

Gemeinde Peenehagen

Beschlussvorlage

30/2023/59

öffentlich

VB-Plan Nr. 3 "PV-Freiflächenanlage am Gutshaus Levenstorf" - Abwägungs- sowie erneuter Entwurfs- und Auslegungsbeschluss

<i>Organisationseinheit:</i> Bau- und Ordnungsamt <i>Einbringer:</i> Frau Kunstmann	<i>Datum</i> 21.11.2023
--	----------------------------

<i>Beratungsfolge</i>	<i>Geplante Sitzungstermine</i>	<i>Ö / N</i>
Bauausschuss Peenehagen (Vorberatung)		N
Gemeindevertretung Peenehagen (Entscheidung)	05.12.2023	Ö

Beschlussvorschlag

1. Die Gemeinde beschließt die Stellungnahmen entsprechend des anliegenden Abwägungsprotokolls zu behandeln. Die Anregungen wurden geprüft und deren Behandlung entsprechend den jeweiligen Empfehlungen in der Tabelle abgewogen.
2. Die Gemeindevertretung beschließt den erneuten/überarbeiteten Entwurf (Planzeichnung) des Bebauungsplanes in der vorliegenden Form. Die Begründung wird gebilligt. Der überarbeitete Entwurf ist das Ergebnis der Abwägung der während der Entwurfsbeteiligung vom 27.02.-31.03.2023 eingegangenen Stellungnahmen der Öffentlichkeit und der Träger öffentlicher Belange.
3. Der überarbeitete Entwurf des Bebauungsplanes und die überarbeitete Begründung sind erneut nach § 3 Abs. 2 BauGB öffentlich auszulegen.
4. Die von dem geänderten Entwurf des Bebauungsplanes berührten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sind erneut nach § 4 Abs. 2 BauGB i.V.m § 4a Abs. 3 BauGB zu beteiligen.
5. Dieser Beschluss ist ortsüblich bekannt zu machen.

Sachverhalt

Im Zuge der Beteiligung zum Entwurf wurden einige Sachverhalte geprüft und ergänzt z.B.:

- Sicherung einer externen, 3.300 m² großen Fläche für den Schreiadler.
- Die Wegeverbindung am Rand des Plangebietes zum Wegeflurstück 36/2 östlich des Plangebietes, soll gemäß den Festlegungen des Bauausschussmitglieder nun durchgängig eine Breite von 4 m erhalten (bisher 3,0 m).
- Das Flurstück 36/2 wurde ins Gemeindeeigentum übertragen, um die östlich der PV Anlage befindlichen Flächen erreichen zu können (Sicherung der Zuwegung).
- Die Artenschutzfläche für die Zauneidechse innerhalb des Plangebietes (1.400 m²)

soll gemäß dem Vorschlag der Bauausschussmitglieder etwas in südliche Richtung verschoben werden, so dass sie sich unmittelbar vor dem ehemaligen Gutshaus befindet. Damit wird die geplante PV-Anlage entsprechend der Forderung des Anwohners vom Gutshaus abgerückt. Die geplante Hecke zur optischen Abschirmung kann an dieser Stelle allerdings nicht auf die Innenseiten der Zauneidechsenfläche verlegt werden, da es sonst zu einer Verschattung der Fläche käme und die Eignung für die Eidechsenfläche eingeschränkt würde. Die Hecke muss an dieser Stelle also weiterhin gradlinig zwischen Gutshaus und Eidechsenfläche verlaufen.

- Aus Versicherungsgründen muss der B-Plan einen Kameramast mit einer Höhe von maximal 10,0 m zulassen (Überwachung der PV-Anlage). Der Standort steht noch nicht fest. Eine solche Festsetzung wurde im B-Plan ergänzt.
- Da die Kompensationsfläche am Rittermannshagener See anders als bisher mit der Pächterin abgesprochen, doch nicht zur Verfügung steht, sollen zur Kompensation gemäß naturschutzrechtlicher Eingriffsregelung, Flächenäquivalente eines anerkannten Ökokontos erworben werden. Dies hatte auch der Vorentwurf des B-Planes schon vorgesehen.
- Die untere Denkmalschutzbehörde führte ohne Begründung aus, dass die historische Wegeführung von einer Bebauung freizuhalten ist. Dieser Sachverhalt wurde geprüft. Der Forderung wird nicht entsprochen (siehe Abwägung).
- Die geplante Anlage einer Gehölzpflanzung am südwestlichen Rand des Plangebietes wurde gemäß den Forderungen der unteren Denkmalschutzbehörde und eines Anwohners um 80 m Richtung Süden verlängert, um das denkmalgeschützte Gutshaus besser abzusichern.
- Zwei Bürger haben Ausführungen zu einigen Belangen der Planung eingereicht. Diese wurden ebenfalls umfangreich geprüft (siehe Abwägung). Unter anderem wurde das Blendgutachten diesbezüglich nochmals überarbeitet, die Löschwasserproblematik nochmals erläutert und eine Klarstellung zum nicht bestehenden F-Plan abgegeben.

Die vollständige Abwägung mit allen Stellungnahmen befindet sich in der Anlage 3.

Finanzielle Auswirkungen

keine

Anlage/n

1	PLANZEICHNUNG B-Plan 3 Levenstorf 2023_11_24 Blatt 1 (öffentlich)
2	TEXTLICHE FESTSETZUNGEN B-Plan 3 Levenstorf 2023_11_24 Blatt 2 (öffentlich)
3	B-Plan 3 Levenstorf_Abwägung Entwurf 2023_11_24 (öffentlich)
4	2023-11-23 BEGRÜNDUNG zum B-Plan 3 Levenstorf mit Anlagen (öffentlich)

Satzung der Gemeinde Peenehagen über den vorhabenbezogenen

Bebauungsplan Nr. 3 "PV-Freiflächenanlage am Gutshaus Levenstorf"

Teil A - Planzeichnung

PRÄAMBEL

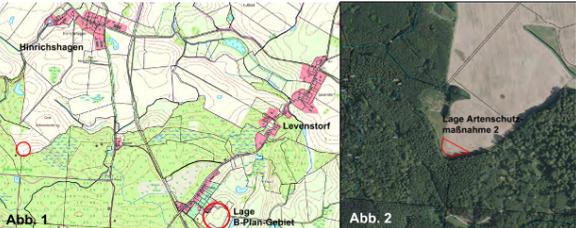
Gemäß § 10 des Baugesetzbuches (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 28.07.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 221) wird nach Beschlussfassung durch die Gemeindevertretung Peenehagen vom folgende Satzung über den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 3 "PV-Freiflächenanlage am Gutshaus Levenstorf", bestehend aus der Planzeichnung (Teil A) und dem Text (Teil B), erlassen:



Lage und Abgrenzung der Fläche für die Artenschutzmaßnahme auf dem Flurstück 7/5 © GeoBasis-DE/M-V 2023



Lage und Abgrenzung der Fläche für die Artenschutzmaßnahme auf dem Flurstück 65 (Abb. 1 und 2, © GeoBasis-DE/M-V 2023)



PLANZEICHENERKLÄRUNG

1. Festsetzungen

Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, § 4 BauNVO)

SO PV-FA Sonstiges Sondergebiet, Zweckbestimmung: Photovoltaik-Freiflächenanlage (§ 11 Abs. 2 BauNVO)

Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, §§ 16, 18 - 20 BauNVO)

GRZ 0,5 Grundflächenzahl
OK 3,5 m maximale Höhe baulicher Anlagen (Oberkante Solarmodul/ der baul. Anlage, Ausnahme: Kameramasten, vgl. textl. Festsetzung 1.2)

Baugrenze (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB, §§ 23 BauNVO)

Baugrenze

Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

private Straßenverkehrsfläche

Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 und Abs. 6 BauGB)

private Grünfläche, Zweckbestimmung Abschirmungsgrün (Gehölzbestände und Grasstreifen GS) bzw. Maßnahmenföhere Artenschutz gem. textl. Festsetzung 3.4

Flächen für die Landwirtschaft und Wald (§ 9 Abs. 1 Nr. 18 und Abs. 6 BauGB)

Fläche für die Landwirtschaft

Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20, 25 und Abs. 6 BauGB)

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

Umgrenzung von Flächen für die Anpflanzung von Gehölzen

Umgrenzung von Flächen für die Erhaltung von Gehölzen

Sonstige Planzeichen

Grenze des räumlichen Geltungsbereiches des B-Planes (§ 9 Abs. 7 BauGB)

Fläche, die mit einem Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zugunsten der im Punkt 4 der textlichen Festsetzungen genannten Personen belastet ist (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 u. Abs. 6 BauGB)

2. Nachrichtliche Übernahmen (§ 9 Abs. 6 BauGB)

D Bodendenkmal (Kategorie Blau, geschützt gemäß § 5 Abs. 2 DSchG M-V)

3. Darstellungen ohne Normcharakter

15/3 Flurstücksgrenze und Flurstücksnummer

5.0 Bemaßung in Metern

TEIL B - TEXTLICHE FESTSETZUNGEN

Planungsrechtliche Festsetzungen

1. Art und Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 u. 2a BauGB, §§ 1, 4, 16, 18 und 19 BauNVO)

1.1 Das Sonstige Sondergebiet Photovoltaik-Freiflächenanlage (SO PV-FA) wird gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO mit der Zweckbestimmung (Teil A) der Energiegewinnung auf Grundlage solarer Strahlungsenergie festgesetzt. Es dient der Errichtung und dem Betrieb einer Photovoltaik-Freiflächenanlage, zulässig sind Modultische mit Solarmodulen und alle für den Betrieb notwendige Nebenanlagen, wie Trafostationen, Umspannstationen und Wechselrichterstationen sowie Zuanlagen bis zu einer Höhe von 3,5 m.

1.2 Die maximale Höhe der baulichen Anlagen wird auf 3,5 m beschränkt. Den unteren Bezugspunkt stellen die in der Planzeichnung (Teil A) festgelegten Geländehöhen in Meter über NNH im Bezugsystem DHHN2016 dar. Der obere Bezugspunkt ist die obere Grenzungslinie der baulichen Anlagen. Ausnahmeweise darf die maximale Höhe auf maximal 10,0 m überschritten werden, wenn für die Sicherung der Photovoltaik-Freiflächenanlage und des Geländes der Bau von Kamerarasten nötig ist.

2. Dauer der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 2 Nr. 2 BauGB)

Die baulichen Anlagen und Nutzungen als Photovoltaik-Freiflächenanlage sind nur bis zum Zeitpunkt der endgültigen Stilllegung der Photovoltaikanlage (Ende des Betriebs der Photovoltaikanlage) zulässig. Nach Beendigung der Nutzung zur Stromerzeugung sind die Anlagen der Photovoltaik-Freiflächenanlage restlos zu entfernen, und es ist ausschließlich eine landwirtschaftliche Nutzung des Sondergebietes und der Artenschutz-Maßnahmenflächen zulässig. Die Feststellung der Nutzungsaufgabe erfolgt durch die Gemeinde auf Antrag des Grundeigentümers. Der Grundeigentümer hat dabei nachzuweisen, dass keine Rechte Dritter zur Stromerzeugung mehr bestehen.

3. Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20, 25 und Abs. 6 BauGB)

3.1 Die von den Modulen überschirmten Flächen, die Modulzwischenflächen und die Randflächen des Sonstigen Sondergebietes dürfen maximal zweimal jährlich gemäht werden. Dabei darf die Mahd jeweils nur auf ca. 50 % der Fläche erfolgen. Der zeitliche Abstand für die Mahd der übrigen Fläche des Sonstigen Sondergebietes muss mindestens 14 Tage betragen. Das Mähgut ist zu entfernen. Es ist ein Balkenmäher ohne Mähauflerung einzusetzen. Alternativ zur Mahd ist eine Beweidung mit Schafen ab dem 15. August zulässig. Die Verwendung von Pflanzenschutz- und Düngemitteln ist nicht zulässig.

3.2 In der im Plan bezeichneten Fläche sind heimische Laubsträucher anzupflanzen und dauerhaft zu erhalten. In annähernd gleichen Anteilen sind folgende Arten zu verwenden: Weißdorn, Schlehe, Wild-Rosen, Schwarzer Holunder, Sal-Weide und Wild-Obst-Baumarten (z. B. Birne, Apfel, Kirsche). Die Hecke muss aus zwei Gehölzreihen mit einem Abstand untereinander von ca. 1,0 m bestehen. Innerhalb der Reihe muss der Abstand zwischen den Sträuchern ca. 1,5 m betragen. Der Abstand von Baum zu Baum muss mindestens ca. 5,0 m betragen. Es sind folgende Gehölzqualitäten zu verwenden: Heister, Höhe mindestens 80/100 cm.

3.3 Für die zu pflanzenden Gehölze hat eine Fertigstellungsplanung gemäß DIN 18916 (Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Pflanzen und Pflanzarbeiten) zu erfolgen. Außerdem ist eine mindestens dreijährige Entwicklungsplanung einschließlich Bewässerung gemäß DIN 18919 (Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Instandhaltungsleistungen für die Entwicklung und Unterhaltung von Vegetation) durchzuführen.

3.4 Auf der Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft sind folgende Habitate für die Zaunedeiche anzulegen, dauerhaft zu erhalten und regelmäßig zu pflegen: mindestens zwei Einlageplätze (Sandhaufen, Fläche je 25 m², Höhe 80 cm), mindestens zwei Überwinterungsmöglichkeiten (Einlageplätze je 32 in der Begründung zum B-Plan, Fläche je 25 m², Höhe 100 cm) und vier Sonnenplätze (Haufen aus 1 - 2 Wurzelstüben und anderem Totholz, gemischt, auch stärkere Äste, je ca. 10 m²). Etwa 50 % der nicht mit Habitatelementen versehenen Fläche sind 1 x pro Jahr im September zu mähen. Das Mähgut ist zu entfernen. Die zweite Hälfte der nicht mit Habitatelementen versehenen Fläche ist als ruderales Staudenflur zu entwickeln. Der Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln ist nicht zulässig.

4. Mit Geh- und Fahrrechten zu belastende Flächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 und Abs. 6 BauGB)

Das festgesetzte Geh-, Fahr- und Leitungsrecht gilt für die Eigentümer und Nutzer sowie deren Erfüllungshelfer der Flurstücke 9/3, 13/2, 14/2 und 17/2 (jeweils Flur 3, Gemarkung Levenstorf), der Flurstücke 18/2, 18/7, 18/8 und 36/2 sowie der an das Flurstück 36/2 angrenzenden Flurstücke (jeweils Flur 2, Gemarkung Levenstorf).

Hinweise

Bodendenkmale

Wenn bei Erdarbeiten neue Bodendenkmale oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, sind diese gemäß § 11 Abs. 1 und 2 DschG M-V der unteren Denkmalschutzbehörde unverzüglich anzuzeigen und der Fund und die Fundstelle bis zum Eintreffen eines Mitarbeiters oder Beauftragten des Landesamtes für Kultur und Denkmalpflege in unverändertem Zustand zu erhalten. Die Anzeigepflicht bezieht für den Entdecker, den Leiter der Arbeit, den Grundeigentümer sowie zufällige Zeugen, die den Wert des Fundes erkennen.

Artenschutz

Zur Einhaltung der artenschutzrechtlichen Bestimmungen sind folgende Vermeidungsmaßnahmen (VM) und externe Artenschutzmaßnahmen durchzuführen (vgl. Gliederungspunkt 14 der Begründung zum B-Plan):

VM1: Nicht bebauten Flächen werden der Selbstbegründung überlassen.

VM2: Pflege der nicht bebauten Flächen

Die Flächen des Sonstigen Sondergebietes werden jährlich maximal zweimal gemäht. Dabei erfolgt die Mahd jeweils nur auf ca. 50 % der Fläche, um Kleinliere zu schonen und die kontinuierliche Nahrungsverfügbarkeit zu gewährleisten. Der zeitliche Abstand für die Mahd der übrigen Fläche beträgt mindestens 14 Tage. Darüber hinaus ist die Anlage von Frühmahdstrofen im März möglich. Dabei können z. B. ausschließlich die Modultischräume gemäht werden. Das Mähgut wird zur Aushagerung abgefahren, es findet kein Mulchen statt. Die Schnitthöhe beträgt zur Schonung von Kleinliern mindestens 10 cm. Es wird ein Balkenmäher eingesetzt, keine Mähauflerung. Der Einsatz von Düngemitteln und Pflanzenschutzmitteln ist unzulässig. Eine Beweidung (z. B. durch ein Schaf) ist nach dem Ende der Brutzeit relevanter Arten möglich, also ab dem 15. August.

VM3: Einzäunung

Um die Barrierewirkung der Einzäunung der Photovoltaik-Freiflächenanlage zu minimieren, wird ein Bodenabstand des Zaunes von ca. 15 cm gewährleistet.

VM4: Bauzeitenregelung Rodungen

Ceßrodungen werden auf das notwendige Maß begrenzt und außerhalb der Vogelbrutzeit durchgeführt, d. h. im Zeitraum 1. Oktober bis 1. März. Gerodete Gehölze werden umgehend abgefahren und nicht auf dem Gelände gelagert.

VM5: Bauvorbereitende Maßnahmen - Baufeldfreimachung

Die von Zaunedeichen und z. T. ggf. von Amphibien genutzten Habitate (Betonbruch, Betonplatten, Bauschutt, Totholz und andere Hautwerke) werden erst nach Freigabe durch eine ökologische Baubegleitung beseitigt, d. h. nach derzeitigem Abfang und Umsetzung der Tiere in gesicherte Ersatzhabitate. Die übrigen Flächen des Sonstigen Sondergebietes werden ab März durch regelmäßige Mahd (14-tägig) bis zum Baubeginn offengehalten, um Neu- oder Wiederbesiedlungen zu vermeiden.

VM6: Amphibienschutz

Die Bauausführung erfolgt außerhalb der Hauptwanderungszeiten (Frühjahrswanderung) von Amphibien, d. h. im Zeitraum Mitte Mai bis Ende Februar.

Kompensation gemäß naturschutzrechtlicher Eingriffsregelung

Zur Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft gemäß naturschutzrechtlicher Eingriffsregelung sind 41.504 m²-Flächenäquivalent von der ÖkokoMaßnahme LRO-092 „Extensivweise Mühl Rosin Bölkower Chaussee“ (Gemeinde Mühl Rosin, Landkreis Rostock, Gemarkung Mühl Rosin, Flur 1, Flurstück 239) zu erwerben.

Externe Artenschutzmaßnahmen auf dem Flurstück 7/5

Zur Erfüllung der artenschutzrechtlichen Anforderungen ist auf dem Flurstück 7/5 der Flur 2 der Gemarkung Levenstorf auf der in der Abb. 4 umgrenzten, 3.300 m² großen Fläche die Ackerfläche in eine Brachfläche umzuwandeln, mit einzelnen heimischen Domsträuchern zu bepflanzen und dauerhaft zu erhalten (jährliche Erneuerung durch Umbruch oder Grubbern)(vgl. Gliederungspunkt 14 der Begründung zum B-Plan).

Externe Artenschutzmaßnahmen auf dem Flurstück 6/5

Zur Erfüllung der artenschutzrechtlichen Anforderungen ist auf dem Flurstück 6/5 der Flur 1 der Gemarkung Hinrichshagen auf der in der Abb. 6 umgrenzten, 3.300 m² großen Fläche die Ackerfläche in eine Brachfläche umzuwandeln und dauerhaft zu erhalten (jährliche Erneuerung durch Umbruch oder Grubbern)(vgl. Gliederungspunkt 14 der Begründung zum B-Plan).

Rechtsgrundlagen

Die aufgeführten Rechtsgrundlagen und Normen können im Bauamt des Amtes Seenlandschaft Waren, Warendorfer Straße 4, 17192 Waren (Müritz) während der Öffnungszeiten eingesehen werden.

Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 28.07.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 221)

Baunutzungsverordnung i. d. Fassung d. Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 03.07.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176)

Denkmalschutzgesetz M-V (DschG M-V) in der Fassung der Bekanntmachung vom 06.01.1998 (GVOBl. M-V 1998 S. 12), zuletzt geändert: § 25 neu gefasst durch Artikel 10 des Gesetzes vom 12.07.2010 (GVOBl. M-V S. 383, 392)

Hauptsatzung der Gemeinde Peenehagen vom 07.09.2021

Kommunalverfassung für das Land Mecklenburg-Vorpommern vom 13.07.2011 (GVOBl. M-V 2011, S. 777), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 23.07.2019 (GVOBl. MV S. 467)

Landesbauordnung M-V (Lbau M-V) i. d. F. der Bekanntmachung vom 15.10.2015 (GVOBl. M-V 2015, S. 344), zuletzt geändert durch Gesetz vom 26.06.2021 (GVOBl. M-V S. 1033)

Planzeichenverordnung vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14.06.2021 (BGBl. I S. 1802)

Plangrundlage

Lage- und Höhenplan vom Vermessungsbüro & P JABEL GbR von April 2022,

Lage-/Höhensystem: ETRS 89 B 32, DHHN2016

VERFAHRENSVERMERKE

1. Die Einleitung des Verfahrens zur Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 3 "PV-Freiflächenanlage am Gutshaus Levenstorf" wurde durch die Gemeindevertretung Peenehagen am 09.11.2021 beschlossen. Die ortsübliche Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses erfolgte im Internet und im amtlichen Mitteilungsblatt "Landkurier" des Amtes Seenlandschaft Waren am 18.12.2021.

Die für die Raumordnung und Landesplanung zuständige Stelle ist gemäß § 17 LPiG M-V und Anzeigerlass mit Schreiben vom 20.12.2021 über die Aufstellung des vorhabenbezogenen B-Planes Nr. 3 "PV-Freiflächenanlage am Gutshaus Levenstorf" informiert worden.

Peenehagen, den (Bürgermeisterin)

2. Die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 3 Abs. 1 BauGB ist durch öffentliche Auslegung des Vorentwurfs des vorhabenbezogenen B-Planes Nr. 3 und der Begründung vom 28.03. bis 30.04.2022 während der Dienstzeiten im Bauamt des Amtes Seenlandschaft Waren durchgeführt worden. Die öffentliche Auslegung ist mit dem Hinweis, dass Bedenken und Anregungen während der Auslegungsfrist von jedermann schriftlich oder zur Niederschrift vorgebracht werden können, im Internet und am 19.03.2022 im amtlichen Mitteilungsblatt "Landkurier" ortsüblich bekanntgemacht worden.

Die von der Planung berührten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sind mit Schreiben vom 10.03.2022 zur Abgabe einer Stellungnahme aufgefordert worden.

Die Gemeindevertretung Peenehagen hat die Stellungnahmen der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange zum Vorentwurf des B-Planes am 19.12.2022 geprüft und abgewogen.

Peenehagen, den (Bürgermeisterin)

3. Die Gemeindevertretung Peenehagen hat am 19.12.2022 den Entwurf des vorhabenbezogenen B-Planes Nr. 3 mit der Begründung und dem Umweltbericht gebilligt.

Die Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 3 Abs. 2 BauGB ist durch öffentliche Auslegung des Entwurfs des vorhabenbezogenen B-Planes Nr. 3 und der Begründung, dem Umweltbericht und den wesentlichen umweltbezogenen Stellungnahmen vom 27.02.2023 bis zum 31.03.2023 während der Dienstzeiten im Bauamt des Amtes Seenlandschaft Waren durchgeführt worden. Die öffentliche Auslegung ist mit dem Hinweis, dass Bedenken und Anregungen während der Auslegungsfrist von jedermann schriftlich oder zur Niederschrift vorgebracht werden können, im Internet und am 18.02.2023 im amtlichen Mitteilungsblatt "Landkurier" ortsüblich bekanntgemacht worden.

Die von der Planung berührten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sind mit Schreiben vom 02.02.2023 zur Abgabe einer Stellungnahme aufgefordert worden.

Die Gemeindevertretung Peenehagen hat die Stellungnahmen der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange am geprüft und abgewogen. Das Ergebnis der Abwägung ist mit Schreiben vom mitgeteilt worden.

Peenehagen, den (Bürgermeisterin)

4. Die Gemeindevertretung Peenehagen hat am den geänderten Entwurf des vorhabenbezogenen B-Planes Nr. 3 mit der Begründung und dem Umweltbericht gebilligt.

Die Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 4a Abs. 3 BauGB ist durch öffentliche Auslegung des geänderten Entwurfs des vorhabenbezogenen B-Planes Nr. 3 mit der Begründung, dem Umweltbericht und den wesentlichen umweltbezogenen Stellungnahmen vom bis zum während der Dienstzeiten im Bauamt des Amtes Seenlandschaft Waren durchgeführt worden. Die öffentliche Auslegung ist mit dem Hinweis, dass Bedenken und Anregungen während der Auslegungsfrist von jedermann schriftlich oder zur Niederschrift vorgebracht werden können, im Internet und am im amtlichen Mitteilungsblatt "Landkurier" ortsüblich bekanntgemacht worden.

Die von der Planung berührten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sind mit Schreiben vom zur Abgabe einer Stellungnahme aufgefordert worden.

Die Gemeindevertretung Peenehagen hat die Stellungnahmen der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange am geprüft und abgewogen. Das Ergebnis der Abwägung ist mit Schreiben vom mitgeteilt worden.

Peenehagen, den (Bürgermeisterin)

5. Der katastermäßige Bestand am wird als richtig dargestellt bescheinigt. Hinsichtlich der lage-richtigen Darstellung der Grenzpunkte gilt der Vorbehalt, dass eine Prüfung nur grob erfolgte, da die rechtsverbindliche Flurkarte im Maßstab 1: vorliegt. Regressansprüche können nicht abgeleitet werden.

....., den (ÖbVl Dipl.-Ing. D. Pienter, L & P JABEL GbR)

6. Der vorhabenbezogene B-Plan Nr. 3 "PV-Freiflächenanlage am Gutshaus Levenstorf" wurde am von der Gemeindevertretung Peenehagen als Satzung beschlossen. Die Begründung mit dem Umweltbericht wurde mit Beschluss der Gemeindevertretung Peenehagen vom gebilligt.

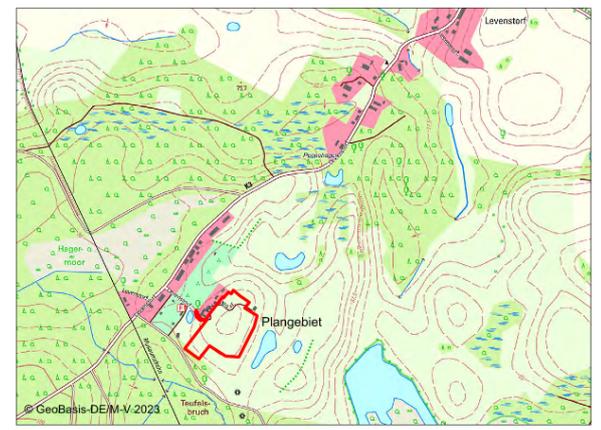
Die Genehmigung des vorhabenbezogenen B-Planes Nr. 3 wurde mit Verfügung des Landkreises Mecklenburgische Seenplatte vom erteilt.

Der vorhabenbezogene B-Plan Nr. 3, bestehend aus der Planzeichnung (Teil A) und dem Text (Teil B), wird hiermit ausgefertigt.

Peenehagen, den (Bürgermeisterin)

7. Die Erteilung der Genehmigung und die Stelle, bei der der vorhabenbezogene B-Plan Nr. 3 auf Dauer während der Dienststunden von jedermann eingesehen werden kann und über den Inhalt Auskunft zu erhalten ist, sind am im amtlichen Mitteilungsblatt "Landkurier" ortsüblich bekanntgemacht worden. In der Bekanntmachung ist auf die Geltendmachung der Verletzung von Verfahrens- und Formvorschriften (§ 214 BauGB und von Mängeln der Abwägung sowie auf die Rechtsfolgen (§ 215 Abs. 2 BauGB, § 5 Abs. 5 KV M-V) und weiter auf Fälligkeit und Erlöschen von Entschädigungsansprüchen (§ 44 BauGB) hingewiesen worden. Der vorhabenbezogene B-Plan Nr. 3 "PV-Freiflächenanlage am Gutshaus Levenstorf" ist mit Ablauf des in Kraft getreten.

Peenehagen, den (Bürgermeisterin)



GEMEINDE PEENEHAGEN		Plan-Nr.: 30198/004
VORHABENBEZOGENER BEBAUUNGSPLAN NR. 3 "PV-FREIFLÄCHENANLAGE AM GUTSHAUS LEVENSTORF"		24.11.2023
GEÄNDERTER ENTWURF		M. 1:1000
		Gez.: TS

STEFAN PULKENAT LANDSCHAFTSARCHITEKT DIPL.-ING./BDLA
Flitz-Reuter-Straße 32 17139 Gielow Tel. 03957/ 2510 Fax 03959/7 25125

G:\Projekte\Bau\Bau\B-Plan\Peenehagen\Plan02_Entwurf\geänderter Entwurf\B-Plan 3 Levenstorf_geänderter Entwurf_Plan 2023_11_24_04.gesd. Entwurf

Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 3 „PV-Freiflächenanlage am Gutshaus Levenstorf“, Gemeinde Peenehagen

Abwägungsprotokoll

zu den Stellungnahmen und Anregungen im Rahmen der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung gemäß § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB

(Grundlage: Entwurf des B-Planes vom 02.02.2023, Planzeichnung und Begründung)

Nr.	Verfasser, Datum und Inhalt der Stellungnahme	Abwägung und Sachaufklärung
	Bundes- und Landesbehörden	
1	<p>Amt für Raumordnung und Landesplanung Region Rostock (14.02.2023)</p> <p>„Die angezeigten Planungsabsichten werden beurteilt nach den Grundsätzen und Zielen der Raumordnung und Landesplanung gemäß dem Landesplanungsgesetz Mecklenburg-Vorpommern (LPIG M-V), dem Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern (LEP M-V) vom 27.05.2016 sowie dem Regionalen Raumentwicklungsprogramm Mecklenburgische Seenplatte (RREP MS) vom 15.06.2011.</p> <p>Folgende Unterlagen haben vorgelegen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Übertragung der Verfahrensschritte der Gemeinde Peenehagen an das Landschaftsarchitekturbüro Dipl.-Ing. Stefan Pulkenat vom 28.02.2022 - Entwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplans (M 1:1.000), Stand 02.02.2023 - Entwurf zur Begründung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans, Stand 02.02.2023 <p>Planungsanlass und -ziel:</p> <p>Der Beschluss zur Aufstellung des vorhabenbezogenen B-Planes Nr. 3 „PV-Freiflächenanlage am Gutshaus Levenstorf“ wurde von der Gemeinde Peenehagen am 09.11.2021 auf der Gemeindevertretersitzung gefasst. Ziel der Planung ist die Schaffung planungsrechtlicher Voraussetzungen für die Errichtung von Freiflächenphotovoltaikanlagen durch die Festsetzung eines Sonstigen Sondergebietes gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO mit der Zweckbestimmung: Photovoltaik-Freiflächenanlage (SO PV-FA). Der Planungsbereich</p>	<p>Für den B-Plan ergeben sich aus der landesplanerischen Stellungnahme keine Anforderungen/ Änderungen.</p>

	<p>befindet sich auf einer Konversionsfläche, auf der sich bis vor einigen Jahren eine Tierproduktionsanlage befand. Der ca. 3,3 ha umfassende Geltungsbereich befindet sich auf der Gemarkung Levenstorf, Flur 3, Flurstück 15/3.</p> <p>Nach dem derzeitigen Planungsstand kann die PV-Anlage eine Leistung von ca. 2,5 Megawatt Peak (MWp) erreichen. Dies entspricht einem Energieertrag von etwa 2,5 Mio. Kilowattstunden (kWh) und damit dem durchschnittlichen Stromverbrauch von ca. 460 Haushalten.</p> <p>Zu den Planungsinhalten wurde bereits im Rahmen der Planungsanzeige gemäß § 17 LPlIG M-V mit Schreiben vom 11.01.2022 und im Rahmen der Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB mit Schreiben vom 30.03.2022 landesplanerisch Stellung genommen. In deren Ergebnissen wurde festgestellt, dass die Planung mit den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung und Landesplanung vereinbar ist.</p> <p>Da sich keine neuen raumordnerisch relevanten Sachverhalte ergeben, besitzen die landesplanerischen Stellungnahmen vom 11.01.2022 bzw. 30.03.2022 weiterhin Gültigkeit.</p> <p>Der Entwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 3 „PV-Freiflächenanlage am Gutshaus Levenstorf“ der Gemeinde Peenehagen ist mit den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung und Landesplanung vereinbar.“</p>	
<p>2</p>	<p>Bergamt Stralsund (07.03.2023)</p> <p>„Die von Ihnen zur Stellungnahme eingereichte Maßnahme vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 3 "PV-Freiflächenanlage am Gutshaus Levenstorf" der Gemeinde Peenehagen befindet sich innerhalb der unbefristet erteilten Bergbauberechtigung Bergwerkseigentum (BWE) "Hinrichshagen" für den Bodenschatz Formationen und Gesteine, die zur unterirdischen behälterlosen Speicherung geeignet sind. Inhaber des BWE ist die Firma SEFE Securing Energy for Europe GmbH, Markgrafestraße 23, 10117 Berlin. Für eine endgültige Abstimmung wenden Sie sich bitte an den Inhaber der o.g. Bergbauberechtigung. Belange nach Energiewirtschaftsgesetz (EnWG) in der Zuständigkeit des Bergamtes Stralsund werden nicht berührt. Aus Sicht der vom Bergamt Stralsund zu wahrenen Belange werden keine weiteren Einwände oder ergänzenden Anregungen vorgebracht.“</p>	<p>Die Hinweise sind in der Begründung zum B-Plan enthalten. Die SEFE Securing Energy für Europe GmbH wurde mit Schreiben vom 09.03.2023 über den Entwurf des B-Planes Nr. 3 informiert und um eine Stellungnahme gebeten. Eine Stellungnahme liegt nicht vor. Für den B-Plan ergeben sich keine weiteren Anforderungen.</p>

3	<p>Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr (BAIUDBW) (06.02.2023)</p> <p>„Vorbehaltlich einer gleichbleibenden Sach- und Rechtslage werden Verteidigungsbelange nicht beeinträchtigt. Es bestehen daher zum angegebenen Vorhaben seitens der Bundeswehr als Träger öffentlicher Belange keine Einwände.“</p>	<p>Es besteht kein Abwägungsbedarf.</p>
4	<p>Bundesanstalt für Immobilienaufgaben</p> <p><i>Es liegt keine Stellungnahme vor.</i></p>	<p>-----</p>
5	<p>BVVG Bodenverwertungs- und –verwaltungs GmbH</p> <p><i>Es liegt keine Stellungnahme vor.</i></p>	<p>-----</p>
6	<p>Landesamt für Gesundheit und Soziales M-V (LAGuS M-V)</p> <p><i>Es liegt keine Stellungnahme vor.</i></p>	<p>-----</p>
7	<p>Landesamt für innere Verwaltung M-V (LAIv M-V) (14.02.2023) Amt für Geoinformation, Vermessungs- und Katasterwesen</p> <p>„In dem von Ihnen angegebenen Bereich befinden sich keine Festpunkte der amtlichen geodätischen Grundlagennetze des Landes Mecklenburg-Vorpommern. Beachten Sie dennoch für weitere Planungen und Vorhaben die Informationen im Merkblatt über die Bedeutung und Erhaltung der Festpunkte (Anlage).</p> <p>Bitte beteiligen Sie auch die jeweiligen Landkreise und kreisfreien Städte als zuständige Vermessungs- und Katasterbehörden, da diese im Rahmen von Liegenschaftsvermessungen das Aufnahmepunktfeld aufbauen. Aufnahmepunkte sind ebenfalls zu schützen.“</p> <p><i>Bestandteil der Stellungnahme ist das „Merkblatt über die Bedeutung und Erhaltung der Festpunkte der amtlichen geodätischen Lage-, Höhen- und Schwerenetze“ (2 Seiten).</i></p>	<p>Es besteht kein Abwägungsbedarf. Der Landkreis wurde beteiligt.</p>
8	<p>Landesamt für Kultur und Denkmalpflege M-V</p> <p><i>Es liegt keine Stellungnahme vor.</i></p>	<p>-----</p>
9	<p>Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V</p>	<p>-----</p>

	<p><i>Das Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V gibt nach eigenen Angaben vom 09.03.2023 zu den eingereichten Unterlagen keine Stellungnahme ab.</i></p>	
10	<p>Landesamt für zentrale Aufgaben und Technik der Polizei, Brand- und Katastrophenschutz M-V, Abt. Munitionsbergungsdienst (LPBK M-V)</p> <p><i>Es liegt keine Stellungnahme vor.</i></p>	-----
11	<p>Landesforst M-V, Forstamt Stavenhagen (15.02.2023)</p> <p>„Zum o. g. Vorhaben nehme ich im Auftrag des Vorstandes der Landesforst Mecklenburg-Vorpommern für den Geltungsbereich des Landeswaldgesetzes (LWaldG) M-V in der Fassung der Bekanntmachung vom 27. Juli 2011 (GVObI. M-V S. 870), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22. Mai 2021 (GVObI. M-V S. 790, 794) wie folgt Stellung:</p> <p>Entsprechend der vorgelegten Planung wird das forstbehördliche Einvernehmen für den Bebauungsplan Nr. 3 "PV-Freiflächenanlage am Gutshaus Levenstorf" (Gemarkung Levenstorf, Flur 3, FIST. 15/3) erteilt.</p> <p><u>Begründung:</u> Der nach § 20 LWaldG M-V geforderte Waldabstand von 30 m wurde in der Planung berücksichtigt und wird eingehalten. Belange des Landeswaldgesetzes werden somit nicht berührt.“</p>	Es besteht kein Abwägungsbedarf.
12	<p>Staatliches Amt für Landwirtschaft und Umwelt Mecklenburgische Seenplatte (StALU MS) (10.03.2023)</p> <p>„Nach Prüfung der eingereichten Unterlagen nehme ich wie folgt Stellung:</p> <p>1. Landwirtschaft und EU-Förderangelegenheiten</p> <p>Mit dem o.g. B-Plan wird der Feldblock DEMVLI086AB40273 überplant.</p> <p>Laut der Begründung des o.g. Bebauungsplanes, Seite 11, handelt es sich bei dem Plangebiet um eine Konversionsfläche, auf der sich vormals eine Tierproduktionsanlage befunden hat.</p>	Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen und im weiteren Verfahren bzw. bei der Umsetzung des Vorhabens berücksichtigt. Eine Abwägung ist nicht erforderlich.

	<p>Gemäß Nr. 5.3 Abs. 9 UA 2 des Landesentwicklungsprogrammes M-V 2016 sollen Freiflächenphotovoltaikanlagen verteilnetznah geplant und insbesondere auf Konversionsstandorten, endgültig stillgelegten Deponien oder Deponieabschnitten und bereits versiegelten Flächen errichtet werden. Dies dürfte für den geplanten Solarpark-Standort zutreffen.</p> <p>2. Integrierte ländliche Entwicklung</p> <p>Zum o. g. Vorhaben gibt es aus Sicht der Abteilung Integrierte ländliche Entwicklung keine Bedenken oder Hinweise.</p> <p>3. Naturschutz, Wasser und Boden</p> <p>A) aus Sicht des Naturschutzes</p> <p>Das beantragte Vorhaben liegt direkt angrenzend an NATURA 2000-Gebiete. Die angrenzenden Gebiete sind das GGB DE 2442-301 "Wald- und Kleingewässerlandschaft nördlich von Waren" (Managementplan von 2011) und das SPA-Gebiet DE 2242-401 "Mecklenburgische Schweiz und Kummerewer See" (noch keine Planung vorliegend).</p> <p>Durch mich wahrzunehmende Belange des Managements dieser Gebiete sind jedoch nicht betroffen. Für die Entscheidung über sowie ggf. die Durchführung einer Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung ist die untere Naturschutzbehörde beim Landkreis Mecklenburgische Seenplatte zuständig.</p> <p>B) im Hinblick auf Altlastensanierungsmaßnahmen</p> <p>Im Bereich des geplanten Vorhabens erfolgt gegenwärtig keine Planung oder Durchführung einer Altlastensanierung durch das Staatliche Amt für Landwirtschaft und Umwelt Mecklenburgische Seenplatte.</p> <p>Ob ein Altlastverdacht besteht, ist über das Altlastenkataster beim Landkreis Mecklenburgische Seenplatte zu erfragen.</p> <p>4. Immissions- und Klimaschutz, Abfall- und Kreislaufwirtschaft</p> <p>Aus immissionsschutz- und abfallrechtlicher Sicht bestehen keine Einwände.“</p>	
13	<p>Staatliches Bau- und Liegenschaftsamt Neubrandenburg (20.02.2023)</p> <p>„Die oben genannte Unterlage bzw. Anfrage wurde im Staatlichen Bau- und Liegenschaftsamt (SBL) Neubrandenburg geprüft. Nach derzeitigem Kenntnisstand befindet sich im Bereich <u>des o. g. Vorhabens kein</u> vom SBL Neubrandenburg verwalteter</p>	<p>Es besteht kein Abwägungsbedarf.</p>

	<p>Grundbesitz des Landes Mecklenburg-Vorpommern. Es ist nicht auszuschließen, dass sich im Vorhabengebiet forst- oder landwirtschaftliche Nutzflächen oder für Naturschutzzwecke genutzte Landesflächen befinden. Für eventuelle Hinweise und Anregungen zu diesen gemäß § 5 des Gesetzes zur Modernisierung der Staatshochbau- und Liegenschaftsverwaltung M-V vom 24.09.2019 <u>nicht</u> zum Landesvermögen des SBL Neubrandenburg gehörenden Grundstücken, sind die jeweiligen Ressortverwaltungen zuständig. Ich gehe davon aus, dass bereits im Rahmen des Beteiligungsverfahrens eine Einbindung dieser Fachverwaltung erfolgt ist.“</p>	
	<p>Kreisbehörde</p>	
<p>14</p>	<p>Landkreis Mecklenburgische Seenplatte, Bauamt/ Kreisplanung (04.04.2023)</p> <p>„Die Gemeindevertretung der Gemeinde Peenehagen hat die Aufstellung der Satzung über den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 3 „PV-Freiflächenanlage am Gutshaus Levenstorf“ beschlossen.</p> <p>Als ersten Verfahrensschritt führte die Gemeinde bereits die Beteiligung der Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB durch. Diese frühzeitige Behördenbeteiligung diene vorrangig der Festlegung von Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung (sog. Scoping). Die beteiligten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sollen die Gemeinde hierbei beraten.</p> <p>Hierzu hat der Landkreis mit Datum vom 08. Mai 2022 eine Stellungnahme abgegeben, auf die ich vom Grundsatz her verweise. Darin wurde insbesondere auf planungs- und umweltrechtliche Belange hingewiesen.</p> <p>Der daraufhin erarbeitete Entwurf zu o. g. Bebauungsplan wurde gebilligt und zur öffentlichen Auslegung bestimmt.</p> <p>Mit Schreiben des von der Gemeinde Peenehagen in Anwendung des § 4b BauGB bevollmächtigten Planungsbüros Stefan Pulkenat vom 02. Februar 2023 wurde der Landkreis Mecklenburgische Seenplatte hierzu im Rahmen der Beteiligung nach § 4 Abs. 2 BauGB zur Abgabe einer Stellungnahme aufgefordert.</p> <p>Zu dem mir vorliegenden Entwurf der Satzung über den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 3 „PV-Freiflächenanlage am Gutshaus Levenstorf“, bestehend aus Teil A – Planzeichnung, Teil B – Text sowie der Begründung (Stand: Februar 2023) nehme ich als Träger öffentlicher Belange wie folgt Stellung:</p> <p>I. Allgemeines/ Grundsätzliches</p>	<p>Es besteht kein Abwägungsbedarf.</p> <p>Es besteht kein Abwägungsbedarf.</p> <p>Es besteht kein Abwägungsbedarf.</p> <p>Es besteht kein Abwägungsbedarf.</p>

<p>1. In der Ortslage Levenstorf ist beabsichtigt, hinter dem Gutshaus auf einer ehemaligen landwirtschaftlichen Betriebsfläche eine Photovoltaik-Freiflächenanlage zu errichten und zu betreiben. Der damit erzeugte Strom soll in das öffentliche Netz eingespeist werden.</p> <p>Mit der Satzung über den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 3 "PV-Freiflächenanlage am Gutshaus Levenstorf" der Gemeinde Peenehagen sollen hierfür planungsrechtliche Voraussetzungen geschaffen werden.</p> <p>2. Bauleitpläne sind den Zielen der Raumordnung anzupassen (Anpassungspflicht nach § 1 Abs. 4 BauGB).</p> <p>Eine landesplanerische Stellungnahme vom 14. Februar 2023 liegt mir vor. Danach ist der o. g. Bebauungsplan mit den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung und Landesplanung vereinbar.</p> <p>3. Gemäß § 8 Abs. 2 BauGB sind Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln (Entwicklungsgebot). Von dem Grundsatz des Entwicklungsgebotes kann bei Vorliegen bestimmter Voraussetzungen gegebenenfalls abgewichen werden (§ 8 Abs. 2 – 4 BauGB).</p> <p>Die Gemeinde Peenehagen hat keinen Flächennutzungsplan. Der o. g. Bebauungsplan soll nach Aussage in der Begründung als vorzeitiger Bebauungsplan nach § 8 Abs. 4 BauGB aufgestellt werden.</p> <p>Nach § 8 Abs. 4 BauGB kann ein solch vorzeitiger Bebauungsplan dann aufgestellt werden, solange (noch) kein rechtswirksamer Flächennutzungsplan besteht, aber nur dann, wenn dringende Gründe es erfordern und wenn der Bebauungsplan der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung des Gemeindegebiets nicht entgegensteht.</p> <p>Die Gemeinde Peenehagen hat sich insoweit mit diesem Sachverhalt auseinandergesetzt und dies in der Begründung zu o. g. Bebauungsplan dargelegt. Der Argumentation zur Aufstellung des o. g. Bebauungsplanes als vorzeitigen Bebauungsplan nach § 8 Abs. 4 BauGB kann aus planungsrechtlicher Sicht gefolgt werden.</p> <p>Auf die Genehmigungspflicht durch die höhere Verwaltungsbehörde nach § 10 Abs. 2 BauGB – hier: Landkreis Mecklenburgische Seenplatte – weise ich in diesem Zusammenhang vorsorglich hin.</p> <p>4. Zu den vorliegenden Planunterlagen möchte ich im Hinblick auf das weitere Aufstellungsverfahren zu o. g. Bebauungsplan auf folgende grundsätzliche Aspekte aufmerksam machen.</p>	<p>Es besteht kein Abwägungsbedarf.</p> <p>Der Hinweis wird im weiteren Bauleitplanverfahren berücksichtigt.</p> <p>Es besteht kein Abwägungsbedarf.</p>
---	--

4.1. Im Hinblick auf die Festsetzung Nr. 2 wird eine Folgenutzung für die endgültige Beendigung der im Plangebiet zulässigen Nutzung bestimmt. Dem folge ich vom Grundsatz her. Die für die Befristung der Nutzungsdauer benannte Rechtsgrundlage des **§ 9 Abs. 2 Nr. 1 BauGB** erfordert grundsätzlich eine hinreichende Bestimmtheit, welche mit der getroffenen Festsetzung hier noch nicht gegeben ist. Entsprechend ist hier noch eine konkrete **Datumsangabe** zu ergänzen.

Alternativ besteht die Möglichkeit der Festsetzung auf Grundlage des **§ 9 Abs. 2 Nr. 2 BauGB**, da laut Aussagen in der Begründung die Betriebsdauer an sich nicht festgelegt werden soll.

Insofern ist dieser Sachverhalt noch zu prüfen.

4.2 Wie bereits in der Stellungnahme des Landkreises vom 08. Mai 2022 mache ich nochmals auf **§ 12 BauGB** aufmerksam, auf deren Grundlage die Gemeinde durch einen **vorhabenbezogenen Bebauungsplan** die Zulässigkeit von Vorhaben bestimmen kann.

Die drei Elemente eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes sind:

- der Vorhaben- und Erschließungsplan des Vorhabenträgers,
- der Durchführungsvertrag und
- die Satzung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans.

Die Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes ist gemäß **§ 12 BauGB** somit 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**.

Hieraus folgt die Nachweispflicht der wirtschaftlichen und finanziellen Leistungsfähigkeit des Trägers zum Zeitpunkt des Satzungsbeschlusses. Ein bloßes Glaubhaftmachen der Leistungsfähigkeit des Trägers reicht nicht aus.

Die finanzielle Bonität des Vorhabenträgers kann z. B. durch eine Kreditzusage geeigneter Banken oder durch Bürgschaftserklärungen nachgewiesen werden.

Insofern ist die Aussage in der Begründung unter Punkt 3 'Art des Bauleitplanverfahrens' „auf Wunsch“ nicht richtig. Die oben beschriebene Nachweispflicht ist grundsätzliche Voraussetzung für die Erfüllung des Tatbestandes „in der Lage sein“.

Der Hinweis wird berücksichtigt. Die textliche Festsetzung Nr. 2 wird auf Grundlage des § 9 Abs. 2 Nr. 2 BauGB dahingehend ergänzt, dass baulichen Anlagen und Nutzungen der PV-Anlage nur bis zum Zeitpunkt der endgültigen Stilllegung der PV-Anlage zulässig sind.

Es besteht kein Abwägungsbedarf.

Es besteht kein Abwägungsbedarf. Die Voraussetzungen für den vorhabenbezogenen B-Plan gemäß § 12 BauGB werden erfüllt. Die Hinweise, u. a. zur Nachweispflicht, werden im weiteren Verlauf des Bauleitplanverfahrens berücksichtigt.

Die Aussage ist nicht richtig. Die Formulierung „auf Wunsch“ ist im Entwurf der Begründung vom 02.02.2023 nicht enthalten. Diese Formulierung existierte nur im Vorentwurf der Begründung.

- In der Regel muss der Vorhabenträger **Eigentümer der Flächen** sein, auf die sich der Plan erstreckt.
Ist der Vorhabenträger nicht Eigentümer, so ist ggf. eine qualifizierte Anwartschaft auf den Eigentumserwerb oder eine anderweitige privatrechtliche Verfügungsberechtigung nachzuweisen. (Dies gilt auch für Flächen für externe Ausgleichsmaßnahmen!) Dieser Nachweis muss spätestens zum Satzungsbeschluss vorliegen.

Es besteht kein Abwägungsbedarf.
Die Hinweise, u. a. zur Nachweispflicht, werden im weiteren Verlauf des Bauleitplanverfahrens berücksichtigt.

- 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 Gemeinderatsbeschlusses.)
Erfolgt dies nicht, fehlen der Gemeinde die Voraussetzungen zum Beschluss über die Satzung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan. Ein Rechtsanspruch darauf besteht grundsätzlich nicht.

Es besteht kein Abwägungsbedarf.
Die Hinweise werden im weiteren Verlauf des Bauleitplanverfahrens berücksichtigt.

Die Begründung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan muss auch auf den Durchführungsvertrag eingehen. Sie muss neben dem Erfordernis der Durchführung der Baumaßnahme und der Erschließung auch auf die Verpflichtung des Vorhabenträgers eingehen. Weiterhin muss alles, was mit dem Durchführungsvertrag in Zusammenhang steht, in die Begründung eingehen, soweit es für die planerische Abwägung von Bedeutung ist.

Es besteht kein Abwägungsbedarf. Die entsprechenden Angaben sind in der Begründung zum B-Plan enthalten.

Insoweit ist die Darstellung derjenigen Inhalte des Durchführungsvertrages notwendiger Bestandteil der Begründung, die für die Beurteilung der Ziele nach § 12 Abs. 1 BauGB relevant sind.

Es besteht kein Abwägungsbedarf. Die entsprechenden Angaben sind in der Begründung zum B-Plan enthalten.

Darauf aufmerksam machen möchte ich an dieser Stelle, dass die oben genannten Voraussetzungen bei einer beabsichtigten Zulässigkeitsprüfung während der Planaufstellung im Sinne des § 33 BauGB bereits zu diesem Zeitpunkt erfüllt sein müssen.

Es besteht kein Abwägungsbedarf.
Die Hinweise werden im weiteren Verlauf des Bauleitplanverfahrens berücksichtigt.

4.3 In diesem Zusammenhang weise ich ebenso nochmals auf die Besonderheit des **§ 12 Abs. 3a BauGB** hin.

Es besteht kein Abwägungsbedarf. Es bleibt bei der konkreten Festsetzung von Sonstigen Sondergebieten für eine Photovoltaik-Freiflächenanlage im vorhabenbezogenen B-Plan.

Den Gemeinden wird hiermit nämlich die Möglichkeit eröffnet, in einem vorhabenbezogenen Bebauungsplan nicht nur ein konkretes Vorhaben zuzulassen, sondern darüber hinaus die zulässigen Nutzungen allgemein zu beschreiben und sich nur im Durchführungsvertrag auf ein konkretes Vorhaben festzulegen.

Baugebiete können hiernach also nach BauNVO festgesetzt werden. Die Art der baulichen Nutzung wird in einem gewissen Rahmen allgemein festgesetzt.

Im Durchführungsvertrag ist dann das Vorhaben aber so konkret zu beschreiben, dass hinreichend deutlich wird, zu welchem Vorhaben sich der Vorhabenträger

verpflichtet. Hierunter fallen die Regelungen zu den einzelnen zu errichtenden Anlagen, die für den Betrieb der PV-Anlage notwendig sind, die zu realisierenden Ausgleichsmaßnahmen, usw.

Im vorhabenbezogenen Bebauungsplan ist dann unter entsprechender Anwendung des § 9 Abs. 2 i. V. m. § 12 Abs. 3a BauGB ausdrücklich festzusetzen, dass im Rahmen der festgesetzten Nutzungen nur solche Vorhaben zulässig sind, zu deren Durchführung sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag verpflichtet.

Zu einem späteren Zeitpunkt kann bei einem entsprechenden Bedarf durch eine im Vergleich zu einer Planänderung verhältnismäßig einfachen Änderung des Durchführungsvertrages die Zulässigkeit des Vorhabens modifiziert werden.

Dies bringt dann Vorteile, wenn sich im Genehmigungsverfahren oder während der Nutzung des Vorhabens herausstellt, dass sich die ursprünglich als zutreffend erachteten Bedürfnisse geändert haben.

Insofern sind die vorgenannten Hinweise zu § 12 Abs. 3a BauGB im weiteren Verfahren zu beachten und die entsprechende **Festsetzung nach § 9 Abs. 2 BauGB i. V. m. § 12 Abs. 3a BauGB im Bebauungsplan zu ergänzen.**

II. Anmerkungen und Hinweise

1. Aus naturschutzrechtlicher und –fachlicher Sicht wird zu vorliegendem Entwurf des o. g. Bebauungsplanes wie folgt Stellung genommen.

Eingriffsregelung

Bei der Berechnung des Eingriffes in Natur und Landschaft sind die Angaben zu den kompensationsmindernden Maßnahmen klarzustellen.

Das betrifft:

- die Flächengröße der Zwischenmodulflächen (zeichnerischer Teil 0,5 GRZ; Berechnung S. 58 der Begründung 60 %, das entspricht einer GRZ von 0,4),
- Einhaltung der Vorgaben der HzE M-V S. 87 für die Flächen unter den Modulen ist nicht gegeben (Mahd mit Abtransport des Mähgutes) und damit nicht anrechenbar wie dargestellt (Berechnung S. 58 der Begründung).

Die dargestellte Kompensationsmaßnahme „Umwandlung von Acker in extensive Mähwiese“ Maßnahmennummer 2.31 der HzE M-V S. 65 stellt eine Maßnahme dar, die zur Funktionssicherung einer dauerhaften Unterhaltung bedarf.

Es besteht kein Abwägungsbedarf.

Es bleibt bei der konkreten Festsetzung von Sonstigen Sondergebieten für eine Photovoltaik-Freiflächenanlage im vorhabenbezogenen B-Plan.

Es besteht kein Abwägungsbedarf.

Es bleibt bei der konkreten Festsetzung von Sonstigen Sondergebieten für eine Photovoltaik-Freiflächenanlage im vorhabenbezogenen B-Plan.

Der Hinweis wird berücksichtigt. Die GRZ beträgt 0,5. Die Angabe in der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung wird geändert.

Der Hinweis wird berücksichtigt. Die textlichen Angaben in der Planzeichnung und in der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung der Begründung werden geändert. Das Mähgut ist abzutransportieren; das Mulchen ist nicht zulässig.

Da der rechtzeitige Zugriff auf die geplante Kompensationsfläche anders als bisher vorgesehen nicht möglich ist, erfolgt die Kompensation über den Erwerb von Flächenäquivalenten eines anerkannten Ökokontos. Dies war

Für Maßnahmen mit dauerhaftem Pflegeerfordernis ist in der Regel ein auf die jeweiligen konkreten standörtlichen Verhältnisse abgestimmter (qualifizierter) Pflegeplan zu erstellen. Auf der Grundlage des Pflegeplanes sind die Aufwendungen für die Pflege einschließlich der Kosten für Verwaltung und Kontrolle der Maßnahmen als kapitalisierter unter Berücksichtigung von Kostensteigerungen abgezinster Betrag (Kapitalstock) zu ermitteln. Über die Laufzeit der Kapitalisierung, also 25 Jahre, ist durch die Gemeinde Peenehagen ein Verwahrkonto zweckgebunden für die Kompensationsmaßnahme mit Flächenpflege außerhalb des Geltungsbereiches der hier vorliegenden Bauleitplanung einzurichten und zu führen (HzE M-V S. 47). Der Pflegeplan ist der unteren Naturschutzbehörde zur Prüfung vorzulegen und die Einrichtung des Verwahrkontos nachzuweisen.

Alle externen Flächen für artenschutzrechtliche Maßnahmen als auch für Kompensationsmaßnahmen nach der Eingriffsregelung sind grundbuchrechtlich zugunsten der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises MSE zu sichern. Diese grundbuchrechtlichen Sicherungen haben spätestens zum Satzungsbeschluss vorzuliegen (HzE M-V S. 47), bei einer beabsichtigten Zulässigkeitsprüfung während der Planaufstellung bereits zu diesem Zeitpunkt.

Artenschutz

Aus artenschutzrechtlicher sowie –fachlicher Sicht kann den textliche Festsetzungen zu der **Externen Artenschutzmaßnahme (CEF2)** nicht gefolgt werden.

Zum einen ist die Lage für die 3.300 m² große Fläche als Ackerbrache, welche für Schreiadler, Grauammer und Bluthänfling dienen soll, nicht geeignet (Abstand zum Schreiadlerhorst beträgt hier mehr als 3 km und die unmittelbare Nähe zur Straße und Siedlungsbereich ist ein Ausschlussgrund).

Des Weiteren widerspricht die jährliche Mahd und Umbruch einer Bepflanzung mit heimischen Sträuchern.

Eine geeignete Kompensationsfläche ist daher näher am Eingriffsort oder alternativ in der Gemarkung Hinrichshagen, Flur 1 oder in der Gemarkung Panschenhagen, Flur 2 oder 4 anzulegen.

2. Von Seiten der unteren Bodenschutz-/ Abfallbehörde werde folgende grundsätzliche Hinweise gegeben.

Nach § 4 Abs. 1 Bundes-Bodenschutzgesetz hat jeder, der auf den Boden einwirkt, sich so zu verhalten, dass keine schädlichen Bodenveränderungen hervorgerufen werden und somit die Vorschriften dieses Gesetzes eingehalten werden. Die Zielsetzungen und

bereits im Vorentwurf des B-Planes so geplant, wurde damals auf Wunsch der Gemeinde aber geändert.

Da der rechtzeitige Zugriff auf die geplante Kompensationsfläche anders als bisher vorgesehen nicht möglich ist, erfolgt die Kompensation über den Erwerb von Flächenäquivalenten eines anerkannten Ökokontos. Dies war bereits im Vorentwurf des B-Planes so geplant, wurde damals auf Wunsch der Gemeinde aber geändert.

Insofern ist eine grundbuchrechtliche Sicherung nicht erforderlich.

Der Hinweis wird berücksichtigt.

Zusätzlich zu der Fläche für Grauammer und Bluthänfling am Ortsrand von Levenstorf wird in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde (UNB) in der Gemarkung Hinrichshagen, Flur 1, auf einer 3.300 m² großen Teilfläche des Flurstücks 65 eine Ackerfläche in eine dauerhafte Brachfläche umgewandelt. Diese Fläche dient dem Schreiadler. Die Eignung der Fläche wurde von der UNB mit E-Mail vom 04.09.2023 bestätigt. Die Angaben in den Planunterlagen werden entsprechend geändert.

Es besteht kein Abwägungsbedarf. Die grundsätzlichen Hinweise aus der Stellungnahme der unteren Bodenschutz-/Abfallbehörde werden, soweit dies noch nicht der Fall ist, in der Begründung zum B-Plan ergänzt.

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.

Es ist darauf zu achten, dass im gesamten Vorhabenraum die Lagerung von Baustoffen flächensparend erfolgt. Baustellenzufahrten sind soweit wie möglich auf vorbelastete 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 die Flächen, die temporär als Baunebenflächen, Bauzufahrten oder zum Abstellen von Fahrzeugen genutzt wurden wiederherzurichten. Das betrifft insbesondere die entstandenen Bodenverdichtungen.

Soweit im Rahmen der Bauarbeiten Überschussböden anfallen bzw. Bodenmaterial zur Geländeaufschüttung, auf dem Grundstück auf- oder eingebracht werden soll, haben die nach § 7 BBodSchG Pflichtigen Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen zu treffen, die Standorttypischen Gegebenheiten sind hierbei zu berücksichtigen. Die Forderungen der §§ 10 bis 12 BBodSchV sind zu beachten.

Es wird weiter darauf hingewiesen, dass nachweislich kontaminierter Straßenaufbruch, Bauschutt oder Bodenaushub als besonders überwachungsbedürftiger Abfall einzustufen ist und nur in dafür zugelassene Anlagen durch entsprechende Unternehmen entsorgt oder behandelt werden darf.

Bei Abbruch- und Baumaßnahmen anfallender unbelasteter Bauschutt ist einer zugelassenen Bauschuttzubereitungsanlage zuzuführen. Eine Verbringung auf eine für Hausmüll oder hausmüllähnliche Abfälle zugelassene Deponie ist untersagt (§ 1 AbfWG M-V).

Es ist zu berücksichtigen, dass in ehemaligen Stallanlagen, auf militärisch genutzten Objekten sowie in stillgelegten Betriebs- und Tankanlagen, in denen mit wasser- und/ oder bodengefährdenden Stoffen umgegangen wurde als Verdachtsflächen zu betrachten sind, auf denen schädlichen Bodenverunreinigungen entstanden sein können, die auf der Grundlage abfallrechtlicher Bestimmungen beseitigt werden müssen.

Falls daher bei Erdaufschlüssen Anzeichen von schädlichen Bodenveränderungen (z. B. abartiger Geruch, anormale Färbung, Austritt verunreinigter Flüssigkeiten, Reste alter

Ablagerungen) auftreten, ist das Umweltamt des Landkreises Mecklenburgische Seenplatte umgehend zu informieren.

3. Aus denkmalrechtlicher Sicht wird nochmals darauf aufmerksam gemacht, dass im Bereich des o. g. Plangebietes folgende Baudenkmale bekannt sind:

Ehem. LK	Nr. Denk.	Lfd. Nr.	Ortschaft	Gemeinde	Straße	Bezeichnung
MUER	349	1	Levenstorf	Peenehagen	Levenstorf 15	Gutshaus mit nordöstl.
MUER	349	2	Levenstorf	Peenehagen	Levenstorf 14	Wirtschaftsgebäude

Im o. g. Plangebiet sind ferner Bodendenkmale bekannt (siehe Anlage).

Alle Veränderungen am Denkmal und in seiner Umgebung, wenn das Erscheinungsbild erheblich beeinträchtigt ist, sind genehmigungspflichtig. Gemäß § 7 Abs. 1 DSchG M-V ist die untere Denkmalschutzbehörde bzw. gemäß § 7 Abs. 6 DSchG M-V die zuständige Behörde Genehmigungsbehörde.

Das Erscheinungsbild der Baudenkmale wird durch das o. g. Vorhaben wesentlich beeinträchtigt.

Die Baudenkmale liegen an einer leichten Hanglage und die baulichen Anlagen des o. g. Vorhabens liegen teilweise auf einer Hügelkuppe. Mit Blick auf die geplante maximale Höhe der baulichen Anlagen von 3,5 m über der im Plangebiet vorliegenden Geländehöhe ist aus Sicht der unteren Denkmalschutzbehörde sicherzustellen, dass die Bepflanzung in der westlichen Grünfläche des Planungsgebiets mittelfristig eine Wuchshöhe und Wuchsdichte erreicht, die geeignet ist, eine optische Abschirmung zwischen den Baudenkmalen und den baulichen Anlagen des Vorhabens auch in der Höhe zu gewährleisten. Um auch periphere Sichtbeziehungen zwischen den Baudenkmalen und der Landschaft zu schützen, ist die Grünfläche im Planungsgebiet bis an die südwestliche Bebauungsgrenze zu verlängern.

Die historische Wegeführung ist von einer Bebauung freizuhalten.

Die Baudenkmale sind im B-Plan (Planzeichnung) bereits verzeichnet und entsprechende Angaben in der Begründung zum B-Plan enthalten.

Die Bodendenkmale sind im B-Plan (Planzeichnung) bereits verzeichnet und entsprechende Angaben in der Begründung zum B-Plan enthalten.

Es besteht kein Abwägungsbedarf. Der Hinweis wird im weiteren Verlauf des Bauleitplanverfahrens bzw. bei der Umsetzung des Vorhabens berücksichtigt.

Die Hinweise werden berücksichtigt.

a) Es wird sichergestellt, dass die geplante Bepflanzung in der westlichen Grünfläche des Planungsgebiets mittelfristig eine Wuchshöhe und Wuchsdichte erreicht, die geeignet ist, eine optische Abschirmung zwischen den Baudenkmalen und den baulichen Anlagen des Vorhabens auch in der Höhe zu gewährleisten.

b) Um auch periphere Sichtbeziehungen zwischen den Baudenkmalen und der Landschaft zu schützen, wird die Grünfläche (Heckenpflanzung) im Plangebiet bis an die südwestliche des Sondergebietes für die PV-Anlage verlängert.

Die Forderung der unteren Denkmalschutzbehörde (UDB) wird nicht berücksichtigt.

In den bisherigen zwei Stellungnahmen der UDB zum Vorhaben (vor Aufnahme des Bauleitplanverfahrens und zum Vorentwurf des B-Planes) gab

es keine Forderungen zur Freihaltung einer angeblich vorhandenen historischen Wegeführung.

Von der UDB wird weder ausgeführt, um was für eine historische Wegeführung es sich handeln soll noch wird die Forderung mit einer Begründung unterlegt.

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Peenehagen lehnt eine Berücksichtigung der Forderung der UDB aus folgenden Gründen ab:

- Die UDB macht keine Ausführungen, worum es sich bei der historischen Wegeführung handeln soll. Ist damit die Zuwegung zum ehemaligen Gutshaus von der Dorfstraße aus gemeint?
- Die UDB nennt keine Gründe, warum eine angeblich historische Wegeführung freigehalten werden sollte.
- Sollte der Weg gemeint sein, der vom östlichen Rand des ehemaligen Gutshofes zu den östlich gelegenen landwirtschaftlichen Nutzflächen verlief, so ist unklar und wird nicht begründet, warum der nur noch in Teilen vorhandene bzw. ehemalige Weg für die beiden Baudenkmale von Bedeutung sein sollte.
- Der vorgenannte ehemalige Weg ist im weiteren Verlauf Richtung Osten nur noch rudimentär vorhanden und abschnittsweise mit Gehölzen zugewachsen. Dies kann mit einem aktuellen Luftbild mit den Grenzen des Wegeflurstücks belegt werden. In diesem Bereich ist keine Sichtachse vorhanden.
- Aus dem Studium alter Unterlagen (Luftbild von 1953, Messtischblatt von 1888) kann nicht abgeleitet werden, dass der vorgenannte ehemalige Weg optisch/ gartenkünstlerisch/ landschaftsgestalterisch eine Bedeutung für das Gutshaus gehabt haben könnte (z. B. im Sinne einer Sichtachse oder von geometrisch angelegten Strukturen in der Landschaft). Der Weg begann am östlichen Ende des Gutshofes in einer Entfernung von ca. 90 m vom Gutshaus und führte nicht etwa gerade im Sinne einer Fluchtlinie in die Landschaft, sondern knickte leicht ab. Die ehemalige Gutsscheune auf der nördlichen Seite des Gutshofes verstellte einen weiten Blick vom Gutshaus in die Landschaft in der Achse des Weges. Der Weg diente mutmaßlich allein der Erschließung der östlich gelegenen landwirtschaftlichen Nutzflächen.

- Der Weg war während der Nutzung des Gutshofes als LPG und damit über viele Jahrzehnte hinweg durch ein weiteres landwirtschaftlich genutztes Gebäude optisch vom Gutshaus abgeriegelt. Dieser Umstand kann z. B. durch ein Luftbild von 1991 belegt werden.
- Die UDB weist in ihrer Stellungnahme selbst darauf hin, dass bei den Standorten der beiden Baudenkmale eine leichte Hanglage gegeben ist und das Gelände nach Osten hin ansteigt. Bei der Betrachtung vor Ort zeigt sich, dass durch diese Situation der Blick von den Erdgeschossräumen nach Osten in die Landschaft stark eingeschränkt wird. Hinzukommt, dass schon mindestens seit den 50er Jahren des 20. Jahrhunderts ein Anbau an das ehemalige Gutshaus besteht (siehe Luftbild von 1953), der rechtwinklig nach Osten ausgerichtet ist. Durch diesen Anbau ergibt sich eine verringerte Sichtbeziehung der, wie zuvor beschrieben, ohnehin eingeschränkten Sicht.
Eine Sichtachse in östliche Richtung dürfte mit großer Wahrscheinlichkeit also nur eine sehr geringe oder gar keine Bedeutung gehabt haben, insbesondere nicht in Bezug auf den Weg bzw. das vorhandene Wegelurstück. Vielmehr war der Blick vom Gutshaus aus in westliche Richtung zur Dorfstraße hin ausgerichtet.
- Eine Freihaltung der Achse des ehemaligen Weges von Solarmodulen aus vorgeblich denkmalpflegerischen Gründen ist unverhältnismäßig und widerspricht den öffentlichen Interessen. Konversionsflächen gehören zu denjenigen Flächen, die von der Raumordnung und Landesplanung explizit für die Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen vorgesehen werden. Wie in § 2 des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) dargelegt ist, liegen die Errichtung und der Betrieb von Anlagen zur Erzeugung erneuerbarer Energien sowie von dazugehörigen Nebenanlagen 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.

Gestützt wird die Argumentation der Gemeinde Peenehagen auch durch die Ausführungen des Landkreises Rostock in einem ähnlich gelagerten Fall, und zwar in einem Widerspruchsbescheid zu einer Naturschutzgenehmigung von August 2023.

Für die **neue Trafostation** ist spätestens 14 Tage vor Baubeginn eine Detailplanung (Lageplan und Ansichten) vorzulegen und mit der unteren Denkmalschutzbehörde abzustimmen. Die Ausführung der neuen Trafostation hat ohne Werbung zu erfolgen.

Es ist sicherzustellen und nachzuweisen, dass die Substanz und Struktur der Baudenkmale durch das geplante Bauvorhaben, insbesondere Erd- und Tiefbauarbeiten und deren Folgewirkungen, keine Schädigung und Beeinträchtigung erfährt.

Für den Fall, dass durch die Bauarbeiten/ Erdarbeiten in die o. g. Bodendenkmale eingegriffen werden muss, ist eine Genehmigung der unteren Denkmalschutzbehörde gemäß § 7 Abs. 1 DSchG M-V erforderlich. Der Antrag auf denkmalrechtliche Genehmigung ist bei der unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises einzureichen.

Ist jedoch für die vorgesehenen Maßnahmen eine Genehmigung/ Erlaubnis/ Zulassung/ Zustimmung oder Planfeststellung nach anderen gesetzlichen Bestimmungen erforderlich, so wird dadurch die denkmalrechtliche Genehmigung ersetzt (§ 7 Abs. 6 DSchG M-

In diesem Bescheid weist das Sachgebiet Ordnungsrecht/ Widerspruchsbearbeitung daraufhin, dass die denkmalrechtlichen Belange (in diesem Fall) zurückzustehen haben, unter anderem weil „keine Begründung dafür angegeben ist, warum eine bestimmte Sache i.S.d. Denkmalrechts vorliegt/ geschützt ist.“

Und weiter: „Soweit ein Denkmal i.S.d. des DSchG M-V einerseits dadurch entsteht bzw. zustande kommt, dass es in eine Liste eingetragen wird und kein förmliches Verfahren durchzuführen ist, das zumindest den Ansatz einer Begründung für die Denkmalwürdigkeit enthält, gibt es gleichwohl andererseits keinen anderen Ansatzpunkt, dies in die Abwägung ggf. widerstreitender Interessen einstellen zu können. Aus dem bisherigen Verfahrensverlauf, in dem die Denkmalfachbehörde, das Landesamt für Kultur und Denkmalpflege M-V und die untere Denkmalschutzbehörde des Landkreises einbezogen worden sind, ist nichts vorgetragen worden oder ersichtlich, was die Denkmaleigenschaft“ - *in diesem Fall der historischen Wegeführung* - [...] „rechtfertigt. Folglich muss in der Abwägung der Denkmalschutz zurückstehen.“

Um der unteren Denkmalschutzbehörde trotzdem entgegenzukommen, wird die geplante Artenschutzfläche für die Zauneidechse innerhalb des Plangebietes (1.400 m²) etwas in südliche Richtung verschoben werden, so dass sie sich unmittelbar vor dem ehemaligen Gutshaus befindet. Damit wird die geplante PV-Anlage vom Gutshaus abgerückt.

Der Hinweis wird bei der Umsetzung des Vorhabens berücksichtigt.

Der Hinweis wird bei der Umsetzung des Vorhabens berücksichtigt.

Der Hinweis wird bei der Umsetzung des Vorhabens berücksichtigt.

V). In diesen Fällen ist der Antrag bei der zuständigen Behörde einzureichen. Diese Behörde beteiligt dann die Denkmalbehörden.

4. Aus Sicht des abwehrenden Brandschutzes wird Folgendes angemerkt.

Zwischen den Modulen und den Wechselrichtern sind Gleichstrom (DC)-Freischaltstellen (Lasttrennschalter) anzuordnen. Die DC-Freischaltstellen müssen an einer für die Feuerwehr leicht zugänglichen Stelle angeordnet bzw. i. S. einer Fernauslösung bedienbar sein. Ferner sind die DC-Freischaltstellen mit formstabilen und lichtbeständigen Schildern mit der Aufschrift „DC-Notausschalter“ bzw. „PV-Abschaltung“ zu kennzeichnen.

Für die örtliche Feuerwehr muss die Zugänglichkeit zum Grundstück zu jeder Zeit gewährleistet sein.

Im Bereich der Zufahrt ist ein Feuerwehrschrüsseldepot Typ 1 (FSD1) nach DIN 14675 bzw. eine Feuerwehr-Doppelschließung vorzusehen.

Diesbezüglich hat eine Einweisung der örtlichen Feuerwehr zu erfolgen.

5. Von Seiten der unteren Verkehrsbehörde wird darauf hingewiesen, dass bei Baumaßnahmen der Veranlasser verpflichtet ist, solche Technologien anzuwenden, mit denen für den Verkehrsablauf die günstigste Lösung erzielt wird.

Der Verkehrsablauf und die Sicherheit im Straßenverkehr besitzen gegenüber den Baumaßnahmen, die zur Einschränkung bzw. zeitweiligen Aufhebung der öffentlichen Nutzung von Straßen führen, den Vorrang. Die Grundsätze sind bereits in der Phase der Vorbereitung der Baumaßnahme zu beachten.

Alle Baumaßnahmen bzw. Beeinträchtigungen, die den Straßenkörper mit seinen Nebenanlagen betreffen, sind mit dem zuständigen Straßenbaulastträger abzustimmen.

Für eine notwendige Verkehrsraumeinschränkung ist zwei Wochen vor Beginn der Bauphase eine verkehrsrechtliche Anordnung gemäß § 45 Abs. 6 StVO beim Landkreis Mecklenburgische Seenplatte, Verkehrsangelegenheiten / Straßenverkehrsbehörde, PF 11 02 64, 17042 Neubrandenburg oder per E-Mail unter verkehrsbehoerde@lk-seenplatte.de einzuholen.

6. Aus immissionsschutz- und wasserrechtlicher Sicht sowie von Seiten des Kataster- und Vermessungsamtes gibt es keine weiteren Anmerkungen oder Hinweise zu o. g. Bebauungsplan der Gemeinde Peenehagen.

Die Hinweise werden bei der Umsetzung des Vorhabens berücksichtigt.

Die Hinweise werden bei der Umsetzung des Vorhabens berücksichtigt.

Die grundsätzlichen Hinweise der unteren Verkehrsbehörde werden bei der Umsetzung des Vorhabens berücksichtigt.

Es besteht kein Abwägungsbedarf.

Anlage zur Stellungnahme des LK MSE (Baudenkmale, Bodendenkmal)



Versorgungsunternehmen

15 **50Hertz Transmission GmbH** (03.02.2023)

„Nach Prüfung der Unterlagen teilen wir Ihnen mit, dass sich im Plangebiet derzeit keine von der 50Hertz Transmission GmbH betriebenen Anlagen (z. B. Hochspannungsfrei-

Es besteht kein Abwägungsbedarf.

	<p>leitungen und -kabel, Umspannwerke, Nachrichtenverbindungen sowie Ver- und Versorgungsleitungen) befinden oder in nächster Zeit geplant sind. Diese Stellungnahme gilt nur für den angefragten räumlichen Bereich und nur für die Anlagen der 50Hertz Transmission GmbH.“</p>	
<p>16</p>	<p>Deutsche Telekom Technik GmbH (16.02.2023)</p> <p>„Die Telekom Deutschland GmbH - als Netzeigentümerin und Nutzungsberechtigte i. S. v. § 68 Abs. 1 TKG - hat die Deutsche Telekom Technik GmbH beauftragt und bevollmächtigt, alle Rechte und Pflichten der Wegesicherung wahrzunehmen sowie alle Planverfahren Dritter entgegenzunehmen und dementsprechend die erforderlichen Stellungnahmen abzugeben. Zu der o. g. Planung nehmen wir wie folgt Stellung: im Planbereich befinden sich Telekommunikationslinien (TK-Linien) der Deutschen Telekom AG.</p> <p>Gegen die o. g. Planung haben wir dann keine Einwände, wenn für die Telekom die erforderlichen Unterhaltungs- und Erweiterungsmaßnahmen an ihrem ober- und unterirdischen Kabelnetz jederzeit möglich sind und die nachfolgend genannten Auflagen und Hinweise eingehalten werden. Wir weisen darauf hin, dass die in unmittelbarer Nähe der geplanten Anlage verlaufende Telekommunikationslinie der Telekom bei eventuell auftretenden atmosphärischen Entladungen besonders gefährdet ist.</p> <p>Wir bitten daher schon bei der Festlegung der Standorte einen Abstand von mindestens 15 m zwischen den Erdungsanlagen der geplanten Anlage und der Telekommunikationslinie der Telekom zu berücksichtigen.</p> <p>Wir empfehlen daher, schon bei der Festlegung der Standorte einen ausreichenden Abstand zu unseren Telekommunikationslinien zu berücksichtigen.</p> <p>Können die geforderten Schutzabstände nicht eingehalten werden, sind die Kosten für Änderungen an den TK-Linien oder Schutzmaßnahmen vom Veranlasser der neuen Anlagen zu tragen.</p> <p>Bitte beachten Sie bei Ihren weiteren Planungen, dass keine Verpflichtung der Deutschen Telekom AG besteht, den Solarenergiepark an das öffentliche Telekommunikationsnetz der Deutschen Telekom AG anzuschließen.</p> <p>Gegebenenfalls ist dennoch die Anbindung an das Telekommunikationsnetz der Deutschen Telekom AG auf freiwilliger Basis und unter der Voraussetzung der Kostener-</p>	<p>Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen und bei der Umsetzung der Planung berücksichtigt. Die Hinweise werden in die Begründung zum B-Plan aufgenommen. Es besteht kein Abwägungsbedarf.</p>

stattung durch den Vorhabenträger möglich. Hierzu ist jedoch eine rechtzeitige und einvernehmliche Abstimmung des Vorhabenträgers mit der Deutschen Telekom AG erforderlich.

Unsere Leitungen sind in der Regel mit einer Überdeckung von ca. 60 cm Innerorts, bis zu 90 cm außerorts, verlegt.

Eine abweichende Tiefenlage ist wegen Kreuzungen anderer Anlagen, infolge nachträglicher Veränderung der Deckung durch Straßenumbauten u. dgl. und aus anderen Gründen möglich.

Sollten Sicherungs- bzw. Verlegemaßnahmen erforderlich sein, so sind diese rechtzeitig bei unserem Auftragseingang unter der nachfolgenden E-Mail-Adresse zu beantragen, damit für die Prüfung der Kostentragungspflicht und ggf. Erstellung der vertraglichen Regelungen ein angemessener Zeitraum zur Verfügung steht: T-NL-Ost-PTI-23-FS@telekom.de

Achtung folgende Hinweise bitte an die beauftragten Tiefbaufirmen weiterleiten:

Bei der Bauausführung ist darauf zu achten, dass Beschädigungen der vorhandenen Telekommunikationslinien vermieden werden und aus betrieblichen Gründen (z. B. im Falle von Störungen) der ungehinderte Zugang zu den Telekommunikationslinien jederzeit möglich ist. Insbesondere müssen Abdeckungen von Abzweigkästen und Kabelschächten sowie oberirdische Gehäuse so weit freigehalten werden, dass sie gefahrlos geöffnet und ggf. mit Kabelziehfahrzeugen angefahren werden können. Es ist deshalb erforderlich, dass sich die Bauausführenden vor Beginn der Arbeiten über die Lage, der zum Zeitpunkt der Bauausführung vorhandenen Telekommunikationslinien der Telekom informieren und einen Schachtschein einholen. Entweder über die Internetanwendung „Trassenauskunft Kabel“ (<https://trassenauskunft-kabel.telekom.de>) oder unter der Mailadresse (planauskunft.nordost@telekom.de). Die Kabelschutzanweisung der Telekom ist zu beachten.

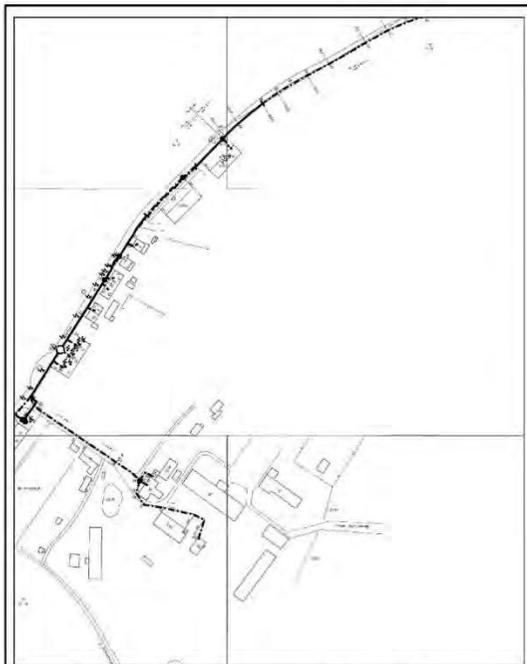
Wie sie Kabelschäden vermeiden und wie sie reagieren müssen, wenn es zu einer Beschädigung kommen, finden sie in unserm „Infolyer für Tiefbaufirmen“. Hier empfehlen wir die App „Trassen Defender“, um schnell und unkompliziert diese bei der Deutschen Telekom anzuzeigen. Die Kabelschutzanweisung der Deutschen Telekom AG ist zu beachten.

Für Fragen zum Inhalt unseres Schreibens stehen wir Ihnen unter den oben genannten Kontaktmöglichkeiten zur Verfügung. Diese Planunterlage sind nur für interne Zwecke zu benutzen und nicht an Dritte weiterzugeben.

Anlagen

- Übersichtsplan
- Infolyer für Tiefbaufirmen *(der Abwägungstabelle nicht beigelegt)*
- Kabelschutzanweisung *(der Abwägungstabelle nicht beigelegt)*
- Merkblatt für Baumstandorte *(der Abwägungstabelle nicht beigelegt)*

Lage-/Übersichtsplan M 1:3000 16.02.2023



ATVh-Bez.:	Kein aktiver Auftrag	ATVh-Nr.:	Kein aktiver Auftrag
TI/IL	Ost		
PTI	Mecklenburg-Vorpommern		
OMB	Schwinkendorf		
Bemerkung:	00345-2023, Levenstorf		
AsB	1	Sicht	Lageplan
VsB	3984A	Maßstab	1:3000
Name	TI/IL O PTI	Blatt	1
Datum	23.01.2023		

17	E.DIS Netz GmbH/ E.DIS AG <i>Es liegt keine Stellungnahme vor.</i>	-----
18	GASCADE Gastransport GmbH <i>Es liegt keine Stellungnahme vor.</i>	-----
19	GDMcom mbH <i>Es liegt keine Stellungnahme vor.</i>	-----
20	HanseGas GmbH/ HanseWerk AG <i>Es liegt keine Stellungnahme vor.</i>	-----
21	Vodafone GmbH/ Vodafone Kabel Deutschland GmbH (15.03.2023) „Wir teilen Ihnen mit, dass die Vodafone GmbH/ Vodafone Deutschland GmbH gegen die von Ihnen geplante Baumaßnahme keine Einwände geltend macht. Im Planbereich befinden sich keine Telekommunikationsanlagen unseres Unternehmens. Eine Neuverlegung von Telekommunikationsanlagen ist unsererseits derzeit nicht geplant.“	Es besteht kein Abwägungsbedarf.
22	Müritz-Wasser-/ Abwasserzweckverband (18.01.2023) <i>Zum Entwurf des B-Planes liegt keine Stellungnahme vor. Auf Nachfrage ist am 01.02.2023 verspätet die Stellungnahme vom 18.01.2023 zum Vorentwurf des B-Planes eingetroffen.</i> „Der Vorentwurf des o. g. Bebauungsplanes wurde durch uns zur Kenntnis genommen, wir nehmen hierzu wie folgt Stellung: Als Anlage senden wir Ihnen Lagepläne der Trinkwasserleitungen des Müritz-Wasser-/ Abwasserzweckverbandes zum Gutshaus Levenstorf. Nach den uns vorliegenden Unterlagen verlaufen die Leitungen unmittelbar neben der Plangebietsgrenze außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes. Belange des Zweckverbandes sollten daher durch das Planvorhaben nicht berührt werden. Gegen den Entwurf in der vorliegenden Fassung bestehen unsererseits insofern keine Einwände und Bedenken.“	Es besteht kein Abwägungsbedarf. Die allgemeinen Hinweise werden bei der Umsetzung des Vorhabens berücksichtigt.

Hinweis: Auch wenn die Leitungstrassen sich gemäß Planzeichnung außerhalb der Planbereichsgrenze befinden, muss sichergestellt sein, dass sie frei von Überbauungen (auch Einzäunungen), Bepflanzungen, Erdabtragungen sowie für den Betreiber jederzeit zugänglich und mit entsprechender Technik anfahrbar gehalten werden. Übermäßige Belastungen während der Bauphase z. B. durch das Befahren mit schwerer Technik, Verdichtungsarbeiten, die Lagerung von Baumaterialien oder massive Erdauftragungen sind zu vermeiden. Der Schutz und die Bedienbarkeit vorhandener Armaturen müssen gesichert bleiben.

Bei Baumaßnahmen jeder Art im Bereich der Leitungstrassen sind örtliche Einweisungen mit den betreffenden Bereichen der Stadtwerke Waren GmbH als Betriebsführerin des Zweckverbandes zu vereinbaren und durchzuführen. Notwendige Schutz- und Sicherungsmaßnahmen sind bei Bedarf vor Ort abzusprechen.

