

# Amt-Demmin-Land

---

## Beschlussvorlage für Gemeinde Beggerow

öffentlich

### Beschlussfassung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 2 "Sondergebiet Solarpark Glendelin" - Billigung des Entwurfes, Beteiligung der Öffentlichkeit und der Träger öffentlicher Belange

---

<i>Federführend:</i> Bau- und Ordnungsamt	<i>Datum</i> 02.11.2023
<i>Bearbeitung:</i> Dagmar Neubert	<i>Vorlage-Nr.</i> VO/GV 30/23/059

<i>Beratungsfolge</i>	<i>Geplante Sitzungstermine</i>	<i>Ö / N</i>
Gemeindevertretung Beggerow (Entscheidung)	16.11.2023	Ö

#### Sachverhalt

Die Gemeindevertretung hatte in der Sitzung am 15.11.2022, TOP 6.1, den Vorentwurf des Bebauungsplanes Nr. 2 „Sondergebiet Solarpark Glendelin“ gebilligt und zur frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung bestimmt. Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sollten zur Abgabe einer Stellungnahme aufgefordert werden, sobald im Zielabweichungsverfahren eine positive Stellungnahme getroffen wurde.

Die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung fand in der Zeit vom 06.02. – 07.03.2023 durch Auslegung des Vorentwurfes in der Amtsverwaltung statt. Stellungnahmen sind nicht abgegeben worden.

Der Vorhabenträger hatte sich zur Verfahrensbeschleunigung entschlossen, die Trägerbeteiligung bereits vor dem Vorliegen der raumordnerischen Entscheidung im Zielabweichungsverfahren durchzuführen. Eine entsprechende Vollmacht dazu wurde erteilt.

Die eingegangenen Stellungnahmen sind durch den Vorhabenträger bewertet und abgewogen worden. Die nach dessen Einschätzung notwendigen Änderungen sind nach Aussage des Vorhabenträgers in den Entwurf eingearbeitet worden. Eine größere Änderung ist dabei die Herausnahme von Flächen, die der Windnutzung vorbehalten werden sollen (siehe auch Vorlage Nr. 058 zum Änderungsantrag Zielabweichungsverfahren).

Durch die Verwaltung konnte der nun vorgelegte Entwurf nicht geprüft werden. Die Unterlagen wurden durch den Vorhabenträger ohne Absprache mit der Verwaltung so kurzfristig eingereicht, dass eine Sichtung oder gar Prüfung der Unterlagen vor Versenden der Sitzungsunterlagen nicht mehr erfolgen konnte. Sie wurden der Beschlussvorlage also ungesehen beigelegt. Es steht der Gemeinde frei, die Beratung und/oder Beschlussfassung zu vertagen. Nach Aussage des Vorhabenträgers sei die Gemeindevertretung bereits in der letzten Sitzung umfassend informiert worden.

Der Gemeinde obliegt die Planungshoheit, d.h. dass Bauleitpläne von der Gemeinde in eigener Verantwortung aufzustellen sind. Auf die Aufstellung einer bestimmten Planung besteht kein Anspruch und kann auch nicht durch Vertrag begründet werden.

Eine abschließende Trägerbeteiligung könnte erst nach Vorlage einer positiven Zielabweichungsentscheidung erfolgen. Wann mit dieser Entscheidung des Ministeriums zu rechnen ist, ist der Verwaltung nicht bekannt.

Der Durchführungs- und Erschließungsvertrag sollte erst nach Abschluss des erneuten Beteiligungsverfahrens Gegenstand einer erneuten Beratung und Beschlussfassung durch die Gemeindevertretung werden, da im Planverfahren noch Planänderungen zu erwarten sind.

In der Anlage sind die vollständigen Entwurfsunterlagen beigelegt.

### **Beschlussvorschlag**

1. Der vorliegende Entwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 2 „Sondergebiet Solarpark Glendelin“ (Stand: 31.08.2023) einschließlich Begründung und Vorhaben- und Erschließungsplan wird gebilligt. Auf der Grundlage dieses Entwurfes wird gemäß § 3 Abs. 2 BauGB die Beteiligung der Öffentlichkeit durch Veröffentlichung im Internet und öffentliche Auslegung des Entwurfes für die Dauer eines Monats, mindestens jedoch für die Dauer von 30 Tagen in der Amtsverwaltung, erfolgen. Gründe für eine verlängerte Auslegungsfrist werden nicht gesehen. Die Beteiligung der von der Planung berührten Behörden und Trägern öffentlicher Belange wird entsprechend § 4 Abs. 2 BauGB durchgeführt.

2. Bürgermeisterin und Stellvertreter werden zu Vertragsverhandlungen hinsichtlich des Durchführungs- und Erschließungsvertrages ermächtigt.

### **Finanzielle Auswirkungen**

Die Kosten des Verfahrens trägt der Investor.

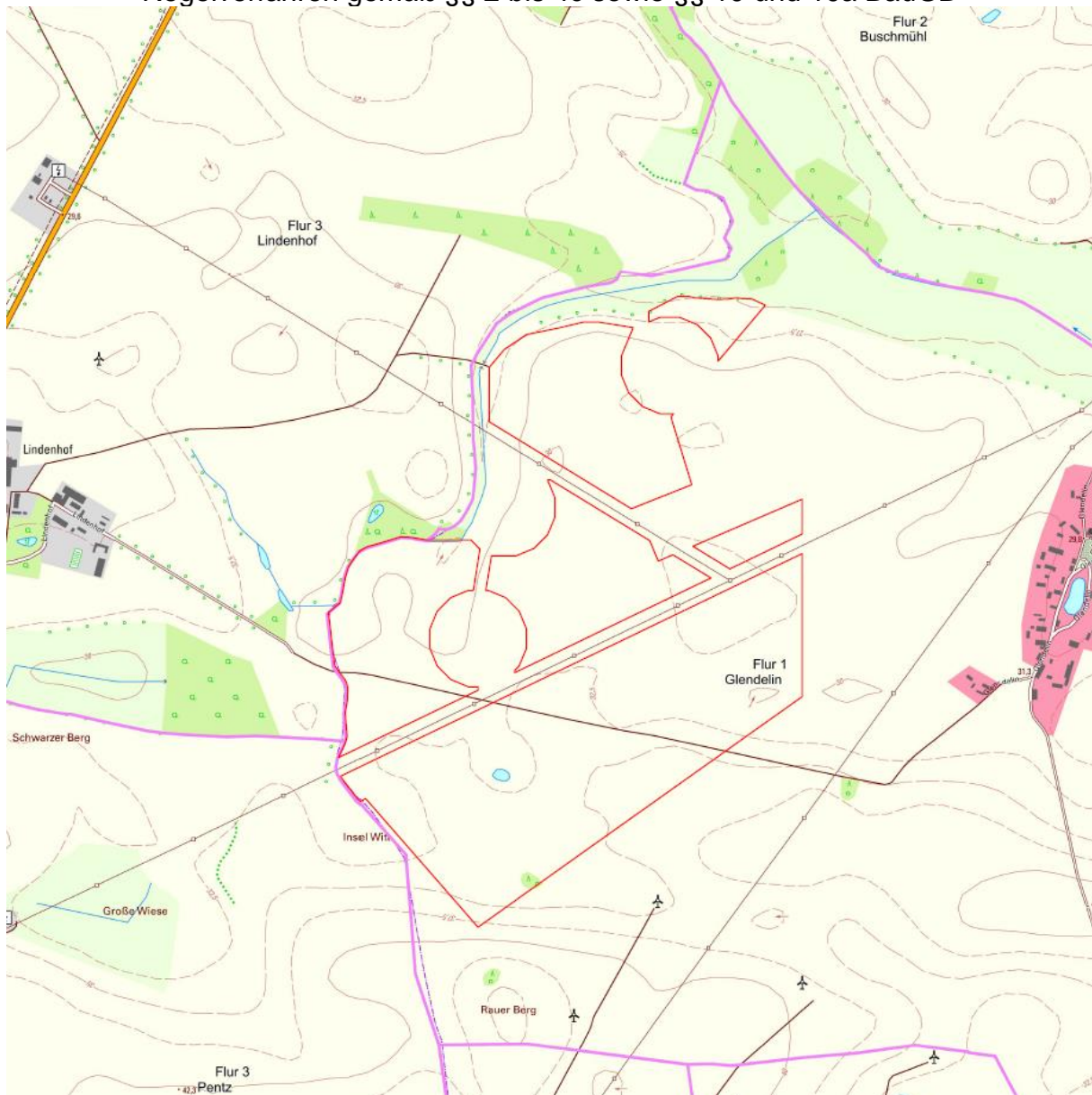
### **Anlage/n**

1	Entwurf Planzeichnung ( öffentlich )
2	Entwurf Begründung ( öffentlich )
3	Entwurf Umweltbericht ( öffentlich )
4	Entwurf Pflegeplan ( öffentlich )
5	Entwurf artenschutzrechtlicher Fachbeitrag ( öffentlich )



# Begründung (Entwurf) zur Satzung zum vorhabenbezogenen selbständigen Bebauungsplan Nr. 2 Sondergebiet „Solarpark Glendelin“ der Gemeinde Beggerow

Qualifizierter Bebauungsplan gemäß §30 Abs. 1 BauGB aufgestellt im  
Regelverfahren gemäß §§ 2 bis 4c sowie §§ 10 und 10a BauGB



Übersichtsplan

[Quelle: www.gaia-mv.de]

Erarbeitet im Einvernehmen mit der Gemeinde Beggerow durch  
KAWO Ing GmbH, Albert-Schweitzer-Str. 11, 18442 Wendorf OT Groß Lüdershagen



Beggerow, 31.08.2023

## 0. Inhaltsverzeichnis

0.	Inhaltsverzeichnis .....	2
1.	Aufstellungsbeschluss und Planungsanlass .....	3
2.	Grundlagen der Planung .....	4
2.1	Rechtsgrundlagen .....	4
2.2	Planungsgrundlagen .....	5
2.3	Durchführungsvertrag .....	5
3.	Räumlicher Geltungsbereich .....	6
4.	Planerische Ausgangssituation .....	6
4.1	Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern (LEP M-V 2016) .....	7
4.2	Regionales Raumentwicklungsprogramm Mecklenburgische Seenplatte (RREP MS 2011) .....	9
4.3	Entwicklung des B-Planes und Flächennutzungsplan .....	11
4.4	Ausgangssituation .....	14
4.5	Entwicklung der Gemeinde .....	17
5.	Beschaffenheit des Plangebietes .....	19
6.	Inhalt des Bebauungsplanes .....	20
6.1	Städtebauliches Konzept .....	20
6.2	Art und Maß der baulichen Nutzung .....	20
6.3	Bauweise und Baugrenzen .....	22
6.4	Naturschutz und Landschaftsschutzpflege nach §1a BauGB .....	22
6.5	Verkehrskonzept .....	24
7.	Abfallentsorgung .....	24
8.	Immissionsschutz, Altlasten und Kampfmittelbelastung .....	25
9.	Erschließung .....	25
9.1	Abwasserentsorgung .....	25
9.2	Regenentwässerung .....	25
9.3	Trinkwasserversorgung .....	25
9.4	Löschwasserversorgung und Brandschutz .....	26
9.5	Fernmeldeversorgung .....	26
9.6	Elektroversorgung .....	26
9.7	Gasversorgung .....	26
10.	Denkmalschutz .....	26

## Anlagen

Umweltbericht als gesonderter Teil der Begründung (Entwurf) zur Satzung zum  
Bebauungsplan Nr. 2 Sondergebiet “Solarpark Glendelin“ der Gemeinde Beggerow  
einschließl. der Eingriff-Ausgleich-Bilanz vom 31.08.2023

Pflegeplan als Anlage zum Umweltbericht zur Satzung zum Bebauungsplan Nr. 2  
Sondergebiet “Solarpark Glendelin“ der Gemeinde Beggerow vom 31.08.2023

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (AFB) zur Satzung zum Bebauungsplan Nr. 2  
Sondergebiet “Solarpark Glendelin“ der Gemeinde Beggerow (Entwurf) vom  
31.08.2023

## **1. Aufstellungsbeschluss und Planungsanlass**

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Beggerow hat auf ihrer Sitzung am 07.04.2022 die Aufstellung des vorhabenbezogenen selbständigen Bebauungsplan Nr. 2 Sondergebiet „Solarpark Glendelin“ der Gemeinde Beggerow beschlossen.

Die Gemeinde Beggerow beabsichtigt, für das Plangebiet im Nordwesten des Gemeindegebietes, westlich der Ortslage Beggerow an der Grenze zur Gemeinde Borrentin, auf den Flurstücken 87, 88, 89, 90, 92, 93 und 94 sowie teilweise auf den Flurstücken 18/1, 91, 95, 97 und 115 der Flur 1 der Gemarkung Glendelin den vorhabenbezogenen selbständigen Bebauungsplan Nr. 2 Sondergebiet „Solarpark Glendelin“ der Gemeinde Beggerow aufzustellen.

Städtebauliches Ziel ist es, auf einer Fläche von fast 100 ha mit dem vorhabenbezogenen selbständigen Bebauungsplan Nr. 2 auf den genannten Flurstücken die Errichtung einer Freiflächen-PV-Anlage zu ermöglichen, die zurzeit baurechtlich nicht zulässig ist. Ein Baurecht kann nur durch die Aufstellung eines Bebauungsplanes erlangt werden.

Aufgrund der bis zum Plangebiet bereits bestehenden infrastrukturellen Erschließung mit guter verkehrlicher Anbindung ist das Gebiet ein idealer Ansiedlungsstandort für einer PV-Anlage. Das zu entwickelnde Gebiet ist über einen landwirtschaftlichen Weg erschlossen.

Entsprechend ihrer Bedeutung hat die Gemeinde ein bedarfsgerechtes Angebot an Siedlungsflächen zur Sicherung und Stärkung ihrer Funktionen unter Beachtung der städtebaulichen Strukturen bereitzustellen. Das Plangebiet stellt eine unbeplante Fläche im Außenbereich dar, sodass ein Planungserfordernis besteht. Damit wird auch ein Beitrag zur Entwicklung der Gemeinde und zum Umweltschutz geleistet.

Eine frühzeitige Unterrichtung und Erörterung im Sinne des §3 Abs. 1 BauGB wird durch öffentliche Auslegung durchgeführt.

Im vorliegenden Verfahren wird die Beteiligung der Öffentlichkeit bzw. der Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange auf der Grundlage des §3 Abs. 2 BauGB bzw. §4 Abs. 2 BauGB durchgeführt.

Der Vorhabensträger beantragte bei der Gemeinde die Aufstellung eines Bebauungsplanes gemäß §12 Abs. 2 BauGB. Die Gemeindevertretung der Gemeinde Beggerow entsprach unter Ausübung des pflichtgemäßen Ermessens dem Antrag und beschließt mit dem städtebaulichen Ziel, die wirtschaftliche Entwicklung der Gemeinde voranzubringen und einen Beitrag zum Umweltschutz zu leisten, ein Bauleitplanverfahren einzuleiten. Der Bebauungsplan soll im Regelverfahren nach §10 BauGB aufgestellt werden.

Mit der Errichtung einer Freiflächenphotovoltaikanlage mit ca. 108.000 kWp auf dieser Fläche können jährlich ca. 96.000.000 kWh Strom produziert, ca. 57.000 t CO<sub>2</sub> eingespart und ca. 34.000 Haushalte (das sind ein Vielfaches aller Haushalte der Gemeinde) mit Strom aus erneuerbarer Energie versorgt werden. Damit leistet die Gemeinde einen erheblichen Beitrag zur Energiewende und zum Umweltschutz sowie zur wirtschaftlichen Entwicklung der Gemeinde.

Die in §2 Erneuerbare-Energien-Gesetz - EEG 2023 (Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien) zum Ausdruck gebrachte grundsätzliche Priorisierung zugunsten der erneuerbaren Energie bedeutet eine grundlegende, neue gesetzgeberische Weichenstellung.

§2 - Besondere Bedeutung der erneuerbaren Energien

„Die Errichtung und der Betrieb von Anlagen sowie den dazugehörigen Nebenanlagen liegen im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit. Bis die Stromerzeugung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist, sollen die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden. ...“

Nach dem Willen des Gesetzgebers müssen somit im Falle einer Abwägung das besonders hohe Gewicht der erneuerbaren Energien berücksichtigt werden und solle nur in Ausnahmefällen hinter Belangen etwa des Denkmalschutzes oder des Naturschutz-, Bau- oder Straßenrechts zurückstehen.

## 2. Grundlagen der Planung

### 2.1 Rechtsgrundlagen

Die Bauleitplanung basiert auf folgenden Rechtsgrundlagen:

- das Baugesetzbuch (**BauGB**) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 28. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 221) geändert worden ist
- die Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - **BauNVO**) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist
- die Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung - **PlanZV**) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. I, 1991, S. 58), die zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist
- das Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz - **EEG 2023**) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), das zuletzt durch Artikel 4 des Gesetzes vom 26. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 202) geändert worden ist
- das Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - **BImSchG**) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), das zuletzt durch Artikel 11 Absatz 3 des Gesetzes vom 26. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 202) geändert worden ist
- die Kommunalverfassung für das Land Mecklenburg-Vorpommern (Kommunalverfassung - **KV M-V**) vom 13. Juli 2011 (GVOBl. M-V 2011, S. 777), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 23. Juli 2019 (GVOBl. MV S. 467)

- die Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern (**LBauO M-V**) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Oktober 2015 (GVOBl. M-V 2015, S. 344), zuletzt geändert durch Gesetz vom 26. Juni 2021 (GVOBl. M-V, S. 1033)
- das Gesetz über die Raumordnung und Landesplanung des Landes Mecklenburg-Vorpommern (Landesplanungsgesetz - **LPIG M-V**) in der Fassung der Bekanntmachung vom 5. Mai 1998 (GVOBl. M-V 1998, S. 503, 613), zuletzt geändert durch Artikel 9 des Gesetzes vom 9. April 2020 (GVOBl. M-V, S. 166, 181)
- das Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - **BNatschG**) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I, S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 08. Dez. 2022 (BGBl. I S. 2240)
- das Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (Naturschutzausführungsgesetz - **NatSchAG M-V**) vom 23. Februar 2010 (GVOBl. M-V 2010, S. 66), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 24. März 2023 (GVOBl. M-V, S. 546)
- das Gesetz über ergänzende Vorschriften zu Rechtsbehelfen in Umweltangelegenheiten nach der EG-Richtlinie 2003/35/EG (Umwelt-Rechtsbehelfsgesetz - **UmwRG**) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. August 2017 (BGBl. I S. 3290), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 71) geändert worden ist
- die **Hauptsatzung der Gemeinde Beggerow** in der aktuellen Fassung.

## 2.2 Planungsgrundlagen

Plangrundlage ist der Bestandsplan als Lage- u. Höhenplan M 1 : 1.000 erstellt vom Vermessungsbüro MAB vom 21.07.2021 mit der Eintragung der vorh. Leitungen und der Flurstücksgrenzen - Höhenbezug DHHN 2016 (NHN).

## 2.3 Durchführungsvertrag

Die Gemeinde bestimmt nach §12 BauGB durch den **vorhabenbezogenen** Bebauungsplan die Zulässigkeit von Vorhaben.

Der **vorhabenbezogene** Bebauungsplan enthält drei Elemente:

- den Vorhaben- und Erschließungsplan,
- den Durchführungsvertrag und
- als Satzung den vorhabenbezogenen Bebauungsplan.

Die Aufstellung eines **vorhabenbezogenen** Bebauungsplanes ist gemäß §12 BauGB an bestimmte Voraussetzungen gebunden:

- Der Vorhabenträger muss sich zur Durchführung der Vorhaben- und Erschließungsmaßnahmen innerhalb einer bestimmten Frist sowie zur Tragung der Planungs- und Erschließungskosten im Durchführungsvertrag verpflichten.
- Der Vorhabenträger muss zur Durchführung des Vorhabens und der Erschließung bereit und in der Lage sein (Nachweis der wirtschaftlichen und finanziellen Leistungsfähigkeit des Trägers zum Zeitpunkt des Satzungsbeschlusses).

- Der Vorhabenträger muss Eigentümer der Flächen sein, auf die sich der Plan erstreckt oder eine anderweitige privatrechtliche Verfügungsberechtigung bis spätestens zum Satzungsbeschluss nachweisen.
- Der Durchführungsvertrag ist vor dem Satzungsbeschluss nach §10 Abs. 1 BauGB über den vorhabenbezogenen Bebauungsplan zwischen dem Vorhabenträger und der Gemeinde zu schließen. Hierzu bedarf es eines nach Kommunalrecht notwendigen Beschlusses der Gemeindevertretung.

Die Inhalte des Durchführungsvertrages, die für die Beurteilung der Ziele nach §12 Abs. 1 BauGB relevant sind, werden Bestandteil dieser Begründung.

Vorhabenträger:  
Solarpark Glendelin GmbH  
Schwarzer Weg 2  
18069 Rostock

Darstellung der Inhalte des Durchführungsvertrages:

- werden vor Satzungsbeschluss ergänzt

### **3. Räumlicher Geltungsbereich**

Der räumliche Geltungsbereich des selbständigen vorhabenbezogenen Bebauungsplanes ist in der Planzeichnung im Maßstab 1 : 2.000 dargestellt und beläuft sich auf eine Fläche von ca. 100 ha. Das Plangebiet befindet sich im Nordwesten des Gemeindegebietes, westlich der Ortslage Beggerow an der Grenze zur Gemeinde Borrentin, auf den Flurstücken 87, 88, 89, 90, 92, 93 und 94 sowie teilweise auf den Flurstücken 18/1, 91, 95, 97 und 115 der Flur 1 der Gemarkung Glendelin.

### **4. Planerische Ausgangssituation**

Bauleitpläne sind den übergeordneten Zielen der Raumordnung und Landesplanung anzupassen.

Für die Aufstellung des Bebauungsplans ergeben sich die Ziele und Grundsätze der Raumordnung aus dem Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern (LEP M-V 2016) und dem Regionalen Raumentwicklungsprogramm Mecklenburgische Seenplatte (RREP MS 2011). Die in den Planwerken enthaltenen Ziele (Z) der Raumordnung sind verbindlich zu beachten und die Grundsätze angemessen zu berücksichtigen.

Für das Vorhaben der Gemeinde wurden die kommunalen Planungsziele zur Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen auf der Grundlage des §17 LPIG M-V angezeigt.

Landesplanerische Stellungnahme vom 21.03.2023 vom Amt für Raumordnung und Landesplanung Mecklenburgische Seenplatte:

„... 2.2 Die raumordnerische Bewertung des Vorhabens führt zu folgendem Ergebnis:

Da die Bodenwertzahlen der Flächen mit Werten bis maximal 40 unter dem Wert 50 liegen, steht das Vorhaben dem Programmsatz 4.5(2) LEP M-V nicht entgegen.

... Da die vorliegende Planung eine Inanspruchnahme landwirtschaftlich genutzter Flächen außerhalb eines Bereichs von bis zu 110 m entlang von Autobahnen, Bundesstraßen oder Schienenweges vorsieht, widerspricht sie dem o. g. Ziel der Raumordnung gemäß Programmsatz 5.3(9) Absatz 2 LEP M-V.

### **3. Schlussbestimmung:**

Der angezeigte Vorentwurf des vorhabenbezogenen selbständigen Bebauungsplanes Nr. 2 Sondergebiet „Solarpark Glendelin“ der Gemeinde Beggerow ist mit dem o. g. Ziel der Raumordnung und Landesplanung gemäß Programmsatz 5.3(9) Absatz 2 LEP **nicht** vereinbar. ...“

Seit dem Frühjahr 2021 haben sich die Rahmenbedingungen insofern geändert als die Landesregierung nun im Vorgriff auf die Neuaufstellung des Landesraumentwicklungsprogrammes für große PV-Anlagen Abweichungen von den festgelegten Zielen der Raumordnung zulassen möchte.

Die Gemeinde hat dies erkannt und hat ein **Zielabweichungsverfahren (ZAV)** bei der obersten Landesplanungsbehörde beantragt. Das Ergebnis steht noch aus. Mit dem in Kürze erwarteten positivem Abschluss dieses Verfahrens entspricht die Planung auf den Flächen den Zielen der Raumordnung.

Der Gemeinde ist bewusst, dass ohne positive landesplanerische Stellungnahme (ohne positiven Abschluss des ZAV) der Gemeinde die mit dem Bebauungsplan verfolgten Planungsziele grundsätzlich verwehrt bleiben.

## **4.1 Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern (LEP M-V 2016)**

Die Gemeinde Beggerow ist laut Anhang 1 zum Landesraumentwicklungsprogramm M-V (LEP M-V 2016) als „Gemeinde im Nahbereich“ dem „Zentralen Ort“ Demmin zugeordnet.

Die Planung berührt folgende Ziele der Raumordnung, die durch das Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern (LEP M-V 2016) vorgegeben werden.

### **Programmsatz 4.5 (2) [Land- und Forstwirtschaft sowie Fischerei]**

„(2) Die landwirtschaftliche Nutzung von Flächen darf ab der Wertzahl 50 nicht in anderen Nutzungen umgewandelt werden. **(Z)** ...“

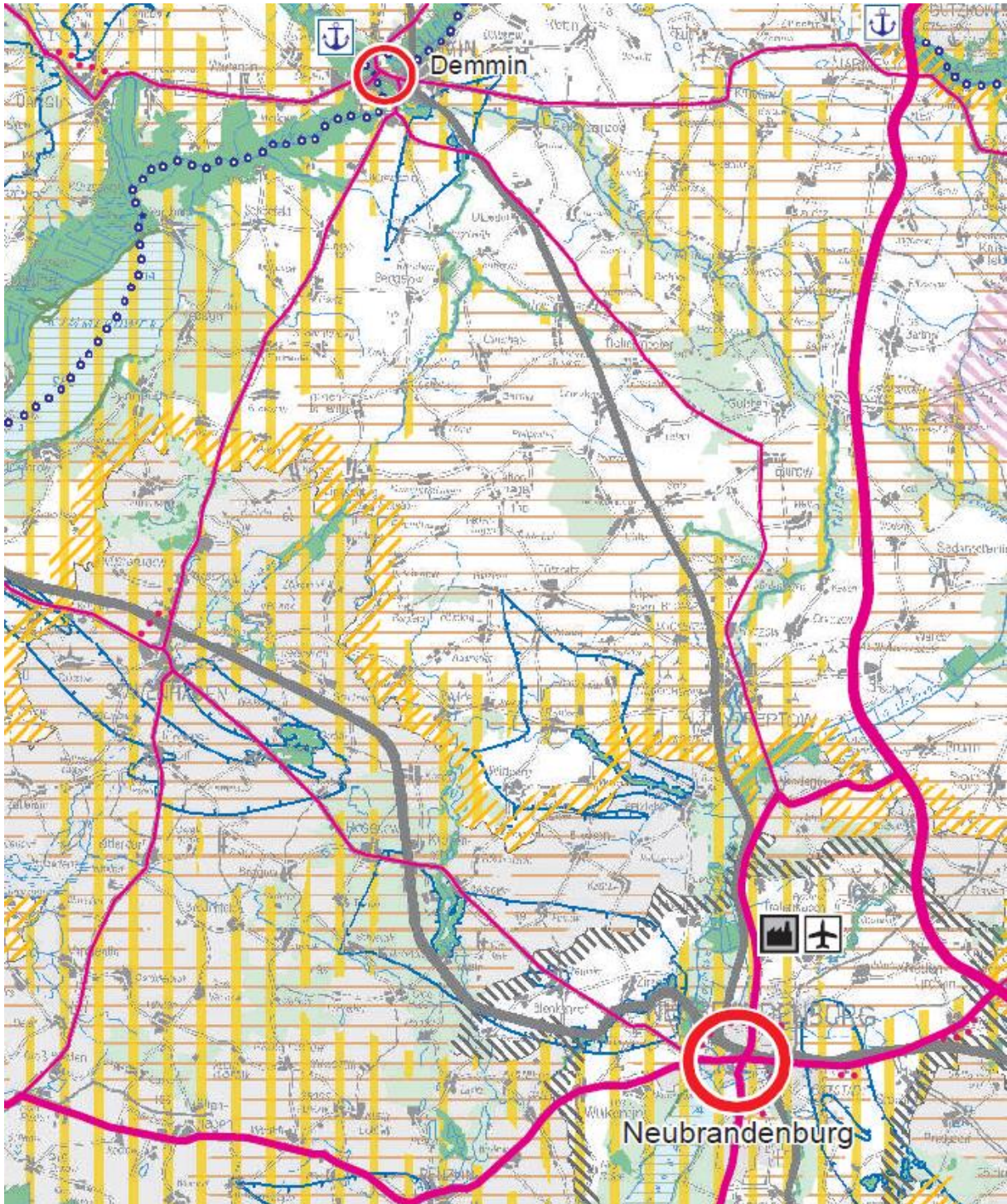
Die Planung entspricht der Zielfestlegung der Raumordnung. Mit der Änderungsdarstellung wird eine Fläche für die bauliche Nutzung vorbereitet, die eine Bodenwertzahl von weniger als 40 aufweist.

### **Programmsatz 5.3 (1) [Energie]**

„(1) In allen Teilräumen soll eine sichere, preiswerte und umweltverträgliche Energieversorgung gewährleistet werden. Um einen substanziellen Beitrag zur

Energiewende in Deutschland zu leisten, soll der Anteil erneuerbarer Energien dabei deutlich zunehmen. ...“

Der Grundsatzfestlegung wird entsprochen. Der Bebauungsplan bildet einen städtebaulichen Rahmen für den Ausbau der Stromerzeugung aus solarer Energie und leistet damit einen Beitrag, den Anteil der erneuerbaren Energien an der Stromversorgung zu erhöhen. Zugleich trägt die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Nutzung regenerativer Energiequellen dazu bei, den Ausstoß von Treibhausgasen zu reduzieren.



Auszug aus dem Landesraumentwicklungsprogramm M-V

[Quelle: LEP M-V 2016]

### **Programmsatz 5.3 (2) [Energie]**

„(2) Zum Schutz des Klimas und der Umwelt soll der Ausbau der erneuerbaren Energien auch dazu beitragen, Treibhausgasemissionen so weit wie möglich zu reduzieren. Weitere Reduzierungen von Treibhausgasemissionen sollen insbesondere durch Festlegung von Maßnahmen ... in der Regional- und Bauleitplanung sowie anderen kommunalen Planungen erreicht werden.

Bei Planungen und Maßnahmen zum Ausbau erneuerbarer Energien, die zu erheblichen Beeinträchtigungen naturschutzfachlicher Belange führen, ist zu prüfen, ob rechtliche Ausnahmeregelungen aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses angewendet werden können. **(Z)**“

Der Bebauungsplan ist mit der Zielfestlegung vereinbar, da erhebliche Beeinträchtigungen naturschutzfachlicher Belange durch die Planung nicht hervorgerufen werden.

### **Programmsatz 5.3 (3) [Energie]**

„(3) ... Der Ausbau der erneuerbaren Energien trägt zur Steigerung der regionalen Wertschöpfung und regionaler Wertschöpfungsketten bei. Die zusätzliche Wertschöpfung soll möglichst vor Ort realisiert werden und der heimischen Bevölkerung zugutekommen. ...“

Durch den Bebauungsplan werden Bauflächen für eine Photovoltaik-Freiflächenanlage geschaffen. Damit trägt die Planung dazu bei, dass es zu Gewerbesteuererinnahmen kommt. Im Hinblick auf die regionale bzw. kommunale Wertschöpfung spielen zahlreiche Faktoren eine Rolle: Sie ist höher, wenn der Anlagenbetrieb und die Wartung einer örtlichen Firma obliegen und der Betreiber seinen Sitz in der Gemeinde hat.

### **Programmsatz 5.3 (9) [Energie]**

„(9) [...] Landwirtschaftlich genutzte Flächen dürfen nur in einem Streifen von 110 Metern beiderseits von Autobahnen, Bundesstraßen und Schienenwegen für Freiflächenphotovoltaikanlagen in Anspruch genommen werden. **(Z)**“

Der Flächenbeschränkung nimmt sich die Planung teilweise an. Die Errichtung und der Betrieb einer Photovoltaik-Freiflächenanlage ist auf einem Streifen von 110 Metern beiderseits der Autobahn BAB A19 geplant, überschreiten aber den 110 m Streifen. Somit wird dieses Ziel der Raumordnung mit dem Plangebiet derzeit nicht erfüllt.

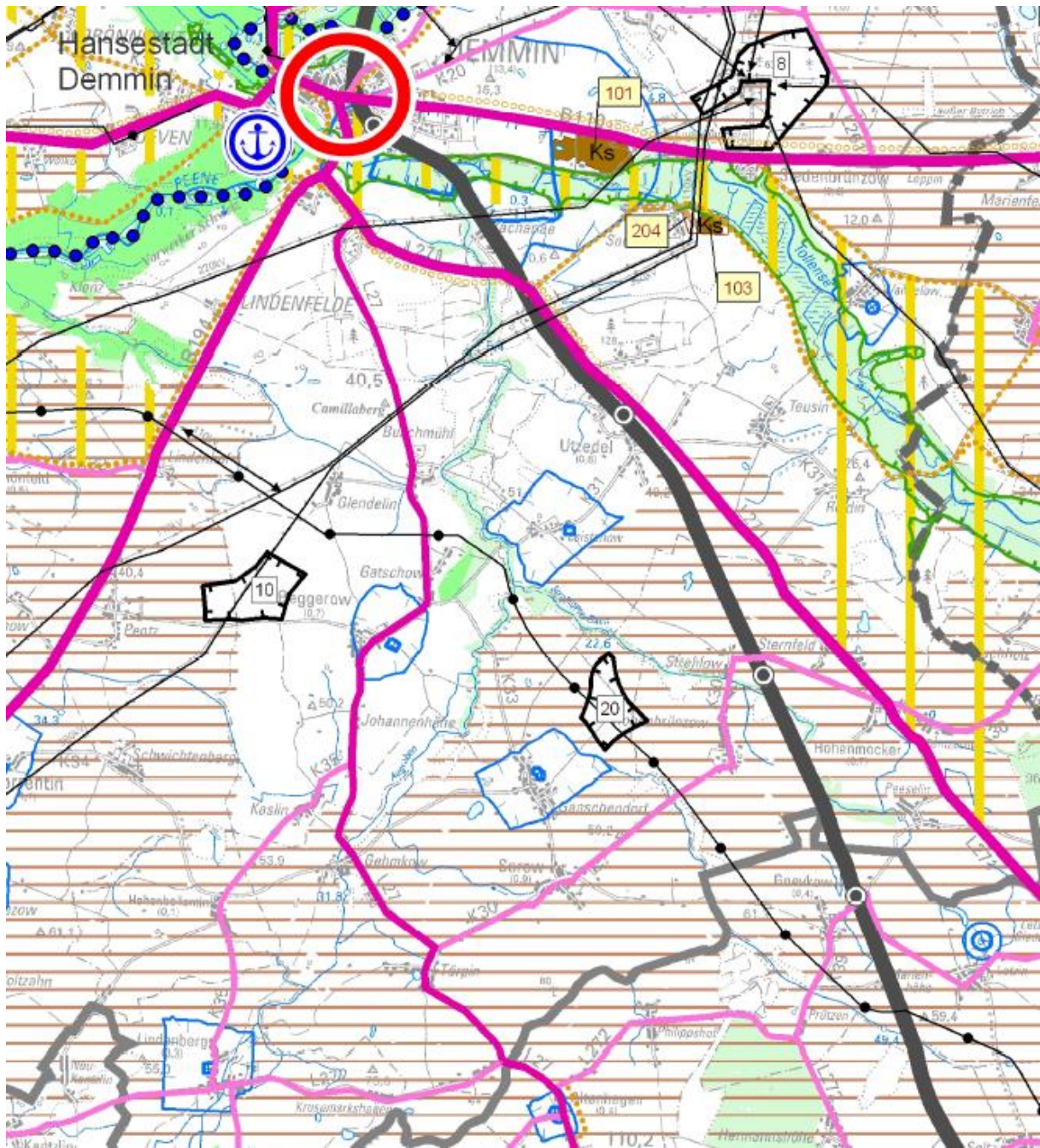
Seit dem Frühjahr 2021 haben sich die Rahmenbedingungen insofern geändert als die Landesregierung nun im Vorgriff auf die Neuaufstellung des Landesraumentwicklungsprogrammes für große PV-Anlagen Abweichungen von den festgelegten Zielen der Raumordnung zulassen möchte.

Die Gemeinde hat dies erkannt und hat ein Zielabweichungsverfahren beantragt.

## **4.2 Regionales Raumentwicklungsprogramm Mecklenburgische Seenplatte (RREP MS 2011)**

Das Vorhaben liegt gemäß dem Regionalen Raumentwicklungsprogramm Mecklenburgische Seenplatte (RREP MS 2011) in einem Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft.

Eine touristische Nutzung im Umfeld des Plangebietes ist nicht vorhanden und auch nicht geplant.



Auszug aus dem Regionalen Raumentwicklungsprogramm MS

[Quelle: RREP MS 2011]

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)).

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 Tourismusentwicklungsraum dargestellt. Forstflächen gibt es im Plangebiet nicht. Angrenzende Waldflächen werden beachtet. Es handelt sich nicht um Vorranggebiete für Naturschutz und Landschaftspflege.

Die Anlage dient der Erreichung der gesamtgesellschaftlichen Ziele der „Energiewende“. Die folgende Anforderung wird im Zuge dieser Planung beachtet. Im Prozess der Planaufstellung erfolgt eine diesbezügliche Auseinandersetzung.

Der Planungsbereich ist durch verschiedene Versorgungsstrassen vorgeprägt.

Gegenwärtig befindet sich das RREP MS in der 4. Beteiligungsstufe zur Teilfortschreibung zum Programmsatz 6.5 (5) „Eignungsgebiete für Windenergieanlagen“. Diese stellt ein Eignungsgebiet südlich der Fläche dar. Es bestehen keine wechselseitigen Beeinträchtigungen dieser Nutzungen.

### **4.3 Entwicklung des B-Planes und Flächennutzungsplan**

Die Gemeinde Beggerow wird vom Amt Demmin-Land verwaltet und ist mit 2.982 ha eine von 16 Gemeinden im Amtsbereich.

Entsprechend ihrer Bedeutung hat die Gemeinde ein bedarfsgerechtes Angebot an Siedlungsflächen zur Sicherung und Stärkung ihrer Funktionen unter Beachtung der städtebaulichen Strukturen bereitzustellen. Die Ausweisung dieser Baugebiete kann die Gemeinde nachhaltig stärken.

Das BauGB sieht für die Bauleitplanung ausgehend von §1 Abs. 2 BauGB ein zweistufiges System vor. Der Flächennutzungsplan bildet dabei den vorbereitenden Bauleitplan, aus dem der verbindliche Bauleitplan, der Bebauungsplan, zu entwickeln ist. Damit stellt der Flächennutzungsplan die erste vorbereitende Ebene der Bauleitplanung dar. Die zweite Ebene der städtebaulichen Planung bilden die Bebauungspläne, die als Satzungen (§10 Abs. 1 BauGB) verbindliche Regelungen für die Zulässigkeit der Bebauung treffen.

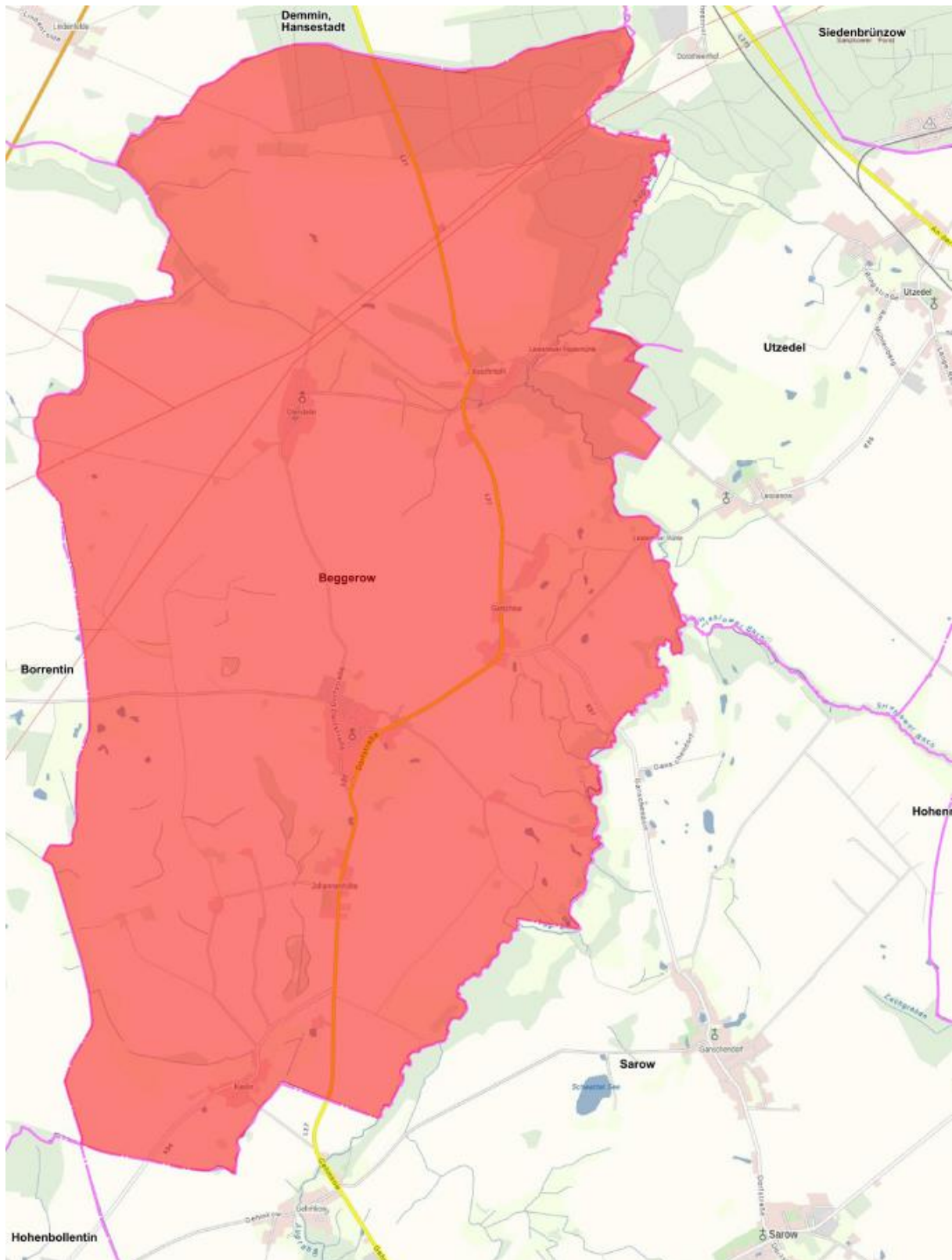
Entsprechend §8 Abs. 2 Satz 1 BauGB sind Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln. Die Gemeinde Beggerow verfügt über keinen Flächennutzungsplan (FNP) als vorbereitende Bauleitplanung.

