigten Flächen sollen als extensives Dauergrünland entwickelt werden und sind mit Ausnahme der durch Sträucher bepflanzten Flächen mit gebietsheimischen Landschaftsrasen anzusäen.
- Insbesondere entlang der westlichen und südlichen Grenze des Plangebietes ist eine mindestens 5 m breite lückige Feldhecke zu pflanzen. Die in der Regel 8 m breite Pflanzfläche umfasst rund 2.900 m².

5.10 Referenzliste der Quellen

Folgende Daten und Gutachten liegen vor und wurden für die Umweltprüfung ausgewertet:

- PLANUNGSBÜRO SCHNEEGANS: Bebauungsplan „Solarpark Bücknitz“ der Stadt Ziesar, Artenschutzbeitrag mit faunistischer Bestandserfassung, Schorfheide, November 2020
- Flächennutzungsplan der Stadt Ziesar
- Stellungnahme des Landkreises Oder-Spree vom 02.10.2020
- Stellungnahme des Landesamtes für Umwelt vom 06.10.2020
- Stellungnahme des Landesbüros anerkannter Naturschutzverbände vom 05.10.2020.

6. Flächenbilanz

Die im Bebauungsplan festgesetzten Gebiete bzw. Flächen weisen folgende Flächengrößen auf:

Gebiet bzw. Fläche	Fläche in m ²
Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Photovoltaikanlage	33.700
(davon überbaubare Grundstücksfläche)	(28.000)
(davon Fläche zum Anpflanzen von Sträuchern)	(2.900)
Gesamt	33.700

Abkürzungen

BauGB	Baugesetzbuch
BauNVO	Baunutzungsverordnung
BbgBO	Brandenburgische Bauordnung
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BP	Bebauungsplan
FFH	Flora-Fauna-Habitat
GRZ	Grundflächenzahl
FNP	Flächennutzungsplan

Verzeichnis der rechtlichen Grundlagen und sonstigen Quellen

Rechtliche Grundlagen

Bundesrecht

Baugesetzbuch (BauGB) in der Neufassung vom 03.11.2017 (BGBl. I, S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 08.08.2020 (BGBl. I S. 1728)

Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I, S. 3786)

Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhaltes (Planzeichenverordnung - PlanzV) vom 18.12.1990 (BGBl. I 1991, S. 58), zuletzt geändert durch Gesetz vom 04.05.2017 (BGBl. I, S. 1057)

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29.07.2009 (BGBl. I, S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 290 der Verordnung vom 19.06.2020 (BGBl. I S. 1328)

Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG 2021) vom 21.07.2014 (BGBl. I S. 1066), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 21.12.2020 (BGBl. I S. 3138)

Landesrecht

Brandenburgische Bauordnung (BbgBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15.11.2018 (GVBl. I, Nr. 39, zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 18.12.2020 (GVBl. I, Nr. 44)

Brandenburgisches Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (BbgNatSchG) in der Neufassung vom 26.05.2004 (GVBl. I, S. 350), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 15.07.2010 (GVBl. I/2010, Nr. 28), ab dem 01.06.2013 ersetzt durch das Brandenburgische Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (BbgNatSchAG) vom 21.01.2013 (GVBl. I/2013, Nr. 3)

Gemeinsames Landesentwicklungsprogramm Berlin/Brandenburg vom 18.12.2007 (GVBl. I 2007, S. 235)

Verordnung über den Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR) vom 01.07.2019 (GVBl. II 2019, S. ...)

Gemeinderecht

Flächennutzungsplan der Stadt Ziesar

Sonstiges

PLANUNGSBÜRO SCHNEEGANS: Bebauungsplan „Solarpark Bücknitz“ der Stadt Ziesar, Artenschutzbeitrag mit faunistischer Bestandserfassung, Schorfheide, November 2020

- Landschaftsplanung
- Umweltstudien
- Baubetreuung
- Artenschutz

Bebauungsplan
„Solarpark Bücknitz“
der Stadt Ziesar

Artenschutzbeitrag
mit faunistischer Bestandserfassung

Auftraggeber:
Fiener Agrargenossenschaft Ziesar eG
Papitzer Chaussee 8
14793 Ziesar

Auftragnehmer:
Planungsbüro Schneegans
Dipl.-Ing. (FH) Ulf Schneegans
Hirtenweg 01
16244 Schorfheide

November 2020

Bebauungsplan „Solarpark Bücknitz“ der Stadt Ziesar

Artenschutzbeitrag mit faunistischer Bestandserfassung

Bearbeiter: Dipl.-Ing. (FH) Ulf Schneegans

Stand: November 2020

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung und Aufgabenstellung	3
2	Beschreibung des Untersuchungsgebietes	4
3	Faunistische Bestandserfassung	9
3.1	Methodik	9
3.2	Fehlerbetrachtung	10
3.3	Begriffsbestimmungen	10
4	Ergebnisse der Bestandserfassung	11
4.1	Europäische Vogelarten	11
4.2	Vorkommen von Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	17
4.2.1	Säugetiere	17
4.2.2	Amphibien und Reptilien	17
4.2.3	Weitere FFH – Artengruppen	18
5	Artenschutzprüfung gemäß §44 BNatSchG	18
5.1	Vorschriften für besonders geschützte Tier- und Pflanzenarten	18
5.2	Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach §44 BNatSchG	20
5.3	Anforderungen an Artenschutzmaßnahmen	21
5.4	Beschreibung der Wirkfaktoren und Auswirkungsprognose	21
5.5	Prüfung der Verbotstatbestände für betroffene Arten	22
6	Maßnahmenempfehlungen für europarechtlich geschützte Arten	23
7	Zusammenfassung	23
8	Literatur	24

Anlagen

Bestandsplan - Fauna, 1 Blatt, Maßstab 1:1.250

Bebauungsplan „Solarpark Bücknitz“ der Stadt Ziesar

Artenschutzbeitrag mit faunistischer Erfassung

1 Einleitung und Aufgabenstellung

Die Fiener Agrargenossenschaft Ziesar eG beabsichtigt als Vorhabensträger den Bau einer Freiflächen-Photovoltaikanlage auf einer mehrjährigen Ackerbrache, ca. 0,25 km östlich von Bücknitz, einem Ortsteil der Stadt Ziesar. Das rund 3,37 ha große Plangebiet umfasst die landwirtschaftlich genutzten Flurstücke 159, 160, 162, 163, 164, sowie teilweise das Flurstück 427 der Flur 7, Gemarkung Bücknitz. Das Plangebiet liegt östlich von Ziesar, in einem durch Wälder und Offenflächen geprägten Landschaftsraum nördlich der Autobahn A2.

Die Durchführung des Bauvorhabens könnte artenschutzrechtliche Belange berühren. Nach §44 BNatSchG ist es verboten, wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten, oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören. Europarechtlich ist der Artenschutz in der Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen vom 21.05.1992 (FFH-Richtlinie) sowie in der Richtlinie 79/409/EWG des Rates über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten vom 02.04.1979 (Vogelschutzrichtlinie) verankert. Danach sind alle europäischen Vogelarten besonders geschützt. Die im Anhang IV der FFH-RL genannten Tier- und Pflanzenarten sind streng zu schützende Arten von gemeinschaftlichem Interesse, darunter auch alle Fledermausarten.

In einem Bebauungsplanverfahren ist das Artenschutzrecht besonders zu beachten. Auswirkungen des Vorhabens auf den besonderen Artenschutz und die artenschutzrechtlichen Verbote sind gemäß §44 BNatSchG zu untersuchen. Diese sogenannten Zugriffsverbote beziehen sich jedoch auf den Vollzug von Bebauungsplänen, d.h. artenschutzrechtliche Konflikte sind im konkreten Baugenehmigungsverfahren abschließend zu lösen. Im Bauleitverfahren ist jedoch bereits im Vorfeld zu prüfen, ob ein Bebauungsplan artenschutzrechtlich vollziehbar ist, oder ob dem unüberwindbare Hindernisse / Konflikte entgegen stehen.

Aus Gründen der Planungssicherheit hat der Vorhabensträger für den Bebauungsplan ein Artenschutzgutachten mit faunistischer Bestandsanalyse erstellen lassen. In dem Gutachten ist darzulegen, ob die Zugriffsverbote infolge der angestrebten baulichen Entwicklung verletzt werden könnten und mit welchen Maßnahmen das Eintreten der Verbotstatbestände zu vermeiden wäre. Mit der Prüfung der artenschutzrechtlichen Belange wurde das Planungsbüro Schneegans aus 16244 Schorfheide beauftragt.

Aufgrund der im Plangebiet vorgefundenen Biotopausstattung mit mehrjähriger Ackerbrache und umgebenden Kiefernforsten, werden zur Beurteilung artenschutzrechtlicher Auswirkungen die Artengruppen der Vögel, Reptilien und Amphibien als vorhabensrelevant erachtet. Ein Vorkommen weiterer europarechtlich geschützter Artengruppen wird aufgrund der vorhandenen Habitatstruktur und Lebensräume ausgeschlossen.

2 Beschreibung des Untersuchungsgebietes

Das etwa 3,37 ha große Plangebiet liegt ca. 250 m östlich von Bücknitz. Es handelt sich um eine ehemalige Ackerfläche, die aufgrund der nährstoffarmen und ertragsschwachen Sandböden seit einigen Jahren nur als Ackerbrache mit periodischen Pflegemaßnahmen bewirtschaftet wird. Die Vegetation ist entsprechend spärlich entwickelt und von ruderalen Gras- und Staudenfluren geprägt. Östlich und westlich grenzen weitere Brachflächen an das Plangebiet. Im Süden grenzt das Plangebiet an die Verbindungsstraße Bücknitz – Steinberg und einen Feldweg. Etwa 300 m weiter östlich befindet sich eine Stallanlage an der Straße. Südlich der Straße befinden sich weitere Acker- und Weideflächen. Im Norden und Nordosten begrenzen Kiefernforsten das Plangebiet. Bei den Forsten handelt es sich um strukturarme Altersklassenwälder mittleren Alters. Lediglich die nordwestlichste Waldfläche ist ein älterer Kiefern-Robinienbestand mit einigen Höhlenbäumen. Nordwestlich der Waldkante entwickeln sich ruderalen Grasfluren mit aufkommender Gehölzsukzession bis an den Strynzelsbach, der etwa 200 m weiter nördlich in die Buckau fließt.