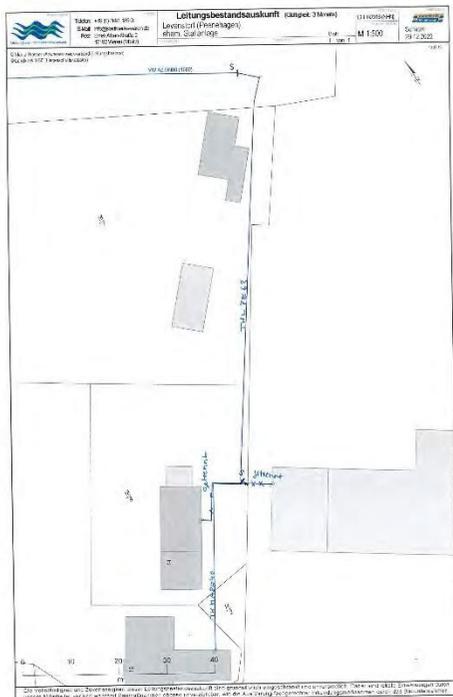


Abb. aus der Stellungnahme des Mürz-Wasser-/ Abwasserzweckverbandes

Sonstige Träger öffentlicher Belange	
23	<p>Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland e. V. (27.03.2023)</p> <p>Wir äußern folgende deutliche Bedenken an der Planung:</p> <p>1. Es ist fraglich, ob es sich bei dem vorliegenden Gebiet tatsächlich um eine Konversionsfläche handelt. Zwar wird in der Begründung S. 13 behauptet, dass dies durch ein Gutachten belegt sei, da dieses Gutachten jedoch nicht in den ausgelegten Unterlagen zu finden war, kann diese Aussage nicht überprüft werden. Aus unserer Sicht ist dies aus mehreren Gründen fraglich: Nach EEG § 48 Abs. 1 Nr. 3c Unterpunkt cc ist eine Konversionsfläche für den vorliegenden Fall definiert als Anlage im Bereich eines B-Planes mit dem Zweck der Ausweisung einer PVA. Diese darf sich nicht auf entwässertem landwirtschaftlich genutztem Moorboden befinden und muss sich auf einer Konversionsfläche aus wirtschaftlicher Nutzung befinden sowie sich nicht innerhalb eines NSG oder NLP befinden. In diesem Zusammenhang wies die Untere Naturschutzbehörde bereits darauf hin, dass der Abriss der baulichen Anlagen im Plangebiet vor ca. 10 Jahren mit dem Ziel diese Flächen dem Naturkreislauf zuzuführen (Antragsgegenstand der Rückbaumaßnahme) erfolgte. Dies unterstützt auch der vorliegende Umweltbericht, der auf S. 101 schreibt: <i>Die Gebäude der ehemaligen Tierproduktionsanlage und die meisten versiegelten Flächen wurden zwischen 2012 und 2014 beseitigt. Seit einiger Zeit wird der überwiegende Teil des Plangebietes als Weidefläche genutzt.</i> Das bestätigten auch andere Aussagen in der Begründung, die an verschiedenen Stellen erwähnen, dass das Plangebiet zumindest in Teilen vom LUNG im Feldblockkataster als Dauergrünland gewertet wird. Daher ist zumindest der Großteil des Plangebietes aktuell nicht mehr als wirtschaftlich genutzte Anlage, sondern als „renaturiert“ zu betrachten. Es ist damit keine Konversionsfläche mehr nach EEG. Daher ist die Errichtung einer PVA im Plangebiet nur nach vorher erfolgtem Zielabweichungsverfahren zulässig. Einzig die noch versiegelten Flächen könnte man als Konversionsflächen zählen, da diese noch deutlich durch die alte (wirtschaftliche Nutzung) geprägt sind.</p> <p>2. Unabhängig vom soeben dargelegten, zeigen die historischen Luftbilder der Anlage, dass diese sich nicht über das gesamte Plangebiet erstreckte. Im Südwesten gibt es einen Teilbereich, der seit 1990 nicht Teil der Anlage war. Auch für diesen Bereich ist ein Zielabweichungsverfahren anzustreben oder er ist aus der Planung heraus zu nehmen.</p>
	<p>1. Aus Sicht der Gemeinde Peenehagen bestehen keine Zweifel daran, dass es sich bei der Vorhabenfläche um eine Konversionsfläche handelt. Bestätigt wird dies durch das „Gutachten zum Nachweis einer Konversionsfläche gemäß § 37 bzw. § 48 EEG 2021 für das Gelände der ehemaligen LPG „Levenstorf“ bestehend aus dem Flurstück 15/3“, Sachverständigengemeinschaft Dipl.-Ing. Michael Kaps und Dipl.-Ing. Klaus Thielicke, Vehlefan/ Berlin, 28.09.2022).</p> <p>2. Die Prüfung durch die Sachverständigen im Rahmen des o. g. genannten Gutachtens hat keine Anhaltspunkte dafür ergeben, dass Teile der Vorhabenfläche nicht als Konversionsfläche anzusehen sind.</p>

<p>3. Wir weisen darauf hin, dass große Teile des Plangebietes vom LUNG als Öko-Konto geführt werden. Vergleiche dazu die entsprechende Karte von der Webseite: https://www.kompensationsflaechen-mv.de/kvwmap/index.php</p> <p>4. Im Bebauungsplan heißt es unter Punkt 3.1 sowie in der Vermeidungsmaßnahme 2: Unter den Modultischen ist das Mulchen (ohne Mahdgutentfernung) zulässig. Dies steht im Widerspruch zu Maßnahme 8.30 Anlage von Grünflächen auf Photovoltaik-Freiflächenanlagen. In dieser ist das Mulchen auf entsprechenden Flächen generell ausgeschlossen. Daher ist das Mulchen entweder im gesamten Plangebiet zu untersagen oder die besagten Flächen können nicht als Ausgleich herangezogen werden.</p> <p>5. In der CEF-Maßnahme 1 ist vorgesehen, für die Zauneidechse ein Ausgleichshabitat im Plangebiet zu schaffen. Allerdings zeigt die Karte der Zauneidechsenverbreitung auf S. 130, dass es in diesem Gebiet bereits Tiere der Population gibt. Im Ausgleichshabitat dürfen jedoch keine Zauneidechsen vorkommen, da die neu ausgesetzten Tiere sonst durch innerartliche Konkurrenz vertrieben werden und für die Art kein Mehrwert erzielt wird. Es ist generell darauf zu achten, dass entsprechend der typischen Reviergrößen ausreichend Platz für die abgefangenen und neu ausgesetzten Zauneidechsen im neuen Habitat vorhanden ist. Des Weiteren ist für die Bauarbeiten das Ausgleichshabitat durch einen nicht-überkletterbaren Reptilienzaun vom Rest der Planfläche abzuschirmen, um ein erneutes Einwandern der Tiere in dieser Zeit zu verhindern.</p>	<p>3. Auf Nachfrage hat das LUNG M-V mitgeteilt, dass die Darstellung als Ökokonto für Teile des Plangebietes fehlerhaft ist. Die Darstellung auf der Website www.kompensationsflaechen-mv.de soll gemäß den Angaben des LUNG M-V korrigiert werden.</p> <p>4. Der Hinweis wird berücksichtigt. In die Planunterlagen wird die Festlegung aufgenommen, dass das Mulchen im Bereich der Photovoltaik-Freiflächenanlage nicht zulässig ist.</p> <p>5. Es gibt keine Karte zur Verbreitung der Zauneidechse, sondern nur eine Karte mit den Nachweisen der Zauneidechse. Verbreitet ist die Art wahrscheinlich flächendeckend im Plangebiet, aber meist nur in geringer Dichte, weil viele Bereiche nicht besonders gut geeignet sind. Es wird auch kein Ausgleichshabitat angelegt, sondern Teile des bestehenden Habitats werden optimiert, so dass sich die Bedingungen für die Art im Plangebiet verbessern und keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen/ der betroffenen Population eintritt. Das ganze Plangebiet ist weiterhin durch die Zauneidechse nutzbar, siehe auch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen VM1 und VM2. Die CEF-Fläche wird speziell für Zauneidechsen optimiert, so dass hier alle in der Fläche sonst verloren gehenden Habitatstrukturen (z. B. ein Bauschutthaufen - Winterquartier, Tagesversteck, Sonnenplatz oder ein Sandhaufen - Eiablageplatz, Sonnenplatz) und für den Lebenszyklus notwendige Elemente vorhanden sein werden. Es werden keine Tiere in ein neues Habitat, das von einer anderen Population bereits besiedelt ist, verfrachtet, sondern innerhalb des Populationsgebietes wird eine Fläche so optimiert, dass diese Fläche mehr Kapazität aufweist; dabei geht es insbesondere um Winterquartiere und Eiablageplätze. Es erfolgt überwiegend eine aktive strukturelle Vergrämung über kurze Distanzen, vgl. VM5 (Mahd), was auch nach Peschel et al. (2013, S. 243f) die bevorzugte Vermeidungsmaßnahme ist. Nur bei besonderen Habitatelementen wird abgefangen, um Tötungen und Verletzungen bei der Beräumung zu vermeiden. Diese Tiere werden dann in den naheliegenden optimierten Bereich gebracht, der Dank der Optimierung ausreichend Kapazität hat, um die Tiere aufzunehmen, ohne dass es zu innerartlicher Konkurrenz kommt. Eine Wiedereinwanderung wird durch Fangzäune um die jeweiligen</p>
---	---

<p>6. In der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung ist der Vollversiegelungszuschlag für die Ramppfosten nicht mitberücksichtigt. Dies ist nachzuholen.</p> <p>7. In diesem Zuge ist auch zu berücksichtigen, dass es durch die Modulflächen, senkrecht auf den Boden projiziert zu einer Teilversiegelung kommt. Durch die Bodenüberdeckung der Modulflächen kommt es zur Austrocknung der Böden durch die Reduzierung des Niederschlagswassers unter den Modulen. Das gesammelte Tropfwasser an den Modulkanten kann zu Bodenerosion durch sogenannte Erosionsrinnen führen. Abhängig von Anlagentyp, Sonnenstand und Jahreszeit kommt es zu einer dauerhaften bis teilweisen Verschattung des Bodens unter, zwischen und nördlich der Modulreihen. Außerdem sind die Auswirkungen durch Auswaschungen von Nanopartikeln aus Modulbeschichtungen oder Aufständierungen auf den Boden bzw. das Edaphon noch nicht näher untersucht. Daher ist entweder die konkret geplante Fläche der senkrecht auf den Boden projizierten Module (abzüglich der durch die Ramppfosten vollversiegelten Fläche) heranzuziehen.</p> <p>8. Wir begrüßen die geplante Bodenfreiheit des Zaunes, regen jedoch an, dass diese auf 20 cm erhöht wird.</p> <p>9. Als ökologische Alternative zu Stahl sollte wenn möglich auf Stahlträger montiertes heimisches Holz für die Aufständierung und Rahmenkonstruktion verwendet werden.</p>	<p>Habitatelemente vermieden und durch VM5. Dann wird das Habitatelement beräumt = strukturelle Vergrämung, d. h. eine Wiedereinwanderung ist nicht zu erwarten, da der Bereich nicht mehr attraktiv ist. Zudem gibt es eine Bauzeitenregelung. Der Bau erfolgt ausschließlich, wenn keine Eidechsen aktiv sind. Durch die strukturelle Vergrämung und die CEF-Maßnahme sollten alle Tiere während der Baumaßnahme in der CEF-Fläche sein und überwintern oder in Habitatelementen außerhalb des Plangebietes im nahen Umfeld. Die CEF-Fläche ist hinreichend groß, um die zu erwartende Zahl an Eidechsen aufzunehmen. Zudem ist das ganze Plangebiet nach Abschluss der Baumaßnahme nutzbar, insbesondere auf Grund der angepassten Pflege. Die Modulzwischenräume bieten ausreichend Sonne und die Vegetation ausreichend Deckung und Nahrung. Entscheidende Habitatelemente (Winterquartiere und Eiablageplätze) finden sich in der CEF-Fläche.</p> <p>6. Aufgrund des geringen Querschnitts der Ramppfosten ist eine Einbeziehung als Vollversiegelung in die Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung nicht erforderlich. Der Boden wird an der Stelle des jeweiligen Ramppfostens lediglich geringfügig zur Seite verdrängt.</p> <p>7. Die Eingriffe in Natur und Landschaft werden im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung den Vorgaben entsprechend gemäß den Hinweisen zur Eingriffsregelung M-V bilanziert. Die Auswirkungen auf die Umwelt werden im Umweltbericht beschrieben, der gesonderter Bestandteil der Begründung zum B-Plan ist.</p> <p>8. Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Eine Erhöhung der Zaununterkante auf 20 cm ist nicht vorgesehen.</p> <p>9. Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Der Vorhabenträger bevorzugt eine Aufständierung der Module auf Stahlträgern.</p>
---	--

	<p>10. Die verwendeten Bauteile bzw. Materialien sollten einen maximalen Grad an Demontierbarkeit und Recyclingfähigkeit aufweisen.</p> <p>11. Für die Begrünung der Fläche ist artenreiches und entsprechend § 40 BNatSchG gebietsheimisches Saat- und Pflanzgut zu verwenden.</p> <p>12. Eine bodenkundliche Baubegleitung ist vorzusehen.</p> <p>13. Die Anlage sollte ohne Beleuchtung betrieben werden, um der zunehmenden Lichtverschmutzung mit seinen negativen Auswirkungen auf den Tag-Nacht-Rhythmus von Tieren und Pflanzen entgegenzuwirken</p> <p>Sollten uns Erkenntnisse aus aktuellen fachlichen Erhebungen zum Naturhaushalt vorliegen, die Auswirkungen auf die vorliegende Planung besitzen können, behalten wir uns weiteren Vortrag vor.</p> <p>Wir bitten Sie, uns weiterhin am Verfahren zu beteiligen und uns über das Abwägungsergebnis zu informieren.</p>	<p>10. Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Auch der Vorhabenträger strebt einen maximalen Grad an Demontierbarkeit und Recyclingfähigkeit der Bauteile an.</p> <p>11. Gemäß Artenschutzfachbeitrag ist nach der Errichtung der PV-FA für die nicht überbauten Flächen eine Selbstbegrünung vorgesehen.</p> <p>12. Zum Schutz des Bodens werden bei der Umsetzung des Vorhabens die Hinweise berücksichtigt, die von der unteren Bodenschutz-/Abfallbehörde in der Stellungnahme des Landkreises MSE vom 04.04.2023 genannt worden sind. Diese Hinweise sind im Gliederungspunkt 10 (Hinweise zur Umsetzung des Vorhabens) der Begründung zum B-Plan aufgeführt. Eine bodenkundliche Baubegleitung sieht die Stellungnahme der unteren Bodenschutzbehörde nicht vor.</p> <p>13. Der Hinweis wird berücksichtigt; eine Beleuchtung der Anlage ist nicht vorgesehen.</p> <p>Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.</p> <p>Die Hinweise werden im weiteren Bauleitplanverfahren berücksichtigt.</p>
24	<p>Landesjagdverband M-V e. V.</p> <p><i>Es liegt keine Stellungnahme vor.</i></p>	<p>----</p>
25	<p>Landgesellschaft M-V</p> <p><i>Es liegt keine Stellungnahme vor.</i></p>	<p>----</p>
26	<p>Naturschutzbund Deutschland e. V.</p> <p><i>Es liegt keine Stellungnahme vor.</i></p>	<p>----</p>
27	<p>Schutzgemeinschaft Deutscher Wald</p>	<p>----</p>

	<i>Es liegt keine Stellungnahme vor.</i>	
28	<p>Wasser- und Bodenverband „Obere Peene“ (08.02.2023)</p> <p>„Mit Ihrer Mail und den angefügten Unterlagen gaben Sie bekannt, dass die Gemeinde Peenehagen Sie bevollmächtigt hat, die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 3 "PV-Freiflächenanlage am Gutshaus Levenstorf" und die Beteiligung der Behörden und der sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB sowie der Nachbargemeinden durchzuführen.</p> <p>Nach Einsichtnahme in die übergebenen Unterlagen ist festzustellen, dass keine Belange des Wasser- und Bodenverbandes "Obere Peene" betroffen sind. Das gilt auch für die in der Gemarkung Lansen, Flur 1, Flurstück 42 geplante Kompensationsmaßnahme sowie die in der Gemarkung Levenstorf, Flur 2, Flurstück 7/5 geplante Ersatzhabitatsfläche.“</p>	Es besteht kein Abwägungsbedarf.
	Nachbargemeinden	
29	<p>Gemeinde Faulenrost</p> <p><i>Es liegt keine Stellungnahme vor.</i></p>	-----
30	<p>Gemeinde Grabowhöfe (07.03.2023)</p> <p>„Die Gemeindevertretung äußert zum Vorentwurf des Bebauungsplans Nr. 3 "PV-Freiflächenanlage am Gutshaus Levenstorf" der Gemeinde Peenehagen keine Anregungen und Hinweise. Wahrzunehmende öffentliche Belange der Gemeinde werden durch die vorliegende Planung nicht berührt.“</p>	Es besteht kein Abwägungsbedarf.
31	<p>Gemeinde Groß Plasten (13.03.2023)</p> <p>„Die Gemeindevertretung äußert zum Vorentwurf des Bebauungsplans Nr. 3 "PV-Freiflächenanlage am Gutshaus Levenstorf" der Gemeinde Peenehagen keine Anregungen und Hinweise. Wahrzunehmende öffentliche Belange der Gemeinde werden durch die vorliegende Planung nicht berührt.“</p>	Es besteht kein Abwägungsbedarf.
32	<p>Gemeinde Moltzow (13.03.2023)</p> <p>„Die Gemeindevertretung äußert zum Vorentwurf des Bebauungsplans Nr. 3 "PV-Freiflächenanlage am Gutshaus Levenstorf" der Gemeinde Peenehagen keine Anregungen und</p>	Es besteht kein Abwägungsbedarf.

	Hinweise. Wahrzunehmende öffentliche Belange der Gemeinde werden durch die vorliegende Planung nicht berührt.“	
33	<p>Gemeinde Schloen-Dratow (23.03.2023)</p> <p>„Die Gemeindevertretung äußert zum Vorentwurf des Bebauungsplans Nr. 3 "PV-Freiflächenanlage am Gutshaus Levenstorf" der Gemeinde Peenehagen keine Anregungen und Hinweise. Wahrzunehmende öffentliche Belange der Gemeinde werden durch die vorliegende Planung nicht berührt.“</p>	Es besteht kein Abwägungsbedarf.
34	<p>Gemeinde Torgelow am See (28.03.2023)</p> <p>„Die Gemeindevertretung äußert zum Vorentwurf des Bebauungsplans Nr. 3 "PV-Freiflächenanlage am Gutshaus Levenstorf" der Gemeinde Peenehagen keine Anregungen und Hinweise. Wahrzunehmende öffentliche Belange der Gemeinde werden durch die vorliegende Planung nicht berührt.“</p>	Es besteht kein Abwägungsbedarf.
35	<p>Stadt Waren (Müritz) (15.02.2023)</p> <p>„Sie haben die Stadt Waren (Müritz) im Rahmen des kommunalen Abstimmungsgebotes zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 3 „PV-Freiflächenanlage am Gutshaus Levenstorf“ der Gemeinde Peenehagen beteiligt.</p> <p>Nach Einsicht in die per Mail zugesandten Unterlagen zu diesem vorhabenbezogenen Bebauungsplan teile ich Ihnen mit, dass die von der Stadt Waren (Müritz) wahrzunehmenden Belange durch diese Planung nicht berührt werden und die Planung somit den kommunalen Entwicklungszielen der Stadt Waren (Müritz) nicht entgegensteht.“</p>	Es besteht kein Abwägungsbedarf.
private Stellungnahmen		
36	<p>Bürger 1 (13.02.2023)</p> <p>Einspruch bzw. Bedenken zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 3 „PV-Freiflächenanlage am Gutshaus Levenstorf“</p> <p>Bezugnehmend auf den Programmsatz 6.5 (6) RREP MS als Ziel der Raumordnung möchte ich in diesem Zusammenhang im Besonderen auf zwei Merkmale hinweisen, die meiner Ansicht nach, für die hier vorgestellte Fläche als Einschränkungen anzusehen sind:</p>	

1. Vorranggebiete Naturschutz und Landschaftspflege.

wie im Ergebnis der Prüfung (Seite 3) festgestellt wird, grenzt das hier allgemein als "**Konversionsfläche**" beschriebene B-Plan Gebiet an ein Vorbehaltsgebiet Naturschutz und Landschaftspflege. Dies ist aber insofern nicht ganz richtig, als das festzustellen ist, dass das Vorhabengebiet von einem **Vorhaltgebiet Naturschutz und Landschaftspflege** umgeben ist und sozusagen in diesem eine Ausnahme darstellt. Es ist sicher nicht im Sinne des Gesetzgebers, hier ein **störendes und völlig unpassendes Bauvorhaben** zu ermöglichen. Die Ausweisung und Herausnahme dieser Fläche aus den sonst allgemein geltenden baurechtlichen Regeln ist ungewöhnlich und stellt nicht nur in Bezug auf den Naturschutz im **NATURA 2000**-Gebiet eine **Ausnahme** dar. Auch sonst ist es keinem Anwohner klarzumachen, wieso hier **Baurecht** geschaffen werden kann, obwohl **sonst niemand** einen Stein auf den anderen setzen oder zum Bsp. eine Ferienwohnung bauen darf.

Ich bin der Ansicht, dass das Bauvorhaben nicht mit den Zielen des Naturschutzes und den Zielen der Raumordnung vereinbar ist. Die landesplanerische Beurteilung ist nicht nachvollziehbar.

2. Belange der Land- und Forstwirtschaft

Als Pächter und Nutzer anliegender landwirtschaftlicher Grünlandflächen (ca. 80 ha) und der Jagd möchte ich darauf hinweisen, dass diese Flächen historisch immer vom Hof aus zu erreichen waren und dementsprechend aufgegliedert sind. Alle Flurstücke befinden sich entlang eines Mittelweges, der vom Hof kommend, die Flächen durchtrennt und von dem aus, jedes Flurstück zu erreichen ist. An dem Mittelweg befinden sich hauptsächlich Grundstücke der BVVG Treuhand-Liegenschafts-Gesellschaft sowie auch private Flurstücke, die ohne diese Zuwegung **nicht zu erreichen** sind. Da der Eigentümer der "Konversionsfläche", also des Hofes, Herr Rabe, mir **die Überquerung** seiner Vorhabenfläche

Aus Sicht der Gemeinde Peenehagen ist die landesplanerische Beurteilung des Vorhabens durch das zuständige Amt für Raumordnung und Landesplanung nicht in Zweifel zu ziehen.

Gemäß den geltenden raumordnerischen und landesplanerischen Zielen und Grundsätzen des Landes M-V kommen Photovoltaik-Freiflächenanlagen (PV-FA) aus verschiedenen Gründen, darunter vor allem Naturschutzgründen, landesweit gesehen nur auf sehr wenigen Flächen, die bestimmte Kriterien erfüllen, in Betracht. Zu diesen Flächen gehören aus gutem Grund Konversionsflächen. Dass es sich hierbei um eine Konversionsfläche handelt, steht außer Frage und wurde gutachterlich bestätigt.

Anders als vom Einwandgeber dargestellt, kommt es nicht zu einer „Ausnahme“ der Vorhabenfläche aus einem Vorbehaltsgebiet Naturschutz und Landschaftspflege. Die Vorhabenfläche ist nicht Bestandteil des Vorbehaltsgebietes, sondern grenzt an dieses an bzw. ist von diesem umgeben. Genauso umgeben von dem Vorbehaltsgebiet und den beiden NATURA 2000-Gebieten ist der übrige Siedlungsbereich der Ortslage Levenstorf, in dem in bestimmten Fällen ebenfalls Bauvorhaben umgesetzt werden können. Es ist nicht davon auszugehen, dass von der geplanten PV-FA stärkere negative Auswirkungen auf die NATURA 2000-Gebiete ausgehen als dies vom übrigen Siedlungsbereich der Fall ist.

Zu berücksichtigen ist auch, dass gemäß § 2 (Besondere Bedeutung der erneuerbaren Energien) des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) die Errichtung und der Betrieb von Anlagen zur Erzeugung erneuerbarer Energien sowie den dazugehörigen Nebenanlagen im überragenden öffentlichen Interesse liegen und der öffentlichen Sicherheit dienen. Bis die Stromerzeugung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist, sollen gemäß § 2 EEG die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden.

Nach eigenen Angaben hat der Eigentümer der Vorhabenfläche die Überquerung seiner Fläche nicht untersagt. Außerdem sieht der B-Plan, wie auch dem Einwandgeber hinlänglich bekannt ist, eine Zuwegung entlang des Plangebietes zu den östlich vom Plangebiet liegenden Landwirtschaftsflächen vor.

Weiterhin wurde das östlich vom Plangebiet gelegene Wegestück 36/2 (Flur 2, Gemarkung Levenstorf) inzwischen eigentumsrechtlich an die Gemeinde Peenehagen übertragen. Damit wird sichergestellt, dass die an das

untersagt hat, musste ich mir vorläufig alternative Zufahrtmöglichkeiten verschaffen, das wird jedoch bei einer späteren Neuverpachtung nicht immer möglich sein, da nicht alle Flächen über alternative Zufahrten verfügen, zudem ist das auch alles sehr ärgerlich und umständlich, da das Gebiet extrem hügelig und unwegsam (dafür aber landschaftlich umso schöner) ist.

Worauf ich hiermit hinweise ist, dass eine Zuwegung zu den anliegenden Grundstücken weiterhin auch möglich sein muss und dass diese Anbindung auch den **landwirtschaftlichen Erfordernissen** gerecht werden muss. Es kann nicht sein, dass hier "verlorene Grundstücke" entstehen.

Wegeflurstück angrenzenden Flurstücke unabhängig von Eigentums- und Pachtverhältnissen erreichbar sind.

Die Erreichbarkeit der östlich an das Plangebiet angrenzenden Landwirtschaftsflächen ist gegeben. Einerseits durch den am Rand des Plangebietes vorgesehenen Weg. Dieser Weg wird zur Berücksichtigung der Belange des Einwandgebers und anderer Pächter von Grünlandflächen östlich des Plangebietes in einer Breite von durchgängig 4,0 m hergestellt. Bisher waren teilweise 3,0 m vorgesehen. Die Darstellung im Entwurf der Planzeichnung des B-Planes wurde entsprechend geändert.

Der Einwandgeber/ Pächter der Grünlandflächen nördlich des Wegeflurstücks 36/2 kann über die vorgenannte Möglichkeit hinaus seine Flächen auch von der Dorfstraße (Flurstück 137/2) über seine eigenen Pachtflächen erreichen. Dies wird vom Pächter nach Kenntnis der Gemeinde Peenehagen auch so praktiziert. Und zwar erfolgt die Zuwegung auf die Pachtflächen über die Flurstücke 16/2 und 16/1 (beides Grünlandflächen). Im nachfolgenden Luftbild ist die Fahrspur zu erkennen. Über diese Zuwegung sind alle Flächen des Pächters zu erreichen.

Die südlich des (ehemaligen) Wegeflurstücks 36/2 gelegenen Grünlandflächen, die von einem anderen Pächter/einer anderen Pächterin genutzt werden, können ebenso über den am Rand des Plangebietes vorgesehenen Weg und außerdem an mehreren Stellen über den südlichen Waldweg (Flurstück 48) erreicht werden.

Wir, das heißt ein Anwohner und ich, hatten dem Gemeinderat, dem ich selbst angehöre, und dem Landschaftsplanungsbüro Stefan Pulkenat entsprechende Vorschläge mit einem integrierten Mittelweg unterbreitet und auch eine ansprechende Hof-Gestaltung mitgeliefert, diese wurde jedoch Zugunsten einer anderen Wegeführung abgewiesen.

Ich weise darauf hin, dass die jetzige Planung des Weges nicht den landwirtschaftlichen Erfordernissen entspricht. Dies tut sie weder in der Form noch in der Breite. Diese **Wegeführung behindert die Nutzung** der anliegenden Flächen. In der Breite von drei Metern mit kurzen Kurven ist eine **Zufahrt** mit Traktoren für die Bewirtschaftung oder Fahrzeugen des Wasser- und Bodenverbands (Bagger usw.) **nicht möglich**. Aus diesem Grund weise ich hiermit nochmals auf die Berücksichtigung der Belange der Landwirtschaft gemäß Programmsatz 6.5 (6) hin.“



Der vom Anwohner des angrenzenden denkmalgeschützten Wohnhauses und dem Einwandgeber vorgeschlagene „Mittelweg“ kann nach Angaben des Vorhabenträgers der PV-FA aus betriebswirtschaftlichen Erfordernissen nicht umgesetzt werden.

An dieser Stelle wird vorsorglich noch einmal wiederholt:
Die Erreichbarkeit der östlich an das Plangebiet angrenzenden Landwirtschaftsflächen ist gegeben. Einerseits durch den am Rand des Plangebietes vorgesehenen Weg. Zum anderen besteht für den (alleinigen) Pächter der Grünlandflächen nördlich des Wegeflurstücks 36/2 die Möglichkeit, von der Dorfstraße Levenstorf (Flurstück 137/2) über seine eigenen Pachtflächen alle Flächen zu erreichen. Dies wird nach Kenntnis der Gemeinde Peenehagen vom Pächter auch so praktiziert. Und zwar erfolgt die Zuwegung auf die Pachtflächen über die Flurstücke 16/2 und 16/1 (beides Grünlandflächen). Im vorherigen Luftbild ist die Fahrspur zu erkennen. Über diese Zuwegung sind alle Flächen des Pächters zu erreichen. Die südlich des (ehemaligen) Wegeflurstücks 36/2 gelegenen Grünlandflächen, die von einem anderen Pächter/einer anderen Pächterin genutzt

		<p>werden, können ebenso über den am Rand des Plangebietes vorgesehenen Weg und außerdem an mehreren Stellen über den südlichen Waldweg (Flurstück 48) erreicht werden.</p> <p>In seiner Stellungnahme zum Entwurf des B-Planes hat der zuständige Wasser- und Bodenverband (WBV) „Obere Peene“ am 08.02.2023 mitgeteilt, dass die Belange des WBV durch die vorliegende Planung nicht betroffen sind.</p>
<p>Anlage</p>	 <p>The image shows a handwritten title on a white piece of paper: "B-Plan Nr. 3 PV-Freiflächenanlage am Gutshaus Levenstorf". Below the title is an aerial photograph of a field with a red boundary line. The field is divided into several sections, each labeled with "WBV" (Water and Soil Association). One section is highlighted in purple and labeled "B-Plan". Another section is labeled "Karsch-Resort".</p>	
<p>37</p>	<p>Bürger 2 (28.03.2023)</p> <p>„Sehr geehrte Frau Bürgermeisterin Haack,</p>	

im folgenden möchte ich als unmittelbar betroffener und am stärksten von der Planung beeinträchtigter Anwohner meine Bedenken gegen den Entwurf und Vorschläge, wie der Entwurf verbessert werden kann, vorbringen.

Störung des Mobilfunkempfanges

Durch die Freiflächensolaranlage ist es wahrscheinlich, dass ich auch im Freien keinen Mobilfunkempfang mehr haben werde. Zur Zeit habe ich in meinen Gebäuden keinen Mobilfunkempfang. In den Gebäuden ist Telefonie über meine Mobilfunknummer nur über WLAN über den DSL-Anschluss der Telekom möglich. Nicht möglich ist der Empfang von SMS, welche wichtig sind, um Internetdienste wie Paypal, Amazon, ebay oder Google mit einem zweiten Faktor freischalten zu können. Dazu muss ich zur Zeit mich hinter mein Wohnhaus nach draußen auf einen erhöhten Standpunkt begeben, um SMS zu empfangen. Eine Sprachverbindung über das Mobilfunknetz ist auf meinen Flurstücken nur eingeschränkt gegeben. Dadurch dass die Planfläche bis zu 2,5 m höher liegt als mein Wohnhaus und die Module bis zu 3,5 m hoch gebaut werden dürfen, ist zu erwarten, dass durch Signalverschattung, Reflektierung und Indifferenzen des Mobilfunksignals keinerlei Mobilfunkempfang auch im Freien auf meinem Grundstück mehr möglich sein wird.

Die Sendeantennen sind laut EMF-Karte der Bundesnetzagentur bis zu 57 m über Grund des Sendemastens der Basisstation in Alt Schönau. Laut topografischer Karte im Geodatenviewer GDI-MV liegt der Sendemast selbst auf der Höhenlinie von 47,5 m über NN, was eine Gesamthöhe der Antennen von ca. 104,5 m NN ergibt. Die Planfläche ist auf der Linie zwischen Sendemast und Gutshaus max. ca. 97 m NN. Wenn man die maximale Höhe von 3,5 m für die Module dazurechnet, liegt die max. Moduloberkante bei 100,5 m NN. Mein Wohnhaus liegt bei aufgerundet 95 m NN plus 1,63 m Augenhöhe nach DIN GEN ISO/TR 7250-2, sind zusammen 96,63 m NN also noch unterhalb der Planfläche ohne Module. Aus diesen Daten wird der von mir geschilderte Sachverhalt des schon jetzt nur eingeschränkten Mobilfunkempfangs ersichtlich und die Wahrscheinlichkeit der Signalstörung durch die Anlage ist extrem hoch.

Durch den die anderen Seiten des Dorfteils umgebenden weitläufigen Wald, dem Panschenhagen, ist der Empfang von Mobilfunksignalen aus anderen Himmelsrichtungen, von anderen Sendemasten noch stärker gestört und somit keine Alternative.

Mobilfunkempfang

Die Gemeinde bezweifelt, dass in den Gebäuden des Einwandgebers kein Mobilfunkempfang möglich ist, da diese Gebäude deutlich über das angrenzende Gelände hinausragen (vgl. nachfolgendes Foto). Im angrenzenden, tiefer (als das Dachgeschoss) gelegenen Gelände ist nach Angaben des Einwandgebers der Mobilfunkempfang möglich. Die Gemeinde geht davon aus, dass im Dachgeschoss der Gebäude des Einwandgebers der Mobilfunkempfang möglich sein müsste.



Foto vom 03.01.2023, Blick Richtung Nordwesten, im Hintergrund die Gebäude des Einwandgebers (Gebäude links mit Krüppelwalmdach)

	<p>Die höchsten Geländehöhen im Plangebiet liegen kleinflächig bei rund 97,3 m DHHN2016, der weitaus größte Teil der Plangebietsfläche liegt etwas unterhalb von 97 m DHHN2016. Laut Vermessungsplan von März 2022 beträgt die Geländehöhe am denkmalgeschützten ehemaligen Gutshaus rund 94,7 m DHHN2016 (östliche Seite Hauptgebäude) und am Richtung Osten gerichteten Anbau rund 95,7 m DHHN2016 (östliche Seite). Auch aus diesen Daten ist ersichtlich, dass die Gebäude des Einwandgebers (bezogen auf die Firsthöhe) deutlich über das östlich benachbarte Gelände (Plangebiet) hinausragen. Einem Mobilfunkempfang im Dachgeschoss dürfte somit aktuell und auch nach Errichtung Solarmodule möglich sein. Wie der Einwandgeber in seiner Stellungnahme mitgeteilt hat, befinden sich im Anbau Wohn-/Schlafräume. Nach eigenem Bekunden soll das Dachgeschoss auch weiter zu Wohnzwecken ausgebaut werden. Gemäß den Festsetzungen des B-Planes dürfen die baulichen Anlagen der PV-Anlage (Oberkante) maximal 3,5 m über das vorhandene Gelände hinausragen. Allerdings beabsichtigt der Vorhabenträger die Installation von Solarmodulen mit einer Höhe von voraussichtlich max. ca. 2,8 m über Gelände. Insofern stellt sich die Situation in Bezug auf den Mobilfunkempfang etwas günstiger dar als vom Einwandgeber angenommen. Die Gemeinde Peenehagen wird zu gegebener Zeit prüfen, ob eine Verbesserung der Situation möglich ist (z. B. durch einen Sendemast in Ortsnähe).</p>
<p>Verkehrter Beobachtungspunkt für Beurteilung der Lichtimmissionen auf die Wohnbebauung</p> <p>Abgesehen davon, dass das Gutachten und auch der Nachtrag keine konkreten, nachprüfbar Berechnungen zu der Blenddauer am Beobachtungspunkt enthalten, ist der Beobachtungspunktverkehr gewählt. Es wurde der am weitesten von der Anlage entfernte Standpunkt gewählt. In der den Berechnungen des Blendgutachtens zu Grunde liegenden LAI heißt es dazu auf Seite 3 unter 3.Beurteilungsgrundsätze: ..."Ist ein Bebauungsplan nicht aufgestellt, so ist die tatsächliche Nutzung zugrunde zu legen; eine voraussehbare Änderung der baulichen Nutzung ist zu berücksichtigen"...</p> <p>Ich weise hiermit darauf hin, dass ich beabsichtige das Dachgeschoss, des nach hintengehenden Anbaus zu Wohnzwecken auszubauen. In der Vergangenheit wurde dieser Raum auch schon als Schlafräum für Erntehelfer genutzt und es ist bereits eine zur Zeit zugemauerte historische Fensteröffnung in der Giebelwand im Dachgeschoss des Anbaus vorhanden. Als Beobachtungspunkt muss also diese Öffnung angenommen werden</p>	<p>Gemäß den Forderungen und Fragen des Einwandgebers wurde die bei der Umsetzung des Vorhabens entstehende Blendsituation noch einmal geprüft und die Ausführungen wurden ergänzt. Im Ergebnis dieser Untersuchungen ist mit Datum 14.07.2023 der Nachtrag 2 zur Blendanalyse entstanden. Die Gutachterin weist in ihrem Nachtrag 2 auf folgende Sachverhalte bzw. Ergebnisse hin:</p> <ul style="list-style-type: none">• In den bisherigen Berechnungen wurde stets vom worst-case ausgegangen.• Für die Berechnungen wurde der höchstmögliche Beobachterpunkt herangezogen.

und nicht das Giebelfenster der Ostwand, welches ca. 16,5 Meter weiter von der Solaranlage entfernt ist.

Auch muss ich in Zukunft noch die Möglichkeit haben, das Dachgeschoss des ehemaligen denkmalgeschützten Wirtschaftsgebäudes als Wohn- oder Büroraum ausbauen zu können, um das Denkmal durch wirtschaftliche Nutzung erhalten zu können. Teile des Dachgeschosses wurden früher auch schon als Schlafräum genutzt. Das Wirtschaftsgebäude wurde schon seit Jahrzehnten zu Wohnzwecken genutzt. Hier müssen als Beobachtungspunkt also die beiden vorhandenen Dachflächenfenster angenommen werden, die ca. 7 Meter dichter an der Anlage liegen, als der derzeitige Beobachtungspunkt.

Bereits an dem jetzigen Beobachtungspunkt wird fast ein Wert von 28 Stunden, der laut LAI höchstens tolerierbaren 30 Stunden Blendung im Jahr, erreicht. Was in krassem Gegensatz zu der Behauptung im Vorentwurf auf Seite 28 steht, dass ..." sich aufgrund der Südausrichtung der PV-Module keine Spiegel- bzw. Blendeffekte ergeben" ...

Fehlende Fortführung der Sichtschutzpflanzung entlang des Flurstücks 17/2 bis zur südlichen Grundstücksgrenze

Die im Entwurf vorgenommene Verlängerung der Sichtschutzpflanzung um 10 Meter im Vergleich zum Vorentwurf ist nicht ausreichend. Auch die Denkmalschutzbehörde hat in ihrer Stellungnahme zum Vorentwurf vom 08.05.2022 gefordert, die Sichtschutzpflanzung bis zur südwestlichen Bebauungsgrenze zu verlängern, da auch die peripheren Sichtbeziehungen geschützt werden sollen.

Meine am 25.04.2022 bereits gemachte Stellungnahme:

... "1. Das Plangebiet erstreckt sich entlang der kompletten Länge meines Grundstückes von ca. 189 m und wird auch fast über die gesamte Länge bebaut (mit Ausnahme des 30m Abstandes zum angrenzenden Wald). Dadurch das mein Grundstück 1-2m tiefer liegt als das Plangebiet, wirken die Modulreihen, die ca. im 45° Winkel zur Grundstücksgrenze stehen, wie eine bis zu 5 m hohe Wand und das auf 159m Länge. Durch diese Horizontüberhöhung ist die Anlage von meinem Grundstück aus gesehen besonders auffällig.

Ist damit nach wie vor eines meiner Bedenken, welches nicht ausreichend im Entwurf berücksichtigt wurde.

Erst seit dem 30.03.2021 bin ich Eigentümer des Flurstücks 17/2, es war ein sehr langwieriges Kaufverfahren, welches von April 2018 an gedauert hat, da die Vorbesitzerin

- Die in dem Gutachten berechneten möglichen Blendzeiten beziehen sich auf genau den Beobachterpunkt, den der Einwandgeber in seiner Stellungnahme als kritischen Beobachterpunkt beschreibt.
- Die maximale Blendzeit pro Tag beträgt 10 Minuten und eine Blendung kann nur vom 24.03. bis 30.08. stattfinden.
- Alle Blendzeiten pro Tag ergeben als Summe rund 28 Stunden pro Jahr.
- Die durch die Bund/ Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) ausgewiesenen Grenzwerte von 30 Minuten pro Tag und nicht mehr als 30 Stunden pro Jahr werden unterschritten.
- Für die restlichen Immissionsorte sind die Blendzeiten auf Grund der größeren Entfernung kürzer.

Die Forderung wird berücksichtigt. Die geplante Sichtschutzpflanzung am westlichen Rand des Plangebietes wird, wie auch von der unteren Denkmalschutzbehörde gefordert, bis an die südwestliche Grenze des Sondergebietes für die PV-Anlage verlängert. Die Darstellungen in den Planunterlagen werden entsprechend geändert.

Russin ist und in Sibirien lebt. Dadurch dass die Vorbesitzerin das Flurstück wegen der räumlichen Entfernung nicht nutzen konnte und auch wegen der fehlenden Nutzung in den Jahren davor, ist das Grundstück entsprechend verwildert und es sind viel Gebüsch und Bäume wild aufgewachsen. Überall auf dem Grundstück sind Schutt, alte eingewachsene Zäune und Steine, so dass eine Pflege des Grundstücks schwer möglich ist.

Ich habe mir das Grundstück als Erweiterung meines Gartens gekauft, da es nur durch die Zuwegung zum Flurstück 15/3 getrennt, direkt an die von mir bewohnte Hälfte des Gutshauses grenzt. Da ich mir das Grundstück zu Freizeit- und Erholungszwecken gekauft habe und damit keine wirtschaftlich orientierte Nutzung verfolge, ist es denke ich verständlich, dass ich für die Räumung und Pflege des Grundstücks nicht unbegrenzte Finanzmittel aufbringen kann.

Deshalb beräume und pflege ich das Grundstück in meiner Freizeit nach und nach in Eigenleistung und hauptsächlich in Handarbeit, weshalb ich den Wildwuchs der letzten 30 Jahre nicht innerhalb kurzer Zeit beseitigen kann.

So habe ich seit Oktober letzten Jahres angefangen einen Teil der wild aufgewachsenen Sträucher und Bäume zu fällen und zu entfernen. Nötig ist dies, da ich einen Teil des Flurstücks, die ca. 1000m² in direkter Nähe zum Haus gelegene Fläche, als Nutzgarten nutzen möchte.

Dazu habe ich mich mit der unteren Naturschutzbehörde abgestimmt und für den einen, weil mehr als 100 cm Stammumfang, geschützten Ahornbaum eine Fällgenehmigung erhalten. Dieser Baum konnte nicht erhalten werden, da er mit seinen Wurzeln direkt am historischen, ca. 200 Jahre alten Brunnenschacht des Gutshauses, welcher Bestandteil des Bodendenkmals ist, gewachsen ist.

Auch die vermüllte Ruine des ehemaligen Kälberstalls auf der Fläche werde ich im Laufe der nächsten Jahre beseitigen und dafür die wild aufgewachsenen Gehölze entfernen.

Die auf Seite 91 der Entwurfsbegründung gemachte Aussage über einen ausreichend vorhandenen Sichtschutz durch die vorhandenen Gehölze, entspricht also nicht mehr dem aktuellen Bestand und der zukünftigen Bestandsentwicklung.

Es kann auch aus meiner Sicht nicht sein, dass die störende Wirkung der Anlage auf das Umfeld auf meinen Flächen gemildert werden soll. Diese Einbettung in die umgebende Landschaft durch die die Anlage umgebende Sichtschutzpflanzungen müssen auf der Planfläche direkt erfolgen.

Zumal ich meine Flächen zum Leben und zur Erholung und nicht als Sichtschutz zur Anlage nutzen möchte. Der Argumentation des Vorhabenträgers, dass eine Weiterführung der Sichtschutzpflanzung bis zum südlichen Rand nicht nötig sei, da die Anlage vom Gutshaus durch die geplante Maßnahme nicht mehr groß sichtbar sei, kann ich also nicht folgen, zumal der südliche Bereich des Planungsgebietes immer schon Wiese mit Blick auf die freie Landschaft und nicht bebaut war. Aus diesem Grund ist auch die im Entwurf vorgeschlagene Lösung die Umzäunung mit Sichtschutzplanen zu versehen, aus Sicht des Landschafts- und Ortsbildes überhaupt nicht akzeptabel.

Keine ausreichende Einbeziehung der Anlieger und einseitige Interessenvertretung

Hätte es ein, wie von mir auf zwei Gemeindevertretungssitzungen Anfang 2022 und im Sommer 2022 vorgeschlagen und auch von Seiten der Gemeinde und in dem Abwägungsprotokoll vom 18.11.2022, auch zugesagtes Treffen vor Ort mit Gemeinde, Vorhabenträger, Planungsbüro und Anwohnern gegeben, hätte man über die beabsichtigte zukünftige Entwicklung der an das Planungsgebiet angrenzenden Flächen reden können. Leider wurde die Zusage zu einem Treffen vor Ort in der Gemeinderatssitzung vom 19.12.2022 mit der Begründung, dass dies nicht notwendig wäre und zu nichts führen würde, zurückgezogen. Von Seiten des Planungsbüros gab es Bemühungen zumindest ein Treffen zwischen Bauvorhabenträger und mir als Anwohner und Besitzer von vier direkt an das Plangebiet angrenzenden Flurstücken, zu initiieren, welches aber vom Vorhabenträger abgelehnt wurde.

Ich halte also fest, dass weder die Gemeinde, noch der Vorhabenträger es für nötig gehalten haben, das Gespräch mit mir zu suchen und so für einen Ausgleich von Interessen zu sorgen.

Das halte ich von Seiten der Gemeinde für eine bedenkliche Auffassung von Gleichheitsrechten speziell der Rechtsanwendungsgleichheit und dem gesetzlich vorgeschriebenen Ausgleich von Interessen.

...." BauGB §1 (7) Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind die öffentlichen und privaten Belange gegeneinander und untereinander gerecht abzuwägen.

Die Gemeindevertretung vertritt einseitig die Interessen eines nicht in der Gemeinde ansässigen Großgrundbesitzers und einer Tochterfirma einer Frankfurter Holdingfirma mit undurchsichtiger Firmenstruktur in Besitz eines in der Schweiz ansässigen chinesischen Investors. Dass das Planungsvorhaben meine wirtschaftlichen Interessen durch Wertverlust meiner Grundstücke und Immobilien und meine Lebensqualität durch Immissionen

Die Gemeinde Peenehagen hält die Kritik vom Einwandgeber nicht für gerechtfertigt. Der Einwandgeber hatte mehrfach die Gelegenheit, bei Sitzungen der Gemeindevertretung sein Anliegen ausführlich vorzutragen. Diese Möglichkeiten hat er auch genutzt. Über die angesprochenen Punkte wurde jeweils längere Zeit diskutiert. Außerdem wäre es möglich gewesen, das Anliegen auch bei Bauausschusssitzungen und Sprechstunden der Bürgermeisterin zu thematisieren. Diese Möglichkeiten wurden nicht bzw. nur teilweise genutzt.

Gebrauch gemacht hat der Einwandgeber aber von den Regelungen, die das BauGB für die Öffentlichkeitsbeteiligungen vorsieht und zweimal ausführliche Stellungnahmen verfasst. Die Abwägungsprotokolle zeigen, dass sich die Gemeinde umfangreich mit den darin angesprochenen Punkten auseinandergesetzt hat.

beeinflusst, wird ignoriert (im Abwägungsprotokoll „zur Kenntnis genommen“) bzw. während der Einwohnerfragestunde kleingeredet bzw. mit Sätzen wie „Soll das eine Frage sein“ und dem Verweis darauf, dass genug Redezeit gewährt wurde, abgewürgt. Dass das vom Vorhabenträger bezahlte Planungsbüro das Abwägungsprotokoll zu den zum Vorentwurf eingegangenen Stellungnahmen erarbeitet und die Gemeindevertretung sich dieses zu eigen macht, ohne dieses groß zu hinterfragen, halte ich für moralisch unvertretbar. Hier wird der Bock zum Gärtner gemacht.

Lage der Trafostationen

Die Lage der in der Entwurfsbegründung als notwendig bezeichneten Trafostationen ist dem Bebauungsplan nicht zu entnehmen. Im Abwägungsprotokoll auf Seite 56 heißt es dazu: *...„Eine davon wird sich im Plangebiet befinden, die andere außerhalb des Plangebietes nahe der Mittelspannungsleitung der E.DIS AG. die genauen Standorte der beiden Trafostationen können erst zu einem späteren Zeitpunkt festgelegt werden.“*

Das ist im Falle der nicht im Plangebiet liegenden Trafostation nicht akzeptabel. Außerhalb des Plangebietes verfügt der Vorhabenträger über keine Flurstücke. Die Trafostation der Mittelspannungsleitung der E.DIS AG befindet sich auf meinem Flurstück 9/3. Außerdem ist in diesem Bereich zu beachten, dass Umgebungsschutz der beiden Baudenkmale besteht.

Es muss also im Vorfeld schon im Bebauungsplan die Position der Trafostationen und die Integration in das Umfeld festgelegt werden.

Mögliche Beschädigungen der Denkmale durch Ramm- und Erdarbeiten

Bei den Bauarbeiten ist zu beachten, dass das Fundament des denkmalgeschützten Gutshauses nur ein in Lehm gebundenes Feldsteinfundament ist. Während der Abrissarbeiten der ehemaligen Stauanlagen, kam es durch die schweren Baumaschinen, laut Vorbesitzer zu Rissen in der Wand der südlichen Giebelseite des Gutshauses. Diese Risse wurden durch eine Fachfirma in meinem Auftrag vor einigen Jahren saniert. Unmittelbar auf der anderen Seite des Plattenweges befindet sich der ca. 200 Jahre alte Brunnen-schacht des Gutshauses. Dieser ist mit Feldsteinen als Trockenmauerwerkerrichtet und ca. 15 m tief. Er gehört zu dem Bodendenkmal in diesem Bereich.

Im Bereich des Plattenweges laufen auch Versorgungs- und Entsorgungsleitungen wie Strom, Telefon, Wasser und Regenwasser.

Gemäß dem aktuellen Stand der Planung wird nur eine einzelne bauliche Anlage notwendig sein, und zwar eine Trafo-Übergabestation. Für diese Anlage kommen verschiedene Standorte und Flurstücke in Betracht (8/1, 9/3, 9/4, 14/3, 17/1, 18/12, 18/7). Der Standort wird in Abstimmung mit der E.DIS Netz GmbH zu einem späteren Zeitpunkt festgelegt. Notwendige Voraussetzung für den Standort ist, dass die Trafo-Übergabestation dann nicht weiter als ca. 50 m von der Strom-Freileitung, die am Trafo der E.DIS Netz GmbH auf dem Flurstück 9/3 beginnt und in nordöstliche Richtung führt, entfernt liegt. Die verschiedenen Standortmöglichkeiten bieten die Gewähr dafür, dass die Belange des Denkmalschutzes, andere öffentliche Belange und private Belange berücksichtigt werden können.

Der Vorhabenträger wird bei der Umsetzung des Vorhabens Sorge dafür tragen, dass es durch die Bauarbeiten zu keinen Beschädigungen der Denkmale kommt.

Nicht ausreichende Orts- und Landschaftsbildverträgliche Einbindung der Anlage

Die Planung berücksichtigt meiner Meinung nach folgende Belange nicht ausreichend:

BauGB §1 (6)

..." (6) Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen:

5. die Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege, die erhaltenswerten Ortsteile, Straßen und Plätze von geschichtlicher, künstlerischer oder städtebaulicher Bedeutung und die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes,

7. die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere

a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,

b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,

c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,

d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,

e) die Vermeidung von Emissionen" ...

Hier nutzt die Gemeinde ihre Gestaltungsrechte und Pflichten, die sie im Planaufstellungsverfahren hat, um eine bestmögliche Gestaltung der Anlage zu erreichen, nicht. Dies mit der Begründung, dass es dem Vorhabenträger wirtschaftlich nicht zumutbar sei und dass man einem Grundstückseigentümer Gestaltungsaufgaben nicht zumuten könne.

Das auf Seite 62 der Entwurfsbegründung zitierte Landschaftsprogramm (UM M-V 2003) formuliert als Qualitätsziele u.a.

- Erhalt von an traditionelle Formen der Tierhaltung gebundenen Charakterarten des dörflichen Siedlungsbereichs

Die Gemeinde schließt sich der Kritik des Einwandgebers nicht an. Die Planung berücksichtigt nach Ansicht der Gemeinde in angemessener und ausreichender Weise die vom Einwandgeber genannten Belange. Es sei auch noch einmal darauf hingewiesen, dass das Vorhaben der Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energiequellen dient. Dieses Ziel liegt, wie es auch in § 2 im Erneuerbaren-Energie-Gesetz niedergeschrieben ist, im überragenden öffentlichen Interesse und dient der öffentlichen Sicherheit.

Der auf Seite 65 der Entwurfsbegründung zitierte Gutachterliche Landschaftsrahmenplan (GLPR) formuliert als Qualitätsziel u.a.

- Schutz der landschaftlichen Qualitäten ...

- Beseitigung von Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds durch landwirtschaftliche Anlagen

Diese Beeinträchtigung wurde mit dem Abriss der Stallungen 2014 behoben. Antragsgegenstand der Rückbaumaßnahme der zum Teil denkmalgeschützten Stallanlagen war die Flächen dem Naturkreislauf zuzuführen. Dadurch ist wieder ein Gebiet mit besonderen landschaftlichen Qualitäten und einem weitgehend unbeeinträchtigten Landschaftsbild entstanden. Durch die Renaturierung gelten ein Teil der Flächen inzwischen als Dauergrünland und wurden auch so durch die Weidenutzung genutzt. Es ist also fraglich, ob es sich bei der Planfläche bis auf die versiegelten Flächen noch um eine Konversionsfläche handelt. Man kann bei der Beurteilung der Anlage auf die Landschaft, nicht mehr auf die ehemals gestörte Ansicht durch die Stallungen verweisen, da diese Beeinträchtigung ja vor Jahren behoben wurde.

Anzumerken ist auch, dass durch den Abriss der denkmalgeschützten Teile der Hofanlage die historische Ortsansicht zerstört wurde, die an dieser Stelle durchaus bestand, da östlich der Planfläche eine historische Wegverbindung zwischen Pansenhagen und dem nordöstlichen Ortsteil von Levenstorf bestand. Dieser ist in Überresten als Hohlweg auf dem Höhenzug östlich der Planfläche noch deutlich erkennbar. Deshalb öffnete sich der Wirtschaftshof auch nach Osten und z.B. das älteste noch bestehende denkmalgeschützte Wirtschaftsgebäude die Nr. 14 hat seine reicher verzierte Schauseite deshalb nach Osten hin zur Planfläche.

Der in der Einleitung auf Seite 9 der Planbegründung formulierte Anspruch, dass: ... "Der vorhabenbezogene B-Plan soll die Grundlage für eine geordnete städtebauliche Entwicklung und eine ortsbild-/landschaftsbildverträgliche Einbindung der geplanten baulichen Anlage schaffen. „... wird durch den vorliegenden Entwurf nicht erfüllt.

Der Entwurf bleibt entgegen der Behauptung des Planungsbüros in der Abwägung zu den Stellungnahmen, dass von einer maximalen Gewinnerzielung bei minimalem

Mit dem Rückbau der ungenutzten landwirtschaftlichen Betriebsgebäude sollte ein städtebaulicher Missstand beseitigt werden. Die Flächen dauerhaft dem „Naturkreislauf“ zuzuführen, mag der Wunsch der unteren Naturschutzbehörde gewesen sein. Überlegungen zum Umgang mit der Fläche nach dem Rückbau waren zum damaligen Zeitpunkt nur im Ansatz vorhanden. Aus Sicht der Gemeinde Peenehagen bestehen keine Zweifel daran, dass es sich bei der Vorhabenfläche um eine Konversionsfläche handelt. Bestätigt wird dies durch das „Gutachten zum Nachweis einer Konversionsfläche gemäß § 37 bzw. § 48 EEG 2021 für das Gelände der ehemaligen LPG „Levenstorf“ bestehend aus dem Flurstück 15/3“, Sachverständigengemeinschaft Dipl.-Ing. Michael Kaps und Dipl.-Ing. Klaus Thielicke, Vehlefanz/ Berlin, 28.09.2022).

Die Gemeinde Peenehagen schließt sich der Kritik des Einwandgebers nicht an. Durch den Abriss der landwirtschaftlichen Gebäude östlich des ehemaligen Gutshauses wurde keine historische Ortsansicht zerstört. Durch die Errichtung verschiedener Gebäude zu Zeiten der Nutzung als landwirtschaftliche Betriebsgenossenschaft existierte zum Zeitpunkt des Gebäudeabbruchs an dieser Stelle schon lange keine historische Ortsansicht mehr.

Die Gemeinde Peenehagen teilt nicht die Bedenken des Einwandgebers. Durch die versteckte Lage der Plangebietsfläche abseits von öffentlichen Wegen und durch das Vorhandensein zahlreicher Gehölze bzw. Waldflächen auf angrenzenden Flächen und in der Umgebung ergibt sich durch die geplante PV-FA nur eine sehr geringe Beeinträchtigung des Landschaftsbildes. Durch die Anlage der geplanten Gehölzstrukturen wird sich die Einbindung in die Landschaft noch verbessern.

Die Gemeinde Peenehagen hält die Kritik des Einwandgebers für ungerechtfertigt. Durch seine Einsichtnahme in den Planungsprozess müsste der

Aufwand nicht die Rede sein kann, genau das, er ist auf maximale Gewinnerzielung bei minimalem Aufwand optimiert. Es werden nur die unbedingt nötigen Zugeständnisse an die Gestaltung und Planung im Vergleich zum Vorentwurf gemacht.

In Anbetracht des direkt angrenzenden Vorbehaltsgebiets für Naturschutz und Landschaftspflege mit seinem hochwertigen Landschaftsbild und die Integration in Habitate von besonders geschützten Arten wie den Schreiadler, muss man sehr wohl an diese Anlage andere gestalterische Ansprüche stellen, als an eine Anlage entlang einer Autobahn, auf einer Industriebrache oder auf einer Müllkippe. Wenn diese besonderen gestalterischen Ansprüche zu einer betriebswirtschaftlich nicht tragbaren Anlage führen, ist zu vermuten, dass die Fläche, trotz dass sie eine Konversionsfläche ist, für die Anlage einer Freiflächensolaranlage nicht geeignet ist.

Die Argumentation, dass großzügige Modulabstände, eine die Anlage komplett umgebende Sichtschutzpflanzung, vernünftige Abstände zu Baudenkmalen und Wohnbebauung und das Offenhalten einer historischen Sichtachse aus wirtschaftlichen Gründen vom Vorhabenträger nicht gewollt sind, darf die Gemeinde nicht in ihrem gesetzlichen Auftrag beeinflussen, dafür zu sorgen, dass sich das Bauwerk bestmöglich in sein Umfeld einfügt und Interessen gerecht gegeneinander aufgewogen und berücksichtigt werden.

Vielleicht ist auch der Vorhabenträger dann nicht der Richtige, da er, wie sein Firmengeflecht die Vermutung nahelegt, nur auf Gewinnmaximierung aus ist. Vielleicht wäre ein regionaler Vorhabenträger unter Beteiligung von Gemeinde und Bürgern ja mit etwas weniger Ertrag und dafür hohen Ansprüchen an die Gestaltung der Anlage und die Integration in das Umfeld zufrieden.

Einwandgeber inzwischen festgestellt haben, dass für die Realisierung dieses Projektes die Kennzeichnung „minimaler Aufwand“ fehl am Platz ist.

Die Bewertung der Gemeinde Peenehagen zu dieser Kritik des Einwandgebers ist dem vorvorhergehenden Absatz zu entnehmen.

In Bezug auf den vom Einwandgeber genannten Schreiadler machen die Ausführungen des Gutachters im Artenschutzfachbeitrag deutlich, dass das Plangebiet aufgrund der Siedlungsnähe und der damit verbundenen Störanfälligkeit für die Nutzung als Jagdhabitat bzw. für ein regelmäßiges Aufsuchen durch den Schreiadler ausgeschlossen werden kann.

Der Gutachter beurteilt ein Auftreten des Schreiadlers im Plangebiet nach Errichtung der PV-Anlage als möglich. Er schreibt weiter:

„Störungen während der Jagd sind nicht zu erwarten, da sich durch die PV-Anlage die menschliche Präsenz gegenüber der derzeitigen Nutzung reduziert. Aktuell werden die Weidetiere mindestens einmal pro Tag aufgesucht. Die PV-Anlage wird deutlich seltener betreten werden müssen. Zudem bieten die Module einen Sichtschutz. Nach bisherigen nicht publizierten Beobachtungen von Schreiadlern im Umfeld von PV-Anlagen (C. Rohde, W. Scheller) lösen diese keine Irritationen aus, die zur Veränderung der Flugbahn und gezielten Meidung der Anlagen führen. Es konnten bereits Ansiedlungen des Schreiadlers im Umfeld von PV-Anlagen festgestellt werden, z. B. PV-Anlage Flugplatz-Tutow (SCHELLER et al. 2020). Schreiadler, die sich nachträglich in der Nähe von PV-Anlagen angesiedelt hatten, integrierten die PV-Anlagen in ihr Jagdgebiet. Sofern eine hohe Kleinsäugerdichte vorhanden ist (extensive Bewirtschaftung), werden die Randbereiche und auch breite Streifen innerhalb der PV-Anlage bejagt.“

Die Gemeinde Peenehagen ist sehr wohl der Ansicht, dass sich die geplante PV-Anlage in die umgebende Landschaft gut einfügt und dass die verschiedenen öffentlichen und privaten Belange den baurechtlichen Vorschriften entsprechend bei dieser Planung gegeneinander und untereinander gerecht abgewogen werden.

Die Gemeinde teilt nicht die Einschätzung des Einwandgebers in Bezug auf den Vorhabenträger. Es besteht kein Abwägungsbedarf.

Der Bebauungsplan ist aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln

In der Stellungnahme des Landkreises zum Vorentwurf vom 08.05.2022 wird klargestellt, dass der Bebauungsplan im vorliegenden Fall nur als vorzeitiger Bebauungsplan nach § 8 Abs. 2 -4 BauBG aufgestellt werden kann, wenn in Folge auch ein Flächennutzungsplan aufgestellt wird. Hierzu müssen erstens dringende Gründe vorliegen.

Von den angeführten dringenden Gründen ist nur der Ausbau der Stromerzeugung aus regenerativen Energiequellen dringend. Die anderen aufgeführten Gründe könnten auch anders, z.B. privatrechtlich geklärt werden. Wegen dieser Gründe einen Bebauungsplan aufzustellen, wäre mit Kanonen auf Spatzen schießen. Gleichwohl sie natürlich im Bebauungsplan mit geklärt werden können, wenn er aus dem dringenden Grund der Stromerzeugung aus regenerativen Energien aufgestellt wird.

Die zweite Voraussetzung für einen vorzeitigen Bebauungsplan ist, dass dieser der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung des Gemeindegebietes nicht entgegensteht. Hier weist der Landkreis daraufhin, dass die Gemeinde nachweisen muss, dass der vorzeitige Bebauungsplan der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung des Gemeindegebietes nicht entgegensteht.

Dieser Nachweis wird nicht erbracht! Es wird lediglich behauptet das der vorzeitige Bebauungsplan der beabsichtigten Entwicklung nicht entgegensteht!

Die Gemeinde hat keine Planung für die beabsichtigte städtebauliche Entwicklung des Gemeindegebietes und hat auch nicht die Absicht, eine solche zu erstellen.

Auf der Gemeinderatssitzung am 19.12.2022 wurde mir gegenüber, als ich diesen Punkt im Abwägungsprotokoll angesprochen habe, von mehreren Gemeindevertretern sehr deutlich zum Ausdruck gebracht, dass seitens der Gemeindevertretung nicht die Absicht besteht, einen Flächennutzungsplan für die Gemeinde aufzustellen, da dies finanziell für die Gemeinde nichttragbar wäre, da die Gemeindefläche viel zu groß ist. Von Frau Kunstmann vom Bau- und Ordnungsamt des Amtes Seenlandschaft Waren kam der Einwand, dass ein Bestehen auf einen Flächennutzungsplan als Planungsgrundlage für aufzustellende Bebauungspläne, einen jahrelangen Stillstand bei Bauvorhaben in der Gemeinde verursachen würde.

Der Landkreis Mecklenburgische Seenplatte hat in seiner Stellungnahme vom 04.04.2023 zum Entwurf des B-Planes zu dem vom Einwandgeber angesprochenen Punkt folgendes mitgeteilt:

„Die Gemeinde Peenehagen hat sich insoweit mit diesem Sachverhalt [B-Plan als vorzeitiger B-Plan] auseinandergesetzt und dies in der Begründung zu o. g. Bebauungsplan dargelegt. Der Argumentation zur Aufstellung des o. g. Bebauungsplanes als vorzeitigen Bebauungsplan nach § 8 Abs. 4 BauGB kann aus planungsrechtlicher Sicht gefolgt werden.“

Der Landkreis hat somit keine Zweifel, dass dringende Gründe für die Aufstellung des B-Planes bestehen und dass der B-Plan der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung des Gemeindegebiets nicht entgegensteht wird.

siehe erster Absatz

siehe erster Absatz

siehe erster Absatz

Das Thema muss in der Gemeinde richtig in Form eines Flächennutzungsplans und einem vernünftigen vorherigen demokratischen Findungsprozess im Dialog mit allen Gemeindemitgliedern geklärt werden. Dies ist besonders wichtig, da schon die nächste Freiflächensolaranlage in der Gemeinde in Planung ist und weitere mit Sicherheit folgen werden.

Flächennutzungsplan

Die Gemeinde hat bis jetzt keinen Flächennutzungsplan für das gesamte Gemeindegebiet aufgestellt. Das liegt hauptsächlich daran, dass Peenehagen flächenmäßig betrachtet eine sehr große Gemeinde ist, was in Bezug auf die Aufstellung eines F-Planes eine enorme Kostengröße darstellen würde. Gemäß der Honorarordnung für Architekten und Ingenieure (HOAI) werden die Kosten für Bauleitpläne vor allem nach der Flächengröße bestimmt. Für die Gemeinde Peenehagen würde das Gesamtkosten von ca. 200.000 € bedeuten (bei 5.450 ha Gemeindegebiet). Da es aber gemäß § 8 Abs. 4 BauGB grundsätzlich möglich ist, unter bestimmten Voraussetzungen B-Pläne vorzeitig (vor Aufstellung eines F-Planes) aufzustellen, wird dementsprechend davon Gebrauch gemacht. Aufgrund des überragenden öffentlichen Interesses der Bundesrepublik Deutschland am Ausbau der erneuerbaren Energien ist dies aus Sicht der Gemeinde auf jeden Fall ein wichtiger Grund, der es rechtfertigt, einen B-Plan vor dem F-Plan aufzustellen. Die Erarbeitung eines F-Planes würde wahrscheinlich mindestens 2 - 3 Jahre dauern. Soviel Zeit hat die Gemeinde derzeit nicht. Auch stehen die finanziellen Mittel im Moment nicht zur Verfügung. Durch die finanzielle Beteiligung der Gemeinden am Ausbau der erneuerbaren Energien gemäß § 6 EEG könnte sich das in Zukunft ändern. Weiterhin wäre es natürlich möglich, ein Konzept mit Ausweisung der aus Gemeindesicht für PV-Anlagen „geeigneten Flächen“ zu erarbeiten, jedoch wird dies von der Gemeinde als nicht zielführend angesehen, denn allein die mögliche Ausweisung der Flächen führt leider nicht zum Ziel einer Bebauung mit PV-Anlagen. Die Grundstückseigentümer müssen die Flächen auch zur Verfügung stellen. Außerdem müssen sich geeignete Betreiber finden, die an dieser Stelle Potenzial für eine PV-Anlage sehen. Nicht jede Fläche ist auch aus Sicht der Investoren geeignet, da der Ort der Stromeinspeisung in das Stromnetz nicht in die Zuständigkeit der Vorhabenträger fällt, sondern durch den jeweiligen Netzbetreiber festgelegt wird. Ist der Einspeisepunkt weit von der PV-Anlage entfernt und die Stromtrasse daher sehr lang, kann die Errichtung einer PV-Anlage unrentabel sein. Des Weiteren müssen in dieser Hinsicht Umwelt- und Naturschutzbelange beachtet werden, so dass es am Ende immer eine spezielle Einzelfallprüfung ist. Eine sogenannte „Weißflächenkartierung“ würde aus Sicht der Gemeinde nicht zu dem gewünschten Ergebnis führen. Vielmehr ist es zielführender, bei jedem eingereichten Antrag im Einzelfall zu prüfen und zu entscheiden. Ein Konzept für geeignete PV-Flächen im Gemeindegebiet würde außerdem Zeit in Anspruch nehmen und Kosten verursachen. Weiterhin ist anzumerken, dass bei Erstellung eines solchen Konzeptes die jetzige Fläche des B-Planes Nr. 3 in Levenstorf als Konversions-

Solange noch nicht auf jedem geeigneten Dach in Deutschland eine Solaranlage montiert ist, sollte man an die Errichtung von Freiflächensolaranlagen besonders hohe Anforderungen an die Einpassung in ihre Umgebung, das Orts- und Landschaftsbild stellen. Es kann nicht sein, dass nur die wirtschaftlichen Abwägungen im Vordergrund stehen.

Die Geschichte hat gezeigt, dass lokale Werkschöpfung mit dezentralen Strukturen deutlich fehlerunanfälliger und robuster ist, als möglichst große Anlagen. Nur aus wirtschaftlichen Überlegungen die freie Landschaft mit Industrieanlagen zuzubauen, kann nicht der richtige Weg sein und in Hinblick auf die folgenden Generationen auch nicht wünschenswert.

Hierzu wird in der Entwurfsbegründung auf Seite 64 ja auch schön der § 1 Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG zitiert, aber nicht ausreichend in der Planung beachtet.

Keine Gewerbesteuermehreinnahmen durch die Anlage zu erwarten

Leider ist die Gemeinde auf meinen Vorschlag, den Vorhabenträger zu überprüfen und sich mit anderen Gemeinden über Ihre Erfahrungen mit dem Vorhabenträger auszutauschen, nicht eingegangen.

Die Gemeinde argumentiert, dass die Gemeinde durch das Projekt höhere Gewerbesteuereinnahmen haben wird. Die von mir recherchierte Firmenstruktur des Vorhabenträgers, lässt darauf aus meiner Sicht nicht schließen. Sie ist, durch die Verschachtelung von Tochterunternehmen, Konzern, Management GmbHs und schlussendlich einer AG und einer GmbH in Besitz eines in der Schweiz ansässigen Chinesen, augenscheinlich auf Steueroptimierung ausgelegt.

Der Vorhabenträger die FEH Bauwerk GmbH hat in ihrem letzten eigenen Jahresabschluss 2021 einen Verlust von -457.929,-€, ausgewiesen und hat 948,45 € an Steuern gezahlt (und vermutlich keine Gewerbesteuer).

Seit 2022 wird der Jahresabschluss konsolidiert im Konzernabschluss der Firma Frankfurt Energy Holding GmbH. Zu diesem Konzern gehören Stand 2020 122 Firmen.

fläche, und somit von der Landesraumplanung extra dafür vorgesehen, sicherlich in diesem Planwerk enthalten gewesen wäre.

Trotz der genannten Schwierigkeiten erwägt die Gemeinde, zukünftig einen Flächennutzungsplan oder vielleicht ein Gemeindeentwicklungskonzept aufzustellen.

Der Einwandgeber liegt falsch in der Annahme, dass nur die wirtschaftlichen Abwägungen im Vordergrund stehen.

Durch die versteckte Lage der Plangebietsfläche abseits von öffentlichen Wegen und durch das Vorhandensein zahlreicher Gehölze bzw. Waldflächen auf angrenzenden Flächen und in der Umgebung ergibt sich durch die geplante PV-FA nur eine sehr geringe Beeinträchtigung des Landschaftsbildes. Durch die Anlage der geplanten Gehölzstrukturen wird sich die Einbindung in die Landschaft noch verbessern. Entlang fast der gesamten westlichen Grenze des Plangebietes (- also am Ortsrand -) ist die Anlage einer Hecke vorgesehen.

Bei der geplanten PV-Anlage handelt es sich um eine vergleichsweise sehr kleine Anlage. Dies und der Umstand, dass hier auf dezentrale Weise Strom aus regenerativen Quellen erzeugt werden soll, entsprechen der Argumentation des Einwandgebers. Gerade solche Vorhaben, die dem Klimawandel entgegenwirken, wirken sich positiv für die folgenden Generationen aus.

Unabhängig von der sehr pessimistischen Einschätzung des Einwandgebers zur Gewerbesteuer wird die Gemeinde finanziell von der PV-Anlage profitieren, und zwar durch einen festen Betrag pro Kilowattstunde für die tatsächlich eingespeiste Strommenge gemäß § 6 Abs. 3 Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) (Finanzielle Beteiligung der Kommunen am Ausbau). Die Gemeinde teilt nicht die negative Beurteilung des Vorhabenträgers durch den Einwandgeber.

Es besteht kein Abwägungsbedarf.

Die letzten veröffentlichten Zahlen für die Frankfurt Energy Holding GmbH sind von 2020 und weisen einen Umsatz von 34,1 Mio. €, einen Gewinn von 209.465,-€ und gezahlte Steuern i.H.v. 1.140.394,- € aus. Die Zahlen entsprechen einer Umsatzrendite von 0,61 %, was sehr wenig ist und in den Vorjahren seit 2015 waren diese Werte noch schlechter bzw. negativ.

Anhand der öffentlich zugänglichen Daten ist anzunehmen, dass seit 2015 durch Verluste und 2018 und 2020 durch Verlustvorträge aus den Vorjahren, vermutlich keine Gewerbesteuer gezahlt wurden sind.

Dadurch, dass der Grundstückseigentümer Landwirt und damit nicht gewerbesteuerpflichtig ist, sind auch aus dieser Richtung keine Mehreinnahmen der Gewerbesteuer zu erwarten.

Die von der Bundesregierung angestrebte Unabhängigkeit von anderen Staaten, in für die Infrastruktur wichtigen Branchen wie die Energieerzeugung, erreicht man so nicht. Und wie solch eine Firmenstruktur mit der auf Seite 10 der Entwurfsbegründung zitierten Änderung des EEG 2023 § 2 ... *"Die Errichtung und der Betrieb von Anlagen sowie den dazugehörigen Nebenanlagen liegen im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit."*... in Einklang gebracht werden soll, hätte ich gerne von Seiten der Gemeinde erläutert.

Die Gemeinde sollte einen regionalen Vorhabenträger oder zumindest ein Gemeinschaftsunternehmen mit dem jetzigen Vorhabenträger bevorzugen, um die Wertschöpfung möglichst in der Gemeinde zu halten und auch Einfluss auf betriebliche Entscheidungen zu haben, die das Ziel der Steuervermeidung haben können.

Davon hätte die Gemeinde deutlich mehr, als sich auf Zusagen von Firmen mit undurchsichtigen Strukturen zu verlassen. Zu den Firmenstrukturen habe ich eine Übersicht der von mir recherchierten öffentlich zugänglichen Informationen diesem Schreiben beigelegt.

Weiterführung des Wirtschaftsweges zu den dahinter liegenden Flächen entlang der Grundstücksgrenzen

Die Wegführung ab dem Wasserwerk auf die dahinter liegenden landwirtschaftlichen Flächen erscheint mir wegen der engen Kurven nicht geeignet um dort mit größeren landwirtschaftlichen Gespannen entlang fahren zu können.

Es besteht kein Abwägungsbedarf.

Es besteht kein Abwägungsbedarf.

Die Erreichbarkeit der östlich an das Plangebiet angrenzenden Landwirtschaftsflächen ist gegeben. Einerseits durch den am Rand des Plangebietes vorgesehenen Weg, der auf das gemeindeeigene Wegeflurstück 36/2 trifft. Dieser Weg wird, um den Forderungen Rechnung zu tragen, durchgängig eine Breite von 4,0 m erhalten. Bisher waren teilweise 3,0 m vorgesehen. Die Darstellungen in der Planzeichnungen werden entsprechend geändert.

Außerdem besteht für den (alleinigen) Pächter der Grünlandflächen nördlich des Wegeflurstücks 36/2 die Möglichkeit, von der Dorfstraße Levenstorf (Flurstück 137/2) über seine eigenen Pachtflächen alle Flächen zu erreichen. Dies wird vom Pächter nach Kenntnis der Gemeinde auch so praktiziert. Und zwar erfolgt die Zuwegung auf die Pachtflächen über die Flurstücke 16/2 und 16/1 (beides Grünlandflächen). Im nachfolgenden Luftbild ist die Fahrspur zu erkennen. Über diese Zuwegung sind alle Flächen des Pächters zu erreichen.

Die südlich des (ehemaligen) Wegeflurstücks 36/2 gelegenen Grünlandflächen, die von einem anderen Pächter/einer anderen Pächterin genutzt werden, können ebenso über den am Rand des Plangebietes vorgesehenen Weg und außerdem an mehreren Stellen über den südlichen Waldweg (Flurstück 48) erreicht werden.



Artenschutzmaßnahme nicht geeignet für den Schreiadler

Die Logik des Artenschutzgutachtens warum die CEF Maßnahme Nr. 2 eine für den Schreiadler geeignete Artenschutzmaßnahme sein soll, erschließt sich mir nicht.

Die Fläche für die Maßnahme CEF2 ist nicht so unerklärlich, wie der Einwandgeber dies vorgibt.

Warum eine 3000 m² große Fläche mitten im Dorf an der Dorfstraße gelegen, mit deutlich mehr menschlicher Präsenz, am Rand einer intensiv genutzten Ackerfläche, eine geeignete Schutzmaßnahme im Vergleich zu den verlorenen 30.000 m² direkt an ca. 100 Hektar extensiv bewirtschaftetem Grünland, mit direktem Übergang zum Naturschutzgebiet Barschmoor und den umgebenden Waldflächen des Panschenhagen sein soll, ist für mich logisch nicht nachvollziehbar.

Eventuell könnte eine alternative Artenschutzmaßnahme sein, die auch den Vorteil einer Aufwertung der unmittelbaren Umgebung der Anlage hat, dass die brachliegenden und vermüllten Kleingärten auf dem gemeindeeigenen Flurstück 17/1 renaturiert und als Streuobstwiese erhalten werden. Hier sind mehrere Gärten mit Ruinen ehemaliger Lauben bestanden, die stark vermüllt sind. So liegen dort z.B. auch mehrere Haushaltsgeräte und anderer Haushaltsmüll. In den Gärten sind auch viel Schutt, Schrott und sonstige Ablagerungen vorhanden. Als Artenschutzmaßnahme für den Schreiadler ist diese Maßnahme durch die umliegenden genutzten Gärten und den angrenzenden Radwanderweg, mit der verbundenen menschlichen Präsenz, aber natürlich auch nicht geeignet.

Anmerkungen zu meiner Stellungnahme zum Vorentwurf v. 25.04.2022 Punkte 1 - 7

Ich präzisiere meine Aussage meiner Stellungnahme zum Vorentwurf, dass während der letzten 160 Jahre landwirtschaftlicher Nutzung in südöstlicher Richtung sehr wohl die

Gemäß den Angaben des Artenschutzfachbeitrages wird der Schreiadler in die Gruppe der Arten ohne spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen gezählt (GARNIEL & MIERWALD 2010).

Zu bedenken ist auch, dass der Artenschutzgutachter die aktuell im Plangebiet vorkommenden Störungen als größer einstuft als sie auf der Fläche der PV-Anlage ausfallen werden.

„Störungen während der Jagd sind nicht zu erwarten, da sich durch die PV-Anlage die menschliche Präsenz gegenüber der derzeitigen Nutzung reduziert. Aktuell werden die Weidetiere mindestens einmal pro Tag aufgesucht. Die PV-Anlage wird deutlich seltener betreten werden müssen. Zudem bieten die Module einen Sichtschutz. Nach bisherigen nicht publizierten Beobachtungen von Schreiadlern im Umfeld von PV-Anlagen (C. Rohde, W. Scheller) lösen diese keine Irritationen aus, die zur Veränderung der Flugbahn und gezielten Meidung der Anlagen führen. Es konnten bereits Ansiedlungen des Schreiadlers im Umfeld von PV-Anlagen festgestellt werden, z. B. PV-Anlage Flugplatz-Tutow (SCHELLER et al. 2020). Schreiadler, die sich nachträglich in der Nähe von PV-Anlagen angesiedelt hatten, integrieren die PV-Anlagen in ihr Jagdgebiet. Sofern eine hohe Kleinsäugerdichte vorhanden ist (extensive Bewirtschaftung), werden die Randbereiche und auch breite Streifen innerhalb der PV-Anlage bejagt.“

Vor dem Hintergrund dieser Beurteilung stellt sich die Frage, ob eine Ausgleichsfläche für den Schreiadler in diesem Fall überhaupt erforderlich ist. Die Ausführungen des Gutachters im Artenschutzfachbeitrag machen deutlich, dass das Plangebiet aufgrund der Siedlungsnähe und der damit verbundenen Störanfälligkeit für die Nutzung als Jagdhabitat bzw. für ein regelmäßiges Aufsuchen durch den Schreiadler ausgeschlossen werden kann.

Aufgrund der Forderung der unteren Naturschutzbehörde (UNB) wird zusätzlich zu der Fläche für Grauammer und Bluthänfling am Ortsrand von Levenstorf (CEF2-Fläche) in der Gemarkung Hinrichshagen, Flur 1, auf einer 3.300 m² großen Teilfläche des Flurstücks 65 eine Ackerfläche in eine dauerhafte Brachfläche umgewandelt. Diese Fläche dient dem Schreiadler. Die Eignung der Fläche wurde von der UNB mit E-Mail vom 04.09.2023 bestätigt. Die Angaben in den Planunterlagen werden entsprechend geändert.

Aus dem Studium alter Unterlagen (Luftbild von 1953, Messtischblatt von 1888) kann nicht abgeleitet werden, dass der ehemalige Weg optisch/

meiste Zeit eine Sichtachse von der Wohnbebauung auf den Horizont bestand. Das geht aus den historischen Unterlagen und Bildern klar hervor.

gartenkünstlerisch/ landschaftsgestalterisch eine Bedeutung für das Gutshaus gehabt haben könnte (z. B. im Sinne einer Sichtachse oder von geometrisch angelegten Strukturen in der Landschaft). Der Weg begann am östlichen Ende des Gutshofes in einer Entfernung von ca. 90 m vom Gutshaus und führte nicht etwa gerade im Sinne einer Fluchtlinie in die Landschaft, sondern knickte leicht ab. Die ehemalige Gutsscheune auf der nördlichen Seite des Gutshofes verstellte einen weiten Blick vom Gutshaus in die Landschaft in der Achse des Weges. Der Weg diente mutmaßlich allein der Erschließung der östlich gelegenen landwirtschaftlichen Nutzflächen.

Der Weg war während der Nutzung des Gutshofes als LPG und damit über viele Jahrzehnte hinweg durch ein weiteres landwirtschaftlich genutztes Gebäude optisch vom Gutshaus abgeriegelt. Dieser Umstand kann z. B. durch ein Luftbild von 1991 belegt werden.

Bei den Standorten der beiden Baudenkmale ist eine leichte Hanglage gegeben, und das Gelände steigt nach Osten hin an. Bei der Betrachtung vor Ort zeigt sich, dass durch diese Situation der Blick von den Erdgeschossräumen nach Osten in die Landschaft stark eingeschränkt wird. Hinzu kommt, dass schon mindestens seit den 50er Jahren des 20. Jahrhunderts ein Anbau an das ehemalige Gutshaus besteht (siehe Luftbild von 1953), der rechtwinklig nach Osten ausgerichtet ist. Durch diesen Anbau ergibt sich eine verringerte Sichtbeziehung der, wie zuvor beschrieben, ohnehin eingeschränkten Sicht.

Eine Sichtachse in östliche Richtung dürfte mit großer Wahrscheinlichkeit also nur eine sehr geringe oder gar keine Bedeutung gehabt haben, insbesondere nicht in Bezug auf den Weg bzw. das vorhandene Wegeflurstück. Vielmehr war der Blick vom Gutshaus aus in erster Linie in westliche Richtung zur Dorfstraße hin ausgerichtet.

Eine Freihaltung der Achse des ehemaligen Weges von Solarmodulen aus vorgeblich denkmalpflegerischen Gründen ist unverhältnismäßig und widerspricht den öffentlichen Interessen. Konversionsflächen gehören zu denjenigen Flächen, die von der Raumordnung und Landesplanung explizit für die Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen vorgesehen werden. Wie in § 2 des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) dargelegt ist, liegen die Errichtung und der Betrieb von Anlagen zur Erzeugung erneuerbarer Energien sowie von dazugehörigen Nebenanlagen im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit. Bis die Stromerzeugung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist, sollen die erneuerbaren

Es mag sein, wie in dem Abwägungsprotokoll zu meiner Eingabe zum Vorentwurf, von Seiten des Planungsbüros geäußert, dass: ... *„Es ist der Lauf der Dinge und nicht auszuschließen, dass sich mit der Zeit auch optische Veränderungen in Orten und in der Landschaft ergeben.“*...

In Anbetracht, dass entlang meiner Grundstücke auf 159 m Länge, zum Teil auf Flächen die noch nie bebaut waren, im Außenbereich ein technisches Bauwerk errichtet werden soll, welches optisch einen Großteil der 3 ha Fläche bedeckt und von meinen Grundstücken wie eine bis zu 5 Meter hohe Mauer wirkt, finde ich diese Bemerkung zynisch. Es handelt sich nicht um eine landwirtschaftliche Nutzung der Fläche, sondern um eine industrielle Anlage zur Stromerzeugung. Es wird also direkt hinter meinem Haus am Rande der freien Landschaft von der Wirkung her ein Industriegebiet errichtet.

Meine unter Punkt 4. gemachten Feststellungen zur Bebauungsdichte bezogen sich nicht auf die Flächenversiegelung, sondern auf die optisch überbaute Fläche. Schon alleine die von Modulen überschirmte Fläche beträgt mit aktuell 10.137 m² das 2,4 fache der bisher größten Bebauungsdichte auf der Fläche. Zusammen mit den Zwischenräumen ist eine Fläche von 25.343 m² der Fläche durch die Wirkung der Anlage als Einheit überbaut. Das entspricht dem 6 fachen der bisher größten Bebauungsdichte.

Nach der Logik, dass durch die Punktfundamente kaum Bodenversiegelung stattfindet, könnte man die Fläche ja auch mit sehr vielen niedrigen Bungalows oder Tinyhouses auf Stelzen bebauen.

Auch die untere Naturschutzbehörde kommt in Ihrer Stellungnahme vom 08.05.22 zu dem Schluss, dass wesentliche Teilbereiche des Flurstücks zu keinem Zeitpunkt versiegelt bzw. als landwirtschaftliche Hoffläche anzusprechen seien und äußert erhebliche naturschutzfachliche und -rechtliche Bedenken gegen die vorliegende Bauleitplanung.

Zahlung nach EEG

Energien als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden.

Um den Forderungen des Einwandgebers Rechnung zu tragen, wird die geplante Artenschutzfläche für die Zauneidechse innerhalb des Plangebietes (1.400 m²) etwas in südliche Richtung verschoben werden, so dass sie sich unmittelbar vor dem ehemaligen Gutshaus befindet. Damit wird die geplante PV-Anlage vom Gutshaus abgerückt.

Die Gemeinde teilt nicht die Einschätzung des Gutachters, dass die PV-Anlage vom Grundstück des Einwandgebers aus wie eine 5 m hohe Mauer wirken wird. Zumal an der Grenze der Grundstücke des Einwandgebers gemäß den Festlegungen des B-Planes im Plangebiet eine Hecke angelegt wird.

Auch die Bezeichnung als „Industriegebiet“ für die geplante PV-Anlage sieht die Gemeinde als unzutreffend an.

Es steht außer Frage, dass sich durch die geplante PV-Anlage im Vergleich zur bestehenden Situation optisch eine grundlegende Veränderung ergibt.

Es steht außer Frage, dass es durch die geplante PV-Anlage nicht in nennenswertem Umfang zu einer Bodenversiegelung kommt. Niedrige Bungalows oder Tinyhouses auf Stelzen sind nicht vorgesehen; ein diesbezüglicher Hinweis ergibt keinen Sinn.

Die Forderungen der unteren Naturschutzbehörde zum Entwurf des B-Planes werden durch die Festlegungen des B-Planes erfüllt.

Dass die Zahlung von 0,2 Cent pro Kilowattstunde eingespeisten Strom laut EEG an die Gemeinde jetzt im Entwurf enthalten ist, wie ich es schon in meinem Alternativentwurf vom 01.03.2022 angeregt habe, begrüße ich.

Löschwasserkissen

Bei der Grundsatzentscheidung zu dem Löschwasserkissen wurden meiner Ansicht nach Apfel mit Birnen verglichen, und es wurden keine realistischen Zahlen der einzelnen Lösungen gegenübergestellt. Auch wurden in der Diskussion zu verschiedenen Lösungen verkehrte Behauptungen aufgestellt, wie dass eine unterirdische Zisterne höhere Wartungskosten hätte, da sie entschlammt werden müsste, ein mit Leitungswasser gefülltes Löschkissen hingegen nicht. Eine mit Leitungswasser befüllte unterirdische Zisterne kann ebenso wenig verschlammen wie das Löschwasser-Kissen. Es ist erstaunlich, wie eine angebotene Kostenbeteiligung des Vorhabenträgers i.H.v. 10.000,- Euro zum Löschwasserkissen eine einstimmige Entscheidung gegen das Löschwasserkissen auf der Gemeinderatssitzung am 19.12.22 bei der darauffolgenden Sitzung am 24.01.23 dazu führt, dass mit 8 zu 1 Gegenstimmen auf einmal für das Löschwasserkissen gestimmt wird.

Es besteht kein Abwägungsbedarf.

Löschwasserversorgung

Die Gemeinde Peenehagen sieht die Kritik des Einwandgebers als nicht gerechtfertigt an.

Die Gemeinde Peenehagen versucht, das Problem der Löschwasserversorgung zügig zu lösen. Dabei werden alle möglichen Varianten gründlich geprüft. Nach Abwägung der Vor- und Nachteile wird dann die machbare Variante ausgewählt.

Im Moment wird die Versorgung mit Löschwasser im Ortsteil Levenstorf durch den vorhandenen Dorfteich sichergestellt. Dort ist vor etlichen Jahren eine „Löschwasserzufahrt/-entnahmestelle“ eingerichtet worden. Durch den Klimawandel wird es jedoch immer schwieriger, diese Teiche auch dementsprechend zu nutzen, da diese immer mehr austrocknen und verschlammen. Eingriffe zur Entschlammung und Entkrautung sind, da es sich gemäß § 20 Naturschutzausführungsgesetz M-V um ein geschütztes Biotop handelt, naturschutzrechtlich problematisch und nur eingeschränkt umsetzbar. Außerdem besteht im Winter das Problem, dass beim Zufrieren des Teiches keine Löschwasserentnahme möglich ist. Allgemein wird deshalb auch von der Errichtung weiterer Folienteiche abgesehen. Langfristig sind Zisternen (Kissen oberirdisch oder Zisternen unterirdisch) sowie Brunnen die bessere Lösung. Im vergangenen Jahr hatte die Gemeinde versucht, auf dem Flurstück 9/2 (Grundstück neben der Zufahrt zum ehemaligen Gutshaus) einen Löschwasserbrunnen zu errichten, leider ohne Erfolg. Eine ausreichend wasserführende Schicht konnte nicht gefunden werden.

Die Behandlung der Löschwasserproblematik wird nicht von der Rechtskraft des B-Planes Nr. 3 abhängig gemacht. Lediglich eine finanzielle Unterstützung durch den Vorhabenträger der PV-Anlage wird eingefordert.

Der Gemeinde obliegt mit oder ohne B-Plan Nr. 3 die Verantwortung für die Löschwasserversorgung im Ortsteil Levenstorf. Nicht nur für die geplante PV-Anlage, die im Brandfall sowieso kontrolliert abbrennen würde. Für sämtliche Gebäude und natürlich ggf. auch für den angrenzenden Wald muss Löschwasser vorgehalten werden und dies in einem Radius von 300 m, d.h. die Löschwasserentnahmestelle ist so zu platzieren, dass in dem genannten Radius alle Gebäude gut erreicht werden könnten. Hierfür eignet sich in

Fehler im Entwurf:

1. Die Aussage auf Seite 91 der Entwurfsbegründung ist unwahr, das denkmalgeschützte Nebengebäude ist bereits vom öffentlichen Straßenraum aus sichtbar.
2. Die benötigten Ausgleichsflächen wurden auf Seite 58 der Entwurfsbegründung verkehrt berechnet, da laut Bebauungsplanentwurf Teil B 3.1 das Mulchen unter den Modulischen erlaubt ist. Diese Flächen von 10.137 m³ dürfen deshalb laut HzE (Hinweise zur Eingriffsregelung Mecklenburg - Vorpommern) nicht als kompensationsmindernde Maßnahme i.H.v. 4055 m² eingerechnet werden, da die HzE in Maßnahme 8.30 (S.87) den Abtransport des Mähgutes vorschreibt. Auch steht in der Entwurfsbegründung auf Seite 48, dass die Anlage von Frühmahdstreifen im März möglich sein soll. Die HzE sieht einen

besonderer Weise das Flurstück 9/2. Deshalb hat dort auch bereits der Brunnenbohrversuch stattgefunden. Andere geeignete Grundstücke, bei der eine vernünftige Zuwegung durch die FFW gegeben ist, stehen der Gemeinde nicht zur Verfügung. Auch wenn es sich beim Flurstück 9/2 um ein mögliches Baugrundstück für die Wohnbebauung handelt, wiegt die Löschwasserversorgung und das Retten von Menschenleben in diesem Fall höher als ein möglicher Erlös bei einem Verkauf des Baugrundstückes. Zur Auswahl stehen, wie bereits dargestellt, eine unterirdische und eine oberirdische Zisterne (Kissen).

Aus Kostengründen favorisiert die Gemeinde ein Löschwasserkissen. Sollte im zukünftigen Antragsverfahren zur Genehmigung eines solchen Kissens ein denkmalschutzrechtliches oder ein anderes Hindernis auftreten, muss sich die Gemeinde inhaltlich damit auseinandersetzen. Ggf. könnte auf eine unterirdische Zisterne umgeschwenkt werden.

Baumaßnahmen der Gemeinde werden öffentlich ausgeschrieben und somit Bauleistungen im Wettbewerb vergeben. Die Kosten auf dem Bau unterliegen derzeit starken Schwankungen und können zum Zeitpunkt der Errichtung der jeweiligen Variante von den heute ermittelten Kosten stark abweichen.

Über die Kostenbeteiligung des Vorhabenträgers für die geplante PV-Anlage ist die Gemeinde erfreut, denn Fördermöglichkeiten wurden geprüft, sind aber momentan vom Fördermittelgeber nicht in Aussicht gestellt worden.

Die Schaffung einer eigenen Löschwasserversorgung auf der Fläche für die geplante PV-Anlage würde der Gemeinde in Bezug auf ihre eigene Löschwasserversorgung nicht weiterhelfen (z. B. in Bezug auf den 300 m-Radius).

1. Die Begründung zum B-Plan enthält keine Angabe, dass das denkmalgeschützte Nebengebäude bereits vom öffentlichen Straßenraum aus sichtbar sei. In der Begründung wird ausgesagt, dass dieses Gebäude erst zu sehen ist, wenn sich der Betrachter auf dem privaten Teilstück der Zufahrt zum Gutshaus aufhält (Flurstück 15/3, zugehörig zum Plangebiet).

2. Die Hinweise werden berücksichtigt; die Angaben in der Begründung zum B-Plan werden gemäß den Vorgaben der Hinweise zur Eingriffsregelung M-V (HzE) dergestalt korrigiert, dass die Flächen unter und zwischen den Solarmodulen als kompensationsmindernde Maßnahmen angerechnet werden können.

frühesten Mahdtermin ab dem 01.Juli vor. Somit dürften auch die Zwischenmodulflächen nicht als kompensationsmindernde Maßnahme angerechnet werden

3. Es ist begrüßenswert, dass endlich die fehlerhafte Angabe zum Jahresstromertrag der Solaranlage korrigiert wurde. Diese war seit dem Vorentwurf auch noch im Entwurf des Entwurfes enthalten und wurde auch in den öffentlichen Bekanntmachungen veröffentlicht. Die veröffentlichten 2,08 MWh hätten nicht einmal den Jahresbedarf einer 4-köpfigen Familie gedeckt. Dass diese fehlerhafte Zahl ungeprüft von öffentlicher Seite aus veröffentlicht wurde, ist bezeichnend mit wie viel Akribie und Sachverstand die Planung bisher hinterfragt wurde.

Hinweise

- Auf Seite 22 der Entwurfsbegründung heißt es, dass es auf der Planfläche keine geschützten Bäume mit einem Stammumfang von über 100 cm in 1,30 Metern Höhe gibt. Im südlichen Teil der Planfläche waren bis zum Februar 2020 solche vorhanden. Es handelte sich um eine Baumreihe und einen einzeln davon stehenden Baum. Die Baumstümpfe sind auf der Planfläche noch vorhanden und sogar auf der Bebauungsplanzeichnung enthalten. Es ist davon auszugehen, dass die Bäume in Vorbereitung der Planfläche für die zukünftige Bebauung mit der Freiflächensolaranlage gefällt wurden.

- Beim Neubau des Weges entlang des Planflächenrandes empfiehlt es sich, im Bereich der rechten Giebelseite des Gutshauses die vorhandenen Betonplatten zu belassen, da der Weg in diesem Bereich ansteigt und bei Regen immer viel Wasser in Richtung Dorfstraße läuft, so dass eine wassergebundene Wegoberfläche schnell ausgewaschen werden würde.

Aus den vorhergehend aufgeführten Ausführungen hier kurz zusammengefasst meine wichtigsten Forderungen:

- Aufstellung eines Flächennutzungsplanes für die gesamte Gemeinde, um in einem demokratischen Prozess die Spielregeln auch für die kommenden Freiflächensolaranlagen auf Gemeindegebiet zu klären

- Schaffung einer Alternative für den Empfang von Mobilfunksignalen, z.B. durch einen Sendemast in der Nähe des Dorfes, der nicht von der Freiflächensolaranlage behindert wird

3. Es besteht kein Abwägungsbedarf.

Es besteht kein Abwägungsbedarf.

Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen und bei der Umsetzung des Vorhabens geprüft.

Ausführungen zu diesem Punkt wurden bereits an vorderer Stelle der Stellungnahme gemacht (siehe Stichwort „Flächennutzungsplan“).

Ausführungen zu diesem Punkt wurden bereits an vorderer Stelle der Stellungnahme gemacht (siehe Stichwort „Mobilfunkempfang“). Die Gemeinde Peenehagen wird diese Anregung zu gegebener Zeit prüfen.

- Verlängerung der Sichtschutzpflanzung am westlichen Planflächenrand bis zum Waldrand an der südlichen Planflächengrenze

- Festlegung, dass die benötigten Zaunanlagen nur auf der Innenseite der Sichtschutzpflanzungen (also auf der Seite der Module) errichtet werden dürfen. Und Verbot von nicht in das Landschaftsbild passender Sichtschutzplanen.