Hat die Gemeinde keinen Flächennutzungsplan, so hat sie diesen grundsätzlich zunächst aufzustellen. Eine Ausnahme besteht nach §8 Abs. 2 Satz 2 BauGB. Danach ist ein Flächennutzungsplan nicht erforderlich, wenn der Bebauungsplan ausreicht, um die städtebauliche Entwicklung zu ordnen. Diese Ausnahme ist gegeben, wenn der Flächennutzungsplan nach Lage der Dinge kein über das

Begründung (Entwurf) zur Satzung zum vorhabenbezogenen selbständigen Bebauungsplan Nr. 2 Sondergebiet „Solarpark Glendelin“ der Gemeinde Beggerow

---

faktisch schon Vorhandene hinausgehende städtebauliches Ordnungsziel setzen kann (Jäde, BauGB 7. Auflage 2013 §8 Rn. 11).



Fläche der Gemeinde Beggerow

[Quelle: [www.gaia-mv.de](http://www.gaia-mv.de)]

Der Flächennutzungsplan ist auch infolge der beabsichtigten Bebauungsplanung der Gemeinde nicht erforderlich, weil die Belange eine Gesamtkoordination nicht verlangen, die über den Geltungsbereich des Bebauungsplans hinausreicht. Der

Flächennutzungsplan müsste sich auf die Darstellung des Vorhandenen beschränken. In diesem Fall könnte auch ein Flächennutzungsplan keine planerische Funktion erfüllen.

Bauliche und sonstige Entwicklungstendenzen sind in der dörflichen Gemeinde mit geringer Siedlungsentwicklung nicht vorhanden. Darum wird ein selbständiger Bebauungsplan i. S. von §8 Abs. 2 Satz 2 in Betracht gezogen.

§8 Abs. 2 Satz 2 BauGB stellt eine Durchbrechung der Zweistufigkeit der Bauleitplanung dar. Nach §8 Abs. 2 Satz 2 BauGB ist ein Flächennutzungsplan auch dann nicht erforderlich, wenn ein Bebauungsplan ausreicht, um die städtebauliche Entwicklung zu ordnen (selbstständiger Bebauungsplan). Dies kommt in kleinen Gemeinden mit geringer Bautätigkeit in Betracht.

Ein selbständiger Bebauungsplan darf nicht aufgestellt werden, wenn ein Flächennutzungsplan objektiv erforderlich ist, die Gemeinde ihn aber nicht aufstellen will oder sich aus sonstigen Gründen hierzu nicht in der Lage sieht.

Ob ein Flächennutzungsplan erforderlich oder entbehrlich ist, ist nach der Gesamtsituation in der Gemeinde zu beurteilen. Dabei sind in erster Linie objektive, der Planungsentscheidung der Gemeinde vorgegebene Kriterien maßgebend. Hierzu gehören die städtebaulichen Verhältnisse und ihre Entwicklung im Gemeindegebiet wie die Größe der Gemeinde, die Art und das Maß der vorhandenen Bebauung und die zu erwartende Siedlungstätigkeit.

Innerhalb dieses objektiv vorgegebenen Rahmens unterliegt die Entscheidung darüber, was erforderlich ist, auch der planerischen Gestaltungsfreiheit der Gemeinde. Sie richtet sich unter anderem danach, was nach den Planungszielen der Gemeinde notwendig ist und dem Gebot gerechter Abwägung der konkret berührten privaten und öffentlichen Belange entspricht.

Der Flächennutzungsplan kann auch infolge der beabsichtigten Bebauungsplanung der Gemeinde nicht erforderlich sein, wenn die verschiedenen Belange eine Gesamtkoordination nicht verlangen, die über den Geltungsbereich des einzelnen Bebauungsplans hinausreicht, z.B. wegen der verkehrlichen Anbindung oder wegen der städtebaulichen Auswirkungen auf die Nachbarschaft oder auf sonstige Nutzungen.

Sind bauliche und sonstige Entwicklungstendenzen in der Gemeinde nicht vorhanden und müsste sich der Flächennutzungsplan auf die Darstellung des Vorhandenen beschränken, so kann ein Flächennutzungsplan entbehrlich sein. In einem solchen Fall könnte auch ein Flächennutzungsplan keine planerische Funktion erfüllen. Ein selbständiger Bebauungsplan i. S. von §8 Abs. 2 Satz 2 kann hiernach bei dörflichen Gemeinden mit geringer Siedlungsentwicklung in Betracht gezogen werden.

Ob ein Flächennutzungsplan erforderlich ist oder ob ein selbständiger Bebauungsplan ausreicht, ist stets aus gemeindlicher Gesamtsicht zu beurteilen. Die Beurteilung darf nicht allein und isoliert aus der Sicht des jeweiligen Bebauungsplans vorgenommen werden. Auf den Umfang oder den Inhalt des betreffenden Bebauungsplans kommt es allenfalls sekundär an, wenn feststeht, dass ein

Flächennutzungsplan nicht erforderlich ist. Ein selbständiger Bebauungsplan ist daher nicht schon deshalb zulässig, weil er nur einen kleinen Teil des Gemeindegebiets erfasst, nur unbedeutende Festsetzungen enthält oder sich aus anderen Gründen nur unwesentlich auf die städtebauliche Entwicklung des Gemeindegebiets auswirkt. Auch in einem solchen Fall ist zunächst zu prüfen, ob im Hinblick auf die Gesamtverhältnisse in der Gemeinde ein Flächennutzungsplan erforderlich ist. Nur wenn diese Frage verneint werden kann, kommt ein selbständiger Bebauungsplan in Betracht.

Der Plan ist als selbständiger B-Plan gemäß §8 Abs. 2 Satz 2 BauGB aufzustellen. Nach §10 Abs. 2 BauGB bedarf der selbständige Bebauungspläne nach §8 Abs. 2 Satz 2 der Genehmigung des Landkreises Mecklenburgische Seenplatte.

Eine frühzeitige Unterrichtung und Erörterung im Sinne des §3 Abs. 1 BauGB erfolgt durch öffentliche Auslegung.

Nach §1 Abs. 3 BauGB haben Gemeinden die Bauleitpläne aufzustellen, sobald und soweit es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist. Die beabsichtigte Nutzung wäre derzeit hier nicht zulässig. Ein Baurecht kann hierfür somit nur durch einen Bebauungsplan erlangt werden.

Der Geltungsbereich der Satzung zum selbständigen Bebauungsplanes Nr. 2 liegt außerhalb des Geltungsbereiches vorhandener Satzungen. Es soll eine bislang unbeplante Fläche einer städtebaulichen Steuerung zugeführt werden.

#### **4.4 Ausgangssituation**

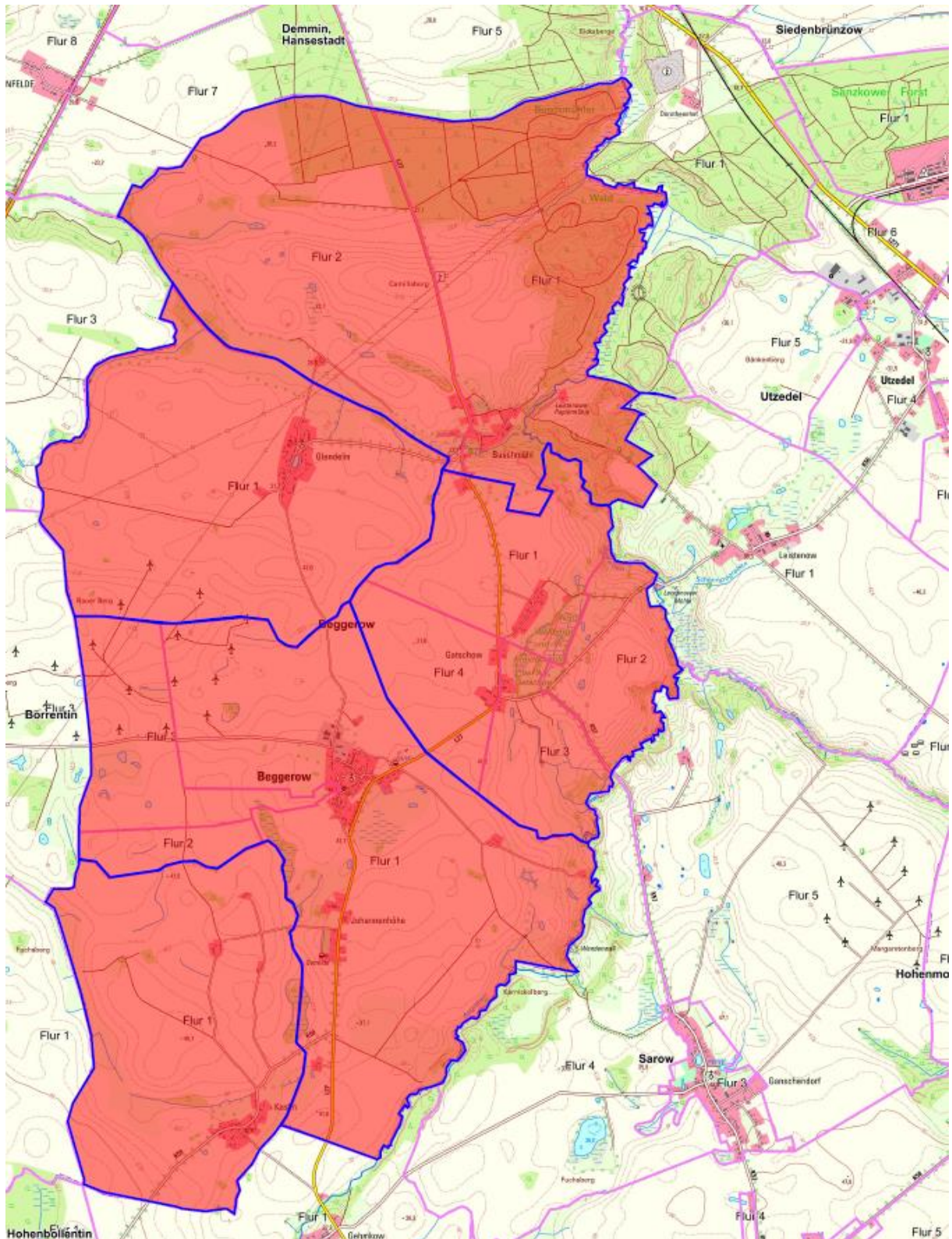
Die **Gemeinde Beggerow** hat 498 Einwohner (Stand 31.12.2021). Zu der Gemeinde Beggerow gehören folgende 6 Ortsteile:

Beggerow, Buschmühl, Gatschow, Glendelin, Johannenhöhe und Kaslin.

Beggerow liegt etwa zehn Kilometer südlich von Demmin und fünfzehn Kilometer nordöstlich von Stavenhagen. Die Bundesstraße 194 verläuft westlich der Gemeinde. Durch das Gemeindegebiet fließt der Au Graben.

Die 6 Ortsteile befinden sich in 5 Gemarkungen:

- Gemarkung Beggerow mit den Ortsteilen Beggerow und Johannenhöhe auf den Fluren 1 bis 3 in der Mitte des Gemeindegebietes
- Gemarkung Buschmühl mit dem Ortsteil Buschmühl auf den Fluren 1 und 2 im Norden des Gemeindegebietes
- Gemarkung Gatschow mit dem Ortsteil Gatschow auf den Fluren 1 bis 4 im Osten des Gemeindegebietes
- Gemarkung Glendelin mit dem Ortsteil Glendelin im Westen des Gemeindegebietes
- Gemarkung Kaslin mit dem Ortsteil Kaslin auf der Flur 1 im Süden des Gemeindegebietes



Gemeinde Beggerow mit den 5 Gemarkungen

[Quelle: www.gaia-mv.de]

### Überörtlichen Verkehr

Die Gemeinde Beggerow liegt an der L27 von Demmin nach Altentreptow. Das ist auch die einzige übergeordnete Straße auf dem Gemeindegebiet. Bahnstrecken, Bahnhöfe und Gleisanlagen sind nicht vorhanden.

### **Bau- und Bodendenkmale**

Hier sind die Dorfkirchen in Glendelin und Beggerow zu nennen.

### **Bildung**

Auf dem Gemeindegebiet befinden sich keine Schulen.  
Eine Kindertagesstätte befindet sich in Beggerow.

### **Bauleitplanungen**

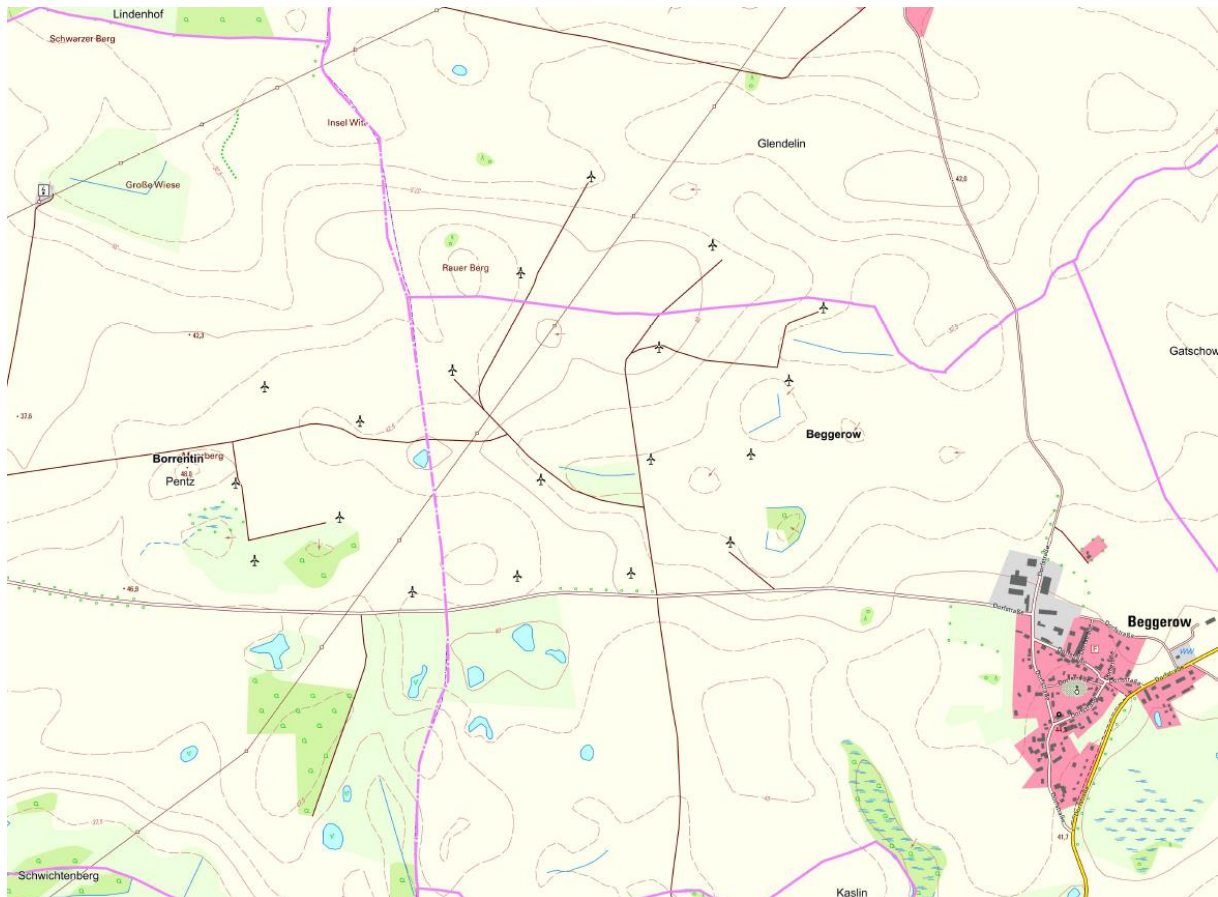
Die Gemeinde hat keinen Flächennutzungsplan.  
Seit Dezember 2019 ist der Bebauungsplan Nr. 1 „Errichtung einer Photovoltaikanlage in Buschmühl“ der Gemeinde Beggerow in Kraft getreten.  
Es läuft das Verfahren zur Aufstellung der Satzung zum Bebauungsplan Nr. 3 „Wohnbebauung Beggerow“ der Gemeinde Beggerow.

### **Windeignungsgebiete**

An der westlichen Gemeindegrenze zur Gemeinde Beggerow befindet sich ein gemeindeübergreifendes Gebiet mit 19 Windkraftanlagen. Es handelt sich um Bestandsanlagen. Davon stehen 13 Anlagen auf dem Gemeindegebiet der Gemeinde Beggerow und die anderen 6 Anlagen auf dem Gebiet der Gemeinde Borrentin.



19 Windkraftanlagen an der Gemeindegrenze zur Gemeinde Borrentin nordwestlich von Beggerow (Luftbild) [Quelle: www.gaia-mv.de]



19 Windkraftanlagen an der Gemeindegrenze zur Gemeinde Borrentin nordwestlich von Beggerow (Übersichtplan) [Quelle: www.gaia-mv.de]

## 4.5 Entwicklung der Gemeinde

Die **Gemeinde Beggerow** hat 498 Einwohner auf einer Gemeindefläche von 2.982 ha (0,17 Einwohner/ha).

Nach einer Bestandsaufnahme (siehe auch voriges Kapitel) kommt die Gemeinde zu der Erkenntnis, dass ein Flächennutzungsplan nach Lage der Dinge kein über das faktisch schon Vorhandene hinausgehende städtebauliches Ordnungsziel setzen kann.

Bauliche und sonstige Entwicklungstendenzen sind in der dörflichen Gemeinde mit geringer Siedlungsentwicklung nicht vorhanden.

Der Flächennutzungsplan müsste sich auf die Darstellung des Vorhandenen beschränken, darum ist ein Flächennutzungsplan entbehrlich. In diesem Fall könnte auch ein Flächennutzungsplan keine planerische Funktion erfüllen. Darum wird ein selbständiger Bebauungsplan i. S. von §8 Abs. 2 Satz 2 in Betracht gezogen.

Die Durchbrechung der Zweistufigkeit der Bauleitplanung kommt in kleinen Gemeinden mit geringer Bautätigkeit in Betracht.

Ob ein Flächennutzungsplan erforderlich oder entbehrlich ist, ist nach der Gesamtsituation in der Gemeinde zu beurteilen. Dabei sind in erster Linie objektive,

der Planungsentscheidung der Gemeinde vorgegebene Kriterien maßgebend. Hierzu gehören die städtebaulichen Verhältnisse und ihre Entwicklung im Gemeindegebiet wie die Größe der Gemeinde, die Art und das Maß der vorhandenen Bebauung und die zu erwartende Siedlungstätigkeit.

Innerhalb dieses objektiv vorgegebenen Rahmens unterliegt die Entscheidung darüber, was erforderlich ist, auch der planerischen Gestaltungsfreiheit der Gemeinde. Sie richtet sich unter anderem danach, was nach den Planungszielen der Gemeinde notwendig ist und dem Gebot gerechter Abwägung der konkret berührten privaten und öffentlichen Belange entspricht.

Da bauliche und sonstige Entwicklungstendenzen in der Gemeinde nicht vorhanden sind, müsste sich der Flächennutzungsplan auf die Darstellung des Vorhandenen beschränken. Darum ist ein Flächennutzungsplan entbehrlich. In der Gemeinde Beggerow könnte auch ein Flächennutzungsplan keine planerische Funktion erfüllen. Ein selbständiger Bebauungsplan i. S. von §8 Abs. 2 Satz 2 kann hiernach bei dieser dörflichen Gemeinde mit geringer Siedlungsentwicklung in Betracht gezogen werden.

Ein Flächennutzungsplan der Gemeinde Beggerow würde sich auf die Darstellung des Vorhandenen beschränken. Er würde in großen Teilen des Gemeindegebietes die Flächen für die Landwirtschaft und den Wald darstellen, während Gewerbe-, Industrie- und Sondergebiete nicht ausgewiesen werden. Die Ortschaften würden zum größten Teil aus Wohnbauflächen bestehen, mit der Unterbrechung von vereinzelt Mischgebieten. Flächen für den überörtlichen Verkehr, Wasserflächen und Schutzgebiete würden aus den vorhandenen übergeordneten Karten übernommen werden. Die Darstellung von Einrichtungen und Anlagen würde sich auf die vorhandenen Standorte der Feuerwehr, der Kindertagesstätten und der Kirchen beschränken müssen.

Neue Wohnbauflächen könnte und brauchte ein Flächennutzungsplan nicht darstellen, weil der Eigenbedarf durch die Bebauung von Baulücken gedeckt werden kann.

Eine Entwicklung, die in einem Flächennutzungsplan dargestellt werden müsste, wird von der Gemeinde nicht gesehen.

Ob ein Flächennutzungsplan erforderlich ist oder ob ein selbständiger Bebauungsplan ausreicht, ist stets aus gemeindlicher Gesamtsicht zu beurteilen. Die Gemeinde hat zunächst geprüft, ob im Hinblick auf die Gesamtverhältnisse in der Gemeinde ein Flächennutzungsplan erforderlich ist. Diese Frage wird verneint und so kommt ein selbständiger Bebauungsplan in Betracht.

Der Plan ist als selbständiger B-Plan gemäß §8 Abs. 2 Satz 2 BauGB aufzustellen. Nach §10 Abs. 2 BauGB bedarf der selbständige Bebauungsplan nach §8 Abs. 2 Satz 2 der Genehmigung des Landkreises Mecklenburgische Seenplatte.

## 5. Beschaffenheit des Plangebietes



Luftbild mit Räumlichen Geltungsbereich des B-Planes

[Quelle: www.gaia-mv.de]

Das Plangebiet befindet sich im Nordwesten des Gemeindegebietes, westlich der Ortslage Beggerow an der Grenze zur Gemeinde Borrentin, auf den Flurstücken 87, 88, 89, 90, 92, 93 und 94 sowie teilweise auf den Flurstücken 18/1, 91, 95, 97 und 115 der Flur 1 der Gemarkung Glendelin.

Die Flächen sind unbebaut und werden landwirtschaftlich genutzt.

Die Geländehöhen betragen ca. 25 m über NHN im Norden bis zu ca. 35 m über NHN im Südosten.

Naturdenkmale befinden sich nicht im Plangebiet oder unmittelbar angrenzend. Das Plangebiet befindet sich außerhalb von Wasserschutzgebieten.

Ebenso sind keine Ergebnisse beschlossener sonstiger städtebaulicher Planungen der Gemeinde zu beachten (§1 Abs. 6 Nr. 11 BauGB).

Der Planungsbereich ist durch verschiedene Versorgungstrassen vorgeprägt.

## **6. Inhalt des Bebauungsplanes**

### **6.1 Städtebauliches Konzept**

Aufgabe des Bebauungsplanes ist es, eine städtebauliche Ordnung gemäß den in §1 Abs. 5 BauGB aufgeführten Planungsleitsätzen zu gewährleisten. Zur Realisierung einer nachhaltigen, städtebaulichen Entwicklung und eine dem Wohl der Allgemeinheit entsprechende Bodennutzung und zur Sicherung einer menschenwürdigen Umwelt ist es erforderlich, diese Forderungen über eine Bebauungsplanung festzuschreiben.

Das ausgewiesene Baugebiet soll hinsichtlich der baulichen Gestaltung den Bedürfnissen der zukünftigen Nutzung entsprechen.

Die städtebauliche Einordnung des Baugebietes wird der o. g. Zielstellung vollkommen gerecht. Gute Erreichbarkeit und kurze Wege zu Infrastruktureinrichtungen kennzeichnen die Attraktivität des Plangebietes.

Der B-Plan hat eine Gesamtfläche von 966.070 m<sup>2</sup> (96,6 ha).

(sechs Teilgeltungsbereiche: Nordost 22.137 m<sup>2</sup>, Nord 155.865 m<sup>2</sup>, Mitte 125.901 m<sup>2</sup>, West 142.525 m<sup>2</sup>, Süd 496.724 m<sup>2</sup> und Ost 22.918 m<sup>2</sup>)

Im Plangebiet werden 913.033 m<sup>2</sup> als Sondergebiet SO-PV festgesetzt.

(acht SO-Flächen: Nordost 20.836 m<sup>2</sup>, Nord 150.515 m<sup>2</sup>, Mitte 124.469 m<sup>2</sup>, West 90.803 + 32.211 m<sup>2</sup>, Süd 194.610 + 277.309 m<sup>2</sup> und Ost 22.280 m<sup>2</sup>)

45.154 m<sup>2</sup> werden als Grünflächen mit unterschiedlichen Maßnahmen dargestellt.

(19 Flächen: 1 Fläche im Nordost 1.301 m<sup>2</sup>, 2 Flächen im Norden 3.948 + 1.382 m<sup>2</sup>, 1 Fläche in der Mitte 1.432 m<sup>2</sup>, 3 Flächen im Westen 13.268 + 1.681 + 1.586 m<sup>2</sup>, 11 Flächen im Süden 2.616 + 2.952 + 3.047 + 847 + 479 + 2.160 + 409 + 760 + 865 + 1.602 + 4.181 m<sup>2</sup> und 1 Fläche im Osten 638 m<sup>2</sup>)

7.883 m<sup>2</sup> werden als Verkehrsflächen dargestellt.

(drei Flächen: Zufahrt Nord mit 20 m<sup>2</sup>, Weg mit Zufahrt West mit 2.976 m<sup>2</sup> und Weg mit Zufahrt Ost mit 4.887 m<sup>2</sup>)

### **6.2 Art und Maß der baulichen Nutzung**

#### **Sonstiges Sondergebiet „Freiflächen-Photovoltaik“**

Da die vorgeschlagenen Planungsziele, hinsichtlich der Art der baulichen Nutzung, keinen der normierten Gebietstypen der Baunutzungsverordnung entsprechen, ist vorliegend ein sonstiges Sondergebiet nach §11 Baunutzungsverordnung maßgebend.

Gemäß §9 Abs. 1 BauGB in Verbindung mit §11 Abs. 2 Satz 1 BauNVO dient das Baugebiet als Sonstiges Sondergebiet „Freiflächen-Photovoltaik“ der Unterbringung von Anlagen zur Nutzung der Sonnenenergie sowie der zugehörigen technischen Vorkehrungen und Einrichtungen für den Aufbau, die Wartung und den Betrieb der Anlagen.

Gemäß §11 Abs. 2 BauNVO wird festgesetzt, dass im Sonstigen Sondergebiet „Freiflächen-Photovoltaik“ allgemein zulässig sind:

1. Photovoltaik-Module einschließlich ihrer Befestigung auf und im Erdboden;
2. technische Einrichtungen und Anlagen zum Betrieb der Photovoltaik-Anlagen;
3. Anlagen zur netzgebundenen oder netzunabhängigen Speicherung von elektrischer Energie;
4. die für die Erschließung und Wartung des Gebietes erforderlichen Wege;
5. Einrichtungen und Anlagen für Wartung, Instandhaltung, Sicherheitsüberwachung und Pflege der Photovoltaik-Freiflächenanlage;
6. Einfriedungen durch Zaunanlagen mit Toren.

Mit diesen Festsetzungen kann eine Freiflächen-Photovoltaik-Anlage mit den erforderlichen Anlagen und Einrichtungen errichtet, betrieben, gewartet, gesichert und überwacht werden.

### **Grundflächenzahl**

Die Festsetzung der Grundflächenzahl soll zu einer dem Standort angemessenen Bebauungsdichte führen. Das zulässige Maß der baulichen Nutzung wird, durch die in der BauNVO festgelegten Höchstgrenzen bestimmt.

Die Festsetzung der Grundflächenzahl mit GRZ 0,5 führt zu einer dem Standort angemessenen Bebauungsdichte. Die Versiegelung von Flächen ist somit auf ein Maß unterhalb des zulässigen Höchstmaßes beschränken.

Für die Ermittlung der zulässigen Grundfläche ist die Fläche des Baugrundstücks maßgebend, die im Bebauungsplan als maßgebend für die Ermittlung der zulässigen Grundfläche festgesetzt ist (§19 Abs. 3 BauNVO).

Als maßgebend für die Ermittlung der zulässigen Grundfläche wird die Fläche des Geltungsbereiches (966.070 m<sup>2</sup>) festgesetzt (Textliche Festsetzung 2.1). Die festgesetzte SO-Fläche beträgt 913.033 m<sup>2</sup>.

Eine Überschreitung der zulässigen Grundfläche nach §19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO wird ausgeschlossen (Textliche Festsetzung 2.1), weil eine zusätzliche Überbauung nicht erforderlich ist und der dafür erforderliche Ausgleich nicht erfolgen braucht.

Somit können 483.035 m<sup>2</sup> überbaut werden. Die nicht überbaubare Fläche im SO-PV beträgt 429.998 m<sup>2</sup>.

### **Geschossflächenzahl und Zahl der Vollgeschosse**

Auf die Festsetzung einer Geschossflächenzahl und auf die Festsetzung der Zahl der Vollgeschosse wird verzichtet.

### **Höhe der baulichen Anlagen**

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen des Orts- und Landschaftsbildes ist eine Höhenbeschränkung erforderlich. Damit wird sichergestellt, dass keine höheren baulichen Anlagen das Orts- und Landschaftsbild beeinträchtigen.

Die Geländehöhen betragen ca. 25 m über NHN im Norden bis zu ca. 35 m über NHN im Südosten.

Als Bezugspunkt zur Festsetzung der Höhe wird die Geländeoberkante gewählt, obwohl das Gelände als unterer Bezugspunkt nicht rechtseindeutig ist. Der Höhenunterschied im Plangebiet ist mit ca. 10 m sehr groß und somit ist die Festsetzung der Höhe zu einem exakten Bezugspunkt nicht praktikabel.

Die Festsetzung der maximalen Höhe baulicher Anlagen orientiert sich an der Bauweise von Solaranlagen. Die Höhe baulicher Anlagen wird auf max. 4,0 m über Gelände festgesetzt. So können bauliche Anlagen mit ca. 4,0 m Höhe über Geländeoberkante errichtet werden.

Eine Überschreitung dieser festgesetzten Höhe ist ausschließlich für technische Anlagen zur Überwachung bis zu einer Gesamthöhe von 8,0 m über Gelände möglich (Textliche Festsetzung 2.2). Kamerastandorte mit einer Höhe bis 8 m zur Überwachung der Fläche sollen damit ermöglicht werden.

Die Höhe der Einfriedung inkl. Übersteigenschutz wird auf 2,5 m über Geländeoberkante festgesetzt (Textliche Festsetzung 2.3). Damit ist der Bau einer Zaunanlage als Sicherungsmaßnahme möglich.

Eine Bodenfreiheit von mind. 20 cm ist zu gewährleisten, damit eine Durchlässigkeit für kleinere Tiere möglich ist.

### **6.3 Bauweise und Baugrenzen**

#### **Bauweise**

Da keine Bebauung mit Gebäuden vorgesehen wird ist die Festsetzung der Bauweise gemäß §22 BauNVO nicht erforderlich.

#### **Baugrenzen**

Die überbaubare Fläche wurde durch Baugrenzen mit einem Abstand von umlaufend 3,0 m, 4,0 m bzw. 5,0 m so definiert, dass ausreichende Freiräume erhalten bleiben.

Mit der überbaubaren Grundstücksfläche ist die Entwicklung des Geländes im städtebaulich verträglichen Maß geordnet.

Zu verrohrten Gräben und Leitungstrassen werden die geforderten Abstände eingehalten.

### **6.4 Naturschutz und Landschaftsschutzpflege nach §1a BauGB**

#### **Schutzgebiete**

Das Plangebiet ist außerhalb geschützter Gebiete (Landschaftsschutzgebiet, Naturschutzgebiet, Naturpark) gelegen. Aus diesem Grunde braucht diesbezüglich eine gesonderte Auseinandersetzung nicht erfolgen.

#### **Erdbauliche Maßnahmen**

Gemäß §1a BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden. Notwendige Bodenversiegelungen sind auf ein Minimum zu begrenzen.

Vor Durchführung der Baumaßnahmen ist der Oberboden entsprechend DIN 18915 Bl. 2 abzuschleppen, seitlich zu lagern und beim Anlegen der Pflanzflächen einzubauen. Es darf kein unbelasteter Bodenaushub zu Abfall werden.

#### **Vermeidung und Minimierung**

Der Eingriff soll durch die Minimierung der Versiegelung vermieden bzw. reduziert werden.

### **Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild**

Eine Bilanzierung des Eingriffs wird im Umweltbericht mit seinen Anlagen durchgeführt.

### **Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft**

Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft werden im Umweltbericht beschrieben und im B-Plan festgesetzt.

### **Gehölzschutz**

Für den Planbereich gilt der Baumschutzkompensationserlass des Landes M-V.

### **Waldflächen und Waldabstand**

Waldflächen befinden sich nicht im Geltungsbereich des B-Planes. Zu Waldflächen in der Nähe des geplanten Gebietes wird ein Waldabstand von 30 m eingeplant.

### **Landwirtschaft**

Die im Planungsbereich gelegenen Flächen haben laut Katasterdaten eine Bodenwertigkeit von 16 - 38 BP. Es sind keine bedeutsamen Böden vom Flächenentzug betroffen.

### **Artenschutz**

Spezielle artenschutzrechtliche Aussagen werden im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (AFB) aufgeführt.

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens ist das Gutachterbüro PLANUNG kompakt LANDSCHAFT Dipl.-Ing. Enno Meier-Schomburg, freier Landschaftsarchitekt (BDLA), Freianlagen-, Landschafts- und Bauleitplanung aus Verding 6a in 17033 Neubrandenburg beauftragt worden, eine Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) als Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (AFB) für das Plangebiet zu erstellen.

Der Artenschutzrechtliche Fachbeitrag mit seinen Anlagen ist als Anlage der Begründung beigelegt. Erforderliche Maßnahmen werden festgesetzt.

### **Bodenschutz**

Mit den Belangen des Bodenschutzes setzt sich die Gemeinde im Zielabweichungsverfahren (ZAV) auseinander.

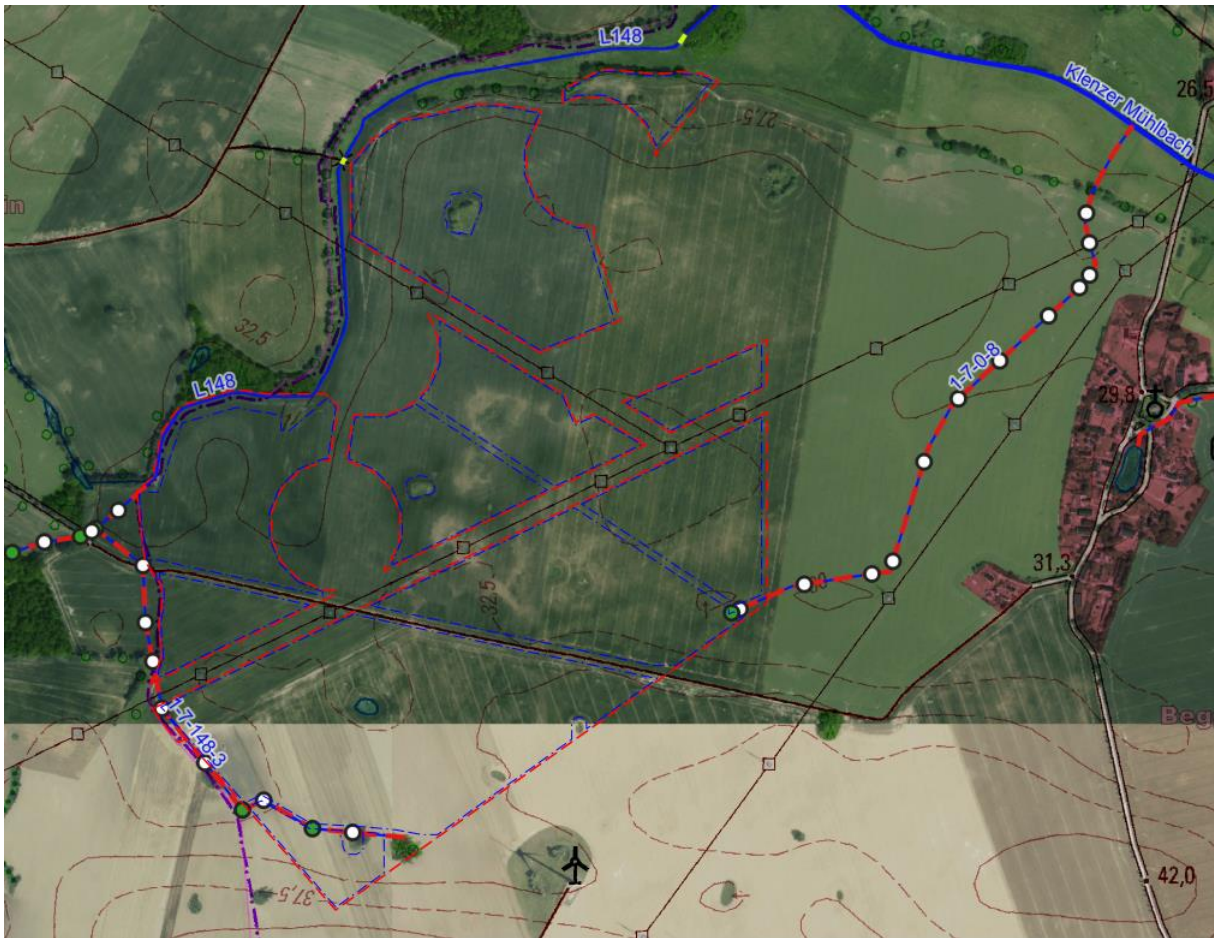
### **Wasserwirtschaft und Gewässerschutz**

Berührt werden im überplanten Bereich Belange des Grundwasserschutzes. Eine Gefahr besteht hier ausschließlich während der Bauphase durch Bautätigkeiten und ggf. auslaufende wassergefährdende Stoffe.

Grundsätzlich reduziert die Nutzung der Flächen als Photovoltaikanlage Nährstoffeinträge in die Gewässer gegenüber einer landwirtschaftlichen Nutzung.

Das Plangebiet befindet sich außerhalb von Wasserschutzgebieten.

Im Vorhabengebiet befinden sich Gewässer 2. Ordnung. Die Gewässer sind zum Teil verrohrt. Die Darstellung der Rohrleitungen und Festlegungen der Abstände durch Baugrenzen erfolgt in der Planzeichnung. Es ist ein Abstand von beidseitig 5,0 m (10,0 m Korridor) einzuhalten.



Karte mit Gewässer 2. Ordnung [Quelle: Wasser- u. Bodenverband Untere Tollense / Mittlere Peene]

## 6.5 Verkehrskonzept

Durch die Lage an einem landwirtschaftlichen Weg ist das Plangebiet verkehrlich erschlossen.

Eine innere verkehrliche Erschließung des Baugebietes ist nicht vorgesehen. Mit der Satzung werden keine Grundstücke gebildet. Erforderliche Zuwegungen sind gegebenenfalls privatrechtlich zu sichern.

## 7. Abfallentsorgung

Die bei Arbeiten anfallenden Abfälle sind laut §§ 7 und 15 Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) einer nachweislich geordneten und gemeinwohlverträglichen Verwertung bzw. Beseitigung zuzuführen. Bauschutt und andere Abfälle sind entsprechend ihrer Beschaffenheit sach- und umweltgerecht nach den gesetzlichen Bestimmungen zu entsorgen (zugelassene Deponien, Aufbereitungsanlagen usw.). Die Verwertung bzw. Beseitigung von Abfällen hat entsprechend den Vorschriften des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) und des Abfallwirtschaftsgesetzes (AbfWG M-V) und der auf Grund dieser Gesetze erlassenen Rechtsverordnungen zu erfolgen.

Sollten bei Erdarbeiten Auffälligkeiten wie unnatürliche Verfärbungen bzw. Gerüche des Bodens auftreten, ist der Landrat zu informieren. Der Grundstücksbesitzer ist als

Abfallbesitzer nach dem Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) zur ordnungsgemäßen Entsorgung des belasteten Bodenaushubs verpflichtet.

## **8. Immissionsschutz, Altlasten und Kampfmittelbelastung**

### **Lärmschutz**

Vom Plangebiet selbst geht durch die spätere Nutzung keine Lärmbelastung aus. Nur während der kurzen Bauphase kommt es zu Baulärm.

### **Lichtimmissionen (Blendwirkung)**

Aussagen werden im laufenden Verfahren ergänzt.

### **Weitere Emissionen**

Weitere Emissionen wie Stäube und Luftschadstoffe, Erschütterungen, Gerüche u.a. sind nicht zu erwarten und ggf. im Rahmen des Bauantragsverfahrens zu beurteilen.

### **Altlasten**

Bei den Baumaßnahmen anfallender belasteter Bodenaushub ist zu entsorgen. Vor dem Rückbau belasteter baulicher Anlagen ist ein Abfallkataster zu erstellen.

### **Kampfmittelbelastung**

Nach bisherigen Erfahrungen ist es nicht auszuschließen, dass auch in für den Munitionsbergungsdienst als nicht kampfmittelbelastet bekannten Bereichen Einzelfunde auftreten können. Aus diesem Grunde sind Tiefbauarbeiten mit entsprechender Vorsicht durchzuführen. Sollten bei diesen Arbeiten kampfmittelverdächtige Gegenstände oder Munition aufgefunden werden, ist aus Sicherheitsgründen die Arbeit an der Fundstelle und deren unmittelbaren Umgebung sofort einzustellen und der Munitionsbergungsdienst zu benachrichtigen.

## **9. Erschließung**

### **9.1 Abwasserentsorgung**

Das Plangebiet benötigt keine Schmutzwasserentsorgung.

### **9.2 Regenentwässerung**

Ein Regenentwässerungssystem ist nicht geplant. Das unverschmutzte Niederschlagswasser wird auf dem Grundstück versickert, wo eine Versickerung grundsätzlich möglich ist.

### **9.3 Trinkwasserversorgung**

Das geplante Baugebiet soll nicht an das öffentliche Trinkwassernetz angeschlossen werden.

## **9.4 Löschwasserversorgung und Brandschutz**

Die Anfahrt von Rettungsfahrzeugen erfolgt über den vorh. Weg.  
Gemäß §2 Kommunalverfassung für das Land Mecklenburg-Vorpommern (KV M-V) ist die Gemeinde für den Brandschutz zuständig. Zwischen der Gemeinde und dem Vorhabensträger sind im Durchführungsvertrag Maßnahmen zum Brandschutz zu vereinbaren.

## **9.5 Fernmeldeversorgung**

Das Gebiet soll telekommunikationstechnisch erschlossen werden.

## **9.6 Elektroversorgung**

Die Stromversorgung muss sichergestellt werden.

## **9.7 Gasversorgung**

Das Plangebiet soll nicht an das Gasversorgungsnetz angeschlossen werden.

