Amt Neverin

Vorlage für Gemeinde Neddemin
öffentlich
VO-33-BO-21-168-4

Vorhabenbezogener B-Plan Nr. 4 "Photovoltaikanlage nördlich des Bahnhofs" der Gemeinde Neddemin

1. Abwägungsbeschluss zum Entwurf
2. Billigungsbeschluss zum geänderten Entwurf
3. Offenlegungsbeschluss zum geänderten Entwurf
4. Beschluss zum Abschluss des Durchführungsvertrags

Organisationseinheit:	*Datum*
Fachbereich Bau und Ordnung	12.10.2023
Bearbeitung:	Verfasser:
Marko Siegler	

Beratungsfolge	*Geplante Sitzungstermine*	*Ö / N*
Ausschuss für Gemeindeentwicklung, Bau und Verkehr der Gemeindevertretung Neddemin (Anhörung)		Ö
Gemeindevertretung der Gemeinde Neddemin (Entscheidung)		Ö

Sachverhalt
Am 28.10.2021 wurde von der Gemeindevertretung der Gemeinde Neddemin der Beschluss zur Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 4 „Photovoltaikanlage nördlich des Bahnhofs“ gefasst. Die ortsübliche Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses erfolgte am 18.12.2021 in der Heimat- und Bürgerzeitung Neverin INFO Nr. 12/2021 und im Internet.

Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt werden kann, wurden mit Schreiben vom 09.02.2022 von der Planung unterrichtet und zur Äußerung auch im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detailierungsgrad der Umweltprüfung aufgefordert. Die betroffenen Nachbargemeinden wurden von der Planung unterrichtet. Bis zum 01.06.2022 äußerten sich 22 Träger zum Bebauungsplan; von den Nachbargemeinden kamen keine Bedenken oder Hinweise.

Der Vorentwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplans sowie die Begründung konnten vom 07.03.2022 bis 11.04.2022 im Amt Neverin eingesehen werden. Die Bekanntmachung erfolgte am 26.02.202 in der Heimat- und Bürgerzeitung Neverin INFO Nr. 02/2022 und im Internet.

Mit Schreiben vom 06.09.2022 wurde der Antrag auf Zielabweichungsverfahren bei der obersten Landesplanungsbehörde gestellt. Mit Schreiben des Ministeriums für Wirtschaft, Infrastruktur, Tourismus und Arbeit M-V vom 04.07.2023 wurde die Zielabweichung mit Maßgaben und Hinweisen zugelassen.

Der Plangeltungsbereich wurde im Nordosten und um die nicht öffentliche Zufahrt im Norden erweitert. Der Bebauungsplanentwurf wurde am 30.03.2023 von der Gemeindevertretung als Grundlage für die öffentliche Auslegung nach § 3 Abs. 2 BauGB und die Behördenbeteiligung nach § 4 Abs. 2 BauGB gebilligt.

Der Entwurf des Bebauungsplans wurde vom 08.05.2023 bis 12.06.2023 öffentlich ausgelegt. Ort und Dauer der Auslegung wurden durch Veröffentlichung in der Heimat- und Bürgerzeitung Neverin INFO Nr. 04/2023 vom 29.04.2023 bekannt gemacht. Zusätzlich waren der Inhalt der Bekanntmachung und die auszulegenden Unterlagen im Internet auf der Seite des Amtes Neverin eingestellt. Bis zum 12.06.2023 gingen keine Stellungnahmen aus der Öffentlichkeit ein.

Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden mit Schreiben vom 21.04.2023 von der Planung unterrichtet und zur Stellungnahme zum Entwurf aufgefordert. Bis zum 21.08.2023 gingen 21 Behördenstellungnahmen ein.

Die Zielabweichung und die eingegangenen Stellungnahmen wurden geprüft und in die weitere Abwägung einbezogen. In der Folge wurde der Entwurf in folgenden Punkten geändert. Die von der Forstbehörde als Wald festgestellte Fläche wird aus dem Plangeltungsbereich herausgenommen und der daraus resultierende Waldabstand als Maßnahmefläche festgesetzt. Das erstellte Blendgutachten ergab, dass keine Maßnahmen erforderlich werden. Der Umweltbericht wurde überarbeitet.

Die eingegangenen Stellungnahmen (öffentliche und private Belange) sind nunmehr untereinander und gegeneinander gerecht abzuwägen (§ 1 Abs.7 und § 1a Abs. 2 Satz 3 BauGB). Dazu wurde ein entsprechender Abwägungsvorschlag erarbeitet. Dieser wird hiermit der Gemeindevertretung zur abschließenden Beratung und Entscheidung vorgelegt – Abwägungsbeschluss zum Entwurf.

Im Ergebnis der Abwägung wurde ein geänderter Entwurf durch das Planungsbüro erarbeitet, der hiermit der Gemeindevertretung zur Billigung vorgelegt wird. Dieser Entwurf ist nach Freigabe durch die Gemeindevertretung nach § 3 Abs. 2 BauGB öffentlich auszulegen. Des Weiteren sind die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 2 zu beteiligen – Billigungsbeschluss und Offenlegungsbeschluss zum geänderten Entwurf.

Gemäß § 12 BauGB kann die Gemeinde durch einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan die Zulässigkeit von Vorhaben bestimmen, wenn der Vorhabenträger auf der Grundlage eines mit der Gemeinde abgestimmten Plans zur Durchführung der Vorhaben und der Erschließungsmaßnahmen (Vorhaben- und Erschließungsplan) bereit und in der Lage ist und sich zur Durchführung innerhalb einer bestimmten Frist und zur Tragung der Planungs- und Erschließungskosten ganz oder teilweise vor dem Beschluss nach § 10 Absatz 1

BauGB (Satzungsbeschluss) verpflichtet. Dafür ist zwischen der Gemeinde und dem Vorhabenträger ein Durchführungsvertrag abzuschließen.

Mitwirkungsverbot
Wer annehmen muss nach § 24 Abs. 1 Kommunalverfassung für das Land Mecklenburg-Vorpommern von der Mitwirkung ausgeschlossen zu sein, hat den Ausschließungsgrund unaufgefordert der oder dem Vorsitzenden des Gremiums anzuzeigen und den Sitzungsraum zu verlassen; bei einer öffentlichen Sitzung kann sie oder er sich in dem für die Öffentlichkeit bestimmten Teil des Sitzungsraumes aufhalten. Ob ein Ausschließungsgrund vorliegt, entscheidet in Zweifelsfällen die Gemeindevertretung in nichtöffentlicher Sitzung unter Ausschluss der betroffenen Person nach deren Anhörung.

Beschlussvorschlag
Die Gemeindevertretung der Gemeinde Neddemin beschließt:

Abwägungsbeschluss zum Entwurf:

1. Die eingegangenen Stellungnahmen der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange bzw. der Öffentlichkeit wurden unter Beachtung des Abwägungsgebotes entsprechend den jeweiligen Empfehlungen in der Abwägungstabelle (Anlage 6) geprüft.

2. Den Abwägungsvorschlag und das Abwägungsergebnis (Anlage 6) macht sich die Gemeinde zu eigen. Sie sind Bestandteil des Beschlusses.

3. Gemäß § 4b BauGB wird das vom Vorhabenträger beauftragte Planungsbüro Trautmann, Walwanusstraße 26, 17033 Neubrandenburg beauftragt, die Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange sowie die betroffene Öffentlichkeit von diesem Ergebnis mit Angabe der Gründe in Kenntnis zu setzen. Die Verwaltung wird beauftragt eine entsprechende Bescheinigung zu erteilen.

Billigungsbeschluss zum geänderten Entwurf:

4. Der Entwurf vom Oktober 2023 des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 4 Photovoltaikanlage nördlich des Bahnhofs“ (Anlage 1) mit der dazugehörigen Begründung vom Oktober 2023 (Anlage 2) sowie der Artenschutzfachbeitrag (Anlage 3) sowie die FFH-Vorprüfung (Anlage 4) und das Blendgutachten (Anlage 5) werden in der vorliegenden Fassung gebilligt und beschlossen.

Offenlegungsbeschluss zum geänderten Entwurf:

5. Der Entwurf und die Begründung sind gemäß § 3 Abs. 2 BauGB öffentlich auszulegen. Die öffentliche Auslegung ist gemäß § 3 Abs. 2 Satz 2 BauGB ortsüblich bekannt zu machen.

6. Die betroffenen Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sind gemäß § 4 Abs. 2 BauGB zu beteiligen und über die öffentliche Auslegung

zu unterrichten. Die Abstimmung mit den Nachbargemeinden hat gemäß § 2 Abs. 2 BauGB zu erfolgen.

7. Gemäß § 4b BauGB wird die Durchführung der Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange dem vom Vorhabenträger beauftragten Planungsbüro Trautmann, Walwanusstraße 26, 17033 Neubrandenburg übertragen. Die Verwaltung wird beauftragt eine entsprechende Bescheinigung zu erteilen.

Beschluss zum Abschluss des Durchführungsvertrages:

8. Die Gemeindevertretung der Gemeinde Neddemin beschließt den Abschluss des anliegenden Durchführungsvertrags in der vorliegenden Fassung von November 2023 *(Anlage 7)*.

Finanzielle Auswirkungen

Haushaltsrechtliche Auswirkungen?					
X	**Nein** (nachfoglende Tabelle kann gelöscht werden)				
	Ja		ergebniswirksam		finanzwirksam

Anlage/n

1	Anlage 1 B-Plan (öffentlich)
2	Anlage 2 Begründung (öffentlich)
3	Anlage 3 Artenschutzfachbeitrag (öffentlich)
4	Anlage 4 FFH-Vorprüfung (öffentlich)
5	Anlage 5 Blendgutachten (öffentlich)
6	Anlage 6 Anonymisierter Abwägungskatalog (öffentlich)
7	Anlage 7_Durchführungsvertrag_fertig_Stand November 2023 (öffentlich)

SATZUNG DER GEMEINDE NEDDEMIN ÜBER DEN VORHABENBEZOGENEN BEBAUUNGSPLAN NR. 4 "Photovoltaikanlage nördlich des Bahnhofs" für das Gebiet westlich der Landesstraße L35

TEXT (Teil B)

I. Planungsrechtliche Festsetzungen § 9 Abs. 1 BauGB

1. Art der baulichen Nutzung
§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB und § 11 BauNVO
Das Sondergebiet Photovoltaikanlage dient der Realisierung einer großflächigen Photovoltaikanlage.
Zulässig sind Modultische mit Solarmodulen, die für den Betrieb der Anlage notwendigen Nebenanlagen (Trafo, Wechselrichter) und die Einfriedung.

2. Maß der baulichen Nutzung
§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB
2.1 Im Sondergebiet Photovoltaikanlage darf die zulässige Grundfläche durch die in § 19 Abs. 4 Satz 1 BauNVO aufgeführten Grundflächen nicht überschritten werden.
2.2 Bezugspunkt für die festgesetzten Höhen ist die mittlere Höhe des Meeresspiegels (Höhensystem DHHN 92).

3. Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft
§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB
3.1 entspricht Vermeidungsmaßnahme V3
Die Modulrand- und Zwischenmodulflächen dürfen nur außerhalb des Zeitraumes vom 01.März bis 01. August mit Balkenmähern, unter Beseitigung des Mahdgutes gemäht werden. Die Schnitthöhe darf 10 cm nicht unterschreiten. Das Mulchen des Aufwuchses ist nicht zulässig. Auf Düngung, Pestizid- und Herbizideinsatz ist zu verzichten. Alternativ ist eine Schafbeweidung möglich.
3.2 entspricht Vermeidungsmaßnahme V5
Zäune sind mit Bodenfreiheit von mindestens 5 cm zu errichten, so dass Wanderbewegungen von Reptilien, Amphibien und Kleinsäugern möglich sind.
3.3 entspricht Kompensationsmaßnahme M1
Die Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft bleiben als Offenland erhalten und dienen somit als Nahrungshabitat.
3.4 entspricht CEF1
Der Verlust von Brutmöglichkeiten für Höhlenbrüter ist zu ersetzen. Die 3 Ersatzquartiere sind vor Beginn von Fäll- und Abrissmaßnahmen im Plangebiet installieren. Die Umsetzung der Maßnahme ist durch eine fachkundige Person zu planen und zu begleiten. Diese hat nach Abschluss der Arbeiten einen Tätigkeitsbericht zu verfassen und an uNB, Bauherrn, Stadt/Gemeinde weiterzuleiten sowie eine Abnahme mit der uNB und anderen Beteiligten zu organisieren. Die Person übernimmt sämtliche Kommunikation zwischen uNB, Bauherrn und anderen Beteiligten.
1 Nistkasten Blaumeise ø 26 mm-28 mm
2 Nistkasten Kohlmeise ø 32 mm
mit ungehobelten Brettern und leicht beweglicher Reinigungs- und Kontrollklappe entsprechend Montageanleitung Abbildung 7 des AFB alternativ Fa. Schwegler

4. Geh-, Fahr- und Leitungsrecht
§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB
4.1 GF1
Die private Verkehrsfläche ist mit einem 3 m breiten Geh- und Fahrrecht zugunsten der Eigentümer, Nutzer und Besucher der Photovoltaikanlage zu belasten.
4.2 L1
Die neuen Trassen der Stromleitungen sind mit einem Leitungsrecht zugunsten des zuständigen Unternehmen zu belasten.

5. Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern
§ 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB
entspricht Vermeidungsmaßnahme V2
Im Bereich der Erhaltungsfestsetzung ist das Feldgehölz wiederherzustellen und dauerhaft zu erhalten. Ausfälle sind durch heimische standortgerechte Laubbäume zu ersetzen. Es sind eine Mittereihe Heister im 10 m Abstand und westlich bzw. östlich davon je eine Reihe niedriger bzw. höherer Sträucher im 2 m Abstand zu pflanzen. Folgende Pflanzen können verwendet verwenden:

Artenliste 1: niedrige Sträucher Höhe 20-100 cm	
Brombeere	- Rubus fruticosus
Hundsrose	- Rosa canina
Rote Heckenkirsche	- Lonicera xylosteum
Bibernellrose	- Rosa pimpinellifolia
Artenliste 2: höhere Sträucher Höhe 60-100 cm, 3-triebig	
Schlehe	- Prunus spinosa
Strauchhasel	- Corylus avellana
Weißdorn	- Crataegus laevigata
Schneeball	- Viburnum opulus
Pfaffenhütchen	- Euonymus europaeus
Artenliste 3: Heister 150 bis 200 cm hoch	
Stieleiche	- Quercus robur
Vogelkirsche	- Prunus avium
Eberesche	- Sorbus aucuparia
Wildbirne	- Pyrus communis
Holzapfel	- Malus sylvestris

6. Flächen für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen und sonstigen Gefahren im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes sowie die zum Schutz vor solchen Einwirkungen oder zur Vermeidung oder Minderung solcher Einwirkungen zu treffenden baulichen und sonstigen technischen Vorkehrungen
§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB
Alle Module sind mit 180° Süd und einem Neigungswinkel von 17° auszurichten.

7. Bedingte Zulässigkeit von Nutzungen
§ 9 Abs. 2 Nr. 2 i. V. m. § 12 Abs. 3a BauGB
Im sonstigen Sondergebiet Photovoltaikanlage sind nur die Nutzungen zulässig, zu deren Durchführung sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag verpflichtet.

II. Örtliche Bauvorschriften § 86 LBauO M-V

1. Gestaltung und Höhe von Einfriedungen
§ 86 Abs. 1 Nr. 56 LBauO M-V
1. Der Zaun ist als offene Einfriedung mit einer Höhe bis 2,5 m zulässig.

III. Hinweise

1) Bodendenkmale
Wenn während der Erdarbeiten (Grabungen, Ausschachtungen, Kellererweiterungen, Abbrüche usw.) Befunde wie Mauern, Mauerreste, Fundamente, verschüttete Gewölbe, Verfüllungen von Gräben, Brunnenschächte, verfüllte Latrinen- und Abfallgruben, gemauerte Fluchtgänge und Erdverfärbungen (Hinweise auf verfüllte Gruben, Gräben, Pfostenlöcher, Brandstellen oder Gräber) oder auch Funde wie Keramik, Glas, Münzen, Urnenscherben, Steinsetzungen, Hölzer, Holzkonstruktionen, Knochen, Skelettreste, Schmuck, Gerätschaften aller Art (Spielsteine, Kämme, Fibeln, Schlüssel, Besteck) zum Vorschein kommen, sind diese gem. § 11 Abs. 1 u. 2 DSchG M-V unverzüglich der unteren Denkmalschutzbehörde anzuzeigen. Anzeigepflicht besteht gemäß § 11 Abs. 1 DSchG M-V für den Entdecker, den Leiter der Arbeiten, den Grundeigentümer oder zufällige Zeugen, die den Wert des Gegenstandes erkennen.

2) Artenschutz Vermeidungsmaßnahmen
V1 Gehölzbeseitigungen und Baufeldfreimachung sind ausschließlich außerhalb der Vogelbrutzeiten vom 01. Oktober bis zum 28. Februar durchzuführen. Zur Baufeldfreimachung gehört die Errichtung der Zuwegungen, Montage-, Fundament- und BE-Flächen. Ein vorzeitiger Baubeginn ist nur dann möglich, wenn durch eine sachverständige Person nachgewiesen wird, dass zum Zeitpunkt der Vorhabenrealisierung keine Beeinträchtigung des Brutgeschehens erfolgt.
V4 Aufgrund der Lichtverschmutzung und der damit einhergehenden Lockwirkung auf Insekten, ist bei der Lichtauswahl darauf zu achten, dass bei der Beleuchtung nur wenige Blauanteile enthalten sind. Empfehlenswert sind insbesondere warmweiße LEDs. Ausgestattet sind diese mit einer Farbtemperatur von ca. 3.000 Kelvin.
V6 Eine Bewachung der Anlage durch Hunde ist zu unterlassen.
V7 Die Arbeiten sind durch eine fachkundige Person zu begleiten. Diese hat nach Abschluss der Arbeiten einen Tätigkeitsbericht zu verfassen und an uNB. Bauherrn, Stadt/Gemeinde weiterzuleiten sowie eine Abnahme mit der uNB und anderen Beteiligten zu organisieren. Die Person übernimmt sämtliche Kommunikation zwischen uNB, Bauherrn und anderen Beteiligten.

3) Externe Kompensationsmaßnahme
Zur Deckung des Kompensationsbedarfes sind Maßnahmen zu realisieren, die den Wert von 4.569 Kompensationsflächenäquivalenten erreichen und die sich in der Landschaftszone „Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte" befinden.

PLANZEICHNUNG (Teil A) M 1 : 1.000

Kartengrundlage: ALKIS Daten Stand 01.12.2021

Planzeichenerklärung

I. Festsetzungen

1. Art der baulichen Nutzung
§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, § 11 BauNVO

SO PHOTOVOLTAIK — Sonstiges Sondergebiet Zweckbestimmung Photovoltaikanlage i. V. m. textlichen Festsetzungen Nr. 1

2. Maß der baulichen Nutzung
§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, § 16 BauNVO
GRZ 0,44 Grundflächenzahl
Höhe baulicher Anlagen in .... m über DHHN 92 als Höchstmaß
OK 18 m Oberkante

3. Überbaubare Grundstücksflächen, Baugrenzen
§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB, § 23 BauNVO
Baugrenze

4. Verkehrsflächen
§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB
privater Weg
Straßenbegrenzungslinie

5. Hauptversorgungs- und Hauptabwasserleitungen
§ 9 Abs. 1 Nr. 13 BauGB
unterirdischer Stromkabel

6. Grünflächen
§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB
private Grünfläche Zweckbestimmung hier Feldgehölz

7. Flächen für die Landwirtschaft und Wald
§ 9 Abs. 1 Nr. 18 BauGB
Flächen für die Landwirtschaft

9. Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft
§ 9 Abs. 1 Nr. 20 und 25 BauGB
Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft i. V. m. textlicher Festsetzung Nr. 3.3
Umgrenzung von Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern, hier Erhaltung von Bäumen i. V. m. textlicher Festsetzung Nr. 5
Erhaltung von Einzelbäumen

8. Sonstige Planzeichen
Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen i. V. m. textlichen Festsetzungen Nr. 4
Geltungsbereich des Bebauungsplans
§ 9 Abs. 7 BauGB
Abgrenzung des Maßes der Nutzung innerhalb eines Baugebiets
§ 16 Abs. 5 BauNVO

II. Nachrichtliche Übernahmen
§ 9 Abs. 6 BauGB

Waldabstand — Umgrenzung der Flächen, die von der Bebauung freizuhalten sind, hier Waldabstand
Landesstraße — Umgrenzung der Flächen, die von der Bebauung freizuhalten sind, hier Freihaltebereich an der Landesstraße

III. Darstellungen ohne Normcharakter

Neddemin Gemarkung
Flur 5 Flurbezeichnung
56 Flurstücksnummer
Flurstücksgrenze
umzuverlegende Stromkabel der E.DIS
18 Höhe gemäß Geoportal M-V mit Höhenlinie

Der Bebauungsplan basiert u. a. auf nachfolgenden Rechtsgrundlagen:

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 28. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 221) geändert worden ist,
- Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung – BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist,
- Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung 1990 - PlanZV 90) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist.

Satzung der Gemeinde Neddemin über den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 4 „Photovoltaikanlage nördlich des Bahnhofs" für das Gebiet westlich der Landesstraße L35 (Gemarkung Neddemin Flur 5 Flurstück 56 [teilweise])
Aufgrund der §§ 10 und 12 des Baugesetzbuches (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 28. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 221) geändert worden ist, und der Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern (LBauO M-V) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Oktober 2015 (GVOBl. M-V 2015, S. 344), zuletzt geändert durch Gesetz vom 26. Juni 2021 (GVOBl. M-V S. 1033), wird nach Beschlussfassung durch die Gemeindevertretung vom ..... folgende Satzung über den Bebauungsplan Nr. 4 „Photovoltaikanlage nördlich des Bahnhofs" bestehend aus der Planzeichnung (Teil A) und dem Text (Teil B), erlassen:

Verfahrensvermerke

1. Aufgestellt aufgrund des Aufstellungsbeschlusses der Gemeindevertretung vom 28.10.2021. Die ortsübliche Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses erfolgte am 18.12.2021 in der Heimat- und Bürgerzeitung Neverin INFO Nr. 12/2021.

2. Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 1 Satz 1 BauGB wurde vom 07.03.2022 bis 11.04.2022 durch Auslegung des Vorentwurfs durchgeführt.

3. Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, die von der Planung berührt sein können, wurden gem. § 4 Abs. 1 BauGB am 09.02.2022 unterrichtet und zur Abgabe einer Stellungnahme aufgefordert. Die betroffenen Nachbargemeinden wurden von der Planung unterrichtet.

4. Die Gemeindevertretung hat am 30.03.2023 den Entwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 4 „Photovoltaikanlage nördlich des Bahnhofs" und die Begründung beschlossen und zur Auslegung bestimmt.

5. Der Entwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 4 „Photovoltaikanlage nördlich des Bahnhofs" bestehend aus der Planzeichnung (Teil A) und dem Text (Teil B), sowie die Begründung haben in der Zeit vom 08.05.2023 bis 13.06.2023 nach § 3 Abs. 2 BauGB öffentlich ausgelegen. Die öffentliche Auslegung wurde mit dem Hinweis, dass Stellungnahmen während der Auslegungsfrist von allen Interessierten schriftlich oder zur Niederschrift abgegeben werden können, am 29.04.2023 in der Heimat- und Bürgerzeitung Neverin INFO Nr. 04/2023 bekannt gemacht. Der Inhalt der Bekanntmachung der Auslegung der Planentwürfe und die nach § 3 Absatz 2 BauGB auszulegenden Unterlagen waren auch auf der Internetseite des Amtes Neverin eingestellt.

6. Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, die von der Planung berührt sein können, wurden gem. § 4 Abs. 2 BauGB am 21.04.2023 zur Abgabe einer Stellungnahme aufgefordert.

7. Die Gemeindevertretung hat am ..... den geänderten Entwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 4 „Photovoltaikanlage nördlich des Bahnhofs" und die Begründung beschlossen und zur erneuten Auslegung bestimmt.

8. Der Entwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 4 „Photovoltaikanlage nördlich des Bahnhofs" bestehend aus der Planzeichnung (Teil A) und dem Text (Teil B) Stand ....., sowie die Begründung haben in der Zeit vom ... bis ..... nach § 3 Abs. 2 BauGB i. V. m. § 4a Abs. 3 BauGB erneut öffentlich ausgelegen. Die öffentliche Auslegung wurde mit dem Hinweis, dass Stellungnahmen während der Auslegungsfrist von allen Interessierten schriftlich oder zur Niederschrift abgegeben werden können, am ..... in der Heimat- und Bürgerzeitung Neverin INFO Nr. ..... bekannt gemacht. Der Inhalt der Bekanntmachung der Auslegung der Planentwürfe und die nach § 3 Absatz 2 BauGB auszulegenden Unterlagen waren auch auf der Internetseite des Amtes Neverin eingestellt und über das Bau- und Planungsportal M-V zugänglich.

9. Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, die von der Planung berührt sein können, wurden gem. § 4 Abs. 2 BauGB i. V. m. § 4a Abs. 3 BauGB am ..... erneut zur Abgabe einer Stellungnahme aufgefordert.

10. Die Gemeindevertretung hat die Stellungnahmen der Öffentlichkeit und der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange am ..... geprüft. Das Ergebnis wurde mitgeteilt.

11. Die Gemeindevertretung hat den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 4 „Photovoltaikanlage nördlich des Bahnhofs", bestehend aus der Planzeichnung (Teil A) und dem Text (Teil B) am ..... als Satzung beschlossen und die Begründung durch Beschluss gebilligt.

Neddemin, den .....

Siegel Bürgermeister

12. Der katastermäßige Bestand wird als richtig dargestellt bescheinigt. Hinsichtlich der lagerichtigen Darstellung der Grenzpunkte gilt der Vorbehalt, dass eine Prüfung nur grob erfolgte, da die rechtsverbindliche Liegenschaftskarte durch Digitalisierung des analogen Bestandes entstanden ist. Regressansprüche können nicht abgeleitet werden.

Neubrandenburg, den .....

Amtsleiter Kataster- und Vermessungsamt

13. Die Genehmigung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 4 „Photovoltaikanlage nördlich des Bahnhofs" durch die höhere Verwaltungsbehörde wurde am ..... mit Auflagen und Hinweisen erteilt.

14. Der vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 4 „Photovoltaikanlage nördlich des Bahnhofs" wird hiermit ausgefertigt.

Neddemin, den .....

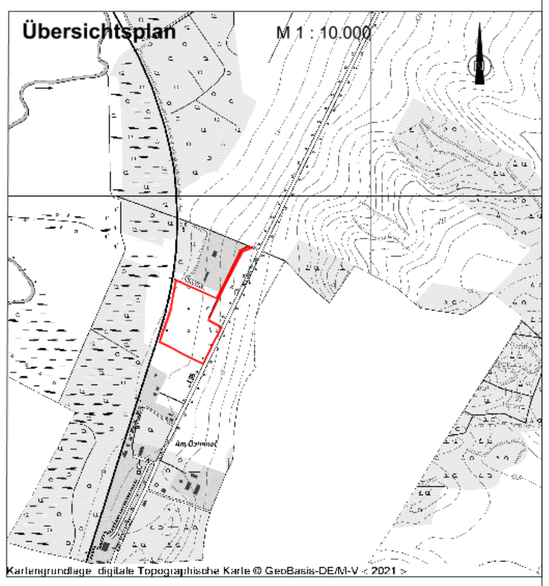
Siegel Bürgermeister

15. Die Erteilung der Genehmigung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 4 „Photovoltaikanlage nördlich des Bahnhofs" sowie die Stelle, bei der der Plan auf Dauer während der Dienststunden von allen Interessenten eingesehen werden kann und die über den Inhalt Auskunft erteilt, sind am ..... in der Stargarder Zeitung Nr. ..... ortsüblich bekannt gemacht worden. In der Bekanntmachung ist auf die Geltendmachung der Verletzung von Verfahrens- und Formvorschriften und von Mängeln der Abwägung einschließlich der sich ergebenden Rechtsfolgen (§ 215 Abs. 2 BauGB, § 5 Abs. 5 KV M-V) sowie die Möglichkeit, Entschädigungsansprüche geltend zu machen und das Erlöschen dieser Ansprüche (§ 44 BauGB) hingewiesen worden. Die Satzung ist am ..... in Kraft getreten.

Neddemin, den .....

Siegel Bürgermeister

Übersichtsplan M 1 : 10.000



Kartengrundlage: digitale Topographische Karte © GeoBasis-DE/M-V < 2021 >

Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 4 "Photovoltaikanlage nördlich des Bahnhofs" Gemeinde Neddemin

Stand: Entwurf Oktober 2023

Planverfasser: Gudrun Trautmann

Gemeinde Neddemin

Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 4 „Photovoltaikanlage nördlich des Bahnhofs“

Begründung

Anlage 1	FFH-Vorprüfung
Anlage 2	Artenschutzfachbeitrag
Anlage 3	Fachgutachten zur Bewertung durch Reflexion an PV-Modulen (Blendgutachten) für den Solarpark Neddemin

Stand: Entwurf Oktober 2023

Auftraggeber:

Gemeinde Neddemin
Der Bürgermeister
über Amt Neverin
Dorfstraße 36
17039 Neverin

im Einvernehmen mit dem Vorhabenträger

Planverfasser:
Planungsbüro Trautmann
Gudrun Trautmann
Walwanusstraße 26, 17033 Neubrandenburg
Telefon: 0395 / 5824051
Fax: 0395 / 36945948
E-Mail: info@planungsbuero-trautmann.de

Umweltbericht:
Kunhart Freiraumplanung
Kerstin Manthey-Kunhart
Gerichtsstraße 3
17033 Neubrandenburg
Telefon: 0395 4225110
E-Mail: kunhart@gmx.net

INHALTSVERZEICHNIS

I. BEGRÜNDUNG 6

1. Rechtsgrundlage 6

2. Einführung 6

2.1 Lage und Umfang des Plangebietes 6

2.2 Anlass und Erforderlichkeit der Planaufstellung 7

2.3 Planverfahren 7

3. Ausgangssituation 8

3.1 Räumliche Einbindung 8

3.2 Bebauung und Nutzung 8

3.3 Erschließung 9

3.4 Natur und Umwelt 9

3.5 Eigentumsverhältnisse 9

4. Planungsbindungen 9

4.1 Planungsrechtliche Ausgangssituation 9

4.2 Landes- und Regionalplanung 10

4.3 Flächennutzungsplan 11

5. PLANKONZEPT 11

5.1 Ziele und Zwecke der Planung 11

5.2 Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan 11

6. Vorhaben- und Erschließungsplan 12

6.1 Vorhabenträger 12

6.2 Zielsetzung 12

6.3 Vorhabenbeschreibung 12

6.3.1 Ausgangssituation 12

6.3.2 Bauvorhaben 12

6.3.3 Erschließung 12

6.4 Durchführungsvertrag 12

7. Planinhalt 13

7.1 Nutzung der Baugrundstücke 13

7.1.1 Art der Nutzung 13

7.1.2 Maß der baulichen Nutzung 13

7.1.3 Überbaubare Grundstücksfläche, Baugrenze 13

7.2 Verkehrsflächen 13

7.3 Hauptversorgungsleitungen 14

7.4 Maßnahmen zur Verminderung/Vermeidung und zum Ausgleich von Eingriffsfolgen 14

7.4.1 Verminderungs- / Vermeidungsmaßnahmen....14
7.4.2 Kompensationsmaßnahmen....15
7.4.3 CEF-Maßnahmen....15
7.5 Grünflächen....15
7.6 Flächen für die Landwirtschaft....16
7.7 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte....16
7.8 Immissionsschutz....16
7.9 Örtliche Bauvorschriften....17
7.10 Nachrichtliche Übernahme....17
7.10.1 Waldabstand....17
7.10.2 Abstand zur Landesstraße L35....17
7.11 Hinweise....17
7.11.1 Bodendenkmalpflegerische Belange....17
7.11.2 Deutsche Bahn AG....17
7.11.3 Munitionsfunde....18
7.11.4 Arbeitsschutz....19
7.11.5 Straßenbauamt....19
7.11.6 Sicherheitskonzept....19
7.11.7 Untere Wasserbehörde....20
7.11.8 Untere Bodenschutzbehörde....20
8. Auswirkungen der Planung....21
8.1 Auswirkungen auf ausgeübte Nutzungen....21
8.2 Verkehr....21
8.3 Ver- und Entsorgung....21
8.4 Natur und Umwelt....22
8.5 Bodenordnende Maßnahmen....22
8.6 Kosten und Finanzierung....22
9. Flächenbilanz....23
II. UMWELTBERICHT....23
1. Einleitung....23
1.1 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des B- Planes....23
1.1.1 Beschreibung der Festsetzungen, Angaben über Standorte, Art, Umfang, Bedarf an Grund und Boden....23
1.1.2 Bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen des Vorhabens....24
1.1.3 Abgrenzung des Untersuchungsgebietes....25
1.2 Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplanungen festgelegten Ziele des Umweltschutzes....26
2. Beschreibung/ Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen....28
2.1 Bestandsaufnahme (Basisszenario)....28
2.1.1 Erfassung der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden....28
2.1.2 Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung....33

2.2 Prognosen zur Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung, die mögliche bau-, anlage-, betriebs- und abrissbedingte erheblichen Auswirkungen geplanter Vorhaben auf die Umweltbelange unter Berücksichtigung der nachhaltigen Verfügbarkeit von Ressourcen 34
2.2.1 Mögliche bau-, anlage-, betriebs-, nutzungs- und abrissbedingte erhebliche Auswirkungen geplanter Vorhaben auf die Umweltbelange unter Berücksichtigung der nachhaltigen Verfügbarkeit von Ressourcen.....34
2.2.2 Mögliche bau-, anlage-, betriebs-, nutzungs- und abrissbedingte erhebliche Auswirkungen geplanter Vorhaben auf die Umweltbelange infolge der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen.....34
2.2.3 Mögliche bau-, anlage-, betriebs-, nutzungs- und abrissbedingte erhebliche Auswirkungen geplanter Vorhaben auf die Umweltbelange infolge der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung....35
2.2.4 Mögliche bau-, anlage-, betriebs-, nutzungs- und abrissbedingte Risiken für die menschliche Gesundheit, die Umwelt, das kulturelle Erbe 35
2.2.5 Mögliche bau-, anlage-, betriebs-, nutzungs- und abrissbedingte erhebliche Auswirkungen geplanter Vorhaben auf die Umweltbelange infolge der Kumulierung mit benachbarten Vorhaben.....35
2.2.6 Mögliche bau-, anlage-, betriebs-, nutzungs- und abrissbedingte erhebliche Auswirkungen geplanter Vorhaben auf die Umweltbelange infolge Klimabeeinträchtigung und Anfälligkeit gegenüber dem Klimawandel.....36
2.2.7 Mögliche bau-, anlage-, betriebs-, nutzungs- und abrissbedingte erhebliche Auswirkungen geplanter Vorhaben auf die Umweltbelange infolge eingesetzter Techniken und Stoffe.....36

2.3. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen.....36

2.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten 43

3. Zusätzliche Angaben 43

3.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren, Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse 43

3.2 Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen 43

3.3 Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe j.....44

3.4 Allgemeinverständliche Zusammenfassung 44

3.5 Referenzliste der Quellen, die für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden.....44

Anlage 1 Vorhaben- und Erschließungsplan
Anlage 2 Umverlegung 20- und 1-kV-Kabel
Anlage 3 Bestand
Anlage 4 Konflikt

I. BEGRÜNDUNG

1. RECHTSGRUNDLAGE

Der Bebauungsplan basiert u. a. auf nachfolgenden Rechtsgrundlagen:

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 28. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 221) geändert worden ist,

- Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung – BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist,

- Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung 1990 - PlanZV 90) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist,

- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 geändert worden ist,

- Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (Naturschutzausführungsgesetz – NatSchAG M-V) vom 23. Februar 2010 (GVOBl. M-V 2010, S. 66) zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 5. Juli 2018 (GVOBl. M-V S. 221, 228),

- Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern (LBauO M-V) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Oktober 2015 2006 (GVOBl. M-V 2015, S. 344), zuletzt geändert durch Gesetz vom 26. Juni 2021 (GVOBl. M-V S. 1033).

2. EINFÜHRUNG

2.1 Lage und Umfang des Plangebietes

Das ca. 3,3 ha große Gebiet umfasst das Flurstück 56 (teilweise) der Flur 5 Gemarkung Neddemin. Der Planbereich liegt westlich der Landesstraße L35 nördlich des ehemaligen Bahnhofs von Neddemin.

Der Geltungsbereich wird wie folgt umgrenzt:

Im Norden:	durch einen Weg, ein Gewächshaus, ein Wohngrundstück (An der B 96 1) mit seinen Freiflächen (Flurstücke 4 und 56),
im Osten:	durch die Landesstraße L35, Wald und Freiflächen des Wohngrundstückes (Flurstücke 55 und 56)
im Süden:	durch Ackerfläche (Flurstück 57) und
im Westen:	durch die Bahnstrecke, ein Gewächshaus und ein Wohngrundstück (An der B 96 1) mit seinen Freiflächen (Flurstücke 56 und 63/10).

2.2 Anlass und Erforderlichkeit der Planaufstellung

Planungsziel bildet die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage zur Erzeugung alternativer Energie zur Einspeisung ins öffentliche Netz.

Anlass der Aufstellung des Bebauungsplans ist die Absicht des Vorhabenträgers Rapidsolar GmbH auf der Fläche entlang der Bahnstrecke eine Photovoltaikanlage zu errichten. Es wird eine Leistung von 2,5 MWp angestrebt. Der Strom soll ins öffentliche Netz eingespeist werden.

Für die Planung des Vorhabens wird ein städtebaulicher Vertrag nach § 11 BauGB zwischen dem Vorhabenträger und der Gemeinde Neddemin als Planträger der Bauleitplanung abgeschlossen.

2.3 Planverfahren

Da der Plangeltungsbereich im Außenbereich liegt, ist der Bebauungsplan im umfänglichen Verfahren aufzustellen.

Aufstellungsbeschluss
Am 28.10.2021 wurde von der Gemeindevertretung der Gemeinde Neddemin der Beschluss zur Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 4 „Photovoltaikanlage nördlich des Bahnhofs“ gefasst. Die ortsübliche Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses erfolgte am 18.12.2021 in der Heimat- und Bürgerzeitung Neverin INFO Nr. 12/2021 und im Internet.

Landesplanerische Stellungnahme
Der Aufstellungsbeschluss wurde mit Schreiben vom 09.02.2022 beim Amt für Raumordnung und Landesplanung angezeigt. Die Grundsätze, Ziele und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung und Landesplanung wurde der Gemeinde durch Schreiben vom 22.02.2022.

Frühzeitige Behördenbeteiligung gemäß § 4 Abs. 1 BauGB, Abstimmung mit Nachbargemeinden
Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt werden kann, wurden mit Schreiben vom 09.02.2022 von der Planung unterrichtet und zur Äußerung auch im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detailierungsgrad der Umweltprüfung aufgefordert. Die betroffenen Nachbargemeinden wurden von der Planung unterrichtet. Bis zum 01.06.2022 äußerten sich 22 Träger zum Bebauungsplan; von den Nachbargemeinden kamen keine Bedenken oder Hinweise.

Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB
Der Vorentwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplans sowie die Begründung konnten vom 07.03.2022 bis 11.04.2022 im Amt Neverin eingesehen werden. Die Bekanntmachung erfolgte am 26.02.202 in der Heimat- und Bürgerzeitung Neverin INFO Nr. 02/2022 und im Internet.

Zielabweichungsverfahren
Mit Schreiben vom 06.09.2022 wurde der Antrag auf Zielabweichungsverfahren bei der obersten Landesplanungsbehörde gestellt. Mit Schreiben des Ministeriums für Wirtschaft,

Infrastruktur, Tourismus und Arbeit M-V vom 04.07.2023 wurde die Zielabweichung mit Maßgaben und Hinweisen zugelassen.

Änderung des Geltungsbereichs, Entwurfs- und Auslegungsbeschluss
Der Plangeltungsbereich wurde im Nordosten und um die nicht öffentliche Zufahrt im Norden erweitert. Der Bebauungsplanentwurf wurde am 30.03.2023 von der Gemeindevertretung als Grundlage für die öffentliche Auslegung nach § 3 Abs. 2 BauGB und die Behördenbeteiligung nach § 4 Abs. 2 BauGB gebilligt.

Öffentliche Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB
Der Entwurf des Bebauungsplans wurde vom 08.05.2023 bis 12.06.2023 öffentlich ausgelegt. Ort und Dauer der Auslegung wurden durch Veröffentlichung in der Heimat- und Bürgerzeitung Neverin INFO Nr. 04/2023 vom 29.04.2023 bekannt gemacht. Zusätzlich waren der Inhalt der Bekanntmachung und die auszulegenden Unterlagen ins Internet auf der Seite des Amtes Neverin eingestellt. Bis zum 12.06.2023 gingen keine Stellungnahmen aus der Öffentlichkeit ein.

Beteiligung der Behörden gemäß § 4 Abs. 2 BauGB
Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden mit Schreiben vom 21.04.2023 von der Planung unterrichtet und zur Stellungnahme zum Entwurf aufgefordert. Bis zum 21.08.2023 gingen 21 Behördenstellungnahmen ein.

Überarbeitung des Bebauungsplanentwurfs
Die Zielabweichung und die eingegangenen Stellungnahmen wurden geprüft und in die weitere Abwägung einbezogen. In der Folge wurde der Entwurf in folgenden Punkten geändert. Die von der Forstbehörde als Wald festgestellte Fläche wird aus dem Plangeltungsbereich herausgenommen und der daraus resultierende Waldabstand als Maßnahmefläche festgesetzt. Das erstellte Blendgutachten ergab, dass keine Maßnahmen erforderlich werden. Der Umweltbericht wurde überarbeitet. Der geänderte Entwurf des Bebauungsplans mit Stand 08/2023 wurde von der Gemeindevertretung am ……. gebilligt und gemäß § 4 Abs. 3 BauGB zur erneuten Auslegung und Behördenbeteiligung bestimmt.

3. AUSGANGSSITUATION

3.1 Räumliche Einbindung

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 4 „Photovoltaikanlage nördlich des Bahnhofs“ liegt südlich der Ortslage Neddemin zwischen der Landesstraße L35 und der Bahnstrecke im Außenbereich.

3.2 Bebauung und Nutzung

Die Flächen im Plangeltungsbereich sind unbebaut. Sie sind landwirtschaftliche Nutzfläche teilweise Dauergrünland und der südliche Teil wurde zum Anbau von Weihnachtsbäumen genutzt. Die landwirtschaftliche Nutzung wurde aufgegeben. Im Geoportal des Landes M-V ist die Acker- oder Grünlandzahl mit Werten von 16 bis 22 angegeben.

3.3 Erschließung

Im Westen grenzt der Plangeltungsbereich an die Landesstraße L35. Nördlich des Plangeltungsbereichs gibt es eine Zu- und Abfahrt an der Landesstraße, die das Grundstück An der B 96 1 verkehrlich erschließt.
Im Westen tangiert die Eisenbahnstrecke Nr. 6088 (Berlin-Gesundbrunnen – Neubrandenburg – Stralsund) den Plangeltungsbereich.
Ein 20 kV-Kabel und ein Niederspannungskabel der E.DIS verlaufen getrennt durch den Plangeltungsbereich.
Im Bereich der Landesstraße verlaufen oberirdische und unterirdische Telekommunikationslinien der Deutschen Telekom Netz GmbH, die im Norden den Plangeltungsbereich berühren.
Die Freileitung quert die private Erschließungsstraße.
Die Löschwasserversorgung erfolgt nicht über das öffentliche Trinkwassernetz. Angrenzend an den Plangeltungsbereich entlang der L35 befinden sich Leitungen (Breitband) der Neubrandenburger Stadtwerke GmbH.

3.4 Natur und Umwelt

Im Plangebiet gibt es keine Schutzgebiete im naturschutzrechtlichen Sinn. Im Westen grenzt das FFH-Gebiet DD 2245-302 „Tollensetal mit Zuflüssen“ an den Plangeltungsbereich an. Im Nordwesten befindet sich ein Feldgehölz (Erle, Esche, Birke) teilweise innerhalb des Plangebietes. Die FFH-Vorprüfung ergab, dass die Erhaltung eines kohärenten europäischen ökologischen Netzes besonderer Schutzgebiete mit Umsetzung des Vorhabens nicht gefährdet ist.
Von der Planung betroffen sind ausschließlich gestörtes Intensivgrünland und Baumschulfläche aus Laub- und Nadelgehölzen, die im Zuge des Gärtnereibetriebes angepflanzt wurden.
Im Südosten des Plangebietes befinden sich Einzelbäume mit einer dichten Ruderalen Staudenflur.
Brutgeschehen wurde ausschließlich in den Gehölzen nachgewiesen.
Der natürliche Baugrund im Plangebiet besteht aus Sand.
Im Planbereich gibt es keine Oberflächengewässer und er liegt nicht in einer Trinkwasserschutzzone oder einem Hochwasserrisikogebiet.

3.5 Eigentumsverhältnisse

Das Flurstück liegt im Privateigentum.

4. PLANUNGSBINDUNGEN

4.1 Planungsrechtliche Ausgangssituation

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 4 „Photovoltaikanlage nördlich des Bahnhofs“ liegt im Außenbereich. Die rechtliche Grundlage für die Beurteilung von Bauanträgen ist dementsprechend § 35 BauGB. Die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage ist auf dieser Grundlage nicht möglich.

4.2 Landes- und Regionalplanung

Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern (LEP M-V)
Im Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern vom 27.05.2016 heißt es unter 5.3 Energie:

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

(9) Für den weiteren Ausbau erneuerbarer Energien sollen an geeigneten Standorten Voraussetzungen geschaffen werden…. Freiflächenphotovoltaikanlagen sollen effizient und flächensparend errichtet werden. …
Landwirtschaftlich genutzte Flächen dürfen nur in einem Streifen von 110 m beiderseits von Autobahnen, Bundesstraßen und Schienenwegen für Freiflächenphotovoltaikanlagen in Anspruch genommen werden.“

Regionales Raumentwicklungsprogramm Mecklenburgische Seenplatte
Im regionalen Raumentwicklungsprogramm Vorpommern heißt es unter 6.5 Energie einschließlich Windenergie:
„(6) … Photovoltaik-Freiflächenanlagen sollen insbesondere auf bereits versiegelten oder geeigneten wirtschaftlichen oder militärischen Konversionsflächen errichtet werden.“

Der Planbereich liegt östlich der Bahnstrecke. Die größte Entfernung der Baugrenze zum Bahngleis beträgt 166 m. Im Osten grenzt die frühere Bundesstraße 96 an den Planbereich an. Sie wurde umgewidmet und ist nun die Landesstraße L35. Die landwirtschaftliche Nutzung wurde aufgegeben.

In der landesplanerischen Stellungnahme vom 22.02.2022 wird festgestellt:
„Gemäß Programmsatz 6.5(6) RREP MS, als Ziel der Raumordnung, sollen Freiflächenphotovoltaikanlagen insbesondere auf bereits versiegelten oder geeigneten wirtschaftlichen oder militärischen Konversionsflächen errichtet werden.
Von Freiflächenphotovoltaikanlagen freizuhalten sind:
- *Vorranggebiete Naturschutz und Landschaftspflege*
- *Tourismusschwerpunkträume außerhalb bebauter Ortslagen*
- *Vorranggebiet für Gewerbe und Industrie Neubrandenburg-Trollenhagen*
- *Regional bedeutsame Standorte für Gewerbe und Industrie*
- *Eignungsgebiete für Windenergieanlagen.*

Bei der Prüfung der Raumverträglichkeit von Freiflächenphotovoltaikanlagen außerhalb der aufgeführten freizuhaltenden Räume, Gebiete und Standorte sind insbesondere sonstige Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege, des Tourismus sowie der Landwirtschaft und der Forstwirtschaft zu berücksichtigen. …
Gemäß Programmsatz 4.5(5) LEP M-V soll auch außerhalb der Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft zur Existenzsicherung und Entwicklung landwirtschaftlicher Betriebe bei flächenbeanspruchenden Maßnahmen durch andere Raumnutzungen der Flächenentzug so gering wie möglich gehalten werden. Da es sich bei der durch die Planung betroffenen, derzeit landwirtschaftlich genutzten Fläche mit der Lage zwischen zwei Linieninfrastrukturen um eine landwirtschaftliche Restfläche handelt, steht der Umfang des Flächenentzugs für die Existenzsicherung und Entwicklung landwirtschaftlicher Betriebe dem o. g. Grundsatz der Raumordnung gemäß Programmsatz 4.5(5) LEP M-V nicht entgegen.
Die in Programmsatz 6.5(6) RREP MS, als Ziel der Raumordnung, genannten freizuhaltenden Raumkategorien sowie sonstige Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege, des Tourismus sowie der Forstwirtschaft sind durch die Planung nicht betroffen.“

Abschließend wird festgestellt, dass die gemeindliche Planung nicht mit den Zielen der Raumordnung vereinbar ist und der Hinweis gegeben, dass bei der obersten Landesplanungsbehörde ein Zielabweichungsverfahren beantragt werden kann.

Die Gemeinde Neddemin hat einen Antrag auf Zielabweichung bei der obersten Landesplanungsbehörde mit Schreiben vom 06.09.2022 gestellt. Mit Schreiben vom 04.07.2023 erhielt die Gemeinde der obersten Landesbehörde den Bescheid, dass die Zielabweichung unter Maßgaben zugelassen wird.

4.3 Flächennutzungsplan

Die Gemeinde Neddemin hat keinen Flächennutzungsplan.

5. PLANKONZEPT

5.1 Ziele und Zwecke der Planung

Der Flächeneigentümer will die Produktion von Weihnachtsbäumen und die Nutzung des Dauergrünlandes auf seinem Grundstück aufgeben und die Fläche für die Errichtung einer Freiflächenphotovoltaikanlage verpachten.
Da die Fläche im Außenbereich nach § 35 BauGB liegt, soll der Bebauungsplan die Vorhaben planungsrechtlich sichern.
Die Gemeinde Neddemin kann so einen Beitrag zum Klimaschutz und zur Energiewende leisten.

5.2 Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan

Zur Sicherung der Photovoltaikanlage wird der Bebauungsplan nach § 8 Abs. 4 BauGB als vorzeitiger Bebauungsplan aufgestellt.
Ohne den vorzeitigen Bebauungsplan kann die Photovoltaikanlage nicht errichtet werden. Es lässt sich absehen, dass die Anlage zur Erzeugung alternativer Energien in das noch nicht vorhandene planerische Grundkonzept (Flächennutzungsplan) passen wird. Die beanspruchte Fläche liegt zwischen Bahnstrecke und Landesstraße; wodurch sich Funktionen wie Erholungsnutzung, Wohnnutzung u. a. auch künftig ausschließen. Die Nutzung als Fläche für die Landwirtschaft ist aufgrund der Acker- oder Grünlandzahl mit Werten von 16 bis 22 nur eingeschränkt möglich.
Der Ausbau Erneuerbarer Energien soll mit der Festschreibung des überragenden öffentlichen Interesses im EEG schnelle Fahrt aufnehmen. Dementsprechend ist es dringend geeignete Fläche für Photovoltaikanlagen auszuweisen.

6. VORHABEN- UND ERSCHLIEßUNGSPLAN

6.1 Vorhabenträger

Der Vorhabenträger ist die Rapidsolar GmbH, Am Knick 21 aus 31036 Eime. Er hat die Solarpark Neddemin GmbH & Co. KG, An der B96, 17039 Neddemin als Betreiberfirma gegründet.

6.2 Zielsetzung

Mit dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan soll die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage planungsrechtlich gesichert werden. Der Solarstrom soll zur Einspeisung ins öffentliche Netz genutzt werden.

6.3 Vorhabenbeschreibung

6.3.1 Ausgangssituation

Die zu überplanende Fläche (Dauergrünland, Weihnachtsbaumplantage) grenzt an die Bahnstrecke im Westen und an die ehemalige Bundesstraße B96 im Westen an. Der Eigentümer hat diese Flächen für die Errichtung der Photovoltaikanlage verpachtet.

6.3.2 Bauvorhaben

Es wird eine PV-Anlage mit 2.490 kWp errichtet. Die Modulreihen sind auf Tischen angeordnet, die auf 2 Füßen stehen. Der Anstellwinkel beträgt 17°. Die Module sind nach Süden ausgerichtet. Es werden 3 Modulreihen hochkant auf den Tischen angeordnet. Der Reihenabstand beträgt mindestens 2,96 m. Die Höhe der Module beträgt 0,8 m an der einen Tischseite und 2,93 m an der anderen Tischseite.
Es sind zwei Trafostationen vorgesehen.

6.3.3 Erschließung

Das private Flurstück hat eine Zufahrt zur Landesstraße L35. Von dort ist ein privater Weg bis in den Bereich der geplante Photovoltaikanlage vorhanden. Im Solarpark selbst sind keine straßenerschließungstechnischen Maßnahmen vorgesehen.
Die E.DIS hat als Netzanschlusspunkt für die PV-Anlage das 20 kV-Kabel im Plangeltungsbereich benannt.
Mit der E.DIS wurde die Umverlegung des 20 KV-Kabels und des Niederspannungskabels in den Randbereich an der Landesstraße vereinbart.

6.4 Durchführungsvertrag

Der Vorhabenträger muss sich nach § 12 BauGB zur Durchführung der Vorhaben- und Erschließungsmaßnahmen innerhalb einer bestimmten Frist sowie zur Tragung der Planungs- und Erschließungskosten im Durchführungsvertrag verpflichten.
Gemäß Maßgabe aus der Zielabweichung ist der Rückbau der PV-Anlage sicher zu stellen.

Der Durchführungsvertrag ist vor dem Satzungsbeschluss über den vorhabenbezogenen Bebauungsplan zwischen dem Vorhabenträger und der Gemeinde Neddemin abzuschließen.

7. PLANINHALT

7.1 Nutzung der Baugrundstücke

7.1.1 Art der Nutzung

Im Plangebiet wird ein sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Photovoltaikanlage nach § 11 BauNVO festgesetzt. Der Bereich, der für die baulichen Anlagen zur Stromerzeugung aus Solarenergie und dazu erforderliche Nebenanlagen (wie Trafostationen, Wechselrichter und Kabel) vorgesehen ist, umfasst 3,4 ha. Mit der textlichen Festsetzung Nr. 1 wird die Bebauung nach dem Zweck des Bebauungsplans gesichert. Gleichzeitig sind andere bauliche Nutzungen ausgeschlossen, da die Aufzählung abschließend ist.

Es wird eine Leistung von 3.295 kWp angestrebt.

7.1.2 Maß der baulichen Nutzung

Von der überbaubaren Grundstücksfläche, hier als von den Photovoltaik-Modulen als „überdeckt“ zu interpretierenden Flächen (senkrechte Projektion der Modulflächen auf die Geländeoberfläche), wird aufgrund der Modulreihenabstände (Vermeidung der Verschattung untereinander) maximal 44 % der Sondergebietsfläche in Anspruch genommen. Dies führt im Bebauungsplan zur Festsetzung der Grundflächenzahl (GRZ) von 0,44 als Höchstmaß. Der tatsächliche Versiegelungsgrad durch die Photovoltaikanlage liegt viel niedriger. Zur Versiegelung führen die Schraub- oder Rammfundamente der Modultische. Durch die Minimierung der Fundamentflächen wird ein weitestmöglicher Verzicht auf Bodenversiegelung erreicht. Es wurde festgesetzt, dass die zulässige Grundfläche nicht durch die in § 19 Abs. 4 Satz 1 BauNVO aufgeführten Grundflächen überschritten werden darf.
Für die Modultische sollen eine maximale Höhe von 3,0 m über Geländehöhe haben. Bezugspunkt für die festgesetzten Höhen ist die mittlere Höhe des Meeresspiegels (Höhensystem DHHN 92). Gemäß § 16 Abs. 5 BauNVO wurden entsprechend dem bewegten Gelände unterschiedliche Höhen für die baulichen Anlagen festgesetzt. Die Höhe der Anlagen beeinflusst den Reihenabstand durch Verschattung.

7.1.3 Überbaubare Grundstücksfläche, Baugrenze

Im Bebauungsplan wird mit Hilfe der Baugrenze die Lage und Größe der überbaubaren Grundstücksfläche definiert. Es soll eine größtmögliche Ausnutzung der Fläche für die Errichtung von Photovoltaik-Anlagen gesichert werden.
Der Abstand der Baugrenzen zur Flurstücksgrenze beträgt 3 m.

7.2 Verkehrsflächen

Die Landesstraße L35 erschließt den Plangeltungsbereich. *„Der Geltungsbereich erstreckt sich entlang der L35 im Abschnitt 150 von ca. km 3.950 – ca. km 4080.“*[1] Nördlich des

[1] Stellungnahme des Straßenbauamtes Neustrelitz vom 15.03.2022

Plangeltungsbereichs befindet sich die Zu- und Abfahrt zum Grundstück An der B 96 1. Auf dem Grundstück führt ein privater Weg zum Plangeltungsbereich. Er wurde als private Verkehrsfläche festgesetzt.
Bedarf an weiteren Erschließungsanlagen besteht nicht. Der Betrieb der Photovoltaikanlagen erfordert keine zusätzlichen Wege.
Der Betrieb der Anlage erfordert kein Personal. Sie wird fernüberwacht. Zu- und Abfahrten reduzieren sich auf Wartungsmaßnahmen der Anlage, die nur in sehr geringem Umfang erwartet werden, und die wenigen Pflegemaßnahmen der extensiven Flächen.

7.3 Hauptversorgungsleitungen

Im Osten durchquert ein 20 kV-Kabel der E.DIS den Plangeltungsbereich.

7.4 Maßnahmen zur Verminderung/Vermeidung und zum Ausgleich von Eingriffsfolgen

Der Eingriff in die vorhandenen Biotope durch Überbauung ist zu kompensieren.
Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung wird untersucht, ob sich die Inhalte des Bebauungsplanes auf geschützte Arten auswirken. In diesem Fall sind Maßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG zu ergreifen.

7.4.1 Verminderungs- / Vermeidungsmaßnahmen

<u>Vermeidungsmaßnahmen</u>

V1 Gehölzbeseitigungen und Baufeldfreimachung sind ausschließlich außerhalb der Vogelbrutzeiten vom 01. Oktober bis zum 28. Februar durchzuführen. Zur Baufeldfreimachung gehört die Errichtung der Zuwegungen, Montage-, Fundament- und BE-Flächen. Ein vorzeitiger Baubeginn ist nur dann möglich, wenn durch eine sachverständige Person nachgewiesen wird, dass zum Zeitpunkt der Vorhabenrealisierung keine Beeinträchtigung des Brutgeschehens erfolgt.

V2 Im Bereich der Erhaltungsfestsetzung ist das Feldgehölz wiederherzustellen und dauerhaft zu erhalten. Ausfälle sind durch heimische standortgerechte Laubbäume zu ersetzen. Es sind eine Mittereihe Heister im 10 m Abstand und westlich bzw. östlich davon je eine Reihe niedriger bzw. höherer Sträucher im 2 m Abstand zu pflanzen. Folgende Pflanzen können verwendet verwenden:

Artenliste 1: niedrige Sträucher Höhe 20-100 cm

Brombeere	- Rubus fruticosus
Hundsrose	- Rosa canina
Rote Heckenkirsche	- Lonicera xylosteum
Bibernellrose	- Rosa pimpinellifolia

Artenliste 2: höhere Sträucher Höhe 60-100 cm, 3-triebig

Schlehe	- Prunus spinosa
Strauchhasel	- Corylus avellana
Weißdorn	- Crataegus laevigata
Schneeball	- Viburnum opulus
Pfaffenhütchen	- Euonymus europaeus

Artenliste 3: Heister 150 bis 200 cm hoch

Stieleiche	- Quercus robur
Vogelkirsche	- Prunus avium
Eberesche	- Sorbus aucuparia
Wildbirne	- Pyrus communis
Holzapfel	- Malus sylvestris

V3 Die Modulrand- und Zwischenmodulflächen dürfen nur außerhalb des Zeitraumes vom 01.März bis 01. August mit Balkenmähern, unter Beseitigung des Mahdgutes gemäht werden. Die Schnitthöhe darf 10 cm nicht unterschreiten. Das Mulchen des Aufwuchses ist nicht zulässig. Auf Düngung, Pestizid- und Herbizideinsatz ist zu verzichten. Alternativ ist eine Schafbeweidung möglich.

V4 Aufgrund der Lichtverschmutzung und der damit einhergehenden Lockwirkung auf Insekten, ist bei der Lichtauswahl darauf zu achten, dass bei der Beleuchtung nur wenige Blauanteile enthalten sind. Empfehlenswert sind insbesondere warmweiße LEDs. Ausgestattet sind diese mit einer Farbtemperatur von ca. 3.000 Kelvin.

V5 Zäune sind mit Bodenfreiheit von mindestens 5 cm zu errichten, sodass Wanderbewegungen von Reptilien, Amphibien und Kleinsäugern möglich sind.