- Erhöhen des Abstandes der Module zur Wohnbebauung, um entsprechend LAI eine voraussehbare Änderung der baulichen Nutzung zu berücksichtigen. Um eine Blendung auch von zukünftigen geschützten Bereichen oberhalb der zulässigen 30 Std. im Jahr zu vermeiden.

- Erhaltung einer Sichtachse in Form eines Weges durch die Anlage, gemäß meinem alternativen Entwurf vom 01.03.2022. Um die historischen Sichtbeziehungen zu erhalten.

- Festlegung der Lage der geplanten zwei Trafostationen

Der Hinweis wird teilweise berücksichtigt. Die Sichtschutzpflanzung wird bis zur südwestlichen Grenze des Sondergebietes für die Photovoltaikanlage verlängert.

Die Gemeinde erachtet es nicht für notwendig, im B-Plan hierzu eine Festlegung zu treffen.

Der Vorhabenträger behält sich vor, die Entscheidung über die Platzierung der Zaunanlage zu einem späteren Zeitpunkt zu treffen.

Es sind keine Sichtschutzplanen vorgesehen.

Gemäß den Ergebnissen der Blendanalyse wird es bei Realisierung der PV-Anlage nicht zu einer Überschreitung der Grenzwerte kommen. Daran ändert auch die vom Einwandgeber beabsichtigte Änderung der baulichen Nutzung seiner Gebäude nichts.

Gemäß den zuvor gemachten ausführlichen Angaben ist nicht davon auszugehen, dass entlang des bestehenden Wegeflurstücks 36/2 östlich der Plangebietsfläche eine wichtige historische Sichtbeziehung zum ehemaligen Gutshaus bestanden hat. Im B-Plan wird deshalb auf die Schaffung einer Sichtachse innerhalb des Plangebietes verzichtet.

Um den Forderungen des Einwandgebers Rechnung zu tragen, wird die geplante Artenschutzfläche für die Zauneidechse innerhalb des Plangebietes (1.400 m²) etwas in südliche Richtung verschoben werden, so dass sie sich unmittelbar vor dem ehemaligen Gutshaus befindet. Damit wird die geplante PV-Anlage vom Gutshaus abgerückt.

Gemäß dem aktuellen Stand der Planung wird nur eine einzelne bauliche Anlage notwendig sein, und zwar eine Trafo-Übergabestation. Für diese Anlage kommen verschiedene Standorte und Flurstücke in Betracht (8/1, 9/3, 9/4, 14/3, 17/1, 18/12, 18/7). Der Standort wird in Abstimmung mit der E.DIS Netz GmbH zu einem späteren Zeitpunkt festgelegt. Notwendige Voraussetzung für den Standort ist, dass die Trafo-Übergabestation dann nicht weiter als ca. 50 m von der Strom-Freileitung, die am Trafo der E.DIS Netz GmbH auf dem Flurstück 9/3 beginnt und in nordöstliche Richtung führt, entfernt liegt. Die verschiedenen Standortmöglichkeiten bieten die Gewähr dafür, dass die Belange des Denkmalschutzes, andere öffentliche Belange und private Belange berücksichtigt werden können.

- Überprüfung des Vorhabenträgers und Abwägen von Alternativen, z.B. durch Gemeindebeteiligung an der Betreibergesellschaft, um Steuervermeidung zu unterbinden, die regionale Wertschöpfung zu gewährleisten und die Abhängigkeit von ausländischen Investoren zu vermeiden.

- Festlegung im Bebauungsplan, dass die vorgesehene Kameraüberwachung der Planfläche keine Nachbarflurstücke erfassen darf.

- besser geeignete Artenschutzmaßnahme als die vorgeschlagene CEF2-Maßnahme, am besten in unmittelbarer Nähe der Anlage, um eine Umfeldverbesserung zu erreichen

- erhöhte Anforderungen an die Planung der Solaranlage in Bezug auf die Eingliederung in das Umfeld und die Landschaft. Z.B. komplett umlaufende Sichtschutzpflanzungen, Breite zwischen den Modulen größer als 3 m. Entsprechende Vorschläge und Quellen habe ich schon in meinem alternativen Entwurf benannt.

- Pflege des Dorfteiches durch Rückschnitt der Gehölze, um die Verfügbarkeit von Löschwasser zu erhöhen und diesen ggf. ausbaggern.

- In der Rückbauvereinbarung für die PV-Freiflächenanlage am Ende der Laufzeit sollte auch ein Bestandsschutz für die Ausgleichsflächen und die Artenschutzmaßnahmen festgeschrieben werden.

Anlagen

- Anmerkungen und Anregungen zu alternativen Lösungen zur Grundsatzentscheidung zum Feuerlöschkissen vom 24.01.2022

- Unternehmensstruktur und betriebliche Kennzahlen des Vorhabenträgers

Die Gemeinde Peenehagen hat sich entschieden, auf weitere Überprüfungen zu verzichten und hat keine Absicht, in Bezug auf den Vorhabenträger Änderungen vorzunehmen.

Der Hinweis zur Ausrichtung der Kameraüberwachung wird bei der Umsetzung des Vorhabens berücksichtigt.

Der Hinweis wird berücksichtigt.

In Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde (UNB) wird in der Gemarkung Hinrichshagen, Flur 1, eine 3.300 m² große, zusätzliche Fläche bereitgestellt (Teilfläche des Flurstücks 65, Umwandlung einer Ackerfläche in eine dauerhafte Brachfläche). Diese Fläche dient dem Schreiadler. Die Eignung der Fläche wurde von der UNB mit E-Mail vom 04.09.2023 bestätigt. Die Angaben in den Planunterlagen werden entsprechend geändert.

Der Hinweis wird teilweise berücksichtigt. Die geplante Heckenpflanzung am westlichen Rand des Plangebietes wird bis zur südwestlichen Grenze des Sondergebietes für die Photovoltaikanlage verlängert. Eine Änderung der Flächenbreite zwischen den Modulreihen ist nicht vorgesehen; sie wird voraussichtlich bei rund 3 m liegen.

Die Gemeinde Peenehagen hält den kleinen Teich, der sich westlich benachbart zum Plangebiet befindet, für Löschwasserzwecke für nicht geeignet, u.a. aufgrund des Umstandes, dass es sich dabei um ein gemäß § 20 NatSchAG M-V geschütztes Biotop handelt.

In rechtlicher Hinsicht sind die Ausgleichs-/Artenschutzflächen nur solange erforderlich, wie Eingriffe in Natur und Landschaft durch die PV-Anlage stattfinden. Sollte der Ausgangszustand im Plangebiet wieder hergestellt sein, sind die externen Ausgleichs-/Artenschutzflächen nicht mehr erforderlich. Ob diese Flächen trotzdem erhalten bleiben können, sollte am Ende der Laufzeit der PV-Anlage geklärt werden.

- Ich verweise außerdem auf meinen alternativen Vorschlag für den Bebauungsplan vom 01.03.22.

Anlage zur privaten Stellungnahme (Bürger 2) vom 28.03.2023

Es besteht kein Abwägungsbedarf.

Unternehmensstruktur des Vorhabenträgers

BEIT Bauwerk GmbH HRB (HRB) eingetragen 13.03.2017

Geschäftsführer Dirk Göttinger (Sitz in Zug, Schweiz)

Gesellschafter

100 % Frankfurt Energy Holding GmbH

(letzter veröffentlichter Gewinn 2021 -457.529,- €; Steuern 946,45 €, seit dem kein eigener Jahresabschluss sondern wird konsolidiert im Konzernabschluss der Firma Frankfurt Energy Holding GmbH)

Frankfurt Energy Holding GmbH HRB 74256 eingetragen 04.12.2005

Konzern (2020 Beteiligung an 122 Firmen; Umsatz 34,1 Mio €, Gewinn 209.465,-€, Steuern 1.140.384,-€)

Geschäftsführer Dirk Göttinger (Sitz in Zug, Schweiz)

alleiniger Beirat Jiauzai Feng (Sitz in Zug, Schweiz)

Gesellschafter

75,30 % Frankfurt JF Group GmbH & Co. KG

24,70 % Forever Capital AG

Jahr	Gewinn	Umsatz	Umsatzrendite
2012	418.136,00 €	28.800.000,00 €	1,45 %
2013	3.668.154,00 €	16.800.000,00 €	21,83 %
2014	3.692.668,00 €	19.200.000,00 €	19,23 %
2015	-751.870,00 €	21.100.000,00 €	-3,56 %
2016	45.380,00 €	23.700.000,00 €	0,19 %
2017	-1.197.180,00 €	28.400.000,00 €	-4,23 %
2018	18.787,95 €	31.800.000,00 €	0,06 %
2019	97.773,00 €	35.500.000,00 €	0,28 %
2020	209.465,00 €	34.100.000,00 €	0,61 %

Frankfurt JF Group GmbH & Co. KG HRB 51770 eingetragen 02.02.2021

Geschäftsführer Dirk Göttinger

Gesellschafterin

Frankfurt JF Group Management GmbH

Kennlinie: Beatus Feng

Frankfurt JF Group Management GmbH HRB 121128 eingetragen 20.10.2020

Geschäftsführer Dirk Göttinger (Sitz in Zug, Schweiz)

Gesellschafter

100% Jiauzai Feng (Hinferrasse 14b, 6300 Zug, Schweiz)

Forever Capital AG (Sitz in Zug, Schweiz)

Direktor Jiauzai Feng
Mitglied des Verwaltungsrats Jiauzai Feng
Prokura Jiauzai Feng

Stellungnahme zum Entwurf Bebauungsplan Nr. 3 in Levenstorf vom 28.03.2023 Seite 12 von 12

Betr.: Grundsatzentscheidung zur Löschwasserversorgung im Ortsteil Levenstorf

Die Argumentation, dass dringender Handlungsbedarf besteht, die Baumaßnahme dann aber nicht vor frühestens 2024 stattfinden kann, da erst der Bebauungsplan für die PV-Anlage Rechtskraft erlangen muss, ist eine Verbindung von Bedingungen, die nicht besteht.

Die Löschwasserproblematik ist unabhängig von der Rechtskraft des Bebauungsplanes und kann und sollte nicht von diesem abhängig gemacht werden.

Die vom Bauträger der PV-Anlage angebotenen 10.000,- Euro an Kostenbeteiligung können kein hinreichendes Argument sein, eine Entscheidung über das Knie zu brechen, die der am 19.12.2022 beschlossenen Entscheidung „...2. Die Löschwasserkissen zur Löschwasserversorgung der Ortslage Levenstorf, inklusive des Solarparkes, auf dem Grundstück der Gemeinde (Flurstück 9/2) sollen nicht errichtet werden. Der Bauausschuss favorisiert eine andere Variante der Löschwasserversorgung. Die neue Variante ist noch abschließend zu klären ...“ komplett entgegensteht, zumal eine Klärung von Alternativen in den letzten fünf Wochen für mich nicht erkennbar ist.

Die Gemeinde sollte lieber eine vernünftige und langfristige Lösung suchen, die sich in das Ortsbild einfügt und es verbessert.

Die angegebenen Kosten von 123.000,- Euro für die unterirdische Zisterne und die 100.000,- Euro für einen Folienlöschteich sind deutlich übersteuert. Ich habe einen Zeitungsbericht beigelegt, nachdem 2022 eine unterirdische Zisterne in Alt Tellin mit 112 m³ Löschwasser für 60.000,- Euro errichtet wurde.

Auch ein Folienteich sollte im Bereich von 30.000,- bis 50.000,- Euro zu realisieren sein. Zur Thematik der Haltbarkeit der Folie gibt es auch alternative Abdichtungen wie Lehm mit Waschschlammabdeckung, Ton mit ungelöschtem Weißkalk oder Bentonit. Solch ein Teich kann auch naturnah ausgeführt werden. Dazu habe ich ebenfalls einen Zeitungsartikel beigelegt.

Außerdem verfügt der Ortsteil über mehrere Teiche, die instandgesetzt werden können und zur Löschwasserentnahme dienen können und sich gleichzeitig in das historisch gewachsene Ortsbild hervorragend einpassen und gleichzeitig wertvolle Biotope darstellen.

Wurde beim Müritz-Wasser-/ Abwasserzweckverband angefragt, ob bei dem anstehenden Neubau der Wasserleitung in Levenstorf diese so ausgelegt werden kann, dass ein Löschwasserhydrant beim Neubau errichtet werden kann? Dies wäre eventuell die

In Bezug auf die Löschwasserthematik besteht dringender Handlungsbedarf. Die Gemeinde Peenehagen versucht, dieses Problem auch unabhängig vom B-Plan Nr. 3 zügig zu lösen.

Die Gemeinde Peenehagen versucht, das Problem der Löschwasserversorgung zügig zu lösen. Dabei werden alle möglichen Varianten gründlich geprüft. Nach Abwägung der Vor- und Nachteile wird dann die machbare Variante bzw. die am besten geeignete Variante ausgewählt. Weitere Ausführungen zu diesem Punkt wurden bereits an vorderer Stelle der Stellungnahme gemacht (siehe Stichwort „Löschwasserversorgung“).

Die Gemeinde Peenehagen ermittelt die Kosten für die Löschwasservarianten nach bestem Wissen.

Baumaßnahmen der Gemeinde werden öffentlich ausgeschrieben und somit Bauleistungen im Wettbewerb vergeben. Die Kosten auf dem Bau unterliegen derzeit starken Schwankungen und können zum Zeitpunkt der Errichtung der jeweiligen Variante von den heute ermittelten Kosten stark abweichen.

Weitere Ausführungen zu diesem Punkt wurden bereits an vorderer Stelle der Stellungnahme gemacht (siehe Stichwort „Löschwasserversorgung“).

Bei der Lösung des Problems der Löschwasserversorgung werden alle möglichen Varianten gründlich geprüft. Nach Abwägung der Vor- und Nachteile wird dann die machbare bzw. die am besten geeignete Variante ausgewählt.

günstigste Lösung, auch in Hinsicht auf die Folgekosten für Unterhalt der Löschwassereinrichtung.

Das Löschwasserkissen bedarf einer Baugenehmigung, hierbei ist zu beachten, dass der Umgebungsschutz der Baudenkmale Gutshaus und Wirtschaftsgebäude Levenstorf 15 und 14 zu berücksichtigen ist und die Baugenehmigung der Zustimmung der Denkmalschutzbehörde bedarf.

Durch die Position des Löschkissens verbaut sich die Gemeinde auch die Möglichkeit, das Flurstück als Baugrund zur Nachverdichtung zu nutzen. Eine Möglichkeit der Finanzierung der Löschwasserversorgung wäre auch, den vorderen Teil des Flurstücks 9/2 als Bauland zu verkaufen.

Deshalb sollte meiner Meinung nach der Bauträger eine passende Lösung nur für das PV-Gebiet suchen, und die Gemeinde sollte die entgangenen 10.000,- Euro durch Fördermittel ausgleichen und dafür eine Lösung suchen.

Mögliche Förderprogramme wären:

- Nachhaltige ländliche Entwicklung, devastierte Flächen und Deponien (LEFDRL M-V)
- GRW - Infrastruktur- Dorferneuerung
- Förderung der integrierten ländlichen Entwicklung (ILERL M-V)

Die Hinweise werden berücksichtigt, wenn es zur Errichtung des Löschwasserkissens kommen sollte.

Bei der Lösung des Problems der Löschwasserversorgung werden alle möglichen Varianten gründlich geprüft. Nach Abwägung der Vor- und Nachteile wird dann die machbare bzw. die am besten geeignete Variante ausgewählt. Weitere Ausführungen zu diesem Punkt wurden bereits an vorderer Stelle der Stellungnahme gemacht (siehe Stichwort „Löschwasserversorgung“).

Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen. Es besteht kein Abwägungsbedarf.

Anlage zur privaten Stellungnahme (Bürger 2) vom 28.03.2023

<https://www.nordkurier.de/anklam-demmin/unterirdische-riesentanks-sollen-wasserprobleme-loesen-0150185511.html>

Löschwasserversorgung

Unterirdische Riesentanks sollen Wasserprobleme lösen

In Sachen Löschwasserversorgung will Alt Tellin weiter aufrüsten. Unweit des Wohnblocks im Hauptdorf kündigen bereits zwei große Tanks von diesem Vorhaben.

Stefan Hoeft Stefan Hoeft
01.11.2022, 05:42 Uhr

Mächtig gewaltig ob ihrer Größe und tiefschwarz wirken jene zwei Kunststoff-Tanks, die jüngst neben dem 14-WE-Block in Alt Tellin abgeladen wurden. Deutlich mehr als mannshoch und mit jeweils circa 56 000 Liter Rauminhalt sollen sie das Dorf in Sachen Brandschutz künftig sicherer machen. Denn beide werden als unterirdische Löschwasserbehälter dienen und damit eine wichtige Versorgungslücke für die Feuerwehr schließen.

Der Einbau in den Boden hinter dem Mehrgeschosser erfolge noch im November durch eine Firma aus Pentz, wie Bürgermeister Frank Karstädt dem Nordkurier erklärte, sprich am Ende werde nur der Entnahmestutzen zu sehen sein. Eigentlich sei eine Einzelzisterne im Gespräch gewesen, um den vorgeschriebenen Löschwasserbedarf von mindestens 96 Kubikmeter für zwei Stunden abzudecken, doch Lieferprobleme führten nun zu der Zwillingvariante mit zwei miteinander verbundenen kleineren Exemplaren.

Die Kosten für das Vorhaben bezifferte der Mann, der auch Vorsteher des Amtes Jarmen-Turow ist, auf rund 60 000 Euro. Leider müsse Alt Tellin das komplett alleine und aus seiner Rücklage bezahlen, weil die Kommune wie alle anderen aus dem Amtsbereich bei entsprechenden Fördermöglichkeiten leer ausgegangen war. „Aber diese Investition ist notwendig, wir können nicht länger damit warten.“ Erst 2020 hatte die Gemeinde im Ortsteil Buchholz einen Löschteich errichten lassen. Wobei die Tank-Variante wegen der geringeren Unterhaltskosten langfristiger günstiger erscheine.

Für die Standort-Wahl gebe es mehrere Gründe, so Karstädt. Zum einen handelt es sich um ein der öffentlichen Hand gehörendes Grundstück. Zum anderen befänden sich sämtliche Wohnblöcke in Alt Tellin in unmittelbarer Nähe. Denn seit der alte Teich über die Wiese nahe der Bäke zugewachsen ist, gelten sie im Brandfall als Risikozone. Anders jedenfalls als die übrigen Bereiche des Dorfes, zu denen sich schnell Schläuche von der Tollense oder der Zisterne der Rinderanlage verlegen ließen. Das neue Löschwasser-Reservoir könne sogar helfen, die Eigenheim-Siedlung im benachbarten Siedenbüsow mit abzusichern. Siedenbüsow ist für die Feuerwehr ein Problem.

Dieser Ortsteil stellt nämlich ein weiteres Sorgenkind der Feuerwehr dar. Zwar existiert im Park des ehemaligen Rittergutes ein Teich, den die Truppe theoretisch nutzen könnte und dürfte. Aber mangels sicherer Zufahrt für ihre Technik falle der momentan für diese Zwecke aus, berichtete der Bürgermeister. Weshalb sich die Kommune nach einer Alternative umsehen müsse.

Anzeige

Dabei rückt ebenfalls der Einbau eines unterirdischen Tanks in den Mittelpunkt der Überlegungen. Die entsprechenden Mittel sollen in den Haushaltplan 2023 eingestellt werden, erneut wohl ohne eine Förderung in der Hinterhand. Indes bleiben dies in diesem Fall wohl nicht die einzigen Kosten. Momentan verhandle die Gemeinde mangels eigener Flächen zum Einbau mit einem Landwirt über den Ankauf eines kleinen Ackerstückes an der S-Kurve im Ort, schräg gegenüber vom alten Spritzenhaus. Also gut gelegen, um alle Bereiche Siedenbüsows abzudecken.

...

Levenstorf am 24.01.2023 erstellt von Ulf Schmidt, Levenstorf 15, 17192 Peenehagen

Anlage zur privaten Stellungnahme (Bürger 2) vom 28.03.2023

SVZ 18/06/2019

Vergissmeinnicht im Löschteich

Naturnahe Lösung in Loiz: Beim neuen Gewässer für die Feuerwehr wurde auch an die Artenvielfalt gedacht

Von Michael Beitzen

LOIZ Zweckmäßiges Löschwasserbecken oder idyllischer Dorfteich? Das muss sich nicht ausschließen. Mitren in Loiz ist ein Teich entstanden, der im Ernstfall sowohl genügend Wasser für die Feuerwehr bereit hält als auch Raum für Insekten bietet. Am Montag wurde der neugestaltete, naturnahe Löschteich eingeweiht und der Freiwilligen Feuerwehr Witzin zur Nutzung im Brandfall übergeben.

„Sehr schön“, freute sich Barbara Lange beim Anblick des sanierten Löschteichs in Loiz. Sie besitzt mit ihrem Mann Joachim neben einem Bungalow. Auch ihre Kinder haben sich hier eine Datsche gekauft. Landschaftsarchitektin Susanne Reiter zeigte die Sumpfpflanzen im Flachwasserbereich des Löschteichs: Blau-Weidenröhre, Strohhalbwasserröhricht, Sumpf-Vergissmeinnicht, Straußgillweidenröhricht. Bis zu 60 Zentimeter werden diese Pflanzen einmal groß, sie können nur im flachen Wasser überleben. Keine Gefahr, dass der Löschteich zuwächst. Aber eine blühende Oase für die Insekten. Diese Pflanzen werden die Nährstoffe aus dem Teich aufnehmen, erklärt Susanne Reiter. Bei der Konstruktion des Löschteichs wurde auch daran gedacht, dass sich Mensch und Tier, sollten sie wirklich trotz des Zauns hin-



Einweihung des neugestalteten, naturnahen Löschteichs in Loiz. Alle sind zuhause – von der Landschaftsarchitektin bis zu den Feuerwehrleuten.

einfallen, retten können. Der Flachwasserbereich spielt dabei eine wichtige Rolle. Trotz seiner natürlichen Elemente entspricht der neue Teich, der an den tiefen Stellen zwei Meter erreicht, den Anforderungen der Feuerwehr: 116 000 Liter Löschwasser sind hier gespeichert, sagt Wehrführer Edwin Schmid. Gerätewart Christian Müll verweist auf den Vorteil, dass ein Rohr bis vor das Gelände führt, wo sofort Löschwasser abgezapft werden kann. Das bringe im

Ernstfall vier wertvolle Minuten Zeitgewinn. Witzins Bürgermeister Hans Hiller berichtete von den vielen Beteiligten bei der Sanierung des alten, maroden Löschteichs. Vom Tiefbauer bis zur Feuerwehr und zur Landschaftsarchitektin haben alle nach Kompromisslösungen gesucht. Hiller dankte den Mitspielern. Darunter waren die Gemeindearbeiter, die auf dem Areal eigenständig und kreativ gearbeitet haben. Durch deren Einsatz konnte die Gemein-

de mit relativ wenig Geld sehr viel erreichen. 22 000 Euro wurden für die Sanierung des Löschteichs in Loiz geplant. In dem die Folge undicht war. Hiller geht davon aus, dass der Kostenrahmen dank Eigeninitiative eingehalten wird. Ein Angebot einer Firma zur Instandhaltung übertraf die geplante Summe bereits – ohne die zusätzliche Verrohrung für das Löschwasser, erklärte er. Die Gemeindearbeiter haben auf dem Dorfplatz enorme Tiefbauarbeiten erledigt

und den Löschteich ein ganzes Stück tiefer gesetzt, damit er besser in die Landschaft passe. Aufgewertet wurde das Areal zudem mit einer Sitzgruppe für Wanderer, die über ein Projekt des Sternberger Landschaftspflegeverbandes platziert wurde. Geplant sei noch, Spiegelröhre aufzustellen, sagte der Bürgermeister. Einen Vorschlag dazu vom Vorstand des Vereins der Bungalowbesitzer will Hiller mit in die neue Gemeindevortretung nehmen.

FOTO: MICHAEL BEITZEN

Gemeinde Peenehagen
Amt Seenlandschaft Waren
Landkreis Mecklenburgische Seenplatte

Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 3 „PV-Freiflächenanlage am Gutshaus Levenstorf“

Begründung (geänderter Entwurf)

Auftragnehmer:

Stefan Pulkenat

Landschaftsarchitekt Dipl.-Ing./ BDLA
Fritz-Reuter-Straße 32, 17139 Gielow
Tel.: 039957/ 251-0, Fax: 039957/ 251-25
info@la-pulkenat.de

Bearbeitung: Tammo Strobl

Stand: 24.11.2023

Inhaltsverzeichnis

Teil A - Begründung

1	Anlass	7
2	Plangeltungsbereich und Plangrundlagen	7
3	Angaben zum Bauleitplanverfahren	10
4	Übergeordnete Planungen	11
4.1	Überörtliche Planungen	11
4.2	Örtliche Planungen/ Flächennutzungsplan	12
5	Vorhabenbeschreibung	13
6	Bestand und Bewertung der Ausgangssituation	14
6.1	Biotop- und Nutzungstypen	14
6.2	Eigentumsverhältnisse	20
6.3	Verkehrstechnische Erschließung	20
6.4	Ver- und Entsorgung	20
6.5	Naturräumliche Gliederung, Geologie/ Boden und Altlastensituation	20
6.6	Schutzgebiete und -objekte	21
6.6.1	Geschützte und wertvolle Bereiche nach Naturschutzrecht.....	21
6.6.2	Geschützte Bereiche nach Denkmalschutzrecht.....	23
6.6.3	Geschützte Bereiche nach Wasserhaushaltsrecht.....	26
6.7	Sonstiges.....	26
7	Städtebauliche Planung	26
7.1	Bauliche Nutzung	26
7.1.1	Art der baulichen Nutzung.....	26
7.1.2	Maß der baulichen Nutzung	27
7.1.3	Überbaubare Grundstücksfläche, Bauweise, Höhe der baulichen Anlage.....	27
7.2	Erschließung	28
7.2.1	Straßenverkehrsfläche	28

7.2.2	Ver- und Entsorgung	28
8	Grünordnung	30
9	Immissionsschutz	31
10	Hinweise zur Umsetzung der Planung.....	34
11	Zusammenfassende Angaben zu den Auswirkungen der Planung	38
12	Flächenbilanz.....	41
13	Vorprüfung der Auswirkungen des Vorhabens auf die benachbarten internationalen Schutzgebiete (Vorprüfung Natura 2000)	42
14	Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten	45
15	Eingriffsregelung gemäß Naturschutzrecht.....	55
15.1	Vorbemerkung.....	55
15.2	Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen	55
15.3	Verbleibende Beeinträchtigungen	56
15.4	Ermittlung des multifunktionalen Kompensationsbedarfs	57
15.4.1	Ermittlung des Biotopwertes	57
15.4.2	Ermittlung des Lagefaktors	58
15.4.3	Berechnung des Eingriffsflächenäquivalents für die Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung (unmittelbare Wirkungen/ Beeinträchtigungen)	58
15.4.4	Funktionsbeeinträchtigungen von Biotopen (mittelbare Wirkungen/ Beeinträchtigungen)	59
15.4.5	Ermittlung der Versiegelung und Überbauung	60
15.4.6	Addition der berechneten Eingriffsflächenäquivalente	61
15.4.7	Berücksichtigung kompensationsmindernder Maßnahmen/ Korrektur Kompensationsbedarf	61
15.5	Geplante Maßnahme für die Kompensation und Ermittlung des Kompensationswertes	63

15.6	Gesamtbilanzierung.....	64
------	-------------------------	----

Teil B - Umweltbericht

16	Einleitung	65
-----------	-------------------------	-----------

16.1	Kurzdarstellung des Inhaltes und der wichtigsten Ziele des B-Planes.....	65
16.2	Ziele des Umweltschutzes aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Berücksichtigung im Bebauungsplan	66
16.2.1	Fachgesetze.....	66
16.2.2	Fachplanungen	68

17	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	73
-----------	--	-----------

17.1	Bestandsaufnahme.....	73
17.1.1	Schutzgut Mensch.....	73
17.1.2	Schutzgut Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt	76
17.1.3	Schutzgut Boden	79
17.1.4	Schutzgut Wasser	79
17.1.5	Schutzgüter Klima und Luft	80
17.1.6	Schutzgut Landschaft.....	81
17.1.7	Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter	82
17.1.8	Schutzgebiete und geschützte Objekte nach Naturschutzrecht.....	83
17.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes	85
17.2.1	Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung.....	85
17.2.2	Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	98
17.3	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen.....	98
17.3.1	Maßnahmen zur Vermeidung u. Verringerung nachteiliger Auswirkungen	98
17.3.2	Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz nachteiliger Auswirkungen.....	100
17.4	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	100

18	Zusätzliche Angaben.....	101
-----------	---------------------------------	------------

18.1	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung.....	101
18.2	Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bebauungsplanes auf die Umwelt.....	102

19	Allgemein verständliche Zusammenfassung der Angaben des Umweltberichtes.....	103
-----------	---	------------

20 Quellenverzeichnis 107

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Geschützte Biotop im Umfeld des Plangebietes	22
Tab. 2: Flächenbilanz	41
Tab. 3: Zuordnung Biotopwert zu Wertstufe gemäß HzE M-V 2018	57
Tab. 4: Ermittlung der Biotopwerte der betroffenen Biotoptypen.....	57
Tab. 5: Zuordnung Lagefaktoren zur Lage des Eingriffsvorhabens gem. HzE M-V 2018	58
Tab. 6: Ermittlung des Eingriffsflächenäquivalentes für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung	58
Tab. 7: Ermittlung des Eingriffsflächenäquivalentes für Versiegelung und Überbauung	61
Tab. 8: Kompensationswert der kompensationsmindernden Maßnahmen	62
Tab. 9: Geschützte Biotop im Umfeld des Plangebietes	84

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Lage des Plangebietes in der Ortslage Levenstorf	8
Abb. 2: Luftbild vom Plangebiet mit umliegenden Flächen	9
Abb. 3: Plangebiet mit ehemaligem Gebäudebestand	15
Abb. 4: Luftbild des Plangebietes von 2008	15
Abb. 5: Biotoptypen des Plangebietes	16
Abb. 6 u. 7: Links: Blick Richtung Osten; rechts: Blick Richtung Westen (im Hintergrund: ehemaliges Gutshaus Levenstorf).....	17
Abb. 8 u. 9: Links: Blick Richtung Südosten; rechts: Blick Richtung Nordosten (im Hintergrund: ehemaliges Wasserwerksgebäude auf den Flurstücken 13/2 und 18/2).....	17
Abb. 10 u. 11: Links: nördlicher Teil des Plangebietes, Blick Richtung Westen; rechts: südlicher Teil, Blick Richtung Westen (im Hintergrund jeweils ehemaliges Gutshaus, benachbartes Gebäude und Geschosswohnungsbau an der Dorfstraße)	17
Abb. 12 u. 13: Links: östlicher Rand des Plangebietes (mit Berg-Ahorn), Blick Richtung Norden; rechts: Landschaft östlich des Plangebietes.....	18
Abb. 14 u. 15: Links: südlicher Teil des Plangebietes, Blick Richtung Westen (im Hintergrund: angrenzender Wald); rechts: Strauchhecke am nördlichen Rand des Plangebietes	18
Abb. 16 u. 17: Links: Westlicher Teil des Plangebietes, rechts: Zuwegung in das Plangebiet und zum ehemaligen Wasserwerksgebäude (Blick Richtung Nordwesten bzw. Norden).....	18
Abb. 18 u. 19: Links: dem ehemal. Gutshaus nördlich benachbartes, denkmalgeschütztes Gebäude; rechts: Gebäude neben d. Plangebiet (nordwestl. Teil)	19

Abb. 20 u. 21: Versiegelte Flächen des ehemaligen Landwirtschaftsbetriebes im nördlichen Teil des Plangebietes	19
Abb. 22 u. 23: Links: Landschaft nördlich des Plangebietes; rechts: Baumweiden am nordwestlichen Rand des Plangebietes	19
Abb. 24: Bodendenkmale im Plangebiet (blau	25
Abb. 25: Möglicher Standort der Löschwasserzisterne (roter Kreis)	30
Abb. 26 u. 27: Blick auf das Gutshaus von Westen	40
Abb. 28: Gehölzstrukturen im Südwesten des Plangebietes	41
Abb. 29: Kartenausschnitt des Gebietes mit gemeinschaftlicher Bedeutung (blaue Färbung) mit Lage des Plangebietes (schwarzer Kreis)	42
Abb. 30: Kartenausschnitt des EU-Vogelschutzgebietes (bräunliche Färbung) mit Lage des Plangebietes (schwarzer Kreis)	44
Abb. 31: Prinzipskizze eines Ersatzhabitats mit Überwinterungsmöglichkeit, Totholz und Eiablagesubstrat	51
Abb. 32: Lage der Fläche für die Maßnahme CEF2 (roter Kreis oben) u. Lage des Plangebietes (roter Kreis unten)	52
Abb. 33: Abgrenzung der Maßnahmenfläche CEF2	53
Abb. 34: Lage der Artenschutzfläche für den Schreiadler (roter Kreis links) und Lage des Plangebietes (roter Kreis rechts)	53
Abb. 35: Abgrenzung der Artenschutzfläche für den Schreiadler (rote Umrandung).....	54
Abb. 36 u. 37: Bestehende Umzäunung des Plangebietes (östlich)	60
Abb. 38: Bestehende Plangebietsumzäunung (nördlich)	60
Abb. 39 u. 40: Ehemaliges Gutshaus, Vorderansicht (links) und Rückansicht (rechts)	74
Abb. 41 u. 42: Ehemaliges Gutshaus und Nebengebäude (jeweils Rückansicht)	74
Abb. 43 u. 44: Zufahrt zum ehemaligen Gutshaus bzw. Garagenkomplex auf der südl. Seite der Zufahrt.....	75
Abb. 45 u. 46: Nebengebäude und Pferdeweide im Nordwesten benachbart zum Plangebiet	75
Abb. 47 u. 48: Plangebiet: Weidefläche und kleines Nebengebäude	75
Abb. 49 u. 50: Ehemaliges Wasserwerksgebäude in nördlicher Benachbarung zum Plangebiet	76
Abb. 51 u. 52: Zufahrt zum ehemaligen Wasserwerksgebäude und versiegelte Freifläche im Norden des Plangebietes	76
Abb. 53: Bodendenkmal im Plangebiet (blau gefärbte Fläche).....	82
Abb. 54 u. 55: Blick auf das Gutshaus von Westen	94
Abb. 56: Situation im Südwesten des Plangebietes	95

Anlagen

1. Angaben zur speziellen Artenschutzrechtlichen Prüfung
(Kompetenzzentrum Naturschutz und Umweltbeobachtung, Jens Berg, Oktober 2022)
2. Blendanalyse (JERA - Ingenieurbüro Eva Jenennchen, 08.10.2022)
3. Blendanalyse Nachtrag (JERA - Ingenieurbüro Eva Jenennchen, 01.02.2023)
4. Blendanalyse Nachtrag 2 (JERA - Ingenieurbüro Eva Jenennchen, 14.07.2023)
5. Wechselwirkungen im Naturhaushalt
6. Vorhaben- und Erschließungsplan
7. Vorprüfung Natura 2000
(Kompetenzzentrum Naturschutz und Umweltbeobachtung, Jens Berg, 17.11.2022)

TEIL A BEGRÜNDUNG

1 Anlass

Der Vorhabenträger, die FEH Bauwerk GmbH aus 65760 Eschborn, beabsichtigt in Zusammenarbeit mit dem Grundstückseigentümer auf dem Flurstück 15/3 der Flur 3 in der Gemarkung Levenstorf (Gemeinde Peenehagen) die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage (PV-Anlage). Es handelt sich um eine Konversionsfläche, auf der bis vor einigen Jahren ein Landwirtschaftsbetrieb (Tierproduktionsanlage) angesiedelt war.

Die Gemeinde Peenehagen beabsichtigt, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung der PV-Anlage zu schaffen. Erforderlich ist die Aufstellung eines Bebauungsplanes. Der B-Plan Nr. 3 soll als vorhabenbezogener Bebauungsplan (B-Plan) gemäß § 12 BauGB aufgestellt werden.

Planungsziel ist die Ausweisung eines Sonstigen Sondergebietes für die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage gemäß § 11 Baunutzungsverordnung (BauNVO).

2 Plangeltungsbereich und Plangrundlagen

Levenstorf ist ein Ortsteil der Gemeinde Peenehagen mit ca. 100 Einwohnern und befindet sich im westlichen Teil des Gemeindegebietes. Der Ortsteil liegt an der Kreisstraße K3 und erstreckt sich zusammen mit unbebauten Lücken über eine Länge von rund 1,7 km. Es sind überwiegend straßenbegleitende Einfamilien- und Doppelhäuser vorhanden. Im südlichen Teil von Levenstorf existieren außerdem u. a. ein Geschosswohnungsbau, Garagenkomplexe und Kleingärten. An den Siedlungsbereich grenzen landwirtschaftliche Flächen und ausgedehnte Wälder an.

Der räumliche Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 3 „PV-Freiflächenanlage am Gutshaus Levenstorf“ ergibt sich aus der Planzeichnung.

Das Plangebiet umfasst das Flurstück 15/3 der Flur 3 in der Gemarkung Levenstorf; es hat eine Größe von rund 3,3 ha und befindet sich am östlichen Rand des südlichen Teils der Ortslage Levenstorf (siehe Abb. 1). Das Plangebiet ist an die Dorfstraße angebunden (Flurstück 14/3).

Die folgende Abbildung zeigt die Lage des Plangebietes (rot umgrenzte Fläche) in der Ortslage Levenstorf.

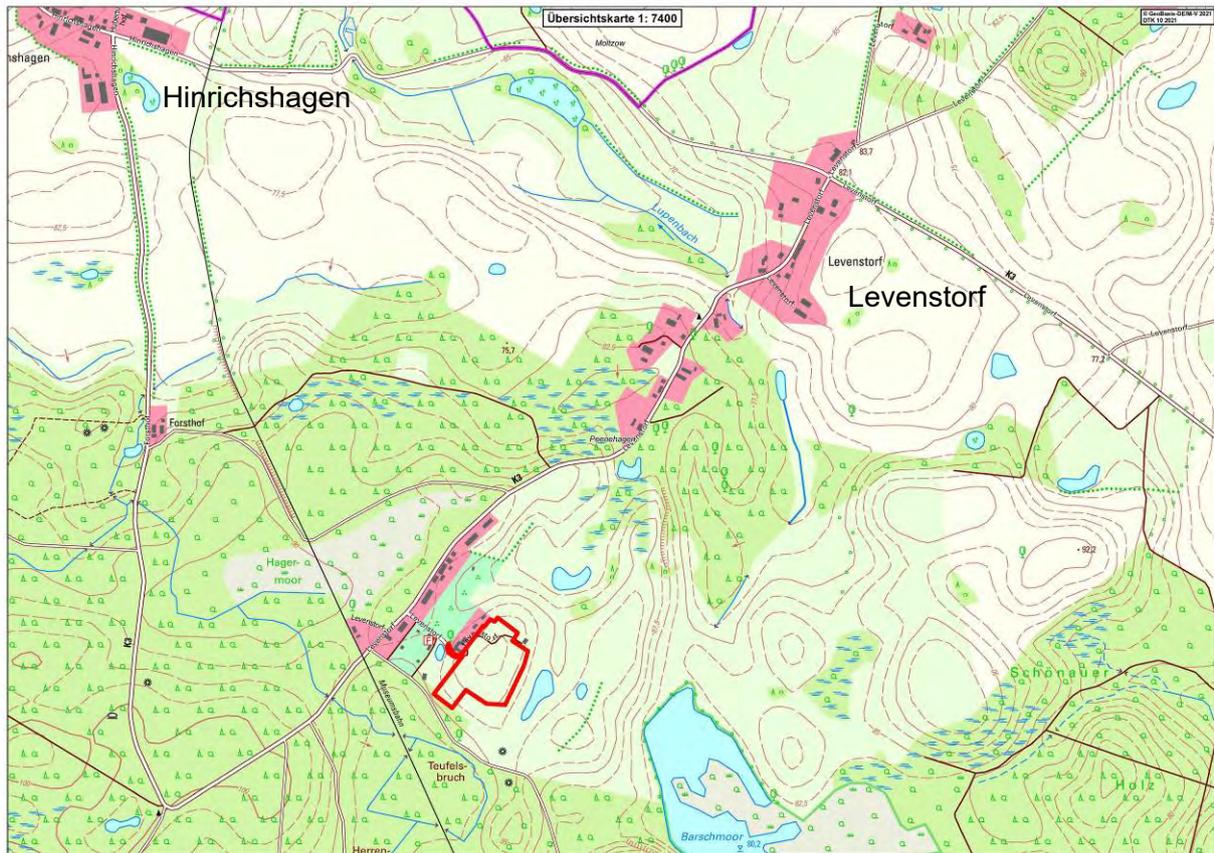


Abb. 1: Lage des Plangebietes in der Ortslage Levenstorf (© GeoBasis-DE/ M-V 2023)

Das Plangebiet wird wie folgt begrenzt (vgl. Abb. 2):

- im Westen: durch mehrere Gebäude der Ortslage Levenstorf (u. a. ehemaliges Gutshaus, Flurstücke 9/3, Flur 3, 18/7 und 18/8, jeweils Flur 2) und teilweise mit Gehölzen bestandene (Garten-) Flächen (Flurstück 17/2, Flur 3),
- im Norden: durch Grünlandflächen (Flurstück 18/12, Flur 3) und ein für Freizeit und Erholung genutztes Grundstück mit einem ehemaligen Wasserwerksgebäude (Flurstücke 13/2, Flur 3, 18/2, Flur 2),
- im Osten: durch Grünlandflächen (Flurstücke 18/12 und 47/4, beide Flur 2),
- im Süden: durch Grünlandflächen (Flurstück 47/4, Flur 2) und eine Waldfläche (Flurstück 22, Flur 3).

Das folgende Luftbild zeigt das Plangebiet im Sommer 2020.



Abb. 2: Luftbild vom Plangebiet mit umliegenden Flächen (© GeoBasis-DE/ M-V 2023)

Die Beurteilung der Zulässigkeit von Bauvorhaben im Plangebiet erfolgte bisher gemäß § 35 BauGB (Bauen im Außenbereich).

Der vorhabenbezogene B-Plan soll die Grundlage für eine geordnete städtebauliche Entwicklung und eine ortsbild-/ landschaftsbildverträgliche Einbindung der geplanten baulichen Anlage schaffen.

Die Gemeinde Peenehagen verfügt über keinen Flächennutzungsplan. Sie erwägt aber, zukünftig einen Flächennutzungsplan oder ggf. ein Gemeindeentwicklungskonzept aufzustellen.

Bestandteile des vorhabenbezogenen B-Planes Nr. 3 sind folgende Unterlagen:

- Anlage 1: Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (Artenschutzfachbeitrag, Kompetenzzentrum Naturschutz und Umweltbeobachtung, Jens Berg, Oktober 2022)
- Anlage 2: Blendanalyse (Ingenieurbüro JERA, 08.10.2022)
- Anlage 3: Blendanalyse Nachtrag (Ingenieurbüro JERA, 01.02.2023)
- Anlage 4: Blendanalyse Nachtrag 2 (Ingenieurbüro JERA, 14.07.2023)
- Anlage 5: Wechselwirkungen des Naturhaushaltes
- Anlage 6: Vorhaben- und Erschließungsplan (PULKENAT 2023),

- Anlage 7: Vorprüfung Natura 2000
(Kompetenzzentrum Naturschutz und Umweltbeobachtung, Jens Berg, 17.11.2022)

Wichtige Aussagen der Anlagen wurden in die Begründung zum B-Plan übernommen.

Im Zuge der in den letzten Jahren in der Gesetzgebung vorgenommenen stärkeren Gewichtung der erneuerbaren Energien wurde auch das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG 2023) novelliert. Darin heißt es nun in § 2 (Besondere Bedeutung der erneuerbaren Energien) unter anderem: „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.“

3 Angaben zum Bauleitplanverfahren

Der Beschluss zur Aufstellung des vorhabenbezogenen B-Planes Nr. 3 wurde von der Gemeinde Peenehagen am 09.11.2021 gefasst.

Rechtsgrundlage für die Aufstellung des vorhabenbezogenen B-Planes Nr. 3 ist das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 28.07.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 221) geändert worden ist.

Die öffentliche Auslegung des Vorentwurfs des B-Planes hat vom 28.03.2022 bis einschließlich 30.04.2022 stattgefunden.

Der Entwurf des B-Planes wurde vom 27.02. bis 31.03.2023 öffentlich ausgelegt.

Aus der Beteiligung zum Entwurf des B-Planes haben sich Änderungen an der Planung ergeben, so dass der geänderte Entwurf gemäß § 4a Abs. 3 BauGB erneut ausgelegt wird. Die Änderungen betreffen hauptsächlich:

- die geplante Anlage einer Gehölzpflanzung am südwestlichen Rand des Plangebietes (Verlängerung der Gehölzpflanzung um 80 m Richtung Süden),
- die Schaffung der Wegeverbindung zum Wegestück 36/2 östlich des Plangebietes mit einer nun durchgängigen Breite von 4,0 m (bisher teilweise 3,0 m),
- die Verschiebung der Fläche für eine Artenschutzmaßnahme innerhalb des Plangebietes in südliche Richtung, so dass sie sich unmittelbar vor dem ehemaligen Gutshaus befindet,
- die Zulassung eines Kameramastes mit einer Höhe von maximal 10,0 m,
- die Schaffung einer zusätzlichen Fläche für den Artenschutz außerhalb des Plangebietes (Fläche für den Schreiadler, Flurstück 65, Flur 1, Gemarkung Hinrichshagen),
- zur Kompensation gemäß naturschutzrechtlicher Eingriffsregelung den Erwerb von Flächenäquivalenten eines anerkannten Ökokontos statt der ursprünglich geplanten Kompensationsmaßnahme am Rittermannshagener See.

Genauere Angaben zu diesen Änderungen der Planung sind dieser Begründung zu entnehmen.

Der B-Plan soll als vorhabenbezogener B-Plan gemäß § 12 BauGB aufgestellt werden. Elemente des vorhabenbezogenen B-Planes sind

- der Vorhaben- und Erschließungsplan des Vorhabenträgers,
- der Durchführungsvertrag zwischen der Gemeinde und dem Vorhabenträger und
- als Satzung der vorhabenbezogene Bebauungsplan.

Der Vorhaben- und Erschließungsplan (V+E-Plan) ist Bestandteil des vorhabenbezogenen B-Planes (vgl. Anlage 6 der Begründung zum B-Plan).

Der Vorhabenträger verpflichtet sich beim vorhabenbezogenen B-Plan im Durchführungsvertrag zur Durchführung der Vorhaben- und Erschließungsmaßnahmen innerhalb einer bestimmten Frist sowie zur Tragung der Planungs- und Erschließungskosten.

Der Durchführungsvertrag wird vor dem Satzungsbeschluss nach § 10 Abs. 1 BauGB über den vorhabenbezogenen Bebauungsplan zwischen dem Vorhabenträger und der Gemeinde auf Grundlage eines Gemeinderatsbeschlusses beschlossen.

Der Vorhabenträger für den B-Plan Nr. 3 ist zur Durchführung des Vorhabens und der Erschließung bereit und in der Lage. Die wirtschaftliche und finanzielle Leistungsfähigkeit des Vorhabenträgers zum Zeitpunkt des Satzungsbeschlusses wird der Gemeinde durch entsprechende Unterlagen nachgewiesen werden.

4 Übergeordnete Planungen

4.1 Überörtliche Planungen

Die Bauleitpläne sind gemäß § 1 Abs. 4 BauGB den Zielen der Raumordnung und Landesplanung anzupassen. Für den vorliegenden B-Plan sind die Erfordernisse der Raumordnung gemäß Landesraumentwicklungsprogramm M-V (LEP von 2016) und Regionalem Raumentwicklungsprogramm Mecklenburgische Seenplatte (RREP MS von 2011) zu berücksichtigen.

Landesraumentwicklungsprogramm (LEP)

Im LEP M-V ist das Ziel aufgeführt, dass die Voraussetzungen für den weiteren Ausbau regenerativer Energieträger und die Vorbehandlung bzw. energetische Nutzung von nachwachsenden Rohstoffen und Abfällen an geeigneten Standorten geschaffen werden sollen.

Als bevorzugte Standorte für die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen werden insbesondere Konversionsflächen genannt, sofern sich diese - nach Prüfung ihrer Raumverträglichkeit, insbesondere hinsichtlich der naturschutzfachlichen und touristischen Auswirkungen - als geeignet erweisen.

Das Plangebiet stellt eine Konversionsfläche dar. Bis vor einigen Jahren wurde diese als Betriebsstätte eines großen Landwirtschaftsbetriebes genutzt; sie war großflächig bebaut und versiegelt.

Gemäß den Darstellungen der Karte des LEP M-V befinden sich die Ortslage Levenstorf und auch das Plangebiet in einem Tourismusentwicklungsraum. Angrenzend an die Ortslage und das Plangebiet ist ein Vorbehaltsgebiet Naturschutz und Landschaftspflege vorhanden.

Regionales Raumentwicklungsprogramm (RREP)

Das RREP MS weist in seiner Karte dieselben Festlegungen auf wie das LEP M-V (Tourismusentwicklungsraum, angrenzend Vorbehaltsgebiet Naturschutz und Landschaftspflege). Außerdem verläuft in einem Abstand von ca. 20 m südlich zum Plangebiet ein Abschnitt eines regional bedeutsamen Radroutennetzes.

Landesplanerische Stellungnahmen

In den landesplanerischen Stellungnahme vom 11.01.2022 zur Planungsanzeige, vom 30.03.2022 zum Vorentwurf des B-Planes und vom 14.02.2023 zum Entwurf des B-Planes kommt das Amt für Raumordnung und Landesplanung Mecklenburgische Seenplatte jeweils zu dem Ergebnis, dass die Aufstellung des vorhabenbezogenen B-Planes Nr. 3 „PV-Freiflächenanlage am Gutshaus Levenstorf“ mit den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung und Landesplanung vereinbar ist.

4.2 Örtliche Planungen/ Flächennutzungsplan

Die Gemeinde Peenehagen verfügt nicht über einen rechtswirksamen Flächennutzungsplan (F-Plan); auch ein Landschaftsplan liegt nicht vor.

Gemäß § 8 Abs. 2 BauGB sind Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln (Entwicklungsgebot). Von dem Grundsatz des Entwicklungsgebotes kann bei Vorliegen bestimmter Voraussetzungen gegebenenfalls abgewichen werden (§ 8 Abs. 2 - 4 BauGB).

Da die Gemeinde Peenehagen noch nicht über einen F-Plan verfügt, wird der vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 3 gemäß § 8 Abs. 4 BauGB als vorzeitiger Bebauungsplan aufgestellt. Für die Aufstellung des B-Planes Nr. 3 liegen dringende Gründe vor. Dazu gehört u. a. die Beseitigung von baulichen Resten aus der Nutzung als landwirtschaftlicher Betriebshof (Bauschutt, versiegelte Flächen, ehemaliges Stromhäuschen) und die Neuordnung von Wegeverbindungen (zum ehemaligen, inzwischen privat genutzten Wasserwerksgebäude und zu den östlich angrenzenden Landwirtschaftsflächen). Die neue private Wegeverbindung in einer Breite von 4,0 m und mit einem Geh-, Fahr- und Leitungsrecht für bestimmte Personengruppen soll an den Rand des Plangebietes verlegt werden, bisher verläuft sie mitten durch das Gebiet. Das Geh-, Fahr- und Leitungsrecht gilt zugunsten der Eigentümer, Nutzer und Erfüllungsgehilfen der in der Gemarkung Levenstorf liegenden Flurstücke 9/3, 13/2, 14/2 und 17/2 (jeweils Flur 3, Gemarkung Levenstorf), der Flurstücke 18/2, 18/7, 18/8 und 36/2 (jeweils Flur 2, Gemarkung Levenstorf) sowie der an das Flurstück 36/2 angrenzenden Flurstücke östlich des Plangebietes (jeweils Flur 2, Gemarkung Levenstorf).

Außerdem sieht die Gemeinde den Ausbau der Stromerzeugung aus regenerativen Energiequellen als dringend notwendig an, um dem Klimawandel entgegenzuwirken. Gestützt wird die Gemeinde hierbei durch die Ausführungen des novellierten Erneuerbare-Energien-Gesetzes. Danach liegen die Errichtung und der Betrieb von Anlagen sowie den dazugehörigen Nebenanlagen im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit (§ 2 EEG 2023).

Der vorhabenbezogene B-Plan Nr. 3 steht der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung des Gemeindegebietes nicht entgegen. Somit ist auch das zweite Kriterium des § 8 Abs. 4 BauGB erfüllt.

Der Landkreis Mecklenburgische Seenplatte (Bauamt/ Kreisplanung) hat in seiner Stellungnahme zum Entwurf des B-Planes vom 04.04.2023 mitgeteilt, dass der Argumentation zur Auf-

stellung des B-Planes Nr. 3 als vorzeitigem Bebauungsplan nach § 8 Abs. 4 BauGB aus planungsrechtlicher Sicht gefolgt werden kann.

5 Vorhabenbeschreibung

Die Photovoltaik-Freiflächenanlage (PV-Anlage) soll nach aktuellem Stand mindestens 20 Jahre lang betrieben werden. Der bestehende Pachtvertrag zwischen dem Vorhabenträger und dem Grundstückseigentümer enthält außerdem eine zweifache, je 5-jährige Verlängerungsoption. Einen konkreten Zeitpunkt für die Beendigung der Nutzung als PV-Anlage sieht der vorhabenbezogene B-Plan nicht vor. Nach der Stilllegung der PV-Anlage und dem kompletten Rückbau sollen die Flächen wieder landwirtschaftlich genutzt werden. Die B-Plan-Satzung enthält dazu eine entsprechende textliche Festsetzung.

Nach dem aktuellen Stand der Technik reicht die Fläche für eine PV-Anlage mit einer Leistung von ca. 2,5 MWp. Die dortige Sonnenstrahlung ermöglicht einen spezifischen Jahresertrag von ca. 1.000 kWh/kWp/Jahr. Das bedeutet, dass die PV-Anlage voraussichtlich ca. 2.500.000 kWh Strom jährlich erzeugen und in das öffentliche Netz einspeisen kann. Mit dieser Anlagenleistung können bis zu ca. 460 Vier-Personen-Haushalte mit Grünstrom versorgt werden. Durch die gewonnene Solarenergie können pro Jahr etwa 1.660 Tonnen CO₂ eingespart werden.

Von den Solarmodulen dürfen gemäß den Festlegungen des B-Planes maximal 50 % der Fläche des Sonstigen Sondergebietes überdeckt werden (Senkrechtprojektion). Unterhalb der Solarmodule und zwischen den Modulflächen werden unversiegelte, begrünte und extensiv genutzte Flächen vorhanden sein.

Die PV-Anlage wird aus aufgeständerten Modultischreihen (Gestelle) mit Photovoltaik-Modulen, aus ggf. Batteriespeichern, Wechselrichtern, einer Trafostation, einem Kameramast, der Verkabelung der elektrischen Komponenten untereinander und einer Umzäunung bestehen. Die Kabel werden unterirdisch verlegt in einer Tiefe von mindestens 80 cm. Der genaue Verlauf der Kabel ergibt sich erst zu einem späteren Zeitpunkt.

Die Aufständigung wird ohne Fundamente ca. 1,5 m tief in den Boden gerammt; die Pfosten sollen aus verzinktem Stahl bestehen.

Der Abstand zwischen der Unterkante der Module und der Geländeoberkante (GOK) beträgt ca. 0,5 m, um eine Verschattung durch niedrig wachsende Vegetation auszuschließen. Die Moduloberkante erreicht eine Höhe von maximal rund 3,0 m über dem vorhandenen Gelände. Der Aufstellwinkel der Modultische bewirkt die Selbstreinigung der Moduloberflächen durch abfließenden Niederschlag. Gleichzeitig verfügen die Module über eine glatte Oberfläche, die den Schmutz abweist.

Die Abstände zwischen den Modulreihen (ca. 3 m) sind so gewählt, dass ein Mähen der extensiven Begrünung möglich sowie die Baufreiheit für Montage- und Reparaturarbeiten uneingeschränkt gegeben ist. Die Umzäunung, die aus Sicherheitsgründen notwendig ist, hat einen Abstand zum Boden von ca. 15 cm, damit kleinere wildlebende Tiere ungehindert Zugang haben.

Das Planungskonzept sieht den Einsatz von dezentralen Wechselrichtern vor. Dabei kommen mehrere kleine Wechselrichter zum Einsatz, die an dem Gestellsystem unter den Modulen montiert werden.

Für den Betrieb der Anlage ist auch eine Trafostation (Grundfläche max. ca. 9 m²) erforderlich. Die Trafostation wird voraussichtlich eine maximale Höhe von ca. 1,80 m über Gelände haben. Als Netzanschlusspunkt zur Einspeisung des erzeugten Stroms in das Leitungsnetz wird das nahegelegene 20-kV-Freileitungsnetz der E.DIS Netz GmbH genutzt. Für den Netzanschlusspunkt (Trafo-Übergabestation) kommen angrenzend an das Plangebiet verschiedene Standorte und Flurstücke in Betracht (8/1, 9/3, 9/4, 14/3, 17/1, 18/12, 18/7). Der genaue Standort wird in Abstimmung mit der E.DIS Netz GmbH zu einem späteren Zeitpunkt festgelegt. Notwendige Voraussetzung für den Standort ist, dass die Trafo-Übergabestation dann nicht weiter als ca. 50 m von der Strom-Freileitung, die am Trafo der E.DIS Netz GmbH auf dem Flurstück 9/3 beginnt und in nordöstliche Richtung führt, entfernt liegt.

Für die Gemeinde Peenehagen ergeben sich durch das Vorhaben finanzielle Einnahmen durch die Gewerbesteuer. Mindestens 70 % der Gewerbesteuer verbleiben in der Kommune, in der die PV-Anlage steht.

Gemäß der aktuellen Bestimmung des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) ist vorgesehen, dass die Gemeinde 0,2 ct für jede Kilowattstunde eingespeisten Strom erhält. Dies würde einem Betrag von ca. 5.000 € pro Jahr entsprechen.

Die Bereitstellung der Vorhabenfläche durch den Landwirtschaftsbetrieb erfolgt über einen Pachtvertrag. Die langfristig sicheren Pachtzahlungen tragen zur Existenzsicherung des landwirtschaftlichen Betriebes und somit auch von Arbeitsplätzen bei.

Teile der Planung, die Erstellung von Gutachten, einzelne Baumaßnahmen und die spätere Wartung und Pflege der PV-Anlage sollen durch lokale und regionale Unternehmen vorgenommen werden.

Es liegt ein Gutachten zum Nachweis einer Konversionsfläche für die Vergütungsfähigkeit gemäß § 37 bzw. § 48 EEG 2021 für das Gelände der ehemaligen LPG „Levenstorf“, bestehend aus dem Flurstück 15/3 vor (KAPS & THIELICKE 2022). Danach ist die für das Sonstige Sondergebiet „PV-Anlage“ vorgesehene Fläche als Konversionsfläche anzusehen.

6 Bestand und Bewertung der Ausgangssituation

6.1 Biotop- und Nutzungstypen

Die Gebäude der ehemaligen Tierproduktionsanlage und die meisten versiegelten Flächen wurden zwischen 2012 und 2014 beseitigt. Der überwiegende Teil des Plangebietes wird zurzeit als Weide genutzt. Randlich sind teilweise Sträucher und Bäume jüngeren bis mittleren Alters vorhanden. Im Norden existieren eine rund 1.300 m² große, mit Betonplatten versiegelte Fläche und eine rund 90 m lange Strauchhecke. Bestandteil des Plangebietes ist auch ein Teil der Zufahrt zum ehemaligen Gutshaus, die aus Betonplatten besteht. Weiterhin zum Plangebiet gehören die Zuwegung zum ehemaligen Wasserwerksgebäude (Flurstück 13/2, teils Betonplatten, teils wassergebundene Decke), eine kleine Fläche mit artenarmem Zierrasen und kleinflächige, ruderales Staudenfluren trockener bis frischer Mineralstandorte. Im südlichen Teil der Weide befindet sich ein kleines Gebäude (Grundfläche 5 x 2 m), das in früheren Zeiten der Stromversorgung diente.

Die folgende Abbildung zeigt das Plangebiet mit den Gebäuden vor deren Rückbau.



Abb. 3: Plangebiet mit ehemaligem Gebäudebestand (© GeoBasis-DE/ M-V 2023)

Die folgenden Abbildungen zeigen das Plangebiet in einem Luftbild von 2008 und die Biotop-/Nutzungstypen des Plangebietes.



Abb. 4: Luftbild des Plangebietes von 2008 (© GeoBasis-DE/ M-V 2023)



Abb. 5: Biototypen des Plangebietes

Biototypen der Abb. 5: 1 = Artenarmes Frischgrünland, 2 = Versiegelte Freifläche, 3 = Strauchhecke/ Gebüsch, 4 = Straße bzw. Wirtschaftsweg, versiegelt, 5 = Wirtschaftsweg, nicht oder teilversiegelt, 6 = Artenarmer Zierrasen, 7 = Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte

Auf den an das Plangebiet angrenzenden Flächen sind überwiegend folgende Biotop- und Nutzungstypen anzutreffen:

- nördlich: artenarmes Frischgrünland (Weide),
- östlich: artenarmes Frischgrünland (überwiegend Weide),
- südlich: artenarmes Frischgrünland (Weide) und Mischwald,
- westlich: Gartenflächen, Ruderalflächen, Reste eines ehemaligen Landwirtschaftsgebäudes, das ehemalige, bewohnte Gutshaus, ein weiteres Wohngebäude, Nebengebäude, Flächen für die Pferdehaltung und den Reitsport.

Die folgenden Fotos zeigen das Plangebiet und seine Umgebung am 01.09.2021 bzw. am 03.01.2023 (Abb. 18).



Abb. 6 u. 7: Links: Blick Richtung Osten; rechts: Blick Richtung Westen (im Hintergrund: ehemaliges Gutshaus Levenstorf)



Abb. 8 u. 9: Links: Blick Richtung Südosten; rechts: Blick Richtung Nordosten (im Hintergrund: ehemaliges Wasserwerksgebäude auf den Flurstücken 13/2 und 18/2)



Abb. 10 u. 11: Links: nördlicher Teil des Plangebietes, Blick Richtung Westen; rechts: südlicher Teil, Blick Richtung Westen (im Hintergrund jeweils ehemaliges Gutshaus, benachbartes Gebäude und Geschosswohnungsbau an der Dorfstraße)



Abb. 12 u. 13: Links: östlicher Rand des Plangebietes (mit Berg-Ahorn), Blick Richtung Norden; rechts: Landschaft östlich des Plangebietes



Abb. 14 u. 15: Links: südlicher Teil des Plangebietes, Blick Richtung Westen (im Hintergrund: angrenzender Wald); rechts: Strauchhecke am nördlichen Rand des Plangebietes



Abb. 16 u. 17: Links: Westlicher Teil des Plangebietes, rechts: Zuwegung in das Plangebiet und zum ehemaligen Wasserwerksgebäude (Blick Richtung Nordwesten bzw. Norden)



Abb. 18 u. 19: Links: dem ehemaligen Gutshaus nördlich benachbartes, denkmalgeschütztes Gebäude; rechts: Gebäude neben dem Plangebiet (nordwestlicher Teil)



Abb. 20 u. 21: Versiegelte Flächen des ehemaligen Landwirtschaftsbetriebes im nördlichen Teil des Plangebietes



Abb. 22 u. 23: Links: Landschaft nördlich des Plangebietes; rechts: Baumweiden am nordwestlichen Rand des Plangebietes

6.2 Eigentumsverhältnisse

Das Plangebiet befindet sich im Eigentum eines Landwirtschaftsunternehmens. Die zukünftige Nutzung der Fläche als Solarpark ist mit dem Eigentümer abgestimmt. Der Vorhabenträger pachtet die Fläche langfristig.

6.3 Verkehrstechnische Erschließung

Die Zufahrt in das Plangebiet erfolgt über die von der Dorfstraße abzweigende Straße zum ehemaligen Gutshaus (Flurstück 14/3). Dieses Flurstück endet kurz vor dem Gutshaus. Die weiterführende Straße auf dem Plangebiets-Flurstück 15/3 führt um das Gutshaus herum und endet am westlichen Rand des Plangebietes.

6.4 Ver- und Entsorgung

Ein Anschluss des Plangebietes an das öffentliche Ver- und Entsorgungsnetz (Trinkwasserversorgung, Schmutzwasserentsorgung, Gasversorgung etc.) ist nicht vorhanden und aufgrund der geplanten Nutzung auch nicht erforderlich.

Nach Angaben der Deutschen Telekom Technik GmbH von 2023 befindet sich eine Telekommunikationslinie des Unternehmens im westlichen Teil des Plangebietes. Mit dieser Leitung waren zwei nicht mehr vorhandene Gebäude des ehemaligen Landwirtschaftsbetriebes an das Leitungsnetz angebunden.

Nach Angaben des Müritz-Wasser-/Abwasserzweckverbandes vom 18.01.2023 verläuft eine Leitung im Bereich des Gutshauses bzw. der Nebengebäude unmittelbar neben der Plangebietsgrenze außerhalb des B-Plan-Geltungsbereiches. Der Müritz-Wasser-/ Abwasserzweckverband weist darauf hin, dass sichergestellt werden muss, dass diese Leitung frei von Überbauungen (auch Einzäunungen), Bepflanzungen und Erdabtragungen bleibt und für den Betreiber jederzeit zugänglich und mit entsprechender Technik anfahrbar gehalten wird. Übermäßige Belastungen während der Bauphase z. B. durch das Befahren mit schwerer Technik, Verdichtungsarbeiten, die Lagerung von Baumaterialien oder massive Erdauftragungen sind zu vermeiden. Der Schutz und die Bedienbarkeit vorhandener Armaturen müssen gesichert bleiben. Bei Baumaßnahmen jeder Art im Bereich der Leitungstrassen sind örtliche Einweisungen mit den betreffenden Bereichen der Stadtwerke Waren GmbH als Betriebsführerin des Zweckverbandes zu vereinbaren und durchzuführen. Notwendige Schutz- und Sicherungsmaßnahmen sind bei Bedarf vor Ort abzusprechen.

6.5 Naturräumliche Gliederung, Geologie/ Boden und Altlastensituation

Das Plangebiet befindet sich im Übergangsbereich zwischen den Landschaftszonen „Höherrücken und Mecklenburgische Seenplatte“ und „Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte“. Auf die Großlandschaften bezogen sind das die „Mecklenburger Großseenlandschaft“ und das „Obere Peenegebiet“ und bezogen auf die Landschaftseinheiten das „Großseenland mit Müritz-, Kölpin- und Fleesensee“ sowie das „Kuppige Peenegebiet mit Mecklenburger Schweiz“. (Kartenportal Umwelt M-V 2021)

Geologisch betrachtet ist im Plangebiet aus dem Weichselglazial des Pleistozäns stammender Geschiebelehm und -mergel der Grundmoräne vorhanden.

Das Plangebiet ist gekennzeichnet durch grundwasserbestimmte und/oder staunasse Lehme/Tieflehme. In südlicher Richtung schließen sich sickerwasserbestimmte Lehme und Tieflehme an. (Kartenportal Umwelt M-V 2021)

Der obere Bereich des Bodens ist im größten Teil des Plangebietes durch die ehemalige Nutzung als landwirtschaftliche Betriebsstätte und durch deren Rückbau großflächig gestört.

Das Plangebiet ist weitgehend eben; es ist in südliche und östliche Richtung leicht geneigt. Die Höhenlage beträgt etwas über 90 m über Normalhöhennull (NHN).

Altlasten oder Altlastverdachtsflächen sind im Plangebiet oder auf unmittelbar angrenzenden Flächen nicht bekannt.

6.6 Schutzgebiete und -objekte

6.6.1 Geschützte und wertvolle Bereiche nach Naturschutzrecht

Internationale Schutzgebiete

Das Plangebiet ist nicht Bestandteil von internationalen Schutzgebieten. Allerdings ist der südliche Teil der Ortslage Levenstorf von folgenden internationalen Schutzgebieten umgeben:

- Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung DE 2442-301 „Wald- und Kleingewässerlandschaft nördlich von Waren“,
- Europäisches Vogelschutzgebiet DE 2242-401 „Mecklenburgische Schweiz und Kummerower See“.

Innerhalb des B-Plan-Aufstellungsverfahrens wurde geprüft, ob durch den B-Plan erhebliche Beeinträchtigungen dieser Schutzgebiete verursacht werden können (Vorprüfung Natura 2000). Die Ergebnisse dieser Vorprüfung sind dem Gliederungspunkt 13 und der Anlage 7 zu entnehmen.

Nationale Schutzgebiete

Das Plangebiet ist nicht Bestandteil nationaler Schutzgebiete. Nächstgelegenes Naturschutzgebiet ist in südöstlicher Richtung in einer Entfernung von rund 330 m das 30 ha große „Barschmoor“.

Der südliche Teil der Ortslage Levenstorf einschließlich des Plangebietes wird umschlossen vom 7.550 m² großen Landschaftsschutzgebiet „Mecklenburger Schweiz und Kummerower See“.

Geschützte Biotop und Geotope

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine gemäß § 20 Naturschutzausführungsgesetz M-V geschützten Biotop. Angrenzend bzw. im Umfeld sind gemäß den Angaben des Kartenportals Umwelt M-V folgende geschützte Biotop vorhanden:

Nr.	Biotopname und Merkmale	Gesetzesbegriff	Flächen- größe	Bemerkungen
im 50-m-Umkreis:				
MUE04224	permanentes Kleingewässer, Typha-Röhricht, Wasserlinsen, Weide	Stehende Kleingewässer, einschließl. Ufervegetation	2.220 m ²	grenzt westlich an das Plangebiet an
MUE04215	permanentes Kleingewässer, Typha-Röhricht, verbuscht	Stehende Kleingewässer, einschließl. Ufervegetation	2.276 m ²	südlich vom Plangebiet, rd. 64 % liegen im 50-m-Umkreis
im Umkreis von 50 bis 200:				
MUE04235	Bach, Quellflur, Bachröhricht, Erle, Birke, verbuscht	Röhrichtbestände und Riede; Naturnahe Bruch-, Sumpf- und Auwälder	2.616 m ²	nördlich vom Plangebiet
MUE04244	Gebüsch/ Strauchgruppe	Naturnahe Feldgehölze	5.189 m ²	nördlich vom Plangebiet
MUE04385	Feldgehölz, Erle, Birke, feuchtfriech	Naturnahe Feldgehölze	3.138 m ²	nördlich vom Plangebiet
MUE04384	Hecke, Eiche, Überhälter	Naturnahe Feldhecken	1.115 m ²	nördlich vom Plangebiet
MUE04389	Gebüsch/ Strauchgruppe	Naturnahe Feldgehölze	4.129 m ²	nördlich vom Plangebiet
MUE04383	verlandetes Kleingewässer	Röhrichtbestände und Riede; Seggen- und binsenreiche Nasswiesen; Verlandungsbereiche stehender Gewässer	6.288 m ²	nördlich vom Plangebiet
MUE04380	Gebüsch/ Strauchgruppe	Naturnahe Feldgehölze	478 m ²	nördlich vom Plangebiet
MUE04378	Baumgruppe, Eiche, Hainbuche, Birke, Pappel, Untergrund beweidet, Lesesteinhaufen/ -mauer	Naturnahe Feldgehölze	3.977 m ²	nordöstlich vom Plangebiet
MUE04362	permanentes Kleingewässer, verbuscht, Wasserlinsen	Stehende Kleingewässer, einschließl. Ufervegetation	753 m ²	östlich vom Plangebiet
MUE04361	Feldgehölz, Eiche, Hainbuche	Naturnahe Feldgehölze	2.838 m ²	östlich vom Plangebiet
MUE04356	Gebüsch/ Strauchgruppe	Naturnahe Feldgehölze	248 m ²	südöstlich vom Plangebiet
MUE04350	Baumgruppe, Eiche, Hügelgrab/ historische Wallanlage	Naturnahe Feldgehölze	1.486 m ²	südlich vom Plangebiet
MUE04207	Nordteil des Teufelsbruchs	Naturnahe Bruch-, Sumpf- und Auwälder	17.424 m ²	südwestlich vom Plangebiet

Tab. 1: Geschützte Biotop im Umfeld des Plangebietes

Geschützte Geotope sind weder im Plangebiet noch auf angrenzenden Flächen vorhanden.

Naturdenkmale, geschützte Landschaftsbestandteile

Geschützte Landschaftsbestandteile kommen weder im Plangebiet noch auf angrenzenden Flächen vor. Naturdenkmale existieren nicht im Plangebiet. Direkt westlich vor dem ehemaligen Gutshaus, also außerhalb des Plangebietes, ist eine Sommer-Linde als Naturdenkmal geschützt.

Geschützte Bäume

Innerhalb des Plangeltungsbereiches befinden sich keine geschützten Bäume. Gemäß § 18 Abs. 1 NatSchAG M-V sind Bäume mit einem Stammumfang von mindestens 100 Zentimetern, gemessen in einer Höhe von 1,30 Metern über dem Erdboden, gesetzlich geschützt.

Weitere Angaben

Nach Angaben des Staatlichen Amtes für Landwirtschaft und Umwelt Mecklenburgische Seenplatte (StALU MS) vom 14.04.2022 befinden sich die Grünlandflächen im Umfeld des Plangebietes innerhalb der Kulisse für die "Extensive Dauergrünlandrichtlinie" mit Ausweisung als "Nahrungshabitat für Vögel". Eine Beeinträchtigung der Avifauna durch die Umwandlung des Plangebietes zu einer Photovoltaik-Freiflächenanlage ist nach Angaben des StALU derzeit nicht erkennbar.

Das StALU MS teilt außerdem mit, dass das Plangebiet zu den „sonstigen Gebieten mit hohem Naturwert“ gehört. Zur besseren Einordnung dieser Kategorie ist zu berücksichtigen, dass mehr als die Hälfte des gesamten Bundeslandes M-V dieser Kategorie angehört. Bestandteil dieser Kategorie ist zum Beispiel auch eine durchgängige Fläche (Breite bis zu 20 km), die am Stadtrand von Waren (Müritz) beginnt und bis nach Demmin reicht; die Fläche schließt die meisten kleineren Ortslagen mit ein.

Das StALU MS weist darauf hin, dass sich in unmittelbarer Nähe zum Plangebiet die Lebensraumtypen 3150-74 und 3150-71 (Sölle) befinden. Diese haben in Bezug auf notwendige Maßnahmen im vorliegenden Gebiet mit gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiet) die Maßnahmennummern 012 und 015 (Erhalt naturnaher Kleingewässer).

Gemäß der Forderung des Staatlichen Amtes für Landwirtschaft und Umwelt Mecklenburgische Seenplatte aus der Stellungnahme vom 14.04.2022 dürfen die Bauarbeiten und die Baumaßnahme sich nicht negativ auf den Zustand der Schutzgüter in den Natura 2000-Gebieten, z. B. durch randliche Verfüllung oder Grundwasserabsenkung, auswirken (Verschlechterungsverbot Art. 6 Abs. 2 FFH-RL).

6.6.2 Geschützte Bereiche nach Denkmalschutzrecht

Baudenkmale

Westlich in unmittelbarer Nachbarschaft zum Plangebiet befinden sich die Baudenkmale Nr. 349, laufende Nummern 1 und 2 (vgl. Abb. 38 – 41). Es handelt sich um das ehemalige Gutshaus und das nordöstlich angrenzend gelegene Wirtschaftsgebäude (Levenstorf 14 und 15). Bei dem Gutshaus handelt es sich um einen eingeschossigen, 7-achsigen, sanierten Backsteinbau mit Krüppelwalmdach von ca. 1850.

Alle Veränderungen an den Denkmalen und in ihrer Umgebung sind, wenn das Erscheinungsbild erheblich beeinträchtigt wird, genehmigungspflichtig. Gemäß § 7 Abs. 1 DSchG M-V ist die Untere Denkmalschutzbehörde bzw. gemäß § 7 Abs. 6 DSchG M-V die zuständige Behörde Genehmigungsbehörde.

Zur Regelung des weiteren Umgangs mit diesen Denkmalen wurde auf Anfrage von der Unteren Denkmalschutzbehörde am 01.10.2021 per E-Mail mitgeteilt:

„Nach Rücksprache mit der Fachbehörde, dem Landesamt für Kultur und Denkmalpflege M-V, und der zuständigen Sachbearbeiterin der Kreisplanung teile ich ihnen im Ergebnis folgendes

mit: Von der ursprünglichen Gutsanlage bzw. Gutshof sind nur noch die beiden vorgenannten Gebäude erhalten und die einst östlich vorhandenen Gebäude existieren nicht mehr.

Die Hauptsichtachse auf den ehemaligen Gutshof wird aus westlicher Richtung (Dorfstraße) geprägt. Aus denkmalpflegerischer Sicht sollte die Abgrenzung zwischen den noch vorhandenen Denkmälern und der geplanten PV-Anlage durch eine Pflanzreihe erfolgen, die den Blick auf die PV-Anlage zum großen Teil einschränkt. Dabei sollte sich die Bepflanzung aufgrund der angegebenen Höhe der PV-Anlage mit ca. 3,50 m nicht nur auf eine Strauchbepflanzung reduzieren, sondern eine Gehölzbepflanzung in Betracht ziehen.“

Weiterhin ist gemäß der Forderung der Unteren Denkmalschutzbehörde aus der Stellungnahme des Landkreises Mecklenburgische Seenplatte zum Vorentwurf des B-Planes vom 08.05.2022 sicherzustellen, dass die Heckenpflanzung mittelfristig eine Wuchshöhe und Wuchsdichte erreicht, die geeignet ist, eine optische Abschirmung zwischen den Baudenkmalen und den baulichen Anlagen der PV-Anlage auch in der Höhe zu gewährleisten.

Gemäß der Forderung der Unteren Denkmalschutzbehörde zum Entwurf des B-Planes wurde die am westlichen Rand des Plangebietes geplante Heckenpflanzung im geänderten Entwurf des B-Planes von ca. 100 m auf rund 180 m bis zum südwestlichen Ende des Sondergebietes für die PV-Anlage verlängert. Damit sollen gemäß den Angaben der Unteren Denkmalschutzbehörde die „peripheren Sichtbeziehungen zwischen den Baudenkmalen und der Landschaft“ geschützt werden. Zu diesem Zweck wurde auch die am westlichen Rand des Plangebietes für den Artenschutz vorgesehene Fläche etwas Richtung Süden verschoben. Diese Freifläche befindet sich nun direkt vor dem ehemaligen Gutshaus.

Eine Sichtachse/ historische Wegeführung aus östlicher Richtung hat in Bezug auf die denkmalgeschützten Gebäude keine oder allenfalls eine sehr geringe Bedeutung.

Bei den Standorten der beiden Baudenkmale ist eine leichte Hanglage gegeben und das Gelände steigt nach Osten hin an. Dies merkt auch die Untere Denkmalschutzbehörde in ihrer Stellungnahme an. Bei der Betrachtung vor Ort zeigt sich, dass durch diese Situation der Blick von den Erdgeschossräumen des ehemaligen Gutshauses nach Osten in die Landschaft stark eingeschränkt wird. Außerdem besteht mindestens seit den 50er Jahren des 20. Jahrhunderts ein Anbau an das ehemalige Gutshaus (Luftbild von 1953), der rechtwinklig nach Osten ausgerichtet ist. Durch diesen Anbau ergibt sich aus den Räumen eine verringerte Sichtbeziehung der, wie zuvor beschrieben, ohnehin eingeschränkten Sicht.

Eine Sichtachse in östliche Richtung dürfte mit großer Wahrscheinlichkeit für die Baudenkmale nur eine sehr geringe oder gar keine Bedeutung gehabt haben, insbesondere nicht in Bezug auf den ehemaligen Weg bzw. das Wegeflurstück 36/2 östlich vom Plangebiet. Vielmehr war der Blick vom Gutshaus aus in westliche Richtung zur Dorfstraße hin ausgerichtet.

Ein Weg auf dem Wegeflurstück 36/2 ist Richtung Osten nur noch rudimentär vorhanden und abschnittsweise mit Gehölzen zugewachsen. Dies kann mit einem aktuellen Luftbild mit den Grenzen des Wegeflurstücks belegt werden. In diesem Bereich ist keine Sichtachse vorhanden.

Aus dem Studium alter Unterlagen (Luftbild von 1953, Messtischblatt von 1888) kann nicht abgeleitet werden, dass der vorgenannte ehemalige Weg optisch/ gartenkünstlerisch/ landschaftsgestalterisch eine Bedeutung für das Gutshaus gehabt haben könnte (z. B. im Sinne einer Sichtachse oder von geometrisch angelegten Strukturen in der Landschaft). Der Weg begann am östlichen Ende des Gutshofes in einer Entfernung von ca. 90 m vom Gutshaus und führte nicht etwa gerade im Sinne einer Fluchtlinie in die Landschaft, sondern knickte leicht ab. Die ehemalige Gutscheune auf der nördlichen Seite des Gutshofes verstellte einen weiten

Blick vom Gutshaus in die Landschaft in der Achse des Weges. Der Weg diente mutmaßlich allein der Erschließung der östlich gelegenen landwirtschaftlichen Nutzflächen.

Der Weg Richtung Osten war während der Nutzung des Gutshofes als LPG und damit über viele Jahrzehnte hinweg durch ein weiteres landwirtschaftlich genutztes Gebäude optisch vom Gutshaus abgeriegelt. Dieser Umstand kann z. B. durch ein Luftbild von 1991 belegt werden.

Eine Freihaltung der Achse des ehemaligen Weges von Solarmodulen aus denkmalpflegerischen Gründen ist unverhältnismäßig und widerspricht den öffentlichen Interessen. Konversionsflächen gehören zu denjenigen Flächen, die von der Raumordnung und Landesplanung explizit für die Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen vorgesehen werden. Wie in § 2 des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) dargelegt ist, liegen die Errichtung und der Betrieb von Anlagen zur Erzeugung erneuerbarer Energien sowie von dazugehörigen Nebenanlagen 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.

Bei der Umsetzung des Bauvorhabens wird sichergestellt, dass die Substanz und die Struktur der Baudenkmale durch das geplante Bauvorhaben, insbesondere Erd- und Tiefbauarbeiten und deren Folgewirkungen, keine Schädigung und Beeinträchtigung erfahren.

Die genannten Forderungen der Unteren Denkmalschutzbehörde werden in der weiteren Planung und bei der Umsetzung des Vorhabens berücksichtigt.

Angaben zu den Auswirkungen des Vorhabens auf die Baudenkmale sind dem Gliederungspunkt 11 und dem Umweltbericht zu entnehmen (Gliederungspunkt 17.2.1).

Bodendenkmale

Gemäß den Angaben des Landesamtes für Kultur und Denkmalpflege M-V (LAKD) vom 01.11.2021 ist im westlichen Teil des Plangebietes ein Bodendenkmal vorhanden (siehe folgende Abb.). Die in der folgenden Abbildung im Plangebiet (beigefarbene Fläche) dargestellten Gebäude existieren bis auf das sehr kleine Gebäude am südöstlichen Rand der Bodendenkmalfläche nicht mehr.



Abb. 24: Bodendenkmale im Plangebiet (blau eingefärbte Fläche, LAKD M-V 2021)

Das LAKD teilt in seiner Stellungnahme mit, dass für das Vorhaben eine Genehmigung nach § 7 Denkmalschutzgesetz M-V erforderlich ist. Zuständig dafür ist der Landrat des Landkreises Mecklenburgische Seenplatte als Untere Denkmalschutzbehörde.

Auflagen zur Sicherstellung und Bergung von Bodendenkmalen resultieren dem LAKD zufolge aus dem Denkmalschutzgesetz M-V ebenso wenig wie die Verpflichtung eines Bauherren zur Heranziehung von archäologischen Aufsehern oder Baubegleitern. Auch die Ermächtigung zur Verpflichtung eines Bauherren zur Bergung und Erfassung der gefundenen Denkmale oder zur Information über die in Aussicht genommenen Maßnahmen könne aus diesen Normen nicht abgeleitet werden. Beides sei nach § 4 Abs. 2 i. V. m. § 11 Abs. 4 DSchG M-V originäre Aufgabe der Denkmalfachbehörde bzw. unteren Denkmalschutzbehörde. Die denkmalbezogenen Verpflichtungen des Bauherren beschränkten sich im Wesentlichen auf die Auskunfts-, Anzei-ge- und Erhaltungspflicht.

Für Bodendenkmale, die bei Erdarbeiten zufällig neu entdeckt werden, gelten die Bestimmungen des § 11 DSchG M-V. In diesem Fall ist die untere Denkmalschutzbehörde unverzüglich zu benachrichtigen. Der Fund und die Fundstelle sind bis zum Eintreffen eines Mitarbeiters oder Beauftragten des LAKD in unverändertem Zustand zu erhalten. Die Verpflichtung erlischt fünf Tage nach Zugang der Anzeige.

Da im Plangebiet keine Gebäude errichtet und die schmalen Pfosten der Modulgestelle nur in den Boden gerammt werden, sind größere Beeinträchtigungen eines möglicherweise vorhandenen Bodendenkmals nicht zu erwarten.

6.6.3 Geschützte Bereiche nach Wasserhaushaltsrecht

Das Plangebiet oder angrenzende Flächen sind nicht Bestandteil eines Wasserschutzgebietes.

6.7 Sonstiges

Das Plangebiet befindet sich innerhalb der unbefristet erteilten Bergbauberechtigung Bergwerkseigentum (BWE) "Hinrichshagen" für den Bodenschatz Formationen und Gesteine, die zur unterirdischen behälterlosen Speicherung geeignet sind. Inhaber des BWE ist die Firma SEFE Securing Energy for Europe GmbH. Eine Anfrage an die Inhaberin der o.g. Bergbauberechtigung ist unbeantwortet geblieben.

Belange nach Energiewirtschaftsgesetz (EnWG) in der Zuständigkeit des Bergamtes Stralsund werden nicht berührt.

7 Städtebauliche Planung

7.1 Bauliche Nutzung

7.1.1 Art der baulichen Nutzung

Mit den textlichen Festsetzungen zur Art der baulichen Nutzung wird das Planvorhaben konkretisiert.

Das Plangebiet wird als Sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik-Freiflächenanlage“ nach § 11 BauNVO festgesetzt. Als Sonstige Sondergebiete sind solche Gebiete darzustellen und festzusetzen, die sich von den Baugebieten nach den §§ 2 bis 10 der Baunutzungsverordnung (BauNVO) wesentlich unterscheiden.

Das Sondergebiet dient der Errichtung und dem Betrieb einer Photovoltaik-Freiflächenanlage einschließlich der zu deren Wartung und Betrieb erforderlichen Anlagen. Zulässig sind fest installierte Photovoltaikanlagen jeglicher Art, bestehend vor allem aus

- Photovoltaikmodulen,
- Photovoltaikgestellen (Unterkonstruktion),
- Wechselrichterstationen,
- Transformatoren-/ Netzeinspeisestationen,
- Batteriespeichern,
- Kameramasten,
- Einfriedungen.

Zum Schutz der PV-Freiflächenanlage ist eine maximal rund 2 m hohe Einfriedung des Sonstigen Sondergebietes notwendig. Die Errichtung der Einfriedung ist als Nebenanlage innerhalb und außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig. Für Kleinsäuger soll die Einzäunung bis zu ca. 15 cm über den Boden durchlässig gestaltet werden.

Nach Ablauf der zeitlich nicht festgelegten Betriebsdauer erfolgt ein Rückbau aller baulichen Anlagen der PV-Freiflächenanlage. In den Durchführungsvertrag, der zwischen der Gemeinde und dem Vorhabenträger geschlossen wird, soll eine Verpflichtung aufgenommen werden, die den kompletten Rückbau der PV-Anlage regelt.

7.1.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die maximal zulässige Grundflächenzahl bestimmt. Die PV-Module werden in geneigter Position auf den Gestellen befestigt. Maßgebend für die Ermittlung der Grundfläche der PV-Anlage sind die senkrechte Projektion der äußeren Abmessung der Modultische und die Grundflächen der weiteren, für den Betrieb der Photovoltaikanlage notwendigen Anlagen und Einrichtungen.

Im Sonstigen Sondergebiet wird die Grundflächenzahl (GRZ) mit 0,5 festgesetzt. Im Plangebiet dürfen somit innerhalb der Baugrenze maximal rund 12.400 m² durch Solarmodule (Senkrechtprojektion) und sonstige bauliche Anlagen überdeckt sein.

7.1.3 Überbaubare Grundstücksfläche, Bauweise, Höhe der baulichen Anlage

Die überbaubare Grundstücksfläche ist durch die Festsetzung einer Baugrenze bestimmt. Die Baugrenze weist überwiegend den gesetzlich vorgeschriebenen Mindestabstand von 3,0 m zur äußeren Grundstücksgrenze auf. Im Norden und Nordwesten des Plangebietes ist ein etwas größerer Abstand vorhanden, da parallel zur Plangebietsgrenze zukünftig ein rund 4 m breiter Fahrweg zu den Flurstücken 13/2 und 18/2 verlaufen soll. Außerdem ist im Südwesten des Plangebietes ein Abstand von 30 m zum angrenzenden Flurstück 22 einzuhalten, da es sich

bei dem dortigen Gehölzbestand um Wald im Sinne des Landeswaldgesetzes M-V handelt. Hier gilt § 20 LWaldG M-V (Abstand baulicher Anlagen zum Wald).

Die maximale Höhe der baulichen Anlagen, d. h. deren jeweilige Oberkante, wird zum Schutz des Orts- und Landschaftsbildes auf maximal 3,5 m über der im Plangebiet vorliegenden Geländehöhe festgesetzt. Dies gilt für die Solarmodule, für Nebenanlagen/ Gebäude und sonstige elektrische Betriebseinrichtungen.

Wenn für die Sicherung der PV-Anlage und des Geländes eine Kameraüberwachung erforderlich ist, dann darf für die Errichtung von Kameramasten die Höhenfestsetzung ausnahmsweise bis auf eine Höhe von maximal 10 m überschritten werden.

Die nicht überbauten Flächen und die Flächen unterhalb der PV-Module werden nach der Errichtung der PV-Anlage als Gras-/Krautflur extensiv genutzt und dienen als kompensationsmindernde Maßnahme.

7.2 Erschließung

7.2.1 Straßenverkehrsfläche

Die vorhandene Straße am westlichen Rand des Plangebietes wird im B-Plan als private Straßenverkehrsfläche ausgewiesen. Über diese Straße ist das Plangebiet an die Dorfstraße auf dem Wegeflurstück 14/3 der Flur 3 angebunden.

Im Plangebiet selbst befinden sich keine ausgewiesenen Straßen. Ein teilweise vorhandener und teilweise noch anzulegender Kies-/ Schotterweg am nordwestlichen und nördlichen Rand des Plangebietes sichert die Zuwegung zu den Flurstücken 13/2 und 18/2, die sich nordöstlich vom Plangebiet befinden. Dieser Weg soll eine Breite von 4 m erhalten. Der Weg soll außerdem zu den östlich vom Plangebiet liegenden Grünlandflächen entlang des Flurstücks 36/2 in einer Breite von ebenfalls 4 m weitergeführt werden.

Für die Errichtung, die Wartung und den späteren Abbau der PV-Anlage einschließlich der dazugehörigen Nebenanlagen ist die Herstellung von Wegen innerhalb des Plangebietes nicht erforderlich.

7.2.2 Ver- und Entsorgung

Strom

Nach dem "Gesetz über die Einspeisung von Elektroenergie aus erneuerbaren Energien in das öffentliche Netz" ist der regional zuständige Stromversorger zur Abnahme und Vergütung des erzeugten Stromes verpflichtet. Es ist vorgesehen, den durch die Freiflächen-Photovoltaikanlage erzeugten Strom in das öffentliche Netz einzuspeisen. Als Netzanschlusspunkt zur Einspeisung des erzeugten Stroms in das Leitungsnetz wird das nahegelegene 20-kV-Freileitungsnetz der E.DIS Netz GmbH genutzt. Für den Netzanschlusspunkt (Trafo-Übergabestation) kommen angrenzend an das Plangebiet verschiedene Standorte und Flurstücke in Betracht (8/1, 9/3, 9/4, 14/3, 17/1, 18/12, 18/7). Der Standort wird in Abstimmung mit der E.DIS Netz GmbH zu einem späteren Zeitpunkt festgelegt. Notwendige Voraussetzung für den Standort ist, dass die Trafo-Übergabestation nicht weiter als ca. 50 m von der Strom-Freileitung, die am Trafo der E.DIS Netz GmbH auf dem Flurstück 9/3 beginnt und in nordöstliche Richtung führt, entfernt liegt.

Fernmeldeversorgung

Eine fernmeldetechnische Versorgung des Plangebietes ist nicht erforderlich.

Trinkwasser, Schmutzwasser, Niederschlagswasser

Anschlüsse an die Trinkwasserversorgung und an die Schmutzwasserentsorgung sind nicht erforderlich.

Das auf den Modulen und sonstigen baulichen Anlagen anfallende und nicht verunreinigte Niederschlagswasser soll im Plangebiet versickert werden. Aufgrund der vernachlässigbaren Flächenversiegelung ist dies im Plangebiet problemlos möglich.

Löschwasser/ Brandschutz

Die einzelnen Komponenten der PV-Freiflächenanlage bestehen aus weitgehend nicht brennbaren Materialien. Brennbar sind die Kabelisolierungen der Elemente-Verkabelungen und die Wechselrichterstationen. Die Hauptkabel der Anlage werden unterirdisch verlegt, über diese Kabeltrassen ist eine Brandausbreitung also nicht möglich. Ein Brand der Wechselrichterstation darf nur mit chemischem Schaum gelöscht werden.

Hinsichtlich des allgemeinen Brandschutzes gelten die Anforderungen und Regeln für Einsätze an elektrischen Anlagen bzw. für die Anwendung von Löschmitteln in Gegenwart elektrischer Spannung. Die PV-Anlage muss vor einer Brandbekämpfung mit Wasser erst vom Stromnetz genommen werden.