## **10. Denkmalschutz**

Laut Denkmalliste des Landkreises Mecklenburgische Seenplatte ist im Plangebiet kein Denkmal vorhanden. Gleiches gilt für den Umgebungsschutz zu beachtende nähere Umgebung.

### **Baudenkmale**

Innerhalb des Planungsgebietes befinden sich keine Baudenkmale, die als Denkmal im Sinne des Denkmalschutzgesetzes von Mecklenburg-Vorpommern eingetragen und als Zeitzeugen der Geschichte zu erhalten sind.

### **Bodendenkmale**

Nach gegenwärtigem Kenntnisstand sind im Bereich des Vorhabens keine Bodendenkmale bekannt, doch können jederzeit archäologische Fundstellen entdeckt werden.

Wenn während der Erdarbeiten Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, ist gemäß §11 DSchG M-V die zuständige untere Denkmalschutzbehörde zu benachrichtigen und der Fund und die Fundstelle bis zum Eintreffen von Mitarbeitern 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 5 Werktage nach Zugang der Anzeige.

Umweltbericht als gesonderter Teil der Begründung

# Umweltbericht

zum

vorhabenbezogenen selbständigen  
Bebauungsplan Nr. 2 Sondergebiet „Solarpark  
Glendelin“ der Gemeinde Beggerow

Entwurf

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](mailto:landschaft@planung-kompakt.de)



Mitarbeit: B. Sc. Friederike Schüller  
Dipl.-Ing. (FH) Christian Epler

Aufgestellt: 31.08.2023

## Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung .....	4
1.1	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans .....	4
1.2	Darstellung der Ziele des Umweltschutzes.....	7
1.3	Fachpläne .....	9
2.	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen .....	10
2.1	Bestandsaufnahme des Umweltzustandes .....	10
2.1.1	Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit .....	10
2.1.2	Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt.....	11
2.1.3	Schutzgut Fläche, Boden, Wasser, Klima und Landschaft .....	26
2.1.4	Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter .....	29
2.1.5	Wechselwirkung zwischen den Schutzgütern.....	29
3.	Emissionen.....	30
3.1	Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern .....	30
4.	Entwicklung bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung ...	31
4.1	Entwicklung bei Durchführung der Planung .....	31
4.1.1	Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit .....	32
4.1.2	Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt.....	32
4.1.3	Schutzgut Fläche, Boden, Wasser, Klima und Landschaft .....	33
4.1.4	Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter .....	37
4.2	Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung.....	37
5.	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblicher Umweltauswirkungen.....	37
5.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung .....	37
5.2	Maßnahmen zum Ausgleich und zur Kompensationsminderung .....	40
5.3	Bilanzierung Eingriff - Ausgleich .....	48
6.	Anderweitige Planungsmöglichkeiten und Standortalternativen .....	54
7.	Zusätzliche Angaben .....	54
7.1	Angaben zur Methodik der Umweltprüfung .....	54
7.2	Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Daten.....	55
7.3	Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen.....	55
8.	Allgemein verständliche Zusammenfassung .....	55

## Anlage:

- Pflegeplan

## Abbildungsverzeichnis

ABBILDUNG 1: GELTUNGSBEREICH DES VORHABENBEZOGENEN BEBAUUNGSPLANES NR. 2 SONDERGEBIET „SOLARPARK GLENDELIN“ ENTWURF.....	6
ABBILDUNG 2: DARSTELLUNG DER FISCHADLER-HORSTE 2019 .....	12
ABBILDUNG 3: DARSTELLUNG DER BIOTOPTYPEN MIT B-PLANGRENZE .....	14
ABBILDUNG 4: SANDACKER, STANDORT SÜDLICH DES WEGES, BLICKRICHTUNG NORDEN .....	15
ABBILDUNG 5: ACKERBRACHE OHNE MAGERKEITSZEIGER, BLICKRICHTUNG SÜDWEST .....	16
ABBILDUNG 6: ACKERBRACHE UND SÖLLE MIT GEHÖLZEN AN DER WEA.....	16
ABBILDUNG 7: „ABBAUE ZU GLENDELIN“ .....	17
ABBILDUNG 8: WIRTSCHAFTSWEG, STANDORT: WESTLICHER RAND DES VORHABENGEBIETES.....	17
ABBILDUNG 9: GRÖßTES SOLL AUF DER VORHABENFLÄCHE, STANDORT: SÜDLICH DES WEGES .....	18
ABBILDUNG 10: GRABEN NÖRDLICH DES GROßSEGGENRIEDES .....	19
ABBILDUNG 11: GROßSEGGENRIED .....	20
ABBILDUNG 12: SCHILF-LANDRÖHRICHT .....	20
ABBILDUNG 13: FELDGEHÖLZ & WALD .....	21
ABBILDUNG 14: FELDGEHÖLZ MIT WEIDEN, FELDGEHÖLZ MIT PAPPELN IM HINTERGRUND .....	22
ABBILDUNG 15: FELDGEHÖLZ MIT PAPPELN, HOHER TOTHOLZANTEIL .....	23
ABBILDUNG 16: FELDGEHÖLZ/BAUMGRUPPE BESTEHEND AUS ERLN .....	23
ABBILDUNG 17: STRUKTUREICHE NATURNAHE FELDHECKE .....	24
ABBILDUNG 18: BAUMHECKEN, STANDORT: WESTLICH DES VBP .....	25
ABBILDUNG 19: SCHUTZGEBIETE.....	26
ABBILDUNG 20: AUSZUG BODENÜBERSICHTSKARTE, 1:500.000 .....	27
ABBILDUNG 21: DARSTELLUNG DER LANDSCHAFTSBILDRÄUME MIT VORHABENGEBIET .....	29
ABBILDUNG 22: LAGE DES ZU RENATURIERENDEN KLEINGEWÄSSERS NONNENHOF .....	45
ABBILDUNG 23: LUFTBILDAUFNAHME AUS DEM JAHR 2001 .....	46
ABBILDUNG 24: LAGE DES DORFTEICHES GLENDELIN .....	47
ABBILDUNG 25: LAGE DES ÖKOKONTOS LRO-004 .....	48

## 1. Einleitung

Die Gemeinde Beggerow beabsichtigt die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 2 Sondergebiet „Solarpark Glendelin“ für den Standort Glendelin östlich der B 194 und westlich der Ortslage Glendelin zur Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage. Der Aufstellungsbeschluss stammt vom 07.04.2022. Für das Gebiet existiert kein Flächennutzungsplan, daher ist der Bebauungsplan selbstständig.

Der vorhabenbezogene selbständige Bebauungsplan Nr. 2 Sondergebiet „Solarpark Glendelin“ der Gemeinde Beggerow wird erstellt von KAWO Ing GmbH, Albert-Schweitzer-Str. 11, 18442 Wendorf OT Groß Lüdershagen.

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, Neufassung 2018.

### 1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans

#### Beschreibung der Festsetzungen

Planungsziel 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 Beggerow. Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Solarpark Glendelin“ umfasst die Flurstücke 87, 88, 89, 90, 92, 93, 94 und 95 sowie teilweise 18/1, 91, 97 und 115 der Flur 1 der Gemarkung Glendelin und erstreckt sich über eine Fläche von 96,6 ha.

Bei dem Plangebiet handelt es sich um eine landwirtschaftlich genutzte Fläche, welche durch zwei Freileitungen und unterirdisch durch eine PCK-Leitung sowie ein Fernmeldekabel durchschnitten wird. Direkt südlich befinden sich mehrere Windkraftanlagen.

Folgende Nutzungen grenzen an das Grundstück an:

- im Norden und Nordwesten ein Graben, der in den kleinen Mühlbach mündet, sowie ein Feldgehölz bzw. Mischwaldsaum,
- im Osten eine landwirtschaftliche Fläche und die Ortslage Glendelin,
- im Süden eine landwirtschaftliche Fläche und mehrere Feldgehölze bzw. Sölle,
- im Südwesten eine landwirtschaftliche Fläche, sowie 2 Baumreihen.

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

Es ist geplant, die Fläche als Sonstiges Sondergebiet „Freiflächen-Photovoltaik“ nach § 11 Abs. 2 BauNVO auszuweisen. Das Sondergebiet - Freiflächen-Photovoltaik - dient der Unterbringung von Anlagen zur Nutzung der Sonnenenergie sowie der zugehörigen technischen Vorkehrungen und Einrichtungen für den Aufbau, die Wartung und den Betrieb der Anlagen.

Zulässig sind im Sonstigen Sondergebiet „Freiflächen-Photovoltaik“:

1. Photovoltaik-Module einschließlich ihrer Befestigung auf und im Erdboden;
2. technische Einrichtungen und Anlagen zum Betrieb der Photovoltaik-Anlagen;
3. Anlagen zur netzgebundenen oder netzunabhängigen Speicherung von elektrischer Energie;
4. die für die Erschließung und Wartung des Gebietes erforderlichen Wege;
5. Einrichtungen und Anlagen für Wartung, Instandhaltung, Sicherheitsüberwachung und Pflege der Photovoltaik-Freiflächenanlage;
6. Einfriedungen durch Zaunanlagen mit Toren.

Die Wechselrichter werden an den Gestellen montiert.

Unterer Bezugspunkt für die Höhe der für den Betrieb der Photovoltaikanlage notwendigen baulichen Anlagen im SO PVA ist die Geländehöhe in Metern des amtlichen Höhenbezugssystems DHHN 2016. Die maximal zulässige Höhe der Trafos beträgt 4,00 m über Geländehöhe. Eine Überschreitung dieser festgesetzten Höhe ist ausschließlich für technische Anlagen zur Überwachung (z. B. Kamerastandorte) bis zu einer Gesamthöhe von 8,0 m über Geländeoberkante möglich. Die maximal zulässige Höhe der Modultische wird auf 4,00 m über Geländehöhe festgesetzt. Die Unterkante der Photovoltaik-Module muss eine Höhe von mindestens 0,8 m über Geländeoberkante haben. Die Grundflächenzahl (GRZ) beträgt 0,5, d. h. 50 % des jeweiligen Grundstücks dürfen überbaut werden.

Die Höhe der Einfriedung incl. Übersteigenschutz wird auf 2,5 m über Geländeoberkante festgesetzt. Eine Bodenfreiheit von mind. 20 cm ist zu gewährleisten.

Die Photovoltaikanlage ist nur innerhalb der durch Baugrenzen festgesetzten überbaubaren Grundstücksfläche zulässig.

Verkehrsmäßig erschlossen wird der Bereich von Westen über die Bundesstraße 194, die Gemeindestraße „Lindenhof“, sowie den anschließenden Feldweg. Von Osten her ist die Erschließung über die Landesstraße 27, die Ortsverbindung Buschmühl – Glendelin und den Feldweg geplant.

Die festgesetzte Nutzung der Photovoltaikanlagen ist ab Inkrafttreten des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes (vBP) zeitlich auf 30 Jahre begrenzt zulässig. Nach der festgesetzten Nutzungsdauer wird die Folgenutzung als Fläche für die Landwirtschaft festgesetzt.

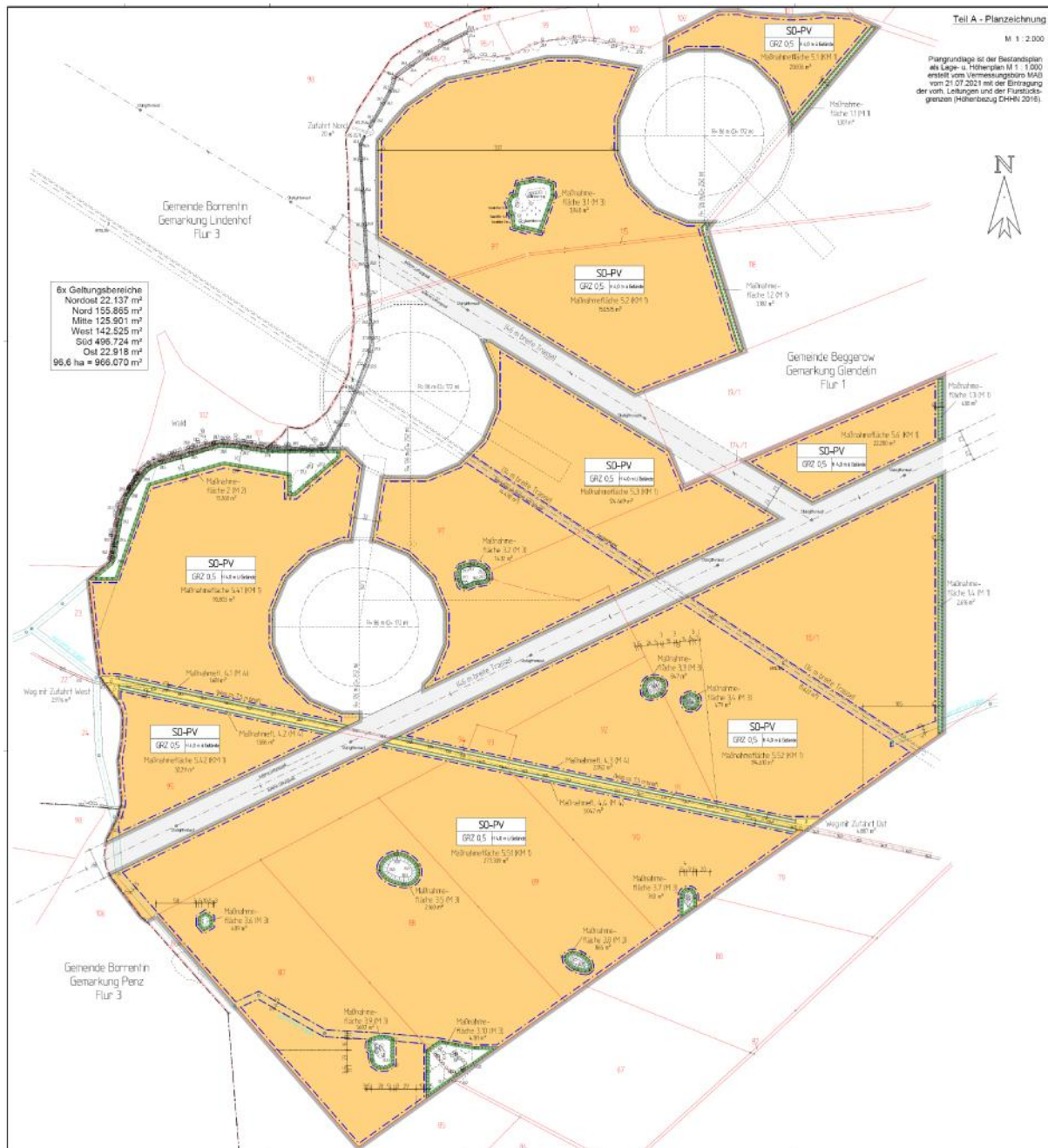


Abbildung 1: Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 2 Sondergebiet „Solarpark Glendelin“ Entwurf, Bearbeitung KAWOing GmbH, Stand 31.08.2023

Geplant ist laut dem Vorhabenträger auf einer Fläche von 96,6 ha eine Freiflächen PV-Anlage. Die Trägerkonstruktion soll in aufgeständerter Bauweise errichtet werden. Auf diesen Tragevorrichtungen werden die PV-Elemente installiert. Durch den teilversiegelten Weg und die zwei 110 kV Freileitungen, wird die Anlage in 6 Teilflächen (Fläche Nordost: 22.137 m<sup>2</sup>, Nord: 155.865 m<sup>2</sup>, Mitte: 125.901 m<sup>2</sup>, West: 142.525 m<sup>2</sup>, Süd: 496.724 m<sup>2</sup>, Ost: 22.918 m<sup>2</sup>) geteilt.

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

Photovoltaik-Freiflächenanlagen 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.

Von dem Vorhabenträger liegt die Ausführungsplanung/Tischplan noch nicht vor.

## 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

- die Ziele, Zwecke und wesentlichen Auswirkungen des Bauleitplans
- 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

- Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit
- Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt
- Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft
- kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter
- 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

- die biologische Vielfalt
- die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie
- 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,

- 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,
- 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,
- Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wildlebenden Tiere der geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,

- 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 geschützte 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

Die Landesverordnung über das Landesraumentwicklungsprogramm (LEP-LVO M-V) vom 27. Mai 2016, ordnet Beggerow dem Nahbereich des Zentralen Ortes Demmin zu. Laut Landesraumentwicklungsprogramm M-V vom Juni 2016 ist die Fläche keinem Vorbehaltsgebiet zugeordnet. Nördlich und westlich grenzt sie an das Vorbehaltsgebiet Tourismus und östlich an das Vorbehaltsgebiet Trinkwassersicherung.

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 liegt das Plangebiet außerhalb jeglicher Vorbehaltsgebiete. Es grenzt jedoch westlich direkt an ein Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft. 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).

Südlich liegt in 360 m Entfernung das Eignungsgebiet für Windenergieanlagen 10 Beggerow. Bereits in 220 m Entfernung steht eine (WEA 7) von mehreren bestehenden Windkraftanlagen. Die Gesamthöhe der Anlage beträgt 150 m.

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 4. Beteiligungsstufe zur Teilfortschreibung „Eignungsgebiete für Windenergieanlagen“. Demnach befindet sich das Eignungsgebiet Nr. 10 „Beggerow“ südlich des Vorhabengebietes. Es bestehen aufgrund der Entfernung keine wechselseitigen Beeinträchtigungen zwischen dem Eignungsgebiet und dem Plangebiet.

Im Gutachtlichen Landschaftsrahmenplan Mecklenburgische Seenplatte erste Fortschreibung, Juni 2011 zählt der Geltungsbereich zum Bereich mit besonderer Bedeutung zur Sicherung der Freiraumstruktur (hohe Funktionsbewertung, Karte IV Ziele der Raumentwicklung)

Eine potenzielle Wassererosionsgefährdung liegt nicht vor (Karte 6 Erosion West).

Das Vorhabengebiet grenzt nördlich an einen Moorstandort im Offenland. Der das Moor durchfließende Graben mündet in den Klenzer Mühlbach, welcher als bedeutendes Fließgewässer eingestuft wird. Die beiden größten Sölle nördlich und südlich des Weges, sowie das verlassene Gehöft „Abbaue zu Glendelin“ sind als naturschutzfachlich bedeutsame Biotope des Offenlandes dargestellt. (Karte V Anforderungen an die Landwirtschaft).

In Karte 3 (Schwerpunktbereiche und Maßnahmen zur Sicherung und Entwicklung von ökologischen Funktionen), ist für den Graben eine Regeneration gestörter Naturhaushaltsfunktionen naturferner Fließgewässerabschnitte vorgesehen.

Ein Flächennutzungsplan und Landschaftsplan liegen 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 Westen in einer Entfernung von ca. 1.100 m liegende Ortslage Lindenhof und die im Osten in einer Entfernung von ca. 800 m liegende Ortslage Glendelin, sind im Kartenportal Umwelt M-V als dörfliche Mischgebiete gekennzeichnet.

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. Freizeitaktivitäten in den umliegenden Orten werden durch den Bau der PV-Freiflächenanlage 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 besonders seltener- bzw. gefährdeter Tierarten auszugehen. Nach der Potenzialabschätzung können 8 Amphibien- und Reptilienarten potenziell vorkommen. Außerdem existieren positive Fischotter- und Bibernachweise. Nach dem Kartenportal Umwelt M-V befindet sich das Plangebiet in zwei Planquadraten der Arten Kranich *Grus grus* (3 bzw. 4 Brutpaare), Seeadler *Haliaeetus albicilla* (1 besetzter Horst) und Weißstorch *Ciconia ciconia* (3 bzw. 2 besetzte Horste). Südlich des Plangebietes kommen sowohl Wiesenweihe *Circus pygargus* (1 besetzter Horst) als auch Fischadler *Pandion haliaetus* (1 besetzter Horst) vor. Gemäß dem Monitoring „Beobachtungsdokumentation 2019 und Bewertung der Monitoring-Situation im Untersuchungsgebiet Windpark Beggerow-Pentz“ COMPUWELT-BÜRO befinden sich keine Seeadler-Horste im Umfeld.

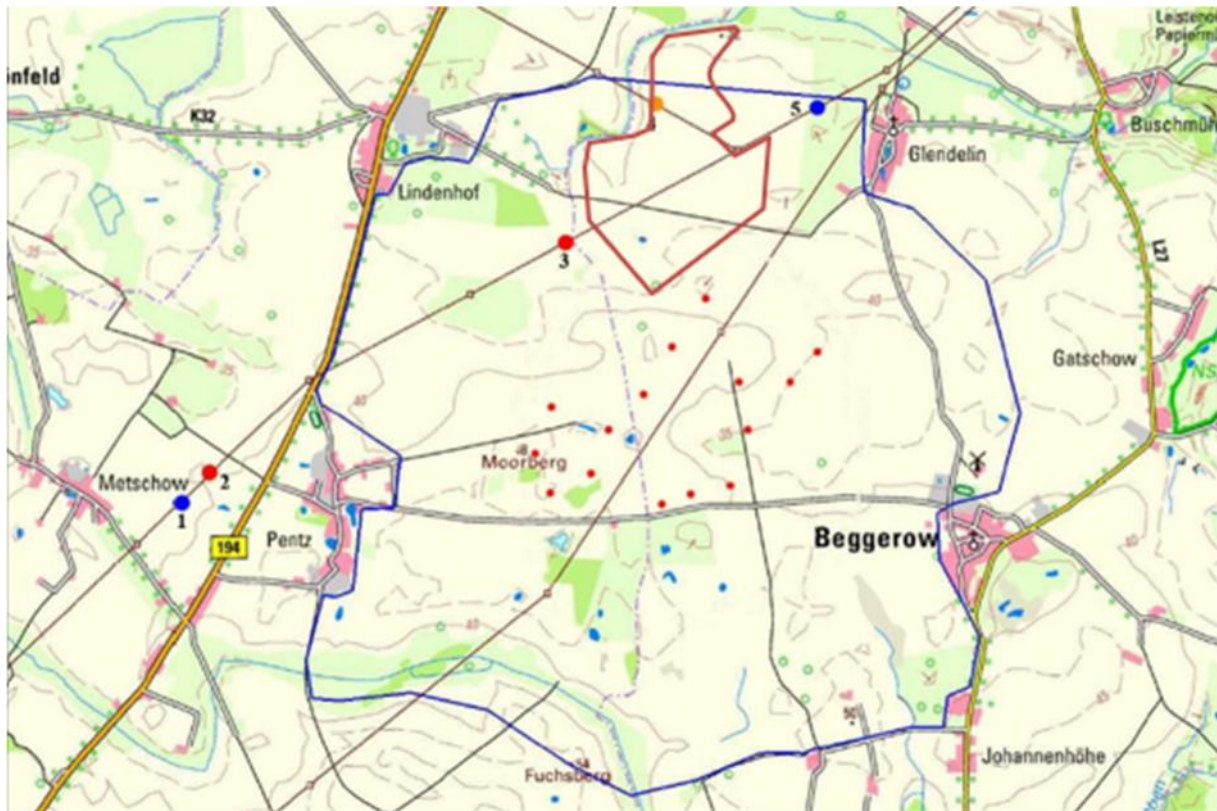


Abbildung 2: Darstellung der Fischadler-Horste 2019 (rote Punkte - besetzt; blaue Punkte – unbesetzt) mit Darstellung des Vorhabengebietes (rot), Quelle: COMPUWELT-BÜRO (2019): „Beobachtungsdokumentation 2019 und Bewertung der Monitoring-Situation im Untersuchungsgebiet Windpark Beggerow-Pentz“, Ergänzung Vorhabenstandort – rote Linie

Die landwirtschaftliche Nutzfläche hat keine besondere Bedeutung für wildlebende Tierarten. Das Vorhabengebiet befindet sich in einem Bereich mit mittlerer bis hoher Dichte des Vogelzugs. Nach GAIA M-V liegt das Vorhabengebiet innerhalb von rastenden Vogelarten regelmäßig genutzten Nahrungs- und Ruhegebieten verschiedener Klassen. Es befinden sich jedoch keine Vogelrastgebiete in unmittelbarer Umgebung. Die nächstgelegene Vogelrastgebiete A\* 2.3.2 und A\* 3.2.2 befinden sich etwa 6.000 m nordwestlich bzw. südwestlich des Vorhabengebietes.

#### Pflanzen

Kennzeichnend für das Vorhabengebiet ist der intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächenanteil. Folgende Biotoptypen sind anzutreffen<sup>1</sup>:

Zahlen-code	Buchstaben-code	Status <sup>1</sup>	Kartiereinheit
14.11.2	OBD	-	Brachfläche der Dorfgebiete (verlassenes Einzelgehöft); „Ausbaue zu Glendelin“ Messtischblätter 1888
12.1.1	ACS	-	Sandacker
14.7.3	OVU	-	Wirtschaftsweg, nicht- oder teilversiegelt
6.2.2	VRL, USP	§ 20	Schilf-Landröhricht

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

4.5.2	FGB		Graben mit intensiver Instandhaltung
4.4	BH	§ 20	Naturnahe Feldhecke
2.2.1	BFX	§ 20	Feldgehölz aus überwiegend heimischen Baumarten
6.1	VG	§ 20	Großseggenried
12.3.1	ABO		Ackerbrache ohne Magerkeitszeiger
5.4	SE, UGS	§ 20	Nährstoffreiche Stillgewässer, Soll

<sup>1</sup> § 20 - gesetzlich geschütztes Biotop nach § 20 NatSchAG M-V

Die Biotoptypenkartierung für das PG erfolgte durch einen Mitarbeiter von PLANUNG kompakt LANDSCHAFT im März 2022. Außerdem wurden die Daten der Biotopkartierung des LUNG M-V berücksichtigt.

In der Karte der Biotoptypen werden Codierungen (Kürzel) entsprechend Landesamt für Umwelt Naturschutz und Geologie: Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern (2013) verwendet.

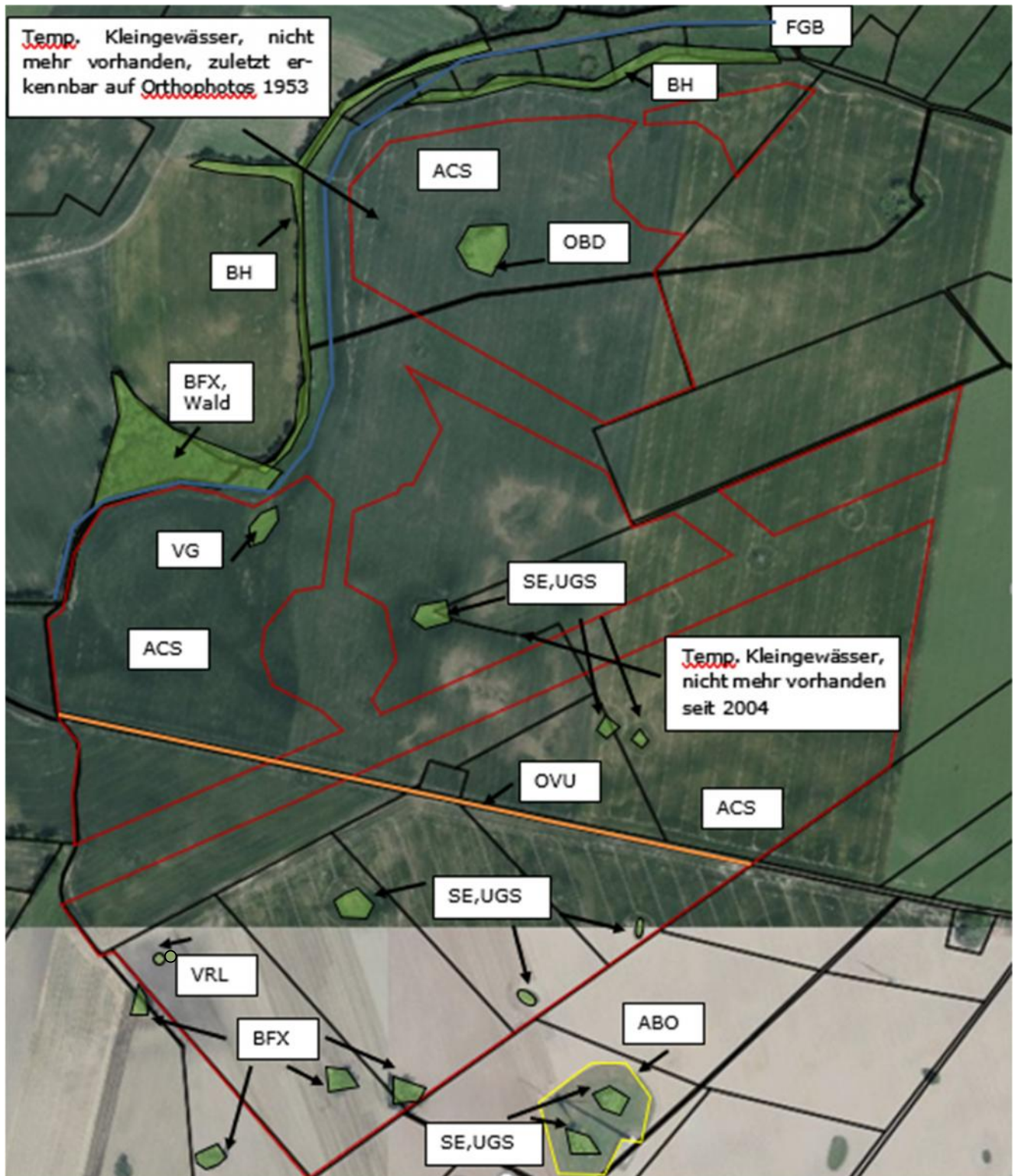


Abbildung 3: Darstellung der Biotypen mit B-Plangrenze (rot markiert), Kartengrundlage: Geodatenviewer GDI MV

## Nutzflächen

### Acker (ACS)

Das Vorhabengebiet und die östlich und südlich der Grenze des vBP anschließenden Flächen sind als intensiv bewirtschafteter Acker gekennzeichnet. Er wird dem Bio-  
toptyp 12.1.1 (ACS) Sandacker zugeordnet.



Abbildung 4: Sandacker, Standort südlich des Weges, Blickrichtung Norden, eigenes Foto 2022

### Ackerbrache ohne Magerkeitszeiger (ABO)

Südöstlich, außerhalb der Vorhabenfläche, befindet sich an der dortigen WEA eine Fläche die derzeit nicht ackerbaulich bearbeitet und wahrscheinlich durch Mahd kurzgehalten wird. Der Boden ist hier deutlich sandiger (Ackerzahl 19) und es existieren mehrere Erdhöhlen. Die Fläche umschließt 2 wasserführende Sölle mit größeren Gehölzen (*Salix spec.*).



Abbildung 5: Ackerbrache ohne Magerkeitszeiger, Blickrichtung südwest, eigenes Foto 2022



Abbildung 6: Ackerbrache und Sölle mit Gehölzen an der WEA, eigenes Foto 2022

### Brachfläche der Dorfgebiete (OBD)

Im nördlichen Teil des Vorhabengebietes liegt das verlassene Gehöft „Aubbaue zu Glendelin“ (erkennbar auf Orthophotos 1953 und Messtischblätter 1888, GAIA-MV). Es wird dominiert von 4 Spitz-Ahorn (Acer platanoides) und einer Gruppe mehrstämmiger Winterlinden (Tilia cordata).



Abbildung 7: „Abbaue zu Glendelin“, eigenes Foto 2022

### Wirtschaftsweg, teilversiegelt (OVU)

Der teilversiegelte einspurige Wirtschaftsweg verbindet Glendelin mit Lindenhof und teilt das Vorhabengebiet in einen nördlichen und einen südlichen Teil.



Abbildung 8: Wirtschaftsweg, Standort: westlicher Rand des Vorhabengebietes, Blickrichtung Osten, eigenes Foto 2022

## Gewässer

### Nährstoffreiche Stillgewässer (SE), Sölle (UGS)

Innerhalb des Geltungsbereiches existieren 6 Sölle. Diese waren alle zum Kartierungszeitpunkt (März 2022) nach mehrwöchiger Trockenheit wasserführend. Sie sind überwiegend frei von Gehölzen (spärlicher Bewuchs mit Weide *Salix spec.* und Holunder *Sambucus nigra*). 3 weitere Sölle mit einem höheren Anteil an Gehölzen befinden sich süd- bis südöstlich, über 100 m außerhalb des Geltungsbereiches.



Abbildung 9: größtes Soll auf der Vorhabenfläche, Standort: südlich des Weges, Blickrichtung Westen, eigenes Foto 2022

### Graben mit intensiver Instandhaltung (FGB)

Östlich bis nördlich verläuft in ca. 50 m Abstand zum Geltungsbereich ein Graben. Dieser mündet im Nordosten der Fläche in den Klenzer (bzw. Kleinen) Mühlenbach, welcher wiederum nördlich von Trittelwitz in die Peene mündet. Der Graben ist begradigt, profiliert und wird regelmäßig von Bewuchs freigehalten.



Abbildung 10: Graben nördlich des Großseggenriedes, Blickrichtung Süden, eigenes Foto 2022

## Röhrichtbestände und Riede

### Großseggenried (VG)

Dieses Großseggenried liegt direkt nördlich der westlichen Verbreiterung des Vorhabensgebietes. Die vorherrschenden Bodenarten sind hier Lehm und Moor.



Abbildung 11: Großseggenried, eigenes Foto 2022

#### Schilf-Landröhricht (VRL)

Im Süden der Vorhabenfläche, befindet sich auf dem Flurstück 87 eine kleinere Fläche (ca. 80 m<sup>2</sup>) mit Schilf-Landröhricht, die offensichtlich zumindest teilweise ver-  
nässt ist.



Abbildung 12: Schilf-Landröhricht, eigenes Foto 2022

## Gehölzbiotope

### Feldgehölz / Wald (BFX)

Westlich, außerhalb des vBP, befindet sich auf der gegenüberliegenden Seite des Grabens ein ca. 1,9 ha großer von Erlen (Alnus) und Pappeln (Populus) dominierter Baumbestand. Aufgrund des Deckungsgrades der Baumschicht von mindestens 30 %, zählt das Feldgehölz gleichzeitig als Wald im Sinne des Landeswaldgesetzes. Er zählt zur Forstabteilung N4219.



Abbildung 13: Feldgehölz & Wald, eigenes Foto 2022

### Feldgehölze aus überwiegend heimischen Baumarten (BFX)

Im Süden der Vorhabenfläche existieren 2 Feldgehölze aus überwiegend heimischen Baumarten. Das westliche Feldgehölz wird von Weiden (Salix) bestimmt. Das größere östlich davon gelegene Feldgehölz wird von Pappeln (Populus) dominiert. Letzteres Feldgehölz hat einen sehr hohen Anteil von stehendem und liegendem Totholz.



Abbildung 14: Feldgehölz mit Weiden, Feldgehölz mit Pappeln im Hintergrund, eigenes Foto 2022



Abbildung 15: Feldgehölz mit Pappeln, hoher Totholzanteil, eigenes Foto 2022

Außerhalb des Vorhabengebietes liegt direkt an der süd-westlichen Grenze ein Feldgehölz bzw. eine Baumgruppe aus Erlen. Ein weiteres Feldgehölz liegt ca. 80 m südlich außerhalb des Vorhabengebietes.



Abbildung 16: Feldgehölz/Baumgruppe bestehend aus Erlen, eigenes Foto 2022

### Naturnahe Feldhecke

Direkt nördlich der Vorhabenfläche verläuft eine strukturreiche naturnahe Feldhecke. Diese setzt sich im Westen der Fläche auf der gegenüberliegende Seite des Grabens fort.



Abbildung 17: strukturreiche naturnahe Feldhecke, Standort: nordöstliche Ecke des VBP, Blickrichtung: Westen, eigenes Foto 2022

### Baumhecke bestehend aus Buchen und Eichen

Südwestlich des Bebauungsplanes befinden sich 2 von Eichen (*Quercus*) und Buchen (*Fagus sylvatica*) dominierte Baumhecken.



Abbildung 18: Baumhecken, Standort: westlich des vBP, Blickrichtung Süden, eigenes Foto 2022

### Geschützte Biotope und Geotope

Der Schutzstatus kann der Tabelle entnommen werden. Die Daten aus dem Kartenportal Umwelt M-V sind fehler-, bzw. lückenhaft.

**Tabelle 1 geschützte Biotope & Geotope innerhalb des Vorhabengebietes**

Zahlen-code	Buchstaben-code	Status <sup>1</sup>	Kartiereinheit	Anzahl
14.11.2	OBD	§ 18	Brachfläche der Dorfgebiete (verlassenes Einzelgehöft); „Ausbaue zu Glendelin“ Messtischblätter 1888	1
5.4	SE, UGS	§ 20	Nährstoffreiche Stillgewässer, Soll	6
6.2.2	VRL	§ 20	Schilf-Landröhricht	1
2.2.1	BFX	§ 20	Feldgehölz aus überwiegend heimischen Baumarten	2

### 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. 1.000 m westlich
Landschaftsschutzgebiet Mecklenburgische Schweiz und Kummerower See	ca. 1.000 m westlich
Naturschutzgebiet Peenetal von Salem bis Jarmen	ca. 1.500 m nordwestlich
Vogelschutzgebiet DE 2242-401 Mecklenburgische Schweiz und Kummerower See	ca. 1.500 m nordwestlich
FFH- Gebiet DE 2045-302 Peenetal mit Zuflüssen, Kleingewässerlandschaft am Kummerower See	ca. 1.500 m nordwestlich

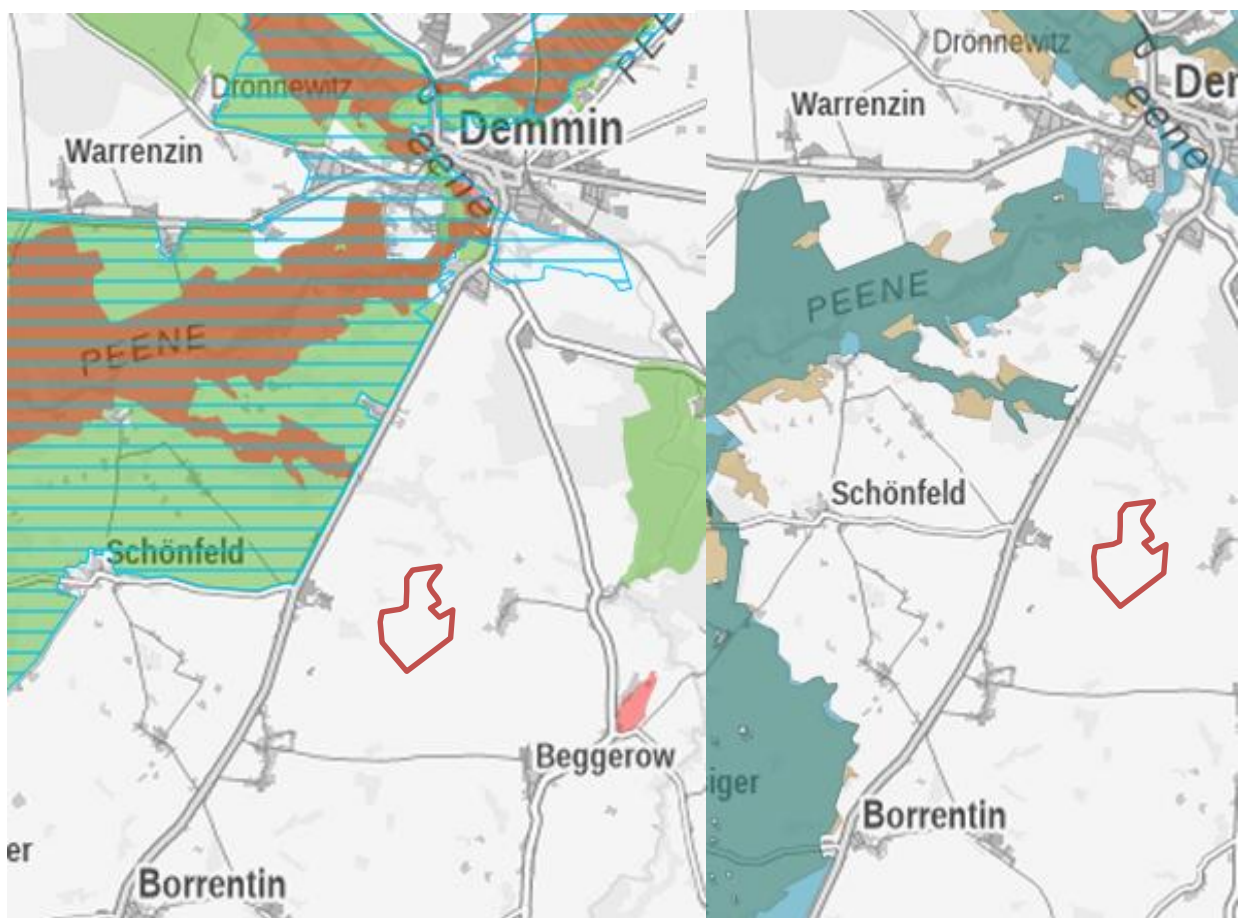


Abbildung 19: FFH-Gebiet (blau), VSG (braun), Naturparke (blau gestreift), Naturschutzgebiet (rot), Landschaftsschutzgebiet (grün), Vorhabengebiet (rot umrandet) Quelle: Kartenportal Umwelt M-V

### 2.1.3 Schutzgut Fläche, Boden, Wasser, Klima und Landschaft

Gemäß der naturräumlichen Gliederung Mecklenburg-Vorpommerns liegt die Gemarkung Glendelin 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. Dabei handelt es sich um wallartig aufgeschüttete subglaziale Schmelzwassersedimente, die kalkliebende Trockenrasen- und Ackerwildkrautgesellschaften beherbergen. Es gibt zahlreiche Fließgewässer wie z. B. die Peene, die mit 3,8 km Abstand nordwestlich 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

Nach der Bodenübersichtskarte des LUNG (1:500.000) befindet sich das Vorhabengebiet innerhalb der Bodengesellschaft 13, die aus Tieflehm-Fahlerde und Parabraunerde-Pseudogley (Braunstaugley) besteht. Es handelt sich um Grundmoränen mit Stauwasser- und/ oder Grundwassereinfluss. Das Gelände ist eben bis wellig.

Als Bodensubstrat befindet sich Geschiebelehm-Sand-Mosaik im Vorhabengebiet.