V6 Eine Bewachung der Anlage durch Hunde ist zu unterlassen.

V7 Die Arbeiten sind durch eine fachkundige Person zu begleiten. Diese hat nach Abschluss der Arbeiten einen Tätigkeitsbericht zu verfassen und an uNB, Bauherrn, Stadt/Gemeinde weiterzuleiten sowie eine Abnahme mit der uNB und anderen Beteiligten zu organisieren. Die Person übernimmt sämtliche Kommunikation zwischen uNB, Bauherrn und anderen Beteiligten.

7.4.2 Kompensationsmaßnahmen

M1 Die Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft bleiben als Offenland erhalten und dienen somit als Nahrungshabitat.

M2 Zur Deckung des Kompensationsbedarfes sind Maßnahmen zu realisieren, die den Wert von 4.569 Kompensationsflächenäquivalenten erreichen und die sich in der Landschaftszone „Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte“ befinden.

7.4.3 CEF-Maßnahmen

CEF 1 Der Verlust von Brutmöglichkeiten für Höhlenbrüter ist zu ersetzen. Die **2** Ersatzquartiere sind vor Beginn von Fäll- und Abrissmaßnahmen im Plangebiet installieren. Die Umsetzung der Maßnahme ist durch eine fachkundige Person zu planen und zu begleiten. Diese hat nach Abschluss der Arbeiten einen Tätigkeitsbericht zu verfassen und an uNB, Bauherrn, Stadt/Gemeinde weiterzuleiten sowie eine Abnahme mit der uNB und anderen Beteiligten zu organisieren. Die Person übernimmt sämtliche Kommunikation zwischen uNB, Bauherrn und anderen Beteiligten.
Jeweils ein Nistkasten für Blaumeise ø 26 mm-28 mm und Kohlmeise ø 32 mm mit ungehobelten Brettern und leicht beweglicher Reinigungs- und Kontrollklappe entsprechend Montageanleitung Abbildung 7 des AFB alternativ Fa. Schwegler.

7.5 Grünflächen

Das gesetzlich geschützte Biotop MST01980 Feldgehölz, Erle, Esche, Birke; entwässert wurde als private Grünfläche festgesetzt.

7.6 Flächen für die Landwirtschaft

Der Waldabstand im Osten des Plangeltungsbereichs wurde als Fläche für die Landwirtschaft festgesetzt. Diese Festsetzung ist mit einer Festsetzung als Maßnahmefläche überlagert.

7.7 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte

Die private Verkehrsfläche ist mit einem 3 m breiten Geh- und Fahrrecht zugunsten der Eigentümer, Nutzer und Besucher der Photovoltaikanlage zu belasten.
Die neuen Trassen der Stromleitungen sind mit einem 3 m breiten Leitungsrecht zugunsten des zuständigen Unternehmens zu belasten.

7.8 Immissionsschutz

„Betriebsbedingte Emissionen sind auch durch die Wechselrichter bzw. Trafos … zu nennen. Wechselrichter sind hinsichtlich der Lärmemission jedoch als weitgehend unproblematisch einzustufen (Abschirmung)…. Durch windbedingte Anstromgeräusche an den Modulen oder Konstruktionsteilen können weitere Schallemissionen entstehen. Diese dürften aber durch die bei starkem Wind vorherrschende Geräuschkulisse überlagert werden, so dass Schallemissionen von Photovoltaik-Freiflächenanlagen in der Praxis von nachrangiger Bedeutung sein dürften.“[2]

Die Photovoltaikanlage verursacht weder Lärmemissionen, noch sind erhebliche Verkehrsaufkommen zu erwarten.
Das nächstgelegene Wohngebäude (An der B 96 1) ist nur 119 m von der nördlichen Baugrenze der Photovoltaikanlage entfernt. Sowohl durch die Lage nördlich der Photovoltaikanlage als auch die Entfernung von mehr als 100 m können nach den Hinweisen zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen der Bund/Länder -Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) vom 13.02.2012 mögliche Blendungen ausgeschlossen werden.
Dies gilt nicht für die Landesstraße L35 und die Bahnstrecke, da diese sich östlich und westlich der geplanten Photovoltaikanlage befinden und weniger als 100 m entfernt sind.
In den erforderlichen Bereichen wird im derzeitigen Planungsstand eine zweireihige Hecke gepflanzt, um eine Blendung der Verkehrsteilnehmer auszuschließen.

Die Deutsche Gesellschaft für Sonnenenergie e. V. hat mit Datum vom 29.09.2023 ein Fachgutachten zur Bewertung der Blendwirkung durch Reflexion an PV-Modulen (Blendgutachten) für den Solarpark Neddemin erstellt. Das Gutachten basiert auf einer Ausrichtung aller Module 180° Süd und einem Neigungswinkel von 17°.
„Untersucht wurde die potenzielle Blendung durch direkte Reflexion der Sonnenstrahlen an den Modulflächen des geplanten Solarpark Neddemin. Für den östlich verlaufenden Straßenverkehr wurde keine potenzielle Blendung ermittelt. Für den westlich verlaufenden Bahnverkehr wurde ebenfalls keine potenzielle Blendung ermittelt.“

[2] CHRISTOPH HERDEN, JÖRG RASSMUS und BAHRAM GHARADJEDAGHI 2006: Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen, Bundesamt für Naturschutz – Skripten 247 2009

7.9 Örtliche Bauvorschriften

Um die Photovoltaikanlage gegen Vandalismus und Diebstahl zu sichern und als Voraussetzung, um eine Versicherung für die Anlage abschließen zu können, ist eine Einfriedung erforderlich.
Der Zaun ist als offene Einfriedung zu gestalten. Die Höhe wird auf max. 2,50 m inklusive Übersteigschutz begrenzt.
Hierzu wurde eine textliche Festsetzung getroffen.

7.10 Nachrichtliche Übernahme

7.10.1 Waldabstand

Zum Wald im Nordwesten und Südwesten sowie im Nordwesten des Plangeltungsbereichs ist eine Abstandsfläche von 30 m frei von Bebauung zu halten.

7.10.2 Abstand zur Landesstraße L35

Zum Fahrbahnrand der Landesstraße sind außerhalb der Ortsdurchfahrtsgrenze 20 m frei von Bebauung zu halten.

7.11 Hinweise

7.11.1 Bodendenkmalpflegerische Belange

Wenn während der Erdarbeiten (Grabungen, Ausschachtungen, Kellererweiterungen, Abbrüche usw.) Befunde wie Mauern, Mauerreste, Fundamente, verschüttete Gewölbe, Verfüllungen von Gräben, Brunnenschächte, verfüllte Latrinen- und Abfallgruben, gemauerte Fluchtgänge und Erdverfärbungen (Hinweise auf verfüllte Gruben, Gräben, Pfostenlöcher, Brandstellen oder Gräber) oder auch Funde wie Keramik, Glas, Münzen, Urnenscherben, Steinsetzungen, Hölzer, Holzkonstruktionen, Knochen, Skelettreste, Schmuck, Gerätschaften aller Art (Spielsteine, Kämme, Fibeln, Schlüssel, Besteck) zum Vorschein kommen, sind diese gem. § 11 Abs. 1 u. 2 DSchG M-V unverzüglich der unteren Denkmalschutzbehörde anzuzeigen. Anzeigepflicht besteht gemäß § 11 Abs. 1 DSchG M-V für den Entdecker, den Leiter der Arbeiten, den Grundeigentümer oder zufällige Zeugen, die den Wert des Gegenstandes erkennen.
Der Fund und die Fundstelle sind gem. § 11 Abs. 3 DSchG M-V in unverändertem Zustand zu erhalten. Diese Verpflichtung erlischt fünf Werktage nach Zugang der Anzeige, bei schriftlicher Anzeige spätestens nach einer Woche. Die untere Denkmalschutzbehörde kann die Frist im Rahmen des Zumutbaren verlängern, wenn die sachgemäße Untersuchung oder die Bergung des Denkmals dies erfordert.
Aufgefundene Gegenstände sind dem Landesamt für Kultur und Denkmalpflege zu übergeben.

7.11.2 Deutsche Bahn AG

Die Deutsche Bahn AG weist in ihrer Stellungnahme vom 21.03.2022 hin, *„dass es sich bei den angrenzenden Flächen der DB Netz AG um gewidmete Eisenbahnbetriebsanlagen handelt, die dem Fachplanungsvorbehalt des Eisenbahn-Bundesamtes (EBA) unterliegen.*

Die Abstandsflächen gemäß LBO sowie sonstige baurechtliche und nachbarrechtliche Bestimmungen sind einzuhalten.
Wir verweisen auf die Sorgfaltspflicht des Bauherrn und auf die Verkehrssicherungspflicht (§§ 823 ff. BGB) des Grundstückseigentümers. …
Durch den Eisenbahnbetrieb und die Erhaltung der Bahnanlagen entstehen Emissionen (insbesondere Luft- und Körperschall, Abgase, Funkenflug, Abriebe z.B. durch Bremsstäube, elektrische Beeinflussungen durch magnetische Felder etc.), die zu Immissionen an benachbarter Bebauung führen können.
Gegen die aus dem Eisenbahnbetrieb ausgehenden Emissionen sind erforderlichenfalls von der Gemeinde oder dem Bauherrn auf eigene Kosten geeignete Schutzmaßnahmen vorzusehen bzw. vorzunehmen. Eventuell erforderliche Schutzmaßnahmen gegen diese Einwirkungen aus dem Bahnbetrieb sind gegebenenfalls im Bebauungsplan festzusetzen.
Ein widerrechtliches Betreten und Befahren des Bahnbetriebsgeländes sowie sonstiges Hineingelangen in den Gefahrenbereich der Bahnanlagen ist gemäß § 62 EBO unzulässig und durch geeignete und wirksame Maßnahmen grundsätzlich und dauerhaft auszuschließen. Dies gilt auch während der Bauzeit.
Es wird hiermit auf § 64 EBO hingewiesen, wonach es verboten ist, Bahnanlagen zu beschädigen oder zu verunreinigen, Sicherungseinrichtungen unerlaubt zu öffnen oder andere betriebsstörende sowie betriebsgefährdende Handlungen vorzunehmen.
Photovoltaik- bzw. Solaranlagen sind blendfrei zum Bahnbetriebsgelände hin zu gestalten. Sie sind so anzuordnen, dass jegliche Blendwirkung ausgeschlossen ist. Sollte sich nach der Inbetriebnahme eine Blendung herausstellen, so sind vom Bauherrn entsprechende Abschirmungen anzubringen.
Es ist jederzeit zu gewährleisten, dass durch Bau, Bestand und Betrieb der geplanten Photovoltaikanlage keinerlei negativen Auswirkungen auf die Sicherheit des Eisenbahnbetriebs entstehen können.
Die Flächen des Geltungsbereiches befinden sich in unmittelbarer Nähe zu unseren Oberleitungsanlagen. Wir weisen hiermit ausdrücklich auf die Gefahren durch die 15.000 V Spannung der Oberleitung hin und die hiergegen einzuhaltenden einschlägigen Bestimmungen.
Oberflächen- und sonstige Abwässer dürfen nicht auf oder über Bahngrund abgeleitet werden. Bahneigene Durchlässe und Entwässerungsanlagen dürfen in ihrer Funktion nicht beeinträchtigt werden.
Bahngelände darf weder im noch über dem Erdboden überbaut werden. Grenzsteine sind vor Baubeginn zu sichern. Sie dürfen nicht überschüttet oder beseitigt werden.
Vorhandene Flucht- bzw. Rettungswege sind freizuhalten, um die Sicherheitspflichten nach § 4 AEG erfüllen zu können.
Bestehende Zugänge und Zufahrten zu den Bahnbetriebsanlagen sind für die Instandhaltungs- und Entstörungsdienste der Unternehmen der DB AG, auch während der Bauzeit, uneingeschränkt zu gewährleisten.
Künftige Aus- und Umbaumaßnahmen sowie notwendige Maßnahmen zur Instandhaltung und dem Unterhalt, in Zusammenhang mit dem Eisenbahnbetrieb, sind der Deutschen Bahn weiterhin zweifelsfrei und ohne Einschränkungen zu gewähren.
Es wird darauf hingewiesen, dass auf oder im unmittelbaren Bereich von DB Liegenschaften jederzeit mit dem Vorhandensein betriebsnotwendiger Kabel, Leitungen oder Verrohrungen gerechnet werden muss.
Eine Kabel- und Leitungsermittlung im Grenzbereich bzw. auf dem Baugrundstück wurde seitens der DB Netz AG nicht durchgeführt. Sollte dies gewünscht werden, so ist rechtzeitig vor Baubeginn (mind. 8 Wochen) eine entsprechende Anfrage an die DB AG zu richten.“

7.11.3 Munitionsfunde

Das Landesamt für zentrale Aufgaben und Technik der Polizei, Brand- und Katastrophenschutz Mecklenburg- Vorpommern weist in seiner Stellungnahme vom 15.02.2022 hin, *„dass in Mecklenburg-Vorpommern Munitionsfunde nicht auszuschließen sind.*

Gemäß § 52 LBauO ist der Bauherr für die Einhaltung der öffentlich-rechtlichen Vorschriften verantwortlich.
Insbesondere wird auf die allgemeinen Pflichten als Bauherr hingewiesen, Gefährdungen für auf der Baustelle arbeitende Personen so weit wie möglich auszuschließen. Dazu kann auch die Pflicht gehören, vor Baubeginn Erkundungen über eine mögliche Kampfmittelbelastung des Baufeldes einzuholen.“

7.11.4 Arbeitsschutz

Das Landesamt für Gesundheit und Soziales Mecklenburg- Vorpommern weist in seiner Stellungnahme vom 16.05.2023 hin:

- *Entsprechend der Verordnung Ober Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen (Baustellenverordnung - BaustellV) vom 10. Juni 1998, sind Baustellen bestimmten Umfangs beim zuständigen Landesamt für Gesundheit und Soziales, Abteilung Arbeitsschutz, Dezernat Neubrandenburg, Neustrelitzer Straße 120, 17033 Neubrandenburg, spätestens zwei Wochen vor Einrichtung der Baustelle schriftlich anzukündigen (§ 2 Abs. 2 BaustellV).*
- *Zur Sicherstellung der Belange des Arbeitnehmerschutzes bei der Ausführung der Bauarbeiten sind die Bestimmungen der DGUV Vorschrift 38 - ,,Bauarbeiten" - zu berücksichtigen.*
- *Sollten während der Bauarbeiten Kampfmittelbelastungen festgestellt werden, dürfen weiterführende Arbeiten nur durch oder in Begleitung von fachkundigen Firmen, die im Besitz einer Erlaubnis nach § 7 Sprengstoffgesetz (SprengG) sind, durchgeführt werden, bzw. legt der Staatliche Munitionsbergungsdienst MV (Landesamt für zentrale Aufgaben und Technik der Polizei, Brand- und Katastrophenschutz M-V, Graf-Yorck-Str. 6, 19061 Schwerin) die weitere Vorgehensweise fest.*

7.11.5 Straßenbauamt

Das Straßenbauamt Neustrelitz weist in seiner Stellungnahme vom 28.04.2023 hin: *„Während der Bauphase sind temporäre Veränderungen im Bereich des Anbindebereiches des Weges an die L35 erforderlich. Dies sind im Detail mit der Straßenmeisterei Neubrandenburg abzustimmen.“*

7.11.6 Sicherheitskonzept

Die Polizeiinspektion Neubrandenburg weist in ihrer Stellungnahme vom 28.02.2022 hin:
„In der Planung sollte jedoch bereits berücksichtigt werden, dass Photovoltaikanlagen ein häufiges Angriffsziel von Straftätern darstellen.
Ein dementsprechend ausgelegtes Sicherheitskonzept (Videoüberwachung, Zaunanlage, Anfahrtswege für Einsatzkräfte, Beleuchtung etc.) sollte erstellt (und der örtl. Zust. Polizeidienststelle mitgeteilt) werden.“

7.11.7 Untere Wasserbehörde

Der Landkreis Mecklenburgische Seenplatte weist in seiner Stellungnahme vom 01.06.2022 hin:

„Niederschlagswasser

Das anfallende unverschmutzte Niederschlagswasser ist ortsnah (auf dem Grundstück) schadlos und ohne Beeinträchtigung Dritter breitflächig über die belebte Bodenzone zu versickern.

Für diesen Sachverhalt ist gemäß § 32 Abs. 4 LWaG M-V außerhalb von Wasserschutzgebieten keine wasserbehördliche Erlaubnis erforderlich, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentliche noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen (§ 55 WHG). Bedingung ist, dass dies die Bodenverhältnisse zulassen (Grundwasserstand und Versickerungsfähigkeit). Der Baugrund ist auch dann hinsichtlich seiner Versickerungsfähigkeit zu untersuchen.

Wassergefährdende Stoffe

Es wird auf den § 40 AwSV verwiesen. Da beim Betrieb der Trafostation wassergefährdende Stoffe zum Einsatz kommen, ist durch den Antragsteller eine entsprechende Anzeigepflicht zu prüfen. Anzeigevordrucke sind auf der Internetseite des Landkreises Mecklenburgische Seenplatte erhältlich.

Allgemein

Es sind durch das Vorhaben keine Oberflächengewässer, festgesetzte Überschwemmungsgebiete und Wasserschutzgebiete betroffen, so dass sich daraus keine gesonderten Forderungen ergeben.

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

7.11.8 Untere Bodenschutzbehörde

Der Landkreis Mecklenburgische Seenplatte weist in seiner Stellungnahme vom 01.06.2022 hin:

„Aus bodenschutzrechtlicher Sicht wird grundsätzlich darauf hingewiesen, dass nach § 4 Abs. 1 Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) jeder, der auf den Boden einwirkt, sich so zu verhalten hat, dass keine schädlichen Bodenveränderungen hervorgerufen und somit die Vorschriften dieses Gesetzes eingehalten werden. Die Zielsetzungen und Grundsätze des BBodSchG und des Landesbodenschutzgesetzes (LBodSchG) 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.

Altlasten gemäß § 2 des BBodSchG, die dem geplanten Vorhaben auf der benannten Fläche entgegenstehen, sind dem Umweltamt zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht bekannt.

Falls bei Erdarbeiten 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.

Soweit 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 Entstehen schädlicher Bodenveränderungen zu treffen, die standorttypischen Gegebenheiten sind hierbei zu berücksichtigen. Die Forderungen der §§ 10 bis 12 Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV) sind zu beachten. Auf die Einhaltung der Anforderungen der DIN 19731 (Verwertung von Bodenmaterial 5/1998) wird besonders hingewiesen.

Der bei der Herstellung der Baugrube/des Kabelgrabens anfallende Bodenaushub ist getrennt nach Bodenarten zu lagern und nach Verlegung der Kabel/Schließung der Baugrube getrennt nach Bodenarten wieder einzubauen. Nachweislich mit Schadstoffen belasteter Bodenaushub ist einer den gesetzlichen Vorschriften entsprechenden Entsorgung zuzuführen.

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

Die Vorschriften des BBodSchG mit der Bundes-Bodenschutzverordnung (BBodSchV) sowie die Technischen Regeln der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall M 20 (LAGA) sind einzuhalten.

Die Verwertung bzw. Beseitigung von Abfällen hat entsprechend der Vorschriften des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) und des Abfallwirtschaftsgesetzes (AbfWG) für Mecklenburg- Vorpommern und der auf Grund dieser Gesetze erlassenen Rechtsverordnungen zu erfolgen.“

8. AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG

8.1 Auswirkungen auf ausgeübte Nutzungen

Die Nutzung als Weihnachtsbaumplantage wird aufgegeben; und die intensive Nutzung als Dauergrünland wird teilweise aufgegeben.

8.2 Verkehr

An der vorhandenen Erschließung der Fläche werden keine Veränderungen vorgenommen.

8.3 Ver- und Entsorgung

Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung wird für die geplante Nutzung nicht benötigt.

Löschwasser
Die Bemessung des Löschwasserbedarfs hat nach dem Arbeitsblatt W 405 des Deutschen Vereins des Gas- und Wasserfaches (DVGW) zu erfolgen. Für die geplante Photovoltaikanlage werden 48 m³/h benötigt über einen Zeitraum von 2 h. Eine Löschwasserversorgung über das öffentliche Netz erfolgt nicht.

Oberflächenentwässerung
Derzeit versickert das Regenwasser im Gelände. Dieser Zustand soll nicht verändert werden.

Elektrische Versorgung
Innerhalb der Anlage werden Trafostationen vorgesehen. Der Einspeisepunkt in das öffentliche Netz befindet sich innerhalb des Plangeltungsbereichs.

Gasversorgung
Eine Gasversorgung im Bebauungsplangebiet gibt es nicht und ist auch nicht vorgesehen.

Telekommunikation
Im Bereich der Landesstraße befinden sich unterirdische und oberirdische Telekommunikationslinien der Deutschen Telekom.

Abfallvermeidung, Verwertung und Entsorgung
Beim Betrieb der Photovoltaikanlage fallen keine Abfälle an. Ein Anschluss an die öffentliche Abfallentsorgung ist daher nicht notwendig.

8.4 Natur und Umwelt

Von Eingriffen in Form von Überbauung sind vorhandene Biotope betroffen. Diese sind zu kompensieren.
Baubedingte Beeinträchtigungen der ansässigen Fauna sind zu vermeiden.

8.5 Bodenordnende Maßnahmen

Maßnahmen zur Bodenordnung gemäß § 45 ff. BauGB sind nicht erforderlich. Eine Neuordnung von Grundstücken wird durch den Bebauungsplan nicht begründet.

8.6 Kosten und Finanzierung

Die Kosten für die Planung und Erschließung sowie für sonstige damit im Zusammenhang stehende Aufwendungen werden von dem Vorhabenträger getragen. Weitere Regelungen dazu beinhaltet der städtebauliche Vertrag und später der Durchführungsvertrag.

9. FLÄCHENBILANZ

Tabelle 1: Flächenbilanz

Nutzung	Flächengröße	Anteil an Gesamtfläche
Sondergebiet Photovoltaik-anlage	25.974 m²	79 %
Verkehrsflächen	662 m²	2 %
Grünflächen	1.950 m²	6 %
Flächen für die Landwirt-schaft	4.375 m²	13 %
Gesamt	**32.961 m²**	**100 %**

II. UMWELTBERICHT

1. EINLEITUNG

Basierend auf der Projekt - UVP-Richtlinie der Europäischen Union des Jahres 1985, ist am 20. Juli 2004 das EAG Bau in Kraft getreten. Demnach ist für alle Bauleitpläne, also den Flächennutzungsplan, den Bebauungsplan sowie für planfeststellungsersetzende Bebauungspläne, eine Umweltprüfung durchzuführen. Dies ergibt sich aus § 2 Abs. 4 des BauGB.
Im Rahmen des Umweltberichtes sind die vom Vorhaben voraussichtlich verursachten Wirkungen daraufhin zu überprüfen, ob diese auf folgende Umweltbelange erhebliche Auswirkungen haben werden:
1. Tiere, Pflanzen, Boden, Fläche, Wasser, Luft, Klima, Landschaftsbild, biologische Vielfalt
2. Europäische Schutzgebiete
3. Mensch, Bevölkerung
4. Kulturgüter
5. Vermeidung von Emissionen, sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern
6. Erneuerbare Energien, sparsamer Umgang mit Energie
7. Darstellungen in Landschafts- und vergleichbaren Plänen
8. Luftqualität
9. Umgang mit Störfallbetrieben
10. Eingriffsregelung.

1.1 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des B- Planes

1.1.1 Beschreibung der Festsetzungen, Angaben über Standorte, Art, Umfang, Bedarf an Grund und Boden

Die Planung sieht vor, innerhalb des ca. 3,3 ha großen Plangebietes, eine 2,6 ha große Photovoltaik-Freiflächenanlage, auf einem ehemaligen Gärtnereigelände mit Baumschulen zur Weihnachtsbaumproduktion (Tannen), zu errichten. Zulässig sind Modultische mit Solarmodulen, sowie die für den Betrieb der Anlage notwendige Nebenanlagen (Transformatorstation, Wechselrichter). Die GRZ beträgt 0,44 und erlaubt eine zulässige Überdeckung von 44%. Im Nordwesten, Südwesten und Osten des Plangebietes sind Flächen vorgesehen, die von Bebauung freizuhalten sind. Dies resultiert aus der Festsetzung eines einzuhaltenden Waldabstandes. Im Osten und Norden im Bereich der Zufahrt wurden Flächen mit Geh-Fahr- und Leitungsrechte festgelegt. Westlich davon ist eine Sichtschutzhecke geplant. Im Bereich des Feldgehölzes aus überwiegend heimischen Baumarten (BFX§) im Westen des

Plangebietes sind Gehölze dauerhaft zu sichern und nachzupflanzen. Die Maßnamenfläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft innerhalb des Waldabstandes dienen zukünftig als Nahrungsfläche. Die Erschließung erfolgt über den bereits vorhanden Wirtschaftsweg Richtung Norden. Die Anlage wird aus sicherheitstechnischen Gründen eingezäunt.

1.1.2 Bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen des Vorhabens

Photovoltaik-Freiflächenanlagen sind statisch und wartungsarm, weshalb ihre Auswirkungen im Vergleich zu anderen Technologien zur Erzeugung von Energie auf Natur und Landschaft begrenzt sind. Dennoch stellen die PV-Anlagen eine Veränderung der Landschaft und damit eine Beeinträchtigung für verschiedene Arten bis hin zum Verlust von Lebensräumen dar.
Das Vorhaben kann bei Realisierung folgende zusätzliche Wirkungen auf Natur und Umwelt verursachen:
Mögliche baubedingte Wirkungen sind Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes während der Bauarbeiten, welche nach Bauende wiedereingestellt bzw. beseitigt werden. Während dieses Zeitraumes kommt es auch außerhalb der Baufelder zu folgenden erhöhten Belastungen der Umwelt:

1 Immissionen (Lärm, Licht, Erschütterungen) werktags durch einmaligen Transport der Module und anschließender Einlagerung sowie durch Bauaktivitäten,
2 Flächenbeanspruchung und -verdichtung durch Baustellenbetrieb, Lagerflächen und Baustelleneinrichtung.

Mögliche anlagebedingte Wirkungen sind dauerhafte Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes durch die Existenz des Vorhabens an sich. Diese beschränken sich auf das Baufeld.

1 Flächenversiegelung durch punktuelle Verankerungen der Gestelle, Trafo.
2 Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch Aufbau eines zusätzlichen Zaunes sowie Bau der Solarmodultische (wird durch Sichtschutzhecken abgemindert).
3 Verlust von Habitaten spezieller Offenlandbrüter.
4 Überdeckung von vorbelasteten Flächen.
5 Veränderung der floristischen Artenzusammensetzung der vorhandenen Vegetation durch Anlage von Extensivgrünland, Mahd und Schaffung verschatteter bzw. besonnter sowie niederschlagsbenachteiligter Flächen zwischen und unter den Modulen.
6 Auftreten von Blendeffekten, die durch Änderung des Lichtspektrums Lichtpolarisationen und infolgedessen Verwechslungen mit Wasserflächen durch Wasservögel und Wasserkäfer hervorrufen können, sind aufgrund der Verwendung reflexionsarmer, kristalliner Module nicht möglich
7 Spiegelungen, die bspw. Gehölzflächen für Vogelarten täuschend echt wiedergeben, treten aufgrund der senkrechten Ausrichtung der PV-Module zur Sonne und der kristallinen Modulstrukturen nicht auf.
8 Barriereeffekte sind in Bezug auf Säugetierarten möglich.

Dem „Fachgutachten zur Bewertung der Blendwirkung durch Reflexion an PV-Modulen (Blendgutachten) für den Solarpark Neddemin“ (DGS e.V. 2023) ist zu entnehmen, dass für den östlich verlaufenden Straßenverkehr sowie den westlich verlaufenden Bahnverkehr keine Gefahr durch eine potentielle Blendung ermittelt wurde.

Mögliche betriebsbedingte Wirkungen sind dauerhafte Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes durch die Funktion/ Nutzung der Baulichkeiten.
Nennenswerte Wirkfaktoren sind in diesem Fall:

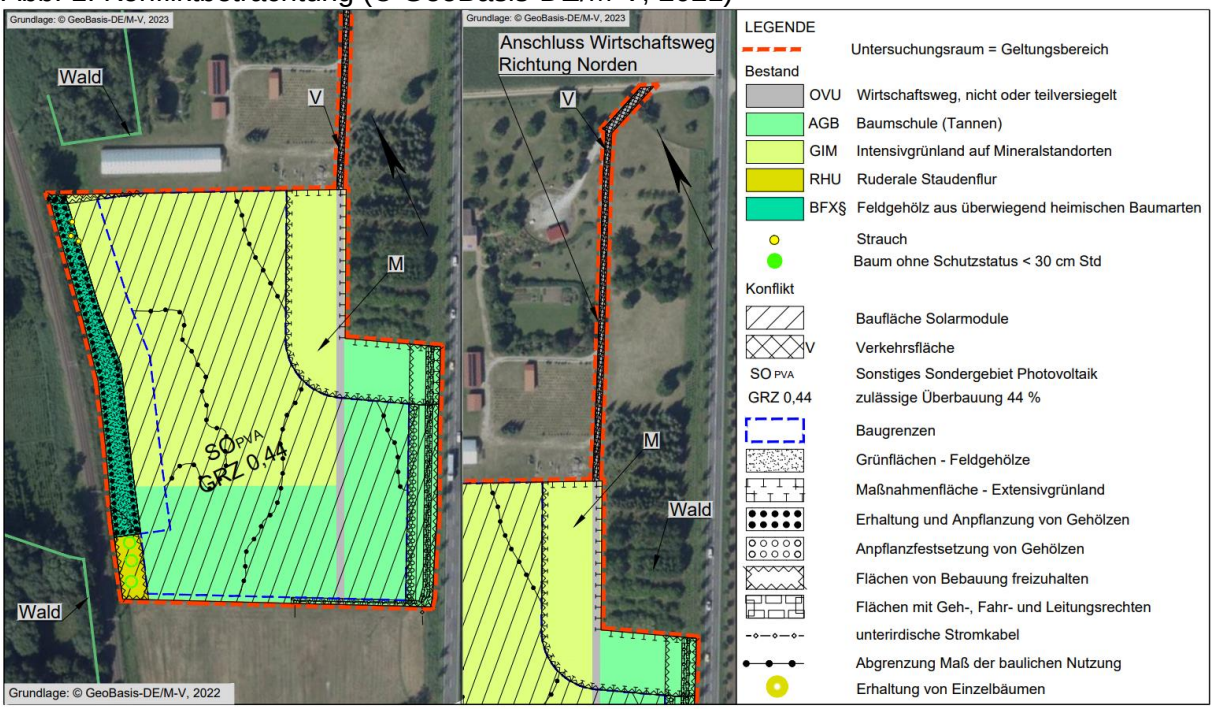
1 Durch Wartungsarbeiten verursachte geringe (vernachlässigbare) Geräusche.

Folgende Nutzungen sind geplant:

Tabelle 2: Geplante Nutzungen

Geplante Nutzung	Flächen m²	Flächen m²	Anteil an der Gesamtfläche in %
a) Sonstiges Sondergebiet Photovoltaik GRZ 0,44	25.974,00		78,80
davon			
Überschirmte Bauflächen 44%		11.428,56	
Zwischenmodulflächen 56%		14.545,44	
b) Verkehrsflächen	662,00		2,01
c) Grünflächen	1.950,00		5,92
d) Flächen für die Landwirtschaft	4.375,00		13,27
Gesamt	**32.961,00**		**100,00**

Abb. 1: Konfliktbetrachtung (© GeoBasis-DE/M-V, 2021)



1.1.3 Abgrenzung des Untersuchungsgebietes

Im Vorentwurf wurden die in Tabelle 3 aufgeführten Untersuchungsräume und Detaillierungsgrade der Untersuchungen vorgeschlagen. Hierzu erfolgten im Rahmen der Trägerbeteiligung seitens der beteiligten Behörden keine Hinweise oder Änderungswünsche.

Tabelle 3: Detaillierungsgrade und Untersuchungsräume

Mensch	Land-schaftsbild	Wasser	Boden	Klima/ Luft	Fauna	Flora	Kultur- und Sach-güter
UG = GB + nächstgele-gene Bebau-ung und Nut-zungen	UG= GB und Radius von 500 m	UG = GB	UG = GB	UG = GB	UG = GB	UG = GB	UG = GB
Nutzung vorh. Unterlagen,	Nutzung vorh. Unterlagen	Nutzung vorh. Unter-lagen	Nutzung vorh. Un-terlagen	Nutzung vorh. Un-terlagen	Artenschutzfachbei-trag auf Grundlage von 8x Erfassungen der Avifauna; 5x schlaufenförmiges Be-gehen Reptilien; 4x schlaufenförmiges Be-gehen Amphibien in Landlebensräumen, Nutzung vorh. Unter-lagen	Biotop-typener-fassung	Nutzung vorh. Unter-lagen

UG – Untersuchungsgebiet, GB – Geltungsbereich

1.2 Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplanungen festgelegten Ziele des Umweltschutzes

Folgende Gesetzgebungen sind anzuwenden:

Im § 12 des Naturschutzausführungsgesetzes MV (NatSchAG MV) werden Eingriffe definiert.

Im § 15 des BNatSchG ist die Eingriffsregelung verankert.

Es ist zu prüfen, ob durch das im Rahmen der B-Plan-Aufstellung ausgewiesene Vorhaben Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG, Art. 12, 13 FFH-RL und/oder Art. 5 VSchRL, bezüglich besonders und streng geschützte Arten ausgelöst werden. Ein Artenschutzfachbeitrag wurde erstellt.

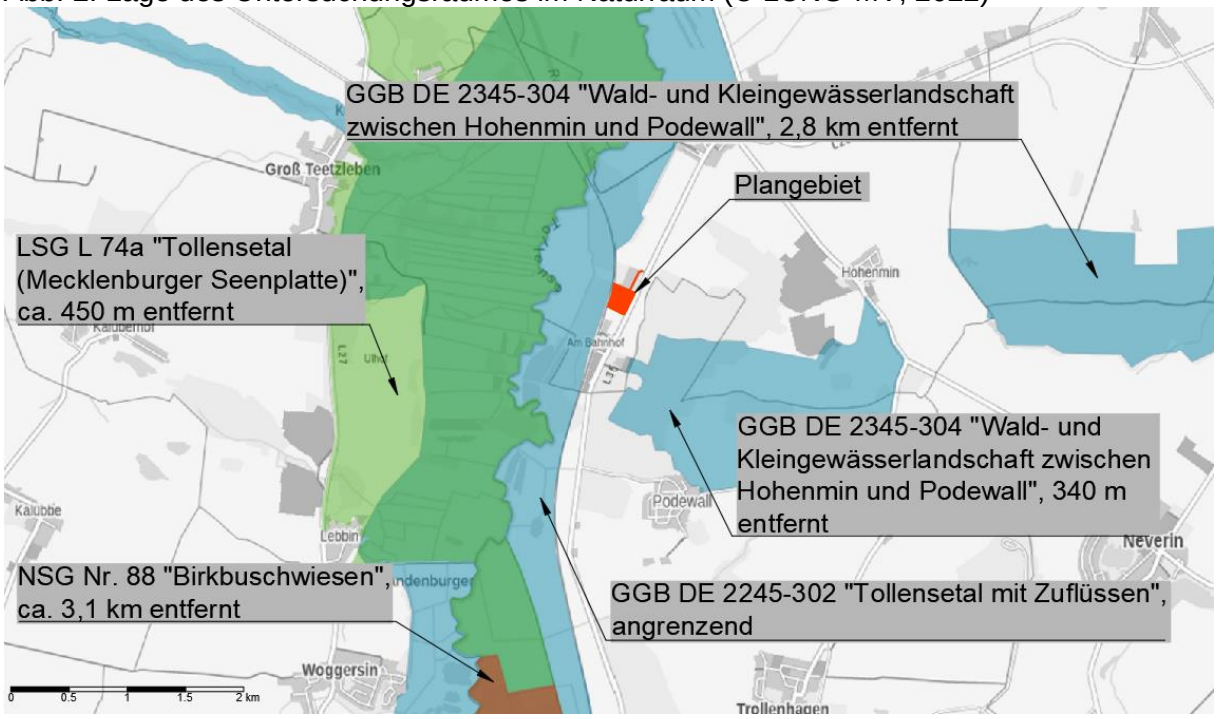
Laut Gutachtlichem Landschaftsrahmenplan (GLRP) liegt das Vorhaben in einem Bereich:

- geringer potentieller Wassererosionsgefährdung im Offenland (Karte VI)

Die Notwendigkeit einer Natura-Prüfung nach § 34 BNatSchG ergibt sich bei Vorhaben, welche den Erhaltungszustand oder die Entwicklungsziele eines FFH - Gebietes beeinträchtigen können. Eine FFH-Vorprüfung für das GGB DE 2245-302 „Tollensetal mit Zuflüssen“ wird im weiteren Verfahren erstellt.

Der Plangeltungsbereich liegt unmittelbar (ca. 10 m) westlich des GGB DE 2245-302 „Tollensetal mit Zuflüssen“ an. Ebenfalls im Westen ragt ein gem. § 20 NatSchAG M-V geschütztes Biotop in das Plangebiet hinein.

Abb. 2: Lage des Untersuchungsraumes im Naturraum (© LUNG-MV, 2022)



Planungsgrundlagen für den Umweltbericht sind:

- Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8.Dezember 2022 (BGBl. I S. 2240) geändert worden ist,
- Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (Naturschutzausführungsgesetz – NatSchAG M-V) vom 23. Februar 2010 (GVOBl. M-V 2010, S. 66) zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 5. Juli 2018 (GVOBl. M-V S. 221),
- Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung – BArtSchV) vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95),
- EU-Vogelschutzrichtlinie: Richtlinie 209/147/EG des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Amtsblatt L 20, S. 7, 26.01.2010, kodifizierte Fassung),
- Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie: Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen, zuletzt geändert durch Artikel 1 der Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013 zur Anpassung bestimmter Richtlinien im Bereich Umwelt aufgrund des Beitritts der Republik Kroatien (ABl. L 158 vom 10. Juni 2013, S. 193–229),
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. IS. 540), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 88) geändert worden ist,
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in Mecklenburg-Vorpommern (Landes-UVP-Gesetz – LUVPG M-V, In der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2018 (GVOBl. M-V S. 362),
- Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 4.Januar 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 5) geändert worden ist,
- Wassergesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern (LWaG) vom 30. November 1992 (GVOBl. M-V 1992, S. 669), zuletzt geändert durch Gesetz vom 8. Juni 2021 (GVOBl. M-V S. 866),
- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz – BBodSchG) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das

zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist,
- Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 24. September 2021 (BGBl. I S. 4458) geändert worden ist,
- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 4. Januar 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 6) geändert worden ist,
- Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist,
- Gesetz über die Raumordnung und Landesplanung des Landes Mecklenburg-Vorpommern – Landesplanungsgesetz (LPlG, 5. Mai 1998 GVOBl. M-V 1998, S. 503, 613), zuletzt geändert durch Artikel 9 des Gesetzes vom 9. April 2020 (GVOBl. M-V S. 166),
- Kreislaufwirtschaftsgesetz vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 2. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 56) geändert worden ist.

2. BESCHREIBUNG/ BEWERTUNG DER ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN

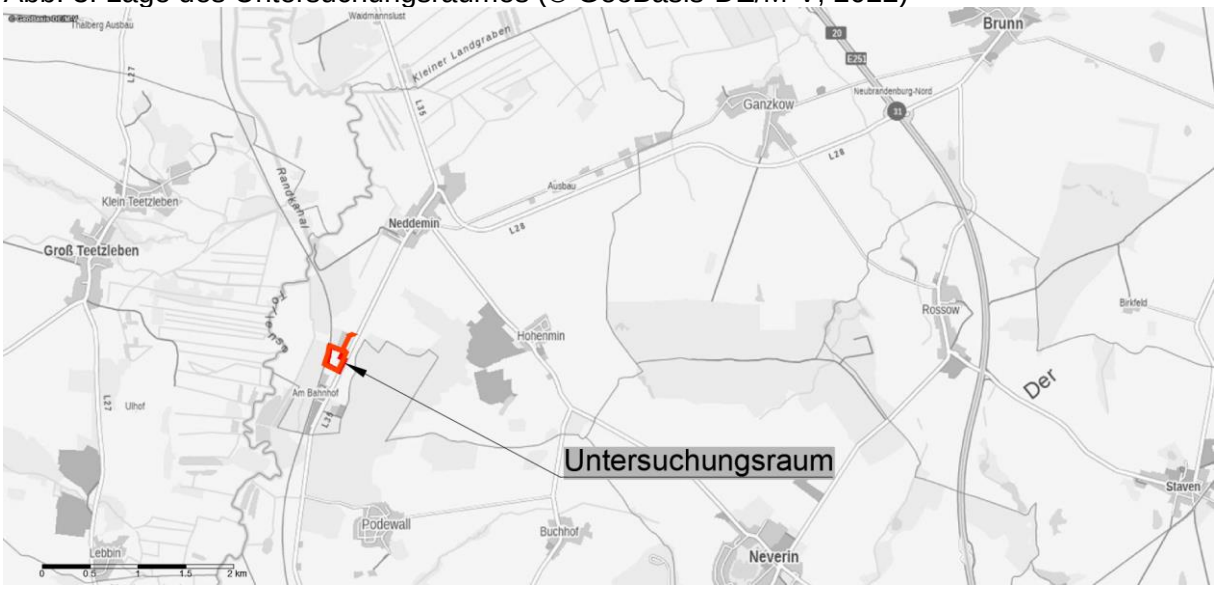
2.1 Bestandsaufnahme (Basisszenario)

2.1.1 Erfassung der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden

Mensch

Das ca. 3,3 ha große Plangebiet befindet sich auf dem Gelände einer ehemaligen Gärtnerei mit Baumschule (Tannen), liegt etwa 1,3 km südwestlich von Neddemin und etwa 1,4 km nordwestlich von Podewall.

Abb. 3: Lage des Untersuchungsraumes (© GeoBasis-DE/M-V, 2022)



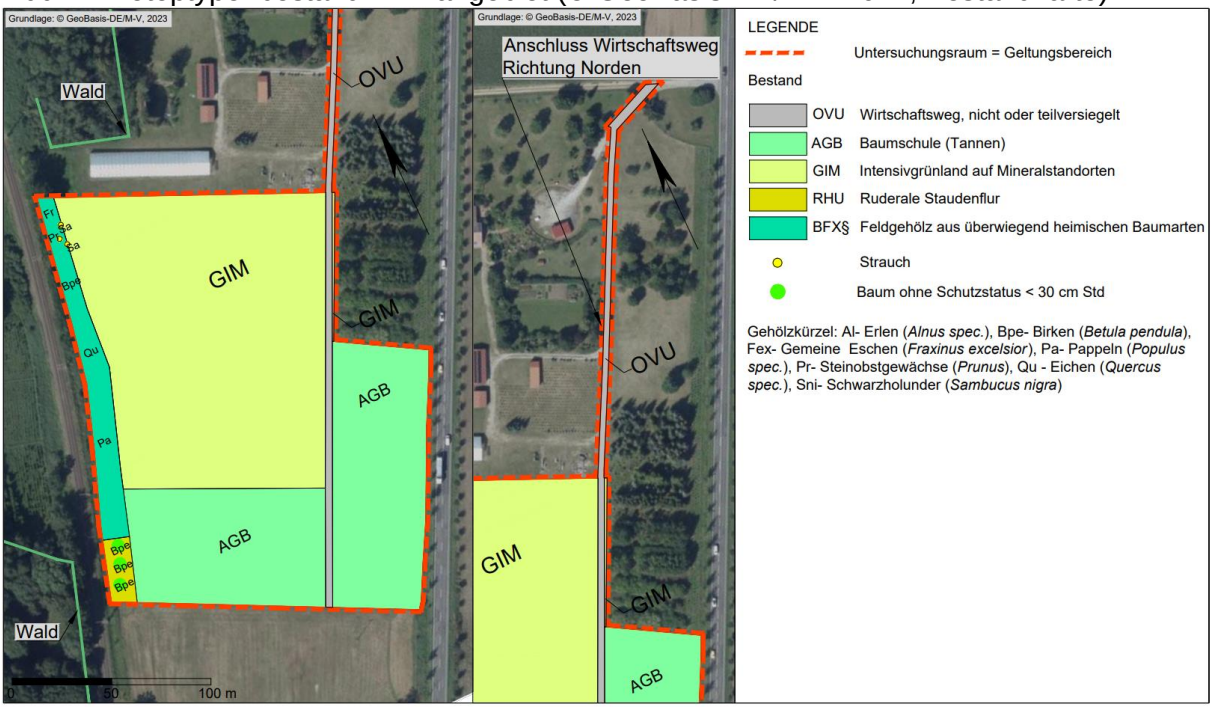
Unmittelbar nördlich grenzt die Bebauung der ehemaligen Gärtnerei an, etwa 140 m südlich beginnt die Wohnbebauung von Neddemin Bahnhof. Etwa 315 m südlich, durch Gehölzbestand und Bebauung vom Plangebiet getrennt, erstreckt sich das Gelände des

ehemaligen Mischwerks Neddemin. Unmittelbar östlich des Untersuchungsraumes verläuft die Landstraße L35 und westlich die Bahnlinie Neubrandenburg – Stralsund. Durch das Plangebiet zieht sich von Süden nach Norden ein unversiegelter Wirtschaftsweg, der die Erschließung der Fläche ermöglicht. Das Plangebiet ist durch die Immissionen der vorhergehenden Nutzung, sowie seitens der Landesstraße und der Bahnlinie vorbelastet. Aufgrund der vorherigen Nutzung als Baumschule und aufgrund der Einfriedung weist das Plangebiet keine Erholungsfunktion auf.

Flora

Die vorhandene Vegetation im Plangebiet ist geprägt durch die menschliche Nutzung. Das Feldgehölz aus überwiegend heimischen Baumarten am westlichen Plangebietsrand war zum Zeitpunkt der Aufnahme beseitigt, vermutlich infolge von Baumfällungen an der Bahntrasse, die sämtliche Gehölze zwischen Gleisen und Einfriedung betraf. Da die Einfriedung der Baumschule ca. 5 m östlich der Flurstücksgrenze steht, wurde damit auch in den Gehölzbestand des Plangebietes eingegriffen. Von der Planung betroffen sind ausschließlich gestörtes Intensivgrünland und Baumschulflächen aus Nadelgehölzen, die im Zuge des Gärtnereibetriebes angepflanzt wurden. Im Südwesten des Plangebietes befinden sich Einzelbäume der Art Hänge-Birke (*Betula pendula*) mit einer dichten Ruderalen Staudenflur.

Abb. 4: Biotoptypenbestand im Plangebiet (© GeoBasis-DE/M-V 2021, Bestandkarte)



Die Biotopkartierung im Plangebiet wurde entsprechend der „Anleitung für die Kartierung von Biotopen und FFH-Lebensraumtypen“ erhoben und stellte sich am 08.12.21 folgendermaßen dar:

Tabelle 4: Biotoptypenbestand im Plangebiet

Code	Bezeichnung	Fläche in m²	Anteil an der Gesamtfläche in %
OVU	Wirtschaftsweg, nicht oder teilversiegelt	1.380,00	4,19
AGB	Baumschule Tannen	11.965,00	36,30
GIM	Intensivgrünland	17.238,00	52,30
RHU	Ruderale Staudenflur	428,00	1,30
BFX§	Feldgehölz aus überwiegend heimischen Baumarten	1.950,00	5,92
	Gesamt	**32.961,00**	**100,00**

Fauna

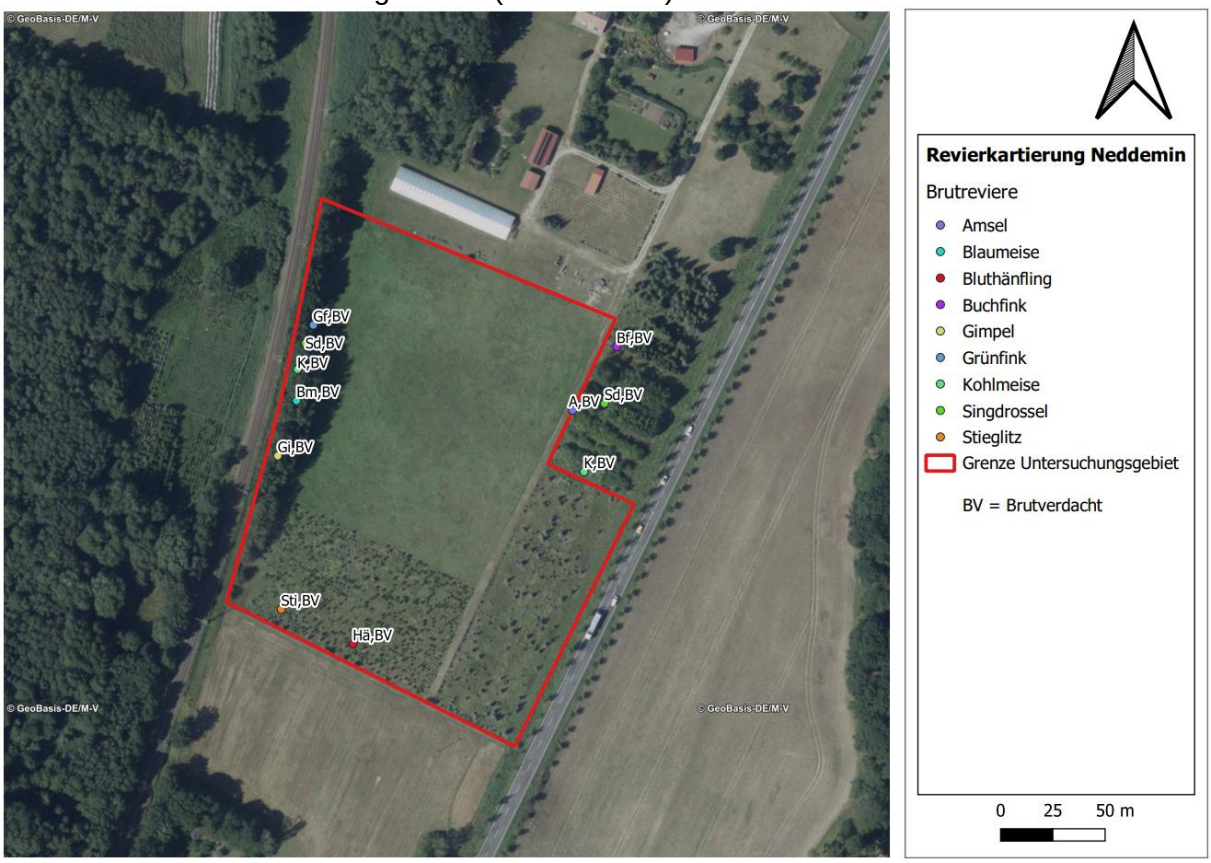
Im Zuge der Planung wurde ein Artenschutzfachbeitrag auf Grundlage folgender faunistischer Erfassungen erstellt: acht Begehungen für Avifauna (sechs tags, zwei nachts), vier schlaufenförmige Begehungen für Amphibien, fünf schlaufenförmige Begehungen für Reptilien. Die Modulflächen sind auf Intensivgrünland und Baumschulflächen geplant. Das Gehölz entlang der westlichen Plangebietsgrenze wird wiederhergestellt und erhalten. Gehölze der Baumschule werden beseitigt und neue Gehölze in Form von Sichtschutzpflanzungen angelegt.

Gemäß dem Kartierbericht von Anna Haselroth vom 17.08.22 wurden folgende Arten im Plangebiet festgestellt:

Brutvögel

Brutgeschehen wurde ausschließlich in den Gehölzen nachgewiesen (s. Abb. 6). Dabei handelt es sich um die gefährdeten Arten Bluthänfling (1 Brutverdacht) und Gimpel (1 Brutverdacht), die besonders geschützten Baum- und Gebüschbrüter Grünfink, Singdrossel, Stieglitz mit je einem Brutverdacht, sowie die besonders geschützten Höhlen- und Nischenbrüter Blau- (1 Brutverdacht) und Kohlmeise (1 Brutverdacht). Die festgestellten Brutvögel in den Gehölzen im Nordosten befinden sich außerhalb des Plangebietes (s. Abb. 5).

Abb. 5: Brutverdacht im Plangebietes (A. Haselroth)



Im Untersuchungsraum wurden folgende Nahrungsgäste beobachtet:

- Bachstelze, Dorngrasmücke, Goldammer, Hausrotschwanz, Haussperling, Heidelerche, Mönchgrasmücke, Neuntöter, Rauchschwalbe, Rotkehlchen, Rotmilan, Sommergoldhähnchen, Star, Sumpfmeise, Wintergoldhähnchen, Zilpzalp

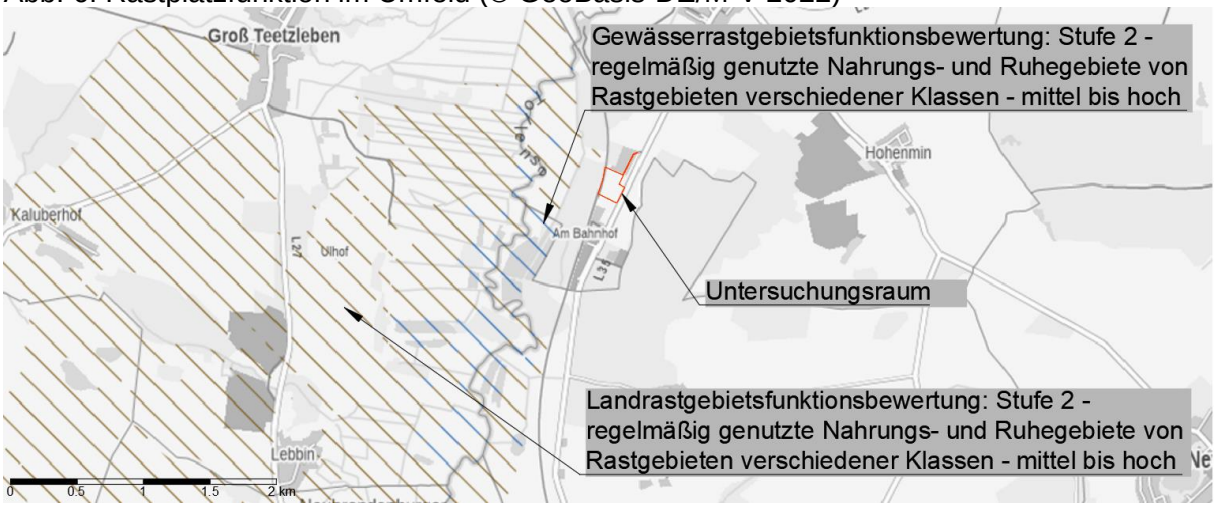
Laut Kartenportal Umwelt M-V wurden im entsprechenden Messtischblattquadranten (MTBQ) 2345-4 zwischen 2008 und 2016 fünf Brutplätze des Kranichs, zwischen 2011 und 2013 drei Brutpaare des Rotmilans, sowie zwischen 2007 und 2015 mindestens ein besetzter Seeadlerhorst festgestellt. Als Brutpaar ist keiner dieser Arten im Plangebiet vertreten. Der Rotmilan war Nahrungsgast.
Das Untersuchungsgebiet liegt außerhalb von Rastgebiet (siehe Abbildung 7), aber in Zone A mit einer hohen bis sehr hohen relativen Dichte des Vogelzugs.

Amphibien
Es konnten keine Nachweise erbracht werden.

Reptilien
„*Bei den ausstehenden Begehungen im August und September konnten am 15.09.2022 fünf flüchtende Jungtiere (Eidechsen) im südlichen Teil des zu kartierenden Gebiets gesichtet werden. Eine Bestimmung der Art war leider nicht möglich*.“ (Quelle: Kartierbericht)
Aufgrund des Fundplatzes der Eidechsen im Bereich der Fichtenpflanzung wird davon ausgegangen, dass es sich dabei um Waldeidechsen handelte. Diese sind im Gegensatz zur Zauneidechse feuchtigkeitsliebend. Die Niederungslage des Plangebietes im Zusammenhang mit der ca. 500 m westlich verlaufenden Tollense sowie mit dem geringen Flurabstand des Grundwassers kann entsprechende Bedingungen bieten. Selbst in den Sommermonaten kommt es im Bereich des Plangebietes regelmäßig zur Nebelbildung.

Fledermäuse
Das Plangebiet enthält keine Gebäude und keine Bäume mit Höhlen, Spalten, Rindenablösungen oder dergleichen. Somit stehen keine Quartiersmöglichkeiten für die Artengruppe zur Verfügung.

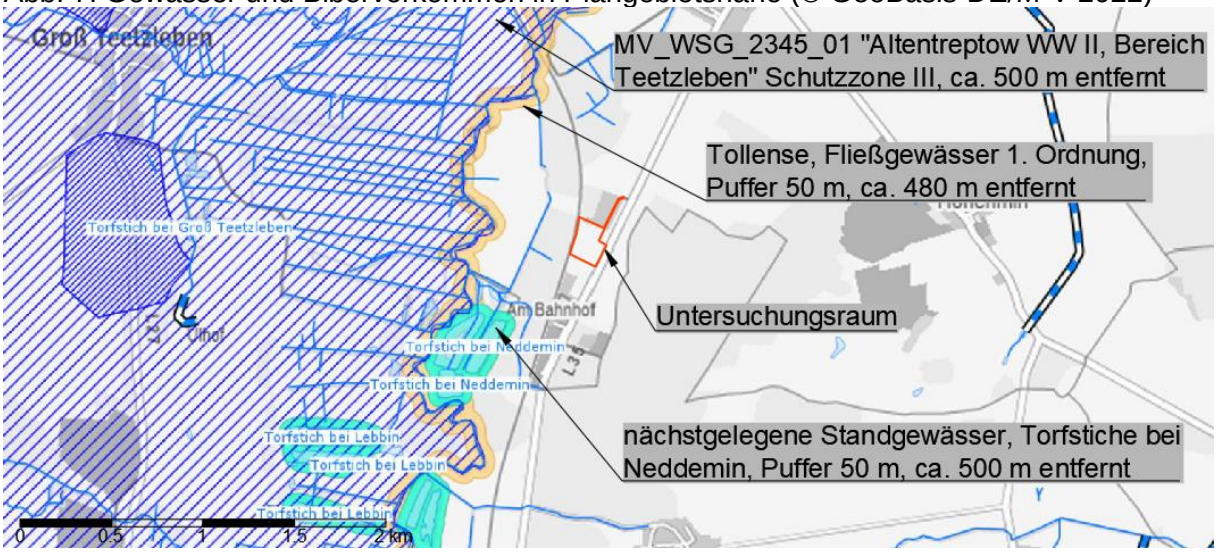
Abb. 6: Rastplatzfunktion im Umfeld (© GeoBasis-DE/M-V 2022)



Boden
Laut der Karten des Landesbohrdatenspeichers M-V besteht der natürliche Baugrund im Untersuchungsraum aus Sand, z.T. mit Grundwassereinfluss. Der Boden ist aufgrund der vorherigen Nutzung gestört.

Wasser
Das Plangebiet beinhaltet keine Oberflächengewässer. Das Grundwasser steht mit mehr als 2 m bis 5 m unter Flur an. und ist vermutlich aufgrund fehlender Deckungsschichten vor eindringenden Fremdstoffen nicht geschützt. Das Untersuchungsgebiet liegt außerhalb von Trinkwasserschutzgebieten. Weniger als 500 m westlich verläuft die Tollense (s. Abb. 8).

Abb. 7: Gewässer und Bibervorkommen in Plangebietsnähe (© GeoBasis-DE/M-V 2022)



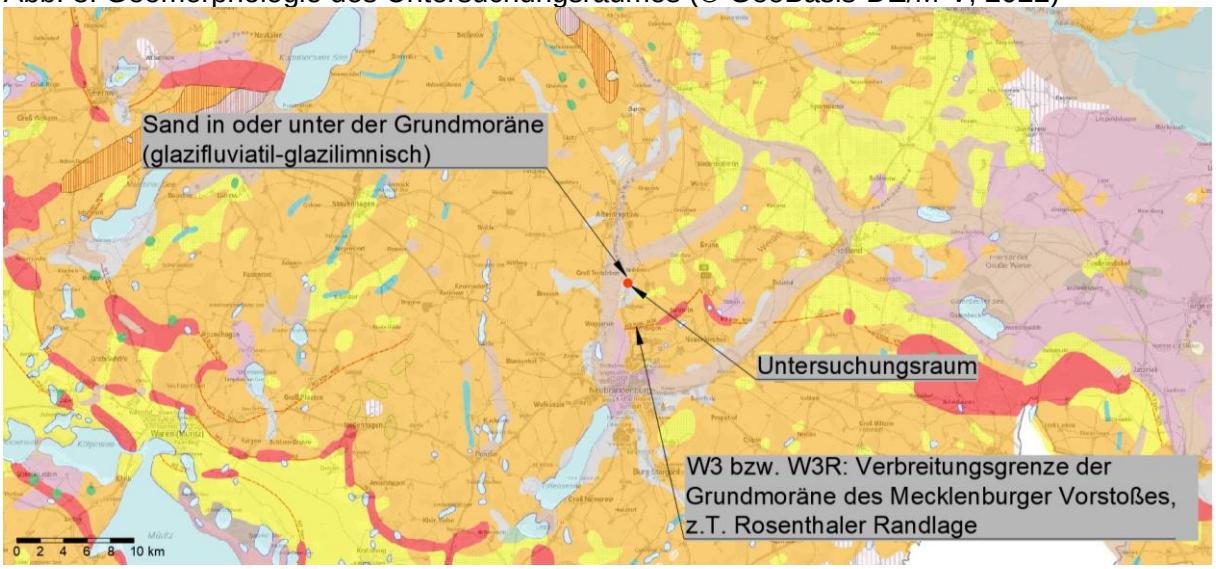
Klima/Luft
Das Plangebiet liegt im Einfluss gemäßigten Klimas, welches durch geringe Temperaturunterschiede zwischen den Jahres- und Tageszeiten und durch Niederschlagsreichtum gekennzeichnet ist. Die kleinklimatischen Bedingungen im Plangebiet sind durch den

Gehölzbestand, die umgebenden Infrastrukturen sowie Offenland geprägt. Die Gehölze üben eine wirksame Sauerstoffproduktions-, Windschutz- und Staubbindungsfunktion aus. Die Luftreinheit ist aufgrund der umgebenden Infrastrukturen vermutlich leicht eingeschränkt.