Gemäß § 2 des Gesetzes über den Brandschutz und die Technischen Hilfeleistungen durch die Feuerwehren für Mecklenburg-Vorpommern ist die Gemeinde für die Sicherstellung des abwehrenden Brandschutzes sowie eine ausreichende Löschwasserversorgung zuständig. Der südliche Teil der Ortslage Levenstorf besitzt derzeit keine ausreichende Löschwasserversorgung. Der Versuch, im Jahr 2022 Jahr an der Dorfstraße einen Löschwasserbrunnen zu errichten, ist fehlgeschlagen, da in zumutbarer Tiefe keine tragende Wasserschicht gefunden werden konnte. Eine ausreichende Versorgung ist daher derzeit nicht vorhanden; es besteht somit dringender Handlungsbedarf.

Die Versorgung mit Löschwasser für die PV-Anlage und den südlichen Teil der Ortslage Levenstorf wird durch die Gemeinde bis zum Betriebsbeginn der PV-Anlage sichergestellt.

Die Gemeinde ist dabei zu prüfen, welche Variante der Löschwasserversorgung die am besten geeignete darstellt. Nach den aktuellen Überlegungen kommt voraussichtlich ein Löschwasserkissen (oberirdische Löschwasserzisterne) oder eine unterirdische Löschwasserzisterne auf dem gemeindeeigenen Flurstück 9/2 in Betracht. Dieses Flurstück befindet sich an der Einmündung der Zufahrt zum ehemaligen Gutshaus in die Dorfstraße (siehe folgende Abbildung). Die Entfernung zum Gutshaus beträgt rund 115 m, zum Rand der PV-Anlage sind es rund 160 m. Im Bereich der Löschwasserzisterne kann das Löschwasser später von der Feuerwehr mit Hilfe einer frostfreien Entnahmestelle entnommen werden.

Das geschlossene System einer oberirdischen oder unterirdischen Löschwasserzisterne bietet den Vorteil, dass eine Austrocknung oder Verschmutzung nicht möglich ist; auch die Gefahr des Einfrierens besteht nicht. Eine oberirdische Löschwasserzisterne würde aus optischen Gründen voraussichtlich mit einer Strauchhecke abgeschirmt werden. Zum Schutz des Löschwasserkissens wäre außerdem eine Einzäunung notwendig.

Die für eine Löschwasserzisterne benötigte Fläche würde voraussichtlich rund 15 x 8 m betragen, die Höhe einer oberirdischen Zisterne läge bei 1,60 m. Bei der vorgesehenen Fläche handelt es sich um einen artenarmen Zierrasen.

Geplant ist eine Löschwasserzisterne mit einem Fassungsvermögen von 120 m³, so dass mindestens 48 m³ Löschwasser pro Stunde für einen Zeitraum von zwei Stunden zur Verfügung stehen würden.

Die Zufahrt für die Feuerwehr zum Plangebiet mit der PV-Anlage wird sichergestellt. Nach Angaben des Landkreises Mecklenburgische Seenplatte haben sich Schlüsseldepots mit telefonischer Abfrage des Codes und der Freischaltung der Anlage bewährt. Genauere Absprachen erfolgen zwischen dem Vorhabenträger und der Feuerwehr.

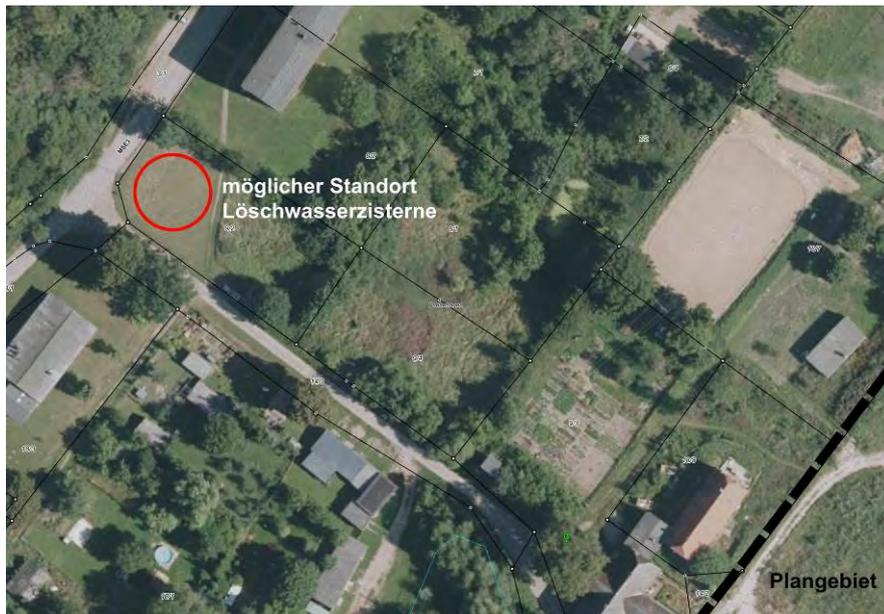


Abb. 25: Möglicher Standort der Löschwasserzisterne (roter Kreis) (© GeoBasis-DE/ M-V 2023)

Abfall

Für den Betrieb der PV-Anlage ist ein Anschluss an das System der Abfallentsorgung nicht erforderlich.

8 Grünordnung

Die mit Vegetation bedeckten Flächen der PV-Anlage sollen nach Errichtung der PV-Anlage maximal zweimal pro Jahr gemäht werden. Durch die Offenhaltung der Flächen wird vor allem die Beschattung der Moduloberflächen durch aufwachsende Vegetation vermieden.

Gegebenenfalls kommt auch eine Pflege der Fläche durch Schafe in Betracht. Diese Beweidung wäre aus Artenschutzgründen erst ab dem 15. August möglich, also nach Ende der Brutzeit relevanter Vogelarten. Für die Mahd gelten bestimmte Vorgaben, die dem Artenschutz dienen. Diese Vorgaben enthält der Gliederungspunkt 14.

Außerdem sind bestimmte Grundsätze einzuhalten, die sich aus der Unterlage „Hinweise zur Eingriffsregelung Mecklenburg-Vorpommern“ ergeben. Die Vorgaben und Nutzungsgrundsätze sind als Festsetzungen auf der Planzeichnung (Teil B) enthalten.

- Dünge- und Pflanzenschutzmittel dürfen nicht zum Einsatz kommen.

- Die erste Mahd darf zum Schutz von bodenbrütenden Vögeln nicht vor dem 1. Juli eines jeden Jahres erfolgen.
- Zur Aushagerung der Fläche ist das Mahdgut abzutransportieren.
- Anstelle der Mahd kann auch eine Schafbeweidung mit einem Besatz von maximal 1,0 Großvieheinheiten (GEV) vorgesehen werden. Der Beginn der Beweidung ist nicht vor dem 15. August zulässig.

Die Höhe der Module über dem Gelände bedingt, dass durch Streulicht in alle Bereiche unter den Modulen ausreichend Licht für die pflanzliche Primärproduktion einfällt. Außerhalb der versiegelten Flächen sind keine vegetationslosen Bereiche innerhalb der PV-Anlage zu erwarten.

Durch die Verankerung der Modultische im Boden mit Hilfe gerammter Pfosten aus verzinktem Stahl ergibt sich durch die Modultische nur eine sehr geringe Versiegelung.

Die Gehölze am Rand des Plangebietes bleiben erhalten.

Zur Eingrünung der PV-Anlage wird am westlichen Rand des Plangebietes auf einer Länge von rund 180 m eine Hecke neu angelegt.

Im Plangebiet werden Artenschutzmaßnahmen durchgeführt, die im Gliederungspunkt 14 dieser Begründung aufgelistet und genauer beschrieben werden. Außerdem werden außerhalb des Plangebietes zwei Flächen für Artenschutzmaßnahmen eingerichtet (vgl. Gliederungspunkt 14).

9 Immissionsschutz

Elektrosmog

Gemäß den Angaben des Bundesamtes für Strahlenschutz (BfS) vom 27.06.2022 ist das Vorhaben in Bezug auf Elektrosmog wie folgt zu bewerten:

Von elektrischen und magnetischen Feldern, die durch Stromleitungen von Photovoltaikanlagen hervorgerufen werden, sind keine gesundheitsschädlichen Auswirkungen auf den Menschen zu erwarten.

In den Solarmodulen einer Photovoltaik-Freiflächenanlage wird ein Gleichstrom erzeugt. Dieser wird für die Anbindung an das öffentliche Elektrizitätsnetz über einen Wechselrichter in Wechselstrom mit der Netzfrequenz 50 Hz umgewandelt. Da sich der Wechselrichter üblicherweise in der Nähe der PV-Module befindet, ist die Nutzung von Gleichstromkabeln nur auf diesen Bereich beschränkt. Für den überwiegenden Teil der Anbindung an das Netz werden somit Wechselstromkabel genutzt.

Bei allen elektrischen Leitern entstehen zwei verschiedene Felder, ein elektrisches und ein magnetisches Feld. Auf der Gleichstromseite handelt es sich dabei um statische Felder und auf der Wechselstromseite um Wechselfelder mit der Netzfrequenz 50 Hz und Vielfachen davon.

Das elektrische Feld tritt immer dann auf, wenn eine Spannung anliegt. Es wird jedoch durch die Verwendung von geschirmten Kabeln wirksam abgeschirmt. Das magnetische Feld entsteht nur bei Stromfluss. Es kann nicht effektiv abgeschirmt werden und stellt somit die signifikante Expositionsquelle dar.

Die Höhe der Magnetfelder, die von den Kabeln hervorgerufen werden, hängt dabei von der Stärke des fließenden Stroms und dem Abstand zum Kabel, also auch der Verlegetiefe, ab. Eine pauschale Aussage über die auftretenden Feldstärken kann somit nicht getroffen werden. Jedoch ergibt sich durch die üblicherweise geringen Abstände der Einzelleiter in einem Erdkabel eine gute Kompensationswirkung, d.h. die Feldbeiträge der Einzelleiter löschen sich zu einem großen Teil gegenseitig aus. Zudem nimmt die verbleibende Feldstärke mit wachsendem Abstand zur Quelle schnell ab.

Zum Schutz der Gesundheit sind in der 26. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (26. BImSchV) Grenzwerte der magnetischen Flussdichte für Anlagen mit einer Nennspannung von 1000 Volt oder mehr festgelegt. Diese Grenzwerte gelten, bei höchster betrieblicher Anlagenauslastung, an Orten, die zum nicht nur vorübergehenden Aufenthalt von Menschen bestimmt sind, beispielsweise Wohngrundstücken. Für unterschiedliche Frequenzen gelten dabei unterschiedliche Grenzwerte. Beispielsweise liegt der Grenzwert für die Netzfrequenz von 50 Hz bei 100 μT , für eventuell auftretende Oberschwingungen im Frequenzbereich von 50 – 400 Hz liegt er bei 200 μT .

Nach dem derzeitigen wissenschaftlichen Kenntnisstand ist bei Einhaltung dieser Grenzwerte der Schutz der Gesundheit der Bevölkerung auch bei Dauereinwirkung gewährleistet.

In der Praxis werden Feldstärken im Bereich der Grenzwerte oder darüber hinaus in den seltensten Fällen erreicht, direkt über dem Erdkabel wäre dies bei Vollauslastung jedoch möglich. Mit zunehmendem Abstand nimmt die Feldstärke, wie bereits erwähnt, stark ab und im Abstand von wenigen Metern ist nicht mit Feldstärken zu rechnen, die sich signifikant von üblichen Hintergrundexpositionen (elektrische Hausinstallation, elektrische Geräte) unterscheiden.

Das Bundesamt für Strahlenschutz hat 2010 ein Forschungsvorhaben durchgeführt, in dem die von Erdkabeln und Freileitungen im Hoch- und Höchstspannungsbereich verursachten niederfrequenten magnetischen und elektrischen Felder untersucht wurden. Bei den durchgeführten Messungen wurden die Grenzwerte für die magnetische Flussdichte direkt über dem Erdkabel um ein Vielfaches unterschritten. Bei den theoretischen Berechnungen für die maximale Trassenauslastung kam es lediglich in einem Fall zu einer Grenzwertüberschreitung direkt über dem Kabel. In Abhängigkeit der installierten Leistung wird die PV-Anlage an das Mittel- oder Hochspannungsnetz angeschlossen. Da die Höhe der hervorgerufenen Magnetfelder jedoch nicht von der Spannung, sondern von der Stromstärke abhängt, können die Ergebnisse des Forschungsvorhabens auch im Falle eines Mittelspannungsanschlusses als Anhaltspunkt für die entstehenden Magnetfelder dienen.

Eine gesundheitliche Beeinträchtigung für Menschen durch Erdkabel, die Strom aus Photovoltaik-Freiflächenanlagen ableiten, ist somit nicht zu erwarten.

Blendschutz

Licht gehört gemäß § 3 Abs. 2 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) zu den Immissionen und gemäß § 3 Abs. 3 BImSchG zu den Emissionen im Sinne des Gesetzes. Lichtimmissionen gehören nach dem BImSchG zu den schädlichen Umwelteinwirkungen, wenn sie nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder für die Nachbarschaft herbeizuführen.

Die im Immissionsschutz zu beurteilenden Lichteinwirkungen bewegen sich im Bereich der Belästigung, gesundheitliche Schäden am Auge können ausgeschlossen werden.

Schädliche Umwelteinwirkungen liegen dann vor, wenn die Nachbarschaft oder die Allgemeinheit erheblich belästigt wird. Eine erhebliche Belästigung im Sinne des § 5 Abs. 1 Nr. 1 oder des § 22 Abs. 1 BImSchG tritt in der Regel auf, wenn die unter Nr. 4.1 bzw. Nr. 5.2 der nachfolgend genannten „Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen“ angegebenen Immissionsrichtwerte überschritten werden. Die Beurteilung orientiert sich an der Einstellung eines durchschnittlich empfindlichen Menschen.

Vom Ingenieurbüro JERA Eva Jenennchen wurde 2022 für das geplante Vorhaben eine Blendanalyse durchgeführt. Außerdem wurden 2023 zwei Nachträge zur Blendanalyse erarbeitet.

Zur Beurteilung der Blendwirkung als Immission bezieht sich dieses Gutachten auf die Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) und deren „Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen“ vom 13.09.2012. Die LAI ist ein Arbeitsgremium der Umweltministerkonferenz (UMK).

Bei der Blendung durch Lichtquellen wird nach Angaben des Ingenieurbüros JERA zwischen der physiologischen und der psychologischen Blendung unterschieden. Während die physiologische Blendung die Minderung des Sehvermögens durch Streulicht im Glaskörper des Auges beschreibt, werden die Anwohner häufig durch die psychologische Blendung belästigt. Eine Belästigung entsteht durch Aufhellung im Wohnraum und ungewollte Ablenkung der Blickrichtung zur Lichtquelle hin.

Grundlage für eine Blendung ist der Umstand, dass die PV-Module glatte Oberflächen besitzen, die eine Reflektion von einfallender Strahlung verursachen.

Durch die Antireflexbeschichtung des PV-Moduls tritt keine optimal spiegelnde Reflexion auf, sondern eine diffuse. Die Reflexion wird durch die Beschichtung zwar nicht verhindert, aber weitestgehend minimiert. Diese Beschichtung bzw. Konstruktion des PV-Moduls führt zu einer erheblichen Aufweitung des reflektierten Strahls. Fokussierte, gebündelte Blendstrahlen können hierdurch nicht entstehen, es kommt allenfalls zu einem flächenhaften Lichteindruck, ähnlich wie bei Gewässerflächen.

Zur Beurteilung und Berechnung der Blendung werden die topographischen Eigenschaften am Anlagenstandort mitberücksichtigt.

Die geplante Modulneigung am Standort Levenstorf beträgt 20°, die Module sollen nach Süden ausgerichtet werden.

Am vorgesehenen Anlagenstandort befinden sich keine verkehrstechnisch relevanten Immissionsorte mit einer Sichtverbindung zur geplanten PV-Anlage.

Die LAI beschreibt im Anhang 2 der „Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen“ vom 13.09.2012 die Blendwirkung von Photovoltaikanlagen. Die festgelegten Schwellenwerte für die zulässige Einwirkdauer lauten:

- nicht mehr als 30 Minuten pro Tag und nicht mehr als 30 Stunden pro Jahr.

Diese Werte gelten für schutzwürdige Räume inklusive Terrassen und Balkone. Zu diesen schutzwürdigen Räumen gehören gemäß den Angaben der LAI und in Bezug auf die angrenzende Wohnbebauung und das ehemalige Wasserwerk:

- Wohnräume, Schlafräume, Büroräume, Praxisräume, Arbeitsräume, Schulungsräume und ähnliche Räume, die als Arbeitsräume genutzt werden.

Immissionsorte, die im Rahmen der Blendanalyse untersucht wurden, sind das ehemalige Gutshaus, das nördlich angrenzende Wohngebäude, je zwei Nichtwohngebäude nördlich und westlich des ehemaligen Gutshauses und das ehemalige Wasserwerk (vgl. Abb. 8 in der Blendanalyse).

Für das ehemalige Gutshaus wurden in der Blendanalyse folgende Auswirkungen ermittelt:

- Die maximale Blendzeit pro Tag beträgt 10 Minuten und eine Blendung kann auf Grundlage des Sonnenstandes vom 24.03. bis 30.08. stattfinden. Die maximal mögliche 10-minütige Blendung kann sich an 167 Tagen ergeben. Alle Blendzeiten pro Tag ergeben aufsummiert 1.670 Minuten, das entspricht 27 Stunden und 50 Minuten pro Jahr.

Die durch das LAI ausgewiesenen Grenzwerte von 30 Minuten pro Tag und nicht mehr als 30 Stunden pro Jahr werden somit unterschritten. Für die restlichen Immissionsorte sind die Blendzeiten auf Grund der größeren Entfernung kürzer.

Die Blendanalyse kommt zum Ergebnis, dass am vorgesehenen Anlagenstandort in Bezug auf die von der LAI ausgewiesenen Grenzwerte nicht mit größeren Belästigungen auf Grund von Blendung der geplanten PV-Anlage oder mit einer Beeinträchtigung des Verkehrs zu rechnen ist.

Durch die Anlage der geplanten 180 m langen Sichtschutzpflanzung/ Hecke östlich vom ehemaligen Gutshaus bzw. des nördlich angrenzenden Wohngebäudes wird die vorgenannte Blendwirkung reduziert. Nördlich der Sichtschutzpflanzung sind am westlichen Rand des Plangebietes weitere Gehölze vorhanden.

Gegebenenfalls besteht zusätzlich die Möglichkeit, am westlichen Zaun der PV-Anlage Sichtschutzplanen anzubringen.

Im Nachtrag zur Blendanalyse vom 01.02.2023 wurde noch einmal gezielt die Fragestellung nach den besonders schutzwürdigen Räumen behandelt und das Richtung Nordosten ausgerichtete Giebelfenster des ehemaligen Gutshauses betrachtet. Der Nachtrag kommt zum gleichen Ergebnis wie die Blendanalyse vom 08.10.2022. Am vorgesehenen Anlagenstandort ist nicht mit Belästigungen auf Grund von Blendung der geplanten PV-Anlage oder mit Beeinträchtigungen des Verkehrs zu rechnen.

Im zweiten Nachtrag zur Blendanalyse vom 14.07.2023 wurde die Fragestellung eines Anwohners behandelt. Im Ergebnis der erneuten gutachterlichen Betrachtung wurde ebenfalls festgestellt und beschrieben, dass die durch die LAI ausgewiesenen Grenzwerte unterschritten werden und nicht mit Belästigungen zu rechnen ist.

10 Hinweise zur Umsetzung der Planung

Bodendenkmale

Wenn während der Erdarbeiten zufällig Bodendenkmale entdeckt werden, ist gemäß § 11 Denkmalschutzgesetz M-V (DSchG M-V) die zuständige untere Denkmalschutzbehörde unverzüglich zu beachtlichen und der Fund und die Fundstelle bis zum Eintreffen von Mitarbei-

tern oder Beauftragten des Landesamtes in unverändertem Zustand zu erhalten. Die Verpflichtung erlischt fünf Werktage nach Zugang der Anzeige.

Kontaminierte Bereiche

Sollten bei Tiefbauarbeiten kontaminierte Bereiche im Sinne des Gefahrstoffrechts festgestellt werden, sind diese dem Landesamt für Gesundheit und Soziales M-V, Abteilung Arbeitsschutz und technische Sicherheit, Dezernat Rostock (LAGuS M-V) umgehend anzuzeigen (GefStoffV § 18 Abs. 2 und 3 in Verbindung mit TRGS 524 - Schutzmaßnahmen für Tätigkeiten in kontaminierten Bereichen).

Bodenschutz

Nach § 4 Abs. 1 Bundes-Bodenschutzgesetz hat jeder, der auf den Boden einwirkt, sich so zu verhalten, dass keine schädlichen Bodenveränderungen hervorgerufen und somit die Vorschriften dieses Gesetzes eingehalten werden.

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. Die Funktionen des Bodens sind sicherzustellen bzw. wiederherzustellen, schädliche Bodenverunreinigungen sind abzuwehren.

Es ist darauf zu achten, dass im gesamten Vorhabenraum die Lagerung von Baustoffen flächensparend erfolgt. Baustellenzufahrten sind soweit wie möglich auf vorbelastete 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 die Flächen, die temporär als Baunebenflächen, Bauzufahrten oder zum Abstellen von Fahrzeugen genutzt wurden, wiederherzurichten. Das betrifft insbesondere die entstandenen Bodenverdichtungen.

Die bei den Arbeiten anfallenden Abfälle sind laut §§ 7 und 15 KrWG (Kreislaufwirtschaftsgesetz) 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.).

Im Rahmen der Überlassungspflicht nach §§ 4 und 6 der Abfallsatzung des Landkreises Mecklenburgische Seenplatte hat nach § 25 Abfallsatzung die Anlieferung von Baustellenabfällen bzw. anderen Abfällen zur Beseitigung, die nicht nach § 10 Abs. 1 Abfallsatzung unter die Ausschlussliste fallen, grundsätzlich durch zugelassene Unternehmen zur Umladestation Neustrelitz der Ostmecklenburgischen-Vorpommerschen Verwertungs- und Deponie GmbH (OVVD GmbH) oder auf die Abfallentsorgungsanlage Rosenow (AEA Rosenow) zu erfolgen.

Sollte bei den Baumaßnahmen verunreinigter Boden oder Altablagerungen (Hausmüll, gewerbliche Abfälle, Bauschutt etc.) angetroffen werden, so sind diese Abfälle vom Abfallbesitzer

bzw. vom Grundstückseigentümer einer ordnungsgemäßen Entsorgung zuzuführen. Diese Abfälle dürfen nicht zur erneuten Bodenverfüllung genutzt werden.

Falls bei Erdaufschlüssen Anzeichen von schädlichen Bodenveränderungen (z. B. abartiger Geruch, anormale Färbung, Austritt verunreinigter Flüssigkeiten, Reste alter Ablagerungen) auftreten, ist das Umweltamt des Landkreises Mecklenburgische Seenplatte umgehend zu informieren. Erforderlichenfalls sind Verdachtsflächen durch eine Gefährdungsabschätzung zu untersuchen, um Gefahren für Umwelt und Allgemeinheit im Hinblick auf die geplante Nutzung auszuschließen.

Soweit weiterhin im Rahmen von Baumaßnahmen Überschussböden anfallen bzw. Bodenmaterial auf dem Grundstück auf- oder eingebracht werden soll, haben die nach § 7 BBodSchG Pflichtigen Vorsorge gegen das Eintreten schädlicher Bodenveränderungen zu treffen. Die Forderungen der §§ 10 bis 12 Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vom 12.07.1999 (BGBl. I S. 1554) sind zu beachten.

Sofern im Zuge der Baugrunderschließung, Bohrungen niedergebracht werden, sind die auszuführenden Firmen gegenüber dem LUNG M-V - Geologischer Dienst - meldepflichtig.

Wasserwirtschaft

Im Rahmen der Planungsphase bzw. Baumaßnahme evtl. aufgefundene Leitungssysteme (z. B. Meliorationsanlagen in Form von Drainagerohren oder sonstige Rohrleitungen) sind ordnungsgemäß aufzunehmen, umzuverlegen bzw. anzubinden.

Notwendige Grundwasserabsenkungen im Rahmen der durchzuführenden Baumaßnahmen stellen eine Gewässerbenutzung im Sinne des Wasserrechtes dar und bedürfen einer wasserrechtlichen Erlaubnis durch die zuständige Untere Wasserbehörde.

Während aller Vorhaben ist im Plangebiet gemäß § 5 WHG das Sorgfaltsgebot einzuhalten.

Zum Schutz des Wassers und der Gewässer ist die Lagerung von wassergefährdenden Stoffen (u. a. Heizöl) gemäß § 20 Abs. 1 Landeswassergesetz sowie die Errichtung von Erdwärmesondenanlagen gemäß § 49 Abs. 1 Wasserhaushaltsgesetz der Unteren Wasserbehörde gesondert anzuzeigen.

Zum Schutz des Grundwassers ist außerdem zu gewährleisten, dass keine wassergefährdenden Stoffe in den Untergrund eindringen können, die zu einer Beeinträchtigung des Grundwassers führen könnten.

Da beim Betrieb der geplanten Trafostationen wassergefährdende Stoffe zum Einsatz kommen, ist durch den Vorhabenträger eine entsprechende Anzeigepflicht zu prüfen (§ 40 AwSV – Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen).

Kampfmittelbelastungen

Tiefbauarbeiten sind grundsätzlich mit entsprechender Vorsicht durchzuführen.

Sollten bei Arbeiten kampfmittelverdächtige Gegenstände oder Munition aufgefunden werden, sind aus Sicherheitsgründen die Arbeiten an der Fundstelle und in der unmittelbaren Umgebung sofort einzustellen. Gemäß § 5 Abs. 1 Kampfmittelverordnung M-V ist die Fundstelle der örtlich zuständigen Ordnungsbehörde unverzüglich anzuzeigen. Ebenso kann die Meldung über die nächste Polizeidienststelle erfolgen. Von hieraus erfolgt die Information des Munitionsbergungsdienstes.

Das Landesamt für zentrale Aufgaben und Technik der Polizei, Brand- und Katastrophenschutz M-V (LPBK M-V) weist darauf hin, dass gemäß § 52 LBauO der Bauherr für die Einhaltung der öffentlich-rechtlichen Vorschriften verantwortlich ist. Gefährdungen für auf der Bau-

stelle arbeitende Personen seien so weit wie möglich auszuschließen. Dazu kann auch die Pflicht gehören, vor Baubeginn Erkundungen über eine mögliche Kampfmittelbelastung des Baufeldes einzuholen. Konkrete und aktuelle Angaben über die Kampfmittelbelastung (Kampfmittelbelastungsauskunft) des Plangebietes sind gebührenpflichtig beim Munitionsbergungsdienst des LPBK M-V zu erhalten. Ein entsprechendes Auskunftersuchen wird rechtzeitig vor Bauausführung empfohlen.

Arbeitsschutz und technische Sicherheit

Bauvorhaben/ Bautätigkeiten im Rahmen dieses B-Planes sind gemäß § 2 Abs. 2 Baustellenverordnung (BaustellV) ab einem bestimmten Umfang dem LAGuS M-V, Abteilung Arbeitsschutz und technische Sicherheit, Regionalbereich Nord spätestens zwei Wochen vor Einrichtung der Baustelle mittels einer Vorankündigung zu übermitteln, die mindestens die Angaben nach Anhang I der BaustellV enthält.

Bei der Durchführung von Bauvorhaben ist gemäß Baustellenverordnung (BaustellV) zu beachten:

- Der Bauherr trägt die Verantwortung für das Bauvorhaben gemäß BaustellV.
- Den Bauherrn obliegt die Pflicht zur Berücksichtigung der allgemeinen Grundsätze nach § 4 Arbeitsschutzgesetz.
- Werden auf der Baustelle Arbeiten von Beschäftigten mehrerer Unternehmen ausgeführt, ist ein geeigneter Koordinator zu bestellen.

Für Baustellen, für die eine Vorankündigung zu übermitteln ist oder Beschäftigte mehrerer Firmen tätig werden oder gefährliche Arbeiten nach Anhang II BaustellV ausgeführt werden, ist ein Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan zu erstellen.

Belange der Bundeswehr

Gemäß den Angaben des Bundesamtes für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr (BAIUDBW) vom 18.03.2022 werden durch die Planung Belange der Bundeswehr berührt, jedoch nicht beeinträchtigt. Seitens der Bundeswehr bestehen als Träger öffentlicher Belange keine Einwände. Das Plangebiet liegt im Bereich einer militärischen Jettiefflugstrecke (Verlauf von Nordwesten nach Südosten und umgekehrt). Bei der Ausrichtung der Module ist darauf zu achten, dass Flugzeugführer nicht geblendet werden.

Belange der Deutschen Telekom Technik GmbH

Nach Angaben der Deutschen Telekom Technik GmbH von 2023 befindet sich eine Telekommunikationslinie des Unternehmens im westlichen Teil des Plangebietes. Mit dieser Leitung waren zwei nicht mehr vorhandene Gebäude des ehemaligen Landwirtschaftsbetriebes an das Leitungsnetz angebunden.

Telekommunikationslinien/ -anlagen werden gewöhnlich auf einer Grabensohle von 60 cm ausgelegt. Eine abweichende Tiefenlage ist wegen Kreuzungen anderer Anlagen, infolge nachträglicher Veränderung der Deckung durch Straßenumbauten und dergleichen und aus anderen Gründen möglich.

In Kreuzungspunkten mit einer Telekommunikationslinie ist die genaue Tiefenlage durch Querschlag zu ermitteln. Es ist die Originalüberdeckung wiederherzustellen, die Trassenbänder sind über die Anlagen neu zu verlegen. Bei Freilegung der Telekommunikationslinien während der Baumaßnahme sind diese durch geeignete Maßnahmen zu schützen und zu sichern.

Die Telekom teilt mit, dass eine durch die Errichtung der Photovoltaik-Freiflächenanlage bedingte Änderung an den Telekommunikationsanlagen nicht erkennbar ist.

Sollte eine Umverlegung der vorhandenen Telekommunikationslinien erforderlich sein, ist dies der Telekom rechtzeitig, mindestens 16 Wochen vor Baubeginn, anzuzeigen. Die Kosten sind vom Veranlasser zu tragen. Die Kabelschutzanweisung der Telekom ist zu beachten.

11 Zusammenfassende Angaben zu den Auswirkungen der Planung

Die folgenden Angaben geben einen Überblick über die zu erwartenden Auswirkungen der Planung auf die vorhandenen Schutzgüter. Genauere Angaben dazu enthalten die Gliederungspunkte 9 und 13 bis 15 dieser Begründung zum B-Plan sowie der Umweltbericht, der einen gesonderten Teil der Begründung darstellt (Gliederungspunkt 16 und folgende). Außerdem enthalten mehrere Anlagen der Begründung umfangreiche Angaben zu diesem Thema.

Mit der Errichtung der Photovoltaik-Freiflächenanlage gehen rund 2,6 ha Weidefläche verloren. Nach Angaben des Eigentümers des Plangebietes stehen im Umfeld des Plangebietes Ersatzflächen zur Verfügung.

Die Erreichbarkeit der landwirtschaftlichen Flächen östlich des Plangebietes wird weiterhin möglich sein, und zwar über den am Rand des Plangebietes vorgesehenen Weg.

Die Flächen nördlich des Wegeflurstücks 36/2 (östlich vom Plangebiet) sind außerdem erreichbar über die Dorfstraße Levenstorf (Flurstück 137/2). Diese Grünlandflächen befinden sich in der Hand eines einzelnen Pächters, der über die Flurstücke 16/2 und 16/1 (beides Grünlandflächen) seine eigenen Pachtflächen komplett erreichen kann. Dies wird vom Pächter nach Kenntnis der Gemeinde Peenehagen auch so praktiziert. In aktuellen Luftbildern sind entsprechende Fahrspuren zu erkennen.

Die südlich des Wegeflurstücks 36/2 gelegenen Grünlandflächen, die von anderen Pächtern genutzt werden, können ebenso über den am Rand des Plangebietes vorgesehenen Weg und außerdem an mehreren Stellen über den südlichen Waldweg (Flurstück 48) erreicht werden.

Die Umsetzung der Planung führt zu einer grundlegenden, technischen Überformung des Landschaftsbildes bzw. des Ortsbildes im Bereich der Ortsrandlage.

Im Nahbereich wird die PV-Anlage aufgrund ihrer flächenhaften Ausdehnung und ihres technischen Charakters dominant wirken. Mit zunehmender Entfernung nimmt die optische Wirkung wegen ihrer relativ geringen Höhe und den randlichen Gehölzstrukturen deutlich ab.

Die vorhandenen und die geplanten Gehölzbestände bewirken, dass die PV-Anlage von öffentlichen Wegen und aus Wohngebäuden heraus nur eingeschränkt zu sehen sein wird. Dies betrifft das bewohnte ehemalige Gutshaus mit dem Nebengebäude und die öffentlichen Wege westlich, südwestlich und südlich vom Plangebiet.

Breite und Dichte des Gehölzbestandes bzw. der Waldflächen am öffentlichen Waldweg südlich und südwestlich des Plangebietes führen dazu, dass die PV-Anlage nur an einzelnen Stellen des Weges kurz zu sehen sein wird.

Im Falle des rund 170 m nordwestlich vom Plangebiet an der Dorfstraße gelegenen Geschosswohnungsbaus wird die PV-Anlage in der Ferne voraussichtlich von den Wohnungen der oberen beiden Etagen erkennbar sein. Andere Wohngebäude und Kleingartenanlagen sind vom Plangebiet durch zahlreiche dichte Gehölzbestände abgeschirmt.

Nördlich und östlich des Plangebietes sind keine öffentlichen Wege vorhanden.

Grundsätzlich wird die PV-Anlage in der vegetationslosen Zeit mehr zu sehen sein als in der Zeit, in der die Gehölze belaubt sind.

Der Betrieb der PV-Anlage verläuft weitgehend emissionsfrei. Es kommt zu keinen Lärm-, Staub- oder Geruchsbeeinträchtigungen. Der Baustellenverkehr und die Montagearbeiten beschränken sich auf die Bauphase, die wenige Wochen dauert.

Geräuschemissionen durch Transformatoren, die sich negativ auf schutzbedürftige Nutzungen, vor allem die benachbarte Wohnbebauung, auswirken könnten, sind nicht zu erwarten.

Eine Freisetzung von boden-, wasser- oder luftgefährdenden Schadstoffen während des Betriebs der Anlage ist so gut wie ausgeschlossen.

Die Solarmodule weisen reflexionsarme Oberflächen auf. Der Vorhabenträger hat zugesichert, dass relevante Metallteile der Aufständigung zur Vermeidung von Blendwirkungen nicht reflektierende, dunkle Anstriche erhalten sollen.

Eine gutachterlich durchgeführte Blendanalyse kommt zum Ergebnis, dass am vorgesehenen Anlagenstandort in Bezug auf die von der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionschutz (LAI) ausgewiesenen Grenzwerte nicht mit Belästigungen auf Grund von Blendung durch die geplante PV-Anlage oder mit einer Beeinträchtigung des Verkehrs zu rechnen ist. Gutachterlich wird davon gesprochen, dass es nicht zu Belästigungen kommt, wenn die Grenzwerte der LAI unterschritten werden. Im Falle des B-Planes Nr. 3 beträgt die maximale Blendzeit pro Tag an dem am stärksten belasteten Beobachterpunkt pro Tag 10 Minuten, und eine Blendung kann vom 24.03. bis 30.08. stattfinden (167 Tage). Die durch die LAI ausgewiesenen Grenzwerte (30 Minuten pro Tag, 30 Stunden pro Jahr) werden somit unterschritten. Für die restlichen Immissionsorte/Beobachterpunkte sind die Blendzeiten kürzer. Ausführliche Angaben zu dieser Thematik sind dem Gliederungspunkt 9 und den Blendanalysen im Anhang zu entnehmen.

Durch das Vorhaben ergeben sich keine größeren negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden, da die PV-Anlage auf einer Konversionsfläche realisiert wird und der Boden vorbelastet ist.

Größere Versiegelungen der Bodenoberfläche oder Bodenabtragungen sind nicht erforderlich. Durch die Profilform der Ramppfosten, mit denen die PV-Module im Boden verankert werden, werden nur rund 1 – 2 % der Bodenfläche in Anspruch genommen.

Geringe Versiegelungen ergeben sich durch eine Trafostation (max. ca. 9 m²). Demgegenüber werden vorhandene versiegelte Flächen in einer Größe von rund 1.500 m² entsiegelt. Dadurch ergibt sich für diesen Bereich eine deutliche Verbesserung für die Bodenfunktionen.

Nachteilige Auswirkungen durch elektrische und magnetische Felder im Bereich von Wechselrichtern, Transformatoren und Stromkabeln auf benachbarte Schutzgüter, vor allem die benachbarte Wohnbebauung, sind aufgrund der geringen Intensität dieser Felder bzw. anderer Faktoren nicht zu erwarten (ausführliche Angaben dazu im Gliederungspunkt 9).

Größere negative Auswirkungen auf besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten lassen sich vermeiden bzw. kompensieren, wenn Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität durchgeführt werden. Diese Maßnahmen sind detailliert im Gliederungspunkt 14 aufgelistet.

Größere Beeinträchtigungen der benachbarten internationalen Schutzgebiete oder naturschutzrechtlicher geschützter Objekte sind nicht zu erwarten (ausführliche Angaben dazu u. a. im Gliederungspunkt 13, Vorprüfung der Auswirkungen des Vorhabens auf die benachbarten internationalen Schutzgebiete und der Anlage 7 – Natura 2000-Vorprüfung).

Durch das Vorhaben ergeben sich geringe negative Auswirkungen auf das Erscheinungsbild der Baudenkmale, die dem Plangebiet westlich benachbart sind.

Von öffentlichen Flächen bzw. Wegen aus ist nur das ehemalige Gutshaus aus westlicher Richtung zu sehen, und zwar nahezu ausschließlich über die schmale Sichtachse der auf das ehemalige Gutshaus zuführenden, schmalen Plattenstraße. Auf der nördlichen Seite dieser Straße befindet sich ein dichter Gehölzbestand, auf der südlichen Seite sind ein Garagenkomplex, weitere Nebenanlagen und ebenfalls Gehölze vorhanden.

Das nördlich vom Gutshaus befindliche Gebäude, ebenfalls denkmalgeschützt, ist erst wahrnehmbar, wenn sich der Betrachter auf der westlichen Seite wenige Meter vor dem Gutshaus aufhält. Hier handelt es sich bereits um ein privates Teilstück der Zufahrt zum Gutshaus (Flurstück 15/3, zugehörig zum Plangebiet).

Der Blick am Gutshaus vorbei in östliche Richtung und somit in Richtung des Plangebietes ist von der Plattenstraße aus nur auf wenigen Metern auf der südlichen Seite des Gebäudes möglich. Die Sichtachse endete dort zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme bereits nach wenigen Metern, da der Blick von vorhandenen Gehölzen verstellt wurde (siehe folgende Abb. aus dem Sommer 2022 und von Januar 2023).



Abb. 26 u. 27: Blick auf das Gutshaus von Westen

Auch entlang der südwestlichen Grenze des Plangebietes waren zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme zahlreiche Gehölze vorhanden, wodurch der Blick vom Gutshaus auf die geplante PV-Anlage in dieser Richtung weitgehend verstellt wurde (siehe folgende Abbildung, Sommer 2020, verfügbares aktuellstes Luftbild). Diese Gehölze befanden sich überwiegend direkt auf der Grenze zwischen dem Plangebiet und dem westlich angrenzenden Flurstück 17/2. Ein Teil dieses Gehölzbestandes wurde inzwischen vom Grundstückseigentümer beseitigt.



Abb. 28: Gehölzstrukturen im Südwesten des Plangebietes (© GeoBasis-DE/ M-V 2023)

Mit der geplanten Anlage eines rund 180 m langen Gehölzstreifens parallel zur westlichen Grenze der PV-Anlage wird eine optische Abschirmung der PV-Anlage in dieser Richtung auf dem Plangebiet sichergestellt. Im Vergleich zum Entwurf des B-Planes wird der geplante Gehölzstreifen parallel zur PV-Anlage in südliche Richtung um rund 80 m verlängert. Öffentliche Flächen bzw. Wege, von denen aus nördlicher und östlicher Richtung ein Blick auf das Gutshaus möglich wäre, sind nicht vorhanden.

12 Flächenbilanz

Flächenkategorie	Flächengröße (gerundet)
• Sonstiges Sondergebiet	2,47 ha
davon überbaubare Grundstücksfläche (50 %)	1,24 ha
• private Weg-/Verkehrsfläche	0,15 ha
• Fläche zur Erhaltung von Bäumen und Sträuchern	0,16 ha
• Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern	0,09 ha
• Fläche für die Landwirtschaft	0,23 ha
• Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft sowie Abstandsgrün	0,15 ha

Tab. 2: Flächenbilanz

13 Vorprüfung der Auswirkungen des Vorhabens auf die benachbarten internationalen Schutzgebiete (Vorprüfung Natura 2000)

Für die in der Nachbarschaft des Plangebietes vorhandenen internationalen Schutzgebiete

- Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung DE 2442-301 „Wald- und Kleingewässerlandschaft nördlich von Waren“ und
- Europäisches Vogelschutzgebiet DE 2242-401 „Mecklenburgische Schweiz und Kummerower See“

wurde eine Vorprüfung der Auswirkungen der Planung auf diese Schutzgebiete durchgeführt (vgl. Anlage 7). An dieser Stelle der Begründung sind zusammenfassende Angaben der Natura 2000-Vorprüfung enthalten.

Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung DE 2442-301 „Wald- und Kleingewässerlandschaft nördlich von Waren“

Das Plangebiet ist nicht Bestandteil des Schutzgebietes. Das Schutzgebiet umfasst 3.941 ha und ist damit rund 1.200 mal größer als das Plangebiet. Es reicht von Peenehagen im Osten bis nahe an Waren heran (Süden) und endet im Westen an der Bundesstraße 108. Die Nord-Süd-Ausdehnung beträgt rund 10 km, die West-Ost-Ausdehnung ca. 8 km.

Die folgende Abbildung zeigt die Lage des Schutzgebietes und des Plangebietes. Mit bläulicher Färbung sind die Schutzgebietsflächen dargestellt.

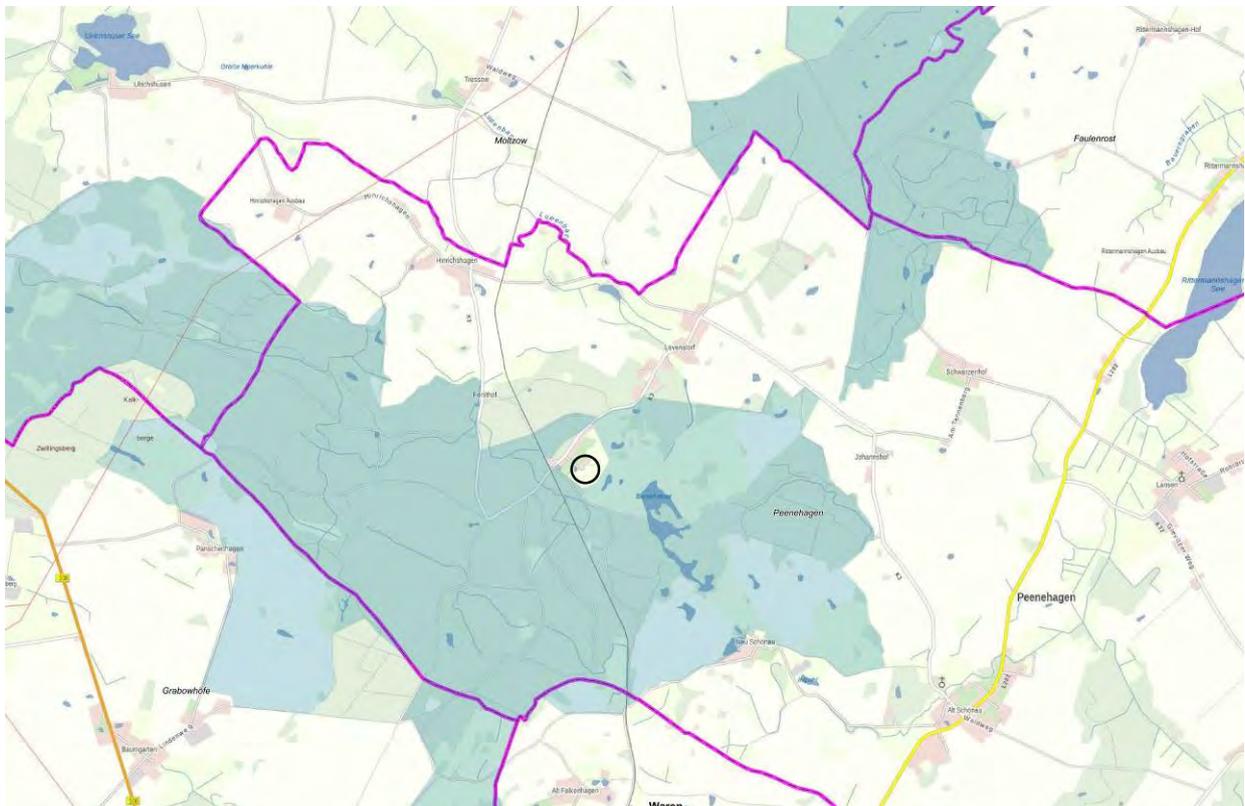


Abb. 29: Kartenausschnitt des Gebietes mit gemeinschaftlicher Bedeutung (blaue Färbung) mit Lage des Plangebietes (schwarzer Kreis) (© GeoBasis-DE/ M-V 2023)

Bei dem Schutzgebiet handelt es sich um ausgedehnte Buchenwälder mit zahlreichen eingelagerten Kleingewässern und Zwischenmooren sowie eine reich gegliederte Ackerlandschaft mit bedeutenden Rotbauchunkenvorkommen (<https://www.bfn.de/natura-2000-gebiet/mecklenburgische-schweiz-und-kummerower-see>, letzter Zugriff 21.09.2022). Die Flächen des Schutzgebietes stellen einen repräsentativen Ausschnitt dieser Endmoränenlandschaft dar (ebd.).

Erhaltungsziel des Schutzgebietes ist es, durch die Erhaltung oder Wiederherstellung seiner maßgeblichen Bestandteile dazu beizutragen, dass ein günstiger Erhaltungszustand der natürlichen Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse und der in Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Tier- und Pflanzenarten erhalten oder wiederhergestellt wird.

Auswirkungen des B-Planes Nr. 3 auf das Schutzgebiet:

Negative Auswirkungen auf die Lebensraumtypen 3150-74 und 3150-71 (Sölle) durch den B-Plan Nr. 3 können ausgeschlossen werden, da keine Geländemodellierungen oder Grundwasserabsenkungen für die Realisierung des Vorhabens erforderlich sind.

Auch für die anderen Lebensraumtypen des Schutzgebietes sind keine negativen Auswirkungen zu befürchten, da diese nicht im näheren Umfeld vorkommen bzw. das Vorhaben keine Wirkungen entfaltet, die sich negativ auf die benachbarten Biotopflächen auswirken können.

Für die Umgebung des Plangebietes ergeben sich keine nennenswerten Geräuschimmissionen und keine stofflichen Immissionen. Auch optische Einflüsse, die mit Scheuchwirkungen verbunden sein könnten (menschliche Präsenz), sind über das bisherige Maß hinaus nicht zu erwarten. Es ist vielmehr von einer Reduzierung von Störwirkungen durch die sich verringern- de menschliche Präsenz in Folge der Nutzungsänderung (vorher Tierhaltung/ Weide, nachher PV-Anlage) auszugehen.

Von den im Schutzgebiet vorkommenden FFH-Anhang II-Arten können Fischotter, Eremit, Windelschnecke und Besenmoos aufgrund der im Gebiet des B-Planes Nr. 3 ungeeigneten Habitat- und Standortbedingungen ausgeschlossen werden. Auch eine Nutzung der Planfläche durch die Fledermaus-Art Großes Mausohr ist nicht zu erwarten, da Quartiermöglichkeiten fehlen und als Jagdhabitats von der Art vor allem Wälder genutzt werden.

Die Rotbauchunke wurde in Laichgewässern in der Umgebung des Plangebietes verhört. Auch der Kammmolch wurde in diesen Laichgewässern gesichtet. Auf Grund der Habitatausstattung und Lage des Plangebietes ist ein dortiges Auftreten von Amphibien nur sporadisch und von Einzeltieren zu erwarten. Das allgemeine Lebensrisiko dürfte sich nur bei der Durchführung der Baumaßnahme bzw. bei vorbereitenden Maßnahmen während der Hauptwanderungszeiten im Zeitraum März bis Mitte Mai signifikant erhöhen bzw. bei unangepassten Pflegemaßnahmen. Ggf. gehen auch einzelne Versteckplätze durch die Baufeldfreimachung verloren.

Durch geeignete Vermeidungs-, Minderungs- und CEF-Maßnahmen wird eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen vermieden (vgl. Artenschutzfachbeitrag als Anlage 1 der Begründung). Die nach der Realisierung des Vorhabens extensiv genutzten Flächen des Plangebietes bieten Amphibien gute Bedingungen.

Zusammenfassend wird festgestellt, dass das Vorhaben keine größeren negativen Auswirkungen auf die Lebensraumtypen und Arten des Schutzgebietes entfaltet. Für bestimmte Artengruppen, z. B. Amphibien, ist mit einer Verbesserung der Habitatbedingungen im Plangebiet zu rechnen.

Projekt- und Planwirkungen, die eine erhebliche Beeinträchtigung der Schutz- oder Erhaltungsziele (auch im Zusammenwirken mit anderen Plänen oder Projekten) hervorrufen kön-

nen, können ausgeschlossen werden. Es ist keine Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung erforderlich.

Europäisches Vogelschutzgebiet DE 2242-401 „Mecklenburgische Schweiz und Kummerower See“

Das Plangebiet ist nicht Bestandteil des Schutzgebietes. Das Schutzgebiet umfasst rund 43.600 ha und ist damit rund 13.400 mal größer als das Plangebiet. Es reicht von Peenehagen im Süden bis nach Demmin und Gnoien im Norden (Luftlinie ca. 40 km).

Die folgende Abbildung zeigt die Lage des Schutzgebietes und des Plangebietes. Mit beigefarbener Färbung sind die Schutzgebietsflächen dargestellt.

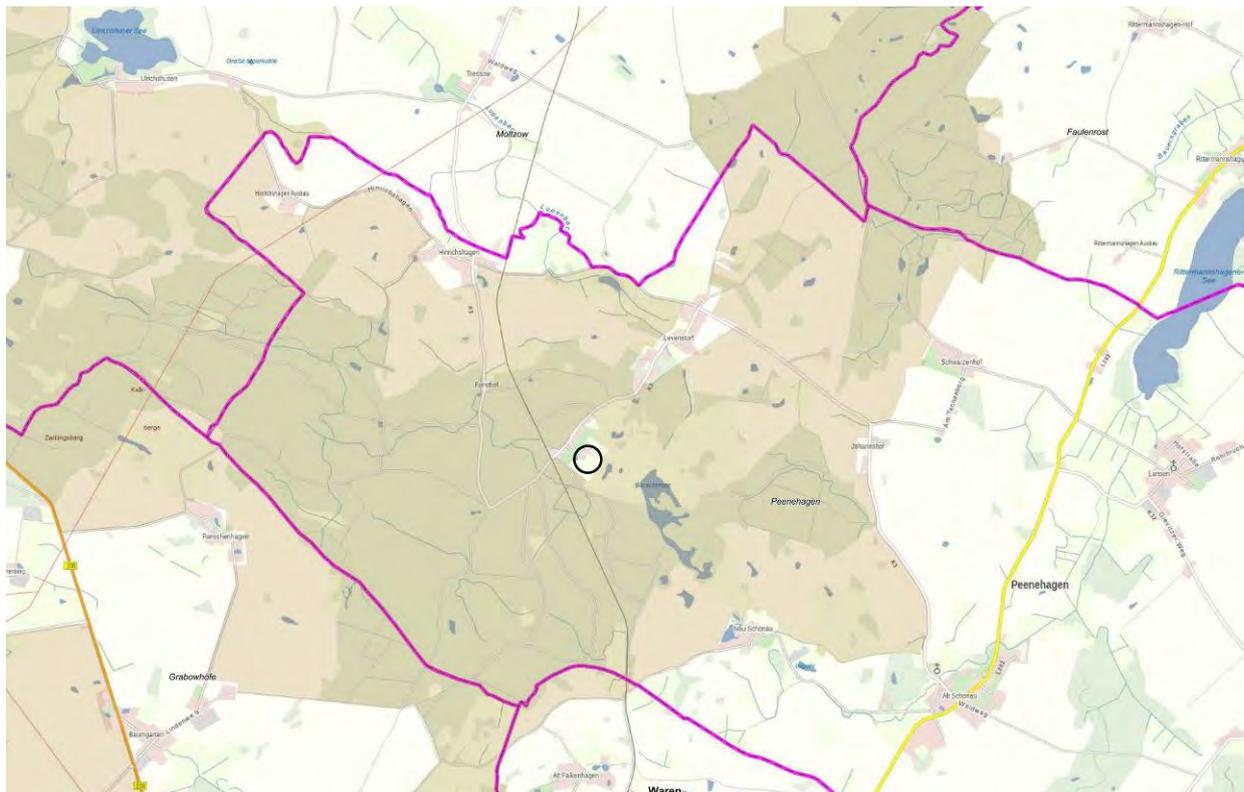


Abb. 30: Kartenausschnitt des EU-Vogelschutzgebietes (bräunliche Färbung) mit Lage des Plangebietes (schwarzer Kreis) (© GeoBasis-DE/ M-V 2023)

Bei dem Schutzgebiet handelt es sich um Großseenbecken mit Niedermoorarealen, Torfstichen, Laub- und Mischwaldzonen, Bruchwäldern, Waldmooren, Seggenrieden sowie größeren und reliefreichen Offenlandbereichen mit Söllen, Gehölz- und Heckenstrukturen (<https://www.bfn.de/natura-2000-gebiet/mecklenburgische-schweiz-und-kummerower-see>, letzter Zugriff 21.09.22).

Erhaltungsziel des Schutzgebietes ist es, durch die Erhaltung oder Wiederherstellung seiner maßgeblichen Bestandteile dazu beizutragen, dass ein günstiger Erhaltungszustand der in Artikel 4 Absatz 2 oder Anhang I der Richtlinie 2009/147/EG aufgeführten Vogelarten erhalten oder wiederhergestellt wird.

Auswirkungen des B-Planes Nr. 3 auf das Schutzgebiet:

In seiner Stellungnahme zum Vorentwurf des B-Planes Nr. 3 vom 14.04.2022 kommt das Staatliche Amt für Landwirtschaft und Umwelt Mecklenburgische Seenplatte (StALU MS) in

Bezug auf das angrenzende internationale Schutzgebiet zu dem Schluss: „Eine Beeinträchtigung der Avifauna durch die Umwandlung der Nutzung zu Photovoltaikanlagen ist derzeit nicht erkennbar“.

Die Natura 2000-Vorprüfung kommt zu dem Ergebnis, dass das Projekt auf angrenzende Habitatflächen, vor allem Dauergrünland mit Kleingewässern und Gehölzinseln (z. B. für Neuntöter, Kranich, Weißstorch, Schreiadler, Wachtelkönig, Wespenbussard), keine Wirkungen entfalten wird, da keine nennenswerten Emissionen von der PV-Anlage ausgehen.

Auch Störungen sind nicht zu erwarten, da sich durch die PV-Anlage die menschliche Präsenz gegenüber der derzeitigen Nutzung reduziert. Aktuell werden die Weidetiere mindestens einmal pro Tag aufgesucht. Außerdem führt durch das Plangebiet ein Weg zum angrenzenden ehemaligen, inzwischen privat als Erholungsfläche genutzten Wasserwerksgelände. Die PV-Anlage wird deutlich seltener betreten werden müssen. Zudem bieten die Solarmodule einen Sichtschutz.

Als besonders störanfällig wird der Schreiadler angesehen. Nach bisherigen nicht publizierten Beobachtungen von Schreiadlern im Umfeld von PV-Anlagen (C. ROHDE, W. SCHELLER) lösen diese jedoch keine Irritationen aus, die zur Veränderung der Flugbahn und gezielten Meidung der Anlagen führen. Es konnten bereits Ansiedlungen des Schreiadlers im Umfeld von PV-Anlagen festgestellt werden, z. B. PV-Anlage Flugplatz-Tutow (SCHELLER et al. 2020). Schreiadler, die sich nachträglich in der Nähe von PV-Anlagen angesiedelt hatten, integrierten die PV-Anlagen in ihr Jagdgebiet. Sofern eine hohe Kleinsäugerdichte vorhanden ist (extensive Bewirtschaftung), werden die Randbereiche und auch breite Streifen innerhalb der PV-Anlage bejagt.

Aufgrund der Siedlungsnähe und der damit verbundenen Störanfälligkeit kann ausgeschlossen werden, dass das Plangebiet selbst aktuell als Jagdhabitat genutzt bzw. regelmäßig aufgesucht wird.

Etwa 1,7 km westlich vom Plangebiet entfernt erfolgt im Rahmen des B-Planes Nr. 3 als Artenschutzmaßnahme u.a. für den Schreiadler die Umwandlung einer 3.300 m² großen Ackerfläche in eine dauerhafte Brachfläche. Diese Fläche verbessert die Nahrungsverfügbarkeit für den Schreiadler.

Zusammenfassend wird festgestellt, dass das Vorhaben keine größeren Auswirkungen auf Habitate und Arten des Schutzgebietes entfaltet. Für bestimmte Arten ist mit einer Verbesserung der Habitatbedingungen im Plangebiet zu rechnen.

Projekt- und Planwirkungen, die eine erhebliche Beeinträchtigung der Schutz- oder Erhaltungsziele (auch im Zusammenwirken mit anderen Plänen oder Projekten) hervorrufen können, können ausgeschlossen werden. Es ist keine Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung erforderlich.

14 Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten

Gemäß den naturschutzrechtlichen Vorgaben zum Erhalt der biologischen Vielfalt (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie) und zum Vogelschutz (Vogelschutz-Richtlinie) wurden für den vorhabenbezogenen B-Plan Nr. 3 naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (Artenschutzfachbeitrag - AFB) erarbeitet.

Wichtige Angaben des AFB wurden in diesem Gliederungspunkt in die Begründung zum B-Plan übernommen. Der komplette AFB ist als Anlage 1 der Begründung zum B-Plan beige-fügt.

Die Bestandserfassungen erfolgten zwischen März und September 2022. Als Untersuchungsgebiet wurden das Plangebiet und ein umlaufender Randbereich von 100 m gewählt. Zudem wurden Bestandsdaten aus dem Umfeld recherchiert.

Erfasst wurden Vögel, Amphibien, Reptilien und Fledermäuse. Außerdem wurden das mögliche Vorkommen und das Gefährdungspotenzial anderer geschützter oder gefährdeter Tier- und Pflanzenarten an Hand der Biotopausstattung und der Ortslage beurteilt.

Für Vögel und Reptilien wurden jeweils sechs Untersuchungsdurchgänge durchgeführt, für Amphibien vier und für Fledermäuse zwei. Teilweise erfolgten die Untersuchungen auch nachts. Genauere Angaben zur Methodik der Erfassungen sind dem Artenschutzfachbeitrag zu entnehmen.

Bestand

Vögel

Bei den Erfassungen gelangen im Untersuchungsgebiet Brutnachweise für die Amsel, die Bachstelze, die Grauammer, den Hausrotschwanz, den Haussperling, das Schwarzkehlchen und den Zaunkönig, wobei eine Brut im Plangebiet nur für die Amsel, die Grauammer, das Schwarzkehlchen und den Zaunkönig festgestellt wurde. Ein Brutverdacht (Brutzeitnachweis) besteht für Bluthänfling, Goldammer, Graugans, Mönchsgrasmücke und Stockente. Im Plangebiet wurde lediglich der Bluthänfling verortet. Als Nahrungsgäste wurden u. a. Feldlerche, Kranich, Mäusebussard, Rauchschwalbe und Rotmilan beobachtet. Der Kranich wurde im Umfeld beobachtet, jedoch nicht im Plangebiet.

Laut Auskunft der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Mecklenburgische Seenplatte befindet sich im weiteren Umfeld der geplanten PV-Anlage ein genutzter Schreiadlerhorst. Die Lage des Horstes ist nicht allgemein bekannt.

Im Bereich des Barschmoores wurde von der Unteren Naturschutzbehörde der Schwarzstorch gesichtet (Entfernung mindestens 350 m). Es handelt sich hierbei nicht um einen Brutplatz, sondern um Sichtungen im Nahrungshabitat.

Fledermäuse

Im Plangebiet befinden sich keine Gebäude mit Quartiermöglichkeiten oder Gehölze mit Höhlungen. Das Plangebiet wird aber als Jagd- und Nahrungshabitat genutzt. Mittels Lautanalyse konnten die Arten Zwerg-, Mücken-, Rauhhaut-, Breitflügel-, Fransenfledermaus und Großer Abendsegler festgestellt werden. Der Abendsegler überfliegt das Gebiet i. d. R. nur in größerer Höhe. Die meisten übrigen Arten nutzen das Gebiet regelmäßig und ausdauernd. Die Nahrungsverfügbarkeit ist auf Grund der Beweidung besonders günstig. Insbesondere die Breitflügel-fledermaus profitiert von den Dunghaufen und nutzt diese opportunistisch. Die Fransenfledermaus wurde nur selten registriert. Auf Grund der geringen Ortungsrufreichweite ist die Art jedoch häufig unterrepräsentiert.

Amphibien

Im Plangebiet wurden einzelne Exemplare der Erdkröte und des Grasfrosches beobachtet. Im Umfeld sind jedoch potenzielle Laichgewässer vorhanden. Bei deren Untersuchung wurden

die Rotbauchunke verhört, der Teichfrosch gesichtet und der Kammmolch mittels Reusenfang nachgewiesen.

Reptilien

Im Plangebiet befinden sich Reste der früheren Nutzung als landwirtschaftliche Betriebsstätte, dazu gehören Versiegelungen, Bauschuttreste und andere Haufwerke. Im Zusammenhang mit der Beweidung entstand ein offenes, aber relativ strukturreiches Gelände mit Versteckplätzen, Sonnenplätzen und Bereichen mit grabbarem Substrat für die Eiablage. Ab Ende April konnte erwartungsgemäß in einigen Bereichen des Plangebietes die Zauneidechse nachgewiesen werden. Auch die Waldeidechse wurde beobachtet. Es gelang auch die Sichtung von Schlüpflingen, so dass von einer erfolgreichen Reproduktion im Plangebiet ausgegangen werden kann.

Weitere Arten

Es befinden sich vereinzelt potenzielle Nahrungspflanzen des Nachtkerzenschwärmers im Plangebiet. Ein Vorkommen dieser Art konnte jedoch nicht nachgewiesen werden.

Ein Vorkommen weiterer geschützter Arten ist auf Grund der Biotopausstattung und der Ortslage nicht zu erwarten.

Konfliktanalyse

Vögel

Durch die Umnutzung/ Bebauung gehen wahrscheinlich Lebensstätten/ Brutplätze verloren, betroffen sind Amsel, Bluthänfling, Grauammer, Schwarzkehlchen und Zaunkönig. Die Nistplätze sind jedoch nur während der Brutzeit geschützt.

Tötungen und Verletzungen sind durch eine ggf. nötige Baufeldfreimachung oder während der Baumaßnahme möglich, wenn diese in der Vogelbrutzeit erfolgt oder weiterhin Brutmöglichkeiten vorhanden sind.

Erhebliche Störungen sind durch den Verlust von Brut- und Nahrungshabitaten zu erwarten. Verschiedene Nischenbrüter nutzen jedoch die Aufständigung der Solarmodule zur Anlage von Nestern, z. B. die Amsel. Die Grauammer meidet dagegen nach bisherigen Erkenntnissen Solarparks weitgehend. Es sind deshalb geeignete Ersatzbrutmöglichkeiten zu schaffen.

Der Schreiadler gehört in Deutschland zu den am stärksten bedrohten Vogelarten, sein Bestand ist seit Mitte der 1990er Jahre stark rückläufig. Der Bestandstrend ist in Deutschland in den letzten 12 Jahren jedoch positiv (GERLACH 2019).

Schreiadler erbeuten ihre Nahrung zum größten Teil im Offenland. Ackerflächen sind aufgrund der Zunahme der Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung heutzutage für den Schreiadler jedoch größtenteils nicht mehr oder nur noch für kurze Zeit nach der Ernte zur Jagd vor allem auf Kleinsäuger nutzbar. Ackerbrachen gehören dagegen weiterhin zu den bevorzugten Nahrungsflächen des Schreiadlers. Sie haben auf Grund ihrer hohen Dichte an Kleinsäufern eine mit extensiv bewirtschafteten Grünlandflächen nahrungsökologisch gleichzusetzende Bedeutung. Dauergrünland spielt als Nahrungsgebiet insbesondere in der Umgebung des Brutwaldes eine besondere Rolle. Der Grünlandanteil ist im Umfeld von Horststandorten signifikant höher als an anderen Orten. Die Flächengröße des Grünlandes stellt zudem einen bedeutenden Faktor für den Bruterfolg dar. Es besteht eine signifikant positive Korrelation. Es hat sich gezeigt, dass angesichts des nahezu vollständigen Ausfalls der intensiv bewirtschafteten

Ackerflächen als Nahrungsflächen für den Schreiadler nur noch (extensiv) bewirtschaftete Grünlandflächen und Ackerbrachen ausreichend Nahrung liefern.

Eine negative Korrelation besteht in Hinblick auf die Distanz der Brutplätze zu Siedlungen.

Im 1 km-Puffer um die Waldschutzareale besetzter Schreiadlerreviere sollten mindestens 100 ha Grünland zur Verfügung stehen (SCHELLER et al. 2010). Auf Grund ihrer großen Bedeutung werden Grünlandflächen und Ackerbrachen vom LUNG M-V für den Schreiadler als essenzielle Nahrungsflächen (bis zu 3 km entfernt vom Brutplatz) eingeschätzt. Aus Untersuchungen von SCHELLER et al. (2001), MEYBURG et al. (2006) und WEIGELT (2018) ist bekannt, dass der größte Teil der Jagdaktivität des Schreiadlers innerhalb eines Radius von 3 km um den Horst stattfindet.

Der Schreiadler wird in die Gruppe ohne spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen gezählt (GARNIEL & MIERWALD 2010). Gegenüber Störungen im Bereich des Horstes reagiert die Art jedoch sehr sensibel. Die Effekt-/ Fluchtdistanz bzw. der Störradius des Schreiadlers beträgt 300 m. Störungen im Bereich des Horstes können durch den räumlichen Abstand der geplanten PV-Anlage und durch eine Bauzeitenregelung ausgeschlossen werden. Störungen während der Jagd sind nicht zu erwarten, da sich durch die PV-Anlage die menschliche Präsenz gegenüber der derzeitigen Nutzung reduziert. Aktuell werden die Weidetiere mindestens einmal pro Tag aufgesucht. Außerdem führt durch das Plangebiet ein Weg zum angrenzenden ehemaligen, inzwischen privat als Erholungsfläche genutzten Wasserwerksgelände. Die PV-Anlage wird deutlich seltener betreten werden müssen. Zudem bieten die Solarmodule einen Sichtschutz. Nach bisherigen, nicht publizierten Beobachtungen von Schreiadlern im Umfeld von PV-Anlagen (C. ROHDE, W. SCHELLER) lösen diese keine Irritationen aus, die zur Veränderung der Flugbahn und gezielten Meidung der Anlagen führen. Es konnten bereits Ansiedlungen des Schreiadlers im Umfeld von PV-Anlagen festgestellt werden, z. B. PV-Anlage Flugplatz-Tutow (SCHELLER et al. 2020). Schreiadler, die sich nachträglich in der Nähe von PV-Anlagen angesiedelt hatten, integrierten die PV-Anlagen in ihr Jagdgebiet. Sofern eine hohe Kleinsäugerdichte vorhanden ist (extensive Bewirtschaftung), werden die Randbereiche und auch breite Streifen innerhalb der PV-Anlage bejagt. SCHELLER 2020 schlussfolgert vorläufig, dass PV-Anlagen ab ca. 1,5 km Entfernung zum Horstschutzareal toleriert werden. Dabei ist zu berücksichtigen, dass sich auch das bisherige Habitatbild um den Brutplatz nicht grundsätzlich ändern darf, da Schreiadler von Industrie, Gewerbegebieten und Infrastruktur geprägte Landschaftsräume meiden (SCHELLER et al. 2020).

Dass das Plangebiet selbst, welches laut Feldblockkataster LUNG M-V seit 2020 in Teilen als Dauergrünland gelistet ist, als Jagdhabitat genutzt bzw. regelmäßig aufgesucht wird, kann auf Grund der Siedlungsnähe und der damit verbundenen Störanfälligkeit ausgeschlossen werden.

Etwa 1,7 km westlich vom Plangebiet entfernt erfolgt im Rahmen des B-Planes Nr. 3 als Artenschutzmaßnahme u.a. für den Schreiadler die Umwandlung einer 3.300 m² großen Ackerfläche in eine dauerhafte Brachfläche. Diese Fläche verbessert die Nahrungsverfügbarkeit für den Schreiadler.

Da die Lage des Horstes nicht allgemein bekannt ist, kann die Menge des im 1 km-Umkreis des Schutzareals vorhandenen Grünlandes nicht sicher ermittelt werden. Es handelt sich jedoch um weniger als die empfohlenen 100 ha Grünland (SCHELLER et al. 2010), entsprechend wird eine Kompensation des Flächenverlustes empfohlen. Zu berücksichtigen ist jedoch die tatsächliche Nutzbarkeit des Plangebietes für den Schreiadler, die auf Grund der Siedlungsnähe und nutzungsbedingten Störanfälligkeit als gering eingeschätzt wird. Entsprechend wird eine Kompensation im Verhältnis 1:10 angesetzt.

Eine Störung des Schwarzstorches durch die PV-Anlage kann ausgeschlossen werden, da diese während der Abwesenheit errichtet wird und sich die menschliche Präsenz auf der Planfläche durch die Nutzung als PV-Fläche gegenüber einer Nutzung als Weide/ Pferdekoppel verringert.

Fledermäuse

Für Fledermäuse können keine Konflikte abgeleitet werden. Im Geltungsbereich befinden sich keine Quartiermöglichkeiten. Die Flächen des Solarparks können als Nahrungshabitat weiterhin genutzt werden. Durch eine extensive Nutzung ist weiterhin mit einer guten Nahrungsverfügbarkeit zu rechnen.

Störungen durch Ultraschallemissionen von Wechselrichtern sind auf Grund der geringen Reichweite der Emissionen nicht zu erwarten. Zudem sind die Wechselrichter nur während der Energieerzeugung aktiv, d. h. bei Sonneneinstrahlung. Nachts, während der Aktivitätsphase von Fledermäusen, werden keine Ultraschallemissionen erzeugt.

Baubedingte Wirkungen können ausgeschlossen werden, da die Baumaßnahmen während der Tagstunden durchgeführt werden. Lärmemissionen sind nicht relevant, da Fledermäuse in Quartieren gut abgeschirmt sind.

Amphibien

Ein Auftreten von Amphibien ist im Plangebiet nur sporadisch und von Einzeltieren zu erwarten. Das allgemeine Lebensrisiko dürfte sich nur bei Durchführung der Baumaßnahme bzw. vorbereitenden Maßnahmen während der Hauptwanderungszeiten im Zeitraum März bis Mitte Mai signifikant erhöhen bzw. bei Pflegemaßnahmen im Solarpark (Mahd). Ggf. gehen auch Versteckplätze durch die Baufeldfreimachung verloren.

Reptilien

In Teilbereichen des Plangebietes tritt die Zauneidechse auf, weshalb es bei der Baumaßnahme bzw. bauvorbereitenden Maßnahmen zu Tötungen und Verletzungen kommen könnte. Auch bei den Pflegemaßnahmen (z. B. Mahd) sind Tötungen von Kleintieren zu erwarten. Zudem gehen durch die bauvorbereitenden Maßnahmen (Baufeldfreimachung) und Verschattung durch die Module Habitatstrukturen verloren, so dass Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen erforderlich werden.

Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

Folgende Maßnahmen zur Abwendung der Einschlägigkeit artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände sind vorgesehen und werden bei der weitergehenden Konfliktanalyse entsprechend berücksichtigt:

Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

VM1 Nicht bebaute Flächen

Nicht bebaute Flächen werden der Selbstbegrünung überlassen.

VM2 Pflege der nicht bebauten Flächen

Die Flächen des Sonstigen Sondergebietes werden jährlich maximal zweimal gemäht. Dabei erfolgt die Mahd jeweils nur auf ca. 50 % der Fläche, um Kleintiere zu schonen und die kontinuierliche Nahrungsverfügbarkeit zu gewährleisten. Der zeitliche Abstand für die Mahd der übrigen Fläche beträgt mindestens 14 Tage. Das Mähgut wird zur Aushagerung abgefahren, es findet kein Mulchen statt. Die Schnitthöhe beträgt zur Schonung von Kleintieren mindestens 10 cm. Es wird ein Balkenmäher eingesetzt, keine Mähauflbereitung. Der Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln ist unzulässig.

Eine Beweidung (Schafe) ist nach dem Ende der Brutzeit relevanter Arten möglich, also ab dem 15. August.

VM3 Einzäunung

Um die Barrierewirkung der Einzäunung der Photovoltaik-Freiflächenanlage zu minimieren, wird ein angemessener Bodenabstand des Zaunes von ca. 15 cm gewährleistet.

VM4 Bauzeitenregelung Rodungen

Gehölzrodungen werden auf das notwendige Maß begrenzt und außerhalb der Vogelbrutzeit durchgeführt, d. h. im Zeitraum 1. Oktober bis 1. März. Gerodete Gehölze werden umgehend abgefahren und nicht auf dem Gelände gelagert.

VM5 Bauvorbereitende Maßnahmen – Baufeldfreimachung

Die von Zauneidechsen und z. T. ggf. von Amphibien genutzten Habitate (Betonbruch, Betonplatten, Bauschutt, Totholz und andere Haufwerke) werden erst nach Freigabe durch eine ökologische Baubegleitung geräumt, d. h. nach erfolgreichem Abfang und der Umsetzung der Tiere in gesicherte Ersatzhabitate.

Die übrigen Flächen des Sonstigen Sondergebietes werden ab März durch regelmäßige Mahd (14-tägig) bis zum Baubeginn offengehalten, um Neu- oder Wiederbesiedlungen zu vermeiden.

VM6 Amphibienschutz

Die Bauausführung erfolgt außerhalb der Hauptwanderungszeiten (Frühjahrswanderung) von Amphibien, d. h. im Zeitraum Mitte Mai bis Ende Februar.

Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen)

CEF1 Anlage von Ersatzhabitaten für die Zauneidechse

Im Plangebiet werden im Vorfeld der Baumaßnahme (Baufeldfreimachung) auf 1.400 m² Habitate für die Zauneidechse geschaffen, dauerhaft erhalten und regelmäßig gepflegt. Als Habitatelemente werden Überwinterungsquartiere, Versteckplätze/ Sonnenplätze und Sandflächen zur Eiablage angelegt. Es sollen mindestens zwei Eiablageplätze (Sandhaufen, Fläche je 25 m², Höhe 80 cm), mindestens zwei Überwinterungsmöglichkeiten (siehe folgende Abbildung, Fläche je 25 m², Höhe 100 cm) und vier Sonnenplätze (Haufen aus 1 - 2 Wurzelstubben und anderem Totholz, gemischt, auch stärkere Äste, je ca. 10 m²) geschaffen werden.

Die Freiflächen sollen aus einem Mosaik aus ruderalen Staudenfluren und Magerrasen bestehen.

Die Fläche für die Maßnahme CEF1 ist im B-Plan als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft festgesetzt.

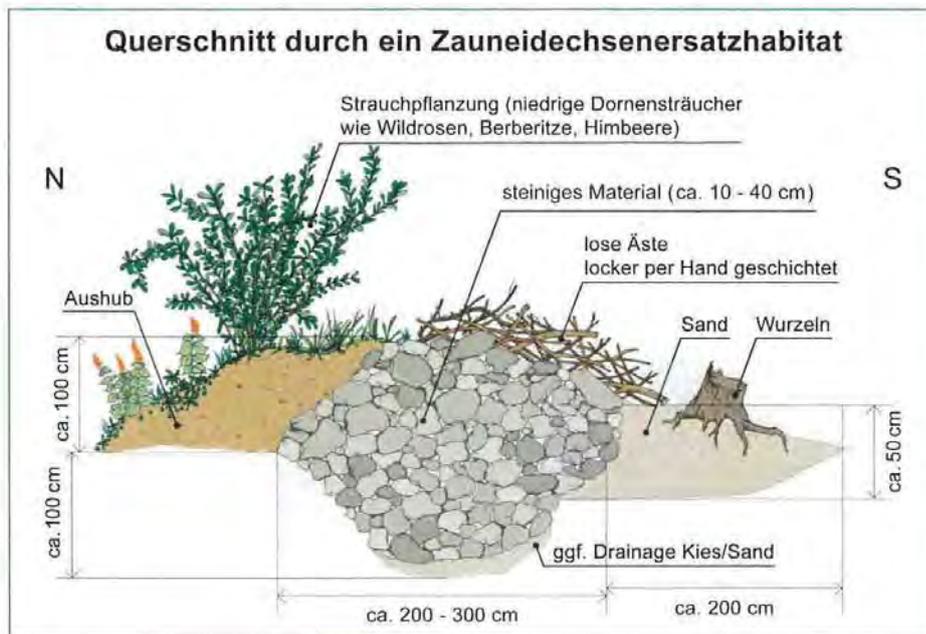


Abb. 31: Prinzipskizze eines Ersatzhabitats mit Überwinterungsmöglichkeit, Totholz und Eiablagesubstrat (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT 2020)

Durch die CEF-Maßnahme werden Teile des bestehenden Habitats optimiert, so dass sich die Bedingungen für die Art im Plangebiet verbessern und keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen/ der betroffenen Population eintritt. Das ganze Plangebiet ist weiterhin durch die Zauneidechse nutzbar. Die CEF-Fläche wird speziell für Zauneidechsen optimiert, so dass hier in anderen Teilflächen verloren gehende Habitatstrukturen (z. B. Bau-
schutthaufen - Winterquartier, Tagesversteck, Sonnenplatz oder Sandhaufen - Eiablageplatz, Sonnenplatz) und für den Lebenszyklus notwendige Elemente vorhanden sein werden.

Es werden keine Tiere in ein neues Habitat, das von einer anderen Population bereits besiedelt ist, umgesetzt, sondern innerhalb des Populationsgebietes wird eine Fläche so optimiert, dass diese Fläche mehr Kapazität aufweist (insbesondere in Bezug auf Winterquartiere und Eiablageplätze). Es erfolgt überwiegend eine aktive strukturelle Vergrämung über kurze Distanzen (vgl. VM5 Mahd). Nur bei besonderen Habitatelementen wird abgefangen, um Tötungen und Verletzungen bei der Beräumung zu vermeiden. Diese Tiere werden dann in den naheliegenden optimierten Bereich gebracht, der Dank der Optimierung ausreichend Kapazität hat, um die Tiere aufzunehmen, ohne dass es zu innerartlicher Konkurrenz kommt. Eine Wiedereinwanderung wird durch Fangzäune um die jeweiligen Habitatelemente vermieden und durch die Vermeidungsmaßnahme VM5. Dann wird das Habitatelement beräumt = strukturelle Vergrämung, d. h. eine Wiedereinwanderung ist nicht zu erwarten, da der Bereich nicht mehr attraktiv ist. Zudem gibt es eine Bauzeitenregelung. Der Bau erfolgt ausschließlich, wenn keine Eidechsen aktiv sind. Es ist davon auszugehen, dass sich durch die strukturelle Vergrämung und die CEF-Maßnahme alle Tiere während der Baumaßnahme in der CEF-Fläche aufhalten und überwintern oder sich in Habitatelementen außerhalb des Plangebietes im nahen Umfeld befinden. Die CEF-Fläche ist hinreichend groß, um die zu erwartende Zahl an Eidechsen aufzunehmen. Zudem ist das ganze Plangebiet nach Abschluss der Baumaßnahme nutzbar, insbesondere auf Grund der angepassten Pflege. Die Modulzwischenräume bieten ausreichend

Sonne und die Vegetation ausreichend Deckung und Nahrung. Entscheidende Habitatelemente (Winterquartiere und Eiablageplätze) werden sich in der CEF-Fläche befinden.

CEF2 Anlage von Ersatzhabitaten und Pflanzungen für z. B. Grauammer und Bluthänfling

Etwa einen Kilometer nördlich vom Plangebiet wird auf 3.300 m² eine Ackerfläche in eine Brachfläche umgewandelt, mit einzelnen heimischen Dornensträuchern bepflanzt und dauerhaft erhalten, also durch Mahd und Umbruch oder Grubbern jährlich erneuert. Die Fläche ist jeweils der Selbstbegrünung zu überlassen. Es handelt sich um eine Teilfläche des Flurstücks 7/5 in der Flur 2 der Gemarkung Levenstorf. Der Zugriff auf die Fläche ist sichergestellt. Die beiden folgenden Abbildungen zeigen die Lage und die Abgrenzung der Fläche für die Maßnahme CEF2.

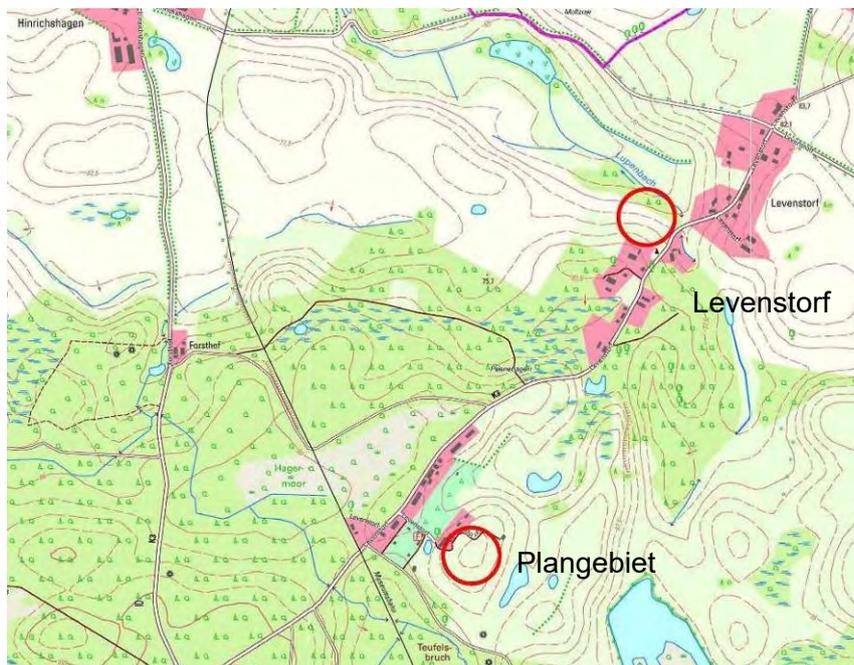


Abb. 32: Lage der Fläche für die Maßnahme CEF2 (roter Kreis oben) u. Lage des Plangebietes (roter Kreis unten) (© GeoBasis-DE/ M-V 2023)



Abb. 33: Abgrenzung der Maßnahmenfläche CEF2 (© GeoBasis-DE/ M-V 2023)

Über die beiden vorgenannten CEF-Maßnahmen aus dem Artenschutzfachbeitrag hinaus wird entsprechend der Forderung der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Mecklenburgische Seenplatte eine weitere Artenschutzmaßnahme durchgeführt, die dem Schreiadler dienen soll. Etwa 1,7 km westlich vom Plangebiet wird eine 3.300 m² große Teilfläche einer Ackerfläche in eine dauerhafte Brache umgewandelt und dauerhaft erhalten. Die Brache ist jährlich durch Mahd und Umbruch oder Grubbern zu erneuern. Die Fläche ist jeweils der Selbstbegrünung zu überlassen. Es handelt sich um eine Teilfläche des Flurstücks 65 in der Flur 1 der Gemarkung Hinrichshagen. Der Zugriff auf die Fläche ist sichergestellt.

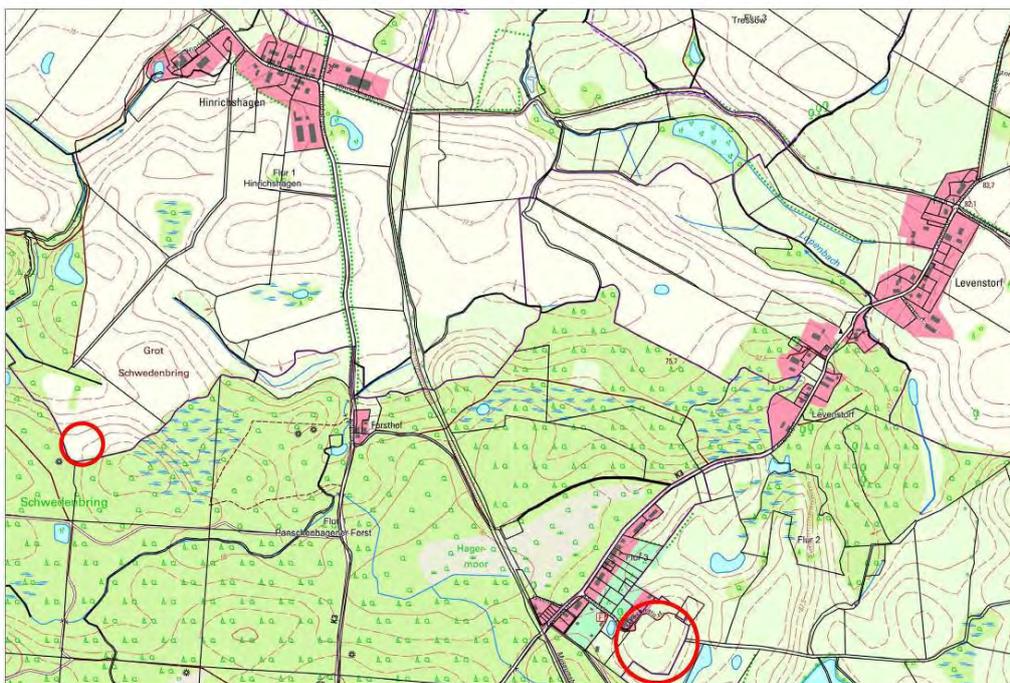


Abb. 34: Lage der Artenschutzfläche für den Schreiadler (roter Kreis links) und Lage des Plangebietes (roter Kreis rechts) (© GeoBasis-DE/ M-V 2023)

Die folgende Abbildung zeigt die Abgrenzung der Artenschutzfläche, die dem Schreiadler dienen soll.

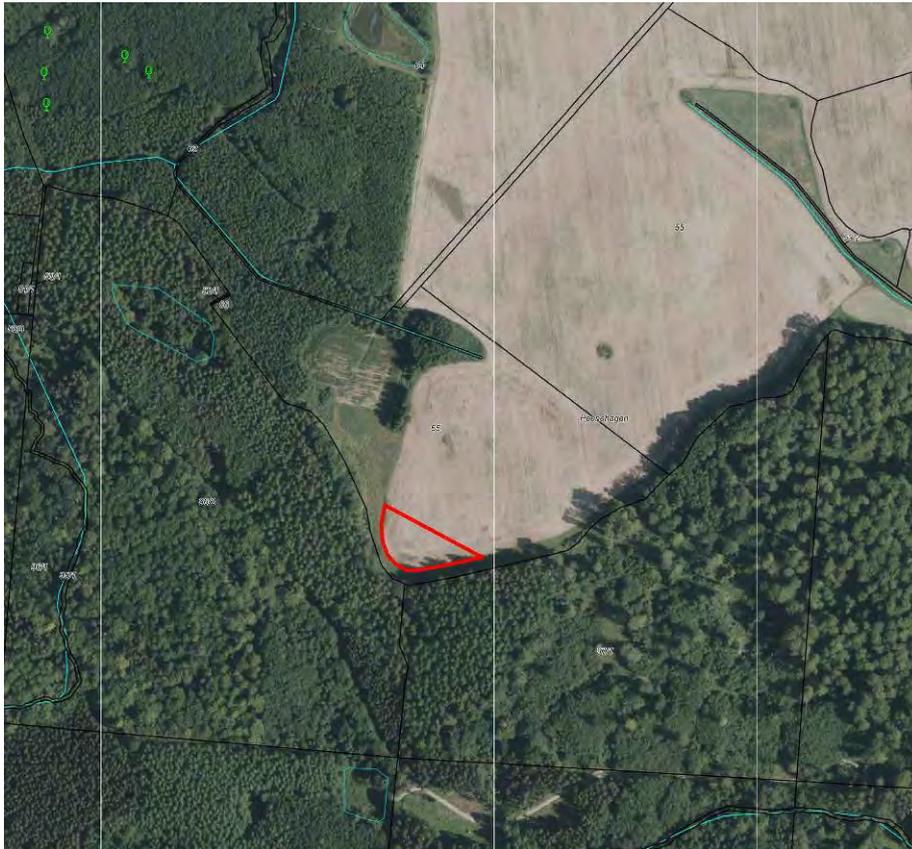


Abb. 35: Abgrenzung der Artenschutzfläche für den Schreiadler (rote Umrandung, © GeoBasis-DE/ M-V 2023)

Von der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Mecklenburgische Seenplatte wurde den beschriebenen Artenschutzmaßnahmen zugestimmt.

Die im Untersuchungsraum potenziell vorkommenden geschützten Tierarten oder Gruppen, die nicht gleichzeitig nach Anhang IV der FFH-Richtlinie oder gemäß Art. 1 Vogelschutzrichtlinie geschützt sind, sind Erdkröte, Grasfrosch und Waldeidechse.

Mit den vorgesehenen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen kann der hinreichende Schutz auch dieser Tierarten gewährleistet werden.

Gutachterliches Fazit

Bei Durchführung der vorgenannten Artenschutzmaßnahmen kann dem Eintreten einschlägiger Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG effektiv begegnet werden. Das Vorhaben ist somit nach den Maßgaben des § 44 Abs. 1 BNatSchG zulässig.

15 Eingriffsregelung gemäß Naturschutzrecht

15.1 Vorbemerkung

Das geplante Bauvorhaben ist dauerhaft angelegt. Mit ihm sind Beeinträchtigungen verbunden, die länger als fünf Jahre andauern werden. Der Eingriff ist damit im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes als erheblich einzustufen. Das BNatSchG enthält dazu u. a. folgende Aussagen:

"Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne dieses Gesetzes sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.

Der Verursacher eines Eingriffs ist verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Beeinträchtigungen sind vermeidbar, wenn zumutbare Alternativen, den mit dem Eingriff verfolgten Zweck am gleichen Ort ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu erreichen, gegeben sind. Soweit Beeinträchtigungen nicht vermieden werden können, ist dies zu begründen.

Der Verursacher ist verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist.“

Zur Eingriffsbewertung und Ermittlung des Kompensationsbedarfs sind den landesrechtlichen Vorgaben in Mecklenburg-Vorpommern entsprechend die „Hinweise zur Eingriffsregelung Mecklenburg-Vorpommern“ (HzE, Neufassung 2018, redaktionelle Überarbeitung 01.10.2019) zu verwenden.

15.2 Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen

Zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen werden folgende Maßnahmen durchgeführt:

- Wahl des Standortes auf einer Konversionsfläche außerhalb von Schutzgebieten; keine Gefährdung von EU-, bundes- oder landesrechtlich geschützten Gebieten,
- Einhaltung einer Bodenfreiheit von ca. 0,15 m über der Geländeoberfläche bei der Umzäunung des Geländes; dies ermöglicht die Durchlässigkeit für Kleintiere,
- vollständige Versickerung des unbelasteten Niederschlagswassers innerhalb des Plangebietes,
- Befestigung des Erschließungsweges zum ehemaligen Wasserwerksgebäude und zu den östlich gelegenen Landwirtschaftsflächen in wasserdurchlässiger Bauweise; damit wird die Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens aufrechterhalten,
- Erhaltung der vorhandenen Gehölzstrukturen am Rand des Plangebietes,

- Anlage eines rund 180 m langen und rund 5 m breiten Gehölzstreifens (Hecke) am westlichen Rand des Plangebietes,
- Festlegung eines naturschutzfachlichen Pflegemanagements für die Modulzwischenflächen: Es erfolgt eine extensive Pflege der Vegetation durch Beweidung mit Schafen oder mittels Mahd (maximal zweimal pro Jahr). Zum Schutz bodenbrütender Vogelarten erfolgt die Beweidung der Fläche bzw. die erste Mahd gemäß den Empfehlungen des Artenschutzfachbeitrages nicht vor dem 15. August. Das Mähgut wird abtransportiert. Bodenarbeiten und die Ausbringung von mineralischen Düngemitteln, Reststoffen aus Agrargasanlagen sowie chemischen Pflanzenschutzmitteln sind auf der Fläche nicht zugelassen. Die Mahd erfolgt gemäß den Empfehlungen des Artenschutzfachbeitrages jeweils nur auf ca. 50 % der Fläche, um Kleintiere zu schonen und die kontinuierliche Nahrungsverfügbarkeit zu gewährleisten. Der zeitliche Abstand für die Mahd der übrigen Fläche beträgt mindestens 14 Tage. Die Schnitthöhe beträgt zur Schonung von Kleintieren mindestens 10 cm. Es wird ein Balkenmäher eingesetzt, keine Mähaufbereitung.