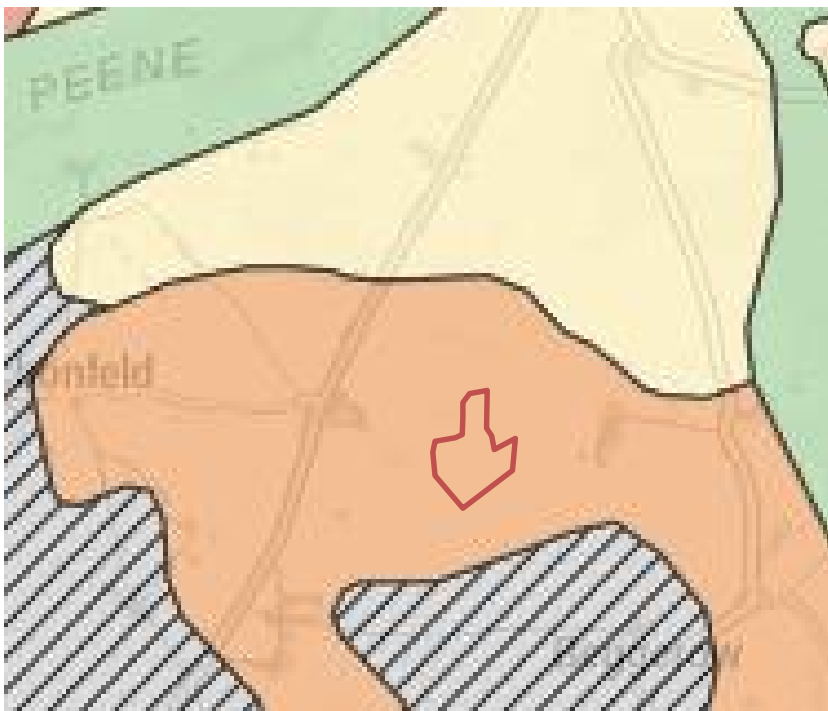


Abbildung 20: Auszug Bodenübersichtskarte, 1:500.000, mit Darstellung des Plangebiets, Quelle: Geodatenviewer GDI MV

Die Bodenzahl oder Bodenwertzahl (BWZ) geht in Deutschland auf die einheitliche Reichsbodenschätzung zurück, die in den 30er Jahren des 20. Jahrhunderts erarbeitet wurde. Es ist ein Vergleichswert zur Bewertung der Ertragsfähigkeit landwirtschaftlicher Böden, der zwischen 0 (sehr niedrig) und ca. 100 (sehr hoch) liegen kann. Für Mecklenburg-Vorpommern liegen die Daten in gaia.mv vor. Daraus wurden die Bodenzahlen für den Solarpark Glendelin (Geltungsbereiches des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes) ermittelt. Die Bodenzahlen reichen von 16 bis 38. Es werden von dem Solarpark keine landwirtschaftlichen Flächen überbaut, die eine besonders gute Ertragsfähigkeit (Bodenzahl über 40) aufweisen.

## Wasser

Das Grundwasser ist nach der Karte 6 Schutzwürdigkeit des Grundwassers der ersten Fortschreibung des gutachtlichen Landschaftsrahmenplanes im Geltungsbereich einem Bereich mit mittlerer bis hoher Schutzwürdigkeit zugeordnet.

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

Sechs Oberflächengewässer sind innerhalb des Plangebietes in Form von Söllen vorhanden. Das nächstgelegene Fließgewässer außerhalb, ist ein Graben, der bei Lindenhof entspringt und in den Klenzer (teilw. auch „Kleiner“) Mühlbach mündet. Das nächste größere Oberflächengewässer ist der Kummerower See ca. 6.700 m westlich.

## 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 ackerbauliche Nutzung, die vorhandenen Hochspannungsleitungen sowie die etwa 150 m südwestlich und südlich liegenden 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.

Die Fläche befindet sich im Landschaftsbildraum IV 6 - 11 Wellige Ackerfläche östlich der B 194-Beggerow. Dieser wird gekennzeichnet durch großflächige, stark bewegte Ackerlandschaften mit zahlreichen Söllen und künstlichen Grabensystemen. Nach den Bewertungsbögen des Kartenportals Umwelt Mecklenburg-Vorpommern für das Landschaftsbildpotenzial wird die abschließende Schutzwürdigkeit als mittel bis hoch eingestuft.

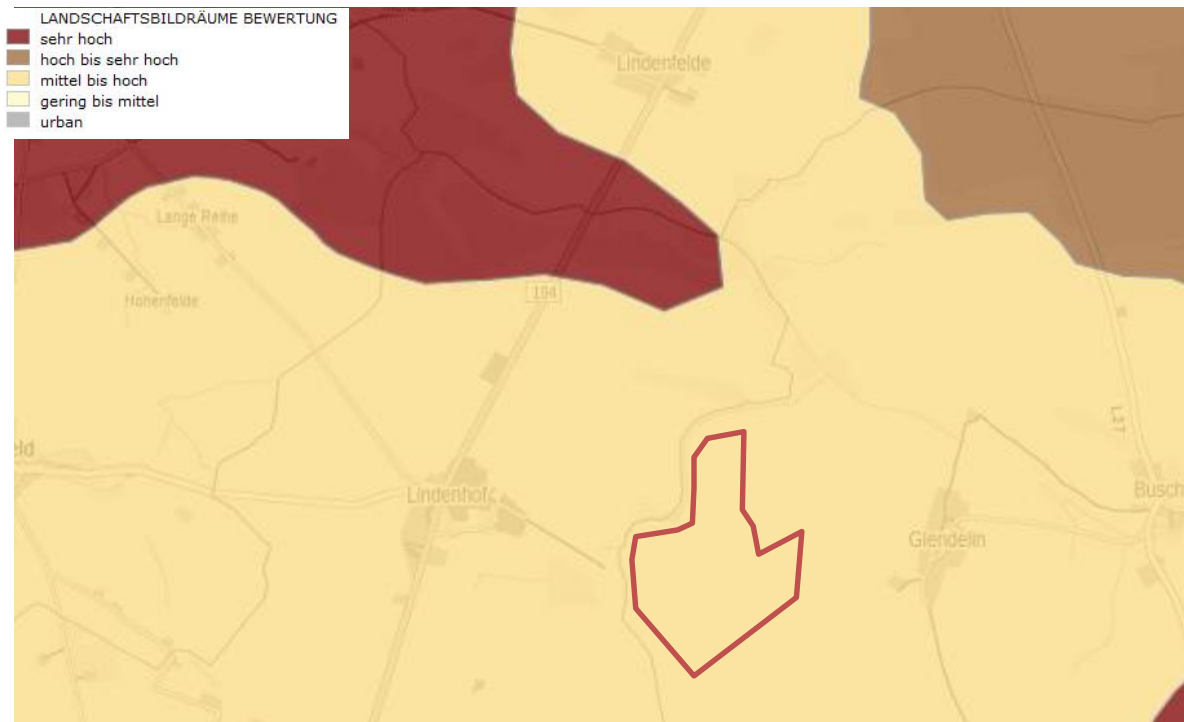


Abbildung 21: Darstellung der Landschaftsbildräume mit Vorhabengebiet (rot umrandet), Quelle: Kartenportal Umwelt M-V 2022

Das Vorhabengebiet befindet sich innerhalb der Stufe 3 der Kernbereiche der Landschaftlichen Freiräume, d. h. in einem Gebiet das zwischen 1.200 ha und 2.399 ha groß ist.

#### 2.1.4 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

##### Bau- und Bodendenkmale

Nach den Angaben des öffentlich zugänglichen Portal GAIA M-V befinden sich keine Bodendenkmale innerhalb des Vorhabengebietes sowie seiner Umgebung. Auch die Karte der Denkmalschutzbehörde des Landkreises Mecklenburgische Seenplatte (Geo-Portal LK MSE) zeigt keine Bodendenkmale an.

Gemäß der Unteren Denkmalschutzbehörde befindet sich im Bereich des Vorhabengebietes der Fundplatz 2. Dabei handelt es sich um Fundstreuungen aus dem Neolithikum.

##### 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 Geltungsbereiches 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<sup>2</sup> :

##### 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 Ge-

---

<sup>2</sup> BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (HRSG.): Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen. Endbericht. Stand Januar 2006. Bonn 2009. Punkt 3.7. S.23

fahrenquelle 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  $53^\circ$ , bei Wasseroberflächen bei rund  $56^\circ$ , so dass diese sich diesbezüglich nur wenig unterscheiden.

4. Beleuchtung  
Die Beleuchtung der Fläche wird sich auf einzelne Leuchtkörper mit Bewegungsmelder beschränken. Eine dauerhafte Beleuchtung ist nicht geplant. Es gibt keine Auswirkungen auf Fauna und Landwirtschaft.

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. Angebotene Freizeitaktivitäten in den umliegenden Orten werden durch den Bau der PV-Freiflächenanlage nicht beeinträchtigt.

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

#### 4.1.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Tier- und 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 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 Verfügbarkeit von 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.

U. a. in Bezug auf den Vogelzug wurden innerhalb des Forschungs- und Entwicklungs-Vorhabens „Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovolta-

ikanlagen“<sup>3</sup> (GfN, Stand Januar 2006) Praxisuntersuchungen an ausgewählten Solar-Standorten vorgenommen. Dabei wurde festgestellt, dass es zu keinen „versehentlichen“ Landeversuchen auf vermeintlichen Wasserflächen kam. „Auch konnte keine signifikante Flugrichtungsänderung bei überfliegenden Vögeln beobachtet werden, die auf eine Stör- oder Irritationswirkung hinweisen könnte. Ebenso war kein prüfendes Kreisen von Zugvögeln (wie bei Wasservögeln, Kranichen etc. vor der Landung) festzustellen, wohl jedoch kreisende Greifvögel auf der Jagd (Mäusebussard) oder Zug (Sperber).“ (GfN, 2007) Außerdem befindet sich der Standort des Vorhabens parallel zur Bundesstraße 194, die als Störungszone für rastende Vögel anzusehen ist. Es befinden sich mögliche Ausweichflächen im Umfeld des Vorhabens.

Das FFH-Gebiet weist einen ausreichenden Abstand von mindestens 1.400 m zum Vorhabengebiet auf. Arten und Lebensraumtypen des FFH-Gebietes DE 2045-302 und des Vogelschutzgebietes DE 2242-401 werden von dem Vorhaben nicht beeinträchtigt.

Mögliche Verbotstatbestände für Bodenbrüter im Rahmen der Bautätigkeit auf der Intensivackerfläche lassen sich durch Einhalten einer Bauzeitenregelung (VM 1), durch ökologische Baubegleitung (VM 3) sowie durch Errichtung von Vergrämußmaßnahmen (VM 2) 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 (VM 4) zu berücksichtigen 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.

Der Schutz von Fledermäusen wird durch ein Nachtbauverbot und durch eine auf ein Minimum reduzierte Baustellenbeleuchtung gewährleistet (VM 1). Zur Gewährleistung der Durchgängigkeit potenzieller Wanderwege des Fischotters und des Bibers und anderen Kleinsäugetern sind die Bauzäune während der Bauzeit und die spätere Umzäunung des Solarparks mit einer Bodenfreiheit von 20 cm zu errichten (VM 5). Der Schutz von Amphibien und Reptilien wird durch die temporäre Errichtung eines Amphibienschutzzaunes gewährleistet (VM 6).

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

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst eine Fläche von ca. 966.070 m<sup>2</sup> (96,6 ha). Die Fläche des Sondergebietes beträgt 913.033 m<sup>2</sup> (91,3 ha). Es kommt zu einer Überplanung von ausschließlich landwirtschaftlich genutzten Bereichen.

Die bauzeitliche Flächeninanspruchnahme hat nur eine vorübergehende Wirkung, während die anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme dauerhaft ist. Der Versiegelungsgrad ist bei der Umsetzung des Vorhabens jedoch relativ gering, da die Module auf Pfosten aufgeständert, im Boden verankert werden und nach dem Ende der Laufzeit schnell wieder entfernt werden können.

<sup>3</sup> [http://www.gfn-umwelt.de/Endbericht\\_final\\_15\\_01\\_07.pdf](http://www.gfn-umwelt.de/Endbericht_final_15_01_07.pdf), Hrsg: BfN, 2009

Der Vorhabenstandort wird zudem durch die PV-Anlage im Wesentlichen überdeckt und nicht überbaut. Dies lässt sich als vorübergehende Flächenüberdeckung aber nicht als Flächenverbrauch ansehen. Die Überbauung landwirtschaftlicher, vorher nicht baulich genutzten Flächen, stellt einen Eingriff in das Schutzgut dar. Es kommt jedoch nur zu einer geringen Versiegelung. Nach dem Rückbau wird die Wiedernutzung der landwirtschaftlichen Fläche wieder möglich sein.

Durch die Leitungstrassen kommt es zusätzlich zur Freihaltung von 46 m breiten Streifen. Dadurch wird die flächige Überbauung vermindert und eine freie Passage für Wildtiere und Menschen freigehalten.

Dennoch kommt es durch die Größe des Planungsgebietes zu einem erheblichen Flächenverbrauch. Das Vorhaben ist jedoch in einem Gebiet geplant, welches durch eine großräumige Landschaft mit großflächigen Ackerflächen gekennzeichnet ist. Durch die im Süden liegenden Windenergieanlagen entsteht zusätzlich eine Verbindung, die die Nutzung von erneuerbaren Energien sinnvoll bündelt und es ermöglicht, andere Landschaftsräume frei zu halten.

Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche können somit in ihrer Intensität vermindert werden.

Das Schutzgut Boden ist betroffen. 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 Ramppfosten der Solarmodule 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. Da bei der Aufständigung der Module ein Mindestabstand von 0,8 m eingehalten wird, ist gewährleistet, dass ausreichend Streulicht auf die Bodenoberfläche fällt und dadurch die Ausbildung einer geschlossenen Vegetationsdecke unter den Modulen erfolgen kann. Die ganzjährig geschlossenen Vegetationsdecke führt zu einer Abflussverzögerung des Niederschlagswassers und zu einer Verringerung der Bodenerosion.

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

Gemäß § 1 LBodSchG M-V ist grundsätzlich bei Erschließungs- und Baumaßnahmen mit Boden sparsam und schonend umzugehen. Im Rahmen der planerischen Abwägung sind die Zielsetzungen und Grundsätze des BBodSchG und LBodSchG M-V zu berücksichtigen, d. h. die Funktionen des Bodens sind zu sichern bzw. wiederherzustellen, schädliche Bodenveränderungen sind abzuwehren. Im Rahmen der Umweltbaubegleitung) erfolgt eine Bodenkundliche Baubegleitung - BBB. Ziel dieser BBB ist es, den Erhalt und/oder eine möglichst naturnahe Wiederherstellung von Böden und ihren natürlichen Funktionen gemäß § 2 BBodSchG darzulegen (VM 3).

Die Zielsetzungen und Grundsätze des BBodSchG und des Landesbodenschutzgesetzes sind zu berücksichtigen. Insbesondere bei bodenschädigenden Prozessen wie z. B. Bodenverdichtungen, Stoffeinträgen ist Vorsorge gegen das Entstehen von schädlichen Bodenveränderungen zu treffen. Bodenverdichtungen, Bodenvernässungen und Bodenverunreinigungen sind zu vermeiden. Das Bodengefüge bzw. wichtige Bodenfunktionen sind bei einem möglichst geringen Flächenverbrauch zu erhalten.

Der bei den Bauarbeiten anfallende und zur Wiederverwendung Vorort vorgesehene und geeignete Bodenaushub ist getrennt nach Bodenarten zu lagern und getrennt nach Bodenarten wieder einzubauen. Nachweislich mit Schadstoffen belasteter Bodenaushub ist einer den gesetzlichen Vorschriften entsprechenden Entsorgung zuzuführen.

Es ist darauf zu achten, dass im gesamten Vorhabensraum die Lagerung von Baustoffen flächensparend erfolgt. Baustellzufahrten sind soweit wie möglich auf vorbelasteten bzw. entsprechend befestigten Flächen anzulegen. Durch den Einsatz von Fahrzeugen, Maschinen und Technologien, die den technischen Umweltstandards entsprechen, sind die Auswirkungen auf den Boden so gering wie möglich zu halten. Nach Beendigung der Baumaßnahme sind Flächen, die temporär als Baunebenflächen, Bauzufahrten oder zum Abstellen von Fahrzeugen genutzt werden wiederherzurichten. Insbesondere sind die Bodenverfestigungen zu beseitigen.

Sollten bei Erdaufbrüchen organoleptische Auffälligkeiten auftreten (z. B. abartiger Geruch, anormale Färbung, Austritt verunreinigter Flüssigkeiten, Reste alter Ablagerungen), ist die Untere Bodenschutzbehörde beim Umweltamt des Landkreises Mecklenburgische Seenplatte umgehend zu informieren.

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.

Etwa 150 m südlich und südöstlich befinden sich Windenergieanlagen. Ein temporärer Schattenwurf durch die betriebenen Anlagen im Süden und Südosten ist nicht auszuschließen.

Durch die Solarmodule selbst kommt es ebenfalls 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-Freiflächenanlagen 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. Hier ist zwischen der Nah- und der Fernwirkung zu unterscheiden. Zur Minimierung des Eingriffes sowie zur Verminderung der Sichtbarkeit des Vorhabens sollte die Pflanzung von Hecken zur Ortschaft Glendelin (440 m entfernt) hin erfolgen. Die Sicht aus Lindenhof (600 m entfernt) wird bereits durch Hecken und Waldstücke verstellt.

Im Fernbereich werden die PV-Anlagen sichtbar sein und stellen daher eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes dar. Aufgrund der begrenzten Höhe der Solartische von max. 4 m über Geländehöhe wird die Fernwirkung minimiert.

Die Auswirkungen des Vorhabens auf das Landschaftsbild sind wegen der begrenzten Bauhöhe, der geringen topographischen Unterschiede und der zeitlichen Begrenzung nicht in der gesamten Landschaftszone (Ausdehnung 681.818 ha) bzw. dauerhaft feststellbar.

Westlich verläuft die B 194, die eine Zäsur im Landschaftsbild darstellt. Weiterhin befindet sich wenige hundert Meter südlich der Windpark Beggerow. Die Errichtung von PV-Freiflächenanlagen verstärkt somit die bereits bestehende technische Überprägung der Kulturlandschaft weiter, verändert ihren Charakter aber nicht grundlegend. Die natürliche Strukturvielfalt bleibt erhalten und weiterhin sichtbar. Nach Rückbau der Anlagen ist das alte Landschaftsbild wiederhergestellt bzw. durch die entsprechenden Kompensationsmaßnahmen aufgewertet.

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.

#### 4.1.4 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

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

Nach § 7 Denkmalschutzgesetz müssen Veränderungen oder Beseitigungen von Denkmälern genehmigt werden. Werden bei Erdarbeiten verborgene Bodendenkmäle entdeckt, so ist dieses unverzüglich bei der Denkmalbehörde anzuzeigen, der Fund und die Fundstelle im unveränderten Zustand zu halten sowie fachgerecht zu bergen und zu dokumentieren (§ 11 DSchG M-V).

#### 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 vorhabenbezogenen 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 erfolgt entlang der östlichen Grenze des Geltungsbereichs
- Bewahrt werden sollen gebietsprägende Elemente wie die Feldgehölze, Sölle, Kleingewässer und Schilf-Landröhrich

###### 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.

- Im Rahmen der Umweltbaubegleitung erfolgt eine Bodenkundliche Baubegleitung – BBB.
- Der bei den Bauarbeiten anfallende und zur Wiederverwendung Vorort vorgesehene und geeignete Bodenaushub ist getrennt nach Bodenarten zu lagern und getrennt nach Bodenarten wieder einzubauen. Nachweislich mit Schadstoffen belasteter Bodenaushub ist einer den gesetzlichen Vorschriften entsprechenden Entsorgung zuzuführen.
- Das natürliche Bodenrelief ist zu erhalten. Geländeabträge und Geländeauffüllungen sind zu verhindern.
- Es ist darauf zu achten, dass die Lagerung von Baustoffen flächensparend erfolgt.
- Durch Nutzung der vorhandenen Wege soll eine Minimierung der Boden-Inanspruchnahme gewährleistet werden.
- Die Wege-, Stell- und Wartungsflächen sind aus teilversiegelnden, wasser- und luftdurchlässigen Belägen herzustellen.
- Zur Minimierung der bauzeitlichen Bodenverdichtung ist ein Befahren mit schweren Baumaschinen nur bei geeigneten Bodenverhältnissen zulässig. Nach Abschluss der Baumaßnahmen ist verdichteter Boden tiefgründig zu lockern.
- Bodenvernässungen und Bodenverunreinigungen sind zu vermeiden.
- Durch den Einsatz von Fahrzeugen, Maschinen und Technologien, die den technischen Umweltstandards entsprechen, sind die Auswirkungen auf den Boden so gering wie möglich zu halten.
- Nach Beendigung der Baumaßnahme sind Flächen, die temporär als Baunebenflächen, Bauzufahrten oder zum Abstellen von Fahrzeugen genutzt werden, wiederherzurichten.
- Sollten bei Erdaufbrüchen organoleptische Auffälligkeiten auftreten (z. B. abartiger Geruch, anormale Färbung, Austritt verunreinigter Flüssigkeiten, Reste alter Ablagerungen), ist die Untere Bodenschutzbehörde beim Umweltamt des Landkreises Mecklenburgische Seenplatte umgehend zu informieren.
- Nach Ende der Betriebszeit sind die Anlagen zurückzubauen und ordnungsgemäß zu entsorgen. 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.

- Das anfallende Regenwasser wird vor Ort versickert.
- Schadstoffeinträge sind durch die Verwendung von technisch einwandfreien Geräten und Baumaschinen während der Bauphase zu vermeiden. Zum Schutz von

Boden und Grundwasser vor Schadstoffeintrag sind Warten, Reinigen und Betanken der Baustellenfahrzeuge nur auf geeigneten, gesicherten Flächen zulässig.

- Eine entsprechende Abwasserentsorgung ist durchzuführen.

#### 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. 1 Nr. 20 BauGB 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 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 Bauleitung 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.
- Es sind - falls notwendig - „insektenfreundliche“ Leuchtmittel wie Natriumdampflampen oder LED zu verwenden.
- 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 20 cm über dem Gelände betragen.

## 5.2 Maßnahmen zum Ausgleich und zur Kompensationsminderung

Kompensationsmindernde Maßnahme 1 (KM1)	Anlage von extensivem Grünland unter den Solarmodulen und auf ungenutzten Randbereichen der bisher intensiv genutzten Ackerfläche
entspricht HzE-Maßnahme 8.31	Gesamtfläche: 913.033 m <sup>2</sup> Kompensationswert 0,4 (überschirmten Flächen); 0,8 (Zwischenmodulflächen)

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

Für die Aussaat ist Saatgut regionaler Herkunft mit niedrigwüchsigen, standortgerechten Gräsern und Kräutern zu verwenden. Der Anteil von Kräutern muss mindestens 25 Gewichts-Prozent des Saatgutes betragen. Bodenbearbeitung, Pflanzenschutzmittel und Mineraldünger sind dauerhaft nicht zulässig.

Je nach Aufkommen des Bewuchses dürfen alle Flächen maximal zweimal jährlich gemäht werden; frühester Mahdtermin ist der 01. September eines Jahres. Das Mahdgut ist zu entfernen. Zum Schutz der Insektenfauna sind Mulcher und Kreiselmäher nicht zulässig. Bevorzugt sind Messerbalken zu verwenden; Mahdhöhe mind. 10 cm über Geländeoberkante.

Ausgleichsmaßnahme 1 (M1)	Anlage einer Feldhecke entlang der östlichen Grenze des vBP
entspricht HzE-Maßnahme 2.21	Gesamtfläche: 5.937 m <sup>2</sup> Kompensationswert 2,5

Zur Sichtverschattung des Geländes vor der Ortschaft Glendelin, wird entlang der östlichen Baugrenze des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes bis zum Feldweg ein Gehölzstreifen angelegt. Im Bereich der Leitungstrasse muss diese Hecke jedoch unterbrochen werden.

Die Maßnahmefläche M 1 setzt sich dabei wie folgt zusammen:

M 1.1	1.301 m <sup>2</sup>
M 1.2	1.382 m <sup>2</sup>
M 1.3	638 m <sup>2</sup>
M 1.4	2.616 m <sup>2</sup>

Für die Hecke ist eine Breite von 7 m vorgesehen. Bis zur Baugrenze ist ein 4 m breiter Pufferstreifen vorgesehen.

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

Es erfolgt eine mehrreihige Bepflanzung mit gebietseigenen Gehölzen aus dem Vorkommensgebiet 1 „Norddeutsches Tiefland“ entsprechend dem „Leitfaden zur Verwendung gebietseigener Gehölze“. Für Mecklenburg-Vorpommern typische Arten können der Anlage 2 Nr. 4.3 und 4.4 des NatSchAG M-V entnommen werden.

Tabelle 2: Gehölzliste

Name deutsch	Name botanisch	Qualität
Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>	STR v. o.B. 3 TR 60-100
Puriger Kreuzdorn	<i>Rhamnus catharica</i>	STR v. o.B. 3 TR 60-100
Hunds-Rose	<i>Rosa canina</i>	STR v. o.B. 3 TR 60-100
Wein-Rose	<i>Rosa rubiginosa</i>	STR v. o.B. 3 TR 60-100
Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>	STR v. o.B. 3 TR 60-100
Eingriffeliger Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>	STR v. o.B. 3 TR 60-100
Gemeine Hasel	<i>Corylus avellana</i>	STR v. o.B. 3 TR 60-100
Wild-Apfel	<i>Malus sylvestris</i>	STR v. o.B. 3 TR 60-100
Pfaffenhütchen	<i>Euonymus europaeus</i>	STR v. o.B. 3 TR 60-100
Gewöhnlicher Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>	STR v. o.B. 3 TR 60-100
Spitzahorn	<i>Acer platanoides</i>	H 3xv StU 12/14
Stieleiche	<i>Quercus robur</i>	H 3xv StU 12/14

Verwendet werden müssen mindestens 5 Straucharten und mindestens 2 Baumarten. Es sind dreitriebige Sträucher mit einer Pflanzqualität von 60/ 100 cm zu verwenden. Die Sträucher sind im Verband von 1 m x 1,5 m dreireihig anzupflanzen. Der Abstand zwischen den Reihen beträgt 1,5 m. Weiterhin sind einzelne großkronige Bäume I. Ordnung als Überhälter in einem Abstand von 15 -20 m untereinander mit Zweibocksicherung zu pflanzen. Der Stammumfang beträgt 12/14 cm.

In den ersten 5 Jahren sind die Gehölze durch ein- bis zweimalige Mahd von Aufwuchs freizuhalten. Bäume sind bei Ausfall nach zu pflanzen, Sträucher bei mehr als 10 % Ausfall. Die Schutzeinrichtungen sind bei Bedarf Instand zu setzen. Die Bewässerung hat bedarfsgerecht zu erfolgen. Bei gesicherter Entwicklung werden nach dem 5. Standjahr die Verankerung der Überhälter sowie die Schutzeinrichtungen der Pflanzen entfernt.

Pflegerückschnitte sind in einem zeitlichen Abstand von 10 – 15 Jahren zulässig. Um den Sichtschutz zu gewährleisten, dürfen die Rückschnitte nicht mehr als 1/3 der Gehölze umfassen.

Die gesamte Maßnahme ist gegen Wildverbiss mit einer Zäunung abzusichern. Pflanzenschutzmittel und Mineraldünger sind nicht zulässig.

Vor Pflanzung hat eine Detailabstimmung mit dem Leitungsträger E.DIS Netz GmbH Malchin zum Abstand der Gehölze zur Leitung zu erfolgen.

Ausgleichsmaßnahme 2 (M2)	Anlage von extensiv genutztem Grünland innerhalb des 30 m-Schutzstreifen zur westlich liegenden Waldfläche
entspricht HzE-Maßnahme 2.31	Gesamtfläche: 13.268 m <sup>2</sup> Kompensationswert: 3,0 Zuschlag: 1,0

Der bisher als Acker genutzte 30 m-Schutzstreifen an dem westlich angrenzenden Waldrand ist als extensives Grünland anzulegen und zu pflegen. Bodenveränderungen und Überbauung sind nicht gestattet.

Die Anlage von extensivem Grünland dient sowohl als Biotopverbund als auch als Puffer um wertvolle Biotope und entspricht damit den Anforderungen der HzE-Maßnahme 2.31.

Zur Ersteinrichtung ist eine Einsaat von bis zu 50 % der Maßnahmenfläche aus Saatgut regionaler Herkunft mit standortgerechten Gräsern und Kräutern zu verwenden. Der Anteil von Kräutern muss mindestens 25 Gewichts-Prozent des Saatgutes betragen. Ein Umbruch der Fläche oder Nachsaat sowie Pflanzenschutzmittel und Mineraldünger sind dauerhaft nicht zulässig. Zum Schutz der Insektenfauna sind Mulcher und Kreiselmäher nicht zulässig. Bevorzugt sind Messerbalken zu verwenden; Mahdhöhe mind. 10 cm über Geländeoberkante.

Frühester Mahdtermin ist der 01. September eines Jahres. Das Mahdgut ist zu entfernen. Die Unterhaltungspflege findet je nach Standort höchstens einmal jährlich aber mind. alle 3 Jahre in Abstimmung mit der UNB statt.

Ausgleichsmaßnahme 3 (M3)	Erhalt und Aufwertung geschützter Biotope mit Pufferzone (Feldgehölze, Sölle, Kleingewässer Schilf-Landröhricht)
entspricht HzE-Maßnahmen 2.31 4.21	Gesamtfläche: 16.683 m <sup>2</sup> Kompensationswert 3,0; Zuschlag: 1,0 Kompensationswert 2,0

Um die nach § 20/§ 18 NatSchAG M-V geschützten 3 Feldgehölze (inkl. verlassenes Gehöft), 6 Sölle/Kleingewässer und das Schilf-Landröhricht auf der Ackerfläche zu schützen, ist eine Pufferzone von 8 m, ab äußerer Saumkante gemessen einzurichten.

Die Maßnahmefläche M 3 setzt sich dabei wie folgt zusammen:

M 3.1	3.948 m <sup>2</sup>	M 3.6	409 m <sup>2</sup>
M 3.2	1.432 m <sup>2</sup>	M 3.7	760 m <sup>2</sup>
M 3.3	847 m <sup>2</sup>	M 3.8	865 m <sup>2</sup>
M 3.4	479 m <sup>2</sup>	M 3.9	1.602 m <sup>2</sup>
M 3.5	2.160 m <sup>2</sup>	M 3.10	4.181 m <sup>2</sup>

Die Randstreifen sind als extensives Grünland zu erhalten. Entlang der Außenkante sind bspw. Eichenspaltpfähle oder Findlinge als Abgrenzung zur Extensivgrünlandfläche (KM1) aufzustellen und ggf. zu ersetzen.

Sowohl der Pufferstreifen als auch die kompensationsmindernde Maßnahme KM 1 sind als extensive Grünlandfläche vorgesehen. Der Übergang der Maßnahmen ineinander ist fließend. Dies erhöht die Wertigkeit der Maßnahme M3.

Zur Ersteinrichtung ist eine Einsaat von bis zu 50 % der Maßnahmenfläche aus Saatgut regionaler Herkunft mit standortgerechten Gräsern und Kräutern zu verwenden. Der Anteil von Kräutern muss mindestens 25 Gewichts-Prozent des Saatgutes betragen. Ein Umbruch der Fläche oder Nachsaat sowie Pflanzenschutzmittel und Mineraldünger sind dauerhaft nicht zulässig. Zum Schutz der Insektenfauna sind Mulcher und Kreiselmäher nicht zulässig. Bevorzugt sind Messerbalken zu verwenden; Mahdhöhe mind. 10 cm über Geländeoberkante.

Frühester Mahdtermin ist der 01. September eines Jahres. Das Mahdgut ist zu entfernen. Die Unterhaltungspflege findet je nach Standort höchstens einmal jährlich aber mind. alle 3 Jahre in Abstimmung mit der UNB statt.

Für die Maßnahmeflächen M 3.3, M 3.4, M 3.5 erfolgt zusätzlich eine Renaturierung. Es handelt sich dabei um verlandete Kleingewässer. Sie befinden sich auf den Flurstücken 88,92 und 18/1 nördlich und südlich des Wirtschaftsweges.

Auf dem Messtischblatt von 1885 und auf dem Luftbild von 1953 sind hier noch offene Wasserflächen erkennbar.

Im Rahmen der Renaturierung sollen die Wasserflächen der Kleingewässer wiederhergestellt werden. Durch die Entnahme von Faulschlamm und Sammelsteinen können hier neue aquatische Lebensräume geschaffen werden.

Die Kleingewässer sind durch Bodenaushub wiederherzustellen. Dabei soll der Bodenaushub außerhalb der Maßnahmefläche ausgebracht oder ordnungsgemäß entsorgt werden. Bis 1,0 m Wassertiefe sollen Flachwasserzonen auf ca. 2/3 der Wasserfläche geschaffen werden. Sie erhalten ebenso einen 8 m breiten Pufferstreifen.

Ausgleichsmaßnahme 4 (M4)	Anlage von extensiv genutztem Grünland auf den Flächen nördlich und südlich des Wirtschaftsweges
entspricht HzE-Maßnahme 2.31	Gesamtfläche: 9.266 m <sup>2</sup> Kompensationswert 3,0 Zuschlag: 1,0

Nördlich und südlich des Wirtschaftsweges ist die Anlage eines 5 m breiten Streifens die Anlage von extensivem Grünland vorgesehen.

Die Maßnahmefläche M 4 setzt sich dabei wie folgt zusammen:

M 4.1	1.681 m <sup>2</sup>
M 4.2	1.586 m <sup>2</sup>
M 4.3	2.952 m <sup>2</sup>
M 4.4	3.047 m <sup>2</sup>

Zur Ersteinrichtung ist eine Einsaat von bis zu 50 % der Maßnahmenfläche aus Saatgut regionaler Herkunft mit standortgerechten Gräsern und Kräutern zu verwenden. Der Anteil von Kräutern muss mindestens 25 Gewichts-Prozent des Saatgutes betragen. Ein Umbruch der Fläche oder Nachsaat sowie Pflanzenschutzmittel und Mineraldünger sind dauerhaft nicht zulässig. Zum Schutz der Insektenfauna sind Mulcher und Kreiselmäher nicht zulässig. Bevorzugt sind Messerbalken zu verwenden; Mahdhöhe mind. 10 cm über Geländeoberkante.

Frühester Mahdtermin ist der 01. September eines Jahres. Das Mahdgut ist zu entfernen. Die Unterhaltungspflege findet je nach Standort höchstens einmal jährlich aber mind. alle 3 Jahre in Abstimmung mit der UNB statt.

Ausgleichsmaßnahme 5 (M5)	Renaturierung Nonnenbruch Klenz
	Gesamtfläche: 11.667 m <sup>2</sup>
	Kompensationswert 2,0
entspricht HzE-Maßnahme 4.21	Zuschlag: ---

Nordwestlich des Plangebietes im Bereich der Peene befindet sich der Ort Klenz. Er ist Teil der Gemarkung Trittelwitz. Auf dem Flurstück 25/1 der Flur 1 befindet sich das Biotop DEM 02150. Es handelt sich dabei um ein feuchtes Sumpfgebiet mit dem Flurnamen „Nonnenbruch“. Das Gebiet wird durch einen Graben durchzogen und wurde einst entwässert. Dieser offene Graben setzt sich als Rohrleitung 1-0-0-4 in Richtung Peenetal fort. Am Klenzer Weg befindet sich ein Kontrollschacht dieser Leitung. Durch eine illegale Verfüllung der Leitung im Jahr 2000, bildete sich infolge des Rückstaus im Nonnenbruch nach Angaben der UNB ein kleiner Teich. Durch die Wiederherstellung eines ordnungsgemäßen Zustands der Rohrleitung, trocknete das Gebiet erneut aus. Mittels Einbau eines regulierbaren Staus oder Mönchs in die genannte Rohrleitung im Bereich des Kontrollschachtes wird dieses Biotop als Kleingewässer wiederhergestellt.

Das versumpfte Kleingewässer ist durch Bodenaushub wiederherzustellen. Der Bodenaushub muss außerhalb der Maßnahmenfläche ausgebracht oder ordnungsgemäß entsorgt werden. Es sind Flach- (bis 1 m Wassertiefe auf ca. 2/3 der Wasserfläche) sowie Tiefwasserzonen (bis 2 m Wassertiefe) zu schaffen. Außerdem sind naturnah strukturierte, sowohl flach als auch steil auslaufende Uferbereiche anzulegen. Der Rückschnitt an den umgebenden Gehölzen ist regelmäßig bei zu starker Beschattung des Teiches und zu starkem Laubeinfall durchzuführen.

Der mindestens 5 m breite Pufferstreifen ist durch eine Selbstbegrünung herzustellen. Eine Mahd erfolgt ab dem 01. August einmal jährlich mit einem Messerbalken und einer eingestellten Mahdhöhe von 10 cm über der Geländekante. Das Mahdgut ist zu entfernen.

Eine wirtschaftliche bzw. Freizeitnutzung des Kleingewässers ist auszuschließen.



Abbildung 22: Lage des zu renaturierenden Kleingewässers mit Darstellung des Grabens (Gewässercode 25:0:1-0-0-4), Flur 1, Flurstück 25/1 Gemarkung Trittelwitz



Abbildung 23: Luftbildaufnahme aus dem Jahr 2001

Ausgleichsmaßnahme 6 (M6)	Wiederherstellung Dorfteich Glendelin
	Gesamtfläche: 3.307 m <sup>2</sup>
	Kompensationswert 2,0
entspricht HzE-Maßnahme 4.21	Zuschlag: ---

Der Dorfteich befindet sich auf dem Flurstück 37, Flur 1, der Gemarkung Glendelin. Derzeit ist der Teich vor allem im Uferbereich stark verkrautet.

Im Rahmen der Ausgleichsmaßnahme soll die Wasserfläche des Dorfteiches durch eine Entschlammung und Renaturierung in Form einer naturnahen Ufergestaltung wiederhergestellt werden. Ab der Oberkante der Böschung sind mindestens 5 m breite, nutzungsfreie Pufferzonen um die Gewässerfläche anzulegen. Die Maßnahme entspricht dem Punkt 4.21 der Anlage 6 der HzE 2018.

Auf einer Fläche von 3.307 m<sup>2</sup> ist der Dorfteich durch Bodenaushub wiederherzustellen. Der Bodenaushub muss außerhalb der Maßnahmenfläche ausgebracht oder ordnungsgemäß entsorgt werden. Es sind Flach- (bis 1 m Wassertiefe auf ca. 2/3 der Wasserfläche) sowie Tiefwasserzonen (bis 2 m Wassertiefe) zu schaffen. Außerdem sind naturnah strukturierte, sowohl flach als auch steil auslaufende Uferbereiche anzulegen. Der Rückschnitt an den umgebenden Gehölzen ist regelmäßig bei zu starker Beschattung des Teiches und zu starkem Laubeinfall durchzuführen.

Je nach Bedarf und je nach Bewuchs mit Wasserpflanzen ist eine Entschlammung und Entkrautung des Standgewässers durchzuführen. Der Pufferstreifen ist durch eine Selbstbegrünung herzustellen. Eine Mahd erfolgt ab dem 01. Juli einmal jährlich mit

einem Messerbalken und einer eingestellten Mahdhöhe von 10 cm über der Geländekante. Das Mahdgut ist zu entfernen.

Eine wirtschaftliche bzw. Freizeitnutzung des Dorfteiches ist auszuschließen.



Abbildung 24: Lage des Dorfteiches Glendelin, Flur 1, Flurstück 37 Gemarkung Glendelin

Ausgleichsmaßnahme 7 (M7)

Ökokonto LRO-004 „Nutzungsverzicht in vorhandenen naturnahen Erlen-Feuchtwäldern“; im Bereich Rothenmoor am Malchiner See

Die weiteren notwendigen Kompensationsmaßnahmen werden über das Ökokonto „Nutzungsverzicht in vorhandenen naturnahen Erlen-Feuchtwäldern“ (LRO-004) kompensiert. Hier werden 406.000,85 Flächenäquivalente abgebucht. Dieses ist Teil der Landschaftszone 3 „Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte“ und befindet sich östlich des Malchiner Sees.

Das Zielkonzept basiert auf der Einstellung der forstwirtschaftlichen Nutzung und Entwicklung einer Urlandschaft mit hoher biologischer Vielfalt und besonderem Naturerlebnis. Weiterhin steht die Sanierung und der Schutz von Moorflächen im Vordergrund. Die feuchtgeprägten naturnahen Wälder bieten dabei Lebensraum für Kranich, Schwarzstorch und Biber.



Abbildung 25: Lage des Ökokontos LRO-004

### 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; redaktionell überarbeitet 01.10.2019), welche vom Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt Mecklenburg-Vorpommern herausgegeben wurde. Der Kompensationsbedarf wird als Eingriffsflächenäquivalent (EFÄ) in  $m^2$  ( $m^2$  EFÄ) angegeben. Die Berechnung erfolgt nach den Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes und der Anlagenplanung.

Die Gesamtgröße des Vorhabengebietes beträgt ca. 96,6 ha (966.070  $m^2$ ). Die festgesetzte SO-Fläche beträgt 913.033  $m^2$ . Laut Vorgabe des „Maßes der baulichen Nutzung“ ist eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,5 gestattet. Eine Überschreitung ist unzulässig. Daraus ergibt sich eine maximale bebaubare Fläche von bis zu 456.516  $m^2$ .

Entlang des Waldgebietes an der westlichen Grenze des vBP muss nach § 20 Abs. 1 LWaldG ein Abstand von 30 m eingehalten werden.

Für die Verkehrsflächen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB erfolgt eine Teilversiegelung auf insgesamt 7.863  $m^2$  Fläche.

Bei dem vorliegenden Boden kann davon ausgegangen werden, dass die Module auf Rammpfosten befestigt werden können, so dass die Vollversiegelung durch die Modulti-

sche äußerst gering sein wird. Ein Tischplan liegt noch nicht vor, sodass Erfahrungswerte aus vergleichbaren PV-Anlagen angenommen werden. Die überschirmte Fläche beträgt 447.603 m<sup>2</sup>. Es verbleiben 456.516 m<sup>2</sup> Zwischenmodulfläche.

Die Vollversiegelung durch die Pfosten beträgt ca. 0,05 % der GRZ. Somit werden 228 m<sup>2</sup> für Modultische vollversiegelt. Für die 91 Trafostationen erfolgt eine Vollversiegelung von 822 m<sup>2</sup>.

Vollversiegelungen durch Ramppfosten der Modultische und Trafos lassen insgesamt 1.050 m<sup>2</sup> gewachsenen Boden auf Dauer verschwinden. Durch die Teilversiegelung der Verkehrsflächen auf 7.863 m<sup>2</sup> ist der Boden in diesem Bereich nur noch eingeschränkt funktionsfähig.

Rodungen von Gehölzen sind durch dieses Bauvorhaben nicht notwendig.

#### Ermittlung des Biotopwertes und des Lagefaktors

Jedem vom Eingriff betroffenen Biototyp ist eine naturschutzfachliche Wertstufe aus der Anlage 3 der HzE zuzuordnen. Die Einstufung ist die Grundlage für die Berechnung des Kompensationsbedarfs. Je höher die Wertstufe ist, desto höher ist der Kompensationsbedarf für die betroffene Fläche.

Folgende Biototypen sind im Bereich des Planungsgebiets betroffen und erhalten für die weitere Berechnung einen durchschnittlichen Biotopwert:

Sandacker (ACS).