Landschaftsbild/Kulturgüter

Das Plangebiet liegt in der Landschaftszone „Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte“ der Großlandschaft „oberes Tollensegebiet“ und der Landschaftseinheit „Kuppiges Tollensegebiet mit Werder“. Die Vorhabenfläche entstand vor 15.000 bis 18.000 Jahren und liegt in einem Bereich von Sanden in oder unter der Grundmoräne nördlich der Verbreitungsgrenze des Mecklenburger Vorstoßes z.T. Rosenthaler Randlage. Das Relief ist eben bis wellig. Das Landschaftsinformationssystem Mecklenburg-Vorpommern (LINFOS M-V) weißt dem betreffenden Landschaftsbildraum „Tal des Tollenseflusses“ (V 6-7) eine sehr hohe Bewertung zu. Es bestehen keine Blickbeziehungen zwischen Plangebiet und Landschaft da dieses von Wald, Bebauung und Infrastrukturen umgeben ist. Die Vorhabenfläche befindet sich außerhalb von Kernbereichen landschaftlicher Freiräume. Zum Vorkommen von Kulturgütern liegen keine Informationen vor.

Abb. 8: Geomorphologie des Untersuchungsraumes (© GeoBasis-DE/M-V, 2022)



Natura-Gebiete

Das nächstgelegene Natura–Gebiet GGB DE 2245-302 „Tollensetal mit Zuflüssen“ erstreckt sich ca. 10 m westlich des Plangebietes. Eine FFH–Vorprüfung wurde durchgeführt. Das Ergebnis der FFH-Vorprüfung besagt, dass die Erhaltungsziele des Natura - Gebietes durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt werden. Die Erhaltung eines kohärenten europäischen ökologischen Netzes besonderer Schutzgebiete ist mit Umsetzung des Vorhabens nicht gefährdet.

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Die unversiegelten Flächen schützen die Bodenoberfläche vor Erosion und binden das Oberflächenwasser, fördern also die Grundwasserneubildung sowie die Bodenfunktion und profitieren gleichzeitig davon. Weiterhin wirken die „grünen Elemente“ durch Sauerstoff- und Staubbindungsfunktion klimaverbessernd und bieten Tierarten einen potenziellen Lebensraum.

2.1.2 Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würde das Gelände nicht weiter bewirtschaftet werden. Die Gehölze würden sich wahrscheinlich ausbreiten, sodass sich der Wald hauptsächlich aus zuvor gepflanzten Tannen weiter entwickeln würde.

2.2 Prognosen zur Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung, die mögliche bau-, anlage-, betriebs- und abrissbedingte erheblichen Auswirkungen geplanter Vorhaben auf die Umweltbelange unter Berücksichtigung der nachhaltigen Verfügbarkeit von Ressourcen

2.2.1 Mögliche bau-, anlage-, betriebs-, nutzungs- und abrissbedingte erhebliche Auswirkungen geplanter Vorhaben auf die Umweltbelange unter Berücksichtigung der nachhaltigen Verfügbarkeit von Ressourcen

Fläche
Eine anthropogen vorbelastete ca. 3,3 ha große Fläche im Außenbereich wird einer neuen Nutzung zugeführt. Vorhandene Infrastruktureinrichtungen werden genutzt. Neue Erschließungswege sind nicht vorgesehen.
Flora
Die geplante Anlage überdeckt Grünland und Baumschulfläche mit Tannen. Die jungen Nadelgehölze der Baumschulfläche werden gefällt. Die Biotopfläche im Westen des Plangebietes und Teile der ruderalen Staudenflur bleiben erhalten. Das bereits zerstört vorgefundene Feldgehölz wird, wie in der landesweiten Kartierung aufgeführt, in die vorliegende Planung eingestellt und zur Erhaltung/Anpflanzung festgesetzt. Es entstehen Sichtschutzhecken im Osten.

Fauna
Der Biotop im westlichen Teil des Plangebietes wird wieder hergestellt und dauerhaft erhalten, sodass erfolgte Habitatbeseitigungen durch die Planung „geheilt“ werden. Neue Besiedelungsmöglichkeiten entstehen durch die Anpflanzung der Sichtschutzhecken. Im Bereich der Baumschule verursacht die Fällung der jungen Gehölze einen Verlust von Habitaten geringer Funktion. Die Erfassungen ergaben keine erhöhte Habitatfunktion des Grünlandes.

Boden/Wasser
Die Stützen der Module werden in den Untergrund gerammt. Neue kleinflächige Versiegelungen entstehen ggf. für den Trafo. Als Zufahrten werden vorhandene Wege und die Modulzwischen- und Randflächen genutzt. Beim Betrieb der Anlage fallen keine Verunreinigungen an. Beeinträchtigungen von Boden und Wasser können vernachlässigt werden.

Biologische Vielfalt
Da die Biotopfläche und die ruderale Staudenflur im Westen des Plangebietes erhalten bleiben, Gehölze gepflanzt werden und Extensivgrünland unter und zwischen den Modulen entsteht, wird keine erhebliche Störung der biologischen Vielfalt eintreten. Auf der Maßnahmenfläche wird Magerrasen entwickelt.

2.2.2 Mögliche bau-, anlage-, betriebs-, nutzungs- und abrissbedingte erhebliche Auswirkungen geplanter Vorhaben auf die Umweltbelange infolge der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen

Die vorgesehene Entwicklung der Fläche zur Freiflächen-Photovoltaikanlage verursacht keine Erhöhung von Lärm- und Geruchsimmissionen. Eine Beeinträchtigung der Umgebung durch Reflexionen seitens der Solaranlage ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu befürchten. Auch die Strahlungen der Wechselrichter liegen weit unterhalb der zulässigen Grenzwerte.

Dem „Fachgutachten zur Bewertung der Blendwirkung durch Reflexion an PV-Modulen (Blendgutachten) für den Solarpark Neddemin“ ist zu entnehmen, dass für den östlich verlaufenden Straßenverkehr sowie den westlich verlaufenden Bahnverkehr keine Gefahr durch eine potentielle Blendung ermittelt wurde (DGS e.V. 2023).

2.2.3 Mögliche bau-, anlage-, betriebs-, nutzungs- und abrissbedingte erhebliche Auswirkungen geplanter Vorhaben auf die Umweltbelange infolge der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung

Die Modulgestelle bestehen aus Aluminium, die Module aus einem technisch modifizierten Halbleiter. Die Materialien werden nach Ende der Laufzeit der geplanten Solaranlage abgebaut und umweltgerecht verwendet, oder entsorgt. „PV-Produzenten haben im Juni 2010 ein herstellerübergreifendes Recyclingsystem in Betrieb genommen (PV Cycle), mit derzeit über 300 Mitgliedern. Die am 13. August 2012 in Kraft getretene Fassung der europäischen WEEE-Richtlinie (Waste Electrical and Electronic Equipment Directive) musste bis Ende Februar 2014 in allen EU-Staaten umgesetzt sein. Sie verpflichtet Produzenten, mindestens 85% der PV-Module kostenlos zurückzunehmen und zu recyceln. Im Oktober 2015 trat in Deutschland das Elektro- und Elektronikgerätegesetz in Kraft. Es klassifiziert PV-Module als Haushaltsgerät und regelt Rücknahmepflichten sowie Finanzierung.“ (Quelle: Aktuelle Fakten zur Photovoltaik in Deutschland, Fassung vom 10.11.2017, zusammengestellt von Dr. Harry Wirth Bereichsleiter Photovoltaische Module, Systeme und Zuverlässigkeit Fraunhofer ISE).
Die beim Bau und bei der Pflege der Anlage anfallenden Abfälle sind entsprechend Kreislaufwirtschaftsgesetz zu behandeln. Nach gegenwärtigem Wissensstand sind daher keine Auswirkungen auf die Umwelt infolge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung durch die Planung zu erwarten.

2.2.4 Mögliche bau-, anlage-, betriebs-, nutzungs- und abrissbedingte Risiken für die menschliche Gesundheit, die Umwelt, das kulturelle Erbe

Bau-, anlage-, betriebs- und nutzungsbedingte Wirkungen des Vorhabens bergen nach gegenwärtigem Wissensstand keine großen Risiken für das Landschaftsbild, die Erholungsfunktion und das kulturelle Erbe. Die fehlende Erholungsfunktion des Plangebietes bleibt bestehen. Die Solarmodultische wird man aufgrund der Sichtschutzpflanzungen, der umgebenden Gehölze und Infrastrukturen seitens der Landschaft nicht wahrnehmen. Die Anlage wird von der Bahn und Straße aufgrund von Gehölzen nur geringfügig einsehbar sein. Die menschliche Gesundheit wird daher nicht durch Veränderung von Gewohnheiten beeinträchtigt. Bezüglich Vermeidung des Einsatzes gesundheitsgefährdender Stoffe wird auf Punkt 2.2.7 verwiesen.

2.2.5 Mögliche bau-, anlage-, betriebs-, nutzungs- und abrissbedingte erhebliche Auswirkungen geplanter Vorhaben auf die Umweltbelange infolge der Kumulierung mit benachbarten Vorhaben

Die nächsten vorhandenen gleichartigen Vorhaben befinden sich im ausreichenden Abstand zum Vorhaben, so dass keine Blickbeziehungen aufgebaut werden können. Die Entfernung zum Plangebiet und die geringen Immissionen von PV-Anlagen lassen keine unverträglichen Aufsummierungen von bau-, anlage-, betriebs-, nutzungs- und abrissbedingten Auswirkungen auf die umliegenden Schutzgebiete und auf natürliche Ressourcen aufkommen.

2.2.6 Mögliche bau-, anlage-, betriebs-, nutzungs- und abrissbedingte erhebliche Auswirkungen geplanter Vorhaben auf die Umweltbelange infolge Klimabeeinträchtigung und Anfälligkeit gegenüber dem Klimawandel

Die vorgesehene Freiflächen-Photovoltaikanlage hat keinen Einfluss auf die großräumige Klimafunktion und die des Plangebietes. Die verwendeten Materialien wurden unter Einsatz von Energie gefertigt. Wurden fossile Energieträger verwendet führte dies zur Freisetzung des Treibhausgases CO2 und damit zur Beeinträchtigung des globalen Klimas. Verglichen mit anderen Methoden der Energieerzeugung, bei denen nicht nur die Herstellung der Anlagen, sondern auch noch deren Betrieb zur Verschlechterung der globalen Klimasituation führen, ist das Vorhaben eine klimagünstige Option der Energiegewinnung.

2.2.7 Mögliche bau-, anlage-, betriebs-, nutzungs- und abrissbedingte erhebliche Auswirkungen geplanter Vorhaben auf die Umweltbelange infolge eingesetzter Techniken und Stoffe

Derzeit liegen keine Informationen zu Materialien oder Technologien vor, die bei der Umsetzung der Bauvorhaben zum Einsatz kommen werden. Unter Zugrundelegung derzeit im Baugewerbe üblicher Methoden, ist das geplante Bauvorhaben vermutlich nicht störfallanfällig und steht nicht im Verdacht Katastrophen oder schwere Unfälle auszulösen. Nach derzeitigem Kenntnisstand gibt es im Umfeld des Bauvorhabens keine Anlagen, die umweltgefährdende Stoffe verwenden oder produzieren und somit keine diesbezüglichen Konflikte mit den geplanten Funktionen. Es sind ausschließlich schadstofffreie Solarmodule zu verwenden.

2.3. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

Bei Umsetzung der Planung kann es zu baubedingten Beeinträchtigungen der ansässigen Fauna, zu Gehölzbeseitigungen und zu Überdeckungen von Intensivgrünland sowie von Baumschulfläche (Tannen) kommen. Diese Eingriffe sind durch unten aufgeführte Maßnahmen zu vermeiden bzw. zu kompensieren.

<u>Vermeidungsmaßnahmen</u>

V1 Gehölzbeseitigungen und Baufeldfreimachung sind ausschließlich außerhalb der Vogelbrutzeiten vom 01. Oktober bis zum 28. Februar durchzuführen. Zur Baufeldfreimachung gehört die Errichtung der Zuwegungen, Montage-, Fundament- und BE-Flächen. Ein vorzeitiger Baubeginn ist nur dann möglich, wenn durch eine sachverständige Person nachgewiesen wird, dass zum Zeitpunkt der Vorhabenrealisierung keine Beeinträchtigung des Brutgeschehens erfolgt.

V2 Im Bereich der Erhaltungsfestsetzung ist das Feldgehölz wiederherzustellen und dauerhaft zu erhalten. Ausfälle sind durch heimische standortgerechte Laubbäume zu ersetzen. Es sind eine Mittereihe Heister im 10 m Abstand und westlich bzw. östlich davon je eine Reihe niedriger bzw. höherer Sträucher im 2 m Abstand zu pflanzen. Folgende Pflanzen können verwendet verwenden:

Artenliste 1: niedrige Sträucher Höhe 20-100 cm

Brombeere	- Rubus fruticosus
Hundsrose	- Rosa canina
Rote Heckenkirsche	- Lonicera xylosteum
Bibernellrose	- Rosa pimpinellifolia

Artenliste 2: höhere Sträucher Höhe 60-100 cm, 3-triebig

Schlehe	- Prunus spinosa
Strauchhasel	- Corylus avellana
Weißdorn	- Crataegus laevigata
Schneeball	- Viburnum opulus
Pfaffenhütchen	- Euonymus europaeus

Artenliste 3: Heister 150 bis 200 cm hoch

Stieleiche	- Quercus robur
Vogelkirsche	- Prunus avium
Eberesche	- Sorbus aucuparia
Wildbirne	- Pyrus communis
Holzapfel	- Malus sylvestris

V3 Die Modulrand- und Zwischenmodulflächen dürfen nur außerhalb des Zeitraumes vom 01.März bis 01. August mit Balkenmähern, unter Beseitigung des Mahdgutes gemäht werden. Die Schnitthöhe darf 10 cm nicht unterschreiten. Das Mulchen des Aufwuchses ist nicht zulässig. Auf Düngung, Pestizid- und Herbizideinsatz ist zu verzichten. Alternativ ist eine Schafbeweidung möglich.

V4 Aufgrund der Lichtverschmutzung und der damit einhergehenden Lockwirkung auf Insekten, ist bei der Lichtauswahl darauf zu achten, dass bei der Beleuchtung nur wenige Blauanteile enthalten sind. Empfehlenswert sind insbesondere warmweiße LEDs. Ausgestattet sind diese mit einer Farbtemperatur von ca. 3.000 Kelvin.

V5 Zäune sind mit Bodenfreiheit von mindestens 5 cm zu errichten, sodass Wanderbewegungen von Reptilien, Amphibien und Kleinsäugern möglich sind.

V6 Eine Bewachung der Anlage durch Hunde ist zu unterlassen.

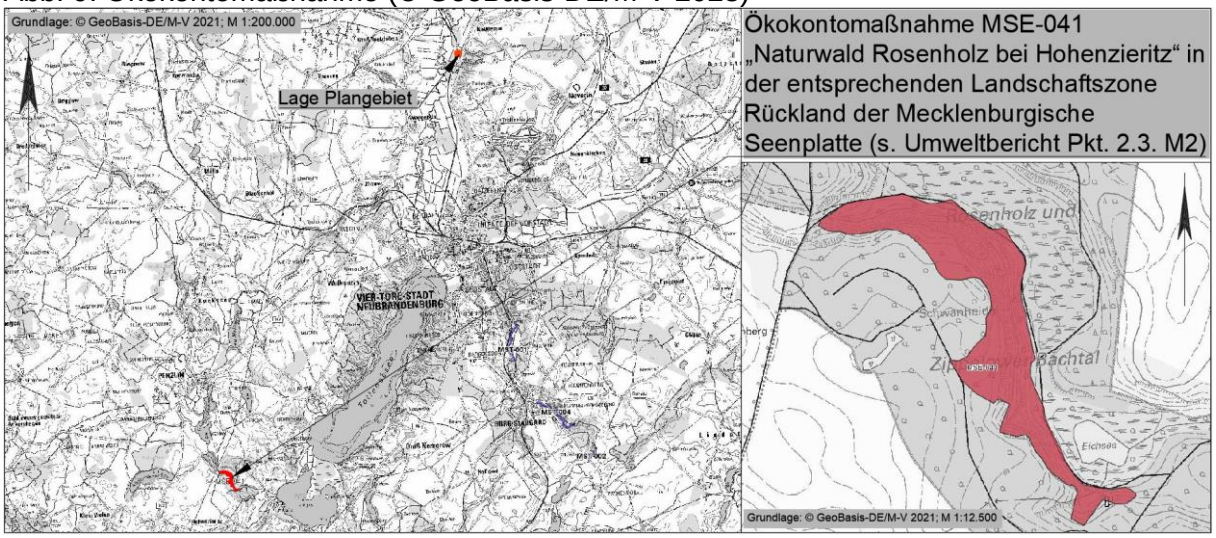
V7 Die Arbeiten sind durch eine fachkundige Person zu begleiten. Diese hat nach Abschluss der Arbeiten einen Tätigkeitsbericht zu verfassen und an uNB, Bauherrn, Stadt/Gemeinde weiterzuleiten sowie eine Abnahme mit der uNB und anderen Beteiligten zu organisieren. Die Person übernimmt sämtliche Kommunikation zwischen uNB, Bauherrn und anderen Beteiligten.

<u>Kompensationsmaßnahmen</u>

M1 Die Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft bleiben als Offenland erhalten und dienen somit als Nahrungshabitat.

M2 Zur Deckung des Kompensationsbedarfes sind Maßnahmen zu realisieren, die den Wert von 4.569 Kompensationsflächenäquivalenten erreichen und die sich in der Landschaftszone „Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte“ befinden (s. Abb. 9). Hierfür steht z.B. folgendes Ökokonto zur Verfügung: MSE-041 „Naturwald Rosenholz bei Hohenzieritz“ (Ansprechpartner/in: Romy Kasbohm, Tel.: 03843 8301 211, E-Mail: dienstleistungen@lfoa-mv.de). Der Reservierungsbescheid ist vor Satzungsbeschluss vorzulegen. Bevor der B-Plan rechtskräftig wird, ist der verbindliche Abbuchungsnachweis vorzulegen.

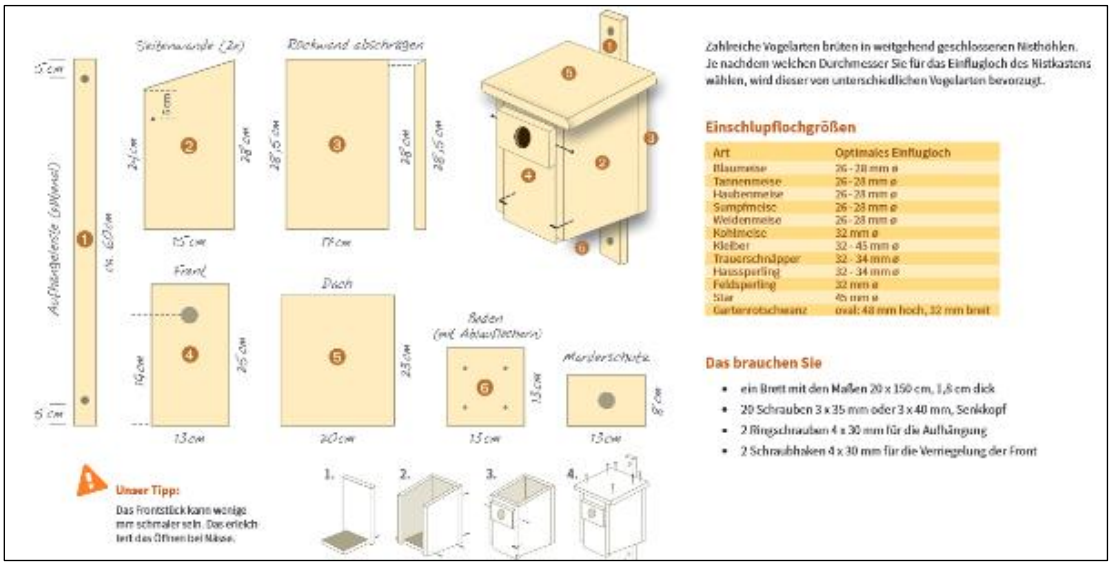
Abb. 9: Ökokontomaßnahme (© GeoBasis-DE/M-V 2023)



CEF- Maßnahmen

CEF 1 Der Verlust von Brutmöglichkeiten für Höhlenbrüter ist zu ersetzen. Die **2** Ersatzquartiere sind vor Beginn von Fäll- und Abrissmaßnahmen im Plangebiet installieren. Die Umsetzung der Maßnahme ist durch eine fachkundige Person zu planen und zu begleiten. Diese hat nach Abschluss der Arbeiten einen Tätigkeitsbericht zu verfassen und an uNB, Bauherrn, Stadt/Gemeinde weiterzuleiten sowie eine Abnahme mit der uNB und anderen Beteiligten zu organisieren. Die Person übernimmt sämtliche Kommunikation zwischen uNB, Bauherrn und anderen Beteiligten.
Jeweils ein Nistkasten für Blaumeise ø 26 mm-28 mm und Kohlmeise ø 32 mm mit ungehobelten Brettern und leicht beweglicher Reinigungs- und Kontrollklappe entsprechend Montageanleitung Abbildung 7 des AFB alternativ Fa. Schwegler (s. Abb. 10)

Abb. 10: Höhlenbrüter – Nistkasten (Quelle © NABU)



Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

A Ausgangsdaten

A 1 Kurzbeschreibung der eingriffsrelevanten Vorhabenbestandteile

Das Plangebiet ist etwa 3,3 ha groß und unter Punkt 1 des Umweltberichtes beschrieben.

A 2 Abgrenzung von Wirkzonen

Vorhabenfläche	beeinträchtigte Biotope
Wirkzone I	50 m
Wirkzone II	200 m

A 3 Lagefaktor

Es ergibt sich ein Lagefaktor von 0,75 für eine Entfernung von unter 100 m zu vorhandenen Beeinträchtigungen. Das Vorhaben befindet sich in keinem Kernbereich landschaftlicher Freiräume.

B Eingriffsbewertung und Ermittlung des Kompensationsbedarfes

Die zur Ermittlung des Kompensationsflächenbedarfes erforderlichen Faktoren sind den Hinweisen zur Eingriffsregelung entnommen:

Wertstufe:	laut Anlage 3 HzE
Biotopwert des betroffenen Biotoptyps:	laut Pkt. 2.1 HzE

B 1 Bestimmung des Kompensationserfordernisses aufgrund betroffener Biotoptypen

B 1.1. Flächen ohne Beeinträchtigungen

Hierbei handelt es sich um Planungsflächen, die keine Verringerung des ökologischen Wertes der Bestandsflächen verursachen.

Tabelle 5: Flächen ohne Eingriff

Biotoptyp	**Planung**	**Fläche (m²)**
OVU	keine Verringerung des ökologischen Wertes	1.380,00
AGB	Maßnahmenfläche, Flächen von Bebauung freizuhalten/Anpflanzfestsetzung/ Abstandsflächen Biotop	2.927,00
GIM	Maßnahmenfläche, Abstand Biotop	4.884,00
RHU	Flächen von Bebauung freizuhalten	428,00
BFX§	Erhaltungsfestsetzung	1.950,00
	Gesamt	**11.569,00**

B 1.2. Berechnung des Eingriffsflächenäquivalents für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung (unmittelbare Wirkungen /Beeinträchtigungen)

Die nachfolgende Tabelle zeigt die unmittelbaren Wirkungen des Vorhabens auf. Es kommen die Beeinträchtigungen des gesamten Plangebietes durch die Solaranlage zum Ansatz. Der Biotopwert aus Wertstufe und durchschnittlichem Biotopwert wird mit dem Lagefaktor von 0,75 für eine Entfernung von unter 100 m zu vorhandenen Beeinträchtigungen multipliziert.

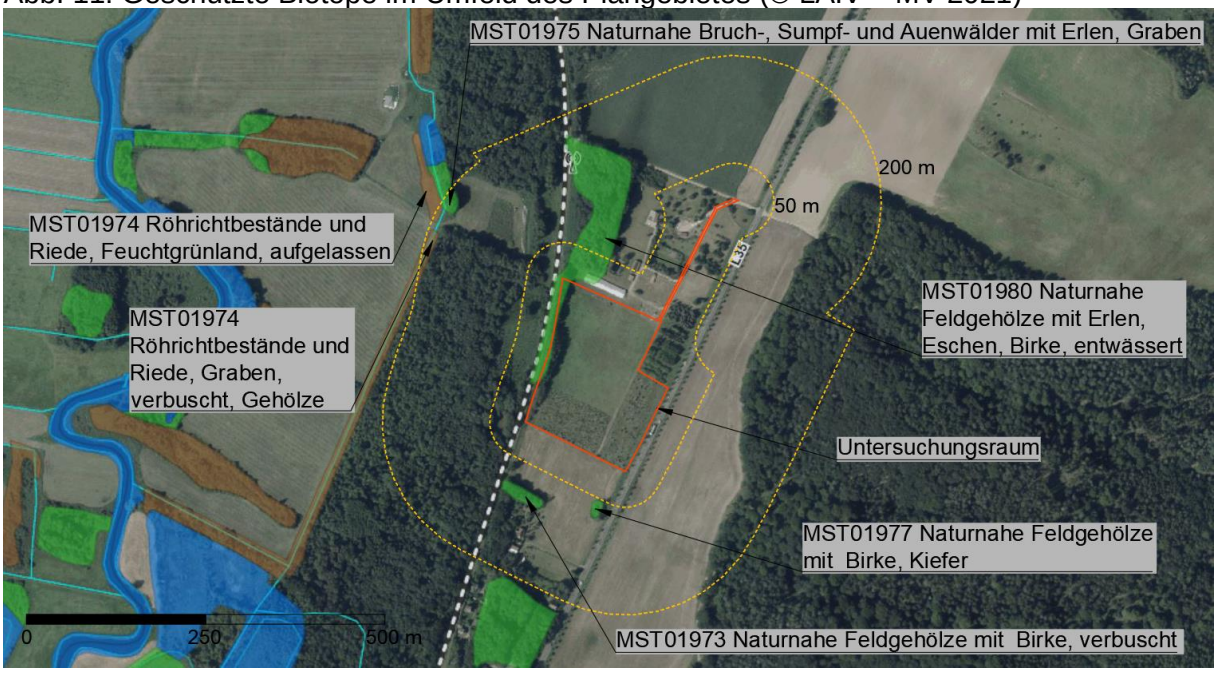
Tabelle 6: Unmittelbare Beeinträchtigungen

Bestand	Umwandlung zu	Fläche [m²] des betroffenen Biotoptyps	Wertstufe lt. Anlage 3 HzE	Biotopwert des betroffenen Biotoptyps (Pkt. 2.1 HzE)	Lagefaktor (Pkt. 2.2 lt. HzE)	Eingriffsflächenäquivalent für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung [m² EFÄ]
AGB	PV-Anlage	9.038,00	0	1	0,75	6.778,50
GIM	PV-Anlage	12.354,00	1	1,5	0,75	13.898,25
	Gesamt	**21.392,00**				**20.676,75**

B 1.3 Berechnung des Eingriffsflächenäquivalents für Funktionsbeeinträchtigung von Biotopen (mittelbare Wirkungen /Beeinträchtigungen)

In der HzE Punkt 2.4 Seite 7 steht: „Soweit gesetzlich geschützte Biotope oder Biotoptypen ab einer Wertstufe von 3 mittelbar beeinträchtigt werden, ist dies bei der Ermittlung des Kompensationsbedarfes zu berücksichtigen. Die in der Umgebung vorhandenen vom LUNG kartierten Biotoptypen sind relativ unempfindlich. Die Wirkungen der Anlage sind gering und erreichen die Biotoptypen nicht. In der HzE Anlage 5 ist der Anlagentyp „PV-Anlage“ nicht aufgeführt. Mittelbare Beeinträchtigungen fließen nicht in die Ausgleichsberechnung ein.

Abb. 11: Geschützte Biotope im Umfeld des Plangebietes (© LAIV – MV 2021)



B 1.4 Ermittlung der Versiegelung und Überbauung

Es kommen die Versiegelungen von Acker und Intensivgrünland durch Stützen und Trafo zum Ansatz. Die Flächen werden mit einem Versiegelungsfaktor von 0,5 multipliziert.

Tabelle 7: Versiegelung

Bestand	**Umwandlung zu**	**Teil-/Vollversiegelte bzw. überbaute Fläche in m²**	**Zuschlag für Teil-/ Voll-versiegelung bzw. Über-bauung 0,2/ 0,5**	**Eingriffsflächenäquivalent für Teil-/Vollversiegelung bzw. Überbauung [m² EFÄ]**
AGB	Stützen/ Trafo	100	0,5	50,00
GIM	Stützen/ Trafo	100	0,5	50,00
Gesamt				**100,00**

B 2 Berücksichtigung von faunistischen Sonderfunktionen

B 2.1 Vorkommen von Arten mit großen Raumansprüchen bzw. störungsempfindliche Arten
Es wurden keine Tierarten mit großen Raumansprüchen festgestellt. Es besteht kein additives Kompensationserfordernis.

B 2.2 Vorkommen gefährdeter Tierpopulationen
Es werden keine Populationen der in Roter Liste M- V und Deutschlands aufgeführten Arten durch das Vorhaben beeinträchtigt. Es besteht kein additives Kompensationserfordernis.

B 3 Berücksichtigung von abiotischen Sonderfunktionen

B 3.1 Boden
Der Boden im Plangebiet ist kein Wert- und Funktionselement besonderer Bedeutung. Es besteht kein additives Kompensationserfordernis.

B 3.2 Wasser
Das Wasser im Plangebiet ist kein Wert- und Funktionselement besonderer Bedeutung. Es besteht kein additives Kompensationserfordernis.

B 3.3 Klima
Das Klima im Plangebiet ist kein Wert- und Funktionselement besonderer Bedeutung. Es besteht kein additives Kompensationserfordernis.

B 4 Berücksichtigung von Sonderfunktionen des Landschaftsbildes
Das Landschaftsbild im Plangebiet selbst ist kein Wert- und Funktionselement besonderer Bedeutung. Es besteht kein additives Kompensationserfordernis.

B 5 Berechnung des multifunktionalen Kompensationsbedarfs

Tabelle 8: Zusammenstellung der Punkte B 1.2 bis B 4

Eingriffsflächen- äquivalent für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung [m² EFÄ] (Pkt. 2.3 lt. HzE)	+	Eingriffsflächenäquivalent für Funktionsbeeinträchtigung [m² EFÄ] (Pkt. 2.4 lt. HzE)	+	Eingriffsflächen- äquivalent für Teil-/ Vollversiegelung bzw. Überbauung [m² EFÄ] (Pkt. 2.5 lt. HzE)	+	Multifunktionaler Kompensationsbedarf [m² EFÄ]
20.676,75		0,00		100,00		**20.776,75**

C Geplante Maßnahmen für die Kompensation

Es ist eine Kompensationsmaßnahme außerhalb des Plangebietes vorgesehen (s. 2.3 M2).

C 1 Berücksichtigung kompensationsmindernder Maßnahmen

Tabelle 9: Kompensationsmindernde Maßnahmen

Fläche der kompensationsmindernden Maßnahme [m²]	x	Wert der kompensationsmindernden Maßnahme	=	Flächenäquivalent der kompensationsmindernden Maßnahme [m² FÄ]
11.428,56		0,4		4.571,42
14.545,44		0,8		11.636,35
Gesamt				**16.207,78**

Tabelle 10: Korrektur Kompensationsbedarf

Multifunktionaler Kompensationsbedarf [m² EFÄ] Tabelle 7	-	Flächenäquivalent der kompensationsmindernden Maßnahme [m2 EFÄ] Tabelle 8	=	Flächenäquivalent der kompensationsmindernden Maßnahme [m² FÄ]
20.776,75		16.207,78		**4.568,97**

C 2 Kompensationsmaßnahme

Maßnahme außerhalb des Plangebietes siehe M2 mit einem Kompensationsflächenäquivalent von 4.569.

C 2 Bilanzierung

Eingriffsflächenäquivalent (EFÄ)	**4.569**
Kompensationsflächenäquivalent (KFÄ)	**4.569**

D Bemerkungen/Erläuterungen

Der Eingriff gilt bei Anwendung der obenstehenden Maßnahmenoption als ausgeglichen.

2.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Anderweitige Planungsmöglichkeiten bestehen auf Grund der Verfügbarkeit der Grundstücke, der Vorbelastung und der günstigen Erschließungssituation nicht.

3. ZUSÄTZLICHE ANGABEN

3.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren, Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse

Zur Beurteilung der Wertigkeit der Biotope des Plangebietes wurden folgende Unterlagen hinzugezogen.

- Hinweise zur Eingriffsregelung Mecklenburg – Vorpommern (HzE) Neufassung 2018,
- Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern (2013).

Schwierigkeiten ergeben sich aus unzureichenden Informationen zu zukünftig zum Einsatz kommenden Materialien. Alle übrigen notwendigen Angaben konnten den Örtlichkeiten entnommen werden.

3.2 Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen

Gemäß § 4c BauGB überwacht die Gemeinde die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung des Bauvorhabens entstehen, um frühzeitig insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu schaffen.

Die Gemeinde nutzt die Informationen der Behörden über eventuell auftretende unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt.

Die Konfliktanalyse ergab, dass derzeit keine unvorhergesehenen betriebsbedingten nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt durch das Vorhaben zu erwarten sind.

Gegenstand der Überwachung ist auch die Umsetzung der festgesetzten Kompensationsmaßnahmen. Hierfür sind folgende Maßnahmen vorgesehen:
Die Gemeinde prüft die Durchführung, den Abschluss und den Erfolg der Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen. Sie lässt sich hierzu vom Bauherrn eine Dokumentation über die Fertigstellung und Entwicklung des Zustandes der Maßnahmen auf verbaler und fotodokumentarischer Ebene vorlegen. Die Fertigstellung der Maßnahmen ist durch eine geeignete Fachkraft im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung zu überwachen und zu dokumentieren. Die Maßnahmen sind im 1. Jahr und im 3. Jahr nach Fertigstellung durch geeignete Fachgutachter auf Funktionsfähigkeit zu kontrollieren. Die Ergebnisse sind in Text und Bild dokumentieren und der zuständigen Behörde bis zum 01.10. des jeweiligen Jahres vorzulegen.

3.3 Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe j

Es ist nicht zu erwarten, dass das Vorhaben aufgrund der verwendeten Stoffe (Seveso III) störfallanfällig ist. Es steht nicht im Verdacht Katastrophen oder schwere Unfälle auszulösen.

3.4 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Das Vorhaben ist auf einem Gelände mit geringer naturräumlicher Ausstattung geplant. Das Plangebiet ist anthropogen vorbelastet. Der Eingriff wird als ausgleichbar beurteilt. Die Wirkungen des Vorhabens beschränken sich auf das Plangebiet, sind nicht grenzüberschreitend und kumulieren nicht mit Wirkungen anderer Vorhaben. Es sind keine Schutzgebiete betroffen. Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen werden nicht vom Vorhaben ausgehen. Es sind Maßnahmen vorgesehen, durch welche die Eingriffe des Vorhabens in den Naturhaushalt vollständig kompensiert werden können.

3.5 Referenzliste der Quellen, die für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden

- Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) Beschluss der LAI vom 13.09.2012,
- BfN – Skripten 247, 2009, Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freiland-photovoltaikanlagen- Endbericht Stand Januar 2006 Bundesamt für Naturschutz.
- Zeitschrift VOGELWELT Ausgabe 134 aus dem Jahr (2013) hier „Die Brutvögel großflächiger Photovoltaikanlagen in Brandenburg“
- LINFOS light, Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V, Kartenportal Umwelt M-V.

Neddemin, den ……

Siegel Bürgermeister

Legende

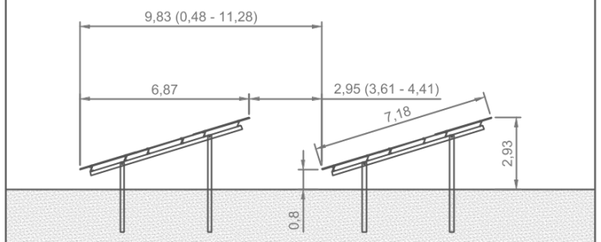
Flursücksgrenze		Modultisch
Geltungsbereich		Trafostation
Zaun		Speicherfläche
Baufeldgrenze		Ausgleichsfläche
Sperrfläche		Eingrünung
Verkehrsweg		

Technische Daten

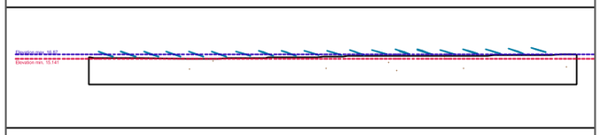
Netzbetreiber:	e.dis
Netzanschluss:	MS
Spannungsebene:	20 kV
Anwendungsrichtlinie:	VDE-AR-N-4110
Modulanz. / Typ / Leistung:	4.293 / Vertex N - TSM-NEG19RC.20 / 580 Wp
Modulgröße:	2.384 x 1.134 x 30 mm
Wechselrichter:	-
Modulneigung:	17°
Modulausrichtung:	Süd (180°)

Gesamtleistung: 2.489,84 kWp

Indikativer Systemschnitt



Topografischer Systemschnitt



Anlagendaten

Fläche Geltungsbereich:	26.686,82 m²
GRZ:	42,295%
Koordinaten:	53.637743° n.B., 13.266914° ö.L.
Gemeinde:	17039 Neddemin
Gemarkung:	Neddemin
Flur:	-
Flurstück:	56

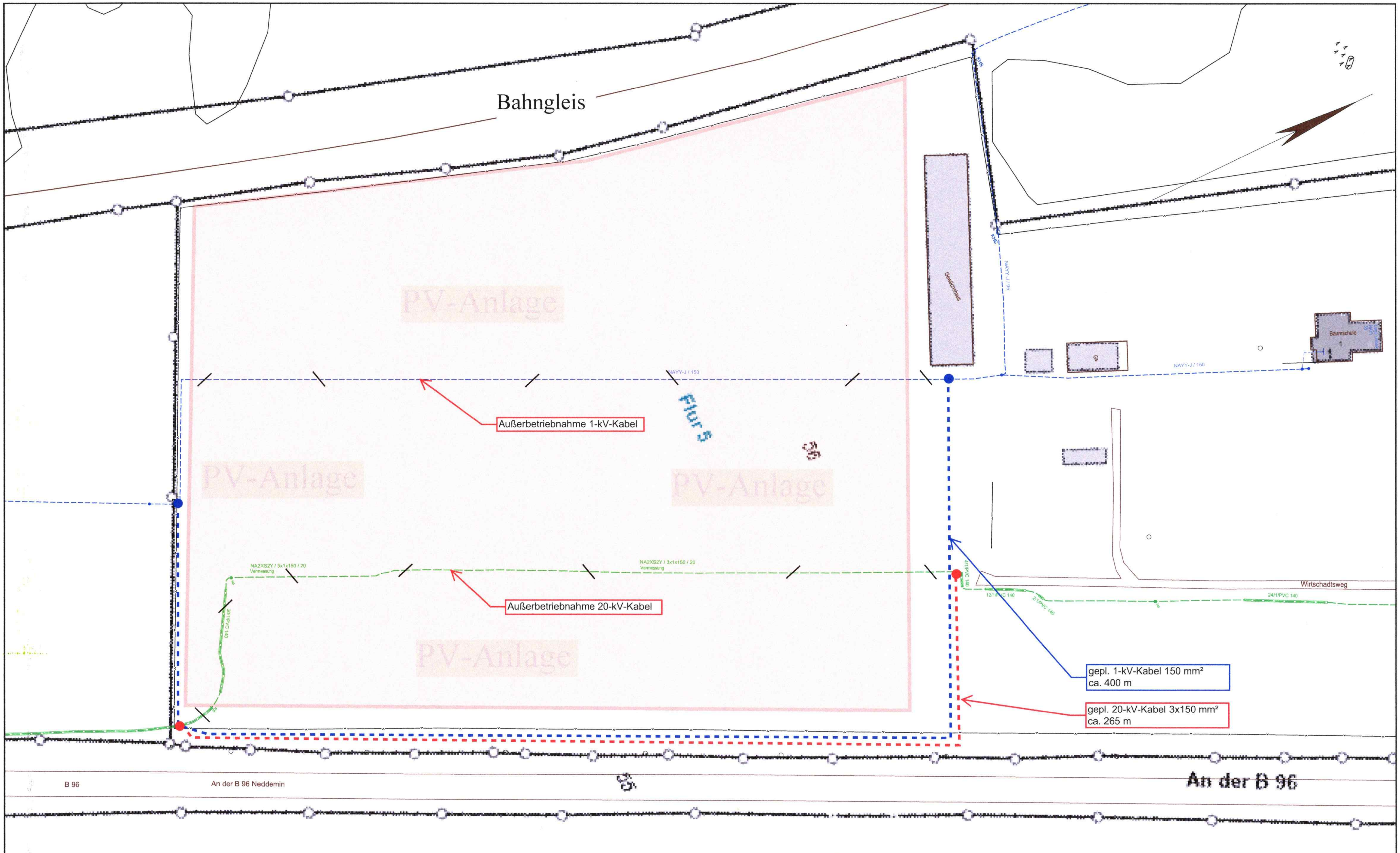
Anlagenbetreiber
Solarpark Neddemin GmbH & Co.KG
An der B96
17039 Neddemin

Projekt
PV Neddemin

Planinhalt	Maßstab	Format
Entwurfsplanung Belegungsplan ohne Waldstück	1:1.000	DIN A3

Rev	Änderung an der Zeichnung	Name	Datum	Name	Datum
V01	Entwurfsplanung	SiM	22.08.2023		
V00	Entwurfsplanung	VS	07.08.2023	SiM	07.08.2023

kumandra energy
Kumandra Energy GmbH & Co.KG
Gapstr. 6, 83278 Traunstein
+49 861 230 835 20
info@kumandra-energy.de



e.dis

Die Karte ist Eigentum der E.DIS Netz GmbH.
Sie ist nur für den internen Verwendungszweck zu nutzen
und muss datensicher entsorgt werden.
Nachdruck oder Vervielfältigung nur mit Genehmigung des Eigentümers.

1:1000

Kartenname:	3385-5944A34
Ausgabenr.:	5042145
Abteilung:	NAT
Ausgabedatum:	07.07.2022

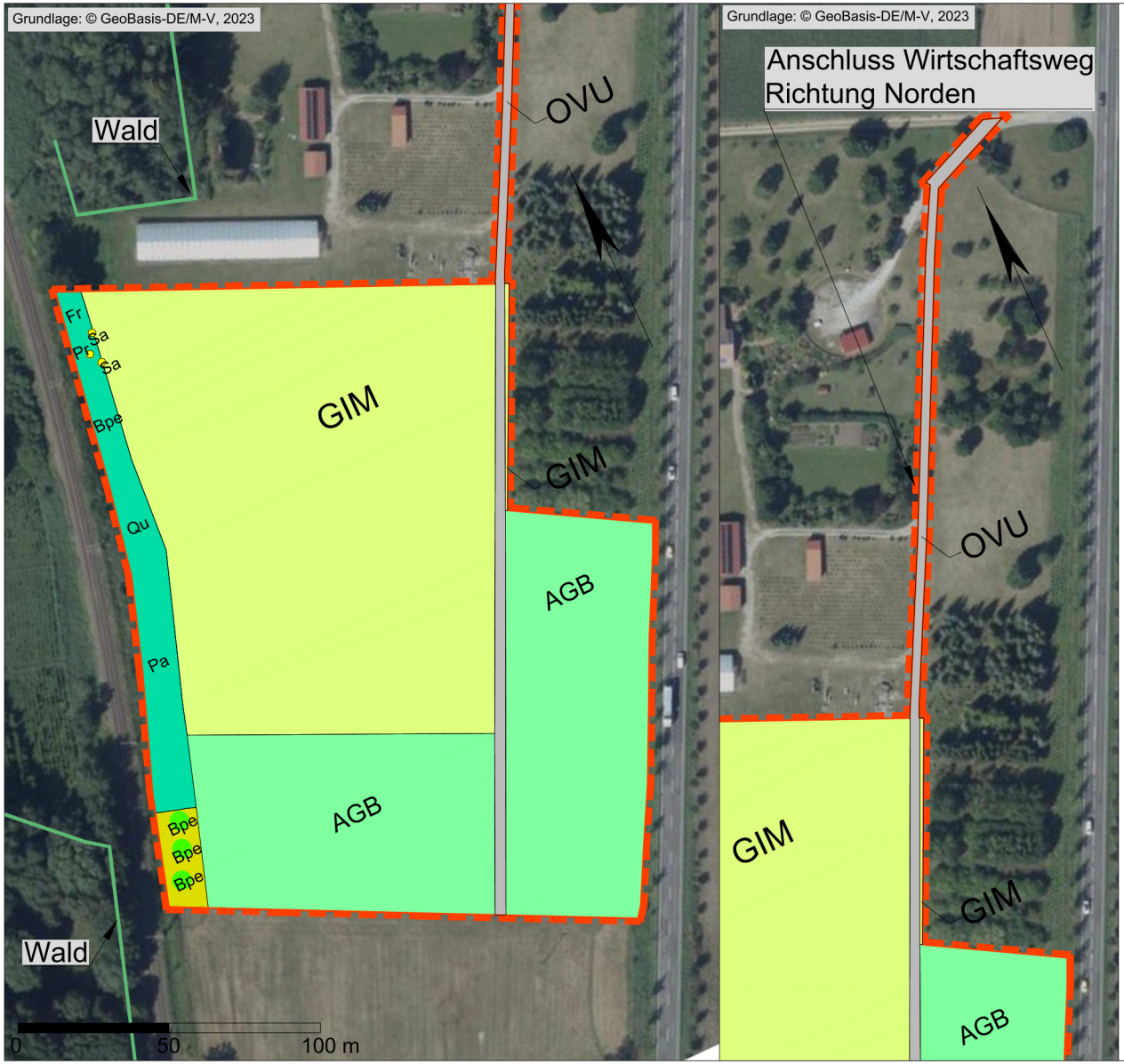
Farblegende
- Strom-HS
- Strom-MS
- Strom-NS
- Fernmelde
- Gas-HD
- Gas-MD
- Gas-ND
- Strassenbel.

Umverlegung 20- und 1-kV-Kabel zur Schaffung Baufreiheit für PV-Anlage Neddemin

© GeoBasis-DE/MV 2022, Lizenz: dl-de/by-2-0

Vorhabenbezogener B-Plan Nr. 4 "PVA nördlich des Bahnhofs" der Gemeinde Neddemin

Bestandsplan



LEGENDE

Untersuchungsraum = Geltungsbereich

Bestand

	OVU	Wirtschaftsweg, nicht oder teilversiegelt
	AGB	Baumschule (Tannen)
	GIM	Intensivgrünland auf Mineralstandorten
	RHU	Ruderale Staudenflur
	BFX§	Feldgehölz aus überwiegend heimischen Baumarten
○		Strauch
●		Baum ohne Schutzstatus < 30 cm Std

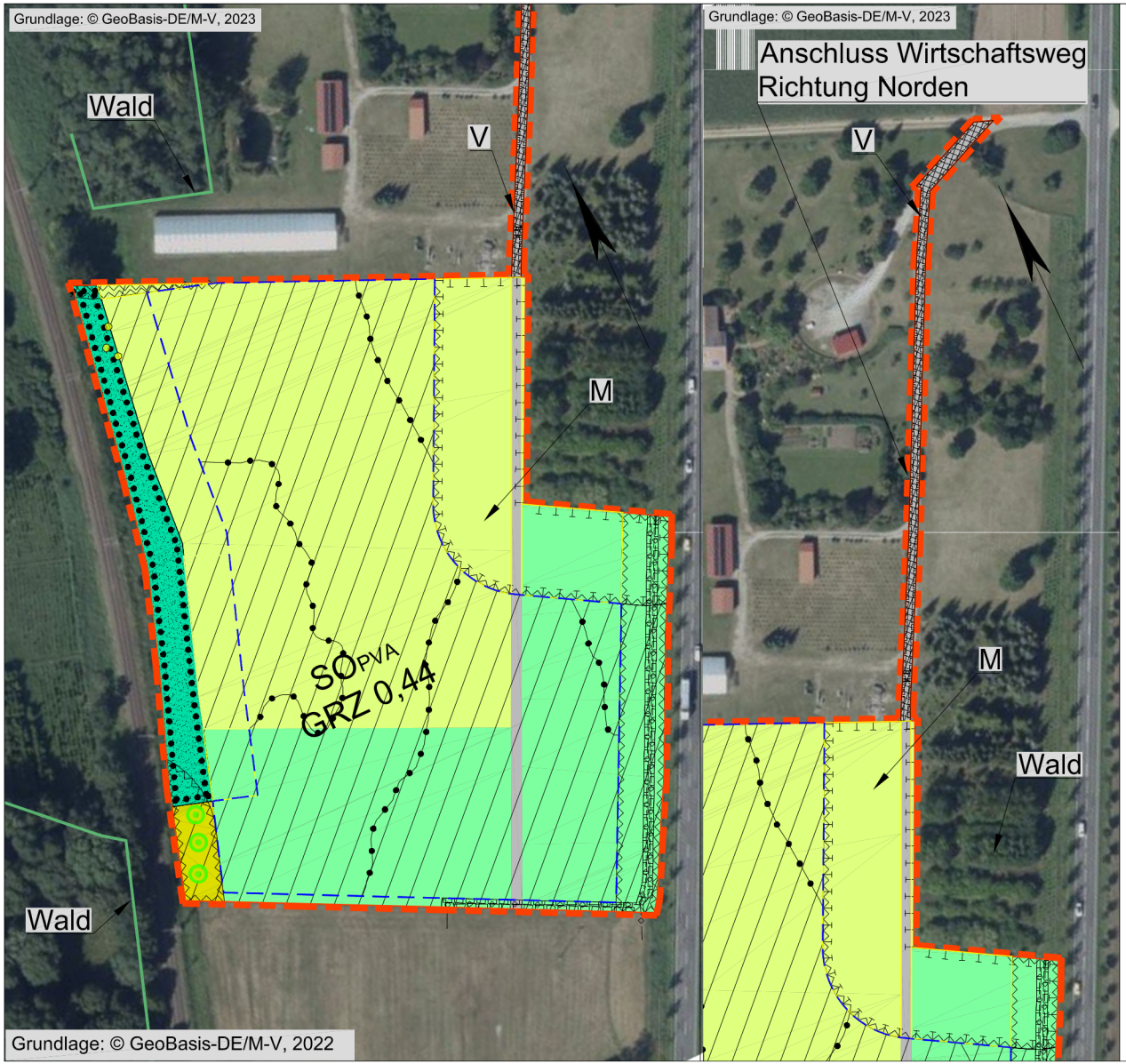
Gehölzkürzel: Al- Erlen (*Alnus spec.*), Bpe- Birken (*Betula pendula*), Fex- Gemeine Eschen (*Fraxinus excelsior*), Pa- Pappeln (*Populus spec.*), Pr- Steinobstgewächse (*Prunus*), Qu - Eichen (*Quercus spec.*), Sni- Schwarzholunder (*Sambucus nigra*)

KUNHART FREIRAUMPLANUNG GERICHTSSTRASSE 3 17033 NEUBRANDENBURG TEL: 0395 4225110

Blatt – Nummer: 1 Datum: 06.10.2023 Maßstab: 1: 2.000 Bearbeiter: B. Siebeck

Vorhabenbezogener B-Plan Nr. 4 "PVA nördlich des Bahnhofs" der Gemeinde Neddemin

Konfliktplan



LEGENDE

Untersuchungsraum = Geltungsbereich

Bestand

	OVU	Wirtschaftsweg, nicht oder teilversiegelt
	AGB	Baumschule (Tannen)
	GIM	Intensivgrünland auf Mineralstandorten
	RHU	Ruderale Staudenflur
	BFX§	Feldgehölz aus überwiegend heimischen Baumarten
		Strauch
		Baum ohne Schutzstatus < 30 cm Std

Konflikt

		Baufläche Solarmodule
	V	Verkehrsfläche
	SO PVA	Sonstiges Sondergebiet Photovoltaik
	GRZ 0,44	zulässige Überbauung 44 %
		Baugrenzen
		Grünflächen - Feldgehölze
		Maßnahmenfläche - Extensivgrünland
		Erhaltung und Anpflanzung von Gehölzen
		Flächen von Bebauung freizuhalten
		Flächen mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten
		unterirdische Stromkabel
		Abgrenzung Maß der baulichen Nutzung
		Erhaltung von Einzelbäumen

KUNHART FREIRAUMPLANUNG GERICHTSSTRASSE 3 17033 NEUBRANDENBURG TEL: 0395 4225110

Blatt – Nummer: 2 Datum: 12.10.2023 Maßstab: 1: 2.000 Bearbeiter: B. Siebeck

Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 4 „Photovoltaikanlage nördlich des Bahnhofs“ der Gemeinde Neddemin

Artenschutzfachbeitrag

Verfasser:

Kunhart Freiraumplanung
Bianka Siebeck (B.Sc. Naturschutz und Landnutzungsplanung)
Gerichtsstraße 3
17033 Neubrandenburg
Tel: 0395 422 5 110

In Zusammenarbeit mit:

Anna Haselroth (Landschaftsplanung, M. Sc.) — **Avifauna, Herpetofauna**

KUNHART FREIRAUMPLANUNG
Gerichtsstraße 3 17033 Neubrandenburg
☎ 0170 740 9941, 0395 422 51 10 Fax: 0395 422 51 10

K. Manthey-Kunhart Dipl.-Ing. (FH) — **Neubrandenburg, den 11.10.2023**

Inhaltsverzeichnis Teil II

1. Anlass und Ziele des Artenschutzfachbeitrages 4
2. Rechtliche Grundlagen 4
3. Lebensraumausstattung 5
4. Datengrundlagen 7
4.1. Untersuchungsraum 7
4.2. Allgemeine Ausführungen zum methodischen Vorgehen 7
4.3. Avifauna 7
4.4. Reptilien/Amphibien 7
5. Vorhabenbeschreibung 8
6. Relevanzprüfung 9
6.1. Definition prüfrelevanter Arten 9
6.2. Mögliche Betroffenheit von Vogelarten 9
6.3. Mögliche Betroffenheit von Fledermäusen 9
6.4. Mögliche Betroffenheit von Reptilien 10
6.5. Mögliche Betroffenheit von Amphibien 10
6.6. Mögliche Betroffenheit übriger Säugetiere 11
6.7. Mögliche Betroffenheit von Käferarten 11
6.8. Mögliche Betroffenheit von Falterarten 11
6.9. Mögliche Betroffenheit von Pflanzenarten 11
6.10. Mögliche Betroffenheit von Libellen, Fischen, Mollusken 11
6.11. Übersicht Relevanzprüfung 11
7. Bestandsdarstellung und Bewertung der betroffenen Arten 15
7.1. Avifauna 15
7.1.1. Brutvögel 15
7.1.2. Nahrungsgäste und Durchzügler 16
7.1.3. Umgang mit den Verbotstatbeständen bezogen auf die Avifauna 18
8. Zusammenfassung 20
9. Quellen 23
10. Anhang 1 – Abkürzungsverzeichnis 24
11. Anhang 2 - Formblätter Brutvögel 24
11.1. Anhang 2.1 – gefährdete Brutvögel 25
11.3. Anhang 2.4 – ungefährdete Baumbrüter 29
1.1. Anhang 2.4 – ungefährdete Höhlenbrüter 30
2. Anhang 3 – Fotoanhang 33
3. Anlage 1 – Kartierbericht 36

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Lage des Untersuchungsraumes im Naturraum (© LUNG M-V, 2022) 4
Abb. 2: Biotoptypenbestand (Quelle: © GeoBasis-DE/M-V, 2022; Bestandskarte) 6
Abb. 3: Planung (Quelle: Konflikt- und Maßnahmenplan) 8
Abb. 4: Rastgebiete in der Umgebung des Plangebiet (Quelle © LUNG M-V, 2021) 9
Abb. 5: Gewässernetz im Umfeld des Plangebietes (Quelle © LUNG M-V, 2022) 10
Abb. 6: Reviere der Brutvogelarten im Plangebiet (A. Haselroth) 15
Abb. 7: Ökokontomaßnahme (© GeoBasis-DE/M-V 2023) 21
Abb. 8: Höhlenbrüter – Nistkasten (Quelle © NABU) 22

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Auswahl der prüfungsrelevanten Arten 11
Tabelle 2: Festgestellte gefährdete Brutvogelarten 16
Tabelle 3: besonders geschützte Baumbrüter 16
Tabelle 4: besonders geschützte Höhlen- und Nischenbrüter 16
Tabelle 5: Festgestellte Nahrungsgäste 17

1. ANLASS UND ZIELE DES ARTENSCHUTZFACHBEITRAGES

Die Planung beabsichtigt die Errichtung einer ca. 3,3 ha großen Photovoltaikanlage einschließlich Nebenanlagen und Verkehsflächen.

Es ist zu prüfen, ob das Vorhaben sich auf ggf. vorhandene besonders geschützte Arten nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) derart auswirkt, dass Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG eintreten.

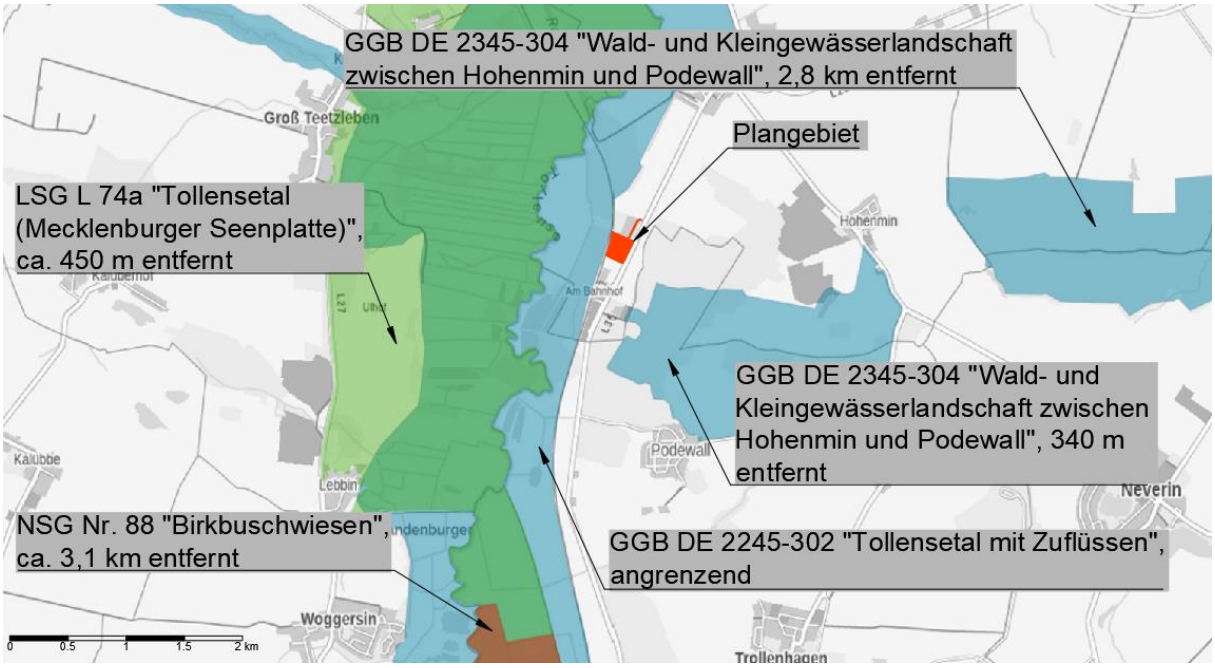


Abb. 1: Lage des Untersuchungsraumes im Naturraum (© LUNG M-V, 2022)

2. RECHTLICHE GRUNDLAGEN

Gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten:

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

Der Begriff „besonders geschützte Arten“ ist im § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG „Begriffsbestimmungen“ definiert. Dem § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG „Begriffe“ ist entnehmbar, dass die „streng geschützten Arten“ im Begriff „besonders geschützte Arten“ enthalten sind.
Im § 44 Abs. 5 BNatSchG werden Einschränkungen zum Artenschutz formuliert, falls ein Eingriff nach § 14 BNatSchG verursacht wird, welcher nach § 17 BNatSchG zulässig ist.
Hier heißt es sinngemäß, dass die Verletzung, Tötung und die Beseitigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Tieren, sowie die Beseitigung von Pflanzen nur bei Arten des Anhang IV der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-RL), der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) und der europäischen Vogelarten als Verbot gilt und dies nur in dem Fall wenn:

1. das Tötungs- und Verletzungsrisiko bei Einsatz anerkannter Vermeidungsmaßnahmen vermieden werden kann und/oder durch das Vorhaben signifikant erhöht wird
2. und/oder wenn das Nachstellen, Fangen und die Entnahme von Exemplaren relevanter Arten nicht im Rahmen einer Vermeidungsmaßnahme erfolgt,
3. und/oder wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang nicht weiterhin erfüllt wird.