Das FFH-Gebiet „Buckau und Nebenflüsse“ verläuft westlich und nördlich vom Plangebiet und umfasst die Fließgewässer Strynzelsbach und Buckau. Der Strynzelsbach fließt etwa 100 m westlich am Plangebiet vorbei und in nördlicher Richtung bis zur Buckau. Das Schutzgebiet bildet einen wichtigen Biotopverbund für besonders geschützte Arten wie Bachneunauge, Keiljungfer oder Fischotter. Das Gebiet dient auch der Erhaltung wertvoller Feuchtlebensräume wie Moore, Hochstaudenfluren, Auwälder sowie Fließ- und Stillgewässer.

Der Strynzelsbach wird von Baumgruppen und Grünland gesäumt. Eine größere Weidefläche erstreckt sich nordwestlich der Bachniederung bis nach Bücknitz. Ein Feldweg verläuft von der Verbindungsstraße bis zur nördlichen Weidefläche westlich am Plangebiet vorbei.



Blick über das Plangebiet von der Verbindungsstraße Bücknitz – Steinberg, von der südlichen Gebietsgrenze.

(Aufnahme am 07.04.2020)



Kiefernforsten umgrenzen im Norden und Nordosten das Plangebiet, hier ein Blick von der östlichen Gebietsgrenze in nordwestlicher Richtung.

(Aufnahme am 07.04.2020)



Die Kiefernforsten sind strukturarmer Altersklassenwald.

(Aufnahme am 07.04.2020)



Nordwestlich steht außerhalb vom Plangebiet eine Robiniengruppe an der Waldkante. Hier der Blick über die Brachfläche in südöstlicher Richtung mit der Stallanlage im Hintergrund

(Aufnahme am 19.05.2020)



Kartiert wurde auch bis in die späten Abendstunden.

(Aufnahme am 06.05.2020)



Anfang Juni ist die Vegetation auf dem mageren Sandstandort mit ertragschwacher Ackerbrache noch spärlich entwickelt .

(Aufnahme am 02.06.2020)



Der Strynzelsbach fließt ca. 100 m westlich vom Plangebiet und mündet etwa 200 m nördlich in die Buckau. Beide Fließgewässer sind Bestandteil des FFH-Gebietes „Buckau und Nebenflüsse“. Im Hintergrund ist der Ortsrand von Bücknitz (Aufnahme am 16.06.2020)



Nördlich vom Plangebiet sind an der Waldkante einige südexponierte Totholzstrukturen, an denen Zauneidechsen gesichtet wurden.

(Aufnahme am 15.09.2020)



Am 16.06 und 15.09 wurde je eine Zauneidechse am Waldrand gesichtet.

(Aufnahme am 16.06.2020)

3 Faunistische Bestandserfassung

3.1 Methodik

Zur Erfassung des Brutvogelbestandes und weiterer geschützter Arten erfolgten im Plangebiet 7 Begehungen im Zeitraum von April bis September 2020. Die Kartierungen erfolgten zu verschiedenen Tageszeiten, um auch mögliche Vorkommen von Zauneidechsen zu erfassen. Bei den Geländearbeiten wurden alle festgestellten Arten in Arbeitskarten eingetragen. Die Kartierung der Brutvögel erfolgte nach den „Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands“ (Südbeck et al.2005). Begehungen fanden an folgenden Tagen statt:

Datum	Beobachtungszeit	Vorrangig kartierte Artengruppen	Wetter- und Beobachtungsbedingungen
07.04.2020	15:00-18:00	Vögel	Sonnig, trocken, schwach windig, Temperatur 9° bis 18° tags
23.04.2020	07:00-10:00	Vögel, Reptilien	Sonnig, trocken, schwach windig, Temperatur 7° bis 20° tags
06.05.2020	19:30-21:30	Vögel,	Tags bis 22°C, sonnig, trocken, schwach windig
19.05.2020	16:30-19:00	Vögel, Reptilien	Tags bis 20°C, überwiegend bedeckt, trocken, mäßiger Wind
02.06.2020	18:00-20:30	Vögel	Tags bis 25°C, sonnig, trocken, schwacher Wind
16.06.2020	16:00-18:00	Vögel, Reptilien	Tags bis 26°C, sonnig, trocken, schwacher Wind,
15.09.2020	10:00-11:30	Reptilien, (Zauneidechsen- schlüpflinge)	Tags bis 24°C, sonnig, trocken, schwach windig

Die Erfassung der Brutvögel erlaubt landschaftsplanerische Aussagen über die ökologische Bedeutung eines Gebietes. Vögel stellen eine gut erforschte, leicht erfassbare und auffällige Tiergruppe dar. In unserer mitteleuropäischen Kulturlandschaft sind sie die artenreichste Wirbeltierklasse und besiedeln nahezu alle Lebensräume. Als sehr mobile Artengruppe eignen sich Vögel gut zur Bewertung zusammenhängender Gebiete, da viele Arten mit ihren Habitatansprüchen auf unterschiedliche Landschaftsstrukturen angewiesen sind.

Als Methode der Brutvogelerfassung wurde die Revierkartierung angewendet, um für das Untersuchungsgebiet repräsentative Bestandeszahlen zu erhalten. Dabei wurden alle revieranzeigenden Merkmale, wie singende Männchen, Balz- und Paarungsverhalten, Altvögel mit Nistmaterial bzw. Futter sowie Nester dokumentiert. Die Erfassung von Höhlenbrütern erfolgt auch durch das Verhören bettelnder Jungvögel. Aus den Arbeitskarten können für jede Vogelart die Anzahl der Reviere ermittelt werden, wobei die Darstellung in der Bestandskarte nur den ungefähren Reviermittelpunkt bzw. häufigsten Beobachtungspunkt der kartierten Vogelarten darstellt und nicht die Gesamtausdehnung der Brutreviere wiedergibt.

Der Status als Brutvogel (BV) wurde vergeben, wenn Männchen und Weibchen zur Brutzeit im entsprechenden Lebensraum wiederholt festgestellt wurden und Reviere nach mindestens einer Woche noch besetzt waren (singende Männchen, Paarungs- und Balzverhalten), sowie das Verhalten der Altvögel auf vorhandene Nester oder Jungvögel hindeutet (Nestbau, Futter, Warnrufe), bzw. wenn die Nisthöhlen oder Nester direkt lokalisiert werden konnten. Bei allen Begehungen wurden auch Nahrungsgäste, Rastvögel und Durchzügler erfasst.

Für die Erfassung von Zauneidechsen werden ausgewählte Bereiche bei günstigen Witterungsbedingungen langsam gehend (ca. 250m/h) abgelaufen. Gezielt beobachtet werden dabei mögliche Sonnenplätze, Versteckstrukturen und offene Flächen. Nachweise der Zauneidechsen erfolgen durch Sichtbeobachtungen. Auch das Rascheln weghuschender Tiere ist ein Indiz für Zauneidechsen. Für die Erfassung von Zauneidechsen müssen warme (20-25 Grad), trockene und höchstens schwach windige Witterungsbedingungen herrschen. Bei kühlen Temperaturen und großer Hitze verkriechen sich die Tiere und sind kaum nachweisbar. Ideale Erfassungszeiträume sind Mitte April bis Mitte Juni, wenn die Tiere während der Paarungszeit aktiv sind und September zur Erfassung der Schlüpflinge.

3.2 Fehlerbetrachtung

Bei einer Revierkartierung zur Ermittlung der Siedlungsdichte von Brutvögeln müssen festgestellte Reviere nicht unbedingt mit den realen Brutrevieren übereinstimmen, da auch nicht verpaarte Männchen erfasst werden könnten. Die Kartierungsergebnisse können statistisch aufgearbeitet werden und ermöglichen eine Vergleichbarkeit mit ähnlichen Lebensräumen.

Sehr zeitig im Jahr singende Arten wie beispielsweise Rotkehlchen oder Zaunkönig könnten unterrepräsentiert sein, wenn das Brutgeschehen einiger Arten in milden Wintern bereits zeitig beginnt und die Kartierungen durch verschiedene Ursachen erst relativ spät beginnen. Das Verhören der Reviergesänge leiser und unauffällig singender Arten kann auch durch größere räumliche Distanzen oder störende Umgebungsgeräusche erschwert werden.

3.3 Begriffsbestimmungen

Der Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten, ihrer Lebensstätten und Biotope wird im Kapitel 5 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) geregelt. Der Abschnitt 3 regelt die Vorschriften für den besonderen Artenschutz. Hier umfasst der § 44 die Vorschriften für besonders geschützte Tier- und Pflanzenarten und die generellen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände. Es werden mehrere Schutzkategorien unterschieden:

- besonders geschützte Arten
- streng geschützte Arten
- europäische Vogelarten

Die Artengruppen werden im BNatSchG in § 7 Abs. 2 Nr. 12 bis 14 näher definiert. Der Gesetzgeber stützt sich dabei auf national und international (europäisch) geltende Richtlinien und Verordnungen, darunter der

- Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH RL, Richtlinie 92/43/EWG)
- Vogelschutz-Richtlinie (V-RL, Richtlinie 79/409/EWG)
- EG-Artenschutzverordnung (EG-ArtSchV, (EG) Nr. 338/97)
- Bundesartenschutzverordnung (BartSchV)

Europarechtlich ist der Artenschutz in Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen vom 21.05.1992 (FFH - Richtlinie) sowie in der Richtlinie 79/409/EWG des Rates über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten vom 02.04.1979 (Vogelschutzrichtlinie) verankert. Danach sind alle europäischen Vogelarten besonders geschützt. Bei einer artenschutzrechtlichen Prüfung sind die unterschiedlichen Schutzkategorien für Artengruppen nach nationalem und internationalem Recht zu beachten. Die ausschließlich national besonders und streng geschützten Arten werden im Rahmen der Landschaftspflegerischen Begleitplanung (LBP) bzw. im Grünordnungsplan / Umweltbericht der Bauleitplanung bearbeitet. Die europarechtlich geschützten Arten werden einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung unterzogen.

Vogelschutzrichtlinie (V-RL, Richtlinie 79/409/EWG)

Die Vogelschutzrichtlinie regelt den Schutz, die Nutzung und die Bewirtschaftung aller im Gebiet der Mitgliedsstaaten einheimischen Vogelarten. Sie soll dem Artenrückgang einheimischer Vogelarten und Zugvogelarten entgegenwirken und berücksichtigt dabei den Schutz aller Entwicklungsstadien und der Lebensräume. Nach dieser Rechtsgrundlage gehören alle europäischen Vogelarten zu den besonders geschützten Arten. Für die in Anhang I der Richtlinie genannten Arten sind besondere Schutzmaßnahmen zur Erhaltung ihrer Lebensräume umzusetzen, um das Überleben der Arten und ihre Vermehrung abzusichern.

Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL, Richtlinie 92/43/EWG)

Ziel der FFH-RL ist der Aufbau eines kohärenten ökologischen Schutzgebietssystems mit dem Namen Natura 2000 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume und wildlebenden Tiere und Pflanzen. Für die in Anhang IV genannten Tier- und Pflanzenarten treffen die Mitgliedsstaaten alle notwendigen Maßnahmen, um ein strenges Schutzsystem in den natürlichen Verbreitungsgebieten zu gewährleisten.

Die in Anhang IV eingestuften Arten gehören nach § 7 BNatSchG zu den streng geschützten Arten. Die Verbotstatbestände des §44 BNatSchG verbieten für Tiere dieser Arten

- das Nachstellen, Fangen, Verletzen oder Töten
- das Stören, während Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderzeiten
- das Entnehmen, Beschädigen oder Zerstören der Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Für die in Anhang I der FFH-Richtlinie genannten Lebensräume und die im Anhang II der Richtlinie aufgeführten Arten von gemeinschaftlicher Bedeutung werden besondere Schutzgebiete zu deren Erhaltung eingerichtet.

Rote Listen

Rote Listen setzen Prioritäten für den Schutz einzelner Arten bzw. von Lebensräumen. Sie sind ein praktisches Instrument der Naturschutzarbeit zur Beurteilung der ökologischen Wertigkeit von Biotopen und Landschaftsräumen. Auf wissenschaftlicher Grundlage basierend, ermöglichen sie Aussagen zu Gefährdungsgraden freilebender Tiere und wildwachsender Pflanzen. Rote Listen haben ohne Überführung in förmliche Gesetze keine Geltung als Rechtsnorm. Die Einstufung der Arten erfolgt in die Kategorien 0 – Bestand erloschen, 1 – vom Aussterben bedroht, 2 – stark gefährdet, 3 – gefährdet, 4 – potentiell gefährdet, R – extrem selten, V – Vorwarnliste

4 Ergebnisse der Bestanderfassung

4.1 Europäische Vogelarten

Bestand

Bei den Kartierungen wurden 33 Vogelarten auf der Brachfläche und in deren Umfeld erfasst, davon sind 15 Arten als Randsiedler mit Brutverdacht in der Umgebung des Plangebietes zu werten. Brutverdacht ergibt sich, wenn Beobachtungen und Habitatausstattung ein besetztes Revier mit hoher Wahrscheinlichkeit erwarten lassen. Auf der Ackerbrache im eigentlichen Plangebiet wurden keine Brutvögel ermittelt.

Eine höhere Dichte von Brutvögeln findet sich in den Gehölzen am Strynzelsbach, westlich vom Plangebiet. Hier siedelten Baum- und Gebüschbrüter wie Amsel, Buchfink, Goldammer,

Neuntöter, Nachtigall und Star. Der ältere Kiefern- und Robinienbestand nordwestlich vom Plangebiet wurde von Baumpieper und Heidelerche als Singwarte genutzt. Beide Arten sind Bodenbrüter die ihre Nester gern in Grasfluren, Heidekraut oder anderer Bodenvegetation anlegen, hier vermutlich in den Reitgrasfluren nordwestlich der Waldkante bis hin zum Strynzelsbach. Nur wenige Arten wurden in den Kiefernforsten als Brutvögel ermittelt. Im älteren Bestand mit einigen Spechtbäumen wurden Kleiber, Buntspecht, sowie Blau- und Kohlmeise nachgewiesen, weiterhin treten Buchfink, Eichelhäher, Singdrossel als Brutvögel auf.

Im eigentlichen Plangebiet wurden keine Brutvögel nachgewiesen und auch nicht auf den östlich und westlich angrenzenden Ackerbrachen. Regelmäßig wurden jedoch Drosseln, Stare, Nebelkrähen, Ringeltauben als Nahrungsgäste angetroffen. Drosseln waren zur Zugzeit in gemischten Trupps von Rot-, Mistel- und Wacholderdrosseln anzutreffen. Auch Brutvögel umliegender Bereiche nutzten die Flächen gelegentlich zur Nahrungssuche, darunter Baumpieper, Heidelerche, Goldammer. Ein Weißstorchbrutplatz befindet sich in Bücknitz, jedoch wurde ein Storch nur einmal auf der Ackerbrache westlich vom Plangebiet angetroffen.

Kraniche hielten sich in Trupps auf Ackerflächen südlich der Straße auf. Hier wurden auch Feldlerchen festgestellt, die nur gelegentlich den Südteil vom Plangebiet zur Nahrungssuche aufsuchten. Als seltene Durchzügler wurden Schwarzstorch und Wiedehopf mit je einer Sichtung registriert. Rauchschwalben, Mäusebussard, Rotmilan und Turmfalke nutzten den Luftraum für Jagdflüge. Die genannten Arten wurden als Nahrungsgäste und Überflieger registriert. Durchzügler sind dagegen Arten, die ohne bestimmten Bezug das Gebiet überflogen.

Gefährdung / Schutz

Alle festgestellten Vogelarten sind nach der Vogelschutzrichtlinie und der Bundesartenschutzverordnung besonders geschützt. Streng geschützte Vogelarten und Arten des Anhang I der europäischen Vogelschutzrichtlinie kommen als Brutvögel nicht im Plangebiet vor. Im Gebiet sind auch keine ganzjährig geschützten Lebensstätten. Der gesetzliche Lebensstättenschutz nach § 44 BNatSchG umfasst mehrjährig genutzte Bruthöhlen von Baumhöhlenbrütern, sowie regelmäßig genutzte Brutreviere und Horste von beispielsweise Greifvögeln und Störchen. Die Niststätten von Freibrütern, die für jede Brut ein neues Nest errichten, sind nur dann geschützt, wenn sich Eier oder Jungvögel darin befinden.

Bewertung und Auswirkungsprognose

Im Umfeld der untersuchten Brachfläche konnten 15 Vogelarten als Randsiedler mit Brutverdacht ermittelt werden. Im eigentlichen Plangebiet gab es im Kartierungsjahr keine Brutvogelnachweise auf der Ackerbrache.

Die geplante Photovoltaik-Freiflächenanlage wird im laufenden Betrieb keine negativen Auswirkungen auf Brutvögel in angrenzenden Biotopstrukturen haben. Baubedingt können jedoch Störwirkungen eintreten, wenn die Errichtung der Anlage in der Brutzeit beginnt. Baubedingte Brutzeitstörungen können Bodenbrüter betreffen, die möglicherweise zur Bauzeit auf der Ackerbrache brüten, und auch Randsiedler der angrenzenden Biotope können durch Bauaktivitäten gestört werden. Zur Vermeidung möglicher Brutzeitstörungen werden Bauzeitenregelungen erforderlich, um das Eintreten von Verbotstatbeständen zu vermeiden.

Liste der Brutvögel, Nahrungsgäste und Durchzügler im Untersuchungsgebiet

Deutscher Name Wissenschaftl. Name	Abk.	Status	Reviere	Häufig- keit	Tren- d	V RL	RL BB	RL D	BAV	Bemerkungen / Auswirkungen
Amsel <i>Turdus merula</i>	A	RS	1 (RS)	h	0				+	Amseln besiedeln verschiedenste Lebensräume mit gut strukturierten Gehölzen, wie Parks, Gärten, Gebüsche, Wälder. 1 Revier am Strynzelbach westlich vom Plangebiet – Art ist hier nicht betroffen.
Baumpieper <i>Anthus trivialis</i>	Bp	RS/NG	1 (RS)	h	-1		V	3	+	Bevorzugt Waldränder an Brach- und Sukzessionsflächen, aber auch Baumgruppen, Feldgehölze in der Feldflur. Neststandort in Gras- und Heidevegetation, 1 Revier an der Waldkante nordwestlich vom Plangebiet, zur Nahrungssuche auch im Gebiet angetroffen – Art ist vermutlich nicht betroffen, wenn Brach- und Sukzessionsflächen westlich und östlich vom Plangebiet erhalten bleiben
Blaumeise <i>Parus caeruleus</i>	Bm	RS	1 (RS)	h	+1				+	Blaumeisen sind Höhlenbrüter in Wäldern, Parks, Gärten, gern auch in Nistkästen. 1 Brutverdacht in Kiefernwald östlich vom Plangebiet – Art ist hier nicht betroffen.
Buchfink <i>Fringilla coelebs</i>	B	RS	2 (RS)	h	0				+	Buchfinken brüten in höheren Baumbeständen, wie Alleen, Parks, Feldgehölze, Wälder. Landesweit häufiger Brutvogel. Je 1 Revier am Strynzelbach westlich vom Plangebiet und nördlich im Kiefernwald – Art ist hier nicht betroffen.
Buntspecht <i>Dendrocopos major</i>	Bs	RS	1 (RS)	h	+1				+	Buntspechte besiedeln unterschiedlichste Gehölzbiotope, wenn geeignete Bäume für Bruthöhlen vorhanden sind. 1 Revier im Kiefernwald nördlich vom Plangebiet – Art ist nicht betroffen.
Eichelhäher <i>Garrulus glandarius</i>	Ei	RS	1 (RS)	h	+1				+	Neststandort häufig in Kiefernstangenholz, außerhalb der Brutzeit und nahrungssuchend weit umherstreifend. 1 Brutverdacht im Kiefernwald östlich vom Plangebiet – Art ist nicht betroffen.
Feldlerche <i>Alauda arvensis</i>	F	RS/NG	1-2 (RS)	h	-1		3	3	+	Bodenbrüter der offenen Agrarlandschaft, gern in Getreidefeldern. Regelmäßige Sichtungen (Singflüge) auf Acker südlich der Straße und auch nahrungssuchend im südlichen Plangebiet beobachtet – Art ist nicht betroffen, wenn Brachen im Umfeld erhalten bleiben
Goldammer <i>Emberiza citrinella</i>	G	RS/NG	1 (RS)	h	0			V	+	Brutvogel in Gebüschen (Hecken) und Waldrändern, 1 Revier am Strynzelbach westlich vom Plangebiet und nahrungssuchend auch auf Brachflächen angetroffen – Art ist hier nicht betroffen.
Grünfink <i>Carduelis chloris</i>	Gf	DU		h	-1				+	1 Sichtung am 19.05 auf Gehölzen am Strynzelbach – Art ist hier nicht betroffen