Weiterhin werden folgende artenschutzrechtliche Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen durchgeführt:

- Nicht bebaute Flächen werden der Selbstbegrünung überlassen.
- Gehölzrodungen werden auf das notwendige Maß begrenzt und außerhalb der Vogelbrutzeit durchgeführt, d. h. im Zeitraum 1. Oktober bis 1. März. Gerodete Gehölze werden umgehend abgefahren und nicht auf dem Gelände gelagert.
- Die von Zauneidechsen und z. T. ggf. von Amphibien genutzten Habitate (Betonbruch, Betonplatten, Bauschutt, Totholz und andere Haufwerke) werden erst nach Freigabe durch eine ökologische Baubegleitung beräumt, d. h. nach erfolgreichem Abfang und Umsetzung der Tiere in gesicherte Ersatzhabitate. Die übrigen Flächen des Sonstigen Sondergebietes werden ab März durch regelmäßige Mahd (14-tägig) bis zum Baubeginn offengehalten, um Neu- oder Wiederbesiedlungen von Vogelarten zu vermeiden.
- Die Bauausführung erfolgt außerhalb der Hauptwanderungszeiten (Frühjahrswanderung) von Amphibien, d. h. im Zeitraum Mitte Mai bis Ende Februar.

15.3 Verbleibende Beeinträchtigungen

Nach Durchführung der Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen verbleiben Eingriffe in Natur und Landschaft. Die Eingriffe in Natur und Landschaft betreffen den Verlust von Biotoptypen mit Wert für den Naturschutz und die Landschaftspflege, die durch die Errichtung der für den Betrieb der PV-Anlage baulichen Anlagen eine Beeinträchtigung erfahren. Es handelt sich um folgende Biotoptypen:

- Artenarmes Frischgrünland (9.2.3),
- Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte (10.1.3).
- Artenarmer Zierrasen (13.3.2).
- Wirtschaftsweg, nicht oder teilversiegelt (14.7.3),

Auch der Biotyp „Versiegelte Freifläche“ (14.7.8) wird zum großen Teil in extensiv genutztes Grünland mit einer Überdeckung durch PV-Module umgewandelt. Für diesen Biotyp

ergibt sich aufgrund der vollständigen Versiegelung kein Biotopwert, der in der Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung zu berücksichtigen wäre.

15.4 Ermittlung des multifunktionalen Kompensationsbedarfs

15.4.1 Ermittlung des Biotopwertes

Als Grundlage für die Ermittlung des Kompensationsbedarfs sind der vorhandene Zustand von Natur und Landschaft im Einwirkungsbereich des Eingriffs sowie die zu erwartenden Beeinträchtigungen auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild zu erfassen und zu bewerten. Die im Einwirkungsbereich des Eingriffs liegenden Biotoptypen sind zu erfassen und zu bewerten. Die Biotoptypenkartierung erfolgte auf Grundlage der „Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern“ (LUNG M-V 2013). Als Grundlage für die Ermittlung des Biotopwertes wurde die naturschutzfachliche Wertestufe gemäß der Anlage 3 der HzE angesetzt. Die naturschutzfachliche Wertstufe der Biotoptypen in M-V wird über die Kriterien „Regenerationsfähigkeit“ (Reg.) und „Gefährdung“ (Gef.) in Anlehnung an die Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen Deutschlands (BfN 2006) bestimmt. Maßgeblich für die Einstufung ist der jeweils höhere angegebene Wert der genannten Kriterien. Jeder Wertstufe ist nach der folgenden Tabelle ein durchschnittlicher Biotopwert zugeordnet.

Wertstufe	Durchschnittlicher Biotopwert
0	1 – Versiegelungsgrad *
1	1,5
2	3
3	6
4	10

* Bei Biotoptypen mit Wertstufe „0“ ist kein Durchschnittswert vorgegeben. Er ist in Dezimalstellen nach o.a. Formel zu berechnen (1 minus Versiegelungsgrad)

Tab. 3: Zuordnung Biotopwert zu Wertstufe gemäß HzE M-V 2018

Unter Berücksichtigung der Wertstufen ergeben sich folgende Biotopwerte:

Nr.	Bezeichnung Biotoptyp	Naturschutzfachliche Wertstufe			Biotopwert
		Reg.	Gef.	§	
9.2.3	Artenarmes Frischgrünland	2	1	---	3
10.1.3	Ruderales Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte.	2	2	---	3
13.3.2	Artenarmer Zierrasen	0	0	---	1
14.7.3	Wirtschaftsweg, nicht oder teilversiegelt	0	0	---	1

Tab. 4: Ermittlung der Biotopwerte der betroffenen Biotoptypen

Reg. = Regenerationsfähigkeit, Gef. = Gefährdung, § = Schutzstatus

15.4.2 Ermittlung des Lagefaktors

Die Lage der vom Eingriff betroffenen Biotoptypen in wertvollen, ungestörten oder vorbelasteten Räumen wird über Zu- bzw. Abschläge des ermittelten Biotopwertes berücksichtigt (Lagefaktor). Das Plangebiet liegt nicht in einem landschaftlichen Freiraum der Wertstufe 4 oder in einem Schutzgebiet nach Naturschutzrecht.

Lage des Eingriffsvorhabens	Lagefaktor
< 100 m Abstand zu vorhandenen Störquellen*	0,75
100 m bis 625 m Abstand zu vorhandenen Störquellen*	1,00
> 625 m Abstand zu vorhandenen Störquellen*	1,25
innerhalb von Natura 2000-Gebiet, Biosphärenreservat, LSG, Küsten- und Gewässerschutzstreifen u. landschaftlichen Freiräumen d. Wertstufe 3 (1200 - 2399 ha)	1,25
innerhalb von NSG, Nationalpark, landschaftl. Freiräumen d. Wertstufe 4 (> 2400 ha)	1,50
* Als Störquellen sind zu betrachten: Siedlungsbereiche, B-Plangebiete, alle Straßen und vollversiegelten ländliche Wege, Gewerbe- und Industriestandorte, Freizeitanlagen und Windparks	

Tab. 5: Zuordnung Lagefaktoren zur Lage des Eingriffsvorhabens gemäß HzE M-V 2018

15.4.3 Berechnung des Eingriffsflächenäquivalents für die Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung (unmittelbare Wirkungen/ Beeinträchtigungen)

Für den betroffenen Biotoptyp, der durch den Eingriff beseitigt bzw. verändert wird (Funktionsverlust), ergibt sich durch folgende Multiplikation das Eingriffsflächenäquivalent:

$$\text{Fläche (m}^2\text{) des betroffenen Biotoptyps} \times \text{Biotopwert des betroffenen Biotoptyps} \times \text{Lagefaktor} = \text{Eingriffsflächenäquivalent für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung (m}^2\text{ EFÄ)}$$

Es ergibt sich folgendes Eingriffsflächenäquivalent:

Betroffener Biotoptyp	Fläche (m ²)	Biotopwert	Lagefaktor	EFÄ (m ²)
Artenarmes Frischgrünland	19.493	3	0,75	43.859
Artenarmes Frischgrünland	3.865	3	1,00	11.595
Ruderales Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte.	40	3	0,75	90
Artenarmer Zierrasen (im Plangebiet)	18	1	0,75	14
Artenarmer Zierrasen (außerh. d. Plangebietes)*	120	1	0,75	90
Wirtschaftsweg, nicht- oder teilversiegelt	563	1	0,75	422
gesamt				56.070

Tab. 6: Ermittlung des Eingriffsflächenäquivalents für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung

* Wie im Gliederungspunkt 7.2.2 Ver- und Entsorgung (Löschwasser/ Brandschutz) dargestellt, wird unter Umständen auf dem gemeindeeigenen Flurstück 9/2 zur Sicherstellung der Löschwasserversorgung eine Löschwasserzisterne errichtet (Ecke Dorfstraße/ Zufahrt zum Plangebiet).

15.4.4 Funktionsbeeinträchtigungen von Biotopen (mittelbare Wirkungen/ Beeinträchtigungen)

Durch das Vorhaben ergeben sich keine wesentlichen mittelbaren Beeinträchtigungen angrenzender oder nahegelegener Biotope.

In der Anlage 5 der HzE M-V, die die Eingriffstypen und die zu berücksichtigenden Wirkungsbereiche benennt, die bei der Berechnung des Eingriffsflächenäquivalents für Funktionsbeeinträchtigung von Biotopen zu berücksichtigen sind, sind Photovoltaik-Freiflächenanlagen nicht enthalten.

Teile des Plangebietes sind aktuell bereits mit einer Umzäunung versehen, die überwiegend aus der Nutzung der Fläche als landwirtschaftliche Betriebsstätte stammt (siehe folgende Abbildungen).

Gemäß dem vom Bundesamt für Naturschutz herausgegebenen Bericht „Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen“ (GFN 2009) haben Untersuchungen an bestehenden PV-Freiflächenanlagen gezeigt, dass bei Vögeln

- keine Verhaltensbeobachtungen gemacht wurden, die als eine "negative" Reaktion auf die PV-Module interpretiert werden könnte,
- keine "versehentlichen" Landeversuche auf vermeintl. Wasserflächen beobachtet wurden,
- keine signifikante Flugrichtungsänderung bei überfliegenden Vögeln festgestellt werden konnten, die auf eine Stör- oder Irritationswirkung hinweisen,
- kein prüfendes Kreisen von Zugvögeln (wie bei Wasservögeln, Kranichen etc. vor der Landung) festzustellen war, wohl jedoch kreisende Greifvögel auf der Jagd (Mäusebussard oder Zug (Sperber),
- weder Kollisionsereignisse noch Tottfunde beobachtet wurden,
- auf allen untersuchten Solarmodultypen ansitzende Vögel beobachtet werden konnten (überwiegend kleine und mittelgroße Singvögel, aber auch größere Vögel wie Mäusebussard, Turmfalke und Rabenkrähe),
- PV-Freiflächenanlagen keine Jagdhindernisse für Greifvögel darstellen (beispielsweise wurden Mäusebussard und Turmfalke regelmäßig jagend innerhalb der Anlagen beobachtet); es wird vermutet, dass in den extensiv gepflegten Anlagenflächen teilweise ein gegenüber der Umgebung besseres Angebot an Kleinsäugetern besteht.

Die folgenden Abbildungen zeigen die bestehende Umzäunung des Plangebietes.



Abb. 36 u. 37: Bestehende Umzäunung des Plangebietes (östlich)



Abb. 38: Bestehende Plangebietsumzäunung (nördlich)

15.4.5 Ermittlung der Versiegelung und Überbauung

Bei der Ermittlung der Versiegelung bzw. Überbauung werden die baulichen Anlagen berücksichtigt, die zusätzlich zu den Solarmodulen errichtet werden und für den Betrieb der PV-Anlage erforderlich sind (Trafostation, Weg, Löschwasservorrichtung).

Aufgrund des geringen Querschnitts der Ramppfosten der Untergestelle für die Solarmodule ist eine Einbeziehung als Vollversiegelung in die Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung nicht erforderlich. Der Boden wird an der Stelle des jeweiligen Ramppfostens lediglich geringfügig zur Seite verdrängt. Diese Vorgehensweise ist gängige Praxis bei der Eingriffsbilanzierung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen.

Das Eingriffsflächenäquivalent für Teil-/Vollversiegelung bzw. Überbauung wird über folgende multiplikative Verknüpfung ermittelt:

$$\text{teil-/vollversiegelte bzw. überbaute Fläche in m}^2 \quad \times \quad \text{Zuschlag für die Teil-/Vollversiegelung bzw. Überbauung 0,2/0,5} \quad = \quad \text{Eingriffsflächenäquivalent für Teil-/Vollversiegelung bzw. Überbauung (m}^2 \text{ EFÄ)}$$

Daraus ergibt sich folgendes Eingriffsflächenäquivalent:

Versiegelung/ Überbauung durch:	Fläche (m ² , gerundet)	Zuschlag ¹	EFÄ (m ²)
Trafostation (ca. 3,5 x 2,50 m)	9	0,5	5
Weg entlang der Grenze des Plangebietes (Schotterfläche)	795	0,2	159
Löschwasservorrichtung auf d. Flurstück 9/2 (außerh. Plangebiet)	120	0,5	60
gesamt			224

Tab. 7: Ermittlung des Eingriffsflächenäquivalentes für Versiegelung und Überbauung

¹ Zuschlag +0,2 für Teilversiegelung, Zuschlag +0,5 für Vollversiegelung bzw. Überbauung

15.4.6 Addition der berechneten Eingriffsflächenäquivalente

Aus den unter den Gliederungspunkten 14.4.3 bis 14.4.5 berechneten Eingriffsflächenäquivalenten ergibt sich durch Addition der multifunktionale Kompensationsbedarf für das Vorhaben:

<i>Eingriffsflächen- äquivalent für Biotop- beseitigung bzw. Bio- topveränderung (m² EFÄ)</i>	+	<i>Eingriffsflächen- äquivalent für Funktions- beeinträchtigung (m² EFÄ)</i>	+	<i>Eingriffsflächen- äquivalent für Teil-/ Vollversiegelung bzw. Überbauung (m² EFÄ)</i>	=	<i>Multifunktionaler Kompensationsbedarf (m² EFÄ)</i>
--	---	---	---	---	---	--

56.070 m²	+	0 m²	+	224 m²	=	56.294 m²
-----------------------------	---	------------------------	---	--------------------------	---	-----------------------------

Das Eingriffsflächenäquivalent des multifunktionalen Kompensationsbedarfs für das Vorhaben beträgt **56.294 m² EFÄ**.

15.4.7 Berücksichtigung kompensationsmindernder Maßnahmen/ Korrektur Kompensationsbedarf

Mit dem Vorhaben werden auch kompensationsmindernde Maßnahmen durchgeführt. Darunter sind Maßnahmen zu verstehen, die nicht die Qualität von Kompensationsmaßnahmen besitzen, aber eine positive Wirkung auf den Naturhaushalt haben, was zur Minderung des ermittelten Kompensationsbedarfs führt.

Als kompensationsmindernde Maßnahmen gelten bei Photovoltaik-Freiflächenanlagen gemäß der HzE die begrünten Flächen unterhalb der Module und zwischen den Modulen. Diese Flächen werden entweder durch Einsaat begrünt oder der Selbstbegrünung überlassen. Für die Anerkennung als kompensationsmindernde Maßnahme müssen folgende Kriterien erfüllt sein:

- Grundflächenzahl (GRZ) ≤ 0,75,
- keine Bodenbearbeitung,
- keine Verwendung von Dünge- oder Pflanzenschutzmitteln,
- maximal zweimal jährlich Mahd mit Abtransport des Mähgutes, frühester Mahdtermin 01. Juli (gemäß Artenschutzfachbeitrag 15. August),

- anstelle der Mahd kann auch eine Schafbeweidung vorgesehen werden mit einem Besatz von max. 1,0 GVE (Großvieheinheiten) je Hektar nicht vor dem 01. Juli (gemäß Artenschutzfachbeitrag 15. August),
- Festsetzung der Anerkennungsanforderungen im Rahmen der Bauleitplanung bzw. der Vorhabengenehmigung.

Der Wert der kompensationsmindernden Maßnahmen ergibt sich aufgrund folgender Vorgaben (KW = Kompensationswert):

Ziffer	Maßnahme	KW
8.30	Anlage von Grünflächen auf Photovoltaik-Freiflächenanlagen	
8.31	für die Zwischenmodulflächen bei einer GRZ bis zu 0,5	0,8
8.32	für die übershirmten Flächen bei einer GRZ bis zu 0,5	0,4
8.33	für die Zwischenmodulflächen bei einer GRZ von 0,51 – 0,75	0,5
8.34	für die übershirmten Flächen bei einer GRZ von 0,51 – 0,75	0,2

Tab. 8: Kompensationswert der kompensationsmindernden Maßnahmen

Die von den Solarmodulen überdeckte Fläche darf gemäß der Festlegung des B-Planes zur Grundflächenzahl (GRZ 0,5) maximal 50 % des Sonstigen Sondergebietes betragen. Das Flächenäquivalent für kompensationsmindernde Maßnahmen wird über folgende multiplikative Verknüpfung ermittelt:

$$\text{Fläche der kompensationsmindernden Maßnahme (m}^2\text{)} \times \text{Wert der kompensationsmindernden Maßnahme} = \text{Flächenäquivalent der kompensationsmindernden Maßnahme (m}^2\text{ EFÄ)}$$

kompensationsmindernde Maßnahme	Fläche (m ²)	KW	EFÄ (m ²)
Anlage von Grünflächen auf Photovoltaik-Freiflächenanlagen für die Zwischenmodulflächen (50 % des SO PV)	12.328	0,8	9.862
Anlage von Grünflächen auf Photovoltaik-Freiflächenanlagen für die übershirmten Flächen (50 % des SO PV) *	12.319	0,4	4.928
Gesamt			14.790

* Von der Fläche des Sondergebietes PV wurde die für die geplante Trafostation vorgesehene Fläche (max. ca. 9 m²) abgezogen.

Der um das Flächenäquivalent der kompensationsmindernden Maßnahmen korrigierte multifunktionale Kompensationsbedarf wird wie folgt ermittelt:

$$\text{Multifunktionaler Kompensationsbedarf (m}^2\text{ EFÄ)} - \text{Flächenäquivalent der kompensationsmindernden Maßnahme (m}^2\text{ EFÄ)} = \text{Korrigierter multifunktionaler Kompensationsbedarf (m}^2\text{ EFÄ)}$$

Die Bilanzierung des Eingriffs ergibt folgenden Kompensationsbedarf:

56.294 m² EFÄ - 14.790 m² EFÄ = 41.504 m² EFÄ

15.5 Geplante Maßnahme für die Kompensation und Ermittlung des Kompensationswertes

Die verbleibenden Eingriffe in Natur und Landschaft sind nicht zu vermeiden oder weiter zu vermindern; es wird deshalb folgende Kompensationsmaßnahme durchgeführt:

Erwerb und Abbuchung von 41.504 m²-Flächenäquivalent von der Ökokontomaßnahme LRO-092 „Extensivwiese Mühl Rosin – Bölkower Chaussee“

(Gemeinde Mühl Rosin, Landkreis Rostock, Gemarkung Mühl Rosin, Flur 1, Flurstück 239)

Inhaber der Ökokontomaßnahme ist Thomas Bandt.

Im Rahmen dieser Ökokontomaßnahme wurde eine Ackerflächennutzung (Feldblock DEMVLI073CB40119) in eine extensive Wiesennutzung im Sinne von Anlage 6, Nr. 2.31 der Hinweise zur Eingriffsregelung M-V (HzE M-V 2018) umgewandelt. Die Pflege der Fläche ist durch den Eigentümer (Landwirt) gewährleistet.

Der Ort der Ökokontomaßnahme liegt rund 500 m südlich vom Insensee (Stadt Güstrow). Die nördlich gelegene Kreisstraße GÜ21 ist rund 50 m entfernt.

Wie in der für die Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung maßgeblichen Grundlage „Hinweise zur Eingriffsregelung“ vorgegeben, liegt die Ökokontomaßnahme in der gleichen Landschaftszone wie Teile des Plangebietes (Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte). Wie bereits dargestellt, liegt das Plangebiet auf der Grenze zwischen den Landschaftszonen „Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte“ und „Höherrücken und Mecklenburgische Seenplatte“. In beiden Landschaftszonen liegen etwa gleich große Flächenanteile des Plangebietes.

Den Angaben der Kompensationswertermittlung und Eingriffszuordnung der Ökokontomaßnahme (Stadt Land Fluss Hellweg & Höpfer 2021) zufolge kann die Ökokontomaßnahmenfläche wie folgt charakterisiert werden:

Die Fläche befindet sich an einem sanft in Richtung Insensee auslaufenden Unterhang, die Flurstücksmitte weist eine über einen Kreuzgraben entwässerte, anmoorige Senke auf. Sie ist Teil einer Entwässerungsrinne, die vom Unterhang im Süden in den Insensee vermittelt. Eine zweite, schmalere, überwiegend von Feuchtgebüsch und Seggenried geprägte Rinne durchzieht den Westteil des Flurstücks. Der Großteil dieser Rinne wird als gesetzlich geschütztes Biotop GUE10975 (Name: Seggenried nördlich von "Kiwittbarg") im Biotopkataster MV aufgeführt. Westlich hiervon bildet eine ebenfalls gesetzlich geschützte Feldhecke GUE10972 die Westgrenze des Flurstücks. Der Boden ist mineralisch, dabei eher lehmig, in den vorgenannten Rinnen maximal anmoorig. Die ackerbauliche Nutzung fand auf einer rund 6,7 ha großen Fläche statt.

15.6 Gesamtbilanzierung

Die Gegenüberstellung des ermittelten Eingriffsflächenäquivalentes des multifunktionalen Kompensationsbedarfs und des Kompensationsflächenäquivalentes der Kompensationsmaßnahme führt zu folgendem Ergebnis:

Eingriffsflächenäquivalent (EFÄ) des multifunktionalen Kompensationsbedarfs (m ²)	41.504
Kompensationsflächenäquivalent (m ² KFÄ)	41.504
Bilanz (m² KFÄ)	+/- 1

Die vom Vorhaben verursachten Eingriffe in Natur und Landschaft können vollständig kompensiert werden.

TEIL B UMWELTBERICHT

16 Einleitung

16.1 Kurzdarstellung des Inhaltes und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes

Auf dem Flurstück 15/3 der Flur 3 in der Gemarkung Levenstorf (Gemeinde Peenehagen) ist die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage (PV-Anlage) vorgesehen. Es handelt sich um eine Konversionsfläche, auf der bis vor einigen Jahren ein Landwirtschaftsbetrieb (Tierproduktionsanlage) angesiedelt war.

Es soll ein vorhabenbezogener Bebauungsplan (B-Plan) gemäß § 12 BauGB aufgestellt werden. Planungsziel ist die Ausweisung eines Sonstigen Sondergebietes für die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage gemäß § 11 BauNVO.

Das Plangebiet hat eine Größe von rund 3,26 ha; es befindet sich am östlichen Rand des südlichen Teils der Ortslage Levenstorf (siehe Abb. 1). Das Plangebiet ist an die Dorfstraße angebunden (Flurstück 14/3).

Nach dem aktuellen Stand der Technik reicht die Fläche für eine PV-Anlage von ca. 2 - 3 MW. Die dortige Sonnenstrahlung ermöglicht einen spezifischen Jahresertrag von ca. 1.040 kWh/kWp/Jahr. Das bedeutet, dass die PV-Anlage über 2,08 MWh Strom jährlich erzeugen kann. Mit dieser Anlagenleistung können bis zu ca. 460 Vier-Personen-Haushalte mit Grünstrom versorgt werden. Durch die gewonnene Solarenergie können pro Jahr etwa 1.660 Tonnen CO₂ eingespart werden.

Von den Solarmodulen werden max. 50 % der Gesamtfläche überdeckt. Unterhalb und zwischen den Solarmodulen bleiben unversiegelte, begrünte und extensiv genutzte Flächen vorhanden.

Die PV-Anlage besteht vor allem aus aufgeständerten Modultischreihen (Gestelle) mit Photovoltaik-Modulen, Wechselrichtern, ggf. Batteriespeichern, Kameramasten, einer Trafostation (max. ca. 9 m² Grundfläche), aus der Verkabelung der elektrischen Komponenten untereinander und einer Umzäunung. Die Aufständigung wird ohne Fundamente in den Boden gerammt. Die lichte Höhe der Anlage beträgt maximal rund 3,5 m je nach Detailplanung und Modulauswahl. Kameramasten werden eine Höhe von maximal 10 m haben.

Als Netzanschlusspunkt zur Einspeisung des erzeugten Stroms in das Leitungsnetz wird das nahegelegene 20-kV-Freileitungsnetz der E.DIS Netz GmbH genutzt. Für den Netzanschlusspunkt (Trafo-Übergabestation) kommen angrenzend an das Plangebiet verschiedene Standorte und Flurstücke in Betracht (8/1, 9/3, 9/4, 14/3, 17/1, 18/12, 18/7). Der Standort wird in Abstimmung mit der E.DIS Netz GmbH zu einem späteren Zeitpunkt festgelegt. Notwendige Voraussetzung für den Standort ist, dass die Trafo-Übergabestation nicht weiter als ca. 50 m von der Strom-Freileitung, die am Trafo der E.DIS Netz GmbH auf dem Flurstück 9/3 beginnt und in nordöstliche Richtung führt, entfernt liegt. Die verschiedenen Standortmöglichkeiten bieten die Gewähr dafür, dass die Belange des Denkmalschutzes, andere öffentliche Belange und private Belange berücksichtigt werden können.

Durch das Vorhaben werden Eingriffe in Natur und Landschaft verursacht, die nicht zu vermeiden oder weiter zu vermindern sind; es wird deshalb folgende Kompensationsmaßnahme durchgeführt:

Erwerb und Abbuchung von 41.504 m²-Flächenäquivalent von der Ökokontomaßnahme LRO-092 „Extensivwiese Mühl Rosin – Bölkower Chaussee“ (Gemeinde Mühl Rosin, Landkreis Rostock, Gemarkung Mühl Rosin, Flur 1, Flurstück 239)

Innerhalb des Plangebietes wird auf einer 1.400 m² großen Fläche eine Artenschutzmaßnahme für Zauneidechsen durchgeführt. Außerdem sind außerhalb des Plangebietes zwei je 3.300 m² große Flächen für Artenschutzmaßnahmen für Vögel vorgesehen (jeweils Umwandlung einer Ackerfläche in eine dauerhafte Brache):

- Teilfläche des Flurstücks 7/5 in der Flur 2 der Gemarkung Levenstorf,
- Teilfläche des Flurstücks 65 in der Flur 1 der Gemarkung Hinrichshagen.

16.2 Ziele des Umweltschutzes aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Berücksichtigung im Bebauungsplan

16.2.1 Fachgesetze

Schutzgutübergreifende Ziele

(Mensch, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, biologische Vielfalt, Fläche, Kulturgüter)

- Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei der Aufstellung der Bauleitpläne (§ 1 Baugesetzbuch - BauGB)
- Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen)
(§§ 1, 3 Bundesimmissionsschutzgesetz - BImSchG - inkl. Verordnungen)
- Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass
 1. die biologische Vielfalt,
 2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie
 3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft (allgemeiner Grundsatz).

(§ 1 Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG)

- Erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind vom Verursacher vorrangig zu vermeiden. Nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen sind durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen oder, soweit dies nicht möglich ist, durch einen Ersatz in Geld zu kompensieren. (§ 13 BNatSchG)

Berücksichtigung im Bebauungsplan:

Die Berücksichtigung dieser Umweltziele erfolgt bei der Aufstellung des B-Planes u. a. über entsprechende Festsetzungen im Bebauungsplan und im Rahmen der Anwendung der Eingriffsregelung zur Vermeidung unnötiger Eingriffe in den Naturhaushalt und der Kompensation unvermeidbarer Eingriffe, weiterhin auch durch die Erarbeitung naturschutzfachlicher Angaben für die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung mit darin enthaltenen Vermeidungs-, Minderungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen.

Größere negative Auswirkungen auf Natur und Landschaft werden geringgehalten, in dem das Vorhaben auf einer Konversionsfläche am Ortsrand realisiert wird. Bis vor einigen Jahren war die Fläche mit landwirtschaftlichen Betriebsgebäuden bebaut und großflächig versiegelt.

Die extensive Nutzung der begrünten Flächen zwischen den Solarmodulen und unterhalb der Solarmodule trägt dazu bei, dass das Plangebiet für viele Tier- und Pflanzenarten einen Lebensraum darstellen kann.

Schutzgut Boden

- Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. (§ 1a Baugesetzbuch - BauGB)
- Zweck dieses Gesetzes ist es, nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen.
Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden. (§ 1 Bundesbodenschutzgesetz - BBodSchG)

Berücksichtigung im Bebauungsplan:

Die Bodenfunktionen werden durch die Realisierung des Vorhabens nicht wesentlich beeinträchtigt. Es kommt nur zu einer sehr geringen flächenhaften Versiegelung durch eine Trafostation (max. ca. 9 m² Grundfläche). Die schmalen Pfosten der Gestelle für die Solarmodule werden lediglich in den Boden gerammt. Die extensive Nutzung der begrünten Flächen zwischen den Modulen und unterhalb der Module gewährleistet die Funktionsfähigkeit des Bodens.

Schutzgut Wasser

- Schutz der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung (§ 1 Wasserhaushaltsgesetz - WHG)

Berücksichtigung im Bebauungsplan:

Das Schutzgut Wasser wird durch die Realisierung des Vorhabens nicht beeinträchtigt. Es kommt nur zu einer sehr geringen Versiegelung durch eine Trafostation (ca. 9 m²). Das Niederschlagswasser wird im Plangebiet versickert. Die extensive Nutzung der begrünten Flächen zwischen den Modulen und unterhalb der Module gewährleistet die Funktionsfähigkeit des Wasserhaushaltes.

Bei der Umsetzung des B-Planes werden die Ziele des Grundwasserschutzes durch eine entsprechend geregelte Baudurchführung berücksichtigt.

Schutzgut Klima und Luft

- Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. (§ 1a Abs. 5 Satz 1 BauGB)
- Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen und der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen zur Erreichung eines hohen Schutzniveaus für die Umwelt insgesamt (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft – TA Luft)

Berücksichtigung im Bebauungsplan:

Durch das Vorhaben ergeben sich keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen. Durch die gewonnene Solarenergie wird auf umweltfreundliche Weise Strom produziert; pro Jahr können etwa 1.660 Tonnen CO₂ eingespart werden. Damit wird dem Klimawandel entgegengewirkt.

16.2.2 Fachplanungen

Landschaftsprogramm

Für das Schutzgut Tiere und Pflanzen und biologische Vielfalt gibt das Landschaftsprogramm (UM M-V 2003) folgende Leitlinie mit Relevanz für das Plangebiet vor:

- Auch in den stark durch anthropogene Nutzungen geprägten Lebensräumen ist eine möglichst hohe biologische Vielfalt zu gewährleisten. Stoffeinträge und Störungen, die zu einer Belastung der Ökosysteme führen, sind zu verringern. Die „Normal“-Landschaft soll durch nachhaltige Nutzungsformen eine hohe ökologische Vielfalt aufweisen. Insgesamt ist die weitere Nivellierung der Wasser- und Nährstoffverhältnisse und die weitere Verarmung an Strukturelementen in der Landschaft zu vermeiden und wo notwendig wieder zu verbessern.

Berücksichtigung im Bebauungsplan:

Die Leitlinie wird beim B-Plan berücksichtigt. Es erfolgt eine nachhaltige und extensive Pflege der Grünflächen zwischen und unter den Solarmodulen, die zahlreichen Tieren und Pflanzen einen Lebensraum bietet. Es finden keine Stoffeinträge in den Boden oder das Grundwasser statt. Vorhandene Strukturelemente in der Landschaft (Gehölze) werden erhalten; neue Gehölze werden angepflanzt.

Zu den landschaftszonenübergreifenden Qualitätszielen des Landschaftsprogramms mit Relevanz für das Plangebiet gehört in Bezug auf Lebensraumtypen der Agrarlandschaft, dass beim Grünland typische Grünlandgesellschaften und ihre Habitatfunktionen für zahlreiche Tierarten erhalten bzw. entwickelt werden soll. Für z. B. Insekten und Kleinsäuger ist dies auch bei einer Nutzung für eine PV-Freiflächenanlage möglich. Eingeschränkt gilt das auch für Vögel. Bei manchen Vogelarten ist allerdings nicht mit einer Nutzung der Plangebietsflächen (z. B. zur Nahrungsaufnahme) zu rechnen, z. B. beim Weißstorch.

In Bezug auf Lebensräume im Siedlungsbereich gibt das Landschaftsprogramm mit Relevanz für das Plangebiet Ruderalflächen und angrenzende Viehkoppeln an. Als Qualitätsziele werden aufgeführt:

- Erhalt unversiegelter Ruderalflächen als Standorte für typische Dorfpflanzen und als Kleinsthabitate für zahlreiche Tierarten,
- Erhalt von an traditionelle Formen der Tierhaltung gebundenen Charakterarten des dörflichen Siedlungsbereichs.

In Bezug auf Grünlandflächen benennt das Landschaftsprogramm als Qualitätsziel den Erhalt von gebüsch- und saumreichen Offenlandstandorten.

Berücksichtigung im Bebauungsplan:

Die vorhandenen Ruderalflächen können im Plangebiet nicht erhalten werden. Allerdings entstehen durch Selbstbegrünung extensiv genutzte Gras- und Krautfluren, die ebenfalls ruderalen Charakter haben werden. Gegebenenfalls können die Grünflächen extensiv auch durch Schafbeweidung gepflegt werden.

Gebüsche bzw. Strauchgruppen am Rand des Plangebietes werden erhalten; außerdem werden großflächig neue Gehölze angepflanzt. Dabei werden auch Säume erhalten bleiben und neue entstehen.

Für die beiden Landschaftszonen, in denen das Plangebiet liegt („Höhenrücken und Mecklenburgische Seenplatte“ und „Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte“) sind im Landschaftsprogramm bezüglich des Schutzgutes Tiere und Pflanzen keine landschaftszonenbezogenen Qualitätsziele aufgeführt, die über die zuvor genannten hinausgehen.

Für das Schutzgut Boden gibt das Landschaftsprogramm folgende Leitlinien mit Relevanz für das Plangebiet vor:

- Der Verbrauch der Ressource Boden als nicht oder nur in sehr langen Zeiträumen regenerierbares Naturgut ist so gering wie möglich zu halten. Seine Inanspruchnahme durch Versiegelung soll soweit wie möglich begrenzt werden.

- Die natürliche Vielfalt an Bodenarten und Bodentypen sowie an Oberflächenformen als Ergebnis der jungpleistozänen Entwicklung soll erhalten werden. Daher soll der Boden so genutzt werden, dass seine natürlichen Funktionen gesichert sind.

Berücksichtigung im Bebauungsplan:

Wie bereits im vorangegangenen Gliederungspunkt dargestellt, ergeben sich durch das Vorhaben keine größeren negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden.

Für das Schutzgut Grundwasser gibt das Landschaftsprogramm folgende Leitlinien mit Relevanz für das Plangebiet vor:

- Die Verfügbarkeit und die Qualität des Grundwassers als wichtigste Ressource für die Trinkwasserversorgung und als wesentliche Voraussetzung für die nachhaltige Sicherung funktionsfähiger Wasserkreisläufe sollen dauerhaft gesichert werden. Dabei soll die Ressource Grundwasser sowohl in quantitativer Hinsicht als auch hinsichtlich der Qualität geschützt werden.
- Einen besonderen Schutz sollen Bereiche mit unbeeinträchtigten Grundwasservorkommen, mit einem hohen Grundwasserneubildungspotenzial, mit einem hohen Grundwasserdargebot sowie mit ungeschützten Grundwasservorkommen erfahren (Vermeidung von Versiegelung, Schad- und Nährstoffeintrag etc.).

Berücksichtigung im Bebauungsplan:

Wie bereits im vorangegangenen Gliederungspunkt dargestellt, ergeben sich durch das Vorhaben keine größeren negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Grundwasser.

Folgende Leitlinien mit Relevanz für das Plangebiet werden durch das Landschaftsprogramm für das Schutzgut Klima und Luft vorgegeben:

- Die im bundesweiten Vergleich gute Luftqualität soll sowohl zum Schutz der menschlichen Gesundheit als auch empfindlicher Bestandteile des Naturhaushaltes erhalten und lokal (z. B. in großen Städten) verbessert werden. Eine Reduzierung von Schadstoffemissionen aus Straßenverkehr und Hausbrand soll insbesondere durch den Einsatz erneuerbarer Energien und Maßnahmen der Energieeinsparung sowie Maßnahmen zur Verminderung des Verkehrsaufkommens und zur Verringerung des Schadstoffausstoßes erreicht werden.
- Zum Schutz empfindlicher Ökosysteme (v. a. Wälder, Magerstandorte, Heiden, Feuchtgebiete, Gewässer) und Arten ist eine Überschreitung von critical loads für bestimmte Stoffe zu vermeiden, insbesondere hinsichtlich eutrophierender Stickstoffeinträge, Säureeinträge, Schwermetalle und persistenter organischer Verbindungen.

Berücksichtigung im Bebauungsplan:

Wie bereits im vorangegangenen Gliederungspunkt dargestellt, ergeben sich durch das Vorhaben keine größeren negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft.

Bezüglich des Schutzgutes Landschaft/ Landschaftsbild (Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft) trifft das Landschaftsprogramm keine Aussagen, die für das Plangebiet relevant sind, da es aufgrund seiner langjährig intensiven anthropogenen Nutzung dem Siedlungsbereich zugeordnet ist. Lediglich die im Landschaftsprogramm aufgeführte Leitlinie des Erhalts

landschaftstypischer Strukturelemente der Offenlandschaft, z. B. Strauchgruppen, trifft auf den B-Plan zu. Solche Strukturen werden erhalten und auch neu geschaffen.

Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan

Der aktuelle Gutachtliche Landschaftsrahmenplan (GLRP) von Juni 2011 benennt als konkretisierte Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege folgende Qualitätsziele mit Relevanz für das Plangebiet:

Arten und Lebensräume

Agrarisch geprägte Kleingewässerlandschaften mit Zielartenvorkommen

Strukturelemente in der Agrarlandschaft

- Erhalt bzw. Verbesserung der Funktionen der Agrarlandschaft als Nahrungshabitat, z. B. für Greifvögel, Zugvögel, Fledermäuse oder Arten, welche Saumstrukturen bewohnen
- Schutz und Pflege landschaftstypischer Strukturen mit Vernetzungs- bzw. Trittsteinfunktion wie Hecken, Kopfweiden, Feldgehölzen, Restwäldchen und Einzelbäumen sowie Anreicherung großflächig strukturarmer landwirtschaftlicher Nutzflächen mit Kleinbiotopen unter Bewahrung der Rastplatzfunktion der Offenlandschaft für Zugvögel
- Förderung einer extensiven, angepassten Landbewirtschaftung in Kleingewässerlandschaften mit Zielartenvorkommen (Rotbauchunke, Kammolch)
- Erhalt bzw. Entwicklung typischer Grünlandgesellschaften und ihrer Habitatfunktion für zahlreiche Tierarten, insbesondere als Nahrungshabitate für Schreiadler

Berücksichtigung im Bebauungsplan:

Manche der im GLRP genannten Ziele können durch die Umsetzung des B-Planes erreicht werden. Das betrifft z. B. den Erhalt der Funktionen als Nahrungshabitat für Fledermäuse oder Arten, die Saumstrukturen bewohnen. Ebenso bleiben landschaftstypische Strukturen mit Vernetzungs- bzw. Trittsteinfunktion wie Hecken erhalten bzw. es werden neue geschaffen. Eine Rastplatzfunktion hat das Plangebiet nicht.

Die Grünflächen des Plangebietes werden zukünftig extensiv gepflegt und bieten damit auch Zielartenvorkommen in Kleingewässerlandschaften einen Lebensraum (z. B. Rotbauchunke, Kammolch). Auch andere Tierarten profitieren von dieser Habitatfunktion.

Biotope im Siedlungsraum

- Erhalt unversiegelter Ruderalflächen als Standorte für typische Dorfpflanzen und als Kleinsthabitate für zahlreiche Tierarten

Berücksichtigung im Bebauungsplan:

Ruderalflächen werden zukünftig kleinflächig am Rand von Strauchgruppen und Hecken vorhanden sein. Unterhalb der Solarmodule entstehen durch Selbstbegründung extensiv genutzte Gras- und Krautfluren, die teilweise auch ruderalen Charakter haben werden.

Boden

Oberes Peenegebiet

- Verminderung der Bodenerosion von landwirtschaftlich genutzten Flächen durch angepasste Nutzung und Anlage von Strukturelementen (Hecken, Gehölze)

Berücksichtigung im Bebauungsplan:

Bodenerosion wird im Plangebiet aufgrund der fast flächendeckenden Begrünung und der extensiven Nutzung nicht auftreten.

Wasser

Für das Schutzgut Wasser werden durch den GLRP keine konkretisierten Qualitätsziele für die Landschaftszonen und Großlandschaft aufgeführt, die Relevanz für das Plangebiet hätten.

Klima und Luft

Für das Plangebiet relevante Qualitätsziele für die betreffenden Großlandschaften werden im GLRP für das Schutzgut Klima und Luft nicht benannt.

Landschaft/ Landschaftsbild

Im GLRP werden folgende für das Plangebiet relevante Qualitätsziele für die betreffenden Großlandschaften benannt:

- Schutz der landschaftlichen Qualitäten, geprägt durch das bewegte Relief der welligen bis kuppigen Grundmoräne mit markanten Geländebewegungen im Bereich der Endmoränen, durch die Flusstäler und die langgestreckten, großflächigen Gletscherzungenbeckenseen (u. a. Malchiner See, Kummerower See, Tollensesee), den Wald- und Strukturreichtum sowie kleinräumig wechselnde Biotop- und Nutzungsstrukturen
- Erhalt des Reichtums an strukturierenden Landschaftselementen (Hecken, Sölle, Feldgehölze, Kopfweiden, Alleen, naturnahe Fließgewässer u. a.) und des oftmals kleinräumigen Nutzungswechsels
- Erhalt historischer Ortsansichten und Baudenkmale
- Beseitigung von Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds durch landwirtschaftliche Altanlagen

Berücksichtigung im Bebauungsplan:

Beim Plangebiet handelt es sich um den jahrzehntelangen Standort einer ehemaligen landwirtschaftlichen Betriebsstätte mit vielen Gebäuden und versiegelten Flächen. Eine landschaftliche Qualität war hier also nur sehr eingeschränkt gegeben, z. B. durch randliche Gehölzstrukturen. Diese Strukturelemente können erhalten bleiben. Das Baudenkmal (Gutshaus mit Nebengebäude), das sich außerhalb des Plangebietes befindet, bleibt erhalten. Eine historische Ortsansicht ist hier nicht vorhanden. Die landwirtschaftlichen Altanlagen wurden vor einigen Jahren weitgehend beseitigt.

Landschaftlicher Freiraum

Gemäß den Angaben des Kartenportals Umwelt M-V (2021) gehören das Plangebiet und angrenzende Flächen nicht zu den Kernbereichen landschaftlicher Freiräume.

Das Plangebiet gehört zum Landschaftsbildraum „Waldhügel um Marxhagen“. Das gesamte Gebiet wird mit seinen 2.967 ha mit „sehr hoch“ bewertet.

Landschaftsplan

Ein Landschaftsplan existiert für die Gemeinde Peenehagen nicht.

17 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

17.1 Bestandsaufnahme

17.1.1 Schutzgut Mensch

Levenstorf ist ein Ortsteil der Gemeinde Peenehagen mit ca. 100 Einwohnern und befindet sich im westlichen Teil des Gemeindegebietes. Der Ortsteil liegt an der Kreisstraße K3 und erstreckt sich zusammen mit unbebauten Lücken über eine Länge von rund 1,7 km. Es sind überwiegend straßenbegleitende Einfamilien- und Doppelhäuser vorhanden. Im südlichen Teil von Levenstorf existieren außerdem ein Geschosswohnungsbau, Garagenkomplexe und Kleingärten. An den Siedlungsbereich grenzen landwirtschaftliche Flächen und ausgedehnte Wälder an.

Auf der westlichen Seite befindet sich unmittelbar neben dem Plangebiet das ehemalige Gutshaus Levenstorf, das um 1850 erbaut wurde und unter Denkmalschutz steht (Baudenkmal Nr. 349 - Gutshaus mit nordöstlichem Wirtschaftsgebäude, Levenstorf 14 und 15, Einzeldenkmale). Es handelt sich um einen eingeschossigen, 7-achsigen, sanierten Backsteinbau mit Krüppelwalmdach mit einem Anbau für Wohnzwecke und einem angrenzenden Wirtschafts-/ Stallgebäude. Letzteres wurde zu Wohnzwecken umgebaut. Von der ursprünglichen Gutsanlage sind nur noch die vorgenannten Gebäude erhalten; die einst östlich vorhandenen Wirtschaftsgebäude existieren nicht mehr. Die Hauptsichtachse auf das ehemalige Gutshaus ergibt sich aus westlicher Richtung (Dorfstraße/ K3).

Das Plangebiet und angrenzende Flächen im Norden und Osten werden als Weide genutzt. Auf der zum Plangebiet gehörenden Weide befindet sich ein kleines, älteres Nebengebäude (ca. 5 x 2 m Grundfläche), das in früheren Zeiten der Stromzufuhr diente. Reitnutzung findet auf dem nordwestlich an das Plangebiet angrenzenden Flurstück 18/7 statt. Dort sind ein Reitplatz und zwei Nebengebäude vorhanden. Der Nutzung des Plangebietes als Weidefläche liegen Nutzungsverträge zugrunde, die in den vergangenen Jahren um jeweils ein Jahr verlängert wurden. Nach Angaben des Eigentümers können bei Bedarf andere Grünlandflächen zur Beweidung zur Verfügung gestellt werden.

Im Nordosten grenzt das Gelände des ehemaligen Wasserwerkes an das Plangebiet an (Flurstücke 13/2 und 18/2). Auch das ehemalige Wasserwerksgebäude ist noch vorhanden. Das Gelände wird privat zu Erholungszwecken genutzt. Die Zufahrt dorthin findet über das Plangebiet statt und besteht teilweise aus wassergebundener Decke und teilweise aus Betonplatten. Von der zum ehemaligen Gutshaus und an ihm südlich vorbeiführenden, mit Betonplatten belegten Zufahrt gehört ein Abschnitt von etwa 50 m zum Plangebiet. Im vorderen Bereich der Straße zum Gutshaus befindet sich auf der südlichen Seite ein kleiner, älterer Garagenkomplex.

Südlich vom Plangebiet verläuft im angrenzenden Wald ein Weg in südöstliche Richtung (Flurstück 20/2). Dieser Weg wird vor allem für forstliche Zwecke sowie zum Radfahren und Wandern genutzt. Von einzelnen Stellen des Weges sind durch den Gehölzbestand hindurch Blicke auf Teile des Plangebietes möglich.

Auf dem südwestlich an das Plangebiet angrenzenden Flurstück 17/2 sind Reste eines alten Wirtschaftsgebäudes der ehemaligen Gutsanlage bzw. des zuletzt geführten Landwirtschaftsbetriebes vorhanden.

Die folgenden Fotos zeigen die zuvor genannten Gebäude und Nutzungen, sie wurden im September 2021 und im Januar 2023 aufgenommen



Abb. 39 u. 40: Ehemaliges Gutshaus, Vorderansicht (links) und Rückansicht (rechts)



Abb. 41 u. 42: Ehemaliges Gutshaus und Nebengebäude (jeweils Rückansicht)



Abb. 43 u. 44: Zufahrt zum ehemaligen Gutshaus bzw. Garagenkomplex auf der südl. Seite der Zufahrt



Abb. 45 u. 46: Nebengebäude und Pferdeweide im Nordwesten benachbart zum Plangebiet



Abb. 47 u. 48: Plangebiet: Weidefläche und kleines Nebengebäude



Abb. 49 u. 50: Ehemaliges Wasserwerksgebäude in nördlicher Benachbarung zum Plangebiet



Abb. 51 u. 52: Zufahrt zum ehemaligen Wasserwerksgebäude und versiegelte Freifläche im Norden des Plangebietes

17.1.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt

Im Plangebiet kommen folgende Biotoptypen vor (Bezeichnungen gemäß den Hinweisen zur Eingriffsregelung M-V, vgl. Abb. 5 im vorderen Teil der Begründung):

- Artenarmes Frischgrünland,
- Versiegelte Freifläche,
- Strauchhecke,
- Straße bzw. Wirtschaftsweg, versiegelt,
- Wirtschaftsweg, nicht oder teilversiegelt,
- Artenarmer Zierrasen,
- Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte.

Den größten Teil des Plangebietes nimmt das artenarme Frischgrünland ein. Auf den an das Plangebiet angrenzenden Flächen sind folgende Biotop- und Nutzungstypen anzutreffen:

- nördlich: artenarmes Frischgrünland (Weide),
- östlich: artenarmes Frischgrünland (überwiegend Weide),

- südlich: artenarmes Frischgrünland (Weide) und Mischwald,
- westlich: Brachflächen der Dorfgebiete (z. T. mit Resten eines Landwirtschaftsgebäudes), das ehemalige, bewohnte Gutshaus, Nebengebäude, Gartenflächen, Flächen für den Reitsport.

Im Rahmen der Erstellung des Artenschutzfachbeitrages (vgl. Gliederungspunkt 14) wurden Vögel, Amphibien, Reptilien und Fledermäuse erfasst. Außerdem wurden das mögliche Vorkommen und das Gefährdungspotenzial anderer geschützter oder gefährdeter Tier- und Pflanzenarten an Hand der Biotopausstattung und der Ortslage beurteilt.

Vögel

Bei den Erfassungen gelangen im Untersuchungsgebiet Brutnachweise für die Amsel, die Bachstelze, die Grauammer, den Hausrotschwanz, den Haussperling, das Schwarzkehlchen und den Zaunkönig, wobei eine Brut im Plangebiet nur für die Amsel, die Grauammer, das Schwarzkehlchen und den Zaunkönig festgestellt wurde. Ein Brutverdacht (Brutzeitnachweis) besteht für Bluthänfling, Goldammer, Graugans, Mönchsgrasmücke und Stockente. Im Plangebiet wurde lediglich der Bluthänfling verortet. Als Nahrungsgäste wurden u. a. Feldlerche, Kranich, Mäusebussard, Rauchschnalbe und Rotmilan beobachtet. Der Kranich wurde im Umfeld beobachtet, jedoch nicht im Plangebiet.

Laut Auskunft der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Mecklenburgische Seenplatte befindet sich im weiteren Umfeld der geplanten PV-Anlage ein genutzter Schreiadlerhorst. Die Lage des Horstes ist nicht allgemein bekannt.

Im Bereich des Barschmoores wurde von der Unteren Naturschutzbehörde der Schwarzstorch gesichtet (Entfernung mindestens 350 m). Es handelt sich hierbei nicht um einen Brutplatz, sondern um Sichtungen im Nahrungshabitat.

Der Schreiadler gehört in Deutschland zu den am stärksten bedrohten Vogelarten, sein Bestand ist seit Mitte der 1990er Jahre stark rückläufig. Der Bestandstrend ist in Deutschland in den letzten 12 Jahren jedoch positiv (GERLACH 2019).

Schreiadler erbeuten ihre Nahrung zum größten Teil im Offenland. Ackerflächen sind aufgrund der Zunahme der Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung heutzutage für den Schreiadler jedoch größtenteils nicht mehr oder nur noch für kurze Zeit nach der Ernte zur Jagd vor allem auf Kleinsäuger nutzbar. Ackerbrachen gehören dagegen weiterhin zu den bevorzugten Nahrungsflächen des Schreiadlers. Sie haben auf Grund ihrer hohen Dichte an Kleinsäufern eine mit extensiv bewirtschafteten Grünlandflächen nahrungsökologisch gleichzusetzende Bedeutung. Dauergrünland spielt als Nahrungsgebiet insbesondere in der Umgebung des Brutwaldes eine besondere Rolle. Der Grünlandanteil ist im Umfeld von Horststandorten signifikant höher als an anderen Orten. Die Flächengröße des Grünlandes stellt zudem einen bedeutenden Faktor für den Bruterfolg dar. Es besteht eine signifikant positive Korrelation. Es hat sich gezeigt, dass angesichts des nahezu vollständigen Ausfalls der intensiv bewirtschafteten Ackerflächen als Nahrungsflächen für den Schreiadler nur noch (extensiv) bewirtschaftete Grünlandflächen und Ackerbrachen ausreichend Nahrung liefern.

Eine negative Korrelation besteht in Hinblick auf die Distanz der Brutplätze zu Siedlungen.

Im 1 km-Puffer um die Waldschutzareale besetzter Schreiadlerreviere sollten mindestens 100 ha Grünland zur Verfügung stehen (SCHELLER et al. 2010). Auf Grund ihrer großen Bedeutung werden Grünlandflächen und Ackerbrachen vom LUNG M-V (2016) für den Schreiadler als essenzielle Nahrungsflächen (bis zu 3 km entfernt vom Brutplatz) eingeschätzt. Aus Unter-

suchungen von SCHELLER et al. (2001), MEYBURG et al. (2006) und WEIGELT (2018) ist bekannt, dass der größte Teil der Jagdaktivität des Schreiadlers innerhalb eines Radius von 3 km um den Horst stattfindet.

Die Art wird in die Gruppe ohne spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen gezählt (GARNIEL & MIERWALD 2010). Gegenüber Störungen im Bereich des Horstes reagiert die Art jedoch sehr sensibel. Die Effekt-/ Fluchtdistanz bzw. der Störradius des Schreiadlers beträgt 300 m. Störungen im Bereich des Horstes können durch den räumlichen Abstand der geplanten PV-Anlage und durch eine Bauzeitenregelung ausgeschlossen werden. Störungen während der Jagd sind nicht zu erwarten, da sich durch die PV-Anlage die menschliche Präsenz gegenüber der derzeitigen Nutzung reduziert. Aktuell werden die Weidetiere mindestens einmal pro Tag aufgesucht. Außerdem führt durch das Plangebiet ein Weg zum angrenzenden ehemaligen, inzwischen privat als Erholungsfläche genutzten Wasserwerksgelände. Die PV-Anlage wird deutlich seltener betreten werden müssen. Zudem bieten die Solarmodule einen Sichtschutz. Nach bisherigen, nicht publizierten Beobachtungen von Schreiadlern im Umfeld von PV-Anlagen (C. ROHDE, W. SCHELLER) lösen diese keine Irritationen aus, die zur Veränderung der Flugbahn und gezielten Meidung der Anlagen führen. Es konnten bereits Ansiedlungen des Schreiadlers im Umfeld von PV-Anlagen festgestellt werden, z. B. PV-Anlage Flugplatz-Tutow (SCHELLER et al. 2020). Schreiadler, die sich nachträglich in der Nähe von PV-Anlagen angesiedelt hatten, integrierten die PV-Anlagen in ihr Jagdgebiet. Sofern eine hohe Kleinsäugerdichte vorhanden ist (extensive Bewirtschaftung), werden die Randbereiche und auch breite Streifen innerhalb der PV-Anlage bejagt. SCHELLER 2020 schlussfolgert vorläufig, dass PV-Anlagen ab ca. 1,5 km Entfernung zum Horstschutzareal toleriert werden. Dabei ist zu berücksichtigen, dass sich auch das bisherige Habitatbild um den Brutplatz nicht grundsätzlich ändern darf, da Schreiadler von Industrie, Gewerbegebieten und Infrastruktur geprägte Landschaftsräume meiden (SCHELLER et al. 2020).

Dass das Plangebiet selbst, welches laut Feldblockkataster LUNG M-V seit 2020 in Teilen als Dauergrünland gelistet ist, als Jagdhabitat genutzt bzw. regelmäßig aufgesucht wird, kann auf Grund der Siedlungsnähe und der damit verbundenen Störanfälligkeit ausgeschlossen werden. Zudem ist in der Umgebung des Plangebietes die Anlage einer Brachfläche (3.300 m²) vorgesehen, die auch die Nahrungsverfügbarkeit für den Schreiadler verbessert.

Da die Lage des Horstes nicht allgemein bekannt ist, kann die Menge des im 1 km-Umkreis des Schutzareals vorhandenen Grünlandes nicht sicher ermittelt werden. Es handelt sich jedoch um weniger als die empfohlenen 100 ha Grünland (SCHELLER et al. 2010), entsprechend wird eine Kompensation des Flächenverlustes empfohlen. Zu berücksichtigen ist jedoch die tatsächliche Nutzbarkeit des Plangebietes für den Schreiadler, die auf Grund der Siedlungsnähe und nutzungsbedingten Störanfälligkeit als gering eingeschätzt wird.

Fledermäuse

Im Plangebiet befinden sich keine Gebäude mit Quartiermöglichkeiten oder Gehölze mit Höhlungen. Das Plangebiet wird aber als Jagd- und Nahrungshabitat genutzt. Mittels Lautanalyse konnten die Arten Zwerg-, Mücken-, Rauhhaut-, Breitflügel-, Fransenfledermaus und Großer Abendsegler festgestellt werden. Der Abendsegler überfliegt das Gebiet i. d. R. nur in größerer Höhe. Die meisten übrigen Arten nutzen das Gebiet regelmäßig und ausdauernd. Die Nahrungsverfügbarkeit ist auf Grund der Tierhaltung besonders günstig. Insbesondere die Breitflügelmaus profitiert von den Dunghaufen und nutzt diese opportunistisch. Die Fransenfledermaus wurde nur selten registriert. Auf Grund der geringen Ortungsrufreichweite ist die Art jedoch häufig unterrepräsentiert.

Amphibien

Im Plangebiet wurden einzelne Exemplare der Erdkröte und des Grasfrosches beobachtet. Im Umfeld sind jedoch potenzielle Laichgewässer vorhanden. Bei deren Untersuchung wurden die Rotbauchunke verhört, der Teichfrosch gesichtet und der Kammmolch mittels Reusenfang nachgewiesen.

Reptilien

Im Plangebiet befinden sich Reste der früheren Nutzung, dazu gehören Versiegelungen, Bau-schuttreste und andere Haufwerke. Im Zusammenhang mit der Beweidung entstand ein offenes, aber relativ strukturreiches Gelände mit Versteckplätzen, Sonnenplätzen und Bereichen mit grabbarem Substrat für die Eiablage. Ab Ende April konnte erwartungsgemäß in einigen Bereichen des Plangebietes die Zauneidechse nachgewiesen werden. Auch die Waldeidechse wurde beobachtet. Zuletzt gelang auch die Sichtung von Schlüpflingen, so dass von einer erfolgreichen Reproduktion im Plangebiet ausgegangen werden kann.

Weitere Arten

Es befinden sich vereinzelt potenzielle Nahrungspflanzen des Nachtkerzenschwärmers im Plangebiet. Ein Vorkommen konnten jedoch nicht nachgewiesen werden.

Ein Vorkommen weiterer geschützter Arten ist auf Grund der Biotopausstattung und der Ortslage nicht zu erwarten.

Gemäß den Angaben des Kartenportals Umwelt gehören das Plangebiet und angrenzende Flächen nicht zu den Rast- bzw. Nahrungsgebieten von Rastvögeln (z. B. Kranich, Graugans, nordische Gänse und Schwäne).

17.1.3 Schutzgut Boden

Geologisch betrachtet ist im Plangebiet aus dem Weichselglazial des Pleistozäns stammender Geschiebelehm und -mergel der Grundmoräne vorhanden. Die generalisierte Bodenart wird mit Geschiebelehm-Mosaik angegeben (Kartenportal Umwelt M-V 2021 und 2022).

Das Plangebiet ist gekennzeichnet durch grundwasserbestimmte und/oder staunasse Lehme/Tieflehme. In südlicher Richtung schließen sich sickerwasserbestimmte Lehme und Tieflehme an. (Kartenportal Umwelt M-V 2021)

Der obere Bereich des Bodens ist durch die ehemalige Nutzung als landwirtschaftliche Betriebsstätte und durch deren Rückbau großflächig gestört. Daraus resultiert in Bezug auf die Bodenfunktionsbewertung eine geringe Schutzwürdigkeit (Kartenportal Umwelt M-V 2022).

17.1.4 Schutzgut Wasser

Offene Gewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Der Grundwasserflurabstand ist nach Angaben des Kartenportals Umwelt M-V von 2022 im Plangebiet > 10 m. Der mittlere sommerliche Grundwasserflurabstand beträgt nach diesen Angaben 1,90 m.

In Bezug auf die Grundwasserressourcen gehört der westliche Teil des Plangebietes wegen oberflächennaher Versalzung zu einem Bereich mit einem nicht nutzbaren Dargebot. Die An-

gaben im Kartenportal Umwelt M-V zum östlichen Teil des Plangebietes sind veraltet. In diesen veralteten Angaben wird auf ein genutztes Dargebot für die öffentliche Trinkwasserversorgung (Wasserfassung Levenstorf) hingewiesen. Levenstorf bezieht sein Trinkwasser inzwischen aus Hohen Wangelin.

Die Mächtigkeit bindiger Deckschichten beträgt > 10 m; der Grundwasserleiter ist bedeckt und die Geschütztheit hoch (ebd.).

Ein nach Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) berichtspflichtiges Gewässer ist durch das Vorhaben nicht betroffen.

17.1.5 Schutzgüter Klima und Luft

Der Gutachtliche Landschaftsrahmenplan der Planungsregion Mecklenburgische Seenplatte macht folgende Angaben zum Klima (GLRP MS 2011): Das Klima der Region Mecklenburgische Seenplatte wird durch stärker kontinentale Einflüsse geprägt, die in südöstlicher Richtung zunehmen, wohingegen im Nordwesten noch ozeanische Einflüsse spürbar sind.

Das Plangebiet gehört zum Klimagebiet des mittelmecklenburgischen Großseen- und Hügellands. In diesem Klimagebiet führt das Relief zur Entstehung von speziellen Ausprägungen des Mesoklimas. Die allgemeine Zunahme des kontinentalen Einflusses von West nach Ost wird hier bezüglich der Niederschläge durch Luv-Lee-Effekte und durch Temperaturunterschiede zwischen tiefer und höher gelegenen Gebieten modifiziert. Größere Wasserflächen wirken ausgleichend auf das Lokalklima, indem die jeweils von den Wasserflächen beeinflussten Gebiete geringere Lufttemperaturextreme aufweisen.

Mit Niederschlägen von durchschnittlich 550 - 575 mm im langjährigen Mittel gehört die Region Mecklenburgische Seenplatte im Vergleich zum Westen und Norden des Landes zu den niederschlagsbenachteiligten Gebieten Mecklenburg-Vorpommerns. Sie ist der Wirkung der feuchten ozeanischen Winde bereits stark entzogen. Regional sind allerdings erhebliche Unterschiede bezüglich der Niederschläge vorhanden. Schon geringe Erhebungen können erhebliche Stau- und Leewirkungen verursachen und damit wesentliche Differenzierungen der Niederschläge hervorrufen.

Den Angaben des Kartenportals Umwelt M-V (2022) zufolge beträgt die unkorrigierte mittlere Jahresniederschlagssumme 560 mm/a (Reihe 1971 – 2000). Die unkorrigierte mittlere Sommerniederschlagssumme liegt bei 315 mm/a.

Die vorherrschenden Windrichtungen in der Region sind dem Westsektor zuzuordnen (ca. 40 - 50 %). Winde aus östlicher Richtung treten mit einer Häufigkeit von nur 25 - 30 % auf. Die größte Häufigkeit erreichen die Südwest-Winde. Die Winde aus westlichen Richtungen sind besonders in den Sommermonaten Juni und August sowie den Wintermonaten Dezember und Januar ausgeprägt. Die Winde aus östlichen Richtungen treten vorrangig in den Monaten März bis Mai und im Oktober auf. Die mittlere Windgeschwindigkeit liegt in der Region Mecklenburgische Seenplatte mit 2,5 - 3,5 m/s unter der mittleren Windgeschwindigkeit von Mecklenburg-Vorpommern (4 - 5 m/s). Hohe Windgeschwindigkeiten treten vorwiegend in den Frühjahrs- und Herbstmonaten auf.

Die wichtigsten Emittenten von Luftschadstoffen in der Planungsregion sind die Kommunen (vor allem Staub und Schwefeldioxid in den Wintermonaten durch Hausbrand), die Landwirtschaft (Ammoniak, Methan- und Geruchsemissionen in der Umgebung von Großviehanlagen,

Staub während der Ernteperiode, Spurengasemissionen aus entwässerten Mooren) und der Straßenverkehr (Kohlenmonoxid, Stickoxide, Benzol).

Die Planungsregion verfügt im bundesweiten Vergleich über günstige klimatische und lufthygienische Voraussetzungen.

17.1.6 Schutzgut Landschaft

Das Plangebiet ist gemäß den Angaben des Kartenportals Umwelt M-V (2021) hinsichtlich seiner naturräumlichen Gliederung wie folgt einzustufen:

- Landschaftszone: Übergangsbereich zwischen „Höhenrücken und Mecklenburgischer Seenplatte“ sowie „Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte“,
- Großlandschaft: Übergangsbereich zwischen „Mecklenburger Großseenland“ und „Oberem Peenegebiet“,
- Landschaftseinheit: Übergangsbereich zwischen „Großseenland mit Müritz-, Kölpin- und Fleesensee“ sowie „Kuppigem Peenegebiet mit Mecklenburger Schweiz“.

Das Plangebiet gehört zum Landschaftsbildraum „Waldhügel um Marxhagen“. Das gesamte Gebiet wird mit seinen 2.967 ha mit „sehr hoch“ bewertet.

Der Landschaftsbildraum nimmt große Gebiete westlich und östlich der B 108 nordwestlich von Waren (Müritz) ein. Das Plangebiet liegt im südöstlichen Teil dieses Landschaftsbildraumes, nicht weit vom Rand des Gebietes entfernt.

Das Gesamtgebiet umfasst den Teil eines Hauptendmoränenrückens; es stellt sich hauptsächlich als sehr reliefreiche Hügellandschaft im Wechsel von Wald, Feld, Söllen, Sümpfen und Grasflächen dar. Der Bewertung zugrunde liegen die Kategorien Vielfalt, Naturnähe, Schönheit und Eigenart.

Angrenzend an den Landschaftsbildraum, in dem sich das Plangebiet befindet, ist der 2.740 ha große Landschaftsbildraum „Feldmark Rittermannshagen-Alt Falkenhagen“ vorhanden, der mit „hoch bis sehr hoch“ bewertet wurde.

Die Einteilung in Landschaftsbildräume und deren Bewertung wurde Anfang bis Mitte der 1990er Jahre im Rahmen der von der Landesregierung M-V in Auftrag gegebenen landesweiten Analyse und Bewertung der Landschaftspotenziale vorgenommen.

Das Plangebiet hat in großen Teilen ein relativ einheitliches Erscheinungsbild, das sich als beweidete Grünlandfläche darstellt. Zum Zeitpunkt der Begehung waren Unterschiede in Bezug auf die Intensität der Beweidung feststellbar, die sich in der Wuchshöhe der Vegetation bemerkbar machten.

Der nördliche Teil des Plangebietes ist stärker anthropogen beeinflusst. Dies zeigt sich an der Zuwegung zum eingezäunten Gelände des ehemaligen Wasserwerkes und an einer größeren, mit Betonplatten versiegelten Fläche. Ein kleinerer Teil der nördlich an das Plangebiet angrenzenden Weidefläche gehört zum Flurstück 15/3 und damit zum Plangebiet. Diese Fläche ist vom Plangebiet durch eine Gehölzreihe abgetrennt und somit optisch abgeschirmt.

Im Süden und Südwesten ist das Plangebiet eingerahmt von den Bäumen eines Waldes, außerdem von einem wild aufgewachsenen Baumbestand, der die Ruinen eines großen, ehemaligen landwirtschaftlichen Wirtschaftsgebäudes eingenommen hat bzw. diese Ruine umgibt.

Nach Südosten und Osten hin setzen sich in bewegtem Gelände Grünlandflächen fort, die unterbrochen sind von Einzelbäumen, Baumgruppen, Feldgehölzen und einer kleineren Feuchfläche. Etwa 350 m östlich vom Plangebiet beginnt das 33 ha große Naturschutzgebiet „Barschmoor“, ein Moorkomplex mit offener Wasserfläche und Röhrichtflächen. Am östlichen Rand des Plangebietes sind abschnittsweise Sträucher und jüngere Bäume vorhanden, so dass das Plangebiet auch auf dieser Seite optisch eingefasst wird.

Nördlich und östlich vom Plangebiet sind bis in großer Entfernung keine öffentlichen Wege vorhanden.

17.1.7 Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter

Auf der westlichen Seite befindet sich unmittelbar neben dem Plangebiet das ehemalige Gutshaus Levenstorf, das um 1850 erbaut wurde und unter Denkmalschutz steht (Baudenkmal Nr. 349 - Gutshaus mit nordöstlichem Wirtschaftsgebäude, Levenstorf 14 und 15, Einzeldenkmale). Es handelt sich um einen eingeschossigen Ziegelbau mit einem Anbau für Wohnzwecke und einem angrenzenden Wirtschafts-/ Stallgebäude. Letzteres wurde zu Wohnzwecken umgebaut. Von der ursprünglichen Gutsanlage sind nur noch die vorgenannten Gebäude erhalten; die einst östlich vorhandenen Wirtschaftsgebäude existieren nicht mehr. Die Haupt-sichtachse auf das ehemalige Gutshaus ergibt sich aus westlicher Richtung (Dorfstraße/ K3).

Gemäß den Angaben des Landesamtes für Kultur und Denkmalpflege M-V (LAKD) vom 01.11.2021 ist im westlichen Teil des Plangebietes ein Bodendenkmal vorhanden (siehe folgende Abb.). Die in der folgenden Abbildung im Plangebiet (beigefarbene Fläche) dargestellten Gebäude existieren bis auf das sehr kleine Gebäude am südöstlichen Rand der Bodendenkmalfläche nicht mehr.

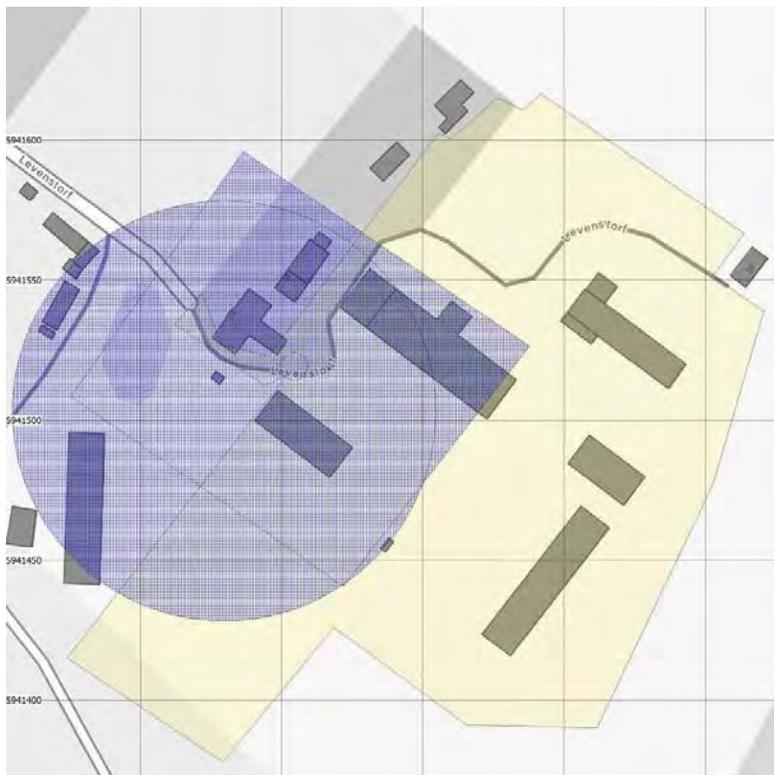


Abb. 53: Bodendenkmal im Plangebiet (blau gefärbte Fläche, LAKD M-V 2021)

Das LAKD teilt in seiner Stellungnahme mit, dass für das Vorhaben eine Genehmigung nach § 7 Denkmalschutzgesetz M-V erforderlich ist. Zuständig dafür ist der Landrat des Landkreises Mecklenburgische Seenplatte als untere Denkmalschutzbehörde.

Auflagen zur Sicherstellung und Bergung von Bodendenkmalen resultieren dem LAKD zufolge aus dem Denkmalschutzgesetz M-V ebenso wenig wie die Verpflichtung eines Bauherren zur Heranziehung von archäologischen Aufsehern oder Baubegleitern. Auch die Ermächtigung zur Verpflichtung eines Bauherren zur Bergung und Erfassung der gefundenen Denkmale oder zur Information über die in Aussicht genommenen Maßnahmen könne aus diesen Normen nicht abgeleitet werden. Beides sei nach § 4 Abs. 2 i. V. m. § 11 Abs. 4 DSchG M-V originäre Aufgabe der Denkmalfachbehörde bzw. unteren Denkmalschutzbehörde. Die denkmalbezogenen Verpflichtungen des Bauherren beschränkten sich im Wesentlichen auf die Auskunfts-, Anzei-ge- und Erhaltungspflicht.

Für Bodendenkmale, die bei Erdarbeiten zufällig neu entdeckt werden, gelten die Bestimmungen des § 11 DSchG M-V. In diesem Fall ist die untere Denkmalschutzbehörde unverzüglich zu benachrichtigen. Der Fund und die Fundstelle sind bis zum Eintreffen eines Mitarbeiters oder Beauftragten des LAKD in unverändertem Zustand zu erhalten. Die Verpflichtung erlischt fünf Tage nach Zugang der Anzeige.

Auf andere Sachgüter, die sich im Plangebiet und auf angrenzenden Flächen befinden, wurde bereits im Gliederungspunkt 16.1.1 (Schutzgut Mensch) hingewiesen.

17.1.8 Schutzgebiete und geschützte Objekte nach Naturschutzrecht

Das Plangebiet ist nicht Bestandteil von internationalen Schutzgebieten. Allerdings wird der südliche Teil der Ortslage Levenstorf von folgenden internationalen Schutzgebieten umschlossen:

- Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung DE 2442-301 „Wald- und Kleingewässerlandschaft nördlich von Waren“,
- Europäisches Vogelschutzgebiet DE 2242-401 „Mecklenburgische Schweiz und Kummerower See“.

Das Plangebiet ist nicht Bestandteil nationaler Schutzgebiete. Nächstgelegenes Naturschutzgebiet ist in südöstlicher Richtung in einer Entfernung von rund 330 m das 30 ha große „Barschmoor“.

Der südliche Teil der Ortslage Levenstorf einschließlich des Plangebietes wird umschlossen vom 7.550 m² großen Landschaftsschutzgebiet „Mecklenburger Schweiz und Kummerower See“.

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine gemäß § 20 Naturschutzausführungsgesetz M-V geschützten Biotope. Angrenzend bzw. im Umfeld sind gemäß den Angaben des Kartenportals Umwelt M-V (2021) folgende geschützte Biotope vorhanden:

Nr.	Biotopname und Merkmale	Gesetzesbegriff	Flächen- größe	Bemerkungen
im 50-m-Umkreis:				
MUE04224	permanentes Kleingewässer, Typha-Röhricht, Wasserlinsen, Weide	Stehende Kleingewässer, einschließl. Ufervegetation	2.220 m ²	grenzt westlich an das Plangebiet an
MUE04215	permanentes Kleingewässer, Typha-Röhricht, verbuscht	Stehende Kleingewässer, einschließl. Ufervegetation	2.276 m ²	südlich vom Plangebiet, rd. 64 % liegen im 50-m-Umkreis
im Umkreis von 50 bis 200:				
MUE04235	Bach, Quellflur, Bachröhricht, Erle, Birke, verbuscht	Röhrichtbestände und Riede; Naturnahe Bruch-, Sumpf- und Auwälder	2.616 m ²	nördlich vom Plangebiet
MUE04244	Gebüsch/ Strauchgruppe	Naturnahe Feldgehölze	5.189 m ²	nördlich vom Plangebiet
MUE04385	Feldgehölz, Erle, Birke, feuchtfriech	Naturnahe Feldgehölze	3.138 m ²	nördlich vom Plangebiet
MUE04384	Hecke, Eiche, Überhälter	Naturnahe Feldhecken	1.115 m ²	nördlich vom Plangebiet
MUE04389	Gebüsch/ Strauchgruppe	Naturnahe Feldgehölze	4.129 m ²	nördlich vom Plangebiet
MUE04383	verlandetes Kleingewässer	Röhrichtbestände und Riede; Seggen- und binsenreiche Nasswiesen; Verlandungsbereiche stehender Gewässer	6.288 m ²	nördlich vom Plangebiet
MUE04380	Gebüsch/ Strauchgruppe	Naturnahe Feldgehölze	478 m ²	nördlich vom Plangebiet
MUE04378	Baumgruppe, Eiche, Hainbuche, Birke, Pappel, Untergrund beweidet, Lesesteinhaufen/ -mauer	Naturnahe Feldgehölze	3.977 m ²	nordöstlich vom Plangebiet
MUE04362	permanentes Kleingewässer, verbuscht, Wasserlinsen	Stehende Kleingewässer, einschließl. Ufervegetation	753 m ²	östlich vom Plangebiet
MUE04361	Feldgehölz, Eiche, Hainbuche	Naturnahe Feldgehölze	2.838 m ²	östlich vom Plangebiet
MUE04356	Gebüsch/ Strauchgruppe	Naturnahe Feldgehölze	248 m ²	südöstlich vom Plangebiet
MUE04350	Baumgruppe, Eiche, Hügelgrab/ historische Wallanlage	Naturnahe Feldgehölze	1.486 m ²	südlich vom Plangebiet
MUE04207	Nordteil des Teufelsbruchs	Naturnahe Bruch-, Sumpf- und Auwälder	17.424 m ²	südwestlich vom Plangebiet

Tab. 9: Geschützte Biotope im Umfeld des Plangebietes

Geschützte Geotope sind weder im Plangebiet noch auf angrenzenden Flächen vorhanden. Geschützte Landschaftsbestandteile kommen weder im Plangebiet noch auf angrenzenden Flächen vor. Naturdenkmale existieren nicht im Plangebiet. Direkt westlich vor dem ehemaligen Gutshaus, also außerhalb des Plangebietes, ist eine Sommer-Linde als Naturdenkmal geschützt.

Innerhalb des Plangeltungsbereiches befinden sich keine geschützten Bäume. Gemäß § 18 Abs. 1 NatSchAG M-V sind Bäume mit einem Stammumfang von mindestens 100 Zentimetern, gemessen in einer Höhe von 1,30 Metern über dem Erdboden, gesetzlich geschützt.

17.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes

17.2.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Baubedingte potenzielle Wirkungen ergeben sich aus der zeitlich begrenzten Inanspruchnahme von Flächen durch Baustelleneinrichtungen und Lagerplätze, kleinflächige Erd- und Gründungsarbeiten (eine Trafostation) sowie für Bauverkehrsflächen. Es können temporäre Scheuchwirkungen für Tiere im Umfeld, temporäre Schadstoffemissionen durch Baustellenverkehr und Betriebsmittel und temporäre optische und akustische Störungen und Erschütterungen durch Baufahrzeuge und Baulärm auftreten. Die PV-Anlage wird in einem Zeitraum von ca. 4 – 6 Wochen entstehen.

Durch das Befahren der Flächen mit Baufahrzeugen in der Bauphase kann es zu einer oberflächlichen Beeinträchtigung des Bodengefüges kommen. Aufgrund der Vornutzung des größten Teils des Plangebietes als landwirtschaftliche Betriebsstätte mit zahlreichen Gebäuden und versiegelten Flächen liegen allerdings ohnehin stark gestörte Bodenverhältnisse vor. Das Bodengefüge und die Vegetation können sich nach Errichtung der PV-Anlage wieder erholen. Größere, baubedingte negative Auswirkungen auf die nahegelegenen Schutzgebiete sind nicht zu erwarten.

Der Bauherr hat während der Bauphase dafür Sorge zu tragen, dass der Baustellenverkehr unter Einhaltung der gesetzlichen Regelungen insbesondere zum Immissionsschutz erfolgt.

Das Plangebiet ist durch eine vorhandene, mit Betonplatten versiegelte Straße erschlossen, die den Anforderungen zur Errichtung der PV-Anlage entspricht.

Innerhalb der PV-Anlage müssen keine Erschließungswege angelegt werden.

Der Weg zum Gelände des ehemaligen Wasserwerkes und zu den östlich gelegenen Landwirtschaftsflächen wird an den Rand des Plangebietes verlegt.

Anlage- und betriebsbedingte Wirkungen ergeben sich in erster Linie durch die Errichtung der Gestellreihen mit Solarmodulen, eine kleinflächige Trafostation (max. ca. 9 m² Grundfläche), die rund 2 m hohe Umzäunung und die Nutzung als Photovoltaik-Freiflächenanlage (PV-Anlage). Genauere Angaben dazu sind den folgenden Ausführungen zu den einzelnen Schutzgütern zu entnehmen.

Mensch

Elektrische und magnetische Felder

Das Bundesamt für Strahlenschutz macht mit Schreiben vom 27.06.2022 folgende Angaben zu elektrischen und magnetischen Feldern, die durch Stromleitungen bzw. Erdkabel von Photovoltaikanlagen hervorgerufen werden:

In den Solarmodulen einer Photovoltaik-Freiflächenanlage wird ein Gleichstrom erzeugt. Dieser wird für die Anbindung an das öffentliche Elektrizitätsnetz über einen Wechselrichter in Wechselstrom mit der Netzfrequenz 50 Hz umgewandelt. Da sich der Wechselrichter in der Nähe der PV-Module befindet, ist die Nutzung von Gleichstromkabeln nur auf diesen Bereich beschränkt. Für den überwiegenden Teil der Anbindung an das Netz werden somit Wechselstromkabel genutzt.

Bei allen elektrischen Leitern entstehen zwei verschiedene Felder, ein elektrisches und ein magnetisches Feld. Auf der Gleichstromseite handelt es sich dabei um statische Felder und

auf der Wechselstromseite um Wechselfelder mit der Netzfrequenz 50 Hz und Vielfachen davon.

Das elektrische Feld tritt immer dann auf, wenn eine Spannung anliegt. Es wird jedoch durch die Verwendung von geschirmten Kabeln wirksam abgeschirmt. Das magnetische Feld entsteht nur bei Stromfluss. Es kann nicht effektiv abgeschirmt werden und stellt somit die signifikante Expositionsquelle dar.

Die Höhe der Magnetfelder, die von den Kabeln hervorgerufen werden, hängt dabei von der Stärke des fließenden Stroms und dem Abstand zum Kabel, also auch der Verlegetiefe, ab. Eine pauschale Aussage über die auftretenden Feldstärken kann somit nicht getroffen werden. Jedoch ergibt sich durch die üblicherweise geringen Abstände der Einzelleiter in einem Erdkabel eine gute Kompensationswirkung, d.h. die Feldbeiträge der Einzelleiter löschen sich zu einem großen Teil gegenseitig aus. Zudem nimmt die verbleibende Feldstärke mit wachsendem Abstand zur Quelle schnell ab.

Zum Schutz der Gesundheit sind in der 26. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (26. BImSchV) Grenzwerte der magnetischen Flussdichte für Anlagen mit einer Nennspannung von 1000 Volt oder mehr festgelegt. Diese Grenzwerte gelten, bei höchster betrieblicher Anlagenauslastung, an Orten, die zum nicht nur vorübergehenden Aufenthalt von Menschen bestimmt sind, beispielsweise Wohngrundstücken. Für unterschiedliche Frequenzen gelten dabei unterschiedliche Grenzwerte. Beispielsweise liegt der Grenzwert für die Netzfrequenz von 50 Hz bei 100 μT , für eventuell auftretende Oberschwingungen im Frequenzbereich von 50 – 400 Hz liegt er bei 200 μT .

Blendung

Durch die reflektierenden Oberflächen der Solarmodule von PV-Freiflächenanlagen werden Blendungen verursacht. Die Module des Vorhabens in Levenstorf werden nach aktuellem Stand der Technik mit reflexionsarmen Solar-Sicherheitsglas ausgestattet.

Die Solarmodule werden nach dem Stand der Technik mit Antireflexausrüstungen durch Oberflächenstrukturierungen (mikrotexturierte Oberflächen) und weitere Entspiegelungstechniken ausgestattet. Die Reflexionen werden dabei weitestgehend minimiert. Diese Konstruktion führt zu einer erheblichen Aufweitung des reflektierten Strahls. Fokussierte, gebündelte Blendstrahlen können hierdurch nicht entstehen, es kommt allenfalls zu einem flächenhaften Lichteindruck, ähnlich Gewässerflächen.

Geräusche

Von der geplanten Trafostation gehen kaum wahrnehmbare Geräusche aus. Der genaue Standort wird in Abstimmung mit der E.DIS Netz GmbH zu einem späteren Zeitpunkt festgelegt. Er wird sich nahe des Plangebietes in einer Entfernung von maximal ca. 50 m zur bestehenden Freileitung befinden. Die Freileitung beginnt auf dem an das Plangebiet angrenzenden Flurstück 9/3 und führt in nordöstliche Richtung. Störungen für die Nutzer der dem Plangebiet benachbarten Wohngebäude und für die Erholungsnutzung im Umfeld des Plangebietes sind nicht zu erwarten.

Die an den Gestellreihen angebrachten Wechselrichter werden keine Lüfter aufweisen; sie arbeiten geräuschfrei.

Sonstige Belange

Durch die Nutzung des Plangebietes als PV-Anlage entfällt die Nutzung als Weidefläche. Gemäß den Angaben des Eigentümers des Plangebietes kann eine andere Grünlandfläche zur Verfügung gestellt werden.

Die Zuwegung zum privaten, ehemals als Wasserwerk genutzten Gelände, das inzwischen der Erholungsnutzung dient, bleibt erhalten. Dies gilt auch für die Zuwegung zu den östlich vom Plangebiet gelegenen Landwirtschaftsflächen. Allerdings kommt es zu einer teilweisen Verlegung der Zuwegung. Die Zuwegung soll zukünftig am nördlichen bzw. östlichen Rand verlaufen.

Die Erreichbarkeit der landwirtschaftlichen Flächen östlich des Plangebietes wird weiterhin möglich sein, und zwar über den am Rand des Plangebietes verlaufenden Weg.

Die Flächen nördlich des Wegeflurstücks 36/2 (östlich vom Plangebiet) sind außerdem erreichbar über die Dorfstraße Levenstorf (Flurstück 137/2). Diese Grünlandflächen befinden sich in der Hand eines einzelnen Pächters, der über die Flurstücke 16/2 und 16/1 (beides Grünlandflächen) seine eigenen Pachtflächen komplett erreichen kann. Dies wird vom Pächter nach Kenntnis der Gemeinde Peenehagen auch so praktiziert. In aktuellen Luftbildern sind entsprechende Fahrspuren zu erkennen.

Die südlich des Wegeflurstücks 36/2 gelegenen Grünlandflächen, die von anderen Pächtern genutzt werden, können ebenso über den am Rand des Plangebietes vorgesehenen Weg und außerdem an mehreren Stellen über den südlichen Waldweg (Flurstück 48) erreicht werden.

Angaben eines Anwohners zufolge wird eine Störung des Mobilfunkempfangs durch die Errichtung der baulichen Anlagen der geplanten PV-Anlage befürchtet. Die Gemeinde geht nach Betrachtung der relevanten Höhenlagen davon aus, dass im Dachgeschoss der an das Plangebiet angrenzenden Gebäude der Mobilfunkempfang möglich sein müsste. Mit voraussichtlich rund 2,8 m fällt die Höhe der geplanten Solarmodule etwas geringer aus als die 3,5 m, die der B-Plan als maximale Höhe der baulichen Anlagen festsetzt.

Die Gemeinde Peenehagen wird zu gegebener Zeit prüfen, ob eine Verbesserung des allgemeinen Mobilfunkempfangs im südlichen Teil von Levenstorf möglich ist (z. B. durch einen Sendemast in Ortsnähe).

Bewertung

Elektrische und magnetische Felder

Nach dem derzeitigen wissenschaftlichen Kenntnisstand ist bei Einhaltung der vorgenannten Grenzwerte der Schutz der Gesundheit der Bevölkerung auch bei Dauereinwirkung gewährleistet.

In der Praxis werden Feldstärken im Bereich der Grenzwerte oder darüber hinaus in den seltensten Fällen erreicht, direkt über dem Erdkabel wäre dies bei Volllastung jedoch möglich. Mit zunehmendem Abstand nimmt die Feldstärke, wie bereits erwähnt, stark ab und im Abstand von wenigen Metern ist nicht mit Feldstärken zu rechnen, die sich signifikant von üblichen Hintergrundexpositionen unterscheiden.

Das Bundesamt für Strahlenschutz führte 2010 ein Forschungsvorhaben durch, in dem die von Erdkabeln und Freileitungen im Hoch- und Höchstspannungsbereich verursachten niederfrequenten magnetischen und elektrischen Felder untersucht wurden. Bei den durchgeführten Messungen wurden die Grenzwerte für die magnetische Flussdichte direkt über dem Erdkabel

um ein Vielfaches unterschritten. Bei den theoretischen Berechnungen für die maximale Trassenauslastung kam es lediglich in einem Fall zu einer Grenzwertüberschreitung direkt über dem Kabel. In Abhängigkeit der installierten Leistung wird die PV-Anlage an das Mittel- oder Hochspannungsnetz angeschlossen. Da die Höhe der hervorgerufenen Magnetfelder jedoch nicht von der Spannung, sondern von der Stromstärke abhängt, können die Ergebnisse des Forschungsvorhabens auch im Falle eines Mittelspannungsanschlusses als Anhaltspunkt für die entstehenden Magnetfelder dienen.

Eine gesundheitliche Beeinträchtigung für Menschen durch Erdkabel, die Strom aus Photovoltaik-Freiflächenanlagen ableiten, ist in Bezug auf elektrische und magnetische Felder nicht zu erwarten.

Blendung

Die gutachterlich durchgeführte Blendanalyse kommt zum Ergebnis, dass am vorgesehenen Anlagenstandort in Bezug auf die von der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionschutz (LAI) ausgewiesenen Grenzwerte nicht mit Belästigungen auf Grund von Blendung der geplanten PV-Anlage oder mit einer Beeinträchtigung des Verkehrs zu rechnen ist (vgl. Gliederungspunkt 9).

Immissionsorte, die im Rahmen der Blendanalyse untersucht wurden, sind das ehemalige Gutshaus, das nördlich angrenzende Wohngebäude, je zwei Nichtwohngebäude nördlich und westlich des ehemaligen Gutshauses und das ehemalige Wasserwerk (vgl. Abb. 8 in der Blendanalyse). Für das ehemalige Gutshaus wurden in der Blendanalyse folgende Auswirkungen ermittelt:

- Die maximale Blendzeit pro Tag beträgt 10 Minuten und eine Blendung kann auf Grundlage des Sonnenstandes vom 24.03. bis 30.08. stattfinden. Die maximal mögliche 10-minütige Blendung kann sich an 167 Tagen ergeben. Alle Blendzeiten pro Tag ergeben aufsummiert 1.670 Minuten, das entspricht 27 Stunden und 50 Minuten pro Jahr.

Die durch das LAI ausgewiesenen Grenzwerte von 30 Minuten pro Tag und nicht mehr als 30 Stunden pro Jahr werden somit unterschritten. Für die restlichen Immissionsorte sind die Blendzeiten auf Grund der größeren Entfernung kürzer.

Durch die Anlage der geplanten 180 m langen Sichtschutzpflanzung/ Hecke östlich vom ehemaligen Gutshaus bzw. des nördlich angrenzenden Wohngebäudes wird die vorgenannte Blendwirkung reduziert. Nördlich der Sichtschutzpflanzung sind am westlichen Rand des Plangebietes weitere Gehölze vorhanden.

Gegebenenfalls besteht zusätzlich die Möglichkeit, am westlichen Zaun der PV-Anlage Sichtschutzplanen anzubringen.

Geräusche

Vom Vorhaben ergeben sich in Bezug auf Geräusche keine größeren negativen Auswirkungen auf die anliegende Wohn- und Erholungsnutzung.

Sonstige Belange

Es ergeben sich keine größeren negativen Auswirkungen auf sonstige Belange, die den Menschen betreffen.

Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt, Schutzgebiete nach Naturschutzrecht

Der Aufbau der Module und der übrigen baulichen Anlagen sowie das Ausheben der Kabelgräben führen zu einer Schädigung der bestehenden Vegetationsbestände. Nach Herstellung der PV-Anlage erholt sich die Vegetation wieder. Die extensive Pflege der Vegetation während des Betriebs der Anlage ist qualitativ mit dem Zustand vor Errichtung der Anlage vergleichbar. Unter den und zwischen den von Solarmodulen überdeckten Flächen entsteht eine extensiv genutzte Grünlandfläche, die entweder gemäht oder ggf. durch Schafe beweidet wird. Erhalten bleiben die Gehölz- und Saumstrukturen an den Rändern des Plangebietes. Am westlichen Rand erfolgt auf einer Länge von rund 180 m die Neuanlage eines Gehölzstreifens. Durch die extensive Nutzung der Flächen unter und zwischen den Solarmodulen bietet die PV-Anlage Lebensraum für zahlreiche Tier- und Pflanzenarten.

Mit der Errichtung einer PV-Freiflächenanlage können gemäß den Angaben von Heiland (2019) auch folgende Wirkungen auf die Flora einhergehen: Im Traufbereich der Modulflächen kann sich aufgrund der erhöhten Wasserverfügbarkeit durch Tropfwasser standortuntypische Vegetation (z. B. Moose) ansiedeln.

Langfristig wirken sich nach Heiland (2019) auch die veränderten Lichtverhältnisse auf die bestehende Vegetation aus. Hierzu zählen die unmittelbare Überschirmung durch die PV-Module sowie die zeitweise Beschattung der Flächen im Tagesverlauf. Dies kann zum Verschwinden lichtliebender Arten führen. Darüber hinaus können sich Wuchshöhe und Blühhäufigkeit verändern, was z. B. die Blatentwicklung verzögern oder die Vermehrung verringern kann. Untersuchungen verschiedener PV-Anlagen haben gezeigt, dass die veränderte Besonnung maßgeblich für knapp 60 % der vorkommenden Pflanzen war.

Durch die PV-Anlage ergeben sich Auswirkungen auf die Tierwelt.

Aufgrund der Einzäunung stellen PV-Anlagen eine dauerhafte Barriere für heimische Säugetiere dar, die zur Zerschneidung des Lebensraumes führen kann. Da die Umzäunung der PV-Anlage des Plangebietes erst etwa 15 cm über dem Boden beginnt, betrifft dies nur größere Säugetierarten. Aufgrund der relativ geringen Größe der PV-Anlage Levenstorf hat die Umzäunung nur eine geringe Zerschneidungswirkung.

Vögel nutzen die PV-Module als Ansitz- und Singwarte. Überfliegen Vögel solche Anlagen, dann ändern sie ihre Flugrichtung nicht (HEILAND 2019). Eine Irritations- oder Attraktionswirkung von PV-Anlagen kann ausgeschlossen werden (ebd.).

Bestehende Vogel-Habitate können durch die PV-Anlage zerstört werden bzw. verloren gehen (Verlust der Fläche, Stör- und Scheuchwirkung). Da die Gesamthöhe der PV-Anlage gering ist und aufgrund der vorhandenen und geplanten Gehölzbestände ist keine größere Stör- und Scheuchwirkung für die Umgebung des Plangebietes zu erwarten.

