

Beschlussvorlage für Gemeinde Borrentin

öffentlich

Beschlussfassung zur Durchführung der frühzeitigen Beteiligung nach §§ 3 und 4 Baugesetzbuch zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 2 "Solarpark an der B194 nördlich Lindenhof"

<i>Federführend:</i> Bauamt	<i>Datum</i> 03.03.2020
<i>Bearbeitung:</i> Dagmar Neubert	<i>Vorlage-Nr.</i> VO/GV 20/20/023

<i>Beratungsfolge</i>	<i>Geplante Sitzungstermine</i>	<i>Ö / N</i>
Gemeindevertretung Borrentin (Entscheidung)	26.05.2020	Ö

Sachverhalt

In der Sitzung am 29.10.2019 hatte die Gemeinde einen Beschluss zur Aufstellung eines Bebauungsplanes für eine Teilfläche des Flurstückes 98, Flur 3, Gemarkung Lindenhof (Größe ca. 86ha) für die Realisierung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage beschlossen.

Zwischenzeitlich wurde mit der GS-P1 GmbH & Co.KG, Rostock, ein städtebaulicher Vertrag zur vollständigen Kostenübernahme abgeschlossen.

Der Investor beabsichtigt, auf der Fläche eine Freiflächen-Photovoltaikanlage mit einer Nennleistung von ca. 75 MW zu errichten.

Zum Aufstellungsverfahren:

Auf der Grundlage des Vorentwurfes wird eine erste Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung durchgeführt. Die hierbei eingehenden Stellungnahmen fließen in die Erstellung des Entwurfes ein. Im Rahmen dieser ersten Beteiligung wird auch der Untersuchungsumfang umweltrechtlicher Belange festgestellt (welche Untersuchungen / Gutachten sind erforderlich).

Der Entwurf wird wiederum der Gemeindevertretung zur Entscheidung vorgelegt. Danach erfolgt die öffentliche Auslegung des Entwurfes (2. Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung). Für die eingehenden Stellungnahmen wird ein Abwägungsvorschlag unterbreitet. Dieser wird wiederum der Gemeindevertretung zusammen mit dem Satzungsbeschluss vorgelegt.

Die Gemeindevertretung ist in allen Verfahrensschritten in ihrer Entscheidung frei. Auf die Aufstellung eines Bebauungsplanes oder einer bestimmten Planung besteht kein Anspruch und kann auch nicht durch Vertrag begründet werden (§1 Abs. 3 Satz 2 BauGB).

Hinsichtlich der frühzeitigen Bürgerbeteiligung kann die Gemeinde die Form selbst bestimmen. Denkbar wäre z.B. die Unterrichtung in Form einer öffentlichen Versammlung (Informationsveranstaltung) oder das Auslegen des Vorentwurfes.

Da es hier um die Realisierung eines konkreten Vorhabens geht, könnte ein vorhabenbezogener Bebauungsplan nach § 12 Baugesetzbuch (BauGB) aufgestellt werden. Hierbei verpflichtet sich der Vorhabenträger, das Vorhaben (einschließlich der Erschließungs- und Ausgleichsmaßnahmen) innerhalb einer bestimmten Frist entsprechend eines Vorhaben- und Erschließungsplanes umzusetzen. Die Verfügungsberechtigung über das Grundstück sowie die wirtschaftliche und finanzielle Leistungsfähigkeit des Investors ist nachzuweisen.

Vorteil für den Vorhabenträger:

- Baurecht wird speziell für ihn und sein konkretes Vorhaben geschaffen
- keine Bindung an Festsetzungsmöglichkeiten der Baunutzungsverordnung
- bei Änderungen kein aufwendiges Änderungsverfahren des Bebauungsplanes, sondern nur Änderung des Durchführungsvertrages

Vorteil für Gemeinde:

- Vorhabenträger verpflichtet sich, Vorhaben innerhalb einer bestimmten Frist umzusetzen und Planungs- und Erschließungskosten zu tragen
- Schadensersatzfreie Aufhebung des Baurechts im Falle einer Nichterfüllung des Vertrages möglich

Sofern die Gemeinde beabsichtigt, Baurecht in Form eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes zu schaffen, wäre zusätzlich die Erstellung eines Vorhaben- und Erschließungsplanes notwendig und der Vorentwurf entsprechend anzupassen.

Es ist jedoch nicht zwingend, einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan aufzustellen. Es können auch in eigenständigen städtebaulichen Verträgen nach § 12 BauGB entsprechende Pflichten des Investors vereinbart werden.

Beschlussvorschlag

Auf der Grundlage des Vorentwurfes (Stand: März 2020 (*alternativ: jedoch als vorhabenbezogener Bebauungsplan nach § 12 BauGB*)) des Bebauungsplanes Nr. 2 „Solarpark an der B194 nördlich Lindenhof“ soll die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 1 BauGB durch öffentliches Auslegen des Vorentwurfes für die Dauer eines Monats im Amt Demmin-Land (*alternativ: durch eine öffentliche Informationsveranstaltung*) erfolgen. Dies ist zusammen mit dem Aufstellungsbeschluss ortsüblich bekannt zu machen. Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sind schriftlich zur Abgabe planungsrelevanter Hinweise aufzufordern.

Finanzielle Auswirkungen

Die Kosten des Planverfahrens trägt aufgrund des geschlossenen städtebaulichen Vertrages der Investor.

Anlage/n

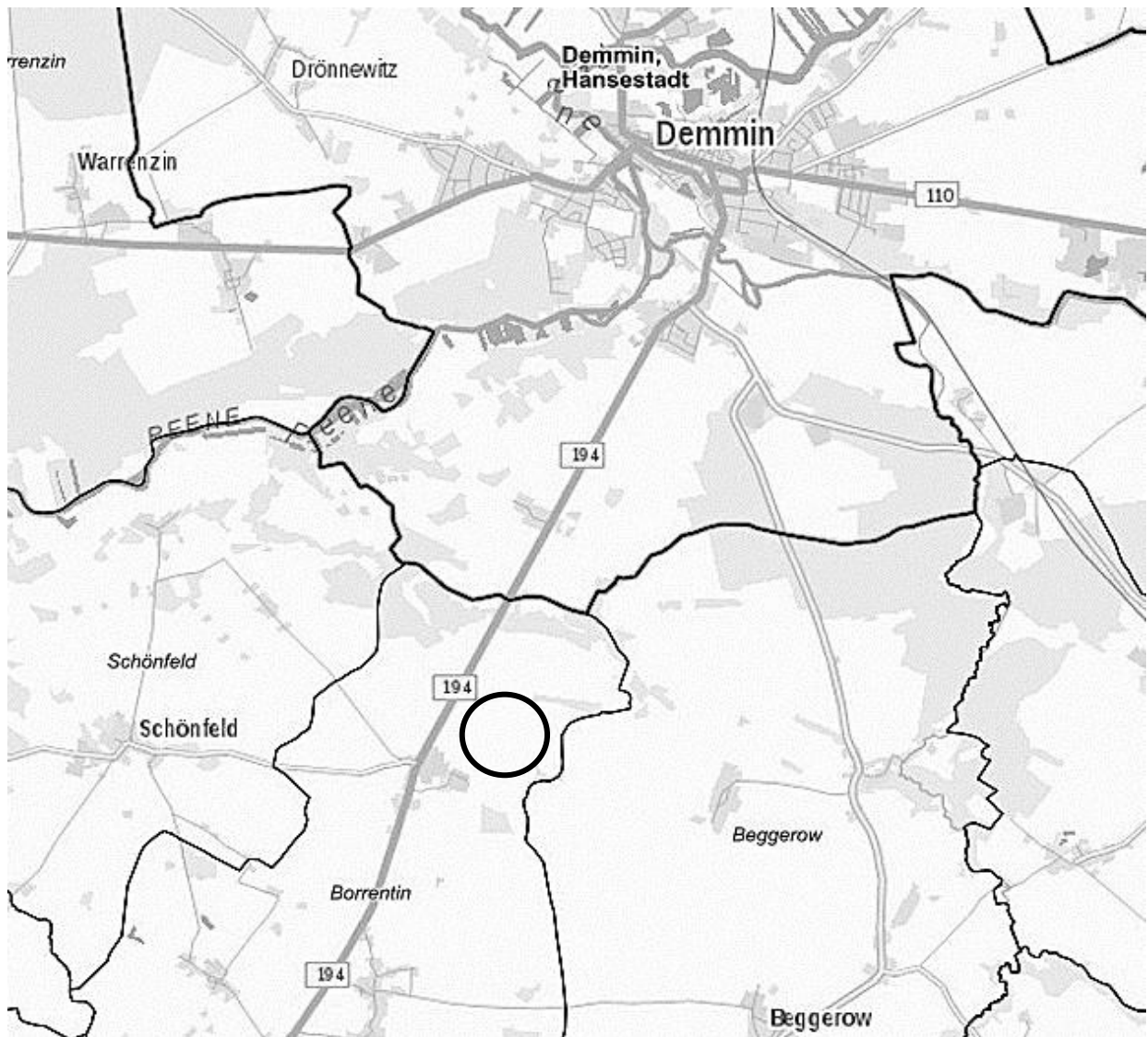
1	Vorentwurf Satzung (öffentlich)
2	Vorentwurf Begründung (öffentlich)
3	Vorentwurf Umweltbericht (öffentlich)
4	Vorentwurf Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (AFB) (öffentlich)

Gemeinde Borrentin

Amt Demmin-Land

Landkreis Mecklenburgische Seenplatte

Bebauungsplan Nr. 2 „Solarpark an der B194 nördlich Lindenhof“



Geodatenportal MV, 27.08.2019

Vorentwurf

Begründung

09.03.2020

Bebauungsplan Nr. 2 „Solarpark an der B194 nördlich Lindenhof“**B E G R Ü N D U N G**

Träger des Planverfahrens	Gemeinde Borrentin Der Bürgermeister Herr Hannemann über Amt Demmin-Land Bau- und Ordnungsamt Goethestraße 43 17109 Demmin Bearbeiterin: Frau Dagmar Neubert Tel. 03998 2806-0 planung@amt-demmin-land.de
Bauleitplanung:	stadtbau.architekten^{nb}, Lutz Braun freier Architekt und Stadtplaner Johannesstraße 1 17034 Neubrandenburg Tel.: 0395 363171-52 Herr Braun, Herr Rommel braun@stadtbauarchitekten-nb.de
Grünordnungsplanung:	PLANUNG kompakt LANDSCHAFT Verdiring 6a 17033 Neubrandenburg Tel.: 0395/363 10 245 Herr Meier-Schomburg landschaft@planung-kompakt.de
Stand:	09.03.2020

Teil I

Begründung

Bebauungsplan Nr. 2 „Solarpark an der B194 nördlich Lindenhof“

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1. Allgemeines	6
1.1 Einführung	6
1.2 Aufstellungsbeschluss	6
1.3 Verfahrensverlauf	6
1.4 Kartengrundlage	6
1.5 Rechtsgrundlagen	6
1.6 Bestandteile des Bebauungsplanes	7
1.7 Geltungsbereich des Bebauungsplanes	8
1.8 Angaben zur Gemeinde/ Lage im Raum	8
2. Planungserfordernis/ Ziele und Zweck des Bebauungsplanes	9
3. Rahmenbedingungen/ übergeordnete Planungen	10
3.1 Vorgaben des Landesraumentwicklungsprogramms Mecklenburg-Vorpommern (LEP M-V).....	10
3.2 Vorgaben des Regionalen Raumentwicklungsprogramms Mecklenburgische Seenplatte (RREP MS)	10
3.3 Zielsetzung gemäß Flächennutzungsplan/Entwicklungsziele der Gemeinde	11
3.4 Beitrag zum Klimaschutz.....	11
3.5 Energiepolitische Konzeption für Mecklenburg- Vorpommern	12
3.6 Stellungnahme des Amtes für Raumordnung und Landesplanung	12
4. Bestandsanalyse	13
4.1 Lage des Plangebietes	13
4.2 Naturräumliche Gegebenheiten	13
4.3 Vorhandene Bestandsstrukturen.....	13
5. Planerische Zielsetzungen und Nutzungskonzept	15
6. Verkehrsanbindung/ Ver- und Entsorgung	17
6.1 Verkehrliche Erschließung	17
6.2 Medien	17
7. Berücksichtigung von allgemeinen Anforderungen und Belangen	18
7.1 Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege	18
7.2 Belange des Umweltschutzes einschließlich Naturschutz und Landschafts- pflege.....	18

7.3	Belange des Schutzes vor Immissionen	18
7.4	Bodenschutz	18
7.5	Wald	18
8.	Planinhalt und Festsetzungen gemäß § 9 Abs. 1 BauGB	19
8.1	Art und Maß der baulichen Nutzung [§ 9 Abs.1 Nr. 1 BauGB]	19
8.2	Bauweise und Baugrenzen/Überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksfläche [§ 9 Abs.1 Nr. 2 BauGB]	19
8.3	Verkehrsflächen [§ 9 Abs.1 Nr. 11 BauGB]	20
8.4	Flächen für die Landwirtschaft [§ 9 Abs.1 Nr. 18 BauGB]	20
	Ein unbebauter Streifen bleibt der landwirtschaftlichen Nutzung erhalten.....	20
8.5	Geh-, Fahr- und Leitungsrechte [§ 9 Abs.1 Nr. 21 BauGB]	20
8.6	Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft [§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB]	20
8.7	Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft [§ 9 Abs.1 Nr. 20 und Abs. 6 BauGB]	20
8.8	Aussagen und Festsetzungen gemäß § 9 Abs. 2 i.V.m. § 12 Abs. 3a BauGB ..	21
9.	Hinweise als Teil des Planinhaltes/ nachrichtliche Übernahmen	22
9.1	Darstellung der Windkraftanlage	22
9.2	Bodendenkmalpflege	22
10.	Sonstige Hinweise	23
10.1	Wasserwirtschaft	23
10.2	Altlasten und Bodenschutz.....	23
10.3	Abfall- und Kreislaufwirtschaft	23
10.4	Festpunkte der amtlichen geodätischen Grundlagennetze in M-V und Vermessungsmarken	24
10.5	Umgang mit anfallenden Abfällen beim Rückbau	24
10.6	Verkehr	24
11.	Flächenbilanz	25
12.	Anlagen	25

1. Allgemeines

1.1 Einführung

In der Gemeinde Borrentin soll am Standort nördlich von Lindenhof und östlich der B 194 eine Photovoltaik-Freiflächenanlage errichtet werden. Ein Teil der planerischen Vorbereitung ist die Aufstellung eines Bebauungsplanes.

1.2 Aufstellungsbeschluss

Auf der Grundlage des § 2 Abs. 1 i. V. m. § 1 Abs. 3 und § 3 Abs. 1 des Baugesetzbuches (BauGB) sowie des § 22 Abs. 3 Nr. 1 der Kommunalverfassung des Landes Mecklenburg-Vorpommern (KV M-V) haben die Vertreter der Gemeinde Borrentin in ihrer Sitzung am 29.10.2019 die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 2 „Solarpark an der B194 nördlich Lindenhof“ beschlossen. Der Beschluss wird ortsüblich bekannt gemacht.

1.3 Verfahrensverlauf

Die Gemeindevertretung billigte den Vorentwurf durch Beschlussfassung auf der Sitzung am03.2020. Der Vorentwurf wurde für die Offenlegung bestimmt.

Die Beteiligung der Behörden und Träger öffentlicher Belange, der Öffentlichkeit und der Nachbargemeinden erfolgte vom.....bis....

(Daten werden entsprechend des Verfahrensfortschrittes ergänzt)

1.4 Kartengrundlage

Die Planzeichnung wird auf Grundlage eines digitalen Flurkartenausuges des Landkreises Mecklenburgische Seenplatte, Kataster- und Vermessungsamt, Platanenstraße 43 in 17033 Neubrandenburg vom2020 erstellt. Der Auszug wird angefordert.

1.5 Rechtsgrundlagen

Grundlagen des Bebauungsplanes Nr. 2 „Solarpark an der B194 nördlich Lindenhof“ sind:

- **Baugesetzbuch (BauGB)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634)
- **Baunutzungsverordnung (BauNVO)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786)
- **Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung PlanZV)** in der Fassung vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 4. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057)
- **Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz-BNatSchG)** vom 29.07.2009 (BGBl 2009 Teil I Nr. 51 S. 2542), in Kraft getreten am 01.03.2010, zuletzt geändert durch Art. 8 G v. 13.05.2019 (BGBl. I S. 706)
- **Gesetz über die Raumordnung und Landesplanung des Landes Mecklenburg-Vorpommern (Landesplanungsgesetz - LPIG)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 05. Mai 1998 (GVOBl. M-V S. 503), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 5. Juli 2018 (GVOBl. M-V S. 221, 228)

- **Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern (LBauO M-V)**, in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Oktober 2015 (GVOBl. M-V S. 344, 2016 S. 28), zuletzt geändert durch Gesetz vom 19. November 2019 (GVOBl. M-V S. 682)
- **Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (Naturschutzausführungsgesetz-NatSchAG M-V)** vom 23. Februar 2010 (GVOBl. M-V S. 66, zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 5. Juli 2018 (GVOBl. M-V S. 221, 228))
- **Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in Mecklenburg-Vorpommern (Landes-UVP-Gesetz - LUVPG M-V)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2018 (GVOBl. M-V S. 362)
- **Kommunalverfassung des Landes Mecklenburg-Vorpommern (KV M-V)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 13. Juli 2011 (GVOBl. M-V 2011, S. 777), zuletzt mehrfach geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 23. Juli 2019 (GVOBl. MV S. 467)
- **Landeswaldgesetz (LWaldG)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 27. Juli 2011 (GVOBl. M-V 2011, S. 870), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 5. Juli 2018 (GVOBl. M-V S. 219)
- **Verordnung zur Bestimmung von Ausnahmen bei der Einhaltung des Abstandes baulicher Anlagen zum Wald (Waldabstandsverordnung - WAbstVO M-V)** vom 20. April 2005
- **Denkmalschutzgesetz (DSchG M-V)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 06.01.98 (GVOBl. M-V S. 12, 247), geändert durch Gesetz vom 12.07.10 (GVOBl. M-V S. 383, 392)
- **Wasserhaushaltsgesetz (WHG)** vom 31.07.2009 (BGBl. I S. 2585), in Kraft getreten am 07.08.2009 bzw. 01.03.2010 zuletzt geändert durch Art. 2 G vom 4. Dezember 2018 (BGBl. I S. 2254, 2255) ,
- **Wassergesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern (LWaG M-V)** vom 30. November 1992 (GVOBl. M-V S. 669), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 5. Juli 2018 (GVOBl. M-V S. 221, 228),
- **Hauptsatzung der Gemeinde Borrentin** vom 03.09.2019, Änderung vom 07.01.2020 Fassung.

Die Gesetze und Verordnungen gelten jeweils in ihrer letztgültigen Fassung zum Zeitpunkt der Aufstellung des Planes.

1.6 Bestandteile des Bebauungsplanes

Die Planzeichnung des Bebauungsplanes Nr. 2 „Solarpark an der B194 nördlich Lindenhof“ besteht aus:

- Teil A Planzeichnung im Maßstab 1:2.000 mit der Zeichenerklärung und
- Teil B Textliche Festsetzungen zum Bebauungsplan sowie der
- Verfahrensübersicht

Dem Bebauungsplan wird diese Begründung beigefügt, in der Ziele, Zweck und wesentliche Auswirkungen des Planes dargelegt werden. Noch zu erarbeitende Fachgutachten werden in den Bebauungsplan eingearbeitet und werden an den betreffenden Textstellen benannt.

1.7 Geltungsbereich des Bebauungsplanes

Die Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans ist gem. § 9 Abs. 7 BauGB in der Planunterlage zeichnerisch dargestellt. Begrenzt wird der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplangebietes wie folgt:

- im Norden: durch Waldgebiet
- im Süden: durch einen Feldweg und landwirtschaftliche Flächen nahe Ortschaft Lindenhof
- im Osten: durch landwirtschaftliche Flächen sowie ein kleines Waldgebiet
- im Westen: durch Bundesstraße 194

Größe des Plangebietes

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst in der Gemeinde Borrentin, Gemarkung Lindenhof:

- Flur 3, Flurstück 98 (teilweise)

Er umfasst eine Fläche von rund 115 ha.

Eigentumsverhältnisse

Das Grundstück befindet sich in privatem Eigentum.

1.8 Angaben zur Gemeinde/ Lage im Raum

Die Gemeinde Borrentin liegt im Landkreis Mecklenburgische Seenplatte und ist Teil des Amtes Demmin-Land. Sie gehört zum Nahbereich des Mittelzentrums Demmin. Der Sitz der Amtsverwaltung ist das Mittelzentrum Demmin in etwa 11 km Luftlinie Entfernung.

Die Stadt Neubrandenburg ist Kreisstadt des Landkreises und liegt etwa 37 km südöstlich der Gemeinde (Luftlinie). Borrentin hat derzeit 786 Einwohner (31. Dez. 2018). Das Gemeindegebiet umfasst eine Fläche von 48,09 km².

2. Planungserfordernis/ Ziele und Zweck des Bebauungsplanes

Für die geplante Nutzung ist die Aufstellung eines Bebauungsplanes als eine notwendige Voraussetzung erforderlich.

Ziele des Bebauungsplanes

Planungsziel der Gemeinde ist die Schaffung der planungsrechtlichen Bedingungen für die Nutzung von Photovoltaik zur Energieerzeugung und Einspeisung in das öffentliche Netz.

Erforderliche Ausgleichsmaßnahmen sowie die dafür notwendigen Flächen werden festgesetzt. Im Zuge des Bauleitplanverfahrens ist zu klären, inwieweit Einwirkungen auf die Schutzgüter bestehen.

Zweck des Bebauungsplanes

Gemäß §2 BauGB kann die Gemeinde die Zulässigkeit von Vorhaben mittels Bebauungsplan bestimmen.

Der Bebauungsplan Nr. 2 „Solarpark an der B194 nördlich Lindenhof“ der Gemeinde Borrentin trifft gemäß §9 Abs. 2 BauGB Aussagen und Festsetzungen für das im Rahmen der festgesetzten allgemeinen Art der baulichen Nutzung vorgesehene Vorhaben (Nutzung einer Freiflächen – Photovoltaikanlage).

Ein städtebaulicher Vertrag wurde mit Datum vom 13.01.2020 abgeschlossen.

3. Rahmenbedingungen/ übergeordnete Planungen

3.1 Vorgaben des Landesraumentwicklungsprogramms Mecklenburg-Vorpommern (LEP M-V)

Im Landesraumentwicklungsprogramm M-V 2016 wird in Abschnitt 6.4 Energie auf den weiteren Ausbau regenerativer Energieträger verwiesen. Auszugsweise heißt es unter Abs. 7:

„Voraussetzungen für den weiteren Ausbau regenerativer Energieträger und der Vorbehandlung bzw. energetischen Nutzung von nachwachsenden Rohstoffen und Abfällen sollen an geeigneten Standorten geschaffen werden.“

3.2 Vorgaben des Regionalen Raumentwicklungsprogramms Mecklenburgische Seenplatte (RREP MS)

Das Regionale Raumentwicklungsprogramm Mecklenburgische Seenplatte (RREP MS) ist seit dem 15.06.2011 (GVOBI Nr. 10/2011 S. 362) rechtsgültig.

In der Region Mecklenburgische Seenplatte sollen im Rahmen der Energieversorgung zunehmend regenerative Energiequellen genutzt und schrittweise in Ergänzung zur Nutzung herkömmlicher Energieträger ausgebaut werden. Dabei sind Belange von Umwelt- und Naturschutz zu beachten. Diese Entwicklungsziele sind im RREP MS verankert (Programmsatz 6.5 (4) des RREP MS).

Im RREP ist die Gemeinde und umliegende Flächen als Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft dargestellt.

Im RREP MS heißt es, dass Photovoltaikanlagen vorrangig an bzw. auf vorhandenen Gebäuden und baulichen Anlagen errichtet werden sollen. Das ist im Gemeindegebiet bisher auf geeigneten Dachflächen in einem hohen Maß, insbesondere am Standort Lindenhof erfolgt.

Weiterhin heißt es, „Photovoltaik- Freiflächenanlagen sollen insbesondere auf bereits versiegelten oder geeigneten wirtschaftlichen oder militärischen Konversionsflächen errichtet werden.“ Das Vorhaben geht durch diese Planung darüber hinaus und leistet damit einen weiteren Beitrag zur Energiewende durch Bereitstellung von regenerativen Energien.

Ziele der Raumordnung sind im Programmsatz im RREP festgestellt

Dort heißt es:

„Von Photovoltaik-Freiflächenanlagen freizuhalten sind:

- Vorranggebiete Naturschutz und Landschaftspflege
- Tourismusschwerpunkträume außerhalb bebauter Ortslagen
- Vorranggebiet für Gewerbe und Industrie Neubrandenburg-Trollenhagen
- regional bedeutsame Standorte für Gewerbe und Industrie
- Eignungsgebiete für Windenergieanlagen“

Die hier genannten Flächen werden durch die Planung nicht betroffen.

Bei dem Plangebiet handelt es sich um kein Gebiet, dass auf Grund der Ziele der Raumordnung freizuhalten ist. Die Flächen westlich der B 194 sind als Tourismusedwicklungsraum dargestellt. Forstflächen gibt es im Plangebiet nicht, sie grenzen zu einem geringen Anteil daran an und werden beachtet. Es handelt sich nicht um Vorranggebiete für Naturschutz und Landschaftspflege.

Es werden insbesondere die sonstigen Belange der Landwirtschaft berücksichtigt. Die Versiegelung ist sehr gering. Die aktuelle Nutzung kann wieder möglich gemacht werden.

Die Anlage dient der Erreichung der gesamtgesellschaftlichen Ziele der „Energiewende“.

Die folgende Anforderung wird im Zuge dieser Planung beachtet. Im Prozess der Planaufstellung erfolgte eine diesbezügliche Auseinandersetzung.

„Bei der Prüfung der Raumverträglichkeit von PV-Flächenanlagen außerhalb der aufgeführten freizuhaltenden Räume, Gebiete und Standorte sind insbesondere sonstige Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege, des Tourismus sowie der Landschaft und der Forstwirtschaft zu berücksichtigen.“

Die Auseinandersetzung wird im Umweltbericht dargelegt.

Gegenwärtig befindet sich das RREP MS in der 3. Beteiligungsstufe zur Teilfortschreibung zum Programmsatz 6.5(5) „Eignungsgebiete für Windenergieanlagen“. Diese stellt das Eignungsgebiet Nr. 3 Beggerow dar, das südöstlich von Lindenhof ausgewiesen ist. Es bestehen keine wechselseitigen Beeinträchtigungen dieser Nutzungen hinsichtlich des RREP MS.

3.3 Zielsetzung gemäß Flächennutzungsplan/Entwicklungsziele der Gemeinde

Bezug zum Flächennutzungsplan

Zur Erlangung von Baurecht ist ein Bebauungsplan der Gemeinde Borrentin erforderlich. Gemäß § 8 Abs. 2, Satz 2 ist ein Flächennutzungsplan nicht erforderlich, wenn der Bebauungsplan ausreicht, um die städtebauliche Entwicklung zu ordnen.

In der Gemeinde Borrentin gibt es keinen wirksamen Flächennutzungsplan.

Da sich die Entwicklung des Ortes Borrentin im Allgemeinen auf den Innenbereich beschränkt war bisher kein Flächennutzungsplan nötig. Auch zukünftig ist ein Bedarf nicht erkennbar.

Entwicklungsziel der Gemeinde

Die Gemeinde ist an der Nutzung regenerativer Energien interessiert, im Interesse der Allgemeinheit aber auch zum Nutzen für die Bürger.

Die Gemeinde hat sich im Zuge der Planaufstellung mit den Zusammenhängen zur Entwicklung des gesamten Gemeindegebietes auseinandergesetzt. Es sind gegenwärtig keine flächenrelevanten Planungen zu sehen. Mit dem B-Plan Nr. 2 sind folgende Ziele verbunden.

- Schaffung eines Beitrages zum Klimaschutz
- Erzeugung von Elektroenergie aus regenerativen Quellen
- Partizipation an der gewerblichen Nutzung eines privaten Betreibers

3.4 Beitrag zum Klimaschutz

„Die Bundesregierung sieht vor, die erneuerbaren Energien konsequent auszubauen und die Energieeffizienz weiter zu erhöhen. Ziel ist es, dass die erneuerbaren Energien den Hauptanteil an der Energieversorgung übernehmen. Auf diesem Weg sollen in einem dynamischen Energiemix die konventionellen Energieträger kontinuierlich durch alternative Energien ersetzt werden. Die Solarenergie ist eine wichtige Zukunftstechnologie am Standort Deutschland.“

Auch Mecklenburg-Vorpommern verfügt über gute Bedingungen zur Nutzung der Solarenergie. In den letzten Jahren konnte die Anzahl der installierten Photovoltaikanlagen (PV-Anlagen) wesentlich erhöht werden. Es gibt jedoch noch erhebliche Steigerungsmöglichkeiten. Ziel sollte es dabei sein, PV-Anlagen insbesondere auf vorhandenen baulichen Anlagen zu installieren und im Außenbereich bereits versiegelte Flächen in Anspruch zu nehmen.“ (Auszug aus Großflächige Photovoltaikanlagen im Außenbereich, Hinweise für die raumordnerische Bewertung und die baurechtliche Beurteilung, http://www.mv-regierung.de/vm/arbm/doku/PR_Hinweise_Photovoltaikanlagen.pdf).

Mit dem Vorhaben wird ein Beitrag zum Klimaschutz geleistet.

3.5 Energiepolitische Konzeption für Mecklenburg- Vorpommern

Die Gesamtkonzeption für eine integrierte Energie- und Klimaschutzpolitik der Landesregierung vom Februar 2015 beinhaltet auf Seite 7 das Ziel „einer vollständigen Umstellung der Energiegewinnung hin zu erneuerbaren Energieträgern“. Zu der Erreichung dieses Ziels leistet das Vorhaben einen Beitrag.

3.6 Stellungnahme des Amtes für Raumordnung und Landesplanung

Die Gemeinde Borrentin wird die Planung beim Landkreis Mecklenburgische Seenplatte mit Bitte um Weiterleitung an das Amt für Raumordnung und Landesplanung Mecklenburgische Seenplatte mit Schreiben vom anzeigen.

Der Inhalt dieses Punktes wird mit Vorlage der landesplanerischen Stellungnahme in der Begründung ergänzt.

4. Bestandsanalyse

4.1 Lage des Plangebietes

Das Plangebiet befindet sich unmittelbar angrenzend an die Ortslage Lindenhof.

Das Planungsgebiet ist weitestgehend von Ackerflächen und in geringem Maße durch Wald umgeben. Die Fläche wird westlich von der Bundesstraße B 194 tangiert.

4.2 Naturräumliche Gegebenheiten

Die Flächen im Umfeld der geplanten PV-Anlage werden landwirtschaftlich genutzt.

Der Standort liegt bei einer Höhe von ca. 30 m ü. NHN. Nach Südosten fällt das Gelände leicht auf ca. 20 m ü. NHN ab, nach Nordwest steigt es auf ca. 32 m ü. NHN (Normalhöhennull) an.



Geodatenportal MV, 27.08.2019

4.3 Vorhandene Bestandsstrukturen

Gegenwärtige Nutzungen

Das Plangebiet ist eine landwirtschaftlich genutzte Fläche.

Die Fläche wird von einer Erdölleitung/ Produktenleitung, die unterirdisch verläuft, durchschnitten. Die Lage ist noch nicht verzeichnet.

Es befindet sich eine Windkraftanlage auf der Planungsfläche. Diese wird nachrichtlich dargestellt.

Nachbarschaftliche Belange

Das Vorhabengebiet ist dreiseitig durch Ackerflächen umgeben.

Die schutzbedürftige Wohnbebauung befindet sich getrennt durch großzügige Gärten südwestlich der Anlage. Landwirtschaftliche Produktionsanlagen am Ortsrand stellen eine weitere Übergangssituation dar und schaffen Abstand.

Auf die Anforderungen, die sich aus der Lage an einer Bundesfernstraße ergeben wird nachfolgend eingegangen.

5. Planerische Zielsetzungen und Nutzungskonzept

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung einer Photovoltaikanlage im nördlichen Gemeindegebiet geschaffen.

Die zukünftige Nutzung des Gebietes soll entsprechend der Zulässigkeiten eines Sonstigen Sondergebietes Photovoltaikanlage ermöglicht werden.

Im Aufstellungsverfahren werden insbesondere folgende Probleme betrachtet:

- die Umweltauswirkungen der Vorhaben auf umgebende Nutzungen sind zu untersuchen und darzustellen
- die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und des Naturhaushaltes, die mit der Errichtung der Photovoltaikanlage verbunden ist, ist zu ermitteln.
- ein ausreichender Schutz für benachbarte empfindliche Nutzungen ist nachzuweisen.

Nutzungskonzept

Es ist beabsichtigt die Anlage von Photovoltaik-elementen (PV-Elemente) innerhalb des Sonstigen Sondergebiets auf einer Fläche von ca. 104 ha (Fläche innerhalb der Baugrenze) zu nutzen. Der durch die Solarkollektoren erzeugte Strom wird in das regionale Stromnetz eingespeist.

Die Netzverträglichkeit wurde bestätigt. Der Einspeisepunkt befindet sich in etwa 100 m Entfernung zur Erzeugungsanlage. Zur Realisierung ist eine Einspeiseleitung mittels Kabelverlegung im Erdreich notwendig.

Zu den baulichen Anlagen gehören die Photovoltaik-Module (Paneele), welche auf Metallständern befestigt werden. Die Aufständigung wird im Boden verankert.

Es werden Anlagen zu folgenden Nutzungszwecken errichtet (allgemein):

- a) zum Betrieb, zur Wartung und zur Erneuerung von Photovoltaikanlagen mit Fundament, einschließlich der erforderlichen Infrastruktur wie Schalt- und Trafostationen und Wechselrichter (Nebenanlagen);
- b) zum Betrieb, zur Wartung zur Erneuerung und zu dauerhaften Belassung von unterirdischen, gegebenenfalls mehrsträngigen Kabelleitungen nebst Steuer- und Kommunikationsleitungen;
- c) Unterhaltung und Benutzung von Zufahrtswegen;
- d) zum jederzeitigen Zugang zu sämtlichen Anlagen und Baulichkeiten, auch für erforderliche Bauvorbereitungstätigkeiten, durch Betreten und Befahren mit Fahrzeugen und Maschinen, auch durch Dritte, etwa durch Handwerker und Aufsichtspersonen.

Der Solarpark wird mittels eines 2,50 Meter hohen Sicherheitszaun gegen unbefugtes Betreten gesichert.

Im Rahmen der gesetzlichen Rahmenbedingungen nimmt der Planungsträger die Möglichkeit wahr, die baulichen Anlagen bezüglich der Höhe und der überbauten bzw. überspannten Fläche zu regeln und zu begrenzen (s. auch Maß der baulichen Nutzung).

Betriebskonzept

Die Nutzung erfolgt durch eine private Gesellschaft.

Die Fläche wird zum Betrieb einer Photovoltaik-Freianlage (PVA) mit Nebenanlagen genutzt. Es sind der Betrieb, die Wartung und die Erneuerung vorgesehen. Zufahrtswege zur Unterhaltung der Anlage werden geschaffen.

6. Verkehrsanbindung/ Ver- und Entsorgung

6.1 Verkehrliche Erschließung

Äußere Erschließung

Die Bundesstraße B 194 tangiert das Plangebiet und sichert die Erschließung. Die Anforderungen werden im Laufe der Planung ergänzt.

Es wird ein Streifen von 20 m freigehalten.

Innere Erschließung und Feuerwehzufahrt

Ausgehend von der öffentlichen Straße werden drei Zufahrten zum PV-Park angelegt, welche auch die Erreichbarkeit für die Feuerwehr gewährleisten. Die Innere Erschließung erfolgt über unbefestigte (Schotter)Wege. Innerhalb des Plangebiets wird die Richtlinie über Flächen der Feuerwehr (Amtsblatt M-V 2006 S. 597 Anhang E und Berichtigung S. 874 Nr. 4) beachtet bzw. eingehalten. Weitere Aussagen werden im zu erarbeitenden Brandschutzkonzept getroffen.

6.2 Medien

Wasserver- und Entsorgung

Eine Erschließung zur Wasserver- und entsorgung ist für das Plangebiet nicht erforderlich, da in der aufsichtslosen Anlage keine Gebäude mit Räumen zum dauerhaften Aufenthalt von Menschen zulässig sein sollen und somit auch keine Sanitärräume entstehen werden.

Auf dem Grundstück anfallendes Niederschlagswasser ist großflächig vor Ort auf den unbefestigten Flächen (Grünflächen) des Sonstigen Sondergebiets zu versickern.

Elektroenergieversorgung/ Stromeinspeisung

Zur Erschließung des Plangebiets ist lediglich der Anschluss zur Einspeisung der erzeugten Energie an das öffentliche Stromnetz notwendig. Der Anschluss erfolgt über ein erdverlegtes Mittelspannungskabel von den Wechselrichtern bis zur Netzübergabestation.

Telekommunikation

Für das Sonstige Sondergebiet werden keine Anlagen der Telekommunikation benötigt.