Die in der EG - Handelsverordnung aufgeführten Arten sind von dieser Bestimmung ausgeschlossen.
Verboten ist es weiterhin, europäische Vogelarten sowie streng geschützte in Anhang IV der FFH - Richtlinie, Anhang A der EG - Handelsverordnung und Anhang 1 Spalte 3 der BArtSchV aufgeführte Nichtvogelarten in Zeiten zu beeinträchtigen, in denen diese anfällig oder geschwächt sind.

3. LEBENSRAUMAUSSTATTUNG

Das ca. 3,3 ha große Plangebiet befindet sich auf dem Gelände einer ehemaligen Gärtnerei mit Baumschule, liegt etwa 1,3 km südwestlich von Neddemin und etwa 1,4 km nordwestlich von Podewall. Unmittelbar nördlich grenzt die Bebauung der ehemaligen Gärtnerei mit Baumschule (Gewächshaus) an, etwa 140 m südlich beginnt die Wohnbebauung von Neddemin Bahnhof. Etwa 315 m südlich, durch Gehölzbestand und Bebauung von Plangebiet getrennt, erstreckt sich das Gelände des ehemaligen Mischwerks Neddemin. Unmittelbar östlich des Untersuchungsraumes verläuft die Landstraße L35 und westlich die Bahnlinie Neubrandenburg – Stralsund. Das Plangebiet ist durch Immissionen der vorhergehenden Nutzung, sowie seitens der Landesstraße und der Bahnlinie vorbelastet. Durch das Plangebiet zieht sich von Süden nach Norden ein unversiegelter Wirtschaftsweg, der die Erschließung der Fläche ermöglicht. Aufgrund der vorherigen Nutzung als Baumschule und aufgrund der Einfriedung weist das Plangebiet keine Erholungsfunktion auf.

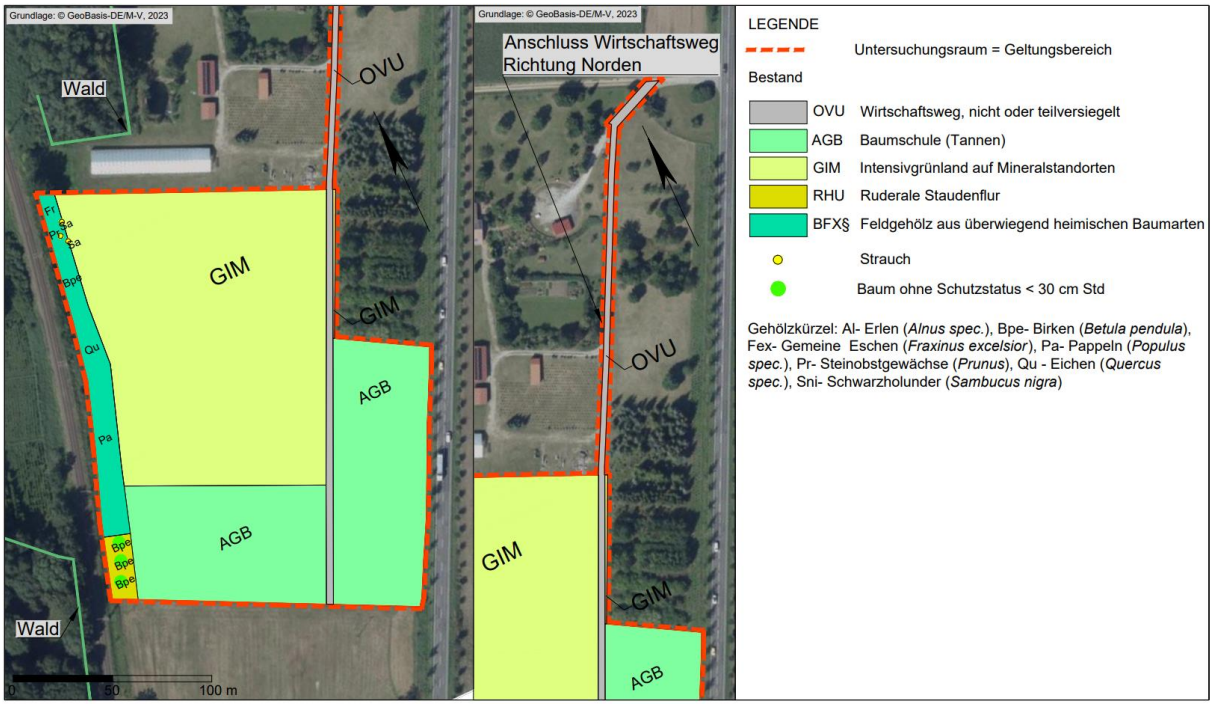


Abb. 2: Biotoptypenbestand (Quelle: © GeoBasis-DE/M-V, 2022; Bestandskarte)

Die vorhandene Vegetation im Plangebiet ist geprägt durch die menschliche Nutzung. Das Feldgehölz aus überwiegend heimischen Baumarten am westlichen Plangebietsrand war zum Zeitpunkt der Aufnahme beseitigt, vermutlich infolge von Baumfällungen an der Bahntrasse, die sämtliche Gehölze zwischen Gleisen und Einfriedung betraf. Da die Einfriedung der Baumschule ca. 5 m östlich der Flurstücksgrenze steht, wurde damit auch in den Gehölzbestand des Plangebietes eingegriffen. Von der Planung betroffen sind ausschließlich gestörtes Intensivgrünland und Baumschulflächen aus Laub- und Nadelgehölzen, die im Zuge des Gärtnereibetriebes angepflanzt wurden. Im Südosten des Plangebietes befinden sich Einzelbäume mit einer dichten Ruderalen Staudenflur.

Laut der Karten des Landesbohrdatenspeichers M-V besteht der natürliche Baugrund im Untersuchungsraum aus Sand, z.T. mit Grundwassereinfluss. Der Boden ist aufgrund der vorherigen Nutzung gestört.

Das Plangebiet beinhaltet keine Oberflächengewässer. Das Grundwasser steht mit mehr als 2 m bis 5 m unter Flur an. und ist vermutlich aufgrund fehlender Deckungsschichten vor eindringenden Fremdstoffen nicht geschützt. Das Untersuchungsgebiet liegt außerhalb von Trinkwasserschutzgebieten. Weniger als 500 m westlich verläuft die Tollense.

Das Plangebiet liegt im Einfluss gemäßigten Klimas, welches durch geringe Temperaturunterschiede zwischen den Jahres- und Tageszeiten und durch Niederschlagsreichtum gekennzeichnet ist. Die kleinklimatischen Bedingungen im Plangebiet sind durch den Gehölzbestand, die umgebenden Infrastrukturen und das Offenland geprägt. Die Gehölze üben eine wirksame Sauerstoffproduktions-, Windschutz- und Staubbindungsfunktion aus. Die Luftreinheit ist aufgrund der umgebenden Infrastrukturen vermutlich eingeschränkt

4. DATENGRUNDLAGEN

4.1. Untersuchungsraum

Die Brutvögel wurden im Rahmen einer flächendeckenden Revierkartierung im Gebiet erfasst. Der Untersuchungsraum ist gleich dem Plangebiet für alle Erfassungen. Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung wurden keine Einwände gegen diese Abgrenzung erhoben.

4.2. Allgemeine Ausführungen zum methodischen Vorgehen

Folgende Untersuchungen bilden die Grundlage für die artenschutzrechtliche Prüfung:

1. Faunistische Erfassungen durchgeführt von Frau Anna Haselroth von März bis Juli 2022 (Brutvögel, Amphibien, Reptilien);
2. Bei den durchgeführten Begehungen am 08.12.22 und 16.12.22 wurde das Gelände allgemein auf Eignung als potentieller Lebensraum geschützter Arten eingeschätzt. Dazu wurden die Bodenflächen und die Gehölze begutachtet um Hinweise auf mögliche Lebensstätten von Tierarten aufzufinden. Weitere Grundlagen der Prüfung waren Luftbildaufnahmen (GAIA MV, Google Earth) und Geofachdaten des Naturschutzes in M-V des Kartenportales Umwelt des Landschaftsinformationssystems Mecklenburg-Vorpommern (Linfos M-V).

4.3. Avifauna

Die Brutvögel und Nahrungsgäste wurden im Rahmen einer flächendeckenden Revierkartierung im Gebiet erfasst. Der Untersuchungsraum im Plangebiet wurde im Zeitraum von März bis Juli 2022 (30.03., 08.04., 21.04., 13.05.,09.06., 10.06., 07.07., 18.07.) achtmal begangen. Nachtkartierungen fanden am 07.07. und 09.06. statt. Die Vorgehensweise der Kartierung und ihre Auswertung orientiert sich im Wesentlichen an den Vorgaben der „Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands“ nach SÜDBECK et al. (2005). Das Verfahren der Brutvogel-Revierkartierung nach SÜDBECK (2005) basiert auf der Erfassung revieranzeigender Merkmale der Vögel.

4.4. Reptilien/Amphibien

Das Vorgehen zu den Erfassungen der Reptilien und Amphibien (Sichtbeobachtungen) orientiert sich an den „Hinweisen zur Eingriffsregelung“ (2018). Das Untersuchungsgebiet wurde im Zuge der Kartierungen, bei geeigneter Witterung und unter gleichmäßigem, gemäßigtem Tempo, flächendeckend in Schleifen fünfmal bzw. viermal abgegangen. Für die Tiere als attraktiv geltende Strukturen (u.a. besonnte Gehölz- und Gebüschränder) wurden dabei gezielt abgesucht. Die Begehungen erfolgten im Kalenderjahr 2022.

5. VORHABENBESCHREIBUNG

Die Planung sieht vor, innerhalb des ca. 3,3 ha großen Plangebietes, eine 2,6 ha große Photovoltaik-Freiflächenanlage, auf einem ehemaligen Gärtnereigelände mit Baumschulen zur Weihnachtsbaumproduktion (Tannen), zu errichten. Zulässig sind Modultische mit Solarmodulen, sowie die für den Betrieb der Anlage notwendige Nebenanlagen (Transformatorstation, Wechselrichter). Die GRZ beträgt 0,44 und erlaubt eine zulässige Überdeckung von 44%. Im Nordwesten, Südwesten und Osten des Plangebietes sind Flächen vorgesehen, die von Bebauung freizuhalten sind. Dies resultiert aus der Festsetzung eines einzuhaltenden Waldabstandes. Im Osten und Norden im Bereich der Zufahrt wurden Flächen mit Geh- Fahr- und Leitungsrechte festgelegt. Im Bereich des Feldgehölzes aus überwiegend heimischen Baumarten (BFX§) im Westen des Plangebietes sind Gehölze dauerhaft zu sichern und nachzupflanzen. Die Maßnamenfläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft innerhalb des Waldabstandes dienen zukünftig als Nahrungsfläche. Die Erschließung erfolgt über den bereits vorhanden Wirtschaftsweg Richtung Norden. Die Anlage wird aus sicherheitstechnischen Gründen eingezäunt.

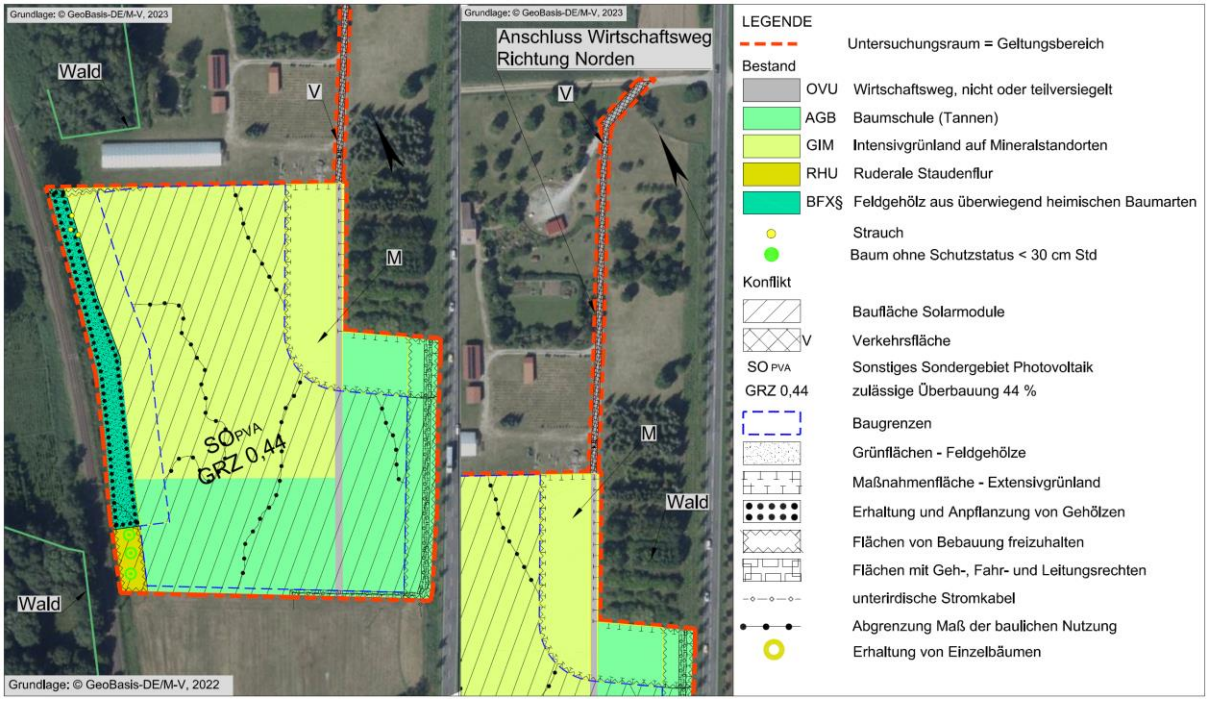


Abb. 3: Planung (Quelle: Konflikt- und Maßnahmenplan)

Weitere Informationen zur Planung sind dem Punkt 1.1 „Kurzdarstellung des Vorhabens“ des Umweltberichtes zu entnehmen.

6. RELEVANZPRÜFUNG

6.1. Definition prüfrelevanter Arten

Gegenstand der Artenschutzrechtlichen Prüfung sind die durch Aufnahme in den Anhang IV der FFH - Richtlinie streng geschützten Pflanzen und Tierarten, sowie die europäischen Vogelarten. Die in Mecklenburg-Vorpommern lebenden Nichtvogelarten wurden in der "Liste der in Mecklenburg-Vorpommern streng geschützten Tier- und Pflanzenarten (ohne Vögel)" des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg - Vorpommern vom 22.07.2015 erfasst. Durch Abgleichung der Lebensraumansprüche dieser Arten mit der Lebensraumausstattung der Vorhabenfläche werden die für die Prüfung relevanten Arten selektiert.

6.2. Mögliche Betroffenheit von Vogelarten

Der gesamte Untersuchungsraum mit Intensivgrünland, Gehölzen und Staudenflächen ist nachgewiesener Lebensraum bzw. Nahrungshabitat für Vogelarten. Die Brutplatzfunktion der Fläche wird im weiteren Verlauf des Beitrages näher betrachtet.

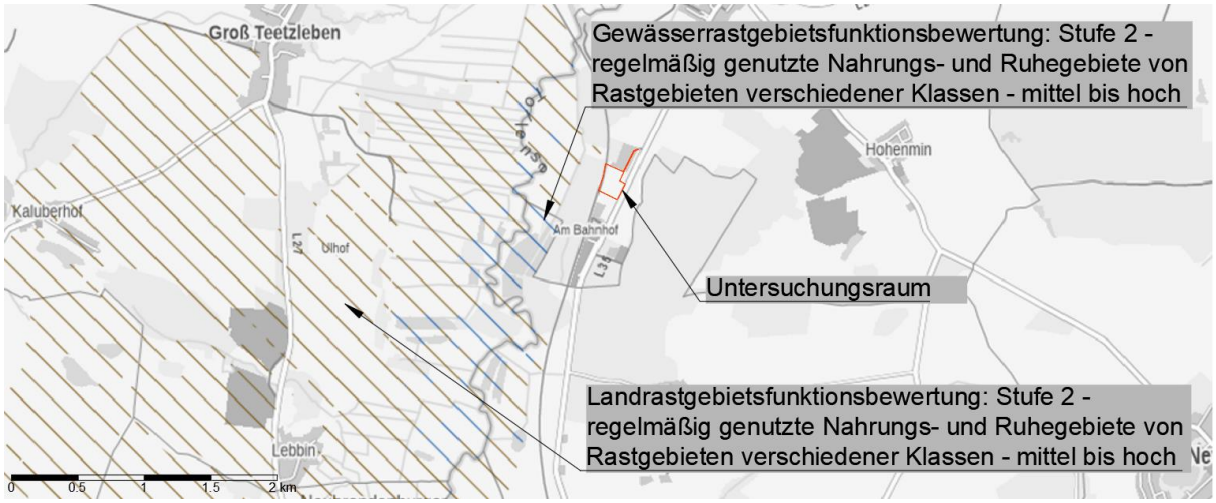


Abb. 4: Rastgebiete in der Umgebung des Plangebiet (Quelle © LUNG M-V, 2021)

6.3. Mögliche Betroffenheit von Fledermäusen

Gebäude sind im Plangebiet nicht vorhanden. Die Gehölze sind dünnstämmig, ohne erkennbare Höhlen und Spalten. Somit besteht für Fledermäuse kein Quartierspotential im Plangebiet. Die Fledermäuse aus den umliegenden Biotopen könnten das Grünland im Plangebiet als Jagdhabitat nutzen. Es wird allerdings aufgrund von regelmäßiger Mahd nicht von einer herausragenden Funktion der Fläche als Jagdhabitat ausgegangen. Potentielle Leitlinien sind derzeit nicht vorhanden. Die Modulzwischflächen stehen nach Bauende als Jagdhabitat wieder zur Verfügung. Eine erhebliche Beeinträchtigung von essentiellen Fledermaus-Jagdhabitaten kann ausgeschlossen werden. Die durch die Planung überdeckten Bereiche stellen lediglich einen Teil deutlich größerer Jagdgebiete dar. Es liegt keine Betroffenheit vor. Die Prüfung endet hiermit.

6.4. **Mögliche Betroffenheit von Reptilien**

Laut der Karten des Landesbohrdatenspeichers M-V besteht der natürliche Baugrund im Untersuchungsraum aus Sand und ist somit grabbar. Das Plangebiet weist außerdem geeignete Strukturen (Ruderale Staudenflur, Gehölze, Besonnung) auf, die für Zauneidechsen potentielle Habitate bieten. Die Grasnarbe des Grünlandes ist jedoch sehr dicht gewachsen und Offenbodenbereiche fehlen. Aufgrund der vorherigen Nutzung des Geländes als Baumschule, fand eine regelmäßige Beunruhigung auf den Flächen statt.

„*Bei den ausstehenden Begehungen im August und September konnten am 15.09.2022 fünf flüchtende Jungtiere (Eidechsen) im südlichen Teil des zu kartierenden Gebiets gesichtet werden. Eine Bestimmung der Art war leider nicht möglich*.“ (Quelle: Kartierbericht)

Aufgrund des Fundplatzes der Eidechsen im Bereich der Fichtenpflanzung wird davon ausgegangen, dass es sich dabei um Waldeidechsen handelte. Diese sind im Gegensatz zur Zauneidechse feuchtigkeitsliebend. Die Niederungslage des Plangebietes im Zusammenhang mit der ca. 500 m westlich verlaufenden Tollense sowie mit dem geringen Flurabstand des Grundwassers kann entsprechende Bedingungen bieten. Selbst in den Sommermonaten kommt es im Bereich des Plangebietes regelmäßig zur Nebelbildung. Streng geschützte Reptilienarten wurden im Plangebiet nicht festgestellt. Die Prüfung endet hiermit.

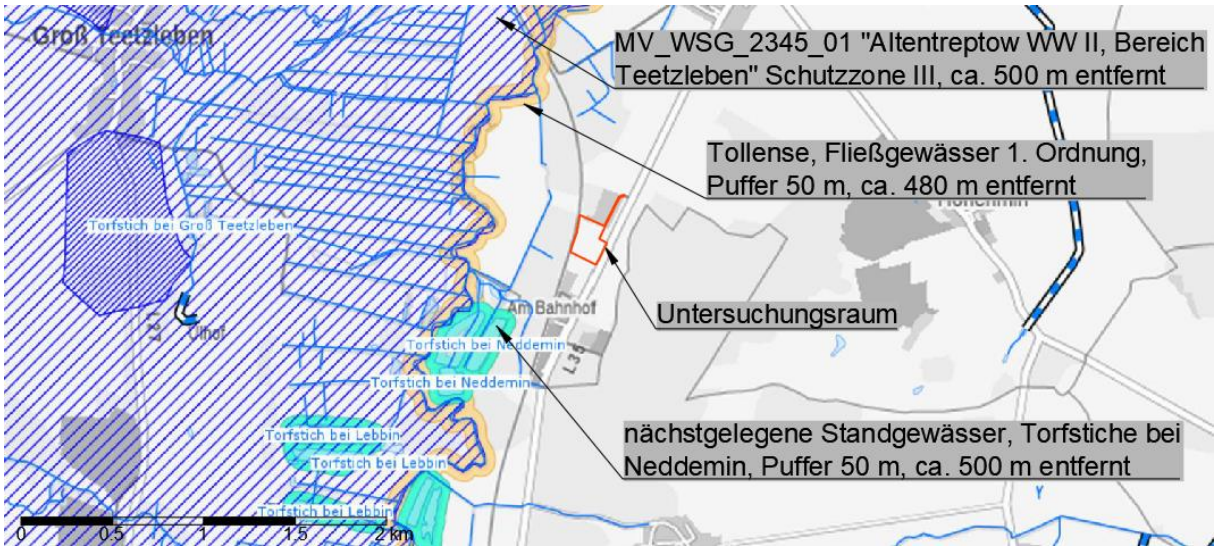


Abb. 5: Gewässernetz im Umfeld des Plangebietes (Quelle © LUNG M-V, 2022)

6.5. Mögliche Betroffenheit von Amphibien

Bei Kartierungen des Landes im entsprechenden MTBQ 2345-4 wurden 2005 zwei Beobachtungen der Erdkröte, fünf Grünfrösche, vier Knoblauchkröten, zehn Laubfrösche, ein Moorfrosch und eine Rotbauchunke erfasst. Das Plangebiet beinhaltet keine Oberflächengewässer und somit keine geeigneten Laichhabitate für Amphibien (s. Abb. 5). Geeignete Gewässer befinden sich außerhalb des Plangebietes. Im Bereich der Torfstiche bei Neddemin, südwestlich des Plangebietes, finden sich wertvolle Fortpflanzungs- und Landlebensräume. Laut Kartierbericht konnten keine Individuen beobachtet werden. Es liegt keine Betroffenheit vor. Die Prüfung endet hiermit.

6.6. Mögliche Betroffenheit übriger Säugetiere

Laut Landesinformationssystem (Linfos M-V) wurden in dem entsprechenden Messtischblattquadranten 2345-4 keine Hinweise auf Fischotteraktivitäten verzeichnet werden. Das nächstgelegene Biberrevier befindet sich ca. 485 m südwestlich der Vorhabenfläche, am Torfstich Bahnhof Neddemin (s. Abb. 5). Das Plangebiet umfasst keine Wasserlebensräume und ist eingezäunt. Biber und Fischotter können das Gelände nicht nutzen. Es liegt keine Betroffenheit der Arten vor. Die Prüfung endet hiermit.

6.7. Mögliche Betroffenheit von Käferarten

Laut LUNG M-V konnten im Zeitraum von 1990 bis 2017 im MTBQ eine Beobachtung des Eremiten kartiert werden. Der Eremit und der Heldbock bewohnen Höhlen in dickstämmigen Laubbäumen. Im Plangebiet sind derartige Gehölze nicht vorhanden. Wasserlebensräume für weitere streng geschützte Käferarten bietet das Plangebiet nicht. Es liegt keine Betroffenheit vor. Die Prüfung endet hiermit.

6.8. Mögliche Betroffenheit von Falterarten

Für prüfrelevante Falterarten stehen im Plangebiet keine geeigneten Habitate zur Verfügung. Es liegt keine Betroffenheit vor. Die Prüfung endet hiermit.

6.9. Mögliche Betroffenheit von Pflanzenarten

Bei der Biotoptypenkartierung wurde keine streng geschützte Pflanzenart angetroffen.

6.10. Mögliche Betroffenheit von Libellen, Fischen, Mollusken

Aufgrund fehlender permanent wasserführender Gewässer und der intensiven Bewirtschaftung der Flächen, ist mit einem Vorkommen streng geschützter Arten o.g. Artengruppen nicht zu rechnen. Es liegt keine Betroffenheit vor. Die Prüfung endet hiermit.

6.11. Übersicht Relevanzprüfung

Tabelle 1: Auswahl der prüfungsrelevanten Arten

wiss. Artname	dt. Artname	bevorzugter Lebensraum	Vom Vorhaben betroffen
Farn-und Blütenpflanzen			
Angelica palustris	Sumpf-Engelwurz	nasse Standorte	nein
Apium repens	Kriechender Sellerie	feuchte/ überschwemmte Standorte	nein
Botrychium multifidum	Vierteiliger Rautenfarn	stickstoffarme saure Böden	nein
Botrychium simplex	Einfacher Rautenfarn	feuchte, basenarme, sa. Lehmböden	nein
Caldesia parnassifolia	Herzlöffel	Wasser, Uferbereiche	nein
Cypripedium calceolus	Echter Frauenschuh	absonnige karge Sand/Lehmstandorte	nein
Jurinea cyanoides	Sand-Silberscharte	offene besonnte Sandflächen	nein

wiss. Artname	dt. Artname	bevorzugter Lebensraum	Vom Vorhaben betroffen
Liparis loeselii	Sumpf-Glanzkraut	kalkreiche Moore, Sümpfe, Steinbrüche	nein
Luronium natans	Schwimmendes Froschkraut	Wasser	nein
Pulsatilla patens	Finger-Küchenschelle	offene besonnte stickstoffarme Flächen	nein
Saxifraga hirculus	Moor-Steinbrech	Moore	nein
Thesium ebracteatum	Vorblattloses Leinblatt	bodensaure und sommerwarme Standorte in Heiden, Borstgrasrasen oder Sandmagerrasen	nein
Landsäuger			
Bison bonasus	Wisent	Wälder	nein
Canis lupus	Wolf	siedlungsferne Bereiche Heide- und Waldbereiche	nein
Castor fiber	Biber	ungestörte Fließgewässerabschnitte mit Gehölzbestand,	nein
Cricetus cricetus	Europäischer Feldhamster	Ackerflächen	nein
Felis sylvestris	Wildkatze	ungestörte Wälder	nein
Lutra lutra	Eurasischer Fischotter	flache Flüsse/ Gräben mit zugewachsenen Ufern, Überschwemmungsebenen	nein
Lynx lynx	Eurasischer Luchs	ungestörte Wälder	nein
Muscardinus avellanarius	Haselmaus	Mischwälder mit reichem Buschbestand (besonders Haselsträucher)	nein
Mustela lutreola	Europäischer Wildnerz	wassernahe Flächen	nein
Sicista betulina	Waldbirkenmaus	feuchtes bis sumpfiges, deckungsreiches Gelände	nein
Ursus arctos	Braunbär	ungestörte Wälder	nein
Fledermäuse			
Eptesicus serotinus	Breitflügelfledermaus	Baumhöhlen, unterschiedliche Landschaftsstrukturen als Jagdhabitate (Offenland, Wald, Waldränder)	nein
Myotis nattereri	Fransenfledermaus		nein
Myotis daubentonii	Wasserfledermaus		nein
Nyctalus noctula	Große Abendsegler		nein
Pipistrellus pipistrellus	Zwergfledermaus		nein
Pipistrellus pygmaeus	Mückenfledermaus		nein
Pipistrellus nathusii	Rauhhautfledermaus		nein
Plecotus auritus	Braunes Langohr		nein
Myotis brandtii	Große Bartfledermaus		nein
Myotis mystacinus	Kleine Bartfledermaus		nein
Myotis myotis	Großes Mausohr		nein
Myotis dasycneme	Teichfledermaus		nein
Nyctalus leisleri	Kleiner Abendsegler		nein

wiss. Artname	dt. Artname	bevorzugter Lebensraum	Vom Vorhaben betroffen
Barbastella barbastellus	Mopsfledermaus	Gebäudeteile, Baumhöhlen, unterschiedliche Landschaftsstrukturen als Jagdhabitate (Offenland, Laubwald u.a. in Kombination mit nahrungsreiche Stillgewässer, Fließgewässern),	nein
Eptesicus nilssonii	Nordfledermaus		nein
Plecotus austriacus	Graues Langohr		nein
Meeressäuger			
Phocoena phocoena	Schweinswal	Meer	nein
Kriechtiere			
Coronella austriaca	Schlingnatter	Moorrandbereiche, strukturreiche Sandheiden und Sandmagerrasen, Sanddünengebiete	nein
Emys orbicularis	Europäische Sumpfschildkröte	stille oder langsam fließende Gewässer mit trockenen, exponierten, besonnten Stellen zur Eiablage	nein
Lacerta agilis	Zauneidechse	Vegetationsarme, sonnige Trockenstandorte; Flächen mit Gehölzanflug, bebuschte Feld- und Wegränder, Ränder lichter Nadelwälder	nein
Amphibien			
Hyla arborea	Laubfrosch	permanent wasserführende Gewässer, in Verbindung mit Grünlandflächen, gehölzfreien Biotopen der Sümpfe, Saumstrukturen und feuchten Waldbereichen	nein
Pelobates fuscus	Knoblauchkröte		
Triturus cristatus	Kammmolch		
Rana arvalis	Moorfrosch	wie oben sowie temporär wasserführende Gewässer	nein
Bombina bombina	Rotbauchunke	wasserführende Gewässer vorzugsweise in Verbindung mit Grünland, Saumstrukturen und feuchten Waldbereichen, außerhalb des Verbreitungsgebietes	nein
Rana dalmatina	Springfrosch	lichte und gewässerreiche Laubmischwälder, Moorbiotope innerhalb von Waldflächen, keine nachweise aus der Region bekannt	nein
Rana lessonae	Kleiner Wasserfrosch		nein
Bufo calamita	Kreuzkröte	Bevorzugen vegetationslose / -arme, sonnenexponierte, schnell durchwärmte Gewässer, Offenlandbiotope, Trockenbiotope mit vegetationsarmen bzw. freien Flächen	nein
Bufo viridis	Wechselkröte		nein
Fische			
Acipenser oxyrinchus	Atlantischer Stör	Flüsse	nein
Acipenser sturio	Europäischer Stör	Flüsse	nein
Coregonus oxyrhinchus	Nordseeschnäpel	Flüsse	nein
Falter			
Euphydryas maturna	Eschen-Scheckenfalter	feucht-warme Wälder	nein

wiss. Artname	dt. Artname	bevorzugter Lebensraum	Vom Vorhaben betroffen
Lopinga achine	Gelbringfalter	Waldlichtungen mit Fieder-Zwenke oder Wald-Zwenke	nein
Lycaena dispar	Großer Feuerfalter	Feuchtwiesen, Moore	nein
Lycaena helle	Blauschillernder Feuerfalter	Feuchtwiesen, Moore	nein
Maculinea arion	Schwarzfleckiger Ameisen-Bläuling	trockene, warme, karge Flächen mit Ameisen und Thymian	nein
Proserpinus proserpina	Nachtkerzenschwärmer	Trockenlebensräume mit geeigneten Futterpflanzen (u.a. Oenothera biennis)	nein
Käfer			
Cerambyx cerdo	Großer Eichenbock, Heldbock	bevorzugen absterbende Eichen	nein
Dytiscus latissimus	Breitrand	nährstoffarme vegetationsreiche Stillgewässer mit besonnten Flachwasserbereichen	nein
Graphoderus bilineatus	Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	Dystrophe Moor-/Heideweiher meist mit Flachwasser;	nein
Osmoderma eremita	Eremit	mulmgefüllte Baumhöhlen von Laubbäumen vorzugsweise Eiche, Linde, Rotbuche, Weiden auch Obstbäume	nein
Libellen			
Aeshna viridis	Grüne Mosaikjungfer	Gewässer mit Krebsschere	nein
Gomphus flavipes	Asiatische Keiljungfer	leicht schlammige bis sandige Ufer	nein
Sympecma paedisca	Sibirische Winterlibelle	Niedermoore und Seeufer; reich strukturierte Meliorationsgräben	nein
Leucorrhinia albifrons	Östliche Moosjungfer	dystrophe Waldgewässer, Waldhochmoore	nein
Leucorrhinia caudalis	Zierliche Moosjungfer	dystrophe Waldgewässer;	nein
Leucorrhinia pectoralis	Große Moosjungfer	eu- bis mesotrophe, saure Stillgewässer	nein
Weichtiere			
Anisus vorticulus	Zierliche Tellerschnecke	kleine Tümpel, die mit Wasserlinsen (Lemna) bedeckt sind	nein
Unio crassus	Gemeine Bachmuschel	in klaren Bächen und Flüssen	nein
Avifauna			
	alle europäischen Brutvogelarten	boden- und gehölzbewohnende Arten	ja
	Zugvogelarten	vom Landesamt für Umwelt und Natur MV gekennzeichnete Rastplätze	nein

In Auswertung der oben stehenden Tabelle werden im weiteren Verlauf des Artenschutzfachbeitrages folgende Arten bzw. Artengruppen näher auf Verbotstatbestände durch das Vorhaben betrachtet.

- Avifauna

7. BESTANDSDARSTELLUNG UND BEWERTUNG DER BETROFFENEN ARTEN

7.1. Avifauna

7.1.1. Brutvögel

Im Rahmen der Erfassungen wurden im Untersuchungsraum neun Brutvogelarten gemäß der Tabellen 2 bis 4 nachgewiesen. Die Arten sind in der folgenden Abbildung 6 dargestellt. Die zwei laut Roter Liste Deutschlands oder M-V gefährdeten Arten der Tabelle 2 werden in den Anhängen 2.1 bis 2.2 in Formblättern einzeln besprochen. Die besonders geschützten Arten der Tabellen 3 (Baumbrüter) und 4 (Höhlenbrüter) sind im Anhang 2.3 und 2.4 detailliert aufgeführt. Die festgestellten Brutvögel in den Gehölzen im Nordosten befinden sich außerhalb des Plangebietes (s. Abb. 6).

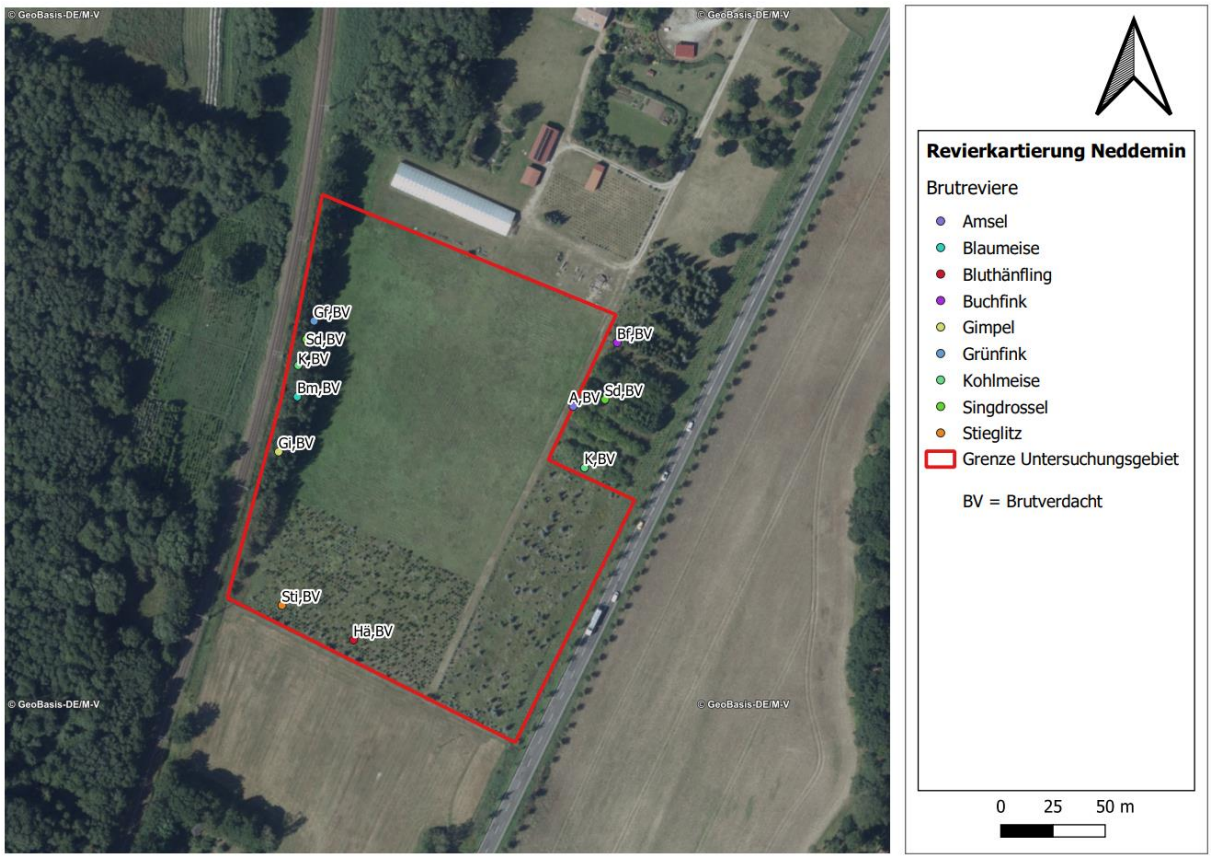


Abb. 6: Reviere der Brutvogelarten im Plangebiet (A. Haselroth)

Tabelle 2: Festgestellte gefährdete Brutvogelarten

Deutscher Name (Reviere)	Wissenschaftlicher Name	RL D/MV	VS-RL Anh. I /	BArtSchV	Bruthabitat	Schutz des Nistplatzes	Nahrung	Maßnahmen
Bluthänfling (1)	*Carduelis cannabina*	3/V			Ba, Bu	[1]/1	**S**, I	V1, V2
Gimpel (1)	*Pyrrhula pyrrhula*	*/3			Ba	[1]/1	**S**, Kn, O, I	V1, V2

Abkürzungsverzeichnis im Anhang 1

Tabelle 3: besonders geschützte Baumbrüter

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D/MV	VS-RL Anh. I /	BArtSchV	Bruthabitat	Schutz des Nistplatzes	Nahrung	Maßnahmen/ Fluchtdistanz/ Bestand nach Vökler 2014
Grünfink (1)	*Carduelis chloris*	*/*			Ba	[1]/1	**S, Kn, O**, I	V1, V2
Singdrossel (1)	*Turdus philomelos*	*/*			Ba	[1]/1	W, I, Schn, O	V1, V2
Stieglitz (1)	*Carduelis carduelis*	*/*			Ba	[1]/1	**S**, I	V1, V2

Abkürzungsverzeichnis im Anhang

Tabelle 4: besonders geschützte Höhlen- und Nischenbrüter

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D/MV	VS-RL Anh. I /	BArtSchV	Bruthabitat	Schutz des Nistplatzes	Nahrung	Maßnahmen/ Fluchtdistanz/ Bestand nach Vökler 2014
Blaumeise (1)	*Parus caeruleus*	*/*			H	[2]/2	I, Sp, S, N, Kn	V1, V2
Kohlmeise (1)	*Parus major*	*/*			H	[2]/2	**I**, A	V1, V2

Abkürzungsverzeichnis im Anhang

7.1.2. Nahrungsgäste und Durchzügler

Während und außerhalb der Brutzeit fanden sich die 16 Vogelarten der Tabelle 5 zur Nahrungsaufnahme im Untersuchungsraum ein. Eine genaue Verortung der Nahrungsgäste und Durchzügler fand nicht statt.

Tabelle 5: Festgestellte Nahrungsgäste

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D/MV	VS-RL Anh. I / Abs. II	Streng geschützt nach BNatSchG	Bruthabitat	Schutz des Nistplatzes	Nahrung	Maßnahmen
Bachstelze	*Motacilla alba*	*/*			N, H, B	[2]/3	**I**, Schn, Sp	V3
Dorngrasmücke	*Sylvia communis*	*/*			Bu	[1]/1	I, Sp, Schn, O	V3
Goldammer	*Emberiza citrinella*	V/V			Bu	[1]/1	**S**, Sp, I	V3
Haussperling	*Passer domesticus*	V/V			H	[2]/3	S, I, (A)	V3
Hausrotschwanz	*Phoenicurus ochruros*	*/*			Gb	[2]/3	I, Sp, Schn, W	V3
Heidelerche	*Lullula arborea*	V/*	I	x	B	[4]/3	I, Sp, Schn, W, S, Pf, Kn	V3
Mönchsgrasmücke	*Sylvia atricapilla*	*/*			B, Bu	[1]/1	I, Sp O, Kn	V3
Neuntöter	*Lanius collurio*	*/V	I		Bu	[4]/3	**I**, Ks, Ap, R, Sp, W	V3
Rauchschwalbe	*Hirundo rustica*	V/V			N	[1, 3]/2	I	V3
Rotkehlchen	*Erithacus rubecula*	*/*			Ba, Bu	[1]/1	**I, Sp, W**, O, S	V3
Rotmilan	*Milvus milvus*	V/V	I	x	Ho	[1a]/3, W3	**Ks, V**, Aa, (F, I, W)	M1
Sommergoldhähnchen	*Regulus ignicapillus*	*/*			Ba	[1]/1	I, Sp	V3
Star	*Sturnus vulgaris*	3/*			H	[2]/2	A, O	V3
Sumpfmeise	*Parus palustris*	*/*			H	[1]/1	I, Sp, S	V3
Wintergoldhähnchen	*Regulus regulus*	*/*			Ba	[1]/1	I, Sp	V3
Zilpzalp	*Phylloscopus collybita*	*/*			Ba	[1]/1	I, O	V3

Abkürzungsverzeichnis im Anhang 1

Die Modulzwischenflächen sowie die Maßnahmenfläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft stehen den Nahrungsgästen der Tabelle 5 weiterhin zur Verfügung. Zusätzlich wird zur multifunktionalen Kompensation des Eingriffs die Entwicklung von Offenland gefördert (Realkompensation/ Ökopunkte).

7.1.3. Umgang mit den Verbotstatbeständen bezogen auf die Avifauna

Aus den detaillierten Besprechungen in den Formblättern der **Anhänge 2.1 bis 2.4,** sowie aus zuvor erfolgter Auseinandersetzung mit der Nahrungshabitatfunktion, resultiert folgender Artenschutzrechtlicher Bezug für Vogelarten:

- **Umgang mit dem Tötungs- und Verletzungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG bezogen auf die Projektwirkungen**:
  Baubedingt: Das Plangebiet wird nach Genehmigung der Planung einem zeitlich begrenzten Baugeschehen unterworfen sein. Die Gehölze entlang der westlichen Plangebietsgrenze sind von der Planung nicht betroffen und bleiben erhalten. Zwischen Gehölzen und Baufeld wird ein 15 m breiter Streifen freigehalten. Die Gehölze im Bereich der Baumschule werden entfernt. Es erfolgen Neuanpflanzungen im Bereich der Sichtschutzhecken und des westlichen Feldgehölzes. Die Bauarbeiten werden tagsüber Lärm erzeugen. Weiterhin werden Maschinen, Menschen und Anlieferfahrzeuge durch Bewegung visuelle Reize erzeugen, die das Gelände beunruhigen. Vorgenannte Wirkungen der Bauarbeiten verursachen keine Tötungsgefahr bei Nahrungsgästen, da diese verscheucht werden, können aber ggf. zur Tötung und Verletzung brütender Individuen und derer Entwicklungsformen einerseits durch direkte Einwirkung in Brutplätze, andererseits durch Verlassen der Gelege durch die Altvögel führen. Um dem zu begegnen, sind die Fällungen außerhalb der Brutzeiten vorzunehmen.

Maßnahme: V1, V2

  Anlagebedingt: nicht relevant - keine Tötungsgefahr durch Vogelschlag
  Betriebsbedingt: Der Betrieb der Solaranlage birgt nicht die Gefahr der Tötung oder Verletzung da die zu erwartenden betriebsbedingte Wirkungen äußerst gering sind.

Bei Umsetzung der o.g. Maßnahme können Tötungen und Verletzungen durch das Vorhaben vermieden werden. Eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich.

- **Umgang mit dem Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG bezogen auf die Projektwirkungen:** Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn Eingriffe zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population einer Art führen. Als lokale Population gilt die Anzahl von Brutpaaren in den betreffenden Messtischblattquadranten 2345-4. Das heißt alle Handlungen welche zur Minimierung des Bestandes an Brutpaaren führen, sei es durch Tötung von Individuen oder durch die gravierende Verschlechterung der Lebensbedingungen der jeweiligen Art stellen einen Störungstatbestand dar.
  Baubedingt: Der Tötung und Verletzung ausschließlich brütender Individuen und derer Entwicklungsformen, einerseits durch vorgenannte direkte Einwirkung auf Bruthabitate, andererseits durch Verlassen der Gelege durch die Altvögel aufgrund von Beunruhigung, wird durch eine zeitliche Festlegung der Gehölzfällungen und durch Erhaltungsfestsetzungen begegnet.

Maßnahme: V1, V2,

Die Beunruhigung von Habitaten außerhalb des Plangebietes wirkt für die Dauer der Bauzeit auf Brutvögel und Nahrungsgäste. Die temporäre Beeinträchtigung führt nicht zur Aufgabe der Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Anlagebedingt: Auf Grünland (ca. 1,7 ha) und mit Gehölzen bepflanzten Flächen von Baumschulen (ca. 1,6 ha) entstehen ca. 3,4 ha Modulflächen mit vernachlässigbaren Versiegelungen, Überdeckungen von max.46% und maximalen Höhen von 3 m bis 4 m über Gelände. Der vorhandene Wirtschaftsweg (ca. 0,07 ha) wird zukünftig als Zufahrt genutzt. Im Westen werden ca. 0,2 ha Gehölze zur Erhaltung bzw. Anpflanzung festgesetzt. Weiterhin werden im Osten Sichtschutzhecken gepflanzt. Die Silhouettenveränderung wird nicht dazu führen, dass im Umfeld ansässige Arten die bisherigen Fortpflanzungs- und Ruhestätten aufgeben. Die Durchgängigkeit des Plangebietes ist für alle Vogelarten weiterhin gewährleistet. Module können nicht zur Tötung von Tieren durch Vogelschlag führen. Ein Verlust von Habitaten in Form fehlender Brutplätze, verminderter Nahrungsverfügbarkeit und Einschränkung von Ruhephasen tritt nicht ein, da Gehölze erhalten bleiben, neue Habitate durch Neupflanzungen entstehen, das entstehende extensive Grünland als Nahrungsfläche dienen wird und zusätzlich außerhalb des Plangebietes Offenland durch Entwicklung aus Acker oder den Kauf von Ökopunkten gefördert wird.

Maßnahme: V2, V3, M1, CEF 1

Betriebsbedingt: Im Rahmen von Wartungsarbeiten ist mit verschwindend geringen Immissionen zu rechnen. Die Beunruhigung wirkt nicht funktionsmindernd auf die Habitate im Plangebiet und im Umfeld.

Bei Umsetzung der o.g. Maßnahmen können Populationsgefährdungen durch das Vorhaben vermieden werden. Eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich.

- **<u>Umgang mit dem Schädigungstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) bezogen auf die Projektwirkungen:</u>**

  Baubedingt: Infolge der Umsetzung vorgenannter Planung werden im Bereich der Modulflächen Bruthabitate, sowie Aufenthalts- und Nahrungsflächen unbrauchbar gemacht. Die temporäre Beunruhigung des Plangebietes zur Bauzeit führt nicht zur dauerhaften Meidung von Ruhe- und Fortpflanzungsstätten im Plangebiet und dessen Umfeld.

  Anlagebedingt: Die Silhouettenveränderung wird die Funktionen der umliegenden Lebensräume nicht beeinträchtigen. Die Durchgängigkeit des Plangebietes ist, für alle Vogelarten des Umlandes weiterhin gewährleistet. Es besteht nicht die Gefahr des Vogelschlags. Ein Verlust von Habitaten in Form fehlender Brutplätze und verminderter Nahrungsverfügbarkeit tritt nicht ein, da das entstehende extensive Grünland und die von Bebauung freizuhaltenden Flächen diese Habitatfunktionen übernehmen. Habitate für die ausschließlich gehölzbewohnenden Arten werden teilweise erhalten oder neu gepflanzt.

Maßnahme: V2, V3, V4, M1, CEF 1

Betriebsbedingt: Im Rahmen von Wartungsarbeiten ist mit verschwindend geringen Immissionen zu rechnen. Die Beunruhigung wirkt nicht funktionsmindernd auf die Habitate im Plangebiet und im Umfeld.

Bei Umsetzung der Maßnahmen kann der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch die Wirkungen des Vorhabens kompensiert und das Zusammenspiel von erforderlichen Habitaten im räumlichen Zusammenhang weiterhin gewährleistet werden. Eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich.

8. ZUSAMMENFASSUNG

Für die oben aufgeführten Tierarten gilt die Einhaltung der Verbote des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG. Nach § 44 Abs. 5 BNatSchG liegt kein Verstoß gegen die Verbote zum Schutz der europäischen Vogelarten (alle im Plangebiet festgestellten Arten) und der Tierarten nach Anh. IV FFH-RL (keine) vor, soweit die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Werden alle nachfolgenden Auflagen umgesetzt, werden die Verbote des § 44 Abs. 1 des BNatSchG durch die Planung nicht berührt.

Die folgenden Vermeidungsmaßnahmen wirken dem laut § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 2 BNatSchG definierten **Tötungs- und Verletzungsverbot** und dem Tatbestand der **erheblichen Störungen während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten entgegen.**

<u>Vermeidungsmaßnahmen</u>

V1 Gehölzbeseitigungen und Baufeldfreimachung sind ausschließlich außerhalb der Vogelbrutzeiten vom 01. Oktober bis zum 28. Februar durchzuführen. Zur Baufeldfreimachung gehört die Errichtung der Zuwegungen, Montage-, Fundament- und BE-Flächen. Ein vorzeitiger Baubeginn ist nur dann möglich, wenn durch eine sachverständige Person nachgewiesen wird, dass zum Zeitpunkt der Vorhabenrealisierung keine Beeinträchtigung des Brutgeschehens erfolgt.

V2 Im Bereich der Erhaltungsfestsetzung ist das Feldgehölz wiederherzustellen und dauerhaft zu erhalten. Ausfall ist durch heimische standortgerechte Laubbäume zu ersetzen. Es sind eine Mittereihe Heister im 10 m Abstand und westlich bzw. östlich davon je 1 Reihe niedriger bzw. höherer Sträucher im 2 m Abstand zu pflanzen. Folgende Pflanzen können verwendet verwenden:

Artenliste 1: niedrige Sträucher Höhe 20-100 cm

Brombeere	- Rubus fruticosus
Hundsrose	- Rosa canina
Rote Heckenkirsche	- Lonicera xylosteum
Bibernellrose	- Rosa pimpinellifolia

Artenliste 2: höhere Sträucher Höhe 60-100 cm, 3-triebig

Schlehe	- Prunus spinosa
Strauchhasel	- Corylus avellana

Weißdorn	- Crataegus laevigata
Schneeball	- Viburnum opulus
Pfaffenhütchen	- Euonymus europaeus

Artenliste 3: Heister 150 bis 200 cm hoch

Stieleiche	- Quercus robur
Vogelkirsche	- Prunus avium
Eberesche	- Sorbus aucuparia
Wildbirne	- Pyrus communis
Holzapfel	- Malus sylvestris

V3 Die Modulrand- und Zwischenflächen dürfen nur außerhalb des Zeitraumes vom 01.März bis 01. August mit Balkenmähern, unter Beseitigung des Mahdgutes gemäht werden. Die Schnitthöhe darf 10 cm nicht unterschreiten. Das Mulchen des Aufwuchses ist nicht zulässig. Auf Düngung, Pestizid- und Herbizideinsatz ist zu verzichten. Alternativ ist eine Schafbeweidung möglich.

V4 Aufgrund der Lichtverschmutzung und der damit einhergehenden Lockwirkung auf Insekten, ist bei der Lichtauswahl darauf zu achten, dass bei der Beleuchtung nur wenige Blauanteile enthalten sind. Empfehlenswert sind insbesondere warmweiße LEDs. Ausgestattet sind diese mit einer Farbtemperatur von ca. 3.000 Kelvin.

V5 Zäune sind mit Bodenfreiheit von mindestens 5 cm zu errichten, sodass Wanderbewegungen von Reptilien, Amphibien und Kleinsäugern möglich sind.

V6 Eine Bewachung der Anlage durch Hunde ist zu unterlassen.

V7 Die Arbeiten sind durch eine fachkundige Person zu begleiten. Diese hat nach Abschluss der Arbeiten einen Tätigkeitsbericht zu verfassen und an uNB, Bauherrn, Stadt/Gemeinde weiterzuleiten sowie eine Abnahme mit der uNB und anderen Beteiligten zu organisieren. Die Person übernimmt sämtliche Kommunikation zwischen uNB, Bauherrn und anderen Beteiligten.

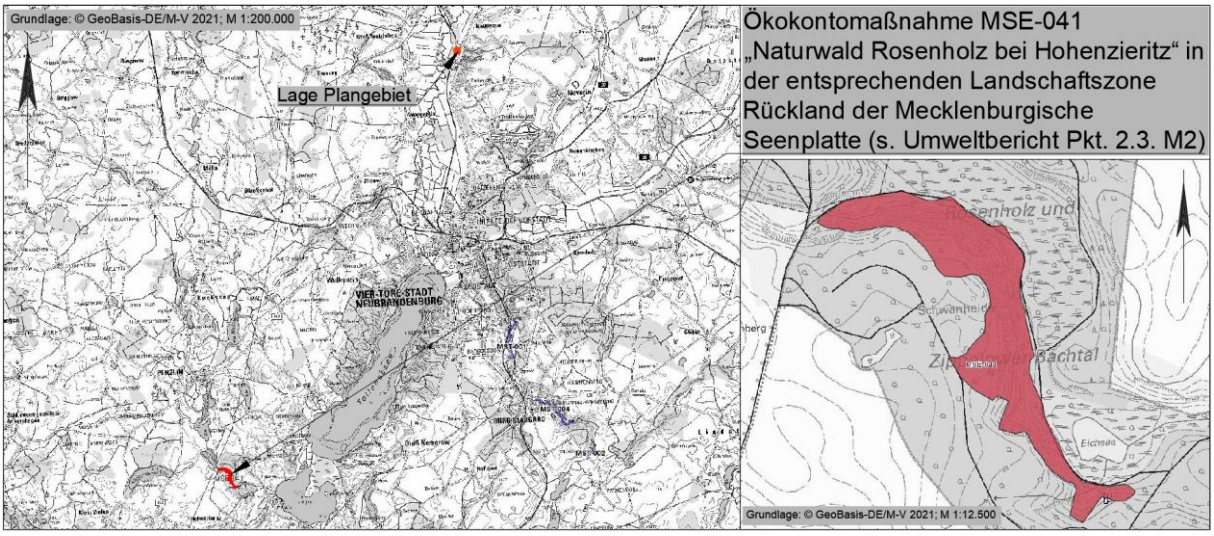
Die folgenden Kompensations- und CEF – Maßnahmenmaßnahmen wirken dem laut § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG definierten Schädigungstatbestand der **Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten** entgegen.

<u>Kompensationsmaßnahmen</u>

M1 Die Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft bleiben als Offenland erhalten und dienen somit als Nahrungshabitat (s. Abb. 3).

M2 Zur Deckung des Kompensationsbedarfes sind Maßnahmen zu realisieren, die den Wert von 4.569 Kompensationsflächenäquivalenten erreichen und die sich in der Landschaftszone „Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte“ befinden (s. Abb. 10). Hierfür steht z.B. folgendes Ökokonto zur Verfügung: MSE-041 „Naturwald Rosenholz bei Hohenzieritz“ (Ansprechpartner/in: Romy Kasbohm, Tel.: 03843 8301 211, E-Mail: dienstleistungen@lfoa-mv.de). Der Reservierungsbescheid ist vor Satzungsbeschluss vorzulegen. Bevor der B-Plan rechtskräftig wird, ist der verbindliche Abbuchungs-nachweis vorzulegen.