Zusätzlich wird die Lage der vom Eingriff betroffenen Biototypen in wertvollen, ungestörten oder vorbelasteten Räumen mit Hilfe von Zu- bzw. Abschlägen des ermittelten Biotopwertes berücksichtigt. Nach HZE werden u. a. Siedlungsbereiche, Gewerbe- und Industriestandorte, alle Straßen und vollversiegelte ländliche Wege als Störquellen eingeordnet. Der durch das Vorhabengebiet führende, unbefestigte Wirtschaftsweg wird demnach nicht als Störquelle bemessen. Da sich der Vorhabenstandort in einem Bereich „landschaftliche Freiraum der Wertstufe 3“ befindet, kommt in der Berechnung der Lagefaktor 1,25 zum Ansatz.

#### EFÄ für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung

Für den Funktionsverlust der durch den Eingriff betroffenen Biototypen ergibt sich das jeweilige Eingriffsflächenäquivalent aus nachfolgender Formel:

Biototyp	Flächenverbrauch m <sup>2</sup>	Wertstufe	Biotopwert	Lagefaktor	Eingriffsflächenäquivalent für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung [m <sup>2</sup> EFÄ]
Sandacker	913.033	0	1	1,25	1.141.291,25
Gesamt					<u>1.141.291,25</u>

### EFÄ für Funktionsbeeinträchtigung von Biotopen

Die in der Nähe eines Eingriffs liegenden Biotope können neben der Beseitigung und Veränderung auch mittelbar beeinträchtigt und somit nur noch eingeschränkt funktionsfähig sein. Gesetzlich geschützte Biotope und Biotoptypen ab einer Wertstufe 3 sind bei der Ermittlung des Kompensationsbedarfes zu berücksichtigen. Mit zunehmender Entfernung vom Eingriffsort nimmt die Funktionsbeeinträchtigung ab. Aus diesem Grund gibt es zwei Wirkzonen, denen jeweils ein Wirkfaktor zugeordnet wird. Die räumliche Ausdehnung (Wirkbereich) der jeweiligen Wirkzone ergibt sich aus dem entsprechenden Eingriffstyp nach Anlage 5 der HzE. Durch den geplanten Saum von 8 m extensivem Grünland um alle innerhalb des vBP liegenden Biotope, sowie den Wechsel von intensivem Ackerbau zu extensivem Grünland und dem damit einhergehenden Verzicht von Pflanzenschutzmitteln, werden diese Biotope vernetzt und in ihrer Funktion aufgewertet. Es wird demnach nicht von einer Funktionsbeeinträchtigung ausgegangen.

### EFÄ Versiegelung und Überbauung

Biotoptypunabhängig erfolgt die Ermittlung der teil- und vollversiegelten bzw. überbauten Fläche in m<sup>2</sup>. Diese wird mit einem Zuschlag von 0,2 oder 0,5 berücksichtigt. Daraus ergibt sich nach der HzE biotoptypunabhängig folgendes Eingriffsflächenäquivalent für die Versiegelung und Überbauung der Biotoptypen:

Art der Fläche	Flächengröße in m <sup>2</sup>	Zuschlag für Teilversiegelung bzw. Überbauung	Zuschlag für Vollversiegelung bzw. Überbauung	Eingriffsflächenäquivalent für Teil-/ Vollversiegelung bzw. Überbauung [m <sup>2</sup> EFÄ]
Teilversiegelte Fläche	7.863	0,2		1.572,6
Vollversiegelte Fläche	1.050		0,5	525,0
Gesamt	8.913			<u>2.097,6</u>

Das Eingriffsflächenäquivalent für die Versiegelung und Überbauung beträgt 2.097,6 m<sup>2</sup>.

## Multifunktionaler Kompensationsbedarf

Durch die Addition der EFÄ ergibt sich der multifunktionale Kompensationsbedarf.

EFÄ Biotopbeeinträchtigung bzw. Veränderung	+	EFÄ Funktionsbeeinträchtigung	+	EFÄ Teil-/ Vollversiegelung, Überbauung	=	Multifunktionaler Kompensationsbedarf (in m <sup>2</sup> EFÄ)
1.141.291,25	+	Nicht von Relevanz (s.o.)	+	2.097,6	=	<u>1.143.388,85</u>

Der multifunktionale Kompensationsbedarf für das Vorhabengebiet beträgt ca. 1.143.388,85 m<sup>2</sup>.

## Berücksichtigung kompensationsmindernder Maßnahmen/ Korrektur Kompensationsbedarf

Die Flächen zwischen und unter den Modulen werden als extensives Grünland genutzt. Damit sind sie als kompensationsmindernde Maßnahme gemäß Punkt 2.7 der HzE anzusehen. Die Anlage von Grünflächen auf Photovoltaik-Freiflächenanlagen entspricht der Maßnahmenbeschreibung 8.30 der Anlage 6 der HzE 2018. Für dieses Bauvorhaben ist eine GRZ von 0,5 festgesetzt. Daher gilt der Wert der Kompensationsminderung von

0,8 für die Zwischenmodulfläche bei einer GRZ von 0,5 sowie  
0,4 für die überschirmten Flächen bei einer GRZ von 0,5.

Da bei einer GRZ von 0,5 maximal 456.516 m<sup>2</sup> mit Modulen überbaut werden, verbleibt eine freie Fläche von 456.516 m<sup>2</sup>, das ist die Zwischenmodulfläche. Die überschirmte Fläche ergibt sich aus den überbauten Flächen (456.516 m<sup>2</sup>) abzüglich der versiegelten Flächen (8.913 m<sup>2</sup>) und beläuft sich damit auf 447.603 m<sup>2</sup>. Das Flächenäquivalent für kompensationsmindernde Maßnahmen wird über folgende multiplikative Verknüpfung ermittelt:

Fläche der kompensationsmindernden Maßnahme [m <sup>2</sup> ]	X	Wert der kompensationsmindernden Maßnahme	=	Flächenäquivalent der kompensationsmindernden Maßnahme [m <sup>2</sup> EFÄ]
Zwischenmodulfläche 456.516		0,8		365.212,8
Überschirmte Fläche 447.603		0,4		179.041,2
Gesamt				<u>544.254</u>

D. h. der multifunktionale Kompensationsbedarf von 1.143.388,85 m<sup>2</sup> bzw. EFÄ wird durch die kompensationsmindernde Maßnahme KM1 in einer Größenordnung von 544.254 m<sup>2</sup> bzw. EFÄ auf 599.134,85 m<sup>2</sup> bzw. EFÄ korrigiert.

### Bewertung von befristeten Eingriffen

„Eingriffe werden als befristet eingestuft, wenn die Beeinträchtigungen innerhalb von 15 Jahren vollständig wieder hergestellt werden können bzw. wenn sich die Genehmigung nicht über einen Zeitraum von 15 Jahren erstreckt.“ (HzE 2018)

Da mit dem Bauvorhaben ein Gesamtgenehmigungszeitraum von 30 Jahren genehmigt werden kann, handelt es sich nach HzE nicht um einen befristeten Eingriff. Ein Befristungsfaktor von 0,1 ist daher nicht zu berücksichtigen.

### Ermittlung des Kompensationsumfangs

Der Kompensationsumfang wird als Kompensationsflächenäquivalent (KFÄ) in m<sup>2</sup> (m<sup>2</sup> KFÄ) angegeben. Innerhalb des Vorhabengebietes sind Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft 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 (KM1) entwickeln. Das Grünland bietet höherwertige Lebensräume und Standorteigenschaften für Tiere und Pflanzen als der intensiv genutzte Acker. Die kompensationsmindernde Maßnahme KM1 wird eine Fläche von 913.033 m<sup>2</sup> einnehmen und entspricht bei einer GRZ von 0,5 der Maßnahme 8.31 „Anlage von Grünflächen auf Photovoltaik-Freiflächenanlagen“ der Anlage 6 der HzE 2018. Auch auf den ungenutzten Randbereichen der bisher intensiv genutzten Ackerflächen außerhalb der Baugrenze ist die Anlage von extensivem Grünland nördlich und südlich des Wirtschaftsweges vorgesehen (M4). Die Maßnahme M4 wird eine Fläche von 9.266 m<sup>2</sup> einnehmen.

Die Anlage des extensiv genutzten Grünlands entlang des westlich liegenden Grabens und Waldgebietes (M2) wird eine Fläche von ca. 13.268 m<sup>2</sup> einnehmen. Weiterhin sollen die Feldgehölze und Einzelbäume samt einer Pufferzone erhalten bleiben sowie die 3 Kleingewässer innerhalb des Geltungsbereiches renaturiert werden (M3). Die Pufferzonen sind als extensives Grünland zu erhalten. Die Maßnahme M3 wird insgesamt eine Fläche von 16.683 m<sup>2</sup> einnehmen. Dabei entsprechen 13.197 m<sup>2</sup> der Maßnahme 2.31 der Anlage 6 HzE 2018 (Anlage des extensiven Grünlands als Pufferzone) und 3.486 m<sup>2</sup> der Maßnahme 4.21 der Anlage 6 HzE 2018 (Renaturierung der Kleingewässer).

Weiterhin ist im Osten des Vorhabengebietes die Anlage eines Gehölzstreifens geplant. Der Gehölzstreifen (M1) ist mit einer Fläche von ca. 5.937 m<sup>2</sup> vorgesehen. Der Gehölzstreifen entspricht der Maßnahme 2.21 der Anlage 6 der HzE 2018.

Außerhalb des Geltungsbereiches wird sowohl die Wiedervernässung eines Kleingewässers im Nonnenbruch nordwestlich des Plangebietes (M5, Maßnahmefläche 11.667 m<sup>2</sup>) als auch die Wiederherstellung des Dorfteiches in Glendelin (M6, Maßnahmefläche 3.307 m<sup>2</sup>) durchgeführt werden. Beide Maßnahmen entsprechen der Maßnahme 4.21 der Anlage 6 der HzE 2018.

Für den Fall, dass die geplanten Kompensationsmaßnahmen durch Störquellen beeinträchtigt wird, ergibt sich eine Reduzierung des Kompensationswertes um den Leistungsfaktor. Der Leistungsfaktor ergibt sich aus der Differenz zwischen dem Wert 1 und dem jeweiligen Wirkfaktor. Dieser bestimmt sich nach der jeweiligen Störquelle

in HzE-Anlage 5. Teile der Kompensationsmaßnahmen sind durch Störquellen (Freileitung) beeinträchtigt. In einem Bereich von 50 m zu der genannten Störquelle (Wirkzone I) befinden sich von der Maßnahme M1 378 m<sup>2</sup> und von der Maßnahme M4 540 m<sup>2</sup>. Für die weitere Berechnung erhalten diese Teilmaßnahmeflächen einen Leistungsfaktor von 0,5. Die übrigen Maßnahmeflächen erhalten einen Leistungsfaktor von 1,0.

Tabelle 3: Einzelmaßnahmen samt Kompensationsflächenäquivalent

Maßnahme	Fläche der Maßnahme [m <sup>2</sup> ]	x	Kompensationswert der Maßnahme	x	Leistungsfaktor	=	Kompensationsflächenäquivalent (m <sup>2</sup> KFÄ)
M 1	5.937						14.370,00
M 1.1	1.301	x	2,5	x	1	=	3.252,50
M 1.2	1.382	x	2,5	x	1	=	3.455,00
M 1.3	449	x	2,5	x	1	=	1.122,50
M 1.3	189	x	2,5	x	0,5	=	236,25
M 1.4	2.427	x	2,5	x	1	=	6.067,50
M 1.4	189	x	2,5	x	0,5	=	236,25
M 2	13.268	x	3+1	x	1	=	53.072,00
M 3	16.683						59.760,00
M 3.1	3.948	x	3+1	x	1	=	15.792,00
M 3.2	1.432	x	3+1	x	1	=	5.728,00
M 3.3	847	x	2,0	x	1	=	1.694,00
M 3.4	479	x	2,0	x	1	=	958,00
M 3.5	2.160	x	2,0	x	1	=	4.320,00
M 3.6	409	x	3+1	x	1	=	1.636,00
M 3.7	760	x	3+1	x	1	=	3.040,00
M 3.8	865	x	3+1	x	1	=	3.460,00
M 3.9	1.602	x	3+1	x	1	=	6.408,00
M 3.10	4.181	x	3+1	x	1	=	16.724,00
M 4	9.266						35.984,00
M 4.1	1.546	x	3+1	x	1	=	6.184,00
M 4.1	135	x	3+1	x	0,5	=	270,00
M 4.2	1.451	x	3+1	x	1	=	5.804,00
M 4.2	135	x	3+1	x	0,5	=	270,00
M 4.3	2.817	x	3+1	x	1	=	11.268,00
M 4.3	135	x	3+1	x	0,5	=	270,00
M 4.4	2.912	x	3+1	x	1	=	11.648,00
M 4.4	135	x	3+1	x	0,5	=	270,00
M 5	11.667	x	2,0	x	1	=	23.334,00
M 6	3.307	x	2,0	x	1	=	6.614
Gesamt	<u>60.128</u>						<u>193.134</u>

Der Kompensationsumfang beträgt 193.134 m<sup>2</sup>.

## Gesamtbilanz

Bei einem Kompensationsbedarf von 599.134,85 m<sup>2</sup> ist mit den zuvor aufgelisteten Maßnahmen ein Kompensationsumfang von 193.134 m<sup>2</sup> erreicht. Weitere Kompensationserfordernisse, die nicht auf dem Plangebiet oder in der Umgebung realisiert werden können, werden durch das Ökokonto LRO-004 „Nutzungsverzicht in vorhandenen naturnahen Erlen-Feuchtwäldern“ ausgeglichen (M7). Hier werden 406.000,85 m<sup>2</sup> in Anspruch genommen, sodass der Umfang der geplanten Kompensationsmaßnahmen 599.134,85 m<sup>2</sup> beträgt. Der Eingriff gilt damit als ausgeglichen.

Die entsprechenden Festlegungen (Städtebaulicher Vertrag) werden in Abstimmung mit der Gemeinde im weiteren Verfahren getroffen.

## 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, Entwurf Begründung vorhabenbezogener Bebauungsplan)

## Rechtsgrundlagen

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 28. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 221);
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 08. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2240);
- Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 03. Juli 2023 (BGBl. I Nr. 176);
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) neugefasst durch Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 04. Januar 2023 (BGBl. I S. 6);

- 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 Landwirtschaft und Umwelt Mecklenburg-Vorpommern: Hinweise zur Eingriffsregelung Mecklenburg-Vorpommern (HzE). Neufassung 2018
- 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 Biototypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern vom März 2010

## 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.

## 8. 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 vorhabenbezogenen selbständigen Bebauungsplan Nr. 2 Sondergebiet „Solarpark Glendelin“ der Gemeinde Beggerow, ist die Schaffung der planungsrechtlichen Bedingungen für die Erzeugung und Nutzung erneuerbarer Energien durch die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage.

Der Vorhabenträger PV Projektentwicklungsgesellschaft mbH & Co. KG, plant auf einer Fläche von 96,6 ha eine Freiflächen PV-Anlage.

Das Vorhabengebiet wird als Sonstiges Sondergebiet „Freiflächen-Photovoltaik“ nach § 11 Abs. 2 BauNVO festgesetzt. Zulässig sind die für den Betrieb einer Freiflächenphotovoltaikanlage notwendigen baulichen Anlagen. Außerhalb des Sonstigen Sondergebietes sind Einfriedungen, die der Sicherung der Anlage dienen, ausnahmsweise zulässig. Die Höhe der Einfriedung incl. Übersteigschutz wird auf 2,5 m über Geländeoberkante festgesetzt. Eine Bodenfreiheit von mind. 20 cm ist zu gewährleisten.

Die Grundflächenzahl beträgt 0,5, d. h. bis zu 50 % des jeweiligen Grundstücks dürfen überbaut werden. Die maximal zulässige Höhe der Trafos beträgt 4,00 m über Geländehöhe. Die maximal zulässige Höhe der Modultische wird auf 4,00 m über Geländehöhe festgesetzt. Die Unterkante der Photovoltaik-Module muss eine Höhe von mindestens 0,8 m über Geländeoberkante in Metern des amtlichen Höhenbezugssystems DHHN 2016 haben. Eine Überschreitung dieser festgesetzten Höhe ist ausschließlich für technische Anlagen zur Überwachung (z.B. Kamerastandorte) bis zu einer Gesamthöhe von 8,0 m über Geländeoberkante möglich.

Die Anlage kann auf westlicher Seite über die B 194 und im Osten über die Ortslage Glendelin erschlossen werden.

Das Landesraumentwicklungsprogramm M-V vom Juni 2016 ordnet Glendelin dem Nahbereich des Zentralen Ortes Demmin zu. Die Fläche liegt außerhalb jeglicher Vorbehaltsgebiete.

Das Vorhabengebiet grenzt nördlich an einen Moorstandort im Offenland. Der das Moor durchfließende Graben mündet in den Klenzer Mühlbach, welcher als bedeutendes Fließgewässer eingestuft wird. Die beiden größten Sölle nördlich und südlich des Weges, sowie das verlassene Gehöft „Abbaue zu Glendelin“ sind als naturschutzfachlich bedeutsame Biotope des Offenlandes dargestellt. (Karte V Anforderungen an die Landwirtschaft).

In Karte 3 (Schwerpunktbereiche und Maßnahmen zur Sicherung und Entwicklung von ökologischen Funktionen), ist für den Graben eine Regeneration gestörter Naturhaushaltsfunktionen naturferner Fließgewässerabschnitte vorgesehen.

Im Gutachtlichen Landschaftsrahmenplan Mecklenburgische Seenplatte erste Fortschreibung, Juni 2011, zählt der Geltungsbereich zum Bereich mit besonderer Bedeutung zur Sicherung der Freiraumstruktur (hohe Funktionsbewertung, Karte IV Ziele der Raumentwicklung)

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

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.

Neben den Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Eingriffen werden umfangreiche Kompensationsmaßnahmen festgesetzt. Die Eingriffe sind durch geeignete Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen. Solche Aus-

gleichsmaßnahmen wurden im Rahmen einer Eingriffs-Ausgleichs-Bewertung erarbeitet und dargestellt.

Es wurden folgende grünplanerische Festsetzungen formuliert:

1. M1 Anlage eines Gehölzstreifens, bestehend aus vier Teilflächen (Breite 7 m) mit standortgerechten Sträuchern und Kleinbäumen entlang der östlichen Baugrenze des vBP zur Vermeidung von Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes. Für alle Neupflanzungen sind standortgerechte Pflanzen zu verwenden, die aus nachgewiesener regionaler Herkunft (mit Zertifikat) stammen. Alle Pflanzungen sind durch Einzäunung vor Wildverbiss zu schützen. Die Sträucher sind im Verband von 1 m x 1,5 m dreireihig anzupflanzen. Der Abstand zwischen den Reihen beträgt 1,5 m. Großkronige Bäume sind als Überhälter in einem Abstand von 15 – 20 m zu pflanzen. Pflegerückschnitte sind in einem zeitlichen Abstand von 10 – 15 Jahren zulässig. Um den Sichtschutz zu gewährleisten, dürfen die Rückschnitte nicht mehr als 1/3 der Gehölze umfassen. Der Krautsaum ist einmal jährlich im Herbst zu mähen, das Mähgut ist zu entfernen.
2. M2 Anlage von extensiv genutztem Grünland innerhalb des 30 m-Schutzstreifen zur westlich liegenden Waldfläche. 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. Pflanzenschutzmittel und Mineraldünger sind nicht zulässig.
3. M3 Aufwertung von geschützten Biotopen durch Anlage von Extensivgrünland als Pufferzone und Renaturierung einzelner Kleingewässer durch Entschlammung. Abstandseinhaltung von 8 m zu den geschützten Feldgehölzen sowie Kleingewässern auf der Ackerfläche, gemessen ab der jeweiligen Saumkante. Diese Randstreifen sind 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. Pflanzenschutzmittel und Mineraldünger sind nicht zulässig.
4. M4 Anlage von extensivem genutztem Grünland jeweils nördlich und südlich des Wirtschaftsweges. 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. Es ist ein Messerbalken zu verwenden. Die Mahdhöhe beträgt mind. 10 cm über dem Boden. Pflanzenschutzmittel und Mineraldünger sind nicht zulässig.
5. M5 Renaturierung eines ehemaligen Gewässers bei Nonnebruch Klenz. Ab der Oberkante der Böschung sind mindestens 5 m breite, nutzungsfreie Pufferzonen um die Gewässerfläche anzulegen. Diese sind durch Selbstbegrünung herzustellen.
6. M6 Wiederherstellung des Dorfteiches Glendelin durch Entschlammung und Renaturierung in Form einer naturnahen Ufergestaltung. Ab der Oberkante der Böschung sind mindestens 5 m breite, nutzungsfreie Pufferzonen um die Gewässerfläche anzulegen. Diese sind durch Selbstbegrünung herzustellen.

7. M7 Ausgleich eines Kompensationsdefizits durch das Ökokonto LRO-004 „Nutzungsverzicht in vorhandenen naturnahen Erlen-Feuchtwäldern“ im Bereich Rothenmoor am Malchiner See.
8. KM1 Zur Kompensationsminderung Anlage von extensivem Grünland unter den Solarmodulen und auf ungenutzten Randbereichen der bisher intensiv genutzten Ackerfläche, innerhalb des Sondergebietes. 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. Diese Flächen dürfen maximal zweimal jährlich gemäht werden; frühester Mahdtermin 01. September. Das Mähgut ist zu entfernen.
  - 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.
  - Es sind wasser- und luftdurchlässige Bodenbeläge (Teilversiegelung) für die Wege- und Standflächen zu verwenden.

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

- |                        |   |
|------------------------|---|
| VM 1 Bauzeitenregelung | <p>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 sind die Baufeldberäumung und Bautätigkeit zur Vermeidung des Verlustes von Nestern und Eiern sowie Tötung von Jungvögeln im Zeitraum vom 01.10. bis 28.02. durchzuführen.</p> <p>Bauarbeiten dürfen nur zwischen Sonnenaufgang und Sonnenuntergang stattfinden (Nachtbauverbot).</p> <p>Die Baustellenbeleuchtung ist auf ein Minimum zu reduzieren.</p> <p>Als Bautätigkeiten (einschl. des Baustellenverkehrs) anzusehen sind</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- die Baufeldfreimachung</li> <li>- der Bau von Zuwegungen (temporäre und dauerhafte)</li> <li>- die Anlage von Stell- und Lagerflächen</li> <li>- Anlieferung von Materialien sowie deren Bewegung auf der Baustelle</li> <li>- Rammarbeiten zum Einbringen der Halterungen</li> <li>- die Verlegung von unterirdischen Leitungen</li> </ul> |
| VM 2 Vergrämung        | <p>Insofern die Bauarbeiten dennoch in die Frühlingsmonate und damit in die Brutperiode fallen sollten, ist durch frühzei-</p>  |

tige 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 der Oberkante von Pflöcken anzubringen:

- o die Höhe der Pflöcke muss mindestens 1,20 m über dem Geländeniveau betragen; als Abstand zwischen den Pfählen sind 15 m einzuhalten
- o die Maßnahme ist bis 5 m über den Rand der abzusteckenden Flächen auszudehnen
- o Die Einrichtung der Vergrämungsmaßnahme 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 Vergrämungsmaßnahme erneut aufzubauen.
- o Die Maßnahme bedarf der ökologischen Baubegleitung.

### VM 3 Ökologische Baubegleitung

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.

Dabei ist das Umfeld der Zuwegungen und Lagerflächen sowie der Kabeltrassen auf Bodenbrüter zu untersuchen. Falls Eingriffe in Gehölze notwendig werden, ist vor Durchführung der Maßnahme ebenfalls eine dokumentierte Kontrolle auf das Nichtvorhandensein von Niststätten der Gehölzbrüter durchzuführen. Wenn nötig, müssen Festlegungen bzw. Auflagen für den weiteren Bauablauf getroffen und Maßnahmen zum Schutz der aufgefundenen Tiere und Fortpflanzungsstätten festgelegt werden.

Für den Erhalt und/oder eine möglichst naturnahe Wiederherstellung von Böden und ihren natürlichen Funktionen gemäß § 2 BBodSchG erfolgt zusätzlich im Rahmen der ökologischen Baubegleitung eine Bodenkundliche Baubegleitung.

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

VM 4 Gehölzschnitte 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 zwischen dem 01. Oktober bis 28. Februar 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 vorhanden sind. Die Feststellung möglicher Brutstätten ist durch eine fachkundige Person durchzuführen.

VM 5 Kleinsäuger Zur Gewährleistung der Durchgängigkeit der Wanderwege von Fischotter und anderen Kleinsäugetieren sind die Zäune während der Bauzeit und die spätere Umzäunung des Solarparks mit einer Bodenfreiheit von 20 cm zu setzen.

VM 6 Amphibien-/ Reptilienschutz Anfang September sowie vor Beginn der örtlichen Frühjahrswanderungen ab Mitte Februar ist der Bau- und Arbeitsbereich entlang der nördlichen, westlichen und südlichen Grenze des Plangebietes mit Amphibienschutzzaunen zu sichern. Des Weiteren ist um alle Stillgewässer und das verlassene Einzelgehöft innerhalb des Vorhabenstandortes, in einem Abstand von 5 m ebenfalls ein solcher temporärer Zaun aufzustellen. Dadurch soll vermieden werden, dass sich die Tiere in diesem Bereich für den Winter eingraben können.

Die Höhe des Schutzzaunes beträgt mindestens 40 cm. Das Zaunmaterial wird ca. 10 cm tief eingegraben. Der Zaun ist so zu beschaffen, dass er nicht überklettert werden kann.

Auf der Innenseite des Zauns werden im Abstand von 10 m bodenbündig Fanggefäße eingegraben.

Dieser Bereich ist an mindestens 3 hintereinander liegenden Tagen unmittelbar nach Errichtung des Zaunes mindestens 2x täglich, morgens und abends, auf Amphibien zu kontrollieren.

Die gefundenen Tiere sind abzusammeln und in grabbare Böden im Umkreis von 500 m umzusetzen.

Werden nach drei Tagen keine Tiere mehr gefunden, kann das Kontrollieren beendet werden. Ansonsten ist es weiterzuführen, bis an drei aufeinander folgenden Tagen keine Tie-

re mehr gefunden werden. Nach Beendigung der Kontrollen sind die Eimer zu entfernen.

Der Zaun ist bis zum Ende der Bauarbeiten vorzuhalten und einmal wöchentlich zu kontrollieren.

Tiefe Baugruben oder Kabelgräben ohne Rampe, die über Nacht aufbleiben, sind am nächsten Morgen durch das Baupersonal zu kontrollieren oder mit Fangeimer und Schutzdach so zu sichern, dass Tiere nicht hineinfallen können. Gefundene Tiere sind freizulassen.

Der Amphibienschutzzaun sowie die Ausstiegshilfen an Gruben und Gräben sind im Rahmen der ökologischen Baubegleitung zu kontrollieren.

Die Maßnahmen sind in die Planung eingearbeitet worden und werden – soweit möglich – als textliche Festsetzungen des vorhabenbezogenen 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 „Freiflächen-Photovoltaik“ verursacht keine erheblichen Eingriffe in bzw. auf die Schutzgüter Mensch, Boden, Klima, Luft, Wasser, Pflanzen und Tiere, Landschaft sowie Kultur- und sonstige Sachgüter.

# Pflegeplan

zum

vorhabenbezogenen selbstständigen  
Bebauungsplan Nr. 2 Sondergebiet „Solarpark  
Glendelin“ der Gemeinde Beggerow

- Anlage zum Umweltbericht -

Bearbeitung: PLANUNG kompakt LANDSCHAFT  
Dipl.-Ing. Enno Meier-Schomburg  
freier Landschaftsarchitekt  
Verdiring 6a  
17033 Neubrandenburg



Mitarbeit: B. Sc. Friederike Schüller

Aufgestellt: Neubrandenburg, 31.08.2023

## Einleitung

Im Zusammenhang mit dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 2 „Solarpark Glendelin“ der Gemeinde Beggerow ist nach den „Hinweisen zur Eingriffsregelung“ (LUNG 2018) für die Kompensationsflächen und die Sondergebietsfläche - die zu extensiven Mähwiesen entwickelt werden sollen - für die Dauer der Laufzeit der Solaranlagen (30 Jahre) ein „Pflegeplan“ zu erstellen.

## Grundlagen

Die Flächen der Kompensationsmaßnahmen M2, M3 und M4 liegen im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes. Es handelt sich um Flächen, die über 5 Jahre als Ackerflächen genutzt wurden.

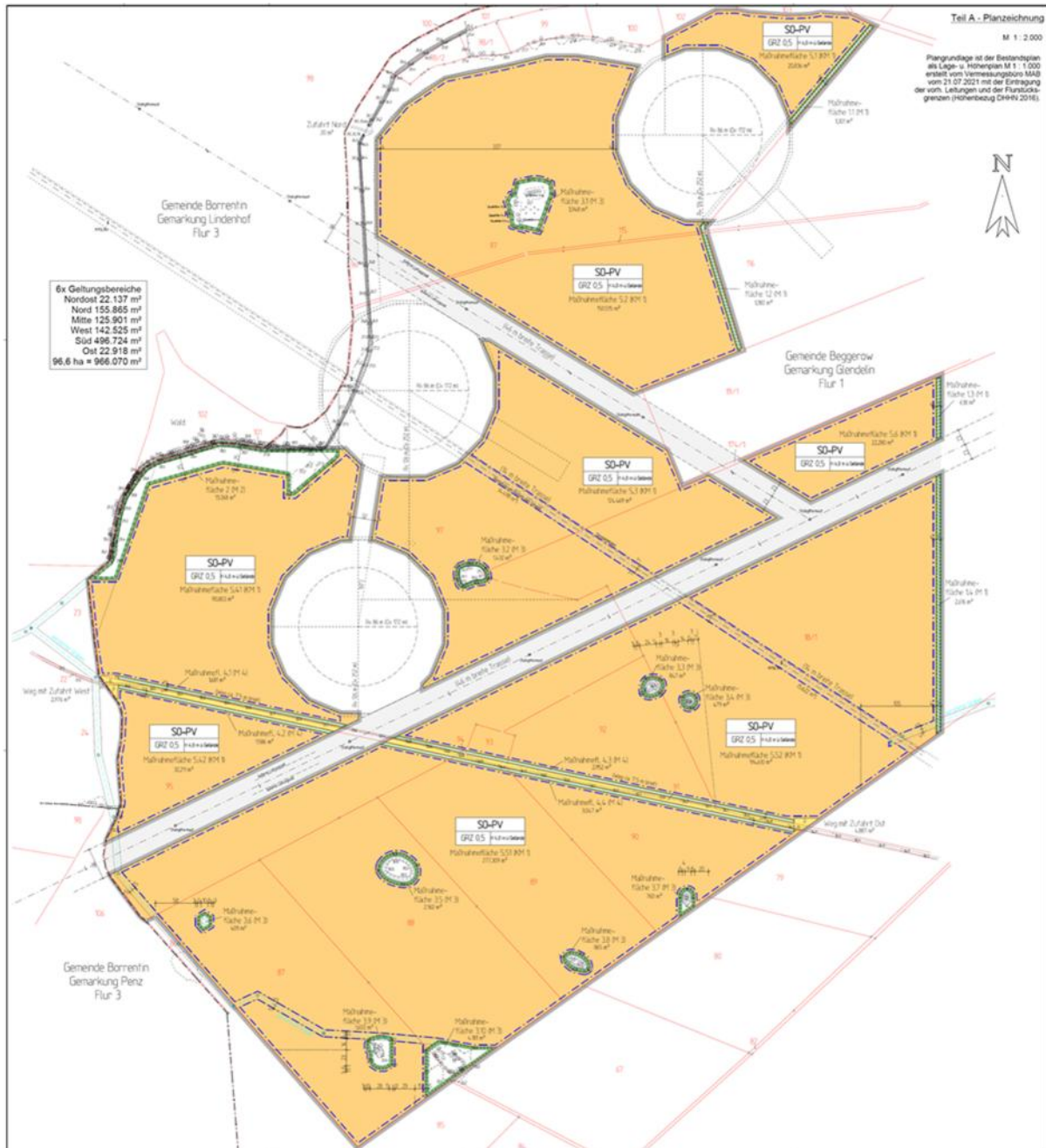


Abbildung 1: Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 2 Sondergebiet „Solarpark Glendelin“ Entwurf, Bearbeitung KAWOing GmbH, Stand 31.08.2023

Nach der Bodenübersichtskarte des LUNG (1:500.000) liegt die Fläche innerhalb der Bodengesellschaft 13, die sich aus dem Bodentyp Tieflehm- Fahlerde/ Parabraunerde-Pseudogley (Braunstaugley) zusammensetzt. Es handelt sich um Grundmoränen mit Stauwasser- und/oder Grundwassereinfluß. Als Bodensubstrat befindet sich Geschiebelehm-Sand-Mosaik im Vorhabengebiet. Die potenzielle Nitratauswaschungsgefährdung liegt bei gering bis mittel. Der Grundwasserflurabstand liegt bei 5 bis über 10 m.

Die Bodenzahlen für den Solarpark Glendelin reichen von 14 bis 38. Es werden von dem Solarpark keine landwirtschaftlichen Flächen überbaut, die eine besonders gute Ertragsfähigkeit (Bodenzahlen über 40) aufweisen.

Die genaue Verteilung der Boden- und Ackerzahlen nach der Bodenschätzung sieht folgendermaßen aus:

Nordost		
Bodenschätzung		Größe der Teilfläche im m <sup>2</sup>
Bodenzahl/Ackerzahl	24/23	3.738
Bodenzahl/Ackerzahl	29/26	3.689
Bodenzahl/Ackerzahl	31/29	6.370
Bodenzahl/Ackerzahl	28/27	8.340
Gesamt		22.137

Nord		
Bodenschätzung		Größe der Teilfläche im m <sup>2</sup>
Bodenzahl/Ackerzahl	38/36	93.584
Bodenzahl/Ackerzahl	31/29	40.150
Bodenzahl/Ackerzahl	24/23	18.183
ohne		3.948
Gesamt		155.865

Ost		
Bodenschätzung		Größe der Teilfläche im m <sup>2</sup>
Bodenzahl/Ackerzahl	24/23	606
Bodenzahl/Ackerzahl	32/31	22.312
Gesamt		22.918

Mitte		
Bodenschätzung		Größe der Teilfläche im m <sup>2</sup>
Bodenzahl/Ackerzahl	29/28	5.883
Bodenzahl/Ackerzahl	23/22	29.467
Bodenzahl/Ackerzahl	16/14	26.080

Bodenzahl/Ackerzahl	32/31	9.064
Bodenzahl/Ackerzahl	19/18	14.293
Bodenzahl/Ackerzahl	25/24	13.004
Bodenzahl/Ackerzahl	30/29	28.110
Gesamt		125.901

Süd		
Bodenschätzung		Größe der Teilfläche im m <sup>2</sup>
Bodenzahl/Ackerzahl	32/31	86.375
Bodenzahl/Ackerzahl	25/24	145.077
Bodenzahl/Ackerzahl	28/26	28.164
Bodenzahl/Ackerzahl	39/37	40.842
Bodenzahl/Ackerzahl	31/30	26.285
Bodenzahl/Ackerzahl	29/27	92.118
Bodenzahl/Ackerzahl	38/36	4.268
Bodenzahl/Ackerzahl	30/28	31.400
Bodenzahl/Ackerzahl	16/14	5.195
Bodenzahl/Ackerzahl	19/18	31.912
ohne		5.088
Gesamt		496.724

West		
Bodenschätzung		Größe der Teilfläche im m <sup>2</sup>
Bodenzahl/Ackerzahl	39/37	1.709
Bodenzahl/Ackerzahl	38/36	10.322
Bodenzahl/Ackerzahl	32/31	31.140
Bodenzahl/Ackerzahl	25/34	11.473
Bodenzahl/Ackerzahl	38/38	3.447
Bodenzahl/Ackerzahl	38/36	35.353
Bodenzahl/Ackerzahl	22/22	10.406
Bodenzahl/Ackerzahl	37/37	10.680
Bodenzahl/Ackerzahl	30/29	7.857
Bodenzahl/Ackerzahl	30/30	13.545
ohne		6.593
Gesamt		142.525

## Maßnahmen

Für die Maßnahmenfläche M2 (innerhalb des 30 m- Schutzstreifen südlich der Waldfläche; 13.268 m<sup>2</sup>), M3 (Puffer um geschützte Biotope; 16.683 m<sup>2</sup>) und M4 (nördlich und südlich des Wirtschaftsweges; 9.266 m<sup>2</sup>) ist die Anlage einer extensiven Mähwiese das angestrebte Ziel. Die in den letzten Jahren als Acker genutzten Flächen haben zwar teilweise Bodenwertzahlen von deutlich über 27, dafür dienen sie jedoch zum einen als Puffer um geschützte Biotope und zum anderen aber auch als Biotopverbund. Die Flächen haben eine Größe von insgesamt 39.217 m<sup>2</sup>.

Walzen und Schleppen ist im Zeitraum vom 1. März bis zum 15. September unzulässig. Die Verwendung von Pflanzenschutz- und Düngemitteln ist nicht zulässig. Die nachfolgend dargestellten Maßnahmen sind anzuwenden:

### Anlage

Zur Vorbereitung der Fläche wird der Boden tief gepflügt und dreimalig gegrubbert. Danach erfolgt die Ansaat nach Errichtung der Module im Spätsommer per Drillmaschine mit einer Wiesenmischung Typ „Frischwiese“ aus dem Ursprungsgebiet 3 „Nordostdeutsches Tiefland“ nach RegioZert® mit einem Anteil von 30 % Wildkräuter und 70 % Wildgräser. Die Saattiefe soll 5 g/m<sup>2</sup> betragen. Auf den Teilflächen der Maßnahme M3 sind zusätzlich bspw. Eichenspaltpfähle oder Findlinge zur Abgrenzung zur Extensivgrünlandfläche (Kompensationsmindernde Maßnahme KM1) aufzustellen.

Die in der Regel im Spätsommer zunehmenden Niederschläge und die Feuchtigkeit des Bodens erleichtern die Keimung des Saatguts, so dass viele der angesäten Arten bereits mit Blattrosetten in den Winter gehen. Dieser Vorsprung sorgt im Folgejahr im Vergleich zur Frühjahrsansaat bereits für eine frühzeitigere und reichere Blüte sowie das Auflaufen der Frostkeimer.

### Entwicklungspflege

Wenn Ackerbeikräuter oder Ruderalarten (Disteln, Melden oder Nachtschatten, Jakobskreuzkraut) massiv auflaufen und den Erfolg der Ansaat gefährden, ist bei 10 - 20 cm Bestandshöhe ein Schröpfschnitt durchzuführen. Der Mäher oder Mulcher sollte auf eine Höhe von 7 - 8 cm eingestellt werden. Bei hohem Materialanfall ist das Schnittgut von der Fläche zu entfernen. Je nach Entwicklung der Fläche ist ein mehrmaliger Schröpfschnitt notwendig.

Aufgrund der bisherigen langjährigen Nutzung als Ackerstandort ist in den ersten Jahren eine Aushagerung der Flächen notwendig. Dies erfolgt durch Mähen jeweils mit Abräumen des Mähgutes. Die Mahd findet in der Entwicklungspflege 2x jährlich zwischen dem 15. Juli und in der Regel dem 30. Oktober statt. Der letztmögliche Mahdtermin ist der 28. Februar des Folgejahres.

### Unterhaltungspflege

In der Unterhaltungspflege ist höchstens 1x jährlich eine Mahd der Flächen im Herbst (15. September bis 30. Oktober) durchzuführen. Die Mahdhöhe soll 10 cm über Geländeoberkante betragen, die Mahd erfolgt mit dem Messerbalken. Wichtig ist außerdem, dass nicht alle Flächen gleichzeitig gemäht werden, sondern dass mindestens 20 % der Flächen als Schonstreifen (Überwinterungsmöglichkeit für Insekten) bis zum nächsten Frühjahr stehen bleiben. Diese Schonstreifen sind bei jedem Bearbeitungsgang zu variieren.

Eine Mulchmahd ist nicht zulässig. Lediglich falls ein starker Ertragsrückgang zu verzeichnen ist, kann in Abstimmung mit der UNB zum Ende der Pflegemaßnahmen statt einer Mahd auch eine Mulchung erfolgen. Die für die Mahd festgelegten Bedingungen gelten entsprechend.

Kontrolle/ Monitoring

Wann die jeweiligen Pflegezustände erreicht sind, um zur nächsten Stufe zu wechseln, ist von dem aktuellen Nährstoffgehalt des Bodens und insbesondere von dem Witterungsverlauf abhängig. Der Zeitpunkt zur Änderung des Pflegeregimes ist im Rahmen eines Monitorings zu ermitteln.

Das Monitoring sollte in den ersten 5 Jahren jährlich, und anschließend voraussichtlich alle 2 Jahre erfolgen.

Da es sich um landschaftsplanerische Maßnahmen mit einem Betrachtungszeitraum von 30 Jahren handelt, deren Entwicklung wesentlich von äußeren Faktoren - vor allem Klima - abhängt und evtl. Zusatzmaßnahmen notwendig werden, um das Entwicklungsziel zu erreichen, kann eine Kostenschätzung nur den voraussichtlichen Rahmen wiedergeben.

Eine nichtfachliche, allgemeine Verwaltung der Maßnahmen mit Abrechnung und Buchführung ist während der gesamten Laufzeit notwendig. Ein erhöhter Verwaltungsaufwand ist im ersten Jahr für die Beauftragung und Abrechnung zur Anlage der Maßnahmen notwendig.