Brandschutz

Die für den Betrieb einer Photovoltaikanlage verwendeten Materialien sind zum Teil nicht brennbar bzw. schwer entzündlich. Sollte es dennoch zu einem Brandfall kommen, wäre der Versuch, die Photovoltaikanlage mit Wasser zu löschen lebensgefährlich, da auch bei Abschaltung des Trafos sowie Wechselrichter die Photozellen der Paneele weiterhin Strom erzeugen würden.

Es wird empfohlen die Anlage im Brandfall kontrolliert abbrennen zu lassen.

Die öffentlich-rechtliche Erschließung wird zum einen äußerlich durch die östlich verlaufenden Straßen vorgesehen. Zum anderen erfolgt die innere Erschließung über Flächenbestimmungen im Feuerwehrplan. Die Richtlinie über Flächen der Feuerwehr (Amtsblatt M-V 2006 S. 597 Anhang E und Berichtigung S. 874 Nr. 4) wird beachtet bzw. eingehalten.

Vorrangig sind die Trafostationen mit Handfeuerlöschern auszurüsten.

Es wird der Einsatz von Paneelen mit möglicher Abschaltung an der Platte empfohlen(DC-Schalter).

7. Berücksichtigung von allgemeinen Anforderungen und Belangen

7.1 Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege

Baudenkmale sind nicht vorhanden. Bodendenkmale sind im Plangebiet nicht bekannt.

Das Landschaftsbild ist ein Faktor der Baukultur. Es wird eine Anpflanzung gegenüber der Bundesstraße vorgesehen, so dass damit auf visuelle Wirkungen bei der Wahrnehmung des Landschaftsbildes großräumig eingegangen wird.

7.2 Belange des Umweltschutzes einschließlich Naturschutz und Landschaftspflege

Die Beschreibung der Schutzgüter im Einwirkungsbereich, die Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt und die Eingriffs- und Ausgleichsproblematik werden im Teil II Umweltbericht ausführlich beschrieben und an dieser Stelle wird darauf verwiesen.

Es wird ein Vegetationsstreifen zwischen der Bundesstraße und der Anlage entwickelt.

7.3 Belange des Schutzes vor Immissionen

Blendung

Betriebs- und lagebedingt sind durch die Photovoltaikanlagen keine signifikanten Immissionsbelastungen für das Schutzgut Mensch zu erwarten.

Zur etwaigen Blendung wird bei Bedarf ein Gutachten erstellt.

7.4 Bodenschutz

Der vorgesehene dauerhafte Bewuchs wird die Oberfläche vor Erosion schützen. Damit wird ein Betrag für den Bodenschutz geleistet.

7.5 Wald

Wald ist von der Planung nicht betroffen.

Der Waldabstand wird beachtet.

8. Planinhalt und Festsetzungen gemäß § 9 Abs. 1 BauGB

8.1 Art und Maß der baulichen Nutzung [§ 9 Abs.1 Nr. 1 BauGB]

Art der baulichen Nutzung

Der übergroße Teil des Plangebiets wird als **Sonstiges Sondergebiet Photovoltaikanlagen** festgesetzt. Die klare Abgrenzung der zulässigen baulichen Anlagen verhindert eine über die festgesetzte Zweckbestimmung hinaus gehende Bebaubarkeit.

Als Sondergebiete (hier Sonstiges Sondergebiet) sind solche Gebiete festzusetzen, die sich von den klassischen Baugebieten der BauNVO wesentlich unterscheiden. Die Zweckbestimmung und die Art der Nutzung sind darzustellen und festzusetzen. Die Größe des **Sonstigen Sondergebiets Photovoltaikanlagen** beträgt ca. 115 ha.

Innerhalb des Sonstigen Sondergebiets sind bauliche Anlagen (Modultische mit Solarmodulen sowie Wechselrichter, Verkabelung, Einfriedung, Trafostationen, Zufahrten und Wartungsflächen) für den Betrieb einer Freiflächen - Photovoltaikanlage zulässig. Im Rahmen der festgesetzten Nutzung sind nur solche Vorhaben zulässig, die auch durch den Nutzungsvertrag gedeckt werden.

Maß der baulichen Nutzung – Höhe baulicher Anlagen

Die technische Entwicklung im Bereich der Solarnutzung ist langfristig nicht absehbar. Als Grundlage der Planung der Anlage dient der aktuelle technische Stand. Vor diesem Hintergrund wurde absichtlich davon abgesehen, die geplante technische Ausgestaltung der Anlage im Bebauungsplan festzusetzen, um somit künftige Entwicklungsspielräume zu erhalten.

Das Maß der Nutzung wird nur über die Begrenzung der Höhe der baulichen Anlagen geregelt. Dadurch soll verhindert werden, dass die Anlage bei nachträglichen Änderungen eine unerwünschte Fernwirkung entfaltet und der geplante Sicht- bzw. Blendschutz nicht mehr gewährleistet ist.

Unterer Bezugspunkt für die Höhe der, für den Betrieb der Photovoltaikanlage notwendigen baulichen Anlagen im Sonstigen Sondergebiet Photovoltaikanlagen, ist die Geländehöhe. Die maximal zulässige Höhe der, für den Betrieb der Photovoltaikanlage notwendigen baulichen Anlagen im Sonstigen Sondergebiet Photovoltaikanlagen wird auf 5,00m über Geländehöhe festgesetzt.

Im Bebauungsplan Nr. 2 der Gemeinde Borrentin wird eine GRZ von 0,35 festgesetzt.

8.2 Bauweise und Baugrenzen/Überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksfläche [§ 9 Abs.1 Nr. 2 BauGB]

Bauweise

Es wird eine offene Bauweise festgesetzt. Eine Modultischreihe darf die Länge von 50 m nicht überschreiten.

Baugrenzen

Die Baugrenzen verlaufen in der Regel im Abstand von 1,5 m parallel zu den Grenzen des Geltungsbereiches.

Andere Abstände sind in der Planzeichnung festgesetzt.

Überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksfläche

Die Errichtung der baulichen Anlagen der Photovoltaikanlage ist grundsätzlich innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig. Dieser Bereich ist durch Baugrenzen bestimmt. Die Abstände und jeweilige Ausrichtung der Module, z.B. zur Verhinderung von Verschattung sollen im Laufe der Projektierung veränderbar bleiben.

8.3 Verkehrsflächen [§ 9 Abs.1 Nr. 11 BauGB]

Es werden festgesetzt:

Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung als privater Wartungsweg.

Einfahrtsbereiche

8.4 Flächen für die Landwirtschaft [§ 9 Abs.1 Nr. 18 BauGB]

Ein unbebauter Streifen bleibt der landwirtschaftlichen Nutzung erhalten.

8.5 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte [§ 9 Abs.1 Nr. 21 BauGB]

Diese Festsetzung wird gegebenenfalls im Zuge der weiterer Entwurfsbearbeitung genutzt.

Hier kommt der Verlauf der Leitungstrassen in Frage. Die Klärung erfolgt im Zuge der Beteiligung.

8.6 Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft [§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB]

Das Bundesnaturschutzgesetz schreibt in § 19 vor, dass Eingriffe in Natur und Landschaft minimiert, ausgeglichen bzw. durch Ersatzmaßnahmen kompensiert werden müssen.

Die Festsetzungen sind im Umweltbericht begründet.

8.7 Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft [§ 9 Abs.1 Nr. 20 und Abs. 6 BauGB]

Minimierungsmaßnahmen:

1. Abstandseinhaltung von 8 m zu den geschützten Biotopen auf der Ackerfläche, gemessen ab Böschungsoberkante der Feldsölle. Dieser Randstreifen ist als extensiv genutztes Grünland zu erhalten. Es ist Saatgut regionaler Herkunft mit standortgerechten Gräsern und Kräutern zu verwenden. Die Flächen sind einmal jährlich im Herbst zu mähen, das Mähgut ist zu entfernen. Möglich ist auch die extensive Beweidung. Pflanzenschutzmittel und Mineraldünger sind nicht zulässig.
2. Pflanzenschutzmittel und Mineraldünger sind auf der gesamten Fläche nicht zulässig.
3. Das natürliche Bodenrelief ist zu erhalten, Geländeabträge und -auffüllungen sind zu vermeiden. Wird Oberboden zur Anlage von Flächen oder Anlagenteilen abgeschoben, so ist er fachgerecht zu sichern und einer sinnvollen Verwendung zuzuführen.
4. Es sind wasser- und luftdurchlässige Bodenbeläge (Teilversiegelung) für die Standflächen und Zufahrten zu verwenden.

5. Der Bau ist außerhalb der Brutperiode (01. März bis 01. August) von Bodenbrütern durchzuführen (**Bauzeitenregelung**). Falls die Baumaßnahme in der Brutperiode durchgeführt werden muss, sind Vergrämuungsmaßnahmen durchzuführen. Dazu sind vor dem 1. März mindestens 3 m lange Flatterbänder (rot-weiße Warnbänder aus Kunststoff) - einseitig befestigt an der Oberseite von Pflöcken - im Abstand von 15 m aufzustellen und während der gesamten Bauzeit zu erhalten. Die Maßnahme ist durch eine **biologische Baubegleitung** zu überprüfen.

Kompensationsmaßnahmen:

1. Anlage eines Gehölzstreifens mit standortgerechten Sträuchern und Kleinbäumen (Länge 1.260 m, Breite 7 m) entlang der westlichen Baugrenze des BP zur Vermeidung von Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes. Die Pflanzung ist vor Wildverbiss zu schützen. Pflanzdichte 1 Stück/ Quadratmeter. Pflegerückschnitte sind in einem zeitlichen Abstand von 10 - 15 Jahren zulässig. Es sind zertifiziert heimische, standortgerechte Gehölze zu verwenden. Pflanzenschutzmittel und Mineraldünger sind nicht zulässig.
2. Anlage von extensiv genutztem Grünland entlang der B 194 (Breite 20) und entlang der angrenzenden Waldflächen im Norden und Westen (Breite 30 m), jeweils außerhalb der Baugrenze. Es ist Saatgut regionaler Herkunft mit standortgerechten Gräsern und Kräutern zu verwenden. Die Flächen sind einmal jährlich im Herbst zu mähen, das Mähgut ist zu entfernen. Möglich ist auch die extensive Beweidung. Pflanzenschutzmittel und Mineraldünger sind nicht zulässig. 3 markierte Zufahrten sind zulässig.
3. Anlage von extensivem genutztem Grünland unter den Solarmodulen und auf ungenutzten Randbereichen der bisher intensiv genutzten Ackerfläche innerhalb der Baugrenze. Es ist Saatgut regionaler Herkunft mit standortgerechten Gräsern und Kräutern zu verwenden. Die Flächen sind einmal jährlich im Herbst zu mähen, das Mähgut ist zu entfernen. Möglich ist auch die extensive Beweidung. Pflanzenschutzmittel und Mineraldünger sind nicht zulässig.
4. Notwendige Kompensationsflächenäquivalente nach der Berechnung im Umweltbericht sind von dem Ökokonto „Salzwiesen auf dem Darß“ abzubuchen.

8.8 Aussagen und Festsetzungen gemäß § 9 Abs. 2 i.V.m. § 12 Abs. 3a BauGB

Im Rahmen der festgesetzten allgemeinen Art der baulichen Nutzung sind ausschließlich Vorhaben zulässig, zu deren Durchführung sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag mit der Gemeinde verpflichtet hat.

9. Hinweise als Teil des Planinhaltes/ nachrichtliche Übernahmen

Die nachfolgend aufgeführten Hinweise wurden in die Planzeichnung/textliche Festsetzungen Teil B aufgenommen und sind bei der weiteren technischen Planung und deren Umsetzung zu berücksichtigen.

9.1 Darstellung der Windkraftanlage

Die im Plangebiet bestehende Windkraftanlage wird zur Information dargestellt.

9.2 Bodendenkmalpflege

Maßnahmen zur Sicherung von Bodendenkmalen

Für Bodendenkmale, die bei Erdarbeiten zufällig neu entdeckt werden, gelten die Bestimmungen des §11 DSchG M-V. In diesem Fall ist die Untere Denkmalschutzbehörde unverzüglich zu benachrichtigen. Der Fund und die Fundstelle sind bis zum Eintreffen eines Mitarbeiters oder Beauftragten des Landesamtes in unverändertem Zustand zu erhalten. Verantwortlich sind hierfür der Entdecker, der Leiter der Arbeiten, der Grundstückseigentümer sowie zufällige Zeugen, die den Wert des Fundes erkennen. Die Verpflichtung erlischt fünf Werktagen nach Zugang der Anzeige, doch kann die Frist für eine fachgerechte Untersuchung im Rahmen des Zumutbaren verlängert werden §11 (3) DSchG M-V).

Eine Beratung zur Bergung und Dokumentation von Bodendenkmalen erhalten Sie bei der zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde bzw. beim Landesamt für Kultur und Denkmalpflege, Domhof 4/5, 19055 Schwerin (Außenstelle Neustrelitz, Frau Schanz, Tel. 0385-588796811.

10. Sonstige Hinweise

Die sonstigen Hinweise sind bei der technischen Planung und deren Umsetzung zu berücksichtigen. Vor allem wird mit der Aufnahme in diese Begründung auf Hinweise aus den Stellungnahmen verwiesen, die im Zuge des Beteiligungsverfahrens mitgeteilt wurden. Sie sind für die nachfolgende weitere Planung relevant.

10.1 Wasserwirtschaft

Im Allgemeinen gilt:

Entsprechend dem Sorgfaltsgebot des §5 WHG ist bei allen Vorhaben und Maßnahmen, mit denen Einwirkungen auf ein Gewässer (Oberflächenwasser, Grundwasser) verbunden sein können, die nach den Umständen erforderliche Sorgfalt anzuwenden, um Beeinträchtigungen sicher auszuschließen. Insbesondere ist zu gewährleisten, dass keine wassergefährdenden Stoffe in den Untergrund eindringen können, die zu einer Beeinträchtigung des Grundwassers führen können.

10.2 Altlasten und Bodenschutz

Im Allgemeinen gilt:

Das Altlastenkataster für das Land Mecklenburg-Vorpommern wird vom Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern, Goldberger Straße 12, 18273 Güstrow, anhand der Erfassung durch die Landräte der Landkreise und Oberbürgermeister der kreisfreien Städte geführt. Entsprechende Auskünfte aus dem Altlastenkataster sind dort erhältlich.

Sollten sich im Fall von Baumaßnahmen Hinweise auf Altlastverdacht oder sonstige schädliche Bodenveränderungen ergeben, sind die weiteren Schritte mit der zuständigen Behörde nach §2 Nr. 1 der Abfall- und Bodenschutzzuständigkeitsverordnung M-V i.V.m. §4 der Landesverordnung über die Errichtung von unteren Landesbehörden vom 03.06.2010 sowie mit dem Umweltamt des Landkreises Mecklenburgische Seenplatte abzustimmen.

Werden in Bewertung dieser Auskünfte schädliche Bodenveränderungen oder Altlasten im Sinne des Bundesbodenschutzgesetzes (BBodSchG) festgestellt, sind mit dem Staatlichen Amt für Umwelt und Natur gemäß § 13 BBodSchG die notwendigen Maßnahmen abzustimmen (Sanierungsuntersuchung, Sanierungsplanung, Sanierung bzw. Sicherung).

10.3 Abfall- und Kreislaufwirtschaft

Im Allgemeinen gilt:

Sollten bei Erdarbeiten Auffälligkeiten wie unnatürliche Verfärbungen bzw. Gerüche des Bodens auftreten, ist der Landrat zu informieren. Der Grundstückbesitzer ist als Abfallbesitzer nach §§ 10 und 11 Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrW-/ AbfG) zur ordnungsgemäßen Entsorgung des belasteten Bodenaushubs verpflichtet.

Zuwege zu Abfallbehälterstandplätzen sind so anzulegen, dass ein Rückwärtsfahren nicht erforderlich ist.

Die Zuwege sollen ohne Gefährdung befahrbar sein und Wendemöglichkeiten z.B. am Ende von Sackgassen bieten.

Dieser Hinweis wird bei der technischen Ausführungsplanung beachtet.

10.4 Festpunkte der amtlichen geodätischen Grundlagennetze in M-V und Vermessungsmarken

Im Allgemeinen gilt:

Für weitere Planungen und Vorhaben sind die Informationen im Merkblatt über die Bedeutung und Erhaltung der Festpunkte zu beachten.

Es ist der Landkreis als zuständige Vermessungs- und Katasterbehörde zu beteiligen, da diese im Rahmen von Liegenschaftsvermessungen das Aufnahmepunktfeld aufbauen. Aufnahmepunkte sind ebenfalls zu schützen.

Das geodätische Festpunktfeld und Grenzmerkmale aller Art dürfen nicht beschädigt und beeinträchtigt werden. Notwendige Sicherungen bzw. Verlegungen sind rechtzeitig zu beantragen. Das unberechtigte Entfernen bzw. Beschädigung ist nach § 37 des Gesetzes über die amtliche Geoinformations- und Vermessungsgesetz – (GeoVermG M-V) in der Fassung der Bekanntmachung vom 16. Dezember 2010 (GVOBl. M-V Nr. 23 S. 713), letzte berücksichtigte Änderung: Inhaltsübersicht, §§ 15, 22, 33, 36 geändert, § 24 neu gefasst durch Artikel 7 des Gesetzes vom 22. Mai 2018 (GVOBl. M-V S. 193, 204), eine Ordnungswidrigkeit, die mit einer Geldbuße geahndet werden kann.

Vermessungsmarken sind nach § 26 des Gesetzes über die Landesvermessung und das Liegenschaftskataster des Landes Mecklenburg-Vorpommern gesetzlich geschützt. Wer notwendige Maßnahmen treffen will, durch die geodätische Festpunkte gefährdet werden können, hat dies unverzüglich dem Landesvermessungsamt Mecklenburg Vorpommern mitzuteilen.

10.5 Umgang mit anfallenden Abfällen beim Rückbau

Im Allgemeinen gilt:

Die bei der geplanten Baumaßnahme anfallenden Abfälle sind ordnungsgemäß und schadlos zu verwerten (§ 5 KrW-/AbfG) oder, soweit eine Verwendung technisch nicht möglich oder wirtschaftlich nicht zumutbar ist, unter Wahrung des Wohls der Allgemeinheit zu beseitigen (§ 10 KrW-/AbfG).“

10.6 Verkehr

Im Allgemeinen gilt:

Bei der Anbindung an das öffentliche Straßennetz und bei Bauarbeiten im öffentlichen Verkehrsraum (Gehweg, Straßen, usw.) durch den Bau ausführenden Betrieb entsprechend § 44 Abs. 1 und § 45 Abs. 1 StVO die Genehmigung auf Verkehrsraumeinschränkung beim Straßenverkehrsamt des Landkreises M-S einzuholen ist. Der Antrag ist mind. 14 Tage vor Baubeginn einzuholen.

11. Flächenbilanz

Gesamtfläche	
Sondergebiet	104 ha
Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	7,8 ha
Landwirtschaftliche Nutzfläche	3,2 ha
Gesamt	115 ha

12. Anlagen

Begründung Teil II, Umweltbericht

aufgestellt,
Neubrandenburg, den

L. Braun
Dipl.-Ing. Architekt

Teil II

Umweltbericht

Bebauungsplan Nr. 2 „Solarpark an der B194 nördlich Lindenhof“

Umweltbericht

zum

**Bebauungsplan Nr. 2
der Gemeinde Borrentin,
„Solarpark an der B 194 nördlich Linden-
hof“,
Sondergebiet Photovoltaik**

Vorentwurf

Bearbeitung: PLANUNG kompakt LANDSCHAFT
Dipl.-Ing. Enno Meier-Schomburg
freier Landschaftsarchitekt
Verdiring 6a
17033 Neubrandenburg
0395/363 10 245
E-Mail: landschaft@planung-kompakt.de



Mitarbeit: B. Sc. Friederike Schüller
B. Sc. Anja Gebke

Aufgestellt: 27.02.2020

Inhalt

1.	Einleitung	3
1.1	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans	3
1.2	Darstellung der Ziele des Umweltschutzes.....	6
1.3	Fachpläne	8
2.	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen.....	9
2.1	Bestandsaufnahme des Umweltzustandes	9
2.1.1	Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit	9
2.1.2	Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt.....	10
2.1.3	Schutzgut Fläche, Boden, Wasser, Klima und Landschaft	13
2.1.4	Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	14
2.1.5	Wechselwirkung zwischen den Schutzgütern.....	14
3.	Emissionen	14
3.1	Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern	14
4.	Entwicklung bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung	16
4.1	Entwicklung bei Durchführung der Planung	16
4.1.1	Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit	17
4.1.2	Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt.....	17
4.1.3	Schutzgut Fläche, Boden, Wasser, Klima und Landschaft	17
4.2	Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung.....	19
5.	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblicher Umweltauswirkungen.....	19
5.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung	19
5.2	Maßnahmen zum Ausgleich.....	21
5.3	Bilanzierung Eingriff - Ausgleich	23
6.	Anderweitige Planungsmöglichkeiten und Standortalternativen	27
7.	Zusätzliche Angaben.....	27
7.1	Angaben zur Methodik der Umweltprüfung	27
7.2	Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Daten.....	28
7.3	Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen.....	28
7.4	Allgemein verständliche Zusammenfassung	28

1. Einleitung

Die Gemeinde Borrentin beabsichtigt die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 2 für den Standort Lindenhof östlich der B 194 zur Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage. Der Aufstellungsbeschluss stammt vom 29.10.2019.

Nach § 2 Abs. 1 BauGB sind „die Bauleitpläne von der Gemeinde in eigener Verantwortung aufzustellen“ bzw. zu ändern. „Für die Belange des Umweltschutzes wird eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden“ (§ 2 Abs. 4 BauGB). Die Ergebnisse werden in diesem Umweltbericht beschrieben und bewertet.

Der Inhalt dieses Umweltberichtes nach § 2 Abs. 4 und § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB muss nach Anhang 1 des BauGB bearbeitet werden. Die Ziele sind nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a zu ermitteln.

Die nach dem geltenden Naturschutzrecht im Hinblick auf die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung zu untersuchenden Umweltbelange werden, sofern ein Grünordnungsplan nicht erstellt wird, in diesem Umweltbericht ausführlich ermittelt, beschrieben und bewertet. Die Grundlage für die Vorgehensweise sind die „Hinweise zur Eingriffsregelung“, herausgegeben vom Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern, Dezember 1999.

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans

Beschreibung der Festsetzungen

Planziel der Gemeinde ist die Schaffung der planungsrechtlichen Bedingungen für die Erzeugung erneuerbarer Energien durch die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage. Damit soll ein positiver Beitrag zum Klimaschutz und zur Entwicklung der Gemeinde beigetragen werden.

Das Plangebiet liegt im Landkreis Mecklenburgische Seenplatte, in der Gemeinde Borrentin. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Solarpark an der B 194 nördlich Lindenhof“ umfasst das Flurstück 98 (teilweise), Flur 3 der Gemarkung Lindenhof und erstreckt sich über eine Fläche von ca. 115 ha.

Bei dem Plangebiet handelt es sich um eine landwirtschaftlich genutzte Fläche, auf welcher sich eine Windkraftanlage sowie Hochspannungsleitungen befinden. Weiterhin wird die Fläche von einer Erdölleitung untergraben.

Folgende Nutzungen grenzen an das Grundstück an:

- im Norden ein Waldgebiet
- im Osten eine landwirtschaftliche Flächen sowie ein kleines Waldgebiet
- im Süden ein Feldweg und landwirtschaftliche Flächen nahe Ortschaft Lindenhof
- im Westen verläuft die Bundesstraße 194.

Die Fläche befindet sich in Privateigentum und wird an den Vorhabenträger verpachtet.

Es ist geplant, die Fläche als sonstiges Sondergebiet Solarpark (SO PVA) nach § 11 Abs. 2 BauNVO auszuweisen. Das Sondergebiet - Solarpark - dient der Gewinnung von elektrischem Strom aus Sonnenenergie.

Zulässig sind die für den Betrieb einer Freiflächenphotovoltaikanlage baulichen Anlagen:

1. Modultische mit Solarmodulen,
2. Wechselrichter, Verkabelung, Einfriedung,
3. Trafostationen
4. Zufahrten und Wartungsflächen.

Außerhalb des Sonstigen Sondergebietes sind Einfriedungen, die der Sicherung der Anlage dienen, ausnahmsweise zulässig.

Die Wechselrichter werden an den Gestellen montiert.

Als Nebenanlage sind Materialgaragen geplant.

Unterer Bezugspunkt für die Höhe der für den Betrieb der Photovoltaikanlage notwendigen baulichen Anlagen im SO PVA ist die Geländehöhe. Die maximal zulässige Höhe der Trafos beträgt 5,00 m über Geländehöhe. Die maximal zulässige Höhe der Modultische wird auf 3,00 m über Geländehöhe festgesetzt. Die Grundflächenzahl beträgt 0,35, d. h. 35 % des jeweiligen Grundstücks dürfen überbaut werden.

Nach § 9 BauGB Abs. 1 Nr. 2 wird eine abweichende Bauweise festgesetzt. Eine Modultischreihe darf die Länge von 50 m überschreiten. Die Photovoltaikanlage ist nur innerhalb der durch Baugrenzen festgesetzten überbaubaren Grundstücksfläche zulässig.

Die innere Erschließung erfolgt über unbefestigte Schotterwege. Die Wege sind aus Ziegelbruch auf Fließ errichtet. Die Erreichbarkeit für die Feuerwehr soll gewährleistet werden. Verkehrsmäßig erschlossen wird der Bereich über die Bundesstraße 194. Es sind 3 Einfahrtbereiche vorgesehen.

Die festgesetzte sonstige Nutzung der Photovoltaikanlagen ist zeitlich begrenzt auf 30 Jahre inkl. Anschlussjahr ab Inkrafttreten des Bebauungsplanes zulässig. Nach der festgesetzten Nutzungsdauer von 30 Jahren wird die Folgenutzung der Fläche neu geregelt.

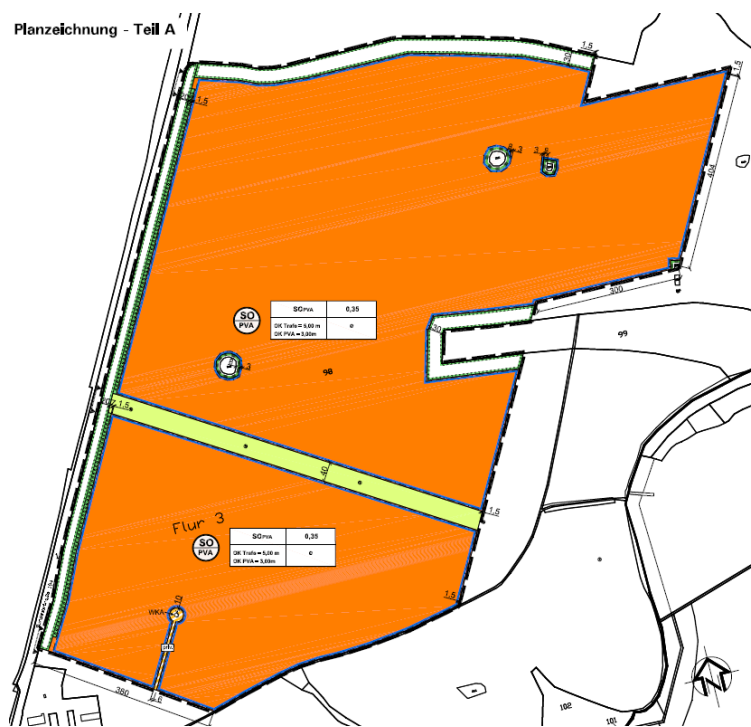


Abbildung 1: Geltungsbereich des Bebauungsplans „Solarpark an der B 194 nördlich Lindenhof“, Planungsstand Februar 2020 (Quelle: Gemeinde Borrentin: Bebauungsplan Nr. 2 Solarpark an der B 194 nördlich Lindenhof. Sondergebiet Photovoltaik nördlich der Ortslage Lindenhof – Vorentwurf Begründung, 2020)

Geplant ist laut dem Vorhabenträger GS-P1 GmbH & Co. KG auf einer Fläche von ca. 115 ha eine Freiflächen PV- Anlage mit einer Anlagenleistung von 76.500.000 kWh pro Jahr. Die Trägerkonstruktion soll in aufgeständerter Bauweise errichtet werden. Auf diesen Tragevorrichtungen werden die PV-Elemente installiert.

Die Errichtung von Solarparks stellt einen Eingriff in die Natur und Landschaft nach § 14 des Bundesnaturschutzgesetzes dar.

Photovoltaik-Freianlagen beanspruchen in der Regel nur eine geringe versiegelte Grundfläche, da sie aufgeständert werden. Dennoch sind mit der Errichtung und dem Betrieb dieser Anlagen Auswirkungen auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild verbunden. Hierbei ist zu unterscheiden zwischen:

- unmittelbaren (baubedingten) Auswirkungen auf den Standort in Folge der Anlage von Verkehrsflächen und Fundamenten sowie in Folge von Erdarbeiten zur Kabelverlegung und damit auf Biotope, Habitate, Pflanzen- und Tierarten und deren Lebensgemeinschaften sowie deren Fortpflanzungs- und Ruhestätten und die Schutzgüter, Boden und Wasser;
- mittelbaren Auswirkungen auf die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes im Wirkbereich des Vorhabens, insbesondere auf die Vegetation durch eine kleinräumige Verschattung durch die Module und eventuell Austrocknung, sowie auf die Fauna - Vögel, Amphibien/Reptilien und Fledermäuse - durch den Bau und Betrieb der Anlagen (Kollisionsrisiko, Blendwirkungen durch Lichtreflexionen, Erwärmung der Module, evtl. nächtliche Beleuchtung);

- Auswirkungen auf Eigenart, Vielfalt und Schönheit des Landschaftsbildes durch Blendwirkungen durch Lichtreflexionen oder nächtliche Beleuchtung.

Im Plangebiet außerhalb der Bereiche der Photovoltaikanlagen werden Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz vorgesehen.

1.2 Darstellung der Ziele des Umweltschutzes

Nach § 2a BauGB hat die Gemeinde im Aufstellungsverfahren dem Entwurf des Bauleitplans eine Begründung beizufügen. In ihr sind entsprechend dem Stand des Verfahrens

1. die Ziele, Zwecke und wesentlichen Auswirkungen des Bauleitplans
2. in dem Umweltbericht nach der Anlage 1 zu diesem Gesetzbuch die auf Grund der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes darzulegen.

Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil der Begründung.

Nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 umfasst der Umweltbericht die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen eines Vorhabens auf

1. Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit
2. Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt
3. Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft
4. kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter
5. die Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern.

In § 1 BNatSchG werden die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege dargestellt. Nach § 1 BNatSchG Abs. 1 sind Natur und Landschaft auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass

1. die biologische Vielfalt
2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie
3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.

Nach § 15 Abs. 1 des BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Beeinträchtigungen gelten dabei als vermeidbar, wenn zumutbare Alternativen, den mit dem Eingriff verfolgten Zweck am gleichen Ort oder mit geringeren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu erreichen, gegeben sind.

Demnach ist der Verursacher nach § 15 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen).

Die Eingriffsregelung wird im Rahmen des Bauleitplanverfahrens behandelt. Die Entscheidung über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz wird in diesem Umweltbericht dargelegt.

Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung geschützter Biotope und Geotope führen können, sind nach § 30 BNatSchG und § 20 NatSchAG M-V verboten.

Die Berücksichtigung bei der Planaufstellung erfolgt durch Bestandsaufnahmen und Auswertungen vorhandener Unterlagen.

Nach § 37 ff. und § 44 ff. des BNatSchG sollen wildlebende Tier- und Pflanzenarten einschließlich ihrer Lebensgemeinschaften und Lebensstätten nach den Vorschriften des allgemeinen und des besonderen Artenschutzes geschützt und gepflegt werden. Demnach ist es nach § 44 BNatSchG verboten,

1. wildlebenden 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,
2. wildlebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wildlebenden Tiere der geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wildlebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Die Berücksichtigung bei der Planaufstellung erfolgt durch Prüfung, ob von den Auswirkungen des B-Plans besonders bzw. streng geschützte Tier- und Pflanzenarten entsprechend BNatSchG betroffen sind.

Mit Grund und Boden soll nach § 1a Abs. 2 BauGB sparsam umgegangen werden. Die Bodenversiegelung ist auf das notwendige Maß zu begrenzen. Die Berücksichtigung erfolgt durch Prüfung, ob mit der vorliegenden Planung der Bodenschutzklausel des BauGB entsprochen wird. Mutterboden ist nach § 202 BauGB in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen.

Die Berücksichtigung bei der Planaufstellung erfolgt durch Prüfung, ob mit der vorliegenden Planung der Bodenschutzklausel des BauGB entsprochen wird.

Menschen, Tiere und Pflanzen, der Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie die Kultur- und sonstigen Sachgüter sind nach § 1 Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) vor

schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen. Dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen ist vorzubeugen.

Die Berücksichtigung bei der Planaufstellung erfolgt durch Prüfung, ob mit der vorliegenden Planung dem § 1 BImSchG entsprochen wird.

1.3 Fachpläne

Das **Landesraumentwicklungsprogramm M-V vom Juni 2016** ordnet Borrentin dem Nahbereich des Zentralen Ortes Demmin zu. Die Fläche ist als Vorbehaltsgebiet Tourismus dargestellt.

Unter 4.6 (4) heißt es im LEP M-V 2016 *„In den Vorbehaltsgebieten Tourismus soll der Sicherung der Funktion für Tourismus und Erholung besonderes Gewicht beigemessen werden. Dies ist bei der Abwägung mit anderen raumbedeutsamen Planungen, Maßnahmen, Vorhaben, Funktionen und Nutzungen und denen des Tourismus selbst besonders zu berücksichtigen.“*

Das LEP M-V 2016 verweist unter 5.3 Energie auf den Ausbau erneuerbarer Energien. Unter Abs. 9 heißt es *„Für den weiteren Ausbau erneuerbarer Energien sollen an geeigneten Standorten Voraussetzungen geschaffen werden.“*

Im **Regionalen Raumentwicklungsprogramm Mecklenburgische Seenplatte vom Oktober 2011** sind die Gemeinde und die umliegenden Flächen als Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft dargestellt. In diesen Gebieten *„soll dem Erhalt und der Entwicklung landwirtschaftlicher Produktionsfaktoren und -stätten, auch in den vor- und nachgelagerten Bereichen, ein besonderes Gewicht beigemessen werden. Dies ist bei der Abwägung mit anderen raumbedeutsamen Planungen, Maßnahmen und Vorhaben besonders zu berücksichtigen“* (RREP MS 2011 3.1.4 Abs. 1).

Die Fläche westlich der B 194 wird als Tourismusedwicklungsraum dargestellt. Tourismusedwicklungsräume sollen nach RREP MS 2011 3.1.3 Abs. 3 die vor Ort und in der Landschaft vorhandenen Potenziale in Wert setzen und zu touristischen Angeboten in Ergänzung zu den Tourismusschwerpunkträumen entwickelt werden.

Das Plangebiet liegt außerhalb des Tourismusedwicklungsraumes.

Ebenfalls befindet sich auf der Westseite der B 194 nördlich des Plangebietes ein Vorranggebiet für Naturschutz und Landschaftspflege. So heißt es im RREP MS 2011 5.1 Abs. 4 *„In den Vorranggebieten Naturschutz und Landschaftspflege¹¹⁵ ist dem Naturschutz und der Landschaftspflege Vorrang vor anderen raumbedeutsamen Nutzungsansprüchen einzuräumen. Soweit raumbedeutsame Planungen, Maßnahmen und Vorhaben in diesen Gebieten mit den Belangen von Naturschutz und Landschaftspflege nicht vereinbar sind, sind diese auszuschließen.“*

Das Plangebiet liegt außerhalb des Vorranggebietes für Naturschutz und Landschaftspflege.

Im RREP MS 2011 heißt es unter 6.5 (4): *„Zur Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energien sollen an geeigneten Standorten Voraussetzungen für den weiteren Ausbau insbesondere der Nutzung der Sonnenenergie und der Geothermie sowie der Vorbehandlung bzw. energetischen Nutzung von nachwachsenden Rohstoffen und Abfällen geschaffen*

werden. Die entsprechenden Anlagen sollen dabei wesentlich zur Schaffung regionaler Wirtschaftskreisläufe beitragen". Dabei sollen die Photovoltaikanlagen vorrangig an bzw. auf vorhandenen Gebäuden und baulichen Anlagen errichtet werden (6.5 Abs. 6).

Folgende Flächen sollen von Photovoltaikanlagen freigehalten werden:

- Vorranggebiete Naturschutz und Landschaftspflege,
- Tourismusschwerpunkträume außerhalb bebauter Ortslagen,
- Vorranggebiet für Gewerbe und Industrie Neubrandenburg-Trollenhagen,
- regional bedeutsame Standorte für Gewerbe und Industrie,
- Eignungsgebiete für Windenergieanlagen.

Keine dieser Flächen wird durch die Planung betroffen.

Das RREP MS 2011 befindet sich derzeit in der 3. Beteiligungsstufe zur Teilfortschreibung „Eignungsgebiete für Windenergieanlagen“. Demnach befindet sich das Eignungsgebiet Nr. 3 „Beggerow“ südlich von Lindenhof. Es bestehen aufgrund der Entfernung keine wechselseitigen Beeinträchtigungen zwischen dem Eignungsgebiet und dem Plangebiet.