Grünspecht <i>Picus viridis</i>	Gü	DU		mh	+1				++	Eine Sichtung von durchziehendem Vogel am 19.05 – Art ist nicht betroffen
Heidelerche <i>Lullula arborea</i>	Hei	RS/NG	1 (RS)	h	0	I	V	V	++	Besiedelt lichte Waldrandgebiete mit angrenzend spärlicher Bodenvegetation (Brachen, Trockenrasen) und Sandflächen, Bodenbrüter. 1 Revier an der Wald/Feldkante nordwestlich vom Plangebiet, auch im Gebiet nahrungssuchend und im Singflug angetroffen – Art ist vermutlich nicht betroffen, wenn Brach- und Sukzessionsflächen westlich und östlich vom Plangebiet erhalten bleiben.
Kleiber <i>Sitta europaea</i>	KI	RS	1 (RS)	h	+1				+	Höhlenbrüter in Wäldern, Parks und großen Gärten mit älterem Baumbestand, gelegentlich auch in Nistkästen. 1 Brutverdacht in Kiefernwald nördlich vom Plangebiet – Art ist hier nicht betroffen
Kohlmeise <i>Parus major</i>	K	RS	1 (RS)	h	+1				+	Kohlmeisen sind Höhlenbrüter in Wäldern, Parks, Gärten, Siedlungen, gern auch in Nistkästen. 1 Revier in Kiefernwald nördlich vom Plangebiet – Art ist hier nicht betroffen.
Kolkrabe <i>Corvus corax</i>	Kra	DU/NG		mh	0				+	Mehrfache Beobachtung überfliegender und nahrungssuchender Kolkraben auf Brachfläche – Art ist nicht betroffen, da ausreichend weitere Nahrungsflächen zur Verfügung stehen.
Kranich <i>Grus grus</i>	Kch	DU/NG		mh	+2	I			++	Am 23.04 wurden ca. 30 Kraniche auf dem Acker südlich der Straße beobachtet, ansonsten nur Überflüge – Art ist nicht betroffen
Mäusebussard <i>Buteo buteo</i>	Mb	DU/NG		mh	-1		V		++	Neststandorte in Wäldern und Feldgehölzen, Nahrungsgebiete in der Offenlandschaft, zur Nahrungssuche umherstreifend auch über Flächen in und außerhalb vom Plangebiet – Art ist nicht betroffen, da ausreichend Nahrungsflächen zur Verfügung stehen.
Misteldrossel <i>Turdus viscivorus</i>	Md	DU/NG		mh	+1				+	Am 07.04 Beobachtung durchziehender gemischter Trupps von ca. 45 Mistel-, Rot- und Wacholderdrosseln auf Brachflächen, im weiteren Verlauf gelegentliche Beobachtung nahrungssuchender Individuen in geringer Anzahl – Art ist nicht betroffen, wenn ausreichend Brachflächen im Umfeld erhalten bleiben.
Nachtigall <i>Luscinia megarhynchos</i>	N	RS	1 (RS)	h	0				+	Freibrüter in unterholzreichen Wäldern und Gebüschen, Ufergehölze, Waldränder, Hecken, Nest in hoher Krautschicht. 1 Revier am Stynzelbach westlich vom Gebiet – Art ist nicht betroffen.
Nebelkrähe <i>Corvus cornix</i>	Nk	DU/NG		h	0				+	Bewohnt offene Kulturlandschaften und Siedlungen, Nester auf hohen Bäumen. Mehrfache Beobachtung überfliegender und nahrungssuchender Vögel – Art ist nicht betroffen, da ausreichend Nahrungsflächen zur Verfügung stehen.
Neuntöter <i>Lanius collurio</i>	Nt	RS	1 (RS)	h	-2	I	3		+	Besiedelt strukturreiche Offenlandschaften mit Dornengebüschen, 1 Revier am Stynzelbach westlich vom Plangebiet – Art ist nicht betroffen.

Pirol <i>Oriolus oriolus</i>	P	DU		h	+1		V	+	Freibrüter in hohen Bäumen, gern in Bruch-, Au- und Laubwäldern. Ein Durchzügler am 19.05 gesichtet – Art ist nicht betroffen
Rauchschwalbe <i>Hirundo rustica</i>	Rs	DU/NG		h	0		V	+	Mehrmalige Beobachtungen nach Insekten jagender Vögel im Luftraum über dem Untersuchungsgebiet – Art ist nicht betroffen, da ausreichend Nahrungsflächen zur Verfügung stehen
Ringeltaube <i>Columba palumbus</i>	Rt	NG		h	+1			+	Besiedelt nahezu alle Biotope mit ausreichendem Gehölzbestand und mittelhohen bis alten Bäumen. Mehrmalige Beobachtung überfliegender und nahrungssuchender Vögel auf Brachflächen – Art ist nicht betroffen, da Ausweichflächen zur Verfügung stehen.
Rotdrossel <i>Turdus iliacus</i>	Rd	DU/NG							Am 07.04 Beobachtung durchziehender gemischter Trupps von ca. 45 Mistel-, Rot- und Wacholderdrosseln – Art ist nicht betroffen, wenn Nahrungsflächen im Umfeld erhalten bleiben.
Rotmilan <i>Milvus milvus</i>	Rm	DU/NG		mh	0	I	V	++	Brütet in Wäldern und Feldgehölzen, zur Nahrungssuche in der Offenlandschaft, gelegentliche Sichtungen auch über Flächen in und außerhalb vom Plangebiet – Art ist nicht betroffen, da ausreichend Nahrungsflächen zur Verfügung stehen...
Singdrossel <i>Turdus philomelos</i>	Sd	RS/NG	1 (RS)	h	-1			+	Besiedelt verschiedene Waldtypen mit Unterholz, auch in Gärten, Parks, Friedhöfen, Neststand in Bäumen (ca. 2-3 m hoch) und Sträuchern. Ein Revier vermutlich in Kiefernforst östlich vom Plangebiet – Art ist hier nicht betroffen.
Schwarzstorch <i>Ciconia nigra</i>	Sst	DU		ss	0	I	1	++	Am 23.04 einmalige Beobachtung eines in nördlicher Richtung überfliegenden Schwarzstorches – Art ist nicht betroffen
Star <i>Sturnus vulgaris</i>	S	RS/NG	1 (RS)	h	-1			+	Höhlenbrüter in Feldgehölzen, Waldrändern, Alleen, Parks und Gärten mit geeigneten Bruthöhlen und Nistkästen. 1 Revier am Stynzelbach westlich vom Gebiet, und auch mehrfache Beobachtung nahrungssuchender Vögel im Gebiet – Art ist nicht betroffen, da ausreichend Nahrungsflächen zur Verfügung stehen
Stockente <i>Anas platyrhynchos</i>	Sto	DU		h	-1			+	Besiedelt fast alle Gewässer, zumeist Bodenbrüter, jedoch Neststandort bis 3km vom Gewässer entfernt. Am 19.05 einmalige Beobachtung eines Paares am Stynzelbach – Art ist nicht betroffen.
Turmfalke <i>Falco tinnunculus</i>	Tf	DU/NG		mh	-1		3	++	Einmalige Beobachtung eines überfliegenden Männchens am 06.05 – Art ist nicht betroffen
Wacholderdrossel <i>Turdus pilaris</i>	Wd	DU/NG		mh	-1			+	Am 07.04 Beobachtung durchziehender gemischter Trupps von ca. 45 Mistel-, Rot- und Wacholderdrosseln auf Brachflächen, im weiteren Verlauf gelegentliche Beobachtung nahrungssuchender Individuen in geringer Anzahl – Art ist nicht betroffen, wenn ausreichend Brachflächen im Umfeld erhalten bleiben.

Weißstorch Ciconia ciconia	Ws	NG		mh	0	I	3	3	++	Ein Brutplatz vom Weißstorch ist in Bücknitz, zur Nahrungssuche nur einmal am 23.04 auf Brache westlich vom Plangebiet beobachtet – Art ist nicht betroffen
Wiedehopf Upupa epops	Wi	DU		s	+2		3	3	++	Am 19.05 einmalige Beobachtung eines in nördlicher Richtung durchziehenden Wiedehopfes – Art ist nicht betroffen

Legende:

Status im UG

BV: Brutvogel / Brutverdacht
NG: Nahrungsgast
DU: Durchzügler /Überflieger
RS: Randsiedler

Häufigkeits- und Trendklasse nach Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg 2019

es: extrem selten (1-10 BP)
ss: sehr selten (10-80 BP)
s: selten (80-800 BP)
mh: mittelhäufig (800-8.000 BP)
h: häufig (> 8.000 BP)

-2: sehr starke Bestandsabnahme um mehr als 50%
-1: starke Abnahme zwischen 20 und 50 %
0: weitgehend stabiler oder leicht schwankender Trend
+1: starke Zunahme um 20-50 %
+2: sehr starke Zunahme um über 50%

Rote Liste und gesetzlicher Schutz

V-RL: Schutz nach der Europäischen Vogelschutzrichtlinie; I Art im Anhang I aufgeführt
BAV: Schutz nach der Bundesartenschutzverordnung; + besonders geschützte Art, ++ streng geschützte Art
RL BB: Rote Liste Brandenburg 2019; 1: Vom Aussterben bedroht, 2: Stark gefährdet, 3: Gefährdet, V: Vorwarnliste
RL D: Rote Liste Deutschland 2015

4.2 Vorkommen von Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

4.2.1 Säugetiere

Alle Fledermäuse sind streng geschützte Arten gemäß Anhang IV der FFH-Richtlinie. Die geplante Photovoltaik-Freiflächenanlage wird auf einer bewirtschafteten Ackerbrache errichtet, ohne Beeinträchtigung von Bäumen o. a. möglichen Fledermausverstecken. Potenzielle Jagdgebiete der nachtaktiven Insektenjäger werden nicht beeinträchtigt, da natürliche Leitlinien wie Gehölzkanten oder Waldränder erhalten bleiben.

Biber und Fischotter sind besonders geschützte Arten im FFH-Gebiet „Buckau und Nebenflüsse“. Das Schutzgebiet umfasst auch den Strynzelsbach, etwa 100 m westlich vom Plangebiet. Kleine und flache Fließgewässer wie der Strynzelsbach werden von Fischottern zwar als Ausbreitungs- und Wanderwege genutzt, jedoch nicht für permanente Ansiedlungen. Bei den Ortsbegehungen wurden im Umfeld des Bauvorhabens am Strynzelsbach auch keine Fährten oder Nahrungsreste als Hinweise auf Fischotter festgestellt. Bäume mit Fraßspuren vom Biber fanden sich nur an der Buckau, etwa 200 m nördlich vom Bauvorhaben. Der geplante Solarpark wird auf die nachtaktiven Säuger keine Auswirkungen haben, da durchwandernde Individuen den Strynzelsbach weiter uneingeschränkt passieren können.