Als Nahrungsfläche geht die Fläche mit der PV-Anlage für bestimmte Vogelarten verloren.

Die im Rahmen der Erstellung des Artenschutzfachbeitrages gewonnenen Kenntnisse ergeben für die vorliegende Planung folgendes Bild (vgl. Gliederungspunkt 14):

Vögel

Durch die Umnutzung/ Bebauung gehen wahrscheinlich Lebensstätten/ Brutplätze verloren, betroffen sind Amsel, Bluthänfling, Grauammer, Schwarzkehlchen und Zaunkönig. Die Nistplätze sind jedoch nur während der Brutzeit geschützt.

Tötungen und Verletzungen sind durch eine ggf. nötige Baufeldfreimachung oder während der Baumaßnahme möglich, wenn diese in der Vogelbrutzeit erfolgt oder weiterhin Brutmöglichkeiten vorhanden sind.

Erhebliche Störungen sind durch den Verlust von Brut- und Nahrungshabitaten zu erwarten. Verschiedene Nischenbrüter nutzen die Aufständigung der Solarmodule zur Anlage von Nestern, z. B. die Amsel. Die Grauammer meidet dagegen nach bisherigen Erkenntnissen Solarparks weitgehend.

Als besonders störanfällig wird der Schreiadler angesehen. Nach bisherigen nicht publizierten Beobachtungen von Schreiadlern im Umfeld von PV-Anlagen (C. ROHDE, W. SCHELLER) lösen diese jedoch keine Irritationen aus, die zur Veränderung der Flugbahn und gezielten Meidung der Anlagen führen. Es konnten bereits Ansiedlungen des Schreiadlers im Umfeld von PV-Anlagen festgestellt werden, z. B. PV-Anlage Flugplatz-Tutow (SCHELLER et al. 2020). Schreiadler, die sich nachträglich in der Nähe von PV-Anlagen angesiedelt hatten, integrierten die PV-Anlagen in ihr Jagdgebiet. Sofern eine hohe Kleinsäugerdichte vorhanden ist (extensive Bewirtschaftung), werden die Randbereiche und auch breite Streifen innerhalb der PV-Anlage bejagt.

Aufgrund der Siedlungsnähe und der damit verbundenen Störanfälligkeit kann ausgeschlossen werden, dass das Plangebiet selbst, welches laut Feldblockkataster LUNG M-V seit 2020 in Teilen als Dauergrünland gelistet ist, als Jagdhabitat genutzt bzw. regelmäßig aufgesucht wird. Zudem ist westlich etwa 1,7 km vom Plangebiet entfernt die Umwandlung einer Ackerfläche in eine dauerhafte Brachfläche (3.300 m²) vorgesehen, die auch die Nahrungsverfügbarkeit für den Schreiadler verbessert (CEF-Maßnahme).

Fledermäuse

Für Fledermäuse können keine Konflikte abgeleitet werden. Im Geltungsbereich befinden sich keine Quartiermöglichkeiten. Die Flächen des Solarparks können als Nahrungshabitat weiterhin genutzt werden. Durch eine extensive Nutzung ist weiterhin mit einer guten Nahrungsverfügbarkeit zu rechnen.

Störungen durch Ultraschallemissionen von Wechselrichtern sind auf Grund der geringen Reichweite der Emissionen nicht zu erwarten. Zudem sind die Wechselrichter nur während der Energieerzeugung aktiv, d. h. bei Sonneneinstrahlung. Nachts, während der Aktivitätsphase von Fledermäusen, werden keine Ultraschallemissionen erzeugt.

Baubedingte Wirkungen können ausgeschlossen werden, da die Baumaßnahmen während der Tagstunden durchgeführt werden. Lärmemissionen sind nicht relevant, da Fledermäuse in Quartieren gut abgeschirmt sind.

Amphibien

Ein Auftreten von Amphibien ist im Plangebiet nur sporadisch und von Einzeltieren zu erwarten. Das allgemeine Lebensrisiko dürfte sich nur bei Durchführung der Baumaßnahme bzw. vorbereitenden Maßnahmen während der Hauptwanderungszeiten im Zeitraum März bis Mitte Mai signifikant erhöhen bzw. bei Pflegemaßnahmen im Solarpark (Mahd). Ggf. gehen auch Versteckplätze durch die Baufeldfreimachung verloren.

Reptilien

In Teilbereichen des Plangebietes tritt die Zauneidechse auf, weshalb es bei der Baumaßnahme bzw. bauvorbereitenden Maßnahmen zu Tötungen und Verletzungen kommen kann.

Auch bei den Pflegemaßnahmen (z. B. Mahd) sind Tötungen von Kleintieren zu erwarten. Zudem gehen durch die bauvorbereitenden Maßnahmen (Baufeldfreimachung) und Verschattung durch die Module Habitatstrukturen verloren, so dass Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen erforderlich werden.

In Bezug auf wirbellose Tierarten werden bestehende Habitate durch die Errichtung der PV-Anlage beeinträchtigt. Die vorhandenen Arten werden teilweise ihre Raumnutzung verändern. So werden z. B. wärmeliebende Arten die Bereiche unter den Modulen bzw. durch die Module verschattete Bereiche meiden.

Um die Anlagenstandorte offen zu halten, werden die Flächen im Rahmen der Unterhaltungspflege entweder gemäht oder beweidet. Für die Qualität der Lebensräume der genannten Arten ist die Vorgehensweise bei der Mahd (Zeitpunkt) oder Beweidung (Besatzdichte) wesentlich. Die schlagartige Entfernung des Vegetationsaufwuchses bei der Mahd reduziert nicht nur das Blütenangebot, sondern beseitigt auch die sich in der Vegetation befindenden Entwicklungsstadien (Eier, Larven, Puppen). Zudem zerstört die Mahd Vegetationsstrukturen, die für ruhende Insekten (Imagines) wichtig sind. Mahd und Beweidung entziehen pflanzenfressenden Arten zeitweilig ihre Nahrungsgrundlage. Die Beweidung führt im Vergleich zur Mahd nicht zu einer plötzlichen Entfernung des Aufwuchses und damit nicht zu einer drastischen Veränderung der Bedingungen für die örtlichen Tierpopulationen. Neben der Wahl des geeigneten Beweidungszeitraumes hat die Festlegung einer für die Fläche angemessenen, nicht zu hohen Tier-Besatzdichte eine wichtige Bedeutung.

Bewertung

Das Vorhaben führt nicht zu größeren negativen Auswirkungen auf die angrenzenden bzw. benachbarten internationalen und nationalen Schutzgebiete und geschützten Objekte. Projekt- und Planwirkungen, die eine erhebliche Beeinträchtigung der Schutz- oder Erhaltungsziele der beiden benachbarten internationalen Schutzgebiete (auch im Zusammenwirken mit anderen Plänen oder Projekten) hervorrufen können, können ausgeschlossen werden (ausführliche Angaben dazu im Gliederungspunkt 13, Vorprüfung der Auswirkungen des Vorhabens auf die benachbarten internationalen Schutzgebiete).

Das Staatliche Amt für Landwirtschaft und Umwelt Mecklenburgische Seenplatte schreibt in seiner Stellungnahme vom 14.04.2022 zum Vorentwurf des B-Planes: „Eine Beeinträchtigung der Avifauna durch die Umwandlung der Nutzung zu Photovoltaikanlagen ist derzeit nicht erkennbar.“

Genauere Bewertungen zu den Tieren wurden bereits in den vorherigen Ausführungen zu den einzelnen Tierartengruppen gemacht.

Bei Durchführung der im Gliederungspunkt 13 und 17.3.1 aufgeführten Artenschutzmaßnahmen kann dem Eintreten einschlägiger Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG effektiv begegnet werden.

In Bezug auf die Pflanzenwelt ergeben sich durch das Vorhaben Änderungen im Arteninventar. Diese sind zum Beispiel dadurch bedingt, dass die Flächen zwischen und unter den Solarmodulen sowie an den Rändern zukünftig voraussichtlich gemäht und nicht mehr beweidet werden. Außerdem werden große Flächen durch die Solarmodule beschattet und die Wasserhältnisse sind Änderungen unterworfen. Von den Änderungen im Arteninventar sind keine geschützten Arten betroffen. Bisher unterlagen Teile des Plangebietes in Bezug auf die Be-

weidung einer extensiven Nutzung. Die Flächenanteile mit einer extensiven Nutzung werden ausgeweitet.

Boden

Die schmalen Pfosten der Gestelle werden in den Boden gerammt, so dass der Boden flächenmäßig nur auf ca. 1 - 2 % betroffen sein wird. In Verbindung mit dem Vorhaben ist eine neue Trafostation vorgesehen, wodurch es zu einer Versiegelung von rund 9 m² kommt. Demgegenüber stehen Entsiegelungen innerhalb des Plangebietes auf einer Fläche von rund 1.500 m². Diese versiegelten Flächen stammen aus der Zeit der Nutzung als Landwirtschaftsbetrieb. Somit kommt es durch das Vorhaben auf einer großen Teilfläche zu einer Wiederherstellung der Bodenfunktionen (Speicher- und Pufferfunktionen, Lebensraumfunktion etc.).

Die Flächen zwischen und unter den Modulen werden extensiv gepflegt bzw. genutzt (Mahd oder Beweidung). Es werden keine Pestizide oder Düngemittel verwendet.

Das Niederschlagswasser wird im Plangebiet versickert.

Bewertung

Bodenfunktionen (Speicher- und Pufferfunktionen, Lebensraumfunktion etc.) werden durch die PV-Anlage nur in geringem Maße beeinträchtigt.

Durch die extensive Nutzung bzw. Pflege der Flächen zwischen und unter den Modulen ergeben sich keine Belastungen des Bodens.

„Im Allgemeinen kann man demnach von einer insgesamt geringen Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden ausgehen.“ (HEILAND 2019, Klima- und Naturschutz: Hand in Hand - Ein Handbuch für Kommunen, Regionen, Klimaschutzbeauftragte, Energie-, Stadt- und Landschaftsplanungsbüros. Heft 6 Photovoltaik-Freiflächenanlagen. Hrsg. Bundesamt für Naturschutz, Bonn).

Wasser

Das Vorhaben ist mit einer sehr geringen Neuversiegelung verbunden. Auf einer Fläche von rund 1.500 m² werden vorhandene versiegelte Flächen zurückgebaut. Das gesamte Niederschlagswasser kann innerhalb des Plangebietes versickern. Unter den Modultischen wird der Feuchtigkeitseintrag verringert. Pestizide, Düngemittel usw. werden im Plangebiet nicht angewendet.

Bewertung

Es ergeben sich keine größeren Beeinträchtigungen für das Schutzgut Wasser. Die für die Versickerung und Grundwasserneubildung zur Verfügung stehende Niederschlagsmenge erhöht sich voraussichtlich leicht, da großflächige Versiegelungen zurückgebaut werden.

Von den technischen Anlagen gehen keine Gefährdungen des Grundwassers durch Verunreinigungen aus.

Negative Auswirkungen auf Standgewässer ergeben sich nicht.

Klima und Luft

Luft

Die Errichtung der PV-Anlage ist auf einen Zeitraum von wenigen Wochen beschränkt. In dieser Zeit kommt es zu geringen gasförmigen Emissionen durch die Baufahrzeuge. Der Betrieb der Anlage verläuft emissionsfrei. Lediglich durch Wartungsarbeiten und ggf. durch die Pflege der Flächen zwischen und unter den Modulen ist mit geringen gasförmigen Emissionen zu rechnen. Größere negative Auswirkungen auf die Luftqualität sind nicht zu befürchten.

Klima

Die Nutzung als Photovoltaik-Freiflächenanlage kann zu mikroklimatischen Veränderungen im Plangebiet führen. Durch die Verschattung großer Flächen werden Ein- und Ausstrahlung sowie die Verdunstung verringert. Unter den Solarmodulen ist die Temperatur um mehrere Grad niedriger als im Bereich der nicht überdeckten Flächen.

Die Gestellreihen aus Solarmodulen können bei Winden in Bodennähe zu Luftverwirbelungen führen.

Bewertung

Eine erhebliche Veränderung des Geländeklimas ist im Plangebiet nicht zu erwarten, da für das Klima wesentliche Strukturen in ihrer gegenwärtigen oder in ähnlicher Ausprägung erhalten bleiben (Verhältnisse in Bezug auf Vegetation, Boden, Wasser, Relief). Die für das Klima wichtigen randlichen Gehölzstrukturen bleiben erhalten bzw. werden großflächig ergänzt. Die klimatischen Funktionen bleiben erhalten, wie z. B. Kaltluft- und Frischluftentstehung sowie lufthygienische Filterwirkung.

Landschaft/ Landschaftsbild

Das Landschaftsbild erfährt durch die Errichtung der Photovoltaik-Freiflächenanlage eine grundlegende Neugestaltung. Die langen Reihen der Modultische mit Abständen untereinander von ca. 3 m überformen die Landschaft. Das Plangebiet erhält den Charakter einer technischen Anlage. Die gleichförmige Anordnung in Reihen führt zu einem einheitlichen Gesamteindruck. Mit rund 3 m erreicht die Anlage eine geringe bis mittlere Höhe.

Im Nahbereich wird die PV-Anlage aufgrund ihrer flächenhaften Ausdehnung und ihres technischen Charakters dominant wirken. Mit zunehmender Entfernung nimmt die Wirkung wegen ihrer relativ geringen Höhe und den randlichen Gehölzstrukturen deutlich ab.

Die vorhandenen und die geplanten Gehölzbestände bewirken, dass die PV-Anlage von öffentlichen Wegen und aus Wohngebäuden heraus kaum zu sehen sein wird. Dies betrifft das bewohnte ehemalige Gutshaus mit dem Nebengebäude und die öffentlichen Wege westlich, südwestlich und südlich vom Plangebiet.

Auf die Wirkung der PV-Anlage auf das Ortsbild wurde in Bezug auf den westlichen Zufahrtsweg zum ehemaligen Gutshaus bereits im Punkt „Mensch“ eingegangen.

Breite und Dichte des Gehölzbestandes bzw. der Waldflächen am öffentlichen Waldweg südlich und südwestlich des Plangebietes führen dazu, dass die PV-Anlage nur an einzelnen Stellen des Weges kurz zu sehen sein wird.

Im Falle des rund 170 m nordwestlich vom Plangebiet an der Dorfstraße gelegenen Geschosswohnungsbaus wird die PV-Anlage in der Ferne voraussichtlich von den Wohnungen der oberen beiden Etagen erkennbar sein. Andere Wohngebäude und Kleingartenanlagen sind

vom Plangebiet durch zahlreiche dichte Gehölzbestände abgeschirmt. Nördlich und östlich des Plangebietes sind keine öffentlichen Wege vorhanden.

Bewertung

In Bezug auf das Vorhaben sind Bedingungen gegeben, die aus der Perspektive des Menschen nur zu einer geringen Beeinträchtigung des Schutzgutes Landschafts- bzw. Ortsbild führen. Es ergeben sich nur geringe negative Auswirkungen auf die sinnlich wahrnehmbare Erscheinungsform der Landschaft. Die PV-Anlage wird nur von sehr wenigen öffentlich zugänglichen Flächen bzw. Stellen aus zu sehen sein.

Kultur- und sonstige Sachgüter

Von öffentlichen Flächen bzw. Wegen aus ist das ehemalige Gutshaus nur aus westlicher Richtung zu sehen, und zwar nahezu ausschließlich über die schmale Sichtachse der auf das ehemalige Gutshaus zuführenden, schmalen Plattenstraße. Auf der nördlichen Seite dieser Straße befindet sich ein dichter Gehölzbestand, auf der südlichen Seite sind ein Garagenkomplex, weitere Nebenanlagen und ebenfalls Gehölze vorhanden.

Das nördlich vom Gutshaus befindliche Nebengebäude, ebenfalls denkmalgeschützt, ist erst wahrnehmbar, wenn sich der Betrachter auf der westlichen Seite wenige Meter vor dem Gutshaus aufhält. Hier handelt es sich bereits um ein privates Teilstück der Zufahrt zum Gutshaus (Flurstück 15/3, zugehörig zum Plangebiet).

Der Blick am Gutshaus vorbei in östliche Richtung und somit in Richtung des Plangebietes ist von der Plattenstraße aus nur auf wenigen Metern auf der südlichen Seite des Gebäudes möglich. Die Sichtachse endete dort zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme bereits nach wenigen Metern, da der Blick von vorhandenen Gehölzen verstellt wurde (siehe folgende Abb. aus dem Sommer 2022 und von Januar 2023).



Abb. 54 u. 55: Blick auf das Gutshaus von Westen

Auch entlang der südwestlichen Grenze des Plangebietes waren zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme zahlreiche Gehölze vorhanden, wodurch der Blick vom Gutshaus auf die geplante

PV-Anlage in dieser Richtung weitgehend verstellt wurde (siehe folgende Abbildung, Sommer 2020, verfügbares aktuellstes Luftbild). Diese Gehölze befanden sich überwiegend direkt auf der Grenze zwischen dem Plangebiet und dem westlich angrenzenden Flurstück 17/2.



Abb. 56: Situation im Südwesten des Plangebietes (© GeoBasis-DE/ M-V 2023)

Mit der geplanten Anlage eines rund 180 m langen Gehölzstreifens parallel zur westlichen Grenze der PV-Anlage wird eine optische Abschirmung der PV-Anlage in dieser Richtung auf dem Plangebiet sichergestellt. Im Vergleich zum Entwurf des B-Planes wird der geplante Gehölzstreifen parallel zur PV-Anlage in südliche Richtung um rund 80 m verlängert.

Öffentliche Flächen bzw. Wege, von denen aus nördlicher und östlicher Richtung ein Blick auf das Gutshaus möglich wäre, sind nicht vorhanden bzw. vom Wegestück 36/2 ist aus östlicher Richtung bedingt durch die Höhenverhältnisse des Geländes nur ein sehr eingeschränkter Blick auf das Gutshaus möglich.

Bei der Umsetzung des Bauvorhabens wird sichergestellt, dass die Substanz und die Struktur der Baudenkmale durch das geplante Bauvorhaben, insbesondere Erd- und Tiefbauarbeiten und deren Folgewirkungen, keine Schädigung und Beeinträchtigung erfahren.

Die schmalen Pfosten der Gestelle für die Solarmodule werden in den Boden gerammt. Dadurch ergeben sich keine nennenswerten Eingriffe in den Boden.

Der genaue Standort der geplanten Trafostation (max. ca. 9 m² Grundfläche) ergibt sich in Abstimmung mit der E.DIS Netz GmbH erst zu einem späteren Zeitpunkt. Kleinflächig könnte davon das Bodendenkmal betroffen sein. Die Verkabelung der Modulgestellreihen erfolgt durch die unterirdische Verlegung von Kabeln (Tiefe ca. 80 cm). Die genaue Planung dafür wird erst zu einem späteren Zeitpunkt vorgenommen.

Bewertung

Das Erscheinungsbild der Baudenkmale für die Öffentlichkeit wird aufgrund der zuvor beschriebenen Umstände durch die PV-Anlage nicht wesentlich beeinträchtigt.

Die Substanz und die Struktur der Baudenkmale sind nicht gefährdet.

Mit größeren nachteiligen Auswirkungen auf das vorhandene Bodendenkmal ist nicht zu rechnen, da die Eingriffe in den Boden insgesamt gering ausfallen. Durch den Rückbau der Gebäude und der meisten versiegelten Flächen des ehemaligen Landwirtschaftsbetriebes wurden im Plangebiet bereits erhebliche Bodenbewegungen vorgenommen.

Sonstige Sachgüter sind nicht betroffen.

Schutzgebiete und geschützte Objekte nach Naturschutzrecht

Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung DE 2442-301 „Wald- und Kleingewässerlandschaft nördlich von Waren“

Negative Auswirkungen auf die Lebensraumtypen 3150-74 und 3150-71 (Sölle) durch den B-Plan Nr. 3 können ausgeschlossen werden, da keine Geländemodellierungen oder Grundwasserabsenkungen für die Realisierung des Vorhabens erforderlich sind.

Auch für die übrigen Lebensraumtypen des Schutzgebietes sind keine negativen Auswirkungen zu befürchten, da diese nicht im näheren Umfeld vorkommen bzw. das Vorhaben keine Wirkungen entfaltet, die sich negativ auf benachbarten Biotopflächen auswirken können.

Für die Umgebung des Plangebietes ergeben sich keine nennenswerten Geräuschimmissionen und keine stofflichen Immissionen. Auch optische Einflüsse, die mit Scheuchwirkungen verbunden sein könnten, sind über das bisherige Maß hinaus nicht zu erwarten. Es ist vielmehr von einer Reduzierung von Störfwirkungen durch die sich verringernde menschliche Präsenz in Folge der Nutzungsänderung (vorher Tierhaltung/ Weide, nachher PV-Anlage) auszugehen.

Von den im Schutzgebiet vorkommenden FFH-Anhang II-Arten können Fischotter, Eremit, Windelschnecke und Besenmoos aufgrund der im Gebiet des B-Planes Nr. 3 ungeeigneten Habitat- und Standortbedingungen ausgeschlossen werden. Auch eine Nutzung der Planfläche durch die Fledermausart Große Mausohr ist nicht zu erwarten, da Quartiermöglichkeiten fehlen und als Jagdhabitats von der Art vor allem Wälder genutzt werden. Hauptbeute sind Laufkäfer. Die Rotbauchunke wurde in Laichgewässern in der Umgebung des Plangebietes verhört. Auch der Kammmolch wurde in diesen Laichgewässern gesichtet. Auf Grund der Habitatausstattung und Lage des Plangebietes ist ein Auftreten von Amphibien nur sporadisch und von Einzeltieren zu erwarten. Das allgemeine Lebensrisiko dürfte sich nur bei der Durchführung der Baumaßnahme bzw. bei vorbereitenden Maßnahmen während der Hauptwanderungszeiten im Zeitraum März bis Mitte Mai signifikant erhöhen bzw. bei unangepassten Pflegemaßnahmen. Gegebenenfalls gehen auch einzelne Versteckplätze durch die Baufeldfreimachung verloren. Die Einzäunung kann zudem eine Barrierewirkung auf Kleintiere entfalten. Durch geeignete Vermeidungs-, Minderungs- und CEF-Maßnahmen wird eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen jedoch vermieden (vgl. Artenschutzfachbeitrag, Anlage 1). Die nach der Realisierung des Vorhabens extensiv genutzten Flächen des Plangebietes bieten Amphibien gute Bedingungen.

Im Ergebnis der durchgeführten Vorprüfung der Auswirkungen des Vorhabens auf dieses benachbarte internationale Schutzgebiet (vgl. Gliederungspunkt 13 und Anlage 5) wurde festgestellt, dass das Vorhaben keine größeren negativen Auswirkungen auf Lebensraumtypen und Arten des Schutzgebietes entfaltet.

Projekt- und Planwirkungen, die eine erhebliche Beeinträchtigung der Schutz- oder Erhaltungsziele (auch im Zusammenwirken mit anderen Plänen oder Projekten) hervorrufen können, können ausgeschlossen werden.

Es ist keine Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung erforderlich.

Europäisches Vogelschutzgebiet DE 2242-401 „Mecklenburgische Schweiz und Kummerower See“

Auf angrenzende Habitatflächen, vor allem Dauergrünland mit Kleingewässern und Gehölzinseln (z. B. für Neuntöter, Kranich, Weißstorch, Schreiadler, Wachtelkönig, Wespenbussard), entfaltet das Projekt keine Wirkungen, da keine nennenswerten Emissionen von der PV-Anlage ausgehen.

Auch Störungen sind nicht zu erwarten, da sich durch die PV-Anlage die menschliche Präsenz gegenüber der derzeitigen Nutzung reduziert. Aktuell werden die Weidetiere mindestens einmal pro Tag aufgesucht. Außerdem führt durch das Plangebiet ein Weg zum angrenzenden ehemaligen, inzwischen privat als Erholungsfläche genutzten Wasserwerksgelände. Die PV-Anlage wird deutlich seltener betreten werden müssen. Zudem bieten die Module einen Sichtschutz.

Als besonders störanfällig wird der Schreiadler angesehen. Nach bisherigen nicht publizierten Beobachtungen von Schreiadlern im Umfeld von PV-Anlagen (C. ROHDE, W. SCHELLER) lösen diese jedoch keine Irritationen aus, die zur Veränderung der Flugbahn und gezielten Meidung der Anlagen führen. Es konnten bereits Ansiedlungen des Schreiadlers im Umfeld von PV-Anlagen festgestellt werden, z. B. PV-Anlage Flugplatz-Tutow (SCHELLER et al. 2020). Schreiadler, die sich nachträglich in der Nähe von PV-Anlagen angesiedelt hatten, integrierten die PV-Anlagen in ihr Jagdgebiet. Sofern eine hohe Kleinsäugerdichte vorhanden ist (extensive Bewirtschaftung), werden die Randbereiche und auch breite Streifen innerhalb der PV-Anlage bejagt.

Aufgrund der Siedlungsnähe und der damit verbundenen Störanfälligkeit kann ausgeschlossen werden, dass das Plangebiet selbst, welches laut Feldblockkataster LUNG M-V seit 2020 in Teilen als Dauergrünland gelistet ist, als Jagdhabitat genutzt bzw. regelmäßig aufgesucht wird. Zudem ist westlich etwa 1,7 km vom Plangebiet entfernt die Umwandlung einer Ackerfläche in eine dauerhafte Brachfläche (3.300 m²) vorgesehen, die auch die Nahrungsverfügbarkeit für den Schreiadler verbessert (CEF-Maßnahme).

Im Ergebnis der durchgeführten Vorprüfung der Auswirkungen des Vorhabens auf dieses benachbarte internationale Schutzgebiet (vgl. Gliederungspunkt 13 und Anlage 5) wurde festgestellt, dass das Vorhaben keine größeren negativen Auswirkungen auf Habitate und Arten des Schutzgebietes entfaltet.

Projekt- und Planwirkungen, die eine erhebliche Beeinträchtigung der Schutz- oder Erhaltungsziele (auch im Zusammenwirken mit anderen Plänen oder Projekten) hervorrufen können, können ausgeschlossen werden.

Es ist keine Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung erforderlich.

Sonstige geschützte Flächen und Objekte

Größere Beeinträchtigungen der Schutzgebiete oder der geschützten Objekte in der Nachbarschaft und der weiteren Umgebung des Plangebietes sind nicht zu erwarten. Es ergeben sich keine nennenswerten Geräuschimmissionen und keine stofflichen Immissionen. Auch optische Einflüsse, die mit Scheuchwirkungen verbunden sein könnten, sind über das bisherige Maß hinaus nicht zu erwarten. Es ist vielmehr von einer Reduzierung von Störwirkungen durch die sich verringerende menschliche Präsenz in Folge der Nutzungsänderung (vorher Tierhaltung/Weide, nachher PV-Anlage) auszugehen.

Wechselwirkungen

In den vorausgegangenen Kapiteln zur Leistungsfähigkeit der einzelnen Schutzgüter des Naturhaushaltes wurden die Schutzgüter vorwiegend getrennt voneinander betrachtet. Der Naturhaushalt besteht jedoch nicht aus der Summe der einzelnen Schutzgüter. Er zeichnet sich vielmehr durch eine enge Verflechtung von Wirkungszusammenhängen aus. Verändert sich ein Umweltfaktor, werden in der Regel auch die anderen mit verändert.

Teilweise wurde in den Kapiteln zu den einzelnen Schutzgütern bereits auf deren Wechselwirkungen untereinander hingewiesen.

Eine umfassende Nachbildung der ökosystemaren Zusammenhänge ist aufgrund ihrer Komplexität sehr umfangreich, kaum vollständig und abschließend zu erfassen und somit in dieser Umweltprüfung nicht zu leisten. Im Folgenden sollen jedoch zur Erfüllung der Vorgaben des nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB die maßgeblichen Vernetzungen und Synergismen aufgeführt werden. Es sei darauf hingewiesen, dass eine Bewertung vorhandener Biotope bereits die Bewertung von Wechselwirkungen der abiotischen Standortfaktoren beinhaltet.

Zur Darstellung der allgemeingültigen Wechselwirkungen ist dieser Begründung die Anlage 5 beigelegt.

17.2.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nicht Durchführung der Planung ist damit zu rechnen, dass die derzeitigen Nutzungen bestehen bleiben, das Plangebiet also weiterhin überwiegend als Weide genutzt wird.

17.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

17.3.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung nachteiliger Auswirkungen

Die im Plangebiet vorgesehenen Gehölzpflanzungen tragen zu einer Verminderung nachteiliger Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild bei. Die vorhandenen Gehölze bleiben erhalten, damit die PV-Anlage optisch möglichst wenig wirksam wird.

Die Umzäunung des Plangebietes hat einen Abstand zum Boden von ca. 15 cm, damit kleinere wildlebende Tiere ungehindert Zugang haben.

Es werden Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen gemäß den naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (Artenschutzfachbeitrag, Anlage 1) für die geschützten Tierarten durchgeführt, und zwar wie folgt:

VM1 Nicht bebaute Flächen

Nicht bebaute Flächen des Sonstigen Sondergebietes werden der Selbstbegrünung überlassen.

VM2 Pflege der nicht bebauten Flächen

Die Flächen des Sonstigen Sondergebietes werden jährlich maximal zweimal gemäht. Dabei erfolgt die Mahd jeweils nur auf ca. 50 % der Fläche, um Kleintiere zu schonen und die konti-

nuierliche Nahrungsverfügbarkeit zu gewährleisten. Der zeitliche Abstand für die Mahd der übrigen Flächen des Sonstigen Sondergebietes beträgt mindestens 14 Tage.

Das Mähgut wird zur Aushagerung abgefahren, es findet kein Mulchen statt. Die Schnitthöhe beträgt zur Schonung von Kleintieren mindestens 10 cm. Es wird ein Balkenmäher eingesetzt, keine Mähaufbereitung. Der Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln ist unzulässig.

Eine Beweidung (Schafe) ist nach dem Ende der Brutzeit relevanter Arten möglich, also ab dem 15. August.

VM3 Einzäunung

Um die Barrierewirkung der Einzäunung zu minimieren, wird ein angemessener Bodenabstand des Zaunes von ca. 15 cm gewährleistet.

VM4 Bauzeitenregelung Rodungen

Gehölzrodungen werden auf das notwendige Maß begrenzt und außerhalb der Vogelbrutzeit durchgeführt, d. h. im Zeitraum 1. Oktober bis 1. März. Gerodete Gehölze werden umgehend abgefahren und nicht auf dem Gelände gelagert.

VM5 Bauvorbereitende Maßnahmen – Baufeldfreimachung

Die von Zauneidechen und z. T. ggf. von Amphibien genutzten Habitate (Betonbruch, Betonplatten, Bauschutt, Totholz und andere Haufwerke) werden erst nach Freigabe durch eine ökologische Baubegleitung geräumt, d. h. nach erfolgreichem Abfang und Umsetzung der Tiere in gesicherte Ersatzhabitate.

Die übrigen Flächen des Sonstigen Sondergebietes werden ab März durch regelmäßige Mahd (14-tägig) bis zum Baubeginn offengehalten, um Neu- oder Wiederbesiedlungen zu vermeiden.

VM6 Amphibienschutz

Die Bauausführung erfolgt außerhalb der Hauptwanderungszeiten (Frühjahrswanderung) von Amphibien, d. h. im Zeitraum Mitte Mai bis Ende Februar.

Zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen des Bodens sollen während der Errichtung der baulichen Anlagen folgende Maßnahmen durchgeführt werden:

- flächensparende Ablagerungen von Baustoffen,
- Sicherung der Umgebung der Baustelle vor Befahren.

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen des Grundwassers sind während der Bautätigkeit und des normalen Betriebs der Anlage folgende Maßnahmen durchzuführen:

- sorgfältige Wartung der Fahrzeuge, Maschinen und der Baustofflager,
- Sicherung des Grundwassers vor Ausschwemmung aus Baumaterialien durch Abdeckungen.

Bezüglich der Schutzgüter Klima und Luft sowie Mensch können baubedingte Beeinträchtigungen in begrenztem Maße verringert werden, indem Baufahrzeuge verwendet werden, die einen möglichst neuen Stand der Technik bezüglich der Abgasreinigung und der Lärmemissionen aufweisen.

17.3.2 Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz nachteiliger Auswirkungen

Zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität werden vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahme, continuous ecological functionality measure) durchgeführt, und zwar wie folgt:

CEF1 Anlage von Ersatzhabitaten für die Zauneidechse

Im Plangebiet werden im Vorfeld der Baumaßnahme (Baufeldfreimachung) auf 1.400 m² Habitate für die Zauneidechse optimiert, dauerhaft erhalten und regelmäßig gepflegt. Als Habitatelemente werden Überwinterungsquartiere, Versteckplätze/ Sonnenplätze und Sandflächen zur Eiablage angelegt. Die Freiflächen sollen aus einem Mosaik aus ruderalen Staudenfluren und Magerrasen bestehen. Die Fläche für die Maßnahme CEF1 ist im B-Plan als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft ausgewiesen.

CEF2 Anlage von Ersatzhabitaten und Pflanzungen für z. B. Grauammer und Bluthänfling

Etwa einen Kilometer nördlich vom Plangebiet wird auf 3.300 m² eine Ackerfläche in eine Brachfläche umgewandelt, mit einzelnen heimischen Dornensträuchern bepflanzt und dauerhaft erhalten, also durch Mahd und Umbruch oder Grubbern jährlich erneuert (vgl. Gliederungspunkt 14 und Abb. 32 und 33). Die Fläche ist der Selbstbegrünung zu überlassen. Es handelt sich um eine Teilfläche des Flurstücks 7/5 in der Flur 2 der Gemarkung Levenstorf.

Weitere Maßnahmen

Über die beiden vorgenannten CEF-Maßnahmen aus dem Artenschutzfachbeitrag hinaus wird entsprechend der Forderung der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Mecklenburgische Seenplatte eine weitere Artenschutzmaßnahme durchgeführt, die dem Schreiadler dienen soll. Etwa 1,7 km westlich vom Plangebiet wird eine 3.300 m² große Teilfläche einer Ackerfläche in eine dauerhafte Brache umgewandelt und dauerhaft erhalten. Die Brache ist jährlich durch Mahd und Umbruch oder Grubbern zu erneuern. Die Fläche ist jeweils der Selbstbegrünung zu überlassen. Es handelt sich um eine Teilfläche des Flurstücks 65 in der Flur 1 der Gemarkung Hinrichshagen. Der Zugriff auf die Fläche ist sichergestellt.

Die im Untersuchungsraum potenziell vorkommenden geschützten Tierarten oder Gruppen, die nicht gleichzeitig nach Anhang IV der FFH-Richtlinie oder gemäß Art. 1 Vogelschutzrichtlinie geschützt sind, sind Erdkröte, Grasfrosch und Waldeidechse.

Mit den vorgesehenen Artenschutzmaßnahmen kann der hinreichende Schutz auch dieser Tierarten gewährleistet werden.

17.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Durch den Umstand, dass es sich beim Plangebiet um eine Konversionsfläche handelt und durch weitere, im Verlauf der Begründung dargestellte Faktoren ist ein für die Photovoltaik-Freiflächenanlage geeigneter Standort gegeben.

Der Arbeits- und Abstimmungsprozess hat im Verlauf des Bauleitplanverfahrens zu Änderungen an der Planung geführt. So wurde im Entwurf des B-Planes eine Weiterführung des am Rand des Plangebietes bis zum ehemaligen Wasserwerksgebäude verlaufenden Weges bis

zu den östlich angrenzenden Landwirtschaftsflächen vorgesehen. Außerdem wurde in den Entwurf des B-Planes eine 1.400 m² große Artenschutzfläche ohne Solarmodule am westlichen Rand des Plangebietes aufgenommen. Neu hinzu kamen im Entwurf des B-Planes auch Flächen für Naturschutzmaßnahmen außerhalb des Plangebietes: eine Fläche für Artenschutzmaßnahmen am nordwestlichen Rand der Ortslage Levenstorf und, ebenfalls in der Gemeinde Peenehagen, eine Fläche für die naturschutzrechtliche Eingriffskompensation am Rittermannshagener See nahe der Ortslage Lansen. Im Vorentwurf des B-Planes war noch der Erwerb von Flächenäquivalenten eines Ökokontos vorgesehen gewesen. Um 20 m verlängert im Vergleich zum Vorentwurf des B-Planes wurde die am westlichen Plangebietsrand vorgesehene Hecke.

Änderungen haben sich auch am Entwurf des B-Planes ergeben. Zur Verbesserung der optischen Abschirmung der PV-Anlage wurde die geplante Hecke am westlichen Rand des Plangebietes um weitere ca. 80 m verlängert.

Außerdem wurde eine weitere Fläche für eine Artenschutzmaßnahme in die Planung aufgenommen. Die Umwandlung einer Ackerfläche in eine dauerhafte Brache soll westlich etwa 1,7 km vom Plangebiet entfernt vor allem als Nahrungsfläche für den Schreiadler dienen.

Für den auf dieser Grundlage geänderten Entwurf wird eine erneute Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung durchgeführt.

Durch die für eine Photovoltaik-Freiflächenanlage relativ geringe Größe der Konversionsfläche ergibt sich nur ein begrenzter Planungs-/Gestaltungsspielraum.

Die vorliegende Planung berücksichtigt so weit wie möglich die Erfordernisse der verschiedenen Belange/ Schutzgüter, die beim Vorhaben zusammenwirken.

18 Zusätzliche Angaben

18.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung

Das Vorgehen im Rahmen der Umweltprüfung umfasst verschiedene Bearbeitungsstufen:

- Bestandsaufnahme, Kartieren und Bewerten des Plangebietes, teilweise auch angrenzender Flächen,
- Beachten fachgesetzlicher Vorgaben, Programmatiken und fachlicher Standards,
- Auswerten vorliegender Planungen und Fachgutachten zum Vorhabengebiet bzw. zur näheren Umgebung,
- Auswerten vorliegender Informationsquellen zur Umweltsituation,
- Bewerten der ausgewerteten Quellen, Erarbeiten von Empfehlungen und Hinweisen zum Planverfahren, insbesondere hinsichtlich erforderlicher Festsetzungen im Bebauungsplan oder vertraglicher Regelungen.

Zu den Methoden der durchgeführten Bearbeitungsschritte gehören u. a. die empirische Bestandsaufnahme vor Ort, Fotodokumentation, verbal-argumentative Bewertung und weitere fachlich übliche Methoden.

Soweit Bearbeitungsschritte der Umweltprüfung die Erstellung externer gutachterlicher Aussagen betreffen (Blendanalyse, Artenschutzfachbeitrag, Natura 2000-Vorprüfung), sind die Angaben zur Methodik dem jeweiligen Fachgutachten zu entnehmen.

Bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetretene Schwierigkeiten

Bei der Zusammenstellung der Angaben sind keine Schwierigkeiten aufgetreten. Bei Vorhaben mit einem relativ geringen Flächenumfang sind die in übergeordneten Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes oft nicht flächenscharf für das Plangebiet ermittelbar.

Über die konkrete Bestandserhebung hinausgehende Aussagen beruhen oft auf grundsätzlichen oder allgemeinen Angaben zu den jeweiligen Themen aus den entsprechenden übergeordneten Fachplanungen.

Soweit Angaben über aufgetretene Schwierigkeiten die Erstellung externer gutachterlicher Aussagen betreffen (Blendanalyse, Artenschutzfachbeitrag, Natura 2000-Vorprüfung), wird auf das Fachgutachten verwiesen.

18.2 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bebauungsplanes auf die Umwelt

Die Gemeinden überwachen die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Sie nutzen dabei die im in diesem Gliederungspunkt angegebenen Überwachungsmaßnahmen und die Informationen der Behörden nach § 4 Abs. 3 BauGB.

Mögliche unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen des B-Planes auf die Artenschutzbelange sollen durch Überprüfung der Wirksamkeit der im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag dargestellten Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen überwacht werden. Der Artenschutzfachbeitrag sieht eine ökologische Baubegleitung durch einen Sachverständigen vor, der die bauvorbereitenden Maßnahmen (Baufeldfreimachung) begleitet.

Nach der Umsetzung der Planung ist zu prüfen, ob die im Teil A des B-Planes festgesetzten Gehölzpflanzungen entsprechend der getroffenen Festsetzungen ausgeführt wurden und ihre Funktion voraussichtlich erfüllen.

Zur Überwachung möglicher unvorhergesehener nachteiliger Auswirkungen des B-Planes auf den Artenschutz und auf andere Belange der Umwelt werden auch diejenigen Informationen genutzt, die die Behörden nach § 4 Abs. 3 BauGB den Gemeinden nach der Aufstellung des Bauleitplans zukommen lassen, sofern nach den ihnen vorliegenden Erkenntnissen die Durchführung des Bauleitplans erhebliche, insbesondere unvorhergesehene Auswirkungen auf die Umwelt hat.

Der Bebauungsplan enthält Festsetzungen, wie die Anpflanzungen von Gehölzen umgesetzt werden sollen. Mittels Fertigstellungs-, Entwicklungs- und Unterhaltungspflege wird sichergestellt, dass sich diese Anpflanzungen sachgerecht entwickeln und ihre ökologischen Funktionen aufnehmen und erfüllen können. Mit einer dauerhaften Pflege der Flächen ist ihre Funktionserfüllung gewährleistet.

Durch stichprobenartige Kontrolluntersuchungen seitens der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde kann außerdem überprüft werden, ob die geplante Funktionserfüllung der verschiedenen Maßnahmen tatsächlich greift. Bei festgestellten Abweichungen von den Maßnahmenzielen können erforderliche Maßnahmenkorrekturen und -ergänzungen vorgenommen werden, um möglichen Fehlentwicklungen entgegenzuwirken.

19 Allgemein verständliche Zusammenfassung der Angaben des Umweltberichtes

Das Vorhaben befindet sich in der Gemeinde Peenehagen am östlichen Rand des südlichen Teils der Ortslage Levenstorf (Flurstück 15/3 der Flur 3 in der Gemarkung Levenstorf); es hat eine Größe von rund 3,26 ha und ist an die Dorfstraße angebunden (Flurstück 14/3).

Vorgesehen ist die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage (PV-Anlage) durch die FEH Bauwerk GmbH. Beim Plangebiet handelt es sich um eine Konversionsfläche, auf der bis vor einigen Jahren ein Landwirtschaftsbetrieb (Tierproduktionsanlage) angesiedelt war. Gegenwärtig wird der überwiegende Teil des Plangebietes als Weidefläche genutzt.

Für das Vorhaben ist die Aufstellung eines Bebauungsplanes erforderlich. Der B-Plan Nr. 3 soll als vorhabenbezogener Bebauungsplan (B-Plan) gemäß § 12 BauGB aufgestellt werden. Planungsziel ist die Ausweisung eines Sonstigen Sondergebietes für die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage gemäß § 11 Baunutzungsverordnung (BauNVO).

In seinen landesplanerischen Stellungnahmen kommt das Amt für Raumordnung und Landesplanung Mecklenburgische Seenplatte zu dem Ergebnis, dass die Aufstellung des vorhabenbezogenen B-Planes Nr. 3 „PV-Freiflächenanlage am Gutshaus Levenstorf“ mit den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung und Landesplanung vereinbar ist.

Nach dem aktuellen Stand der Technik reicht die Fläche für eine PV-Anlage von ca. 2 - 3 MW. Die dortige Sonnenstrahlung ermöglicht einen spezifischen Jahresertrag von ca. 1.000 kWh/kWp/ Jahr. Das bedeutet, dass die PV-Anlage rund 2 MWh Strom jährlich erzeugen kann. Mit dieser Anlagenleistung können bis zu ca. 460 Vier-Personen-Haushalte mit Grünstrom versorgt werden. Durch die gewonnene Solarenergie können pro Jahr etwa 1.660 Tonnen CO₂ eingespart werden.

Von den Solarmodulen werden max. 50 % der Fläche des Sonstigen Sondergebietes überdeckt. Unterhalb der Solarmodule und zwischen den Modulflächen werden unversiegelte, begrünte Flächen vorhanden sein.

Die PV-Anlage besteht aus aufgeständerten Modultischreihen (Gestelle) mit Photovoltaik-Modulen in Südausrichtung, ggf. Batteriespeicher, Kameramasten, Wechselrichtern und einer Trafostation sowie aus der Verkabelung der elektrischen Komponenten untereinander und einer Umzäunung.

Die Aufständigung wird ohne Fundamente in den Boden gerammt. Die lichte Höhe der baulichen Anlage beträgt in Abhängigkeit von Detailplanung und Modulauswahl maximal rund 3,0 m. Wenn für die Sicherung der PV-Anlage und des Geländes eine Kameraüberwachung erforderlich ist, dann darf für die Errichtung von Kameramasten die Höhenfestsetzung ausnahmsweise bis auf eine Höhe von maximal 10 m überschritten werden.

Die Abstände zwischen den Modulreihen (ca. 3 m) sind so gewählt, dass ein Mähen der extensiven Begrünung uneingeschränkt möglich ist. Die Umzäunung, die aus Sicherheitsgründen notwendig ist, wird einen Abstand zum Boden von ca. 15 cm haben, damit kleinere wildlebende Tiere ungehindert Zugang haben. Der geplante Netzanschlusspunkt zur Einspeisung des erzeugten Stroms in das Leitungsnetz (20-kV-Freileitungsnetz der E.DIS Netz GmbH) wird sich in geringer Entfernung zum Plangebiet befinden.

Das Planungskonzept sieht den Einsatz von dezentralen Wechselrichtern vor. Dabei kommen mehrere kleine Wechselrichter zum Einsatz, die an dem Gestellsystem unter den Modulen montiert werden. Für den Betrieb der Anlage ist eine Trafostation (Grundfläche max. ca. 9 m²) erforderlich. Die Trafostation wird voraussichtlich eine maximale Höhe von ca. 1,80 m über Gelände haben.

Die mit Vegetation bedeckten Flächen der PV-Anlage sollen nach Errichtung der PV-Anlage entweder zweimal pro Jahr gemäht oder extensiv durch Schafe beweidet werden.

Der vorhabenbezogene B-Plan trifft folgende Flächenausweisungen: Sonstiges Sondergebiet PV-Anlage (2,5 ha), private Weg-/Verkehrsfläche (0,15 ha), Fläche zur Erhaltung von Bäumen und Sträuchern (0,16 ha), Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern (0,05 ha), Fläche für die Landwirtschaft (0,23 ha) und Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (0,2 ha).

Die private Wegefläche beinhaltet die Zuwegung zum Plangebiet, zu einer privaten Grundstücksfläche, die nordöstlich an das Plangebiet angrenzt und für Erholungszwecke genutzt wird (mit ehemaligem Wasserwerksgebäude) sowie zu den östlich vom Plangebiet gelegenen Landwirtschaftsflächen.

Die Fläche zur Erhaltung von Gehölzen befindet sich überwiegend am östlichen Rand des Plangebietes, die Fläche zur Gehölzanzpflanzung am westlichen Rand. Beide Flächen dienen der optischen Abschirmung der PV-Anlage.

Weiter landwirtschaftlich genutzt werden sollen eine kleine Fläche nördlich der PV-Anlage und ein 30 m breiter Streifen im Süden, der zur Einhaltung des gesetzlichen Waldabstandes erforderlich ist.

Die Gebäude der ehemaligen Tierproduktionsanlage und die meisten versiegelten Flächen wurden zwischen 2012 und 2014 beseitigt. Seit einiger Zeit wird der überwiegende Teil des Plangebietes als Weidefläche genutzt. Randlich sind einige Sträucher und Bäume jüngeren bis mittleren Alters vorhanden.

Das Plangebiet setzt sich aus folgenden Biotoptypen zusammen: Artenarmes Frischgrünland, Versiegelte Freifläche, Strauchhecke, Straße bzw. Wirtschaftsweg, versiegelt, Wirtschaftsweg, nicht oder teilversiegelt, Artenarmer Zierrasen, Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte. Den größten Flächenanteil nimmt der erstgenannte Biotoptyp ein.

Auf den an das Plangebiet angrenzenden Flächen sind folgende Biotop- und Nutzungstypen anzutreffen: artenarmes Frischgrünland (Weide, nördlich), artenarmes Frischgrünland (überwiegend Weide, östlich), artenarmes Frischgrünland (Weide) und Mischwald (beides südlich) sowie westlich Brachflächen der Dorfgebiete (z. T. mit Resten eines Landwirtschaftsgebäudes), das ehemalige, bewohnte Gutshaus, Nebengebäude, Gartenflächen und Flächen für den Reitsport.

Das Plangebiet befindet sich im Übergangsbereich zwischen den Landschaftszonen „Höhentrüben und Mecklenburgische Seenplatte“ und „Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte“. Auf die Großlandschaften bezogen sind das die „Mecklenburger Großseenlandschaft“ und das „Obere Peenegebiet“ und bezogen auf die Landschaftseinheiten das „Großseenland mit Müritz-, Kölpin- und Fleesensee“ sowie das „Kuppige Peenegebiet mit Mecklenburger Schweiz“. (Kartenportal Umwelt M-V 2021)

Geologisch betrachtet ist im Plangebiet aus dem Weichselglazial des Pleistozäns stammender Geschiebelehm und -mergel der Grundmoräne vorhanden.

Das Plangebiet ist gekennzeichnet durch grundwasserbestimmte und/oder staunasse Lehme/Tieflehme.

Der obere Bereich des Bodens ist durch die ehemalige Nutzung als landwirtschaftliche Betriebsstätte und durch deren Rückbau großflächig gestört.

Das Plangebiet ist weitgehend eben; es ist in südliche und östliche Richtung leicht geneigt. Die Höhenlage beträgt etwas über 90 m über Normalhöhennull (NHN).

Das Plangebiet ist nicht Bestandteil von internationalen Schutzgebieten. Allerdings wird der südliche Teil der Ortslage Levenstorf von folgenden internationalen Schutzgebieten umschlossen: Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung DE 2442-301 „Wald- und Kleingewässerlandschaft nördlich von Waren“ und Europäisches Vogelschutzgebiet DE 2242-401 „Mecklenburgische Schweiz und Kummerower See“.

Das Plangebiet ist nicht Bestandteil nationaler Schutzgebiete. Nächstgelegenes Naturschutzgebiet ist in südlicher Richtung in einer Entfernung von rund 330 m das 30 ha große „Barschmoor“. Der südliche Teil der Ortslage Levenstorf einschließlich des Plangebietes wird umschlossen vom rund 7.500 m² großen Landschaftsschutzgebiet „Mecklenburger Schweiz und Kummerower See“.

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine gemäß § 20 Naturschutzausführungsgesetz M-V geschützten Biotope.

Westlich in unmittelbarer Nachbarschaft zum Plangebiet befindet sich das Baudenkmal Nr. 349 - Gutshaus mit nordöstlichem Wirtschaftsgebäude (Levenstorf 14 und 15, Einzeldenkmale). Bei dem Gutshaus handelt es sich um einen eingeschossigen, 7-achsigen, sanierten Backsteinbau mit Krüppelwalmdach von ca. 1850.

Gemäß den Angaben des Landesamtes für Kultur und Denkmalpflege M-V (LAKD) vom 01.11.2021 ist im westlichen Teil des Plangebietes ein Bodendenkmal vorhanden.

Der Betrieb der PV-Anlage verläuft weitgehend emissionsfrei. Es kommt zu keinen Lärm-, Staub- oder Geruchsbeeinträchtigungen. Der Baustellenverkehr und die Montagearbeiten beschränken sich auf die Bauphase, die wenige Wochen dauert.

Geräuschemissionen durch Transformatoren, die sich negativ auf schutzbedürftige Nutzungen auswirken könnten, sind nicht zu erwarten.

Eine Freisetzung von boden-, wasser- oder luftgefährdenden Schadstoffen während des Betriebs der Anlage ist ausgeschlossen.

Die durchgeführte Blendanalyse kommt zum Ergebnis, dass am vorgesehenen Anlagenstandort in Bezug auf die von der LAI ausgewiesenen Grenzwerte nicht mit Belästigungen auf Grund von Blendung der geplanten PV-Anlage oder mit einer Beeinträchtigung des Verkehrs zu rechnen ist.

Durch das Vorhaben ergeben sich keine größeren negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden, da die PV-Anlage auf einer Konversionsfläche realisiert wird.

Größere Versiegelungen der Bodenoberfläche oder Bodenabtragungen sind nicht erforderlich. Durch die Profilform der Ramppfosten, mit denen die PV-Module im Boden verankert werden, wird nur rund 1 – 2 % der Bodenfläche in Anspruch genommen.

Geringe Versiegelungen ergeben sich durch eine Trafostation (max. ca. 9 m²). Demgegenüber werden vorhandene versiegelte Flächen in einer Größe von rund 1.500 m² entsiegelt. Dadurch ergibt sich für diesen Bereich eine deutliche Verbesserung für die Bodenfunktionen.

Nachteilige Auswirkungen durch elektrische und magnetische Felder im Bereich von Wechselrichtern und Transformatoren auf benachbarte Schutzgüter sind aufgrund der geringen Intensität dieser Felder nicht zu erwarten.

Größere negative Auswirkungen auf besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten lassen sich vermeiden, wenn Maßnahmen zur Vermeidung und Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität durchgeführt werden.

Zu diesem Zweck wird im Plangebiet keine Artenschutzmaßnahme durchgeführt, die hauptsächlich der Zauneidechse zu Gute kommt.

Zwei weitere Artenschutzmaßnahmen, vor allem für bestimmte Vogelarten, werden etwa einen Kilometer nördlich vom Plangebiet (Flurstück 7/5) und westlich in einer Entfernung von rund 1,7 km vom Plangebiet (Flurstück 65) durchgeführt. Jeweils wird dort eine 3.300 m² große Ackerfläche in eine dauerhafte Ackerbrache umgewandelt.

Durch das geplante Vorhaben ergeben sich (auch im Zusammenwirken mit anderen Plänen oder Projekten) keine größeren Beeinträchtigungen von angrenzenden bzw. nahegelegenen Schutzgebieten und geschützten Objekten nach Naturschutzrecht. Dies betrifft die Lebensraumtypen und Arten der Schutzgebiete sowie die Schutz- oder Erhaltungsziele. Auch durch Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen können größere negative Auswirkungen vermieden werden.

Eine größere Beeinträchtigung anderer Schutzgüter ist nicht gegeben.

Die vorhandenen und die geplanten Gehölzbestände bewirken, dass die PV-Anlage von öffentlichen Wegen und aus Wohngebäuden heraus kaum zu sehen sein wird. Dies betrifft das bewohnte ehemalige Gutshaus mit dem Nebengebäude und den öffentlichen Weg südwestlich und südlich vom Plangebiet. Breite und Dichte des Gehölzbestandes am öffentlichen Weg führen dazu, dass die PV-Anlage nur an einzelnen Stellen des Weges kurz zu sehen sein wird. Nördlich und östlich vom Plangebiet sind keine öffentlichen Wege vorhanden.

Die im Plangebiet vorgesehenen Gehölzpflanzungen tragen zu einer Verminderung nachteiliger Auswirkungen auf das Orts- bzw. Landschaftsbild bei. Die vorhandenen Gehölze bleiben erhalten, damit die PV-Anlage optisch möglichst wenig wirksam wird. Am westlichen Rand des Plangebietes erfolgt die Anlage einer 5 m breiten und rund 180 m langen Hecke.

Die Umzäunung des Plangebietes hat einen Abstand zum Boden von ca. 15 cm, damit kleinere wildlebende Tiere ungehindert Zugang haben.

Nach Durchführung der Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen verbleiben Eingriffe in Natur und Landschaft. Es muss deshalb neben den Artenschutzmaßnahmen auch eine Kompensation gemäß naturschutzrechtlicher Eingriffsregelung durchgeführt werden. Es erfolgt der Erwerb von 41.504 m²-Flächenäquivalent von der Ökokontraktmaßnahme LRO-092 „Extensivwiese Mühl Rosin – Bölkower Chaussee“ (Gemeinde Mühl Rosin, Landkreis Rostock, Gemarkung Mühl Rosin, Flur 1, Flurstück 239).

Damit können die vom Vorhaben verursachten Eingriffe in Natur und Landschaft kompensiert werden.

Bei Nichtdurchführung des Vorhabens wäre zu erwarten, dass die im Plangebiet bestehenden Biotop- und Nutzungstypen erhalten bleiben.

Die Planung wurde im Laufe des Bauleitplanverfahrens angepasst, um auf die Erfordernisse anderer Belange einzugehen. Insgesamt ist der Planungsspielraum aus verschiedenen Gründen begrenzt.

Zur Überwachung möglicher unvorhergesehener nachteiliger Auswirkungen des B-Planes auf die Umwelt werden nach Umsetzung des Vorhabens verschiedene Maßnahmen durchgeführt, z. B. eine ökologische Baubegleitung zur Überwachung der Umsetzung von Artenschutzmaßnahmen.

20 Quellenverzeichnis

Literatur

BAYERSCHE LANDESAMT FÜR UMWELT (Hrsg.)(2020): Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung Zauneidechse – Relevanzprüfung-Erhebungsmethoden-Maßnahmen. – Augsburg.

BERG, J. (2022): Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung, vorhabenbezogener Bebauungsplan Photovoltaik-Freiflächenanlage in der Gemeinde Peenehagen, OT Levenstorf – Görmin.

BERG, J. (2022): Natura 2000-Vorprüfung nach § 34 (1) BNatSchG, vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 3 Photovoltaik-Freiflächenanlage in der Gemeinde Peenehagen, OT Levenstorf – Görmin.

HEILAND, S. (2019): Klima- und Naturschutz: Hand in Hand - Ein Handbuch für Kommunen, Regionen, Klimaschutzbeauftragte, Energie-, Stadt- und Landschaftsplanungsbüros. Heft 6 Photovoltaik-Freiflächenanlagen – Planung und Installation mit Mehrwert für den Naturschutz. Hrsg.: Bundesamt für Naturschutz, Bonn.

HERDEN, C., RASSMUS, J. & GHARADJEDAGHI (2009): Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen. – BfN-Skripten 247, Hrsg.: Bundesamt für Naturschutz, Bonn.

JENENNCHEN, E. (2022): Blendanalyse PV-Kraftwerk Levenstorf Freilandanlage – Ilmenau OT Büchelow.

JENENNCHEN, E. (2023): Blendanalyse Nachtrag PV-Kraftwerk Levenstorf Freilandanlage – Ilmenau OT Büchelow.

JENENNCHEN, E. (2023): Blendanalyse Nachtrag 2 PV-Kraftwerk Levenstorf Freilandanlage – Ilmenau OT Büchelow.

KAPS, M. & THIELICKE, K. (2022): Gutachten zum Nachweis einer Konversionsfläche für die Vergütungsfähigkeit gemäß § 37 bzw. § 48 EEG 2021 für das Gelände der ehemali-

gen LPG „Levenstorf“ bestehend aus dem Flurstück 15/3, Levenstorf 15 in 17192 Peenehagen OT Hinrichshagen/ Levenstorf – Vehlefan/ Berlin.

LUNG - Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V (2018): Hinweise zur Eingriffsregelung Mecklenburg-Vorpommern Neufassung 2018 – Güstrow.

LUNG - Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V (2011): Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan Mecklenburgische Seenplatte, Erste Fortschreibung Juni 2011 – Güstrow.

MINISTERIUM FÜR ARBEIT, BAU UND LANDESENTWICKLUNG M-V (2016): Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern vom 27.05.2016– Schwerin.

RPV - Regionaler Planungsverband Mecklenburgische Seenplatte (2011): Regionales Raumentwicklungsprogramm Mecklenburgische Seenplatte vom 15.06.2011 – Neubrandenburg.

Internetquellen (Auswahl)

Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V, verschiedene Daten von 2021, 2022 und 2023 – Güstrow.

GAIA-MV, Geodatenportal des Landesamtes für innere Verwaltung Mecklenburg-Vorpommern, Amt für Geoinformation, Vermessungs- und Katasterwesen, verschiedene Daten von 2021, 2022 und 2023 – Schwerin.

Anlage 1

Angaben zur speziellen Artenschutzrechtlichen Prüfung

Kompetenzzentrum Naturschutz und Umweltbeobachtung, Diplom-Landschafts-
ökologe Jens Berg, Görmin, Oktober 2022

Angaben zur speziellen Artenschutzrechtlichen Prüfung

vorhabenbezogener Bebauungsplan Photovoltaik-Freiflächenanlage in der
Gemeinde Peenehagen, OT Levenstorf

Flur 3, Flurstück 15/3 (amtl. Größe 32.610,0 m²)



Abb. 1 Luftbild des Plangebietes (schwarze gestrichelte Linie) und Untersuchungsgebiete (rote Kennzeichnung).

Auftraggeber: Landschaftsarchitekturbüro Dipl.-Ing. Stefan Pulkenat
Fritz-Reuter-Straße 32, 17139 Gielow

Stand Oktober 2022

Inhalt

1.	Einführung	3
1.1	Vorbemerkung	3
1.2	Rechtliche Grundlagen	3
1.3	Anlass und Aufgabenstellung	5
1.4	Bearbeitungsschritte	6
1.5	Wirkungen	6
2.	Relevanzprüfung	8
3.	Datenquellen der Bestandsanalyse	17
4.	Erfassungsergebnisse	18
4.1	Vögel	18
4.2	Fledermäuse	21
4.3	Amphibien	21
4.4	Reptilien	21
4.5	Weitere Arten	22
5.	Konfliktanalyse	22
5.1	Vögel	22
5.2	Fledermäuse	25
5.2	Amphibien	25
5.3	Reptilien	25
6.	Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität	26
6.1	Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen	26
6.2	CEF-Maßnahmen	27
7.	Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten	28
7.1	Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	28
7.2	Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie	31
7.3	Bestand und Betroffenheit weiterer geschützter Arten, die keinen gemeinschaftsrechtlichen Schutzstatus aufweisen	38
8.	Gutachterliches Fazit	38
9.	Quellenverzeichnis	38

1. Einführung

1.1 Vorbemerkung

Zum Erhalt der biologischen Vielfalt hat die Europäische Union die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) und die Vogelschutz-Richtlinie (VS-RL) verabschiedet. Das Gesamtziel besteht für die FFH-Arten sowie für alle europäischen Vogelarten darin, einen günstigen Erhaltungszustand zu bewahren, beziehungsweise die Bestände der Arten langfristig zu sichern. Um dieses Ziel zu erreichen, hat die EU über die beiden genannten Richtlinien zwei Schutzinstrumente eingeführt: Das Schutzgebietssystem NATURA 2000 sowie die strengen Bestimmungen zum Artenschutz.

Die artenschutzrechtlichen Vorschriften betreffen dabei sowohl den Schutz von Tieren und Pflanzen als auch den Schutz ihrer Lebensstätten. Sie gelten gemäß Art. 12 FFH-RL für alle Arten des Anhangs IV beziehungsweise gemäß Art. 5 V-RL für alle europäischen Vogelarten. Anders als das Schutzgebietssystem NATURA 2000 gelten die strengen Artenschutzregelungen flächendeckend – also überall dort, wo die betroffenen Arten vorkommen.

1.2 Rechtliche Grundlagen

Mit der Novelle des BNatSchG Dezember 2008 hat der Gesetzgeber das deutsche Artenschutzrecht an die europäischen Vorgaben angepasst und diese Änderungen auch in der Neufassung des BNatSchG vom 29. Juli 2009 übernommen. In diesem Zusammenhang müssen seither die Artenschutzbelange bei allen genehmigungspflichtigen Planungs- und Zulassungsverfahren entsprechend den europäischen Bestimmungen geprüft werden.

Die rechtliche Grundlage dieses artenschutzrechtlichen Fachbeitrages bildet das Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG - in der Fassung vom 29. Juli 2009 [BGBl. I S. S. 2542], in Kraft getreten am 01.03.2010, zuletzt geändert durch Gesetz vom 20.07.2022 (BGBl. I S. 1362, berichtigt S. 1436) mit Wirkung vom 29.07.2022. Der Artenschutz ist in den Bestimmungen der §§ 44 und 45 BNatSchG verankert.

Die generellen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG sind folgendermaßen gefasst:

„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 Wanderungs-*

zeiten 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 (Zugriffsverbote).“*

Diese Verbote sind um den Absatz 5 ergänzt, mit dem bestehende und von der Europäischen Kommission anerkannte Spielräume bei der Auslegung der artenschutzrechtlichen Vorschriften der FFH- und Vogelschutzrichtlinie genutzt und rechtlich abgesichert werden sollen, um akzeptable und im Vollzug praktikable Ergebnisse bei der Anwendung der Verbotsbestimmungen des Absatzes 1 zu erzielen:

- 1. Für nach § 15 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5.*
- 2. 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 wild lebender 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.*
- 3. Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Kompensationsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) festgesetzt werden.*
- 4. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IVb der Richtlinie 92/43/EWG (FFHRichtlinie) aufgeführten Arten gilt Satz 2 und 3 entsprechend.*
- 5. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens ein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nicht vor.*

Entsprechend dem obigen Absatz 5 gelten die artenschutzrechtlichen Verbote bei nach § 15 BNatSchG zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft sowie nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässigen Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG nur für die in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Tier- und Pflanzenarten sowie europäische Vogelarten.

Werden Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten erfüllt, müssen die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG gegeben sein.

Dieser Absatz regelt die Ausnahmevoraussetzungen, die bei Einschlägigkeit von Verboten zu erfüllen sind. *„Die nach Landesrecht für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörden können von den Verboten des § 44 im Einzelfall weitere Ausnahmen zulassen:*

- 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

- 1. „zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und*
- 2. sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert (soweit nicht Artikel 16 Absatz 1 der Richtlinie 92/43/EWG weiter gehende Anforderungen enthält. Artikel 16 Absatz 3 der Richtlinie 92/43/EWG und Artikel 9 Absatz 2 der Richtlinie 79/409/EWG sind zu beachten.)“*

1.3 Anlass und Aufgabenstellung

Anlass für die Aufstellung eines Bebauungsplanes in Levenstorf ist der Antrag eines Investors bei der Gemeinde Peenehagen auf dem Flurstück 15/3, Flur 3 eine Freiflächenphotovoltaikanlage zur Erzeugung von umweltfreundlichen Solarstrom zu errichten.

Im Rahmen der Erstellung der Genehmigungsunterlagen sind mögliche Vorkommen und ist die Betroffenheit artenschutzrechtlich relevanter Tier- und Pflanzenarten durch das Vorhaben zu überprüfen. Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung stellt die Ergebnisse der Erfassungen und Betrachtungen dar und dient den Genehmigungsbehörden als Entscheidungsgrundlage. Ziel ist es, die aus artenschutzrechtlicher Sicht relevanten Konfliktpotenziale zusammenzufassen und diesen mögliche Vermeidungsmaßnahmen bzw. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (sog. CEF-Maßnahmen) gegenüberzustellen. Auf diese Weise soll die Notwendigkeit der Zulassung von Ausnahmen von den Verbotstatbeständen des § 44 BNat-

SchG seitens der zuständigen Naturschutzbehörde bzw. der Beantragung einer Befreiung gemäß § 67 BNatSchG ermittelt werden.

1.4 Bearbeitungsschritte

In einem ersten Bearbeitungsschritt wird das Eintreten einschlägiger Verbotstatbestände zunächst überprüft. In der Beurteilung, ob artenschutzrechtliche Verbotstatbestände eintreten, werden somit Vorkehrungen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen einbezogen. Vorkehrungen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen setzen am Projekt an. Sie führen dazu, dass Projektwirkungen entweder vollständig unterbleiben oder soweit abgemildert werden, dass - auch individuenbezogen - keine erhebliche Einwirkung auf geschützte Arten erfolgt.

Lassen sich Beeinträchtigungen der ökologischen Funktionen der vorhabenbedingt betroffenen Lebensräume nicht vermeiden, wird ggf. die Durchführung von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen im Sinne des § 44 Abs. 5 BNatSchG in Betracht gezogen (sog. CEF-Maßnahmen). Diese dienen zum Erhalt einer kontinuierlichen Funktionalität betroffener Lebensstätten. Können solche vorgezogenen Maßnahmen mit räumlichem Bezug zu betroffenen Lebensstätten den dauerhaften Erhalt der Habitatfunktion und ein entsprechendes Besiedlungsniveau gewährleisten, liegt gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG kein Verstoß gegen die einschlägigen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG vor.

1.5 Wirkungen

Die potenziellen Wirkungen des Vorhabens auf Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie auf alle heimischen Vogelarten sind Ausgangspunkt für die Ermittlung und Darstellung der umwelterheblichen Auswirkungen. Hierzu werden die unmittelbar durch das Vorhaben verursachten bau-, anlage- und betriebsbedingten direkten und indirekten Wirkungen auf die artenschutzrechtlich relevanten Tierarten untersucht.

Baubedingte potentielle Wirkungen

Baubedingte Auswirkungen sind kurzzeitiger Natur und belasten nur vorübergehend die Umwelt. Sie werden verursacht z. B. durch Errichten von Lagerplätzen, Erd- und Gründungsarbeiten, Baustellenverkehre sowie Geländemodellierungen.

Das Plangebiet ist über die bestehende Dorfstraße und Zufahrt zur ehem. Stallanlage (zw. 2008 und 2014 abgebrochen) zu erreichen. Die Erschließung des Plangebietes ist damit gesichert.

- zeitweise Flächeninanspruchnahme/ Teilversiegelung von Boden durch Baustelleneinrichtungen, Lagerplätze und Baustellenzufahrten;
- Bodenverdichtung durch den Einsatz von bau- und Transportfahrzeugen;

- Bodenabtrag/-umlagerung durch die Verlegung von Erdkabeln;
- temporäre Lärmemission und Erschütterungen bei den Bautätigkeiten zur Errichtung neuer Baulichkeiten und Anlagen sowie durch den Baustellenverkehr;
- temporäre Scheuchwirkungen für Tiere;
- temporäre Schadstoffemissionen durch Baustellenverkehr und Betriebsmittel;
- temporäre optische Störung durch Baufahrzeuge sowie Baustoff- und Restmittellagerungen;

Es ist davon auszugehen, dass Arbeitsstreifen und Baustelleneinrichtungen nur innerhalb der Flächenausweisungen des Bebauungsplanes angeordnet und die gesetzlichen Regelungen (Landesbauordnung, Abfallgesetz, Baustellenverordnung) eingehalten werden.

Der Bauherr hat während der Bauphase dafür Sorge zu tragen, dass der Baustellenverkehr unter Einhaltung der gesetzlichen Regelungen insbesondere zum Immissionsschutz erfolgt.

Anlagenbedingte potentielle Wirkungen

- Veränderung der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen (z. B. Entfernen bzw. Verändern der Vegetationsstruktur), Inanspruchnahme der vorhandenen Biotoptypen, Umwandlung von Biotoptypen und Verlust von Gesamt- bzw. elementaren Teillebensräumen der Flora und Fauna;
 - Überschirmung/ Verschattung, Bodenversiegelung, Verlust von Bodenfunktionen und Nutzungsänderungen;
 - Veränderung des Bodenwasserhaushaltes und Erosion durch von den Modulen ablaufendes Regenwasser;
 - optische Störung (Lichtreflexionen), Beeinträchtigung des Landschaftsbildes;
 - Barriereeffekt durch Einzäunung/ Funktionsverlust durch Zerschneidung;
 - stoffliche Emissionen und Schallemissionen;

Betriebsbedingte Wirkungen

Betriebsbedingte Wirkungen ergeben sich aus der zulässigen Nutzungsform (Freiflächen-PV-Anlage) und des Pflegeregimes (Mahd oder Beweidung).

- Scheuchwirkung auf Tiere durch menschliche Präsenz;
- sonstige nichtstoffliche Emissionen (Wärme, elektromagnetische Felder).

2. Relevanzprüfung

Die Ableitung der relevanten Artenkulissen erfolgt in Tabellenform. Für die Abschichtung der Arten des Anhang IV der FFH-RL und der Europäischen Vogelarten wurden die Tabellen aus den Arbeitshilfen des LUNG M-V zugrunde gelegt. In den folgenden Tabellen werden jene Arten gekennzeichnet, für die nachfolgend eine vertiefende Betrachtung in Form von Steckbriefen erfolgt. Für die anderen Arten erfolgt eine kurze Begründung, warum sie von den weiteren Prüfschritten ausgeschlossen werden.

Tab. 1 Relevanzprüfung für Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen bzw. potenzielles Vorkommen im Vorhabengebiet-Wirkraum/ Erfassung	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig
Amphibien				
<i>Triticus cristatus</i>	Kammolch	ja	Vorkommen im Umfeld bekannt	notwendig
<i>Bombina bombina</i>	Rotbauchunke	ja		
<i>Rana arvalis</i>	Moorfrosch	ja		
<i>Hyla arborea</i>	Laubfrosch	ja		
<i>Rana dalmatina</i>	Springfrosch	ja	keine signifikante Auftretenswahrscheinlichkeit	nicht notwendig
<i>Rana lessonae</i>	Kleiner Wasserfrosch	ja	potentielles Vorkommen, Nachweise in der Region	notwendig
<i>Bufo calamita</i>	Kreuzkröte	ja		
<i>Bufo viridis</i>	Wechselkröte	ja		
<i>Pelobates fuscus</i>	Knoblauchkröte	ja		
Reptilien				
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	ja	potentielles Vorkommen	notwendig
<i>Coronella austriaca</i>	Schlingnatter	ja	keine signifikante Auftretenswahrscheinlichkeit	nicht notwendig
<i>Emys orbicularis</i>	Europ. Sumpfschildkröte	ja		
Fledermäuse				
<i>Eptesicus nilsonii</i>	Nordfledermaus	ja	keine signifikante Auftretenswahrscheinlichkeit	nicht notwendig
<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr	ja		
<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleinabendsegler	ja		
<i>Myotis mystacinus</i>	Bartfledermaus	ja		
<i>Myotis brandtii</i>	Brandtfledermaus	ja		
<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarbige Fledermaus	ja		
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	ja		
<i>Myotis dasycneme</i>	Teichfledermaus	ja		
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	ja		
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	ja		
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	ja		
<i>Nyctalus noctula</i>	Abendsegler	ja		
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügel fledermaus	ja		
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhhaufledermaus	ja		
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	ja		
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	ja		

Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung

vorhabenbezogener Bebauungsplan Photovoltaik-Freiflächenanlage in der Gemeinde Peenehagen, OT Levenstorf

Oktober 2022

Fortsetzung Tab. 1 Relevanzprüfung für Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen bzw. potenzielles Vorkommen im Vorhabengebiet-Wirkraum/ Erfassung	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig
Weichtiere				
<i>Anisus vorticulus</i>	Zierliche Tellerschnecke	ja	Erfassung nicht erforderlich, da das Gebiet keine geeigneten Biotope aufweist	nicht notwendig
<i>Unio crassus</i>	Kleine Flussmuschel	ja		
<i>Vertigo angustior</i>	Schmale Windelschnecke	ja		
<i>Vertigo geyeri</i>	Vierzählige Windelschnecke	ja		
<i>Vertigo moulinsiana</i>	Bauchige Windelschnecke	ja		
Libellen				
<i>Aeshna viridis</i>	Grüne Mosaikjungfer	ja	Erfassung nicht erforderlich, da das Gebiet keine geeigneten Biotope aufweist	nicht notwendig
<i>Gomphus flavipes</i>	Asiatische Keiljungfer	ja		
<i>Leucorrhinia albifrons</i>	Östliche Moosjungfer	ja		
<i>Leucorrhinia caudalis</i>	Zierliche Moosjungfer	ja		
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Große Moosjungfer	ja		
<i>Sympecma paedisca</i>	Sibirische Winterlibelle	ja		
Käfer				
<i>Carabus menetriesi</i>	Menetries-Laufkäfer	ja	Erfassung nicht erforderlich, da das Gebiet keine geeigneten Biotope aufweist	nicht notwendig
<i>Cerambyx cerdo</i>	Großer Eichenbock	ja		
<i>Dytiscus latissimus</i>	Breitrand	ja		
<i>Graphoderus bilineatus</i>	Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	ja		
<i>Lucanus cervus</i>	Hirschkäfer	ja		
<i>Osmoderma eremita</i>	Eremit, Juchtenkäfer	ja		
Falter				
<i>Euphydryas aurinia</i>	Goldener Scheckenfalter	ja	Erfassung nicht erforderlich, da das Gebiet nicht als Lebensraum geeignet ist (keine der bekannten Futterpflanzen der Raupen oder Falter vorhanden)	nicht notwendig,
<i>Lycaena helle</i>	Blauschillernder Feuerfalter	ja		
<i>Lycaena dispar</i>	Großer Feuerfalter	ja		
<i>Proserpinus proserpina</i>	Nachtkerzenschwärmer	ja	potentielles Vorkommen	notwendig
Meeressäuger				
<i>Phocoena phocoena</i>	Schweinswal	nein	Erfassung nicht erforderlich, da das Gebiet nicht als Lebensraum geeignet ist	nicht notwendig
<i>Halichoerus grypus</i>	Kegelrobbe	nein		
<i>Phoca vitulina</i>	Seehund	nein		
Landsäuger				
<i>Lutra lutra</i>	Fischotter	ja	Erfassung nicht erforderlich, da das Gebiet nicht als Lebensraum geeignet ist	nicht notwendig
<i>Castor fiber</i>	Biber	ja		
<i>Muscardinus avellanarius</i>	Haselmaus	ja		
<i>Canis lupus</i>	Europäischer Wolf	nein	Erfassung nicht erforderlich	nicht notwendig
Rundmäuler				
<i>Lampetra fluviatilis</i>	Flussneunauge	nein	Erfassung nicht erforderlich, da das Gebiet nicht als Lebensraum geeignet ist	nicht notwendig
<i>Lampetra planeri</i>	Bachneunauge			
<i>Petromyzon marinus</i>	Meerneunauge			

Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung

vorhabenbezogener Bebauungsplan Photovoltaik-Freiflächenanlage in der Gemeinde Peenehagen, OT Levenstorf

Oktober 2022

Fortsetzung Tab. 1 Relevanzprüfung für Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen bzw. potenzielles Vorkommen im Vorhabengebiet-Wirkraum/ Erfassung	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig
Fische				
<i>Acipenser sturio</i>	Baltischer Stör	nein	Erfassung nicht erforderlich, da das Gebiet nicht als Lebensraum geeignet ist	nicht notwendig
<i>Alosa alosa</i>	Maifisch	nein		
<i>Alosa fallax</i>	Finte	nein		
<i>Aspius aspius</i>	Rapfen	nein		
<i>Cobitis taenia</i>	Steinbeißer	nein		
<i>Cottus gobio</i>	Westgroppe	nein		
<i>Misgurnus fossilis</i>	Schlammpeitzger	nein		
<i>Pelecus cultratus</i>	Ziege	nein		
<i>Rhodeus amarus</i>	Bitterling	nein		
<i>Romanogobio belingi</i>	Stromgründling	nein		
<i>Salmo salar</i>	Lachs	nein		
Gefäßpflanzen				
<i>Angelica palustris</i>	Sumpf-Engelwurz	ja	Erfassung nicht erforderlich, keine geeigneten Standortbedingungen	nicht notwendig
<i>Apium repens</i>	Kriech. Scheiberich	ja		
<i>Liparis loeselii</i>	Sumpf-Glanzkraut, Torf-Glanzkraut	ja		
<i>Luronium natans</i>	Schwimmendes Froschkraut	ja		
<i>Cypripedium calceolus</i>	Frauschuh	ja	Erfassung nicht erforderlich, denn es besteht keine signifikante Auftretungswahrscheinlichkeit im UG	nicht notwendig
<i>Jurinea cyanoides</i>	Sand-Silberscharte	ja		

Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung

vorhabenbezogener Bebauungsplan Photovoltaik-Freiflächenanlage in der Gemeinde Peenehagen, OT Levenstorf

Oktober 2022

Tab. 2 Relevanzprüfung für europäische Vogelarten

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	EG-VO 338/97 Anh. A	VS RL Anh. 1	BArtSchV Anl 1, Sp. 3 [streng geschützt]	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen bzw. potenzielles Vorkommen im UR/ Vorhabengebiet	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig
<i>Accipiter gentilis</i>	Habicht	✓			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Accipiter nisus</i>	Sperber	✓			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Drosselrohrsänger			✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Acrocephalus paludicola</i>	Seggenrohrsänger		✓	✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Acrocephalus palustris</i>	Sumpfrohrsänger				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Schilfrohrsänger			✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Teichrohrsänger				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Acitis hypoleucos</i>	Flussuferläufer			✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Aegithalos caudatus</i>	Schwanzmeise				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Aegolius funereus</i>	Rauhfußkauz	✓	✓		ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Aix galericulata</i>	Mandarinente				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Aix sponsa</i>	Brautente				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche				ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Alca torda</i>	Tordalk				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Alcedo atthis</i>	Eisvogel		✓	✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Anas acuta</i>	Spießente				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Anas clypeata</i>	Löffelente				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Anas crecca</i>	Krickente				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Anas penelope</i>	Pfeifente				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Anas platyrhynchos</i>	Stockente				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Anas querquedula</i>	Knäkente	✓			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Anas strepera</i>	Schnatterente				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Anser albifrons</i>	Blessgans				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Anser anser</i>	Graugans				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Anser canadensis</i>	Kanadagans				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Anser erythropus</i>	Zwerggans				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Anser fabalis</i>	Saatgans				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Anser fabalis fabalis</i>	Waldsaatgans				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Anser fabalis rossicus</i>	Tundrasaatgans				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Anthus campestris</i>	Brachpieper		✓	✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Anthus pratensis</i>	Wiesenpieper				ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Anthus trivialis</i>	Baumpieper				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Apus apus</i>	Mauersegler				ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Aquila chrysaetus</i>	Steinadler				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Aquila clanga</i>	Schelladler				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Aquila pomarina</i>	Schreiadler	✓	✓		ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Arenaria interpres</i>	Steinwälzer				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Ardea cinerea</i>	Graureiher				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Asio flammea</i>	Sumpfohreule	✓	✓		ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Asio otus</i>	Waldohreule	✓			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Athene noctua</i>	Steinkauz	✓			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Aythya ferina</i>	Tafelente				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig

Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung

vorhabenbezogener Bebauungsplan Photovoltaik-Freiflächenanlage in der Gemeinde Peenehagen, OT Levenstorf

Oktober 2022

Fortsetzung Tab. 2 Relevanzprüfung für europäische Vogelarten

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	EG-VO 338/97 Anh. A	VS RL Anh. 1	BArtSchV Anl 1, Sp. 3 [streng geschützt]	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen bzw. potenzielles Vorkommen im UR/ Vorhabengebiet	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig
<i>Aythya fuligula</i>	Reiherente				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Aythya marila</i>	Bergente				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Aythya nyroca</i>	Moorente	✓	✓	✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Bonasa bonasia</i>	Haselhuhn		✓		ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Botaurus stellaris</i>	Rohrdommel		✓	✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Branta leucopsis</i>	Weißwangengans				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Bubo bubo</i>	Uhu	✓	✓		ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Bucephala clangula</i>	Schellente				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Burhinus oedicephalus</i>	Triel				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard	✓			ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Buteo lagopus</i>	Rauhfußbussard				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Calidris alpina ssp. schinzii</i>	Kleiner Alpenstrandläufer			✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Calidris alpina ssp. alpina</i>	Nordischer Alpenstrandläufer			✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Ziegenmelker		✓	✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Carduelis cannabina</i>	Bluthänfling				ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Carduelis carduelis</i>	Stieglitz				ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Carduelis chloris</i>	Grünfink				ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Carduelis flammea</i>	Birkenzeisig				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Carduelis spinus</i>	Erlenzeisig				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Carpodacus erythrinus</i>	Karmingimpel			✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Certhia brachydactyla</i>	Gartenbaumläufer				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Certhia familiaris</i>	Waldbaumläufer				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Charadrius alexandrinus</i>	Seeregenpfeifer				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Charadrius dubius</i>	Flussregenpfeifer			✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Charadrius hiaticula</i>	Sandregenpfeifer			✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Chlidonias hybridus</i>	Weißbart-Seeschwalbe		✓		ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Chlidonias niger</i>	Trauerseeschwalbe		✓	✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Ciconia ciconia</i>	Weißstorch		✓	✓	ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Ciconia nigra</i>	Schwarzstorch	✓	✓		ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Cinclus aeruginosus</i>	Rohrweihe	✓	✓		ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Cinclus cinclus</i>	Wasseramsel				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Circaetus gallicus</i>	Schlangennatter				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Circus cyaneus</i>	Kornweihe	✓	✓		ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Circus macrourus</i>	Steppenweihe				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Circus pygargus</i>	Wiesenweihe	✓	✓		ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Kempeisler				ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Columba livia f. domestica</i>	Haustaube				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Columba oenas</i>	Hohltaube				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Columba palumbus</i>	Ringeltaube				ja	pot. Vorkommen	notwendig

Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung

vorhabenbezogener Bebauungsplan Photovoltaik-Freiflächenanlage in der Gemeinde Peenehagen, OT Levenstorf

Oktober 2022

Fortsetzung Tab. 2 Relevanzprüfung für europäische Vogelarten

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	EG-VO 338/97 Anh. A	VS RL Anh. 1	BArtSchV Anl 1, Sp. 3 [streng geschützt]	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen bzw. potenzielles Vorkommen im UR/ Vorhabengebiet	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig
<i>Corvus corax</i>	Kolkrabe				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Corvus corone</i>	Aaskrähe/ Nebelkrähe				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Corvus frugilegus</i>	Saatkrähe				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Corvus monedula</i>	Dohle				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Cortunix cortunix</i>	Wachtel				ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Crex crex</i>	Wachtelkönig		✓	✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Cuculus canorus</i>	Kuckuck				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Cygnus bewickii</i>	Zwergschwan				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Cygnus cygnus</i>	Singschwan		✓	✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Cygnus olor</i>	Höckerschwan				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Delichon urbica</i>	Mehlschwalbe				ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Dendrocopos medius</i>	Mittelspecht				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Dendrocopos minor</i>	Kleinspecht				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht		✓	✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Emberiza citrinella</i>	Goldammer				ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Emberiza hortulana</i>	Ortolan		✓	✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Emberiza schoeniculus</i>	Rohrhammer				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Erithacus rubecula</i>	Rotkehlchen				ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Falco peregrinus</i>	Wanderfalke				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Falco subbuteo</i>	Baumfalke	✓			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke	✓			ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Falco vespertinus</i>	Rotfußfalke	✓			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Ficedula hypoleuca</i>	Trauerschnäpper				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Ficedula parva</i>	Zwergschnäpper				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Fringilla coelebs</i>	Buchfink				ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Fringilla montifringilla</i>	Bergfink				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Fulica atra</i>	Blässhuhn/Blessralle				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Galerida cristata</i>	Haubenlerche			✓	ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Gallinago gallinago</i>	Bekassine			✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Gallinula chloropus</i>	Teichhuhn			✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Garrulus glandarius</i>	Eichelhäher				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Gavia arctica</i>	Prachtaucher				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Gavia stellata</i>	Sterntaucher				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Glaucidium passerinum</i>	Sperlingskauz	✓	✓		ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Grus grus</i>	Kranich	✓	✓		ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Haematopus ostralegus</i>	Austernfischer				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Haliaeetus albicilla</i>	Seeadler	✓	✓		ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Himantopus himantopus</i>	Stelzenläufer				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Hippolais icterina</i>	Gelbspötter				ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschwalbe				ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Ixobrychus minutus</i>	Zwergdommel				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Jynx torquilla</i>	Wendehals			✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter		✓		ja	pot. Vorkommen	notwendig

Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung

vorhabenbezogener Bebauungsplan Photovoltaik-Freiflächenanlage in der Gemeinde Peenehagen, OT Levenstorf

Oktober 2022

Fortsetzung Tab. 2 Relevanzprüfung für europäische Vogelarten

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	EG-VO 338/97 Anh. A	VS RL Anh. 1	BArtSchV Anl 1, Sp. 3 [streng geschützt]	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen bzw. potenzielles Vorkommen im UR/ Vorhabengebiet	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig
<i>Lanius excubitor</i>	Raubwürger			✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Lanius minor</i>	Schwarzstirnwürger				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Lanius senator</i>	Rotkopfwürger				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Larus argentatus</i>	Silbermöwe				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Larus canus</i>	Sturmmöwe				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Larus melanocephalus</i>	Schwarzkopfmöwe		✓		ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Larus marinus</i>	Mantelmöwe				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Larus minutus</i>	Zwergmöwe				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Larus ridibundus</i>	Lachmöwe				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Limosa limosa</i>	Uferschnepfe				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Locustella fluviatilis</i>	Schlagschwirl				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Locustella luscinioides</i>	Rohrschwirl			✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Locustella naevia</i>	Feldschwirl				ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Loxia curvirostra</i>	Fichtenkreuzschnabel				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Lullula arborea</i>	Heidelerche		✓	✓	ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Luscinia luscinia</i>	Sprosser				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Nachtigall				ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Luscinia svecica</i>	Blaukehlchen		✓	✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Lymnocyptes minimus</i>	Zwergschnepfe			✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Melanitta fusca</i>	Samtente				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Melanitta nigra</i>	Trauerente				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Mergellus albellus</i>	Zwergsäger				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Mergus merganser</i>	Gänsesäger				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Mergus serrator</i>	Mittelsäger				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Merops apiaster</i>	Bienenfresser			✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Miliaria calandra</i>	Graumammer			✓	ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Milvus migrans</i>	Schwarzmilan		✓		ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan		✓		ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Motacilla alba</i>	Bachstelze				ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Motacilla cinerea</i>	Gebirgsstelze				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Motacilla citreola</i>	Zitronenstelze				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Motacilla flava</i>	Wiesenschafstelze				ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Muscicapa striata</i>	Grauschnäpper				ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Netta rufina</i>	Kolbenente				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Nucifraga caryocatactes</i>	Tannenhäher				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Numenius arquata</i>	Großer Brachvogel			✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Oeahthe oeanthe</i>	Steinschmätzer				ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Oriolus oriolus</i>	Pirol				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Pandion haliaetus</i>	Fischadler	✓	✓		ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Panurus biarmicus</i>	Bartmeise				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Parus ater</i>	Tannenmeise				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Parus caeruleus</i>	Blaumeise				ja	pot. Vorkommen	notwendig

Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung

vorhabenbezogener Bebauungsplan Photovoltaik-Freiflächenanlage in der Gemeinde Peenehagen, OT Levenstorf

Oktober 2022

Fortsetzung Tab. 2 Relevanzprüfung für europäische Vogelarten

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	EG-VO 338/97 Anh. A	VS RL Anh. 1	BArtSchV Anl 1, Sp. 3 [streng geschützt]	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen bzw. potenzielles Vorkommen im UR/ Vorhabengebiet	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig
<i>Parus cristatus</i>	Haubenmeise				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Parus major</i>	Kohlmeise				ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Parus montanus</i>	Weidenmeise				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Parus palustris</i>	Sumpfmeise				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Passer domesticus</i>	Haus Sperling				ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Passer montanus</i>	Feldsperling				ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Perdix perdix</i>	Rebhuhn				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Pernis apivorus</i>	Wespenbussard		✓		ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Kormoran				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Phalaropus lobatus</i>	Odinshühnchen				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Phasianus colchicus</i>	Fasan				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Philomachus pugnax</i>	Kampfläufer		✓	✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Hausrotschwanz				ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Gartenrotschwanz				ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Phylloscopus collybita</i>	Zilpzalp				ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Waldlaubsänger				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Fitis				ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Pica pica</i>	Elster				ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Picoides major</i>	Buntspecht				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Picoides medius</i>	Mittelspecht		✓	✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Picoides minor</i>	Kleinspecht				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Picus canus</i>	Grauspecht		✓	✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Picus viridis</i>	Grünspecht			✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Podiceps auritus</i>	Ohrentaucher				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Podiceps cristatus</i>	Haubentaucher				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Podiceps griseigena</i>	Rothalstaucher			✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Podiceps nigricollis</i>	Schwarzhalstaucher			✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Porzana parva</i>	Kleines Sumpfhuhn/ Kleine Ralle		✓	✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Porzana porzana</i>	Tümpelsumpfhuhn		✓	✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Porzana pusilla</i>	Zwergsumpfhuhn				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Prunella modularis</i>	Heckenbraunelle				ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Psittacula krameri</i>	Halsbandsittich				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Gimpel				ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Rallus aquaticus</i>	Wasserralle				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Recurvirostra avosetta</i>	Säbelschnäbler		✓	✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Regulus ignicapillus</i>	Sommeregoldhähnchen				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Regulus regulus</i>	Wintergoldhähnchen				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Remiz pendulinus</i>	Beutelmeise				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Riparia riparia</i>	Uferschwalbe			✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Saxicola rubetra</i>	Braunkehlchen				ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Saxicola torquata</i>	Schwarzkehlchen				ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Scolopax rusticola</i>	Waldschnepfe				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig

Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung

vorhabenbezogener Bebauungsplan Photovoltaik-Freiflächenanlage in der Gemeinde Peenehagen, OT Levenstorf

Oktober 2022

Fortsetzung Tab. 2 Relevanzprüfung für europäische Vogelarten

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	EG-VO 338/97 Anh. A	VS RL Anh. 1	BArtSchV Anl 1, Sp. 3 [streng geschützt]	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen bzw. potenzielles Vorkommen im UR/ Vorhabengebiet	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig
<i>Serinus serinus</i>	Girlitz				ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Sitta europaea</i>	Kleiber				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Sterna albifrons</i>	Zwergseeschwalbe		✓	✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Sterna caspia</i>	Raubseeschwalbe		✓	✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Sterna hirundo</i>	Flussseeschwalbe		✓	✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Sterna paradisaea</i>	Küstenseeschwalbe		✓	✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Sterna sandvicensis</i>	Brandseeschwalbe		✓	✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Streptopelia decaocto</i>	Türkentaube				ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Streptopelia turtur</i>	Turteltaube	✓			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Strix aluco</i>	Waldkauz	✓			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Sturnus vulgaris</i>	Star				ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Sylvia atricapilla</i>	Mönchsgrasmücke				ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Sylvia borin</i>	Gartengrasmücke				ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Sylvia communis</i>	Dorngrasmücke				ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Sylvia curruca</i>	Klappergrasmücke				ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Sylvia nisoria</i>	Sperbergrasmücke		✓	✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Zwergtaucher				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Tadorna tadorna</i>	Brandgans				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Tringa glareola</i>	Bruchwasserläufer		✓		ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Tringa ochropus</i>	Waldwasserläufer			✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Tringa totanus</i>	Rotschenkel			✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Zaunkönig				ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Turdus iliacus</i>	Rotdrossel				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Turdus merula</i>	Amsel				ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Turdus philomelos</i>	Singdrossel				ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Turdus pilaris</i>	Wacholderdrossel			✓	ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Turdus viscivorus</i>	Misteldrossel			✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Tyto alba</i>	Schleiereule	✓			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Upupa epops</i>	Wiedehopf			✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Uria aalge</i>	Trottellumme				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Vanellus vanellus</i>	Kiebitz			✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig

Erläuterungen:

EG-VO 338/97: Verordnung über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels

FFH-RL Anh. IV: Art gelistet in Anhang IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie

BArtSchV Anl. 1 Sp. 3: Art gelistet in Anlage 1, Spalte 3 der Bundesartenschutzverordnung

(* Ein Vorkommen als Brutvogel oder regelmäßiger Nahrungsgast ist auf Grund der Biotopausstattung und/oder der aktuellen Verbreitung der Art nicht zu erwarten.