Im **Gutachtlichen Landschaftsrahmenplan Mecklenburgische Seenplatte erste Fortschreibung, Juni 2011** werden keine weiteren Ziele für den Geltungsbereich formuliert.

Flächennutzungsplan und **Landschaftsplan** liegt nicht vor.

2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

2.1 Bestandsaufnahme des Umweltzustandes

2.1.1 Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit

Das Plangebiet selbst ist nicht bewohnt. Es handelt sich um eine landwirtschaftlich genutzte Fläche, auf der keine Nutzungen zum dauerhaften Aufenthalt von Menschen vorhanden sind. Die im Süden liegende Gemarkung Lindenhof ist im Kartenportal Umwelt M-V als dörfliches Mischgebiet gekennzeichnet. Westlich befindet sich in einer Entfernung von ca. 2.100 m die Ortslage Glendelin. Im Norden befindet sich in einer Entfernung von ca. 1.200 m der Ort Lindenfelde.

Kurgebiete, Krankenhäuser und Pflegeanstalten oder andere besonders schutzbedürftige Nutzungen gibt es in den angrenzenden Orten bzw. Ortsteilen nicht.

Die Ortschaften haben raumordnerisch keine übergeordnete Bedeutung.

Verkehrsnutzung

Das Gebiet wird ausgehend von der Bundesstraße 194 erschlossen.

Erholungseignung

Das Plangebiet befindet sich nicht in einem Bereich mit regionaler Bedeutung für die Sicherung der Erholungsfunktion der Landschaft.

Der Radweg westlich des Plangebietes und westlich der B 194 bleibt in seiner Funktion voll erhalten. Die anderen angebotenen Freizeitaktivitäten in den umliegenden Orten werden durch den Bau der PV-Freianlage nicht berührt.

2.1.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Tiere

Auf Grund der landwirtschaftlichen Ackerflächen ist in dem Vorhabengebiet nicht von einem Vorkommen seltener- bzw. gefährdeter Tierarten auszugehen. Nach dem Kartenportal Umwelt M-V befindet sich das Plangebiet in einem Planquadrat der Arten Kranich *Grus grus* (4 Brutpaare), Seeadler *Haliaeetus albicilla* (1 besetzter Horst) und Weißstorch *Ciconia ciconia* (3 besetzte Horste). Außerdem existieren positive Fischotternachweise. Südlich des Plangebietes kommen sowohl Wiesenweihe *Circus pygargus* (1 besetzter Horst) als auch Fischadler *Pandion haliaetus* (1 besetzter Horst) vor.

Die landwirtschaftliche Nutzfläche hat keine besondere Bedeutung für wildlebende Tierarten. Das Plangebiet befindet sich in einem Bereich mit mittlerer bis hoher Dichte des Vogelzugs.

Pflanzen

Kennzeichnend für das Vorhabengebiet ist der intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächenanteil. Folgende Biotoptypen sind anzutreffen¹:



Abbildung 2: Darstellung der Biotoptypen mit Vorhabengebiet (rot), 1.6.8 Sonstiger Eichenmischwald, 1.8.5 Kiefern- und Eichenmischwald, 2.2.1 Feldgehölz, 2.3.1 Strauchhecke, 2.5.3 Allee, 2.7.2 Junge Einzelbäume, 12.1.2 Lehmacker; Kartengrundlage Google Earth

Code	Status	Klartext
1.6.8 (WEX)	-	Sonstiger Eichen-Eichenmischwald
1.8.5 (WKX)	-	Kiefern- und Eichenmischwald trockener bis frischer Standorte
2.2.1 (BFX)	§ 20	Feldgehölz aus überwiegend heimischen Baumarten
2.3.1 (BHF)	§	Strauchhecke
2.5.3 (BAL)	§ 19	Lückige Allee

¹ LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE/ HRSG. (2010): Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern. Güstrow.

2.7.2 (BBJ)		Jüngerer Einzelbaum
12.1.2 (ACL)	-	Lehm- bzw. Tonacker

Wald

An der nördlichen und östlichen Grenze des BP befinden sich Waldflächen. Im Norden wächst ein Kiefern-mischwald bestehend aus Kiefern und Fichten. Er gehört dem Biotoptyp 1.8.5 Kiefern-mischwald trockener bis frischer Standorte an. Im Osten befindet sich ein ca. 80 m breiter Eichen-mischwald des Biotoptyps 1.6.8. Er besteht aus Eichen und Fichten.

Feldgehölze

Mittig des Vorhabengebietes, auf Höhe des Eichen-mischwaldes und etwa 232 m von der westlichen Grenze des BP entfernt, befindet sich ein Feldsoll. Das Gehölz gehört zum Biotoptyp 2.2.1 Feldgehölz aus überwiegend heimischen Baumarten und ist nach § 20 NatSchAG M-V ein geschütztes Biotop. Das Gehölz ist von einem Herdhügel mit Krautstreifen umgeben und mit einer Gebüsch-/Strauchgruppe bewachsen. Auch im Nordosten des VG befinden sich zwei Feldsölle, welchen ebenfalls geschützt sind.

Feldhecke

Auf der gegenüberliegenden Seite der B 194 im Norden des VG befindet sich eine naturnahe Feldhecke. Sie gehört zu dem Biotoptyp 2.3.1 Strauchhecke und besteht vorwiegend aus Eiche, Esche, Ahorn, Linde und Birke. Sie ist ein geschütztes Biotop gemäß § 20 NatSchAG M-V.

Allee und Einzelbäume

Die im Westen des Plangebietes verlaufende Bundesstraße 194 ist mit einer Allee bestehend aus Eichen, Eschen, Linden, Birken und Ahorn bepflanzt. Sie gehört dem zu dem Biotoptyp 2.5.3 und ist nach § 19 des NatSchAG M-V gesetzlich geschützt.

Im nordöstlichen Bereich des BP befinden sich 3 Einzelbäume des Biotoptyps 2.7.2 Jüngerer Einzelbaum.

Acker

Das Vorhabengebiet und die östlich und südlich der Grenze des BP anschließenden Flächen ist als intensiv bewirtschafteter Acker gekennzeichnet. Er wird dem Biotoptyp 12.1.2 Lehmacker zugeordnet.

Schutzgebiete

Das Plangebiet befindet sich nicht innerhalb eines nach § 32 BNatSchG ausgewiesenen FFH- oder Vogelschutzgebiet.

Es befinden sich keine nach § 20 BNatSchG, ergänzt durch § 14 NatSchAG M-V, geschützten Teile von Natur und Landschaft im Plangebiet. Das Plangebiet befindet sich auch nicht innerhalb eines solchen geschützten Bereichs.

Nächstliegende Schutzgebiete sind:

Schutzgebiete	Entfernung
Naturpark Flusslandschaft Peenetal	ca. 50 m westlich
Landschaftsschutzgebiet Mecklenburgische Schweiz und Kummerower See	ca. 50 m westlich
Naturschutzgebiet Peenetal von Salem bis Jarmen	ca. 240 m nordwestlich
Vogelschutzgebiet DE 2242-401 Mecklenburgische Schweiz und Kummerower See	ca. 240 m nordwestlich
FFH- Gebiet DE 2045-302 Peenetal mit Zuflüssen, Kleingewässerlandschaft am Kummerower See	ca. 240 m nordwestlich

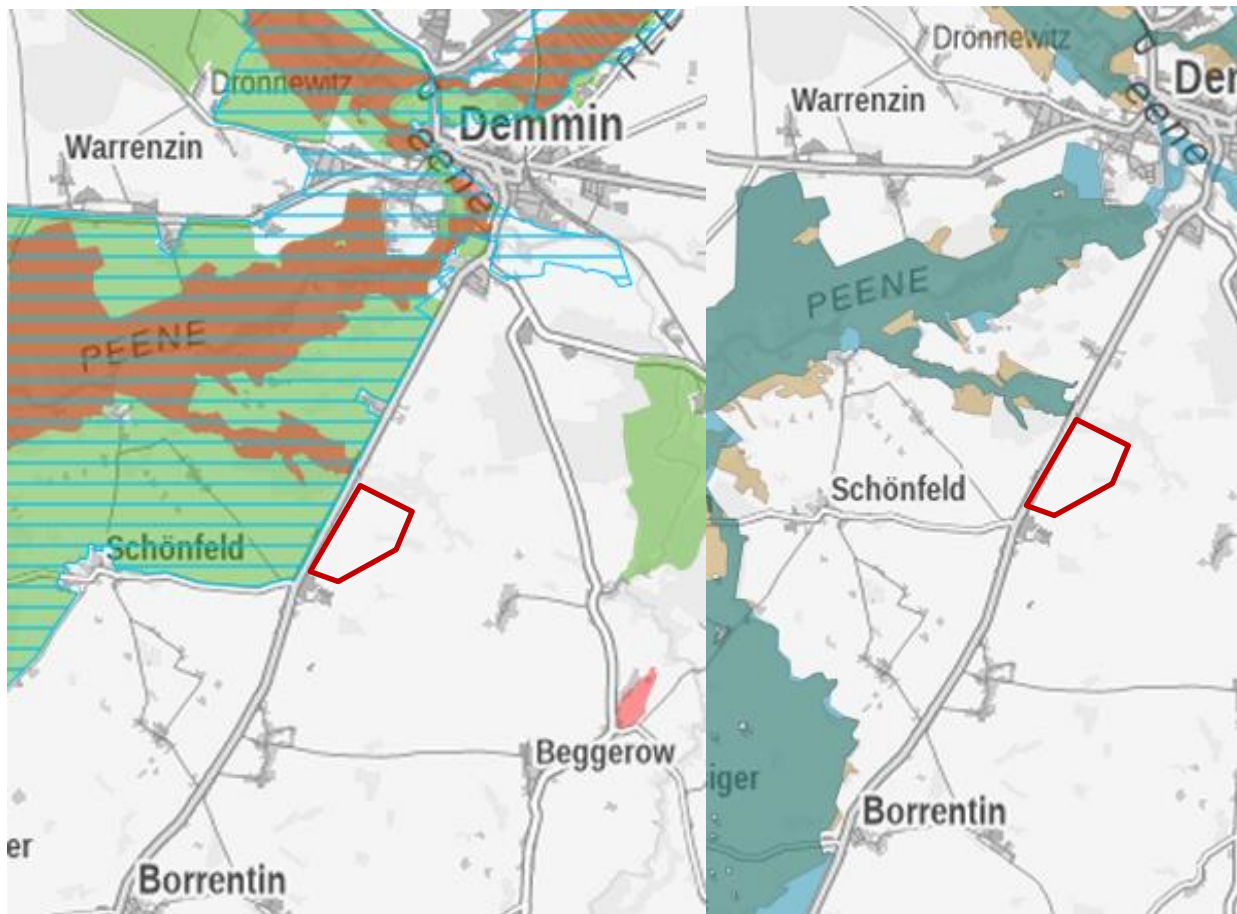


Abbildung 3: FFH-Gebiet (blau), VSG (braun), Naturparke (blau gestreift), Naturschutzgebiet (rot), Landschaftsschutzgebiet (grün), Vorhabengebiet Quelle: LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE- KARTENPORTAL UMWELT MECKLENBURG-VORPOMMERN 2017

2.1.3 Schutzgut Fläche, Boden, Wasser, Klima und Landschaft

Gemäß der naturräumlichen Gliederung Mecklenburg-Vorpommerns liegt die Gemarkung Lindenhof in der Landschaftszone „Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte (3)“, in der Großlandschaft „Oberes Peenegebiet (31)“ und gehört zur Landschaftseinheit „Kuppiges Peenegebiet mit Mecklenburger Schweiz (310)“.

Die Landschaftszone Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte ist ein welliges bis teils kuppiges Grundmoränengebiet. Sie wird durch nach Süden bis Südwesten verlaufende Becken und Täler strukturiert. Charakteristisch sind zahlreiche Oser. Als wallartig aufgeschüttete subglaziale Schmelzwassersedimente, die kalkliebende Trockenrasen- und Ackerwildkrautgesellschaften beherbergen, befinden sie sich vor allem im Osten und Süden des Plangebietes. Es gibt zahlreiche Fließgewässer wie z. B. die Peene, die mit Abstand westlich des Plangebietes verläuft.

Das Plangebiet befindet sich innerhalb der Baltischen Hauptendmoräne und hier im Ostmecklenburg-Vorpommerschen Jungmoränenland. Das Gebiet ist vor allem geprägt durch weiträumige, vorwiegend ackerbaulich genutzte Flächen.

Boden

Das Gelände weist ein leicht welliges Relief auf. Die Böden der Moränen sind aus Lehm bzw. Tieflehm gebildet und durch Sicker- als auch Grundwasser bestimmt. Vorherrschende Bodentypen sind Geschiebelehm-Sand-Mosaik. Moorbodengesellschaften und Gley bestimmen die Becken, Täler und Niederungen.

Der Boden ist nach Karte 4 Schutzwürdigkeit des Bodens des Grund- und Oberflächenwassers der ersten Fortschreibung des gutachtlichen Landschaftsrahmenplanes im Plangebiet einem Bereich mit mittlerer bis hoher Schutzwürdigkeit zugeordnet.

Wasser

Das Grund- und Oberflächenwasser ist nach der Karte 6 Schutzwürdigkeit des Grund- und Oberflächenwassers der ersten Fortschreibung des gutachtlichen Landschaftsrahmenplanes im Geltungsbereich einem Bereich mit geringer bis mittlerer Schutzwürdigkeit zugeordnet.

Das Plangebiet befindet sich außerhalb der Trinkwasserschutzzonen. Der Grundwasserflurabstand liegt zwischen 5 – 10 m.

Oberflächengewässer sind innerhalb des Plangebietes nicht vorhanden. Das nächstgelegene Oberflächengewässer ist ein Seitenarm der Peene mind. 300 m nördlich der Fläche, welcher nach dem Kartenportal Umwelt M-V als Kleiner Mühlenbach bezeichnet wird. Das nächste größere Oberflächengewässer ist der Kummerower See ca. 6.300 m nordwestlich.

Klima

Das Klima in der Region, besonders um das Peenetal, ist überwiegend geprägt durch häufige Nebelbildungen (Strahlungsnebel), Kaltluftansammlungen sowie erhöhter Früh- und Spätfrostgefährdung und gehört zur Klimastufe mäßig trockenes Klima.

Die mittleren Jahresniederschläge für das Gebiet liegen bei etwa 600 mm. Das Plangebiet befindet sich in einem überwiegend gut durchlüfteten Bereich. Es herrscht ein Freiluftklima.

Landschaft

Das Plangebiet liegt nach der Karte 8 Schutzwürdigkeit des Landschaftsbildes der ersten Fortschreibung des gutachtlichen Landschaftsrahmenplanes in einem Bereich mit mittlerer bis hoher Schutzwürdigkeit des Landschaftsbildes. Das Gebiet weist durch die im Vordergrund stehende Ackernutzung, die vorhandenen Hochspannungsleitungen sowie die Windenergieanlagen eine geringe Vielfalt auf und ist wenig strukturiert.

Die Landschaft hat ein hohes Maß an anthropogener Beeinträchtigung. Sie besitzt keine besonderen Schönheiten. Die Vegetation ist durch die intensive ackerbauliche Nutzung geprägt.

2.1.4 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Bau- und Bodendenkmale

Das Plangebiet und seine Umgebung weisen keine Bau- und Bodendenkmale nach dem Denkschmalschutzgesetz M-V auf.

Kulturelles Erbe

Es befinden sich keine Kultur- oder sonstige Sachgüter im Plangebiet und dessen Umgebung.

2.1.5 Wechselwirkung zwischen den Schutzgütern

Aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung und der damit verbundenen anthropogenen Beeinflussung der vorhandenen Faktoren, haben die einzelnen Schutzgüter eine relativ geringe Wertigkeit. Durch die Schutzmaßnahmen und die geringen Eingriffe in die Schutzgüter ist nicht mit der Beeinträchtigung durch mögliche Wechselwirkungen zu rechnen.

3. Emissionen

3.1 Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern

Derzeit entstehen im Vorhabengebiet kaum verkehrs- oder anlagenbedingte Emissionen. Innerhalb des VG findet gelegentlich Maschinenlärm durch Landmaschinen, Mähfahrzeuge etc. statt.

Die Emissionen nach Durchführung der Planung beschränken sich auf den Motorenlärm der wenigen Wartungs- und Pflegefahrzeuge.

Abfälle und Abwasser werden nach Umsetzung der Planung durch die Anlage nicht anfallen, evtl. durch Wartungspersonal verursachte Abfälle werden ordnungsgemäß entsorgt.

Das Niederschlagswasser versickert vor Ort.

Durch Photovoltaikanlagen kann es zu visuellen und optischen Emissionen kommen. Diese wären (siehe „Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen“ von GFN Kiel, GFN-Umweltplanung Bayreuth, im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz, Bonn, 2009, Punkt 3.7):

1. Lichtreflexionen an streuenden Oberflächen (PV-Module),

Die Module wie auch die Tragekonstruktionen von PV-FFA reflektieren einen Teil des Lichts. Auf den Modulen ist die Reflexion des einfallenden Lichtes naturgemäß unerwünscht, da die Reflexion des Lichtes einem Verlust an energetischer Ausbeute der Sonnenenergie gleichkommt. Aus wirtschaftlichen Gründen wird die Reflexion des einfallenden Lichts somit möglichst geringgehalten. Dennoch ist die Reflexion von Licht nicht vollständig vermeidbar.

Moderne, speziell für die PV-Nutzung entwickelte Antireflexbeschichtungen (sog. „Solarglas“) können die solare Transmission, d. h. den Anteil der durch das Glas dringenden Solarstrahlung, auf über 95 % steigern und damit die Reflexion der Glasoberfläche unter 5 % bringen. Insgesamt dürfte der Gesamtanteil des reflektierten Lichtes jedoch deutlich höher liegen, da neben der Glasoberfläche auch die Grenzschicht Glas/Silizium reflektiert.

Durch die Ausrichtung der Module zur Sonne sind nicht alle Flächen in der Umgebung zu gleichen Teilen betroffen. Neben den Modulen können auch andere Konstruktionselemente (z. B. metallische Oberflächen der Halterungen, Trägersysteme etc.) Licht reflektieren. Aufgrund der Vielzahl dieser Elemente und der relativ unsystematischen Ausrichtung dieser zumeist kleinteiligen Bauteile zum Licht sind Reflexionen in die gesamte Nachbarschaft möglich aber nur von geringer Intensität.

2. Lichtreflexe von spiegelnden Oberflächen wie Metallkonstruktionen oder glatten Glasoberflächen (wie Metallzäune, Modulhalterungen)

Im Gegensatz zur i. d. R. gestreuten Reflexion von Licht ohne Informationsgehalt wird hierunter die bildliche Widerspiegelung von sichtbaren Teilen der Umwelt an den Glasoberflächen verstanden. Das Phänomen der „Unsichtbarkeit“ (z. B. durch Transparenz), das für die Vogelwelt z. B. bei Anflug an Glasfassaden eine besondere Gefahrenquelle darstellt, trifft auf PV-Module nicht zu, da diese nicht transparent und lichtundurchlässig sind, so dass keine diesbezüglichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

Das Spiegelungsverhalten der Modultypen ist stark abhängig vom gewählten Material. Im Gegensatz zu Modulen aus amorphem Silizium können bei ungünstigem Lichteinfall insbesondere bei der Dünnschichttechnologie (dünne Trägerschicht zwischen zwei Glasscheiben) starke Spiegelungen auftreten.

3. Änderungen des Spektral- und Polarisationsverhaltens des reflektierenden Lichtes

Die Reflexion von Licht an Oberflächen kann die Polarisierungsebenen des reflektierten Lichtes ändern. Sonnenlicht ist unpolarisiert, allerdings entsteht auch durch das Streulicht am blauen oder bedeckten Himmel ein (für den Menschen nicht sichtbares) charakteristisches Muster teilweise polarisierten Lichts, das abhängig vom Stand der Sonne ist. Viele Tiergruppen können die Polarisierungsebene des Lichtes wahrnehmen und nutzen diese zur Orientierung im Raum. Dies gilt z. B. für viele Vögel und Insektenarten.

Trifft Sonnenlicht auf ein transparentes, nichtmetallisches Medium (z. B. eine Glasplatte oder Wasseroberfläche), so wird es zum Teil reflektiert und zum Teil im Medium gebrochen. Das reflektierte Licht hat die Eigenschaft, dass es teilweise polarisiert ist, wobei Polarisationsgrad und -winkel vom Einfallswinkel des Lichtes, dessen Wellenlänge sowie vom Brechungsindex des verwendeten Materials abhängen. Bei einem bestimmten Einfallswinkel (sog. BREWSTER-Winkel) ist das reflektierte Lichtbündel

vollständig linear polarisiert. Dieser Winkel liegt bei Glasoberflächen bei etwa 53°, bei Wasseroberflächen bei rund 56°, so dass diese sich diesbezüglich nur wenig unterscheiden.

4. Aktive Ausleuchtung von Teilen des Betriebsgeländes

Die Beleuchtung von Teilen des Betriebsgeländes wird z. T. aus Gründen des Diebstahl- bzw. Vandalismusschutzes notwendig oder durch die betriebsinternen Abläufe bzw. den Unfallschutz bedingt (z. B. Ausleuchtung der Zuwegungen und Betriebsgebäude). Die Emissionen hierdurch unterscheiden sich in der Regel nicht von sonstigen Betriebsgebäuden oder Siedlungsflächen.

Bei PV-FFA außerhalb der geschlossenen Bebauung kann die Beleuchtung unter Umständen Auswirkungen auf das Landschaftsbild und nachtaktive Tiere haben (Lockwirkung auf Fluginsekten wie Nachtfalter).

Wesentliche Belastungen durch zusätzliches Verkehrsaufkommen aufgrund des Vorhabens sind nicht zu erwarten.

4. Entwicklung bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung

4.1 Entwicklung bei Durchführung der Planung

Die Bebauung der Fläche mit Wohnanlagen ist mit unvermeidbaren Eingriffen verbunden.

Die durch die Bebauung entstehenden bau-, anlagen- und betriebsbedingten Auswirkungen werden nachfolgend dargestellt.

a) Baubedingte Auswirkungen sind zumeist kurzfristige Belastungen, wie:

- Baustellenverkehr, Baustelleneinrichtungen
- Abschwemmen von Stoffen
- Lärm, Erschütterung, Staub
- bauzeitliche Inanspruchnahme durch Lagerflächen

Als baubedingte Beeinträchtigungen sind Verluste der Bodenfunktionen zu erwarten, die über das Maß der späteren Anlagen hinausgehen. Dazu gehören Deponieflächen für den Bodenaushub und Verdichtungen durch Baumaschinen.

b) Anlagenbedingte Auswirkungen können erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigungen sein, durch:

- Beeinträchtigung und damit einhergehender Verlust der Bodenfunktion, Beeinträchtigung des Wasserhaushaltes
- Teilversiegelung und damit einhergehende Beeinträchtigung des Boden- und Wasserhaushaltes
- Vegetationsveränderung durch Überbauung
- Zerschneidung von aneinander angrenzenden Lebensräumen
- Hindernisbildung,
- Spiegelungen
- Beeinträchtigung des Landschaftsbildes

c) Betriebsbedingte Auswirkungen können sein:

- Erwärmung
- Lichtemissionen.

4.1.1 Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit

In Bezug auf Erholung haben das Plangebiet und die angrenzenden Bereiche keine regionale Bedeutung für die Sicherung der Erholungsfunktion der Landschaft. Die Erholungseignung steht nicht im Vordergrund. Der Radweg westlich des Plangebietes bleibt in seiner Funktion voll erhalten. Die anderen angebotenen Freizeitaktivitäten in den umliegenden Orten werden durch den Bau der PV-Freianlage nicht beeinträchtigt.

Hinsichtlich der Erholungsnutzung wird die Beeinträchtigung des **Schutzgutes Mensch** durch die Ausführung des Bebauungsplanes als nicht erheblich beurteilt.

4.1.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Tier- Pflanzenarten sind von dem Vorhaben betroffen. Die Fläche zur Errichtung der Photovoltaikanlagen ist eine offene Ackerfläche auf der ein extensives Grünland angelegt wird, das als Wiese oder Weide genutzt wird. Damit bietet es höherwertige Lebensräume an. Unter den Solaranlagen wird sich durch ungleichmäßige Beschattung und Feuchtigkeitsverteilung ein Mosaik unterschiedlicher Standorteigenschaften für Pflanzen und Tiere einstellen.

Die notwendige Einzäunung und Überbauung der Fläche führen zu einer Verminderung der Fläche für einige Tiere und Vögel. Das Arteninventar der betroffenen Bodenbrüter lässt sich vermutlich auf die Feldlerche beschränken. Die geplante Anlage befindet sich nicht im Bereich bekannter Wildwechselzonen, so dass es nicht zu Barrierewirkungen kommt.

Eine **erhebliche Gefährdung der Tier- und Pflanzenarten** ist bei dem geplanten Vorhaben **auszuschließen**, soweit die **Kompensations- und Verminderungsmaßnahmen einschließlich der Ersatzpflanzungen eingehalten** werden.

4.1.3 Schutzgut Fläche, Boden, Wasser, Klima und Landschaft

Das Schutzgut **Boden** ist betroffen. Der Bodenverlustanteil beträgt bis zu 35 %. Die Geländeform bleibt erhalten, es werden keine großflächigen Abgrabungen oder Aufschüttungen vorgenommen. Durch die Baustelleneinrichtung könnte es zu langfristigen Bodenverdichtungen kommen. Da es sich bei den anstehenden Böden aber um Sandböden handelt, ist die Gefahr der Bodenverdichtung reduziert.

Die Beeinträchtigung des Bodens liegt im Bodenabtrag und in der Teilversiegelung durch Zufahrten bzw. Wartungsflächen sowie im Bodenabtrag und der Vollversiegelung im Bereich der Trafostationen, der Rampaufbauten der Solarmodule und der Zaunpfosten zur Einfriedung des Solarparks. Bei der Vollversiegelung geht Boden als Lebensraum verloren, wodurch andere Schutzgüter beeinträchtigt werden. Im Boden kommt es zu Beeinträchtigungen des Gas- und Wasseraustausches. In den zu versiegelnden Bereichen geht die Ertragsfähigkeit verloren. Die teilversiegelten Flächen bleiben eingeschränkt funktionsfähig.

Als weitere Beeinträchtigung des Bodens ist die partielle Überschirmung durch die Solarpaneele zu sehen, da hierdurch der Boden oberflächlich austrocknen kann und somit die Funktion des Bodens als Lebensraum für Pflanzen eingeschränkt wird. Außerdem kann sich der Boden durch die Verlustwärme der Module in Teilbereichen stärker erwärmen.

Bei Starkregen kann es durch das von den Modulflächen z. T. gerichtet ablaufende Niederschlagswasser zu Bodenerosion kommen. Bei Hanglagen und offenen Böden mit geringer Versickerungsrate ist dies naturgemäß ausgeprägt, sodass die Gefahr insbesondere kurz nach der Aufstellung der Module besonders groß ist, da dann noch keine geschlossene Grasnarbe besteht.

Außerhalb der versiegelten Flächen kommt es im Bereich der Kabelgräben zu einer Veränderung der gewachsenen Bodenstruktur.

In den zu versiegelnden Bereichen geht die Ertragsfähigkeit des Bodens verloren. Die teilversiegelten Flächen bleiben eingeschränkt funktionsfähig.

Es sind entsprechende Kompensationsmaßnahmen zu bestimmen, so dass der Eingriff ausgeglichen werden kann. Damit ist eine **erhebliche Gefährdung des Bodens** durch das Vorhaben **auszuschließen**.

Das Schutzgut **Wasser** ist durch das Vorhaben gering betroffen. Die Grundwasserneubildungsrate wird durch das Bauvorhaben nicht beeinflusst. Das anfallende Regenwasser wird nicht abgeleitet, sondern kann auf den unbefestigten Flächen versickern.

Die Rammpfosten werden etwa 1,60 m tief in den Erdboden getrieben. Bei einem Flurabstand von 5 bis 10 m kann eine Beeinträchtigung des Grundwassers durch die Rammpfosten ausgeschlossen werden.

Durch die geplanten Anlagen ist bei fachgerechter Ausführung der Arbeiten keine erhebliche Beeinträchtigung des Wasserhaushaltes zu erwarten.

Flächen die für das **Klima** bedeutsam sind, sind nicht betroffen. In Bezug auf die Luftgüte gehen von dem Bauvorhaben keine negativen Wirkungen aus.

Durch die Solarmodule kommt es zu Schattenwurf, außerdem kann es zu Wärmeabstrahlungen kommen. Hieraus können sich kleinräumige Änderungen des Klimas im Bereich der Solarmodule ergeben, auf das Klima außerhalb des Plangebietes hat das Bauvorhaben aber keine Auswirkungen.

Durch die Solarmodule kommt es zu Schattenwurf, außerdem kann es zu Wärmeabstrahlungen kommen. Hieraus können sich kleinräumige Änderungen des Klimas im Bereich der Solarmodule ergeben, auf das Klima außerhalb des Plangebietes hat das Bauvorhaben aber keine Auswirkungen.

Das Vorhaben hat somit keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Luft und Klima.

Eine Beeinträchtigung des **Orts- und Landschaftsbildes** ist gegeben. Die landschaftsverändernde Wirkung von PV-Freianlagen resultiert in erster Linie aus der Errichtung von Baukörpern. Lichtreflexe und Spiegelungen sind weitere Faktoren, die eine Wahrnehmung

der Solaranlagen beeinflussen und damit direkt an der landschaftsverändernden Wirkung der Anlagen beteiligt sind. Zur Minimierung des Eingriffes sollte daher eine Eingrünung des Geländes mit Hecken erfolgen.

Im Fernbereich werden die PV-Anlagen sichtbar sein und stellen daher eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes dar. Aufgrund der begrenzten Höhe der Solartische von max. 3 m wird keine Fernwirkung eintreten.

Der Eingriff ist unvermeidbar, da es keine zumutbaren Alternativen gibt, eine effiziente Energiegewinnung am gleichen Ort ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes zu erreichen.

Belange des Schutzgutes „**Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter**“ sind von dem Vorhaben nicht betroffen.

Es sind keine **Bau- und Bodendenkmale** von dem Vorhaben betroffen.

4.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Für das Plangebiet wird es weiterhin eine intensive ackerbauliche Bodennutzung geben. Ohne die Bebauungsplanung wird sich der Umweltzustand des Plangebietes nicht relevant anders entwickeln als bisher. Eine deutliche Beeinflussung aller Schutzgüter und Umweltbelange durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung bzw. die menschliche Nutzung ist festzustellen. Die Wertigkeit aus Sicht des Naturschutzes bliebe bestehen.

5. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblicher Umweltauswirkungen

Nach § 1a Abs. 3 BauGB ist im Rahmen der Bauleitplanung zu beachten, dass erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes vermieden und ausgeglichen werden. Nachfolgend werden die Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich aufgezeigt.

5.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung

Die Umsetzung der Maßnahmen ist durch textliche Festsetzungen im B-Plan zu sichern. Es handelt sich im Einzelnen um:

Landschaftsbild:

Ziel ist der Erhalt der für Mecklenburg-Vorpommern typischen Natur- und Kulturlandschaft.

- Eine Vermeidung von Eingriffen in bisher unberührte Bereiche wird durch die Errichtung des Vorhabens auf einer bereits anthropogen genutzten Fläche erreicht.
- Eine Eingrünung des Geländes zur Vermeidung von Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und zur Verminderung möglicher Blendwirkungen soll umgesetzt werden.
- Ein Gehölzstreifen wird entlang der westlichen Grenze des BP zur öffentlichen Verkehrsfläche als Sichtschutz gepflanzt.

- Bewahrt werden sollen gebietsprägende Elemente wie die Feldsölle

Boden

Für den Schutz des Bodens ist der Erhalt der Nutzungsfähigkeit durch Pflanzen, Tiere und Menschen in seiner natürlich biotischen und abiotischen Vielfalt zu sichern. Angestrebt werden biologisch aktive und unbelastete Böden. Der Schutz des Oberbodens ist von besonderer Bedeutung.

- Der Mutterboden ist bei Bebauung von der Erdoberfläche auszuheben, in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung zu schützen bzw. an geeigneter Stelle wiederzuverwenden.
- Um das Material umweltgerecht einer weiteren Nutzung zuzuführen bzw. naturnahe Standortverhältnisse zu erhalten oder wiederherzustellen, ist eine Durchmischung von Oberboden, Unterboden und Ausgangsmaterial zu vermeiden.
- Das natürliche Bodenrelief ist zu erhalten.
- Geländeabträge und Geländeauffüllungen sind zu verhindern.
- Minimierung der Boden-Inanspruchnahme durch Nutzung der vorhandenen Wege.
- Die Anlage von nur teilversiegelten Wege- und Stellflächen.
- Ein Befahren mit schweren Baumaschinen nur bei geeigneten Bodenverhältnissen zur Minimierung der bauzeitlichen Bodenverdichtung. Nach Abschluss der Baumaßnahmen ist verdichteter Boden tiefgründig zu lockern.
- Rekultivierung der nur für die Bauzeit genutzten Verkehrs- und Montageflächen nach Abschluss der Arbeiten.
- Den Rückbau der Anlagen nach Ende der Betriebszeit. Es ist darauf zu achten, dass auch die Kabel geborgen und entsorgt werden.

Wasser

Wasser ist Lebensgrundlage von Pflanzen, Tieren und Menschen und muss in seinen natürlichen Eigenschaften erhalten und gesichert werden.

- die Versickerung des anfallenden Regenwassers vor Ort
- Vermeidung von Schadstoffeinträgen durch die Verwendung von technisch einwandfreien Geräten und Baumaschinen während der Bauphase, so sind zum Schutz von Boden und Grundwasser vor Schadstoffeintrag Warten, Reinigen und Betanken der Baustellenfahrzeuge nur auf geeigneten, gesicherten Flächen zulässig.
- Eine entsprechende Abwasserentsorgung ist durchzuführen
- Standflächen und Zufahrten sind mit wasser- und luftdurchlässigen Bodenbelägen (Teilversiegelung) auszustatten.

Biotope – Fauna und Flora:

Ziel ist der Erhalt möglichst vielfältiger Lebensräume für Flora und Fauna sowie deren Verbindungen zueinander, um einen Austausch zu fördern.

- Zum Schutz der Fauna sind im Rahmen der Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nach § 9 Abs. 5 Nr. 20 alle Fällungen bzw. Rodungen von Wildwuchs sowie die Baufeldfreimachung im Geltungsbereich in der Zeit vom 01. Oktober bis zum 01. März durchzuführen.
- Falls die Baumaßnahme in der Brutperiode (01. März bis 01. August) durchgeführt werden muss, sind Vergrämungsmaßnahmen durchzuführen. Dazu sind vor dem 1. März mindestens 3 m lange Flatterbänder (rot-weiße Warnbänder aus Kunststoff) – einseitig befestigt an der Oberseite von Pflöcken – im Abstand von 15 m aufzustellen und während der gesamten Bauzeit zu erhalten. Die Maßnahme ist durch eine biologische Baubegleitung zu überprüfen.
- Die Einhaltung von Schutzabständen zu den Kleinstrukturen innerhalb des Plangebietes auch für Lager- und Stellflächen, für Bauteile und Fahrzeuge muss beachtet werden.
- Den Schutz von Gehölzpflanzungen und Vegetationsflächen gegen Beschädigungen oder Verunreinigungen durch Baufahrzeuge u. ä. entsprechend DIN 18920: 2014-07 (Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen).
- Tiefe Baugruben oder Kabelgräben ohne Rampe, die über Nacht aufbleiben, sind entweder am nächsten Morgen durch das Baupersonal zu kontrollieren - gefundene Tiere sind freizulassen - oder so zu sichern, dass Tiere nicht hineinfallen können. Bei den genannten Baugruben sind Schutzzäune zu errichten, wenn die Baustelle einen Tag oder länger ruht.
- Erhalt gebietsprägender Elemente.
- Es sind „insektenfreundliche“ Leuchtmittel wie Natriumdampflampen oder LED zu verwenden.
- Der Verlust der Einzelbäume ist auszugleichen.
- Unbebaute Ackerflächen sind als extensives Grünland anzulegen.

Auf das Vorhandensein und den Schutz möglicher Brutstätten ist vor und während der Baufeldfreimachung zu achten.

- Einzäunungen des Solarfeldes sind so zu gestalten, dass sie keine Barriere für Klein- und Mittelsäuger darstellen. Der Abstand der Zaununterkante muss mindestens 10 bis 15 cm über dem Gelände betragen.

5.2 Maßnahmen zum Ausgleich

Ausgleichsmaßnahme 1 (M1) Anlage eines Gehölzstreifens entlang der westlichen Grenze des BP (8.820 m²)

Im westlichen Bereich des BP ist ein 20 m breiter Abstandsstreifen zwischen Allee und PVA einzuhalten. Zur Eingrünung des Geländes und als Ausgleich für die Entfernung der drei Einzelbäume im nordöstlichen Bereich des BP wird entlang der westlichen Baugrenze (ausgenommen der 40 m breite Mittelstreifen) ein Gehölzstreifen aus standortgerechten Sträuchern und Kleinbäumen angelegt. Dieser Streifen hat eine Länge von 1260 m und eine Breite von 7 m.