4.2.2 Amphibien und Reptilien

Strynzelsbach und Buckau sind die einzigen Feuchtbiotop in der Umgebung des Plangebietes. Beide Fließgewässer sind jedoch wenig geeignet für Vorkommen europarechtlich geschützter Amphibienarten wie beispielsweise Rotbauchunke, Kammmolch oder Moorfrosch. Im Strynzelsbach wurde lediglich einer der weit verbreiteten Grünfrösche gesichtet. Das Bauvorhaben auf der Ackerbrache hat für die Artengruppe der Amphibien keine Bedeutung.

Die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) gehört zu den streng geschützten Arten nach dem europäischen Artenschutzrecht und ist im Anhang IV Art der FFH – Richtlinie aufgeführt. In der Roten Liste Brandenburg gilt die Zauneidechse als gefährdete Art der Kategorie 3. Vielerorts zeigt sich ein deutlicher Rückgang der Bestände. Der Erhaltungszustand der Zauneidechsenpopulationen wird in Brandenburg als ungünstig bewertet. Gut besonnte Standorte mit geringer Vegetationsbedeckung sind als möglicher Lebensraum dieser Reptilien geeignet.

Zauneidechsen bewohnen strukturreiche wärmebegünstigte Offenlebensräume mit kleinräumigen Mosaiken aus vegetationsfreien Flächen, Staudenfluren und Verbuschungsstadien. Häufig werden südlich exponierte Eisenbahndämme, Straßenböschungen und Brachflächen besiedelt. Als wichtige Habitatstrukturen müssen Sonnenplätze, Verstecke, Winterquartiere und Eiablageplätze vorhanden sein. Günstig ist eine spärliche bis mittelstarke Vegetation in unterschiedlicher Höhe auf gut drainierten Lockersubstraten.

Die Aktivitätsphase beginnt bereits Ende März / April mit dem Erscheinen der Männchen aus dem Winterquartier. Die Paarungszeit liegt in den Monaten April / Mai. Im Juni / Juli erfolgt die Eiablage in selbstgegrabenen Erdhöhlen in warmen Sandsubstraten mit geringer Vegetationsbedeckung. Schlüpflinge sind ab August / September zu beobachten. Der Rückzug in die Winterquartiere beginnt bei Adulten bereits im September, während Schlüpflinge noch bis Oktober beobachtet werden. Als Überwinterungsquartiere dienen vermoderte Baumstubben, verlassene Nagerbauten, selbstgegrabene Röhren oder Steinhäufen.

Die Art gilt als sehr standorttreu mit wenig Ausbreitungstendenz. Wanderbewegungen betragen selten mehr als 100m. Wichtig für den genetischen Austausch und die Wiederbesiedlung

geeigneter Habitate ist ein Biotopverbund mit linearen trockenen Säumen. Die Populationsgrößen sind häufig sehr klein und betragen oft weniger als 10 Tiere.

Zur Erfassung möglicher Vorkommen der Zauneidechse erfolgen an witterungsbedingt günstigen Beobachtungstagen gezielte Kontrollen an potenziellen Habitaten. Nachweise der Tiere gelingen durch Sichtbeobachtungen. Zur Erfassung von Zauneidechsen werden Transekte bei günstigen Witterungsbedingungen langsam gehend (ca. 250m / h) abgelaufen, und dabei mögliche Sonnenplätze, Versteckstrukturen und offene Flächen gezielt beobachtet. Geachtet wird auch auf das Rascheln weghuschender Tiere. Künstliche Verstecke (Bretter, Pappe o. ä.) wurden nicht eingesetzt. Günstige Erfassungszeiträume sind die Monate April bis Juni aufgrund der Paarungsaktivitäten und der September zur Erfassung von Schlüpflingen.

Ideal für Zauneidechsenbeobachtungen sind Temperaturen um 20°C bei sonnigem und höchstens schwach windigem Wetter. Bei entsprechend guten Witterungsbedingungen wurde am 16.06 eine Zauneidechse (Weibchen) am südexponierten Waldrand nördlich vom Plangebiet beobachtet (s. Foto). Das Tier hielt sich an einem Reisighaufen mit Landreitgras auf. Eine weitere Eidechse (Jungtier) wurde am 15.09.2020 am Waldrand gesichtet. Auf der überplanten Ackerbrache gab es keine Nachweise von Zauneidechsen.

Die geplante Errichtung der Solarfreiflächenanlage lässt keine Auswirkungen auf die lokale Zauneidechsenpopulation am Waldrand erwarten, da die Tiere außerhalb vom Bebauungsplan leben und auf der bewirtschafteten Ackerbrache keine Eidechsen angetroffen wurden. Streng geschützte Reptilienarten sind vom Bauvorhaben nicht betroffen.

4.2.3 Weitere FFH - Artengruppen

Die geplante Photovoltaik-Freiflächenanlage wird auf einer bewirtschafteten Ackerbrache errichtet, ohne Inanspruchnahme von Bäumen, so dass holzbewohnende Käferarten nicht betroffen sind. Auch für spezialisierte Schmetterlingsarten gibt es keine geeigneten Lebensräume oder Raupenfutterpflanzen auf beplanter Brachfläche. Das Vorhabensgebiet hat auch keine Habitateignung für spezialisierte Heuschrecken oder Libellenarten, so dass insgesamt keine Relevanz besteht für weitere besonders und streng geschützte FFH-Artengruppen.

5 Artenschutzprüfung gemäß §44 BNatSchG

5.1 Vorschriften für besonders geschützte Tier- und Pflanzenarten

Der Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten, ihrer Lebensstätten und Habitate wird im Kapitel 5 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) geregelt. Der Abschnitt 3 regelt die Vorschriften für den besonderen Artenschutz. Hier nennt § 44 die Vorschriften für besonders geschützte Tier- und Pflanzenarten und die generellen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände. Im Artenschutz werden mehrere Schutzkategorien unterschieden:

- besonders geschützte Arten (Arten nach Anhang A und B der Europäischen Artenschutzverordnung, Tier- und Pflanzenarten nach Anlage 1 Spalte 2 der Bundesartenschutzverordnung, europäische Vogelarten)
- streng geschützte Arten (unterliegen als Teilmenge der besonders geschützten Arten einem noch strengeren Schutz, zu der Gruppe zählen die in Anhang IV der FFH-RL aufgeführten Arten)

- europäische Vogelarten (gemäß Art. 1 Abs. 1 Vogelschutz-RL alle Vogelarten, die im europäischen Gebiet der Mitgliedsstaaten heimisch sind)

Die Artengruppen werden im BNatSchG in § 7 Abs. 2 Nr. 12 bis 14 näher definiert. Der Gesetzgeber stützt sich dabei auf die national und international (europäisch) geltenden Richtlinien und Verordnungen

- Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL, Richtlinie 92/43/EWG)
- Vogelschutz-Richtlinie (V-RL, Richtlinie 79/409/EWG)
- EG-Artenschutzverordnung (EG-ArtSchV, (EG) Nr. 338/97)
- Bundesartenschutzverordnung (BartSchV)

Europarechtlich ist der Artenschutz in der Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen vom 21.05.1992 (FFH - Richtlinie) sowie in der Richtlinie 79/409/EWG des Rates über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten vom 02.04.1979 (Vogelschutzrichtlinie) verankert.

Bei einer artenschutzrechtlichen Prüfung sind die unterschiedlichen Schutzkategorien für Artengruppen nach nationalem und europäischem Recht zu beachten. Die ausschließlich national geschützten Arten werden im Rahmen der Landschaftspflegerischen Begleitplanung (LBP) bzw. im Grünordnungsplan / Umweltbericht der Bauleitplanung bearbeitet. Bei nur national geschützten Arten werden die Konflikte im Rahmen der Eingriffsregelung bewältigt und können im Rahmen der Abwägung überwunden werden.

Die europäisch geschützten Arten werden einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung unterzogen. Zu dieser Gruppe gehören die Arten nach Anhang IV der FFH-RL und die europäischen Vogelarten. Bei einem drohenden Verstoß gegen die artenschutzrechtlichen Verbote muss auch bei dieser Gruppe ein Eingriff in Natur und Landschaft zulässig sein und über Vermeidung und Ausgleich entschieden werden. Weiterhin muss aber auch die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt sein. Die Anforderungen an den Erhalt der ökologischen Funktion kann nicht im Rahmen der Abwägung überwunden werden.

Vogelschutzrichtlinie (V-RL, Richtlinie 79/409/EWG)

Die Vogelschutzrichtlinie regelt Schutz, Nutzung und die Bewirtschaftung aller im Gebiet der Mitgliedsstaaten einheimischen Vogelarten. Sie soll dem Artenrückgang einheimischer Vogelarten und Zugvogelarten entgegenwirken und berücksichtigt dabei den Schutz aller Entwicklungsstadien und Lebensräume. Nach dieser Rechtsgrundlage gehören alle europäischen Vogelarten zu den besonders geschützten Arten. Für die in Anhang I der Richtlinie genannten Arten sind besondere Schutzmaßnahmen zur Erhaltung ihrer Lebensräume umzusetzen, um das Überleben der Arten und ihre Vermehrung im Verbreitungsgebiet abzusichern.

Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL, Richtlinie 92/43/EWG)

Ziel der FFH-RL ist der Aufbau eines kohärenten ökologischen Schutzgebietssystems mit dem Namen Natura 2000 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume und wildlebenden Tiere und Pflanzen. Für die in Anhang IV genannten Tier- und Pflanzenarten treffen die Mitgliedsstaaten alle notwendigen Maßnahmen, um ein strenges Schutzsystem in den natürlichen Verbreitungsgebieten zu gewährleisten. Die in Anhang IV eingestufteten Arten gehören nach § 7 BNatSchG zu den streng geschützten Arten. Für die in Anhang I der FFH Richtlinie genannten Lebensräume und die im Anhang II der Richtlinie aufgeführten Arten von gemeinschaftlicher Bedeutung werden besondere Schutzgebiete zu deren Erhaltung eingerichtet.

5.2 Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach §44 BNatSchG

Die Verbotstatbestände des §44 BNatSchG umfassen das

Tötungsverbot individuenbezogen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

„Es ist verboten, wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen, zu töten oder ihre Entwicklungsformen, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.“

Das Verbot tritt ein, wenn sich durch das Vorhaben das Lebensrisiko von Individuen der geschützten Arten signifikant verschlechtert. Das Verbot gilt individuenbezogen für jedes einzelne Exemplar. Es umfasst auch unbeabsichtigte Tötungen oder Verletzungen und ist nicht durch CEF-Maßnahmen zu überwinden. Eine Erfüllung des Tötungsverbotes kann jedoch oft durch zeitliche Steuerungen (Bauzeitenregelungen) von Bauvorhaben vermieden werden.