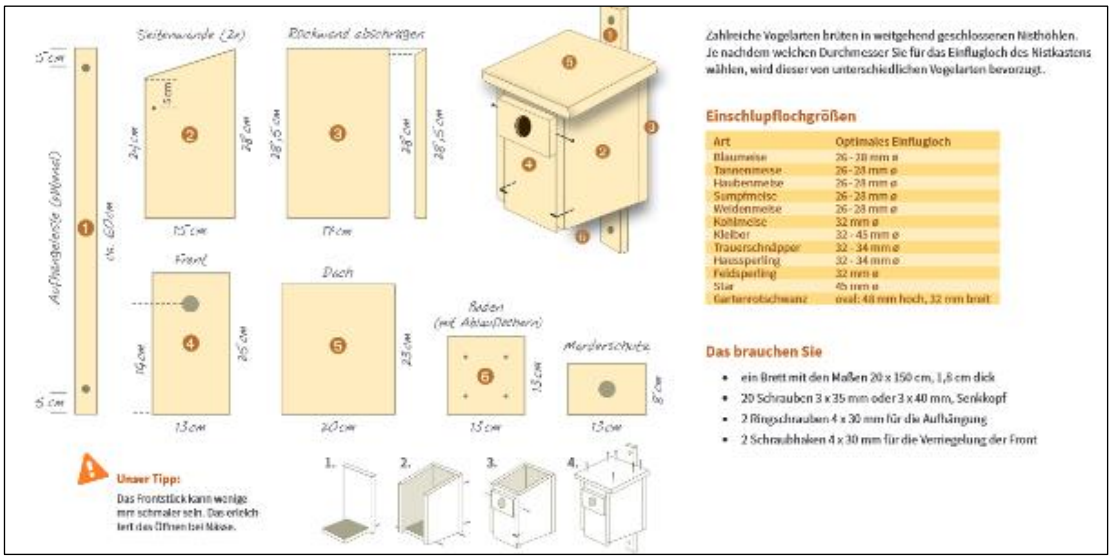
Abb. 7: Ökokontomaßnahme (© GeoBasis-DE/M-V 2023)



CEF- Maßnahmen

CEF 1 Der Verlust von Brutmöglichkeiten für Höhlenbrüter ist zu ersetzen. Die 2 Ersatzquartiere sind vor Beginn von Fäll- und Abrissmaßnahmen im Plangebiet installieren. Die Umsetzung der Maßnahme ist durch eine fachkundige Person zu planen und zu begleiten. Diese hat nach Abschluss der Arbeiten einen Tätigkeitsbericht zu verfassen und an uNB, Bauherrn, Stadt/Gemeinde weiterzuleiten sowie eine Abnahme mit der uNB und anderen Beteiligten zu organisieren. Die Person übernimmt sämtliche Kommunikation zwischen uNB, Bauherrn und anderen Beteiligten.
Jeweils ein Nistkasten für Blaumeise ø 26 mm-28 mm und Kohlmeise ø 32 mm mit ungehobelten Brettern und leicht beweglicher Reinigungs- und Kontrollklappe entsprechend Montageanleitung Abbildung 7 des AFB alternativ Fa. Schwegler (s. Abb. 8)

Abb. 8: Höhlenbrüter – Nistkasten (Quelle © NABU)



9. QUELLEN

LEITFADEN ARTENSCHUTZ in Mecklenburg-Vorpommern Hauptmodul Planfeststellung / Genehmigung Büro Froelich & Sporbeck Potsdam, Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V, 20.09.2010“

BUNDESARTENSCHUTZVERORDNUNG – BARTSCHV, Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95)

EU-VOGELSCHUTZRICHTLINIE – Richtlinie 209/147/EG des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Amtsblatt L 20, S. 7, 26.01.2010)

FAUNA-FLORA-HABITAT-RICHTLINIE – Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen, zuletzt geändert durch Artikel 1 der Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013 zur Anpassung bestimmter Richtlinien im Bereich Umwelt aufgrund des Beitritts der Republik Kroatien (ABl. L 158 vom 10. Juni 2013, S. 193 – 229)

GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) Ausfertigungsdatum: 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542) in Kraft seit: 1.3.2010, das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18.August 2021 (BGBl. I S. 3908) geändert worden ist

GESETZ DES LANDES MECKLENBURG-VORPOMMERN zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (Naturschutzausführungsgesetz – NatSchAG M-V) vom 23. Februar 2010 GVOBl. M-V 2010, S. 66), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 5. Juli 2018 (GVOBl. M-V S. 221, 228),

VERORDNUNG (EG) NR. 338/97 DES RATES vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier-und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (VO (EG) Nr. 338/97), Abl. L 61 S. 1, zuletzt geändert am 07.August 2013 durch Verordnung (EG) Nr. 750/2013

VÖKLER, HEINZE, SELLIN, ZIMMERMANN (2014): Rote Liste der Brutvögel Mecklenburg-Vorpommerns, Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz Mecklenburg-Vorpommern, Paulshöher Weg 1, 19061 Schwerin

BAUER, H. BEZZEL, E. & W.; FIEDLER (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas – Wiebelsheim

FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands: Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. – Eching

FUKAREK, F. & H. HENKER (2005): Flora von Mecklenburg-Vorpommern – Farn- und Blütenpflanzen. Herausgegeben von Heinz Henker und Christian Berg. Weissdorn-Verlag Jena

BERGER, G., SCHÖNBRODT, T., LAGER, C. & H. KRETSCHMER (1999): Die Agrarlandschaft der Lebusplatte als Lebensraum für Amphibien. RANA Sonderheft 3. S. 81 – 99,

GÜNTHER, R. (Hrsg.) (1996): Amphibien und Reptilien Deutschlands, Jena; Stuttgart

TEUBNER, J., TEUBNER, J., DOLCH, D. & G. Heise (2008): Säugetiere des Landes Brandenburg- Teil 1: Fledermäuse. In: LUA (Hrsg.): Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg Heft 2, 3: S. 191

DIETZ, C.; V. HELVERSEN, O. & D. NILL (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und

Nordwestafrikas. Stuttgart
VÖKLER Zweiter Brutvogelatlas des Landes Mecklenburg – Vorpommern 2014
LUNG M-V LINFOS light, Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V, Kartenportal Umwelt M-V,
LUNG M-V Angaben zu den in Mecklenburg-Vorpommern heimischen Vogelarten Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Fassung vom 08. November 2016,
BFN – SKRIPTEN 247, 2009, Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freiland-photovoltaikanlagen- Endbericht Stand Januar 2006 Bundesamt für Naturschutz.
ZEITSCHRIFT VOGELWELT AUSGABE 134 aus dem Jahr (2013) hier „Die Brutvögel großflächiger Photovoltaikanlagen in Brandenburg“

10. ANHANG 1 – ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

Nahrung	A = Allesfresser; Aa = Aas; Am = Ameisen; Ap = Amphien; F = Fische; Ff = Feldfrüchte; I = Insekten; K = Krustentiere; Kn = Knospen, Nektar, Pollen; Ks = Kleinsäuger; Mu = Muscheln; N = Nüsse; O = Obst, Früchte, Beeren; R = Reptilien; P = vegetative Pflanzenteile; S = Sämereien; Sp = Spinnen; Schn = Schnecken; V = Vögel; W = Würmer, (in Ausnahmefällen), [Spezifizierung]	
Habitate	B=Boden, Ba=Baum, Bu=Busch, Gb=Gebäude, Sc=Schilf, N=Nischen, H=Höhlen, Wg=Wintergast	
BArtSchV	= Bundesartenschutzverordnung Spalte 3 (bg = besonders geschützt, sg = streng geschützt)	
VRL	= Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie 79/409/EWG (I) oder in M-V schutz- und managementrelevante Arten gemäß Art. 4 Abs. 2 VS-RL (II)	
RLD	= Rote Liste Deutschland	(1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V=Vorwarnliste = noch ungefährdet, (verschiedene Faktoren könnten eine Gefährdung in den nächsten zehn Jahren herbeiführen)
RL MV	= Rote Liste Meck.-Vp.	1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, 4= potenziell gefährdet, Vorwarnliste = noch ungefährdet
Nistplatz	geschütztes Areal	[1] = Nest oder - sofern kein Nest gebaut wird – Nistplatz [1a] = Nest (Horst) mit 50 m störungsarmer Umgebung; bei Arten gemäß § 23 Abs. 4 NatSchAG M-V werden 100m störungsarme Umgebung als Fortpflanzungsstätte gewertet (Horstschutzzone) [1b] = gutachtlich festgelegtes Waldschutzareal bzw. Brutwald [2] = System mehrerer i.d.R. jährlich abwechselnd genutzter Nester/Nistplätze; Beeinträchtigung eines o. mehrerer Einzelnester außerhalb der Brutzeit führt nicht zur Beeinträchtigung der Fortpflanzungsstätte [2a] = i.d.R. System aus Haupt- und Wechselnest(ern); Beeinträchtigung (= Beschädigung oder Zerstörung) eines Einzelnestes führt i.d.R. zur Beeinträchtigung der Fortpflanzungsstätte [3] = i.d.R. Brutkolonie oder im Zusammenhang mit Kolonien anderer Arten; Beschädigung oder Zerstörung einer geringen Anzahl von Einzelnestern der Kolonie (< 10%) außerhalb der Brutzeit führt i.d.R. zu keiner Beeinträchtigung der Fortpflanzungsstätte [4] = Nest und Brutrevier [5] = Balzplatz
	Erlöschen des Schutzes	1 = nach Beendigung der jeweiligen Brutperiode 2 = mit der Aufgabe der Fortpflanzungsstätte 3 = mit der Aufgabe des Reviers (Abwesenheit für 1-3 Brutperioden je nach Ortstreue und ökologischer Flexibilität der Art) 4 = fünf Jahre nach Aufgabe des Reviers 5 = zehn Jahre nach Aufgabe des Reviers W x = nach x Jahren (gilt nur für Standorte ungenutzter Wechselhorste in besetzten Revieren)

11. ANHANG 2 - FORMBLÄTTER BRUTVÖGEL

11.1. Anhang 2.1 – Bluthänfling

Bluthänfling (1) (*Carduelis cannabina*)

Schutzstatus

RL MV: V **RL D: 3**	☒	Europäische Vogelart gemäß Art.1 Vogelschutzrichtlinie
	☐	streng geschützte Art
	☐	MV besondere Verantwortung

Bestandsdarstellung

Angaben zur Autökologie:
Besiedelt sonnige, offene bis halboffene Landschaften mit niedrigen Hecken und Büschen mit nicht zu hochwüchsiger Krautschicht. Bevorzugt junge Nadelbaumkulturen, Kahlschläge, Baumschulen, verbuschte Halbtrockenrasen, Ruderalfluren, stadtrandnahe Friedhöfe. Baum- und Gebüschbrüter in dichtem Gebüsch und jungen Koniferen. Sehr kleines Nestrevier (< 300 m²). Schutz der Fortpflanzungsstätte nach § 44 Abs. 1 BNatSchG durch Nest oder Nistplatz. Der Schutz erlischt nach Beendigung der jeweiligen Brutperiode. Ernährt sich von Pflanzensamen, kleinen Insekten und Spinnen. Die Fluchtdistanz beträgt < 10 - 20 Meter (Flade, 1994).
Vorkommen in M-V:
Mit hoher Stetigkeit in M-V verbreitet. Allerdings im Vergleich zu vorausgegangenen Kartierungen stark abnehmende Bestände. Im gesamten Mecklenburg-Vorpommern umfasst der Bestand 13.500-24.000 BP (Vökler, 2014).
Gefährdungsursachen:
Wesentliche Ursache für den Bestandsrückgang ist der mit dem Einsatz von Herbiziden in der industriellen Landwirtschaft verbundene Verlust artenreicher Krautsäume. In Ortschaften verschwinden Nahrungsflächen, durch zunehmende Bebauung, Gartennutzung und zu intensive Pflegemaßnahmen. Aufforstungsflächen fehlen in Wäldern (Vökler, 2014).

Vorkommen im Untersuchungsraum
☒ nachgewiesen ☐ potenziell vorkommend
Beschreibung der Vorkommen im Untersuchungsraum: 1 Brutverdacht innerhalb der Baumschule (Nadelbäume) im Süden des Plangebietes
Lokale Population nach Vökler, 2014: Bei einer Kartierung im Zeitraum von 2005-2009 konnten im Untersuchungsgebiet des Messtischblattquadranten 2345-4 etwa 8-20 Brutpaare festgestellt werden.

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

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):
Auflistung der Maßnahmen:
- V1, V2

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

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

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

Die Gefahr Vögel zu verletzen oder zu töten besteht für brütende Tiere. Während der Kartierung zum Vorhaben wurde Brutverdacht des Bluthänflings in der Baumschule (Nadelbäume) im Süden des Plangebietes ausgemacht. Die Bäume der Baumschule werden beseitigt. Bruthabitate gehen somit verloren. Mit Hilfe der

zeitlichen Festlegung für die Gehölzbeseitigungen entsteht nicht die Gefahr brütende Vögel zu verletzen oder zu töten und damit wird kein Schädigungstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ausgelöst.

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

☐ Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

☒ Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn Eingriffe zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population einer Art führen. Die Fortpflanzungsstätte wird beseitigt. Mithilfe der zeitlichen Festlegung für die Gehölzbeseitigungen, der Erhaltungsfestsetzungen und der Pflanzungen im Bereich des Feldgehölzes und der Sichtschutzhecken können erhebliche Störungen ausgeschlossen werden. Die lokale Population ist nicht gefährdet. Es entsteht kein Störungstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG.

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

☒ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten

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

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

☐ Beschädigung oder Zerstörung (ggf. im Zusammenhang mit Tötung), ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt

Das Bruthabitat wird entfernt und damit verringert sich auch das Angebot an Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Untersuchungsraum. Die bestehenden Gehölze im Westen bleiben erhalten. Die vorhandenen Strukturen sind geeignet, um die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin zu erfüllen. Damit entsteht kein Schädigungstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG.

Zusammenfassende Feststellung der artenrechtlichen Verbotstatbestände

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

☐ Treffen zu — Darlegung der Gründe für Ausnahme erforderlich

☒ Treffen nicht zu — artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit

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

Wahrung des Erhaltungszustandes

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

☐ Keiner Verschlechterung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Populationen

☐ Keiner Verschlechterung des derzeit ungünstigen Erhaltungszustandes der Populationen

☐ Kompensatorische Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes sind erforderlich

Auflistung der Maßnahmen mit Angaben zu Monitoring/ Risikomanagement
Begründung, dass EHZ gewahrt bleibt

11.2. Anhang 2.2 - Gimpel

Gimpel (1) (*Pyrrhula pyrrhula*)

Schutzstatus

RL MV: 3 **RL D: ***	☒ ☐ ☒	Europäische Vogelart gemäß Art.1 Vogelschutzrichtlinie streng geschützte Art MV besondere Verantwortung

Bestandsdarstellung

Angaben zur Autökologie:
Der Gimpel besiedelt Wälder, vor allem Nadel- und Mischwälder mit stufigem Aufbau, auch Fichtenaufforstungen, Parks, Friedhöfe und strauchbestandene, gebüschreiche Agrarlandschaften. Aber auch in Gärten und in Siedlungsgebieten. Es handelt sich um eine baum- und strauchbrütende Vogelart. Die Art ernährt sich von Würmern, Sonnenblumenkernen, Nüssen, Beeren und Samen verschiedener Pflanzen. (URL: https://www.nabu.de/tiere-und-pflanzen/voegel/portraets/gimpel/) Nach § 44 BNatSchG betrifft der Schutz der Fortpflanzungsstätte das Nest. Dieser Schutz erlischt nach Beendigung der jeweiligen Brutperiode.
Vorkommen in M-V:
In Mecklenburg-Vorpommern weit verbreitet, mit Ausnahme waldarmer Regionen. Unbesiedelt sind Teile Rügens, auf Usedom am Achterwasser, auf Poel, in Teilen der nordöstlichen Lehmplatten, im Süden der Ückermünder Heide, im kuppigen Uckermärkischen Lehmgebiet sowie in den südwestlichen Talsandniederungen mit Elde, Sude und Rögnitz, der westlichen Prignitz und dem oberen Warnow-Elde Gebiet. Im Vergleich zu vorausgegangenen Kartierungen sind die Bestandszahlen als sehr rückläufig einzuschätzen. Im Jahr 2009 wurde der Bestand in M-V auf 4.500-8.000 BP geschätzt. (Vökler, 2014).
Gefährdungsursachen:
Nicht genau bekannt

Vorkommen im Untersuchungsraum
☒ nachgewiesen ☐ potenziell vorkommend
Beschreibung der Vorkommen im Untersuchungsraum: 1 Brutverdacht innerhalb der Gehölze entlang der westlichen Plangebietsgrenze
Lokale Population nach Vökler, 2014: Bei einer Kartierung im Zeitraum von 2005-2009 konnten im Untersuchungsgebiet des Messtischblattquadranten 2345-4 etwa 2-3 Brutpaare festgestellt werden.

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

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):
Auflistung der Maßnahmen:
- V1, V2

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

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

Die Gefahr Vögel zu verletzen oder zu töten besteht für brütende Tiere. Während der Kartierung zum Vorhaben wurde ein Brutverdacht des Gimpels in den Gehölzen entlang der westlichen Plangebietsgrenze festgestellt. Die Gehölze wurden zur Erhaltung festgesetzt und mit einem 15 m breiten Freihaltestreifen in Richtung

Baufläche versehen. Sie sind somit von den Bauarbeiten nicht betroffen. So besteht nicht die Gefahr brütende Vögel zu töten oder zu verletzen und kein Schädigungstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG.

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

☐ Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

☒ Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn Eingriffe zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population einer Art führen. Mithilfe der Erhaltungsfestsetzung und Abstandsfestlegungen können Tötungen oder Verletzungen von Tieren ausgeschlossen werden. Die Fortpflanzungsstätte bleibt erhalten. Die lokale Population wird nicht gefährdet. Es entsteht kein Störungstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

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

☐ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten

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

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

☐ Beschädigung oder Zerstörung (ggf. im Zusammenhang mit Tötung), ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt

Das Bruthabitat und damit das Angebot an Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt erhalten. Die vorhandene Struktur ist geeignet die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin zu erfüllen. Damit entsteht kein Schädigungstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG.

Zusammenfassende Feststellung der artenrechtlichen Verbotstatbestände

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

☐ Treffen zu — Darlegung der Gründe für Ausnahme erforderlich

☒ Treffen nicht zu — artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit

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

Wahrung des Erhaltungszustandes

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

☐ Keiner Verschlechterung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Populationen

☐ Keiner Verschlechterung des derzeit ungünstigen Erhaltungszustandes der Populationen

☐ Kompensatorische Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes sind erforderlich

Auflistung der Maßnahmen mit Angaben zu Monitoring/ Risikomanagement
Begründung, dass EHZ gewahrt bleibt

11.3. Anhang 2.3 – ungefährdete Baumbrüter

besonders geschützte Baumbrüter

Grünfink (1) (*Carduelis chloris*), Singdrossel (1) (*Turdus philomelos*), Stieglitz (1) (*Carduelis carduelis*),

Schutzstatus

☒ Europäische Vogelarten gemäß Art.1 Vogelschutzrichtlinie

Bestandsdarstellung

Angaben zur Autökologie:
Die Arten beanspruchen die Vorhabenfläche als Revier und begeben sich hier auf Nahrungssuche. Als anpassungsfähige Kulturfolger beanspruchen sie kleine Reviere und weisen geringe Fluchtdistanzen auf. Sie sind in der Lage Ausweichhabitate zu nutzen. Der Schutz der Fortpflanzungsstätte erlischt bei allen Arten nach Beendigung der jeweiligen Brutperiode. Die im Untersuchungsgebiet vorkommenden Baum- und Gebüschbrüter sind in M-V teilweise weit verbreitet mit regionalen Bestandslücken. Es handelt sich um Brutvögel lichter Wälder und des Übergangs zur halboffenen Landschaft. Die Nester werden jährlich neu angelegt. Die Arten sind nicht an vorherige Brutplätze gebunden.
Vorkommen in M-V:
Die Arten weisen hohe Bestandsdichten auf und sind nicht gefährdet.

Vorkommen im Untersuchungsraum
☒ nachgewiesen ☐ potenziell vorkommend
Beschreibung der Vorkommen im Untersuchungsraum: In den Laubgehölzen in den Gehölzen entlang der westlichen Plangebietsgrenze und in den Laubgehölzen im Nordosten der Baumschule
Lokale Population nach Vökler, 2014: stabil und flächendeckend vorkommend

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

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):
Auflistung der Maßnahmen:
- V1, V2

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

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

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

Die Gefahr Vögel zu verletzen oder zu töten besteht für brütende Tiere. Die Gehölze im Westen bleiben erhalten. Die Gehölze im Bereich der Baumschule werden entfernt. Die zeitlichen Festlegungen für Fällungen und die teilweise Erhaltung der Gehölze sind zwingend einzuhalten. So besteht nicht die Gefahr brütende Vögel zu töten oder zu verletzen und kein Schädigungstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG.

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

☐ Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

☒ Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn Eingriffe zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population einer Art führen. Es liegt keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes vor, da die meisten Arten in hoher Anzahl an Brutpaaren in den entsprechenden MTBQ vorkommen. Tötungen und Verletzungen werden vermieden. Die Gehölze werden teilweise erhalten. Die lokalen Populationen werden somit nicht gefährdet und es entsteht kein Störungstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG.

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

☒ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten

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

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

☐ Beschädigung oder Zerstörung (ggf. im Zusammenhang mit Tötung), ökologische Funktion wird im Zusammenhang nicht gewahrt

Gehölze werden teilweise entfernt bzw. erhalten. Die Arten sind nicht an Nester gebunden und legen diese jedes Jahr neu an. Die vorhandene Struktur ist geeignet die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin zu erfüllen. Damit entsteht kein Schädigungstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG.

Zusammenfassende Feststellung der artenrechtlichen Verbotstatbestände

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

☐ Treffen zu — Darlegung der Gründe für Ausnahme erforderlich

☒ Treffen nicht zu — artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit

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

Wahrung des Erhaltungszustandes

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

☐ Keiner Verschlechterung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Populationen

☐ Keiner Verschlechterung des derzeit ungünstigen Erhaltungszustandes der Populationen

☐ Kompensatorische Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes sind erforderlich

Auflistung der Maßnahmen mit Angaben zu Monitoring/ Risikomanagement
Begründung, dass EHZ gewahrt bleibt

11.4. Anhang 2.4 – ungefährdete Höhlenbrüter

besonders geschützte Höhlen- und Nischenbrüter

Blaumeise (1) (*Parus caeruleus*), Kohlmeise (1) (*Parus major*),

Schutzstatus

☒ Europäische Vogelarten gemäß Art.1 Vogelschutzrichtlinie

Bestandsdarstellung

Angaben zur Autökologie:
Die Arten beanspruchen die Vorhabenfläche als Revier und begeben sich hier auf Nahrungssuche. Als anpassungsfähige Kulturfolger beanspruchen sie kleine Reviere und weisen geringe Fluchtdistanzen auf. Sie sind in der Lage Ausweichhabitate zu nutzen. Für beide Arten ist ein System mehrerer jährlich abwechselnd genutzter Nester gesetzlich als Fortpflanzungsstätte geschützt. Der Schutz der Nester erlischt mit der Aufgabe des Fortpflanzungsstätte.
Vorkommen in M-V:
Die Arten weisen hohe Bestandsdichten auf und sind nicht gefährdet.

Vorkommen im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell vorkommend

Beschreibung der Vorkommen im Untersuchungsraum: Für die Blaumeise besteht Brutverdacht in den Gehölzen entlang der westlichen Plangebietsgrenze. Für die Kohlmeise besteht ebenfalls in diesem Bereich, sowie im Osten innerhalb der Baumschule mit Laubgehölzen Brutverdacht.
Lokale Population nach Vökler, 2014: stabil und flächendeckend vorkommend

Bei einer Kartierung im Zeitraum von 2005-2009 konnten im Untersuchungsgebiet des Messtischblattquadranten 2345-4 für die Blaumeise und Kohlmeise etwa 151-400 (Datensatz modelliert) Brutpaare festgestellt werden.

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

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):
Auflistung der Maßnahmen:

- V1, V2, CEF 1

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

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

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

Die Gefahr Vögel zu verletzen oder zu töten besteht für brütende Tiere. Die Gehölze im Westen wurden zur Erhaltung festgesetzt und mit einem 15 m breiten Freihaltestreifen in Richtung Baufläche versehen. Sie sind somit von den Bauarbeiten nicht betroffen. Die Gehölze im Bereich der Baumschule werden gefällt. Mithilfe der zeitlichen Festlegung für Fällungen, besteht nicht die Gefahr brütende Vögel zu töten oder zu verletzen und somit kein Schädigungstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

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

☐ Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

☒ Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn Eingriffe zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population einer Art führen. Es liegt keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes vor, da die Arten in hoher Anzahl an Brutpaaren im entsprechenden MTBQ vorkommen. Tötungen und Verletzungen werden durch die Bauzeitenregelung vermieden. Die Gehölze und damit Bruthabitate werden teilweise erhalten. Für das Kohlmeisenpaar welches im Bereich der Baumschule brütet wird ein Ersatznistkasten installiert. Die lokalen Populationen werden somit nicht gefährdet und es entsteht kein Störungstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG.

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

☐ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten

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

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

☐ Beschädigung oder Zerstörung (ggf. im Zusammenhang mit Tötung), ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt

Gehölze werden teilweise entfernt und erhalten. Ein Ersatznistkasten wird installiert. Beide Arten legen ein System mehrerer i.d.R. jährlich abwechselnd genutzter Nester oder Nistplätze an, wobei die Beeinträchtigung eines o. mehrerer Einzelnester außerhalb der Brutzeit, nicht zur Beeinträchtigung der Fortpflanzungsstätte führt. Die vorhandenen und geplanten Strukturen sind geeignet die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin zu erfüllen. Damit entsteht kein Schädigungstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG.

Zusammenfassende Feststellung der artenrechtlichen Verbotstatbestände

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

☐	Treffen zu	Darlegung der Gründe für Ausnahme erforderlich
☒	Treffen nicht zu	artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit

Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG
Wahrung des Erhaltungszustandes Die Gewährung einer Ausnahme führt zu: ☐ Keiner Verschlechterung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Populationen ☐ Keiner Verschlechterung des derzeit ungünstigen Erhaltungszustandes der Populationen ☐ Kompensatorische Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes sind erforderlich *Auflistung der Maßnahmen mit Angaben zu Monitoring/ Risikomanagement* *Begründung, dass EHZ gewahrt bleibt*

1. ANHANG 3 – FOTOANHANG

Bild 01 Plangebiet vom Norden

Bild 02 Fläche Feldgehölz außerhalb Einfriedung

Bild 03 Fläche Feldgehölz innerhalb Einfriedung

Bild 04 Baumschulfläche

Bild 05 Plangebiet vom Westen/ Nadelbäume entlang der Landesstraße -Erhaltung

2. ANLAGE 1 – KARTIERBERICHT

Anna Haselroth | Landschafts- und Freiraumplanung
Voßstraße 10, 17033 Neubrandenburg. Tel.: 015773158821. Mail: anna.haselroth@t-online.de

Kunhart Freiraumplanung
Kerstin Manthey-Kunhart
Gerichtsstraße 3
17033 Neubrandenburg

Neubrandenburg, 17.08.2022

Sehr geehrte Frau Manthey-Kunhart,

für das Projekt Neddemin habe ich die von Ihnen beauftragte Kartierung der Avifauna abgeschlossen. Die acht Begehungen fanden am 30.03., 08.04., 21.04, 13.05., 10.06., und 18.07. jeweils zu Sonnenaufgang und am 07.07. und 09.06. nachts statt. Nachtaktive Arten wie Rallen oder Eulen konnten dabei nicht festgestellt werden.
Wie den Unterlagen zu den einzelnen Begehungen zu entnehmen ist, habe ich an den beiden letzten Terminen Neuntöter, ein Männchen und ein warnendes Weibchen beobachten können. Nach Südbeck et. al. (2005) sind diese Beobachtungen nicht ausreichend für einen Brutverdacht, das Gebiet eignet sich aufgrund der vorhandenen Strukturen mit Bäumen und kleineren Büschen sowie kurzrasiger Vegetation potenziell als Brutgebiet.

Die ebenfalls beauftragte Kartierung der Amphibien ist bereits abgeschlossen, dabei wurden keine Individuen beobachtet.
Für die Kartierung der Reptilien stehen noch je eine Begehung im August und September an, bislang konnten auch hier keine Reviere festgestellt werden.

Die Unterlagen zu den einzelnen Begehungen überreiche ich im Original in Papierform. Eine Zusammenstellung der Kartierergebnisse mit Artenliste und Auswertung der Papierreviere finden Sie im Anhang.

Bei Nachfragen stehe ich gern zur Verfügung.

Freundliche Grüße,
Anna Haselroth

Ergebnisse der Kartierung

Abkürzung	Artname	Anzahl Reviere
A	Amsel	1
Bm	Blaumeise	1
Hä	Bluthänfling	1
Bf	Buchfink	1
Gi	Gimpel	1
Gf	Grünfink	1
K	Kohlmeise	2
Singdrossel	Sd	2
Sti	Stieglitz	1
		Gesamt: 11

Nahrungsgäste/Durchzügler:

- Bachstelze
- Dorngrasmücke
- Goldammer
- Hausrotschwanz
- Haussperling
- Heidelerche
- Mönchsgrasmücke
- Neuntöter
- Rauchschwalbe
- Rotkehlchen
- Rotmilan
- Sommergoldhähnchen
- Star
- Sumpfmeise
- Wintergoldhähnchen
- Zilpzalp

Revierkartierung Neddemin

Brutreviere

- Amsel
- Blaumeise
- Bluthänfling
- Buchfink
- Gimpel
- Grünfink
- Kohlmeise
- Singdrossel
- Stieglitz
- Grenze Untersuchungsgebiet

BV = Brutverdacht

0 25 50 m

Anna Haselroth | Landschafts- und Freiraumplanung
Voßstraße 10, 17033 Neubrandenburg. Tel.: 015773158821. Mail: anna.haselroth@t-online.de

Kunhart Freiraumplanung
Kerstin Manthey-Kunhart
Gerichtsstraße 3
17033 Neubrandenburg

Neubrandenburg, 10.10.2022

Sehr geehrte Frau Manthey-Kunhart,

für das Projekt Neddemin habe ich die von Ihnen beauftragte Kartierung der Reptilien abgeschlossen. Bei den ausstehenden Begehungen im August und September konnten am 15.09.2022 fünf flüchtende Jungtiere (Eidechsen) im südlichen Teil des zu kartierenden Gebiets gesichtet werden. Eine Bestimmung der Art war leider nicht möglich.

Bei Nachfragen stehe ich gern zur Verfügung.

Freundliche Grüße,
Anna Haselroth

Satzung der Gemeinde Neddemin über den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 4 „Photovoltaikanlage nördlich des Bahnhofs“

FFH-Vorprüfung

GGB DE 2245-302 „Tollensetal mit Zuflüssen"

Bearbeiter:

Kunhart Freiraumplanung
Bianka Siebeck (B.Sc. Naturschutz und Landnutzungsplanung)
Gerichtsstraße 3
17033 Neubrandenburg
Tel: 0395 422 5 110

KUNHART FREIRAUMPLANUNG
Gerichtsstraße 3 17033 Neubrandenburg
☎ 0170 740 9941, 0395 422 51 10 Fax: 0395 422 51 10
e-mail: kuhnhart@gmx.net

K. Manthey-Kunhart Dipl.-Ing. (FH) **Neubrandenburg, den 26.10.2022**

Inhaltsverzeichnis

1. ANLASS UND ZIELE 3
2. GESETZLICHE GRUNDLAGEN 4
3. VORGEHENSWEISE 4
4. PROJEKTBESCHREIBUNG 6
5. BESCHREIBUNG DES UNTERSUCHUNGSRAUMES. 9
6. BESCHREIBUNG DER NATURA - GEBIETE 10
6.1 BESCHREIBUNG DES GEBIETES VON GEMEINSCHAFTLICHER BEDEUTUNG (GGB) DE 2245-302 „TOLLENSETAL MIT ZUFLÜSSEN“ 10
7. ZUSAMMENFASSUNG 19
8. QUELLEN 19

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Natura-Gebiete in der Umgebung des Vorhabens (Quelle: © LINFOS/M-V; 2022) 3
Abb. 2: Lage des GGB zum Plangebiet (Quelle: © GeoBasis-DE/M-V; 2022) 6
Abb. 3: Biotoptypen und Planung (Quelle: © Geobasis-DE/M-V 2022; Konfliktplan) 7

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Wirkungen des Vorhaben auf die Natura-Gebiete (keine) 6
Tabelle 2: Beeinträchtigung der Lebensräume und Arten 11

1. Anlass und Ziele

Die Planung beabsichtigt die Errichtung einer ca. 3,7 ha großen Photovoltaikanlage einschließlich Nebenanlagen. Dazu werden Flächen bereits gestörte Flächen überplant und Gehölze beseitigt. Etwa 10 m westlich des Plangebietes erstreckt sich das Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) DE 2245-302 „Tollensetal mit Zuflüssen“.

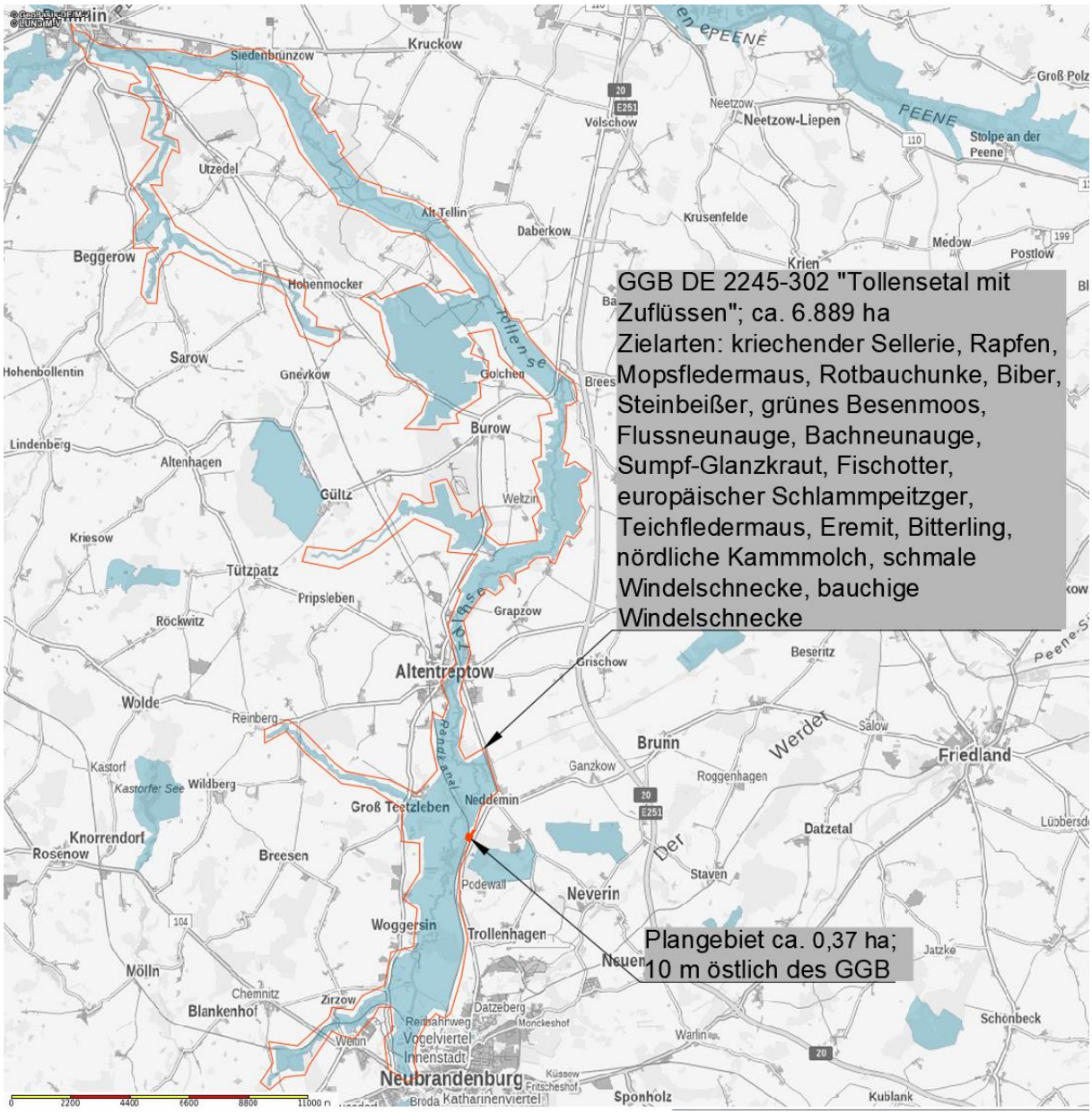


Abb. 1: Natura-Gebiete in der Umgebung des Vorhabens (Quelle: © LINFOS/M-V; 2022)

Entsprechend Artikel 6 Absatz 3 der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume und der Habitate der Arten erfordert die vorliegende Planung, welche nicht unmittelbar mit der Verwaltung des Natura - Gebietes in Verbindung steht und

hierfür nicht notwendig ist, das Gebiet jedoch einzeln oder in Zusammenwirkung mit anderen Plänen und Projekten erheblich beeinträchtigen könnte, eine Prüfung auf Verträglichkeit mit den für die beiden GGB festgelegten Erhaltungszielen.

Dies erfolgt zunächst im Rahmen vorliegender FFH-Vorprüfung auf Grundlage vorhandener Unterlagen. Sind im Ergebnis der FFH-Vorprüfung erhebliche Beeinträchtigungen nachweislich auszuschließen, so ist eine vertiefende FFH-Verträglichkeitsprüfung nicht erforderlich. Besteht dagegen bereits die Möglichkeit einer erheblichen Beeinträchtigung, löst dies die Pflicht zur Durchführung einer FFH-Verträglichkeitshauptprüfung aus.

Unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Verträglichkeitsprüfung und vorbehaltlich des Absatzes 4 (Durchführung trotz negativer Ergebnisse aus Gründen öffentlichen Interesses, mit notwendigen Ausgleichsmaßnahmen) stimmen die zuständigen einzelstaatlichen Behörden der Planung nur zu, wenn sie festgestellt haben, dass das Gebiet als solches nicht beeinträchtigt wird und nachdem sie gegebenenfalls die Öffentlichkeit angehört haben.

2. Gesetzliche Grundlagen

Die europäische Grundlage der FFH-Prüfungen ist die Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume und der Habitate der Arten (RL 92/43/EWG), FFH-Richtlinie genannt, welche seit dem 5. Juni 1992 in Kraft ist und die Vogelschutzrichtlinie (Richtlinie 2009/147/EG des Rates der europäischen Gemeinschaften vom 30.November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten) in ihre Bestimmungen einschließt.

Im Artikel 3 der FFH-Richtlinie heißt es:

(1) Es wird ein kohärentes europäisches ökologisches Netz besonderer Schutzgebiete mit der Bezeichnung „Natura 2000“ errichtet. Dieses Netz besteht aus Gebieten, die die natürlichen Lebensraumtypen des Anhangs I sowie die Habitate der Arten des Anhang II umfassen und muss den Fortbestand oder gegebenenfalls die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes dieser natürlichen Lebensraumtypen und Habitate der Arten in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet gewährleisten. Das Netz „Natura 2000“ umfasst auch die von den Mitgliedstaaten aufgrund der Richtlinie 79/409/EWG ausgewiesenen besonderen Schutzgebiete.

Die Pflicht zur Prüfung der Natura-Gebiete ergibt sich aus Art. 6 Abs. 3 der FFH-Richtlinie:

(3) Pläne oder Projekte, die nicht unmittelbar mit der Verwaltung des Gebietes in Verbindung stehen oder hierfür nicht notwendig sind, die ein solches Gebiet jedoch einzeln oder in Zusammenwirkung mit anderen Plänen und Projekten erheblich beeinträchtigen könnten, erfordern eine Prüfung auf Verträglichkeit mit den für dieses Gebiet festgelegten Erhaltungszielen. Unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Verträglichkeitsprüfung und vorbehaltlich des Absatzes 4 stimmen die zuständigen einzelstaatlichen Behörden dem Plan bzw. Projekt nur zu, wenn sie festgestellt haben, dass das Gebiet als solches nicht beeinträchtigt wird, und nachdem sie gegebenenfalls die Öffentlichkeit angehört haben.

3. Vorgehensweise

Nachfolgend werden die einzelnen Schritte der Prüfung des Vorhabens erläutert:

1.Schritt

Dieser ist die Prüfung des Vorhabens auf Wirkfaktoren, welche Beeinträchtigungen eines Natura 2000-Gebietes auslösen könnten.

2. Schritt

Hier erfolgt die Konkretisierung der Art und Intensität der Wirkfaktoren sowie die Bestimmung der im Natura 2000-Gebiet zu schützenden Lebensraumtypen, der Lebensraumarten und derer Habitate welche gegenüber den Wirkfaktoren empfindlich sein könnten.

3. Schritt

Es wird geprüft ob die Möglichkeit besteht, dass eine erhebliche Beeinträchtigung der im Natura 2000-Gebiet zu schützenden Lebensraumtypen oder Arten erfolgen kann.

Wird als Ergebnis des 3. Schrittes die Möglichkeit einer erheblichen Beeinträchtigung ausgeschlossen, ist das Vorhaben durchführbar. Kann die Möglichkeit einer erheblichen Beeinträchtigung nicht ausgeschlossen werden ist das Vorhaben abzulehnen.

Zum Verständnis der Ausführungen werden nachfolgend wichtige Begriffe erläutert:

Erhebliche Beeinträchtigung

Beeinträchtigungen natürlicher Lebensräume nach Anhang I der FFH-Richtlinie oder der Habitate der Arten nach Anhang II, die nach den gebietsspezifischen Erhaltungszielen zu bewahren oder zu entwickeln sind, sind erheblich, wenn diese so verändert oder gestört werden, dass diese ihre Funktion entsprechend den Erhaltungszielen nicht mehr vollumfänglich bzw. ausreichend, sondern nur noch eingeschränkt erfüllen können oder der Erhaltungszustand der für sie charakteristischen Arten nicht mehr günstig ist.

Erhebliche Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten können nicht nur durch Vorhaben die innerhalb der Gebiete vorgesehen sind hervorgerufen werden, sondern auch von solchen außerhalb dieser Gebiete, indem aus solchen Vorhaben entsprechende Auswirkungen auf die Gebiete mit ihren für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile resultieren. Dies können vor allem Wirkungen über den Luft und Wasserpfad sowie Barrierewirkungen sein, die zu Störungen von funktionalen Beziehungen (z. B. zwischen Lebensräumen einer Art inner- und außerhalb eines Natura 2000-Gebietes) führen oder Zerschneidungs-bzw. Fallenwirkungen, die auch außerhalb der Gebietskulisse Individuenverluste / Mortalitätserhöhung der im Gebiet siedelnden Population hervorrufen.

Erhaltungsziele

Erhaltungsziele sind grundsätzlich die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der Lebensräume nach Anhang I FFH-Richtlinie und der Arten nach Anhang II FFH-RL und derer Habitate. Zum Teil sind für die Natura 2000-Gebiete die jeweiligen Erhaltungsziele gebietsspezifisch im Standard - Datenbogen festgelegt.

Bezugsraum

Bezugsraum zur Ermittlung der Beeinträchtigungen, ist das entsprechend den Erhaltungszielen zu sichernde oder wiederherzustellende Vorkommen im betroffenen Natura 2000-Gebiet, einschließlich seiner lokalen Vernetzung, nicht jedoch das nationale oder europäische

Verbreitungsgebiet. Dabei sind erforderlichenfalls etwaige Differenzierungen innerhalb des Gebietes zu berücksichtigen (z. B. bei einem Gebiet, das aus funktional getrennten oder nur bedingt zusammengehörigen Teilgebieten besteht). Insbesondere bei mobilen oder regelmäßig wandernden Arten ist allerdings festzuhalten, dass Beeinträchtigungen der Population des betroffenen Natura 2000-Gebietes auch außerhalb dieses Gebietes stattfinden und z. B. über dort erhöhte Individuenmortalität auf den gebietsbezogenen Erhaltungszustand der betroffenen Arten rückwirken können.

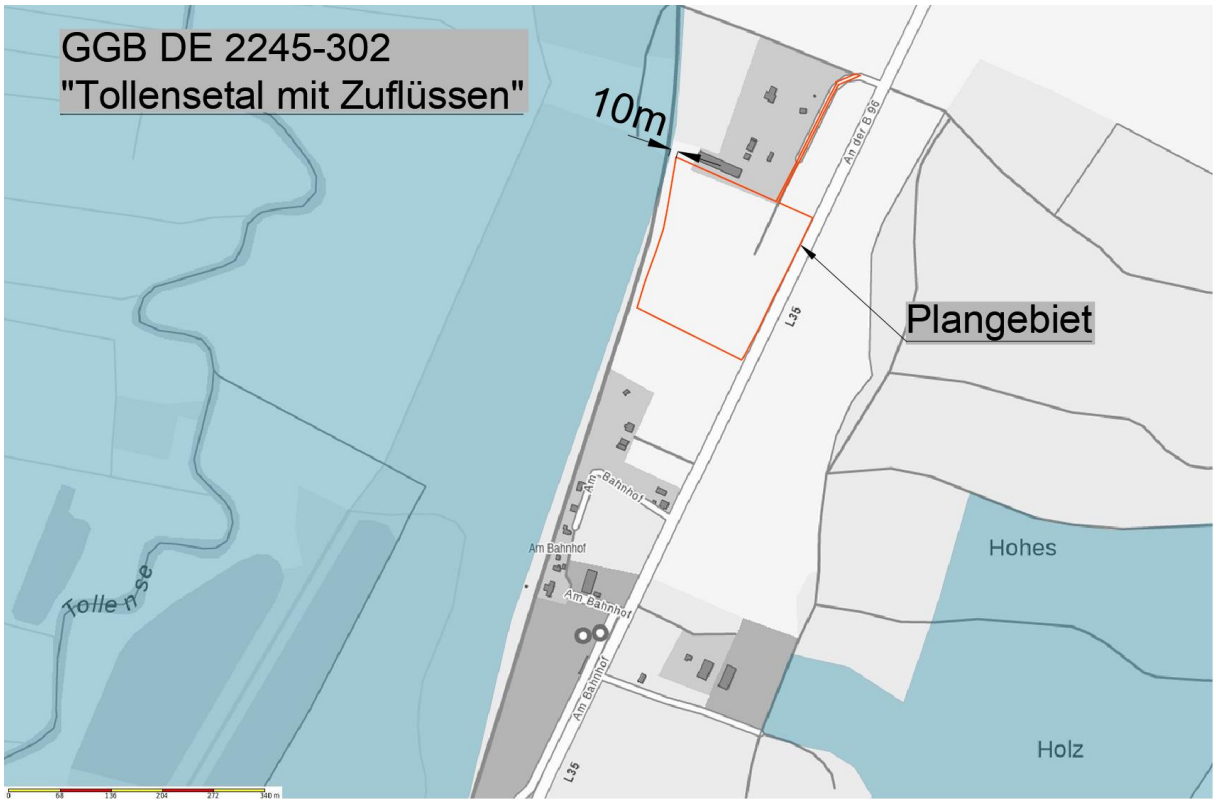


Abb. 2: Lage des GGB zum Plangebiet (Quelle: © GeoBasis-DE/M-V; 2022)

4. Projektbeschreibung

Die Planung sieht vor innerhalb des insgesamt ca. 3,7 ha großen Plangebietes eine 3,4 ha große Freiflächen-Photovoltaikanlage zu errichten. Zulässig sind Modultische mit Solarmodulen, die für den Betrieb der Anlage notwendige Nebenanlagen (Trafo) und die Einfriedung. Außerhalb des Zeitraumes vom 01. März bis 01. August darf unter den Modulen gemäht werden. Die GRZ beträgt 0,46 und erlaubt eine zulässige Überdeckung von 46%.

Im Nordwesten und Südwesten und Osten des Plangebietes liegen Flächen, die von Bebauung freizuhalten sind. Innerhalb der im Osten freizuhaltenden Fläche ist die Anpflanzung einer Sichtschutzhecke geplant. Im Bereich des Feldgehölzes aus überwiegend heimischen Baumarten (BFX) im Westen des Plangebietes sind Gehölze zu erhalten und anzupflanzen. Die

Modulzwischen- und Randflächen werden für die Befahrung der PV- Anlage genutzt. Verkehrsflächen sind nicht vorgesehen.

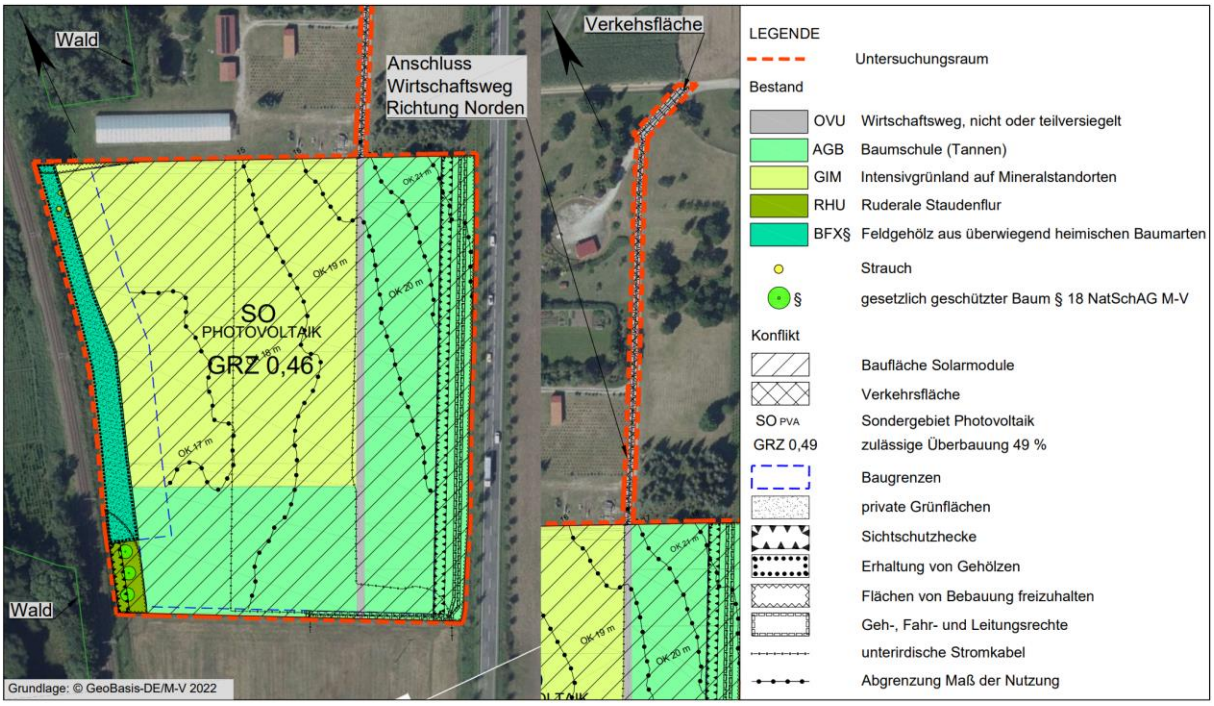


Abb. 3: Biotoptypen und Planung (Quelle: © Geobasis-DE/M-V 2022; Konfliktplan)

Tabelle 1: Wirkungen des Vorhaben auf die Natura-Gebiete

Art der Wirkung	Wirkintensität auf die Natura-Gebiete	gering	mittel	hoch	Bemerkungen
a) anlagebedingte Wirkungen					
Flächenversiegelung	Überbauung/ Versiegelung				
Flächenumwandlung	Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes				
	Veränderung der morphologischen Verhältnisse				
	Veränderung der hydrologischen/ hydrodynamischen Verhältnisse				
	Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)				
Nutzungsänderung	Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen				
	Verlust/Änderung charakteristischer Dynamik				
	Intensivierung der land-, forst- oder fischereiwirtschaftlichen Nutzung				

Art der Wirkung	Wirkintensität auf die Natura-Gebiete	gering	mittel	hoch	Bemerkungen
	Kurzzeitige Aufgabe habitatprägender Nutzung/ Pflege				
	(Länger) andauernde Aufgabe habitatprägender Nutzung/ Pflege				
Gewässerausbau					
Zerschneidung, Arealverkleinerung, Kollision	anlagebedingte Barriere- oder Fallenwirkung/ Individuenverlust				
b) betriebsbedingte Wirkungen					
Zerschneidung, Arealverkleinerung, Kollision	betriebsbedingte Barriere- oder Fallenwirkung/ Individuenverlust				
	Mechanische Einwirkung (z.B. Tritt, Luftverwirbelung, Wellenschlag)				
	Erschütterungen/ Vibrationen				
stoffliche Emissionen	Stickstoff- und Phosphatverbindungen/ Nährstoffeintrag				
	Organische Verbindungen				
	Schwermetalle				
	Sonstige durch Verbrennungs- und Produktionsprozesse entstehende Schadstoffe				
	Salz				
	Depositionen mit strukturellen Auswirkungen (Staub/ Schwebstoffe und Sedimente)				
	Olfaktorische Reize (Duftstoffe, auch: Anlockung)				
	Arzneimittelrückstände und endokrin wirkende Stoffe				
	Sonstige Stoffe				
Einleitungen in Gewässer					
Grundwasser u.a. Wasserstandsänderungen					
akustische Wirkungen	Schall				
optische Wirkungen	Bewegung, Sichtbarkeit, Licht (auch: Anlockung)	x			
Veränderungen des Mikro- und Mesoklimas	Veränderung der Temperaturverhältnisse				
	Veränderung anderer standort-, vor allem klimarelevanter Faktoren (z.B. Belichtung, Verschattung)				
Strahlung	Nichtionisierte Strahlung/ Elektromagnetische Felder				
	Ionisierte/ Radioaktive Strahlung				
Gezielte Beeinflussung von Arten und Organismen	Management gebietsheimischer Arten				
	Förderung/ Ausbreitung gebietsfremder Arten				
	Bekämpfung von Organismen (Pestizide u.a.)				
	Freisetzung gentechnisch neuer bzw. veränderter Organismen				
c) baubedingte Wirkungen					
Baustraße, Lagerplätze etc.					
Bauzeiten (Gesamtzeitraum u. tageszeitlich)					

Art der Wirkung	Wirkintensität auf die Natura-Gebiete	gering	mittel	hoch	Bemerkungen
Zerschneidung, Arealverkleinerung, Kollision	Baubedingte, Barriere- oder Fallenwirkung/ Individuenverlust				
Sonstige					

5. Beschreibung des Untersuchungsraumes.

Das ca. 3,7 ha große Plangebiet befindet sich auf dem Gelände einer ehemaligen Gärtnerei mit Baumschule, liegt etwa 1,3 km südwestlich von Neddemin und etwa 1,4 km nordwestlich von Podewall. Unmittelbar nördlich grenzt die Bebauung der ehemaligen Gärtnerei mit Baumschule (Gewächshaus) an, etwa 140 m südlich beginnt die Wohnbebauung von Neddemin Bahnhof. Etwa 315 m südlich, durch Gehölzbestand und Bebauung von Plangebiet getrennt, erstreckt sich das Gelände des Mischwerks Neddemin. Unmittelbar östlich des Untersuchungsraumes verläuft die Landstraße L35 und westlich die Bahnlinie Neubrandenburg – Stralsund. Das Plangebiet ist durch Immissionen der vorhergehenden Nutzung, sowie seitens der Landesstraße und der Bahnlinie vorbelastet. Durch das Plangebiet zieht sich von Süden nach Norden ein unversiegelter Wirtschaftsweg, der die Erschließung der Fläche ermöglicht. Aufgrund der vorherigen Nutzung als Baumschule und aufgrund der Einfriedung weist das Plangebiet keine Erholungsfunktion auf.

Die vorhandene Vegetation im Plangebiet ist geprägt durch die menschliche Nutzung. Das Feldgehölz aus überwiegend heimischen Baumarten am westlichen Plangebietsrand war zum Zeitpunkt der Aufnahme beseitigt, vermutlich infolge von Baumfällungen an der Bahntrasse, die sämtliche Gehölze zwischen Gleisen und Einfriedung betraf. Da die Einfriedung der Baumschule ca. 5 m östlich der Flurstücksgrenze steht, wurde damit auch in den Gehölzbestand des Plangebietes eingegriffen. Von der Planung betroffen sind ausschließlich gestörtes Intensivgrünland und Baumschulflächen aus Laub- und Nadelgehölzen, die im Zuge des Gärtnereibetriebes angepflanzt wurden. Im Südosten des Plangebietes befinden sich Einzelbäume mit einer dichten Ruderalen Staudenflur.

Laut der Karten des Landesbohrdatenspeichers M-V besteht der natürliche Baugrund im Untersuchungsraum aus Sand, z.T. mit Grundwassereinfluss. Der Boden ist aufgrund der vorherigen Nutzung gestört. Das Plangebiet beinhaltet keine Oberflächengewässer. Das Grundwasser steht mit mehr als 2 m bis 5 m unter Flur an. und ist aufgrund seiner Mächtigkeit vor eindringenden Fremdstoffen vermutlich geschützt. Das Untersuchungsgebiet liegt außerhalb von Trinkwasserschutzgebieten. Weniger als 500 m westlich verläuft die Tollense. Das Plangebiet liegt im Einfluss gemäßigten Klimas, welches durch geringe Temperaturunterschiede zwischen den Jahres- und Tageszeiten und durch Niederschlagsreichtum gekennzeichnet ist. Die kleinklimatischen Bedingungen im Plangebiet sind durch den Gehölzbestand, die

umgebenden Infrastrukturen und die Nähe zu Gewässern geprägt. Die Gehölze üben eine wirksame Sauerstoffproduktions-, Windschutz- und Staubbindungsfunktion aus. Die Luftreinheit ist aufgrund der umgebenden Infrastrukturen vermutlich eingeschränkt.

Gemäß dem Kartierbericht von Anna Haselroth vom **17.08.22 wurden keine Amphibien** festgestellt:

6. Beschreibung der Natura - Gebiete

6.1 Beschreibung des Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) DE 2245-302 „Tollensetal mit Zuflüssen“

Prüfgegenstand

Gegenstand der FFH-Verträglichkeitsprüfung sind die in der aktuellen Fassung vom März 2018 der Natura 2000-LVO M-V für das jeweilige Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung aufgeführten Arten und Lebensraumtypen.

Erhaltungsziel:

Im Standard - Datenboden ist als Erhaltungsziel der „Erhalt und teilweise Entwicklung einer Flusstalmoorlandschaft mit Gewässer-, Grünland-, Moor- und Waldlebensräumen sowie einer großen Zahl von FFH-Arten, teilweise Wiederherstellung und Sicherung der Nutzung bzw. Pflege von Grünlandlebensräumen“ angegeben.