Zur Einbindung in den Naturraum sind für alle Neupflanzungen standortgerechte Pflanzen zu verwenden, die aus nachgewiesener regionaler Herkunft (mit Zertifikat) stammen.

Alle Pflanzungen sind durch Einzäunung vor Wildverbiss zu schützen.

Es ist je angefangener Quadratmeter ein standortgerechter Strauch zu pflanzen.

Pflegerückschnitte sind in einem zeitlichen Abstand von 10 – 15 Jahren zulässig.

Pflanzenschutzmittel und Mineraldünger sind nicht zulässig.

Bei der Neupflanzung der Sträucher sind heimische, standortgerechte Gehölze folgender Liste zu verwenden:

Tabelle 2: Gehölzliste

Nr.	Name deutsch	Name botanisch	Qualität
1	Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>	STR v. o.B. 3 TR 60-100
2	Puriger Kreuzdorn	<i>Rhamnus catharica</i>	STR v. o.B. 3 TR 60-100
3	Hunds-Rose	<i>Rosa canina</i>	STR v. o.B. 3 TR 60-100
4	Wein-Rose	<i>Rosa rubiginosa</i>	STR v. o.B. 3 TR 60-100
5	Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>	STR v. o.B. 3 TR 100-150
6	Berberitze	<i>Berberis vulgaris</i>	STR v. o.B. 4 TR 40-60

Ausgleichsmaßnahme 2 (M2) Anlage von extensiv genutztem Grünland entlang der B 194 und entlang der angrenzenden Waldflächen im Norden und Westen, außerhalb der Baugrenze (17.250 m²)

Entlang der B 194 (Breite 20 m) und entlang der angrenzenden Waldflächen im Norden und Westen (Breite 30 m) sind zum Schutz der Bodenbrüter extensive Grünlandflächen anzulegen.

Für die Aussaat ist Saatgut regionaler Herkunft mit standortgerechten Gräsern und Kräutern zu verwenden.

Einmal im Jahr müssen diesen Flächen im Herbst gemäht werden, das Mähgut ist zu entfernen. Möglich ist auch eine extensive Beweidung.

Pflanzenschutzmittel und Mineraldünger sind nicht zulässig.

Ausgenommen ist der ca. 40 m breite Mittelstreifen. Dieser wird weiterhin landwirtschaftlich genutzt.

Ausgleichsmaßnahme 3 (M3) Anlage von extensivem Grünland unter den Solarmodulen und auf ungenutzten Randbereichen der bisher intensiv genutzten Ackerfläche, innerhalb der Baugrenze (264.710 m²)

Die nicht versiegelten Flächen unter den Solarmodulen sowie die ungenutzten Randbereiche der bisher intensiv genutzten Ackerfläche sind als extensives Grünland zu anzulegen.

Für die Aussaat ist Saatgut regionaler Herkunft mit standortgerechten Gräsern und Kräutern zu verwenden.

Der Anteil von Kräutern muss mindestens 25 Gewichts-Prozent des Saatgutes betragen.

Pflanzenschutzmittel und Mineraldünger sind nicht zulässig.

Einmal im Jahr müssen diesen Flächen im Herbst gemäht werden, das Mähgut ist zu entfernen. Möglich ist auch eine extensive Beweidung.

Ausgleichsmaßnahme 4 (M4) Erhalt der Feldsölle mit Pufferzone (4285 m²)

Um die vorhandenen Feldsölle auf der Ackerfläche zu schützen, ist ein Abstand von jeweils 8 m Pufferzone einzuhalten gemessen ab Böschungsoberkante der Feldsölle.

Der Randstreifen ist als extensives Grünland zu erhalten.

Für die Aussaat ist Saatgut regionaler Herkunft mit standortgerechten Gräsern und Kräutern zu verwenden.

Pflanzenschutzmittel und Mineraldünger sind nicht zulässig.

Einmal im Jahr müssen diese Pufferzonen im Herbst gemäht werden, das Mähgut ist zu entfernen. Möglich ist auch eine extensive Beweidung.

Ausgleichsmaßnahme 5 (M5) Ökokonto Salzwiese

Da die Fläche des Standortes effizient zur Energiegewinnung genutzt werden soll, werden notwendige Kompensationsflächenäquivalente von dem Ökokonto „Salzwiesen auf dem Darß“ abgebucht.

5.3 Bilanzierung Eingriff - Ausgleich

Gemäß § 1a Abs. 3 BauGB in Verbindung mit § 15 Abs. 2 BNatSchG sind unvermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft innerhalb einer angemessenen Frist zu beseitigen und auszugleichen.

Die Berechnung des multifunktionalen Kompensationsbedarf sowie des Kompensationsumfangs erfolgt auf der Grundlage der aktuell gültigen „Hinweise zur Eingriffsregelung Neufassung 2018“ (HzE), welche vom Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt Mecklenburg-Vorpommern herausgegeben wurde. Der Kompensationsbedarf wird als Eingriffsflächenäquivalent (EFÄ) in m² (m² EFÄ) angegeben.

Die **Gesamtgröße** des Vorhabengebietes beträgt ca. 1.151.100 m² bzw. 115 ha. Laut Vorgabe des „Maßes der baulichen Nutzung“ ist eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,35

gestattet. Daraus ergibt sich eine maximale bebaubare Fläche von bis zu 40,2 ha bzw. 402.885 m².

An der **westlichen Grenze des BP entlang der B 194** ist ein 20 m breiter Schutzstreifen zur vorhandenen Allee einzuhalten.

Entlang der Waldgebiete an der **nördlichen Grenze des BP** sowie entlang des Waldstückes an der **östlichen Grenze des BP** muss nach § 20 Abs. 1 LWaldG ein Abstand von 30 m eingehalten werden.

Die **Wege** verlaufen von Westen aus beginnend in Nordost-Südwest Richtung. Die Breite des 2. und 4. Weges beträgt 4 m. Die schmaleren Wege haben eine Breite von 2,55 m. Die Längen der Wege sind noch nicht bekannt.

Je Block wird eine **Trafostation** benötigt. Die Trafostation hat eine Größe von je 12 m². Es sind 10 Blöcke. Daraus ergibt sich eine Gesamtfläche von 120 m².

Die Länge der **Modultische** beträgt 62 m. Die Breite eines Modultisches beträgt 5,687 m. Zwischen den Modultischreihen ist ein Abstand von 2 m. Ein Feld besteht aus 9 Modultischreihen. Das ergibt eine Breite von 67 m. Daraus ergibt eine Gesamtfläche von 4165 m² je Photovoltaikfläche.

Für das Vorhabengebiet sind etwa 70 **Photovoltaikflächen** vorgesehen. Daraus ergibt sich eine Gesamtfläche von 290.780 m².

Pro Modultischreihe sind 2 Reihen Ramppfosten vorgesehen. Die Ramppfosten haben jeweils eine Grundfläche von 62,5 cm². Eine Modultischreihe hat 32 Ramppfosten. Pro Photovoltaikfläche sind das 288 Ramppfosten. Für das Vorhabengebiet sind somit 20.203 Ramppfosten mit einer Fläche von 126 m² vorgesehen.

Die Bauwerke einschließlich der Ramppfosten lassen 246 m² gewachsenen Boden auf Dauer verschwinden.

Durch die Teilversiegelung der Wege auf ca. 11.377 m² sowie die Überschilderung durch die Solarpaneele auf 290.780 m² ist der Boden in diesem Bereich nur noch eingeschränkt funktionsfähig.

Die Maße der Zufahrten bzw. Wartungsflächen sind noch nicht bekannt.

Die Maße der Materialgaragen sind noch nicht bekannt.

Tabelle 2: Übersicht Beeinträchtigung Boden

Art der Beeinträchtigung	Größe in m ²
Vollversiegelung	246 m ²
Teilversiegelung	11.377 m ²
Überschilderung	264.710 m ²
gesamt	276.333 m ²

Teilversiegelte Fläche/ Über-schirmung in m ²	x	Zuschlag für Teilversiegelung	=	<u>Eingriffsflächenäquivalent für Teilversiegelung (m² EFÄ)</u>
302.157 m ²	x	0,2	=	<u>60.431 m²</u>
Vollversiegelte Fläche in m ²	x	Zuschlag für Vollversiegelung bzw. Überbauung	=	<u>Eingriffsflächenäquivalent für Vollversiegelung bzw. Überbauung (m² EFÄ)</u>
246 m ²	x	0,5	=	<u>123 m²</u>

Das Eingriffsflächenäquivalent für die Versiegelung und Überbauung beträgt 60.554 m² bzw. 6 ha.

Multifunktionaler Kompensationsbedarf

Durch die Addition der EFÄ ergibt sich der multifunktionale Kompensationsbedarf.

EFÄ Biotopbe-seitigung bzw. Veränderung	+	EFÄ Funktionsbeein-trächtigung	+	EFÄ Teil-/ Vollversie-gelung, Überbau-ung	=	<u>Multifunktionaler Kompensationsbe-darf (in m² EFÄ)</u>
430.056 m ²	+	1.071,3 m ²	+	60.554 m ²	=	<u>491.681 m²</u>

Der multifunktionale Kompensationsbedarf für das Vorhabengebiet beträgt ca. 491.681 m² bzw. 49 ha.

Ermittlung des Kompensationsumfangs

Der Kompensationsumfang wird als Kompensationsflächenäquivalent (KFÄ) in m² (m² KFÄ) angegeben. Innerhalb des Vorhabengebietes sind Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft vorgesehen. Im Vorhabengebiet ist die Anlage eines Gehölzstreifens im westlichen Bereich des Vorhabengebietes vorgesehen. Ungenutzte Randbereiche der bisher intensiv genutzten Ackerflächen sollen als extensives Grünland erhalten bleiben und einmal im Jahr gemäht werden. Unter den Solarmodulen soll sich ebenfalls extensives Grünland entwickeln. Das Grünland bietet höherwertige Lebensräume und Standorteigenschaften für Tiere und Pflanzen als der intensiv genutzte Acker.

Der Gehölzstreifen (M1) ist mit einer Fläche von ca. 8820 m² vorgesehen.

Die Anlage des extensiv genutzten Grünlands entlang der B 194 und entlang der angrenzenden Waldflächen im Norden und Westen (M2) wird eine Fläche von 17.250 m² einnehmen.

Das extensive Grünland, welches sich unter den Solarmodulen entwickelt (M3) wird eine Fläche von etwa 253.087 m² einnehmen.

Maßnahme	Fläche der Maßnahme [m ²]	x	Kompensationswert der Maßnahme	=	Kompensationsflächenäquivalent (m ² KFÄ)
M 1	8820 m ²	x	2,5	=	22.050 m ²
M 2	17.250 m ²	x	2,0	=	34.500 m ²
M3	253.087 m ²	x	1,5	=	379.631 m ²
Gesamt					<u>436.181 m²</u>

Der Kompensationsumfang beträgt 436.181 m² bzw. 44 ha.

Gesamtbilanz

Bei einem Kompensationsbedarf von 49 ha ist mit den aufgelisteten Maßnahmen ein Kompensationsumfang von 44 ha erreicht. Weitere Kompensationserfordernisse von ca. 5 ha, die nicht auf dem Plangebiet realisiert werden können, werden durch eine Abbuchung vom Ökokonto „Salzwiesen auf dem Darß" ausgeglichen (M 5). Der Eingriff gilt damit als ausgeglichen.

6. Anderweitige Planungsmöglichkeiten und Standortalternativen

Die Lage und Größe des Plangebietes bedingen sich vorwiegend durch die vorherige Nutzung. Das Vorhabengebiet stellt einen wirtschaftlich nutzbaren Bereich innerhalb des Gemeindegebietes dar. Anlass für die Planung ist der bestehende Energiebedarf. Im Interesse einer nachhaltigen Energiegewinnung aus erneuerbaren Quellen wurde dieser Standort im Gemeindegebiet für die Solarenergienutzung auf Freiflächen ausgewiesen. Die vorliegenden Pläne weisen keine dem Vorhaben entgegenstehende Entwicklungsziele aus. Ein Widerspruch zu anderen Planungen besteht nicht.

7. Zusätzliche Angaben

7.1 Angaben zur Methodik der Umweltprüfung

Die Untersuchung zur Erstellung des Umweltberichtes erfolgte durch:

- die Begehung des Standortes und die Auswertung von Fotos
- Auswertung von Kartengrundlagen aus dem Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern sowie Daten des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie, LUNG, vorliegender Planunterlagen (Flächennutzungsplan, Vorentwurf Begründung Bebauungsplan)

Rechtsgrundlagen

- Baugesetzbuch (**BAUGB**) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 2 des HochwasserschutzG II vom 30. Juni 2017 (BGBl. I S. 2193)
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – **BNatSchG**) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 1 ÄndG vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434)

- Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - **BauNVO**) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl I S. 3786)
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (**UVPG**) in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (BGBl I S.94), zuletzt geändert durch Artikel 22 des Gesetzes vom 13. Mai 2019 (BGBl I S.706)
- Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (Naturschutzausführungsgesetz- **NatSchAG M-V**) vom 23. Februar 2010 (GVOBl. M-V 2010 S.66), letzte berücksichtigte Änderung: zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 5. Juli 2018 (GVOBl. M-V S. 221, 228))
- Ministerium für Energie, Infrastruktur und Landesentwicklung: Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern vom Juni 2016
- Regionaler Planungsverband Mecklenburgische Seenplatte: Regionales Raumentwicklungsprogramm Mecklenburgische Seenplatte vom August 2011
- Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern: Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan Mecklenburgische Seenplatte. Erste Fortschreibung vom Juni 2011
- Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern: Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern vom März 2010
- Vorentwurf Begründung Bebauungsplan Nr. 1 „Solarpark an der B 194“, Stand 17. November 2019

7.2 Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Daten

Der wesentliche Anteil externer Unterlagen und Daten zur Erstellung des vorliegenden Umweltberichtes lag vor.

7.3 Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen

Die Maßnahmen zur Kompensation sind spätestens 3 Jahre nach Baubeginn zu erstellen und zu kontrollieren. Nach 3 Jahren sind die Anwachsergebnisse und der Zustand auf den Maßnahmeflächen zu überprüfen.

Es sind keine erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt worden für die Überwachungen notwendig werden.

7.4 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Um darzustellen, ob und welche Auswirkungen die Planung auf die Umwelt hat, ist nach den Vorschriften des Baugesetzbuches (BauGB) für diese Planung ein Umweltbericht zu erstellen.

Planziel des Bebauungsplan Nr. 12 „Solarpark an der B 194 nördlich Lindenhof“ der Gemeinde Borrentin nördlich der Ortslage Lindenhof ist die Schaffung der planungs-

rechtlichen Bedingungen für die Erzeugung und Nutzung erneuerbarer Energien durch die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage.

Der Vorhabenträger GS-P1 GmbH & Co. KG plant auf einer Fläche von ca. 115 ha eine Freiflächen PV- Anlage mit einer Anlagenleistung von 76.500.000 kWh pro Jahr.

Das Vorhabengebiet wird als „Sondergebiet Solarpark“ (SO PVA) nach § 11 Abs. 2 BauNVO festgesetzt. Zulässig sind die für den Betrieb einer Freiflächenphotovoltaikanlage baulichen Anlagen. Außerhalb des Sonstigen Sondergebietes sind Einfriedungen, die der Sicherung der Anlage dienen, ausnahmsweise zulässig. Als Nebenanlage sind Materialgaragen geplant.

Die Grundflächenzahl beträgt 0,35, d. h. 35 % des jeweiligen Grundstücks dürfen überbaut werden. Die maximal zulässige Höhe der Trafos beträgt 5,00 m über Geländehöhe. Die maximal zulässige Höhe der Modultische wird auf 3,00 m über Geländehöhe festgesetzt.

Die Anlage wird über die B 194 erschlossen.

Das Landesraumentwicklungsprogramm M-V vom Juni 2016 ordnet Borrentin dem Nahbereich des Zentralen Ortes Demmin zu. Die Fläche ist als Vorbehaltsgebiet Tourismus dargestellt. Im Regionalen Raumentwicklungsprogramm Mecklenburgische Seenplatte vom Oktober 2011 sind die Gemeinde und die umliegenden Flächen als Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft ausgewiesen. Im Gutachtlichen Landschaftsrahmenplan Mecklenburgische Seenplatte erste Fortschreibung, Juni 2011 werden keine weiteren Ziele für den Geltungsbereich formuliert.

Es befinden sich keine Oberflächengewässer oder Bodendenkmale im Vorhabengebiet. Das Vorhabengebiet wird ackerbaulich genutzt.

Das Vorhabengebiet befindet sich nicht innerhalb eines nach § 32 BNatSchG ausgewiesenen FFH- oder Vogelschutzgebiet.

Durch Bau und Betrieb des Vorhabens werden Eingriffe in das Landschaftsbild und den Naturhaushalt verursacht. Zur Vermeidung erheblicher Eingriffe in Natur und Landschaft müssen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen durchgeführt werden.

Bei dem Vorhabengebiet handelt es sich um eine intensiv landwirtschaftliche genutzte Fläche. An der westlichen Grenze des BP verläuft eine Allee geschützt nach § 19 NatSchAG M-V. Auf dem Vorhabengebiet befinden sich 3 Feldsölle, die nach § 20 NatSchAG M-V geschützt sind. Drei Einzelbäume auf dem Vorhabengebiet werden entfernt.

Zum Rand der Allee sowie zum Wald werden Schutzabstände als extensives Grünland angelegt. Zur Eingrünung in die Landschaft wird ein Gehölzstreifen angelegt. Um die geschützten Biotope wird eine Pufferzone errichtet.

Neben den Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Eingriffen werden umfangreiche Kompensationsmaßnahmen festgesetzt. Auf einer gesamten Kompensationsfläche von 5,6 ha werden Maßnahmen durchgeführt. Kompensationserfordernisse, die

nicht auf dem Plangebiet realisiert werden können, werden durch eine Abbuchung vom Ökokonto „Salzwiesen auf dem Darß“ ausgeglichen.

Die Eingriffe sind durch geeignete Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen. Solche Ausgleichsmaßnahmen wurden im Rahmen einer Eingriffs-Ausgleichs-Bewertung erarbeitet und dargestellt.

Es wurden folgende **grünplanerische Festsetzungen** formuliert:

1. Anlage eines Gehölzstreifens mit standortgerechten Sträuchern und Kleinbäumen (Länge 1.260 m, Breite 7 m) entlang der westlichen Baugrenze des BP zur Vermeidung von Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes. Die Pflanzung ist vor Wildverbiss zu schützen. Pflanzdichte 1 Stück/ Quadratmeter. Pflegerückschnitte sind in einem zeitlichen Abstand von 10 – 15 Jahren zulässig. Es sind zertifiziert heimische, standortgerechte Gehölze zu verwenden. Pflanzenschutzmittel und Mineraldünger sind nicht zulässig.
2. Anlage von extensiv genutztem Grünland entlang der B 194 (Breite 20) und entlang der angrenzenden Waldflächen im Norden und Westen (Breite 30 m), jeweils außerhalb der Baugrenze. Es ist Saatgut regionaler Herkunft mit standortgerechten Gräsern und Kräutern zu verwenden. Die Flächen sind einmal jährlich im Herbst zu mähen, das Mähgut ist zu entfernen. Möglich ist auch die extensive Beweidung. Pflanzenschutzmittel und Mineraldünger sind nicht zulässig. 3 markierte Zufahrten sind zulässig.
3. Anlage von extensivem genutztem Grünland unter den Solarmodulen und auf ungenutzten Randbereichen der bisher intensiv genutzten Ackerfläche innerhalb der Baugrenze. Es ist Saatgut regionaler Herkunft mit standortgerechten Gräsern und Kräutern zu verwenden. Die Flächen sind einmal jährlich im Herbst zu mähen, das Mähgut ist zu entfernen. Möglich ist auch die extensive Beweidung. Pflanzenschutzmittel und Mineraldünger sind nicht zulässig.
4. Abstandseinhaltung von 8 m zu den geschützten Biotopen auf der Ackerfläche, gemessen ab Böschungsoberkante der Feldsölle. Dieser Randstreifen ist als extensiv genutztes Grünland zu erhalten. Es ist Saatgut regionaler Herkunft mit standortgerechten Gräsern und Kräutern zu verwenden. Die Flächen sind einmal jährlich im Herbst zu mähen, das Mähgut ist zu entfernen. Möglich ist auch die extensive Beweidung. Pflanzenschutzmittel und Mineraldünger sind nicht zulässig.
5. Pflanzenschutzmittel und Mineraldünger sind auf der gesamten Fläche nicht zulässig.
6. Das natürliche Bodenrelief ist zu erhalten, Geländeabträge und -auffüllungen sind zu vermeiden. Wird Oberboden zur Anlage von Flächen oder Anlagenteilen abgeschoben, so ist er fachgerecht zu sichern und einer sinnvollen Verwendung zuzuführen.
7. Es sind wasser- und luftdurchlässige Bodenbeläge (Teilversiegelung) für die Standflächen und Zufahrten zu verwenden.
8. Der Bau ist außerhalb der Brutperiode (01. März bis 01. August) von Bodenbrütern durchzuführen (**Bauzeitenregelung**). Falls die Baumaßnahme in der Brutperiode durchgeführt werden muss, sind Vergrämnungsmaßnahmen durchzuführen. Dazu sind vor dem 1. März mindestens 3 m lange Flatterbänder (rot-weiße Warnbänder aus

Kunststoff) - einseitig befestigt an der Oberseite von Pflöcken - im Abstand von 15 m aufzustellen und während der gesamten Bauzeit zu erhalten. Die Maßnahme ist durch eine **biologische Baubegleitung** zu überprüfen.

9. Notwendige Kompensationsflächenäquivalente nach der Berechnung im Umweltbericht sind von dem Ökokonto „Salzwiesen auf dem Darß“ abzubuchen.

Es wurden folgende **artenschutzrechtliche Festsetzungen** formuliert (Übernahme aus Artenschutzrechtlichem Fachbeitrag)

VM 1 – Bauzeitenregelung, Vergrämung und Ökologische Baubegleitung

Zur Vermeidung der Auslösung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG durch die unabsichtliche Tötung oder die Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, insbesondere für die Artengruppe der Vögel, **hat die Bautätigkeit außerhalb der Brutzeit (01. März bis 31. August) stattzufinden**. Dies umfasst also den Zeitraum zwischen dem 01. September bis zum 28. Februar.

Als Bautätigkeiten (einschl. des Baustellenverkehrs) anzusehen sind

- die Baufeldfreimachung
- der Bau von Zuwegungen (temporäre und dauerhafte)
- die Anlage von Stell- und Lagerflächen
- Anlieferung von Materialien sowie deren Bewegung auf der Baustelle
- Rammarbeiten zum Einbringen der Halterungen
- die Verlegung von unterirdischen Leitungen

a)

-Insofern die Bauarbeiten dennoch in die Frühlingsmonate und damit in die Brutperiode fallen sollten, ist durch **frühzeitige Vergrämungsmaßnahmen** (Auspflücken des beanspruchten Bereiches für Bautätigkeiten mittels Pflöcken/ Pfählen mit Flatterband) sicherzustellen, **dass die beanspruchten Ackerflächen nicht zur Anlage eines Geleges genutzt werden**.

Bei der Durchführung der **Vergrämung von Bodenbrütern** ist folgendes zu beachten:

-10 bis 14 Tage vor Baubeginn hat eine **Kontrolle** der Bereiche um die Zuwegungen sowie die Kabeltrassen **auf die Anwesenheit von Bodenbrütern** zu erfolgen

-vor dem 01. März sind **3 m lange Flatterbänder** (rot-weiß, Kunststoff) einseitig an Pflöcken anzubringen:

- die Höhe der Pflöcke muss mindestens 1,20 m über dem Geländeniveau betragen; als Abstand zwischen den Pfählen sind 10 m an Wegtrassen und 20 m an Stellflächen einzuhalten
- die Maßnahme ist bis 5 m über den Rand der abzusteckenden Flächen auszudehnen
- Die Einrichtung der Vergrämungsmaßnahme ist **vor Baubeginn** erforderlich und muss **mindestens bis zum Be-**

ginn der Erdarbeiten erhalten bleiben. Kommt es zur Bauunterbrechung von mehr als 8 Tagen, ist die Vergrämungsmaßnahme erneut aufzubauen.

- o Die Maßnahme bedarf der **ökologischen Baubegleitung**.

b)

-Um eine Zerstörung der Gelege von Boden- und Gehölzbrütern durch die Bauarbeiten auszuschließen (im Falle der Umsetzung von Vergrämungsmaßnahmen, s. oben), ist eine **ökologische Baubegleitung** vorzusehen.

Die Durchführung der ökologischen Baubegleitung erfolgt im Zeitraum vom **15.02. bis zum 31.08. im 10- bis 14tägigen Rhythmus** durch eine fachkundige Person.

Dabei ist das Umfeld der Zuwegungen und Lagerflächen sowie der Kabeltrassen auf Bodenbrüter zu untersuchen. Wenn nötig, müssen Festlegungen bzw. Auflagen für den weiteren Bauablauf getroffen und Maßnahmen zum Schutz der aufgefundenen Tiere und Fortpflanzungsstätten festgelegt werden.

VM 2 – Gehölzschnitte nur zwischen dem 01. Oktober bis 28. Februar

-Zum Schutz der Vögel vor Verletzungen, Tötung und Störungen während der Brutzeit und vor dem Verlust von Nestern, Gelegen und Jungtieren sind ggf. notwendige **Schnittmaßnahmen an Gehölzen außerhalb der Brutzeit** (01. März bis 31. August) durchzuführen.

Schnittmaßnahmen sind auf das absolut notwendige Maß zu reduzieren.

Eine Ausnahme für Gehölzschnittmaßnahmen zu einem späteren Zeitpunkt nach dem 28. Februar kann nach vorheriger Abstimmung mit der UNB gestattet werden, sofern nachweislich keine Brutstätten oder Fledermausquartiere vorhanden sind. Die Feststellung möglicher Brutstätten oder Fledermausquartiere ist durch eine fachkundige Person durchzuführen.

Zum Schutz von Fledermäusen vor Verletzungen, Tötung und Störungen während der Schwärm-, Paarungs- und Wochenstubenzeit sind ggf. notwendige **Schnittmaßnahmen an höhlenreichen Gehölzen außerhalb der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeit der Fledermäuse** durchzuführen (Wanderungszeit beginnt im März/ April, Bezug der Wochenstuben April bis Mai, Geburt der Jungen ab Anfang Juni, Schwärmzeit August bis Oktober).

Finden Schnittmaßnahmen nach dem 28. Februar an potentiellen Fledermausbäumen statt, ist das Gehölz im Vorfeld durch eine fachkundige Person auf Fledermausquartiere zu untersuchen.

Die Maßnahmen sind in die Planung eingearbeitet worden und werden – soweit möglich – als textliche Festsetzungen des Bebauungsplanes übernommen.

Damit werden die Anforderungen des Naturschutzes erfüllt. Die Prüfung der Standort- und Vorhabenalternativen kommt zu dem Ergebnis, dass das Vorhaben an anderer Stelle oder in anderer Form keine günstige Situation aus Umweltsicht herbeiführen würde.

Die Ausweisung dieses Bereiches als „sonstiges Sondergebiet“ mit der Zweckbestimmung „Solarpark“ verursacht keine erheblichen Eingriffe in bzw. auf die Schutzgüter Mensch, Boden, Klima, Luft, Wasser, Pflanzen und Tiere, Landschaft sowie Kultur- und sonstige Sachgüter.

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

zum

Bebauungsplan Nr. 2 der Gemeinde Borrentin, Landkreis Mecklenburgi- sche Seenplatte

„Solarpark an der B194 nördlich Lindenhof“

Vorentwurf

Bearbeitung: PLANUNG kompakt LANDSCHAFT
Dipl.-Ing. Enno Meier-Schomburg
freier Landschaftsarchitekt
Verdiring 6a
17033 Neubrandenburg
0395/363 10 245
E-Mail: landschaft@planung-kompakt.de



Mitarbeit: B. Sc. Friederike Schüller
B. Sc. Anja Gebke

Aufgestellt: 27.02.2020

Inhalt

1 Einleitung	3
1.1 Anlass und Aufgabenstellung	3
1.2 Rechtliche Grundlagen	3
1.2.1 Europarechtliche Vorgaben	3
1.2.2 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)	4
1.2.3 Naturschutzausführungsgesetz Mecklenburg-Vorpommern (NatSchAG M-V)	6
1.2.4 Relevante Gesetze, Normen und Richtlinien	7
1.3 Relevanzprüfung und Darlegung der Betroffenheit der Arten	9
1.4 Untersuchungstiefe und Bestandserfassung, -darstellung und -bewertung	10
1.5 Prüfung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG	11
1.6 Prüfung von Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)	11
1.7 Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG	11
1.8 Vorschlag für kompensatorische Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes	11
1.9 Datengrundlagen	12
2 Beschreibung des Vorhabens und seiner wesentlichen Wirkungen	12
2.1 Beschreibung des Vorhabens	12
2.1.1 Räumliche Lage und technische Daten	12
2.1.2 Darstellung der Potenziale des Naturraumes	14
2.1.3 Baubedingte Projektwirkungen	15
2.1.4 Anlagenbedingte Projektwirkungen	16
2.1.5 Betriebsbedingte Projektwirkungen	17
3 Bestandsdarstellung sowie Abprüfung der Verbotstatbestände	17
3.1 Fledermausarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	18
3.1.1 Darstellung des Fledermausbestandes im Untersuchungsraum	18
3.1.2 Relevanzprüfung der Fledermausarten	20
3.1.3 Abprüfen der Verbotstatbestände der Fledermausarten	24
3.2 Europäische Vogelarten nach Art. 1 und Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie	24
3.2.1 Darstellung des potentiellen Vogelbestandes im Untersuchungsraum	24
3.2.2 Relevanzprüfung der Vogelarten	26
3.2.3 Abprüfung der Verbotstatbestände	56
4 Maßnahmen zur Vermeidung und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)	67
4.1 Maßnahmen zur Vermeidung	67
4.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF- Maßnahmen)	69
5 Zusammenfassende Darlegung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 7 BNatSchG	69
5.1 Begründung des begehrten Ausnahmetatbestandes	69
5.2 Alternativenprüfung	69
5.3 Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes im Rahmen einer Ausnahmegenehmigung (FCS-Maßnahmen)	70
6 Zusammenfassung	70

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Anlass für die Bearbeitung des vorliegenden Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages ist die Aufstellung des Bebauungsplanes (B-Plan) Nr. 1 der Gemeinde Borrentin, Landkreis Mecklenburgische Seenplatte. Hierfür fasste die Gemeinde am 18.11.2019 den Aufstellungsbeschluss für eine Teilfläche an der B 194. Es soll damit ein Beitrag zum Klimaschutz und zur Gemeindeentwicklung geleistet werden.

Das Planungsziel besteht in der Schaffung der planungsrechtlichen Grundlagen für die Nutzung von Photovoltaikanlagen (PV-Anlage) zur Energieerzeugung und zur Einspeisung in das öffentliche Elektrizitätsnetz. Weiterhin setzt der Bebauungsplan die erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen sowie die dafür benötigten Flächen fest.

Für die Umsetzung der artenschutzrechtlichen Bestimmungen im Zuge des B-Planverfahrens ist es notwendig, das Eintreten der Verbotstatbestände aus § 44 Abs. 1 BNatSchG zu ermitteln und darzustellen. Dafür ist als fachliche Grundlage für die Entscheidungen im erforderlichen Genehmigungsverfahren der Artenschutzrechtliche Fachbeitrag (AFB) zu erarbeiten. Die rechtlichen Grundlagen dafür bilden die FFH-Richtlinie, die Vogelschutzrichtlinie, das Bundesnaturschutzgesetz sowie das Naturschutzausführungsgesetz Mecklenburg-Vorpommern.

1.2 Rechtliche Grundlagen

1.2.1 Europarechtliche Vorgaben

Artenschutzrechtliche Vorgaben auf europäischer Ebene sind 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) und in der „Richtlinie 2009/147/EG des europäischen Parlaments und des Rates über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten vom 30.11.2009“ (Vogelschutzrichtlinie) festgehalten:

Art. 12 Abs. 1 FFH-Richtlinie verbietet:

- a) alle absichtlichen Formen des Fangs oder der Tötung von Exemplaren der Tierarten nach Anhang IV a),
- b) jede absichtliche Störung der Tierarten nach Anhang IV a), insbesondere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten,
- c) jede absichtliche Zerstörung oder Entnahme von Eiern der Tierarten nach Anhang IV a) aus der Natur,
- d) jede Beschädigung oder Vernichtung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Tierarten nach Anhang IV a).

Art. 13 Abs. 1 FFH-Richtlinie verbietet:

- a) absichtliches Pflücken, Sammeln, Abschneiden, Ausgraben oder Vernichten von Exemplaren der Pflanzenarten nach Anhang IV b) in deren Verbreitungsräumen in der Natur.

Nach **Art. 16 Abs. 1 der FFH-Richtlinie** kann von diesen Verboten u. a. abgewichen werden, wenn

- es keine anderweitige zufriedenstellende Lösung gibt (die zu keinen oder geringeren Beeinträchtigungen der Arten nach Anhang IV führen),
- die Populationen der betroffenen Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet trotz der Ausnahmeregelung ohne Beeinträchtigung in einem günstigen Erhaltungszustand verweilen und
- zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich Solcher sozialer und wirtschaftlicher Art, vorliegen. (Richtlinie 92/ 43/ EWG des Rates 1992: 10- 13).

Bezüglich der Artikel 12 und 16 FFH- Richtlinie soll der „Leitfaden zum strengen Schutzsystem für Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse im Rahmen der FFH- Richtlinie 92/ 43/ EWG“ sicherstellen, dass die Bestimmungen zur Umsetzung der FFH- Richtlinie einheitlich interpretiert werden.

Gemäß Art. 5 der Vogelschutzrichtlinie ist es verboten

a) Vogelarten, die unter Art. 1 der Richtlinie fallen, absichtlich zu töten oder zu fangen,

b) Nester und Eier dieser Vogelarten absichtlich zu zerstören oder zu beschädigen oder Nester zu entfernen,

d) Vogelarten, die unter Art. 1 fallen, absichtlich zu stören, insbesondere während der Brut- und Aufzuchtzeit, sofern sich diese Störung auf die Zielsetzung dieser Richtlinie erheblich auswirkt.

Nach **Art. 9 der Vogelschutzrichtlinie** kann von diesen Verboten u. a. abgewichen werden, wenn

- es keine andere zufriedenstellende Lösung gibt,
- das Abweichen von den Verboten im Interesse der Volksgesundheit, der öffentlichen Sicherheit oder im Interesse der Sicherheit der Luftfahrt geschieht und
- gem. Art. 13 Vogelschutzrichtlinie darf die getroffene Maßnahme nicht zu einer Verschlechterung der derzeitigen Lage des Erhaltungszustandes aller unter Artikel 1 fallenden Vogelarten führen (Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates 2009: 9- 11).

1.2.2 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

Die zentralen Vorschriften zum besonderen Artenschutz finden sich seit der Anpassung des Bundesnaturschutzgesetzes vom 29. Juli 2009 in den §§ 44 bis 47 BNatSchG und gelten unmittelbar.

Es besteht damit keine Abweichungsmöglichkeit im Rahmen der Landesregelung. Die Vorschriften sind striktes Recht und daher abwägenderfest. Sie erfassen zu-

nächst alle gem. § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG streng oder besonders geschützten Arten.

Die generellen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des **§ 44 Abs. 1 BNatSchG** lauten wie folgt:

„Es ist verboten,

- 1. 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,*
- 2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,*
- 3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
- 4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.“*

Diese Verbote werden um den für Eingriffsvorhaben und Vorhaben, die nach einschlägigen Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, relevanten Absatz 5 des § 44 BNatSchG ergänzt:

„¹Für nach § 15 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5.

²Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nummer 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wildlebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nummer 1 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

³Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden.

⁴Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend.

⁵Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.“

Im Absatz 6 sind folgende Maßgaben formuliert:

„Die Zugriffs- und Besitzverbote gelten nicht für Handlungen zur Vorbereitung gesetzlich vorgeschriebener Prüfungen, die von fachkundigen Personen unter größtmöglicher Schonung der untersuchten Exemplare und der übrigen Tier- und Pflanzenwelt im notwendigen Umfang vorgenommen werden. Die Anzahl der verletzten oder getöteten Exemplare von europäischen Vogelarten und Arten der in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Tierarten ist von der fachkundigen Person der für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörde jährlich mitzuteilen.“

Ausnahmen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG

Werden Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt, kann die nach Landesrecht zuständige Behörde von den Verboten des § 44 im Einzelfall Ausnahmen zulassen, wenn die Voraussetzungen des **§ 45 Abs. 7 BNatSchG** erfüllt sind. Möglich ist dies

„1. zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger erheblicher wirtschaftlicher Schäden,

2. zum Schutz der natürlich vorkommenden Tier- und Pflanzenwelt,

3. für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedlung oder diesen Zwecken dienende Maßnahmen der Aufzucht oder künstlichen Vermehrung,

4. im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit einschließlich der Verteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt oder

5. aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art.

Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Artikel 16 Abs. 1 der Richtlinie 92/43/EWG weitergehende Anforderungen enthält. Artikel 16 Abs. 3 der Richtlinie 92/43/EWG und Artikel 9 Abs. 2 der Richtlinie 79/409/EWG sind zu beachten. Die Landesregierungen können Ausnahmen auch allgemein durch Rechtsverordnung zulassen. Sie können die Ermächtigung nach Satz 4 durch Rechtsverordnung auf andere Landesbehörden übertragen.“

Befreiungen gem. § 67 BNatSchG

Von den Verboten des § 44 kann auf Antrag Befreiung gewährt werden, wenn die Durchführung der Vorschrift im Einzelfall zu einer unzumutbaren Belastung führen würde. Die Befreiung kann mit Nebenbestimmungen versehen werden (Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege 2009: 2561- 2563, 2570).

1.2.3 Naturschutzausführungsgesetz (NatSchAG M-V)

Mecklenburg-Vorpommern

Das Naturschutzausführungsgesetz Mecklenburg-Vorpommern (NatSchAG M-V) vom 23.02.2010 (GVObI. 2010, S. 66) ist am 01.03.2010 in Kraft getreten. Es

enthält keine von den unmittelbar geltenden Artenschutzregelungen des BNatSchG abweichende Regelungen, da im Artenschutz keine Abweichungsmöglichkeit für die Länder besteht.

Die Zuständigkeit des LUNG für den Vollzug der Paragraphen 37 bis 55 BNatSchG folgt aus § 3 Nr. 5 NatSchAG M-V (Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes 2010)

1.2.4 Relevante Gesetze, Normen und Richtlinien

- Richtlinie des Rates 92/43/EWG vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie); ABl. Nr. L 206 vom 22.07.1992, zuletzt geändert durch die Richtlinie des Rates 2006/105/EG vom 20.11.2006 (ABl. Nr. L 363)
- Richtlinie 97/62/EG des Rates vom 27. Oktober 1997 zur Anpassung der Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt. - Amtsblatt Nr. L 305/42 vom 08.11.1997.
- Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten (Vogelschutz-Richtlinie); kodifizierte Fassung (ABl. vom 26.1.2010, S.7)
- Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434) geändert worden ist"
- Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (Naturschutzausführungsgesetz - NatSchAG M-V) vom 23. Februar 2010, GVOBl. M-V 2010, S. 66, verkündet als Artikel 1 des Gesetzes zur Bereinigung des Landesnaturschutzrechts vom 23. Februar 2010 (GVOBl. M-V S. 66); zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 5. Juli 2018 (GVOBl. M-V S. 221, 228)
- Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) – Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten; vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert durch Artikel 22 des Gesetzes vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542)
- Umweltbericht zum Regionalen Raumentwicklungsprogramm Westmecklenburg (RREP WM), „Teilfortschreibung, Entwurf des Umweltberichts zum Kapitel 6.5 Energie zur 2. Stufe des Teilnahmeverfahrens, Stand November 2018; Regionaler Planungsverband ,Westmecklenburg
- AAB-WEA 2016: Artenschutzrechtliche Arbeits- und Beurteilungshilfe für die Errichtung und den Betrieb von Windenergieanlagen - Teil Vögel, LUNG M-V, Stand: 01.08.2016
- AAB-WEA 2016: Artenschutzrechtliche Arbeits- und Beurteilungshilfe für die Errichtung und den Betrieb von Windenergieanlagen - Teil Fledermäuse, LUNG M-V, Stand: 01.08.2016

1.3 Methodisches Vorgehen

Belange des Artenschutzes sind planungsrechtlich eigenständig abzuhandeln. Es ist hierzu kein gesondertes Verfahren erforderlich. Der Artenschutzrechtliche Fachbeitrag, welcher Bestandteil der vorzulegenden Unterlagen ist, wird durch Bündelungswirkung in die Planfeststellung bzw. in sonstige Genehmigungsverfahren integriert.

Inhaltlich überschneidet sich der AFB mit der Umweltprüfung und der Eingriffsregelung. Dennoch unterscheiden sich zu prüfende Schutzgegenstände, Prüfsystematik und Rechtsfolgen der Instrumente. Aus diesem Grund erfolgt die Erstellung als eigenständiger Fachbeitrag.

Die Erfüllung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände führt generell zu einer Unzulässigkeit des Vorhabens und ist somit abwägungsresistent. Die Unzulässigkeit des Vorhabens ist nur durch eine Ausnahme bzw. Befreiung durch die Genehmigungs- oder zuständige Naturschutzbehörde zu überwinden. Die hierfür erforderlichen entscheidungsrelevanten Tatsachen sind in einem artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (AFB) darzulegen.

Die einzelnen Prüfschritte, auf deren Grundlage der vorliegende Artenschutzfachbeitrag erstellt wird, werden nachfolgend anhand der Abbildung nach Trautner 2008 veranschaulicht und mit Bezug auf FROELICH & SPORBECK 2010 erläutert:

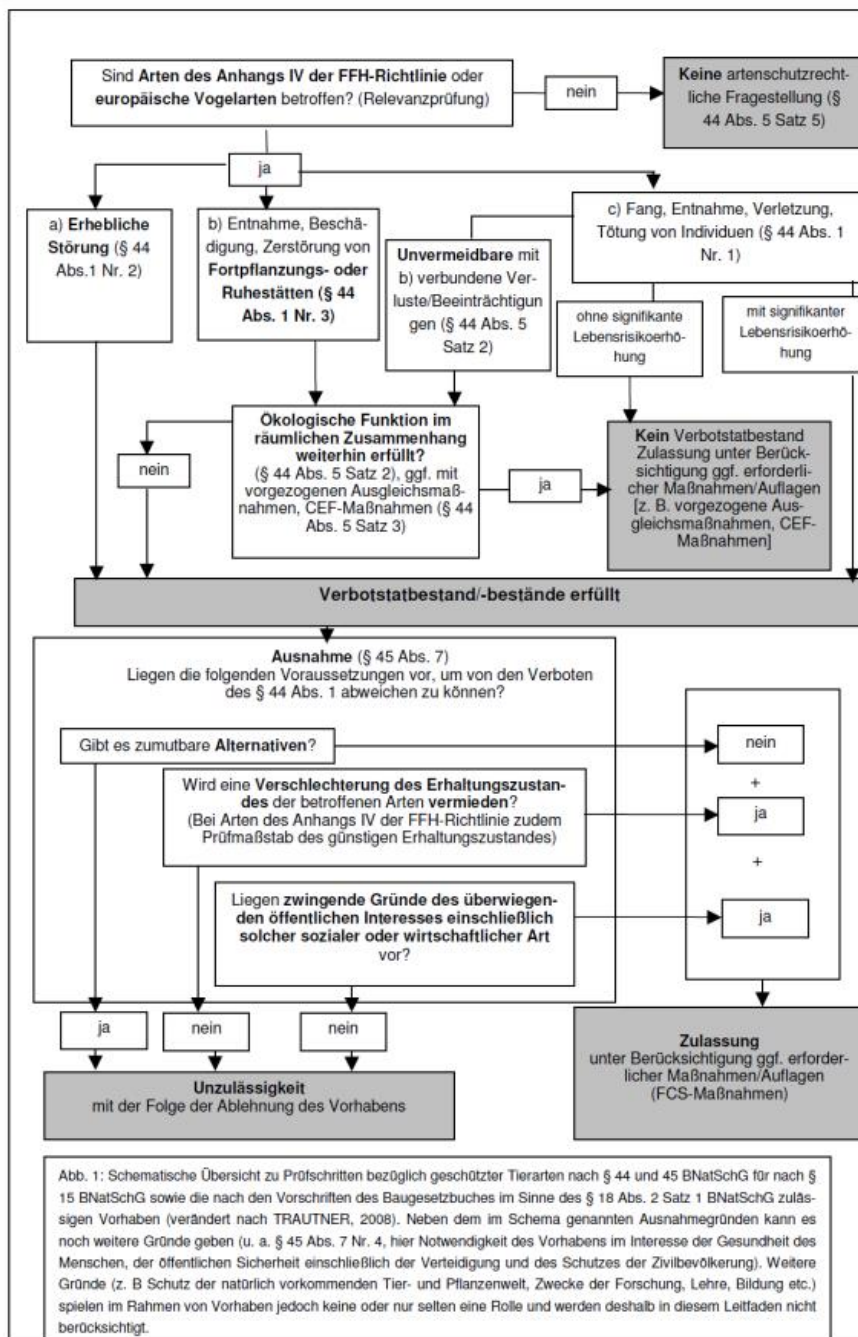


Abbildung 1 Abfolge der Prüfschritte für die Erstellung des Artenschutzfachbeitrages (Quelle: Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern 2010: 28)

1.3 Relevanzprüfung und Darlegung der Betroffenheit der Arten

Grundsätzlich sind alle im Bundesland Mecklenburg-Vorpommern vorkommenden Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und alle europäischen Vogelarten gemäß Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie betrachtungsrelevant. Zu beachten sind demnach 56 in Anhang IV aufgeführte Arten sowie sämtliche wildlebenden Vogelarten.

Im Zuge der Relevanzprüfung wird das Spektrum auf die Arten reduziert, die bezüglich ihrer Lebensraumsprüche im Untersuchungsgebiet auftreten können und für die eine Beeinträchtigung im Sinn des § 44 BNatSchG im Zuge des Vorhabens nicht auszuschließen ist.

Es werden im Rahmen der Relevanzprüfung die Arten herausgestellt, für die eine Betroffenheit bezüglich der Verbotstatbestände hinreichend ausgeschlossen werden kann. Diese müssen dann der artenschutzrechtlichen Überprüfung nicht mehr unterzogen werden.

Dazu gehören Arten,

- die in Mecklenburg-Vorpommern lt. Roter Liste als „ausgestorben“ oder „verschollen“ eingestuft sind
- die nachgewiesenermaßen im Naturraum nicht vorkommen (Prüfgrundlagen dem Kartenportal des LUNG entnehmbar, Ausnahme: Vögel, s. dazu „Zweiter Brutvogelatlas des Landes Mecklenburg-Vorpommern“)
- die zwar lt. landesweiten Range-Karten im Bereich des Messtischblattes auftreten, aber nicht im Prüfraum des Vorhabens vorkommen
- bei denen sich Beeinträchtigungen (bau-, anlage- und betriebsbedingt) auf Grund der geringen Auswirkungen des Vorhabens ausschließen lassen.

Die Dokumentation der Relevanzprüfung erfolgt in tabellarischer Form.

1.4 Untersuchungstiefe und Bestandserfassung, -darstellung und -bewertung

Bezüglich der Bestandsanalyse bzw. -erfassung wird auf die folgenden Informationen eingegangen:

- Angaben zur Autökologie (Lebensweise, Mindestansprüche an das Habitat, besondere Gefährdungspotentiale)
- Gefährdungsstatus
- Erhaltungszustand
- Räumliche und quantitative Verbreitung im Untersuchungsraum
- Verbreitung, Relevanz, Größe der lokalen Population
- Vernetzung der Populationen (untereinander oder mit jenen außerhalb des Untersuchungsraums)

Die Erfassungen der Artenbestände werden entsprechend derzeitiger, wissenschaftlicher Erkenntnisse durchgeführt und die Ergebnisse mit den vorhandenen faunistischen Daten verknüpft.

Für Anhang IV Arten der FFH- Richtlinie erfolgt eine für jede Art gesonderte Betrachtung. Zusammengefasst werden nur die Arten, deren Betroffenheit sich ähnlich darstellt und deren Lebensweise und ökologische Ansprüche vergleichbar sind. Des Weiteren kann eine Zusammenfassung im Falle gleicher Verbotstatbestände erfolgen.

Eine vertiefende Prüfung erfolgt in jedem Fall für

- Anhang I – Arten gem. Vogelschutzrichtlinie
- Rastvogel – Arten mit regelmäßig genutzten Aufenthaltsplätzen
- Gefährdete Arten (RL – Kategorie 0 – 3)
- Arten mit besonderen Lebensraumansprüchen
- Streng geschützte Vogelarten (Anlage 1 BArtSchVO)

- Vogelarten des Anhangs A der Verordnung (EG) Nr. 338/97
- Arten, für die Mecklenburg–Vorpommern besondere Verantwortung trägt

Zu Gruppen zusammengefasst werden geprüft

- Überflieger (ohne Bindung an Vorhabengebiet)
- Nahrungsgäste (keine wesentliche Einschränkung der Nahrungsgrundlage)
- Ungefährdete Brutvogelarten des Offenlandes
- Ungefährdete Brutvogelarten der Wälder, Gebüsche, Gehölze

1.5 Prüfung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Für die ermittelten Arten wird im Detail geprüft, ob die in § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG benannten Verbotstatbestände durch das Vorhaben erfüllt werden.

Die Abprüfung wird anhand standardisierter Formblätter, differenziert nach Anhang IV Tierarten und europäischen Vogelarten, durchgeführt.

1.6 Prüfung von Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)

Es werden artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen entwickelt und festgelegt und im vorliegenden AFB dargestellt.

1.7 Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG

Stellt sich ein Eintreten der Verbotstatbestände lt. § 44 Abs. 1 BNatSchG i. V. m. § 44 Abs. 5 als nicht vermeidbar heraus, so ist eine Ausnahme gem. § 45 BNatSchG zulässig, wenn das Interesse der menschlichen Gesundheit, der öffentlichen Sicherheit, des Schutzes der Bevölkerung, maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt oder andere zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses berührt sind.

Für eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG wird vorausgesetzt, dass zumutbare Alternativen nicht gegeben sind.

Im AFB kann lediglich eine Zusammenfassung möglicher Ausnahmegründe erfolgen. Zwingende Gründe des überwiegenden, öffentlichen Interesses sind vom Vorhabenträger darzulegen und von der zuständigen Naturschutzbehörde zu prüfen.

1.8 Vorschlag für kompensatorische Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes

Kompensationsmaßnahmen dienen der Wahrung des günstigen Erhaltungszustandes einer Population bzw. dem Verhindern einer Verschlechterung des Erhaltungszustands.

Je nach Schwere der Beeinträchtigung und den Ansprüchen betroffener Arten richten sich Erforderlichkeit und Quantität dieser Maßnahmen (Froelich & Sporbeck 2010: 35 – 45).

1.9 Datengrundlagen

COMPUWELT-BÜRO: Beobachtungsdokumentation 2019 und Bewertung der Monitoring-Situation im Untersuchungsgebiet Windpark Beggerow-Pentz, nicht veröffentlicht

VÖKLER, F. (2014): Zweiter Atlas der Brutvögel des Landes Mecklenburg-Vorpommern, Greifswald

2 Beschreibung des Vorhabens und seiner wesentlichen Wirkungen

2.1 Beschreibung des Vorhabens

Allgemeines Planungsziel der Gemeinde Borrentin ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung einer Freiflächenphotovoltaikanlage.

2.1.1 Räumliche Lage und technische Daten

Das Plangebiet liegt im Landkreis Mecklenburgische Seenplatte in der Gemeinde Borrentin etwa auf halber Strecke zwischen Stavenhagen und Demmin (Abbildung 2). Der Geltungsbereich des Bebauungsplans „Solarpark an der B 194“ umfasst das Flurstück 98 (teilweise), der Flur 3 der Gemarkung Lindenhof und erstreckt sich über eine Fläche von ca. 86 ha. Das B-Plangebiet liegt nördlich des Ortsteils Lindenhof und östlich der Bundesstraße B 194 (Abbildung 3).

Bei dem B-Plangebiet handelt es sich um eine bisher landwirtschaftlich genutzte Fläche, auf welcher sich eine Windkraftanlage sowie Hochspannungsleitungen befinden. Weiterhin wird das Areal von einer Erdölleitung untergraben. Folgende Nutzungen grenzen an das Grundstück an:

- im Norden des Geltungsbereichs befindet sich eine Waldfläche
- im Osten sind eine intensiv ackerbaulich genutzte Fläche sowie ein kleines Waldstück
- im Süden befindet sich eine Tierproduktionsanlage
- im Westen verläuft die Bundesstraße B 194

Die Fläche ist in Privateigentum und wird an den Vorhabenträger verpachtet. Es ist geplant, die Fläche als sonstiges Sondergebiet Solarpark (SO PVA) nach § 11 Abs. 2 BauNVO auszuweisen.

Geplant ist laut dem Vorhabenträger Greifensolar auf einer Fläche von ca. 86 ha eine Freiflächen PV-Anlage mit einer Anlagenleistung von 76.500.000 kWh pro Jahr. Die Trägerkonstruktion soll in aufgeständerter Bauweise errichtet werden. Auf diesen Tragevorrichtungen werden die PV-Elemente installiert.

Die Fläche unter den Solaranlagen wird eine extensive Grünfläche sein, die einmal jährlich gemäht wird, bzw. die beweidet wird.

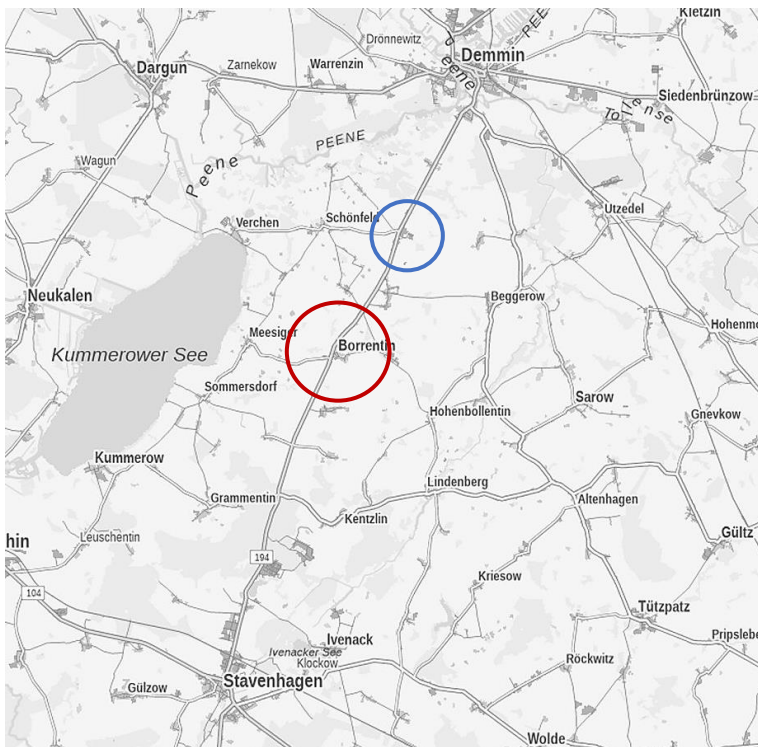


Abbildung 2 Lage der Ortslagen Borrentin (rot) und Lindenhof (dunkelblau) zwischen Demmin und Stavenhagen

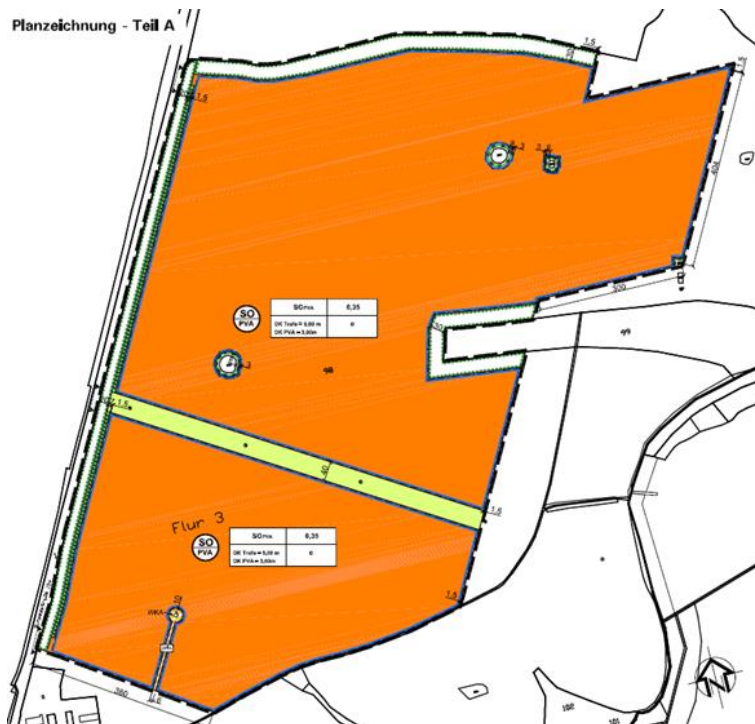


Abbildung 3 Geltungsbereich des Bebauungsplans „Solarpark an der B 194 nördlich Lindenhof“, gegenwärtiger Planungsstand (Quelle: Gemeinde Borrentin: Bebauungsplan Nr. 2 Solarpark an der B 194 nördlich Lindenhof. Sondergebiet Photovoltaik nördlich der Ortslage Lindenhof – Vorentwurf Begründung, 2020)

2.1.2 Darstellung der Potenziale des Naturraumes

Geologie/Böden

Gemäß der naturräumlichen Gliederung Mecklenburg-Vorpommerns liegt die Gemarkung Lindenhof in der Landschaftszone „Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte (3)“, in der Großlandschaft „Oberes Peenegebiet (31)“ und gehört zur Landschaftseinheit „Kuppiges Peenegebiet mit Mecklenburger Schweiz (310)“. Die Landschaftszone Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte ist ein welliges bis teils kuppiges Grundmoränengebiet. Sie wird durch nach Süden bis Südwesten verlaufende Becken und Täler strukturiert. Charakteristisch sind die zahlreichen Oser. Als wallartig aufgeschüttete subglaziale Schmelzwassersedimente, die kalkliebende Trockenrasen- und Ackerwildkrautgesellschaften beherbergen, befinden sie sich vor allem im Osten und Süden des Plangebietes. Außerdem ist das Plangebiet ein Teil der Baltischen Hauptendmoräne und gehört zum Ostmecklenburg-Vorpommerschen Jungmoränenland. Das Gebiet ist vor allem geprägt durch weiträumige, vorwiegend ackerbaulich genutzte Flächen.

Das Gelände weist ein leicht welliges Relief auf. Die Böden der Moränen sind aus Lehm bzw. Tieflehm gebildet und sowohl durch Sicker-, als auch durch Grundwasser bestimmt. Vorherrschende Bodentypen sind Geschiebelehm-Sand-Mosaik. Moorbodengesellschaften und Gley bestimmen die Becken, Täler und Niederungen. Der Boden ist nach Karte 4 Schutzwürdigkeit des Bodens des Grund- und Oberflächenwassers der ersten Fortschreibung des gutachtlichen Landschaftsrahmenplanes im Plangebiet einem Bereich mit mittlerer bis hoher Schutzwürdigkeit zugeordnet.

Wasser

Das Grund- und Oberflächenwasser ist nach der Karte 6 Schutzwürdigkeit des Grund- und Oberflächenwassers der ersten Fortschreibung des gutachtlichen Landschaftsrahmenplanes im Geltungsbereich einem Bereich mit geringer bis mittlerer Schutzwürdigkeit zugeordnet. Es gibt zahlreiche Fließgewässer wie z. B. die Peene, die westlich des Plangebietes verläuft.

Das Plangebiet befindet sich außerhalb der Trinkwasserschutzzonen. Der Grundwasserflurabstand liegt zwischen 5 – 10 m. Oberflächengewässer sind innerhalb des Plangebietes nicht vorhanden. Das nächstgelegene Oberflächengewässer ist ein Seitenarm der Peene nördlich der Fläche, welcher nach dem Kartenportal Umwelt M-V als Kleiner Mühlenbach bezeichnet wird. Das nächste größere Oberflächengewässer ist der Kummerower See ca. 6.300 m nordwestlich.

Lebensräume

Das Plangebiet liegt nach der Karte 8 Schutzwürdigkeit des Landschaftsbildes der ersten Fortschreibung des gutachtlichen Landschaftsrahmenplanes in einem Bereich mit mittlerer bis hoher Schutzwürdigkeit des Landschaftsbildes. Das Gebiet weist durch die im Vordergrund stehende Ackernutzung (**Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**), die vorhandenen Hochspannungsleitungen sowie die Windenergieanlagen eine geringe Vielfalt auf und ist wenig strukturiert. Die Landschaft weist ein hohes Maß an anthropogener Beeinträchtigung auf. Sie besitzt keine besonderen Schönheiten. Die Vegetation ist durch die intensive ackerbauliche Nutzung geprägt.

Innerhalb der Ackerfläche besteht ein Soll, welcher von einem Krautstreifen umgeben und mit einer Gebüsch-/Strauchgruppe bewachsen ist. Das Biotop ist nach dem Kartenportal Umwelt M-V nicht geschützt.

Nördlich grenzt das B-Plangebiet an eine mit Nadelgehölzen bepflanzte Forstfläche. Im Osten befindet sich ein ca. 80 m breiter Nadelmischwaldstreifen. Die im Westen des Plangebietes verlaufende Bundesstraße B 194 ist mit einer Allee bestehend aus Eichen, Eschen, Linden, Birken und Ahorn bepflanzt. Der nordwestliche Bereich der Baumreihe ist auf der gegenüberliegenden Seite des Plangebietes als geschütztes Biotop „Naturnahe Feldhecke“ nach § 20 BNatSchG ausgewiesen.

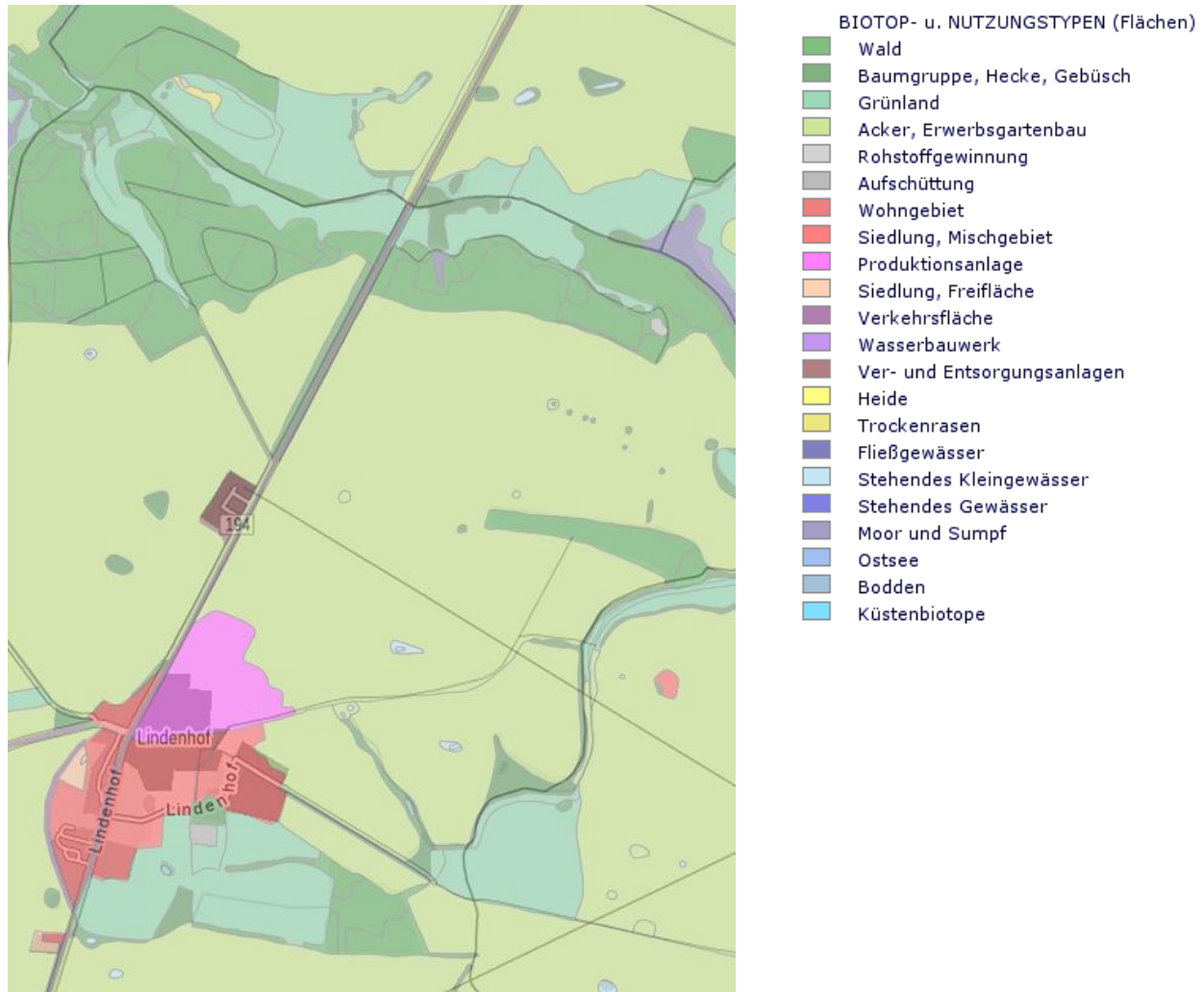


Abbildung 4 Vorherrschende Nutzungstypen im Geltungsbereich des Bebauungsplan Nr. 2 „Solarpark an der B194 nördlich Lindenhof“ (Quelle: Geoportal M-V 2020, URL: <https://www.geoportal-mv.de/gaia/gaia.php>)

2.1.3 Baubedingte Projektwirkungen

Bei baubedingten Auswirkungen handelt es sich zumeist um kurzfristige Belastungen. Im Zuge der Errichtung von PV- Anlagen gehören dazu

- der Baustellenverkehr und Baustelleneinrichtungen,
- die Inanspruchnahme von Lagerflächen während der Bauzeit
- das Abschieben des Oberbodens für die inneren Erschließungswege

- das Rammen der Gestänge in den Boden
- Lärm, Erschütterungen, Staub
- Entstehung ruderaler Randbereiche

Optische sowie akustische Störungen können während der Bauphase dazu führen, dass empfindliche Tierarten temporär aus ihren Habitaten verdrängt und auf angrenzende, geeignete oder weniger geeignete Lebensräume ausweichen müssen: vor allem mobile Tiere wie Vögel oder Säugetiere können in diesem Zusammenhang ein Ausweichverhalten und eine erhöhte Fluchtdistanz entwickeln. Mögliche Rast-, Brut- und Nahrungsstandorte im Umkreis der Baumaßnahmen könnten so zeitweise entfallen. Eine Lockwirkung können die Baustellen auf Greifvögel ausüben, da der kurze bzw. nicht vorhandene Bewuchs eine bessere Sicht auf potentielle Beute bietet.

Als baubedingte Beeinträchtigungen sind weiterführende Verluste der Bodenfunktionen zu erwarten, die über das Maß der späteren Versiegelung hinausgehen. Dazu gehören das Abschieben oberer Bodenschichten, Deponieflächen für den Bodenaushub und Verdichtungen durch schwere Baumaschinen. Natürliche Bodenfunktionen werden durch die Abschiebung und Vermischung des Oberbodens beim Wiederauffüllen weitgehend gestört, durch anschließende Lockerung jedoch wieder ausgeglichen.

Andererseits entfaltet die Durchführung des Vorhabens potentiell auch eine anlockende Wirkung. Lagerflächen für den Bodenaushub oder der Aufwuchs von Ruderalfluren eignen sich ggf. als Nahrungs- und Ruhehabitats.

2.1.4 Anlagenbedingte Projektwirkungen

Anlagebedingte Auswirkungen sind erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigungen durch

- Flächeninanspruchnahme durch Bebauung und Versiegelung
- Barriereeffekte
- Sichtbarkeit im Landschaftsbild (flächige Ausdehnung, reflektierende Oberfläche)
- Erhitzung der Oberfläche der PV-Anlage
- Beschattung des Bodens (nicht flächig)
- ggf. verringerte Infiltration des Regenwassers in den Boden
- Entstehung für Tiere attraktiver Randbereiche
- einstellen mechanische Bodenbearbeitung und daraus resultierende Vegetationsentwicklung

Durch die tragenden Gestänge, die in den Boden gerammt werden, kommt es an diesen Stellen punktuell zu einer Bodenverdichtung und einer Vollversiegelung. Die Einrichtung der inneren Erschließung führt zur Teilversiegelung der betreffenden Bereiche. Im Zuge der Vollversiegelung geht Lebensraum für Flora und Fauna an diesen Stellen verloren. Dagegen können teilversiegelte Wegeflächen für trocken- und wärmeliebende Pflanzen einen attraktiven Standort bieten.

Die zu bebauende Fläche erstreckt sich entlang der B 194. Auf Grund der Abzäunung kann der Solarpark auf seiner Länge eine potentiell versperrende Wirkung auf Wildtiere ausüben. Da hier keine Wildwechsel bekannt sind und die Barrierewirkung bereits durch den Verkehr der Bundesstraße besteht, wird durch das Vorhaben keine zusätzliche Beeinträchtigung der Wildtiere gesehen.

Eindeutige Erkenntnisse zu den Wirkungen von reflektierenden Modulen liegen bisher nicht vor. Zwar werden an modernen PV-Anlagen reflexionsarme Oberflächen verwendet, dennoch lassen sich Spiegelungen sowie Reflexionen nicht gänzlich ausschließen.

Unter Umständen führt die Erhitzung der Moduloberfläche zur Verletzung oder Tötung von Kleintieren. Da die Flächen sich allerdings zeitverzögert aufheizen, ist von einem frühzeitigen Meiden bzw. Verlassen dieser Bereiche auszugehen.

Die Bodenverschattung kann zu einer Veränderung des Bodenwasserhaushalts führen, welche die Bodenerosion begünstigen kann. Für Arten, die auf Licht und eine ausreichende Wasserversorgung angewiesen sind, kann ein Habitatverlust entstehen.

Die Randbereiche eines Solarparks wiederum können Attraktivität als Sitzwarten oder Nahrungshabitate entfalten, während die zentralen Areale der Freiflächen-PV-Anlage eher eine geringe Wertigkeit für Ansitzjäger besitzen.

Der Wechsel sonnenexponierter und beschatteter Bereiche kann eine Lebensraumaufwertung für wärme- bzw. sonnenliebende Arten, wie z. B. Heuschrecken, bedeuten. So kann sich der Schattenwurf der Module positiv auf die Lebensraumstruktur auswirken.

Die wegfallende mechanische Bearbeitung sowie das dadurch begünstigte Aufwachsen der Vegetation werten die Fläche zwischen den Modulen für Kleinsäugetiere und damit für die entsprechenden Prädatoren auf. Eine extensive Pflege der Grünflächen zwischen den PV-Modulen bewirkt zudem auch eine Aufwertung als Lebensraum auf dem ehemals intensiv bewirtschafteten Ackerstandort.

2.1.5 Betriebsbedingte Projektwirkungen

Betriebsbedingte Auswirkungen sind

- Pflege- und Wartungsarbeiten

Für Pflege- und Wartungsarbeiten wird die Fläche durch die ausführenden Angestellten betreten, was temporäre, örtlich begrenzte Störungen der am Boden lebenden Fauna nach sich ziehen kann. Es ist mit einem Ausweichen dieser Arten auf Ersatzlebensräume zu rechnen, das zeitlich begrenzt ist.

Sind Mäharbeiten notwendig, steigt das Risiko der Störung, Verletzung oder gar Tötung von Kleintieren, welche auf der Fläche leben.

3 Bestandsdarstellung sowie Abprüfung der Verbotstatbestände

Das Vorhabengebiet stellt sich in seiner Gesamtheit als intensiv genutzte Ackerfläche dar. Die damit verbundene Ausbringung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln, weitgehend fehlende Landschaftsstrukturen und die gering ausgeprägte Fruchtfolge bieten Reptilien, Insekten, Vögeln und Säugetieren eine sehr geringe Habitat-Qualität.

Da zum aktuellen Stand der Planung eine Erfassung von Brutvögeln, Fledermäusen, weiteren Säugetieren sowie Insekten nicht möglich ist, wird an dieser Stelle eine Potentialanalyse anhand vorhandener Informationen durchgeführt.