## Kostenschätzung Pflegemodule

Pflegemodule					
Titel	Leistungstext	Menge	Einheit	EP in €	GP in €
<u>Umwandlung von Acker in extensive Mähwiesen</u>					
1.02	Bodenbearbeitung (tief Pflügen, dreimaliges Grubbern)	3,92	ha	265,00	1.039,25
davon	Maßnahme M2	1,3268	ha		351,60
	Maßnahme M3	1,6683	ha		442,10
	Maßnahme M4	0,9266	ha		245,55
1.03	Saatgutausbringung, Regio-saatgut Typ „Frischwiese“/ Grundmischung aus dem Ursprungsgebiet 3 „Nord-deutsches Tiefland“ (UG3) nach RegioZert®, 5 g/m <sup>2</sup>	3,92	ha	620,00	2.431,45
davon	Maßnahme M2	1,3268	ha		822,62
	Maßnahme M3	1,6683	ha		1.034,35
	Maßnahme M4	0,9266	ha		574,49

<u>Entwicklungspflege</u>					
Zyklische Maßnahmen					
2.01.01	2-jähriges Mähen jeweils mit Abräumen des Mähgutes. Das Mähen erfolgt zwischen dem 15. Juli und 01. März	3,92	ha	365,00	1.431,42
davon	Maßnahme M2	1,3268	ha		484,28
	Maßnahme M3	1,6683	ha		608,93
	Maßnahme M4	0,9266	ha		338,21
2.01.02	1-jähriges Mähen jeweils mit Abräumen des Mähgutes. Das Mähen erfolgt im Herbst	3,92	ha	220,00	Bedarfsposition
Einzelmaßnahmen					
2.02	Schröpschnitt	3,92	ha	175,00	Bedarfsposition
<u>Unterhaltungspflege</u>					
Zyklische Maßnahmen					
3.01.01	1-jähriges Mähen jeweils mit Abräumen des Mähgutes. Das Mähen erfolgt im Herbst	3,92	ha	220,00	862,77
davon	Maßnahme M2	1,3268	ha		291,90
	Maßnahme M3	1,6683	ha		367,03
	Maßnahme M4	0,9266	ha		203,85

<u>Kontrolle/Monitoring</u>					
Umwandlung von Acker in extensive Mähwiesen					
4.01.01	Kontrolle Bodenbearbeitung, Dokumentation	4	h	85,00	340,00
4.01.02	Kontrolle Saatgutausbringung, Dokumentation	4	h	85,00	340,00
Entwicklungs- und Unterhaltungspflege					
04.02	Kontrolle/Monitoring der Entwicklung der Flächen, Dokumentation, Abstimmung UNB  in den Jahren 2 - 6 jährlich, ab 6. Jahr: alle 2 Jahre	7	h	85,00	595,00
<u>Verwaltung</u>					
Umwandlung von Acker in extensive Mähwiesen, 1. Jahr					
05.01	Allgemeine Verwaltungstätigkeit, Abrechnung	5	h	85,00	425,00
Entwicklungs- und Unterhaltungspflege, ab dem 2. Jahr					
05.02	allgemeine Verwaltungstätigkeit, Abrechnung in den Jahren 2 - 6 jährlich, ab 6. Jahr: alle 2 Jahre	4	h	85,00	340,00

Erläuterung: ha = Hektar; h = Stunde; EP = Einzelpreis; GP = Gesamtpreis; € = Euro

Daraus ergibt sich für die Anlage der Fläche einschließlich Kontrolle und Verwaltung eine einmalige Summe von etwa 4.746,00 € netto.

Für die Entwicklungspflege (5 Jahre) müssen jährlich einschließlich Kontrolle und Verwaltung ausgehend von einem mindestens 1mal stattfindenden Schröpfschnitt etwa 3.053,00 € netto gerechnet werden. Dies ergibt über 5 Jahre eine Summe von 15.265,00 €.

Für die Unterhaltungspflege (25 Jahre) sind jährlich einschließlich Kontrolle und Verwaltung etwa 1.311,56 € netto zu veranschlagen. Dies ergibt über 25 Jahre eine Summe von 32.789,00 €.

Somit ist über 30 Jahre nominal mit Kosten von 52.800,00 € zu rechnen. Wird die historische Inflationsrate für Deutschland (Durchschnitt der letzten 10 Jahre)<sup>1</sup> für 30 Jahre angesetzt, so ergibt sich eine Gesamtsumme von 89.265,14 € (84.519,14 € für die Kosten der

<sup>1</sup> <https://www.finanz-tools.de/inflationsrechner-preissteigerung>, Inflationsrate 1,9 % (Durchschnitt der letzten 10 Jahre)

Entwicklungs- und Unterhaltungspflege sowie Monitoring und Verwaltung + 4.746,00 € einmalige Herstellungskosten).

Unter Beachtung eines Abzinsungssatzes von 1,66 (Deutsche Bundesbank: Zinssatz bei Restlaufzeiten von 30 Jahren September 2023<sup>2</sup>) ergeben 48.054,00 € nach 30 Jahren 29.324,21 €, so dass unter Berücksichtigung von Kostensteigerungen ein abgezinster Betrag von 107.994,93 € (84.519,14 € - 29.324,21 € + 52.800,00 €) hinterlegt werden muss. Alle Beträge sind Nettobeträge.

---

<sup>2</sup> <https://www.bundesbank.de/dynamic/action/de/statistiken/zeitreihen-datenbanken/zeitreihen-datenbank/723452/723452?tsId=BBSDI.M.ABZINS7.R30&dateSelect=2023>

# Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

zum

vorhabenbezogenen selbständigen  
Bebauungsplan Nr. 2 Sondergebiet „Solarpark  
Glendelin“ der Gemeinde Beggerow

Entwurf

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](mailto:landschaft@planung-kompakt.de)



Mitarbeit: B. Sc. Friederike Schüller  
Dipl.-Ing. (FH) Christian Epler

Aufgestellt: 31.08.2023

# Inhalt

<b>1 Einleitung .....</b>	<b>4</b>
<b>1.1 Anlass und Aufgabenstellung.....</b>	<b>4</b>
<b>1.2 Rechtliche Grundlagen.....</b>	<b>4</b>
1.2.1 Europarechtliche Vorgaben.....	4
1.2.2 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) .....	6
1.2.3 Naturschutzausführungsgesetz Mecklenburg-Vorpommern (NatSchAG M-V) .....	8
1.2.4 Relevante Gesetze, Normen und Richtlinien .....	8
<b>1.3 Relevanzprüfung und Darlegung der Betroffenheit der Arten.....</b>	<b>11</b>
<b>1.4 Untersuchungstiefe und Bestandserfassung, -darstellung und -bewertung.....</b>	<b>11</b>
<b>1.5 Prüfung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG.....</b>	<b>12</b>
<b>1.6 Prüfung von Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF- Maßnahmen) .....</b>	<b>12</b>
<b>1.7 Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG.....</b>	<b>12</b>
<b>1.8 Vorschlag für kompensatorische Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes .....</b>	<b>13</b>
<b>1.9 Datengrundlagen.....</b>	<b>13</b>
<b>2 Beschreibung des Vorhabens und seiner wesentlichen Wirkungen.....</b>	<b>13</b>
<b>2.1 Beschreibung des Vorhabens .....</b>	<b>13</b>
2.1.1 Räumliche Lage und technische Daten .....	13
2.1.2 Darstellung der Potenziale des Naturraumes .....	15
2.1.3 Baubedingte Projektwirkungen .....	20
2.1.4 Anlagenbedingte Projektwirkungen .....	21
2.1.5 Betriebsbedingte Projektwirkungen.....	21
<b>3 Bestandsdarstellung sowie Abprüfung der Verbotstatbestände .....</b>	<b>22</b>
<b>3.1 Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie.....</b>	<b>22</b>
3.1.1 Darstellung des Säugetierbestandes im Vorhabengebiet.....	22
3.1.2 Darstellung des Fledermausbestandes im Vorhabengebiet.....	24
3.1.3 Darstellung der Amphibien- und Reptilienbestände im Vorhabengebiet .....	30
3.1.4 Darstellung der Mollusken im Vorhabengebiet .....	32
3.1.5 Darstellung der Libellen im Vorhabengebiet.....	32
3.1.5 Darstellung der Käfer im Vorhabengebiet.....	33
3.1.6 Darstellung der Falter im Vorhabengebiet .....	34
<b>3.2 Europäische Vogelarten nach Art. 1 und Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie .....</b>	<b>34</b>
3.2.1 Darstellung des potenziellen Vogelbestandes im Untersuchungsraum .....	35
<b>4 Maßnahmen zur Vermeidung und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF- Maßnahmen) .....</b>	<b>86</b>
<b>4.1 Maßnahmen zur Vermeidung .....</b>	<b>86</b>
<b>4.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF- Maßnahmen) .....</b>	<b>89</b>
<b>5 Zusammenfassende Darlegung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 7 BNatSchG .....</b>	<b>89</b>
<b>5.1 Begründung des begehrten Ausnahmetatbestandes.....</b>	<b>89</b>
<b>5.2 Alternativenprüfung .....</b>	<b>89</b>

---

<b>5.3 Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes im Rahmen einer Ausnahmegenehmigung (FCS-Maßnahmen) .....</b>	<b>89</b>
<b>6 Zusammenfassung .....</b>	<b>90</b>

## 1 Einleitung

### 1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Anlass für die Bearbeitung des vorliegenden Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages ist die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes (B-Plan) Nr. 2 der Gemeinde Beggerow, Landkreis Mecklenburgische Seenplatte. Hierfür fasste die Gemeinde am 07.04.2022 den Aufstellungsbeschluss. Es soll damit ein Beitrag zum Klimaschutz und zur Gemeindeentwicklung geleistet werden. Die Planung weicht von den Zielen der Raumordnung ab.

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 vorhabenbezogene 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, zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 08. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2240), 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 abwägungsfest. Sie erfassen zunächst 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:

„<sup>1</sup>Für 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.

<sup>2</sup>Sind 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.

<sup>3</sup>Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden.

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

<sup>5</sup>Sind 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.

### 1.2.3 Naturschutzausführungsgesetz Mecklenburg-Vorpommern (NatSchAG M-V)

Das Naturschutzausführungsgesetz Mecklenburg-Vorpommern (NatSchAG M-V) vom 23.02.2010 (GVOBl. 2010, S. 66) ist am 01.03.2010 in Kraft getreten, zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 5. Juli 2018 (GVOBl. M-V S. 221, 228). 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 (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 08. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2240);
- 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 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2012 (BGBl. I S. 95)

- 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
- Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt Mecklenburg-Vorpommern: Hinweise zur Eingriffsregelung Mecklenburg-Vorpommern (HzE). Neufassung 2018

### 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:

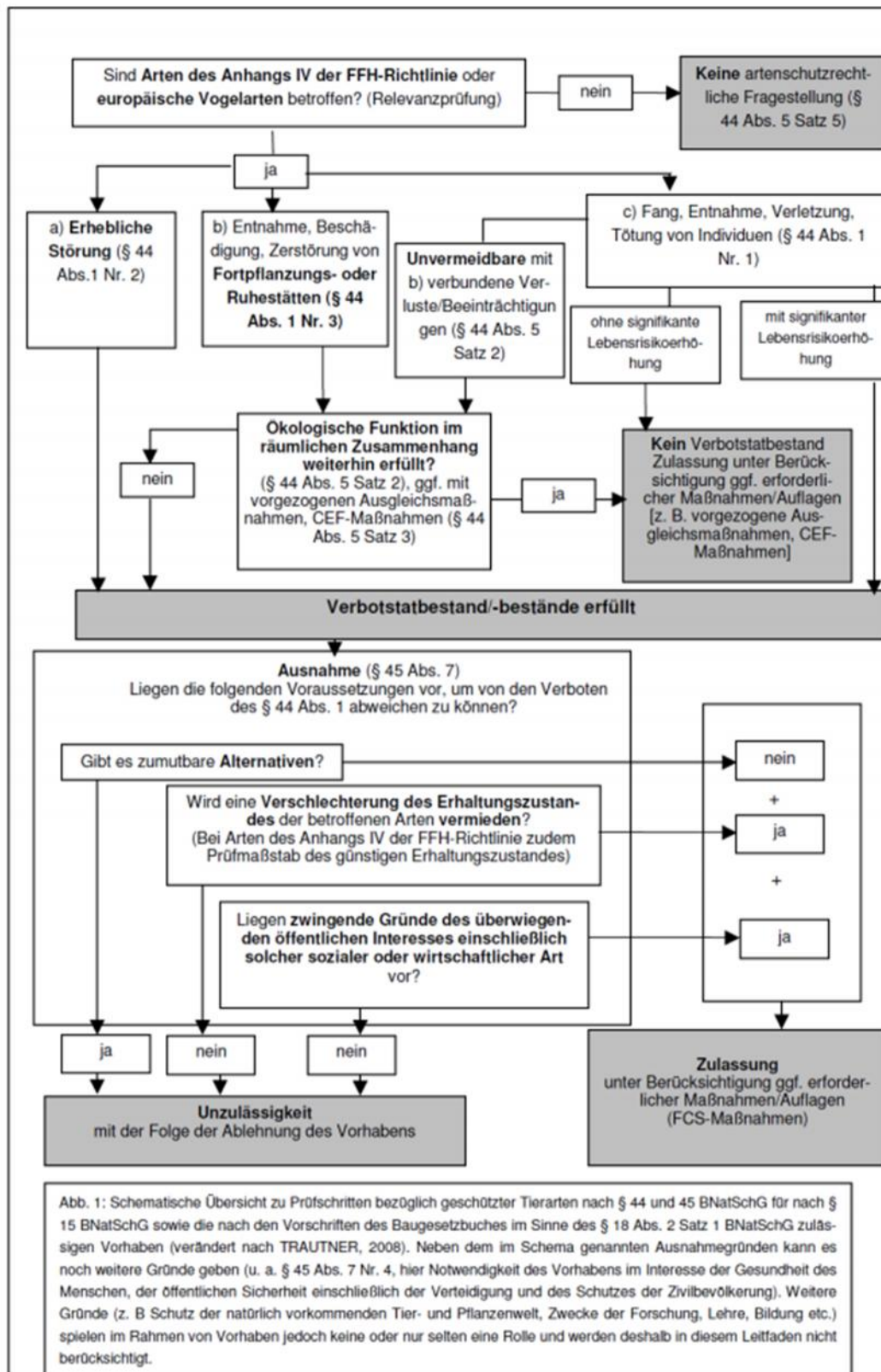


Abbildung 1: Abfolge der Prüfschritte für die Erstellung des Artenschutzfachbeitrages (Quelle: Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern 2010: 28)

### 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 Lebensraumsansprüche 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 Gefährdungspotenziale
- 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 Ausnahmevoraussetzungen 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

LANDESFACHAUSSCHUSS FÜR FLEDERMAUSSCHUTZ UND -FORSCHUNG MECKLENBURG-VORPOMMERN, URL: <https://www.lfa-fledermausschutz-mv.de/> (Stand: 05.01.2021)

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ: Internethandbuch zu den Arten der FFH-Richtlinie Anhang IV, URL: <https://ffh-anhang4.bfn.de/> (Stand: 24.06.2021)

LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE: Arten der Anhänge II, IV und V der FFH-Richtlinie, URL: [https://www.lung.mv-regierung.de/insite/cms/umwelt/natur/arten/schutz/as\\_ffh\\_arten.htm](https://www.lung.mv-regierung.de/insite/cms/umwelt/natur/arten/schutz/as_ffh_arten.htm) (Stand 24.06.2021)

## 2 Beschreibung des Vorhabens und seiner wesentlichen Wirkungen

### 2.1 Beschreibung des Vorhabens

Allgemeines Planungsziel der Gemeinde Beggerow 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 Beggerow etwa auf der Strecke zwischen Stavenhagen und Demmin. Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen selbstständigen Bebauungsplans Nr. 2 Sondergebiet „Solarpark Glendelin“ umfasst die Flurstücke 87, 88, 89, 90, 92, 93, 94 und 95 (komplett) und 18/1, 91, 97, 115, (teilweise) der Flur 1 der Gemarkung Glendelin und erstreckt sich über eine Fläche von 96,6 ha. Das B-Plangebiet liegt mittig zwischen den Ortsteilen Lindenhof und Glendelin, sowie mittig zwischen der Bundesstraße B 194 und der Landesstraße L 27.

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 unterirdischen Erdölleitung gequert. Folgende Nutzungen grenzen an das Grundstück an:

- im Norden und Nordwesten des Geltungsbereichs befindet sich ein in den Kleinen Mühlenbach fließender Graben, begleitet durch parallel verlaufende naturnahe Feldgehölze. Anschließend folgen wiederum landwirtschaftliche Flächen.
- an den übrigen Grenzen schließt sich intensiv ackerbaulich genutzte Fläche an

Die Fläche ist in Privateigentum und wird an den Vorhabenträger verpachtet. Es ist geplant, die Fläche als Sonstiges Sondergebiet „Freiflächen-Photovoltaik“ nach § 11 Abs. 2 BauNVO auszuweisen.

Das Sondergebiet weist demnach eine Größe von 913.030 m<sup>2</sup> auf. Die Trägerkonstruktion soll in aufgeständerter Bauweise errichtet werden. Auf diesen Tragevorrichtungen werden die PV-Elemente installiert.

Die innere Erschließung erfolgt unbefestigt. Verkehrsmäßig erschlossen wird der Bereich westlich über die Bundesstraße 194, die Gemeindestraße Lindenhof und den anschließenden Feldweg. Östlich ist die Erschließung über die Landesstraße 27, die Gemeindestraße OT Glendelin und den anschließenden Feldweg möglich. Für beide Seiten ist jeweils eine Zufahrt direkt vom Feldweg aus vorgesehen.

Die Fläche unter den Solaranlagen wird eine extensive Grünfläche sein, die frühestens am 01. August des Jahres gemäht wird.

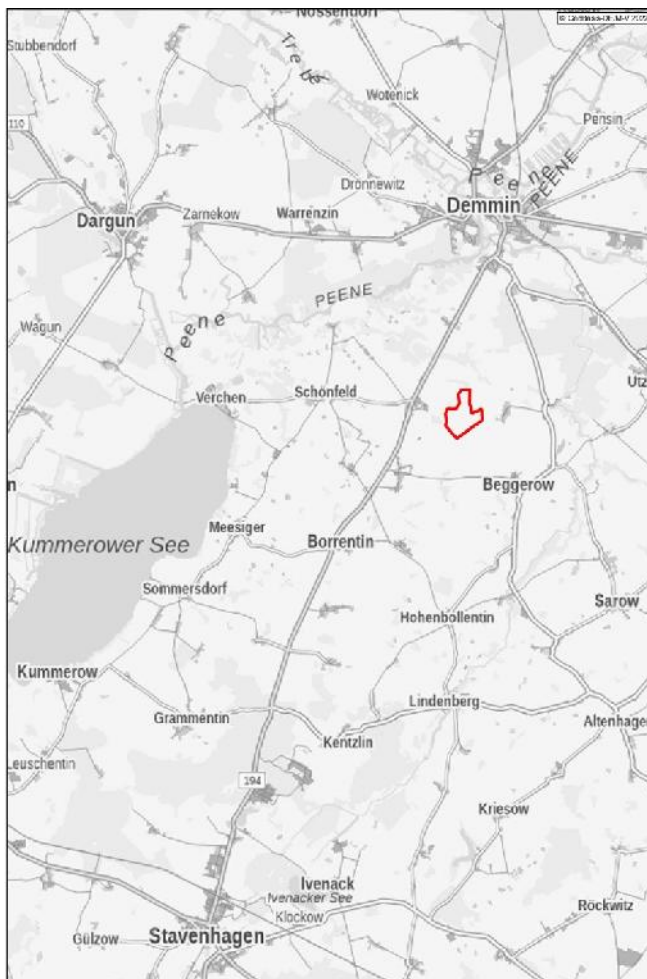


Abbildung 2: Lage des Vorhabenstandortes

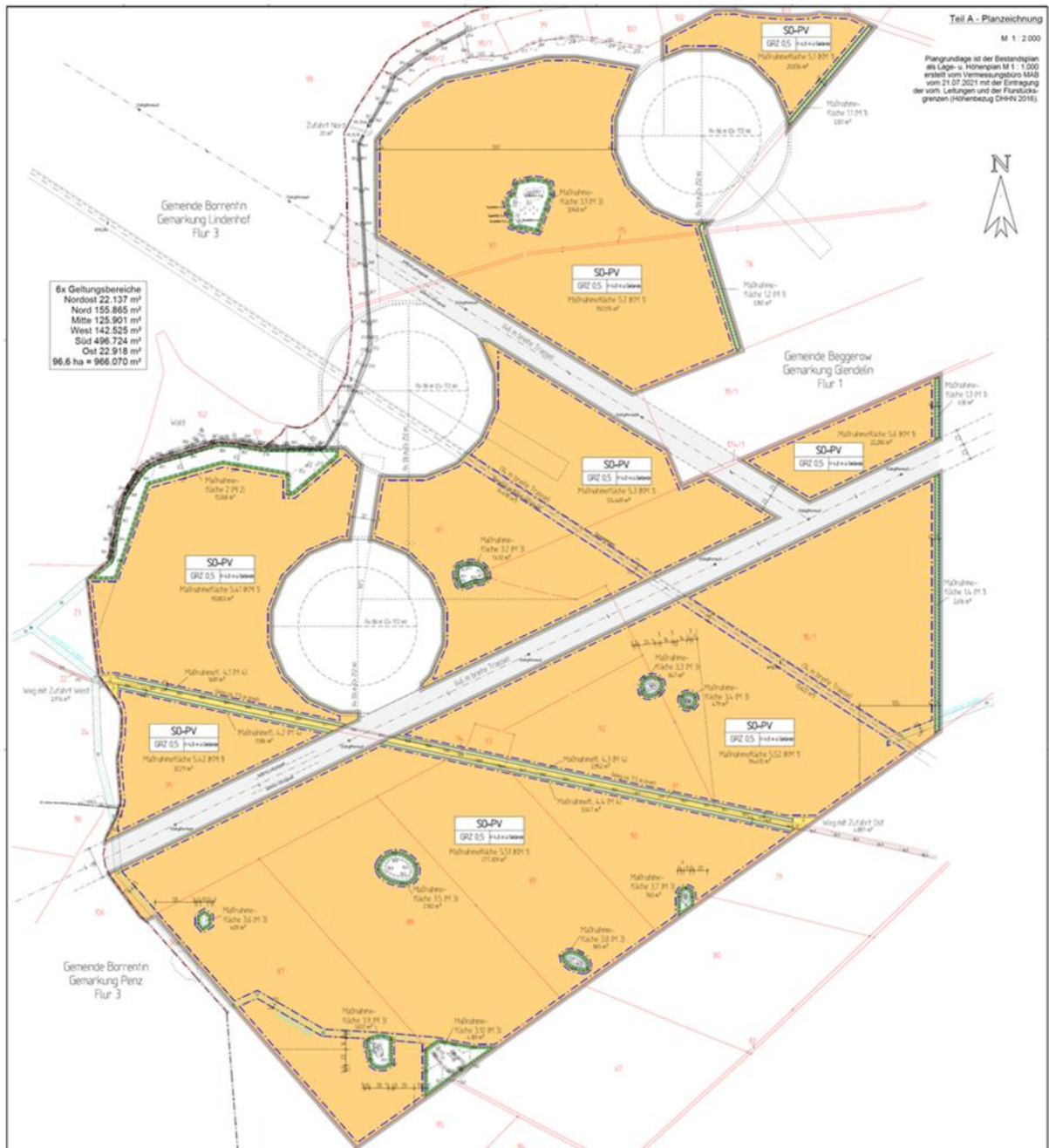


Abbildung 3: Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 2 Sondergebiet „Solarpark Glendelin“ Entwurf, Bearbeitung KAWOing GmbH, Stand 31.08.2023

### 2.1.2 Darstellung der Potenziale des Naturraumes

#### Geologie/Böden

Gemäß der naturräumlichen Gliederung Mecklenburg-Vorpommerns liegt die Gemarkung Glendelin 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. Dabei handelt es sich um wallartig aufgeschüttete subglaziale Schmelzwassersedimente, die kalkliebende Trockenrasen- und Ackerwildkrautgesellschaften beherbergen. Außerdem ist das Plangebiet ein Teil der Baltischen Hauptendmoräne und gehört zum Ostmecklenburg-Vorpommerschen Jungmorä-

nenland. Das Gebiet ist vor allem geprägt durch weiträumige, vorwiegend ackerbaulich genutzte Flächen.

Das Gelände weist ein ebenes bis welliges Relief auf. Die Böden der Moränen sind aus Tieflehm und Parabraunerde gebildet und sowohl durch Stau-, 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 Grundwasser ist nach der Karte 6 Schutzwürdigkeit des Grundwassers der ersten Fortschreibung des gutachtlichen Landschaftsrahmenplanes im Geltungsbereich einem Bereich mit mittlerer bis hoher Schutzwürdigkeit zugeordnet.

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

Sechs Oberflächengewässer sind innerhalb des Plangebietes in Form von Söllen vorhanden. Das nächstgelegene Fließgewässer außerhalb, ist ein Graben, der bei Lindenhof entspringt und in den Klenzer (teilw. auch „Kleiner“) Mühlbach mündet. Das nächste größere Oberflächengewässer ist der Kummerower See ca. 6.700 m westlich.

#### 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 ackerbauliche Nutzung, die vorhandenen Hochspannungsleitungen sowie die etwa 150 m südwestlich und südlich liegenden Windenergieanlagen eine geringe Vielfalt auf und ist wenig strukturiert. Die Landschaft weist ein hohes Maß an anthropogener Beeinträchtigung auf. Die Vegetation ist durch die intensive ackerbauliche Nutzung geprägt. Folgende Biotoptypen sind anzutreffen<sup>1</sup>:

Zahlen-code	Buchstaben-code	Status <sup>1</sup>	Kartiereinheit
14.11.2	OBD	-	Brachfläche der Dorfgebiete (verlassenes Einzelgehöft); „Ausbaue zu Glendelin“ Messtischblätter 1888
12.1.1	ACS	-	Sandacker
14.7.3	OVU	-	Wirtschaftsweg, nicht- oder teilversiegelt
6.2.2	VRL, USP	§ 20	Schilf-Landröhricht
4.5.2	FGB		Graben mit intensiver Instandhaltung
4.4	BH	§ 20	Naturnahe Feldhecke
2.2.1	BFX	§ 20	Feldgehölz aus überwiegend heimischen Baumarten

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

Zahlen-code	Buchsta-bencode	Status <sup>1</sup>	Kartiereinheit
6.1	VG	§ 20	Großseggenried
12.3.1	ABO		Ackerbrache ohne Magerkeitszeiger
5.4	SE, UGS	§ 20	Nährstoffreiche Stillgewässer, Soll

<sup>1</sup> § 20 - gesetzlich geschütztes Biotop nach § 20 NatSchAG M-V

Die Biotoptypenkartierung für das Plangebiet erfolgte durch einen Mitarbeiter von PLANUNG kompakt LANDSCHAFT im März 2022. Außerdem wurden die Daten der Biotopkartierung des LUNG M-V berücksichtigt.

In der Karte der Biotoptypen werden folgende Codierungen (Kürzel) verwendet (entsprechend Landesamt für Umwelt Naturschutz und Geologie: Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern (2013).

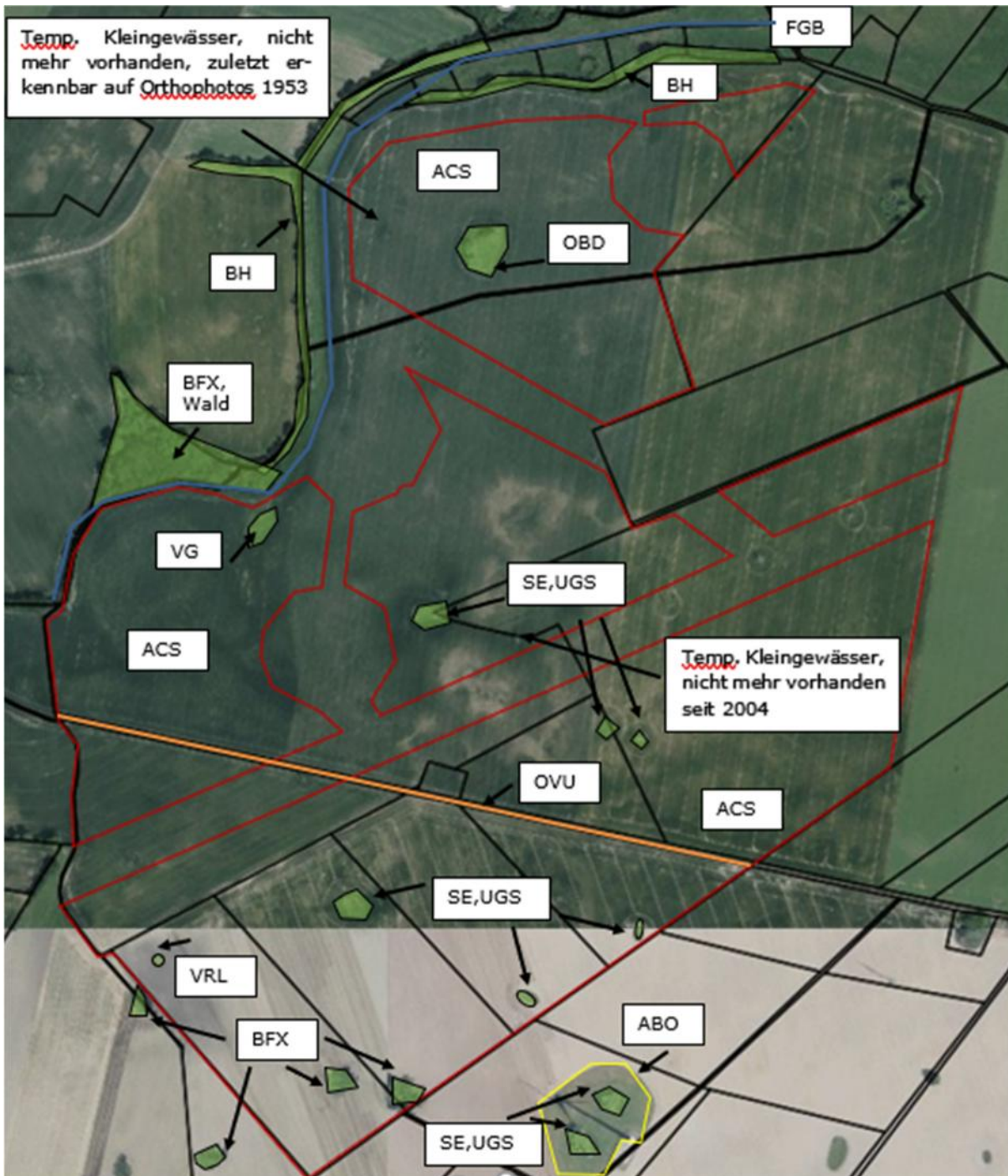


Abbildung 4 Darstellung der Biotoptypen mit B-Plangrenze (rot markiert), Kartengrundlage: Geodatenviewer GDI MV

#### Nutzflächen

##### Acker (ACS)

Das Vorhabengebiet und die östlich und südlich der Grenze des vBP anschließenden Flächen sind als intensiv bewirtschafteter Acker gekennzeichnet. Er wird dem Biotoptyp 12.1.1 (ACS) Sandacker zugeordnet.

##### Ackerbrache ohne Magerkeitszeiger (ABO)

Südöstlich, außerhalb der Vorhabenfläche, befindet sich an der dortigen WEA eine Fläche die derzeit nicht ackerbaulich bearbeitet und wahrscheinlich durch Mahd kurzgehalten wird. Der Boden ist hier deutlich sandiger (Ackerzahl 19) und es existieren mehrere Erd-

höhlen. Die Fläche umschließt 2 wasserführende Sölle mit größeren Gehölzen (Salix spec.).

#### Brachfläche der Dorfgebiete (OBD)

Im nördlichen Teil des Vorhabengebietes liegt das verlassene Gehöft „Aubbaue zu Glendelin“ (erkennbar auf Orthophotos 1953 und Messtischblätter 1888, GAIA-MV). Es wird dominiert von 4 Spitz Ahorn (Acer platanoides) und einer Gruppe mehrstämmiger Winterlinden (Tilia cordata).

#### Wirtschaftsweg, teilversiegelt (OVU)

Der teilversiegelte einspurige Wirtschaftsweg verbindet Glendelin mit Lindenhof und teilt das Vorhabengebiet in einen nördlichen und einen südlichen Teil.

#### Gewässer

##### Nährstoffreiche Stillgewässer (SE), Sölle (UGS)

Innerhalb des Geltungsbereiches existieren 6 Sölle. Diese waren alle zum Kartierungszeitpunkt (März 2022) nach mehrwöchiger Trockenheit wasserführend. Sie sind überwiegend frei von Gehölzen (spärlicher Bewuchs mit Weide Salix spec. und Holunder Sambucus nigra). 3 weitere Sölle mit einem höheren Anteil an Gehölzen befinden sich süd- bis südöstlich, über 100 m außerhalb des Geltungsbereiches.

##### Graben mit intensiver Instandhaltung (FGB)

Östlich bis nördlich verläuft in ca. 50 m Abstand zum Geltungsbereich ein Graben. Dieser mündet im Nordosten der Fläche in den Klenzer (bzw. Kleinen) Mühlenbach, welcher wiederum nördlich von Trittelwitz in die Peene mündet. Der Graben ist begradigt, profiliert und wird regelmäßig von Bewuchs freigehalten.

#### Röhrichtbestände und Riede

##### Großseggenried (VG)

Dieses Großseggenried liegt direkt nördlich der westlichen Verbreiterung des Vorhabengebietes. Die vorherrschenden Bodenarten sind hier Lehm und Moor.

##### Bultiges Großseggenried (VGB)

Ca. 100 m westlich der Vorhabenfläche befindet sich ein durch starke Schwankungen des Wasserspiegels entstandenes Bultiges Großseggenried.

##### Schilf-Landröhricht (VRL)

Im Süden der Vorhabenfläche, befindet sich auf dem Flurstück 87 eine kleinere Fläche (ca. 80 m<sup>2</sup>) mit Schilf-Landröhricht, die offensichtlich zumindest teilweise vernässt ist.

#### Gehölzbiotope

##### Feldgehölz / Wald (BFX)

Westlich, außerhalb des vBP, befindet sich auf der gegenüberliegenden Seite des Grabens ein ca. 1,9 ha großer von Erlen (Alnus) und Pappeln (Populus) dominierter Baumbestand. Aufgrund des Deckungsgrades der Baumschicht von mindestens 30 %, zählt das Feldgehölz gleichzeitig als Wald im Sinne des Landeswaldgesetzes. Er zählt zur Forstabteilung N4219.

### Feldgehölze aus überwiegend heimischen Baumarten (BFX)

Im Süden der Vorhabenfläche existieren 2 Feldgehölze aus überwiegend heimischen Baumarten. Das westliche Feldgehölz wird von Weiden (*Salix*) bestimmt. Das größere östlich davon gelegene Feldgehölz wird von Pappeln (*Populus*) dominiert. Letzteres Feldgehölz hat einen sehr hohen Anteil von stehendem und liegendem Totholz.

Außerhalb des Vorhabengebietes liegt direkt an der süd-westlichen Grenze ein Feldgehölz bzw. eine Baumgruppe aus Erlen. Ein weiteres Feldgehölz liegt ca. 80 m südlich außerhalb des Vorhabengebietes.

### Naturnahe Feldhecke

Direkt nördlich der Vorhabenfläche verläuft eine strukturreiche naturnahe Feldhecke. Diese setzt sich im Westen der Fläche auf der gegenüberliegenden Seite des Grabens fort.

### Baumhecke bestehend aus Buchen und Eichen

Südwestlich des Bebauungsplanes befinden sich 2 von Eichen (*Quercus*) und Buchen (*Fagus sylvatica*) dominierte Baumhecken.

## 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 potenzielle 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 potenziell 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.

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 Amphibien, 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 Potenzialanalyse anhand vorhandener Informationen durchgeführt. Gewässer gibt es nicht im Vorhabengebiet. Die Intensivackerfläche stellt keinen Lebensraum für Pflanzenarten der FFH-Richtlinie dar; ihre Verbreitung liegt weit außerhalb des Vorhabengebietes. Eine Betrachtung der Artengruppen Fische, Rundmäuler und Pflanzen kann daher entfallen. Für die Überprüfung potenzieller Artvorkommen wurde im Kartenportal Umwelt M-V<sup>2</sup> eine Rasterabfrage durchgeführt. Das Vorhabengebiet liegt im Planquadrat 2144-1. Verbreitungsgebiete vorgefundener Arten wurde anhand der Artensteckbriefe<sup>3</sup> abgeprüft.

### 3.1 Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

#### 3.1.1 Darstellung des Säugetierbestandes im Vorhabengebiet (ohne Fledermäuse)

Vorliegende Aussagen zu den Säugetieren beruhen auf der Auswertung der Artentabelle des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie für die Arten der Anhänge IV der FFH-Richtlinie. Die in Mecklenburg-Vorpommern nachgewiesenen an Land lebenden 4 Säugetierarten der Anhänge IV der FFH-Richtlinie sind Biber (*Castor fiber*), Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*), Wolf (*Canis lupus*) und Fischotter (*Lutra lutra*). Nachfolgend werden die Arten aufgelistet, die aufgrund ihrer Verbreitung potenziell auftreten können:

Biber	<i>Castor fiber</i>	Anhang II, IV der FFH RL
Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	Anhang II der FFH RL
Wolf	<i>Canis lupus</i>	Anhang II, IV der FFH RL

<sup>2</sup> <https://www.umweltkarten.mv-regierung.de/script/index.php>, Abruf 24.06.2021

<sup>3</sup> [https://www.lung.mv-regierung.de/insite/cms/umwelt/natur/artenschutz/as\\_ffh\\_arten.htm](https://www.lung.mv-regierung.de/insite/cms/umwelt/natur/artenschutz/as_ffh_arten.htm), Abruf 24.06.2021

## Relevanzprüfung des Säugetierbestandes

Säugetiere, die potenziell vorkommen:

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH-Richtlinie	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]
Lutra lutra	Fischotter	Anhang II, IV	2	po	baubedingte Barrierentwicklung (Beeinträchtigung der Wanderrouten)	Nachweis liegt aktuell nicht vor (Potenzialanalyse)	Nein, keine Inanspruchnahme artspezifischer Habitate;
Castor fiber	Biber	Anhang II, IV	3	po	baubedingte Barrierentwicklung (Beeinträchtigung der Wanderrouten)	Nachweis liegt aktuell nicht vor (Potenzialanalyse)	Nein, keine Inanspruchnahme artspezifischer Habitate;
Canis lupus	Wolf	Anhang II, IV	0/II (1991)		nein	Nachweis liegt aktuell nicht vor (Potenzialanalyse), Monitoringjahr 2021/22 Stand März 2022 ( <a href="https://wolf-mv.de/woelfe-in-mv/">https://wolf-mv.de/woelfe-in-mv/</a> )	Nein, keine Inanspruchnahme artspezifischer Habitate

RL M-V: Abkürzungen der RL:

0 ausgestorben oder verschollen;

1 vom Aussterben bedroht;

2 stark gefährdet

3 gefährdet;

V Vorwarnliste;

G Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt

potenzielles Vorkommen = Vorkommen im Untersuchungsraum möglich, d. h. ein Vorkommen ist nicht sicher auszuschließen und auf Grund der Lebensraumausstattung des Gebietes und der Verbreitung der Art in M-V nicht unwahrscheinlich

## Abprüfen der Verbotstatbestände der übrigen Säugetierarten

Ausreichend große Gewässer kommen im Vorhabengebiet nicht vor. Artspezifische Habitate werden durch das Vorhaben nicht in Anspruch genommen. Die „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ gemäß § 44 BNatSchG kann ausgeschlossen werden.

Etwa 1.500 m nordwestlich des Vorhabengebietes befindet sich das FFH-Gebiet DE 2045-302 „Peenetal mit Zuflüssen, Kleingewässerlandschaft am Kummerower See“. Nach dem Standarddatenbogen des FFH-Gebietes sind Reviere des Fischotter und des Bibers innerhalb des FFH-Gebietes nachgewiesen worden. Auf Höhe des FFH-Gebietes gibt es an der B 194 einen Otterdurchlass. Es ist nicht völlig auszuschließen, dass beide Arten das Vorhabengebiet durchlaufen.

Mit der Errichtung des Solarparks können die Verbotstatbestände des „Fangen, Töten, Verletzen“ sowie „Störung“ nach § 44 BNatSchG nicht vollständig ausgeschlossen werden. So kann es durch die Baumaßnahmen zu Beeinträchtigungen der Reviere kommen. Um die Passierbarkeit für den Fischotter und andere Kleinsäuger weiterhin zu gewährleisten, ist die Einzäunung des Solarfeldes mit einer Bodenfreiheit von 20 cm zu errichten.

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen werden nötig (VM 5).