Tabelle 2: Beeinträchtigung der Lebensräume und Arten nach Anhang I bzw. II der FFH – Richtlinie

LRT und Arten	Beschreibung der Lebensraumtypen nach Anhang I und der Lebensraumansprüche der Arten nach Anhang II	Vorhandensein eines solchen Lebensraumes auf der Vorhabenfläche	Beeinträchtigung eines vorhanden Lebensraumes durch die Wirkfaktoren des Vorhabens dass er seine Funktion entsprechend den Erhaltungszielen nicht mehr /nur teilweise erfüllen kann
91D0 Moorwälder	Durch gemeine Kiefer und Moorbirke geprägte Wälder auf nassen und sehr nassen Moorstandorten mit permanent hohem Wasserstand der oligotroph-sauren, mesotroph-sauren und mesotroph-subneutralen bzw. kalkreichen Mooren. Auf basenreichen- und kalkreichen Moorstandorten zusätzliches Vorkommen von Kreuzdorn, lebensraumtypische Bodenvegetation (inkl. Torfmoose), lebensraumtypische Gehölzarten in der Baumschicht, stehendes und liegendes Totholz, lebenraumtypisches Tierarteninventar.	Nein	Nein
6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen Stufe bis alpinen Stufe	Von hochwüchsigen Pflanzen geprägte Hochstaudenfluren und -säume feuchter bis frischer, nährstoffreicher Standorte an Ufern von Fließgewässern, in Auen sowie an Rändern von Wäldern und Gehölzen, Mädesüß-Staudenfluren sickerfeuchter Standorte, Zaunwinden-Mädesüß-Staudenfluren an Ufern von Fließgewässern, Zaunwinden-Staudenfluren-Basalgesellschaft in feuchten Senken und an Ufern mit übermäßigem Überflutungseinfluss oder Staunässe, Nelkenwurz-Knoblauchsrauken-Basalgesellschaft an Waldsäumen, lebensraumtypisches Tierarteninventar, Übergangs- und Randbereiche vorzugsweise mit Gehölzen, Brachflächen, Grünland, Mooren oder Wald	Nein	Nein

3140 oligo-bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen	Oligotrophe bis mesotrophe, durch Zustrom kalkreichen Grundwassers gespeiste Quell- und Durchströmungsseen mit dauerhafter oder temporäre Wasserführung, submerse Armleuchteralgen-Grundrasen, lebensraumtypische Ufer-Verlandungsvegetation, lebensraumtypisches Tierarteninventar, Übergangs- und Randbereiche mit geeigneten standortabhängigen Pufferbereichen zum Schutz vor Nährstoffeinträgen, begrenzt auf das unbedingt erforderliche Mindestmaß	Nein	Nein
6230 artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden	Offene, niedrigwüchsige Rasen auf nährstoffarmen, trockenen bis mäßig feuchten Standorten mit Dominanz des Borstgrases und lebensraumtypischem Pflanzen- und Tierarteninventar, auf sauren, trockenen bis frischen Sandböden mit lebensraumtypischen Pflanzen- und Tierarteninventar. Auf feuchten überwiegend anmoorigen und z.T. sandigen Standorten in grundwassernahen Sandgebieten der Ostseeküste mit lebensraumtypischem Pflanzen- und Tierarteninventar, Übergangs- und Randbereiche mit geeigneten standortabhängigen Pufferbereichen zum Schutz vor Nährstoffeinträgen begrenzt auf das unbedingt erforderliche Mindestmaß.	Nein	Nein
7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore	Nährstoffärmere Moore mit Nassstellen (Schlenken), offenen Torf- und /oder Schlammflächen sowie offenen Wasserflächen, oberflächennah anstehendes Grundwasser, lebensraumtypische Vegetationsstruktur mit Torf- und/oder Braunmoosen, lebensraumtypisches Tierarteninventar, Übergangs- und Randbereiche mit geeigneten standortabhängigen Pufferbereichen zum Schutz vor Nährstoffeinträgen, begrenzt auf das unbedingt erforderliche Mindestmaß.	Nein	Nein
4030 trockene europäische Heiden	Baumfreie oder teilweise mit lichten Gehölzbeständen bewachsene, von Zwergsträuchern dominierte mäßig trockene bis trockene Heiden auf nährstoffarmen, silikatischen Standorten, standort- und nutzungsbedingtes Mosaik unterschiedlicher Altersstadien (von Pionier- bis Degenerationsstadien), lebensraumtypische Vegetationsstruktur und lebensraumtypisches Pflanzen- und Tierarteninventar, vegetationsfreie Rohböden, Übergangs- und Randbereiche mit geeigneten standortabhängigen Pufferbereichen zum Schutz vor Nährstoffeinträgen, begrenzt auf das unbedingt erforderliche Mindestmaß	Nein	Nein
91E0 Auen-Wälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior	Bewaldete Ufer entlang von Flüssen und Bächen im Beeinflussungsbereich der Fließgewässer und intakte Quellstandorte mit stetig sickerndem abfließendem Grundwasser mit Roterle und gemeiner Esche als vorherrschende Baumarten, Weiden- und	Nein	Nein

(Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	Auengebüsche im direkten, regelmäßig überflutetem Uferbereich und Auwald aus Silberweide auf höher gelegenen, weniger überströmten, feinkörnigen Auenböden, strukturreiche Bestände, unterschiedliche Waldentwicklungsphasen mit einem hinreichend hohen Anteil der Reifephase im FFH-Gebiet, lebensraumtypische Gehölzarten in der Baumschicht, lebensraumtypisches Arteninventar in der Krautschicht, hinreichend hoher Anteil an Biotop- und Altbäumen, stehendem und liegendem Totholz, lebensraumtypisches Tierarteninventar		
6210 naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia)	Natürliche oder durch geeignete Nutzung offen gehaltene Halbtrockenrasen mit submediterraner und/oder subkontinentaler Prägung auf kalk- und basenreichen Böden mit Lesesteinen oder größeren Gesteinsbrocken und eingestreuten Gehölzen, wiesenhafer-Zittergras-Halbtrockenrasen auf lehmigen und lehmig-sandigen Böden mit lebensraumtypischen Pflanzen- und Tierarteninventar, Steppenlieschgras-Halbtrockenrasen auf basenreichen, sandig-lehmigen Böden mit lebensraumtypischem Pflanzen- und Tierarteninventar, Übergangs- und Randbereiche mit geeigneten standortabhängigen Pufferbereichen zum Schutz vor Nährstoffeinträgen, begrenzt auf das unbedingt erforderliche Mindestmaß	Nein	Nein
3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitanis und des Callitricho-Batrachion	Fließgewässer mit lebensraumtypischem Längs- und Querprofil, entsprechend der Sohlen- und Uferstrukturen sowie Abflussregime, lebensraumtypische submerse Vegetation, lebensraumtypisches Tierarteninventar, Übergangs- und Randbereiche mit geeigneten standortabhängigen Pufferbereichen zum Schutz vor Nährstoffeinträgen, begrenzt auf das unbedingt erforderliche Mindestmaß	Nein	Nein
7230 kalkreiche Niedermoore	Nicht oder nur schwach entwässerte Quell- und Durchströmungsmoore im Bereich der Talmoore, Verlandungsbereiche und Absenkungsterrassen der oligo- bis mesotrophkalkreichen Seen, lebensraumtypische Vegetationsstruktur, lebensraumtypisches Pflanzen- und Tierarteninventar, Übergangs- und Randbereiche mit geeigneten standortabhängigen Pufferbereichen zum Schutz vor Nährstoffeinträgen, begrenzt auf das unbedingt erforderliche Mindestmaß	Nein	Nein
9130 Waldmeister-Buchenwald (Asperulo- Fagetum)	Krautreiche Buchenwälder auf kalkhaltigen bis mäßig sauren, teilweise nährstoffreichen, oft lehmigen Böden mit Naturverjüngung, strukturreiche Bestände, unterschiedliche Waldentwicklungsphasen mit einem hinreichend hohen Anteil der Reifephase im FFH-Gebiet, lebensraumtypische Gehölzarten in der Baum- und Strauchschicht,	Nein	Nein

	hinreichend hoher Anteil an Biotop- und Altbäumen, stehendem und liegendem Totholz, lebensraumtypisches Arteninventar in der Krautschicht, lebensraumtypisches Tierarteninventar		
9160 subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (Capinion betuli)	Artenreiche, meist stieleichengeprägte Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder auf semi-vollhydromorphen, durch Grundwasserbeeinflussten kräftigen bis reichen Standorten (flache lehmige Grundmoräne mit hoch anstehendem Stauwasser, Talsandgebiete mit nährstoffreichem, hochanstehendem Grundwasser), verschiedene Waldentwicklungsphasen, strukturreiche Bestände, lebensraumtypische Gehölzarten in der Baumschicht, hinreichend hoher Anteil an Biotop- und Altbäumen, stehendem und liegendem Totholz, lebensraumtypisches Arteninventar in der Krautschicht, lebensraumtypisches Tierarteninventar	Nein	Nein
3150 natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions	Natürliche und naturnahe eutrophe basen- und/ oder kalkreiche Stillgewässer, submerse Laichkrautvegetation, Schwebematten, Schwimmblattfluren, Schwimmdecken, lebensraumtypische Ufer-Verlandungsvegetation, lebensraumtypisches Tierarteninventar, Übergangs- und Randbereiche mit geeigneten standortabhängigen Pufferbereichen zum Schutz vor Nährstoffeinträgen, begrenzt auf das unbedingt erforderliche Mindestmaß	Nein	Nein
6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig schluffigen Böden (Molinion caeruleae)	Pfeifengraswiesen mit lebensraumtypischen Arteninventar auf nährstoffarmen, basen- bis kalkreichen und sauren, organischen oder mineralischen, feuchten Standorten mit grund- oder sickerwasserbestimmten Böden, Wechsel von Nassstellen und Flutmulden mit trockenen und frischen Bereichen, lebensraumtypische Vegetationsstruktur mit jungen Brachestadien lebensraumtypisches Pflanzen- und Tierarteninventar, Übergangs- und Randbereichen mit geeigneten standortabhängigen Pufferbereichen zum Schutz vor Nährstoffeinträgen, begrenzt auf das unbedingt erforderliche Mindestmaß	Nein	Nein
6510 magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis*)	arten- und blütenreiche, durch geeignete Nutzung entstandene Frischwiesen und junge Brachestadien auf frischen bis mäßig feuchten und mäßig trockenen mineralischen Standorten sowie im Übergangsbereich zu Mooren , in Flusstälern und Niederungen wechselnde Grundwasserverhältnisse, lebensraumtypisches Pflanzen- und Tierarteninventar, Übergangs- und Randbereiche mit geeigneten standortabhängigen	Nein	Nein

	Pufferbereichen zum Schutz vor Nährstoffeinträgen, begrenzt auf das unbedingt erforderliche Mindestmaß		
Kriechender Sellerie *Apium repens*	Grünland mit einer Ausprägung insbesondere als artenreiche Tritt- oder Flutrasen, Zweizahn- und Zwergbinsengesellschaften, ausdauernde Pioniergesellschaften); geeignet genutztes Grünland (vorzugsweise mit lückiger Vegetation) mit geringem Anteil von Sukzessionszeigern, mäßig nährstoff- und basenreiche, humose Fein- und Mittelsande sowie Antorfe, z.T. tiefgründige Torfe, feuchte bis nasse und zeitweise überschwemmte oder quellig durchsickerte Standorte in Uferzonen von stehenden und fließenden Gewässern (auch Gräben), temporäre Neubildung vegetationsfreier bzw. -armer Offenboden- und Pionierstandorte, z. B. durch Uferabbrüche, Überschwemmung, Beweidung, Tritt	Nein	Nein
Rapfen *Asppius aspius*	größere Bäche, Flüsse und an Fließgewässer angebundene Seen sowie Ästuare als Lebensräume für juvenile und adulte Tiere, strömungsreichere Fließgewässerabschnitte mit kiesigen Substraten als Laichhabitat, strömungsarme und strukturreiche Uferbereiche als Larvalhabitate, durchgängige Wanderwege zu den Laichhabitaten	Nein	Nein
Mopsfledermaus *Barbastella barbastellus*	Wochenstubenquartiere in stehendem Totholz ausreichender Dicke, Bäumen mit abstehender Borke, Spalten und anderen Quartiersstrukturen in Wäldern, Winterquartiere in unterirdischen Bunker- und Kelleranlagen, Laubwälder mit hinreichend hohen Anteilen der Reifephase im FFH-Gebiet, hinreichend hoher Anteil an Biotopbäumen und stehendem Totholz ausreichender Dicke, feuchte Wälder bzw. Laubwald/Feuchtgebietskomplexe, parkartige Landschaften, Waldränder, Baumreihen, Feldhecken, Wasserläufe oder baumgesäumte Feldwege, arten- und individuenreiche Nahrungsvorkommen (insbesondere Klein- und Nachtschmetterlinge), Wanderkorridore zwischen den Teillebensräumen mit Baumreihen, Feldhecken und Wasserläufen	Nein	Nein
Rotbauchunke *Bombina bombina*	flache und stark besonnte, fischfreie bzw. - arme Reproduktionsgewässer mit vorzugsweise dichtem sub- und emersen Makrophytenbestand, Komplex von räumlich benachbarten Gewässern zur Sicherung von stabilen lokalen Populationen, Feuchtbrachen und Stillgewässer mit fortgeschrittenen Sukzessionsstadien als Nahrungshabitate, geeignete Winterquartiere (strukturreiche Gehölzlebensräume, Lesesteinhaufen u. ä.) im	Nein	Nein

	Umfeld der Reproduktionsgewässer, geeignete Sommerlebensräume, durchgängige Wanderkorridore zwischen den Teillebensräume		
Biber *Castor fiber*	langsam fließende oder stehende Gewässer mit ausreichender Wasserführung und angrenzenden Gehölzbeständen, Ufersäume mit strukturreicher Gehölzbestockung, Seerosen, submersen Wasserpflanzen und Weichhölzern (Pappel- und Weidenarten) als regenerationsfähige Winternahrung, Biberburgen und Biberdämme, Wanderkorridore zwischen den Gewässersystemen,	Nein	Nein (Gelände eingezäunt kein Transferraum)
Steinbeißer *Cobitis taenia*	langsam fließende und stehende Gewässer mit sandigen bis feinsandigen aeroben Sedimenten in Ufernähe, flache, strömungsberuhigte Abschnitte zur Eiablage, lockere Besiedlung mit emersen und submersen Makrophyten	Nein	Nein
Grünes Besenmoos *Dicranum viride*	dichte, schattige Buchenwälder kräftiger bis reicher Nährkraft mit dauerhaft hoher Luftfeuchtigkeit (insbesondere an Bachtälern und in Geländesenken mit Eschen); silikatische Findlinge und Blockpackungen ohne Lageveränderung, standortabhängige Waldpufferbereiche zur Sicherung des Mesoklimas und zum Schutz vor Nährstoffeinträgen	Nein	Nein
Flussneunaue *Lampetra fluviatilis*	Fließgewässerabschnitte mit sehr guter Struktur und physikalisch-chemischer Wassergüte, kiesige Substrate als Laichhabitat, Abschnitte mit bevorzugt feinsandigem Substrat und mäßigem Detritusanteil als Querderhabitat, durchgängige Fließgewässerabschnitte zwischen den Laichplätzen und den Querderhabitaten sowie zwischen Teilpopulationen, barrierefreie Wanderstrecken zwischen den Reproduktionsplätzen in den Fließgewässern und den marinen Fresshabitaten	Nein	Nein
Bachneunauge *Lampetra planeri*	Fließgewässerabschnitte mit guter bis sehr guter Struktur und physikalisch-chemischer Wassergüte, kiesige Substrate als Laichhabitat, Abschnitte mit bevorzugt feinsandigem Substrat und mäßigem Detritusanteil als Querderhabitat, durchgängige Fließgewässerabschnitte zwischen den Laichplätzen und Querderhabitaten sowie zwischen Teilpopulationen	Nein	Nein
Sumpf-Glanzkraut *Liparis loeselii*	offene bis halboffene, mesotroph-kalkreiche Niedermoorstandorte oder basenhaltige Rohböden (Sand) mit nur geringer organogener Auflage ohne bzw. mit geringem Anteil von Sukzessionszeigern, braunmoosreiche, vor allem niedrigwüchsige Kopfbinsen- und Seggen-Riede bzw. Pfeifengras-Wiesen mit geeigneter Nutzung sowie Kleinseggen-	Nein	Nein

	und Simsen-Rasen, sehr nasse bis nasse Standorte mit nur geringen Wasserstands-schwankungen in Seerandbereichen bzw. mit stabilem Quellwasserzustrom		
Fischotter *Lutra lutra*	Gewässersysteme mit kleinräumigem Wechsel verschiedener Uferstrukturen wie Flach- und Steilufer, Uferunterspülungen und -auskolkungen, Bereiche unterschiedlicher Durchströmungen, Sand- und Kiesbänke, Altarme an Fließgewässern, Röhricht- und Schilfzonen, Hochstaudenfluren sowie Baum- und Strauchsäume, ausreichendes Nahrungsangebot und geringe Schadstoffbelastung (wie z.B. Schwermetalle und PCB), nicht unterbrochene Uferlinien von Fließgewässern mit durchgängigen Uferböschungen, großräumige, miteinander in Verbindung stehende Gewässersysteme als Wanderkorridore	Nein	Nein (Gelände eingezäunt kein Transferraum)
Europäischer Schlammpeitzger *Misgurnus fossilis*	stehende oder schwach strömende verschlammte Gewässer mit hohem Deckungsgrad emerser und submerser Makrophyten, überwiegend aerobe, organisch geprägte Feinsedimente hoher Auflagendicke, mindestens mittlere Gewässergüte, barrierefreie Wanderstrecken zum Hauptgewässer sowie innerhalb der Grabensysteme	Nein	Nein
Teichfledermaus *Myotis dasycneme*	Wochenstubenquartiere in Wohn- und Stallgebäuden, Winterquartiere in frostfreien Kellern und Bunkern, großflächige Stillgewässer mit naturnahen, unverbauten Uferbereichen und offenen Wasserflächen bzw. breite, langsam fließende Gewässer, arten- und individuenreiches Insektenangebot über offenen Wasserflächen, Wanderkorridore zwischen den Teillebensräumen mit Baumreihen, Feldhecken und Wasserläufen	Nein	Nein
Eremit *Osmoderma eremita*	Brutbäume mit möglichst großen Stamm- und Asthöhlen mit Mulmkörper im Stamminneren, möglichst sonnenexponiert, besiedelbare und zukünftig besiedelbare Bäume in näherer Umgebung zur Sicherung der Brutbaumkontinuität (Altbaumbestände, v.a. Eichen, Linden, Buchen, (Kopf-) Weiden, Pappeln und andere Laubbäume, an sonnenexponierten Standorten, keine die Art gefährdenden Insektizid Anwendungen	Nein	Nein
Bitterling *Rhodeus amarus*	stehende und langsam fließende sommerwarme Gewässer mit möglichst guter bis sehr guter physikalisch-chemischer Wassergüte, Vorkommen submerser Vegetation sowie vorwiegend aerober Sedimente, Vorkommen von Großmuschelbeständen als Wirtstiere für die Eiablage	Nein	Nein
Nördlicher Kammmolch	ausreichend besonnte, fischfreie bzw. - arme Stillgewässer mit Wasserführung i.d.R. bis mindestens August, Komplex von Gewässern mit stabilen lokalen Populationen, gut	Nein	Nein

Triturus cristatus	entwickelte Submersvegetation und strukturreiche Uferzonen, geeignete Sommerlebensräume, geeignete Winterquartiere (Böschungen, größere Lesesteinhaufen, Totholzansammlungen u.ä.) im Umfeld der Reproduktionsgewässer und Sommerlebensräume, durchgängige Wanderkorridore zwischen den Teillebensräumen		
Schmale Windelschnecke *Vertigo angustior*	feuchte Lebensräume, v. a. Seggenriede, Schilfröhrichte, Pfeifengraswiesen, feuchte Hochstaudenfluren und Extensivgrünland, gut ausgeprägte Streuschicht mit hohem Laubmoosanteil (Nahrungsbiotop und Aufenthalts- und Fortpflanzungsraum), ganzjährig oberflächennaher Grundwasserspiegel ohne Überstau, im Küstenbereich meso- bis xerothermophile Hangwälder, Rasen- und Gebüschkomplexe am Steilufer und Dünen	Nein	Nein
Bauchige Windelschnecke *Vertigo moulinsiana*	überwiegend nährstoffreiche, basische bis leicht saure Moore mit Großseggenrieden und Röhrichten im Überflutungsbereich an See- und Flussufern, Vorhandensein zusammenhängen der Habitatstrukturen (mindestens mehrere hundert Quadratmeter) zur Ausprägung der spezifisch erforderlichen mikroklimatischen Habitatbedingungen (insbesondere konstante Feuchtigkeitsverhältnisse), ganzjährig hoher Grundwasserstand	Nein	Nein

7. Zusammenfassung

Ein Projekt ist unzulässig, wenn es zu erheblichen Beeinträchtigungen eines „Natura 2000“ Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen kann.

Das Plangebiet liegt nicht im GGB DE 2245-302 „Tollensetal mit Zuflüssen" und übt daher keine unmittelbare Wirkung auf dieses aus.

Die Gehölze im Plangebiet weisen keine erkennbaren Höhlen oder Spalten auf und bieten damit kein Quartierspotential für die höhlenbewohnenden Zielarten Mopsfledermaus, Teichfledermaus und Eremit. Das Gelände ist aufgrund seiner Ausstattung und der Einzäunung nicht als Lebensraum für die wassergebundenen Zielarten, Rapfen, Biber, Steinbeißer, Flussneunaue, Bachneunauge, Fischotter, Europäischer Schlammpeitzger, Bitterling, Schmale Windelschnecke, Bauchige Windelschnecke, geeignet. Die Zielarten der Artengruppe Amphibien, Rotbauchunke und Kammmolch sowie die Zielarten der Pflanzen, Kriechender Sellerie, Grünes Besenmoos und Sumpf-Glanzkraut, wurden nicht festgestellt. Somit ist die Beeinträchtigung von Zielarten und derer Lebensräume außerhalb des GGB ebenfalls nicht gegeben.

Die tatsächlichen Lebensräume der Arten des Anhang II werden durch das geplante Vorhaben nicht beeinträchtigt, da dessen geringe Wirkungen diese Lebensräume nicht erreichen.

Lebensraumtypen nach Anhang I werden durch die Planung nicht berührt.

Die Erhaltungsziele des Natura - Gebietes werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt. Die Erhaltung eines kohärenten europäischen ökologischen Netzes besonderer Schutzgebiete ist nicht gefährdet.

8. Quellen

- LAMBRECHT, H. & TRAUTNER, J. (2007): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP – Endbericht zum Teil Fachkonventionen, Schlussstand Juni 2007. –im Aurag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 804 82 004 [unter Mitarb. von K. KOCKELKE, R. STEINER, R. BRINKMANN, D. BERNOTAT, E. GASSNER & G. KAULE]. – Hannover, Filderstadt
- Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 4.März 2020 (BGBl. I S. 440) geändert worden ist,
- Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (Naturschutzausführungsgesetz – NatSchAG M-V) vom 23. Februar 2010 (GVOBl. M-V 2010, S. 66) zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 5. Juli 2018 (GVOBl. M-V S. 221, 228)
- Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung – BArtSchV) vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95)

- EU-Vogelschutzrichtlinie: Richtlinie 209/147/EG des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Amtsblatt L 20, S. 7, 26.01.2010, kodifizierte Fassung)
- Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie: Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen, zuletzt geändert durch Artikel 1 der Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013 zur Anpassung bestimmter Richtlinien im Bereich Umwelt aufgrund des Beitritts der Republik Kroatien (ABl. L 158 vom 10. Juni 2013, S. 193–229)
- LINFOS light, Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V, Kartenportal Umwelt M-V
- Landesverordnung über die Natura 2000-Gebiete in Mecklenburg-Vorpommern (Natura 2000-Gebiete-Landesverordnung - Natura 2000-LVO M-V) vom 12. Juli 2011, (GVOBl. M-V 2011, S. 462) letzte berücksichtigte Änderung: Anlage 5 sowie Detailkarten geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 5. März 2018 (GVOBl. M-V S. 107, ber. S. 155)

Deutsche Gesellschaft für Sonnenenergie e.V.
International Solar Energy Society, German Section

DGS Landesverband Berlin Brandenburg e.V.
Erich-Steinfurth-Str. 8
10243 Berlin
Phone +49 (030) 29 38 12 80
Email dgs@dgs-berlin.de
Web www.dgs-berlin.de

Fachgutachten zur Bewertung der Blendwirkung durch Reflexion an PV-Modulen (Blendgutachten) für den Solarpark Neddemin

Anlage:	Solarpark Neddemin 53°38'13.75"N, 13°16'0.19"E 17039 Neddemin
in Auftrag gegeben von:	Solarpark Neddemin GmbH & Co. KG An der B96 17039 Neddemin
Projektnummer:	A-LV23/0165
Gutachter:	Dipl.-Ing. Ralf Haselhuhn
Bearbeiter:	M. Sc. Christoph Johann

Berlin, 29.09.2023

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung ... 3
2 Beschreibung der Umgebung ... 3
3 Beschreibung der PV – Anlage ... 4
4 Grundlagen der Optik ... 5
4.1 Geometrische Reflexionssituation ... 5
4.2 Reflexionseigenschaften verschiedener Modultypen ... 6
4.3 Blendung ... 8
5 Methodik der Untersuchung ... 9
5.1 Bewertungsbasis ... 9
5.2 Simulationstool und Modellierung ... 10
5.3 Simulationsausgabe und -bewertung ... 11
6 Simulation ... 12
6.1 PV - Anlage ... 13
6.2 Immissionsorte ... 14
7 Ergebnisse ... 15
8 Schlussbemerkung ... 16
9 Literaturverzeichnis ... 17
10 Abbildungsverzeichnis ... 18

Deutsche Gesellschaft für Sonnenenergie e.V.
International Solar Energy Society, German Section

1 Einleitung

Im folgenden Gutachten wird die durch Reflexion direkter Sonneneinstrahlung verursachte Lichtemission des geplanten Solarpark Neddemin und die damit einhergehende potenzielle Beeinträchtigung der Umgebung untersucht und nach den *Hinweisen zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen* (kurz: LAI) der *Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz* bewertet.

Es werden hierzu zunächst relevante Bereiche ausgemacht, die einer näheren Betrachtung bedürfen. Wird für einen oder mehrere Bereiche potenzielle Blendung vermutet, kann dies anhand einer Simulation ausgeschlossen oder nachgewiesen werden. Abschließend werden die Ergebnisse bewertet und eingeordnet und bei Bedarf Blendschutzmaßnahmen empfohlen.

2 Beschreibung der Umgebung

Gelegen ist der geplante Solarpark in der Gemeinde Neddemin im Landkreis Mecklenburgische Seenplatte in Mecklenburg-Vorpommern. Östlich des geplanten Solarparks verläuft die Landstraße L36. Westlich des Solarparks verläuft eine Bahntrasse. Eine Übersicht der Umgebung ist in Abbildung 1 gegeben.

Abbildung 1: geplante Fläche des Solarparks (gelbe Stecknadel) und Umgebung (Quelle: Google Earth)

3 Beschreibung der PV – Anlage

Der Modulbelegungsplan der PV-Anlage ist in Abbildung 2 zu sehen. Nach der technischen Zeichnung des Tischlayouts für die Unterkonstruktion des Auftraggebers sind alle Module mit 180° Süd und einem Neigungswinkel von 17° ausgerichtet. Bei den Modultischen handelt es sich um ein 2-Pfeiler-System. Die Modulunterkante ist auf einer Höhe von 0,8 m geplant und die Moduloberkante ca. bei 2,93 m über der Geländeoberkante. Die PV – Fläche beträgt 3,2 ha und die Gesamtleistung 2.489,84 kWp.

Abbildung 2: Modulbelegungsfläche (Quelle: Auftraggeber)

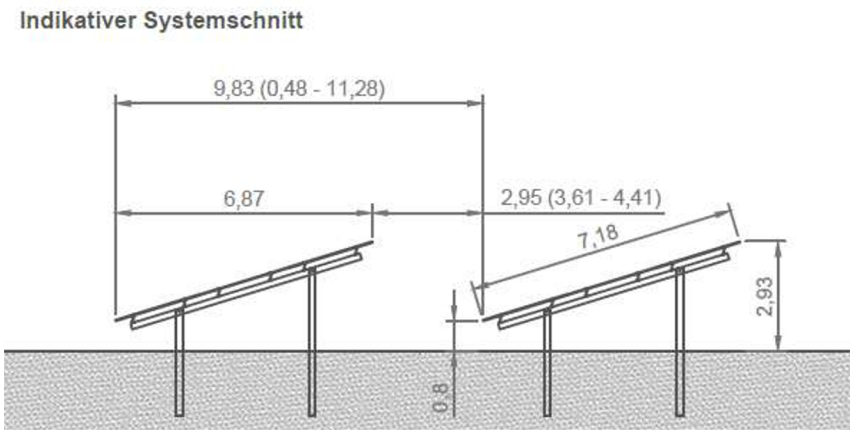


Abbildung 3: Geplante Unterkonstruktion

4 Grundlagen der Optik

In diesem Abschnitt werden die Grundlagen zur Berechnung der Reflexion erläutert.

4.1 Geometrische Reflexionssituation

Nach dem Reflexionsgesetz ist der Winkel des einfallenden Lichtstrahls bezogen auf die Flächennormale (Senkrechte, Lot zur Fläche) gleich dem Winkel des reflektierten Strahls zur Normalen ($\alpha = \beta$).

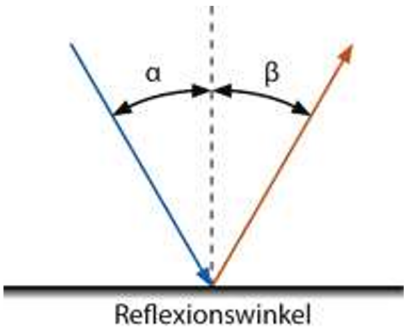


Abbildung 4: Reflexion eines Lichtstrahls

Das Reflexionsgesetz gilt grundsätzlich bei der Reflexion von Lichtstrahlen unabhängig davon, ob es sich bei der reflektierenden Fläche um eine ebene oder raue Oberfläche handelt. Im Fall einer rauen Oberfläche ändert sich jedoch der Einfallswinkel mit dem konkreten Einfallsort, sodass es zu einer Aufweitung des reflektierten Strahls kommt. Generell gilt, je rauer die Oberfläche, desto diffuser die Reflexion. In Abbildung 5 ist in a) die ideal gerichtete Reflexion an einer völlig glatten Oberfläche, eine reale auftretende Streuung an einer unebenen Oberfläche und eine ideal gestreute Reflexion nach dem Lambertschen Gesetz zu sehen.

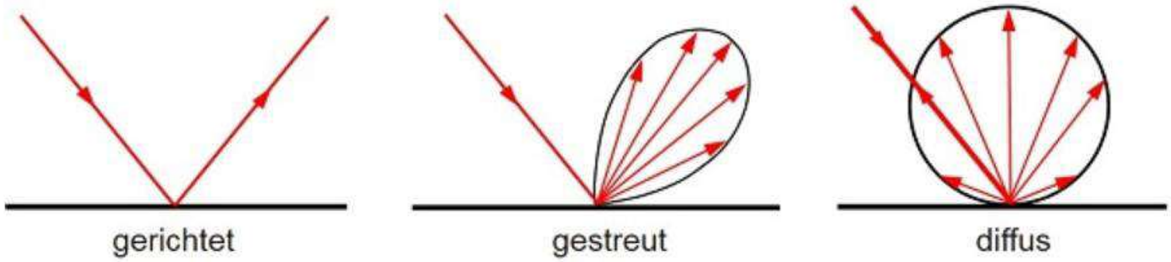


Abbildung 5: (a) gerichtete Reflexion, (b) reale Reflexion, (c) Ideale diffuse Reflexion (Trempler 2015)

Bei realer Reflexion kommt zudem zu sogenannter Bündelaufweitung, einer Streuung um den idealen Reflexionswinkel. Mit steigendem Differenzwinkel zwischen idealem Reflexionswinkel und Streuungswinkel nimmt die Intensität der reflektierten Strahlung stark ab, hier wird, wenn von einer Bündelaufweitung gesprochen wird, das Bogenmaß (oder der Winkel) der Standardabweichung um die Intensität der realen Reflexion verwendet, in Abbildung 6.

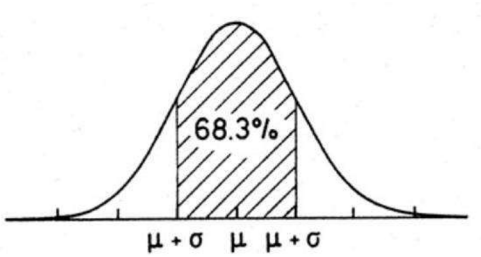


Abbildung 6: Standardabweichung um Maximum einer Normalverteilung

4.2 Reflexionseigenschaften verschiedener Modultypen

Entscheidend für die Reflexionseigenschaften eines PV-Moduls ist die Oberflächenstruktur des Glases. In Abbildung 7 sind Messungen der Oberflächenstruktur und Bilder der auftretenden Reflexion für drei unterschiedlich stark texturierten Frontgläser zu sehen.

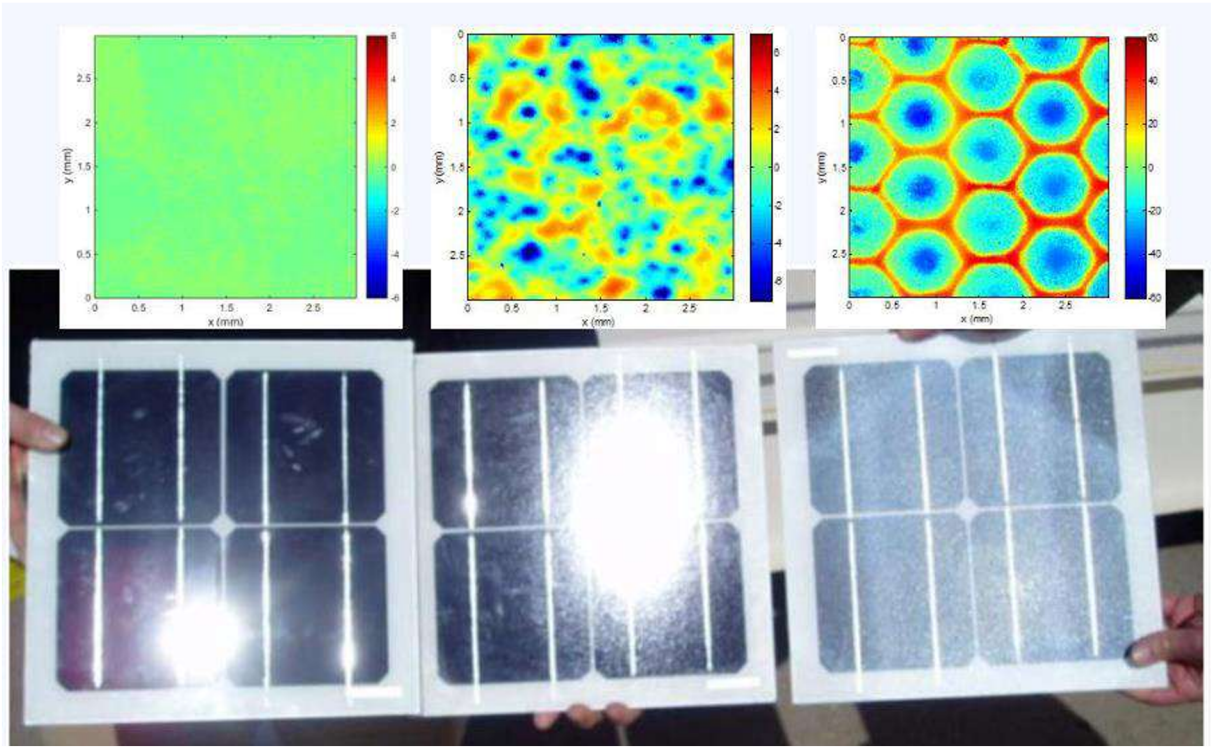


Abbildung 7: Messung der Oberflächenstruktur und Aufnahmen der Reflexion an Solarmodulen mit verschiedener Frontglas-Strukturierung, links: glattes Floatglas, mitte: leicht strukturiert mit Anti-Reflexionsschicht, rechts: tief strukturiert (Yellowhair und Ho 2015)

In der Messdatenanalyse wurde für Floatglas ein Strahlweitung von 20mrad (1,16°), für leicht- bis mittelstark texturiertes Glas eine Aufweitung von 92-184 mrad (5,34-10,6°) und für tiefstrukturiertes Glas 1000 mrad (58°) gemessen (Yellowhair und Ho 2015). Während leicht bis mittelstark strukturiertes Glas bereits als Standardprodukt vertrieben wird, handelt es sich bei tief-strukturiertem Glas noch nicht um Massenware, da die Herstellung mit erheblichen Mehrkosten einhergeht. Alternativ ist jedoch auch das Aufbringen geeigneter Folien oder das Verwenden von satiniertem Glas eine Möglichkeit beinahe vollständig blendfreie Module herstellen, siehe Abbildung 8.

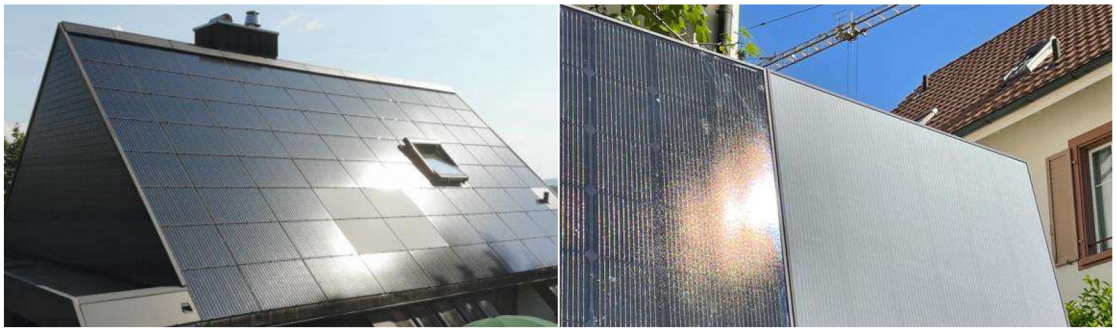


Abbildung 8: links: Module mit satinierter Folie (Bucher 2021), rechts: nachträglich sandgestrahltes Modul (Warthmann 2021)

Solarmodule sind so konzipiert, dass sie einen möglichst hohen Anteil des Sonnenlichtes zu nutzen, das Frontglas also eine möglichst hohe Transmissionsgrad und möglichst niedrigen Reflexionsgrad aufweist. Die Transmission von Solargläser liegt typischerweise bei rund 96% bei senkrechter Einstrahlung, sodass die Reflexionsverluste etwa 4% betragen. Mit Verwendung von Anti-Reflexions-Beschichtungen sind auch Reflexionsgrade von nur 2% möglich. Mit höheren Einfallswinkeln steigt der Reflexionsgrad jedoch bei beinahe allen Modularten stark an, zu sehen in Abbildung 9, Ausnahme sind hier nur tief texturierte Module.

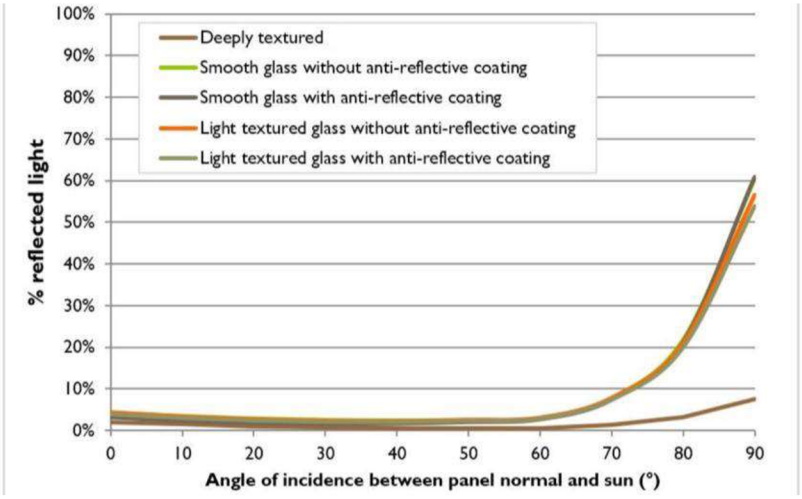


Abbildung 9 Reflexionsgrad über Einfallswinkel für verschiedene Modultypen (Yellowhair und Ho 2015)

4.3 Blendung

Blendung wird hier definiert als eine Störung der Wahrnehmung durch eine Lichtquelle. Hierfür ist zum einen die gewichtete Helligkeit des Sichtfeldes relevant, welche zu einer entsprechenden Adaption des Auges führt. Zum anderen die Helligkeit des Objekts, auf welche das Auge fokussiert ist. Wenn die Helligkeit der Blendquelle (gewichtet mit deren Entfernung zum zentralen Sichtfeld), eine Anhebung der adaptiven Helligkeit zur Folge hat, welche dann dazu führt, dass das Ziel nicht mehr richtig wahrgenommen werden kann, liegt eine Beeinträchtigung der Sicht vor. Dies wird in Abbildung 10 verdeutlicht: Erhöht sich die Adaptive Helligkeit, erhöht sich auch die minimale Helligkeit, die ein Objekt haben muss, um gut erkennbar zu sein.

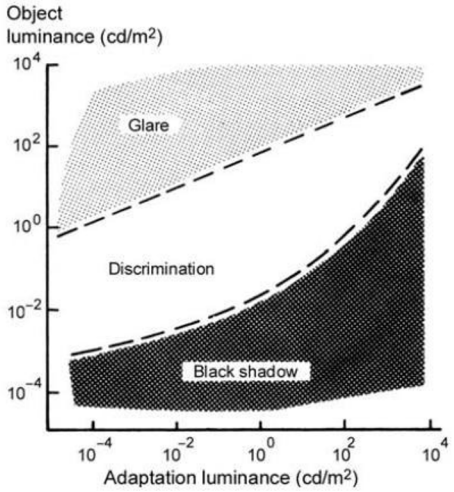


Abbildung 10: Wahrnehmungsbereiche von Objekthelligkeiten in Abhängigkeit der Helligkeitsadaption des Auges (Boyce 2014)

Es wird zwischen Blendung unterschieden, welche eine Beeinträchtigung der Sicht zur Folge hat und einer Blendung welche „nur“ als unangenehm empfunden wird. Während eine Beeinträchtigung der Sicht in Verkehrssituationen gänzlich vermieden werden sollte, ist für ortsfeste Beobachter eine kurzeitige Beeinträchtigung durch Blendung ein geringeres Problem als eine lang andauernde „nur“ unangenehm empfundene Blendung. Wann eine Reflexion als unangenehm empfunden, wird hängt von einer Vielzahl von Faktoren ab. In der Literatur werden verschiedene Berechnungsmethoden vorgeschlagen, es hat sich jedoch bisher kein Standard etablieren können (Boyce 2014).

5 Methodik der Untersuchung

5.1 Bewertungsbasis

Um die betroffenen örtlich aufgelösten Bereiche bestimmen zu können und eine quantitative Aussage über die Reflexionsimmissionen zu treffen, wird ein Simulationstool verwendet. Dieses soll minutengenau darstellen, ob und zu welchem Zeitpunkt schutzwürdige Räume einer potenziellen Blendung ausgesetzt sind. Schutzwürdige Räume sind laut LAI-Hinweisen:

- Wohnräume
- Schlafräume einschließlich Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten und Bettenräume in Krankenhäusern und Sanatorien
- Unterrichtsräume in Schulen, Hochschulen und ähnlichen Einrichtungen
- Büroräume, Praxisräume, Arbeitsräume, Schulungsräume und ähnliche Arbeitsräume (Ministerium für Umwelt 2012)

Ist einer dieser Räume von Blendung betroffen, wird überprüft, ob es zu einer erheblichen Belästigung im Sinne der LAI-Hinweise kommt. Derzeit gibt es dafür in Deutschland keine gesetzlichen Regelungen, bzw. Grenzwerte. Allerdings leiten die LAI - Hinweise Bewertungsgrößen aus einem Hinweispapier für Windenergieanlagen (Immisionsschutz 2002) ab. Die LAI-Hinweise definieren diese Bewertungsgrößen wie folgt:

„[Gegenwärtig wird davon ausgegangen, dass…] eine erhebliche Belästigung im Sinne des BImSchG durch die maximal mögliche astronomische Blenddauer unter Berücksichtigung aller umliegenden Photovoltaikanlagen vorliegt, wenn diese ***mindestens 30 Minuten am Tag oder 30 Stunden pro Kalenderjahr*** *beträgt.“* (Ministerium für Umwelt 2012)

Liegt die Blenddauer unterhalb dieser Grenzwerte wird die Blendung als allgemein hinnehmbar bewertet. Auch der Österreichische Verband für Elektrotechnik veröffentlichte im November 2016 eine Richtlinie mit identischen Richtwerten für die Ermittlung von durch Blendung verursachte Belästigung (OVE, Österreichischer Verband für Elektrotechnik 2016). Zusätzlich zu den schutzwürdigen Räumen muss überprüft werden, ob die auftretende Blendung die Sicherheit von folgenden Bereichen gefährdet:

- Straßenverkehr
- Schienenverkehr
- Schifffahrtsverkehr
- Flugverkehr

Tritt in einem dieser Arbeitsbereiche Blendung auf, kann selbst eine kurzzeitige Blendung schwerwiegend Folgen haben. Es sollte deshalb beim Auftreten von Blendung im Verkehrsbereich mit der Behörde und den Beteiligten eine Risikoanalyse zur Gefährdungsbeurteilung vorgenommen werden, um ggf. Blendschutzmaßnahmen vorzunehmen.

5.2 Simulationstool und Modellierung

Als Simulationstool zur Bestimmung der auftretenden Blendung wird das Programm *ForgeSolar* der Firma Sims Industries, LLC verwendet. Dieses basiert auf dem wissenschaftlichen Modell „Solar Glare Hazard Analysis Tool“, welches durch die Sandia National Laboratories, New Mexico entwickelt wurde. Dieses wurde 2013 in den USA von staatlicher Seite anerkannt und bis 2021 war eine Analyse mit diesem Tool verpflichtend für PV-Flächen in Flughafenumgebung (Federal Aviation Administration 2013).

Das Tool berechnet aus den lokalen Sonnenständen die Einfallswinkel auf die Module, bzw. Modulreihen. Hierzu werden auf einer Karte die Modulflächen markiert und Neigungswinkel und Azimut der Ausrichtung eingestellt. Mit den Höhendaten des Geländes wird hieraus eine einheitliche Fläche approximiert. Es lassen sich verschiedene Modultypen mit unterschiedlichen Reflexionseigenschaften auswählen, welche im Wesentlichen darüber entscheiden, wie stark das reflektierte Licht gestreut wird. Die Simulation wertet nur als relevant markierte Beobachtungspunkte und Strecken aus. Die Auflösung der Simulation ist minütlich und erfolgt für ein Kalenderjahr. Bei der Simulation werden folgende Annahmen getroffen:

- Die Blendwirkung wird unabhängig vom Bedeckungsgrad des Himmels berechnet. Somit ergeben sich die astronomisch maximalen Blendzeiträume. Das entspricht einer „worst case“ Betrachtung der Blendsituation. Das Vernachlässigen der Wetterverhältnisse empfiehlt auch das Ministerium für Umwelt (Ministerium für Umwelt 2012) und die TU Ilmenau (Schierz 2012).
- Zur Bewertung des Straßenverkehrs wird nur die Blendung im Bereich des Blickwinkels von ± 30° berücksichtigt, ausgehend von der jeweiligen Fahrtrichtung. Zur Bewertung des Bahnverkehrs wird die Blendung im Bereich des Blickwinkels von ± 20° berücksichtigt. Zudem werden Blendungen nicht betrachtet, welche aus der gleichen Richtung wie die direkte Sonnenstrahlung kommen. Somit muss die Differenz der Richtungsvektoren von Reflexionsstrahl und Sonneneinstrahlung weniger als 10° betragen. Dies wird begründet dadurch, dass die Sonne, die eine höhere Lichtintensität aufweist als die Reflexion, als Hauptblendquelle wahrgenommen wird und die Reflexion in diesen Fällen keine zusätzliche Blendungsquelle darstellt (OVE, Österreichischer Verband für Elektrotechnik 2016).
- Der Immissionsort im Straßenverkehr wird in der Regel auf eine Höhe von 3 m festgelegt, was in etwa der Sichthöhe von Lastkraftwagen entspricht. Grund hierfür ist, dass in der Regel höhere Beobachtungspositionen auch einer stärkeren Blendung ausgesetzt sind. In Situationen, in denen das nicht zutrifft, weil eine Blendung von oben stattfindet, wird die Sichthöhe stattdessen auf 1,5 m über dem Boden festgelegt, um in diesem Fall einen PKW abzubilden. Der Immissionsort von Bahntrassen wird typischerweise auf 3 m über dem Boden festgelegt.

Für weitere Informationen wird an dieser Stelle auf die Webseite von ForgeSolar verwiesen (ForgeSolar 2022).

5.3 Simulationsausgabe und -bewertung

Die Simulation wertet jede PV-Fläche und jeden Beobachtungpunkt bzw. Strecke einzeln aus. Es werden dabei folgende Werte für jede Minute, jeweils für die betreffende Position berechnet:

- Die Einstrahlungsstärke der Sonne in Abhängigkeit der Uhrzeit [W/m²]
- Der berechnete Reflexionsgrad des PV-Fläche [-]
- Alle Strahlungsvektoren
- Der Raumwinkel des blendenden Bereichs der PV-Fläche aus Sicht des Beobachters [rad]
- Die Bestrahlungsstärke der Reflexion auf der Netzhaut [W/cm²]
- Die Einstufung des Blendpotenzials auf Basis der Bestrahlungsstärke und der Größe der Blendquelle [grün/gelb/rot]
- Leuchtdichte der Blendung [cd/m²]

Das Blendpotenzial wird gemäß Abbildung 11 in drei Bereiche unterteilt. Im grünen Bereich ist davon auszugehen, dass keine Beeinträchtigung der Sicht stattfindet, im gelben Bereich kann es dagegen zu Sichteinschränkungen kommen und im roten Bereich sogar zu dauerhaften Verbrennungen der Netzhaut. Je größer die Blendquelle (angegeben als Sichtwinkel in Milli-rad), desto größer ist auch deren Blendpotenzial.

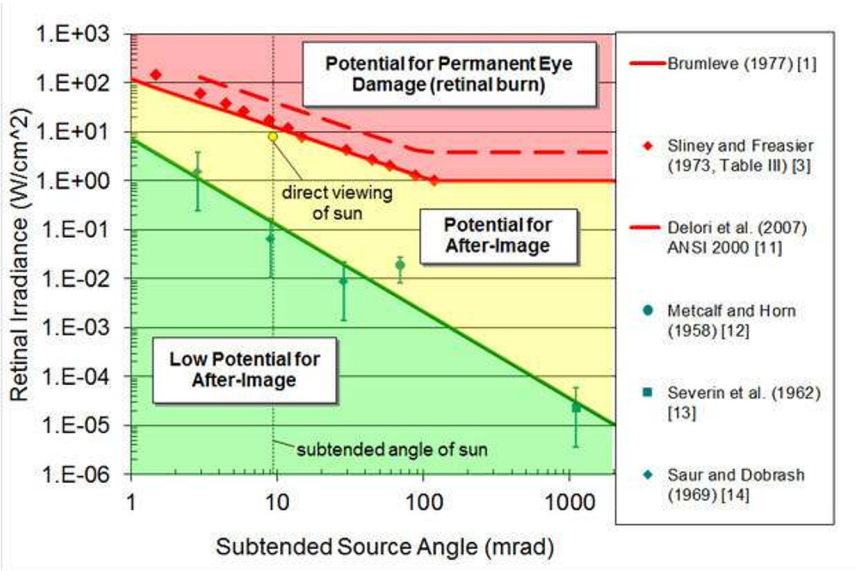


Abbildung 11: Einstufung des Blendpotenzials hinsichtlich der Sichtbeeinträchtigung (ForgeSolar 2022)

6 Simulation

Dieses Kapitel stellt die Simulationsparameter dar. Es werden die Eingabedaten und Simulationsparameter für die PV-Flächen und die zu untersuchenden Immissionsorte aufgeführt. In Abbildung 12 ist eine Übersicht über die angelegte Simulation dargestellt.

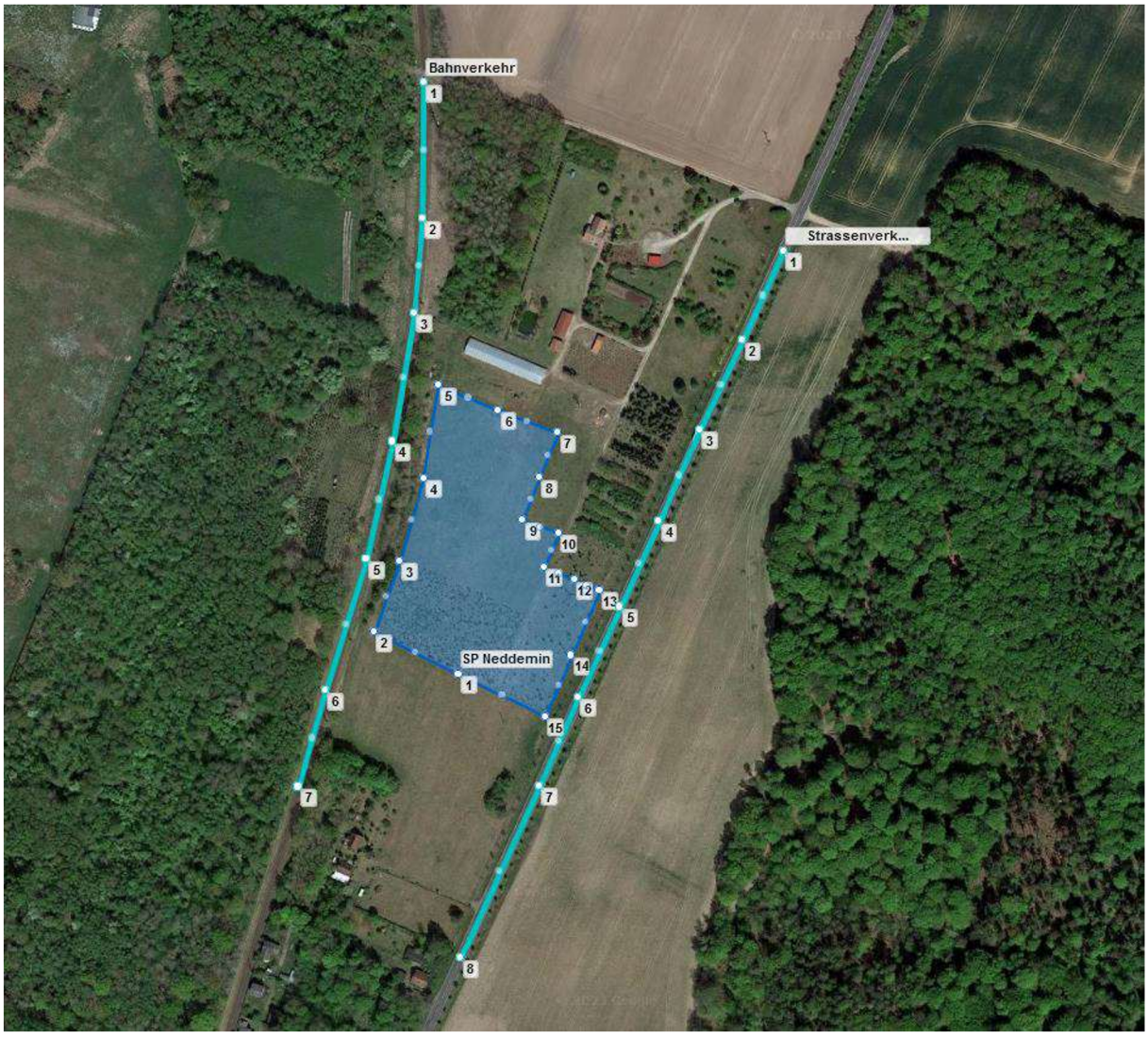


Abbildung 12: Verortung der PV-Anlage und der Immissionsorte in der Simulationssoftware ForgeSolar

6.1 PV - Anlage

Für die Simulation werden die Eingabedaten der PV - Anlage mit den Koordinaten und der Höhe über Normalhöhennull ermittelt. Die Nachstellung im Simulationsprogramm basiert auf den vom Auftraggeber zur Verfügung gestellten Planungsunterlagen, sowie Sattelitendaten und ist in Abbildung 12 zu sehen. Die PV-Flächen sind 180° Süd ausgerichtet mit einem Neigungswinkel von 17° und einer mittleren Modulhöhe von 1,8 m. Die genauen Koordinaten der Eckpunkte der PV-Flächen sind in Tabelle 1 aufgeführt.

Tabelle 1: Koordinaten, Höhe ü. NN, Untersuchungshöhe und Gesamthöhe über NN der PV-Fläche

	Punkt	Breitengrad [°]	Längengrad [°]	Höhe ü. NN [m]	Mittlere Modulhöhe [m]	Höhe ü. NN gesamt [m]
SP Neddemin	1	53,6366521	13,2664447	17,1	1,8	18,9
	2	53,6369256	13,2655033	15,1	1,8	16,9
	3	53,6373868	13,2657876	15,4	1,8	17,2
	4	53,6379275	13,2660558	15,2	1,8	17
	5	53,6385381	13,2662114	15,2	1,8	17
	6	53,6383759	13,2668766	15,2	1,8	17
	7	53,6382264	13,267531	16	1,8	17,8
	8	53,6379354	13,2673352	15,4	1,8	17,2
	9	53,6376539	13,2671448	15,9	1,8	17,7
	10	53,6375712	13,2675471	16,4	1,8	18,2
	11	53,6373486	13,2673862	16,1	1,8	17,9
	12	53,6372643	13,2677161	17,2	1,8	19
	13	53,6371959	13,2679977	18	1,8	19,8
	14	53,6367729	13,2676866	17,5	1,8	19,3
	15	53,6363722	13,2673969	16,3	1,8	18,1

6.2 Immissionsorte

In Abbildung 12 sind die untersuchten Immissionsorte dargestellt. Als relevante Immissionsorte wird der östlich des Solarparks verlaufende Straßenverkehr und der westlich des Solarparks verlaufende Bahnverkehr untersucht. Die Straßen werden für eine Sichthöhe von 3 m und einen relevanten Sichtbereich von ± 30° in Fahrtrichtung untersucht, während der Bahnverkehr ebenfalls mit einer Höhe von 3 m untersucht wird. Der Sichtbereich im Bahnverkehr liegt hingegen bei ± 20°. Die exakten Koordinaten, Höhe ü. NN, die für die Simulation angenommene Untersuchungshöhe und die daraus resultierende Gesamthöhe sind aus Tabelle 2 zu entnehmen.

Tabelle 2: Koordinaten der zu untersuchenden Immissionsorte

	Punkt	Breitengrad [°]	Längengrad [°]	Höhe ü. NN [m]	Sitzhöhe [m]	Höhe ü. NN gesamt [m]
Bahnverkehr	1	53,6405184	13,2660537	16,5	3	19,5
	2	53,6396279	13,2660483	15,2	3	18,2
	3	53,6390077	13,2659464	15,3	3	18,3
	4	53,6381713	13,2657104	15,3	3	18,3
	5	53,6373984	13,2654207	15,4	3	18,4
	6	53,6365428	13,2649754	15,7	3	18,7
	7	53,6359099	13,2646697	17,5	3	20,5
Strassenverkehr	1	53,6394154	13,2700202	24,4	3	27,4
	2	53,638829	13,2695797	23,4	3	26,4
	3	53,6382426	13,2691069	22,1	3	25,1
	4	53,6376467	13,2686556	20,7	3	23,7
	5	53,6370889	13,2682258	18,7	3	21,7
	6	53,6364977	13,2677665	16,8	3	19,8
	7	53,6359192	13,2673286	16,7	3	19,7
	8	53,6347941	13,2664636	17,8	3	20,8

7 Ergebnisse

Nachfolgend sind die Ergebnisse der Simulation bezüglich der potenziell auftretenden solaren Blendungen durch Reflexionen dargestellt. Die Simulationsergebnisse werden aufgrund der technischen Limitierung der Simulationssoftware einer weiteren Korrektur unterzogen. So ist gemäß LAI-Hinweisen keine Blendung gegeben, wenn die Richtung des Vektors der Lichtreflexion und die des Vektors der Sonnenstrahlung weniger als 10° auseinander liegen. Das bedeutet, dass die Sonne aus nahezu der gleichen Richtung scheint wie die Reflexion der Sonne an den PV-Modulen. Somit wird die Sonne, die eine höhere Lichtintensität aufweist als die Reflexion, als Hauptblendquelle wahrgenommen. Die Reflexion wird sozusagen von der Sonne überstrahlt und erscheint nicht als zusätzliche Blendung. In Tabelle 3 sind die die Werte nach genannten Korrekturen aufgeführt. Kritische Werte, welche nach LAI-Hinweisen als schutzwürdige Räume definiert werden und den Grenzwert von 30 Stunden/Jahr überschreiten oder den Verkehr betreffen, sind in Rot dargestellt. Die so simulierte Blenddauer stellt das Höchstmaß potenzieller Blendung dar, welche ohne Bewölkung auftritt.

Tabelle 3: Simulationsergebnisse: gesamte potenzielle Blenddauer in Minuten über ein Jahr und ermittelte Blendwinkel

Immissionsort	Potenzielle Blenddauer gemäß Simulation [in Minuten]	Ermittelte Blendwinkel [in Grad] ausgehend vom Solarpark
Straßenverkehr	0	-
Bahnverkehr	0	-

Es wurde simulativ keine Gefährdung durch eine potenzielle Blendung für den Straßen- oder Bahnverkehr ermittelt.

8 Schlussbemerkung

Untersucht wurde die potenzielle Blendung durch direkte Reflexion der Sonnenstrahlen an den Modulflächen des geplanten Solarpark Neddemin. Für den östlich verlaufenden Straßenverkehr wurde keine potenzielle Blendung ermittelt. Für den westlich verlaufenden Bahnverkehr wurde ebenfalls keine potenzielle Blendung ermittelt.

9 Literaturverzeichnis

Boyce, Peter R. *Human Factors in Lightning.* Boca Raton: CRC Press, 2014.

Bucher, Christof. „bulletin.ch.“ *Reflexionen an Photovoltaikanlagen.* 24. September 2021. https://www.bulletin.ch/de/news-detail/reflexionen-an-photovoltaikanlagen.html.

Federal Aviation Administration. „Interim Policy, FAA Review of Solar Energy System Projects on Federally Obligated Airports.“ *Vol. 78, No. 205.* Federal Register, 23. October 2013.

ForgeSolar. *ForgeSolar.* 29. 07 2022. https://www.forgesolar.com/help/#ref-yel-2015.

Immisionsschutz, Länderausschuss für. „Hinweise zur Ermittlung und Beurteilung der optischen Immission von Windnergieanlagen (WEA-Schattenwurf-Hinweise), verabschiedet auf der 103. Sitzung.“ 2002.

Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg als Vorsitzland der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI). „Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmisonen der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immisionsschutz (LAI).“ 2012.

OVE, Österreichischer Verband für Elektrotechnik. „Blendung durch Photovoltaikanlagen.“ Wien, 1. 11 2016.

Schierz, Christoph. *Über die Blendbewertung von reflektierenden Sonnenlich bei Solaranlagen.* Ilmenau: TU Ilmenau, FG Lichttechnik, 2012.

Trempler, J. *Optische Eigenschaften.* München: Carl Hanser Verlag, 2015.

Warthmann, Peter. „gebaeudetechnik.ch.“ *Sandstrahl-Atelier löst Blendproblem.* 15. Oktober 2021. https://www.gebaeudetechnik.ch/gebaeudehuelle/photovoltaikanlage/sandstrahl-atelier-loest-blendproblem/.

Yellowhair, Julius Yellowhair, und Clifford K. Ho. „Assessment of Photovoltaic Surface Texturing on Transmittance Effects and GlintGlare Impacts.“ *Proceedings of the ASME 2015 9th International Conference on Energy Sustainability.* Albuquerque, New Mexico: Laboratories, Sandia National, 2015. 49481.

Zehndorfer Engineering GmbH . „Lichttechnisches Gutachten Reflexionen KIOTO HC Modul.“ Klagenfurt, 2022.