3.1 Fledermausarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

3.1.1 Darstellung des Fledermausbestandes im Untersuchungsraum

Auf Grund der verarmten Lebensraumstruktur lassen sich häufige Fledermausvorkommen im Geltungsbereich des B-Plans zwar weitgehend ausschließen. In der Umgebung gelegene Gehölzstrukturen sowie Gewässer sind demgegenüber allerdings für Fledermäuse als attraktiv einzuschätzen. Ein Überflug des Plangebiets kann also nicht mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Für folgende Fledermausarten ist, anhand ihrer Verbreitung im Land Mecklenburg-Vorpommern und anhand ihrer bevorzugten Lebensräume, ein potentielles Vorkommen in der Umgebung der Vorhabenfläche möglich:

Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)	-FFH-Richtlinie Anhang IV -RL M-V: 1 (vom Aussterben bedroht)	-in laubholzdominierten Waldbeständen, Schwerpunkt im Recknitz-Trebelgebiet, Mecklenburgischen Seenplatte (an strukturreiche Gehölzflächen gebunden) -Aktivität bereits in der Dämmerung, Fortbewegung an Vegetationskanten und über bzw. unter Baumkronen
Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)	-FFH-Richtlinie Anhang IV -RL M-V: 4 (potenziell gefährdet)	-flächendeckend in M-V verbreitet, in Laubmisch- und Laubwäldern sowie Siedlungen -Aktivität bei Dunkelheit, Beutefang in der Luft oder Absammeln von der Vegetation
Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	-FFH-Richtlinie Anhang IV -RL M-V: 3 (gefährdet)	-flächendeckend verbreitet, in Siedlungen (bevorzugt Quartier in Gebäuden) mit gehölz- und gewässerreichem Umfeld -jagd an Vegetationskanten, Einzelbäumen oder Laternen, sammeln teilw. Beute von frisch gemähten Wiesen oder Bäumen
Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	-FFH-Richtlinie Anhang IV -RL M-V: 3 (gefährdet)	-flächendeckend verbreitet, in gewässer- und feuchtgebietsreichen Wäldern mit hohem Alt- und Laubholzanteil -Jagdflug bis zu 50 m (teils auch über 100 m) über dem Boden, überwiegend Fluginsekten
Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)	-FFH-Richtlinie Anhang IV -RL M-V: 1 (vom Aussterben bedroht)	-v. a. in waldreichen Gebieten -Jagd entlang von Baumkronen, Schneisen, Wegen, über freiem Gelände
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	-FFH-Richtlinie Anhang IV -RL M-V: 4 (potenziell gefährdet)	-flächendeckend verbreitet, in Siedlungen (bevorzugt Gebäudequartiere) mit wald-, gewässer- und feuchtgebietsreicher Umgebung
Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	-FFH-Richtlinie Anhang IV	-flächendeckend verbreitet, in gewässer- und feuchtgebietsreichen Waldgebieten mit hohem Alt- und Laubbaumanteil -jagd dicht an der Vegetation
Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	-FFH-Richtlinie Anhang IV -RL M-V: 4 (potenziell gefährdet)	-flächendeckend verbreitet, in gewässer- und feuchtgebietsreichen Waldgebieten mit hohem Alt- und Laubbaumanteil -fliegt in 3 m – 20 m Höhe entlang linearer Strukturen wie Waldwege, Schneisen, Vegetationskanten, Gewässer, Laternen
Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)	-FFH-Richtlinie Anhang IV -RL M-V: 3 (gefährdet)	-flächendeckende Verbreitung, in älteren Laubwäldern -sammelt Beutetiere von Oberflächen
Große Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>)	-FFH-Richtlinie Anhang IV -RL M-V: 2 (stark ge-	-flächendeckend verbreitet in alten, feuchten und strukturreichen Laubwäldern -jagd in Kronenhöhe

Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)	fährdet) -FFH-Richtlinie Anhang IV -RL M-V: 4 (potentiell gefährdet)	-flächendeckend verbreitet, in der Mecklen- burgischen Seenplatte und weiteren gewäs- serreichen Gebieten -jagd dicht über der Wasseroberfläche und greift von dort Beute mit den Hinterbeinen
---	--	--

3.1.2 Relevanzprüfung der Fledermausarten

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH-Richtlinie, Anhang IV (92/43/EWG)	RL M-V	Potenzielles Vorkommen im UR/Vorhabengebiet [po]	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/ Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens [Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen= ja/ erforderlich= e]	Prüfung der Verbots-tat-bestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]
<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	x	1	-po	-Nein -Beeinträchtigung nur, falls Quartierbäume in der Phase der Bauvorbereitung gefällt/ eingekürzt werden	-Nachweis liegt aktuell nicht vor (Potentialanalyse)	- Nein, da Lebensraumbindung an Wälder
<i>Eptesicus nilssonii</i>	Nordfledermaus	x	0	-	-	-	-
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügel-fledermaus	x	3	-po	-Nein -Beeinträchtigung nur, falls Quartierbäume in der Phase der Bauvorbereitung gefällt/ eingekürzt werden	-Nachweis liegt aktuell nicht vor (Potentialanalyse)	-Nein, da die Art bevorzugt Quartiere in Gebäuden aufsucht
<i>Myotis brandtii</i>	Große Bartfledermaus	x	2	-po	-Nein -Beeinträchtigung nur, falls Quartierbäume in der Phase der Bauvorbereitung gefällt/ eingekürzt werden	-Nachweis liegt aktuell nicht vor (Potentialanalyse)	Nein, da bevorzugt in feuchten Wäldern
<i>Myotis dasycneme</i>	Teichfledermaus	x	1	-	-	-	-
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	x	4	-po	-Nein -Beeinträchtigung	-Nachweis liegt aktuell nicht vor	Nein, da bevorzugt in feuchten Wäldern

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH-Richtlinie, Anhang IV (92/43/EWG)	RL M-V	Potenzielles Vorkommen im UR/Vorhabengebiet [po]	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/ Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens [Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen= ja/ erforderlich= e]	Prüfung der Verbots-tat-bestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]
					nur, falls Quartierbäume in der Phase der Bauvorbereitung gefällt/eingekürzt werden	(Potentialanalyse)	und in Gewässernähe
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	x	2	-	-	-	-
<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus	x	1	-	-	-	-
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	x	3	-po	-Nein -Beeinträchtigung nur, falls Quartierbäume in der Phase der Bauvorbereitung gefällt/eingekürzt werden	-Nachweis liegt aktuell nicht vor (Potentialanalyse)	Nein, da Lebensraumbindung an Wälder
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler	x	1	-po	-Nein -Beeinträchtigung nur, falls Quartierbäume in der Phase der Bauvorbereitung gefällt/eingekürzt werden	-Nachweis liegt aktuell nicht vor (Potentialanalyse)	Nein, da Lebensraumbindung an Wälder
<i>Nyctalus noctula</i>	Abendsegler	x	3	-po	-Nein -Beeinträchtigung nur, falls Quartierbäume in der Phase der Bauvorbereitung gefällt/eingekürzt werden	-Nachweis liegt aktuell nicht vor (Potentialanalyse)	Nein, da Lebensraumbindung an Wälder

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH-Richtlinie, Anhang IV (92/43/EWG)	RL M-V	Potenzielles Vorkommen im UR/Vorhabengebiet [po]	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/ Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens [Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen= ja/ erforderlich= e]	Prüfung der Verbots-tat-bestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhhaufledermaus	x	4	-po	werden -Nein -Beeinträchtigung nur, falls Quartierbäume in der Phase der Bauvorbereitung gefällt/eingekürzt werden	-Nachweis liegt aktuell nicht vor (Potentialanalyse)	Nein, da bevorzugt in feuchten Wäldern
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	x	4	-po	-Nein -Beeinträchtigung nur, falls Quartierbäume in der Phase der Bauvorbereitung gefällt/eingekürzt werden	-Nachweis liegt aktuell nicht vor (Potentialanalyse)	-Nein, da die Art bevorzugt Quartiere in Gebäuden aufsucht
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	x	-	-po	-Nein -Beeinträchtigung nur, falls Quartierbäume in der Phase der Bauvorbereitung gefällt/eingekürzt werden	-Nachweis liegt aktuell nicht vor (Potentialanalyse)	Nein, da bevorzugt in feuchten Wäldern
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	x	4	-po	-Nein -Beeinträchtigung nur, falls Quartierbäume in der Phase der Bauvorbereitung gefällt/eingekürzt werden	-Nachweis liegt aktuell nicht vor (Potentialanalyse)	Nein, da bevorzugt in Wäldern und Siedlungen

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH-Richtlinie, Anhang IV (92/43/EWG)	RL M-V	Potenzielles Vorkommen im UR/Vorhabengebiet [po]	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/ Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens [Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen= ja/ erforderlich= e]	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]
					werden		
<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr	x	-	-	-	-	-
<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarbfladermaus	x	1	-	-	-	-

3.1.3 Abprüfen der Verbotstatbestände der Fledermausarten

Die Relevanzprüfung der potentiell auftretenden Fledermausarten unter 3.1.2 „Relevanzprüfung der Fledermausarten“ hat keine Notwendigkeit für die Abprüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG ergeben.

Dass es im Zuge der Vorhabenumsetzung zur Fällung von Bäumen an der B 194 kommt, lässt sich zum aktuellen Stand der Planung nicht ausschließen. Falls dieser Fall eintritt, so sind zunächst die zu fällenden Bäume durch eine fachkundige Person auf Fledermausquartiere zu überprüfen. Werden Quartiere festgestellt, sind die entsprechenden Vermeidungsmaßnahmen durchzuführen. Damit lässt sich ein Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG vermeiden.

3.2 Europäische Vogelarten nach Art. 1 und Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie

Eine Zusammenstellung der potentiell im Vorhabengebiet auftretenden Vogelarten erfolgt anhand der Angaben in

VÖKLER, F. (2014): Zweiter Atlas der Brutvögel des Landes Mecklenburg-Vorpommern, Greifswald

und

COMPUWELT-BÜRO (2019): Beobachtungsdokumentation 2019 und Bewertung der Monitoring-Situation im Untersuchungsgebiet Windpark Beggerow-Pentz, Schwerin, unveröffentlicht.

Anhand des vom Bundesamt für Naturschutz veröffentlichten Steckbriefes für das Vogelschutzgebiet 2242-401 Mecklenburgische Schweiz und Kummerower See wird zudem eine Potentialabschätzung der auftretenden Vogelarten des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie durchgeführt.

Die verarmte Lebensraumstruktur im Geltungsbereich des B-Plans ist für Vögel im Hinblick auf die bisherige Bewirtschaftung weitgehend unattraktiv, wohingegen in der Umgebung befindliche Gehölzstrukturen und Gewässer eine Lebensraumeignung aufweisen. Ein Überflug des Plangebiets, ggf. auch Vögel auf Nahrungssuche sowie ein Brutgeschehen im Frühjahr können nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden.

Folgende Vogelarten treten, anhand ihrer Verbreitung im Land Mecklenburg-Vorpommern und anhand ihrer bevorzugten Lebensräume, potentiell in der Umgebung der Vorhabenfläche auf:

3.2.1 Darstellung des potentiellen Vogelbestandes im Untersuchungsraum

Graungans	<i>Anser anser</i>
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>
Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>
Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>

Schwarmilan	<i>Milvus migrans</i>
Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>
Kranich	<i>Grus grus</i>
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>
Schleiereule	<i>Tyto alba</i>
Mauersegler	<i>Apus apus</i>
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>
Buntspecht	<i>Dendrocopus major</i>
Elster	<i>Pica pica</i>
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>
Dohle	<i>Coloeus monedula</i>
Nebelkrähe	<i>Corvus cornix</i>
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>
Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>
Kohlmeise	<i>Parus major</i>
Haubenlerche	<i>Galerida cristata</i>
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>
Amsel	<i>Turdus merula</i>
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>
Buchfink	<i>fringilla coelebs</i>
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>
Grauhammer	<i>Emberiza calandra</i>
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>

Arten des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie

Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>
Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>
Kranich	<i>Grus grus</i>
Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>
Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>

3.2.2 Relevanzprüfung der Vogelarten

Die untenstehende Tabelle beinhaltet die Relevanzprüfung für diejenigen Vogelarten, die im Bebauungsplangebiet sowie dessen Umfeld potentiell auftreten können. Der Potentialabschätzung liegen die Daten aus dem Zweiten Brutvogelatlas des Landes Mecklenburg-Vorpommern sowie ein mehrjähriges Vogelmonitoring im Bereich des Windparks bei Beggerow etwa 2,5 km südöstlich des geplanten Solarparks zu Grunde.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	EG-VO 338/ 97An h. A	VS-RL Anh. I	BArt-SchV, Anl. 1, Sp. 3 [streng ge- schützt]	RL M- V	Potenzi- elles Vor- kommen im UR/ Vorha- bensge- biet [po]	Empfindlich- keit gegen- über Projekt- wirkungen/ Beeinträchti- gungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR, er- folgter Nachweis im Bereich des Vorhabens [Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesenen=ja /erforderlich=e]	Prüfung der Verbots- tatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit]
<i>Accipiter gentilis</i>	Habicht	x				po	-nein	-Vorkommen gem. Potentialanalyse möglich -südöstlich der Vorhabenfläche (Bereich Windpark Beggerow) 2017 als Nahrungsgast nachgewiesen	-nein -da Nahrungssuche auf und über freien Flächen eher selten erfolgt -Brutplatz bevorzugt in Wäldern
<i>Accipiter nisus</i>	Sperber	x				po	-nein	-Vorkommen gem. Potentialanalyse möglich - südöstlich der Vorhabenfläche (Bereich Windpark Beggerow) 2019 als Brutverdacht ermittelt	-nein -Nahrungssuche auf und über freien Flächen eher selten erfolgt -Brutplatz bevorzugt in Nadelforsten
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Drosselrohrsänger			x		-	-	-	-
<i>Acrocephalus paludicola</i>	Seggenrohrsänger		x	x	0	-	-	-	-
<i>Acrocephalus</i>	Sump-					-	-	-	-

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	EG-VO 338/97Anh. A	VS-RL Anh. I	BArt-SchV, Anl. 1, Sp. 3 [streng geschützt]	RL M-V	Potenzielles Vorkommen im UR/ Vorhabensgebiet [po]	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/ Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens [Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesenen=ja /erforderlich=e]	Prüfung der Verbots-tatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit]
<i>palustris</i>	frohrsänger								
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Schilfrohrsänger			x		-	-	-	-
<i>Acrocephalus scipaceus</i>	Teichrohrsänger					-	-	-	-
<i>Acitis hypoleucos</i>	Flussuferläufer			x	1	-	-	-	-
<i>Aegithalos caudatus</i>	Schwanzmeise					-	-	-	-
<i>Aegolius funereus</i>	Rauhfußkauz	x	x			-	-	-	-
<i>Aix galericulata</i>	Mandarinente					-	-	-	-
<i>Aix sponsa</i>	Brautente					-	-	-	-
<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche				3	Po	-ja (falls Vorhaben in der Brutzeit der Feldlerche umgesetzt wird) -Verlust vorhandener Bruthabitate	-Vorkommen gem. Potentialanalyse möglich - südöstlich der Vorhabenfläche (Bereich Windpark Beggerow) als Brutvogel nachgewiesen	-ja
<i>Alca torda</i>	Tordalk					-	-	-	-
<i>Alcedo atthis</i>	Eisvogel		x	x	3	-	-	-	-
<i>Anas acuta</i>	Spießente				1	-	-	-	-

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	EG-VO 338/97Anh. A	VS-RL Anh. I	BArt-SchV, Anl. 1, Sp. 3 [streng geschützt]	RL M-V	Potenzielles Vorkommen im UR/ Vorhabensgebiet [po]	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/ Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens [Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesenen=ja /erforderlich=e]	Prüfung der Verbotsstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit]
<i>Anas clypeata</i>	Löffelente				2	-	-	-	-
<i>Anas crecca</i>	Krickente				2	-	-	-	-
<i>Anas penelope</i>	Pfeifente					-	-	-	-
<i>Anas platyrhynchos</i>	Stockente					-	-	-	-
<i>Anas querquedula</i>	Knäkente	x			2	-	-	-	-
<i>Anas strepera</i>	Schnatterente					-	-	-	-
<i>Anser albifrons</i>	Blessgans					-	-	-	-
<i>Anser anser</i>	Graugans					Po	-nein	-Vorkommen gem. Potentialanalyse möglich -südöstlich der Vorhabenfläche (Bereich Windpark Beggerow) als Nahrungsgast nachgewiesen	-nein -ausreichend Ausweichmöglichkeiten in der Umgebung -höchstens Nahrungsgast/ Durchzügler
<i>Anser canadensis</i>	Kanadagans					-	-	-	-
<i>Anser erythropus</i>	Zwerggans					-	-	-	-
<i>Anser fabalis</i>	Saatgans					-	-	-	-
<i>Anser fabalis fabalis</i>	Waldsaatgans					-	-	-	-
<i>Anser fabalis rossicus</i>	Tundrasaatgans					-	-	-	-
<i>Anthus campestris</i>	Brachpieper		x	x	1	-	-	-	-

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	EG-VO 338/97An h. A	VS-RL Anh. I	BArt-SchV, Anl. 1, Sp. 3 [streng geschützt]	RL M-V	Potenzielles Vorkommen im UR/ Vorhabensgebiet [po]	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/ Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens [Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesenen=ja /erforderlich=e]	Prüfung der Verbots-tatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit]
<i>ris</i>									
<i>Anthus pratensis</i>	Wiesenpieper				V	-	-	-	-
<i>Anthus trivialis</i>	Baumpieper					-	-	-	-
<i>Apus apus</i>	Mauersegler					Po	-nein	-Vorkommen gem. Potentialanalyse möglich -südöstlich der Vorhabenfläche (Bereich Windpark Beggerow) als Nahrungsgast nachgewiesen	-nein -ausschließlich Luftjäger -nistet an Gebäuden in Siedlungsbereichen
<i>Aquila chrysaetus</i>	Steinadler				0	-	-	-	-
<i>Aquila clanga</i>	Schelladler					-	-	-	-
<i>Aquila pomarina</i>	Schreiadler	x	x		1	-	-	-	-
<i>Arenaria interpres</i>	Steinwälzer				0	-	-	-	-
<i>Ardea cinerea</i>	Graureiher					-	-	-	-
<i>Asio flammeua</i>	Sumpfohreule	x	x		0	-	-	-	-
<i>Asio otus</i>	Waldohreule	x				-	-	-	-
<i>Athene noctua</i>	Steinkauz	x			1	-	-	-	-
<i>Aythya ferina</i>	Tafelente				2	-	-	-	-
<i>Aythya fuligula</i>	Reiherente				3	-	-	-	-
<i>Aythya marila</i>	Bergente					-	-	-	-
<i>Aythya nyroca</i>	Moorente	x	x	x	0	-	-	-	-

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	EG-VO 338/97Anh. A	VS-RL Anh. I	BArt-SchV, Anl. 1, Sp. 3 [streng geschützt]	RL M-V	Potenzielles Vorkommen im UR/Vorhabensgebiet [po]	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens [Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen=ja /erforderlich=e]	Prüfung der Verbots-tatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit]
<i>Bonasa bonasia</i>	Haselhuhn		x		0	-	-	-	-
<i>Botaurus minutus</i>	Zwergdommel		x	x	1	-	-	-	-
<i>Botaurus stellaris</i>	Rohrdommel		x	x	1	-	-	-	-
<i>Branta canadensis</i>	Kanadagans					-	-	-	-
<i>Branta leucopsis</i>	Weißwangengans					-	-	-	-
<i>Bubo bubo</i>	Uhu	x	x		1	-	-	-	-
<i>Bucephala clangula</i>	Schellente					-	-	-	-
<i>Burhinus oedicnemus</i>	Triel				0	-	-	-	-
<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard	x				Po	-nein	-Vorkommen gem. Potentialanalyse möglich - südöstlich der Vorhabenfläche (Bereich Windpark Beggerow) als Nahrungsgast und Brutvogel nachgewiesen	-nein - ausreichend Ausweichmöglichkeiten für den Nahrungserwerb in der Umgebung -Horst 2019 südöstlich von Lindenhof kartiert, ca. 900 m entfernt von der Vorhabenfläche
<i>Buteo lagopus</i>	lagopus						-	-	-

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	EG-VO 338/97Anh. A	VS-RL Anh. I	BArt-SchV, Anl. 1, Sp. 3 [streng geschützt]	RL M-V	Potenzielles Vorkommen im UR/ Vorhabensgebiet [po]	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/ Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens [Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesenen=ja /erforderlich=e]	Prüfung der Verbots-tatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit]
<i>Calidris alpina ssp. schinzii</i>	Kleiner Alpenstrandläufer			x	1	-	-	-	-
<i>Calidris alpina ssp alpina</i>	Nordischer Alpenstrandläufer			x	1	-	-	-	-
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Ziegenmelker		x	x	1	-	-	-	-
<i>Carduelis canabina</i>	Bluthänfling					po	-nein -Beeinträchtigung durch Umsetzung höchstens temporär	-Vorkommen gem. Potentialanalyse möglich -südöstlich der Vorhabenfläche (Bereich Windpark Beggerow) als Brutvogel nachgewiesen	-nein -bevorzugt Heckenstrukturen für die Brut (im Geltungsbereich keine Hecken vorhanden)
<i>Carduelis carduelis</i>	Stieglitz					Po	-ja (falls Vorhaben in der Brutzeit des Stieglitz umgesetzt wird und/ oder falls Bäume der Allee gefällt/ gekürzt werden)	-Vorkommen gem. Potentialanalyse wahrscheinlich	-ja

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	EG-VO 338/97Anh. A	VS-RL Anh. I	BArt-SchV, Anl. 1, Sp. 3 [streng geschützt]	RL M-V	Potenzielles Vorkommen im UR/Vorhabensgebiet [po]	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens [Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesenen=ja /erforderlich=e]	Prüfung der Verbots-tatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit]
							-Störung durch Umsetzung höchstens temporär		
<i>Carduelis chloris</i>	Grünfink					po	-ja (falls Vorhaben in der Brutzeit des Grünfink umgesetzt wird und/oder falls Bäume der Allee gefällt/ gekürzt werden) -Störung durch Umsetzung höchstens temporär	-Vorkommen gem. Potentialanalyse möglich	-ja
<i>Carduelis flamma</i>	Birkenzeisig					-	-	-	-
<i>Carduelis spinus</i>	Erlenzeisig					-	-	-	-
<i>Carpodacus erythrinus</i>	Karmingimpel			x		-	-	-	-
<i>Certhia brachy-</i>	Gartenbaum-					po	-ja (falls	-Vorkommen gem. Poten-	-ja

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	EG-VO 338/97Anh. A	VS-RL Anh. I	BArt-SchV, Anl. 1, Sp. 3 [streng geschützt]	RL M-V	Potenzielles Vorkommen im UR/ Vorhabensgebiet [po]	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/ Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens [Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen=ja /erforderlich=e]	Prüfung der Verbots-tatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit]
<i>dactyla</i>	läufer						Vorhaben in der Brutzeit des Gartenbaumläufer umgesetzt wird und/ oder falls Bäume der Allee gefällt/ gekürzt werden) -Störung durch Umsetzung höchstens temporär	tialanalyse möglich	
<i>Certhia familiaris</i>	Waldbaumläufer					-	-	-	-
<i>Charadrius alexandrinus</i>	Seeregenpfeifer					-	-	-	-
<i>Charadrius dubius</i>	Flussregenpfeifer			x		-	-	-	-
<i>Charadrius hiaticula</i>	Sandregenpfeifer			x	1	-	-	-	-
<i>Chlidonias hybridus</i>	Weißbart-Seeschwalbe		x			-	-	-	-

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	EG-VO 338/97Anh. A	VS-RL Anh. I	BArt-SchV, Anl. 1, Sp. 3 [streng geschützt]	RL M-V	Potenzielles Vorkommen im UR/Vorhabensgebiet [po]	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens [Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen=ja /erforderlich=e]	Prüfung der Verbotsstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit]
<i>Chlidonias niger</i>	Trauerseeschwalbe		x	x	1	-	-	-	-
<i>Ciconia ciconia</i>	Weißstorch		x	x	3	Po	-nein	-Vorkommen gem. Potentialanalyse möglich	-nein -Fläche als Nahrungshabitat kaum attraktiv (Nahrungssuche vorwiegend auf Grünlandflächen)
<i>Ciconia nigra</i>	Schwarzstorch	x	x		1	-	-	-	-
<i>Cinclus aeruginosus</i>	Rohrweihe	x	x			po	Nein	-Vorkommen gem. Potentialanalyse möglich (im Bereich des Vorhabens höchstens als Nahrungsgast oder Durchzügler)	-nein -Fläche als Brut- und Nahrungshabitat kaum attraktiv (eng an Röhrichtbestände gebunden)
<i>Cinclus cinclus</i>	Wasseramsel					-	-	-	-
<i>Circaetus gallicus</i>	Schlangenadler				0	-	-	-	-
<i>Circus cyaneus</i>	Kornweihe	x	x		1	-	-	-	-
<i>Circus macrourus</i>	Steppenweihe					-	-	-	-
<i>Circus pygargus</i>	Wiesenweihe	x	x		1	po	-ja (falls Vorhaben in der Brutzeit der Wiesenweihe umgesetzt wird)	-Vorkommen gem. Potentialanalyse möglich -südöstlich der Vorhabensfläche (Bereich Windpark Beggerow) das letzte Mal 2012 als Durchzügler na-	-ja

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	EG-VO 338/97An h. A	VS-RL Anh. I	BArt-SchV, Anl. 1, Sp. 3 [streng geschützt]	RL M-V	Potenzielles Vorkommen im UR/ Vorhabensgebiet [po]	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/ Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens [Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen=ja /erforderlich=e]	Prüfung der Verbots-tatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit]
								chgewiesen - Brutvogelatlas M-V gibt die Wiesenweihe als Brutvogel an (1 Brutpaar)	
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Kernbeißer					-	-	-	-
<i>Columba livia f. domestica</i>	Haustaube					-	-	-	-
<i>Columba oenas</i>	Hohltaube					po	-nein	-Vorkommen gem. Potentialanalyse möglich (im Bereich des Vorhabens höchstens als Nahrungsgast oder Durchzügler)	-nein -Fläche als Brut- und Nahrungshabitat nicht attraktiv (eng an Wälder und Parks gebunden)
<i>Columba palumbus</i>	Ringeltaube					Po	-ja (falls Vorhaben in der Brutzeit der Ringeltaube umgesetzt wird und/ oder falls Bäume der Allee gefällt/ gekürzt werden)	-Vorkommen gem. Potentialanalyse möglich -südöstlich der Vorhabenfläche (Bereich Windpark Beggerow) als Brutvogel nachgewiesen	-ja

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	EG-VO 338/97Anh. A	VS-RL Anh. I	BArt-SchV, Anl. 1, Sp. 3 [streng geschützt]	RL M-V	Potenzielles Vorkommen im UR/Vorhabensgebiet [po]	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens [Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesenen=ja /erforderlich=e]	Prüfung der Verbotsstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit]
<i>Corvus corax</i>	Kolkrabe					po	-nein	-Vorkommen gem. Potentialanalyse möglich -südöstlich der Vorhabenfläche (Bereich Windpark Beggerow) als Brutvogel nachgewiesen	Nein
<i>Corvus corone</i>	Aaskrähe/ Nebelkrähe					Po	-Nein	-Vorkommen gem. Potentialanalyse möglich -südöstlich der Vorhabenfläche (Bereich Windpark Beggerow) als Brutvogel nachgewiesen	-nein
<i>Corvus frugilegus</i>	Saatkrähe				3	Po	-nein	-Vorkommen gem. Potentialanalyse möglich -südöstlich der Vorhabenfläche (Bereich Windpark Beggerow) als Nahrungsgast/ Durchzügler nachgewiesen	-nein
<i>Corvus monedula</i>	Dohle				1	po	-nein	-Vorkommen gem. Potentialanalyse möglich -südöstlich der Vorhabenfläche (Bereich Windpark Beggerow) als	-nein

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	EG-VO 338/97Anh. A	VS-RL Anh. I	BArt-SchV, Anl. 1, Sp. 3 [streng geschützt]	RL M-V	Potenzielles Vorkommen im UR/ Vorhabensgebiet [po]	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/ Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens [Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesenen=ja /erforderlich=e]	Prüfung der Verbotsstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit]
								Nahrungsgast/ Durchzügler nachgewiesen	
<i>Cortunix cortunix</i>	Wachtel					Po	-ja -ein Teil potentieller Bruthabitate kann verloren gehen	-Vorkommen gem. Potentialanalyse möglich -südöstlich der Vorhabenfläche (Bereich Windpark Beggerow) als im Bestand abnehmende Brutvogelart nachgewiesen	-ja
<i>Crex crex</i>	Wachtelkönig		x	x		-	-	-	-
<i>Cuculus canorus</i>	Kuckuck					Po	-nein	-Vorkommen gem. Potentialanalyse möglich	-nein,
<i>Cygnus bewickii</i>	Zwergschwan					-	-	-	-
<i>Cygnus cygnus</i>	Singschwan		x	x		-	-	-	-
<i>Cygnus olor</i>	Höckerschwan					-	-	-	-
<i>Delichon urbica</i>	Mehlschwalbe					Po	-nein	-Vorkommen gem. Potentialanalyse möglich -südöstlich der Vorhabenfläche (Bereich Windpark Beggerow) als Nahrungsgast nachgewiesen	-nein -ausschließlich Luftjäger -nistet an Gebäuden in Siedlungsbereichen
<i>Dendrocopus medius</i>	Mittelspecht					-	-	-	-
<i>Dendrocopus</i>	Kleinspecht					-	-	-	-

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	EG-VO 338/97Anh. A	VS-RL Anh. I	BArt-SchV, Anl. 1, Sp. 3 [streng geschützt]	RL M-V	Potenzielles Vorkommen im UR/Vorhabensgebiet [po]	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens [Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen=ja /erforderlich=e]	Prüfung der Verbots-tatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit]
<i>minor</i>									
<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht		x	x		Po	-nein	-Vorkommen gem. Potentialanalyse möglich	-nein -Fläche als Brut- und Nahrungshabitat nicht attraktiv (eng an Wälder gebunden)
<i>Emberiza citrinella</i>	Goldammer					Po	-nein	-Vorkommen gem. Potentialanalyse möglich	-nein -Nest am Boden, nistet in dichter Vegetation an Hecken, Böschungen und Büschen (im Vorhabensgebiet nicht vorhanden)
<i>Emberiza hortulana</i>	Ortolan		x	x		-	-	-	-
<i>Emberiza schoeniculus</i>	Rohrammer					-	-	-	-
<i>Erithacus rubecula</i>	Rotkehlchen					-	-	-	-
<i>Falco peregrinus</i>	Wanderfalke				1	-	-	-	-
<i>Falco subbuteo</i>	Baumfalke	x			V	-	-	-	-
<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke	x				Po	-nein	-Vorkommen gem. Potentialanalyse möglich -südöstlich der Vorhabenfläche (Bereich	-nein -nistet in Nischen oder Höhlen an Gebäuden -Ausweichen auf benach-

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	EG-VO 338/97Anh. A	VS-RL Anh. I	BArt-SchV, Anl. 1, Sp. 3 [streng geschützt]	RL M-V	Potenzielles Vorkommen im UR/Vorhabensgebiet [po]	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens [Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen=ja /erforderlich=e]	Prüfung der Verbots-tatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit]
								Windpark Beggerow) als Nahrungsgast nachgewiesen	barte Nahrungsflächen möglich -kann von Randstrukturen eines Solarparks profitieren
<i>Falco vespertinus</i>	Rotfußfalke	x				-	-	-	-
<i>Ficedula hypoleuca</i>	Trauerschnäpper					-	-	-	-
<i>Ficedula parva</i>	Zwergschnäpper					-	-	-	-
<i>Fringilla coelebs</i>	Buchfink					po	-nein	-Vorkommen gem. Potentialanalyse möglich -südöstlich der Vorhabenfläche (Bereich Windpark Beggerow) als Brutvogel nachgewiesen	-nein -Fläche als Brut- und Nahrungshabitat nicht attraktiv (eng an Wälder und Parks gebunden)
<i>Fringilla montifringilla</i>	Bergfink					-	-	-	-
<i>Fulica atra</i>	Bläshuhn/Blessrallie					-	-	-	-
<i>Galerida cristata</i>	Haubenlerche			x	V	po	-nein	-Vorkommen gem. Potentialanalyse möglich -südöstlich der Vorhaben-	-nein

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	EG-VO 338/97Anh. A	VS-RL Anh. I	BArt-SchV, Anl. 1, Sp. 3 [streng geschützt]	RL M-V	Potenzielles Vorkommen im UR/Vorhabensgebiet [po]	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens [Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesenen=ja /erforderlich=e]	Prüfung der Verbots-tatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit]
								fläche (Bereich Windpark Beggerow) als Brutvogel das letzte Mal 2013 nachgewiesen	
<i>Gallinago gallinago</i>	Bekassine			x	2	-	-	-	-
<i>Gallinula chloropus</i>	Teichhuhn			x		-	-	-	-
<i>Garrulus glandarius</i>	Eichelhäher					Po	-nein	-Vorkommen gem. Potentialanalyse möglich -südöstlich der Vorhabensfläche (Bereich Windpark Beggerow) als Brutvogel nachgewiesen	-nein -Fläche als Brut- und Nahrungshabitat nicht attraktiv (eng an Wälder gebunden)
<i>Gavia arctica</i>	Prachtaucher					-	-	-	-
<i>Gavia stellata</i>	Sternaucher					-	-	-	-
<i>Glaucidium passerinum</i>	Sperlingskauz	x	x			-	-	-	-
<i>Grus grus</i>	Kranich	x	x			Po	-nein	-Vorkommen gem. Potentialanalyse möglich -südöstlich der Vorhabensfläche (Bereich Windpark Beggerow) als Brutvogel nachgewiesen	-nein -Fläche als Bruthabitat nicht attraktiv

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	EG-VO 338/97Anh. A	VS-RL Anh. I	BArt-SchV, Anl. 1, Sp. 3 [streng geschützt]	RL M-V	Potenzielles Vorkommen im UR/Vorhabensgebiet [po]	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens [Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesenen=ja /erforderlich=e]	Prüfung der Verbots-tatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit]
<i>Haematopus ostralegus</i>	Austernfischer				1	-	-	-	-
<i>Haliaeetus albicilla</i>	Seeadler	x	x			Po	-nein	-Vorkommen gem. Potentialanalyse möglich -südöstlich der Vorhabensfläche (Bereich Windpark Beggerow) als Nahrungsgast nachgewiesen	-nein
<i>Himantopus himantopus</i>	Stelzenläufer					-	-	-	-
<i>Hippolais icterina</i>	Gelbspötter					Po	-nein	-Vorkommen gem. Potentialanalyse möglich -südöstlich der Vorhabensfläche (Bereich Windpark Beggerow) als Brutvogel nachgewiesen	-nein -Fläche als Nahrungs- und Bruthabitat nicht attraktiv -lebt in lockerem Baumbestand: bevorzugt Auwälder, feuchte Laubmischwälder
<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschwalbe					Po	-nein	-Vorkommen gem. Potentialanalyse möglich -südöstlich der Vorhabensfläche (Bereich Windpark Beggerow) als Nahrungsgast nachgewiesen	-nein -ausschließlich Luftjäger -nistet an Gebäuden in Siedlungsbereichen
<i>Ixobrychus mi-</i>	Zwergdommel				1	-	-	-	-

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	EG-VO 338/97Anh. A	VS-RL Anh. I	BArt-SchV, Anl. 1, Sp. 3 [streng geschützt]	RL M-V	Potenzielles Vorkommen im UR/ Vorhabensgebiet [po]	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/ Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens [Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesenen=ja /erforderlich=e]	Prüfung der Verbots-tatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit]
<i>nutus</i>									
<i>Jynx torquilla</i>	Wendehals			x	2	-	-	-	-
<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter		x			-	-	-	-
<i>Lanius excubitor</i>	Raubwürger			x	3	-	-	-	-
<i>Lanius minor</i>	Schwarzstirnwürger				0	-	-	-	-
<i>Lanius senator</i>	Rotkopfwürger				0	-	-	-	-
<i>Larus argentatus</i>	Silbermöwe					-	-	-	-
<i>Larus canus</i>	Sturmmöwe				3	-	-	-	-
<i>Larus melanocephalus</i>	Schwarzkopfmöwe		x		2	-	-	-	-
<i>Larus marinus</i>	Mantelmöwe				2	-	-	-	-
<i>Larus minutus</i>	Zwergmöwe					-	-	-	-
<i>Larus ridibundus</i>	Lachmöwe				3	-	-	-	-
<i>Limosa limosa</i>	Uferschnepfe				1	-	-	-	-
<i>Locustella fluviatilis</i>	Schlagschwirl					-	-	-	-
<i>Locustella luscinioides</i>	Rohrschwirl			x		-	-	-	-
<i>Locustella naevia</i>	Feldschwirl					-	-	-	-
<i>Loxia curvirostra</i>	Fichtenkreuzschnabel					-	-	-	-
<i>Lullula arborea</i>	Heidelerche		x	x		-	-	-	-
<i>Luscinia luscinia</i>	Sprosser					-	-	-	-

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	EG-VO 338/97Anh. A	VS-RL Anh. I	BArt-SchV, Anl. 1, Sp. 3 [streng geschützt]	RL M-V	Potenzielles Vorkommen im UR/Vorhabensgebiet [po]	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens [Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen=ja /erforderlich=e]	Prüfung der Verbots-tatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit]
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Nachtigall					-	-	-	-
<i>Luscinia svecica</i>	Blaukehlchen		x	x		-	-	-	-
<i>Lymnocyptes minimus</i>	Zwergschne- fe			x		-	-	-	-
<i>Melanitta fusca</i>	Samtente					-	-	-	-
<i>Melanitta nigra</i>	Trauerente					-	-	-	-
<i>Mergellus albellus</i>	Zwergsäger					-	-	-	-
<i>Mergus merganser</i>	Gänsesäger				2	-	-	-	-
<i>Mergus serrator</i>	Mittelsänger					-	-	-	-
<i>Merops apiaster</i>	Bienenfresser			x		-	-	-	-
<i>Miliaria calandra</i>	Grauammer			x		po	Ja (falls Vorhaben in der Brutzeit der Grauammer umgesetzt wird)	-Vorkommen gem. Potentialanalyse möglich -südöstlich der Vorhabensfläche (Bereich Windpark Beggerow) als Brutvogel nachgewiesen	-ja
<i>Milvus migrans</i>	Schwarzmilan		x		V	Po	-nein	-Vorkommen gem. Potentialanalyse möglich -südöstlich der Vorhabensfläche (Bereich Windpark Beggerow, bei Lindenhof)	-nein -Horststandort ca. 900 m von Vorhaben entfernt -wahrscheinlich Nah-rungsgast (kann von den