### 3.1.2 Darstellung des Fledermausbestandes im Vorhabengebiet

Auf Grund der verarmten Lebensraumstruktur lassen sich häufige Fledermausvorkommen im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen B-Plans zwar weitgehend ausschließen. In der Umgebung gelegene Gehölzstrukturen, Wälder 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 potenzielles 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 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, meidet waldarme Gebiete -Aktivität bei Dunkelheit, Beutefang in der Luft oder Absammeln von der Vegetation

Breitflügelfledermaus (Eptesicus serotinus)	-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 (Nyctalus noctula)	-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 (Nyctalus leisleri)	-FFH-Richtlinie Anhang IV -RL M-V: 1 (vom Aussterben bedroht)	-v. a. in walddreichen Gebieten -Jagd in Wäldern und deren Randstrukturen
Zwergfledermaus (Pipistrellus pipistrellus)	-FFH-Richtlinie Anhang IV -RL M-V: 4 (potenziell gefährdet)	-flächendeckend verbreitet, in Siedlungen (bevorzugt Gebäudequartiere) mit wald-, gewässer- und feuchtgebietsreicher Umgebung - Jagd bevorzugt entlang linearer Landschaftselemente
Mückenfledermaus (Pipistrellus pygmaeus)	-FFH-Richtlinie Anhang IV	-flächendeckend verbreitet, in gewässer- und feuchtgebietsreichen Waldgebieten mit hohem Alt- und Laubbaumanteil -jagd hauptsächlich an Gewässerrändern, auch an Vegetationskanten
Rauhautfledermaus (Pipistrellus nathusii)	-FFH-Richtlinie Anhang IV -RL M-V: 4 (potenziell gefährdet)	-flächendeckend verbreitet, in gewässer- und feuchtgebietsreichen Waldgebieten mit hohem Alt- und Laubbaumanteil, dort auch Jagdgebiet
Fransenfledermaus (Myotis nattereri)	-FFH-Richtlinie Anhang IV -RL M-V: 3 (gefährdet)	-flächendeckende Verbreitung, in älteren Laubwäldern, Wald gebundene Art -sammelt Beutetiere von Oberflächen
Große Bartfledermaus (Myotis brandtii)	-FFH-Richtlinie Anhang IV -RL M-V: 2 (stark gefährdet)	-flächendeckend verbreitet in alten, feuchten und strukturreichen Laubwäldern -jagd in Kronenhöhe, Leitstrukturen gebunden, Jagdhabitats sind Feldgehölze und Hecken
Wasserfledermaus (Myotis daubentonii)	-FFH-Richtlinie Anhang IV -RL M-V: 4 (potenziell gefährdet)	-flächendeckend verbreitet, in der Mecklenburgischen Seenplatte und weiteren gewässerreichen Gebieten -jagd dicht über der Wasseroberfläche und greift von dort Beute mit den Hinterbeinen

## 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]
Barbastella barbastellus	Mopsfledermaus	x	1	po	-Nein -Beeinträchtigung nur, falls Quartierbäume in der Phase der Bauvorbereitung gefällt/ eingekürzt werden	-Nachweis liegt aktuell nicht vor (Potenzialanalyse)	Nein, da Lebensraumbindung an Wälder
Eptesicus nilssonii	Nordfledermaus	x	0	-	-	-	-
Eptesicus serotinus	Breitflügelfledermaus	x	3	po	-Nein -Beeinträchtigung nur, falls Quartierbäume in der Phase der Bauvorbereitung gefällt/ eingekürzt werden	-Nachweis liegt aktuell nicht vor (Potenzialanalyse)	Nein, da die Art bevorzugt Quartiere in Gebäuden aufsucht
Myotis brandtii	Große Bartfledermaus	x	2	po	-Nein -Beeinträchtigung nur, falls Quartierbäume in der Phase der Bauvorbereitung gefällt/ eingekürzt werden	-Nachweis liegt aktuell nicht vor (Potenzialanalyse)	Nein, da bevorzugt in feuchten Wäldern
Myotis dasycneme	Teichfledermaus	x	1	-	-	-	-
Myotis daubentonii	Wasserfledermaus	x	4	po	-Nein -Beeinträchtigung nur, falls Quartierbäume in der Phase	-Nachweis liegt aktuell nicht vor (Potenzialanalyse)	Nein, da bevorzugt in feuchten Wäldern und in Gewässernähe

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]
					der Bauvorbereitung gefällt/ eingekürzt werden		
Myotis myotis	Großes Mausohr	x	2	-	-	-	-
Myotis mystacinus	Kleine Bartfledermaus	x	1	-	-	-	-
Myotis nattereri	Fransenfledermaus	x	3	po	-Nein -Beeinträchtigung nur, falls Quartierbäume in der Phase der Bauvorbereitung gefällt/ eingekürzt werden	-Nachweis liegt aktuell nicht vor (Potenzialanalyse)	Nein, da Lebensraumbindung an Wälder
Nyctalus leisleri	Kleiner Abendsegler	x	1	po	-Nein -Beeinträchtigung nur, falls Quartierbäume in der Phase der Bauvorbereitung gefällt/ eingekürzt werden	-Nachweis liegt aktuell nicht vor (Potenzialanalyse)	Nein, da Lebensraumbindung an Wälder
Nyctalus noctula	Abendsegler	x	3	po	-Nein -Beeinträchtigung nur, falls Quartierbäume in der Phase der Bauvorbereitung gefällt/ eingekürzt werden	-Nachweis liegt aktuell nicht vor (Potenzialanalyse)	Nein, da Lebensraumbindung an Wälder
Pipistrellus nathusii	Rauhhaufledermaus	x	4	po	-Nein -Beeinträchtigung nur, falls Quartier-	-Nachweis liegt aktuell nicht vor (Potenzialanalyse)	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]
					bäume in der Phase der Bauvorbereitung gefällt/eingekürzt werden		
Pipistrellus pipistrellus	Zwergfledermaus	x	4	po	-Nein -Beeinträchtigung nur, falls Quartierbäume in der Phase der Bauvorbereitung gefällt/eingekürzt werden	-Nachweis liegt aktuell nicht vor (Potenzialanalyse)	Nein, da die Art bevorzugt Quartiere in Gebäuden aufsucht
Pipistrellus pygmaeus	Mückenfledermaus	x	-	po	-Nein -Beeinträchtigung nur, falls Quartierbäume in der Phase der Bauvorbereitung gefällt/eingekürzt werden	-Nachweis liegt aktuell nicht vor (Potenzialanalyse)	Nein, da bevorzugt in feuchten Wäldern
Plecotus auritus	Braunes Langohr	x	4	-po	-Nein -Beeinträchtigung nur, falls Quartierbäume in der Phase der Bauvorbereitung gefällt/eingekürzt werden	-Nachweis liegt aktuell nicht vor (Potenzialanalyse)	Nein, da bevorzugt in Wäldern und Siedlungen
Plecotus austriacus	Graues Langohr	x	-	-	-	-	-
Vespertilio murinus	Zweifarbflodermas	x	1	-	-	-	-

RL M-V: Abkürzungen der RL:

0 ausgestorben oder verschollen;  
3 gefährdet;

1 vom Aussterben bedroht;  
V Vorwarnliste;

2 stark gefährdet  
G Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt

potenzielles Vorkommen = Vorkommen im Untersuchungsraum möglich, d. h. ein Vorkommen ist nicht sicher auszuschließen und auf Grund der Lebensraumausstattung des Gebietes und der Verbreitung der Art in M-V nicht unwahrscheinlich

## Abprüfen der Verbotstatbestände der Fledermausarten

Die Relevanzprüfung der potenziell auftretenden Fledermausarten hat keine Notwendigkeit für die Abprüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG ergeben.

Innerhalb des Vorhabengebietes befinden sich lediglich vereinzelt Habitatstrukturen, die ein Vorkommen der Arten im Vorhabengebiet nicht ausschließen. Die umliegenden Gehölzstrukturen, Wälder und Gewässer stellen attraktive Lebensräume für Fledermäuse dar.

Im Zuge der Vorhabenumsetzung werden innerhalb des Vorhabengebietes keine Gehölze gerodet. Um die vorhandenen Feldgehölze sowie um die Altbäume wird eine von Überbauung freie Pufferzone eingehalten. Verbotstatbestände des „Fangen, Töten, Verletzen“ sowie der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ nach § 44 BNatSchG werden nicht berührt. Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen werden nötig, um Irritationen der nachtaktiven Fledermäuse während ihrer Jagd auszuschließen: Die Baustellenbeleuchtung ist auf ein Minimum zu reduzieren. Arbeiten dürfen nur zwischen Sonnenaufgang und –untergang (Nachtbauverbot) ausgeführt werden, VM 1. Damit lässt sich ein Eintreten der Störungsverbotstatbestände des § 44 BNatSchG vermeiden.

### 3.1.3 Darstellung der Amphibien- und Reptilienbestände im Vorhabengebiet

Vorliegende Aussagen zu den Reptilien und Amphibien beruhen auf der Auswertung der Artentabelle des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie für die Arten der Anhänge II, IV und V der FFH-Richtlinie. Die in Mecklenburg-Vorpommern nachgewiesenen 9 Amphibien- und 3 Reptilien-Arten der Anhänge IV der FFH-Richtlinie sind Rotbauchunke (*Bombina bombina*), Kreuzkröte (*Bufo calamita*), Wechselkröte (*Bufo viridis*), Laubfrosch (*Hyla arborea*), Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*), Moorfrosch (*Rana arvalis*), Springfrosch (*Rana dalmatina*), Kleiner Wasserfrosch (*Rana lessonae*) und Kammolch (*Triturus cristatus*) sowie Schlingnatter (*Coronella austriaca*), Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und Europäische Sumpfschildkröte (*Emys orbicularis*).

Nach dem Umweltkartenportal M-V ist das Vorkommen folgender Arten im Bereich des Vorhabengebietes bekannt:

Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>
Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>
Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>
Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>
Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>
Rotbauchunke	<i>Bombina bombina</i>

Zusätzlich können dennoch auf Grund ihrer Verbreitungsgebiete bzw. ihrer Habitatsprüche folgende Arten potenziell vorkommen:

Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>
Wechselkröte	<i>Bufo viridis</i>

## Abprüfen der Verbotstatbestände der Amphibien- und Reptilienbestände

Die Sommer- und Winterquartiere der Knoblauchkröte und der Rotbauchunke befinden sich häufig auf ackerbaulich genutzten Flächen. Die Arten benötigen ausreichend besonnte Laichgewässer, ein Vorkommen auf Grund der Habitatausstattung im Vorhabengebiet gilt somit als wahrscheinlich.

Für den Moorfrosch bestehen keine Laichgewässer innerhalb des Vorhabengebietes. Moorfrösche bevorzugen Gewässer mit einem hohen Grundwasserstand und periodischen Überschwemmungen. Als Laichplatz nutzen sie sonnenexponierte Wasserflächen. Feucht- und Nassgrünland werden als Sommerlebensräume genutzt. Zum Überwintern suchen sich die Tiere Lücken- und Hohlraumssysteme im Boden. Vorkommen im Vorhabengebiet sind daher unwahrscheinlich.

Die Kreuzkröte bevorzugt offene, vegetationsarme, sekundäre Pionierstandorte mit Kleingewässern. Diese Habitate sind auf dem ausgeräumten Intensivacker nicht vorhanden; Vorkommen sind unwahrscheinlich.

Den Arten Zauneidechse und Wechselkröte ist gemeinsam, dass sie trockene Standorte mit einem Wechsel aus lockeren, offenen Abschnitten und dicht bewachsenen Bereichen sowie lockeres, gut drainiertes Substrat bevorzugen. Vorkommen dieser Arten sind eher unwahrscheinlich.

Innerhalb des Vorhabengebietes befinden sich keine geeigneten Laichgewässer für Kammolch und Laubfrosch. Sommer –und Winterlebensräume der Art befinden sich in gewässernahen Gehölzbeständen. Sie besiedeln wärmebegünstigte, reich strukturierte Gewässerbiotope. Ein Vorkommen ist auf Grund der Habitatausstattung im Vorhabengebiet unwahrscheinlich.

Als Laichgewässer geeignete Habitatstrukturen werden durch das Vorhaben nicht beansprucht. Eine dauerhafte Grundwasserabsenkung erfolgt nicht. Im Hinblick auf die Vermehrungshabitate ist nicht von einer Wirkbetroffenheit dieser beiden Artengruppen auszugehen. Eine Inanspruchnahme von als Sommer- oder Winterlebensraum geeigneten Strukturen erfolgt allenfalls in äußerst geringem Umfang. Durch den Bau der PV-Anlage und Zuwegungen werden hauptsächlich Ackerflächen beansprucht. Erhebliche Beeinträchtigungen sind diesbezüglich nicht zu erwarten.

Eine gelegentliche Störung von angrenzend lebenden Amphibien und Reptilien durch den Baubetrieb ist nicht auszuschließen, hierbei handelt es sich aber nicht um eine „erhebliche Störung“ gemäß § 44 BNatSchG.

Um Verbotstatbestände des „Fangen, Töten, Verletzen“ sowie „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ nach § 44 BNatSchG vollständig ausschließen zu können, werden artspezifische Vermeidungsmaßnahmen nötig (VM 6):

Für die Amphibien und Reptilien ist vor Beginn der Bauarbeiten sicherzustellen, dass sich keine Tiere innerhalb des Baubereiches aufhalten. Daher ist Anfang September sowie vor Beginn der örtlichen Frühjahrswanderungen ab Mitte bis Ende Februar der Bau- und Arbeitsbereich entlang der nördlichen, westlichen und südlichen Grenze des Vorhabenstandortes mit Amphibienschutzzäunen zu sichern. Des Weiteren ist um alle Stillge-

wässer und das verlassene Einzelgehöft innerhalb des Vorhabenstandortes, in einem Abstand von 5 m ebenfalls ein solcher temporärer Zaun aufzustellen; Schutzzaunhöhe mind. 40 cm und 10 cm tief eingegraben. Dadurch soll vermieden werden, dass sich die Tiere in diesem Bereich für den Winter eingraben können.

Um sicherzugehen, dass sich innerhalb der Umzäunung keine Amphibien aufhalten, ist dieser Bereich dann an mindestens 3 hintereinander liegenden Tagen unmittelbar nach Errichtung des Zaunes, unterstützt durch das Eingraben von Fangeimern, in der Dämmerung/Dunkelheit auf Amphibien (und Beifänge) zu kontrollieren. Die gefundenen Tiere sind abzusammeln und in grabbare Böden im Umkreis von 500 m umzusetzen. Werden nach drei Tagen keine Tiere (mehr) gefunden, kann das Kontrollieren beendet werden. Ansonsten ist es weiterzuführen, bis keine Tiere mehr gefunden werden. Nach Beendigung der Kontrolle sind die Eimer zu entfernen. Der Zaun ist bis zum Ende der Bauarbeiten vorzuhalten und einmal wöchentlich zu kontrollieren.

Durch die für die Amphibien festgelegten Maßnahmen ist zudem sichergestellt, dass sich keine Reptilien innerhalb des Baubereiches aufhalten.

Weiterhin ist die Renaturierung von Kleingewässern innerhalb des Plangebietes vorgesehen. Mit der Renaturierung dieser Gewässer durch die Entnahme von Faulschlamm und Sammelsteinen und der Anlage von Pufferstreifen können hier neue aquatische Lebensräume für Amphibienarten wie Rotbauchunke, Knoblauchkröte und Laubfrosch geschaffen werden.

#### 3.1.4 Darstellung der Mollusken im Vorhabengebiet

Vorliegende Aussagen zu den Mollusken beruhen auf der Auswertung der Artentabelle und den Artensteckbriefen des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie für die Arten der Anhänge IV der FFH-Richtlinie. Die in Mecklenburg-Vorpommern nachgewiesenen 2 Molluskenarten sind Zierliche Tellerschnecke (*Anisus vorticulus*) und Gemeine Flussmuschel (*Unio crassus*).

Nach dem Umweltkartenportal M-V ist kein Vorkommen der Arten im Bereich des Vorhabengebietes bekannt.

Verbotstatbestände des „Fangen, Töten, Verletzen“ sowie „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ nach § 44 BNatSchG können ausgeschlossen werden. Eine gelegentliche Störung durch den Baubetrieb ist auszuschließen, so dass es zu keinen „erheblichen Störungen“ gemäß § 44 BNatSchG kommt.

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen werden nicht nötig.

#### 3.1.5 Darstellung der Libellen im Vorhabengebiet

Vorliegende Aussagen zu den Libellen beruhen auf der Auswertung der Artentabelle und den Artensteckbriefen des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie für die Arten der Anhänge IV der FFH-Richtlinie. Die in Mecklenburg-Vorpommern nachgewiesenen 6 Libellenarten sind Grüne Mosaikjungfer (*Aeshna viridis*), Östliche Moosjungfer (*Leucorrhinia albifrons*), Zierliche Moosjungfer (*Leucorrhinia caudalis*), Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*), Sibirische Winterlibelle (*Sympecma paedisca*) und Asiatische Keiljungfer (*Gomphus flavipes*).

Nach Messtischblattquadrant 2144-1 können folgende Arten potenziell vorkommen:

Grüne Mosaikjungfer                      *Aeshna viridis*                      Anhang IV der FFH-RL

Abprüfen der Verbotstatbestände der Libellen

Die Grüne Mosaikjungfer benötigt für ihre Larven die Bestände der Krebschere. Entsprechende Pflanzenarten befinden sich nicht im Vorhabengebiet, weshalb ein Vorkommen der Grünen Mosaikjungfer ausgeschlossen werden kann. Die Große Moosjungfer besiedelt Gewässer mit mittlerem Pflanzenbewuchs. Entsprechende Habitate befinden sich nicht innerhalb des Vorhabengebietes.

Verbotstatbestände des „Fangen, Töten, Verletzen“ sowie „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ nach § 44 BNatSchG können ausgeschlossen werden. Eine gelegentliche Störung durch den Baubetrieb ist auszuschließen, so dass es zu keinen „erheblichen Störungen“ gemäß § 44 BNatSchG kommt.

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen werden nicht nötig.

### 3.1.5 Darstellung der Käfer im Vorhabengebiet

Vorliegende Aussagen zu den Käfern beruhen auf der Auswertung der Artentabelle und den Artensteckbriefen des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie für die Arten der Anhänge IV der FFH-Richtlinie sowie dem Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern. Die in Mecklenburg-Vorpommern nachgewiesenen Arten sind Breitrandkäfer (*Dytiscus latissimus*), Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer (*Graphoderus bilineatus*), Eremit (*Osmoderma eremita*) und Heldbock (*Cerambyx cerdo*).

Nach Verbreitungskarte der FFH-Richtlinie können folgende Arten potenziell vorkommen:

Eremit                                      *Osmoderma eremita*                                      Anhang II, IV der FFH-RL

Abprüfen der Verbotstatbestände der Käfer

Der Eremit lebt in mit Mulm gefüllten großen Höhlen alter, anbrüchiger, aber stehender und zumeist noch lebender Laubbäume. Die flugträge Art bevorzugt mindestens 150 - 200 Jahre alte Bäume (Eichen, Linden oder Rotbuchen), die in offenen oder halboffenen Bereichen stehen und eine ausreichende Besonnung der Brutbäume gewährleisten. Er hat ein geringes Ausbreitungsvermögen.

Nach dem Umweltkartenportal M-V gab es hingegen nach Messtischblattquadrant 2144-1 für die Art keine Beobachtungen. Etwa 240 m nordwestlich des Vorhabengebietes befindet sich das FFH-Gebiet DE 2045-302 „Peenetal mit Zuflüssen, Kleingewässerlandschaft am Kummerower See“. Nach dem Managementplan des FFH-Gebietes sind Einzeltiere des Eremiten innerhalb des FFH-Gebietes (in den Teilgebieten Klenzer Mühlenbach und Devener Holz), jedoch weit außerhalb des Vorhabenstandortes nachgewiesen worden.

### 3.1.6 Darstellung der Falter im Vorhabengebiet

Vorliegende Aussagen zu den Faltern beruhen auf der Auswertung der Artentabelle und den Artensteckbriefen des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie für die Arten der Anhänge IV der FFH-Richtlinie. Die in Mecklenburg-Vorpommern nachgewiesenen 3 Schmetterlingsarten sind Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*), Blauschillernder Feuerfalter (*Lycaena helle*) und Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*).

Nach Messtischblattquadrant 2144-1 können folgende Arten potenziell vorkommen:

Großer Feuerfalter	<i>Lycaena dispar</i>	Anhang II, IV der FFH-RL
--------------------	-----------------------	--------------------------

#### Abprüfen der Verbotstatbestände der Falter

Der Große Feuerfalter ist eng gebunden an die natürlichen Überflutungsräumen von Gewässern mit Beständen des Fluss-Ampfers in Großseggenrieden und Röhrichten, vor allem in den Flusstalmooren.

Nach dem Umweltkartenportal M-V gab es für die Art 3 Beobachtungen im Jahr 2009. Etwa 240 m nordwestlich des Vorhabengebietes befindet sich das FFH-Gebiet DE 2045-302 „Peenetal mit Zuflüssen, Kleingewässerlandschaft am Kummerower See“. Nach dem Managementplan des FFH-Gebietes sind Einzeltiere des Großen Feuerfalters innerhalb des FFH-Gebietes (Jargelin bis Anklam West, Jarmen bis Neuhof, Trittelwitz bis Demmin), weit außerhalb des Vorhabenstandortes, nachgewiesen worden.

Gewässer und arttypische Nahrungsräume kommen auf der ausgeräumten Ackerfläche im Vorhabengebiet nicht vor. Artsspezifische Habitat werden durch das Vorhaben nicht in Anspruch genommen. Verbotstatbestände des „Fangen, Töten, Verletzen“ sowie „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ nach § 44 BNatSchG können ausgeschlossen werden. Eine gelegentliche Störung durch den Baubetrieb ist auszuschließen, so dass es zu keinen „erheblichen Störungen“ gemäß § 44 BNatSchG kommt.

Artsspezifische Vermeidungsmaßnahmen werden nicht nötig.

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

Eine Zusammenstellung der potenziell 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 Potenzialabschätzung der auftretenden Vogelarten des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie durchgeführt.

Die verarmte Lebensraumstruktur im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen 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.

Die landwirtschaftliche Nutzfläche hat keine besondere Bedeutung für wildlebende Tierarten. Das Vorhabengebiet befindet sich in einem Bereich mit mittlerer bis hoher Dichte des Vogelzugs. Nach GAIA M-V liegt das Vorhabengebiet innerhalb von rastenden Vogelarten regelmäßig genutzten Nahrungs- und Ruhegebieten von Rastgebieten verschiedener Klassen. Es befinden sich jedoch keine Vogelrastgebiete in unmittelbarer Umgebung. Die nächstgelegene Vogelrastgebiete A\* 2.3.2 und A\* 3.2.2 befinden sich etwa 6.000 m nordwestlich bzw. südwestlich des Vorhabengebietes.

U. a. in Bezug auf den Vogelzug wurden innerhalb des Forschungs- und Entwicklungs-Vorhabens „Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen“<sup>4</sup> (GfN, Endbericht Stand Januar 2006) Praxisuntersuchungen an ausgewählten Solar-Standorten vorgenommen. Dabei wurde festgestellt, dass es zu keinen „versehentlichen“ Landeversuchen auf vermeintlichen Wasserflächen kam. „Auch konnte keine signifikante Flugrichtungsänderung bei überfliegenden Vögeln beobachtet werden, die auf eine Stör- oder Irritationswirkung hinweisen könnte. Ebenso war kein prüfendes Kreisen von Zugvögeln (wie bei Wasservögeln, Kranichen etc. vor der Landung) festzustellen, wohl jedoch kreisende Greifvögel auf der Jagd (Mäusebussard) oder Zug (Sperber).“ „Es wurden dementsprechend auch keine Kollisionereignisse beobachtet. Auch Totfunde, die auf Kollision zurückgehen könnten, gelangen nicht. Kollisionereignisse würden, zumindest bei größeren Vögeln, außerdem zu einer Beschädigung der Module führen. Den Betreibern und Flächenbetreuern sind solche Ereignisse jedoch nicht bekannt.“ (GfN, 2006) Außerdem befindet sich der Standort des Vorhabens parallel zur Bundesstraße 194, die als Störungszone für rastende Vögel anzusehen ist. Es befinden sich mögliche Ausweichflächen im Umfeld des Vorhabens.

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

### 3.2.1 Darstellung des potenziellen Vogelbestandes im Untersuchungsraum

Graugans	Anser anser
Wachtel	Coturnix coturnix
Weißstorch	Ciconia ciconia
Fischadler	Pandion haliaetus
Rohrweihe	Circus aeruginosus
Wiesenweihe	Circus pygargus
Habicht	Accipiter gentilis
Sperber	Accipiter nisus
Rotmilan	Milvus milvus
Schwarmilan	Milvus migrans

<sup>4</sup> [http://www.gfn-umwelt.de/Endbericht\\_final\\_15\\_01\\_07.pdf](http://www.gfn-umwelt.de/Endbericht_final_15_01_07.pdf), Hrsg: BfN, 2009

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>
Hausperling	<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>

#### Arten des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie

Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>
Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>

---

Kranich	Grus grus
Seeadler	Haliaeetus albicilla
Schwarzmilan	Milvus migrans
Rotmilan	Milvus milvus
Fischadler	Pandion haliaetus

## Relevanzprüfung der Vogelarten

Die untenstehende Tabelle beinhaltet die Relevanzprüfung für diejenigen Vogelarten, die im Bebauungsplangebiet sowie dessen Umfeld potenziell auftreten können. Der Potenzialabschätzung liegen die Daten aus dem Zweiten Brutvogelatlas des Landes Mecklenburg-Vorpommern sowie ein mehrjähriges Vogelmonitoring (bis 2019) im Bereich des Windparks bei Beggerow direkt südlich 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	Potenziel- les 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]
Miliaria calandra	Grauummer			x		po	Ja (falls Vorhaben in der Brutzeit der Grauummer umgesetzt wird)	-Vorkommen gem. Potenzialanalyse möglich -südöstlich der Vorhabensfläche (Bereich Windpark Beggerow) als Brutvogel nachgewiesen	-ja
Corvus corone-cornix	Aaskrähe/ Nebelkrähe					Po	-Nein	-Vorkommen gem. Potenzialanalyse möglich (BA) -südöstlich der Vorhabensfläche (Bereich Windpark Beggerow) WKA-M als Brutvogel nachgewiesen	-nein
Turdus merula	Amsel					Po	-nein, nur vorübergehende Störung falls Vorhaben in der Brutzeit durchgeführt wird-nein	-Vorkommen gem. Potenzialanalyse möglich ja (BA) -südöstlich der Vorhabensfläche (Bereich Windpark Beggerow) WKA-M, als Brutvogel nachgewiesen	-nein -Primärhabitat feuchte, dichte Wälder, Sekundärhabitat alle Kulturlandschaften mit Gehölzinsel nur vorübergehende Störung einer nicht gefährdeten Art
Haematopus	Austernfischer				12	-	-	-	-

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	Potenziel- les 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]
ostralegus									
Motacilla alba	Bachstelze					Po	-nein	-Vorkommen gem. Potenzi- zialanalyse möglich -südöstlich der Vorhaben- fläche (Bereich Windpark Beggerow) als Brutvogel nachgewiesen	-nein -nistet in Halbhöhlen oder Nischen -wahrscheinlich Nah- rungsgast (auf freien Flä- chen mit kurzer Vegetati- on, kann von Solarpark profitieren)
Panurus biarmicus	Bartmeise					-	-	-	-
Falco subbuteo	Baumfalke	x			V	-	-	Ja (BA) südlich- - 2017 als Nahrungsgast (WKA-M)	-
Anthus trivialis	Baumpieper				3	-	-	-	-
Gallinago gallinago	Bekassine			x	21	-	-	Ja (BV) nördlich-	-nein, keine typischen Habitate im VG
Aythya marila	Bergente					-	-	-	-
Fringilla montifringilla	Bergfink					-	-	-	-
Remiz pendulinus	Beutelmeise				2	-	-	- Ja (BAV) nördlich	-nein, Vorhabengebiet bietet keine Nahrungs- /Bruthabitate
Merops apiaster	Bienenfresser			x		-	-	-	-
Carduelis flammea	Birkenzeisig					-	-	-	-
Fulica atra	Bläss- huhn/Blessrall e				V	-po	-nein	ja (BA)-	-nein, mögliche Bruthabi- tate werden nicht berührt

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>Luscinia svecica</i>	Blaukehlchen		x	x		-	-	-	-
<i>Parus caeruleus</i>	Blaumeise					po	-nein	-ja (BV) -WKA-M, als Brutvogel nachgewiesen	-nein, Brut- und Nahrungshabitate werden nicht beeinflusst
<i>Anser albifrons</i>	Blessgans					-	-	-	-
<i>Carduelis cannabina</i>	Bluthänfling				V	po	-nein -Beeinträchtigung durch Umsetzung höchstens temporär	-Vorkommen gem. Potenzialanalyse möglich -südöstlich der Vorhabensfläche (Bereich Windpark Beggerow) als Brutvogel nachgewiesen	-nein -bevorzugt Heckenstrukturen für die Brut (im Geltungsbereich keine Hecken vorhanden)
<i>Anthus campestris</i>	Brachpieper		x	x	1	-	-	-	-
<i>Tadorna tadorna</i>	Brandgans				3	-	-	-	-
<i>Sterna sandvicensis</i>	Brandseeschwalbe		x	x	21	-	-	-	-
<i>Saxicola rubetra</i>	Braunkehlchen		2		3	-	-nein, nur vorübergehende Störung falls Vorhaben in der Brutzeit durchgeführt wird-	-ja (BA) -WKA-M, als Brutvogel nachgewiesen -	--nein, mögliches Bruthabitat (verlassenes Einzelgehöft) bleibt unberührt -nur vorübergehende Störung einer nicht gefährdeten Art
<i>Aix sponsa</i>	Brautente					-		-	-
<i>Tringa glareola</i>	Bruchwasserläufer		x		0	-	-	-	-
<i>Fringilla coelebs</i>	Buchfink					po	-nein	-Vorkommen gem. Potenzialanalyse möglich -südöstlich der Vorhaben-	-nein -Fläche als Brut- und Nahrungshabitat nicht attrak-

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	Potenziel- les 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]
								fläche (Bereich Windpark Beggerow) als Brutvogel nachgewiesen	tiv (eng an Wälder und Parks gebunden)
DendrocoposPi- coides major	Buntspecht					po	-nein	-Vorkommen gem. Potenzialanalyse möglich -südöstlich der, (BA) Vorhabenfläche (Bereich Windpark Beggerow) als Brutvogel nachgewiesen - WKA-M, 2019 als BV nachgewiesen	-nein -wahrscheinlich Nahrungs- und Bruthabitate bleiben unberührt, Nahrungsgast an der Allee
Corvus monedula	Dohle				1V	po-	-nein	-Vorkommen gem. Potenzialanalyse möglich -südöstlich der Vorhabenfläche (Bereich Windpark Beggerow) WKA-M, als Nahrungsgast/ Durchzügler nachgewiesen	-nein
Sylvia communis	Dorngras- mücke					Po	-nein	-Vorkommen gem. Potenzialanalyse möglich (BA) -südöstlich der Vorhabenfläche (Bereich Windpark Beggerow) WKA-M, als Brutvogel nachgewiesen	-nein -legt Nest in dichten Sträuchern nahe am Boden an -bevorzugter Lebensraum sind offene Landschaften mit dornigen Sträuchern oder Hecken mögliches Habitat auf verlassenem Einzelgehöft (OBD) bleibt erhalten

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	Potenziel- les 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]
Acrocephalus arundinaceus	Drosselrohr- sänger			x		-	-	-	-
Garrulus gland- arius	Eichelhäher					Po	-nein	- ja (BA)Vorkommen gem. Potenzialanalyse möglich -südöstlich der Vorhaben- fläche (Bereich Windpark Beggerow) WKA-M, als Brutvogel nachgewiesen	-nein -Fläche als Brut- und Nah- rungshabitat nicht attrak- tiv (eng an Wälder gebun- den)
Alcedo atthis	Eisvogel		x	x	3	-	-	--ja (BA), im südlichen Bereich	-nein keine passenden Habitate im VG
Pica pica	Elster					po	-nein	-Vorkommen gem. Poten- zialanalyse möglich (BA) -südöstlich der Vorhaben- fläche (Bereich Windpark Beggerow) als Nahrungs- gast nachgewiesen WKA- M, gelegentlich als Brutvo- gel oder Nahrungsgast nachgewiesen	-nein
Carduelis spinus	Erlenzeisig					-	-	-	-
Phasianus colchi- cus	Fasan					-	-	-	-
Alauda arvensis	Feldlerche				3	Po	-ja (falls Vor- haben in der Brutzeit der Feldlerche um- gesetzt wird) -Verlust vorhandener	-Vorkommen gem. Poten- zialanalyse möglich (BA) - südöstlich der Vorhaben- fläche (Bereich Windpark Beggerow) als Brutvogel nachgewiesen-WKA-M 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 Verbots-tatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit]
							Bruthabitate		
Locustella naevia	Feldschwirl				2	Po-	-nein	-ja (BA)	-nein, temporäre Stillgewässer mit Schilfbestand bleiben im VG erhalten -Umwandlung zu extensivem Grünland kann sich positiv auswirken
Passer montanus	Feldsperling				V3	Po	-ja (falls Vorhaben in der Brutzeit des Feldsperling umgesetzt wird und/ oder falls Bäume der Allee gefällt/ gekürzt werden)	-Vorkommen gem. Potenzialanalyse möglich -südöstlich der Vorhabensfläche (Bereich Windpark Beggerow) als Brutvogel nachgewiesen	-ja
Loxia curvirostra	Fichtenkreuzschnabel					-	-	-	-
Pandion haliaetus	Fischadler	x	x			Po	-nein	-Vorkommen gem. Potenzialanalyse möglich, (BA) südlich -südöstlich direkt westlich der Vorhabensfläche (Bereich Windpark Beggerow) als Brutvogel nachgewiesen, besetzter Horst im nördlichen Teil des VG (WKA-M)	-nein 2 Horststandorte (südlich bzw. östlich der Vorhabensfläche etwa 0,9 km, 2019 besetzt 1,5 km, 2019 unbesetzt 1 im nördlichen Teil 1 am westlichen Rand des südlichen Teils) - Nahrungsspektrum auf

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]
									Fische begrenzt - Nutzung der Fläche lediglich als Überflieger - nach GfN 2006 keine Landeversuche oder Kollisionen, Totfunde für Großvögel nachgewiesen - Nutzung als vermeintliche Wasserfläche unwahrscheinlich
Phylloscopus trochilus	Fitis					-	-	-ja (BA)	-nein, an Wälder gebunden-
Charadrius dubius	Flussregenpfeifer			x		-	-	-	-
Sterna hirundo	Flussseeschwalbe		x	x	20	-	-	-	-
Acitis hypoleucos	Flussuferläufer			x	1	-	-	-	-
Mergus merganser	Gänsesäger				2	-	-	-	-
Certhia brachydactyla	Gartenbaumläufer					po	-ja (falls Vorhaben in der Brutzeit des Gartenbaumläufers umgesetzt wird und/ oder falls Bäume der Allee gefällt/ gekürzt wer-	-Vorkommen gem. Potenzialanalyse möglich (BA) -WKA-M, bis 2017 als Brutvogel nachgewiesen, 2019 Brutverdacht	-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]
							den) -Störung durch Umsetzung höchstens temporär -Störung durch Umsetzung höchstens temporär		
Sylvia borin	Garten-grasmücke					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. Potenzialanalyse möglich (BA) -südöstlich der Vorhabensfläche (Bereich Windpark Beggerow) WKA-M, als Brutvogel nachgewiesen	-nein, Weiterhin ist die Renaturierung von Söllen innerhalb des Plangebietes vorgesehen. Mit der Renaturierung dieser Gewässer durch die Entnahme von Faulschlamm und Sammelsteinen und der Anlage von Pufferstreifen können hier neue aquatische Lebensräume für Amphibienarten wie Rotbauchunke, Knoblauchkröte und Laubfrosch geschaffen werden. ja -passende Strukturen (verlassenes Einzelgehöft) bleiben unberührt-kommt

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	Potenziel- les 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]
									in lichten Waldsäumen und kleinen Feldgehölzen mit dichtem Stauden- und Strauchbewuchs vor
Phoenicurus phoenicurus	Gartenrot- schwanz					Po	-nein	-Vorkommen gem. Poten- zialanalyse möglich -südöstlich der Vorhaben- fläche (Bereich Windpark Beggerow) als Brutvogel nachgewiesen	-nein -Fläche als Nahrungs- und Bruthabitat nicht attraktiv -lebt bevorzugt in lichten Laubwäldern oder Parkan- lagen
Motacilla cinerea	Gebirgsstelze				V	-	-	-	-
Hippolais icterina	Gelbspötter					Po	-nein	-Vorkommen gem. Poten- zialanalyse möglich (BA) -südöstlich der Vorhaben- fläche (Bereich Windpark Beggerow) als Brutvogel nachgewiesen WKA-M, als Brutvogel nachgewiesen	-nein -Fläche als Nahrungs- und Bruthabitat nicht attrak- tivwenig attraktiv, mögli- ches Vorkommen in Feld- gehölzen -lebt in lockerem Baumbestand: bevorzugt Auwälder, feuchte Laubmischwälder
Pyrrhula pyrrhula	Gimpel				3	-	-	-	-
Serinus serinus	Girlitz					-	-	-	-
Emberiza citrinella	Goldammer				V	Po	-nein	-Vorkommen gem. Poten- zialanalyse möglich	-nein -Nest am Boden, nistet in dichter Vegetation an He- cken, Böschungen und Büschen (im Vorhabenge-

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	Potenziel- les 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]
									biet nicht vorhanden)
Emberiza calandra	GrauParammer			x	V	po	Ja (falls Vorha- ben in der Brutzeit der GrauParammer umgesetzt wird)	-Vorkommen gem. Poten- zialanalyse möglich -südöstlich der Vorhaben- fläche (Bereich Windpark Beggerow) als Brutvogel nachgewiesen	-ja
Anser anser	Graugans					Po	-nein	-Vorkommen gem. Poten- zialanalyse möglich -südöstlich der Vorhaben- fläche (Bereich Windpark Beggerow) als Nahrungs- gast nachgewiesen	-nein -ausreichend Ausweich- möglichkeiten in der Um- gebung -höchstens Nahrungsgast/ Durchzügler
Ardea cinerea	Graureiher					-	-	-	-
Muscicapa stri- ata	Grauschnäpper					po-	-ja (falls Vor- haben in der Brutzeit des Grauschnäp- pers umgesetzt wird und/ oder falls Bäume der Allee gefällt/ gekürzt wer- den))	-Vorkommen gem. Poten- zialanalyse möglich (BA) -südöstlich der Vorhaben- fläche (Bereich Windpark Beggerow) WKA-M, mit einem Brutverdacht nach- gewiesen	-ja nein, mögliche Habita- te befinden sich außerhalb des VG -nur vorübergehende Störung einer nicht ge- fährdeten Art
Picus canus	Grauspecht		x	x		-	-	-	-
Numenius ar- quata	Großer Brach- vogel			x	1	-	-	-	-
Carduelis chloris	Grünfink					po	-ja (falls Vor- haben in der	-Vorkommen gem. Poten- zialanalyse möglich	-ja

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	Potenziel- les 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]
							Brutzeit des Grünfinks um- gesetzt wird und/ oder falls Bäume der Allee gefällt/ gekürzt wer- den)  -Störung durch Umsetzung höchstens tem- porär		
Picus viridis	Grünspecht			x	3	po-	-	- ja (BA), nördlich - WKA-M, 2019 nicht nachgewiesen	-nein -Bruthabitate nur außer- halb des VG möglich -verlassenes Gehöft bleibt als potenzielles Nahrungs- habitat erhalten
Accipiter gentilis	Habicht	x				po	-nein	-Vorkommen gem. Poten- zialanalyse möglich ja, (BA) -südöstlich der Vorhaben- fläche (Bereich Windpark Beggerow WKA-M) 2017 als Nahrungsgast nach- gewiesen	-nein -da Nahrungssuche auf und über freien Flächen eher selten erfolgt -Brutplatz bevorzugt in Wäldern
Psittacula kra- meri	Halsbandsit- tich					-	-	-	-

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	Potenziel- les 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]
Bonasa bonasia	Haselhuhn		x		0	-	-	-	-
Galerida cristata	Haubenlerche			x	2V	po	-nein	- ja (BA) -WKA-M, als Brutvogel das letzte Mal 2013 nach- gewiesen-Vorkommen gem. Potenzialanalyse möglich -südöstlich der Vorhaben- fläche (Bereich Windpark Beggerow) als Brutvogel das letzte Mal 2013 nach- gewiesen	-nein
Parus cristatus	Haubenmeise					-	-	-	-
Podiceps cristatus	Haubentaucher				3V	-	-	--ja (BA)	-nein, kein ausreichend großes Gewässer im VG
Phoenicurus ochruros	Hausrot- schwanz					Po	-nein	-Vorkommen gem. Poten- zialanalyse möglich -südöstlich der Vorhaben- fläche (Bereich Windpark Beggerow) als Nahrungs- gast nachgewiesen	-nein -meidet Lebensräume mit hoher Vegetation (benö- tigt freie Flächen, die mit Ansitzwarten durchsetzt sind) -eher unempfindlich ge- genüber Störungen
Passer domesti- cus	Haussperling				V	Po	-nein	-Vorkommen gem. Poten- zialanalyse möglich -südöstlich der Vorhaben- fläche (Bereich Windpark Beggerow) als Brutvogel nachgewiesen	-nein -nistet bevorzugt im Sied- lungsbereich

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	Potenziel- les 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>Columba livia f. domestica</i>	Haustaube					-	-	-	-
<i>Prunella modularis</i>	Heckenbraun- nelle					Po	-nein	-Vorkommen gem. Potenzi- zialanalyse möglich -südöstlich der Vorhaben- fläche (Bereich Windpark Beggerow) als Brutvogel nachgewiesen	-nein -Nestbau erfolgt niedrig über dem Boden im Di- ckicht -besonders hohe Sied- lungsdichten in jungen Fichtenbeständen
<i>Lullula arborea</i>	Heidelerche		x	x		-	-	-	-
<i>Cygnus olor</i>	Höckerschwan					-	-	-	-
<i>Columba oenas</i>	Hohltaube					po	-nein	-Vorkommen gem. Potenzi- zialanalyse möglich (BA) nördlich (im Bereich des Vorhabens höchstens als Nahrungsgast oder Durch- zügler)	-nein -Fläche als Brut- und Nah- rungshabitat nicht attrak- tiv (eng an Wälder und Parks gebunden)
<i>Philomachus pugnax</i>	Kampfläufer		x	x	1	-	-	-	-
<i>Anser canadensis</i>	Kanadagans					-	-	-	-
<i>Branta canadensis</i>	Kanadagans					-	-	-	-
<i>Carpodacus erythrinus</i>	Karmingimpel			x		-	-	-	-
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Kernbeißer					-	-	-	-
<i>Vanellus vanellus</i>	Kiebitz			x	2	Po	-ja (falls Vorha- ben in der Brutzeit des	-Vorkommen gem. Potenzi- zialanalyse möglich ja (BA) -südöstlich der Vorhaben-	-nein -bevorzugte Bruthabitate offene, feuchte Flächen

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	Potenziel- les 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]
							Kiebitz umge- setzt wird)	fläche (Bereich Windpark Beggerow WKA-M) als Nahrungsgast nachgewie- sen	mit kurzem Bewuchs (Vorhabenstandort nicht attraktiv) -nutzen abgeerntete Äcker während des Zugs zur Nahrungssuche; Aus- weichmöglichkeiten auf umliegende Flächen
<i>Sylvia curruca</i>	Klappergras- mücke					-	-	-ja (BA) -WKA-M, als Brutvogel nachgewiesen	-nein -die Feldgehölze bleiben erhalten
<i>Sitta europaea</i>	Kleiber					Po	-nein	-Vorkommen gem. Poten- zialanalyse möglich (BA) -südöstlich der Vorhaben- fläche (Bereich Windpark Beggerow) WKA-M, als Brutvogel nachgewiesen	-nein -bevorzugte Habitats sind Laubmischwälder, Parks und Gärten -brütet bevorzugt in Höh- len
<i>Calidris alpina</i> ssp. <i>schinzii</i>	Kleiner Al- penstrandläu- fer			x	1	-	-	-	-
<i>Porzana parva</i>	Kleines Sumpfhuhn/ Kleine Ralle		x	x	1	-	-	-	-
<i>Dendrocopus</i> minor	Kleinspecht					-	-	-	-
<i>DryobatesPicoi-</i> <i>des minor</i>	Kleinspecht					-	-	- WKA-M, 2012-2019 nicht als BV nachgewiesen-	-
<i>Anas</i> <i>querquedula</i>	Knäkente	x			2	-Po	-nein-	-ja (BA), im südlichen Be- reich	-nein

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	Potenziel- les 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]
Parus major	Kohlmeise					Po	-ja (falls Vorhaben in der Brutzeit der Kohlmeise umgesetzt wird und/ oder falls Bäume der Allee(Pappeln im südlichen Bereich) gefällt/ gekürzt werden)	-ja (BV) -WKA-M, als Brutvogel nachgewiesen-Vorkommen gem. Potenzialanalyse möglich -südöstlich der Vorhabensfläche (Bereich Windpark Beggerow) als Brutvogel nachgewiesen	-ja
Netta rufina	Kolbenente					-	-	-	-
Corvus corax	Kolkrabe					po	-nein	-ja (BA) -im WKA-M als Brutvogel nachgewiesen-Vorkommen gem. Potenzialanalyse möglich -südöstlich der Vorhabensfläche (Bereich Windpark Beggerow) als Brutvogel nachgewiesen	Nein
Phalacrocorax carbo	Kormoran					-	-	-	-
Circus cyaneus	Kornweihe	x	x		1	-	-	-	-
Grus grus	Kranich	x	x			Po	-nein	--Vorkommen gem. Potenzialanalyse möglich ja (BA) -1,5 km südöstlich der Vorhabensfläche (Bereich	-nein -Fläche wie die kleinen Stillgewässer (z. B. Sölle) sind als Bruthabitat eher