10 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: geplante Fläche des Solarparks (gelbe Stecknadel) und Umgebung (Quelle: Google Earth) 3
Abbildung 2: Modulbelegungsfläche (Quelle: Auftraggeber) 4
Abbildung 3: Geplante Unterkonstruktion 4
Abbildung 4: Reflexion eines Lichtstrahls 5
Abbildung 5: (a) gerichtete Reflexion, (b) reale Reflexion, (c) Ideale diffuse Reflexion (Trempler 2015) 5
Abbildung 6: Standardabweichung um Maximum einer Normalverteilung 6
Abbildung 7: Messung der Oberflächenstruktur und Aufnahmen der Reflexion an Solarmodulen mit verschiedener Frontglas-Strukturierung, links: glattes Floatglas, mitte: leicht strukturiert mit Anti-Reflexionsschicht, rechts: tief strukturiert (Yellowhair und Ho 2015) 6
Abbildung 8: links: Module mit satinierter Folie (Bucher 2021), rechts: nachträglich sandgestrahltes Modul (Warthmann 2021) 7
Abbildung 9 Reflexionsgrad über Einfallswinkel für verschiedene Modultypen (Yellowhair und Ho 2015) 7
Abbildung 10: Wahrnehmungsbereiche von Objekthelligkeiten in Abhängigkeit der Helligkeitsadaption des Auges (Boyce 2014) 8
Abbildung 11: Einstufung des Blendpotenzials hinsichtlich der Sichtbeeinträchtigung (ForgeSolar 2022) 11
Abbildung 12: Verortung der PV-Anlage und der Immissionsorte in der Simulationssoftware ForgeSolar 12

Gemeinde Neddemin
Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 4 „Photovoltaikanlage nördlich des Bahnhofs“

STELLUNGNAHMEN DER VON DER PLANUNG BERÜHRTEN BEHÖRDEN,
DER SONSTIGEN TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE
nach § 4 Abs. 2 BauGB

STELLUNGNAHMEN DER ÖFFENTLICHKEIT
nach § 3 Abs. 2 BauGB

ABWÄGUNGSMATERIAL
nach § 1 Abs. 7 BauGB

Beratungsstand:
Gemeindevertretung vom ……

Aufgestellt:
Neverin/Neubrandenburg, den 12.10.2023

Amt Neverin					
Fachbereich Bau und Ordnung	Dorfstraße 36	17039 Neverin	Tel.: 039608-251 22	Fax: 039608-251 26	m.siegler@amtne-verin.de
In Zusammenarbeit mit					
Planungsbüro Traut-mann	Walwanusstraße 26	17033 Neubranden-burg	Tel.: 0395-5824051	Fax.: 0395-36945948	info@planungsbuero-trautmann.de

Folgende von der Planung berührten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange waren nach § 4 Abs. 2 BauGB zur Abgabe einer Stellungnahme aufgefordert:

I.	**Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange**	Schreiben vom	Eine Stellungnahme liegt nach Ablauf der gesetzlichen Frist nicht vor
1.	Landkreis Mecklenburgische Seenplatte	12.05.2023 21.08.2023	
2.	Staatliches Amt für Landwirtschaft und Umwelt MS	06.06.2023	
3.	Landesamt für Kultur und Denkmalpflege M-V		x
4.	Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V	02.06.2023	Keine Stellungnahme
5.	Deutsche Telekom Technik GmbH	26.04.2023	
6.	Landesamt für innere Verwaltung M-V	21.04.2023	
7.	Bundesamt für Infrastruktur, Umwelt und Dienstleistungen der Bundeswehr	02.06.2023	
8.	Straßenbauamt Neustrelitz	28.04.2023	
9.	Bergamt Stralsund	23.05.2023	
10.	Landesamt für zentrale Aufgeben und Technik der Polizei, Brand- und Katastro-phenschutz M-V	22.05.2023	
11.	Industrie- und Handelskammer Neubrandenburg		x
12.	Staatliches Bau- und Liegenschaftsamt Neubrandenburg	28.04.2023	
13.	Bundesanstalt für Immobilienaufgaben		x
14.	Landesamt für Gesundheit und Soziales Mecklenburg-Vorpommern	16.05.2023	
15.	Wasser- und Abwasserzweckverband Friedland	04.05.2023	
16.	Landesforst M-V	06.05.2023	
17.	Wasser- und Bodenverband „Untere Tollense/Mittlere Peene“	04.05.2023	
18.	E.DIS Netz GmbH		
19.	Handwerkskammer Ostmecklenburg-Vorpommern		x
20.	Neubrandenburger Stadtwerke GmbH	25.05.2023	
21.	Flughafen Neubrandenburg-Trollenhagen		x
22.	Deutscher Wetterdienst	24.05.2023	
23.	Evangelisch-Lutherischer Kirchenkreis Mecklenburg		x
24.	Katholisches Pfarramt Neubrandenburg		x
25.	BVVG Bodenverwaltungs- und -verwertungs GmbH	15.05.2023	
26.	GDMcom GmbH	04.05.2023	
27.	Vodafone GmbH/Vodafone Kabel Deutschland GmbH		x
28.	50Hertz Transmission GmbH	26.04.2023	

I.	**Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange**	Schreiben vom	Eine Stellungnahme liegt nach Ablauf der gesetzlichen Frist nicht vor
29.	Polizeiinspektion Neubrandenburg		x
30.	Telefónica Germany GmbH & Co. OHG		x
31.	Deutsche Bahn AG	28.06.2023 10.07.2023	Fristverlängerung bis 26.06.2023
32.	Eisenbahn-Bundesamt		x
33.	GASCADE	03.05.2023	
34.	Bundesnetzagentur	23.05.2023	
	Amt für Raumordnung und Landesplanung MS	11.05.2023	
	Ministerium für Wirtschaft, Infrastruktur, Tourismus und Arbeit M-V	04.07.2023	

Während der öffentlichen Auslegung vom 08.05.2023 bis zum 12.06.2023 wurden keine Stellungnahme aus der Öffentlichkeit vorgebracht.		
1.		

Landkreis
Mecklenburgische Seenplatte
Der Landrat

Landkreis Mecklenburgische Seenplatte
Postanschrift: PF 110264, 17042 Neubrandenburg

Gemeinde Neddemin über
Amt Neverin
Dorfstraße 36
17039 Neverin

Regionalstandort /Amt /SG
Waren (Müritz) /Bauamt /Kreisplanung
[redacted]

Ihr Zeichen	Ihre Nachricht vom	Mein Zeichen	Datum
		1470/2023-502	12. Mai 2023

Satzung über den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 4 "Photovoltaikanlage nördlich des Bahnhofs" der Gemeinde Neddemin

hier: Stellungnahme des Landkreises Mecklenburgische Seenplatte als Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Neddemin hat die Aufstellung der Satzung über den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 4 „Photovoltaikanlage nördlich des Bahnhofs“ beschlossen.

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 diente vorrangig der Festlegung von Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung (sog. Scoping). Die beteiligten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sollen die Gemeinde hierbei beraten.
Hierzu hat der Landkreis mit Datum vom 01. Juni 2022 eine Stellungnahme abgegeben, auf die ich vom Grundsatz her verweise. Darin wurde insbesondere auf planungsrechtliche Belange hingewiesen.

Der daraufhin erarbeitete Entwurf zu o. g. Bebauungsplan wurde gebilligt und zur öffentlichen Auslegung bestimmt. Mit Schreiben vom 21. April 2023 wurde der Landkreis Mecklenburgische Seenplatte hierzu im Rahmen der Beteiligung nach § 4 Abs. 2 BauGB zur Abgabe einer Stellungnahme aufgefordert.

Zu dem mir vorliegenden Entwurf des o. g. Bebauungsplanes, bestehend aus Teil A – Planzeichnung, Teil B – Text sowie der Begründung (Stand: Oktober 2022) nehme ich als Träger öffentlicher Belange wie folgt Stellung:

Besucheradressen Landkreis Mecklenburgische Seenplatte

Zum Amtsbrink 2
17192 Waren (Müritz)
Telefon: 0395 57087-0
Fax: 0395 57087-65906
IBAN: DE 5715 0501 0006 4004 8900
BIC: NOLADE 21 WRN
Umsatz-Steuernr.:079/133/801556
Umsatzsteuer-Identifikationsnr.:DE18012814

Regionalstandort Demmin
Adolf-Pompe-Straße 12-15
17109 Demmin

Regionalstandort Neustrelitz
Woldegker Chaussee 35
17235 Neustrelitz

Regionalstandort Neubrandenburg
Platanenstraße 43
17033 Neubrandenburg

Abwägungsvorschlag:
*Die im Rahmen der TöB-Beteiligung getroffene Feststellung, Ausführungen und Hinweise des **Landkreises Mecklenburgische Seenplatte** werden im Rahmen der Bebauungsplanung zur Kenntnis genommen und in die Begründung eingestellt.*

1. Nördlich des ehemaligen Bahnhofs von Neddemin ist auf landwirtschaftlichen Flächen westlich der Landesstraße die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage beabsichtigt.

Das Plangebiet hat eine Größe von insgesamt ca. 3,4 ha.

2. An dieser Stelle mache ich bereits auf die Anpassungspflicht von Bauleitplänen an die Ziele und Grundsätze der Raumordnung (***Anpassungspflicht*** nach § 1 Abs. 4 BauGB) aufmerksam. Grundsätzlich haben Gemeinden danach eine Anpassung ihrer Bauleitplanung mit den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung und Landesplanung vorzunehmen.

Zu o. g. Bebauungsplan liegt mir bereits eine landesplanerische Stellungnahme vom 11. Mai 2023 vor. Danach ist der o. g. Bebauungsplan mit den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung und Landesplanung **nicht vereinbar**. Weiter ist laut dieser Stellungnahme ein Zielabweichungsantrag mit Schreiben vom 06. September 2022 bei der obersten Landesplanungsbehörde gestellt worden. Eine Entscheidung hierzu steht noch aus.

Vorsorglich mache ich die Gemeinde daher in diesem Zusammenhang darauf aufmerksam, dass der o. g. Bebauungsplan in der vorliegenden Form **nicht genehmigungsfähig** ist bzw. nicht zu einer rechtskonformen Satzung führen würde.

Der Landkreis Mecklenburgische Seenplatte sieht auf Grund dessen von einer fachbezogenen Stellungnahme unter Beteiligung der einzelnen Fachbehörden des Landkreises ab, behält sich diese jedoch im Weiteren vor.

Im Auftrag

[redacted]

Dieses Schreiben wurde elektronisch erstellt und ist ohne Unterschrift gültig.

Begründung:
Zwischenzeitlich liegt das positive Ergebnis der Zielabweichung vor.

Landkreis
Mecklenburgische Seenplatte
Der Landrat

Landkreis Mecklenburgische Seenplatte
Postanschrift: PF 110264, 17042 Neubrandenburg

Gemeinde Neddemin über
Amt Neverin
Dorfstraße 36
17039 Neverin

Regionalstandort /Amt /SG
Waren (Müritz) /Bauamt /Kreisplanung

[redacted]

Ihr Zeichen	Ihre Nachricht vom	Mein Zeichen	Datum
		1470/2023-502	21. August 2023

Satzung über den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 4 "Photovoltaikanlage nördlich des Bahnhofs" der Gemeinde Neddemin

hier: Stellungnahme des Landkreises Mecklenburgische Seenplatte als Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Neddemin hat die Aufstellung der Satzung über den Bebauungsplan Nr. 4 „Photovoltaikanlage nördlich des Bahnhofs“ beschlossen.

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 diente vorrangig der Festlegung von Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung (sog. Scoping). Die beteiligten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sollen die Gemeinde hierbei beraten.
Hierzu hat der Landkreis mit Datum vom 01. Juni 2022 eine Stellungnahme abgegeben, auf die ich vom Grundsatz her verweise. Darin wurde insbesondere auf planungs- und umweltrechtliche Belange hingewiesen.

Der daraufhin erarbeitete Entwurf zu o. g. Bebauungsplan wurde gebilligt und zur öffentlichen Auslegung bestimmt.
Mit Schreiben vom 21. April 2023 wurde der Landkreis Mecklenburgische Seenplatte hierzu im Rahmen der Beteiligung nach § 4 Abs. 2 BauGB zur Abgabe einer Stellungnahme aufgefordert.

Da zu diesem Zeitpunkt eine Vereinbarkeit mit den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung und Landesplanung nicht festgestellt wurde, gab der Landkreis mit Datum vom 12. Mai 2023 seine Stellungnahme ohne Fachbezogenheit ab, behielt sich diese aber im Weiteren vor. Eine Entscheidung über die Zielabweichung durch die oberste Landesplanungsbehörde war zunächst zu treffen.

Besucheradressen Landkreis Mecklenburgische Seenplatte

Zum Amtsbrink 2
17192 Waren (Müritz)
Telefon: 0395 57087-0
Fax: 0395 57087-65906
IBAN: DE 5715 0501 0006 4004 8900
BIC: NOLADE 21 WRN
Umsatz-Steuernr.:079/133/801556
Umsatzsteuer-Identifikationsnr.:DE18012814

Regionalstandort Demmin
Adolf-Pompe-Straße 12-15
17109 Demmin

Regionalstandort Neustrelitz
Woldegker Chaussee 35
17235 Neustrelitz

Regionalstandort Neubrandenburg
Platanenstraße 43
17033 Neubrandenburg

Nunmehr liegt mir der positive Zielabweichungsbescheid mit Datum vom 04. Juli 2023 vor.

Danach ist die Abweichung des Vorhabens „Photovoltaik nördlich des Bahnhofs“ von den Zielen von Raumordnung und Landesplanung unter raumordnerischen Gesichtspunkten vertretbar. Die Zulassung der Zielabweichung erfolgt unter Maßgaben.

Zu dem mir vorliegenden Entwurf der Satzung über den Bebauungsplan Nr. 4 „Photovoltaikanlage nördlich des Bahnhofs“, bestehend aus Teil A – Planzeichnung, Teil B – Text und der Begründung nehme ich als Träger öffentlicher Belange wie folgt Stellung:

I. Allgemeines/ Grundsätzliches

1. Auf einem ehemaligen Betriebsgelände einer Produktion von Weihnachtsbäumen ist die Errichtung und der Betrieb einer Freiflächen-Photovoltaikanlage beabsichtigt. Der damit erzeugte Strom soll in das öffentliche Netz eingespeist werden. Der Einspeisepunkt befindet sich laut Aussage in der Begründung innerhalb des Plangeltungsbereiches.

Mit der Satzung über den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 4 "Photovoltaikanlage nördlich des Bahnhofs" der Gemeinde Neddemin sollen hierfür planungsrechtliche Voraussetzungen geschaffen werden.

Das Plangebiet hat eine Größe von insgesamt ca. 3,4 ha.

2. Bauleitpläne sind den Zielen der Raumordnung anzupassen (***Anpassungspflicht*** nach § 1 Abs. 4 BauGB).

Der o. g. Bebauungsplan entspricht nur im Zusammenhang mit dem **Zielabweichungsbescheid** vom 04. Juli 2023 der Anpassungspflicht nach § 1 Abs. 4 BauGB. Dieser Bescheid enthält **Maßgaben**, welche zu erfüllen sind.

Auf Folgendes weise ich hin:
Die Erfüllung der Maßgaben aus dem Zielabweichungsbescheid vom 04. Juli 2023 ist im weiteren Planverfahren durch eine entsprechende **schriftliche Bestätigung der Obersten Landesplanungsbehörde** nachzuweisen.

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).

Die Gemeinde Neddemin hat keinen Flächennutzungsplan. Der o. g. Bebauungsplan soll insoweit als vorzeitiger Bebauungsplan nach § 8 Abs. 4 BauGB aufgestellt werden.

Danach kann ein z. B. vorzeitiger Bebauungsplan dann aufgestellt werden, solange (noch) kein rechtswirksamer Flächennutzungsplan besteht.
Ein solch vorzeitiger Bebauungsplan kann aber nur dann aufgestellt werden, wenn dringende Gründe es erfordern und wenn der Bebauungsplan der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung des Gemeindegebiets nicht entgegenstehen wird.

Der Argumentation in der vorliegenden Begründung zu o. g. Bebauungsplan kann aus planungsrechtlicher Sicht gefolgt werden.

Die Gemeinde Neddemin nimmt zur Kenntnis, dass die Erfüllung der Maßgabe durch entsprechende schriftliche Bestätigung der Obersten Landesplanungsbehörde nachzuweisen ist.

Auf die Genehmigungspflicht durch die höhere Verwaltungsbehörde nach § 10 Abs. 2 BauGB – hier: Landkreis Mecklenburgische Seenplatte – weise ich in diesem Zusammenhang vorsorglich hin.

4. Nach § 12 BauGB kann die Gemeinde durch einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan die Zulässigkeit von Vorhaben bestimmen.
Regelmäßig enthält ein vorhabenbezogener Bebauungsplan danach drei bekannte Elemente:
*den Vorhaben- und Erschließungsplan des Vorhabenträgers,
*den Durchführungsvertrag und
*als Satzung den vorhabenbezogenen Bebauungsplan.

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.

- 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.

- 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.

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.

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.

Die Gemeinde Neddemin nimmt zur Kenntnis, dass der Bebauungsplan der Genehmigung der höheren Verwaltungsbehörde bedarf.

Die Gemeinde Neddemin nimmt die Ausführungen zum Vorhaben- und Erschließungsplan sowie dem Durchführungsvertrag zur Kenntnis.

5. In diesem Zusammenhang weise ich auf die Besonderheit des **§ 12 Abs. 3a BauGB** hin. 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 Photovoltaikanlage 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.

Sollte von dieser Möglichkeit des § 12 Abs. 3a BauGB nicht Gebrauch gemacht werden, sollte der Vorhaben- und Erschließungsplan mit in den Bebauungsplan abgebildet werden.

Eine entsprechende Festsetzung nach § 12 Abs. 3a BauGB war Bestandteil der Festsetzungen des Entwurfs.

6. Zu den vorliegenden Planunterlagen möchte ich im Hinblick auf das weitere Aufstellungsverfahren zu o. g. Bebauungsplan auf folgende grundsätzliche Aspekte aufmerksam machen.

6.1. Mit o. g. Bebauungsplan werden ***Eingriffe in Natur und Landschaft*** vorbereitet, welche entsprechend auszugleichen sind.
Laut vorliegenden Planunterlagen sind externe Ausgleichsmaßnahmen erforderlich. Jedoch ist noch unklar, ob diese in Realkompensation oder über ein Ökokonto umgesetzt werden. Die Planunterlagen weisen dahingehend zumindest keine Konkretisierung auf. Darauf aufmerksam machen möchte ich daher vorsorglich, dass der Eingriffsausgleich vor Satzungsbeschluss abschließend geklärt sein muss. Entsprechend sind hierzu konkrete Regelungen zu treffen. Im Weiteren verweise ich auf die Stellungnahme der unteren Naturschutzbehörde unter Punkt **II.1.** dieses Schreibens.

Im Übrigen bedarf es diesbezüglich auch Regelungen in dem vor Satzungsbeschluss zu schließenden Durchführungsvertrages (siehe hierzu auch Punkt **I.4.** dieses Schreibens).

Ein Ökokonto wird benannt. Der Reservierungsbescheid wird zum Satzungsbeschluss vom Vorhabenträger vorgelegt.

6.2. Zur Sicherung der PV-Anlage ist eine Einfriedung vorgesehen. Diese soll eine maximale Höhe von 2,50m nicht übersteigen. Rechtsgrundlage hierfür ist § 86 Abs. 1 Nr. 5 LBauO M-V.

Der Fehler wird korrigiert.

Die in der textlichen Festsetzung II.1. benannte Überschrift und Rechtsgrundlage ist nicht nachvollziehbar und auch nicht in der Begründung dargelegt.
Hier besteht Klärungsbedarf.

6.3. Bezüglich des Planzeichens für die von der Bebauung freizuhaltende Flächen empfehle ich die Kennzeichnung der einzelnen Bereiche durch Einschrieb. Alternativ erlaubt die Planzeichenverordnung (§ 2 Abs. 2 PlanZV) auch Ergänzungen der Planzeichen, soweit dies zur eindeutigen Darstellung des Planinhalts erforderlich ist. Diese sind dann ebenfalls in der Planzeichenerklärung zu erklären (§ 2 Abs. 4 PlanZV).

Dem wird gefolgt.

Der **Verfahrensschritt nach § 4a Abs. 3 BauGB** ist entsprechend durchzuführen.

II. Anregungen und Hinweise

.

1. Aus naturschutzrechtlicher und –fachlicher Sicht ergeht zu vorliegendem Entwurf des o. g. Bebauungsplanes folgende Stellungnahme.

Eingriffsregelung
Die untere Naturschutzbehörde hat die vorliegenden Unterlagen geprüft.
Nachfolgende Punkte sind zu überarbeiten:

Die Tabelle 9 - kompensationsmindernde Maßnahmen (S. 39) ist zu überarbeiten. Aufgrund der GRZ bis 0,5 (hier 0,46) ist 8.31 der HZE (S. 86) anzuwenden. Das bedeutet 0,8 und 0,4.
Die Berechnung ist zu **überarbeiten**.

Die EAB wird korrigiert

Da mit Satzungsbeschluss gemäß BNatSchG feststehen muss, ob der Eingriff in Natur und Landschaft ausgeglichen werden kann, ist bei der Umsetzung einer ***Realkompensationsmaßnahme*** diese entsprechend der HZE zu bilanzieren, in den Planunterlagen zu erfassen und von der unteren Naturschutzbehörde bestätigen zu lassen.
Für die Bilanzierung ist hier maßgeblich wo die Kompensationsmaßnahme umgesetzt werden soll (Gemarkung, Flur, Flurstück), ob sie die Voraussetzungen für die Anerkennung erfüllt (HZE) und ob die rechtliche und tatsächliche Verfügbarkeit der Fläche vorliegt.
Realkompensationsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes sind rechtlich zu sichern.

Sollte der Eingriff in Natur und Landschaft mit dem Erwerb von Ökokontopunkten aus dem ***Ökokonto VG 019*** ausgeglichen werden, so ist die **Reservierungsbestätigung vor** Satzungsbeschluss vorzulegen und durch die untere Naturschutzbehörde bestätigen zu lassen. Bevor der B-Plan rechtskräftig wird, ist der verbindliche Abbuchungsnachweis bei der unteren Naturschutzbehörde vorzulegen.

Ein Ökokonto wird benannt. Der Reservierungsbescheid wird zum Satzungsbeschluss vom Vorhabenträger vorgelegt.

Biotopschutz
Im Nordwesten, teilweise innerhalb des Planungsgebietes, befindet sich ein gesetzlich geschütztes Biotop gemäß § 20 Abs. 1 NatSchAG M-V (**MST01980 - Feldgehölz; Erle; Esche; Birke; entwässert**). Dieses Biotop ist zu erhalten und nicht zu beeinträchtigen. Das Biotop wurde im B-Plan als Grünfläche festgesetzt.
Hier ist eine **nachrichtliche Übernahme (§ 9 Abs. 6 BauGB)** vorzunehmen.

Da das Biotop derzeit geschädigt ist, bleibt es nach Rücksprache mit dem Landkreis bei der städtebaulichen Festsetzung zur Wiederherstellung des Feldgehölzes. Die nachrichtliche Übernahme entfällt.

Artenschutz
Nach Durchsicht und Prüfung der Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages vom 26. Oktober 2022 kommt die untere Naturschutzbehörde des Landkreises Mecklenburgische Seenplatte zu dem Ergebnis, dass Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG weder für Arten

des Anhangs IV der FFH-Richtlinie noch für Vogelarten gemäß Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie erfüllt sind, wenn die
folgenden Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen umgesetzt werden:

Vermeidungsmaßnahmen:

Gehölzrückschnitte, Bauzeitenregelung, Vergrämung

Da nicht auszuschließen ist, dass von dem geplanten Vorhaben Vogelarten als Offenland- und Gebüschbrüter betroffen sind, sind der Beginn der Baufeldfreimachung sowie notwendige Gehölzbeseitigungen ausschließlich außerhalb der Vogelbrutzeit im Zeitraum vom 01. Oktober bis zum 01. März zulässig. Zur Baufeldfreimachung gehört die Herrichtung der Zuwegungen, Montage-, Fundament- und BE-Flächen. Ein vorzeitiger Baubeginn ist nur dann möglich, wenn durch eine sachverständige Person nachgewiesen wird, dass zum Zeitpunkt der Vorhabenrealisierung keine Beeinträchtigung des Brutgeschehens erfolgt, ggf. sind vor Baubeginn Vergrämungsmaßnahmen umzusetzen.

Maßnahme wird übernommen (V1)

Wiederherstellung Feldgehölz

Im Bereich der Erhaltungsfestsetzung ist das Feldgehölz wiederherzustellen und dauerhaft zu erhalten. Ausfälle sind durch heimische standortgerechte Laubbäume zu ersetzen. Es sind eine Mittereihe Heister im 10m Abstand und westlich bzw. östlich davon je 1 Reihe niedriger bzw. höherer Sträucher im 2m Abstand zu pflanzen. Diesbezügliche Pflanzlisten sind auf S. 20 und 21 des AFB dargestellt. Der Artenauswahl wird zugestimmt.

Das Feldgehölz wird wieder hergestellt (V2).

Pflanzung Sichtschutzhecken

Zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen (im Südwesten und Osten) sind innerhalb der Flächen 3m breite Sichtschutzhecken zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Es werden folgende Pflanzen empfohlen: Heister der Arten Traubeneiche, Vogelkirsche, Holzbirne, Holzapfel, Eberesche, Schlehe, Pfaffenhütchen, Schneeball, Weißdorn, Strauchhasel. Ein Rückschnitt der Sträucher außerhalb der Brutzeit, nach vorheriger Beantragung und Genehmigung durch die untere Naturschutzbehörde, ist zulässig, wenn die Leistung der PV- Anlage durch die Gehölze beeinträchtigt wird.

Sichtschutzhecken sind laut Blendgutachten nicht erforderlich.

Insektenschutz

Aufgrund der Lichtverschmutzung und der damit einhergehenden Lockwirkung auf Insekten, ist aus artenschutzrechtlicher sowie –fachlicher Sicht bei der Lichtauswahl darauf zu achten, dass in der Beleuchtung nur wenige Blauanteile enthalten sind.
Empfehlenswert sind insbesondere warmweiße LEDs. Ausgestattet sind diese mit einer Farbtemperatur bis etwa 3.000 Kelvin.

Maßnahme zum Insektenschutz wird übernommen (V4)

Kleinsäuger/ Mahd

Die Mahd der Fläche innerhalb der PV-Anlage ist zum Schutz von etwaigen Bodenbrütern nicht vor dem 01. August eines jeden Jahres durchzuführen. Ausnahme: Streifenmahd direkt verschattender Hochstaudenfluren unmittelbar südseitig der Modulreihen ist ab dem 15. Juni zulässig, sofern hierdurch nicht mehr als 1/3 der Gesamtfläche betroffen ist. Dabei ist die zeitversetzte Staffelmahd durchzuführen. Das Mähgut ist abzutransportieren. Ein Pestizideinsatz hat zu unterbleiben.
Der Zaun zur Einfriedung der PV-Anlage soll eine Bodenfreiheit von mindestens 5 cm gewährleisten, sodass Wanderbewegungen von Reptilien, Amphibien und Kleinsäuger möglich sind.

Maßnahme zur Bodenfreiheit wird übernommen (V5)

CEF-Maßnahmen:

Der Verlust von Brutmöglichkeiten für Höhlenbrüter ist durch ein Ersatzquartier vor Beginn von Fäll- und Abrissmaßnahmen im Plangebiet zu ersetzen. Die Umsetzung der Maßnahme ist durch eine fachkundige Person zu planen und zu begleiten.
Die Person übernimmt sämtliche Kommunikation zwischen uNB, Bauherrn und anderen Beteiligten.

Die Installation der Ersatzhabitate vor Baubeginn wird festgesetzt (CEF 1)

Ökologische Baubegleitung
Um Konflikte zwischen Projektrealisierung und Artenschutz jeweils in der aktuellen Ausführungsphase erkennen zu können und die erforderlichen und fachlich geeigneten Maßnahmen zu einer erfolgreichen Konfliktlösung zu gewährleisten, ist eine ökologische Baubetreuung erforderlich. Diese hat nach Abschluss der Arbeiten einen Tätigkeitsbericht zu verfassen und an untere Naturschutzbehörde, Bauherrn, Stadt/ Gemeinde weiterzuleiten.

Begründung:
Die Auswirkungen des Vorhabens auf alle Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie der europäischen Vogelarten wurde im Rahmen des vorliegenden AFB untersucht. Es wurde festgestellt, dass eine signifikante Erhöhung der Mortalitätsrate von Vögeln und Anhang IV-Arten im Plangebiet über das allgemeine Lebensrisiko hinaus nicht zu erwarten ist.

Auf der Fläche der ehemaligen Baumschule wurden verschiedene Brutvögel und Nahrungsgäste kartiert. Zum Schutz brütender Vögel ist eine Bauzeitenregelung erforderlich.

Das Vorhandensein von Bodenbrüter innerhalb der künftigen Photovoltaikfreiflächenanlage kann nicht ausgeschlossen werden. Zum Schutz dieser Vogelarten ist der späte Mahdtermin gewählt worden. Der Abtransport des Mähgutes dient der Aushagerung der Flächen.

In der Dunkelheit werden Insekten vermehrt durch sehr helles (blaues) Licht angelockt. Ein Sterben wird hierbei durch die ständige Anziehungskraft herbeigeführt, da sie über mehrere Stunden keine Nahrung mehr aufnehmen und anschließend geschwächt zu Boden fallen. Gemäß § 4 Abs. 1 Nr. 4 Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) ist es jedoch verboten, mit künstlichen Lichtquellen, Spiegeln oder anderen beleuchtenden oder blendenden Vorrichtungen wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten und der nicht besonders geschützten Wirbeltierarten, die nicht dem Jagd- oder Fischereirecht unterliegen, nachzustellen, sie anzulocken, zu fangen oder zu töten.

Die Bauzeitenregelung sowie die Bauüberwachung dienen dazu, um nicht gegen die artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG zu verstoßen.

Die Auflagen sind erforderlich, um die Tötung und Störung von Exemplaren der im Bereich der Acker- und Ruderalflur lebenden besonders und streng geschützten Arten und damit das Eintreten eines Verbotes nach § 44 Abs. 1 BNatSchG für die Tiere zu vermeiden.

NATURA 2000-Verträglichkeitsuntersuchung
FFH-Vorprüfung
Der Vorhabenbereich liegt außerhalb von Natura 2000-Gebieten. Unmittelbar westlich des Vorhabens liegt das **FFH-Gebiet DE 2245-302 „Tollensetal mit Zuflüssen“**.
Eine vorhabenbedingte direkte Inanspruchnahme maßgeblicher Gebietsbestandteile, als auch Randbereiche durch das Vorhaben sind ausgeschlossen. Es erfolgt auch kein direkter Zugriff auf die FFH-Lebensraumtypen bzw. auf die Zielarten.
Durch das Vorhaben werden auch keine Lebensräume getrennt oder zerschnitten.
Hinsichtlich der in Anlage 1 der Natura 2000 Landesverordnung M-V genannten maßgeblichen Gebietsbestandteile sind keine vorhabenbedingten erheblichen Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes nicht zu erwarten.
Summationseffekte durch mögliche andere Projekte/ Pläne sind untersucht worden und nicht vorhanden. Somit werden die Austauschbeziehungen zwischen den Natura 2000-Gebieten nicht negativ beeinflusst bzw. beeinträchtigt.

Aus naturschutzfachlicher Sicht führt die Errichtung der geplanten PV-Anlage nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des angrenzenden Natura 2000-Gebietes in ihrem Schutzzweck und Erhaltungsziel bzw. ihren Zielarten.

Eine ökologische Baubegleitung wird festgesetzt (V7)

Das Vorhaben ist damit verträglich und eine vertiefende FFH-Verträglichkeitsprüfung ist nicht erforderlich.

2. Immissionsschutzrechtliche Bestimmungen stehen dem Vorhaben nicht entgegen, wenn die in der Begründung zum Bebauungsplan unter Punkt 7.7 aufgeführten Maßnahmen zum Blendschutz umgesetzt werden.

3. Aus bodenschutz- und abfallrechtlicher Sicht wird der Gemeinde Neddemin empfohlen, den Punkt 7.10.6 „Bodenschutzbehörde" in der Begründung zur Satzung um nachfolgende Aussagen zu ergänzen und den Vorhabenträger auf die Durchführung einer **Bodenkundlichen Baubegleitung (BBB)** zu verpflichten.

Begründung:
Ziel des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes ist es Baurecht für die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage zu schaffen. Dazu soll auf den Flurstücken 56, 57 und 63/10 der Flur 5, Gemarkung Neddemin eine Fläche von > 34.000 m² in Anspruch genommen werden.
Am 01. August 2023 ist die sogenannte Mantelverordnung (Verordnung zur Einführung einer Ersatzbaustoffverordnung, zur Neufassung der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung), bekanntgegeben im Bundesgesetzblatt Nr. 43/2021 vom 21. Juli 2021 in Kraft getreten. Hier werden im Abschnitt 2 - Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen - die Vorsorgeanforderungen in § 4 Absatz 5 konstitutiv und verbindlich geregelt.

Danach kann die zuständige Behörde bei Vorhaben, bei denen auf einer Fläche von mehr als 3.000 m² Materialien auf oder in die durchwurzelbare Bodenschicht auf- oder eingebracht werden, Bodenmaterial aus dem Ober- oder Unterboden ausgehoben oder abgeschoben wird oder der Ober- und Unterboden dauerhaft oder vorübergehend vollständig oder teilweise verdichtet wird, von dem Vorhabenträger die Beauftragung einer bodenkundlichen Baubegleitung nach DIN 19639 verlangen.

Aufgrund der großen Flächeninanspruchnahme des Vorhabens ist der Gemeinde Neddemin dringend zu empfehlen, den Vorhabenträger zu verpflichten, den Bauprozesses durch Personen begleiten zu lassen, die über Fachkenntnisse zum Bodenschutz verfügen und den Vorhabenträger bei der Planung und Realisierung des Bauvorhabens bzgl. bodenrelevanter Vorgaben im Rahmen einer Bodenkundlichen Baubegleitung (BBB) unterstützen. Eine BBB umfasst Leistungen des vorsorgenden Bodenschutzes von der Genehmigungsplanung und Erstellung des Bodenschutzkonzeptes über die Begleitung des Bauvorhabens und Rekultivierung bis hin zum Bauabschluss bzw. zur Zwischenbewirtschaftung.

Der Vorhabenträger muss damit rechnen, dass von der unteren Bodenschutzbehörde wegen der Inanspruchnahme einer Fläche > 34.000 m² auf dieser Gesetzesgrundlage eine bodenkundliche Baubegleitung vor Ausführung der Erschließungsarbeiten zum Vorhaben gefordert wird.

Es wird daher empfohlen, die Begründung der Satzung über den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 4 "Photovoltaikanlage nördlich des Bahnhofs" den Punkt 7.10.6 „Untere Bodenschutzbehörde" wie folgt zu ergänzen:

7.10.6 Untere Bodenschutzbehörde:
„Um die Anforderungen an die Zielsetzungen und Grundsätze des BBodSchG und LBodSchG M-V zu berücksichtigen, d. h. die Funktionen des Bodens sind zu sichern bzw. wiederherzustellen und schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, hat im Rahmen der Projekt- und Planungsvorbereitung (Vorplanung) eine bodenkundliche Fachplanung (Bodenkundliche Baube-

Kenntnisnahme, dass die uNB das Vorhaben als verträglich erachtet

Zu2. Zwischenzeitlich hat der Vorhabenträger ein Fachgutachten zur Bewertung der Blendwirkung durch Reflexionen an PV-Modulen (Blendgutachten) für den Solarpark vorgelegt. Im Ergebnis steht fest, dass es keine Blendungen gibt weder an der Landesstraße noch an der Bahnstrecke. Somit sind keine Blendschutzmaßnahmen erforderlich. Im Bebauungsplan werden die Ausrichtungs- und Neigungswinkel, festgesetzt, die als Eingangswert beim Blendgutachten verwendet wurden.

Die Versiegelungen sind kleiner als 3.000 m². Eine bodenkundliche Begleitung ist nicht erforderlich.

gleitung - BBB) durch bodenkundlich ausgebildetes Personal mit einer entsprechenden beruflichen Qualifikation zu erfolgen.
Ziel dieser BBB ist es, den Erhalt und/ oder eine möglichst naturnahe Wiederherstellung von Böden und ihren natürlichen Funktionen gemäß § 2 BBodSchG darzulegen. Als Grundlage zur Erarbeitung der Planungsunterlagen ist das BVB-Merkblatt Band 2 „Bodenkundliche Baubegleitung BBB“ heranzuziehen. Die Planungsunterlagen zur Bodenkundliche Baubegleitung BBB sind der unteren Bodenschutzbehörde im Landkreis Mecklenburgische Seenplatte zur Abstimmung im Rahmen der Vorplanung vorzulegen.

4. Vom Sachgebiet Brand-u Katastrophenschutz werden folgende Hinweise gegeben.

Laut den digitalen Unterlagen befindet sich das o. g. Plangebiet nicht in einem Kampfmittelbelasteten Gebiet.

Dazu beachten ist grundsätzlich Folgendes:
Erfolgen Arbeiten in Tiefenlagen von bereits bestehenden Medienträgern oder innerhalb vorhandener Trassen (z. B. Straßen, Wege, Plätze), die nach 1945 entstanden sind oder nach 1945 grundhaft ausgebaut und saniert wurden, geht der Munitionsbergungsdienst davon aus, dass bei den hier durchzuführenden Tätigkeiten nicht auf Kampfmittel getroffen wird. Es besteht in diesen Fällen aus Sicht des Munitionsbergungsdienstes kein Auskunfts- und Handlungsbedarf.

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 Feuerwehrschlüsseldepot Typ 1 (FSD1) nach DIN 14675 oder eine Feuerwehr-Doppelschließung vorzusehen. Alternativ besteht die Möglichkeit einer Fernauslösung der Toröffnung, sofern der Betreiber einen entsprechenden 24/7 Kundendienst bereitstellt.

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

[redacted]

Dieses Schreiben wurde elektronisch erstellt und ist ohne Unterschrift gültig.

Es wird zur Kenntnis genommen, dass das Gebiet nicht in einem kampfmittelbelasteten Gebiet liegt.

Der Vorhabenträger wird einen Feuerwehrplan erstellen.

Die Gemeinde Neddemin nimmt zur Kenntnis, dass aus wasserrechtlicher Sicht, von Seiten des Gesundheitsamtes und des Kataster- und Vermessungsamtes keine weiteren Hinweise zur gemeindlichen Planung gibt.

0031 18 09.JUN 23

Staatliches Amt
für Landwirtschaft und Umwelt
Mecklenburgische Seenplatte

StALU Mecklenburgische Seenplatte
Neustrelitzer Str. 120, 17033 Neubrandenburg

Amt Neverin
Dorfstraße 36
17039 Neverin

Amt Neverin
09. Juni 2023
Zur Kenntnis: .....

[redacted]

Neubrandenburg, 06.06.2023

Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 4 „Photovoltaikanlage nördlich des Bahnhofs“ Gemeinde Neddemin

Sehr geehrte Damen und Herren,

nach Prüfung der eingereichten Unterlagen nehme ich wie folgt Stellung:

1. Landwirtschaft und EU-Förderangelegenheiten

Das mit ca. 3,8 ha geplante Vorhaben entzieht der Landwirtschaft Flächen in einer Größenordnung von ca. 2,8 ha, was bezüglich der außerhalb des 110 m-Streifens entlang der anliegenden Bahnstrecke befindlichen Planfläche nicht durch die Vorgaben des Landesraumentwicklungsprogramms M-V 2016 (LEP M-V 2016, Nr. 5.3 (9)) gedeckt ist. Die in § 35 Abs. 1 Nr. 8 BauGB genannte 200 m-Grenze trifft hier nicht zu, da diese nur entlang von Autobahnen und mehrgleisigen Schienenwegen Anwendung findet.

Grundsätzlich sollen Freiflächenphotovoltaikanlagen zur Reduzierung des Flächenverbrauches effizient und flächensparend, insbesondere auf Konversionsstandorten, stillgelegten Deponien und bereits versiegelten Flächen errichtet werden. Mit dem o. g. B-Plan wird der Dauerkulturfeldblock DEMVLI087BA10143 und der überwiegende Anteil des Dauergrünlandfeldblockes DEMVLI087BA10010 überplant. Die Feldblöcke befinden sich raumordnerisch in einem Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft, sodass zu beachten gilt, dass dem Erhalt und der Entwicklung landwirtschaftlicher Produktionsfaktoren und -stätten ein besonderes Gewicht beigemessen werden soll (vgl. LEP M-V 2016, Nr. 4.5 (3)).

Für die überplanten (Teil-)Flächen sind im Geoportal des Landkreises Mecklenburgische Seenplatte Bodenwerte von 18 bis 24 (Durchschnitt: 23; Durchschnitt im Land M-V: 40) angegeben. Dabei sollen nach Auffassung des Ministeriums für Klimaschutz, Landwirtschaft, ländliche Räume und Umwelt Standorte mit über 20 Bodenpunkten der landwirtschaftlichen Erzeugung vorbehalten bleiben.

Allgemeine Datenschutzinformationen:
Der Kontakt mit dem Staatlichen Amt für Landwirtschaft und Umwelt Mecklenburgische Seenplatte ist mit einer Speicherung und Verarbeitung der von Ihnen ggf. mitgeteilten persönlichen Daten verbunden (Rechtsgrundlage: Art. 6 (1) e DS-GVO i. V. m. § 4 DSG M-V). Weitere Informationen zu Ihren Datenschutzrechten finden Sie unter www.regierung-mv.de/Datenschutz.

Abwägungsvorschlag:
*Die im Rahmen der TöB-Beteiligung getroffene Feststellung, Ausführungen und Hinweise des **Staatlichen Amtes für Landwirtschaft und Umwelt Mecklenburgische Seenplatte** werden im Rahmen der Bebauungsplanung zur Kenntnis genommen.*

Begründung:
Im Rahmen des Zielabweichungsverfahrens wurde die durchschnittliche Bodenzahl/Ackerzahl für den Plangeltungsbereich ermittelt. Sie liegt bei 23/21.

Das flächengewichtete Mittel des Gesamtvorhabens beträgt 23 Bodenpunkte, sodass die mit dem Landtagsbeschluss gemäß Drucksache 7/6169 gegebenen Abweichungsmöglichkeiten zutreffen könnten. Letztlich können im Rahmen von Zielabweichungsverfahren lediglich auf bis zu 5.000 ha der Landesfläche Vorhaben zur Errichtung von Freiflächenphotovoltaikanlagen ausnahmsweise zugelassen werden, wenn durchschnittlich 40 Bodenpunkte nicht überschritten, Maximalgrößen eingehalten und weitere Kriterien erfüllt werden (vgl. Landtagsbeschluss vom 10.6.21 gemäß Drucksache 7/6169).

Ob das Vorhaben in Gänze, also auch außerhalb des o. g. 110 m-Streifens zulässig ist, ist im Wege eines Zielabweichungsverfahren über das Ministerium für Wirtschaft, Infrastruktur, Tourismus und Arbeit zu klären.

Sollte das Vorhaben im Ergebnis des Zielabweichungsverfahrens zulässig sein, ist darauf zu achten, dass die Bewirtschaftbarkeit der umliegenden landwirtschaftlichen Flächen sichergestellt wird. Dafür muss die Erreichbarkeit der anliegenden landwirtschaftlichen Flächen mit landwirtschaftlicher Technik und die Funktionstüchtigkeit eventuell vorhandener Dränagesysteme gewährleistet bleiben. Werden bei Erdarbeiten Dränagen oder andere Entwässerungsleitungen angetroffen, sollte der zuständige Wasser- und Bodenverband durch den Vorhabenträger informiert werden.

Die landwirtschaftliche Nutzbarkeit sollte nach Abschluss der Maßnahmen vollständig wiederhergestellt werden. Dies gilt auch für temporäre Fahrwege und Baustelleneinrichtungsflächen (Materiallagerplätze etc.). Bleibende Beeinträchtigungen sind diesbezüglich auf ein absolutes Mindestmaß zu reduzieren.

2. Immissions- und Klimaschutz, Abfall- und Kreislaufwirtschaft

Aus Sicht des Klimaschutzes gibt es folgende Hinweise:

Die Bauleitplanung und insbesondere die mit ihr einhergehende Flächenversiegelung sowie die Generierung von zusätzlichem Individualverkehr ist klimarelevant (vgl. Groß, Klimaschutz als Kommunale Pflicht, NordÖR 2022, 557); § 13 Klimaschutzgesetz (KSG) ist daher in das Planungsermessen der Gemeinde einzustellen, wobei zunächst die konkreten (auch mikroklimatischen) und sodann die globalen Auswirkungen zu ermitteln sind; dies ist nicht erfolgt und daher – zur Vermeidung der Rechtswidrigkeit der Planung – nachzuholen.
Der beabsichtigte Bau einer PV-Anlage kann nicht darüber hinwegtäuschen, dass auch hiermit zunächst klimaschädliche Effekte (insb. durch die geplante Beseitigung zahlreicher Gehölze, Baumschule) verbunden sind, die sich freilich durch die Erzeugung von Strom aus „erneuerbaren" Energien makrospektivisch betrachtet wieder ausgleichen können. Ggf. sollte daher ein Ausgleich, bspw. durch die Pflanzung von Bäumen, erwogen werden.

[redacted] gerne zur Verfügung.

Ob ein Altlastverdacht besteht, ist über das Altlastenkataster beim Landkreis Mecklenburgische Seenplatte zu erfragen.

Andere Belange in der Zuständigkeit des Staatlichen Amtes für Landwirtschaft und Umwelt Mecklenburgische Seenplatte sind durch das o. g. Vorhaben nicht betroffen.

Zwischenzeitlich liegt das positive Ergebnis des Zielabweichungsverfahrens vor.

Die südlich angrenzende landwirtschaftliche Nutzfläche war nicht mit der ehemaligen Baumschule bezüglich der Bewirtschaftbarkeit verbunden.

Von der Fällung betroffen, sind junge Nadelgehölze als Baumschulware. Diese sind kaum klimarelevant. Wie aus den Unterlagen ersichtlich, sind Anpflanzungen geplant, die die Beseitigung von nicht klimawirksamen Nadelbäumen ausgleichen werden. Die für das Vorhaben verwendete Ökopunktmaßnahme dient der Entstehung von Naturwald.
Eine Rechtswidrigkeit wird nicht erzeugt.

Der Landkreis Mecklenburgische Seenplatte war am Verfahren beteiligt.

3 [redacted]	

Deutsche Telekom Technik GmbH, Am Rowaer Forst 1,
17094 Burg Stargard

Amt Neverin
Dorfstraße 36
17039 Neverin

Marie Hundt | PTI 23, Team Betrieb 1, Wegesicherung
030 8353 78255 | M.Hundt@telekom.de
26.04.2023 | Vorhabenbezogener B-Plan Nr. 4 „Photovoltaikanlage nördlich des Bahnhofs“ der Gemeinde Neddemin

Vorgangsnummer: 01037-2023
Bitte geben Sie im Schriftwechsel immer die Vorgangsnummer an.

Sehr geehrte Damen und Herren,

die Telekom Deutschland GmbH – als Netzeigentümerin und Nutzungsberechtigte i. S. v. § 125 Abs. 1 TKG – hat die Deutsche Telekom Technik GmbH beauftragt und bevollmächtigt, alle Rechte und Pflichten der Wegsicherung wahrzunehmen sowie alle Planverfahren Dritter entgegenzunehmen und dementsprechend die erforderlichen Stellungnahmen abzugeben.

im Planbereich befinden sich Telekommunikationslinien (TK-Linien) der Deutschen Telekom AG.

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.

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.

Wir empfehlen daher schon bei der Festlegung der Standorte einen ausreichenden Abstand zu unseren Telekommunikationslinien zu berücksichtigen.

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.

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.
Gegebenenfalls ist dennoch die Anbindung an das Telekommunikationsnetz der Deutschen Telekom AG auf freiwilliger Basis und unter der Voraussetzung der Kostenerstattung durch den Vorhabenträger möglich.

*Die im Rahmen der TöB-Beteiligung getroffene Feststellung, Ausführungen und Hinweise der **Deutschen Telekom Technik GmbH** werden im Rahmen der Bebauungsplanung zur Kenntnis genommen.*

<u>Begründung:</u>
Die Gemeinde Neddemin nimmt zur Kenntnis, dass sich im Plangeltungsbereich erdverlegte und oberirdische Telekommunikationslinien befinden. Nach dem anliegenden Lageplan befindet sich eine der Leitungen vollständig und die andere fast vollständig im öffentlichen Bereich der Landesstraße. Sie tangiert den Plangeltungsbereich im 20 m-Freihaltebereich an der Landesstraße und wird durch die geplanten Maßnahmen nicht beeinträchtigt.
Nach Rücksprache des Vorhabenträgers mit der Telekom, Frau Hundt, liegen ihre Leitungen auf projektplanerischer Seite maximal 5 m von der Straßenkante entfernt. Da die PV-Anlage mindestens 20 m von der Straßenkante in Planung ist, halten wir den geforderten 15 m Abstand von den Telekom Leitungen ein. Auch die Erdungsleitungen der PV-Anlage verlaufen ebenfalls erst ab einem Mindestabstand von 15 m.

Die Gemeinde Neddemin nimmt zur Kenntnis, dass die Deutsche Telekom nicht verpflichtet ist, den Solarpark ans öffentliche Netz anzuschließen.

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.

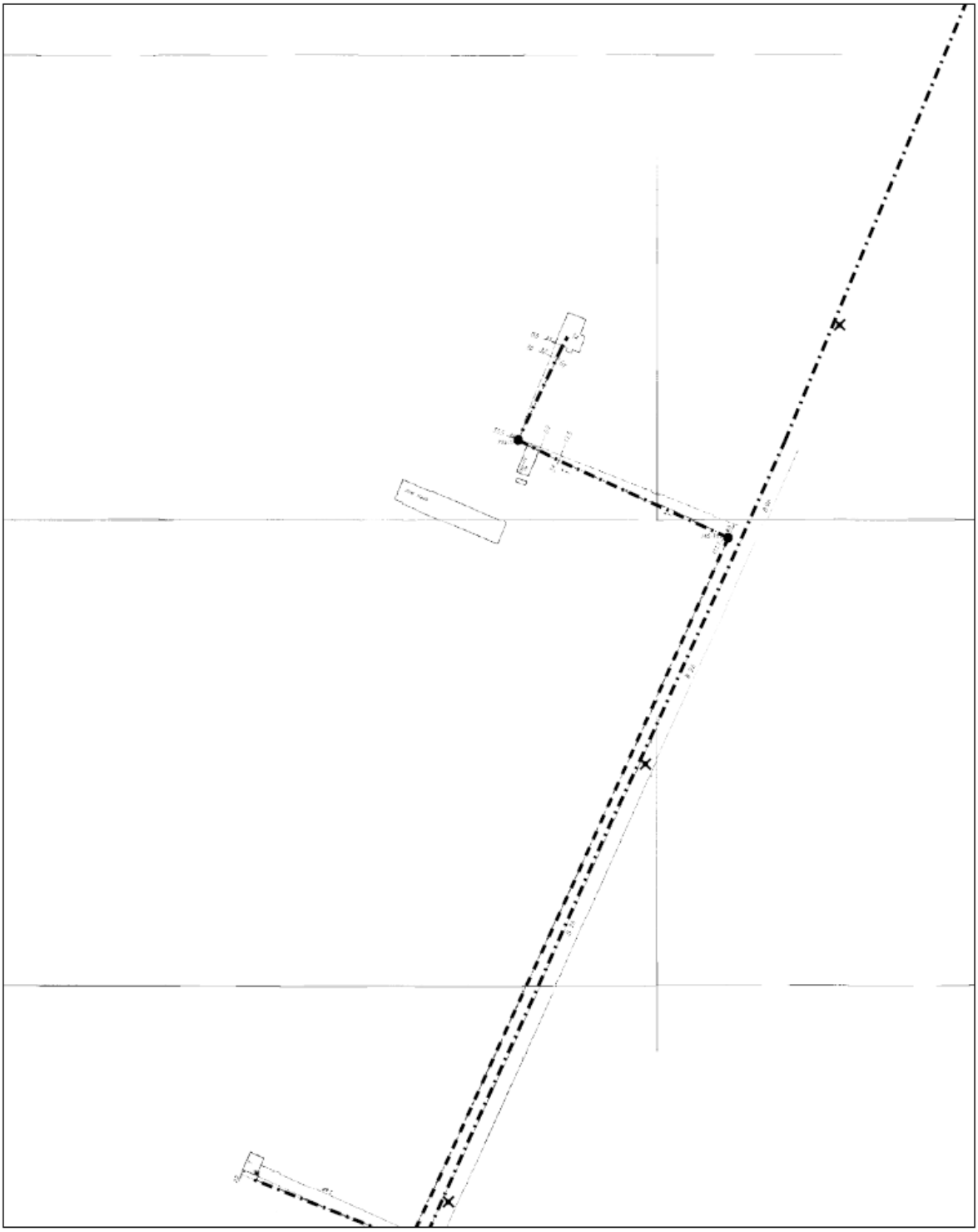
Sollten Sicherungs- bzw. Verlegemaßnahmen erforderlich sein, so sind diese rechtzeitig bei unserem Auftragseingang unter der nachfolgenden E-Mail-Adresse zu beantragen, damit für die Prüfung der Kostentragungspflicht und ggf. Erstellung der vertraglichen Regelungen ein angemessener Zeitraum zur Verfügung 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 „Infoflyer 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.



AT/Vh-Bez.:	Kein aktiver Auftrag			AT/Vh-Nr.:	Kein aktiver Auftrag
TI NL	Ost				
PTI	Mecklenburg-Vorpommern				
ONB	Altentreptow, Neubrandenburg				
Bemerkung: 01037-2023, Neddemin		AsB	1, 4		
		VsB	395C	Sicht	Lageplan
		Name	TI NL O PTI 23 M.Hundt KV-	Maßstab	1:3000
		Datum	26.04.2023	Blatt	1

Landesamt für innere Verwaltung
Mecklenburg-Vorpommern

Amt für Geoinformation,
Vermessungs- und Katasterwesen

Landesamt für innere Verwaltung Mecklenburg-Vorpommern
Postfach 12 01 35, 19018 Schwerin

Amt Neverin

Dorfstraße 36
DE-17039 Neverin

[redacted]

Festpunkte der amtlichen geodätischen Grundlagennetze des Landes Mecklenburg-Vorpommern
hier: B-Plan Vorhabenbezogener B-Plan Nr. 4 „Photovoltaikanlage nördlich des Bahnhofs“ der Gemeinde Neddemin

Ihr Zeichen: 21.4.2023

Anlage: Merkblatt über die Bedeutung und Erhaltung der Festpunkte

Sehr geehrte Damen und Herren,

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).

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 schätzen.

[redacted]

Vermittlung: (0385) 588 56066
Telefax: (0385) 58848256039
Internet: www.lverma-mv.de
Hausanschrift: LAIV, Abteilung 3, Lübecker Straße 289, 19059 Schwerin
Öffnungszeiten Geoinformationszentrum: Mo.-Do.: 9.00 - 15.30 Uhr, Fr.: 9.00 - 12.00 Uhr
Bankverbindung: Deutsche Bundesbank, Filiale Rostock
IBAN: DE79 1300 0000 0013 001561
BIC: MARKDEF1130

*Die im Rahmen der TöB-Beteiligung getroffene Feststellung, Ausführungen und Hinweise des **Landesamtes für innere Verwaltung Mecklenburg-Vorpommern** werden im Rahmen der Bebauungsplanung zur Kenntnis genommen.*

<u>Begründung:</u>
Die Gemeinde Neddemin nimmt zur Kenntnis, dass sich im Plangeltungsbereich keine Festpunkte der amtlichen geodätischen Grundlagennetzes des Landes Mecklenburg-Vorpommern befinden.

BUNDESWEHR

Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr
Fontainengraben 200 • 53123 Bonn

Amt Neverin
Dorfstraße 36
17039 Neverin

Nur per E-Mail: k.wiedemann@amtneverin.de

[redacted] [redacted] Datum, 02.05.2023

Betreff: Anforderung einer Stellungnahme als Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB

hier: Vorhabenbezogener B-Plan Nr. 4 „Photovoltaikanlage nördlich des Bahnhofs“ der Gemeinde Neddemin

Bezug: Ihr Schreiben vom 21.04.2023 - Ihr Zeichen: E-mail vom 21.04.2023

Sehr geehrte Damen und Herren,

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.

Mit freundlichen Grüßen
Im Auftrag

[redacted]

Nur per E-Mail: k.wiedemann@amtneverin.de

BUNDESAMT FÜR INFRASTRUKTUR, UMWELTSCHUTZ UND DIENSTLEISTUNGEN DER BUNDESWEHR

REFERAT INFRA I 3

Fontainengraben 200
53123 Bonn
Postfach 29 63
53019 Bonn

Tel.+ 49 (0) 228 5504-0
Fax+ 49 (0) 228 550489-5763
WWW.BUNDESWEHR.DE

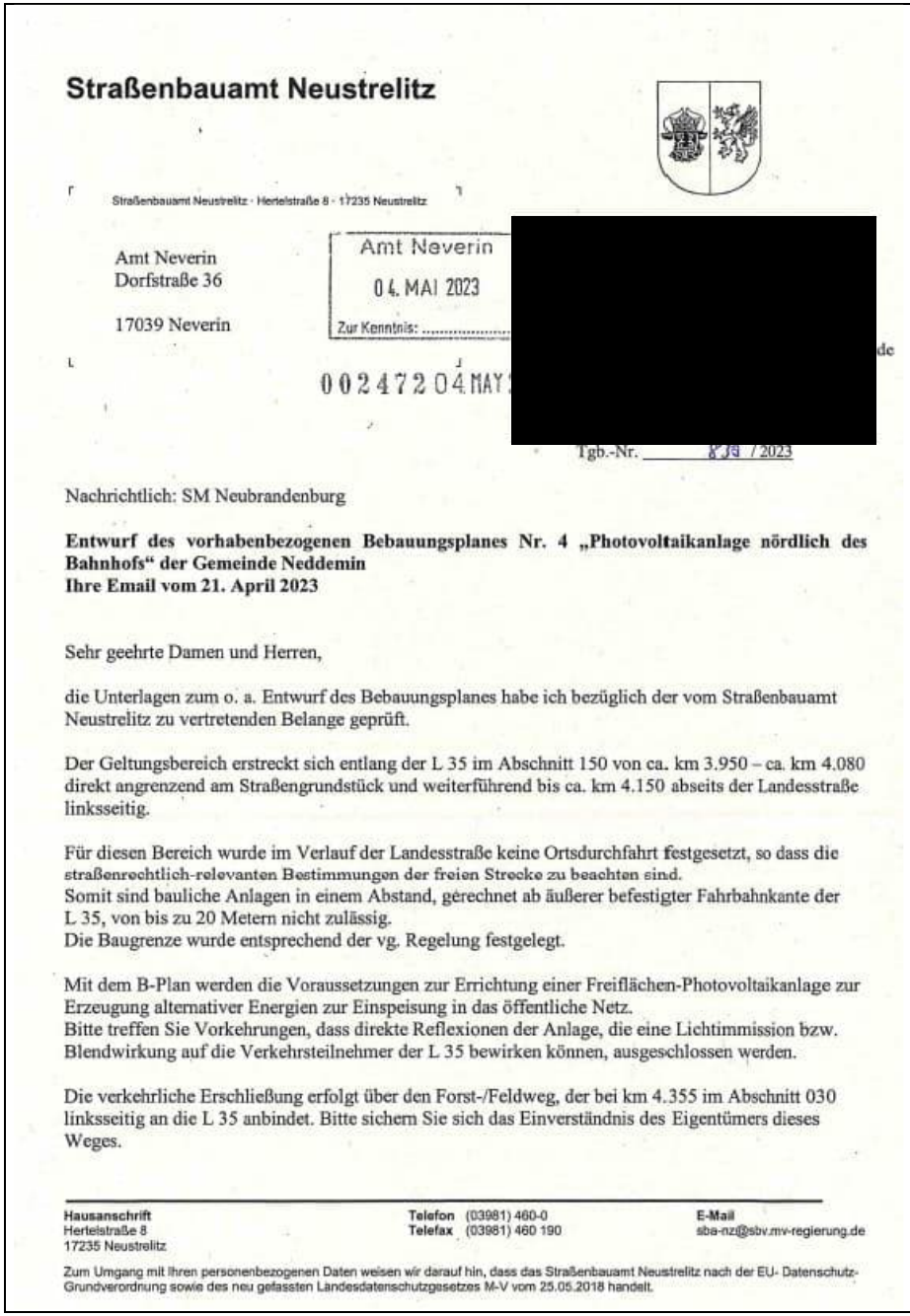
INFRASTRUKTUR

Allgemeine Information:
Im Zuge der Digitalisierung bitte ich Sie, Ihre Unterlagen in digitaler Form (E-Mail /Internetlink) bereitzustellen. Diese Vorgehensweise führt zu einer effizienten Arbeitsweise und schont die Umwelt. Sollte dies nicht möglich sein, bitte ich um Übersendung als Datenträger (CD, DVD, USB-Stick). Postalisch übermittelte Antragsunterlagen werden nur auf ausdrücklichen Wunsch zurückgesandt.

Dieses Schreiben wurde elektronisch erstellt und ist ohne Unterschrift gültig.

<u>Abwägungsvorschlag:</u>
*Die im Rahmen der TöB-Beteiligung getroffene Feststellung, Hinweise und Ausführungen des **Bundesamtes für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr** werden im Rahmen der Bebauungsplanung zur Kenntnis genommen.*

<u>Begründung:</u>
Die Gemeinde Neddemin nimmt die Feststellung des Bundesamtes für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr, dass keine Bedenken gegen die gemeindliche Planung bestehen, zur Kenntnis.



Straßenbauamt Neustrelitz

Straßenbauamt Neustrelitz · Hertelstraße 8 · 17235 Neustrelitz

Amt Neverin
Dorfstraße 36

17039 Neverin

Amt Neverin
04. MAI 2023
Zur Kenntnis: .....

[redacted]

002472 04 MAY [redacted]

Tgb.-Nr. 839 / 2023

Nachrichtlich: SM Neubrandenburg

Entwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 4 „Photovoltaikanlage nördlich des Bahnhofs" der Gemeinde Neddemin
Ihre Email vom 21. April 2023

Sehr geehrte Damen und Herren,

die Unterlagen zum o. a. Entwurf des Bebauungsplanes habe ich bezüglich der vom Straßenbauamt Neustrelitz zu vertretenden Belange geprüft.