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	EG-VO 338/97Anh. A	VS-RL Anh. I	BArt-SchV, Anl. 1, Sp. 3 [streng geschützt]	RL M-V	Potenzielles Vorkommen im UR/ Vorhabensgebiet [po]	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/ Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens [Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesenen=ja /erforderlich=e]	Prüfung der Verbotsstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit]
								als Brutvogel nachgewiesen	Randstrukturen des Solarparks profitieren)
<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan		x			Po	-nein	-Vorkommen gem. Potentialanalyse möglich -südöstlich der Vorhabensfläche (Bereich Windpark Beggerow, bei Lindenhof) als Brutvogel nachgewiesen	-nein -wahrscheinlich Nahrungsgast (kann von Randstrukturen des Solarparks profitieren)
<i>Motacilla alba</i>	Bachstelze					Po	-nein	-Vorkommen gem. Potentialanalyse möglich -südöstlich der Vorhabensfläche (Bereich Windpark Beggerow) als Brutvogel nachgewiesen	-nein -nistet in Halbhöhlen oder Nischen -wahrscheinlich Nahrungsgast (auf freien Flächen mit kurzer Vegetation, kann von Solarpark profitieren)
<i>Motacilla cinerea</i>	Gebirgsstelze				V	-	-	-	-
<i>Motacilla citreola</i>	Zitronenstelze					-	-	-	-
<i>Motacilla flava</i>	Wiesenschafstelze				V	-	-	-	-
<i>Muscicapa parva</i>	Zwergschnäpper		x	x		-	-	-	-
<i>Muscicapa striata</i>	Grauschnäpper					po	-ja (falls Vor-	-Vorkommen gem. Poten-	-ja

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	EG-VO 338/97Anh. A	VS-RL Anh. I	BArt-SchV, Anl. 1, Sp. 3 [streng geschützt]	RL M-V	Potenzielles Vorkommen im UR/ Vorhabensgebiet [po]	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/ Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens [Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen=ja /erforderlich=e]	Prüfung der Verbots-tatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit]
	per						haben in der Brutzeit des Grauschnäppers umgesetzt wird und/ oder falls Bäume der Allee gefällt/ gekürzt werden)	tialanalyse möglich -südöstlich der Vorhabenfläche (Bereich Windpark Beggerow) mit einem Brutverdacht nachgewiesen	
<i>Netta rufina</i>	Kolbenente					-	-	-	-
<i>Nucifraga caryocatactes</i>	Tannenhäher					-	-	-	-
<i>Numenius arquata</i>	Großer Brachvogel			x	1	-	-	-	-
<i>Oeahthe oeanthe</i>	Steinschmätzer				2	-	-	-	-
<i>Oriolus oriolus</i>	Pirol					-	-	-	-
<i>Pandion haliaetus</i>	Fischadler	x	x			Po	-nein	-Vorkommen gem. Potentialanalyse möglich -südöstlich der Vorhabenfläche (Bereich Windpark Beggerow) als Brutvogel nachgewiesen	-nein -Horststandorte südöstlich der Vorhabenfläche etwa 1,5 km entfernt -Nahrungsspektrum auf Fische begrenzt
<i>Panurus biarmicus</i>	Bartmeise					-	-	-	-

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	EG-VO 338/97Anh. A	VS-RL Anh. I	BArt-SchV, Anl. 1, Sp. 3 [streng geschützt]	RL M-V	Potenzielles Vorkommen im UR/ Vorhabensgebiet [po]	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/ Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens [Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesenen=ja /erforderlich=e]	Prüfung der Verbotsstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit]
<i>cus</i>									
<i>Parus ater</i>	Tannenmeise					-	-	-	-
<i>Parus caeruleus</i>	Blaumeise					po	-	-	-
<i>Parus cristatus</i>	Haubenmeise					-	-	-	-
<i>Parus major</i>	Kohlmeise					Po	-ja (falls Vorhaben in der Brutzeit der Kohlmeise umgesetzt wird und/ oder falls Bäume der Allee gefällt/ gekürzt werden)	-Vorkommen gem. Potentialanalyse möglich -südöstlich der Vorhabensfläche (Bereich Windpark Beggerow) als Brutvogel nachgewiesen	-ja
<i>Parus montanus</i>	Weidenmeise					-	-	-	-
<i>Parus palustris</i>	Sumpfmeise					-	-	-	-
<i>Passer domesticus</i>	Haussperling				V	Po	-nein	-Vorkommen gem. Potentialanalyse möglich -südöstlich der Vorhabensfläche (Bereich Windpark Beggerow) als Brutvogel nachgewiesen	-nein -nistet bevorzugt im Siedlungsbereich
<i>Passer montanus</i>	Feldsperling				V	Po	-ja (falls Vorhaben	-Vorkommen gem. Potentialanalyse möglich	-ja

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	EG-VO 338/97Anh. A	VS-RL Anh. I	BArt-SchV, Anl. 1, Sp. 3 [streng geschützt]	RL M-V	Potenzielles Vorkommen im UR/ Vorhabensgebiet [po]	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/ Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens [Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesenen=ja /erforderlich=e]	Prüfung der Verbots-tatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit]
							in der Brutzeit des Feldsperling umgesetzt wird und/ oder falls Bäume der Allee gefällt/ gekürzt werden)	-südöstlich der Vorhabenfläche (Bereich Windpark Beggerow) als Brutvogel nachgewiesen	
<i>Perdix perdix</i>	Rebhuhn				2	-	-	-	-
<i>Pernis apivorus</i>	Wespenbus-sard		x		V	-	-	-	-
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Kormoran					-	-	-	-
<i>Phalaropus lobatus</i>	Odinshühn-chen					-	-	-	-
<i>Phasianus colchicus</i>	Fasan					-	-	-	-
<i>Philomachus pugnax</i>	Kampfläufer		x	x	1	-	-	-	-
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Hausrot-schwanz					Po	-nein	-Vorkommen gem. Potentialanalyse möglich -südöstlich der Vorhabenfläche (Bereich Windpark Beggerow) als Nahrungs-	-nein -meidet Lebensräume mit hoher Vegetation (benötigt freie Flächen, die mit Ansitzwarten durchsetzt

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	EG-VO 338/97Anh. A	VS-RL Anh. I	BArt-SchV, Anl. 1, Sp. 3 [streng geschützt]	RL M-V	Potenzielles Vorkommen im UR/Vorhabensgebiet [po]	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens [Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesenen=ja /erforderlich=e]	Prüfung der Verbotsstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit]
								gast nachgewiesen	sind) -eher unempfindlich gegenüber Störungen
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Gartenrotschwanz					Po	-nein	-Vorkommen gem. Potentialanalyse möglich -südöstlich der Vorhabensfläche (Bereich Windpark Beggerow) als Brutvogel nachgewiesen	-nein -Fläche als Nahrungs- und Bruthabitat nicht attraktiv -lebt bevorzugt in lichten Laubwäldern oder Parkanlagen
<i>Phylloscopus collybita</i>	Zilpzalp					-	-	-	-
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Waldlaubsänger					-	-	-	-
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Fitis					-	-	-	-
<i>Pica pica</i>	Elster					po	-nein	-Vorkommen gem. Potentialanalyse möglich -südöstlich der Vorhabensfläche (Bereich Windpark Beggerow) als Nahrungsgast nachgewiesen	-nein
<i>Picoides major</i>	Buntspecht					po	-nein	-Vorkommen gem. Potentialanalyse möglich -südöstlich der Vorhabens-	-nein -wahrscheinlich Nahrungsgast an der Allee

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	EG-VO 338/97Anh. A	VS-RL Anh. I	BArt-SchV, Anl. 1, Sp. 3 [streng geschützt]	RL M-V	Potenzielles Vorkommen im UR/ Vorhabensgebiet [po]	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/ Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens [Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesenen=ja /erforderlich=e]	Prüfung der Verbots-tatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit]
								fläche (Bereich Windpark Beggerow) als Brutvogel nachgewiesen	
<i>Picoides medius</i>	Mittelspecht		x	x		-	-	-	-
<i>Picoides minor</i>	Kleinspecht					-	-	-	-
<i>Picus canus</i>	Grauspecht		x	x		-	-	-	-
<i>Picus viridis</i>	Grünspecht			x	3	-	-	-	-
<i>Podiceps auritus</i>	Ohrentaucher					-	-	-	-
<i>Podiceps cristatus</i>	Haubentaucher				3	-	-	-	-
<i>Podiceps griseigena</i>	Rothalstaucher			x		-	-	-	-
<i>Podiceps nigricollis</i>	Schwarzhalstaucher			x		-	-	-	-
<i>Porzana parva</i>	Kleines Sumpfhuhn/ Kleine Ralle		x	x	1	-	-	-	-
<i>Porzana porzana</i>	Tümpelsumpfhuhn		x	x		-	-	-	-
<i>Porzana pusilla</i>	Zwergsumpfhuhn					-	-	-	-
<i>Prunella modularis</i>	Heckenbraunelle					Po	-nein	-Vorkommen gem. Potentialanalyse möglich -südöstlich der	-nein -Nestbau erfolgt niedrig über dem Boden im Di-

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	EG-VO 338/97Anh. A	VS-RL Anh. I	BArt-SchV, Anl. 1, Sp. 3 [streng geschützt]	RL M-V	Potenzielles Vorkommen im UR/Vorhabensgebiet [po]	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens [Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen=ja /erforderlich=e]	Prüfung der Verbots-tatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit]
								Vorhabenfläche (Bereich Windpark Beggerow) als Brutvogel nachgewiesen	ckicht -besonders hohe Siedlungsdichten in jungen Fichtenbeständen
<i>Psittacula krameri</i>	Halsbandsittich					-	-	-	-
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Gimpel					-	-	-	-
<i>Rallus aquaticus</i>	Wasserralle					-	-	-	-
<i>Recurvirostra avosetta</i>	Säbelschnäbler		x	x	2	-	-	-	-
<i>Regulus ignicapillus</i>	Sommergoldhähnchen					-	-	-	-
<i>Regulus regulus</i>	Wintergoldhähnchen					-	-	-	-
<i>Remiz pendulinus</i>	Beutelmeise					-	-	-	-
<i>Rjparia riparia</i>	Uferschwalbe			x	V	-	-	-	-
<i>Saxicola rubetra</i>	Braunkehlchen					-	-	-	-
<i>Saxicola torquata</i>	Schwarzkehlchen					-	-	-	-
<i>Scolopax rusticola</i>	Waldschnepfe					-	-	-	-
<i>Serinus serinus</i>	Girlitz					-	-	-	-

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	EG-VO 338/97Anh. A	VS-RL Anh. I	BArt-SchV, Anl. 1, Sp. 3 [streng geschützt]	RL M-V	Potenzielles Vorkommen im UR/Vorhabensgebiet [po]	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens [Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen=ja /erforderlich=e]	Prüfung der Verbotsstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit]
<i>Sitta europaea</i>	Kleiber					Po	-nein	-Vorkommen gem. Potentialanalyse möglich -südöstlich der Vorhabensfläche (Bereich Windpark Beggerow) als Brutvogel nachgewiesen	-nein -bevorzugte Habitate sind Laubmischwälder, Parks und Gärten -brütet bevorzugt in Höhlen
<i>Sterna albifrons</i>	Zwergseeschwalbe		x	x	1	-	-	-	-
<i>Sterna caspia</i>	Raubseeschwalbe		x	x	1	-	-	-	-
<i>Sterna hirundo</i>	Flussseeschwalbe		x	x	2	-	-	-	-
<i>Sterna paradisaea</i>	Küstenseeschwalbe		x	x	1	-	-	-	-
<i>Sterna sandvicensis</i>	Brandseeschwalbe		x	x	2	-	-	-	-
<i>Streptopelia decaocto</i>	Türkentaube					Po	-nein	-Vorkommen gem. Potentialanalyse möglich -südöstlich der Vorhabensfläche (Bereich Windpark Beggerow) als Nahrungsgast das letzte Mal 2016 nachgewiesen	-nein -nistet bevorzugt in Nadelbäumen -ernährt sich zwar auch von Getreide, es bestehen aber genügend Ausweichhabitats im Umkreis der Vorhabensfläche

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	EG-VO 338/97An h. A	VS-RL Anh. I	BArt-SchV, Anl. 1, Sp. 3 [streng geschützt]	RL M-V	Potenzielles Vorkommen im UR/ Vorhabensgebiet [po]	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/ Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens [Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesenen=ja /erforderlich=e]	Prüfung der Verbots-tatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit]
<i>Streptopelia turtur</i>	Tureltaube	x			3	-	-	-	-
<i>Strix aluco</i>	Waldkauz	x				-	-	-	-
<i>Sturnus vulgaris</i>	Star					Po	-nein	-Vorkommen gem. Potentialanalyse möglich -südöstlich der Vorhabensfläche (Bereich Windpark Beggerow) als Brutvogel nachgewiesen	-nein -meidet ausgeräumte Agrarlandschaften, bevorzugt höhlenreiche Baumbestände mit angrenzendem Grünland
<i>Sylvia atricapilla</i>	Mönchsgrasmücke					-	-	-	-
<i>Sylvia borin</i>	Gartengrasmücke					po	-ja (falls Vorhaben in der Brutzeit der Gartengrasmücke umgesetzt wird und/ oder falls es zu Eingriffen in den Waldsaum nördlich der Vorhaben kommt)	-Vorkommen gem. Potentialanalyse möglich -südöstlich der Vorhabensfläche (Bereich Windpark Beggerow) als Brutvogel nachgewiesen	-ja -kommt in lichten Waldsäumen und kleinen Feldgehölzen mit dichtem Stauden- und Strauchbewuchs vor
<i>Sylvia communis</i>	Dorngrasmücke					Po	-nein	-Vorkommen gem. Poten-	-nein

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	EG-VO 338/97Anh. A	VS-RL Anh. I	BArt-SchV, Anl. 1, Sp. 3 [streng geschützt]	RL M-V	Potenzielles Vorkommen im UR/Vorhabensgebiet [po]	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens [Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesenen=ja /erforderlich=e]	Prüfung der Verbots-tatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit]
	cke							tialanalyse möglich -südöstlich der Vorhabensfläche (Bereich Windpark Beggerow) als Brutvogel nachgewiesen	-legt Nest in dichten Sträuchern nahe am Boden an -bevorzugter Lebensraum sind offene Landschaften mit dornigen Sträuchern oder Hecken
<i>Sylvia curruca</i>	Klappergrasmücke					-	-	-	-
<i>Sylvia nisoria</i>	Sperbergrasmücke		x	x		-	-	-	-
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Zwergtaucher					-	-	-	-
<i>Tadorna tadorna</i>	Brandgans				3	-	-	-	-
<i>Tringa glareola</i>	Bruchwasserläufer		x			-	-	-	-
<i>Tringa ochropus</i>	Waldwasserläufer			x		-	-	-	-
<i>Tringa totanus</i>	Rotschenkel			x	2	-	-	-	-
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Zaunkönig					po	-nein	-Vorkommen gem. Potentialanalyse möglich -südöstlich der Vorhabensfläche (Bereich Windpark Beggerow) als Brutvogel	-nein -bevorzugter Lebensraum sind Bachauen mit ausgespülten Wurzeln und rankenden Pflanzen sowie

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	EG-VO 338/97Anh. A	VS-RL Anh. I	BArt-SchV, Anl. 1, Sp. 3 [streng geschützt]	RL M-V	Potenzielles Vorkommen im UR/Vorhabensgebiet [po]	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens [Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesenen=ja /erforderlich=e]	Prüfung der Verbotsstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit]
								nachgewiesen	unterholzreiche Wälder und Feldgehölze -Nest unter Bruchholz, Baumwurzeln, ausgespülten Bachufern oder dichtem Gebüsch
<i>Turdus iliacus</i>	Rotdrossel					-	-	-	-
<i>Turdus merula</i>	Amsel					Po	-nein	-Vorkommen gem. Potentialanalyse möglich -südöstlich der Vorhabensfläche (Bereich Windpark Beggerow) als Brutvogel nachgewiesen	-nein -Primärhabitat feuchte, dichte Wälder, Sekundärhabitat alle Kulturlandschaften mit Gehölzinseln
<i>Turdus philomelos</i>	Singdrossel					-	-	-	-
<i>Turdus pilaris</i>	Wacholderdrossel			x		-	-	-	-
<i>Turdus viscivorus</i>	Misteldrossel			x		-	-	-	-
<i>Tyto alba</i>	Schleiereule	x				po	-nein	-Vorkommen gem. Potentialanalyse möglich, aber bisher kein bekannter Nachweis in der Umgebung der Vorhabensfläche	-nein -Kulturfolger in der halboffenen Agrarlandschaft -Nahrungssuche in der Dämmerung und nachts (außer während der Kü-

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	EG-VO 338/97Anh. A	VS-RL Anh. I	BArt-SchV, Anl. 1, Sp. 3 [streng geschützt]	RL M-V	Potenzielles Vorkommen im UR/Vorhabensgebiet [po]	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens [Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen=ja /erforderlich=e]	Prüfung der Verbotsatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit]
									kenaufzucht), folgt bei der Beutesuche linearen Strukturen -Höhlenbrüter, in der Regel aber in Gebäuden
<i>Upupa epops</i>	Wiedehopf			x	1	-	-	-	-
<i>Uria aalge</i>	Trottellumme					-	-	-	-
<i>Vanellus vanellus</i>	Kiebitz			x	2	Po	-ja (falls Vorhaben in der Brutzeit des Kiebitz umgesetzt wird)	-Vorkommen gem. Potentialanalyse möglich -südöstlich der Vorhabensfläche (Bereich Windpark Beggerow) als Nahrungsgast nachgewiesen	-nein -bevorzugte Bruthabitate offene, feuchte Flächen mit kurzem Bewuchs (Vorhabenstandort nicht attraktiv) -nutzen abgeerntete Äcker während des Zugs zur Nahrungssuche; Ausweichmöglichkeiten auf umliegende Flächen

3.2.3 Abrufung der Verbotstatbestände

3.2.3.1 Feldlerche (*Alauda arvensis*)

Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)	
Schutzstatus	
RL D (2015): 3	<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart gemäß Art. 1 Vogelschutzrichtlinie
Bestandsdarstellung	
<u>Angaben zur Autökologie</u>	
<p>Die Feldlerche ist zur Ordnung der Sperlingsvögel (<i>Passeriformes</i>) und zur Familie der Lerchen (<i>Alaudidae</i>) zu zählen. Es sind Bodenbrüter der offenen Landschaft mit erd- bis sandfarbenem Gefieder und kurzer, aufstellbarer Haube. Bevorzugte Habitate sind Äcker, Wiesen, Heiden und trockenes Ödland mit einer niedrigen, stellenweise auch lückig wachsenden Vegetation aus Gräsern und Kräutern. Der Schnabel ist schlank und spitz und damit an die gemischte Kost von Insekten und Sämereien angepasst. Feldlerchen erreichen eine Größe von 18 cm und ein Gewicht von 33-45 g. Das Männchen singt im steil ansteigenden Flug. Die Brutperiode reicht von Mitte April bis Mitte August. Das Nest, ein Napf aus Gras, wird am Boden in kurzen Bewuchs (Idealhöhe: 25 cm) gebaut. Die Weibchen legen 3-5 Eier und nach 11-12 Tagen schlüpfen die Jungen, die Nesthocker sind. Es erfolgen 2, ausnahmsweise 3 Bruten im Jahr. Feldlerchen sind Teilzieher und ihr Zugverhalten wird unmittelbar vom Witterungsverlauf mitbestimmt. Sie zieht zwischen September und Oktober fort, der Heimzug findet von Februar bis März statt.</p>	
<u>Vorkommen in Mecklenburg-Vorpommern</u>	
<p><i>Alauda arvensis</i> ist in Mecklenburg-Vorpommern aktuell flächendeckend verbreitet. Die Kartierung zwischen 2005 und 2009 zeigt allerdings einen deutlichen Rückgang seit 1990 (VÖKLER 2014). Wurde der Bestand in den 90er Jahren zwischen 600.000 und 1 Mio. angegeben, beträgt das Ergebnis der letzten Kartierung lediglich noch 150.000 bis 175.000 Brutpaare. In der Roten Liste Deutschland 2015 und in der Roten Liste Mecklenburg-Vorpommern 2014 (VÖKLER ET AL. 2014) ist die Art in der Kategorie 3 als „gefährdet“ eingestuft.</p>	
<u>Gefährdungsursachen</u>	
<p>Auf Grund landwirtschaftlicher Intensivierungsmaßnahmen nahm der Bestand in den 70er Jahren ab. Der Maschinen- und Pestizideinsatz zerstört Gelege und entzieht den Tieren die Nahrungsgrundlage. Starke Düngung der Flächen und der überwiegende Anbau von Wintergetreide und Raps lässt das Acker- und Grünland in Folge des schnellen Vegetationsaufwuchses als Brutplatz unattraktiv werden. Gleichfalls nimmt die Verfügbarkeit von Säumen und Randstreifen als Nahrungshabitate ab. Bevorzugt werden daher extensiv bewirtschaftete Grünland- und Ackerstandorte.</p>	
<u>Vorkommen im Untersuchungsraum</u>	
<input type="checkbox"/> nachgewiesen	<input checked="" type="checkbox"/> potenziell vorkommend
<p>Vorkommen der Feldlerche sind laut dem Zweiten Brutvogelatlas für Mecklenburg-Vorpommern und dem Vogelmonitoring aus dem Bereich des Windpark Beggerow auf der Vorhabenfläche anzunehmen. Es ist davon auszugehen, dass sich die Reviere der Feldlerchen im Frühjahr überwiegend auf den landwirtschaftlich genutzten, mit niedriger Vegetation bedeckten Flächen befinden. Kennzeichnend für die lokale Flächenbewirtschaftung ist eine intensive Bodenbearbeitung sowie die Nutzung von Spritz- und Düngemitteln. Darüber hinaus weist das Gebiet keine besondere Strukturierung auf. Strukturen wie unversiegelte Wirtschaftswege oder Heckensäume stellen für die Lerchen potentielle Nahrungshabitate dar. Bruthabitate sind im Frühjahr so lange verfügbar und attraktiv, bis die Vegetation mehr als 25 cm hoch aufgewachsen ist.</p>	
<p>Auf Grund der landesweiten Bestandsentwicklung, dem intensiv genutzten Standort, den lediglich zeitweise verfügbaren Bruthabitaten und dem eingeschränkten Struktureichtum des Lebensraums wird der Erhaltungszustand der Feldlerche mit B „mittel bis schlecht“ bewertet.</p>	
Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5BNatSchG	

Feldlerche (*Alauda arvensis*)**Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):**Vermeidungsmaßnahmen

Vermeidungsmaßnahme **VM 1** – Bauzeitenregelung, Vergrämung, Ökologische Baubegleitung

Als Bautätigkeiten sind anzusehen:

- die Baufeldfreimachung
- der Bau von Zuwegungen (temporäre und dauerhafte)
- die Anlage von Stell- und Lagerflächen
- Anlieferung von Materialien sowie deren Bewegung auf der Baustelle
- Rammarbeiten zum Einbringen der Halterungen
- die Verlegung von unterirdischen Leitungen

a) **Baufeldräumung und die Bautätigkeiten** sind **außerhalb der Brutzeit** (01. März bis 31. August) durchzuführen.

b) -Falls die Bauarbeiten dennoch in die Frühlingsmonate und damit in die Brutperiode fallen, ist durch **frühzeitige Vergrämungsmaßnahmen** (Auspflücken des beanspruchten Bereiches für Bautätigkeiten mittels Pflöcken/ Pfählen mit Flatterband) sicherzustellen, dass die beanspruchten Ackerflächen nicht zur Anlage eines Geleges genutzt werden.

c) Die **Einrichtung der Vergrämungsmaßnahme** ist **vor Baubeginn** erforderlich und bedarf der **ökologischen Baubegleitung**. Die Durchführung der ökologischen Baubegleitung erfolgt im Zeitraum vom 15.02. bis zum 31.08. im 10- bis 14tägigen Rhythmus. Dabei ist das Umfeld der Zuwegungsbereiche sowie der Kabeltrassen auf Bodenbrüter zu untersuchen.

Wenn nötig, müssen Festlegungen bzw. Auflagen für den weiteren Bauablauf getroffen und Maßnahmen zum Schutz der aufgefundenen Tiere und Fortpflanzungsstätten festgelegt werden.

Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten)Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

- Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt signifikant an
- Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt nicht signifikant an

Die Art ist an Offenlandhabitats gebunden und meidet Vertikalstrukturen in der Regel. Für das Vorhabengebiet allerdings ist ein Vorkommen als wahrscheinlich anzusehen. Die günstigsten Brut- und Nahrungsbedingungen bieten sich den Vögeln entlang von Zufahrten oder Lagerflächen, da sich hier eine niedrige, lückige und strukturreiche Vegetation einstellen kann.

Da die Art am Boden brütet und Nahrung sucht, können die Baumaßnahmen zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungsrisikos sowie des Risikos der Beschädigung oder Zerstörung der Entwicklungsformen führen. Feldlerchen allerdings nutzen ein breites Spektrum an Nahrungshabitats, sodass die Vögel für die Nahrungssuche auf Nachbarflächen ausweichen können. Wird die Vermeidungsmaßnahme umgesetzt, so ist nicht mit einem signifikant erhöhten Verletzungs- oder Tötungsrisiko zu rechnen.

Prognose und Bewertung des Störungsverbotes (gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
- Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Es ist davon auszugehen, dass Störungen der Feldlerchen während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeit durch die Umsetzung des Vorhabens temporärer Natur sein werden. Die oben genannte CEF-Maßnahme trägt dazu bei, dass die Vögel zum Brüten auf benachbarte Flächen ausweichen und die Störungswirkung durch die Vorhabenumsetzung nicht mehr gegeben ist.

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG sowie des Verletzungs- und Tötungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten)

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten
- Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen
- Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden
- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (ggf. im Zusammenhang mit Tötung), ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt

Durch Baumaßnahmen ist eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungsstätten der bodenbrütenden Feldlerchen nicht vollkommen auszuschließen. Dabei können potenziell auch Gelege zerstört oder Jungtiere getötet werden.

Die Umsetzung des Vorhabens findet auf einer Fläche statt, die grundsätzlich als Habitat für Feldlerchen geeignet ist. Um das

Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)							
Auslösen der Verbotstatbestände der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie der Tötung zu vermeiden, sind oben genannte Vermeidungsmaßnahmen erforderlich. Ein für die lokale Population erheblicher Verlust von Fortpflanzungsstätten oder Nahrungshabitaten durch das Vorhaben ist nicht erkennbar. Die ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt.							
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände							
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG							
<input type="checkbox"/>	treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)						
<input checked="" type="checkbox"/>	treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)						
Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG							
Erhaltungszustand der Art in Mecklenburg-Vorpommern ist							
<input type="checkbox"/>	günstig	<input type="checkbox"/>	unzureichend	<input type="checkbox"/>	schlecht	<input type="checkbox"/>	unbekannt
Wahrung des Erhaltungszustandes		<u>Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:</u>					
<input type="checkbox"/>	keiner Verschlechterung des derzeitigen günstigen Erhaltungszustandes der Populationen						
<input type="checkbox"/>	keiner Verschlechterung des derzeitigen ungünstigen Erhaltungszustandes der Population						
<input type="checkbox"/>	Kompensatorische Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes sind erforderlich						
Vergleich zumutbarer Alternativen mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen für die Art:							

3.2.3.2 Wiesenweihe (*Circus pygargus*)

Wiesenweihe <i>Circus pygargus</i>			
Schutzstatus			
EG-VO 338/97 Anh. A VS-RL Anh. I	<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart gemäß Art. 1 Vogelschutzrichtlinie		
Bestandsdarstellung			
<u>Angaben zur Autökologie</u>			
<p><i>Circus pygargus</i> kann eine Länge von 39 – 50 cm und eine Flügelspanne von 96 – 116 cm erreichen. Typisch für Wiesenweihen ist ein ausgeprägter Geschlechtsdimorphismus hinsichtlich der Größe und der Gefiederfärbung. Während männliche Vögel etwa das Gewicht einer Straßentaube (max. ca. 305 g) können Weibchen bis zu 445 g schwer werden. Das Männchen weist auf der Oberseite und etwa bis zur Bauchmitte eine dunkelgraue Färbung auf, das Weibchen ist auf der Oberseite mittelbraun gefärbt und auf der Oberseite der Flügel weisen sie eine schwarze Bänderung auf. Wiesenweihen bevorzugte Habitate in offenen, feuchten Bereichen wie Flusstäler, Verlandungszonen und Moore (v. a. Übergangsbereiche von Röhricht zu Seggenried oder in lichten Schilfflächen), sie kommen aber auch in trockeneren Arealen vor. In den vergangenen Jahrzehnten wechselte die Art allerdings verstärkt in Sekundärlebensräume der intensiv genutzten Agrarlandschaft. Die Nahrungssuche erfolgt in einer niedrigen Flughöhe über offenem Gelände, wo Beutetiere aus kurzer Distanz überrascht werden. Überwiegend ernähren sich Wiesenweihen von kleinen Säugetieren und Vögeln, größeren Insekten und gelegentlich Aas. Die Art zählt zu den Langstreckenziehern und erreicht etwa ab Mitte April ihr Brutgebiet. Etwa ab Anfang Mai beginnen die Tiere mit der Balz und die Eiablage folgt frühestens ab Mitte Mai, die ersten Jungvögel werden ab Mitte Juli flügge. Wiesenweihen führen eine monogame Saisonehe. Das Nest wird am Boden zwischen ca. 1 m hoher Vegetation errichtet. Nisten die Tiere in einem Getreidefeld, werden bevorzugt Kulturen mit Wintergetreide aufgesucht.</p>			
<u>Vorkommen in Mecklenburg-Vorpommern</u>			
Für Mecklenburg-Vorpommern wird ein Brutpaarbestand von 20 bis 25 Paaren angegeben. Es zeigte sich in den vergangenen Jahrzehnten eine Verlagerung der Wiesenweihe nach Westen und Südwesten Mecklenburg-Vorpommerns und auf die Insel Rügen.			
<u>Gefährdungsursachen</u>			
Da Wiesenweihen immer häufiger auf Ackerflächen nisten und die Erntetermine in einen Zeitraum fallen, bevor die Jungvögel flügge sind, besteht dort eine besondere Gefährdung für die Art. Auch Prädatoren nehmen Einfluss auf den Bruterfolg.			
<u>Vorkommen im Untersuchungsraum</u>			
<input type="checkbox"/>	nachgewiesen	<input checked="" type="checkbox"/>	potenziell vorkommend

Wiesenweihe Circus pygargus

Ein Auftreten der Wiesenweihe ist zwar laut dem Zweiten Brutvogelatlas für Mecklenburg-Vorpommern möglich, allerdings geht aus dem Monitoringbericht für den Bereich des Windpark Beggerow kein Hinweis auf eine regelmäßige Sichtung hervor. Auf Grund der landesweiten Bestandsentwicklung und dem intensiv genutzten Standort wird der Erhaltungszustand der Wiesenweihe mit C „schlecht“ bewertet.

Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):**

Ein Vorkommen der Wiesenweihe ist zwar potentiell möglich, sofern die Ackerfläche mit Wintergetreide bestellt wird (auf Grund des hohen Aufwuchses bereits im Frühjahr werden diese Flächen bevorzugt zum Nisten aufgesucht). Dennoch zeigen Wiesenweihen nach wie vor eine Bindung an Lebensräume feuchter, mit höherer Vegetation bewachsener Areale. Zum jetzigen Stand der Planung bestehen ferner keine Hinweise darauf, dass Wiesenweihen im Vorhabengebiet und dessen näherer Umgebung brüten.

Falls im weiteren Verlauf der Planung dennoch ein Brutrevier der Wiesenweihe festgestellt wird, so ist als Vermeidungsmaßnahme wie bei der Feldlerche die Bauzeitenregelung für die Umsetzung des Vorhabens einzuhalten:

Als Bautätigkeiten sind anzusehen:

- die Baufeldfreimachung
- der Bau von Zuwegungen (temporäre und dauerhafte)
- die Anlage von Stell- und Lagerflächen
- Anlieferung von Materialien sowie deren Bewegung auf der Baustelle
- Rammarbeiten zum Einbringen der Halterungen
- die Verlegung von unterirdischen Leitungen

a) **Baufeldräumung und die Bautätigkeiten sind außerhalb der Brutzeit** (01. März bis 31. August) durchzuführen.

Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten):**Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen**

- Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt signifikant an
- Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt nicht signifikant an

Getreideäcker spielen lediglich als Sekundärlebensraum eine Rolle. Die Wiesenweihe besiedelt nach wie vor bevorzugt feuchte Lebensräume mit hoch aufwachsender, nicht zu dicht stehender Vegetation. Diese Bedingungen finden die Tiere auf der Vorhabenfläche nur teilweise vor, weshalb ein Vorkommen zwar potentiell möglich, aber nicht als wahrscheinlich anzusehen ist. Aus diesem Grund erhöht sich das Verletzungs- und Tötungsrisiko nicht signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt nicht signifikant an.

Prognose und Bewertung des Störungsverbot gem. § 44 Abs.1, Nr. 2 BNatSchG:**Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten**

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
- Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Auf Grund ihrer Lebensraumansprüche wird ein Vorkommen der Wiesenweihe nicht als wahrscheinlich eingeschätzt. Somit ist nicht mit einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population der Wiesenweihe auf Grund von Störungen zu rechnen.

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie des Verletzungs- und Tötungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten):

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten
- Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen
- Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden
- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (ggf. Im Zusammenhang mit Tötung), ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt

Hinsichtlich der Habitatansprüche der Wiesenweihe und bei Einhaltung der Bauzeitenregelung ist nicht davon auszugehen, dass die Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG und das Verletzungs- und Tötungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG berührt werden.

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
- treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Wiesenweihe <i>Circus pygargus</i>
Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG
<p>Wahrung des Erhaltungszustandes</p> <p><u>Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:</u></p> <p><input type="checkbox"/> keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen</p> <p><input type="checkbox"/> Kompensatorische Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes sind erforderlich</p> <p><i>Auflistung der Maßnahmen mit Angaben zu Monitoring / Risikomanagement</i> <i>Begründung, dass EHZ gewahrt bleibt (Text)</i></p>
<p>Vergleich zumutbarer Alternativen mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen für die Art:</p> <p><i>Begründung (Text), dass keine zumutbare Alternative vorhanden ist</i></p>

3.2.3.3 Grauammer (*Emberiza calandra*)

Grauammer (<i>Emberiza calandra</i>)	
Schutzstatus	
BArtSchVO Anl. 1, Sp. 3 RL D 2015 Kategorie 3	<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart gemäß Art. 1 Vogelschutzrichtlinie
Bestandsdarstellung	
<u>Angaben zur Autökologie</u>	
<p>Grauammern gehören zu den Sperlingsvögeln und werden der Familie der Ammern (Emberizidae) zugeordnet. Die Tiere sind verhältnismäßig groß und kräftig gebaut, haben einen großen Kopf, einen kräftigen Schnabel und einen mittellangen Schwanz. Das Gefieder ist graubräunlich gefärbt und weist eine schwarzbraune Strichelung auf. Die Grauammer erreicht eine Körperlänge von bis zu 19 cm und wird bis zu 67 g schwer. Die Grauammer lebt gern auf Ödland-Streifen und Magerrasengebieten mit eingestreuten Büschen, meist in trockeneren und wärmeren Lagen. Grauammern sind Jahresvögel und /oder Teilzieher (Zugzeit August/September und März/April). Die Vögel ernähren sich vorwiegend von Sämereien (Wildkräuter, Getreide), grünen Pflanzenteilen, aber auch Insekten. Das Nest liegt in einer flachen Bodenmulde in Kraut oder Buschwerk. Brutzeit ist von April bis August, es werden 3-5 Eier gelegt und nach einer Brutzeit von 14 Tagen schlüpfen die Jungen. Diese verlassen im Alter von 9 bis 12 Tagen noch flugunfähig das Nest und halten sich in der Umgebung in dichter Vegetation verborgen, wo sie noch einige Zeit gefüttert werden. Außerhalb der Brutzeit vereinigen sich Grauammern zu Tagesrastverbänden, sie sind verstärkt an Ortsrändern und landwirtschaftlichen Produktionsanlagen zu finden. Schlafplätze befinden sich bevorzugt in Schilfrohrbeständen. Entsprechend dem Witterungsverlauf kann Winterflucht oder ein weiterer Zusammenschluss von Rast- und Nahrungsverbänden erfolgen (Dittberner 1996). Die Ammern fliegen oft tief und mit herabhängenden Füßen.</p>	
<u>Vorkommen in Mecklenburg-Vorpommern</u>	
<p>Um die Jahrhundertwende waren Grauammern in Mecklenburg-Vorpommern weit verbreitet. Heute ist die Art ebenfalls noch flächendeckend verbreitet, weist allerdings geringere Siedlungsdichten auf dem Höhenrücken und der Seenplatte sowie dem südwestlichen Vorland der Seenplatte auf. Lücken in der Besiedlung lassen sich mit lokal höheren Waldanteilen begründen. Mecklenburg-Vorpommern gilt als nördliche Verbreitungsgrenze der Grauammer. Eindeutige Bestandsveränderungen konnten für die vergangenen 40 Jahre nicht bestätigt werden, dennoch nimmt die Revierdichte ab.</p>	
<u>Gefährdungsursachen</u>	
<p>Eine intensivere Bewirtschaftung sowie die geringe Vielfalt an Feldfrüchten sind potentielle Gründe für die Gefährdung der Grauammer (Vökler 2014: 432).</p>	
<u>Vorkommen im Untersuchungsraum</u>	
<input type="checkbox"/> nachgewiesen	<input checked="" type="checkbox"/> potentiell vorkommend
<p>Ein Auftreten der Grauammer ist laut dem Zweiten Brutvogelatlas für Mecklenburg-Vorpommern möglich und auch aus dem Monitoringbericht für den Bereich des Windpark Beggerow geht hervor, dass die Grauammer eine kontinuierliche vorkommende Brutvogelart in dem Gebiet ist.</p> <p>Auf Grund der landesweiten Bestandsentwicklung und dem intensiv genutzten Standort wird der Erhaltungszustand der Grauammer mit B „mittel“ bewertet.</p>	
Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF)	
<p>Grauammern wählen zum Nisten bevorzugt Standorte in der Kraut- oder bodennahen Strauchschicht, weshalb Ackerbruten ausgeschlossen werden. Dennoch nicht mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden, dass sich Grauammern entlang der Allee oder dem nördlich angrenzenden Waldrand zum Brüten ansiedeln. Vermeidungsmaßnahmen sind dementsprechend auch auf Grauammern anzuwenden:</p>	

Grauammer (*Emberiza calandra*)Vermeidungsmaßnahmen

Vermeidungsmaßnahme **VM 1** – Bauzeitenregelung, Vergrämung, Ökologische Baubegleitung

Als Bautätigkeiten sind anzusehen:

- die Baufeldfreimachung
- der Bau von Zuwegungen (temporäre und dauerhafte)
- die Anlage von Stell- und Lagerflächen
- Anlieferung von Materialien sowie deren Bewegung auf der Baustelle
- Ramarbeiten zum Einbringen der Halterungen
- die Verlegung von unterirdischen Leitungen

a) Baufeldräumung und die Bautätigkeiten sind außerhalb der Brutzeit (01. März bis 31. August) durchzuführen.

b) -Falls die Bauarbeiten dennoch in die Frühlingsmonate und damit in die Brutperiode fallen, ist durch frühzeitige Vergrämungsmaßnahmen (Auspflocken des beanspruchten Bereiches für Bautätigkeiten mittels Pflöcken/ Pfählen mit Flutterband) sicherzustellen, dass die beanspruchten Ackerflächen nicht zur Anlage eines Geleges genutzt werden.

c) Die Einrichtung der Vergrämungsmaßnahme ist vor Baubeginn erforderlich und bedarf der ökologischen Bau-begleitung. Die Durchführung der ökologischen Baubegleitung erfolgt im Zeitraum vom 15.02. bis zum 31.08. im 10- bis 14tägigen Rhythmus. Dabei ist das Umfeld der Zuwegungsbereiche sowie der Kabeltrassen auf Bodenbrüter zu untersuchen.