3. Datenquellen der Bestandsanalyse

Es stehen Bestandserfassungen für den Zeitraum März bis Sep. 2022 zur Verfügung (Auftragsdatum 25.08.2021). Als Untersuchungsgebiet wurden das Plangebiet und ein umlaufender Randbereich von 100 m gewählt. Zudem wurden Bestandsdaten aus dem Umfeld recherchiert.

Tab. 3 Begehungen bzw. Untersuchungsstaffelung (z. T. durch 2 Personen)

Untersuchungsdurchgänge	März	April	Mai 1	Mai 2	Juni	Juli	Aug.	Sept.
Vögel	1	2	3	4	5	6		
Amphibien	1	2	3		4			
Reptilien			1	2	3	4	5	6
Fledermäuse				1		2		
Datum	20.03.	28.04.	09.05.	20.05.	09.06.	08.07.	09.08.	03.09.
Dauer/ Nachtanteil [Std.]	4/2	6/3	6/3	4	6/3	4	3	3
Temperatur max. [°C]	12	16	20	20	23	22	26	22
Temperatur min. [°C]	0	4	5	15	15	14	12	12
Niederschlag [mm]	0	0	0	<1	0	0	0	0
Sonnenstunden	11	12	12	5	4	5	11	8
Wind [km/h]	15	7	9	11	9	14	7	11
Bemerkungen/ Bedingungen	gut							

Folgende Erfassungen wurden durchgeführt:

Vögel

Die Erfassung der Brutvogelfauna erfolgte mittels der Revierkartierungsmethode (u. a. BIBBY et al. 1995). Hierzu wurde das Untersuchungsgebiet vollständig zu Fuß begangen bzw. vom Rand aus mit Hilfe von Fernglas und Spektiv überwacht. Insgesamt wurden sechs Untersuchungsdurchgänge absolviert. Im März, April und Mai umfassten diese auch Nachtstunden. Es wurden sämtliche Vögel mit territorialem oder brutbezogenem Verhalten (z. B. Balzflüge, Gesang, Nestbau, Fütterung) verzeichnet. Zusätzlich wurden nahrungssuchende und fliegende Tiere erfasst. Die artspezifische Erfassung und Auswertung wurde nach SÜDBECK et al. (2005) durchgeführt.

Amphibien

Es wurden die üblichen Methoden zur Erfassung von aquatischen Arten angewandt, insbesondere nächtliche Sichtbeobachtungen mit Hilfe eines Strahlers und Verhören. Kescher- und Reusenfang kam nur außerhalb des Plangebietes in zwei benachbarten Kleingewässern zum Einsatz. Fangzäune und Fangeimer wurden auf Grund der Nutzung als Weide/ Koppel nicht eingesetzt. Insgesamt wurden vier Untersuchungsdurchgänge im Zeitraum März bis Juni absolviert.

Reptilien

Zur Erfassung von Reptilien wurde entsprechend Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (2005) die Sichtbeobachtung angewendet, wobei bestimmte Wegstrecken und potentielle Habitate wiederholt langsam abgegangen wurden. Es wurden sechs Begehungen durchgeführt und natürliche sowie künstliche Verstecke (10 Reptilienplots) kontrolliert. Fangzäune und Bodenfallen kamen dagegen nicht zum Einsatz.

Fledermäuse

Zur Erfassung von Fledermäusen wurde entsprechend Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (2005) die Detektorerfassung eingesetzt und nach Quartieren gesucht. Zudem wurden über 2x 3 Nächte im Mai und Juli Echtzeiterfassungssysteme (Batcorder) eingesetzt.

Weitere Arten/ Gruppen - Daneben wurde das mögliche Vorkommen und das Gefährdungspotential anderer geschützter oder gefährdeter Tier- und Pflanzenarten an Hand der Biotopausstattung und der Ortslage beurteilt.

4. Erfassungsergebnisse

4.1 Vögel

Bei den Erfassungen gelangen im Untersuchungsgebiet Brutnachweise für die Amsel, die Bachstelze, die Grauammer, den Hausrotschwanz, den Haussperling, das Schwarzkehlchen und den Zaunkönig, wobei eine Brut im Plangebiet nur für die Amsel, die Grauammer, das Schwarzkehlchen und den Zaunkönig festgestellt wurde. Ein Brutverdacht (Brutzeitnachweis) besteht für Bluthänfling, Goldammer, Graugans, Mönchsgrasmücke und Stockente. Im Plangebiet wurde lediglich der Bluthänfling verortet. Als Nahrungsgäste wurden u. a. Feldlerche, Kranich, Mäusebussard, Rauchschwalbe und Rotmilan beobachtet. Der Kranich wurde im Umfeld beobachtet jedoch nicht im Plangebiet.

Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung

vorhabenbezogener Bebauungsplan Photovoltaik-Freiflächenanlage in der Gemeinde Peenehagen, OT Levenstorf

Oktober 2022

Tab. 4 Gesamtartenliste der nachgewiesenen Vogelarten im Untersuchungsgebiet mit Angaben zum Brut- und Schutzstatus. Wertgebende Arten sind in **Fettdruck** dargestellt.

Nr.	Artname	Brutstatus	Anzahl Reviere	RL-D	RL-MV	BNG	VS-RL	RB MV	Bestand MV
1	Amsel	BN	1	-	*				
2	Bachstelze	BN	1	-	*				
3	Blaumeise	NG		-	*				
4	Bluthänfling	BZF		3	V				
5	Buchfink	BZF		-	*				
6	Feldlerche	NG		3	3				
7	Goldammer	BZF		V	V				
8	Graumammer	BN	1	-	V	§			
9	Graugans	BZF		-	*				
10	Hausrotschwanz	BN	1	-	*				
11	Haussperling	BN	ca. 5	V	V				
12	Kohlmeise	NG		-	*				
13	Kranich	NG		-	*	§	I	!	
14	Mäusebussard	NG		-	*	§			
15	Mönchsgrasmücke	BZF		-	*				
16	Nebelkrähe	NG		-	*				
17	Rauchschwalbe	NG		3	V				
18	Ringeltaube	NG		-	*				
19	Rotmilan	NG		V	V		I		
20	Rohrweihe	Ü		-	*		I		
21	Schwarzkehlchen	BN	1	-	*				s
22	Star	NG		3	-				
23	Stockente	BZF		-	*				
24	Waldkauz	Ü		-	*				
25	Waldschnepfe	Ü		V	2				
26	Zaunkönig	BN	1	-	*				

Erläuterungen zur Tabelle:

Brutstatus: BN = Brutnachweis, BV = Brutverdacht, BZF = Brutzeitfeststellung, NG = Nahrungsgast, DZ = Durchzügler, Ü = Überflug

RL-D: Rote Liste von Deutschland (GRÜNEBERG et al. 2015)

RL-MV: Rote Liste von Mecklenburg-Vorpommern (VÖKLER et al. 2014)

Kategorien Rote Liste: 0 = ausgestorben oder verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, R = extrem selten, V = Vorwarnliste, -

BNG: Nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG sind alle Vogelarten besonders geschützt. Nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG sind Vogelarten zusätzlich streng geschützt (§), die im Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 338/97, oder in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 2 (entspricht BArtSchV Anhang I, Spalte 3) aufgeführt sind.

VS-RL: Im Anhang I der Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten enthalten (I)

RB MV: Raumbedeutsamkeit, Brutbestand in MV beträgt mindestens 40 % (!) bzw. 60 % (!!) des deutschen Gesamtbestandes nach VÖKLER et al. (2014)

Bestand MV: Bestandsgröße in MV nach VÖKLER et al. (2014): s=selten (100-1.000 Brutpaare), ss=sehr selten (< 100 BP), es=extrem selten, ex=ausgestorben

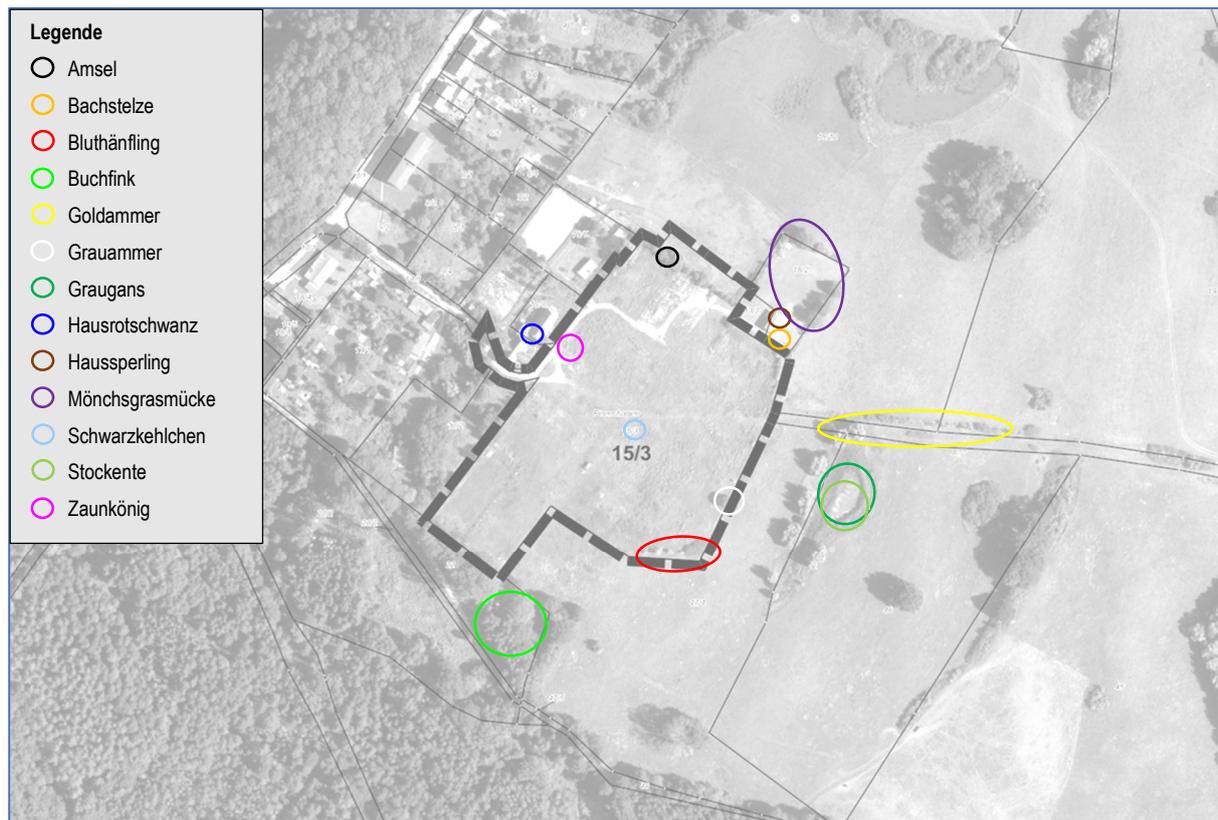


Abb. 2 Luftbild des Plangebietes (schwarze gestrichelte Linie) mit Brutnachweisen bzw. Brutverdachtsfällen.

Wertgebende Arten:

Bluthänfling – Der Bluthänfling wurde zunächst im Trupp als Nahrungsgast festgestellt. Später gelangen einzelne Beobachtungen bei Anflügen mit Futter im Bereich einer Gruppe von Büschen am Rand des Plangebietes. Ein eindeutiger bzw. erfolgreicher Brutnachweis gelang nicht.

Feldlerche – Eine Brut der Feldlerche kann auf Grund der Meidung der Art von Vertikalstrukturen im Plangebiet ausgeschlossen werden. Die Feldlerche wurde aber wiederholt bei Singflügen über dem Plangebiet und der Nahrungssuche im Plangebiet beobachtet. Brutplätze befinden sich wahrscheinlich im offenen Umland.

Grauammer – Die Grauammer wurde regelmäßig am Rand des Plangebietes auf Sitz- und Rufwarten (Gebüsch und Zaunpfähle) beobachtet. Ein Brutplatz befindet sich zwischen Zaun und Gebüsch zwischen Altgrashalmen. Das Plangebiet wird regelmäßig zur Nahrungssuche genutzt.

Kranich – Kraniche konnten wiederholt im Umfeld der Ackerhohlformen auf den Freiflächen bei der Nahrungssuche gesichtet werden. Hinweise auf einen Brutplatz wurden in 2022 nicht festgestellt.

Mäusebussard – Die Art wurde nur gelegentlich überfliegend bzw. bei Jagdflügen über dem Gelände beobachtet.

Rauchschwalbe – Regelmäßig trat die Rauchschwalbe in Erscheinung. Brutplätze sind in der Ortslage zu erwarten. Das Plangebiet wird zur Nahrungssuche überflogen und zur Aufnahme von Nistmaterial genutzt.

Schwarzkehlchen – Das Schwarzkehlchen wurde regelmäßig auf Sitz- und Rufwarten im Plangebiet beobachtet. Auf Grund des Revierverhaltens und der späteren Beobachtung von flügenden Jungvögeln wird von einer erfolgreichen Brut im Plangebiet ausgegangen.

Star – Der Star nutzt das durch Beweidung offengehaltene Gelände und die Dunghaufen häufiger zur Nahrungssuche.

4.2 Fledermäuse

Im Plangebiet befinden sich keine Gebäude mit Quartiermöglichkeiten oder Gehölze mit Höhlungen. Das Plangebiet wird aber als Jagd- und Nahrungshabitat genutzt. Mittels Lautanalyse konnten die Arten Zwerg-, Mücken-, Rauhhaut-, Breitflügel-, Fransenfledermaus und Großer Abendsegler festgestellt werden. Der Abendsegler überfliegt das Gebiet i. d. R. nur in größerer Höhe. Die meisten übrigen Arten nutzen das Gebiet regelmäßig und ausdauernd. Die Nahrungsverfügbarkeit ist auf Grund der Tierhaltung besonders günstig. Insbesondere die Breitflügelmaus profitiert von den Dunghaufen und nutzt diese opportunistisch. Die Fransenfledermaus wurde nur selten registriert. Auf Grund der geringen Ortungsrufreichweite ist die Art jedoch häufig unterrepräsentiert.

4.3 Amphibien

Im Plangebiet wurden einzelne Exemplare der Erdkröte und des Grasfrosches beobachtet. Im Umfeld sind jedoch potentielle Laichgewässer vorhanden. Bei deren Untersuchung wurde die Rotbauchunke verhört, der Teichfrosch gesichtet und der Kammmolch mittels Reusenfang nachgewiesen.

4.4 Reptilien

Im Plangebiet befinden sich Reste der früheren Nutzung - Versiegelungen, Bauschuttreste und andere Haufwerke. Im Zusammenhang mit der Beweidung entstand ein offenes, aber relativ strukturreiches Gelände mit Versteckplätzen, Sonnenplätzen und Bereichen mit grabbarem Substrat für die Eiablage. Ab Ende April konnte erwartungsgemäß in einigen Bereichen des Plangebietes die Zauneidechse nachgewiesen werden. Auch die Waldeidechse wurde beobachtet.

bachtet. Zuletzt gelang auch die Sichtung von Schlüpflingen, so dass von einer erfolgreichen Reproduktion im Plangebiet ausgegangen werden kann.



Abb. 3 Luftbild des Plangebietes (schwarze gestrichelte Linie) mit Eidechsen nachweispunkten.

4.5 Weitere Arten

Es befinden sich vereinzelt potentielle Nahrungspflanzen des Nachtkerzenschwärms im Plangebiet. Ein Vorkommen konnten jedoch nicht nachgewiesen werden.

Ein Vorkommen weiterer geschützter Arten ist auf Grund der Biotopausstattung und der Ortslage nicht zu erwarten.

5. Konfliktanalyse

5.1 Vögel

Durch die Umnutzung/ Bebauung gehen wahrscheinlich Lebensstätten/ Brutplätze verloren, betroffen sind Amsel, Bluthänfling, Grauammer, Schwarzkehlchen und Zaunkönig. Die Nistplätze sind jedoch nur während der Brutzeit geschützt.

Tötungen und Verletzungen sind durch eine ggf. nötige Baufeldfreimachung oder während der Baumaßnahme möglich, wenn diese in der Vogelbrutzeit erfolgt oder weiterhin Brutmöglichkeiten vorhanden sind.

Erhebliche Störungen sind durch den Verlust von Brut- und Nahrungshabitaten zu erwarten. Verschiedene Nischenbrüter nutzen jedoch die Aufständigung der Solarmodule zur Anlage von Nistplätzen, z. B. die Amsel. Die Grauwammer meidet dagegen nach bisherigen Erkenntnissen Solarparks weitgehend. Es sind deshalb geeignete Ersatzbrutmöglichkeiten zu schaffen.

Schreiadler

Laut Auskunft der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Mecklenburgische Seenplatte befindet sich im Umfeld der geplanten PV-Anlage ein genutzter Schreiadlerhorst.

Der Schreiadler gehört in Deutschland zu den am stärksten bedrohten Vogelarten, sein Bestand ist seit Mitte der 1990 Jahre stark rückläufig. Der Bestandstrend ist in Deutschland in den letzten 12 Jahren jedoch positiv (GERLACH 2019).

Schreiadler erbeuten ihre Nahrung zum größten Teil im Offenland. Ackerflächen sind heutzutage für den Schreiadler jedoch größtenteils nicht mehr oder nur noch für kurze Zeit nach der Ernte zur Jagd vor allem auf Kleinsäuger nutzbar (Intensivierung). Ackerbrachen gehören dagegen weiterhin zu den bevorzugten Nahrungsflächen des Schreiadlers. Sie haben auf Grund ihrer hohen Dichte an Kleinsäufern eine mit extensiv bewirtschafteten Grünlandflächen nahrungsökologisch gleichzusetzende Bedeutung. Dauergrünland spielt als Nahrungsgebiet insbesondere in der Umgebung des Brutwaldes eine besondere Rolle. Der Grünlandanteil ist im Umfeld von Horststandorten signifikant höher als an anderen Orten. Die Flächengröße des Grünlandes stellt zudem einen bedeutenden Faktor für den Bruterfolg dar. Es besteht eine signifikant positive Korrelation. Es hat sich gezeigt, dass angesichts des nahezu vollständigen Ausfalls der intensiv bewirtschafteten Ackerflächen als Nahrungsflächen für den Schreiadler nur noch (extensiv) bewirtschaftete Grünlandflächen und Ackerbrachen ausreichend Nahrung liefern.

Eine negative Korrelation besteht in Hinblick auf die Distanz der Brutplätze zu Siedlungen.

Im 1 km-Puffer um die Waldschutzareale besetzter Schreiadlerreviere sollten mindestens 100 ha Grünland zur Verfügung stehen (SCHELLER et al. 2010). Auf Grund ihrer großen Bedeutung werden Grünlandflächen und Ackerbrachen vom LUNG M-V (2016) für den Schreiadler auch als essenzielle Nahrungsflächen (bis zu 3 km entfernt vom Brutplatz) eingeschätzt. Aus Untersuchungen von SCHELLER et al. (2001), MEYBURG et al. (2006) und WEIGELT (2018) ist bekannt, dass der größte Teil der Jagdaktivität des Schreiadlers innerhalb eines Radius von 3 km um den Horst stattfindet.

Die Art wird in die Gruppe ohne spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen gezählt (GARNIEL & MIERWALD 2010). Gegenüber Störungen im Bereich des Horstes reagiert die Art jedoch sehr sensibel. Die Effektdistanz/ Fluchtdistanz bzw. der Störradius des Schreiadlers beträgt 300 m. Störungen im Bereich des Horstes können durch den räumlichen Abstand und durch eine Bau-

zeitenregelung ausgeschlossen werden. Störungen während der Jagd sind nicht zu erwarten, da sich durch die PV-Anlage die menschliche Präsenz gegenüber der derzeitigen Nutzung reduziert. Aktuell werden die Weidetiere mind. 1mal pro Tag aufgesucht. Die PV-Anlage wird deutlich seltener betreten werden müssen. Zudem bieten die Module einen Sichtschutz. Nach bisherigen nicht publizierten Beobachtungen von Schreiadlern im Umfeld von PV-Anlagen (C. Rohde, W. Scheller) lösen diese keine Irritationen aus, die zur Veränderung der Flugbahn und gezielten Meidung der Anlagen führen. Es konnten bereits Ansiedlungen des Schreiadlers im Umfeld von PV-Anlagen festgestellt werden, z. B. PV-Anlage Flugplatz-Tutow (SCHELLER et al. 2020). Schreiadler, die sich nachträglich in der Nähe von PV-Anlagen angesiedelt hatten, integrierten die PV-Anlagen in ihr Jagdgebiet. Sofern eine hohe Kleinsäugerdichte vorhanden ist (extensive Bewirtschaftung), werden die Randbereiche und auch breite Streifen innerhalb der PV-Anlage bejagt. Scheller 2020 schlussfolgert vorläufig, dass PV-Anlagen ab ca. 1,5 km Entfernung zum Schutzareal toleriert werden. Dabei ist zu berücksichtigen, dass sich auch das bisherige Habitatbild um den Brutplatz nicht grundsätzlich ändern darf, da Schreiadler von Industrie, Gewerbegebieten und Infrastruktur geprägte Landschaftsräume meiden (SCHELLER et al. 2020).

Dass das Plangebiet selbst, welches laut Feldblockkataster LUNG M-V seit 2020 in Teilen als Dauergrünland gelistet ist, als Jagdhabitat genutzt bzw. regelmäßig aufgesucht wird kann auf Grund der Siedlungsnähe und der damit verbundenen Störanfälligkeit ausgeschlossen werden. Zudem ist im Umfeld die Anlage einer Brachfläche (3.300 m²) vorgesehen, die auch die Nahrungsverfügbarkeit für den Schreiadler verbessert.

Da die Lage des Horstes nicht allgemein bekannt ist, kann die Menge des im 1 km-Umkreis des Schutzareals vorhandenen Grünlandes nicht sicher ermittelt werden. Es handelt sich jedoch um weniger als die empfohlenen 100 ha Grünland (SCHELLER et al. 2010), entsprechend wird eine Kompensation des Flächenverlustes empfohlen. Zu berücksichtigen ist jedoch die tatsächliche Nutzbarkeit des Plangebietes, die auf Grund der Siedlungsnähe und nutzungsbedingten Störanfälligkeit als gering eingeschätzt wird. Entsprechend wird eine Kompensation im Verhältnis 1:10 angesetzt.

Schwarzstorch

Laut Auskunft der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Mecklenburgische Seenplatte wurde der Schwarzstorch im Bereich des Barschmoores gesichtet (Entfernung mind. 350 m). Es handelt sich hierbei nicht um einen Brutplatz, sondern um Sichtungen im Nahrungshabitat. Eine Störung durch die PV-Anlage kann ausgeschlossen werden, da diese während der Abwesenheit errichtet wird und sich die menschliche Präsenz auf der Planfläche durch die Nutzung als PV-Fläche gegenüber einer Nutzung als Weide/ Pferdekoppel verringert.

5.2 Fledermäuse

Für Fledermäuse können keine Konflikte abgeleitet werden. Im Geltungsbereich befinden sich keine Quartiermöglichkeiten. Gehölzrodungen sind nur in sehr geringem Umfang zu erwarten. Der Planungsraum des Solarparks kann als Nahrungshabitat weiterhin genutzt werden. Durch eine extensive Nutzung ist weiterhin mit einer guten Nahrungsverfügbarkeit zu rechnen.

Störungen durch Ultraschallemissionen von Wechselrichtern sind auf Grund der geringen Reichweite der Emissionen nicht zu erwarten. Zudem sind die Wechselrichter nur während der Energieerzeugung aktiv, d. h. bei Sonneneinstrahlung. Nachts, während der Aktivitätsphase von Fledermäusen, werden keine Ultraschallemissionen erzeugt.

Baubedingte Wirkungen können ausgeschlossen werden, da die Baumaßnahmen während der Tagstunden durchgeführt werden. Lärmemissionen sind nicht relevant, da Fledermäuse in Quartieren, gut abgeschirmt sind.

5.3 Amphibien

Ein Auftreten von Amphibien ist im Plangebiet nur sporadisch und von Einzeltieren zu erwarten. Das allgemeine Lebensrisiko dürfte sich nur bei Durchführung der Baumaßnahme bzw. vorbereitenden Maßnahmen während der Hauptwanderungszeiten im Zeitraum März bis Mitte Mai signifikant erhöhen bzw. bei Pflegemaßnahmen im Solarpark (Mahd). Ggf. gehen auch Versteckplätze durch die Baufeldfreimachung verloren. Die Einzäunung kann zudem eine Barrierewirkung auf Kleintiere entfalten.

5.4 Reptilien

In Teilbereichen des Plangebietes tritt die Zauneidechse auf, weshalb es bei der Baumaßnahme bzw. bauvorbereitenden Maßnahmen zu Tötungen und Verletzungen kommen kann. Auch bei den Pflegemaßnahmen (z. B. Mahd) sind Tötungen von Kleintieren zu erwarten. Zudem gehen durch die Bauvorbereitenden Maßnahmen (Baufeldfreimachung) und Verschattung durch die Module Habitatstrukturen verloren, so dass Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen erforderlich werden.



Abb. 4 und 5 Habitatelemente der Zauneidechse

6. Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

Folgende Maßnahmen zur Abwendung der Einschlägigkeit artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände sind vorgesehen und werden bei der weitergehenden Konfliktanalyse entsprechend berücksichtigt:

6.1 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

VM1 Nicht bebaute Flächen

Nicht bebaute Flächen werden der Selbstbegrünung überlassen.

VM2 Pflege der nicht bebauten Flächen

Es werden jährlich max. zwei Mahden durchgeführt. Dabei werden jeweils nur ca. 50% der Fläche gemäht, um Kleintiere zu schonen und die kontinuierliche Nahrungsverfügbarkeit zu gewährleisten. Der zeitliche Abstand für die Mahd der übrigen Fläche beträgt mind. 14 Tage. Darüber hinaus ist die Anlage von Frühmahdstreifen im März möglich. Dabei können z. B. ausschließlich die Modulzwischenräume gemäht werden.

Das Mähgut wird zur Aushagerung abgefahren, kein mulchen. Die Schnitthöhe beträgt zur Schonung von Kleintieren mind. 10 cm. Es wird ein Balkenmäher eingesetzt, keine Mähaufbereitung. Der Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln ist unzulässig.

Eine Beweidung (Schafe) ist nach dem Ende der Brutzeit relevanter Arten möglich, sprich ab dem 15. August.

VM3 Einzäunung

Um die Barrierewirkung der Einzäunung zu minimieren, wird ein angemessener Bodenabstand des Zaunes von ca. 15 cm gewährleistet.

VM4 Bauzeitenregelung

Gehölzrodungen werden auf das notwendige Maß begrenzt und außerhalb der Vogelbrutzeit durchgeführt, d. h. im Zeitraum 1. Oktober bis 1. März. Gerodete Gehölze werden umgehend abgefahren und nicht auf dem Gelände gelagert.

Die PV-Anlage wird außerhalb der Brutzeit des Schreiadlers errichtet, um Störungen zu vermeiden, d. h. im Zeitraum Mitte September bis April.

VM5 Bauvorbereitende Maßnahmen - Baufeldfreimachung

Die von Zauneidechsen und z. T. ggf. von Amphibien genutzten Habitate (Betonbruch, Betonplatten, Bauschutt, Totholz und andere Haufwerke) werden erst nach Freigabe durch eine ökologische Baubegleitung beräumt, d. h. nach erfolgreichem Abfang und Umsetzung der Tiere in gesicherte Ersatzhabitate.

Das übrige Plangebiet wird ab März durch regelmäßige Mahd (14tägig) bis zum Baubeginn offengehalten, um Neu- oder Wiederbesiedlungen zu vermeiden.

VM6 Amphibienschutz

Die Bauausführung erfolgt außerhalb der Hauptwanderungszeiten (Frühjahrswanderung) von Amphibien, d. h. im Zeitraum Mitte Mai bis Ende Februar.

6.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen)

CEF1 Optimierung von Habitaten für die Zauneidechse innerhalb des Plangebietes

Im Plangebiet werden im Vorfeld der Baumaßnahme (Baufeldfreimachung) auf 1.400 m² Habitate für die Zauneidechse optimiert, dauerhaft erhalten und regelmäßig gepflegt. Als Habitatelemente werden Überwinterungsquartiere, Versteckplätze/ Sonnenplätze und Sandflächen zur Eiablage angelegt. Die Freiflächen sollen aus einem Mosaik aus ruderalen Staudenfluren und Magerrasen bestehen.

CEF2 Anlage von Ersatzhabitaten für Schreiadler, Grauammer, Bluthänfling etc.

In der Umgebung wird auf 3.300 m² eine Ackerfläche angrenzend an Dauergrünland in eine Brachfläche umgewandelt, vereinzelt mit heimischen Dornensträuchern bepflanzt und dauerhaft erhalten, sprich durch Mahd und Umbruch oder Grubbern jährlich erneuert.

7. Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

Das Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG im Zuge des Vorhabens wird nachfolgend unter Berücksichtigung der vorangehend beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen untersucht. Aus Effektivitätsgründen und zur Vermeidung unnötiger Redundanzen werden Aussagen, wo zutreffend, nicht artbezogen erläutert, sondern auf Artengruppen angewendet. Werden Verbote erfüllt, wird überprüft, ob die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für die ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG in Übereinstimmung mit den Vorgaben des Art. 16 abs. 1 FFH-RL vorliegen (d. h. Verweilen der Populationen betroffener Arten trotz Ausnahmeregelung in einem günstigen Erhaltungszustand).

Grundlage für die folgende artenschutzrechtliche Bewertung vorhabenbedingter Beeinträchtigungen sind die aus den Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG zusammenfassend abgeleiteten Schädigungs-, Störungs- und Tötungsverbote.

7.1 Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Bezüglich der Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL ergibt sich aus § 44 Abs.1, Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 19 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

Schädigungsverbot: Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Störungsverbot: Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

7.1.1 Amphibien

Sammelsteckbrief Amphibien

Rotbauchunke, Laubfrosch, Moorfrosch, Kammmolch

Tierarten nach Anhang II und IV der FFH-RL

1 Grundinformationen

Arten im UG: nachgewiesen potenziell möglich

Als Laichgewässer und Sommerlebensraum bevorzugen Rotbauchunken stehende, sich schnell erwärmende Gewässer mit dichtem sub- und emersen Makrophytenbestand. In Mecklenburg-Vorpommern sind es vor allem natürliche Kleingewässer (Sölle, Weiher, z. T. auch temporäre Gewässer) und Kleinseen sowie überschwemmtes Grünland und

Sammelsteckbrief Amphibien

Rotbauchunke, Laubfrosch, Moorfrosch, Kammmolch

Tierarten nach Anhang II und IV der FFH-RL

Qualmwasserbiotope (z. B. im Elbtal). Auch Teiche und Abgrabungsgewässer werden als Laichgewässer genutzt. Rufplätze der Rotbauchunke liegen bevorzugt in flach überstauten, mit krautiger Vegetation durchsetzten Bereichen. Uferzonen mit dichten, hochwüchsigen Röhrichtern werden hingegen gemieden. Die Laichgewässer liegen zumeist in der offenen Agrarlandschaft und können in den Sommermonaten vollständig austrocknen.

Nach der Laichzeit halten sich die Rotbauchunken für den restlichen Zeitraum der Vegetationsperiode im bzw. im Umfeld des Laichgewässers auf. Es finden auch Wechsel zwischen einzelnen Gewässern statt (z. B. bei Austrocknung des Laichgewässers). Witterungsabhängig können sich in Sommernächten bis zu 50% der Population außerhalb des Gewässers aufhalten (FLADE et al. 2003). Als Winterquartiere dienen u. a. Nagerbauten, Erdspalten und geräumige Hohlräume im Erdreich. Sie liegen meist in unmittelbarer Nähe zum Laichgewässer und sind selten weiter als 500 m von diesem entfernt.

In Mitteleuropa werden Laubfrosch wärmebegünstigte, reich strukturierte Biotope wie die Uferzonen von Gewässern und angrenzende Stauden- und Gebüschgruppen, Waldränder oder Feldhecken bewohnt. Auch Wiesen, Weiden, Gärten und städtische Grünanlagen können geeignete Lebensräume sein. Als Laichgewässer dienen überwiegend Weiher, Teiche und Altwässer, gelegentlich auch große Seen, die intensiv besonnt und stark verkrutet sind. Außerdem werden temporäre Kleingewässer besiedelt, wie Tümpel in Abbaugruben und auf Truppenübungsplätzen sowie Druckwasserstellen in Feldfluren und auf Viehweiden. Bevorzugt werden u. a. Schilfgürtel, Gebüsche und Waldränder, Feuchtwiesen und vernässte Ödlandflächen. Das Innere geschlossener Waldgebiete wird im Sommer meist ebenso gemieden wie freie Ackerflächen. Die Sitzwartenhöhe der Sonnplätze auf krautigen Pflanzen (vorzugsweise großblättrigen), Sträuchern oder Bäumen liegt zumeist zwischen 0,4 und 2 m, zuweilen aber auch 20 bis 30 m in den Kronen hoher Laubbäume (z. B. DIERKING-WESTPHAL 1985, GROSSE & GÜNTHER 1996). Als Winterquartiere werden Wurzelhöhlen von Bäumen und Sträuchern, Erdhöhlen und dergleichen genutzt. Die Mehrzahl der Beobachtungen zu Winterquartieren des Laubfrosches liegt aus Laubmischwäldern, Feldgehölzen und Saumgesellschaften vor (GROSSE & GÜNTHER 1996). Laubfrösche gelten als sehr wanderfreudig. Saisonale Migrationen erfolgen zwischen Laichgewässer, Sommerlebensraum und Winterquartier, können aber bei räumlichen Überschneidungen auch mehr oder weniger entfallen. Darüber hinaus unternehmen besonders Jungtiere in fortpflanzungsreichen Jahren Wanderungen in andere Biotope und besiedeln schnell neu entstandene oder bis dahin laubfroschfreie Gewässer. In der Regel befinden sich die Sommerlebensräume in der Nähe der Laichgewässer (bis 500 m), in Ausnahmen wurden aber auch Distanzen von bis zu 4 km nachgewiesen (FOG 1993, TESTER & FLORY 1995, STUMPEL & HANEKAMP 1986).

Moorfroschhabitate zeichnen sich durch hohe Grundwasserstände aus. Besiedelt werden dementsprechend vor allem Nasswiesen, Zwischen-, Nieder- und Flachmoore sowie Erlen- und Birkenbrüche. Die Laichgewässer sind zum Teil meso- bis dystroph. Die für Ostdeutschland durchgeführte Habitatanalyse von Laichgewässern nach SCHIEMENZ & GÜNTHER (1994) ergab eine deutliche Präferenz für Teiche, Weiher, Altwässer und Sölle, gefolgt von Gewässern in Erdaufschlüssen, Gräben, sauren Moorgewässern und Uferbereichen von Seen.

Als Land- und Tagesverstecke nutzen die Moorfrösche gerne Binsen- und Grasbulten oder ähnliche vor Austrocknung schützende Strukturen. LUTZ (1992) konnte durch telemetrische Untersuchungen an Moorfröschen eine deutliche Präferenz für Grabenränder und Ufervegetation feststellen. Die Überwinterung erfolgt zumeist in frostfreien Landverstecken, wobei ein Eingraben in lockere Substrate möglich ist. Moorfrösche bevorzugen dazu vor allem lichte feuchte Wälder mit einer geringen Strauch-, aber artenreichen Krautschicht (Erlen- und Birkenbrüche, feuchte Laub- und Mischwälder). Daneben werden überwinternde Tiere auch in Dränrohren, in Kellern oder in Bunkern außerhalb von Gebäuden angetroffen. Jungtiere wandern oft weiter von den Laichgebieten weg (bis 1000 m) als die Adulten (bis 500 m) (vgl. GELDER & BUTGER 1987, GÜNTHER & NABROWSKI 1996). Im Herbst nähert sich ein Teil der Population wieder dem Laichgewässer, besonders ein Teil der Männchen überwintert auch darin. Nach BÜCHS (1987) überwintern 10-20 % der von ihm untersuchten Populationen im oder am Laichgewässer.

Der Kammmolch besitzt hinsichtlich der Laichgewässerwahl eine hohe ökologische Plastizität. Bevorzugt werden natürliche Kleingewässer (Sölle, Weiher, z. T. auch temporäre Gewässer) und Kleinseen, aber auch Teiche und Abgrabungsgewässer (Kies-, Sand- und Mergelgruben). Als optimale Habitate gelten größere Kleingewässer mit mehr als 0,5 m Wassertiefe auf schweren Böden (Mergel). Ein sonnenexponiertes Gewässer, gut entwickelte Submersvegetation, die jedoch auch eine ausreichend offene Wasserfläche frei lässt, ein reich strukturierter Gewässerboden (Äste, Steine) und ein fehlender bzw. geringer Fischbesatz wirken sich gleichfalls positiv auf die Besiedlung aus. Häufig liegen die Laichgewässer inmitten landwirtschaftlicher Nutzflächen. Die terrestrischen Lebensräume liegen oft in unmittelbarer Nähe der Laichgewässer und sind meist weniger als 1.000 m von ihnen entfernt. Als Landhabitate werden Laub- und Laubmischwälder, Gärten, Felder, Sumpfwiesen und Flachmoore, Erdaufschlüsse, Wiesen und Weiher sowie Nadel-

Sammelsteckbrief Amphibien

Rotbauchunke, Laubfrosch, Moorfrosch, Kammolch

Tierarten nach Anhang II und IV der FFH-RL

wälder genannt (SCHIEMENZ & GÜNTHER 1994). Steine, Totholz, Kleinsäugerbaue und andere Kleinhöhlen, Lese-stein-, Laub- und Reisighaufen sowie Holzstapel dienen als Tagesverstecke. Häufig liegen die Winterquartiere in ähnlichen, frostfreien Strukturen oder in tieferen Bodenschichten der Landlebensräume. Der Kammolch überwintert jedoch auch in Kellern und vereinzelt in Gewässern.

Lokale Population:

Im Plangebiet wurden einzelne Exemplare der Erdkröte und des Grasfrosches beobachtet. Im Umfeld sind jedoch potentielle Laichgewässer vorhanden. Bei deren Untersuchung wurde die Rotbauchunke verhört, der Teichfrosch gesichtet und der Kammolch mittels Reusenfang nachgewiesen.

Der **Erhaltungszustand der lokalen Population** kann im Plangebiet auf Grund der Datenlage nicht sicher bewertet werden, denn Populationsparameter sind nicht hinreichend bekannt.

Der Erhaltungszustand der Arten wird in der kontinentalen biogeografischen Region derzeit wie folgt bewertet: Rotbauchunke - ungünstig-schlecht (sich verschlechternd), Laubfrosch, Moorfrosch und Kammolch - ungünstig-unzureichend (sich verschlechternd).

2.1 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Ein Auftreten von Amphibien ist im Plangebiet nur sporadisch und von Einzeltieren zu erwarten. Das allgemeine Lebensrisiko dürfte sich nur bei Durchführung der Baumaßnahme bzw. vorbereitenden Maßnahmen während der Hauptwanderungszeiten im Zeitraum März bis Mitte Mai signifikant erhöhen bzw. bei intensiven Pflegemaßnahmen im Solarpark.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Die Bauausführung erfolgt außerhalb der Hauptwanderungszeiten (Frühjahrswanderung) von Amphibien, d. h. im Zeitraum Mitte Mai bis Ende Februar.

Die von Zauneidechsen und z. T. ggf. von Amphibien genutzten Habitate (Betonbruch, Betonplatten, Bauschutt, Totholz und andere Haufwerke) werden erst nach Freigabe durch eine ökologische Baubegleitung beräumt, d. h. nach erfolgreichem Abfang und Umsetzung der Tiere in gesicherte Ersatzhabitate.

Das übrige Plangebiet wird ab März durch regelmäßige Mahd (14tägig) bis zum Baubeginn offengehalten, um Neu- oder Wiederbesiedlungen zu vermeiden.

Gehölzrodungen werden auf das notwendige Maß begrenzt und außerhalb der Vogelbrutzeit durchgeführt, d. h. im Zeitraum 1. Oktober bis 1. März. Gerodete Gehölze werden umgehend abgefahren und nicht auf dem Gelände gelagert.

Es werden jährlich max. zwei Mahden durchgeführt. Dabei werden jeweils nur ca. 50% der Fläche gemäht, um Kleintiere zu schonen und die kontinuierliche Nahrungsverfügbarkeit zu gewährleisten. Der zeitliche Abstand für die Mahd der übrigen Fläche beträgt mind. 14 Tage. Darüber hinaus ist die Anlage von Frühmahdstreifen im März möglich. Dabei können z. B. ausschließlich die Modulzwischenräume gemäht werden.

Das Mähgut wird zur Aushagerung abgefahren, kein mulchen. Die Schnitthöhe beträgt zur Schonung von Kleintieren mind. 10 cm. Es wird ein Balkenmäher eingesetzt, keine Mähauflbereitung. Der Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln ist unzulässig.

Eine Beweidung (Schafe) ist nach dem Ende der Brutzeit relevanter Arten möglich, sprich ab dem 15. August.

CEF-Maßnahmen erforderlich: -

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Erhebliche Störungen, d. h. Störungen, die sich auf den Erhaltungszustand der lokalen Populationen auswirken könnten, besteht hinsichtlich der Barrierewirkung der Einzäunung.

Sammelsteckbrief Amphibien

Rotbauchunke, Laubfrosch, Moorfrosch, Kammmolch

Tierarten nach Anhang II und IV der FFH-RL

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Um die Barrierewirkung der Einzäunung zu minimieren, wird ein angemessener Bodenabstand des Zaunes von ca. 15 cm gewährleistet.

CEF-Maßnahmen erforderlich: -

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Der Verlust oder die Beeinträchtigung von Fortpflanzungsstätten (Laichgewässern) kann ausgeschlossen werden. Eine Inanspruchnahme von terrestrischen Teilhabitaten (Versteckplätze/ Überwinterung) ist in geringem Umfang zu erwarten. Von der Anlage von Ersatzhabitaten für die Zauneidechse und verschiedene Vogelarten profitieren auch Amphibien.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Um die Barrierewirkung der Einzäunung zu minimieren, wird ein angemessener Bodenabstand des Zaunes von ca. 15 cm gewährleistet.

Nicht bebaute Flächen werden der Selbstbegrünung überlassen.

CEF-Maßnahmen erforderlich:

In unmittelbarer Umgebung (angrenzend an das Plangebiet) oder innerhalb einer unbebauten Fläche im Plangebiet werden im Vorfeld der Baumaßnahme (Baufeldfreimachung) auf 1.400 qm Ersatzhabitats für die Zauneidechse angelegt, dauerhaft erhalten und regelmäßig gepflegt. Als Habitatslemente werden Überwinterungsquartiere, Versteckplätze/ Sonnenplätze und Sandflächen zur Eiablage angelegt. Die Freiflächen sollen aus einem Mosaik aus ruderalen Staudenfluren und Magerrasen bestehen.

In der Umgebung wird auf 3.300 m² eine Ackerfläche angrenzend an Dauergrünland in eine Brachfläche umgewandelt, vereinzelt mit heimischen Dornensträuchern bepflanzt und dauerhaft erhalten, sprich durch Mahd und Umbruch oder Grubbern jährlich erneuert.

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

7.1.2 Reptilien

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Tierart nach Anhang IV der FFH-RL

1 Grundinformationen

Arten im UG: nachgewiesen potenziell möglich

Das Habitatschema der Zauneidechse wird von ELBING et al. (1996) wie folgt zusammengefasst: Die besiedelten Flächen weisen eine sonnenexponierte Lage (südliche Exposition, Hangneigung max. 40°), ein lockeres, gut drainiertes Substrat, unbewachsene Teilflächen mit geeigneten Eiablageplätzen, spärliche bis mittelstarke Vegetation, wobei entscheidend die Stratifizierung, Vegetationshöhe und -deckung, weniger die Pflanzenarten sind, und das Vorhandensein von Kleinstrukturen wie Steinen, Totholz usw. als Sonnenplätze auf. Als Überwinterungsquartiere dienen Fels- und Erdspalten, vermoderte Baumstubben, verlassene Nagerbauten oder selbstgegrabene Röhren (BISCHOFF 1984).

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Tierart nach Anhang IV der FFH-RL

Lokale Population:

Im Plangebiet befinden sich Reste der früheren Nutzung - Versiegelungen, Bauschuttreste und andere Haufwerke. Im Zusammenhang mit der Beweidung entstand ein offenes, aber rel. strukturreiches Gelände mit Versteckplätzen, Sonnenplätzen und Bereichen mit grabbarem Substrat für die Eiablage. Ab Ende April konnte erwartungsgemäß in einigen Bereichen des Plangebietes die Zauneidechse nachgewiesen werden. Auch die Waldeidechse wurde beobachtet. Zuletzt gelang auch die Sichtung von Schlüpflingen, so dass von einer erfolgreichen Reproduktion im Plangebiet ausgegangen werden kann.

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** kann im Plangebiet auf Grund der Datenlage nicht sicher bewertet werden, denn Populationsparameter sind nicht hinreichend bekannt.

Der Erhaltungszustand der Art wird in der kontinentalen biogeografischen Region derzeit als ungünstig-unzureichend (sich verschlechternd) bewertet.

2.1 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

In Teilbereichen des Plangebietes tritt die Zauneidechse auf, weshalb es bei der Baumaßnahme bzw. bauvorbereitenden Maßnahmen und Pflegemaßnahmen zu Tötungen und Verletzungen kommen kann.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Die von Zauneidechsen und z. T. ggf. von Amphibien genutzten Habitate (Betonbruch, Betonplatten, Bauschutt, Totholz und andere Haufwerke) werden erst nach Freigabe durch eine ökologische Baubegleitung beräumt, d. h. nach erfolgreichem Abfang und Umsetzung der Tiere in gesicherte Ersatzhabitate.

Das übrige Plangebiet wird ab März durch regelmäßige Mahd (14tägig) bis zum Baubeginn offengehalten, um Neu- oder Wiederbesiedlungen zu vermeiden.

Es werden jährlich max. zwei Mahden durchgeführt. Dabei werden jeweils nur ca. 50% der Fläche gemäht, um Kleintiere zu schonen und die kontinuierliche Nahrungsverfügbarkeit zu gewährleisten. Der zeitliche Abstand für die Mahd der übrigen Fläche beträgt mind. 14 Tage. Darüber hinaus ist die Anlage von Frühmahdstreifen im März möglich. Dabei können z. B. ausschließlich die Modulzwischenräume gemäht werden.

Das Mähgut wird zur Aushagerung abgefahren, kein mulchen. Die Schnitthöhe beträgt zur Schonung von Kleintieren mind. 10 cm. Es wird ein Balkenmäher eingesetzt, keine Mähauflbereitung. Der Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln ist unzulässig.

Eine Beweidung (Schafe) ist nach dem Ende der Brutzeit relevanter Arten möglich, sprich ab dem 15. August.

CEF-Maßnahmen erforderlich: -

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Erhebliche Störungen sind insbesondere durch Habitatverluste in Folge bauvorbereitender Maßnahmen und durch Verschattung von Habitaten bzw. intensive Pflegemaßnahmen möglich.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Die von Zauneidechsen und z. T. ggf. von Amphibien genutzten Habitate (Betonbruch, Betonplatten, Bauschutt, Totholz und andere Haufwerke) werden erst nach Freigabe durch eine ökologische Baubegleitung beräumt, d. h. nach erfolgreichem Abfang und Umsetzung der Tiere in gesicherte Ersatzhabitate.

Das übrige Plangebiet wird ab März durch regelmäßige Mahd (14tägig) bis zum Baubeginn offengehalten, um Neu- oder Wiederbesiedlungen zu vermeiden.

Es werden jährlich max. zwei Mahden durchgeführt. Dabei werden jeweils nur ca. 50% der Fläche gemäht, um Kleintiere zu schonen und die kontinuierliche Nahrungsverfügbarkeit zu gewährleisten. Der zeitliche Abstand für die Mahd der übrigen Fläche beträgt mind. 14 Tage. Darüber hinaus ist die Anlage von Frühmahdstreifen im März möglich. Dabei können z. B. ausschließlich die Modulzwischenräume gemäht werden.

Das Mähgut wird zur Aushagerung abgefahren, kein mulchen. Die Schnitthöhe beträgt zur Schonung von Kleintieren

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Tierart nach Anhang IV der FFH-RL

mind. 10 cm. Es wird ein Balkenmäher eingesetzt, keine Mähauflbereitung. Der Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln ist unzulässig.

Eine Beweidung (Schafe) ist nach dem Ende der Brutzeit relevanter Arten möglich, sprich ab dem 15. August.

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Im Plangebiet werden im Vorfeld der Baumaßnahme (Baufeldfreimachung) auf 1.400 m² Habitate für die Zauneidechse optimiert, dauerhaft erhalten und regelmäßig gepflegt. Als Habitatelemente werden Überwinterungsquartiere, Versteckplätze/ Sonnenplätze und Sandflächen zur Eiablage angelegt. Die Freiflächen sollen aus einem Mosaik aus ruderalen Staudenfluren und Magerrasen bestehen.

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Essentielle Habitate gehen durch Verschattung und wahrscheinlich durch bauvorbereitende Maßnahmen verloren.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

In unmittelbarer Umgebung (angrenzend an das Plangebiet) oder innerhalb einer unbebauten Fläche im Plangebiet werden im Vorfeld der Baumaßnahme (Baufeldfreimachung) auf 1.400 qm Ersatzhabitate für die Zauneidechse angelegt, dauerhaft erhalten und regelmäßig gepflegt. Als Habitatelemente werden Überwinterungsquartiere, Versteckplätze/ Sonnenplätze und Sandflächen zur Eiablage angelegt. Die Freiflächen sollen aus einem Mosaik aus ruderalen Staudenfluren und Magerrasen bestehen.

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Im Plangebiet werden im Vorfeld der Baumaßnahme (Baufeldfreimachung) auf 1.400 m² Habitate für die Zauneidechse optimiert, dauerhaft erhalten und regelmäßig gepflegt. Als Habitatelemente werden Überwinterungsquartiere, Versteckplätze/ Sonnenplätze und Sandflächen zur Eiablage angelegt. Die Freiflächen sollen aus einem Mosaik aus ruderalen Staudenfluren und Magerrasen bestehen.

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

7.2 Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

Bezüglich der Europäischen Vogelarten nach VRL ergibt sich aus § 44 Abs.1, Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 19 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

Schädigungsverbot: Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von Vögeln oder ihrer Entwicklungsformen.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Störungsverbot: Erhebliches Stören von Vögeln während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

Sammelsteckbrief Gebüschbrüter und Halboffenlandvögel

Europäische Vogelarten gemäß Art. 1 VS-RL

1 Grundinformationen

Art im UG: nachgewiesen potenziell möglich

Unter der Artengruppe der Gebüschbrüter werden hier Arten zusammengefasst, für die niedrige bis mittelhohe Gehölzstrukturen das zentrale Brut- und Nahrungshabitat darstellen. Beispiele für Arten dieser Gruppe sind Fitis (*Phylloscopus trochilus*), Gartengrasmücke (*Sylvia borin*), Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*), Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*), Gelbspötter (*Hippolais icterina*), Heckenbraunelle (*Prunella modularis*) und Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*). In der Gruppe finden sich sowohl Freibrüter als auch Höhlenbrüter. Die Brutzeit beginnt bei der Heckenbraunelle, der frühesten Art aus der Artengruppe ab Anfang April.

Unter der Artengruppe der Vögel halboffener Landschaften werden hier Singvogelarten zusammengefasst, für die Gehölzbestände als Nisthabitat dienen, die für die Nahrungssuche jedoch auf Offenlandbiotop wie Grünland, Äcker und Staudenfluren angewiesen sind. Beispiele für solche Arten sind, Goldammer (*Emberiza citrinella*), Hänfling (*Carduelis cannabina*) und Stieglitz (*Carduelis carduelis*). Die Revierbesetzung beginnt bei der frühesten Art dieser Gruppe, der Goldammer, ab Mitte Februar, die Brut beginnt ab Mitte April.

Lokale Population:

Bei den Erfassungen gelangen im Untersuchungsgebiet Brutnachweise für die Amsel, die Bachstelze, die Grauammer, den Hausrotschwanz, den Haussperling, das Schwarzkehlchen und den Zaunkönig, wobei eine Brut im Plangebiet nur für die Amsel, die Grauammer, das Schwarzkehlchen und den Zaunkönig festgestellt wurde. Ein Brutverdacht (Brutzeitnachweis) besteht für Bluthänfling, Goldammer, Graugans, Mönchsgrasmücke und Stockente. Im Plangebiet wurde lediglich der Bluthänfling verortet. Als Nahrungsgäste wurden u. a. Feldlerche, Kranich, Mäusebussard, Rauchschwalbe und Rotmilan beobachtet. Der Kranich wurde im Umfeld beobachtet jedoch nicht im Plangebiet.

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** kann nicht sicher bewertet werden, da Populationsparameter aus dem Umfeld nicht bekannt sind. Der Deutschlandtrend (12 Jahre) des Bestandes der Brutvögel im Plangebiet wird jedoch wie folgt angegeben: Amsel - leichte Zunahme, Bluthänfling - moderate Abnahme, Grauammer - starke Abnahme, Schwarzkehlchen - Zunahme und Zaunkönig - stabil.

2.1 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Tötungen und Verletzungen sind durch eine ggf. nötige Baufeldfreimachung oder während der Baumaßnahme möglich, wenn diese in der Vogelbrutzeit erfolgt oder weiterhin Brutmöglichkeiten vorhanden sind.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Gehölzrodungen werden auf das notwendige Maß begrenzt und außerhalb der Vogelbrutzeit durchgeführt, d. h. im Zeitraum 1. Oktober bis 1. März. Gerodete Gehölze werden umgehend abgefahren und nicht auf dem Gelände gelagert. Die von Zauneidechsen und z. T. ggf. von Amphibien genutzten Habitate (Betonbruch, Betonplatten, Bauschutt, Totholz und andere Haufwerke) werden erst nach Freigabe durch eine ökologische Baubegleitung beräumt, d. h. nach erfolgreichem Abfang und Umsetzung der Tiere in gesicherte Ersatzhabitate. Das übrige Plangebiet wird ab März durch regelmäßige Mahd (14tägig) bis zum Baubeginn offengehalten, um Neueroder Wiederbesiedlungen zu vermeiden.

Sammelsteckbrief Gebüschbrüter und Halboffenlandvögel

Europäische Vogelarten gemäß Art. 1 VS-RL

 CEF-Maßnahmen erforderlich: -**Tötungsverbot ist erfüllt:** ja nein**2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

Erhebliche Störungen sind durch den Verlust von Brut- und Nahrungshabitaten zu erwarten. Verschiedene Nischenbrüter nutzen die Aufständigung der Solarmodule zur Anlage von Nestern, z. B. die Amsel. Die Grauammer meidet dagegen nach bisherigen Erkenntnissen Solarparks weitgehend.

 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Nicht bebaute Flächen werden der Selbstbegrünung überlassen.

Es werden jährlich max. zwei Mahden durchgeführt. Dabei werden jeweils nur ca. 50% der Fläche gemäht, um Kleintiere zu schonen und die kontinuierliche Nahrungsverfügbarkeit zu gewährleisten. Der zeitliche Abstand für die Mahd der übrigen Fläche beträgt mind. 14 Tage. Darüber hinaus ist die Anlage von Frühmahdstreifen im März möglich. Dabei können z. B. ausschließlich die Modulzwischenräume gemäht werden.

Das Mähgut wird zur Aushagerung abgefahren, kein mulchen. Die Schnitthöhe beträgt zur Schonung von Kleintieren mind. 10 cm. Es wird ein Balkenmäher eingesetzt, keine Mähauflbereitung. Der Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln ist unzulässig.

Eine Beweidung (Schafe) ist nach dem Ende der Brutzeit relevanter Arten möglich, sprich ab dem 15. August.

Gehölzrodungen werden auf das notwendige Maß begrenzt und außerhalb der Vogelbrutzeit durchgeführt, d. h. im Zeitraum 1. Oktober bis 1. März. Gerodete Gehölze werden umgehend abgefahren und nicht auf dem Gelände gelagert.

Die von Zauneidechsen und z. T. ggf. von Amphibien genutzten Habitate (Betonbruch, Betonplatten, Bauschutt, Totholz und andere Haufwerke) werden erst nach Freigabe durch eine ökologische Baubegleitung beräumt, d. h. nach erfolgreichem Abfang und Umsetzung der Tiere in gesicherte Ersatzhabitate.

Das übrige Plangebiet wird ab März durch regelmäßige Mahd (14tägig) bis zum Baubeginn offengehalten, um Neu- oder Wiederbesiedlungen zu vermeiden.

 CEF-Maßnahmen erforderlich:

In der Umgebung wird auf 3.300 m² eine Ackerfläche angrenzend an Dauergrünland in eine Brachfläche umgewandelt, vereinzelt mit heimischen Dornensträuchern bepflanzt und dauerhaft erhalten, sprich durch Mahd und Umbruch oder Grubbern jährlich erneuert.

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein**2.3 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

Durch die Umnutzung/ Bebauung gehen wahrscheinlich Lebensstätten/ Brutplätze verloren, betroffen sind Amsel, Bluthänfling, Grauammer, Schwarzkehlchen und Zaunkönig. Die Nistplätze sind jedoch nur während der Brutzeit geschützt.

 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Nicht bebaute Flächen werden der Selbstbegrünung überlassen.

Es werden jährlich max. zwei Mahden durchgeführt. Dabei werden jeweils nur ca. 50% der Fläche gemäht, um Kleintiere zu schonen und die kontinuierliche Nahrungsverfügbarkeit zu gewährleisten. Der zeitliche Abstand für die Mahd der übrigen Fläche beträgt mind. 14 Tage. Darüber hinaus ist die Anlage von Frühmahdstreifen im März möglich. Dabei können z. B. ausschließlich die Modulzwischenräume gemäht werden.

Das Mähgut wird zur Aushagerung abgefahren, kein mulchen. Die Schnitthöhe beträgt zur Schonung von Kleintieren mind. 10 cm. Es wird ein Balkenmäher eingesetzt, keine Mähauflbereitung. Der Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln ist unzulässig.

Sammelsteckbrief Gebüschbrüter und Halboffenlandvögel

Europäische Vogelarten gemäß Art. 1 VS-RL

Eine Beweidung (Schafe) ist nach dem Ende der Brutzeit relevanter Arten möglich, sprich ab dem 15. August.

Gehölzrodungen werden auf das notwendige Maß begrenzt und außerhalb der Vogelbrutzeit durchgeführt, d. h. im Zeitraum 1. Oktober bis 1. März. Gerodete Gehölze werden umgehend abgefahren und nicht auf dem Gelände gelagert.

CEF-Maßnahmen erforderlich:

In der Umgebung wird auf 3.300 m² eine Ackerfläche angrenzend an Dauergrünland in eine Brachfläche umgewandelt, vereinzelt mit heimischen Dornensträuchern bepflanzt und dauerhaft erhalten, sprich durch Mahd und Umbruch oder Grubbern jährlich erneuert.

Schadungsverbot ist erfüllt: ja nein

Schreiadler (*Clanga pomarina/ Aquila pomarina*)

Europäische Vogelarten gemäß Art. 1 VS-RL

1 Grundinformationen

Art im UG: nachgewiesen potenziell möglich

Schreiadler erbeuten ihre Nahrung zum größten Teil im Offenland. Ackerflächen sind heutzutage für den Schreiadler jedoch größtenteils nicht mehr oder nur noch für kurze Zeit nach der Ernte zur Jagd vor allem auf Kleinsäuger nutzbar (Intensivierung). Ackerbrachen gehören dagegen weiterhin zu den bevorzugten Nahrungsflächen des Schreiadlers. Sie haben auf Grund ihrer hohen Dichte an Kleinsäugetern eine mit extensiv bewirtschafteten Grünlandflächen nahrungsökologisch gleichzusetzende Bedeutung. Dauergrünland spielt als Nahrungsgebiet insbesondere in der Umgebung des Brutwaldes eine besondere Rolle. Der Grünlandanteil ist im Umfeld von Horststandorten signifikant höher als an anderen Orten. Die Flächengröße des Grünlandes stellt zudem einen bedeutenden Faktor für den Bruterfolg dar. Es besteht eine signifikant positive Korrelation. Es hat sich gezeigt, dass angesichts des nahezu vollständigen Ausfalls der intensiv bewirtschafteten Ackerflächen als Nahrungsflächen für den Schreiadler nur noch (extensiv) bewirtschaftete Grünlandflächen und Ackerbrachen ausreichend Nahrung liefern.

Eine negative Korrelation besteht in Hinblick auf die Distanz der Brutplätze zu Siedlungen.

Im 1 km-Puffer um die Waldschutzareale besetzter Schreiadlerreviere sollten mindestens 100 ha Grünland zur Verfügung stehen (SCHELLER et al. 2010). Auf Grund ihrer großen Bedeutung werden Grünlandflächen und Ackerbrachen vom LUNG M-V (2016) für den Schreiadler auch als essenzielle Nahrungsflächen (bis zu 3 km entfernt vom Brutplatz) eingeschätzt. Aus Untersuchungen von SCHELLER et al. (2001), MEYBURG et al. (2006) und WEIGELT (2018) ist bekannt, dass der größte Teil der Jagdaktivität des Schreiadlers innerhalb eines Radius von 3 km um den Horst stattfindet.

Die Art wird in die Gruppe ohne spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen gezählt (GARNIEL & MIERWALD 2010). Gegenüber Störungen im Bereich des Horstes reagiert die Art jedoch sehr sensibel. Die Effektdistanz/ Fluchtdistanz bzw. der Störradius des Schreiadlers beträgt 300 m.

Lokale Population:

Laut Auskunft der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Mecklenburgische Seenplatte befindet sich im Umfeld der geplanten PV-Anlage ein genutzter Schreiadlerhorst.

Zum **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** liegen keine Daten vor. Der Schreiadler gehört in Deutschland zu den am stärksten bedrohten Vogelarten, sein Bestand ist seit Mitte der 1990 Jahre stark rückläufig. Der Bestandstrend ist in Deutschland in den letzten 12 Jahren jedoch positiv (GERLACH 2019).

2.1 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Tötungen und Verletzungen sind nicht zu erwarten, da keine Nistplätze und Nestlinge im Plangebiet vorkommen. Kollisionen mit PV-Anlagen sind nicht bekannt.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

Schreiadler (*Clanga pomarina/ Aquila pomarina*)

Europäische Vogelarten gemäß Art. 1 VS-RL

CEF-Maßnahmen erforderlich: -

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Erhebliche Störungen sind durch Lärm und menschliche Präsenz während der Brutzeit möglich. Die Entfernung zum Brutplatz ist jedoch hinreichend und gut abgeschirmt. Bei der Errichtung der PV-Anlage entstehen keine Störungen, die nicht auch bei nicht genehmigungsbedürftigen Baumaßnahmen in der Ortslage zu erwarten wären.

Der Verlust von Nahrungshabitaten kann zu erheblichen Störungen führen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Die PV-Anlage wird außerhalb der Brutzeit des Schreiadlers errichtet, um Störungen zu vermeiden, d. h. im Zeitraum Mitte September bis April.

Es werden jährlich max. zwei Mahden durchgeführt. Dabei werden jeweils nur ca. 50% der Fläche gemäht, um Kleintiere zu schonen und die kontinuierliche Nahrungsverfügbarkeit zu gewährleisten. Der zeitliche Abstand für die Mahd der übrigen Fläche beträgt mind. 14 Tage. Darüber hinaus ist die Anlage von Frühmahdstreifen im März möglich. Dabei können z. B. ausschließlich die Modulzwischenräume gemäht werden.

Das Mähgut wird zur Aushagerung abgefahren, kein mulchen. Die Schnitthöhe beträgt zur Schonung von Kleintieren mind. 10 cm. Es wird ein Balkenmäher eingesetzt, keine Mähauflbereitung. Der Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln ist unzulässig.

Eine Beweidung (Schafe) ist nach dem Ende der Brutzeit relevanter Arten möglich, sprich ab dem 15. August.

CEF-Maßnahmen erforderlich:

In der Umgebung wird auf 3.300 m² eine Ackerfläche angrenzend an Dauergrünland in eine Brachfläche umgewandelt, vereinzelt mit heimischen Dornensträuchern bepflanzt und dauerhaft erhalten, sprich durch Mahd und Umbruch oder Grubbern jährlich erneuert.

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Der Brutplatz ist auf Grund seiner Entfernung vom Plangebiet nicht gefährdet. Es gehen jedoch als essentiell bewertete Nahrungshabitats im Umfeld des Schutzareals durch die Bebauung mit einer PV-Anlage verloren. Diese Habitats sind jedoch auf Grund der Nähe zur Siedlung und weiterer nutzungsbedingter Störungen von sehr geringer Bedeutung.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Nicht bebaute Flächen werden der Selbstbegrünung überlassen.

Es werden jährlich max. zwei Mahden durchgeführt. Dabei werden jeweils nur ca. 50% der Fläche gemäht, um Kleintiere zu schonen und die kontinuierliche Nahrungsverfügbarkeit zu gewährleisten. Der zeitliche Abstand für die Mahd der übrigen Fläche beträgt mind. 14 Tage. Darüber hinaus ist die Anlage von Frühmahdstreifen im März möglich. Dabei können z. B. ausschließlich die Modulzwischenräume gemäht werden.

Das Mähgut wird zur Aushagerung abgefahren, kein mulchen. Die Schnitthöhe beträgt zur Schonung von Kleintieren mind. 10 cm. Es wird ein Balkenmäher eingesetzt, keine Mähauflbereitung. Der Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln ist unzulässig.

Eine Beweidung (Schafe) ist nach dem Ende der Brutzeit relevanter Arten möglich, sprich ab dem 15. August.

CEF-Maßnahmen erforderlich:

In der Umgebung wird auf 3.300 m² eine Ackerfläche angrenzend an Dauergrünland in eine Brachfläche umgewandelt,

Schreiadler (*Clanga pomarina/ Aquila pomarina*)

Europäische Vogelarten gemäß Art. 1 VS-RL

vereinzelt mit heimischen Dornensträuchern bepflanzt und dauerhaft erhalten, sprich durch Mahd und Umbruch oder Grubbern jährlich erneuert.

Schadigungsverbot ist erfüllt: ja nein

7.3 Bestand und Betroffenheit weiterer geschützter Arten, die keinen gemeinschaftsrechtlichen Schutzstatus aufweisen

Nachfolgend werden die im Untersuchungsraum potentiell vorkommenden geschützten Tierarten oder Gruppen, die nicht gleichzeitig nach Anhang IV der FFH-Richtlinie oder gem. Art. 1 Vogelschutzrichtlinie geschützt sind, aufgeführt:

- Erdkröte,
- Grasfrosch und
- Waldeidechse.

Mit den vorgesehenen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen kann der hinreichende Schutz auch dieser Tierarten gewährleistet werden.

8. Gutachterliches Fazit

Bei Durchführung der o. g. Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen kann dem Eintreten einschlägiger Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG effektiv begegnet werden. Das Vorhaben ist somit nach den Maßgaben des § 44 Abs. 1 BNatSchG zulässig.

9. Quellenverzeichnis

Gesetze, Normen, Richtlinien

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) in der Fassung vom 29. Juli 2009 [BGBl. I S. S. 2542], in Kraft getreten am 01.03.2010, zuletzt geändert durch Gesetz vom 20.07.2022 (BGBl. I S. 1362, berichtigt S. 1436) mit Wirkung vom 29.07.2022.

Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) – Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten. Vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258 (896)), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95).

Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tier- und Pflanzen (**Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie** - FFH-Richtlinie, ABI. L 206 vom 22.7.1992, S. 7), geändert durch Richtlinie 97/62/ EG des Rates vom 27.10.1997, ABI. L 305/ 42ff vom 8.11.1997, geändert durch Verordnung (EG) Nr. 1882/ 2003 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 29.09.2003, ABI. L 284/1 vom 31. 10.2003 sowie Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006 ABI. L 363/ S. 368ff vom 20.12.2006

Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutz-Richtlinie). Amtsblatt der EU L 20/7 vom 26.01.2010

NatSchAG M-V – Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (Naturschutzausführungsgesetz vom 23. Februar 2010 (GVOBl. M-V 2010, S. 66)

Literatur

ALBRECHT, K., HÖR, T., HENNING, F. W., TÖPFER-HOFMANN, G. & GRÜNFELDER, C. (2014): Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. – Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE02.0332/2011/LRB im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, Schlussbericht 2014.

BfN (2010): Fachinformationssystem FFH-VP-Info des BfN: „Raumbedarf und Aktionsräume von Arten“ (Stand: 02.12.2016) Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung - Abteilung Straßenbau: Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Ausgabe 2010 (redaktionelle Korrektur Januar 2012)

BIBBY, C. J., BURGESS, N. D. & HILL, D. A. (1995): Methoden der Feldornithologie. Bestandserfassung in der Praxis - Eugen Ulmer Verlag 270 S.

BLANKE, I. (2006): Die Zauneidechse zwischen Licht und Schatten. – Laurenti-Verlag, Bielefeld, 176 S.

BLESSING, M. & SCHARMER, E. (2013): Der Artenschutz im Bebauungsplanverfahren. Kohlhammer Verlag. 138 S.

BOYE, P., DIETZ, M. & WEBER, M. (1999): Fledermäuse und Fledermausschutz in Deutschland. – Bonn (Bundesamt für Naturschutz), 110 S.

DENSE, C. & MEYER, K. (2001): Fledermäuse (Chiroptera). In: FARTMANN, T., GUNNEMANN, H., SALM, P. & SCHRÖDER, E. (Bearb.): Berichtspflichten in Natura-2000-Gebieten – Empfehlungen zur Erfassung der Arten des Anhangs II und Charakterisierung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RI. – Angewandte Landschaftsökologie 42: 192-203.

DGHT e.V. (Hrsg. 2018): Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Deutschlands, auf Grundlage der Daten der Länderfachbehörden, Facharbeitskreise und NABU-Landesfachausschüsse der Bundesländer sowie des Bundesamtes für Naturschutz. (Stand: 1. Aktualisierung August 2018)

DIETZ, C., HELVERSEN, O. V. & NILL, D. (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas: Biologie – Kennzeichen - Gefährdung. – Stuttgart (Kosmos), 399 S.

DIETZ, M. & SIMON, M. (2005): Fledermäuse (Chiroptera). In: DOERPINGHAUS, A., EICHEN, C., GUNNE-MANN, H., LEOPOLD, P., NEUKIRCHEN, M., PETERMANN, J. & SCHRÖDER, E. (Bearb.): Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Naturschutz und Biologische Vielfalt 20: 318-372.

DVL e.V. (2019): Schutz unserer heimischen Insekten – Leitlinie des DVL, 10 S.

EICHSTÄDT, W., SCHELLER, W., SELLIN, D., STRAKE, W., STEGEMANN, K.-D. (2006): Atlas der Brutvögel in Mecklenburg-Vorpommern.

FLADE, M., (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. - IHW Verlag, Eching, 879 S.

GARNIEL, A. & MIERWALD, U. (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr - Ergebnis des Forschungs- und Entwicklungsvorhabens FE 02.286/2007/LRB „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“ der Bundesanstalt für Straßenwesen

GERLACH, B., DRÖSCHMEISTER, R., LANGGEMACH, T., BORKENHAGEN, K., BUSCH, M., HAUSWIRTH, M., HEINICKE, T., KAMP, J., KARTHÄUSER, J., KÖNIG, C., MARKONES, N., PRIOR, N., TRAUTMANN, S., WAHL, J. & SUDFELDT, C. (2019): Vögel in Deutschland – Übersichten zur Bestandssituation. DDA, BfN, LAG VSW, Münster.

GRÜNEBERG, C., BAUER, H.-G., HAUPT, H., HÜPPPOP, O., RYSLAVY, T. & SÜDBECK, P. (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung, 30. November 2015. Berichte zum Vogelschutz 52, S. 19-67.

- HACHTEL, M., SCHMIDT, P., BROCKSIEPER, U. & RODER, C. (2009): Erfassung von Reptilien – eine Übersicht über den Einsatz künstlicher Verstecke (KV) und die Kombination mit anderen Methoden. In: HACHTEL, M., SCHLÜPMANN, M., THIESMEIER, B. & WEDDELING, K. (Hrsg.): Methoden der Feldherpetologie, Zeitschrift für Feldherpetologie, Supplement 15: S. 85-134.
- HELD, H., HÖLKER, F. & JESSEL, B. (Hrsg.) (2013): Schutz der Nacht – Lichtverschmutzung, Biodiversität und Nachtlandschaft. BfN-Skripten 336 (<http://www.bfn.de>).
- HIELSCHER (2002): Eremit, Juchtenkäfer-*Osmoderma eremita* (SCOPOLI). in: Lebensräume und Arten der FFH-Richtlinie in Brandenburg. – Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 11: 8; 132-133.
- KRANZ, A. (1995): On the Ecology of Otters (*Lutra lutra*) in Central Europe. – Dissertation an der Universität für Bodenkultur Wien (unveröff.).
- LFU (2013) – Bayerisches Landesamt für Umwelt (Hrsg.): Vogelschlag an Glasflächen vermeiden. Augsburg, Oktober 2010, aktualisiert Dezember 2013.
- LUNG M-V – LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (2010): Leitfaden Artenschutz in Mecklenburg-Vorpommern, Hauptmodul Planfeststellung/ Genehmigung. Fachgutachten erstellt durch Froelich & Sporbeck Potsdam.
- LUNG M-V (2016): Angaben zu den in Mecklenburg-Vorpommern heimischen Vogelarten ("Artenschutztable"). Fassung vom 8. November 2016.
- MEYBURG, B.-U., MEYBURG, C., MATTHES, J. & MATTHES, H. (2006): GPS-Satellitentelemetrie beim Schreiadler *Aquila pomarina*: Aktionsraum und Territorialverhalten im Brutgebiet. Vogelwelt 127: S. 127-144.
- NEUBERT, F. (2006): Ergebnisse der Verbreitungskartierung des Fischotters *Lutra lutra* (L.1758) 2004/2005 in Mecklenburg-Vorpommern. – Naturschutzarbeit in Mecklenburg-Vorpommern 2: 35-43.
- PFALZER, G. (2007): Verwechslungsmöglichkeiten bei der akustischen Artbestimmung von Fledermäusen anhand ihrer Ortungs- und Sozialrufe. *Nyctalus* (N.F.) 12 (1): S. 3-14.
- RANIUS, T. & HEDIN, J. (2001): The dispersal rate of a beetle, *Osmoderma eremita*, living in tree hollows. – *Oecologia* 126 (3): 363-370.
- SCHAFFRATH, U. (2003a): Zu Lebensweise, Verbreitung und Gefährdung von *Osmoderma eremita* (Scopoli, 1763) (Coleoptera; Scarabaeoidea, Cetoniidae, Trichinae), Teil 1. – *Philippia* 10/3: 157-248.
- SHELLER, W., BERGMANNIS, U., MEYBURG, B.-U., FURKERT, B., KNACK, A. & RÖPER, S. (2001): Raum-Zeit-Verhalten des Schreiadlers (*Aquila pomarina*). – *Acta ornithoecol.*, Jena 4 (2-4): S. 75-236.
- SHELLER, W., KÖPKE, G. & LEBRETON, P. (2010): Wirksame Schutzmaßnahmen für den Schreiadler in Mecklenburg-Vorpommern. Unveröff. Gutachten im Auftrag des LUNG M-V, Güstrow.
- SHELLER, W., MIKA, F. & KÖPKE, G. (2020): Studie zu Auswirkungen von Photovoltaik-Anlagen auf Schreiadlerlebensräume. Unveröff. Gutachten im Auftrag von Baukonzept, Neubrandenburg.
- SCHIEMENZ, H. & GÜNTHER, R. (1994): Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Ostdeutschlands (Gebiet der ehemaligen DDR). – Rangsdorf (Natur und Text), 143 S.
- SCHMID, H., DOPPLER, W., HEYENEN, D. & RÖSSLER, M. (2012): Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht. 2. Überarbeitete Auflage. Schweizerische Vogelwarte Sempach.
- SKIBA, R. (2009): Europäische Fledermäuse. Die Neue Brehm-Bücherei. Hohenwarsleben.
- SÜDBECK, P., ANDRETTZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & SUDFELDT, C. (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- TEUBNER, J. & TEUBNER, J. (2004): 11.15 *Lutra lutra* (LINNAEUS, 1758). - In: PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. & SSYMANK, A. (Bearb.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 2: Wirbeltiere. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, 69/2: 427- 435.

VÖKLER, F. (2014): Zweiter Brutvogelatlas des Landes Mecklenburg-Vorpommern. Greifswald.

VÖKLER, F., HEINZE, B., SELLIN, D., ZIMMERMANN, H. (2014): Rote Liste der Brutvögel Mecklenburg-Vorpommerns. 3. Fassung, Stand Juli 2014. Herausgeber: Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz Mecklenburg-Vorpommern, Schwerin.

WEDDELING, K., HACHTEL, M., ORTMANN, D., SCHMIDT, P. & BOSBACH, G. (2005): Lurche (Amphibia). In: DOERPINGHAUS, A., EICHEN, C., GUNNEMANN, H., LEOPOLD, P., NEUKIRCHEN, M., PETERMANN, J. & SCH-RÖDER, E. (Bearb.): Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Naturschutz und Biologische Vielfalt 20: 217-276.

WEDDELING, K., HACHTEL, M., ORTMANN, D., SCHMIDT, P. & BOSBACH, G. (2005): Kriechtiere (Reptilia). In: DOERPINGHAUS, A., EICHEN, C., GUNNEMANN, H., LEOPOLD, P., NEUKIRCHEN, M., PETERMANN, J. & SCHRÖDER, E. (Bearb.): Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Naturschutz und Biologische Vielfalt 20: 277-317.

WEIGELT, B. (2018): Nahrungssucheverhalten von Schreiadlermännchen *Clanga Pomarina* in Mecklenburg-Vorpommern und Brandenburg während der Jungenaufzucht unter Berücksichtigung etwaiger Naturschutzmaßnahmen. Masterarbeit, Universität Greifswald. 97 S.

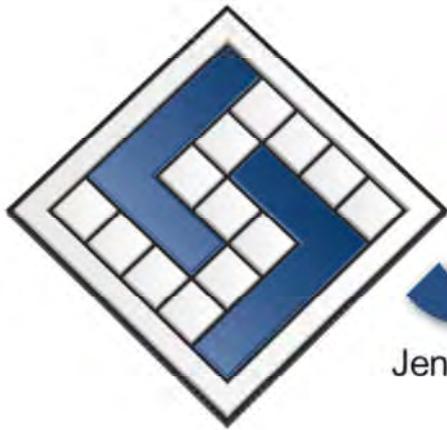
Internetquellen

- Artvorkommen, Großvögel, Rastflächen, Schlafplätze:
<http://www.umweltkarten.mv-regierung.de/script/>
- Steckbriefe der FFH-Arten:
http://www.lung.mv-regierung.de/insite/cms/umwelt/natur/artenschutz/ffh_arten.htm

Anlage 2

Blendanalyse

JERA - Ingenieurbüro Eva Jenennchen, Ilmenau OT Büchelow, 08.10.2022



Ingenieurbüro Eva Jenennchen

JERA

Jenennchen - Energie : Regenerative / Alternative

Blendanalyse

PV-Kraftwerk Levenstorf

Freilandanlage

Auftraggeber:

FEH Bauwerk GmbH

Herr Kai Yang

Ginnheimer Straße 4

65760 Eschborn

Ilmenau, 08.10.2022

Version Nr.: 1.0

Gutachtennummer: BAL-K072-22038-V10

Auftragnehmer:

Ingenieurbüro JERA

Heydaer Straße 5

98693 Ilmenau OT Bücheloh

Dipl.-Ing. Eva Jenennchen
(Bearbeiter und Teamleitung)

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Inhaltsverzeichnis	1
1. Beauftragung	2
2. Grundlagen	3
a. Begriffsbestimmung Blendung	3
b. Physikalische Grundlagen	4
c. Berechnung der Lichttechnik	6
d. Mathematische Berechnungsmethode der astronomischen Blendzeiten	7
e. Reflektionsverhalten von PV-Modulen	9
3. Rahmenbedingungen am Standort	10
4. mögliche Immissionsobjekte	10
5. Situation am Anlagenstandort	12
a. Bewertung der Immissionsorte	12
b. Berechnung der Lichttechnik	14
c. Astronomische Blendung	14
6. Fazit	16
7. Gewährleistung	16
8. Tabellenverzeichnis	17
9. Abbildungsverzeichnis	17

1. Beauftragung



Abbildung 1: Satellitenbild mit Kennzeichnung der geplanten PV-Fläche [Quelle: Google Earth + Kunde]

Auftraggeber:	FEH Bauwerk GmbH Herr Kai Yang Ginnheimer Straße 4 65760 Eschborn
Auftragsdatum:	09.09.2022
Anlagentyp:	Freilandanlage
Standort:	Levenstorf (53°36' nördliche Breite; 12°41' östliche Länge; 98 m ü. NN.)

Tabelle 1: Beauftragung

Dem Auftragnehmer standen die erforderlichen Unterlagen in Form des Bebauungsplanes vom geplanten Standort zur Verfügung.

Zur Beurteilung der Blendwirkung als Immission bezieht sich dieses Gutachten auf die LAI (Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen, vom 13.09.2012).

2. Grundlagen

a. Begriffsbestimmung Blendung

Bei der Blendung durch Lichtquellen wird zwischen der physiologischen und psychologischen Blendung unterschieden. Während die physiologische Blendung, die die Minderung des Sehvermögens durch Streulicht im Glaskörper des Auges beschreibt, bei den üblichen Immissionssituationen nicht auftritt, werden die Anwohner häufig durch die psychologische Blendung belästigt. Das ist selbst dann so, wenn sich die Lichtquelle in größerer Entfernung befindet, so dass sie im Wohnbereich keine nennenswerte Aufhellung erzeugt. Die Belästigung entsteht durch die ständige und ungewollte Ablenkung der Blickrichtung zur Lichtquelle hin, die bei einem großen Unterschied der Leuchtdichte der Lichtquelle zur Umgebungsleuchtdichte die ständige Adaptation des Auges auslöst [Quelle: Lichtleitlinie des Landes Brandenburg vom 16. April 2014].

Im Zuge eines Blendgutachtens muss daher zwischen der physiologischen und der psychologischen Blendung unterschieden werden. Die physiologische Blendung wird in diesem Gutachten als Beeinträchtigung eines Betrachters bezeichnet und für verkehrstechnisch relevante Immissionsorte wie Straßen oder Bahnlinien verifiziert. Diese Betrachtung liegt außerhalb des Geltungsbereiches der Lichtleitlinie, da verkehrstechnisch relevante Immissionsorte nicht zu besonders schützenswerten Räumen zählen. Die Berechnungsmethode stützt sich daher auf den Bereich der physikalischen Lichttechnik und betrachtet die Absolutblendung. In der Lichttechnik wird allerdings die Physiognomie des menschlichen Auges nicht berücksichtigt, welche die Adaption des Auges an die vorherrschende Umgebungsleuchtdichte beschreibt. Hierzu findet in diesem Gutachten eine Beurteilung statt, die den Sonnenstand im Vergleich zum Emmissionsort der Reflektion betrachtet.

Die psychologische Blendung wird in diesem Gutachten als Belästigung bezeichnet und nach der Lichtleitlinie LAI (Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen, vom 13.09.2012) berechnet.

b. Physikalische Grundlagen

Die physikalischen Grundlagen einer Blendung liegen in der Optik. Die Ursache ist die Reflektion von Strahlung an einer glatten Oberfläche. Die Oberfläche eines PV-Moduls besteht aus gehärtetem Glas, dies ist eine glatte Oberfläche welche eine Reflektion von einfallender Strahlung verursacht.

Das Reflexionsgesetz besagt, dass der Ausfallswinkel (auch Reflexionswinkel) genau so groß wie der Einfallswinkel ist, $\alpha = \beta$, und beide mit dem Lot in einer Ebene, der Einfallsebene, liegen.

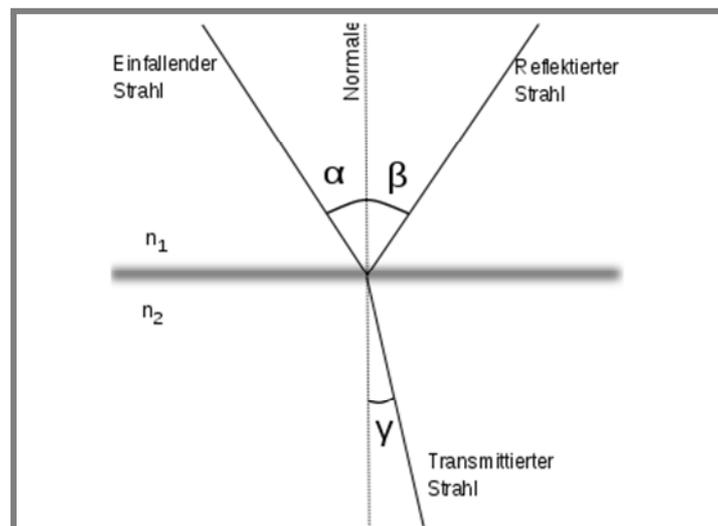


Abbildung 2: Prinzip Reflexionsgesetz

[Quelle: Tim Hellwig, Wikipedia]

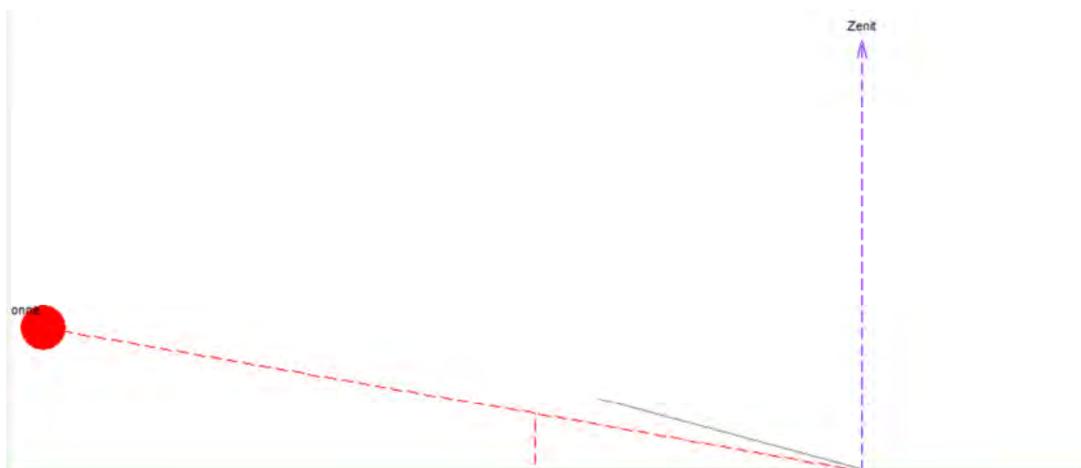


Abbildung 3: schematische Darstellung - Sonne hinter Modulebene (21.05.; 05:00Uhr)[Quelle:PVSyst]

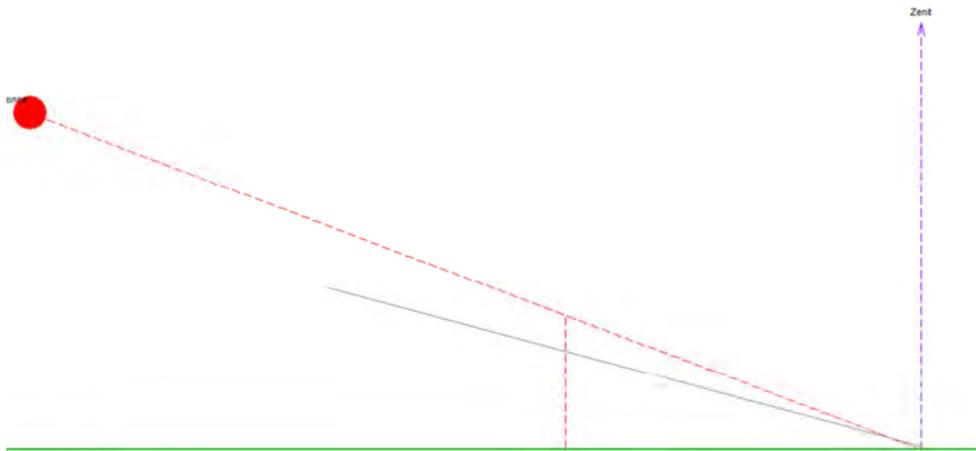


Abbildung 4: schematische Darstellung: Sonne trifft auf Moduloberfläche, ist aber in Draufsicht hinter Modul (21.06.; 05:30Uhr)[Quelle: PVSyst]

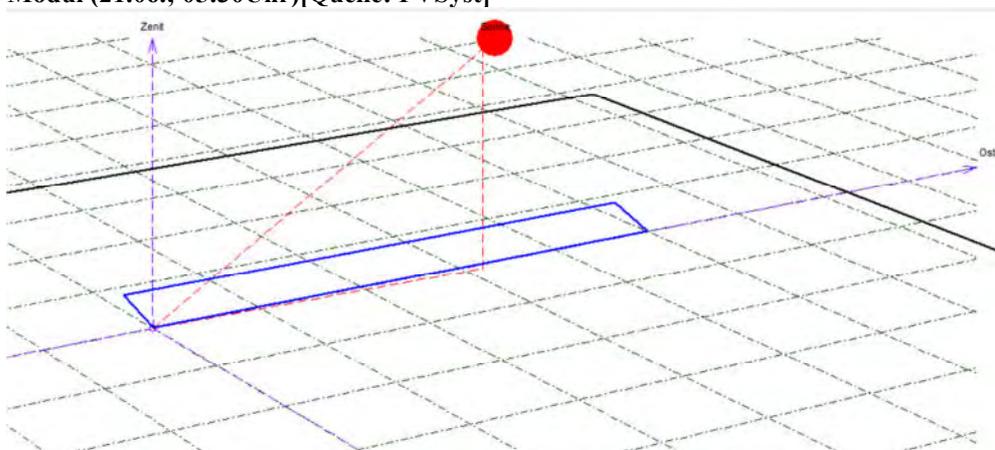


Abbildung 5: schematische Darstellung Sonne trifft von vorn auf Modul (21.06.; 08:00Uhr)[Quelle: PVSyst]

Abbildung 3 bis Abbildung 5 verdeutlicht den Sonneneinfall auf die Modulfläche. In Situationen wie Abbildung 3 ist keine Blendung möglich, da die Sonne hinter der Modulebene ist und somit die Module kein Sonnenlicht reflektieren können. Abbildung 5 zeigt die Situation, in der die Sonne von vorn auf das Modul scheint – der Einfallswinkel auf das Modul ist dann so groß, dass Reflektionen nur in sehr großer Höhe auf einen Betrachter fallen können. (Beispiel: am 21.12. zur Mittagszeit müsste ein Betrachter 5m nördlich eines Module aus 5 m Höhe auf das Modul schauen, um das Spiegelbild der Sonne zu sehen). Im Regelfall kommt es bei Sonnenstandsituationen wie in Abbildung 4 zur Blendung beim Betrachter, also bei Sonnenazimut $< -90^\circ$ und $> 90^\circ$. Diese Situationen treten vom 20.März bis 23.September ein (vgl. Abbildung 7: Sonnenlaufbahn am Anlagenstandort).

c. Berechnung der Lichttechnik

Anwendungsbereich bei verkehrstechnisch relevanten Immissionsorten. Eine Berechnung der resultierenden Leuchtdichte des Solarmoduls auf einen Betrachter ist wie folgt möglich:

Leuchtdichte der Sonne – zwischen Sonne am Horizont und Mittagssonne

$$6 \times 10^6 \left[\frac{cd}{m^2} \right] < L_S < 1,5 \times 10^9 \left[\frac{cd}{m^2} \right]$$

Minimaler Abstand Modul zu Betrachter bei möglicher Blendung

$$r [m]$$

Üblicher Weise wird ein Sonnenhöchststand zwischen 60° und 63° erreicht. Eine Reflexion auf einen Betrachter ist je nach Ausrichtung des Solarmoduls und Lage zum Betrachter meist bis maximal 25° Sonnenhöhe möglich. Somit wird die max. Leuchtdichte der Sonne zum Zeitpunkt der Blendung auf den Mittelwert zwischen Leuchtdichte der Sonne am Horizont und der Mittagssonne gesetzt (für abweichende Ausgangssituationen wird dieser Wert entsprechend angepasst) und resultiert zu:

$$L_S = 7,5 \times 10^8 \left[\frac{cd}{m^2} \right]$$

Nach Abbildung 6: Reflexion von Solarmodulen in Abhängigkeit vom Einfallswinkel solarer Einstrahlung / [Quelle: Deutsche Flugsicherung (DFS): Aeronautical Information Publication - Luftfahrthandbuch AIP VFR] resultiert für die Oberfläche des Solarmoduls eine Reflexionsrate von 7 %. Die abstrahlende Lichtstärke des Moduls folgt dann zu:

$$I_M = 52,5 \times 10^6 [cd] < 5,3 \times 10^7 [cd]$$

Durch die Antireflexbeschichtung des Moduls tritt keine optimal spiegelnde Reflexion auf, sondern eine diffuse. Diese diffuse Reflexion wird auch Lambertreflexion genannt. Die Blendquelle erscheint also als Lambertstrahler. Aus dieser Annahme folgt:

Die Leuchtdichte des Moduls beim Betrachter am minimal entfernten Punkt von Betrachter zu Modul folgt zu:

$$L_B = \frac{I_M}{A} = \frac{I_M}{2\pi r^2} = \frac{5,3 \times 10^7}{6,3 \times r^2} \left[\frac{cd}{m^2} \right]$$

wobei A die Fläche der Halbkugel aufgespannt bei r (minimale Entfernung des Betrachters) ist.