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]
								Windpark Beggerow WKA-M) als Brutvogel nachgewiesen	unattraktiv; Nahrungshabitat geht teilweise verloren, es existieren ausreichend Ausweichflächen in der Umgebung
Anas crecca	Krickente				2	-	-	-	-
Cuculus canorus	Kuckuck					Po	-nein	-Vorkommen gem. Potenzialanalyse möglich (BA)	-nein, keine bevorzugten Habitate im VG
Sterna paradisaea	Küstenseeschwalbe		x	x	1	-	-	-	-
Larus ridibundus	Lachmöwe				3V	-	-	-	-
Buteo lagopus	lagopus					-	-	-	-
Anas clypeata	Löffelente				2	-	-	-	-
Aix galericulata	Mandarinente					-	-	-	-
Larus marinus	Mantelmöwe				2R	-	-	-	-
Apus apus	Mauersegler					Po	-nein	-Vorkommen gem. Potenzialanalyse möglich -südöstlich der Vorhabenfläche (Bereich Windpark Beggerow) als Nahrungsgast nachgewiesen WKA-M, bis 2018 als Nahrungsgast nachgewiesen	-nein -ausschließlich Luftjäger -nistet an Gebäuden in Siedlungsbereichen
Buteo buteo	Mäusebussard	x				Po	-nein	-Vorkommen gem. Potenzialanalyse möglich (BA) - ca. 300 m südöstlich westlich und 1600 m südlich der Vorhabenfläche (Bereich Windpark Beggerow)	-nein - ausreichend Ausweichmöglichkeiten für den Nahrungserwerb in der Umgebung -Horst 2019 südöstlich

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]
								row WKA-M) 2019 als Nahrungsgast und Brutvogel nachgewiesen	von Lindenhof kartiert, ca. 900 m entfernt von der Vorhabenfläche
<i>Delichon urbica</i>	Mehlschwalbe				V	Po	-nein	-Vorkommen gem. Potenzialanalyse möglich (BA) -südöstlich der Vorhabenfläche (Bereich Windpark Beggerow) WKA-M, als Nahrungsgast nachgewiesen	-nein -ausschließlich Luftjäger -nistet an Gebäuden in Siedlungsbereichen
<i>Turdus viscivorus</i>	Misteldrossel			x		-	-	-ja (BA) südlicher Quadrant	-nein, keine passenden Habitate im VG
<i>Mergus serrator</i>	Mittelsänger				1	-	-	-	-
<i>Dendrocopus medius</i>	Mittelspecht					-	-	-	-
<i>DendrocoposPicoides medius</i>	Mittelspecht		x	x		-	-	-	-
<i>Sylvia atricapilla</i>	Mönchsgrasmücke					--	-ja (falls Vorhaben in der Brutzeit der umgesetzt wird)	-ja (BA) -WKA-M, als Brutvogel nachgewiesen -	-nein -passende Strukturen (verlassenes Einzelgehöft) bleiben unberührt
<i>Aythya nyroca</i>	Moorente	x	x	x	01	-	-	-	-
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Nachtigall					-	-	-	-
<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter		x		V	-	-	--ja (BA) -im WKA-M) als Brutvogel nachgewiesen	-nein -Fläche als Nahrungs- und Bruthabitat nicht attraktiv -Wechsel von intensiver

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]
									Ackerfläche zu extensivem Grünland ist vorteilhaft
<i>Calidris alpina ssp alpina</i>	Nordischer Alpenstrandläufer			x	1	-	-	-	-
<i>Phalaropus lobatus</i>	Odinshühnchen					-	-	-	-
<i>Podiceps auritus</i>	Ohrentaucher					-	-	-	-
<i>Emberiza hortulana</i>	Ortolan		x	x	3	-	-	-	-
<i>Anas penelope</i>	Pfeifente				R	-	-	-	-
<i>Oriolus oriolus</i>	Pirol					-	-	-ja, (BA)- -im WKA-M als Brutvogel nachgewiesen	-nein -Fläche als Nahrungs- und Bruthabitat nicht attraktiv neunt
<i>Gavia arctica</i>	Prachtaucher					-	-	-	-
<i>Sterna caspia</i>	Raubseeschwalbe		x	x	R1	-	-	-	-
<i>Lanius excubitor</i>	Raubwürger			x	3	-	-	--ja (BA), südlicher Quadrant -im WKA-M sporadisch als Nahrungsgast und Durchzügler	-nein -Fläche als Nahrungs- und Bruthabitat nicht attraktiv
<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschwalbe					Po	-nein	-Vorkommen gem. Potenzialanalyse möglich -südöstlich der Vorhabensfläche (Bereich Windpark Beggerow) als Nahrungsgast nachgewiesen ja (BA)	-nein -ausschließlich Luftjäger -nistet an Gebäuden in Siedlungsbereichen

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]
								-WKA-M, als Nahrungsgast nachgewiesen	
Aegolius funereus	Rauhfußkauz	x	x			-	-	-	-
Perdix perdix	Rebhuhn				2	-	-	--ja (BA), im südlichen Bereich	-
Aythya fuligula	Reiherente				3	-	-	-	-
Columba palumbus	Ringeltaube					Po	-ja (falls Vorhaben in der Brutzeit der Ringeltaube umgesetzt wird und/ oder falls Bäume der Allee gefällt/ gekürzt werden)	-Vorkommen gem. Potenzialanalyse möglich (BA) -im südöstlich der Vorhabenfläche (WKA-M Bereich Windpark Beggerow) als Brutvogel nachgewiesen	-ja
Emberiza schoeniculus	Rohrhammer				V	-	-	-	-
Botaurus stellaris	Rohrdommel		x	x	1	-	-	-	-
Locustella luscinoides	Rohrschwirl			x		-Po	-nein	-ja (BA)	-nein, temporäre Stillgewässer mit Schilfbestand bleiben im VG erhalten-
Cinclus aeruginosus	Rohrweihe	x	x			po	Nein	-Vorkommen gem. Potenzialanalyse möglich (im Bereich des Vorhabens höchstens als Nahrungsgast oder Durchzügler)	-nein -Fläche als Brut- und Nahrungshabitat kaum attraktiv (eng an Röhrichtbestände gebunden)

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]
Turdus iliacus	Rotdrossel					-	-	-	-
Falco vespertinus	Rotfußfalke	x				-	-	-	-
Podiceps griseigena	Rothalstaucher			x	V	-	-	--ja (BA), südlich	-nein, kein ausreichend großes Gewässer im VG-
Erithacus rubecula	Rotkehlchen					-	-	-	-
Lanius senator	Rotkopfwürger				0	-	-	-	-
Milvus milvus	Rotmilan		x		V	Po	-nein	-Vorkommen gem. Potenzialanalyse möglich ja (BV) südlich -südöstlich der Vorhabensfläche (Bereich Windpark Beggerow, bei Lindenhof WKA-M) 2018 als Brutvogel nachgewiesen	-nein -wahrscheinlich Nahrungsgast (kann von Randstrukturen des Solarparks profitieren)
Tringa totanus	Rotschenkel			x	2	-	-	-	-
Anser fabalis	Saatgans					-	-	-	-
Corvus frugilegus	Saatkrähe				3	-Po	-nein	-Vorkommen gem. Potenzialanalyse möglich -südöstlich der Vorhabensfläche (Bereich Windpark Beggerow) WKA-M, als Nahrungsgast/ Durchzügler nachgewiesen	-nein
Recurvirostra avosetta	Säbelschnäbler		x	x	2	-	-	-	-
Melanitta fusca	Samtente					-	-	-	-
Charadrius hiaticula	Sandregenpfeifer			x	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 nachgewiesen=ja /erforderlich=e]	Prüfung der Verbots-tatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit]
<i>Aquila clanga</i>	Schelladler				R	-	-	-	-
<i>Bucephala clangula</i>	Schellente					-	-	-	-
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Schilfrohrsänger			x	V	-	-	-	-
<i>Locustella fluviatilis</i>	Schlagschwirl					-	-	-ja (BA)	-nein, keine ausreichenden Habitatstrukturen innerhalb des VG
<i>Circaetus gallicus</i>	Schlangenadler				0	-	-	-	-
<i>Tyto alba</i>	Schleiereule	x			3	po	-nein	-Vorkommen gem. Potenzialanalyse möglich, aber bisher kein bekannter Nachweis in der Umgebung der Vorhabenfläche	-nein -Kulturfolger in der halboffenen Agrarlandschaft -Nahrungssuche in der Dämmerung und nachts (außer während der Kükenaufzucht), folgt bei der Beutesuche linearen Strukturen -Höhlenbrüter, in der Regel aber in Gebäuden
<i>Anas strepera</i>	Schnatterente					-	-	-	-
<i>Aquila pomarina</i>	Schreiadler	x	x		1	-	-	-	-
<i>Aegithalos caudatus</i>	Schwanzmeise					-	-nein	-ja (BA), im nördlichen Bereich	-nein, keine passenden Habitate im VG
<i>Podiceps nigricollis</i>	Schwarzhalstaucher			x		-	-	-	-
<i>Saxicola torquata</i>	Schwarzkehlchen					-	-	-	-

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]
Larus melanocephalus	Schwarzkopfmöwe		x		2R	-	-	-	-
Milvus migrans	Schwarzmilan		x		V	Po	-nein	-Vorkommen gem. Potenzialanalyse möglich -südöstlich der Vorhabensfläche (Bereich Windpark Beggerow W KA-M, bei Lindenhof) 2019 als Brutvogel nachgewiesen	-nein -Horststandort ca. 400 m westlich von Vorhabensgebiet entfernt -wahrscheinlich Nahrungsgast (kann von den Randstrukturen des Solarparks profitieren)
Dryocopus martius	Schwarzspecht		x	x		Po	-nein	-Vorkommen gem. Potenzialanalyse (BA) möglich, nördlich	-nein -Fläche als Brut- und Nahrungshabitat nicht attraktiv (eng an Wälder gebunden)
Lanius minor	Schwarzstirnwürger				0	-	-	-	-
Ciconia nigra	Schwarzstorch	x	x		1	-	-	-	-
Haliaeetus albicilla	Seeadler	x	x			Po	-nein	-Vorkommen gem. Potenzialanalyse möglich -südöstlich der Vorhabensfläche (Bereich Windpark Beggerow WKA-M) 2019 als Nahrungsgast nachgewiesen	-nein -keine Brutplätze nachgewiesen
Charadrius alexandrinus	Seeregenpfeifer				1	-	-	-	-
Acrocephalus paludicola	Seggenrohrsänger		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 nachgewiesenen=ja /erforderlich=e]	Prüfung der Verbots-tatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit]
Larus argentatus	Silbermöwe					-	-	-	-
Turdus philomelos	Singdrossel					-	-	-ja (BA) -WKA-M, als Brutvogel nachgewiesen-	-nein, an Wälder gebunden
Cygnus cygnus	Singschwan		x	x		-	-	-	-
Regulus ignicapillus	Sommergoldhähnchen					-	-	--Ja (BA)	-nein, an Nadelwald gebunden-
Accipiter nisus	Sperber	x				po	-nein	-Vorkommen gem. Potenzialanalyse möglich (BA) nördlich - südöstlich der Vorhabensfläche (Bereich Windpark Beggerow WKA-M) 2019 als Brutverdacht ermittelt	-nein -Nahrungssuche auf und über freien Flächen eher selten erfolgt -Brutplatz bevorzugt in Nadelforsten
Sylvia nisoria	Sperbergrasmücke		x	x		-	-	-WKA-M, seit 2017 nicht mehr als Brutvogel nachgewiesen	-nein
Glaucidium passerinum	Sperlingskauz	x	x			-	-	-	-
Anas acuta	Spießente				1	-	-	-	-
Luscinia luscinia	Sprosser					-	-	-	-
Sturnus vulgaris	Star					Po	-nein	-ja (BA) -WKA-M, als Brutvogel nachgewiesen-Vorkommen gem. Potenzialanalyse möglich -südöstlich der Vorhabensfläche (Bereich Windpark Beggerow) als Brutvogel	-nein -meidet ausgeräumte Agrarlandschaften, bevorzugt höhlenreiche Baumbestände mit angrenzendem Grünland

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	Potenziel- les 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]
								nachgewiesen	
Aquila chrysaetus	Steinadler				0	-	-	-	-
Athene noctua	Steinkauz	x			10	-	-	-	-
Oenanthe oenanthe	Steinschmätzer				21	-	-	-	-
Arenaria interpres	Steinwälzer				0	-	-	-	-
Himantopus himantopus	Stelzenläufer					-	-	-	-
Circus macrourus	Steppenweihe					-	-	-	-
Gavia stellata	Sterntaucher					-	-	-	-
Carduelis carduelis	Stieglitz					Po	-ja (falls Vorhaben in der Brutzeit des Stieglitz umgesetzt wird und/ oder falls Bäume der Allee gefällt/ gekürzt werden) -Störung durch Umsetzung höchstens temporär	-Vorkommen gem. Potenzialanalyse wahrscheinlich	-ja
Anas platyrhynchos	Stockente					-	-	-	-
Larus canus	Sturmmöwe				33	-	-	-	-

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]
Parus palustris	Sumpfmeise					-	-	-	-
Asio flammeus-flammeua	Sumpfohreule	x	x		01	-	-	-	-
Acrocephalus palustris	Sump-frohrsänger					-	-nein	-ja (BV) -WKA-M bis 2018 als Brutvogel nachgewiesen	-nein, Nahrungs- und Bruthabitate bleiben unberührt-
Aythya ferina	Tafelente				2	-	-	-	-
Nucifraga caryocatactes	Tannenhäher				R	-	-	-	-
Parus ater	Tannenmeise					-	-	-	-
Gallinula chloropus	Teichhuhn			x		-po	-nein	-ja (BA)	-nein, Bruthabitate bleiben erhalten
Acrocephalus scipaceus	Teichrohrsänger				V	-po	-nein	-ja (BA) -WKA-M, als Brutvogel bis 2018 nachgewiesen	-nein, Nahrungs- und Bruthabitate bleiben unberührt
Alca torda	Tordalk					-	-	-	-
Melanitta nigra	Trauerente					-	-	-	-
Ficedula hypoleuca	Trauerschnäpper				3	-	--nein, nur vorrübergehende Störung falls Vorhaben in der Brutzeit durchgeführt wird	-ja (BA), nördlicher Quadrant -WKA-M, ein Brutverdacht 2016	-nein, mögliche Habitate befinden sich außerhalb des VG -nur vorrübergehende Störung einer nicht gefährdeten Art-
Chlidonias niger	Trauerseeschwalbe		x	x	1	-	-	-	-
Burhinus oedichnemus	Triel				0	-	-	-	-
Uria aalge	Trottellumme					-	-	-	-

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]
Porzana porzana	Tümpelsumpfhuhn		x	x		-	-	-	-
Anser fabalis rossicus	Tundrasaatgans					-	-	-	-
Streptopelia decaocto	Türkentaube					Po	-nein	-Vorkommen gem. Potenzialanalyse möglich ja (BA) -südöstlich der Vorhabensfläche (Bereich Windpark Beggerow) im WKA-M 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
Falco tinnunculus	Turmfalke	x				Po	-nein	Ja (BA) südlich - Vorkommen gem. Potenzialanalyse möglich  -südöstlich der Vorhabensfläche (Bereich Windpark Beggerow) als Nahrungsgast nachgewiesen (WKA-M)	-nein -nistet in Nischen oder Höhlen an Gebäuden -Ausweichen auf benachbarte Nahrungsflächen möglich -kann von Randstrukturen eines Solarparks profitieren
Streptopelia turtur	Turteltaube	x			32	-	-	-	-
Limosa limosa	Uferschnepfe				1	-	-	-	-
Riparia riparia	Uferschwalbe			x	V	-	-	-	-
Bubo bubo	Uhu	x	x		13	-	-	-	-
Turdus pilaris	Wacholderdrossel			x		-Po	-ja, vorübergehende Störung falls Vor-	-ja (BA) -WKA-M, als Nahrungsgast und Durchzügler nachge-	-ja

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	Potenziel- les 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]
							haben in der Brutzeit durch- geführt wird	wiesen	
Corturnix cor- turnix	Wachtel					Po	-ja -ein Teil poten- zieller Brutha- bitate kann verloren gehen	-ja (BA) -Vorkommen gem. Potenzialanalyse möglich  -südöstlich der Vorhaben- fläche (Bereich Windpark Beggerow) als im Bestand abnehmende Brutvogelart nachgewiesen	-ja
Crex crex	Wachtelkönig		x	x	3	-	-	-ja (BA) südlich- Nein (WKA-M)	-
Certhia familiaris	Waldbaumläu- fer					-	-	-ja (BA) nördlicher Quad- rant	-nein, an Wälder gebun- den
Strix aluco	Waldkauz	x				-	-	-ja (BA)	-nein -Gehölze innerhalb des VG bieten auf Grund des ge- ringen Alters / geringen Größe keine Brutmöglich- keit
Phylloscopus sibilatrix	Waldlaubsän- ger					-	-	-ja (BA)	-nein, an Wälder gebun- den
Asio otus	Waldohreule	x				-	-	-ja (BA) südlich - im WKA-M bis 2019 nicht im VG nachgewiesen	-nein - die Feldgehölze inner- halb des VG bieten keine ausreichende Deckung als Bruthabitat - ausreichend Ausweich-

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]
									möglichkeiten für den Nahrungserwerb in der Umgebung, Randstrukturen des SO und entstehendes extensives Grünland bieten neue Nahrungshabitate
Anser fabalis fabalis	Waldsaatgans					-	-	-	-
Scolopax rusticola	Waldschnepfe				2	-	-	Ja (BAV) nördlich-	-nein, Vorhabengebiet bietet keine Nahrungs-/Bruthabitate
Tringa ochropus	Waldwasserläufer			x		-	-	-	-
Falco peregrinus	Wanderfalke				13	-	-	-	-
Cinclus cinclus	Wasseramsel					-	-	-	-
Rallus aquaticus	Wasserralle					-	-	-	-
Parus montanus	Weidenmeise				V	-	-	-	-
Chlidonias hybridus	Weißbart-Seeschwalbe		x		R	-	-	-	-
Ciconia ciconia	Weißstorch		x	x	32	Po	-nein	-Vorkommen gem. Potenzialanalyse möglich -ja (BV)	-nein -Fläche als Nahrungshabitat kaum attraktiv (Nahrungssuche vorwiegend auf Grünlandflächen)
Branta leucopsis	Weißwangengans					-	-	-	-
Jynx torquilla	Wendehals			x	2	-	-	-	-
Pernis apivorus	Wespenbus-		x		V3	-	-	-	-

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]
	sard								
Upupa epops	Wiedehopf			x	12	-	-	-	-
Anthus pratensis	Wiesenpieper				V2	-	-	-	-
Motacilla flava	Wiesenschafstelze				V	-	-	-	-
Circus pygargus	Wiesenweihe	x	x		1	po	-ja (falls Vorhaben in der Brutzeit der Wiesenweihe umgesetzt wird)	-Vorkommen gem. Potenzialanalyse möglich -südöstlich der Vorhabensfläche (Bereich Windpark Beggerow WKA-M) das letzte Mal 2012 als Durchzügler nachgewiesen - Brutvogelatlas M-V gibt die Wiesenweihe als Brutvogel an (1 Brutpaar)	-ja
Regulus regulus	Wintergoldhähnchen					-	-	-Ja (BA) -WKA-M, 2019 als Nahrungsgast und Durchzügler nachgewiesen	-nein, an Nadelwald gebunden
Troglodytes troglodytes	Zaunkönig					po	-ja, falls Vorhaben in der Brutzeit durchgeführt wird -nein	-Vorkommen gem. Potenzialanalyse möglich ja (BA) -südöstlich der Vorhabensfläche (Bereich Windpark Beggerow) WKA-M, als Brutvogel nachgewiesen	-nein -bevorzugter Lebensraum sind Bachauen mit ausgespülten Wurzeln und rankenden Pflanzen sowie unterholzreiche Wälder und Feldgehölze -Nest unter Bruchholz, Baumwurzeln, ausgespülten Bachufern oder dich-

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]
									tem Gebüsch -mögliches Vorkommen in den Sträuchern des verlassenen Einzelgehöfts (OBD)
Caprimulgus europaeus	Ziegenmelker		x	x	1	-	-	-	-
Phylloscopus collybita	Zilpzalp					-	-	-ja (BA)-	-nein, an Wälder gebunden-
Motacilla citreola	Zitronenstelze					-	-	-	-
IxobrychusBotaurus minutus minutus	Zwergdommel		x	x	1	-	-	-	-
Ixobrychus minutus	Zwergdommel				1	-	-	-	-
Anser erythropus	Zwerggans					-	-	-	-
Larus minutus	Zwergmöwe				R	-	-	-	-
Mergellus albellus	Zwergsäger					-	-	-	-
Ficedula parva	Zwergschnäpper				2	-	-	-	-
Muscicapa parva	Zwergschnäpper		x	x		-	-	-	-
Lymnocyptes minimus	Zwergschnepfe			x		-	-	-	-
Cygnus bewickii	Zwergschwan					-	-	-	-
Sternula albifrons	Zwergseeschwalbe		x	x	12	-	-	-	-
Porzana pusilla	Zwergsumpf-				2	-	-	-	-

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	Potenziel- les 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]
	huhn								
Tachybaptus ruficollis	Zwergtaucher					-po	-ja, falls Vor- haben in der Brutzeit durch- geführt wird	--ja (BA), im südlichen Bereich	-nein

## Erläuterung:

Spalte Potenzielles Vorkommen im UR mit „-“ = kein potenzielles Vorkommen im Raum, eine weitere Prüfung ist nicht notwendig.

Spalte Vorkommen im UR „(BA)“ = Brutvogelatlas M-V 2014, südlicher Quadrant = 2144-3, nördlicher Quadrant = 2144-1, fehlende Angabe der Himmelsrichtung = Art wurde in beiden Quadranten als Brutvogel nachgewiesen; WKA-M = Daten aus dem Monitoring 2019 zum Windpark Beggerow-Pentz

## Abrufung der Verbotstatbestände

Feldlerche (*Alauda arvensis*)

Feldlerche ( <i>Alauda arvensis</i> )	
Schutzstatus	
RL D (2015): 3	<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart gemäß Art. 1 Vogelschutzrichtlinie
Bestandsdarstellung	
<p><u>Angaben zur Autökologie</u></p> <p>Die Feldlerche ist zur Ordnung der Sperlingsvögel (Passeriformes) und zur Familie der Lerchen (Alaudidae) zu zählen. Es sind Bodenbrüter der offenen Landschaft mit erd- bis sandfarbenem Gefieder und kurzer, aufstellbarer Haube. Bevorzugte Habitats 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 (Idealthöhe: 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> <p><u>Vorkommen in Mecklenburg-Vorpommern</u></p> <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> <p><u>Gefährdungsursachen</u></p> <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 Nahrungshabitats ab. Bevorzugt werden daher extensiv bewirtschaftete Grünland- und Ackerstandorte.</p> <p><u>Vorkommen im Untersuchungsraum</u></p> <p><input type="checkbox"/> nachgewiesen    <input checked="" type="checkbox"/> potenziell vorkommend</p> <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 Struktu-</p>	

### Feldlerche (*Alauda arvensis*)

rierung auf. Strukturen wie unversiegelte Wirtschaftswege oder Hecksäume stellen für die Lerchen potenzielle Nahrungshabitate dar. Bruthabitate sind im Frühjahr so lange verfügbar und attraktiv, bis die Vegetation mehr als 25 cm hoch aufgewachsen ist.

Auf Grund der landesweiten Bestandsentwicklung, dem intensiv genutzten Standort, den lediglich zeitweise verfügbaren Bruthabitaten und dem eingeschränkten Strukturreichtum des Lebensraums wird der Erhaltungszustand der Feldlerche mit B „mittel bis schlecht“ bewertet.

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

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):

#### Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen

Vermeidungsmaßnahme VM 1 – VM 3: Bauzeitenregelung, Vergrämung, Ökologische Baubegleitung

a) Baufeldräumung und die Bautätigkeiten sind außerhalb der Brutzeit (01. März bis 30. September) durchzuführen.

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

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

Feldlerche (*Alauda arvensis*)

- 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 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

Es ist davon auszugehen, dass Störungen der Feldlerchen während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeit durch die Umsetzung des Vorhabens temporärer Natur sein werden. Die oben genannten Vermeidungsmaßnahmen tragen 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 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

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.

<b>Feldlerche (Alauda arvensis)</b>			
Die Umsetzung des Vorhabens findet auf einer Fläche statt, die grundsätzlich als Habitat für Feldlerchen geeignet ist. Um das 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.			
<b>Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände</b>			
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)		
<b>Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG</b>			
Erhaltungszustand der Art in Mecklenburg-Vorpommern ist			
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
günstig	unzureichend	schlecht	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: /			

## Wiesenweihe (Circus pygargus)

<b>Wiesenweihe Circus pygargus</b>	
<b>Schutzstatus</b>	
EG-VO 338/97 Anh. A VS-RL Anh. I	<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart gemäß Art. 1 Vogelschutzrichtlinie
<b>Bestandsdarstellung</b>	
<u>Angaben zur Autökologie</u>	
Circus pygargus kann eine Länge von 39 – 50 cm und eine Flügelspanne von 96 – 116 cm erreichen. Typisch für Wiesenweißen 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 Bände-	

**Wiesenweihe Circus pygargus**

rung auf. Wiesenweihen bevorzugte Habitats 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.

Vorkommen in Mecklenburg-Vorpommern

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.

Gefährdungsursachen

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.

Vorkommen im Untersuchungsraum

nachgewiesen  potenziell vorkommend

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 potenziell 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 (VM 1) für die Umsetzung des Vorhabens einzuhalten:

a) Baufeldräumung und die Bautätigkeiten sind außerhalb der Brutzeit (01. März bis 30. September) durchzuführen. Als Bautätigkeiten sind anzusehen:

-die Baufeldfreimachung

**Wiesenweihe Circus pygargus**

- 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

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

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 potenziell 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 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

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 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

**Wiesenweihe *Circus pygargus***

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

Hinsichtlich der Habitatsprüche 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)

**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

Vergleich zumutbarer Alternativen mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen für die Art: /

**Grauammer (*Emberiza calandra*)****Grauammer (*Emberiza calandra*)****Schutzstatus**

BArtSchVO Anl. 1, Sp. 3  
RL D 2015 Kategorie 3

- europäische Vogelart gemäß Art. 1 Vogelschutzrichtlinie

**Bestandsdarstellung**Angaben zur Autökologie

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

**Grauammer (Emberiza calandra)**

Ammern fliegen oft tief und mit herabhängenden Füßen.

Vorkommen in Mecklenburg-Vorpommern

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.

Gefährdungsursachen

Eine intensivere Bewirtschaftung sowie die geringe Vielfalt an Feldfrüchten sind potenzielle Gründe für die Gefährdung der Grauammer (Vökler 2014: 432).

Vorkommen im Untersuchungsraum

nachgewiesen  potenziell vorkommend

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.

Auf Grund der landesweiten Bestandsentwicklung und dem intensiv genutzten Standort wird der Erhaltungszustand der Grauammer mit B „mittel“ bewertet.

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

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF)

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:

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen

Vermeidungsmaßnahme VM 1 – VM 3: Bauzeitenregelung, Vergrämung, Ökologische Baubegleitung

a) Baufeldräumung und die Bautätigkeiten sind außerhalb der Brutzeit (01. März bis 30. September) durchzuführen.

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

b) Falls die Bauarbeiten dennoch in die Frühlingsmonate und damit in die Brutperiode fallen, ist

### Grauammer (*Emberiza calandra*)

durch frühzeitige Vergrämungsmaßnahmen (Auspflöcken 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 Zuweigungsbereiche 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

<b>Graumammer (Emberiza calandra)</b>	
<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
Einer Schädigung der Tiere und ihrer Entwicklungsformen kann durch eine Anpassung der Bauzeiten bzw. eine Vergrämung vorgebeugt werden.	
<b>Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände</b>	
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)
<b>Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG</b>	
Wahrung des Erhaltungszustandes	
<u>Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:</u>	
<input type="checkbox"/>	keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen
<input type="checkbox"/>	Kompensatorische Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes sind erforderlich
Vergleich zumutbarer Alternativen mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen für die Art: /	

Gilde Heckenbrüter

<b>Gilde Heckenbrüter</b>	
Grünfink (Carduelis chloris), Gartengrasmücke (Sylvia borin)	
<b>Schutzstatus</b>	
<input checked="" type="checkbox"/>	europäische Vogelart gemäß Art. 1 Vogelschutzrichtlinie
<b>Bestandsdarstellung</b>	
Die in dieser Gruppe zusammengefassten Arten haben verschiedene Lebensweisen und unterschiedliche Ansprüche an ihre Habitate. 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:	
Grünfink	93.000 – 115.000 Zu- oder Abnahme nicht eindeutig
Gartengrasmücke	135.000 – 165.000 bei langfristig zunehmendem Bestand
<u>Vorkommen im Untersuchungsraum</u>	

## Gilde Heckenbrüter

Grünfink (*Carduelis chloris*), Gartengrasmücke (*Sylvia borin*)

nachgewiesen       potenziell vorkommend

Die genannten Heckenbrüter werden im Bereich des Vorhabens als potenziell 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):

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen

Die genannten Arten können ebenfalls von der Bauzeitenregelung (VM 1) profitieren. Zusätzlich sind, falls notwendig, Gehölzschnitte nur im Zeitraum zwischen 01. Oktober bis 28. Februar durchzuführen (VM 4).

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 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.

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-, Über- und Wanderungszeiten

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

## Gilde Heckenbrüter

Grünfink (*Carduelis chloris*), Gartengrasmücke (*Sylvia borin*)

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 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

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

Vergleich zumutbarer Alternativen mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen für die Art: /

## 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 Habitate. 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 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
<u>Vorkommen im Untersuchungsraum</u>	
<input type="checkbox"/>	nachgewiesen
<input checked="" type="checkbox"/>	potenziell vorkommend
Die genannten Baumbrüter werden im Bereich des Vorhabens als potenziell 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.	
<u>Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</u>	
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):	
<u>Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen</u>	
Die genannten Arten können ebenfalls von der Bauzeitenregelung (VM 1) profitieren. Zusätzlich sind, falls notwendig, Gehölzschnitte nur im Zeitraum zwischen 01. Oktober bis 28. Februar durchzuführen (VM 4).	
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):	
<u>Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen</u>	
<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
<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> signifi-

**Gilde Baumbrüter**

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

kant 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 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 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):

- 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.

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 Erhal-

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> ),	
tungs Zustand 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
Vergleich zumutbarer Alternativen mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen für die Art: /	

## Gilde Bodenbrüter

Gilde Bodenbrüter	
Wachtel ( <i>Coturnix coturnix</i> )	
Schutzstatus	
<input checked="" type="checkbox"/>	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	
<input type="checkbox"/>	nachgewiesen
<input checked="" type="checkbox"/>	potenziell vorkommend
Die genannten Bodenbrüter werden im Bereich des Vorhabens als potenziell 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	

## Gilde Bodenbrüter

Wachtel (*Coturnix coturnix*)

(CEF):

Die genannten Arten können ebenfalls von der Bauzeitenregelung (VM 1), den Vergrämungsmaßnahmen für Bodenbrüter (VM 2) sowie der Ökologischen Baubegleitung profitieren (VM 3).

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 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):

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten

## Gilde Bodenbrüter

Wachtel (*Coturnix coturnix*)

- 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 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

Vergleich zumutbarer Alternativen mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen für die Art: /

#### 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

<p>VM 1 Bauzeitenregelung</p>	<p>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 sind die Baufeldberäumung und Bautätigkeit zur Vermeidung des Verlustes von Nestern und Eiern sowie Tötung von Jungvögeln im Zeitraum vom 01.10. bis 28.02. durchzuführen.</p> <p>Bauarbeiten sollen nur zwischen Sonnenaufgang und Sonnenuntergang stattfinden (Nachtbauverbot).</p> <p>Die Baustellenbeleuchtung ist auf ein Minimum zu reduzieren.</p> <p>Als Bautätigkeiten (einschl. des Baustellenverkehrs) anzusehen sind</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- die Baufeldfreimachung</li> <li>- der Bau von Zuwegungen (temporäre und dauerhafte)</li> <li>- die Anlage von Stell- und Lagerflächen</li> <li>- Anlieferung von Materialien sowie deren Bewegung auf der Baustelle</li> <li>- Rammarbeiten zum Einbringen der Halterungen</li> <li>- die Verlegung von unterirdischen Leitungen</li> </ul>
<p>VM 2 Vergrämung</p>	<p>Insofern die Bauarbeiten dennoch in die Frühlingsmonate und damit in die Brutperiode fallen sollten, ist durch frühzeitige Vergrämungsmaßnahmen (Auspflocken des beanspruchten Bereiches für Bautätigkeiten mittels Pflöcken/ Pfählen mit Flatterband) sicherzustellen, dass die beanspruchten Ackerflächen nicht zur Anlage eines Geleges genutzt werden.</p> <p>Bei der Durchführung der Vergrämung von Bodenbrütern ist folgendes zu beachten:</p> <p>10 bis 14 Tage vor Baubeginn hat eine Kontrolle der Bereiche um die Zuwegungen sowie die Kabeltrassen auf die Anwesenheit von Bodenbrütern zu erfolgen</p> <p>Vor dem 01. März sind 3 m lange Flatterbänder (rot-weiß, Kunststoff) einseitig an der Oberkante von an Pflöcken anzubringen:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ die Höhe der Pflöcke muss mindestens 1,20 m über dem Geländeniveau betragen; als Abstand zwischen den Pfählen sind 15 m einzuhalten</li> <li>○ die Maßnahme ist bis 5 m über den Rand der abzusteckenden Flächen auszudehnen</li> <li>○ Die Einrichtung der Vergrämungsmaßnahme 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 Vergrämungsmaßnahme erneut aufzubauen.</li> <li>○ Die Maßnahme bedarf der ökologischen Baubegleitung.</li> </ul>
VM 3 Ökologische Baubegleitung	<p>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.</p> <p>Dabei ist das Umfeld der Zuwegungen und Lagerflächen sowie der Kabeltrassen auf Bodenbrüter zu untersuchen. Falls Eingriffe in Gehölze notwendig werden, ist vor Durchführung der Maßnahme ebenfalls eine dokumentierte Kontrolle auf das Nichtvorhandensein von Niststätten der Gehölzbrüter durchzuführen. Wenn nötig, müssen Festlegungen bzw. Auflagen für den weiteren Bauablauf getroffen und Maßnahmen zum Schutz der aufgefundenen Tiere und Fortpflanzungsstätten festgelegt werden.</p> <p>Für den Erhalt und/oder eine möglichst naturnahe Wiederherstellung von Böden und ihren natürlichen Funktionen gemäß § 2 BBodSchG erfolgt zusätzlich im Rahmen der ökologischen Baubegleitung eine Bodenkundliche Baubegleitung</p> <p>Die Durchführung der ökologischen Baubegleitung erfolgt im Zeitraum vom 15.02. bis zum 31.08. im 10- bis 14tägigen Rhythmus durch eine fachkundige Person.</p>
VM 4 Gehölzschnitt	<p>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 zwischen dem 01. Oktober bis 28. Februar durchzuführen.</p> <p>Schnittmaßnahmen sind auf das absolut notwendige Maß zu reduzieren.</p> <p>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 vorhanden sind. Die Feststellung möglicher Brutstätten ist durch eine fachkundige Person durchzuführen.</p>

	führen.
VM 5 Kleinsäuger/Kleintier-durchlässigkeit	Zur Gewährleistung der Durchgängigkeit der Wanderwege von Fischotter und anderen Kleinsäugetern sind die Zäune während der Bauzeit und die spätere Umzäunung des Solarparks mit einer Bodenfreiheit von 20 cm zu setzen.
VM 6 Amphibien-/Reptilienschutz	<p>Anfang September sowie vor Beginn der örtlichen Frühjahrswanderungen ab Mitte Februar ist der Bau- und Arbeitsbereich entlang der nördlichen, westlichen und südlichen Grenze des Plangebietes mit Amphibienschutzzaunen zu sichern. Des Weiteren ist um alle Stillgewässer und das verlassene Einzelgehöft innerhalb des Vorhabenstandortes, in einem Abstand von 5 m ebenfalls ein solcher temporärer Zaun aufzustellen. Dadurch soll vermieden werden, dass sich die Tiere in diesem Bereich für den Winter eingraben können.</p> <p>Die Höhe des Schutzzaunes beträgt mindestens 40 cm. Das Zaunmaterial wird ca. 10 cm tief eingegraben. Der Zaun ist so zu beschaffen, dass er nicht überklettert werden kann.</p> <p>Auf der Innenseite des Zauns werden im Abstand von 10 m bodenbündig Fanggefäße eingegraben.</p> <p>Dieser Bereich ist an mindestens 3 hintereinander liegenden Tagen unmittelbar nach Errichtung des Zaunes mindestens 2x täglich, morgens und abends, auf Amphibien zu kontrollieren.</p> <p>Die gefundenen Tiere sind abzusammeln und in grabbare Böden im Umkreis von 500 m umzusetzen.</p> <p>Werden nach drei Tagen keine Tiere mehr gefunden, kann das Kontrollieren beendet werden. Ansonsten ist es weiterzuführen, bis an drei aufeinander folgenden Tagen keine Tiere mehr gefunden werden. Nach Beendigung der Kontrollen sind die Eimer zu entfernen.</p> <p>Der Zaun ist bis zum Ende der Bauarbeiten vorzuhalten und einmal wöchentlich zu kontrollieren.</p> <p>Tiefe Baugruben oder Kabelgräben ohne Rampe, die über Nacht aufbleiben, sind am nächsten Morgen durch das Baupersonal zu kontrollieren oder mit Fangeimer und Schutzdach so zu sichern, dass Tiere nicht hineinfallen können. Gefundene Tiere sind freizulassen.</p> <p>Der Amphibienschutzzaun sowie die Ausstiegshilfen an Gruben und Gräben sind im Rahmen der ökologischen Baubegleitung zu kontrollieren.</p>

## 4.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF- Maßnahmen)

Nach derzeitigem Stand sind vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen nicht erforderlich.

## 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.

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.

Es sind Standortalternativen für das Vorhaben in der näheren Umgebung nicht erkennbar.

### 5.3 Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes im Rahmen einer Ausnahme genehmigung (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.

#### 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 Potenzialanalyse 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 (Bauzeitenregelung, Vergrämung, ökologische Baubegleitung) ausschließen.

Mit der Umsetzung der o. g. Vermeidungsmaßnahmen 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 vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Solarpark Glendelin“ der Gemeinde Beggerow, Landkreis Mecklenburgische Seenplatte. Hierfür fasste die Gemeinde am 07.04.2022 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 Bebauungsplan-gebiets weist eine Gehölzstruktur auf. Auf der Vorhabenfläche selbst gibt es vereinzelte Feldgehölze sowie Schilf- und Röhrichtbestände. Für den Standort werden mit dem vorliegenden AFB die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten<sup>5</sup> 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 Potenzialabschätzung zu Grunde gelegt.

Als fachliche Beurteilungsgrundlage für die potenziellen Artenvorkommen wurden die aktuellen Verbreitungskarten des BfN<sup>6</sup> und des LUNG<sup>7</sup> sowie die Inhalte der

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

herangezogen.

Um eine Auslösung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG aufgrund anlagen-, bau- und betriebsbedingter Wirkfaktoren mit hinreichender Sicher-

<sup>5</sup> gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten: Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

<sup>6</sup> <https://ffh-anhang4.bfn.de/> (Stand: 20.02.2020/ 24.06.2021)

<sup>7</sup> [https://www.lung.mv-regierung.de/insite/cms/umwelt/natur/arten\\_schutz/as\\_ffh\\_arten.htm](https://www.lung.mv-regierung.de/insite/cms/umwelt/natur/arten_schutz/as_ffh_arten.htm) (Stand 24.06.2021); <https://www.lfa-fledermausschutz-mv.de/> (Stand: 20.02.2020);

heit ausschließen zu können bzw. zu vermeiden, werden Vermeidungsmaßnahmen (VM) erarbeitet (s. Kapitel 4 Maßnahmen zur Vermeidung und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF- Maßnahmen)“):

- VM 1 – Bauzeitenregelung
- VM 2 – Vergrämung
- VM 3 - Ökologische Baubegleitung
- VM 4 – Gehölzschnitte
- VM 5 – Kleinsäuger
- VM 6 – Amphibien-/ Reptilienschutz

Zunächst werden alle im Gebiet gemäß der Potenzialanalyse 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 Formblättern hinsichtlich ihrer Lebensraumanforderungen und möglicher Auswirkungen des Vorhabens detailliert geprüft.

Europarechtlich geschützte Pflanzen, Weichtiere, Libellen, Falter und Fische sind auf Grund der verarmten Struktur des Vorhabengebiets nicht zu erwarten. Artspezifische Lebensräume fehlen bzw. liegen weit außerhalb des Vorhabenstandortes. Es ist davon auszugehen, dass solche Arten im Gebiet nicht vorkommen. Durch das Bauvorhaben ist nicht mit einer Wirkbetroffenheit dieser Artengruppen zu rechnen.

Insgesamt 11 Arten können nach der Potenzialabschätzung für die Artengruppen Säugtiere (ohne Fledermäuse), Amphibien und Reptilien und Käfer im Bereich und der Umgebung des Vorhabens auftreten:

Biber	Castor fiber
Fischotter;	Lutra lutra
Zauneidechse	Lacerta agilis
Kammolch	Triturus cristatus
Rotbauchunke	Bombina bombina
Moorfrosch	Rana arvalis
Knoblauchkröte	Pelobates fuscus
Kreuzkröte	Bufo calamita
Wechselkröte	Bufo viridis
Laubfrosch;	Hyla arborea
Eremit	Osmoderma eremita

Die Potenzialabschätzung für die Fledermäuse ergibt, dass insgesamt 11 Arten potenziell 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 potenziell im Vorhabengebiet und dessen Umgebung auf:

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

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 in Gilden abgearbeitet.

Mögliche Verbotstatbestände für Bodenbrüter im Rahmen der Bautätigkeit auf der Intensivackerfläche lassen sich durch Einhalten einer Bauzeitenregelung (VM 1), durch ökologische Baubegleitung (VM 3) sowie durch Errichtung von Vergrämungsmaßnahmen (VM 2) 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 (VM 4) zu berücksichtigen 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 Lebensraumsprüche.

Der Schutz von Fledermäusen wird durch ein Nachtbauverbot gewährleistet und die Baustellenbeleuchtung wird auf ein Minimum reduziert (VM 1). Um die Durchlässigkeit von Kleinsäugetieren zu gewährleisten, sind Bauzäune während der Bauzeit und die spätere Umzäunung des Solarparks mit einer Bodenfreiheit von 20 cm zu errichten (VM 5). Der Schutz von Amphibien und Reptilien wird durch die temporäre Errichtung eines Amphibienschutzzaunes gewährleistet (VM 6).

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