Falls nötig, müssen Festlegungen bzw. Auflagen für den weiteren Bauablauf getroffen und Maßnahmen zum Schutz der aufgefundenen Tiere und Fortpflanzungsstätten festgelegt werden.

Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten)Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

- Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt signifikant an
- Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt nicht signifikant an

Grauammern legen ihre Nester am Boden an und auch die Nahrungssuche erfolgt nah am Boden. Insofern Beräumungen, Erschließung und Baumaßnahmen außerhalb der Brutzeit stattfinden bzw. im Vorfeld (ab der zweiten Märzhälfte) Maßnahmen zur Vergrämung von Bodenbrütern ergriffen werden, so ist nicht mit einer Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos zu rechnen.

Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 44 Abs.1, Nr. 2 BNatSchG Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
- Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Insofern Beräumungen, Erschließung und Baumaßnahmen außerhalb der Brutzeit stattfinden bzw. im Vorfeld (ab der zweiten Märzhälfte) Maßnahmen zur Vergrämung von Bodenbrütern ergriffen werden, so ist nicht mit einer Verschlechterung des lokalen Erhaltungszustandes durch die Störungen zu rechnen.

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie des Verletzungs- und Tötungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten)

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten
- Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen
- Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden
- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (ggf. Im Zusammenhang mit Tötung), ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt

Einer Schädigung der Tiere und ihrer Entwicklungsformen kann durch eine Anpassung der Bauzeiten bzw. eine Vergrämung vorgebeugt werden.

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
- treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Graumammer (<i>Emberiza calandra</i>)
Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG
<p>Wahrung des Erhaltungszustandes</p> <p><u>Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:</u></p> <p><input type="checkbox"/> keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen</p> <p><input type="checkbox"/> Kompensatorische Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes sind erforderlich</p> <p><i>Auflistung der Maßnahmen mit Angaben zu Monitoring / Risikomanagement</i> <i>Begründung, dass EHZ gewahrt bleibt (Text)</i></p>
<p>Vergleich zumutbarer Alternativen mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen für die Art:</p> <p><i>Begründung (Text), dass keine zumutbare Alternative vorhanden ist</i></p>

3.2.3.4 Gilde Heckenbrüter

Gilde Heckenbrüter				
Grünfink (<i>Carduelis chloris</i>), Gartengrasmücke (<i>Sylvia borin</i>)				
Schutzstatus				
<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart gemäß Art. 1 Vogelschutzrichtlinie				
Bestandsdarstellung				
<p>Die in dieser Gruppe zusammengefassten Arten haben verschiedene Lebensweisen und unterschiedliche Ansprüche an ihre Habitats. Allen Arten ist jedoch gemeinsam, dass sie bevorzugt in Hecken nisten. Bei den Arten dieser Gilde wird das Konfliktpotenzial gegenüber einem Solarpark als sehr gering eingestuft. Die hier aufgeführten Arten gelten in Deutschland und Mecklenburg-Vorpommern als nicht gefährdet und weisen stabile Bestände auf:</p> <table> <tr> <td>Grünfink</td> <td>93.000 – 115.000 Zu- oder Abnahme nicht eindeutig</td> </tr> <tr> <td>Gartengrasmücke</td> <td>135.000 – 165.000 bei langfristig zunehmendem Bestand</td> </tr> </table> <p><u>Vorkommen im Untersuchungsraum</u></p> <p><input type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potentiell vorkommend</p> <p>Die genannten Heckenbrüter werden im Bereich des Vorhabens als potentiell vorkommende Brutvögel eingestuft. Konkrete Standortnachweise liegen dementsprechend nicht vor, trotzdem ist im Hinblick auf die Lebensweise der Arten davon auszugehen, dass Reviere nördlich des Vorhabens an der Waldkante und an der Westseite entlang der Allee bestehen können.</p>	Grünfink	93.000 – 115.000 Zu- oder Abnahme nicht eindeutig	Gartengrasmücke	135.000 – 165.000 bei langfristig zunehmendem Bestand
Grünfink	93.000 – 115.000 Zu- oder Abnahme nicht eindeutig			
Gartengrasmücke	135.000 – 165.000 bei langfristig zunehmendem Bestand			
Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG				
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):				
<u>Vermeidungsmaßnahmen</u>				
Die genannten Arten können ebenfalls von der Bauzeitenregelung profitieren. Zusätzlich sind, falls notwendig, Gehölzschnitte nur im Zeitraum zwischen 01. Oktober bis 28. Februar durchzuführen (VM 2).				
Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten):				
Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen				
<p><input type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt signifikant an</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen <u>nicht</u> signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt <u>nicht</u> signifikant an</p> <p>Die Artengruppe der Heckenbrüter ist an Gehölze in ihrem Lebensraum gebunden. Bei der Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen (s. oben) ist die Wahrscheinlichkeit, dass im Bereich des Planungsraumes brütende, jagende oder durchziehende Individuen dieser Artengruppe durch das Vorhaben und/ oder dessen Folgen getötet oder verletzt werden, gering. Des Weiteren wird der geplante Solarpark auf einer gehölzarmen Ackerfläche errichtet werden. Eine lediglich geringe Betroffenheit kann sich aus ggf. notwendigen Schnittmaßnahmen an vorhandenen Gehölzstrukturen ergeben.</p> <p>Daher wird keine Erfüllung des Verbotstatbestandes nach § 44 (Tötung, Verletzung) gesehen.</p>				
Prognose und Bewertung des Störungsverbot gem. § 44 Abs.1, Nr. 2 BNatSchG				
Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten				

Gilde Heckenbrüter	
Grünfink (<i>Carduelis chloris</i>), Gartengrasmücke (<i>Sylvia borin</i>)	
<input type="checkbox"/>	Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
<input checked="" type="checkbox"/>	Die Störungen führen zu <u>keiner</u> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
Populationsrelevante Störungen i.S.d. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes führen, treten bei Einhaltung der oben aufgeführten Maßnahmen nicht auf. Störungen umliegender Habitats, die nicht unmittelbar von Baumaßnahmen betroffen sind, führen während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen.	
Es wird davon ausgegangen, dass der Verbotstatbestand des § 44 der Störung nicht erfüllt ist.	
Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie des Verletzungs- und Tötungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten):	
<input type="checkbox"/>	Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten
<input type="checkbox"/>	Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen
<input type="checkbox"/>	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden
<input type="checkbox"/>	Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (ggf. Im Zusammenhang mit Tötung), ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt
Sollten im Zuge der Vorhabenumsetzung Gehölzschnittmaßnahmen durchzuführen sein, werden konfliktvermeidende Maßnahmen (s. o.) notwendig. Es kann davon ausgegangen werden, dass bei Einhaltung der vorgeschriebenen Vermeidungs- und vorgezogenen CEF-Maßnahmen die oben aufgeführten Vogelarten während der Fortpflanzungszeit- oder Ruhezeit nicht erheblich gestört werden und sich der Erhaltungszustand der lokalen Population nicht verschlechtert.	
Es kann unterstellt werden, dass der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG nicht erfüllt ist.	
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände	
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	
<input type="checkbox"/>	treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
<input checked="" type="checkbox"/>	treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)
Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG	
Wahrung des Erhaltungszustandes	
Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:	
<input type="checkbox"/>	keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen
<input type="checkbox"/>	Kompensatorische Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes sind erforderlich
Auflistung der Maßnahmen mit Angaben zu Monitoring / Risikomanagement Begründung, dass EHZ gewahrt bleibt (Text)	
Vergleich zumutbarer Alternativen mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen für die Art: Begründung (Text), dass keine zumutbare Alternative vorhanden ist	

3.2.3.5 Gilde Baumbrüter

Gilde Baumbrüter	
Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>), Gartenbaumläufer (<i>Certhia brachydactyla</i>), Ringeltaube (<i>Columba palumbus</i>), Grauschnäpper (<i>Muscicapa striata</i>), Kohlmeise (<i>Parus major</i>), Feldsperling (<i>Passer montanus</i>),	
Schutzstatus	
<input checked="" type="checkbox"/>	europäische Vogelarten gemäß Art. 1 Vogelschutzrichtlinie
Bestandsdarstellung	
Die in dieser Gruppe zusammengefassten Arten haben verschiedene Lebensweisen und unterschiedliche Ansprüche an ihre Habitats. Allen Arten ist jedoch gemeinsam, dass sie bevorzugt in Bäumen, aber auch in hohen Hecken nisten. Bei den Arten dieser Gilde wird das Konfliktpotenzial gegenüber Windenergieanlagen als sehr gering eingestuft. Die hier aufgeführten Arten gelten in Deutschland und Mecklenburg-Vorpommern als nicht	

Gilde Baumbrüter

Stieglitz (*Carduelis carduelis*), Gartenbaumläufer (*Certhia brachydactyla*), Ringeltaube (*Columba palumbus*), Grauschnäpper (*Muscicapa striata*), Kohlmeise (*Parus major*), Feldsperling (*Passer montanus*),

gefährdet und weisen stabile Bestände auf:

Stieglitz	11.500 – 15.000 bei langfristig stabilem Bestand
Gartenbaumläufer	12.000 – 16.000 bei langfristig leichter Abnahme
Ringeltaube	90.000 – 100.000 bei langfristig zunehmendem Bestand
Grauschnäpper	12.000 – 18.000 bei stabilem Bestand
Kohlmeise	215.000 - 240.000 bei zunehmender Tendenz
Feldsperling	38.000 – 52.000 Zu- oder Abnahme nicht eindeutig

Vorkommen im Untersuchungsraum

nachgewiesen potentiell vorkommend

Die genannten Baumbrüter werden im Bereich des Vorhabens als potentiell vorkommende Brutvögel eingestuft. Konkrete Standortnachweise liegen dementsprechend nicht vor, trotzdem ist im Hinblick auf die Lebensweise der Arten davon auszugehen, dass Reviere nördlich des Vorhabens an der Waldkante und an der Westseite entlang der Allee bestehen können.

Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):**Vermeidungsmaßnahmen

Die genannten Arten können ebenfalls von der Bauzeitenregelung profitieren. Zusätzlich sind, falls notwendig, Gehölzschnitte nur im Zeitraum zwischen 01. Oktober bis 28. Februar durchzuführen (**VM 2**).

Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten):Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

- Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt signifikant an
- Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt nicht signifikant an

Die Artengruppe der Baumbrüter ist an Gehölze in ihrem Lebensraum gebunden. Bei der Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen (s. oben) ist die Wahrscheinlichkeit, dass im Bereich des Planungsraumes brütende, jagende oder durchziehende Individuen dieser Artengruppe durch das Vorhaben und/ oder dessen Folgen getötet oder verletzt werden, gering. Des Weiteren wird der geplante Solarpark auf einer gehölzarmen Ackerfläche errichtet werden. Eine lediglich geringe Betroffenheit (bei Einhaltung der Zeiten für den Gehölzschnitt) kann sich aus ggf. notwendigen Schnittmaßnahmen an vorhandenen Gehölzstrukturen ergeben.

Daher wird keine Erfüllung des Verbotstatbestandes nach § 44 (Tötung, Verletzung) gesehen.

Prognose und Bewertung des Störungsverbot gem. § 44 Abs.1, Nr. 2 BNatSchGErhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
- Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Populationsrelevante Störungen i.S.d. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes führen, treten bei Einhaltung der oben aufgeführten Maßnahmen nicht auf. Störungen umliegender Habitate, die nicht unmittelbar von Baumaßnahmen betroffen sind, führen während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen.

Es wird davon ausgegangen, dass der Verbotstatbestand des § 44 der Störung nicht erfüllt ist.

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie des Verletzungs- und Tötungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten):

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten
- Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen

Gilde Baumbrüter

Stieglitz (*Carduelis carduelis*), Gartenbaumläufer (*Certhia brachydactyla*), Ringeltaube (*Columba palumbus*), Gauschnäpper (*Muscicapa striata*), Kohlmeise (*Parus major*), Feldsperling (*Passer montanus*),

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (ggf. Im Zusammenhang mit Tötung), ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt.

Sollten im Zuge der Vorhabenumsetzung Gehölzschnittmaßnahmen durchzuführen sein, werden konfliktvermeidende Maßnahmen (s. o.) notwendig. Es kann davon ausgegangen werden, dass bei Einhaltung der vorgeschriebenen Vermeidungsmaßnahmen die oben aufgeführten Vogelarten während der Fortpflanzungszeit- oder Ruhezeit nicht erheblich gestört werden und sich der Erhaltungszustand der lokalen Population nicht verschlechtert.

Es kann unterstellt werden, dass der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG nicht erfüllt ist.

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)

treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Wahrung des Erhaltungszustandes

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen

Kompensatorische Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes sind erforderlich

*Auflistung der Maßnahmen mit Angaben zu Monitoring / Risikomanagement
Begründung, dass EHZ gewahrt bleibt (Text)*

Vergleich zumutbarer Alternativen mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen für die Art:
Begründung (Text), dass keine zumutbare Alternative vorhanden ist

3.2.3.6 Gilde Bodenbrüter**Gilde Bodenbrüter**

Wachtel (*Cortunix cortunix*)

Schutzstatus

europäische Vogelart gemäß Art. 1 Vogelschutzrichtlinie

Bestandsdarstellung

Die in dieser Gruppe zusammengefassten Arten haben verschiedene Lebensweisen und unterschiedliche Ansprüche an ihre Habitate. Allen Arten ist jedoch gemeinsam, dass sie bevorzugt am Boden oder in Bodennähe nisten. Bei den Arten dieser Gilde wird das Konfliktpotenzial gegenüber dem Solarpark als gering eingestuft. Die hier aufgeführten Arten gelten in Deutschland und Mecklenburg-Vorpommern als nicht gefährdet und weisen überwiegend stabile Bestände auf:

Wachtel 2.700 – 4.300 bei langfristig zunehmendem Bestand

Vorkommen im Untersuchungsraum

nachgewiesen potentiell vorkommend

Die genannten Bodenbrüter werden im Bereich des Vorhabens als potentiell vorkommende Brutvögel eingestuft. Konkrete Standortnachweise liegen dementsprechend nicht vor, trotzdem ist im Hinblick auf die Lebensweise der Arten davon auszugehen, dass Reviere nördlich des Vorhabens an der Waldkante und an der Westseite entlang der Allee (an diesen Stellen kann mit einem höheren Vegetationsaufwuchs gerechnet werden), aber auch auf der Ackerfläche bestehen können.

Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):

Gilde BodenbrüterWachtel (*Cortunix cortunix*)

Die genannten Arten können ebenfalls von der Bauzeitenregelung, den Vergrämnungsmaßnahmen für Bodenbrüter sowie der Ökologischen Baubegleitung profitieren (**VM 1**).

Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten):**Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen**

- Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt signifikant an
- Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt nicht signifikant an

Die Artengruppe der Bodenbrüter ist überwiegend an eine dichte, Deckung bietende Bodenvegetation die durch offene Stellen durchbrochen wird, gebunden. Einige Arten benötigen einen niedrigen Aufwuchs und Ansitzwarten in ihrem Lebensraum. Bei der Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen (s. oben) ist die Wahrscheinlichkeit, dass im Bereich des Planungsraumes brütende, jagende oder durchziehende Individuen dieser Artengruppe durch das Vorhaben und/ oder dessen Folgen getötet oder verletzt werden, gering.

Daher wird keine Erfüllung des Verbotstatbestandes nach § 44 (Tötung, Verletzung) gesehen.

Prognose und Bewertung des Störungsverbot gem. § 44 Abs.1, Nr. 2 BNatSchG Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
- Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Populationsrelevante Störungen i.S.d. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes führen, treten bei Einhaltung der oben aufgeführten Maßnahmen nicht auf. Störungen umliegender Habitate, die nicht unmittelbar von Baumaßnahmen betroffen sind, führen während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen.

Es wird davon ausgegangen, dass der Verbotstatbestand des § 44 der Störung nicht erfüllt ist.

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie des Verletzungs- und Tötungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten):

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten
- Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen
- Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden
- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (ggf. Im Zusammenhang mit Tötung), ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt

Da bei dem Vorhaben eine Vorbereitung der Baufelder sowie Bodenversiegelungen durchgeführt werden, werden konfliktvermeidende Maßnahmen (s. o.) notwendig. Es kann aber davon ausgegangen werden, dass bei Einhaltung der Vermeidungs- und vorgezogenen CEF-Maßnahmen die oben aufgeführten Vogelarten während der Fortpflanzungszeit- oder Ruhezeit nicht erheblich gestört werden und sich der Erhaltungszustand der lokalen Population nicht verschlechtert.

Es kann unterstellt werden, dass der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG nicht erfüllt ist.

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
- treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Wahrung des Erhaltungszustandes

Gilde BodenbrüterWachtel (*Cortunix cortunix*)

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

- keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen
- Kompensatorische Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes sind erforderlich

*Auflistung der Maßnahmen mit Angaben zu Monitoring / Risikomanagement
Begründung, dass EHZ gewahrt bleibt (Text)*

Vergleich zumutbarer Alternativen mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen für die Art:
Begründung (Text), dass keine zumutbare Alternative vorhanden ist

4 Maßnahmen zur Vermeidung und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF- Maßnahmen)

Um eine Auslösung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG zu verhindern und um Gefährdungen insbesondere von (Tier-)Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie zu vermeiden oder zu verringern, sind hinsichtlich anlagen-, bau- und betriebsbedingter Wirkfaktoren folgende Maßnahmen vorgesehen:

4.1 Maßnahmen zur Vermeidung

VM 1 – Bauzeitenregelung, Vergrämung und Ökologische Baubegleitung

Zur Vermeidung der Auslösung artenschutzrechtlicher Verbotsstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG durch die unabsichtliche Tötung oder die Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, insbesondere für die Artengruppe der Vögel, **hat die Bautätigkeit außerhalb der Brutzeit (01. März bis 31. August) stattzufinden**. Dies umfasst also den Zeitraum zwischen dem 01. September bis zum 28. Februar.

Als Bautätigkeiten (einschl. des Baustellenverkehrs) anzusehen sind

- die Baufeldfreimachung
- der Bau von Zuwegungen (temporäre und dauerhafte)
- die Anlage von Stell- und Lagerflächen
- Anlieferung von Materialien sowie deren Bewegung auf der Baustelle
- Rammarbeiten zum Einbringen der Halterungen
- die Verlegung von unterirdischen Leitungen

a)

-Insofern die Bauarbeiten dennoch in die Frühlingsmonate und damit in die Brutperiode fallen sollten, ist durch **frühzeitige Vergrämungsmaßnahmen** (Auspflücken des beanspruchten Bereiches für Bautätigkeiten mittels Pflöcken/ Pfählen mit Flatterband) sicherzustellen, **dass die beanspruchten Ackerflächen nicht zur Anlage eines Geleges genutzt werden**.

Bei der Durchführung der **Vergrämung von Bodenbrütern** ist

folgendes zu beachten:

-10 bis 14 Tage vor Baubeginn hat eine **Kontrolle** der Bereiche um die Zuwegungen sowie die Kabeltrassen **auf die Anwesenheit von Bodenbrütern** zu erfolgen

-vor dem 01. März sind **3 m lange Flatterbänder** (rot-weiß, Kunststoff) einseitig an Pflöcken anzubringen:

- die Höhe der Pflöcke muss mindestens 1,20 m über dem Geländeniveau betragen; als Abstand zwischen den Pfählen sind 10 m an Wegtrassen und 20 m an Stellflächen einzuhalten
- die Maßnahme ist bis 5 m über den Rand der abzusteckenden Flächen auszudehnen
- Die Einrichtung der Vergrämuungsmaßnahme ist **vor Baubeginn** erforderlich und muss **mindestens bis zum Beginn der Erdarbeiten** erhalten bleiben. Kommt es zur Bauunterbrechung von mehr als 8 Tagen, ist die Vergrämuungsmaßnahme erneut aufzubauen.
- Die Maßnahme bedarf der **ökologischen Baubegleitung**.

b)

-Um eine Zerstörung der Gelege von Boden- und Gehölzbrütern durch die Bauarbeiten auszuschließen (im Falle der Umsetzung von Vergrämuungsmaßnahmen, s. oben), ist eine **ökologische Baubegleitung** vorzusehen.

Die Durchführung der ökologischen Baubegleitung erfolgt im Zeitraum vom **15.02. bis zum 31.08. im 10- bis 14tägigen Rhythmus** durch eine fachkundige Person.

Dabei ist das Umfeld der Zuwegungen und Lagerflächen sowie der Kabeltrassen auf Bodenbrüter zu untersuchen. Wenn nötig, müssen Festlegungen bzw. Auflagen für den weiteren Bauablauf getroffen und Maßnahmen zum Schutz der aufgefundenen Tiere und Fortpflanzungsstätten festgelegt werden.

VM 2 – Gehölzschnitte nur zwischen dem 01. Oktober bis 28. Februar

-Zum Schutz der Vögel vor Verletzungen, Tötung und Störungen während der Brutzeit und vor dem Verlust von Nestern, Gelegen und Jungtieren sind ggf. notwendige **Schnittmaßnahmen an Gehölzen außerhalb der Brutzeit** (01. März bis 31. August) durchzuführen.

Schnittmaßnahmen sind auf das absolut notwendige Maß zu reduzieren.

Eine Ausnahme für Gehölzschnittmaßnahmen zu einem späteren Zeitpunkt nach dem 28. Februar kann nach vorheriger Abstimmung mit der UNB gestattet werden, sofern nachweislich keine Brutstätten oder Fledermausquartiere vorhanden sind. Die Feststellung möglicher Brutstätten oder Fledermausquartiere ist durch eine fachkundige Person durchzuführen.

Zum Schutz von Fledermäusen vor Verletzungen, Tötung und Störungen während der Schwärm-, Paarungs- und Wochenstubezeit sind ggf. notwendige **Schnittmaßnahmen an höhlen-**

reichen Gehölzen außerhalb der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeit der Fledermäuse durchzuführen (Wanderungszeit beginnt im März/ April, Bezug der Wochenstuben April bis Mai, Geburt der Jungen ab Anfang Juni, Schwärmzeit August bis Oktober).

Finden Schnittmaßnahmen nach dem 28. Februar an potentiellen Fledermausbäumen statt, ist das Gehölz im Vorfeld durch eine fachkundige Person auf Fledermausquartiere zu untersuchen.

4.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF- Maßnahmen)

Mit Blick auf den aktuellen Stand der Planung sowie der noch fehlenden Planungsdetails ist eine Festlegung von CEF-Maßnahmen nicht möglich.

Falls es zu relevanten Eingriffen in die Allee an der B 194, dem nördlich angrenzenden Waldrand oder der Gehölzfläche (zu beachten sind Alt- und/ oder höhlenreiche Bäume) im Ostabschnitt des Bebauungsplangebiets kommt, ist ggf. die Durchführung vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen im Vorfeld zu prüfen.

5 Zusammenfassende Darlegung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

5.1 Begründung des begehrten Ausnahmetatbestandes

Da für Pflanzen- und Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie für europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie keine Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt sind, ist die Darlegung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG nicht erforderlich.

5.2 Alternativenprüfung

Das Bundesland Mecklenburg-Vorpommern spricht sich für eine Energiewende aus und hat, im Hinblick auf die energiepolitische Ausrichtung der Bundesregierung ebenfalls beschlossen, seinen Anteil an erneuerbaren Energien wie der Solarenergie deutlich zu erhöhen. Während der Anteil der Stromerzeugung mittels Photovoltaik im Jahr 2011 noch bei 2,6 % lag, waren es 2014 bereits 14 %. Somit ist die Nutzung der Sonnenenergie erklärtes Ziel der Landesregierung.

Der Solarpark an der B 194 zwischen Lindenhof und Lindenfelde soll auf einer bisher intensiv genutzten landwirtschaftlichen Fläche errichtet werden. Diese zeigt sich morphologisch wenig strukturiert, d. h. es fehlt sowohl an zahlreichen größeren und zusammenhängenden Grünstrukturen wie Hecken, Feldgehölzen oder Brachflächen, als auch z. B. an Kleingewässern, Geländeerhebungen oder Lesesteinhaufen.

Weitere Flächen, welche in der Nähe liegen, sich an der B 194 befinden und eine ähnliche Struktur aufweisen, lassen sich lediglich kurz vor Demmin ausmachen. Südlich von Lindenhof ist die Dichte von Ackersöllen und Feldgehölzen im Vergleich deutlich höher, sodass dort nicht von einer Flächeneignung gesprochen werden kann. Somit sind Standortalternativen für das Vorhaben in der näheren Umgebung nicht erkennbar.

5.3 Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes im Rahmen einer Ausnahmegenehmigung (FCS-Maßnahmen)

Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Im Untersuchungsgebiet wird keine Tierart des Anhangs IV der FFH-Richtlinie gem. § 44 Abs. 1 relevant geschädigt oder gestört. Anlagebedingte Verluste von Lebensraumstrukturen – der geplante Solarpark entsteht auf landwirtschaftlich intensiv genutzten Produktionsflächen, die eine sehr geringe Lebensraumstrukturierung aufweisen – sind nicht zu erwarten, so dass die kontinuierliche ökologische Funktionalität gewahrt wird.

Mögliche Verbotstatbestände werden durch geeignete Maßnahmen für die Fledermäuse (Überprüfung möglicher Quartiere bzw. Quartierbäume im Vorfeld von Baumaßnahmen, welche geeignet sind, die Tatbestände des § 44 BNatSchG auszulösen) ausgeschlossen.

Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

Im Bereich des geplanten Solarparks wird - unter Berücksichtigung der genannten Vermeidungsstrategien - keine Vogelart gem. § 44 Abs. 1 relevant geschädigt oder gestört. Essentielle Nahrungsflächen planungsrelevanter Vogelarten werden, soweit sich dies auf der Grundlage der Potentialanalyse einschätzen lässt, durch das Planvorhaben nicht überbaut oder überschattet.

Mögliche Verbotstatbestände lassen sich mit Hilfe geeigneter Maßnahmen für die Gilden der Gehölzbrüter bzw. der Bodenbrüter (Bruthöhlenerersatz, Bauzeitenregelung, Vergrämung, ökologische Baubegleitung) ausschließen.

Mit der Umsetzung der o. g. Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen der prüfrelevanten Arten, die geeignet sind, Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG auszulösen. Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen bleibt gewahrt.

6 Zusammenfassung

Die Bearbeitung des vorliegenden artenschutzrechtlichen Fachbeitrags erfolgt im Zuge des Aufstellungsverfahrens für den Bebauungsplan Nr. 2 „Solarpark an der B 194 nördlich Lindenhof“ der Gemeinde Borrentin, Landkreis Mecklenburgische Seenplatte. Hierfür fasste die Gemeinde am 18.11.2019 den Aufstellungsbeschluss. Es soll die planungsrechtliche Grundlage für die Errichtung und die Nutzung von PV-Freiflächenanlagen zur Energieerzeugung geschaffen werden. Im Zuge dessen sind die erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen festzulegen, wofür auch das Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG im vorliegenden Artenschutzfachbeitrag zu ermitteln ist. Die rechtliche Grundlage dafür bilden die FFH-Richtlinie, die Vogelschutzrichtlinie, das Bundesnaturschutzgesetz sowie das Naturschutzausführungsgesetz Mecklenburg-Vorpommern.

Der Vorhabenstandort weist sowohl eine gering strukturierte Morphologie als auch eine weitgehende Armut an Biodiversität auf. Lediglich die Westgrenze des Bebauungsplangebiets weist eine lückige Allee auf. Im Norden grenzt die Fläche an einen Kiefernforst und im Osten ragt eine schmale Forstfläche in das Gebiet hinein. Für den Standort werden mit dem vorliegenden AFB die artenschutzrecht-

lichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten¹ geprüft.

Die Prüfung erfolgt nach den Vorgaben des „Leitfaden Artenschutz in Mecklenburg-Vorpommern - Hauptmodul Planfeststellung / Genehmigung“ des LANDESAMTES FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (LUNG) vom 20.09.2010. Es wird eine faunistische Potentialabschätzung zu Grunde gelegt.

Als fachliche Beurteilungsgrundlage für die potentiellen Artenvorkommen werden die Inhalte der

- COMPUWELT-BÜRO: Beobachtungsdokumentation 2019 und Bewertung der Monitoring-Situation im Untersuchungsgebiet Windpark Beggerow-Pentz sowie des
- VÖKLER, F. (2014): Zweiter Atlas der Brutvögel des Landes Mecklenburg-Vorpommern. Greifswald

für die einheimischen Brutvogelarten und für die Fledermäuse die Angaben des

- LANDESFACHAUSSCHUSS FÜR FLEDERMAUSSCHUTZ UND -FORSCHUNG MECKLENBURG-VORPOMMERN, URL: <https://www.lfa-fledermausschutz-mv.de/> (Stand: 20.02.2020)

und des

- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ: Internethandbuch zu den Arten der FFH-Richtlinie Anhang IV, URL: <https://ffh-anhang4.bfn.de/> (Stand: 20.02.2020)

herangezogen.

Um eine Auslösung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG aufgrund anlagen-, bau- und betriebsbedingter Wirkfaktoren mit hinreichender Sicherheit ausschließen zu können bzw. zu vermeiden, werden Vermeidungsmaßnahmen (VM) erarbeitet (s. Kapitel 4 Maßnahmen zur Vermeidung und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF- Maßnahmen)):

VM 1 – Bauzeitenregelung, Vergrämung und Ökologische Baubegleitung

VM 2 – Gehölzschnitt nur zwischen 01.10. bis 28.02.

Zunächst werden alle im Gebiet gemäß der Potentialanalyse auftretenden Arten im Rahmen einer Relevanzprüfung auf Grundlage des Schutzstatus und des Gefährdungsgrades dahingehend untersucht, ob eine konkrete Prüfung der Verbotstatbestände notwendig ist oder nicht. Ist dies der Fall, werden die betroffenen Arten in einer individuellen Art-für-Art-Betrachtung in Formblätter hinsichtlich ihrer Lebensraumanforderungen und möglicher Auswirkungen des Vorhabens detailliert geprüft.

Europarechtlich geschützte **Pflanzen, Amphibien und Reptilien, Weichtiere, Libellen, Käfer, Falter, Fische** und **Säugetiere** – mit Ausnahme der Fledermäuse – sind auf Grund der verarmten Struktur des Vorhabengebiets nicht zu erwarten. Aus diesem Grund ist davon auszugehen, dass solche Arten im Gebiet

¹ gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten: Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

nicht vorkommen. Zu allen weiteren Strukturen werden Abstände eingehalten, so dass alle möglichen Auswirkungen ausgeschlossen werden.

Die Potentialabschätzung für die Fledermäuse ergibt, dass insgesamt 11 Arten potentiell im Bereich und der Umgebung des Vorhabens auftreten können:

- Mopsfledermaus *Barbastella barbastellus*
- Braunes Langohr *Plecotus auritus*
- Breitflügelfledermaus *Eptesicus serotinus*
- Großer Abendsegler *Nyctalus noctula*
- Kleiner Abendsegler *Nyctalus leisleri*
- Zwergfledermaus *Pipistrellus pipistrellus*
- Mückenfledermaus *Pipistrellus pygmaeus*
- Rauhautfledermaus *Pipistrellus nathusii*
- Fransenfledermaus *Myotis nattereri*
- Große Bartfledermaus *Myotis brandtii*
- Wasserfledermaus *Myotis daubentonii*

Für das Bebauungsplangebiet lässt sich in den Randbereichen, in denen sich die Allee sowie Nutzholzforstflächen befinden, ein Vorkommen von Fledermäusen nicht mit hinreichender Sicherheit ausschließen.

Insgesamt 55 Vogelarten treten potentiell im Vorhabengebiet und dessen Umgebung auf:

Graugans	<i>Anser anser</i>
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>
Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>
Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>
Schwarmilan	<i>Milvus migrans</i>
Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>
Kranich	<i>Grus grus</i>
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>
Schleiereule	<i>Tyto alba</i>
Mauersegler	<i>Apus apus</i>
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>
Buntspecht	<i>Dendrocopus major</i>
Elster	<i>Pica pica</i>
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>
Dohle	<i>Coloeus monedula</i>
Nebelkrähe	<i>Corvus cornix</i>
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>
Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>
Kohlmeise	<i>Parus major</i>
Haubenlerche	<i>Galerida cristata</i>
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>

Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>
Amsel	<i>Turdus merula</i>
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>
Buchfink	<i>fringilla coelebs</i>
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>
Graumammer	<i>Emberiza calandra</i>
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>

Auf der intensiv genutzten Agrarfläche und damit im Bereich des Vorhabenstandortes, auf dem nur wenige Strukturen vorhanden sind, ist davon auszugehen, dass sich das Arteninventar der Brutvögel weitgehend auf die Feldlerche beschränkt. Mit einem Vorkommen größerer Artenvielfalt hingegen ist hauptsächlich entlang der Gehölzstrukturen zu rechnen. Da sich die Konfliktlage gegenüber dem Vorhaben bei vielen Vogelarten (wie Arten verschiedener Gilden ubiquitärer Vogelarten) stark ähnelt und sich für diese die Auslösung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände durch die Umsetzung artübergreifender Schutzmaßnahmen mit hinreichender Sicherheit ausschließen lässt, werden die betroffenen, nicht gefährdete Vogelarten gruppenweise abgearbeitet.

Mögliche Verbotstatbestände für Bodenbrüter im Rahmen der Bautätigkeit auf der Intensivackerfläche lassen sich durch Einhalten einer Bauzeitenregelung, durch ökologische Baubegleitung sowie durch Errichtung von Vergrämungsmaßnahmen (Maßnahme VM 1) ausschließen. Mit dem Bau der Zuwegungen können Schnittmaßnahmen an Gehölzstrukturen einhergehen. Um ein Tötungsrisiko für Gehölzbrüter auszuschließen (dies umfasst die Hecken- und Baumbrüter), sind vorgegebene Zeiten für Gehölzschnitte zu berücksichtigen (Maßnahme VM 2) bzw. durch eine Ökologische Baubegleitung absichern zu lassen. Die Prüfung der Betroffenheit planungsrelevanter Großvögel (Wiesenweihe) ergibt keine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos. Grund hierfür sind die spezifischen Lebensraumansprüche.

Werden die o.g. Vermeidungsmaßnahmen umgesetzt, verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen der prüfrelevanten Arten, die geeignet sind, Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG auszulösen.