Bereich der vorherrschenden Umgebungsleuchtdichte = $10^2 < L_U < 10^3$

Absolutblendung = $L_A \cong 1,0 \times 10^5 \left[\frac{cd}{m^2} \right]$

d. Mathematische Berechnungsmethode der astronomischen Blendzeiten

Anwendungsbereich bei psychologischer Blendung

Gegebene Größen zur Bestimmung der kritischen Sonnenhöhe (γ_S) und des kritischen Sonnenazimutes (α_S), bei denen durch direkte Spiegelung Reflektionen am PV-Generator auftreten können.

α ~ Azimutwinkel PV – Modul

β ~ Neigungswinkel PV – Modul

\vec{b} ~ Ortsvektor Beobachter

\vec{p} ~ Ortsvektor PV – Element

Berechnungsmethode:

Bestimmen des Normalenvektors PV

$$\vec{n} = \begin{pmatrix} -\sin \beta * \sin \alpha \\ -\sin \beta * \cos \alpha \\ \cos \beta \end{pmatrix}$$

Bestimmen des Richtungsvektors vom Beobachter zur PVA, wobei der Koordinatenursprung auf den Beobachter gesetzt wird.

$$\vec{r} = \vec{p} - \vec{b}$$

$$\vec{d} = -(\vec{n} * \vec{r}) * \vec{n}$$

Abstand des Beobachters zur PVA

$$d = \vec{n} * \vec{d}$$

Wenn $d < 0$ – Sonne auf Rückseite PV-Modul – keine Spiegelung

$$\vec{r}' = \vec{r} + 2 * \vec{d}$$

$$\gamma_S = \Delta\gamma_S + \arcsin \frac{r'_z}{\|\vec{r}'\|}$$

$$\alpha_S = \Delta\alpha_S - \arctan \frac{-r'_x}{r'_y}$$

Wobei nach LAI $\Delta\gamma_S = 0$ und $\Delta\alpha_S = 0$

Des Weiteren wird der Winkel zwischen dem Sonnenstand und dem Spiegelbild vom Beobachter aus gesehen ermittelt.

$$\kappa = \cos^{-1} \frac{\vec{r} * \vec{r}'}{r * r'}$$

Nach LAI wird eine reflektierte Lichtquelle erst bei einem Winkel $> 10^\circ$ als eigene Lichtquelle vom Menschen wahrgenommen.

Nach DIN 5034-2 lässt sich der Sonnenstand abhängig von Uhrzeit und Datum berechnen.

$\varphi \sim$ geogr. Breite

$\lambda \sim$ geographische Länge

$$\omega = (12h - WOZ) * \frac{15^\circ}{h} \sim \text{Stundenwinkel}$$

$$WOZ = MOZ + Zgl \sim \text{wahre Ortszeit}$$

$$MOZ = LZ - \text{Zeitzone} + 4 * \lambda \sim \text{mittlere Ortszeit}$$

$Zgl(J') \sim$ Zeitgleichung

$\delta(J') \sim$ Sonnendeklination

$$\gamma_S = \arcsin(\cos \omega * \cos \varphi * \cos \delta + \sin \varphi * (\delta))$$

$$\alpha_S = 180^\circ - \arccos \frac{\sin \gamma_S * \sin \varphi - \sin \delta}{\cos \gamma_S * \cos \varphi}, \text{ für } WOZ \leq 12:00 \text{ Uhr}$$

$$\alpha_S = 180^\circ - \arccos \frac{\sin \gamma_S * \sin \varphi - \sin \delta}{\cos \gamma_S * \cos \varphi}, \text{ für } WOZ > 12:00 \text{ Uhr}$$

e. Reflektionsverhalten von PV-Modulen

Eine Blendung wird an einer reflektierenden Oberfläche verursacht. Die Module sind nach aktuellem Stand der Technik mit reflexionsarmen Solar-Sicherheitsglas ausgestattet (eine Abweichung der Moduloberfläche wird explizit ausgewiesen)

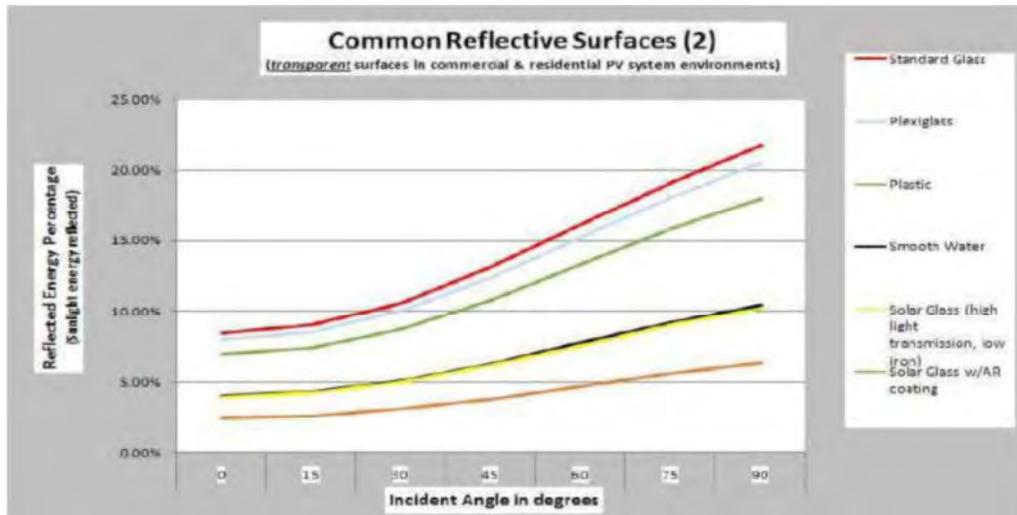


Abbildung 6: Reflexion von Solarmodulen in Abhängigkeit vom Einfallswinkel solarer Einstrahlung / [Quelle: Deutsche Flugsicherung (DFS): Aeronautical Information Publication - Luftfahrthandbuch AIP VFR]

Ergänzend ist darauf hinzuweisen, dass nasse PV-Oberflächen deutlich veränderte Reflexionseigenschaften aufweisen. Allerdings führt die Neigung der Oberfläche der Module zu einem raschen Abfließen des Wassers, so dass nach einem Regenereignis keine erhebliche Beeinträchtigung zu erwarten ist. Die Entwicklung bei Solarmodulen zielte in der Vergangenheit unter anderem auf eine weitestgehende Minimierung der Strahlungsverluste durch Reflexionen ab. Hierzu sind Solarmodule nach dem Stand der Technik (wie das hier verwendete Modul) mit Antireflexausrüstungen durch Oberflächenstrukturierungen (mikrotexturierte Oberflächen) und weitere Entspiegelungstechniken ausgestattet. Die Reflexionen werden dabei weitestgehend minimiert. Diese Konstruktion führt zu einer erheblichen Aufweitung des reflektierten Strahls. Fokussierte, gebündelte Blendstrahlen können hierdurch nicht entstehen, es kommt allenfalls zu einem flächenhaften Lichteindruck, ähnlich Gewässerflächen. [Quelle: Dr.-Ing. Frank Dröscher, Beurteilung der möglichen Blendwirkung eines Solarparks und dessen thermischen Effekte am Verkehrslandeplatz Eberswalde-Finow].

3. Rahmenbedingungen am Standort

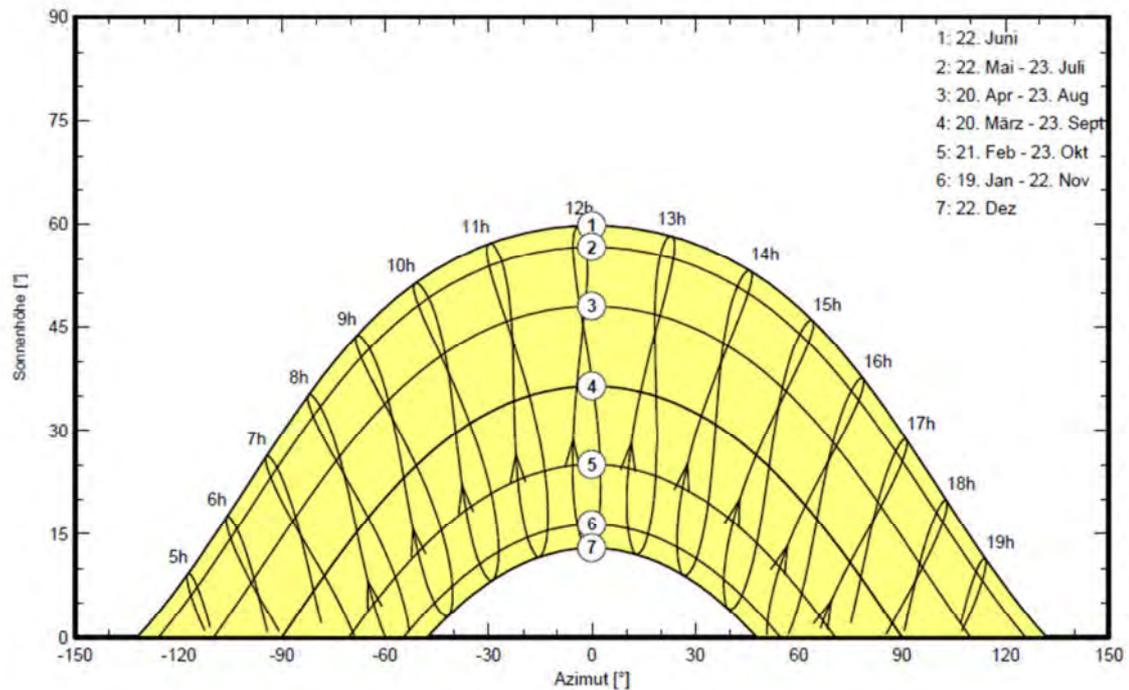


Abbildung 7: Sonnenlaufbahn am Anlagenstandort

Abbildung 7 zeigt die Sonnenlaufbahn am Anlagenstandort. Aus diesem Diagramm lässt sich der jeweilige Einfallswinkel der Sonne auf die Horizontale Ebene auslesen. Am Anlagenstandort ist demnach ein Sonnenhöchststand von ca. 62° möglich.

4. mögliche Immissionsobjekte

Zur Beurteilung des Blendverhaltens von PV-Anlagen müssen die einzelnen möglichen Immissionsorte festgestellt und ihre geographische Lage zur PVA ermittelt werden. Je kürzer die Entfernung eines Immissionsortes zur PVA ist, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit einer möglichen Blendung.

In diesem Gutachten werden zunächst die besonders schutzwürdigen Räume, welche der geplanten PVA am nächsten liegen, betrachtet. Sollte sich eine Belästigung durch Blendung herausstellen, werden weitere Immissionsorte in die Berechnungen mit einbezogen. Des Weiteren werden die verkehrsrelevanten Immissionsorte und ihre Lage zur PVA betrachtet.

In Tabelle 2 sind die möglichen Immissionsorte mit ihrer Entfernung zur PVA angegeben.



Abbildung 8: mögliche Immissionsorte [Quelle:Google Earth]

Nr.	Adresse / Ort	Entfernung zur PVA in m
1	Ehemaliges Gutshaus	23
2	Gebäude	30
3	Nichtwohngebäude	35
4	Nichtwohngebäude	30
5	Nichtwohngebäude	85
6	Nichtwohngebäude	90
7	Ehemaliges Wasserwerk	15

Tabelle 2: Immissionsorte und ihre Entfernung zur PVA

5. Situation am Anlagenstandort

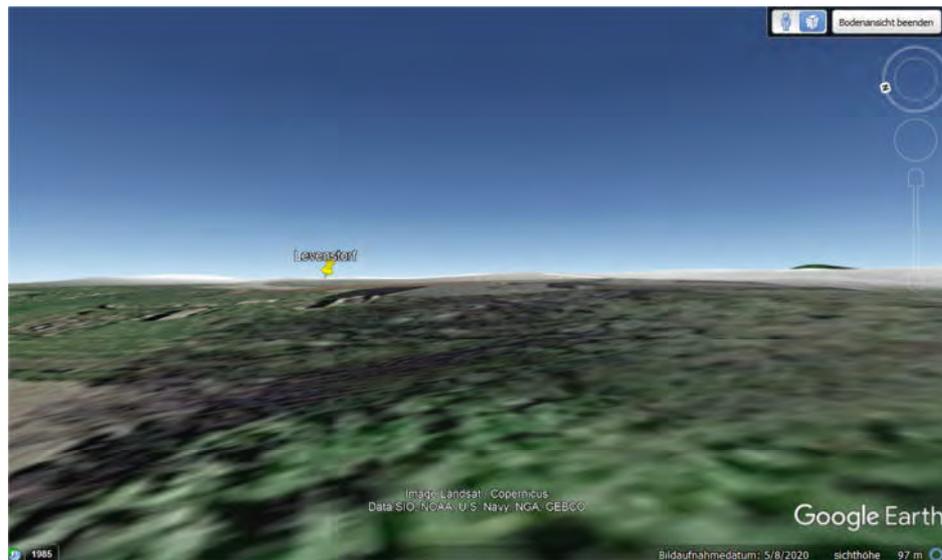


Abbildung 9: Geländestruktur Blick nach Ost [Quelle: Google Earth, Bodenansicht]

Zur Beurteilung und Berechnung der Blendung müssen die topographischen Eigenschaften am Anlagenstandort mit berücksichtigt werden. Wie in Abbildung 9 ersichtlich weist das Gelände leichte Höhenunterschiede auf. Diese belaufen sich von 91,4 m auf 97,3 m laut Höhenlinienplan.

a. Bewertung der Immissionsorte

Die geplante Modulneigung beträgt 20° und Südausrichtung. Bei einer Modulneigung von 20° und Südausrichtung beträgt der maximale Winkelunterschied in der Draufsicht von der PVA zum Betrachter $\pm 23^\circ$, bei größeren Winkeln wird ein Teil des Himmels Reflektiert, an dem die Sonne nie sichtbar ist.

Auf Grund dessen können sich die Entfernungen in Blendrichtung zur PVA erheblich vergrößern. Weiterhin muss eine Sichtverbindung vom Immissionsort zur PVA vorhanden sein, um vom reflektierten Sonnenlicht geblendet zu werden.

Laut LAI sind nur besonders schützenswerte Räume innerhalb von 100 m zur PVA relevant, außer bei größeren PVAs.

In der LAI wird nicht genauer auf den Verkehr eingegangen, etwaige Beurteilungen zu Blickrichtungen fehlen hier. Laut Richtlinie R11-3 (Blendung durch Photovoltaikanlagen) des österreichischen Verbandes für Elektrotechnik (der LAI angelehnt) sind Blendungen nur in einem Einfallswinkel bis 30° zur Fahrtrichtung relevant.

Am vorgesehenen Anlagenstandort befinden sich keine verkehrstechnisch relevanten Immissionsorte mit einer Sichtverbindung zur geplanten PVA.

Nr.	Adresse / Ort	Entfernung zur PVA in Blendrichtung / Bewertung
1	Ehemaliges Gutshaus	30 m
2	Gebäude	37 m
3	Nichtwohngebäude	42 m
4	Nichtwohngebäude	37 m
5	Nichtwohngebäude	Keine Sichtverbindung durch ehemaliges Gutshaus
6	Nichtwohngebäude	120 m
7	Ehemaliges Wasserwerk	30 m

Tabelle 3: Immissionsorte und ihre Entfernung zur PVA in Blendrichtung

Das ehemalige Wasserwerk hat die gleiche Entfernung in Blendrichtung zur PVA wie das ehemalige Gutshaus, da das ehemalige Wasserwerk aber nördlicher zur PVA steht, ist hier der mögliche Blendbereich bedeutend kleiner – nachfolgend werden also die astronomischen Blendzeiten für den Immissionsort berechnet, bei dem die Blendzeit potentiell am größten ist. (ehemaliges Gutshaus)

b. Berechnung der Lichttechnik

Verkehrstechnisch relevante Orte

Vom geplanten Anlagenstandort aus ist eine Reflektion des Sonnenlichtes am PV-Modul auf einen Verkehrsteilnehmer (Straße oder Bahn) auf Grund einer fehlenden Sichtverbindung nicht möglich.

c. Astronomische Blendung

Die LAI beschreibt im Anhang 2 im Besonderen die Blendwirkung von Photovoltaikanlagen. Die festgelegten Schwellwerte für die zulässige Einwirkdauer lauten: nicht mehr als **30 min pro Tag** und nicht mehr als **30 Stunden pro Jahr**. Diese Einschränkungen gelten für besonders schutzwürdige Räume.



Abbildung 10: möglicher Emissionsbereich für ehemaliges Gutshaus; [Quelle: Google Earth, eigene Berechnungen]

Es wurden mehrere Punkte der geplanten PV-Anlage berechnet. Die in Abbildung 10 markierten Punkte 2 bis 5 sind die Grenzpunkte der möglichen Blendung. Nördlich dieses Bereiches wird vom Beobachter aus über die PVA ein Himmelsbereich gespiegelt, an dem die Sonne nie sichtbar ist. Südlich des markierten Bereiches ist der Winkelunterschied zwischen Blendquelle und Sonne kleiner als 10° und wird somit vom Betrachter als eine Lichtquelle wahrgenommen.

Als Beobachterpunkt wird das Fenster in der Giebelseite in Höhe von 5 m angenommen – je höher ein Beobachterpunkt liegt, desto länger ist er potentiell einer Blendung ausgesetzt.

Die maximale Blendzeit **pro Tag beträgt 10 min** und eine Blendung kann vom 24.03. bis 30.08. stattfinden, wobei die Blendzeiten pro Tag bei maximal 10 Minuten liegen. In Summe werden an 167 Tagen die maximal möglichen 10 min festgelegt.

Alle Blendzeiten pro Tag aufsummiert sind (1.670 min) **27 Stunden 50 min pro Jahr. Die durch das LAI ausgewiesenen Grenzwerte von 30 min pro Tag** und nicht mehr als **30 Stunden pro Jahr werden unterschritten.**

Für die restlichen Immissionsorte sind die Blendzeiten auf Grund der größeren Entfernung kürzer.

6. Fazit

Nr.	Adresse / Ort	Beurteilung zur Blendung
1	Ehemaliges Gutshaus	Astronomische Blendzeit: 27 h 50 min/a < 30 h/a 10 min/d < 30 min/d -> Maximalwerte nach LAI unterschritten Keine Belästigung
2	Gebäude	Astronomische Blendzeit kleiner als bei Gebäude 1 Keine Belästigung
3	Nichtwohngebäude	Astronomische Blendzeit kleiner als bei Gebäude 1 Keine Belästigung
4	Nichtwohngebäude	Astronomische Blendzeit kleiner als bei Gebäude 1 Keine Belästigung
5	Nichtwohngebäude	Keine Sichtverbindung durch ehemaliges Gutshaus
6	Nichtwohngebäude	Astronomische Blendzeit kleiner als bei Gebäude 1 Keine Belästigung
7	Ehemaliges Wasserwerk	Astronomische Blendzeit kleiner als bei Gebäude 1 Keine Belästigung

Tabelle 4: Fazit zur Blendung der einzelnen Immissionsorte

Am vorgesehenen Anlagenstandort ist nicht mit Belästigungen auf Grund von Blendung der geplanten PVA oder Beeinträchtigung des Verkehrs zu rechnen.

7. Gewährleistung

Dieses Gutachten wurde nach bestem Wissen und Gewissen unter Verwendung der zugearbeiteten Unterlagen mit größtmöglicher Sorgfalt erstellt. Die verwendeten Hilfsmittel befinden sich auf dem aktuellen Stand der Wissenschaft und Technik. Dennoch können Irrtümer oder Abweichungen nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Hierfür wird von uns ausdrücklich keine Haftung übernommen. Gewährleistungen jeder Art sind ausgeschlossen.

8. Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Beauftragung	2
Tabelle 2: Immissionsorte und ihre Entfernung zur PVA	11
Tabelle 3: Immissionsorte und ihre Entfernung zur PVA in Blendrichtung.....	13
Tabelle 4: Fazit zur Blendung der einzelnen Immissionsorte.....	16

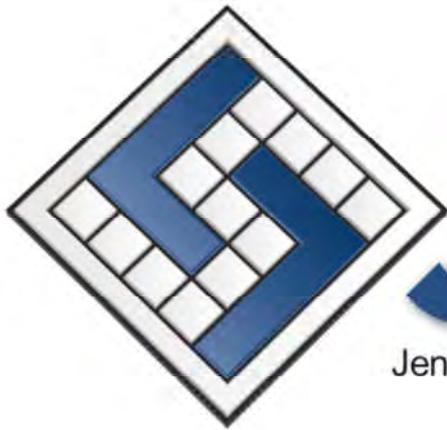
9. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Satellitenbild mit Kennzeichnung der geplanten PV-Fläche [Quelle: Google Earth + Kunde]...	2
Abbildung 2: Prinzip Reflexionsgesetz	4
Abbildung 3: schematische Darstellung - Sonne hinter Modulebene (21.05.; 05:00Uhr)[Quelle:PVSyst].....	4
Abbildung 4: schematische Darstellung: Sonne trifft auf Moduloberfläche, ist aber in Draufsicht hinter Modul (21.06.; 05:30Uhr)[Quelle: PVSyst]	5
Abbildung 5: schematische Darstellung Sonne trifft von vorn auf Modul (21.06.; 08:00Uhr)[Quelle: PVSyst]	5
Abbildung 6: Reflexion von Solarmodulen in Abhängigkeit vom Einfallswinkel solarer Einstrahlung / [Quelle: Deutsche Flugsicherung (DFS): Aeronautical Information Publication - Luftfahrthandbuch AIP VFR].....	9
Abbildung 7: Sonnenlaufbahn am Anlagenstandort.....	10
Abbildung 8: mögliche Immissionsorte [Quelle:Google Earth]	11
Abbildung 9: Geländestruktur Blick nach Ost [Quelle: Google Earth, Bodenansicht]	12
Abbildung 10: möglicher Emmissionsbereich für ehemaliges Gutshaus; [Quelle: Google Earth, eigene Berechnungen].....	14

Anlage 3

Blendanalyse Nachtrag

JERA - Ingenieurbüro Eva Jenennchen, Ilmenau OT Büchelow, 01.02.2023



Ingenieurbüro Eva Jenennchen

JERA

Jenennchen - Energie : Regenerative / Alternative

Blendanalyse Nachtrag

PV-Kraftwerk Levenstorf

Freilandanlage

Auftraggeber:

FEH Bauwerk GmbH
Herr Kai Yang
Ginnheimer Straße 4
65760 Eschborn

Ilmenau, 01.02.2023

Version Nr.: 2.0

Gutachtennummer: BAL-K072-22038-V20

Auftragnehmer:

Ingenieurbüro JERA
Heydaer Straße 5
98693 Ilmenau OT Bücheloh

Dipl.-Ing. Eva Jenennchen
(Bearbeiter und Teamleitung)

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Inhaltsverzeichnis	1
1. Beauftragung	2
2. Situation am Anlagenstandort.....	4
a. Bewertung der Immissionsorte	4
b. Berechnung der Lichttechnik	6
c. Astronomische Blendung.....	6
3. Fazit	8
4. Gewährleistung.....	8
5. Tabellenverzeichnis	9
6. Abbildungsverzeichnis	9

1. Beauftragung



Abbildung 1: Satellitenbild mit Kennzeichnung der geplanten PV-Fläche [Quelle: Google Earth + Kunde]

Auftraggeber:	FEH Bauwerk GmbH Herr Kai Yang Ginnheimer Straße 4 65760 Eschborn
Auftragsdatum:	09.09.2022
Anlagentyp:	Freilandanlage
Standort:	Levenstorf (53°36' nördliche Breite; 12°41' östliche Länge; 98 m ü. NN.)

Tabelle 1: Beauftragung

Der hier vorliegende Nachtrag behandelt die Fragestellung nach den besonders schutzwürdigen Räumen, sowie das betrachtete Giebelfenster des Gutshauses.

Zur Beurteilung der Blendwirkung als Immission bezieht sich dieses Gutachten auf die LAI (Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen, vom 13.09.2012).



Abbildung 2: mögliche Immissionsorte [Quelle:Google Earth]

Nr.	Adresse / Ort	Entfernung zur PVA in m
1	Ehemaliges Gutshaus	23
2	Gebäude	30
3	Nichtwohngebäude	35
4	Nichtwohngebäude	30
5	Nichtwohngebäude	85
6	Nichtwohngebäude	90
7	Ehemaliges Wasserwerk	15

Tabelle 2: Immissionsorte und ihre Entfernung zur PVA

2. Situation am Anlagenstandort

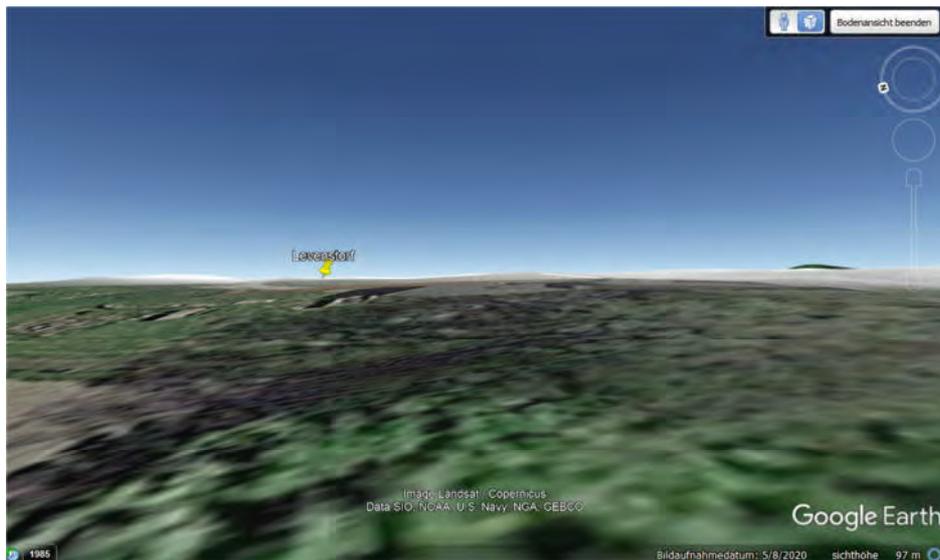


Abbildung 3: Geländestruktur Blick nach Ost [Quelle: Google Earth, Bodenansicht]

Zur Beurteilung und Berechnung der Blendung müssen die topographischen Eigenschaften am Anlagenstandort mit berücksichtigt werden. Wie in Abbildung 3 ersichtlich weist das Gelände leichte Höhenunterschiede auf. Diese belaufen sich von 91,4 m auf 97,3 m laut Höhenlinienplan.

a. Bewertung der Immissionsorte

Die geplante Modulneigung beträgt 20° und Südausrichtung. Bei einer Modulneigung von 20° und Südausrichtung beträgt der maximale Winkelunterschied in der Draufsicht von der PVA zum Betrachter $\pm 23^\circ$, bei größeren Winkeln wird ein Teil des Himmels Reflektiert, an dem die Sonne nie sichtbar ist.

Auf Grund dessen können sich die Entfernungen in Blendrichtung zur PVA erheblich vergrößern. Weiterhin muss eine Sichtverbindung vom Immissionsort zur PVA vorhanden sein, um vom reflektierten Sonnenlicht geblendet zu werden.

Laut LAI sind nur besonders schützenswerte Räume innerhalb von 100 m zur PVA relevant, außer bei größeren PVAs.

In der LAI wird nicht genauer auf den Verkehr eingegangen, etwaige Beurteilungen zu Blickrichtungen fehlen hier. Laut Richtlinie R11-3 (Blendung durch Photovoltaikanlagen) des österreichischen Verbandes für Elektrotechnik (der LAI angelehnt) sind Blendungen nur in einem Einfallswinkel bis 30° zur Fahrtrichtung relevant.

Am vorgesehenen Anlagenstandort befinden sich keine verkehrstechnisch relevanten Immissionsorte mit einer Sichtverbindung zur geplanten PVA.

Nr.	Adresse / Ort	Entfernung zur PVA in Blendrichtung / Bewertung
1	Ehemaliges Gutshaus	30 m
2	Gebäude	37 m
3	Nichtwohngebäude	42 m
4	Nichtwohngebäude	37 m
5	Nichtwohngebäude	Keine Sichtverbindung durch ehemaliges Gutshaus
6	Nichtwohngebäude	120 m
7	Ehemaliges Wasserwerk	30 m

Tabelle 3: Immissionsorte und ihre Entfernung zur PVA in Blendrichtung

Das ehemalige Wasserwerk hat die gleiche Entfernung in Blendrichtung zur PVA wie das ehemalige Gutshaus, da das ehemalige Wasserwerk aber nördlicher zur PVA steht, ist hier der mögliche Blendbereich bedeutend kleiner – nachfolgend werden also die astronomischen Blendzeiten für den Immissionsort berechnet, bei dem die Blendzeit potentiell am größten ist. (ehemaliges Gutshaus)

b. Berechnung der Lichttechnik

Verkehrstechnisch relevante Orte

Vom geplanten Anlagenstandort aus ist eine Reflektion des Sonnenlichtes am PV-Modul auf einen Verkehrsteilnehmer (Straße oder Bahn) auf Grund einer fehlenden Sichtverbindung nicht möglich.

c. Astronomische Blendung

Die LAI beschreibt im Anhang 2 im Besonderen die Blendwirkung von Photovoltaikanlagen. Die festgelegten Schwellwerte für die zulässige Einwirkdauer lauten: nicht mehr als **30 min pro Tag** und nicht mehr als **30 Stunden pro Jahr**. Diese Einschränkungen gelten für besonders schutzwürdige Räume.



Abbildung 4: möglicher Emmissionsbereich für ehemaliges Gutshaus; [Quelle: Google Earth, eigene Berechnungen]

Es wurden mehrere Punkte der geplanten PV-Anlage berechnet. Die in Abbildung 4 markierten Punkte 2 bis 5 sind die Grenzpunkte der möglichen Blendung. Nördlich dieses Bereiches wird vom Beobachter aus über die PVA ein Himmelsbereich gespiegelt, an dem die Sonne nie sichtbar ist. Südlich des markierten Bereiches ist der Winkelunterschied zwischen Blendquelle und Sonne kleiner als 10° und wird somit vom Betrachter als eine Lichtquelle wahrgenommen.

Als Beobachterpunkt wird das Fenster in der Giebelseite in Höhe von 5 m angenommen – je höher ein Beobachterpunkt liegt, desto länger ist er potentiell einer Blendung ausgesetzt.



Abbildung 5: höchst gelegener Immissionsort: Giebelfenster

Die maximale Blendzeit **pro Tag beträgt 10 min** und eine Blendung kann vom 24.03. bis 30.08. stattfinden, wobei die Blendzeiten pro Tag bei maximal 10 Minuten liegen. In Summe werden an 167 Tagen die maximal möglichen 10 min festgelegt.

Alle Blendzeiten pro Tag aufsummiert sind (1.670 min) **27 Stunden 50 min pro Jahr. Die durch das LAI ausgewiesenen Grenzwerte von 30 min pro Tag und nicht mehr als 30 Stunden pro Jahr werden unterschritten.**

Für die restlichen Immissionsorte sind die Blendzeiten auf Grund der größeren Entfernung kürzer.

Gemäß LAI gehören zu den schutzbedürftigen Räumen:

- Wohnräume, einschließlich Wohndielen,
- Schlafräume, einschließlich Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten und Bettenräume in Krankenhäusern und Sanatorien,
- Unterrichtsräume in Schulen, Hochschulen und ähnlichen Einrichtungen,
- Büroräume, Praxisräume, Schulungsräume und ähnliche Arbeitsräume
- sowie ebenfalls direkt an Gebäuden beginnende Außenflächen (z. B. Terrassen und Balkone).

Diese Räume werden im Gutachten berücksichtigt, also auch Außenräume. Durch die Höhe des Giebelfensters hat dieser Punkt die längsten Blendzeiten, Terrassenflächen in einer Beobachterhöhe von 2,00m haben somit eine kürzere Blendzeit und unterschreiten somit die maximal tolerierten Blendzeiten nach LAI.

3. Fazit

Nr.	Adresse / Ort	Beurteilung zur Blendung
1	Ehemaliges Gutshaus	Astronomische Blendzeit: 27 h 50 min/a < 30 h/a 10 min/d < 30 min/d -> Maximalwerte nach LAI unterschritten Keine Belästigung
2	Gebäude	Astronomische Blendzeit kleiner als bei Gebäude 1 Keine Belästigung
3	Nichtwohngebäude	Astronomische Blendzeit kleiner als bei Gebäude 1 Keine Belästigung
4	Nichtwohngebäude	Astronomische Blendzeit kleiner als bei Gebäude 1 Keine Belästigung
5	Nichtwohngebäude	Keine Sichtverbindung durch ehemaliges Gutshaus
6	Nichtwohngebäude	Astronomische Blendzeit kleiner als bei Gebäude 1 Keine Belästigung
7	Ehemaliges Wasserwerk	Astronomische Blendzeit kleiner als bei Gebäude 1 Keine Belästigung

Tabelle 4: Fazit zur Blendung der einzelnen Immissionsorte

Am vorgesehenen Anlagenstandort ist nicht mit Belästigungen auf Grund von Blendung der geplanten PVA oder Beeinträchtigung des Verkehrs zu rechnen.

4. Gewährleistung

Dieses Gutachten wurde nach bestem Wissen und Gewissen unter Verwendung der zugearbeiteten Unterlagen mit größtmöglicher Sorgfalt erstellt. Die verwendeten Hilfsmittel befinden sich auf dem aktuellen Stand der Wissenschaft und Technik. Dennoch können Irrtümer oder Abweichungen nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Hierfür wird von uns ausdrücklich keine Haftung übernommen. Gewährleistungen jeder Art sind ausgeschlossen.

5. Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Beauftragung	2
Tabelle 2: Immissionsorte und ihre Entfernung zur PVA	3
Tabelle 3: Immissionsorte und ihre Entfernung zur PVA in Blendrichtung.....	5
Tabelle 4: Fazit zur Blendung der einzelnen Immissionsorte.....	8

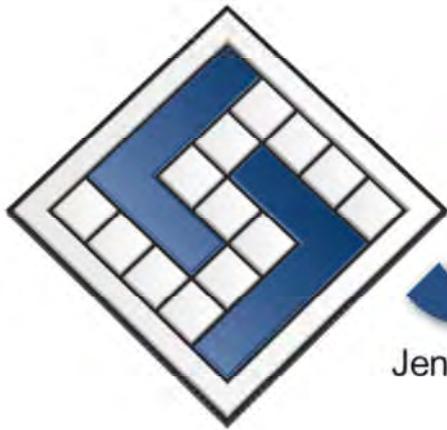
6. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Satellitenbild mit Kennzeichnung der geplanten PV-Fläche [Quelle: Google Earth + Kunde]...	2
Abbildung 2: mögliche Immissionsorte [Quelle:Google Earth]	3
Abbildung 3: Geländestruktur Blick nach Ost [Quelle: Google Earth, Bodenansicht]	4
Abbildung 4: möglicher Emmissionsbereich für ehemaliges Gutshaus; [Quelle: Google Earth, eigene Berechnungen].....	6
Abbildung 5: höchst gelegener Immissionsort: Giebelfenster.....	7

Anlage 4

Blendanalyse Nachtrag 2

JERA - Ingenieurbüro Eva Jenennchen, Ilmenau OT Büchelow, 14.07.2023



Ingenieurbüro Eva Jenennchen

JERA

Jenennchen - Energie : Regenerative / Alternative

Blendanalyse Nachtrag 2

PV-Kraftwerk Levenstorf

Freilandanlage

Auftraggeber:

FEH Bauwerk GmbH
Herr Kai Yang
Ginnheimer Straße 4
65760 Eschborn

Ilmenau, 14.07.2023

Version Nr.: 3.0

Gutachtennummer: BAL-K072-22038-V30

Auftragnehmer:

Ingenieurbüro JERA
Heydaer Straße 5
98693 Ilmenau OT Bücheloh

Dipl.-Ing. Eva Jenennchen
(Bearbeiter und Teamleitung)

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Inhaltsverzeichnis	1
1. Beauftragung	2
2. Gewährleistung	5
3. Tabellenverzeichnis	5
4. Abbildungsverzeichnis	5

1. Beauftragung



Abbildung 1: Satellitenbild mit Kennzeichnung der geplanten PV-Fläche [Quelle: Google Earth + Kunde]

Auftraggeber:	FEH Bauwerk GmbH Herr Kai Yang Ginnheimer Straße 4 65760 Eschborn
Auftragsdatum:	09.09.2022
Anlagentyp:	Freilandanlage
Standort:	Levenstorf (53°36' nördliche Breite; 12°41' östliche Länge; 98 m ü. NN.)

Tabelle 1: Beauftragung

Der hier vorliegende Nachtrag behandelt die Fragestellung von Herrn Schmidt vom 28.03.2023.

Zur Beurteilung der Blendwirkung als Immission bezieht sich dieses Gutachten auf die LAI (Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen, vom 13.09.2012).

Zunächst weise ich darauf hin, dass die Berechnungen nur in der Theorie nachberechenbar sind. Mit den in dem Gutachten aufgestellten Formeln ist theoretisch jeder in der Lage diese Punkte nachzuberechnen. Da dies praktisch nicht möglich ist, habe ich ein Programm geschrieben, das die mathematischen Formeln berücksichtigt und mir für eingegebene Punkte den Tag und die Uhrzeit der möglichen Blendung ausgibt. Für die Entwicklung des Programms habe ich 1 Jahr als Diplom-Ingenieur-Informatiker benötigt. Demzufolge wurde das Programm einer genauen Plausibilitätsprüfung und einem „Stresstest“ unterzogen – welche bestanden sind.

In den bisherigen Berechnungen wurde stets vom worst-case ausgegangen:



Abbildung 2: Beobachterpunkte [Google Eath]

Als **x-y-Koordinaten** wurde in den Berechnungen des Original-Gutachtens der Beobachterpunkt mit der kürzesten Entfernung zur PVA angenommen, welcher auch aus der Abbildung 10 des Originalgutachtens ersichtlich ist.



Abbildung 3: x-y-Koordinaten des Beobachterpunktes - Im Originalgutachten Abb.10 [Quelle: Google Earth, eigene Berechnungen]

Wobei hier die weiße Linie den Nullvektor kennzeichnet.

Als y-Koordinate wurde der höchst mögliche Beobachterpunkt herangezogen.



Abbildung 4: höchst möglicher Beobachterpunkt [vom Kunden zur Verfügung gestellt]

Der erste Punkt einer möglichen Blendung ist bei den Beobachterkoordinaten von:

25 m
0 m – am 24.03. um 06:37Uhr,
5 m

bei einem Sonnenstand von:

Sonnenhöhe: $\gamma_s = 5,2^\circ$
Sonnenazimut: $\alpha_s = -85,6^\circ$.

Die in dem Gutachten berechneten möglichen Blendzeiten beziehen sich also auf genau den Beobachterpunkt, den Herr Schmidt in seiner Stellungnahme als kritischen Beobachterpunkt beschreibt. Selbst wenn dieser Punkt vor Ort nicht der Definition eines schutzbedürftigen Raumes entspricht.

Die maximale Blendzeit **pro Tag beträgt 10 min** und eine Blendung kann vom 24.03. bis 30.08. stattfinden, wobei die Blendzeiten pro Tag bei maximal 10 Minuten liegen. In Summe werden an 167 Tagen die maximal möglichen 10 min festgelegt- auch wenn diese an einigen Tagen unterschritten werden.

Alle Blendzeiten pro Tag aufsummiert sind (1.670 min) **27 Stunden 50 min pro Jahr**. Die **durch das LAI ausgewiesenen Grenzwerte von 30 min pro Tag** und nicht mehr als **30 Stunden pro Jahr** werden unterschritten.

Für die restlichen Immissionsorte sind die Blendzeiten auf Grund der größeren Entfernung kürzer.

2. Gewährleistung

Dieses Gutachten wurde nach bestem Wissen und Gewissen unter Verwendung der zugearbeiteten Unterlagen mit größtmöglicher Sorgfalt erstellt. Die verwendeten Hilfsmittel befinden sich auf dem aktuellen Stand der Wissenschaft und Technik. Dennoch können Irrtümer oder Abweichungen nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Hierfür wird von uns ausdrücklich keine Haftung übernommen. Gewährleistungen jeder Art sind ausgeschlossen.

3. Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Beauftragung	2
-------------------------------	---

4. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Satellitenbild mit Kennzeichnung der geplanten PV-Fläche [Quelle: Google Earth + Kunde]...	2
Abbildung 2: Beobachterpunkte [Google Eath]	3
Abbildung 3: x-y-Koordinaten des Beobachterpunktes - Im Originalgutachten Abb.10 [Quelle: Google Earth, eigene Berechnungen].....	3
Abbildung 4: höchst möglicher Beobachterpunkt [vom Kunden zur Verfügung gestellt]	4

Anlage 5

Wechselwirkungen im Naturhaushalt

UVP-report 02/1998: Waffenschmidt, Rotschin: Wechselwirkungen bei Umweltverträglichkeitsprüfungen

Wechselwirkungen im Naturhaushalt (allgemein gültige Wirkungspfade und -netze des Naturhaushaltes)

Quelle: UVP-report 02/98: Waffenschmidt, Rotschin: Wechselwirkungen bei Umweltverträglichkeitsprüfungen

SCHUTZGUT:		KLIMA			LANDSCHAFT		FLORA & FAUNA	
	Wirkung auf von	Klimaelemente	Kaltluftproduktion	Frischluftproduktion/ Schadstoffimmission	Relief (Hangneigung)	Landschafts- und Ortsbild	Pflanzen	Tiere
KLIMA	Klimaelemente	Strahlung-Temperatur Temperatur-Verdunstung Temperatur-Druck-Wind	Kaltluftproduktion (in Strahlungsnächten)	Wind-Durchlüftung/ Schadstoffkonzentration	Reliefveränderung (v.a. durch Niederschlag)	---	Vegetationsperiode/ Produktivität, Transpiration, Krankheiten/ Schädlinge	Verbreitungsgrenzen empfindlicher Arten
	Kaltluftproduktion	Bioklima Durchlüftung/ Verminderung des städtischen Wärmeineffektes	---	Durchlüftung/ Schadstoffkonzentration	---	---	Vegetationsperiode Krankheits- u. Schädlingsbefall (in Kaltluftstau)	Verbreitungsgrenzen empfindlicher Arten
	Frischluftproduktion/ Schadstoffimmission	Strahlungshaushalt (durch Smog) Schadstoffbelastung des Niederschlages	---	Reinigung der Luft geringe Schadstoffimmissionen	---	Ortsbild (durch Dunstglocke/Smog)	Schädigung u. Akkumulation (toxische Wirkung Krankheits- u. Schädlingsbefall)	Fortpflanzungsstörungen Toxische Wirkung
LANDSCHAFT	Relief (Hangneigung)	Strahlungshaushalt (Exposition)	Barrierewirkung Kaltluftabfluss	Frischluftproduktion Rauhigkeit des Reliefs	---	Landschaftsbild (Strukturvielfalt der Reliefformen)	---	Verbreitung (Barrierewirkung)
	Landschafts- und Ortsbild	---	---	---	---	---	---	---

SCHUTZGUT:		KLIMA			LANDSCHAFT		FLORA & FAUNA	
	Wirkung auf von	Klimaelemente	Kaltluftproduktion	Frischluffproduktion/ Schadstoffimmission	Relief (Hangneigung)	Landschafts- und Ortsbild	Pflanzen	Tiere

FLORA & FAUNA	Pflanzen	Standortklima, z.B. Stadtklima Treibhauseffekt	Kaltluftproduktion	Frischluffproduktion (Vegetationsstruktur)	---	Landschafts- z.T. auch Ortsbild (Strukturvielfalt/Randeffekte)	Artenzusammensetzung (Konkurrenz, Symbiose, Parasitismus)	Artenzusammensetzung (Nahrung, Lebensraum) Vitalität (bei Schadstoffen in Pflanzen)
	Tiere	---	---	---	---	Gestaltung des Landschafts- u. Ortsbildes	Artenzusammensetzung (Fraß, Verbreitung von Samen)	Artenzusammensetzung (Prädation, Konkurrenz) Vitalität (Schadstoffe in Nahrungskette)
	Siedlung	Stadtklima/ Wärmeinseleffekt (Abwärme, Kondensationskeime)	Barrierewirkung für Kaltluftströme keine Kaltluftproduktion (Wärmespeicherung)	Belastung der Luft mit Schadstoffen	Umgestaltung des Reliefs	Orts-, z.T. auch Landschaftsbild	Veränderung/ Zerstörung von Lebensraum (Überbauung) Zerschneidung/ Fragmentierung von Lebensraum	Veränderung/ Zerstörung von Lebensraum Zerschneidung/ Fragmentierung von Lebensraum Beunruhigung von Lebensraum (optisch u. akustisch)
	Erholung/ Gesundheit	---	---	Belastung der Luft mit Schadstoffen	Umgestaltung des Reliefs	Schutz des Landschafts- u. Ortsbildes	Vegetationsschädigung (Trittschäden, Entnahme etc.)	Beunruhigung von Lebensraum (optisch u. akustisch)

MENSCH	Landwirtschaft	Standortklima	Kaltluftproduktion (v.a. auf Grünland- u. Ackerflächen)	Belastung der Luft mit Schadstoffen	Umgestaltung des Reliefs (Terrassierungen, Einebnungen)	Landschaftsbild (z.B. Ausräumung der Landschaft)	Zerstörung natürlicher Vegetation zugunsten weniger hochproduktiver, wenig konkurrenzfähiger Arten	Zerstörung v. Lebensraum Artenzusammensetzung (durch Förderung von Kulturfolgern, Jagd)
	Industrie/ Gewerbe	Standortklima (Abwärme, Kondensationskeime)	Barrierewirkung durch Bauwerke	Belastung der Luft mit Schadstoffen	Umgestaltung des Reliefs	Orts- und Landschaftsbild	Zerstörung v. Lebensraum (Überbauung) Zerschneidung / Fragmentierung von Lebensräumen	Zerstörung von Lebensraum Zerschneidung/ Fragmentierung von Lebensraum Beunruhigung von Lebensraum (optisch und akustisch)

WASSER	Oberflächen- gewässer	Standortklima (Albedo, Evaporation u. Temperatur- verhalten)	---	---	Relief (Erosion/ Akkumulations- dynamik	Landschaftsbild (Randeffekte)	Gewässerrand-/ sub- merse Vegetation, Plankton, Bruch-/ Au- envegetation, Über- schwemmungs- dynamik	Fischpopulationen, Invertebraten (Le- bensraum) Überschwem- mungsdynamik f. Bruch- u. Auenor- ganismen
	Grundwasser	---	----	---	Relief (bei oberirdi- schem Austreten)	---	Wasserversorgung der Pflanzen, v.a. Moor- und Sumpfpflanzen	Moor- u. Sumpforga- nismen (Lebensraum)

BODEN	Bodenphysi- kalische Pa- rameter u. Bo- denfeuchte	Standortklima (Bo- denfeuchte, Wär- mekapazität etc.)	---	---	Veränderung des Reliefs (Erosion, Flächenspülung, Deflation)	---	Artenzusammen- setzung (Pflanzen- standort/Verankerung, Wasserversorgung)	Lebensraum
	Boden- chemische Pa- rameter	---	---	Luftbelastung (Deflation und Gasaustausch)	---	---	Nährstoffversorgung Schadstoffanreiche- rung, Schädigung	Schadstoffanreiche- rung, Schädigung
	Boden- biologische Parameter	---	---	Luftbelastung (z.B. Methan)	---	---	Nährstoffversorgung/ Symbiosen (Mycorrhhi- za)	Nahrung, Schadstoff- anreicherung, Schä- digung

SCHUTZGUT:		MENSCH				WASSER		BODEN		
	Wirkung auf von	Siedlung	Erholung/ Gesundheit	Landwirtschaft	Industrie/ Gewerbe	Oberflächen-gewässer	Grundwasser	Boden-physikalische Parameter und Bodenfeuchte	Boden-chemische Parameter	Boden-biologische Parameter

KLIMA	Klima-elemente	---	Eignung als Erholungs-gebiet	Produktivität Anbau-methode und -produkte	---	Wassermenge/ -temperatur Schadstoff-eintrag (Nieder-schlag) thermi-sche Zirkulation	Anreicherung (Niederschlag u. Temperatur) Schadstoffeintrag (Niederschlag)	Bodenwärme-haushalt Bodenfeuchte Erosion, Denu-dation, Deflation	Niederschlag Schadstoff-immissionen Stickstoffeintrag pH-Wert	---
	Kaltluft-produktion	---	---	Gefährdung empfindl. Kul-turen (Senken u. Kaltluftstau)	---	Gewässer-temperatur	---	Bodenwärme-strom	---	---
	Frischluff-produktion/ Schadstoff-immission	Attraktivität als Sied-lungsgebiet	Gesundheit/ Erholungs-eignung	Produktivität/Krankheite n (z.B. durch O3) Rückstände in Produkten	---	Trocken-deposition: Schadstoff-immission Stickstoffeintrag pH-Wert	---	---	Trocken-deposition: Schadstoff-immission Stickstoffeintrag pH-Wert	---

LAND-SCHAFT	Relief (Hang-neigung)	Aussicht	Aussicht, Er-holungswert	Eignung für Landwirt-schaft	---	Oberflächen-abfluss	Grundwasser-spiegel	Erosion/ Boden-mächtigkeit	---	---
	Land-schafts- und Ortsbild	Attraktivität als Sied-lungsgebiet	Attraktivität für Erholung	---	---	---	---	---	---	---

FLORA & FAUNA	Pflanzen	Attraktivität als Sied-lungsgebiet	Attraktivität für Erholung	Schädlinge und Nutz-pflanzen	---	Nährstoffumsatz Sauerstoff-zehrung Beschattung/ Temperatur	---	Erosionsschutz Lockerung (Wur-zeln) Bodenfeuchte (Beschattung, Transpiration)	pH-Wert, Nähr-stoffgehalt (Pflan-zenstoff-wechsel) Streu- / Humus-auflage	Artenzu-sammen-setzung
	Tiere	Attraktivität als Sied-lungsgebiet	Attraktivität für Erholung	Schädlinge und Nutztiere	---	Umsetzung von Nährstoffen	---	Verdichtung (durch punktuelle Trittwirkung)	Bodenchemie (durch punktu-ellen Stoffeintrag)	Artenzu-sammen-setzung

SCHUTZGUT:		MENSCH				WASSER		BODEN		
	Wirkung auf von	Siedlung	Erholung/ Gesundheit	Landwirtschaft	Industrie/ Gewerbe	Oberflächen- gewässer	Grundwasser	Boden- physikalische Parameter und Bodenfeuchte	Boden- chemische Parameter	Boden- biologische Parameter

MENSCH	Siedlung	---	Erholungs- bedürfnis Konkurrenz bzgl. Flä- chen- nutzung	Konkurrenz bezüglich Flä- chen- nutzung	Konkurrenz bezüglich Flä- chen- nutzung	Belastung durch Abwässer Gewässer- struktur (Begradi- gung, Uferver- bauung) Wassermenge (Entnahme)	Zerstörung des Aquifers/Deck- schichten Grundwasser- stand (Entnahme) Belastung (Sicke- rung)	Veränderung der Bodenprofile / Auf- und Abtrag Versiegelung	Eintrag von Nähr- und Schadstoffen	---
	Erholung/ Gesundheit	Konkurrenz bezüglich Flä- chen- nutzung	---	Konkurrenz bezüglich Flä- chen- nutzung	Konkurrenz bezüglich Flä- chen- nutzung	stoffliche Belas- tung Wasserpflanzen (Wellenschlag)	---	Veränderung der Bodenprofile / Auf- und Abtrag Versiegelung	---	---
	Landwirt- schaft	Konkurrenz bezüglich Flä- chen- nutzung	Ernährung/ Gesundheit Konkurrenz bezüglich Flä- chen- nutzung	---	Konkurrenz bezüglich Flä- chen- nutzung	stoffliche Belas- tungen durch Ab- schwemmung Abfischung Wassermenge (Entnahme)	Kontaminierung (Biozide/Dünger) Grundwasser- stand (Drainage/ Bewässerung)	Veränderung der Bodenprofile / Auf- und Abtrag Verdichtung Erosion Drainage/Be- wässerung	Düngung Humusgehalt durch Nutzungsin- tensität	Artenver- schiebung durch Dün- gemittel und Pestizide
	Industrie/ Gewerbe	Konkurrenz bezüglich Flä- chen- nutzung Störung durch Schall- immission	Erholungs- bedürfnis Störung durch Schallim- missionen	Konkurrenz bezüglich Flä- chen- nutzung	---	Belastung durch Abwässer Gewässer- temperatur (Kühlwasser) Wassermenge (Entnahme)	Zerstörung des Aquifers/Deck- schichten Grundwasser- stand (Entnahme) Belastung (Sicke- rung)	Veränderung der Bodenprofile / Auf- und Abtrag Versiegelung	Schadstoffeintrag / Kontaminierung	Lebens- raumzerstö- rung durch Versiege- lung

WASSER	Oberflä- chenge- wässer	Hochwas- sergefahr Attraktivität Trinkwasser	Attraktivität	Hochwas- sergefahr Fischerei	Hochwas- sergefahr Brauch- wasser	Wasser- und Stoffeintrag	Wasser- und Stoff- eintrag	Erosion/Akku- mulation durch Fließdynamik	---	---
	Grund- wasser	Baugrund- güte Trinkwas- serversor- gung	Trinkwasser-/ Heilwasser- qualität	Produktivität Wasserver- sorgung/ Vernässung	Baugrund Brauch-/ Kühlwasser	Wassermenge der Oberflächen- gewässer	Wasser- und Stoff- eintrag	Bodenfeuchte, Durchlüftung	Chemische Pro- zesse (z.B. Vergleyung)	Arten- zusammen- setzung

SCHUTZGUT:		MENSCH				WASSER		BODEN		
	Wirkung auf von	Siedlung	Erholung/ Gesundheit	Landwirtschaft	Industrie/ Gewerbe	Oberflächen-gewässer	Grundwasser	Boden-physikalische Parameter und Bodenfeuchte	Boden-chemische Parameter	Boden-biologische Parameter
BODEN	Boden-physikalische Parameter u. Bodenfeuchte	---	---	Produktivität der Nutzpflanzen	---	Stoffeintrag und Kontamination (durch Erosion/ Abschwemmung)	Grundwasserbildung (Versickerungsleistung) Grundwasserqualität (Filterwirkung)	Versickerungsvermögen (Versiegelung, Verdichtung und Lockerung)	Steuerung chem. Prozesse (Durchlüftung, Wassergehalt, Temperatur)	Artenzusammensetzung (Porenvolumen, Feuchtigkeit, Temp.)
	Boden-chemische Parameter	Baugrundgüte (Schadstoffbelastung)	Erholungseignung (Schadstoffbelastung)	Produktivität/ Schadstoffbelastung	Baugrund (Schadstoffbelastung)	Stoffeintrag und Kontamination durch Interflow	Stoffeintrag und Kontamination durch Sickerung	Textur (Tonminerale) Schadstoffbelastung des Bodenmaterials	---	Artenzusammensetzung Schadstoffbelastung
	Boden-biologische Parameter	---	---	Produktivität der Nutzpflanzen	---	---	Grundwasserqualität (Mikroorganismen)	Lockerung (durch Wurzelpilze u. Bioturbation)	Mineralisation Respiration	---

Anlage 6

Vorhaben- und Erschließungsplan

Landschaftsarchitekturbüro Stefan Pulkenat, Gielow, November 2023

Diese Unterlage wird den Auslegungsunterlagen beigelegt.

Anlage 7

Natura 2000-Vorprüfung nach § 34 (1) BNatSchG

Kompetenzzentrum Naturschutz und Umweltbeobachtung, Diplom-Landschafts-
ökologe Jens Berg, Görmin, 17.11.2022

Natura 2000-Vorprüfung nach § 34 (1) BNatSchG

**vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 3 Photovoltaik-Freiflächenanlage in
der Gemeinde Peenehagen, OT Levenstorf**

Flur 3, Flurstück 15/3 (amtl. Größe 32.610,0 m²)



Abb. 1 Geltungsbereich des vBP Nr. 3

Gutachter:

Kompetenzzentrum

Naturschutz und Umweltbeobachtung - Berg

Passow Pappelstr. 11, 17121 Görmin

fon 039992 76654

mobil 0162 4411062

email jberg@naturschutz-umweltbeobachtung.info

Bearbeitung:

Jens Berg

Diplom-Landschaftsökologe

Datum:

17.11.2022



Abb. 2 Lage des Natura 2000-Schutzgebietes DE2442-301 Wald- und Kleingewässerlandschaft nördlich von Waren (FFH-Gebiet) im Bereich des vBP Nr. 3 Photovoltaik-Freiflächenanlage in der Gemeinde Peenehagen



Abb. 3 Lage des Natura 2000-Schutzgebietes DE2242-401 Mecklenburgische Schweiz und Kummerower See (EU-Vogelschutzgebiet) im Bereich des vBP Nr. 3 Photovoltaik-Freiflächenanlage in der Gemeinde Peenehagen

Natura 2000-Vorprüfung**Feststellung der Erforderlichkeit einer Verträglichkeitsprüfung gemäß § 34 BNatSchG**

1. Allgemeine Angaben				
1.1	Natura 2000 Gebiete	Entfernung zum Vorhaben	Gebietsnamen	Code
		0 m - unmittelbar angrenzend	Wald- und Kleingewässerlandschaft nördlich von Waren (FFH-Gebiet)	DE2442-301
		0 m - unmittelbar angrenzend	Mecklenburgische Schweiz und Kummerower See (EU-Vogelschutzgebiet)	DE2242-401
1.2	Gemeinde	Gemeinde Peenehagen		
1.3	Bezeichnung des Vorhabens	vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 3 Photovoltaik-Freiflächenanlage in der Gemeinde Peenehagen, OT Levenstorf		
1.4	Beschreibung des Vorhabens	Anlass für die Aufstellung des Bebauungsplanes in Levenstorf ist der Antrag eines Investors bei der Gemeinde Peenehagen auf dem Flurstück 15/3, Flur 3 eine Freiflächenphotovoltaikanlage zur Erzeugung von umweltfreundlichen Solarstrom zu errichten. Die Planfläche wird aktuell überwiegend als Weide für Kühe und als Pferdekoppel genutzt. In der Vergangenheit befanden sich auf der Fläche landwirtschaftliche Hallen, die bereits vor einigen Jahren abgebrochen wurden. Es befinden sich noch Versiegelungen auf dem Gelände. Die Größe des Plangebietes beträgt ca. 3,26 ha.		
		<input checked="" type="checkbox"/> weitere Ausführungen siehe Anlage (Erläuterungsbericht zur Entwurfs- und Genehmigungsplanung)		
2. Zeichnerische/kartografische Darstellung				
2.1	<input checked="" type="checkbox"/> Zeichnung und kartographische Darstellung ist in beigefügten Antragsunterlagen enthalten			
2.2	<input type="checkbox"/> Zeichnung und kartographische Darstellung ist in beigefügter Anlage enthalten			
3. Aufgestellt durch (Vorhabenträger bzw. Beauftragter):				
Vorhabenträger/ Beauftragter	Name, Vorname	Jens Berg		
	Firma	Naturschutz und Umweltbeobachtung - Berg		
	Straße, Nr.	Passow Pappelstr. 11		
	PLZ, Ort	17121 Görmin		
	Telefon/Fax/ e-mail	0162 4411062 / 032127665452 / jberg@naturschutz-umweltbeobachtung.info		
4. Prüfung auf Handlungs- und Planeigenschaft im Sinne des § 34 BNatSchG				
4.0	Das Vorhaben/der Plan dient der unmittelbaren Verwaltung eines Natura 2000-Gebietes.			<input type="checkbox"/>
Beim beantragten Vorhaben/Plan handelt es sich um, ...				
4.1	Vorhaben und Maßnahmen innerhalb von Natura 2000-Gebieten sofern sie			
4.1.1	einer behördlichen Entscheidung bedürfen			<input type="checkbox"/>
4.1.2	einer Anzeige an einer Behörde bedürfen oder			<input type="checkbox"/>
4.1.3	von einer Behörde durchgeführt werden			<input type="checkbox"/>
4.2	Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne des § 14 BNatSchG			
Liegt das Vorhaben				
4.2.1	in einem Natura 2000-Gebiet			<input type="checkbox"/>
4.2.2	außerhalb von Natura 2000-Gebieten mit möglicher Wirkung auf ein oder mehrere Gebiete oder auf maßgebliche Bestandteile			<input checked="" type="checkbox"/>
4.3	Nach BImSchG genehmigungsbedürftige Anlagen sowie Gewässerbenutzungen, die nach dem Wasserhaushaltsgesetz einer Erlaubnis oder Bewilligung bedürfen			
Liegt das Vorhaben				

4.3.1	in einem Natura 2000-Gebiet	<input type="checkbox"/>
4.3.2	außerhalb von Natura 2000-Gebieten mit möglicher Wirkung auf ein oder mehrere Gebiete oder auf maßgebliche Bestandteile	<input checked="" type="checkbox"/>
4.4	Pläne oder Entscheidungen in vorgelagerten Verfahren, die bei behördlichen Entscheidungen zu beachten oder zu berücksichtigen sind	<input type="checkbox"/>
4.5	keine der unter 4.1 bis 4.4 dargestellten Alternativen trifft zu	

5. Prüfung der grundsätzlichen Eignung			
5.1	Unterfällt das Vorhaben/der Plan dem Regelbespielkatalog der Anlage 5 des gemeinsamen Erlasses vom 16. Juli 2002 ?		
	Fallgruppe B I		<input type="checkbox"/>
	Fallgruppe C I		<input type="checkbox"/>
5.2	Liegen besondere Umstände vor (atypischer Fall), die trotz Regelvermutung eine erhebliche Beeinträchtigung der vorläufigen Entwicklungs- und Erhaltungsziele vermuten lassen		
5.2.1	atypischer Fall liegt vor		<input type="checkbox"/>
5.2.2	atypischer Fall liegt nicht vor		<input type="checkbox"/>
Begründung für Vorliegen eines atypischen Falls:			
Von einem atypischen Fall ist auszugehen, weil ...			
5.3	Ermittlung der vom Vorhaben/Plan ausgehenden Wirkungen, der Wirkintensitäten und ihrer Reichweite anhand vorhandener Unterlagen		
5.3.1	anlagebedingte, möglicherweise erhebliche Beeinträchtigungen		
	Wirkungen/Wirkfaktor	Intensität	Reichweite [m]
5.3.1.1	Flächenverlust (Versiegelung)	-	-
5.3.1.2	Flächenumwandlung	-	-
5.3.1.3	Nutzungsänderung	-	-
5.3.1.4	Zerschneidung	-	-
5.3.1.5	Veränderung des (Grund)Wasserregimes	-	-
5.3.1.6	Beeinträchtigung der Möglichkeit der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes	-	-
			keine LRT/ Arten der EU-Schutzgebiete betroffen
			keine LRT/ Arten der EU-Schutzgebiete betroffen
			keine LRT/ Arten der EU-Schutzgebiete betroffen
			keine LRT/ Arten der EU-Schutzgebiete betroffen
			keine LRT/ Arten der EU-Schutzgebiete betroffen
			nein
5.3.2	betriebsbedingte, möglicherweise erhebliche Beeinträchtigungen		
	Wirkungen/Wirkfaktor	Intensität	Reichweite [m]
5.3.2.1	Zerschneidung, Arealverkleinerung, Kollision	-	-
5.3.2.2	stoffliche Emissionen	-	-
5.3.2.3	Einleitungen	-	-
5.3.2.4	Gewässerausbau	-	-
5.3.2.5	Veränderungen des Mikro- oder Mesoklimas	gering	5-10 m
5.3.2.6	akustische Wirkungen	-	-
5.3.2.7	ungelenkte Freizeitnutzungen	-	-
5.3.2.8	Beeinträchtigung der Möglichkeit der Wieder-	-	-
			keine LRT/ Arten der EU-Schutzgebiete betroffen; nicht zu erwarten
			innerhalb der gesetzlichen Regelungen
			keine Einleitungen
			kein Gewässerausbau
			durch Verschattung erhöht sich z. B. die Bodenfeuchte
			keine
			keine
			nein

	herstellung eines günstigen Erhaltungszustandes			
5.3.3	baubedingte, möglicherweise erhebliche Beeinträchtigungen			
	Wirkungen/Wirkfaktor	Intensität	Reichweite [m]	Bemerkungen
5.3.3.1	Flächeninanspruchnahme	-	-	Schutzgebietsflächen sind nicht betroffen
5.3.3.2	stoffliche Emissionen	-	-	nur temporär und innerhalb der gesetzlichen Regelungen (z. B. Landesbauordnung, Abfallgesetz, Baustellenverordnung) zu erwarten
5.3.3.3	akustische Wirkungen und optische Störungen	-	-	temporär auf Bauphase beschränkt
5.4 Darstellung der vom Vorhaben/Plan möglicherweise betroffenen Natura 2000-Gebiete und der in den Gebieten vorkommenden LRT und Arten				
DE2442-301 Wald- und Kleingewässerlandschaft nördlich von Waren (FFH-Gebiet)				
Code – LRT (* = prioritär)				Bemerkungen
3140	Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Stillgewässer mit benthischer Armelechtralgen-Vegetation (Characeae)			nicht betroffen
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation vom Typ Magnopotamion oder Hydrocharition			
3160	Dystrophe Seen			LRT im Rahmen der Managementplanung im Schutzgebiet nicht festgestellt
3260	Fließgewässer der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis			
6510	Extensive Mähwiesen der planaren bis submontanen Stufe (Arrhenatherion, Brachypodio-Centaureion nemoralis)			nicht betroffen
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore			
9130	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)			
9160	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (Carpinion betuli)			
9180*	Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion)			
91D0*	Moorwälder			
91E0*	Erlen- und Eschenwälder und Weichholzauenwälder an Fließgewässern (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)			
Code – Artnamen				Bemerkungen
1016	<i>Vertigo moulisiana</i> – Bauchige Windelschnecke			keine geeigneten Habitate im Plangebiet und Wirkbereich
1084*	<i>Osmoderma eremita</i> – Eremit/ Juchtenkäfer			im Plangebiet und Wirkbereich sind keine Bäume mit Mulmhöhlen vorhanden
1166	<i>Triturus cristatus</i> – Nördlicher Kammolch			Nachweise sind aus dem Umfeld bekannt, durch geeignete Maßnahmen wird eine Gefährdung vermieden (vgl. AFB)
1188	<i>Bombina bombina</i> – Rotbauchunke			
1324	<i>Myotis myotis</i> – Großes Mausohr			im Umfeld sind keine Quartiere vorhanden, Jagdhabitat liegen v. a. in Waldgebieten
1355	<i>Lutra lutra</i> – Fischotter			im Bereich der Vorhabenfläche besteht keine signifikante Auftretenswahrscheinlichkeit
1381	<i>Dicranum viride</i> – Besenmoos			im Plangebiet sind keine geeigneten Standortbedingungen gegeben
DE2242-401 Mecklenburgische Schweiz und Kummerower See (EU-Vogelschutzgebiet)				
Anhang I Brutvogelarten				Bemerkungen
<i>Alcedo atthis</i> – Eisvogel				kein Vorkommen im Wirkbereich
<i>Aquila pomarina</i> – Schreiadler				potentielle Nahrungshabitate grenzen an das Plangebiet an,

	durch geeignete Maßnahmen werden Störungen vermieden (vgl. AFB)
<i>Asio flammeus</i> – Sumpfohreule	kein Vorkommen im Wirkungsbereich
<i>Botaurus stellaris</i> – Rohrdommel	
<i>Branta leucopsis</i> – Weißwangengans	
<i>Chlidonias hybrida</i> – Weißbart-Seeschwalbe	
<i>Chlidonias niger</i> – Trauerseeschwalbe	
<i>Ciconia ciconia</i> – Weißstorch	potentielle Nahrungshabitate grenzen an das Plangebiet an, durch geeignete Maßnahmen werden Störungen vermieden (vgl. AFB)
<i>Ciconia nigra</i> – Schwarzstorch	kein Vorkommen im Wirkungsbereich
<i>Circus aeruginosus</i> – Rohrweihe	Habitate im Umfeld vorhanden, jedoch außerhalb der Effektdistanz
<i>Circus cyaneus</i> – Kornweihe	kein Vorkommen im Wirkungsbereich
<i>Circus pygargus</i> – Wiesenweihe	
<i>Crex crex</i> – Wachtelkönig	potentielle Habitate grenzen an das Plangebiet an, durch geeignete Maßnahmen werden Störungen vermieden (vgl. AFB)
<i>Cygnus cygnus</i> – Singschwan	kein Vorkommen im Wirkungsbereich
<i>Dendrocopos medius</i> – Mittelspecht	Habitate im Umfeld vorhanden, jedoch außerhalb der Effektdistanz
<i>Dryocopus martius</i> – Schwarzspecht	
<i>Egretta alba</i> – Silberreiher	kein Vorkommen im Wirkungsbereich
<i>Falco columbarius</i> – Merlin	
<i>Falco peregrinus</i> – Wanderfalke	
<i>Ficedula parva</i> – Zwergschnäpper	Habitate im Umfeld vorhanden, jedoch außerhalb der Effektdistanz
<i>Gavia arctica</i> – Prachtaucher	kein Vorkommen im Wirkungsbereich
<i>Grus grus</i> – Kranich	Habitate im Umfeld vorhanden, durch geeignete Maßnahmen werden Störungen vermieden (vgl. AFB)
<i>Haliaeetus albicilla</i> – Seeadler	kein Vorkommen im Wirkungsbereich
<i>Hydroprogne caspia</i> – Raubseeschwalbe	
<i>Ixobrychus minutus</i> – Zwergdommel	
<i>Lanius collurio</i> – Neuntöter	potentielle Habitate grenzen an das Plangebiet an, durch geeignete Maßnahmen werden Störungen vermieden (vgl. AFB)
<i>Larus minutus</i> – Zwergmöve	kein Vorkommen im Wirkungsbereich
<i>Lullula arborea</i> – Heidelerche	
<i>Luscinia svecica cyanecula</i> – Weißsterniges Blaukehlchen	
<i>Mergus albellus</i> – Zwergsäger	
<i>Milvus migrans</i> – Schwarzmilan	
<i>Milvus milvus</i> – Rotmilan	potentielle Habitate grenzen an das Plangebiet an, durch geeignete Maßnahmen werden Störungen vermieden (vgl. AFB)
<i>Pandion haliaetus</i> – Fischadler	kein Vorkommen im Wirkungsbereich
<i>Pernis apivorus</i> – Wespenbussard	potentielle Habitate grenzen an das Plangebiet an, durch geeig-

	nete Maßnahmen werden Störungen vermieden (vgl. AFB)
<i>Philomachus pugnax</i> – Kampfläufer	kein Vorkommen im Wirkungsbereich
<i>Pluvialis apricaria</i> – Goldregenpfeifer	
<i>Porzana parva</i> – Kleines Sumpfhuhn	
<i>Porzana porzana</i> – Tüpfelsumpfhuhn	
<i>Porzana pusilla</i> – Zwergsumpfhuhn	
<i>Sterna albifrons</i> – Zwergseeschwalbe	
<i>Sterna hirundo</i> – Fluss-Seeschwalbe	
<i>Sylvia nisoria</i> – Sperbergrasmücke	potentielle Habitate grenzen an das Plangebiet an, durch geeignete Maßnahmen werden Störungen vermieden (vgl. AFB)
<i>Tringa glareola</i> – Bruchwasserläufer	kein Vorkommen im Wirkungsbereich
Anhang I Zugvögel	Bemerkungen
<i>Anas acuta</i> – Spießente	kein Auftreten im Wirkungsbereich bzw. keine Empfindlichkeit gegenüber den Projektwirkungen
<i>Anas clypeata</i> – Löffelente	
<i>Anas crecca</i> – Krickente	
<i>Anas penelope</i> – Pfeifente	
<i>Anas platyrhynchos</i> – Stockente	
<i>Anas querquedula</i> – Knäkente	
<i>Anas strepera</i> – Schnatterente	
<i>Anser albifrons</i> – Blässgans	
<i>Anser anser</i> – Graugans	
<i>Anser fabalis</i> – Saatgans	
<i>Aythya ferina</i> – Tafelente	
<i>Aythya fuligula</i> – Reiherente	
<i>Bucephala clangula</i> – Schellente	
<i>Calidris alpina</i> – Alpenstrandläufer	
<i>Charadrius hiaticula</i> – Sandregenpfeifer	
<i>Corvus monedula</i> – Dohle	
<i>Coturnix coturnix</i> – Wachtel	
<i>Cygnus olor</i> – Höckerschwan	
<i>Emberiza calandra</i> – Grauammer	Vorkommen zur Brutzeit am Rand des Plangebietes, durch geeignete Maßnahmen werden Störungen vermieden (vgl. AFB)
<i>Falco subbuteo</i> – Baumfalke	kein Auftreten im Wirkungsbereich bzw. keine Empfindlichkeit gegenüber den Projektwirkungen
<i>Falco tinnunculus</i> – Turmfalke	
<i>Fulica atra</i> – Blässhuhn	
<i>Gallinago gallinago</i> – Bekassine	
<i>Jynx torquilla</i> – Wendehals	
<i>Lanius excubitor</i> – Nördlicher Raubwürger	
<i>Larus ridibundus</i> – Lachmöwe	
<i>Limosa limosa</i> – Uferschnepfe	
<i>Mergus merganser</i> – Gänsesäger	
<i>Mergus serrator</i> – Mittelsäger	
<i>Muscicapa striata</i> – Grauschnäpper	
<i>Netta rufina</i> – Kolbenente	
<i>Numenius arquata</i> – Großer Brachvogel	

<i>Oenanthe oenanthe</i> – Steinschmätzer	kein Auftreten im Wirkungsbereich bzw. keine Empfindlichkeit gegenüber den Projektwirkungen	
<i>Phalacrocorax carbo</i> – Kormoran		
<i>Phoenicurus phoenicurus</i> – Gartenrotschwanz		
<i>Podiceps cristatus</i> – Haubentaucher		
<i>Riparia riparia</i> – Uferschwalbe		
<i>Scolopax rusticola</i> – Waldschnepfe		
<i>Streptopelia turtur</i> – Turteltaube		
<i>Tadorna tadorna</i> – Brandgans		
<i>Tringa totanus</i> – Rotschenkel		
<i>Vanellus vanellus</i> – Kiebitz		
5.5 Räumliche Überschneidung der LRT (einschließlich der Lebensräume der charakteristischen Arten) mit den Wirkreichweiten der in Punkt 5.3 dargestellten Wirkungen/Wirkfaktoren		
LRT – Code	Beeinträchtigungstyp	Beeinträchtigte Fläche/Funktion
-	-	-
5.6 Räumliche Überschneidung der Lebensräume der Arten des Anhangs II der FFH – RL und des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie mit den Wirkreichweiten der in Punkt 5.3 dargestellten Wirkungen/Wirkfaktoren		
Art	Beeinträchtigungstyp	Beeinträchtigte Fläche/Funktion
-	-	-
5.7 Beeinträchtigungen im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen?		
Besteht die Möglichkeit, dass durch das Vorhaben/den Plan im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen die Erhaltungsziele von Natura 2000-Gebieten erheblich beeinträchtigt werden?		
LRT/Art	anderer Plan/Projekt	Wirkungen
DE2442-301 Wald- und Kleingewässerlandschaft nördlich von Waren (FFH-Gebiet)		
-	Pläne/Projekte, deren Wirkungen sich mit denen dieses Vorhabens überschneiden oder durch ein Zusammenwirken erhebliche Beeinträchtigungen bewirken können, bestehen aktuell nicht.	
DE2242-401 Mecklenburgische Schweiz und Kummerower See (EU-Vogelschutzgebiet)		
-	Pläne/Projekte, deren Wirkung-en sich mit denen dieses Vorhabens überschneiden oder durch ein Zusammenwirken erhebliche Beeinträchtigungen bewirken können, bestehen aktuell nicht.	
es sind Summations- oder Synergiewirkungen vorhanden		<input type="checkbox"/>
es sind keine Summations- oder Synergiewirkungen vorhanden		<input checked="" type="checkbox"/>
5.8 Beeinträchtigung von Erhaltungszielen über Behinderung der Entwicklung eines zukünftig besseren Erhaltungszustandes		
Wenn keine Beeinträchtigung von wertgebenden Bestandteilen erfolgt, besteht die Möglichkeit der Einschränkung der Entwicklung eines günstigeren Erhaltungszustandes dieser durch das Vorhaben/den Plan		
Entwicklungserschwerisse eines günstigen Erhaltungszustandes sind zu erwarten		<input type="checkbox"/>
Entwicklungserschwerisse eines günstigen Erhaltungszustandes sind nicht zu erwarten		<input checked="" type="checkbox"/>
6. Prüfergebnis		
Projekt- und Planwirkungen, die eine erhebliche Beeinträchtigung der Schutz- oder Erhaltungsziele (auch im Zusammenwirken mit anderen Plänen oder Projekten) hervorrufen können, können ausgeschlossen werden. Es ist keine Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung erforderlich.		<input checked="" type="checkbox"/>
Projekt- und Planwirkungen, die eine erhebliche Beeinträchtigung der Schutz- oder Erhaltungsziele (auch im Zusammenwirken mit anderen Plänen oder Projekten) hervorrufen können, können nicht ausgeschlossen werden. Es ist eine Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung erforderlich.		<input type="checkbox"/>

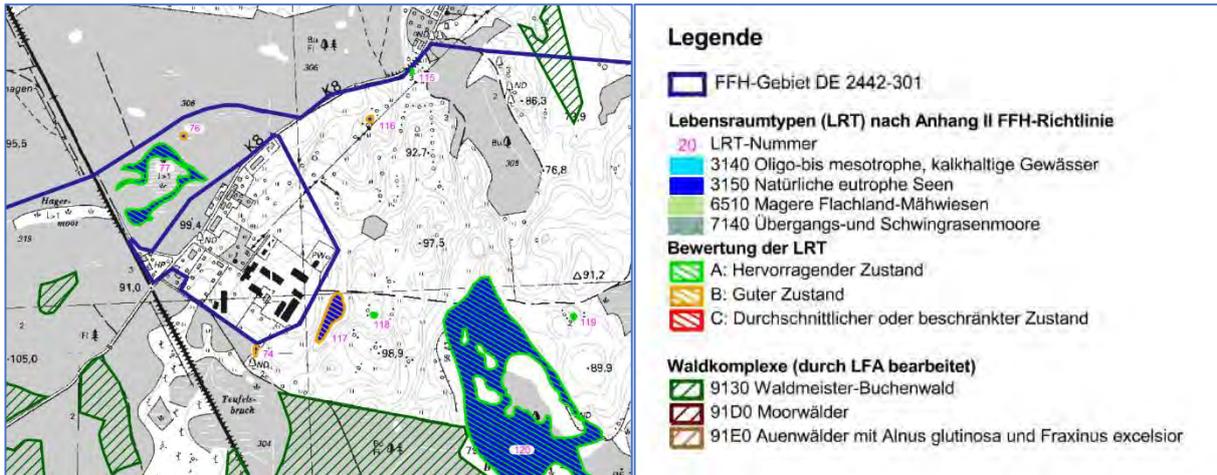


Abb. 4 Kartenausschnitt FFH-Lebensraumtypen im Umfeld des Plangebietes (Quelle: Managementplan)

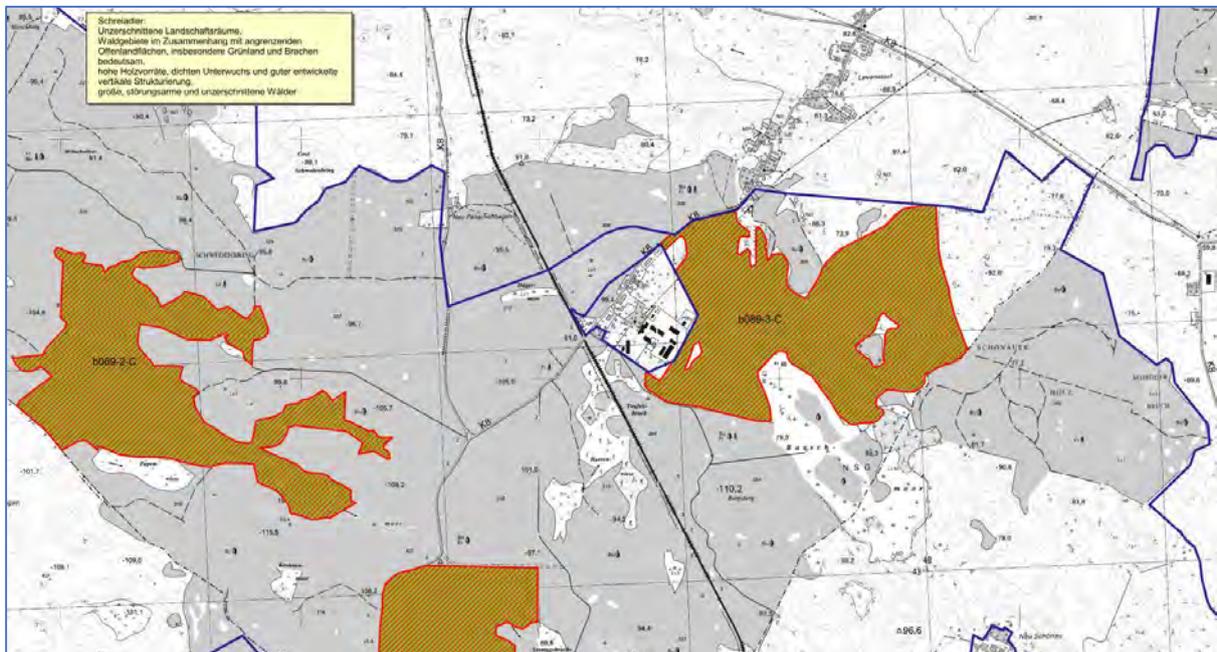


Abb. 5 Kartenausschnitt Habitatflächen des Schreidlers im Umfeld des Vorhabens (Quelle: Managementplan)

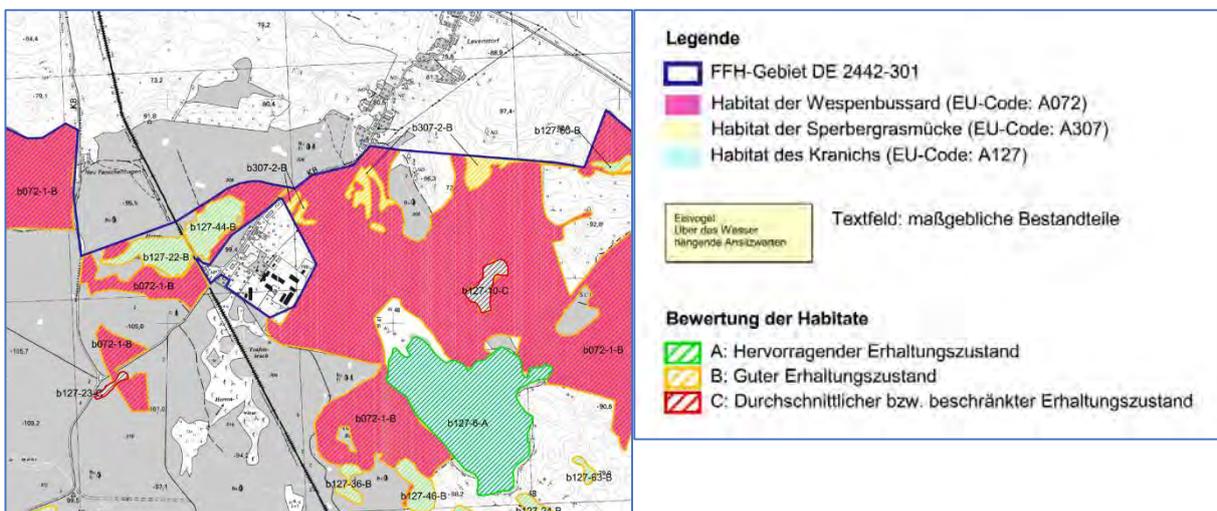


Abb. 6 Kartenausschnitt Habitatflächen Wespenbussard, Sperbergrasmücke und Kranich (Quelle: Managementplan)

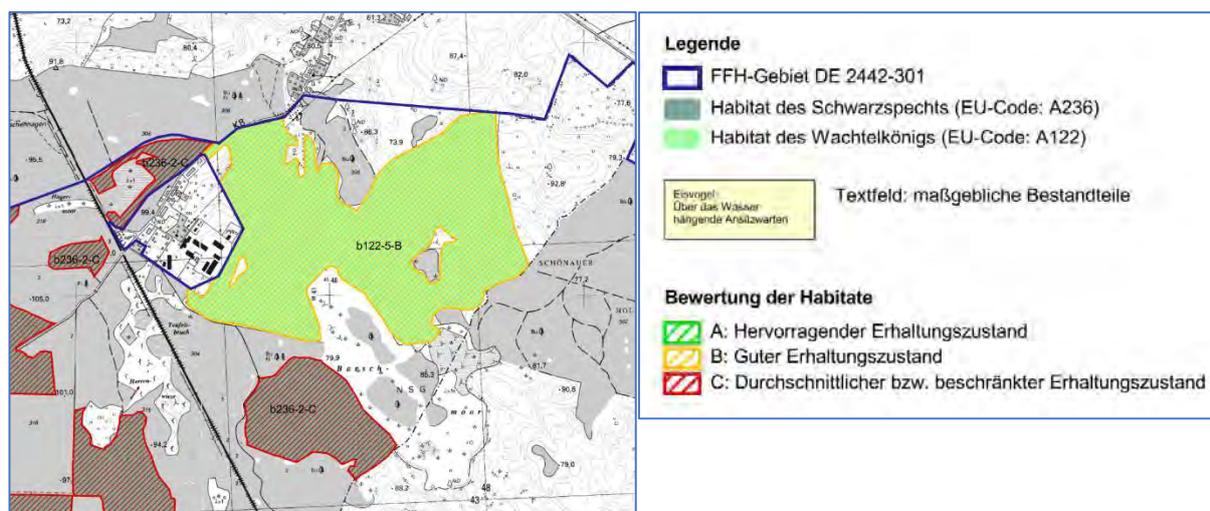


Abb. 7 Kartenausschnitt Habitatflächen Schwarzspecht und Wachtelkönig (Quelle: Managementplan)

Auswirkungen des vBP Nr. 3 auf das FFH-Gebiet

In seiner Stellungnahme zum Vorentwurf des vBP Nr. 3 vom 14.04.2022 kommt das Staatliche Amt für Landwirtschaft und Umwelt Mecklenburgische Seenplatte (StALU MS) in Bezug auf das angrenzende internationale Schutzgebiet zu dem Schluss: „Eine Beeinträchtigung der Avifauna durch die Umwandlung der Nutzung zu Photovoltaikanlagen ist derzeit nicht erkennbar“.

Weiterhin teilt das StALU MS mit: „In unmittelbarer Nähe zur beplanten Fläche befinden sich die Lebensraumtypen 3150-74 und 3150-71 (Sölle) mit den Maßnahmennummern 012 und 015 (Erhalt naturnaher Kleingewässer). Die Bauarbeiten und die Baumaßnahme dürfen sich nicht negativ auf den Zustand der Schutzgüter in den Natura 2000-Gebieten z. B. durch randliche Verfüllung oder Grundwasserabsenkung auswirken (Verschlechterungsverbot Art. 6 Abs. 2 FFH-RL).“ Negative Auswirkungen auf die Lebensraumtypen 3150-74 und 3150-71 (Sölle) durch den vBP Nr. 3 können jedoch ausgeschlossen werden, da keine Geländemodellierungen oder Grundwasserabsenkungen für die Realisierung des Vorhabens erforderlich sind. Auch für die übrigen oben genannten Lebensraumtypen des Schutzgebietes sind keine negativen Auswirkungen zu befürchten, da diese nicht im näheren Umfeld vorkommen bzw. das Vorhaben keine Wirkungen entfaltet, die sich negativ auf benachbarten Biotopflächen auswirken können.

Für die Umgebung des Plangebietes ergeben sich zudem keine nennenswerten Geräusch- und stofflichen Emissionen. Auch optische Einflüsse, die mit Scheuchwirkungen verbunden sein könnten, sind über das bisherige Maß hinaus nicht zu erwarten. Es ist sogar eine Reduktion von Störwirkungen durch die sich verringerende menschliche Präsenz in Folge der Nutzungsänderung (Tierhaltung/ Weide → PV-FFA) zu erwarten.

Von den im Schutzgebiet vorkommenden FFH-Anhang II-Arten können Fischotter, Eremit, Windelschnecke und Besenmoos auf Grund der im Gebiet des vBP Nr. 3 ungeeigneten Habitat- und Standortbedingungen ausgeschlossen werden. Auch eine Nutzung der Planfläche durch das Große Mausohr ist nicht zu erwarten, da Quartiermöglichkeiten fehlen und als Jagdhabitats von der Art vor allem Wälder genutzt werden. Hauptbeute sind Laufkäfer.

Die Rotbauchunke wurde in Laichgewässern in der Umgebung des Plangebietes verhört. Auch der Kammmolch wurde in diesen Laichgewässern gesichtet. Auf Grund der Habitatausstattung und Lage des Plangebietes ist ein Auftreten von Amphibien nur sporadisch und von Einzeltieren zu erwarten. Das allgemeine Lebensrisiko dürfte sich nur bei der Durchführung der Baumaßnahme bzw. bei vorbereitenden Maßnahmen während der Hauptwanderungszeiten im Zeitraum März bis Mitte Mai signifikant erhöhen bzw. bei unangepassten Pflegemaßnahmen. Ggf. gehen auch einzelne Versteckplätze durch die Baufeldfreimachung verloren. Die Einzäunung kann zudem eine Barrierewirkung auf Kleintiere entfalten. Durch geeignete Vermeidungs-, Minderungs- und CEF-Maßnahmen wird eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen jedoch vermieden (vgl. AFB). Die nach der Realisierung des Vorhabens extensiv genutzten Flächen des Plangebietes bieten Amphibien sogar bessere Bedingungen im Vergleich zur bestehenden Nutzung.

- ➔ Zusammenfassend wird festgestellt, dass das Vorhaben keine Auswirkungen auf Lebensraumtypen und Arten des Schutzgebietes entfaltet, insbesondere durch die projektimmanenten Maßnahmen (Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen) ist sogar eine Verbesserung der Habitatbedingungen im Plangebiet zu erwarten, z. B. für Amphibien.

Auswirkungen des vBP Nr. 3 auf das Vogelschutzgebiet

Auf angrenzende Habitatflächen, v. a. Dauergrünland mit Kleingewässern und Gehölzinseln, (z. B. Neuntöter, Kranich, Weißstorch, Schreiadler, Wachtelkönig, Wespenbussard) entfaltet das Projekt keine Wirkungen, da keine nennenswerten Emissionen von der PV-Anlage ausgehen.

Auch Störungen sind nicht zu erwarten, da sich durch die PV-Anlage die menschliche Präsenz gegenüber der derzeitigen Nutzung reduziert. Aktuell werden die Weidetiere mind. 1mal pro Tag aufgesucht. Die PV-Anlage wird deutlich seltener betreten werden müssen. Zudem bieten die Module einen Sichtschutz.

Als besonders störanfällig wird der Schreiadler angesehen. Nach bisherigen nicht publizierten Beobachtungen von Schreiadlern im Umfeld von PV-Anlagen (C. Rohde, W. Scheller) lösen diese jedoch keine Irritationen aus, die zur Veränderung der Flugbahn und gezielten Meidung der Anlagen führen. Es konnten bereits Ansiedlungen des Schreiadlers im Umfeld von PV-Anlagen festgestellt werden, z. B. PV-Anlage Flugplatz-Tutow (SCHELLER et al. 2020). Schrei-

17.11.2022

adler, die sich nachträglich in der Nähe von PV-Anlagen angesiedelt hatten, integrierten die PV-Anlagen in ihr Jagdgebiet. Sofern eine hohe Kleinsäugerdichte vorhanden ist (extensive Bewirtschaftung), werden die Randbereiche und auch breite Streifen innerhalb der PV-Anlage bejagt.

Dass das Plangebiet selbst, welches laut Feldblockkataster LUNG M-V seit 2020 in Teilen als Dauergrünland gelistet ist, als Jagdhabitat genutzt bzw. regelmäßig aufgesucht wird kann auf Grund der Siedlungsnähe und der damit verbundenen Störanfälligkeit ausgeschlossen werden. Zudem ist im Umfeld die Anlage einer Brachfläche (3.300 m²) vorgesehen, die auch die Nahrungsverfügbarkeit für den Schreiadler verbessert (CEF-Maßnahme).

- ➔ Zusammenfassend wird festgestellt, dass das Vorhaben keine Auswirkungen auf Habitate und Arten des Schutzgebietes entfaltet, insbesondere durch die projektimmanenten Maßnahmen (Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen) ist sogar eine Verbesserung der Habitatbedingungen im Aktionsraum der Arten möglich.

6. Prüfergebnis	
Projekt- und Planwirkungen, die eine erhebliche Beeinträchtigung der Schutz- oder Erhaltungsziele (auch im Zusammenwirken mit anderen Plänen oder Projekten) hervorrufen können, können ausgeschlossen werden. Es ist keine Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung erforderlich.	<input checked="" type="checkbox"/>
Projekt- und Planwirkungen, die eine erhebliche Beeinträchtigung der Schutz- oder Erhaltungsziele (auch im Zusammenwirken mit anderen Plänen oder Projekten) hervorrufen können, können nicht ausgeschlossen werden. Es ist eine Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung erforderlich.	<input type="checkbox"/>

Ort, Datum

Unterschrift

Görmin OT Passow, 17.11.2022