Störungsverbot während bestimmter Zeiten (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

„Es ist verboten, wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören.“

Das Verbot tritt ein wenn die Störung erheblich ist, d. h. wenn sich der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert und sich die Störung auf Überlebenschancen, Reproduktionsfähigkeit oder Fortpflanzungserfolg der lokalen Population nachteilig auswirkt. Als lokale Population wird hier eine Gruppe von Individuen bezeichnet, die einen zusammenhängenden Raum bewohnen und eine Fortpflanzungsgemeinschaft bilden.

Das Eintreten des Verbotstatbestandes kann durch Maßnahmen zur Stützung einer lokalen Population oder durch bauzeitliche Regelungen vermieden werden, da sich der Schutz nur auf bestimmte Zeiten bezieht.

Schädigungsverbot geschützter Lebensstätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

„Es ist verboten, Fortpflanzungs- und Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.“

Das Verbot schützt die Fortpflanzungs- und Ruhestätten der geschützten Arten. Als Fortpflanzungsstätten gelten dabei alle Teillebensräume (Habitate) die für die Fortpflanzung benötigt werden, z. B. Balz- und Paarungsgebiete, Eiablageplätze, Nester, Brutplätze, Baue. Ruhestätten sind z. B. Verstecke, Baue, Schlaf-, Rast- und Mauserplätze, Sommer- und Winterquartiere oder Sonnenplätze (z.B. für Eidechsen). Geschützte Lebensstätten sind jeweils artspezifisch zu definieren. Bei Arten die regelmäßig an die Lebensstätte zurückkehren und diese in jedem Jahr erneut nutzen gilt der Schutz ganzjährig. Fortpflanzungsstätten von Arten die ihre Lebensstätten regelmäßig wechseln (z. B. Vogelnester) sind nur dann geschützt, wenn sich Eier oder Jungvögel darin befinden (Nutzungszeit). Bei reviertreuen Arten gilt der Lebensstättenschutz auch für die regelmäßig genutzten Brutreviere. Eine Beseitigung der Reviere verursacht einen Verstoß gegen das Schädigungsverbot. Nahrungs- oder Jagdhabitate, sowie Wanderwege gelten i. d. R. nicht als Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Geschützt sind auch Lebensstätten die sich in Siedlungen und an Häusern befinden, in vom Menschen nicht bewohnten Bereichen (Dachstühle, Keller, Fassaden, Dächer) oder in leerstehenden Gebäuden.

Das Verbot tritt ein, wenn die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätte nicht durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt. Eine unvermeidbare Tötung oder Verletzung von Tieren, die im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten auftritt, kann ebenfalls durch vorgezogene Maßnahmen ausgeglichen werden.

Beschädigungsverbot von Pflanzen an Standorten (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)

„Es ist verboten, wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, Standorte zu beschädigen oder zu zerstören“.

Das Verbot tritt ein, wenn die ökologische Funktion des besiedelten Standortes und damit eine Erhaltung des Vorkommens nicht durch CEF-Maßnahmen erreichbar werden.

5.3 Anforderungen an Artenschutzmaßnahmen

Drohende Verstöße gegen artenschutzrechtliche Verbote sind nach Möglichkeit abzuwenden. Ein Verstoß gegen das Schädigungsverbot nach § 44 Abs.1 Nr.3 BNatSchG liegt nicht vor, solange die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Zur Erhaltung der ökologischen Funktion können neben vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen auch Vermeidungsmaßnahmen festgesetzt werden. Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen sind Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionsweise von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (CEF-Maßnahmen). Für Anwendung und Erfolg der Maßnahmen gelten konkrete Anforderungen.

- Die Maßnahmen müssen unmittelbar am voraussichtlich betroffenen Bestand ansetzen und müssen mit diesem räumlich-funktional verbunden sein.
- Die zeitliche Durchführung ist so zu staffeln, dass zwischen Erfolg der Maßnahme und geplantem Eingriff keine zeitliche Lücke entsteht. In der Regel wird hierbei eine Vorlaufzeit von 1 Jahr als ausreichend erachtet.
- Die Maßnahmen müssen die negative Einwirkung auf die Lebensstätte minimieren, die Lebensstätte möglichst vergrößern oder mögliche Teilverluste ausgleichen.
- Die Wirksamkeit der Maßnahmen ist nachzuweisen und zu überwachen.

5.4 Beschreibung der Wirkfaktoren und Auswirkungsprognose

Nachfolgend werden vorhabensbedingte Wirkfaktoren untersucht, die geeignet wären artenschutzrechtliche Verbotstatbestände auszulösen.

Baubedingte Wirkfaktoren

Flächeninanspruchnahme

Eine über das Plangebiet hinausgehende Flächeninanspruchnahme ist bei der Umsetzung des Bebauungsplanes nicht zu erwarten. Angrenzende Biotopflächen befinden sich auf Flurstücken außerhalb des Plangebietes und werden baubedingt nicht beansprucht.

Lärm-, Nähr- und Schadstoffimmissionen, Erschütterungen, Optische Störungen

Baubedingt können Störwirkungen auf Brutvögel eintreten, wenn das Bauvorhaben in der Brutzeit beginnt. Hierdurch können Bodenbrüter auf überplanter Ackerbrache und Randsiedler in angrenzenden Biotopen gestört werden. Zur Vermeidung von Brutstörungen sind Bauzeitenregelungen festzusetzen.

Barrierewirkungen/Zerschneidung

Baubedingte Barrierewirkungen könnten für Kleintiere durch Zerschneidung von Wanderwegen und Gefährdung durch offene Baugruben, Gräben oder Erdwälle eintreten. Im konkreten Vorhaben besteht jedoch für besondere Schutzmaßnahmen kein Erfordernis, da bei geplanter Solar-Freiflächenanlage keine Barriere- oder Zerschneidungswirkungen erkennbar sind.

Anlagebedingte Wirkfaktoren

Flächeninanspruchnahme

Die anlagebedingte Flächeninanspruchnahme hat für den Artenschutz die größten Auswirkungen, auch wenn europarechtlich geschützte Arten nicht direkt in ihren Fortpflanzungs- und Ruhestätten betroffen sind. Die Zauneidechsen besiedeln beispielsweise den südexponierten Waldrand außerhalb des Plangebietes und sind daher nicht betroffen. Heidelerche oder Baumpieper brüten auch in den Randbereichen und sind von der Flächeninanspruchnahme nicht direkt betroffen. Für Nahrungsgäste sind weitere Brach- und Grünflächen in ausreichendem Umfang in der Umgebung verfügbar.

Lärm-, Nähr- und Schadstoffimmissionen, Erschütterungen, Optische Störungen

Die anlagebedingten Immissionen, Erschütterungen und optischen Störungen sind aufgrund der Art des Vorhabens für den Artenschutz von geringerer Bedeutung.

Barrierewirkungen/Zerschneidung

Anlagebedingte Barriere- und Zerschneidungswirkungen können auftreten, wenn im Gebiet vorhandene Tierwanderwege durch beispielsweise Einzäunungen dauerhaft unterbrochen werden. Im konkreten Vorhaben sind Einzäunungen für Kleintiere passierbar zu gestalten, um Austauschbeziehungen vorkommender Arten nicht zu beeinträchtigen.

Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Durch den Betrieb einer Photovoltaik-Freiflächenanlage sind keine signifikanten Störungen besonders geschützter Tier- und Vogelarten zu erwarten. Die sich hier ansiedelnden Tier- und Vogelarten haben eine ausreichende Toleranz entwickelt.

5.5 Prüfung der Verbotstatbestände für betroffene Arten

Das Eintreten möglicher Verbotstatbestände wird ausgeschlossen, wenn durch bauzeitliche Regelungen die Bauausführung außerhalb der Brutzeit erfolgt. Baubedingte Brutstörungen von Bodenbrütern der Ackerbrache sowie Randsiedlern angrenzender Biotope werden damit vermieden. Zauneidechsen leben in angrenzenden Waldsäumen außerhalb des Plangebietes und werden vom Bauvorhaben nicht betroffen. Eine artspezifische Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände ist daher nicht erforderlich, denn mögliche Verbotstatbestände werden vorsorglich vermieden.

Unter Berücksichtigung einer Bauzeitenregelung wird die Errichtung einer Solar-Freiflächenanlage auf beanspruchter Ackerbrache keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände auslösen. Das Vorhaben verursacht keine negativen Auswirkungen auf Bestand oder Betroffenheit der Arten des Anhang IV der FFH-RL und europäischer Vogelarten. Die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i. V. m. 5 BNatSchG treten nicht ein und eine naturschutzfachliche Ausnahmegenehmigung nach § 45 BNatSchG ist damit nicht erforderlich.

6 Maßnahmenempfehlung für europarechtlich geschützte Arten

Die folgenden Maßnahmen sind geeignet, um im künftigen Baugenehmigungsverfahren ein mögliches Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände für Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und europäischer Vogelarten zu vermeiden und allgemeine faunistische und ökologische Belange im weiteren Planungsablauf zu berücksichtigen.

Bauzeitenregelung zur Vermeidung von Brutstörungen

Die Errichtung der Solar-Freiflächenanlage erfolgt im Zeitraum von 01. September bis 15. März und damit außerhalb der Brutzeit. Mit der Bauzeitenregelung werden Brutstörungen von Bodenbrütern der Feldflur und Randsiedlern angrenzender Biotope vermieden und damit auch das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände.

Artenschutzgerechte Einfriedung zur Vermeidung von Wanderhindernissen

Zur Erhaltung der Wander- und Austauschbeziehungen von Kleinsäugetern, Amphibien und Reptilien sind bei Einzäunungen die Zaununterkanten mindestens 20 cm über der Geländeoberfläche anzuordnen und geschlossene Fundamentsockel zu vermeiden.

Erhaltung und Entwicklung von Extensivgrünland und Brachflächen

Die vom Solarpark überbaute Ackerbrache soll als Extensivgrünland weiter entwickelt und als einschürige Mähwiese oder mit Schafbeweidung bewirtschaftet werden. Anzustreben ist eine einschürige Flächenmäh im August, zum Ende der Brutzeit, da mit einer geringen Mähintensität die Entwicklung blütenreicher Vegetationsaspekte sowie höher Insektenvielfalt gefördert werden. Empfehlenswert ist dazu eine Flächenansaat mit regionalen Saatgutmischungen und hohem Kräuteranteil. Die Entwicklung von Extensivgrünland bewirkt für Vögel, Reptilien und Kleinsäuger eine Weiternutzung der ehemaligen Ackerbrache als Lebens- und Nahrungsraum. Bodenbrüter kommen in ungemähten Grasflächen eher zum Bruterfolg, als auf kurzgeschnittenen Scherrasen und Samenstände bilden im Herbst eine wichtige Nahrungsbasis für Körnerfresser.

Die Offenflächen östlich und westlich vom künftigen Solarpark sollen als Brachen oder Dauergrünland erhalten und nur extensiv bewirtschaftet werden. Mit der Erhaltung von Brachflächen stehen für Arten wie Baumpieper und Heidelerche weiterhin geeignete Siedlungsgebiete zur Verfügung und Durchzügler finden ausreichende Nahrungsflächen.

7 Zusammenfassung

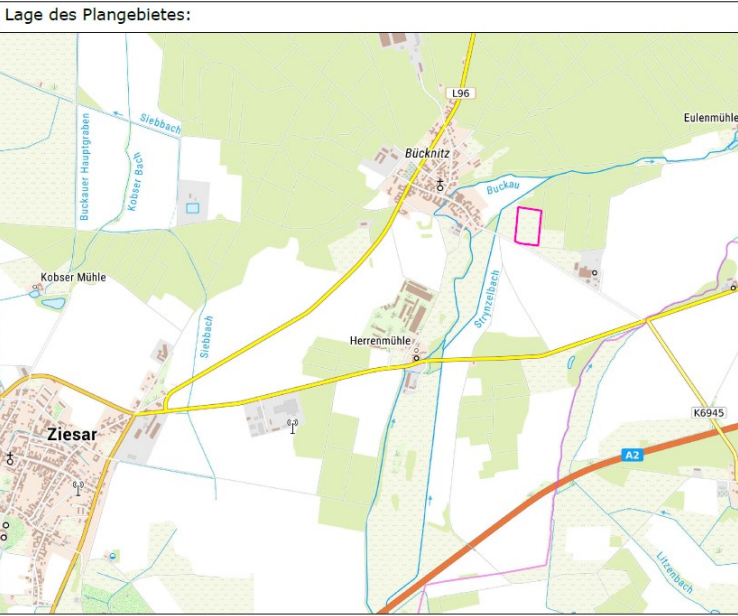
Die Fiener Agrargenossenschaft Ziesar eG beabsichtigt den Bau einer Freiflächen-Photovoltaikanlage auf einer 3,37 ha großen Ackerbrache etwa 250 m östlich von Bücknitz, einem Ortsteil der Stadt Ziesar.

Auf der Plangebietsfläche erfolgte im Zeitraum von April bis September 2020 eine faunistische Kartierung zur Erfassung der Vorkommen europäischer Vogelarten und besonders geschützter Arten des Anhang VI der FFH-Richtlinie. Basierend auf den Ergebnissen der Bestandserfassung wurden die artenschutzrechtlichen Auswirkungen und mögliches Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemein-

schaftsrechtlich geschützten Arten (europäische Vogelarten, Arten gemäß Anhang IV FFH-Richtlinie) in einem Artenschutzbeitrag überprüft. Im Ergebnis der artenschutzrechtlichen Prüfung werden Maßnahmen festgesetzt, zur Vermeidung des Eintretens artenschutzrechtlicher Verbote. Mit der Umsetzung artenschutzrechtlicher Vermeidungsmaßnahmen werden mögliche Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG abgewendet, so dass keine Ausnahmegenehmigung nach § 45 BNatSchG erforderlich wird.

8 Literatur

- Richtlinien 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-RL).
- Richtlinien des Rates 79/409/EWG vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutz-RL).
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege – Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29.07.2009.
- Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz - Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz (BbgNatSchAG) vom 21. Januar 2013
- Verordnung über die Zuständigkeit der Naturschutzbehörden – Naturschutzzuständigkeitsverordnung (NatSchZustV) vom 27. Mai 2013
- Landesumweltamt 2002: Lebensräume und Arten der FFH-Richtlinie in Brandenburg, in Naturschutz und Landschaftspflege Heft 1 und 2, 2002
- MLUV 2009: Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE)
- Landesumweltamt Brandenburg 2005: Die europäischen Vogelschutzgebiete des Landes Brandenburg, in Naturschutz und Landschaftspflege Heft 3,4 2005
- Land Brandenburg 2015: Hinweise zur Erstellung des Artenschutzbeitrags (ASB) bei Straßenbauvorhaben im Land Brandenburg
- Landesumweltamt 1995: Beiträge zur Säugetierfauna des Landes Brandenburg, in Naturschutz und Landschaftspflege Sonderheft 1995
- Land Brandenburg: Schutzgebietsinformationen im Internet „Standarddatenbogen für das FFH – Gebiet „Buckau und Nebenflüsse“
- MLUV 2011: Erlass vom 01.01.2011 zum Vollzug des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG: „Angaben zum Schutz der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der in Brandenburg heimischen europäischen Vogelarten“, 4. Änderung vom 02. Oktober 2018.
- Arbeitsgemeinschaft Berlin-Brandenburgischer Ornithologen (ABBO), 2001: Die Vogelwelt von Berlin und Brandenburg
- Dachverband deutscher Avifaunisten: Kartierungsschlüssel des DDA zum Monitoring häufiger Brutvögel in Deutschland
- Ryslavy, T.; Jurke, M. & Mädlow, W. (2019): Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg 2019. Naturschutz und Landschaftspflege Heft 4, 2019.
- Südbeck, P.; Andretzke, H.; Fischer, S.; Gedeon, K.; Schikore, T.; Schröder, K.; Sudfeldt, C.; (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands.



Legende:

Grenzen

Grenze des räumlichen Geltungsbereiches (Untersuchungsgebiet)

Kataster

Flurstücksgrenze

Flurstücksnummer

Schutzgebiet:

FFH

Schutzgebietsgrenze (FFH)

FFH-Gebiet "Buckau und Nebenflüsse"

Vogelarten

Deutscher Name	Code
Amsel	A
Baumpieper	Bp
Blaumeise	Bm
Buchfink	B
Buntspecht	Bs
Eichelhäher	Ei
Feldlerche	F
Goldammer	G
Grünfink	Gf
Grünspecht	Gü
Heidelerche	Hei
Kleiber	Kl
Kolkrabe	Kra
Kohlmeise	K
Kranich	Kch
Mäusebussard	Mb
Misteldrossel	Md
Nachtigall	N
Nebelkrähe	Nk
Neuntöter	Nt
Pirol	P
Rauchschwalbe	Rs
Ringeltaube	Rt
Rotdrossel	Rd
Rotmilan	Rm
Singdrossel	Sd
Schwarzstorch	Sst
Star	S
Stockente	Sto
Turnfalke	Tf
Wacholderdrossel	Wd
Weißstorch	Ws
Wiedehopf	Wi

Status im Gebiet

B – Brutvogel / Brutverdacht

R – Randsiedler / Brutvogel in Umgebung

N – Nahrungsgast

D – Durchzügler / Überflieger

Weitere Arten

Zauneidechse

Objekt/Vorhaben: Bebauungsplan "Solarpark Bücknitz" Stadt Ziesar	Zeichnung/Plan: Faunistische Erfassung		
Landschaftsplanung: Planungsbüro Schneegans	Stand:	09/2020	Maßstab:
	Bearbeitet:	Schneegans	1 : 1.250
	Gezeichnet:	Kieselbach	Blatt:
	Geprüft:	Schneegans	1

© Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (2020). Datenquellen:
https://sg.geodatenzentrum.de/web_public/Datenquellen_TopFlur_Open_25.11.2020.pdf - ergänzt.

Geodatenbasis: © GeoBasis-DE/LGB 2020, Geodätische Grundlage (ETRS89)

Auszüge, die auf Daten des Liegenschaftskatasters basieren, ersetzen nicht den aktuellen amtlichen Ausdruck. Dieser wird bereitgestellt von der LGB (www.geobasis-bb.de) bzw. den zuständigen Stellen gemäß § 26 Brandenburgisches Vermessungsgesetz-BbgVermG.

Geodatenbasis: © GeoBasis-DE/LGB 2020, Geodätische Grundlage (ETRS89)

Anhang 2: Anweisung zum Schutz von Kabelschutzrohranlagen mit einliegenden Lichtwellenleiterkabeln der GasLINE



Duct & fibre rules

Anweisung zum Schutz von Kabelschutzrohranlagen
mit einliegenden Lichtwellenleiterkabeln



GasLINE

We connect your business.

Empfangsbestätigung

Eine Ausfertigung der Anweisung zum Schutz von Kabelschutzrohranlagen mit einliegenden Lichtwellenleiterkabeln der GasLINE, Straelen, ist mir/uns:

Firma

Name

Anschrift
.....

Telefon:

- ☐ mit Schreiben vom
Registriernummer
☐ im Ortstermin am
von Frau/Herrn
☐ bei der Baueinweisung am
von Frau/Herrn

überreicht worden.

Bemerkungen:
.....

.....
Datum Unterschrift(en)

Diese Empfangsbestätigung senden Sie bitte unterzeichnet zurück an die Dienstleistungsgesellschaft der GasLINE für die Fremdplanungsauskunft.

GDMcom mbH
Maximilianallee 4
04129 Leipzig

Anweisung zum Schutz von Kabelschutzrohranlagen mit einliegenden Lichtwellenleiterkabeln

von

GDMcom mbH,
Maximilianallee 4, 04129 Leipzig

im Auftrag der

GasLINE GmbH & Co. KG
Paesmühlenweg 10 + 12, 47638 Straelen

1. Allgemeines

GasLINE ist Eigentümerin eines deutschlandweiten Kabelschutzrohr(KSR)-Anlagennetzes mit einliegenden Lichtwellenleiter(LWL)-Kabeln. Diese LWL-Kabel werden von Telekommunikationsgesellschaften zur Errichtung und zum Betrieb von Telekommunikationsübertragungswegen benutzt.

An diese KSR- und LWL-Kabelanlagen werden hohe Anforderungen hinsichtlich Betriebssicherheit und Verfügbarkeit gestellt. Diese Anlagen dürfen keinesfalls beschädigt werden. Bei jedem unerwarteten Auffinden einer KSR-Anlage ist unbedingt sofort die **Betriebsüberwachung Essen*** der GasLINE zu benachrichtigen.

Die KSR-Anlagen mit ihren innenliegenden LWL-Kabeln sind überwiegend entlang von Versorgungsleitungen unter Nutzung der gesetzlichen Bestimmungen der §§ 68, 69, 76 TKG verlegt. Die Versorgungsleitungen sind grundsätzlich durch beschränkte persönliche Dienstbarkeiten der §§ 1090 ff. BGB oder Gestattungsverträge gesichert.

Sogenannte Solotrassen sind ebenfalls durch beschränkte persönliche Dienstbarkeiten oder Gestattungsverträge mit einem Schutzstreifen von in der Regel 1 m bis 2 m Breite gesichert.

Die Erdüberdeckung der KSR-Anlage beträgt in der Regel mindestens 1 m, bei Bohrungen größtenteils erheblich mehr, im Bereich von befestigten Flächen ca. 60 cm bis 80 cm. In Einzelfällen kann die aktuelle Deckung aus verschiedenen Gründen auch geringer oder größer sein. Dies gilt selbst dann, wenn im Stempel des Bestandsplanes eine Regelverlegetiefe von 1,0 m angegeben ist.

Ca. 30 cm oberhalb der in offener Bauweise verlegten KSR-Anlage liegt in der Regel ein Trassenwarnband mit der Aufschrift „Achtung LWL-Kabel“.

2. Erkundungspflicht

Schon im Stadium der Planung ist es unerlässlich, Erkundigungen nach Vorhandensein und Lage von KSR-Trassen einzuholen und die Planung entsprechend abzustimmen.

Folgendes ist hierbei zu beachten:

1. Abgabe einer Fremdplanungsanfrage an die **Dienstleistungsgesellschaft*** der GasLINE zur Erkundigung von GasLINE-Anlagen
2. Abstimmung der Planung mit dem **Technischen Verwalter*** der GasLINE

Anzeige des Arbeitsbeginns

Rechtzeitig vor Beginn der Arbeiten muss der Unternehmer der GasLINE bzw. dem **Technischen Verwalter*** der GasLINE den bevorstehenden Arbeitsbeginn anzeigen und einen Termin zur vorherigen Ortseinweisung vereinbaren. Bei diesem sind die aus der oben beschriebenen Erkundigung hervorgegangenen Pläne vorzulegen.

Abweichungen, Änderungen

Bei Änderung der Bauplanung oder Abweichung von ihr bzw. bei Erweiterung des Bauauftrages muss eine erneute Erkundigung wie vorstehend beschrieben erfolgen.

3. Bauvorhaben im Schutzstreifenbereich

I. Bei Arbeiten innerhalb der Schutzstreifen sind aufgrund der technischen Bestimmungen und Vorschriften folgende Auflagen einzuhalten:

1. Arbeiten im Schutzstreifenbereich bedürfen der vorherigen Zustimmung der GasLINE.
2. Der Einsatz von Baumaschinen ist im Schutzstreifen nicht zulässig. Es ist nur Handschachtung erlaubt. Bis zu einem Abstand von 1 m rechts und links der KSR-Anlage ist maschinelle Schachtung zur Unterstützung der Handschachtung möglich. Das Befahren des Schutzstreifens mit schweren Bau- oder Kettenfahrzeugen ist nur unter Einhaltung von Sicherheitsvorkehrungen nach Abstimmung mit der GasLINE erlaubt.
3. Die Errichtung von Bauwerken innerhalb des Schutzstreifens ist grundsätzlich nicht gestattet. Bäume und tiefwurzelnde Sträucher dürfen im Schutzstreifen nicht angepflanzt werden. Der Trassenverlauf muss sightfrei und begehbar bleiben.
4. Niveauänderungen der Oberfläche im Schutzstreifen sind nur nach vorheriger Absprache mit GasLINE statthaft.
5. Markierungen, Schilderpfähle und Festpunktzeichen dürfen ohne Zustimmung der GasLINE nicht entfernt oder versetzt werden. GasLINE behält sich vor, nach Fertigstellung der Arbeiten das Einmessen und Wiedereinsetzen der Zeichen zu Lasten des Unternehmers vorzunehmen.

In der Örtlichkeit angezeigte Punkte hat der Bauträger/Unternehmer zu seinen Lasten zu übernehmen und zu sichern.

6. Die Ableitung von Wasser jeder Art (z. B. Grund- und Oberflächenwasser) in den Schutzstreifen der KSR-Anlage ist nicht zulässig.

II. Bei der Kreuzung und Parallelführung mit GasLINE-Kabelschutzrohren ist folgendes zu beachten:

1. Im Kreuzungsbereich ist ein lichter Abstand von mindestens 0,4 m zur KSR-Anlage einzuhalten. Sollte der Mindestabstand aus irgendeinem Grunde unterschritten werden müssen, so ist hierüber vorher mit GasLINE Rücksprache zu nehmen und die Genehmigung einzuholen.
2. Parallel verlaufende Leitungen sind grundsätzlich außerhalb des Schutzstreifens der KSR-Anlage zu verlegen. Ist in Sonderfällen eine Inanspruchnahme des Schutzstreifens nicht zu umgehen, bedarf es unbedingt der vorherigen Abstimmung und Genehmigung.

Bei mehr als 100 m Parallelverlauf bedarf es des Abschlusses eines Interessenabgrenzungsvertrages.

3. Die KSR-Anlage darf nur in Abstimmung mit GasLINE freigelegt und der Graben wieder verfüllt werden.
4. Die freigelegte KSR-Anlage mit LWL-Kabeln sind gegen Beschädigungen zu sichern. In Baugruben dürfen KSR-Anlagen nicht frei hängen, sondern müssen in Abstimmung mit GasLINE unterfangen oder aufgehängt werden.
5. Hinzukommende Kanal- und Kabelschächte sind außerhalb des Schutzstreifens der KSR-Anlage anzuordnen.

III. Vor Aufnahme und Durchführung der Arbeiten sind des Weiteren nachstehende Auflagen zu beachten:

1. Vor Aufnahme der Arbeiten ist der **Technische Verwalter*** der GasLINE zu verständigen, damit der KSR-Verlauf in der Örtlichkeit gekennzeichnet und die Arbeiten im Bereich der KSR-Anlage ggf. überwacht werden können.
2. Bei starker Annäherung bzw. Kreuzung der KSR-Anlage ist, unter Anwesenheit von GasLINE oder des örtlichen Vertreters, die KSR-Anlage grundsätzlich mittels Handschachtung freizulegen. Hierbei ist zu beachten, dass die Lage der KSR-Anlage ungenau dokumentiert sein kann. Sofern bei Suchschachtungen in zumutbaren Grenzen von +/- 1 m horizontal bzw. +/- 0,5 m vertikal die Anlage, bedingt durch Abweichungen im Bestandsplan, nicht aufgefunden werden kann, ist der **Technische Verwalter*** der GasLINE umgehend zu informieren.
GasLINE wird dafür sorgen, dass durch Ortung oder andere, geeignete Massnahmen die KSR-Anlage in der Örtlichkeit festgestellt wird. Zwischenzeitlich darf im betroffenen Bereich nicht gearbeitet werden.
3. Wo es nach Auffassung von GasLINE zum Schutze der KSR-Anlagen erforderlich ist, wird GasLINE eine Betriebsaufsicht stellen, deren Weisung in der konkreten Gefährdungslage Folge zu leisten ist.

4. Schadensfälle

Sollten die KSR-Anlagen der GasLINE während der Arbeiten aus irgendeinem Grunde beschädigt werden, so ist unverzüglich die **Betriebsüberwachung Essen*** zu benachrichtigen.

Die vorgenannte Dienststelle ist Tag und Nacht telefonisch erreichbar und wird schnellstens die erforderlichen Maßnahmen veranlassen.

Die Schadensstelle ist vor dem Betreten durch Unbefugte zu schützen und bis zum Eintreffen des örtlichen Vertreters zu beaufsichtigen.

Abweichungen von den vorgenannten Punkten bedürfen der schriftlichen Genehmigung durch GasLINE.

- ☐ Diese Anweisung wird als Anlage zur Fremdplanungsauskunft vom beigefügt.
Die beiliegende Empfangsbestätigung ist ordnungsgemäß auszufüllen und unverzüglich zurückzusenden.
- ☐ Die Anweisung bezieht sich auf den Ortstermin am
Erst nach schriftlicher Anzeige kann eine abschließende Stellungnahme erfolgen.
- ☐ Die Anweisung bezieht sich auf die Vor-Ort durchgeführte Baueinweisung vom

5. Kontaktdaten

Betriebsüberwachung Essen
Tel.: 0201/3642-17444

Technischer Verwalter der GasLINE
Tel.: 0201/3642-17866

Fremdplanungsauskunft durch die Dienstleistungsgesellschaft der GasLINE:

GDMcom mbH
Maximilianallee 4
04129 Leipzig

E-Mail: leitungsauskunft@gdmcom.de
Fax: 0341/3504-100

Protokoll über die Einweisung

Protokoll über die Einweisung eines Unternehmers oder Bauherrn vor dem Beginn von Schachtarbeiten im Bereich von unterflur verlegten Kabelschutzrohranlagen der GasLINE.

Strecke: Bestandsplan Nr.:

Betroffene Anlagen:

Einweisung am:

FPA gestellt: ☐ ja ☐ nein PB-Nummer:

Name und Anschrift der Firma:

Name und Funktion des Eingewiesenen:

Tel.-Nr.: Fax-Nr.:

Baubereich, Ortsbeschreibung, Beschreibung der Maßnahme:

Der Eingewiesene bestätigt hiermit, dass er durch den örtlichen Vertreter der GasLINE hinsichtlich der im Baufeld verlegten Kabelschutzrohre eingewiesen wurde.

Die unterflur verlegten Kabelschutzrohre wurden heute durch den Einweisenden markiert. Ein Bestandsplanausschnitt wurde in Kopie übergeben.

Der Eingewiesene ist verpflichtet, zur tatsächlichen Lage und Tiefe der Kabelschutzrohre eigene Erkundungsmaßnahmen durch **vorsichtige Handschachtung vor dem eigentlichen Baubeginn** zu veranlassen und die aufgefundenen Kabelschutzrohre dauerhaft zu markieren. Sollten die Kabelschutzrohre nicht gefunden werden, ist unverzüglich der Einweisende oder die **Betriebsüberwachung Essen 0201/3642-17444** zu benachrichtigen.

Das Einweisungsprotokoll gilt nur im Zusammenhang mit der Anweisung zum Schutz von Kabelschutzrohranlagen mit einliegenden Lichtwellenleiterkabeln der GasLINE.

Dieses Protokoll ist auf der Baustelle vorzuhalten und auf Verlangen vorzuzeigen.

Name des Einweisenden:

Tel.-Nr.: Fax-Nr.:

Firma:

Anschrift:

.....
Datum, Unterschrift (Eingewiesener)

.....
Datum, Unterschrift (Einweisender)



GasLINE

**Telekommunikationsnetzgesellschaft deutscher
Gasversorgungsunternehmen mbH & Co. KG**

Zuständigkeitsbereich der
GasLINE CP Customer Projects GmbH
Paesmühle
Paesmühlenweg 8-12
47638 Straelen

Phone: + 49 2834 7032-0
Fax: +49 2834 7032-1747

www.gasline.de