Der Geltungsbereich erstreckt sich entlang der L 35 im Abschnitt 150 von ca. km 3.950 – ca. km 4.080 direkt angrenzend am Straßengrundstück und weiterführend bis ca. km 4.150 abseits der Landesstraße linksseitig.

Für diesen Bereich wurde im Verlauf der Landesstraße keine Ortsdurchfahrt festgesetzt, so dass die straßenrechtlich-relevanten Bestimmungen der freien Strecke zu beachten sind.
Somit sind bauliche Anlagen in einem Abstand, gerechnet ab äußerer befestigter Fahrbahnkante der L 35, von bis zu 20 Metern nicht zulässig.
Die Baugrenze wurde entsprechend der vg. Regelung festgelegt.

Mit dem B-Plan werden die Voraussetzungen zur Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage zur Erzeugung alternativer Energien zur Einspeisung in das öffentliche Netz.
Bitte treffen Sie Vorkehrungen, dass direkte Reflexionen der Anlage, die eine Lichtimmission bzw. Blendwirkung auf die Verkehrsteilnehmer der L 35 bewirken können, ausgeschlossen werden.

Die verkehrliche Erschließung erfolgt über den Forst-/Feldweg, der bei km 4.355 im Abschnitt 030 linksseitig an die L 35 anbindet. Bitte sichern Sie sich das Einverständnis des Eigentümers dieses Weges.

Hausanschrift
Hertelstraße 8
17235 Neustrelitz

Telefon (03981) 460-0
Telefax (03981) 460 190

E-Mail
sba-nz@sbv.mv-regierung.de

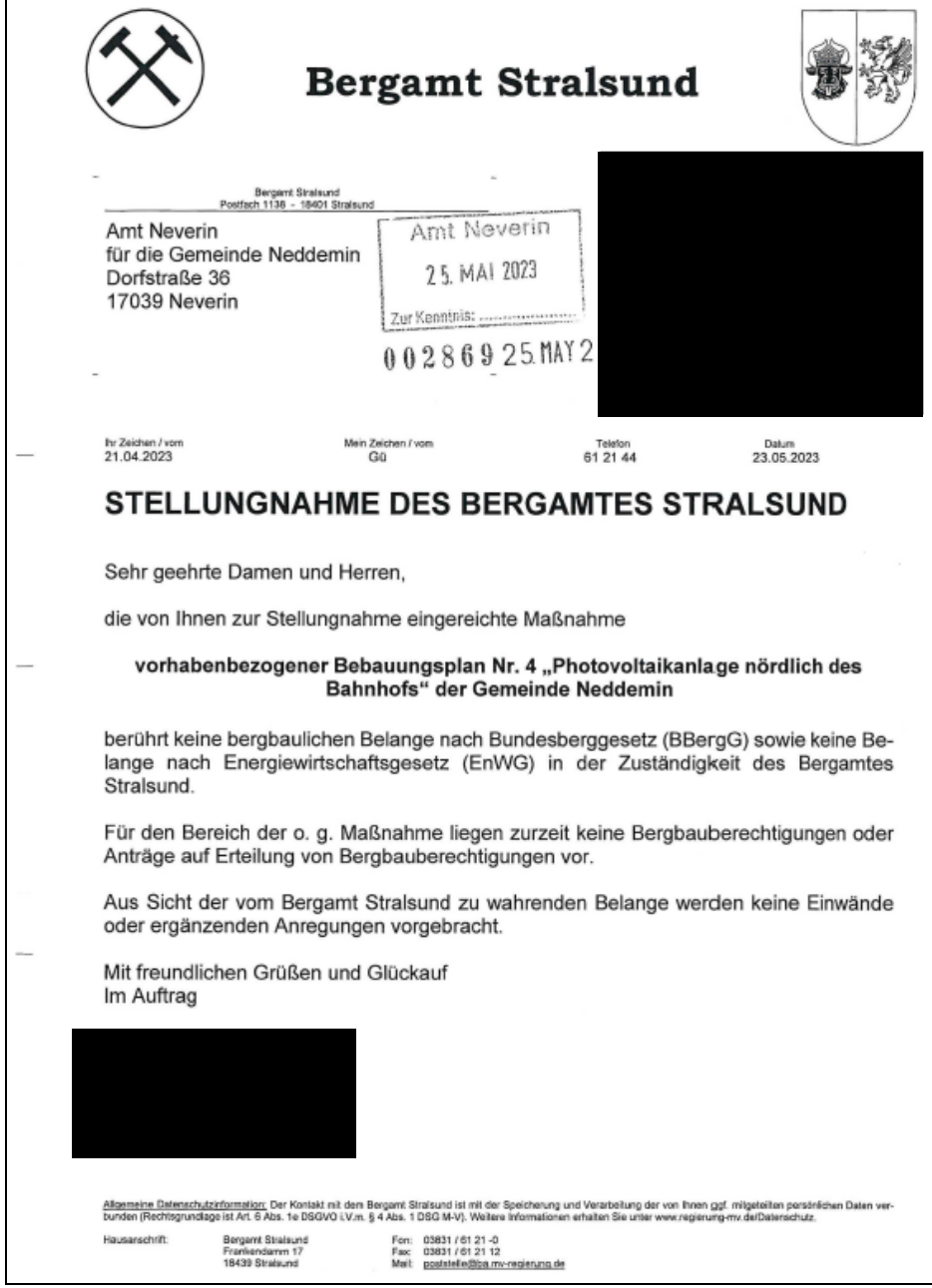
Zum Umgang mit Ihren personenbezogenen Daten weisen wir darauf hin, dass das Straßenbauamt Neustrelitz nach der EU- Datenschutz-Grundverordnung sowie des neu gefassten Landesdatenschutzgesetzes M-V vom 25.05.2018 handelt.

Abwägungsvorschlag:
*Die im Rahmen der TöB-Beteiligung getroffene Feststellung, Hinweise und Ausführungen des **Straßenbauamtes Neustrelitz** werden im Rahmen der Bebauungsplanung zur Kenntnis genommen.*

Begründung:
Die Gemeinde Neddemin nimmt zur Kenntnis, dass der Plangeltungsbereich an die Landesstraße L35 angrenzt.

Zwischenzeitlich hat der Vorhabenträger ein Fachgutachten zur Bewertung der Blendwirkung durch Reflexionen an PV-Modulen (Blendgutachten) für den Solarpark vorgelegt. Im Ergebnis steht fest, dass es keine Blendungen gibt weder an der Landesstraße noch an der Bahnstrecke. Somit sind keine Blendschutzmaßnahmen erforderlich. Im Bebauungsplan werden die Ausrichtungs- und Neigungswinkel, festgesetzt, die als Eingangswert beim Blendgutachten verwendet wurden.

Während der Bauphase sind temporäre Veränderungen im Bereich des Anbindebereiches des Weges an die L 35 erforderlich. Diese sind im Detail mit der Straßenmeisterei Neubrandenburg, Tel.-Nr. 0395/3684686, Mail: SM_Neubrandenburg@sbv.mv-regierung.de abzustimmen. Weitere direkte Zufahrten und Zugänge zur Landesstraße sind nicht vorgesehen und auch zukünftig auszuschließen. Bei Beachtung vg. Punkte wird seitens der Straßenbauverwaltung dem vorgelegten Entwurf des B-Plans Nr. 4 mit dem Stand Oktober 2022 zugestimmt. Mit freundlichen Grüßen Im Auftrag [redacted] **Hausanschrift** Hertelstraße 8 17235 Neustrelitz **Telefon** (03981) 460-0 **Telefax** (03981) 460 190 **E-Mail** sba-nz@sbv.mv-regierung.de Zum Umgang mit Ihren personenbezogenen Daten weisen wir darauf hin, dass das Straßenbauamt Neustrelitz nach der EU- Datenschutz-Grundverordnung sowie des neu gefassten Landesdatenschutzgesetzes M-V vom 25.05.2018 handelt.	*Die fachtechnischen Hinweise sind bei der Realisierung der Maßnahmen durch den Vorhabenträger und seine Beauftragten zu beachten und werden als Hinweis in die Begründung eingestellt.* *Es wird zur Kenntnis genommen, dass das Straßenbauamt der gemeindlichen Planung unter Hinweisen zustimmt.*



Bergamt Stralsund

Bergamt Stralsund
Postfach 1136 – 18401 Stralsund

Amt Neverin
für die Gemeinde Neddemin
Dorfstraße 36
17039 Neverin

Amt Neverin
25. MAI 2023
Zur Kenntnis: .....

002869 25.MAY 2

[redacted]

Ihr Zeichen / vom	Mein Zeichen / vom	Telefon	Datum
21.04.2023	G0	61 21 44	23.05.2023

STELLUNGNAHME DES BERGAMTES STRALSUND

Sehr geehrte Damen und Herren,

die von Ihnen zur Stellungnahme eingereichte Maßnahme

vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 4 „Photovoltaikanlage nördlich des Bahnhofs“ der Gemeinde Neddemin

berührt keine bergbaulichen Belange nach Bundesberggesetz (BBergG) sowie keine Belange nach Energiewirtschaftsgesetz (EnWG) in der Zuständigkeit des Bergamtes Stralsund.

Für den Bereich der o. g. Maßnahme liegen zurzeit keine Bergbauberechtigungen oder Anträge auf Erteilung von Bergbauberechtigungen vor.

Aus Sicht der vom Bergamt Stralsund zu wahrenden Belange werden keine Einwände oder ergänzenden Anregungen vorgebracht.

Mit freundlichen Grüßen und Glückauf
Im Auftrag

[redacted]

Allgemeine Datenschutzinformation: Der Kontakt mit dem Bergamt Stralsund ist mit der Speicherung und Verarbeitung der von Ihnen ggf. mitgeteilten persönlichen Daten verbunden (Rechtsgrundlage ist Art. 6 Abs. 1e DSGVO i.V.m. § 4 Abs. 1 DSG M-V). Weitere Informationen erhalten Sie unter www.regierung-mv.de/Datenschutz.

Hausanschrift: Bergamt Stralsund, Frankendamm 17, 18439 Stralsund
Fon: 03831 / 61 21 -0
Fax: 03831 / 61 21 12
Mail: poststelle@ba.mv-regierung.de

*Die im Rahmen der TöB-Beteiligung getroffene Feststellung, Ausführungen und Hinweise des **Bergamtes Stralsund** werden im Rahmen der Bebauungsplanung zur Kenntnis genommen.*

<u>Begründung:</u>
Die Gemeinde Neddemin nimmt die Feststellung des Bergamtes Stralsund, dass bergbauliche Belange und Belange nach Energiewirtschaftsgesetz in der Zuständigkeit des Bergamtes durch die gemeindliche Planung nicht berührt werden.

Landesamt für zentrale Aufgaben und Technik der Polizei, Brand- und Katastrophenschutz Mecklenburg-Vorpommern
Abteilung 3

LPBK M-V, Postfach 19048 Schwerin

[redacted]

Amt Neverin
Dorfstr. 36
17039 Neverin

Stellungnahme als Träger öffentlicher Belange

Vorhabenbezogener B-Plan Nr. 4 „Photovoltaikanlage nördlich des Bahnhofs“ der Gemeinde Neddemin

Ihre Anfrage vom 21.04.2023; Ihr Zeichen:

Sehr geehrte Damen und Herren,

zu dem im Bezug stehenden Vorhaben baten Sie das Landesamt für zentrale Aufgaben und Technik der Polizei, Brand- und Katastrophenschutz Mecklenburg-Vorpommern (LPBK M-V) um Stellungnahme als Träger öffentlicher Belange.

Aufgrund des örtlich begrenzten Umfangs Ihrer Maßnahme und fehlender Landesrelevanz ist das LPBK M-V als obere Landesbehörde nicht zuständig.

Bitte wenden Sie sich bezüglich der öffentlichen Belange Brand- und Katastrophenschutz an den als untere Verwaltungsstufe **örtlich zuständigen Landkreis bzw. zuständige kreisfreie Stadt**.

Außerhalb der öffentlichen Belange wird darauf hingewiesen, dass in Mecklenburg-Vorpommern Munitionsfunde nicht auszuschließen sind.

Gemäß § 52 LBauO ist der Bauherr für die Einhaltung der öffentlich-rechtlichen Vorschriften verantwortlich.
Insbesondere wird auf die allgemeinen Pflichten als Bauherr hingewiesen, Gefährdungen für auf der Baustelle arbeitende Personen 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)* der in Rede stehenden Fläche erhalten Sie gebührenpflichtig beim Munitionsbergungsdienst des LPBK M-V.

Postanschrift:
LPBK M-V
Postfach

19048 Schwerin

Hausanschrift:
LPBK M-V
Graf-Yorck-Straße 6

19061 Schwerin

Telefon: +49 385 2070 -0
Telefax: +49 385 2070 -2198
E-Mail: abteilung3@lpbk-mv.de
Internet: www.brand-kats-mv.de
Internet: www.polizei.mvnet.de

*Die im Rahmen der TöB-Beteiligung getroffene Feststellung, Ausführungen und Hinweise des **Landesamtes für zentrale Aufgaben und Technik der Polizei, Brand- und Katastrophenschutz Mecklenburg-Vorpommern** werden im Rahmen der Bebauungsplanung zur Kenntnis genommen.*

<u>Begründung:</u>
Die Gemeinde Neddemin nimmt die Feststellung des Landesamtes für zentrale Aufgaben und Technik der Polizei, Brand- und Katastrophenschutz Mecklenburg-Vorpommern, dass es als Träger öffentlicher Belange nicht zuständig ist für die gemeindliche Planung.

Die fachtechnischen Hinweise sind bei der Realisierung von Maßnahmen durch die Vorhabenträger und deren Beauftragte zu beachten und waren als Hinweis in die Begründung eingestellt.

Auf unserer Homepage www.brand-kats-mv.de finden Sie unter „Munitionsbergungsdienst“ das Antragsformular sowie ein Merkblatt über die notwendigen Angaben.
Ein entsprechendes Auskunftsersuchen wird rechtzeitig vor Bauausführung empfohlen.

Ich bitte Sie in Zukunft diese Hinweise zu beachten.

Mit freundlichen Grüßen
im Auftrag

[redacted]

Staatliches Bau- und Liegenschaftsamt Neubrandenburg

MV tut gut.

Staatliches Bau- und Liegenschaftsamt Neubrandenburg
Postfach 11 01 63, 17041 Neubrandenburg

Amt Neverin
Dorfstraße 36
17039 Neverin

[redacted]

Amt Neverin
04. MAI 2023
Zur Kenntnis: .....

002473 04 MAY 23

Bebauungsplan Nr. 4 „Photovoltaikanlage nördlich des Bahnhofs" der Gemeinde Neddemin
hier: Beteiligung der Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 2 und § 2 Abs. 2 BauGB

Ihr Schreiben vom 21.04.2023

Sehr geehrte Damen und Herren,

die oben genannte Unterlage bzw. Anfrage wurde im Staatlichen Bau- und Liegenschaftsamt (SBL) Neubrandenburg geprüft. Nach derzeitigem Kenntnisstand befindet sich im Bereich des o. g. Vorhabens kein
vom SBL Neubrandenburg verwalteter 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 nicht 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.

Mit freundlichen Grüßen
Im Auftrag

[redacted]

Staatliches Bau- und Liegenschaftsamt
Neubrandenburg
Neustrelitzer Str. 121
17033 Neubrandenburg

Bankverbindung: Landeszentralkasse M-V
Deutsche Bundesbank Filiale Rostock
IBAN: DE23 1300 0000 0013 0015 02
BIC: MARKDEF1130

Telefon: 0395 380-87601
Telefax: 0395 380-87901
poststelle@nb.sbl-mv.de
www.sbl-mv.de

Abwägungsvorschlag:
Die im Rahmen der TöB-Beteiligung geäußerten Feststellungen, Ausführungen und Hinweise des ***Staatlichen Bau- und Liegenschaftsamtes Neubrandenburg*** *werden im Rahmen der Bebauungsplanung zur Kenntnis genommen.*

Begründung:
Die Gemeinde Neddemin nimmt zur Kenntnis, dass sich nach derzeitigem Kenntnisstand im Bereich der gemeindlichen Planung kein vom SBL Neubrandenburg verwalteter Grundbesitz des Landes Mecklenburg-Vorpommern befindet.

Landesamt für Gesundheit und Soziales
Arbeitsschutz
- Dezernat 503 -
Standort Neubrandenburg

Amt Neverin
22. MAI 2023
Zur Kenntnis: .....

Landesamt für Gesundheit und Soziales
Neustrelitzer Straße 120, 17033 Neubrandenburg

00280 22 MAY 23

Gemeinde Neddemin; Amt Neverin
Backoffice/Gremienbetreuung
Frau Wiedemann
Dorfstr. 36
17039 Neddemin

[redacted]

Stellungnahme des Landesamtes für Gesundheit und Soziales, Abteilung Arbeitsschutz, Dezernat Neubrandenburg
Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 4 „Photovoltaikanlage nördlich des Bahnhofs"
Gesichtete Unterlagen: Bekanntmachung, Planzeichnung Entwurf Oktober 2022, Begründung Entwurf Oktober 2022 und Anlagen, Umweltbezogene Stellungnahmen

Sehr geehrte Frau Wiedemann,

anhand der bereitgestellten Unterlagen (Bekanntmachung, Planzeichnung Entwurf Oktober 2022, Begründung Entwurf Oktober 2022 und Anlagen, Umweltbezogene Stellungnahmen) bestehen aus der Sicht des Landesamtes für Gesundheit und Soziales, Abteilung Arbeitsschutz, Dezernat Neubrandenburg, keine Bedenken zum eingereichten vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 4 „Photovoltaikanlage nördlich des Bahnhofs".

Auf Folgendes möchte ich hinweisen:

- Entsprechend der Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen (Baustellenverordnung – BaustellV) vom 10. Juni 1998, sind Baustellen bestimmten Umfangs beim zuständigen Landesamt für Gesundheit und Soziales, Abteilung Arbeitsschutz, Dezernat Neubrandenburg, Neustrelitzer Straße 120, 17033 Neubrandenburg, spätestens zwei Wochen vor Einrichtung der Baustelle schriftlich anzukündigen (§ 2 Abs. 2 BaustellV).
- Zur Sicherstellung der Belange des Arbeitnehmerschutzes bei der Ausführung der Bauarbeiten sind die Bestimmungen der DGUV Vorschrift 38 - „Bauarbeiten" - zu berücksichtigen.
- Sollten während der Bauarbeiten Kampfmittelbelastungen festgestellt werden, dürfen weiterführende Arbeiten nur durch oder in Begleitung von fachkundigen Firmen, die im Besitz einer Erlaubnis nach § 7 Sprengstoffgesetz (SprengG) sind, durchgeführt werden, bzw. legt der Staatliche Munitionsbergungsdienst MV (Landesamt für

Hausanschrift:
Landesamt für Gesundheit und Soziales
Neustrelitzer Straße 120, 17033 Neubrandenburg
Postfach 11 02 51 17042 Neubrandenburg
Telefon: (0395) 588 - 59972
E-Mail: poststelle.arbsch.nb@lagus.mv-regierung.de
Internet: www.lagus.mv-regierung.de

<u>Abwägungsvorschlag:</u>
*Die im Rahmen der TöB-Beteiligung geäußerten Feststellungen, Ausführungen und Hinweise des **Landesamtes für Gesundheit und Soziales** werden im Rahmen der Bebauungsplanung zur Kenntnis genommen.*

<u>Begründung:</u>
Die Gemeinde Neddemin nimmt zur Kenntnis, dass es keine Bedenken gegen die gemeindliche Planung gibt.
Die fachtechnischen Hinweise sind bei der Realisierung von Maßnahmen durch die Vorhabenträger und deren Beauftragte zu beachten und werden als Hinweis in die Begründung eingestellt.

zentrale Aufgaben und Technik der Polizei, Brand- und Katastrophenschutz M-V, Graf-Yorck-Str. 6, 19061 Schwerin) die weitere Vorgehensweise fest. 	

Wasser- und Abwasserzweckverband Friedland

WAZ · Hagedornstraße 4 · 17098 Friedland

Amt Neverin
Dorfstraße 36

17039 Neverin

Ihr Zeichen, Ihre Nachricht vom:	[redacted]	*Telefon*	*Datum*
21.04.2023		(03 96 01) 32507	04.05.2023

Vorhabenbezogener B-Plan Nr. 4 „Photovoltaikanlage nördlich des Bahnhofs“ der Gemeinde Neddemin

Sehr geehrte Damen und Herren,

der Wasser- und Abwasserzweckverband Friedland stimmt grundsätzlich dem o.g. Bebauungsplan zu.

Festzustellen ist, dass sich im geplanten Baubereich keine Ver- und Entsorgungsleitungen unserer Rechtsträgerschaft befinden.

Bei weiteren Fragen stehe ich Ihnen gern zur Verfügung.

[redacted]

Wasser- und Abwasserzweckverband Friedland
Hagedornstraße 4 · 17098 Friedland
Telefon (039601) 20840 · Telefax (039601) 21578

Bankverbindung: Sparkasse Mecklenburg-Strelitz
IBAN: DE54 1505 1732 0038 0101 69 · BIC: NOLADE21MST
Kto.-Nr.: 38010169 · BLZ 150 517 32

Verbandsvorsteher: Matthias Noack
Geschäftsführerin: Gesina Haack
www.waz-friedland.de

<u>Abwägungsvorschlag:</u>
*Die im Rahmen der TöB-Beteiligung geäußerten Feststellungen, Ausführungen und Hinweise des **Wasser- und Abwasserzweckverbandes Friedland** werden im Rahmen der Bebauungsplanung zur Kenntnis genommen.*

<u>Begründung:</u>
Die Gemeinde Neddemin nimmt zur Kenntnis, dass sich im Plangeltungsbereich keine Ver- und Entsorgungsleitungen des Wasser- und Abwasserzweckverbandes Friedland befinden.

Landesforstanstalt
Mecklenburg-Vorpommern
Der Vorstand

Forstamt Neubrandenburg - Oelmühlenstraße 3 - 17033 Neubrandenburg

Forstamt Neubrandenburg
[redacted]

Amt Neverin
FB Bau und Ordnung
Dorfstr. 36
17039 Neverin

Amt Neverin
13. JUNI 2023
Zur Kenntnis: .....

003212 13.

Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr.4 „Photovoltaikanlage nördlich des Bahnhofs" der Gemeinde Neddemin
hier: Berücksichtigung forstlicher Belange
-Anlage

Sehr geehrte Frau Wiedemann,

im Auftrag des Vorstandes der Landesforstanstalt Mecklenburg-Vorpommern nehme ich zu dem o.g. Bauantrag im Zuständigkeitsbereich des Forstamtes Neubrandenburg für den Geltungsbereich des Landeswaldgesetz MV (LWaldG Waldgesetz für das Land Mecklenburg-Vorpommern (Landeswaldgesetz - LWaldG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 27. Juli 2011 (GVOBl. M-V S. 870), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22. Mai 2021 (GVOBl. M-V S. 790, 794) geändert worden ist, wie folgt Stellung:

Nach Sichtung der übersandten Unterlagen umfasst der Vorhabensbereich des oben benannten Bebauungsplanes wie bereits aus den Plan, Stand Januar 2022 bekannt, Teilflächen des Flurstücks 56, der Flur 5, in der Gemarkung Neddemin.
Mit der erneuten Einreichung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr.4 „Photovoltaikanlage nördlich des Bahnhofs" der Gemeinde Neddemin, Stand Oktober 2022, ist erkennbar, dass eine Erweiterung von 3,2ha auf 3,4ha der künftigen Photovoltaikfläche vorgesehen ist.
Die vorgesehene Flächenvergrößerung soll über Eingriffe in einem auf dem Flurstück vorhandenen Nadelholzbestand an der L35 (ehemals B96) erfolgen.
Weiterhin verbleiben wir bei den bereits in unserer Stellungnahme vom 15.02.2022 erteilten Aussagen und fügen als Anlage ein erneutes Luftbild mit einer Nutzungsfläche für eine Photovoltaikanlage unter Berücksichtigung der 30Meter Waldabstandsbereiche bei.

Auflagen:

1. Die Umsetzung der Maßnahme erfolgt ausschließlich in der olivfarbenen blau umrandeten Grundfläche (siehe Anlage).

2. Die Zaunsetzung ist mindestens ab der Traufkante der Baumkronen von den Randbäumen, der an das Planvorhaben angrenzenden Waldflächen, zu bemessen und **nicht** ab dem Stammfuß der Bäume.

Vorstand: Manfred Baum
Landesforstanstalt
Mecklenburg-Vorpommern
Fritz - Reuter - Platz 9
17139 Malchin

Telefon: 03994 235-0
Telefax: 03994 235-400
E-Mail: zentrale@lfoa-mv.de
Internet: www.wald-mv.de

Bank: Deutsche Bundesbank
BIC: MARKDEF1150
IBAN: DE87 1500 0000 0015 0015 30
Steuernummer: 079/133/80058
Amtsgericht Neubrandenburg HRA 2883

<u>Abwägungsvorschlag:</u>
*Die im Rahmen der TöB-Beteiligung geäußerten Feststellungen, Ausführungen und Hinweise der **Landesforst M-V** werden im Rahmen der Bebauungsplanung zur Kenntnis genommen.*

<u>Begründung:</u>
Die Gemeinde Neddemin nimmt zur Kenntnis, dass der restliche Baumbestand der Baumschule an der Landesstraße L35 nun als Waldbetrachtet wird, da ihn der Vorhabenträger bisher nicht gerodet hat.

3. Sämtliche Anschluss- und Leitungsverlegungen für den Betrieb des Solarparks sind außerhalb des Wurzel- und Traufbereichs von Waldflächen zu erfolgen haben.

4. Gleiches gilt für die Errichtung aller erforderlichen Nebenanlagen, Wechseltrichter, Trafostationen und für alle Anlagen zur Energiespeicherung und – Verarbeitung sowie Einspeisepunkten in das öffentliche Netz.

Hinweis:

1. Unsere Behörde verweist darauf, dass in den Hinweisen des Wirtschaftsministeriums für die raumordnerische Bewertung und die baurechtliche Beurteilung von großflächigen Photovoltaikanlage im Außenbereich Wald und Waldabstandflächen ausdrücklich als Ausschlusskriterium für die Errichtung derartiger Anlage benannt werden.

2. Folgende Aussage ergänzt unsere Behörde zur Zäunung der Planfläche:
   Handelt es sich bei der Zäunung um eine Zaunanlage über 2Meter, welche dann als eine bauliche Anlage gewertet werden muss, greift die Waldabstandsverordnung von Mecklenburg - Vorpommern.
   Nach der Verordnung zur Bestimmung von Ausnahmen bei der Einhaltung des Abstandes baulicher Anlagen zum Wald (Waldabstandsverordnung - WAbstVO M-V) vom 20. April 2005 (GVOBl. M-V 2005, S. 166), die zuletzt durch Verordnung vom 16. Oktober 2014 (GVOBl. M-V S. 601) geändert wurde, ist nach §1 der WAbstVO M-V der gemäß §20 Abs.1 Satz 1 des LWaldG M-V bei der Errichtung baulicher Anlagen einzuhaltende Abstand zum Wald von 30 Metern (Waldabstand) von der baulichen Anlage bis zur Waldgrenze zu bemessen.
   Nach §2 Punkt 6 WAbstVO können Ausnahmen von der Einhaltung des Waldabstandes zugelassen werden. Hier werden Anlagen benannt, die nicht zu Wohnzwecken oder nicht dem vorübergehenden Aufenthalt von Menschen dienen, soweit gewährleistet ist, dass aufgrund der Eigenart der Anlage, der örtlichen Gegebenheiten oder geeignete Maßnahmen der mit dem Waldabstand beabsichtigte Schutzzweck nicht erheblich beeinträchtigt wird.

Der eingereichte Bebauungsplan Nr.4 „Photovoltaikanlage nördlich des Bahnhofs" der Gemeinde Neddemin wird in der vorgelegten Form abgelehnt, da hier Wald- und Waldabstandsflächen im Sinne des §2 LWaldG auf dem Flurstücks 56, der Flur 5, in der Gemarkung Neddemin nicht berücksichtigt und überplant sind.
Durch unsere Behörde wird nur unter Einhaltung und Beachtung der bereits gegebenen Hinweise in der Stellungnahme vom 15.02.2022 sowie mit den heute erteilten ergänzenden Auflagen und Hinweisen sowie entsprechend für die in der Anlage blau umrandeten olivfarbenen Grundfläche (ca. 2,25ha), das Einvernehmen zum Bebauungsplan Nr.4 „Photovoltaikanlage nördlich des Bahnhofs" der Gemeinde Neddemin hergestellt.

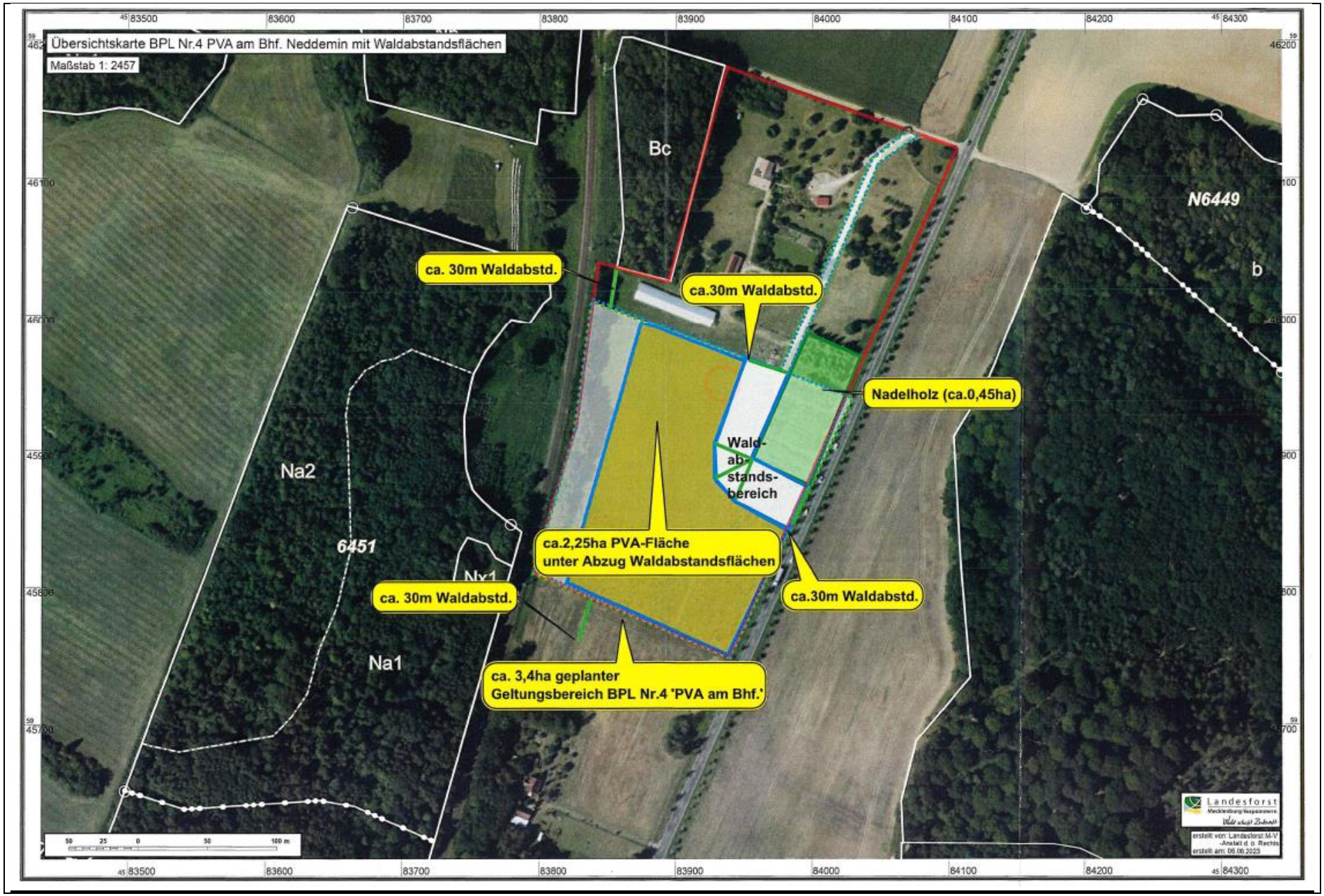
Mit freundlichen Grüßen
Im Auftrag

[redacted]

Vorstand: Manfred Baum
Landesforstanstalt
Mecklenburg-Vorpommern
Fritz - Reuter - Platz 9
17139 Malchin

Telefon: 03994 235-0
Telefax: 03994 235-400
E-Mail: zentrale@lfoa-mv.de
Internet: www.wald-mv.de

Bank: Deutsche Bundesbank
BIC: MARKDEF1150
IBAN: DE87 1500 0000 0015 0015 30
Steuernummer: 079/133/80056
Amtsgericht Neubrandenburg HRA 2883


Übersichtskarte BPL Nr.4 PVA am Bhf. Neddemin mit Waldabstandsflächen
Maßstab 1: 2457
Bc
N6449
b
ca. 30m Waldabstd.
ca.30m Waldabstd.
Nadelholz (ca.0,45ha)
Wald-
ab-
stands-
bereich
Na2
6451
Nx1
ca.2,25ha PVA-Fläche
unter Abzug Waldabstandsflächen
ca.30m Waldabstd.
ca. 30m Waldabstd.
Na1
ca. 3,4ha geplanter
Geltungsbereich BPL Nr.4 'PVA am Bhf.'
Landesforst

[redacted] **An:** "Wiedemann Kim (31)" <K.Wiedemann@amtneverin.de> **Betreff:** AW: Vorhabenbezogener B-Plan Nr. 4 "Photovoltaikanlage nördlich des Bahnhofs" der Gemeinde Neddemin Sehr geehrter Herr Wiedemann, mit Datum vom 10.02.2022 hatte unser Verband bereits eine positive Stellungnahme zu o.g. Vorhaben abgegeben. Da die ersichtlichen Änderungen ohne Auswirkung auf den Gewässerbestand bleiben, behält unsere Stellungnahme vom 10.02.2022 ihre volle Gültigkeit und kann weiterhin zur Abwägung und Ausführung herangezogen werden. Bei weiteren Fragen stehe ich Ihnen gerne zur Verfügung. [redacted] Wasser- und Bodenverband „Untere Tollense / Mittlere Peene“ Anklamer Str. 10 17126 Jarmen Tel.: 039997 / 33 12 0 Mobil: 0171 / 2138139 www.wbv-untere-tollense-mittlere-peene.de Bevor Sie diese Mail ausdrucken, wägen Sie bitte ab, ob dies wirklich notwendig ist. Diese E-Mail enthält vertrauliche und/oder rechtlich geschützte Informationen. Wenn Sie nicht der richtige Adressat sind oder diese E-Mail irrtümlich erhalten haben, informieren Sie bitte sofort den Absender und vernichten Sie diese Mail. Das unerlaubte Kopieren sowie die unbefugte Weitergabe dieser Mail ist nicht gestattet.	*<u>Abwägungsvorschlag:</u>* *Die im Rahmen der TöB-Beteiligung geäußerten Feststellungen, Ausführungen und Hinweise des **Wasser- und Bodenverbandes Untere Tollense / Mittlere Peene** werden im Rahmen der Bebauungsplanung zur Kenntnis genommen.* *<u>Begründung:</u>* *Die Gemeinde Neddemin nimmt zur Kenntnis, dass sich im Plangeltungsbereich keine Gewässer 2. Ordnung befinden.*

Altentreptow, den 24.04.2023

Spartenauskunft: 0810190-EDIS in Neddemin An der B 96
Anfragegrund: Stellungnahme & TöB **Projektname:** vB-Plan Nr. 4 Gemeinde Neddemin
Erstellt am: 20.04.2023 **Projektzusatz:** PVA nördlich des Bahnhofs

Sehr geehrte Damen und Herren,

anbei übersenden wir Ihnen die gewünschte Spartenauskunft.
Im Bereich Ihrer Spartenanfrage befinden sich Versorgungsanlagen der E.DIS Netz GmbH.

Das rot umrandete Gebiet auf den Plänen stellt den Anfragebereich dar.
Folgende Planauszüge und sonstige Dokumente wurden übergeben:

Sparte	Spartenpläne ausgegeben	Sicherheitsrel. Einbauten	Sperrflächen	Leerauskunft
Gas:	☐	☐	☐	☒
Strom-BEL:	☐	☐	☐	☒
Strom-NS:	☒	☐	☐	☐
Strom-MS:	☒	☐	☐	☐
Strom-HS:	☐	☐	☐	☒
Telekommunikation:	☐	☐	☐	☒
Fernwärme:	☐	☐	☐	☒

Dokumente			
Indexplan:	☒	Vermessungsdaten:	☐
Gesamtmedienplan:	☒	Merkblatt zum Schutz der Verteilungsanlagen:	☒
Skizze:	☒		

Bitte beachten Sie hierzu die Bestätigung über erfolgte Planauskunft / Einweisung, insbesondere die Informationen zu 'Örtliche Einweisung / Ansprechpartner' auf Seite 3, die 'Besonderen Hinweise' auf Seite 4, das Merkblatt zum Schutz der Verteilungsanlagen und die beigefügten Pläne.

Freundliche Grüße
E.DIS Netz GmbH
MB Altentreptow

Dieses Schreiben wurde maschinell erstellt und ist auch ohne Unterschrift gültig.

1/4

Geschäftsführung:
Stefan Blache
Andreas John
Michael Kaiser

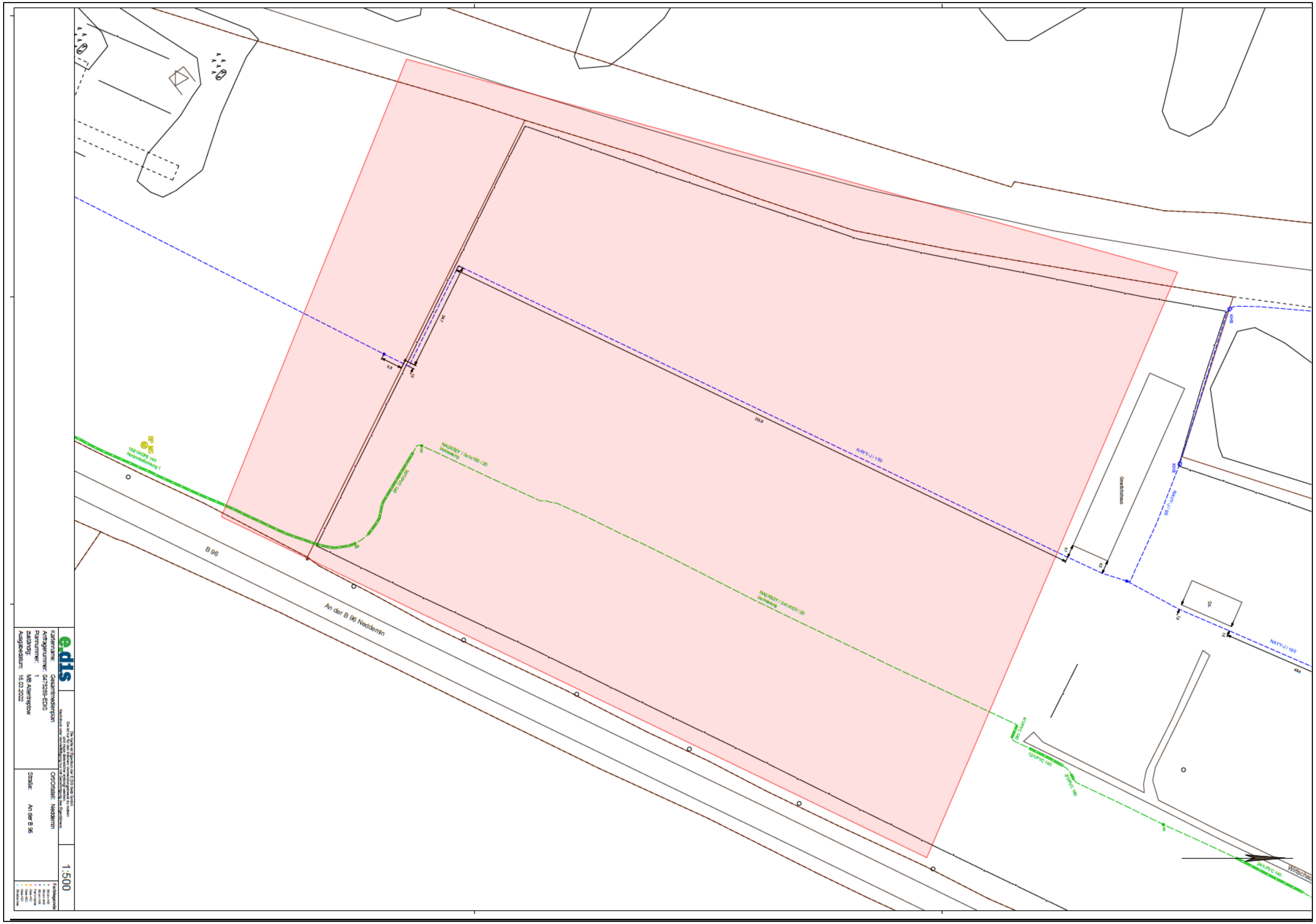
Sitz: Fürstenwalde/Spree
Amtsgericht Frankfurt (Oder)
HRB 15068
St.Nr. 061 108 05416
Ust.Id. DE265351013
Gläubiger Id: DE62ZZZ00000175587

Deutsche Bank AG
Fürstenwalde/Spree
IBAN DE75 1207 0000 0254 5515 00
BIC DEUTDEBB160

Commerzbank AG
Fürstenwalde/Spree
IBAN DE52 1704 0000 0650 7115 00
BIC COBADEFFXXX

<u>Abwägungsvorschlag:</u>
*Die im Rahmen der TöB-Beteiligung geäußerten Feststellungen, Ausführungen und Hinweise der **E.DIS Netz GmbH** werden im Rahmen der Bebauungsplanung zur Kenntnis genommen.*

<u>Begründung:</u>
Die Gemeinde Neddemin nimmt zur Kenntnis, dass sich im Plangeltungsbereich ein Mittelspannungs- und ein Niederspannungsstromkabel der E.DIS befinden.
Mit dem Vorhabenträger wurde eine Umverlegung der Kabel vereinbart.


B 96
An der B 96 Neddemin
NAYY-J / 150
1:500
Straße: An der B 96
Ausgabedatum: 16.03.2022

neu.sw Mein Stadtwerk®

Neubrandenburger Stadtwerke GmbH

Geschäftsführung
Sprecher
Ingo Meyer
Reinhold Hüls

Aufsichtsrat
Vorsitzende
Dr. Diana Kuhk

Neubrandenburger Stadtwerke GmbH · Postfach 110261 · 17042 Neubrandenburg

John-Schehr-Straße 1
17033 Neubrandenburg

Tel. 0395 3500-0
Fax 0395 3500-118

www.neu-sw.de
info@neu-sw.de

Sparkasse
Neubrandenburg-Demmin
IBAN DE64 1505 0200 3010 4056 17
BIC NOLADE21N8S

Amtsgericht
Neubrandenburg
HRB-1194

USt-IdNr.
DE137270540

Amt Neverin
z. Hd. Herrn Wiedemann
Dorfstraße 36
17039 Neverin

Ihr Zeichen	Ihre Nachricht	Durchwahl	Datum
	21.04.2023	0395 3500-567 [redacted]	25. Mai 2023

Stellungnahme zur geplanten Baumaßnahme: Vorhabenbezogener B-Plan Nr. 4 „Photovoltaikanlage nördlich des Bahnhofs“ der Gemeinde Neddemin
Unser Auftrag Nr.: 0987/23

Sehr geehrter Herr Wiedemann,

die uns mit Schreiben vom 21.04.2023 übergebenen Unterlagen wurden durch die Fachbereiche unseres Unternehmens geprüft. Wir erteilen diese Stellungnahme im Namen der Neubrandenburger Stadtwerke GmbH (neu.sw) und der neu-medianet GmbH (neu-medianet).

Allgemein

Bei Neu- oder Umverlegungen sind die Anlagen der neu.sw/neu-medianet vorzugsweise im öffentlichen Bauraum unterzubringen. Bei Verlegung auf privaten Flächen sind im B-Plan entsprechende Flächenkennzeichnungen zur Einräumung von Leitungsrechten vorzusehen. Weiterhin sind die Leitungsrechte dinglich und entschädigungsfrei im Grundbuch zugunsten von neu.sw/neu-medianet zu sichern.

Auf Baumpflanzungen sowie auf tiefwurzelnde Strauchpflanzungen in Leitungs- und/oder Kabelnähe ist zu verzichten. Das betrifft sowohl die Neupflanzungen im B-Plangebiet als auch Ausgleichspflanzungen außerhalb des B-Plangebietes. Geplante Baumpflanzungen sind unter Berücksichtigung notwendiger Nutzungszonen für Bau- und Betriebsmaßnahmen an unterirdischen Haupt- und Anschlussleitungen/-kabeln festzulegen. Dabei sind Mindestabstände gemäß den Merkblättern FGSV 939, DVGW GW 125 und DWA-M 162 zwingend einzuhalten und ggf. weitergehende Schutzmaßnahmen zu ergreifen. Gemäß Punkt 7.4.2 der Begründung sollen Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches erfolgen, deren Lage und Art in der weiterführenden Bauleitplanung zu präzisieren sind.

Wasserversorgung

Die Stellungnahme mit der Auftragsnummer 0381/22 vom 10.03.2022 behält weiterhin ihre Gültigkeit.

Auf Recyclingpapier aus 100% Altpapier gedruckt.

TOP – AUSBILDUNGSBETRIEB | 2020

Zertifiziert als familienfreundliches Unternehmen 2019 AUDIT Erwerbs- und Privatleben

M185-04/2021

Abwägungsvorschlag:
*Die im Rahmen der TöB-Beteiligung geäußerten Feststellungen, Ausführungen und Hinweise der **Neubrandenburger Stadtwerke GmbH** werden im Rahmen der Bebauungsplanung zur Kenntnis genommen.*

Begründung:
Die Gemeinde Neddemin plant keine neuen öffentlichen Verkehrsflächen. Eine Neuverlegung von Leitungen der Stadtwerke ist nicht erforderlich.

Der Geltungsbereich des B-Planes befindet sich außerhalb der Trinkwasserschutzzonen unserer Wasserfassungen.

Im Geltungsbereich des B-Planes befinden sich keine Anlagen der öffentlichen Trinkwasserversorgung in Rechtsträgerschaft von neu.sw. Östlich der Landesstraße L35 und außerhalb des Geltungsbereiches befindet sich eine Trinkwasserversorgungsleitung DN 100 PVC, die in unseren Bestandsunterlagen als lageunsicher gekennzeichnet ist.

Eine Löschwasserversorgung über das öffentliche Trinkwasserversorgungsnetz erfolgt in dem Geltungsbereich B-Plan Nr. 4 „Photovoltaikanlage nördlich des Bahnhofs" nicht. In der Hauptstraße in Neddemin befindet sich ein Feuerlöschhydrant zur Befüllung von Tanklöschfahrzeugen mit einer maximalen Entnahmemenge von 10 m³/h. Die in der Begründung des B-Plans unter Pkt. 8.3 aufgeführte Löschwassermenge von 48 m³/h kann nicht abgedeckt werden und muss separat durch den Baulastträger im Rahmen des Objektschutzes vorgehalten werden. Wir bitten um Präzisierung der Begründung.

Bauliche Änderungen oder Erweiterungsmaßnahmen im öffentlichen Trinkwassernetz sind im Geltungsbereich nicht geplant.

neu-medianet GmbH

Die Stellungnahme mit der Auftragsnummer 0381/22 vom 10.03.2022 behält weiterhin ihre Gültigkeit.

Angrenzend an den Geltungsbereich des B-Planes und entlang der L35 befinden sich Glasfaserleitungen der neu-medianet GmbH zur Anbindung unserer PoP-Standorte im Breitbandausbaugebiet, zur Übertragung von Daten der neu.sw-Leitwartenüberwachung und zur Versorgung unserer Kunden mit Multi-Media-Diensten.

Diese Leitungen sind in den Bestandsunterlagen dargestellt. Die Leitungen sind unbedingt zu schützen und dürfen nicht fest überbaut werden. In der Nähe der Leitungen ist Handschachtung erforderlich. Vor Beginn der Arbeiten ist zwingend eine Leitungsauskunft/ein Schachtschein einzuholen.

Bei eventuellen Freilegungen ist die Baubetreuung T4-LI der neu.sw (Tel. 0395 3500-694) zu informieren, die Leitungen sind entsprechend der technischen Standards wieder abzusanden und beim Verschließen sind wieder Warnbänder (Achtung Kabel bzw. Achtung LWL) zu verlegen.

Allgemeine Hinweise

Vor Beginn von Tiefbauarbeiten sind stets die Einholung einer Schachterlaubnis und die Vereinbarung einer Vor-Ort-Einweisung bei unserem Fachbereich Technische Dokumentation erforderlich.
Vorhandene Leitungen, Kabel und Beschilderungen sind zu sichern und zu schützen. Bei Kreuzungen sowie bei Parallelverlegungen zu unseren Anlagen sind in Bezug auf Baumaßnahmen mit unterirdischem Rohrvortrieb (Pressungen, Bohrungen) generell Such- und Handschachtungen zur Bestimmung des genauen Trassenverlaufes und der Tiefenlage der vorhandenen Anlagen im Beisein des Leitungseinweisenden des Netzbetreibers vorzunehmen.

MEB-12/2019

Sofern in den Bestandsplänen dargestellte Anlagen nicht aufgefunden werden, ist vor Baubeginn die weitere Vorgehensweise mit dem Leitungseinweisenden des Netzbetreibers abzustimmen.

Wir weisen an dieser Stelle darauf hin, dass die von uns erstellte DXF-Datei keinen Anspruch auf Vollständigkeit hat. Es besteht die Möglichkeit, dass Daten aus unserem geografischen Informationssystem nicht vollständig exportiert wurden. Vergleichen Sie hierzu bitte den Leitungsbestand der anliegenden PDF-Datei mit dem der DXF-Datei.

Freizeichnungshinweise

Es wird hiermit ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die in den Plänen enthaltenen Angaben und Maßzahlen hinsichtlich Lage und Verlegungstiefe unverbindlich sind. Mit Abweichungen muss gerechnet werden. Dabei ist zu beachten, dass unterirdische Versorgungseinrichtungen nicht zwingend geradlinig sind und auf dem kürzesten Weg verlaufen. Darüber hinaus darf auf Grund von Erdbewegungen, auf die das Versorgungsunternehmen keinen Einfluss hat, auf eine Angabe zur Überdeckung nicht vertraut werden. Die genaue Lage der Versorgungseinrichtungen ist in jedem Fall durch fachgerechte Erkundungsmaßnahmen (Ortung, Querschläge, Suchschlitze, Handschachtung o. a.) festzustellen. Die abgegebenen Pläne geben den Bestand zum Zeitpunkt der Netzauskunftserteilung wieder. Es ist darauf zu achten, dass zu Beginn der Bauphase immer aktuelle Pläne vor Ort vorliegen. Die Auskunft gilt nur für den angefragten räumlichen Bereich und nur für eigene Versorgungseinrichtungen des Versorgungsunternehmens, so dass ggf. noch mit Versorgungseinrichtungen anderer Versorgungsunternehmen gerechnet werden muss, bei denen weitere Netzauskünfte eingeholt werden müssen. Die Entnahme von Maßen durch Abgreifen aus dem Plan ist nicht zulässig. Stillgelegte Versorgungseinrichtungen sind in den Plänen unter Umständen nicht dargestellt, können in der Örtlichkeit jedoch vorhanden sein.

Diese Stellungnahme hat eine Gültigkeit von 2 Jahren.

Bei Fragen wenden Sie sich bitte unter o. g. Rufnummer an uns.

Freundliche Grüße

Ihre Neubrandenburger Stadtwerke GmbH

[redacted]

Anlagen
digitale Bestandsunterlagen als PDF- und DXF-Dateien

Deutscher Wetterdienst
Wetter und Klima aus einer Hand

Deutscher Wetterdienst - Postfach 60 05 52- 14405 Potsdam

[redacted]

Amt Neverin
Dorfstraße 36
17039 Neverin

Potsdam, 24. Mai 2023

Stellungnahme der Träger öffentlicher Belange

Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 4 „Photovoltaikanlage nördlich des Bahnhofs“ der Gemeinde Neddemin

Frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 Baugesetzbuch (BauGB)

Ihr Schreiben vom 21.04.2023

Sehr geehrte Damen und Herren,

im Namen des Deutschen Wetterdienstes (DWD) bedanke ich mich für die Beteiligung als Träger öffentlicher Belange am Genehmigungsverfahren zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 4 „Photovoltaikanlage nördlich des Bahnhofs“ der Gemeinde Neddemin und nehme hierzu wie folgt Stellung.

Der DWD hat keine Einwände gegen die von Ihnen vorgelegte Planung, da keine Standorte des DWD beeinträchtigt werden bzw. betroffen sind.
Das geplante Vorhaben beeinflusst nicht den öffentlich-rechtlichen Aufgabenbereich des Deutschen Wetterdienstes.

Sofern Sie für Vorhaben in Ihrem Einzugsgebiet amtliche klimatologische Gutachten für die Landes-, Raum- und Städteplanung, für die Umweltverträglichkeit (UVP) o. ä. benötigen, können Sie diese bei uns in Auftrag geben bzw. Auftraggeber in diesem Sinne informieren.
Für Rückfragen stehen Ihnen die Ansprechpartner:innen des DWD gerne zur Verfügung.

Hinweis: Wir möchten Sie bitten Ihre Anträge nebst Anlagen zukünftig in digitaler Form an die E-Mail-Adresse: PB24.TOEB@dwd.de zu senden. Sie helfen uns damit bei der Umsetzung einer nachhaltigen und digitalen Verwaltung.

[redacted]

<u>Abwägungsvorschlag:</u>
*Die im Rahmen der TöB-Beteiligung geäußerten Feststellungen, Ausführungen und Hinweise des **Deutschen Wetterdienstes** werden im Rahmen der Bebauungsplanung zur Kenntnis genommen.*

<u>Begründung:</u>
Die Gemeinde Neddemin nimmt zur Kenntnis, dass die gemeindliche Planung die öffentlich-rechtlichen Aufgaben des Deutschen Wetterdienstes beeinträchtigt.

[redacted] An: "Wiedemann Kim (31)" <K.Wiedemann@amtneverin.de> **Betreff:** Antwort: WG: Vorhabenbezogener B-Plan Nr. 4 „Photovoltaikanlage nördlich des Bahnhofs“ der Gemeinde Neddemin Sehr geehrte Damen und Herren, zu unserer Stellungnahme vom 14.02.2022 zum vorhabenbezogenen B-Plan Nr.4 der Gemeinde Neddemin (Feb. 2022) gibt es keine neue Erkenntnisse. In der Gemarkung Neddemin, Flur 5 sind keine BVVG-Vermögenwerte mehr vorhanden, die von dem B-Plan Nr. 4 der Gemeinde Neddemimn betroffen sind. Eine weitere Beteiligung der BVVG an dem Verfahren ist daher entbehrlich, soweit sich bezüglich der betroffenen Liegenschaften keine Veränderungen mehr ergeben. [redacted]	*<u>Abwägungsvorschlag:</u>* *Die im Rahmen der TöB-Beteiligung geäußerten Feststellungen, Ausführungen und Hinweise der **BVVG Bodenverwertungs- und –verwaltungs GmbH** werden im Rahmen der Bebauungsplanung zur Kenntnis genommen.* *<u>Begründung:</u>* *Die Gemeinde Neddemin nimmt zur Kenntnis, dass wahrscheinlich keine BVVG-Vermögenswerte durch die gemeindliche Planung betroffen sind.*

GDMcom

[redacted]

GDMcom GmbH | Maximilianallee 4 | 04129 Leipzig

Amt Neverin
Kim Wiedemann
Dorfstraße 36
17039 Neverin

vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 4 „Photovoltaikanlage nördlich des Bahnhofs" der Gemeinde Neddemin - Entwurf

Ihre Anfrage/n vom:	an:	Ihr Zeichen:
E-Mail mit Download-Link 21.04.2023	GDMCOM	

Sehr geehrte Damen und Herren,

bezugnehmend auf Ihre oben genannte/n Anfrage(n), erteilt GDMcom Auskunft zum angefragten Bereich für die folgenden Anlagenbetreiber:

Anlagenbetreiber	Hauptsitz	Betroffenheit	Anhang
Erdgasspeicher Peissen GmbH	Halle	nicht betroffen	Auskunft Allgemein
Ferngas Netzgesellschaft mbH (Netzgebiet Thüringen-Sachsen) [1]	Schwaig b. Nürnberg	nicht betroffen	Auskunft Allgemein
ONTRAS Gastransport GmbH [2]	Leipzig	nicht betroffen	Auskunft Allgemein
VNG Gasspeicher GmbH [2]	Leipzig	nicht betroffen	Auskunft Allgemein

[1] Die Ferngas Netzgesellschaft mbH („FG") ist Eigentümer und Betreiber der Anlagen der früheren Ferngas Thüringen-Sachsen GmbH („FGT"), der Erdgasversorgungsgesellschaft Thüringen-Sachsen mbH (EVG) bzw. der Erdgastransportgesellschaft Thüringen-Sachsen mbH (ETG).

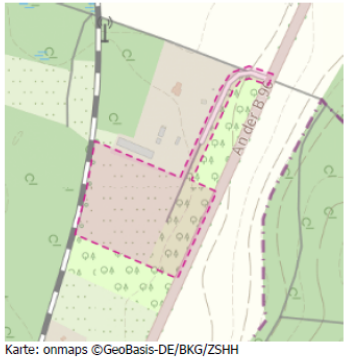
[2] Wir weisen darauf hin, dass die Ihnen ggf. als Eigentümerin von Energieanlagen bekannte VNG – Verbundnetz Gas AG, Leipzig, im Zuge gesetzlicher Vorschriften zur Entflechtung vertikal integrierter Energieversorgungsunternehmen zum 01.03.2012 ihr Eigentum an den dem Geschäftsbereich „Netz" zuzuordnenden Energieanlagen auf die ONTRAS – VNG Gastransport GmbH (nunmehr firmierend als ONTRAS Gastransport GmbH) und ihr Eigentum an den dem Geschäftsbereich „Speicher" zuzuordnenden Energieanlagen auf die VNG Gasspeicher GmbH übertragen hat. Die VNG – Verbundnetz Gas AG ist damit nicht mehr Eigentümerin von Energieanlagen.

Diese Auskunft gilt nur für den dargestellten Bereich und nur für die Anlagen der vorgenannten Unternehmen, so dass noch mit Anlagen weiterer Betreiber gerechnet werden muss, bei denen weitere Auskünfte einzuholen sind!

<u>Abwägungsvorschlag:</u>
*Die im Rahmen der TöB-Beteiligung geäußerten Feststellung, Ausführungen und Hinweise der **GDMcom GmbH** werden im Rahmen der Bebauungsplanung zur Kenntnis genommen.*

<u>Begründung:</u>
Die Gemeinde Neddemin nimmt zur Kenntnis, dass die Anlagenbetreiber Erdgasspeicher Peissen GmbH, Ferngas Netzgesellschaft mbH, ONTRAS Gastransport GmbH und VNG Gasspeicher GmbH durch die gemeindliche Planung nicht betroffen sind.

Bitte prüfen Sie, ob der dargestellte Bereich den Ihrer Anfrage enthält.



Karte: onmaps ©GeoBasis-DE/BKG/ZSHH

Darstellung angefragter Bereich: 1 WGS84 - Geographisch (EPSG:4326) 53.637989, 13.267353

[redacted]

-Dieses Schreiben ist ohne Unterschrift gültig.-

Kostenlos mit BIL - BUNDESWEITES INFORMATIONSSYSTEM ZUR LEITUNGSRECHERCHE
https://portal.bil-leitungsauskunft.de/login

Anlagen: Anhang

GDMcom

Anhang - Auskunft Allgemein

zum Betreff: **vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 4 „Photovoltaikanlage nördlich des Bahnhofs" der Gemeinde Neddemin - Entwurf**

PE-Nr.: 03993/23
Reg.-Nr.: 03993/23

ONTRAS Gastransport GmbH
Ferngas Netzgesellschaft mbH (Netzgebiet Thüringen-Sachsen)
VNG Gasspeicher GmbH
Erdgasspeicher Peissen GmbH

Im angefragten Bereich befinden sich keine Anlagen und keine zurzeit laufenden Planungen der/s oben genannten Anlagenbetreiber/s.
Wir haben keine Einwände gegen das Vorhaben.

Auflage:
Sollte der Geltungsbereich bzw. die Planung erweitert oder verlagert werden oder der Arbeitsraum die dargestellten Planungsgrenzen überschreiten, so ist es notwendig, eine erneute Anfrage durchzuführen.

Sofern im Zuge des o.g. Vorhabens Baumaßnahmen vorgesehen sind, hat durch den Bauausführenden rechtzeitig - also mindestens 6 Wochen vor Baubeginn - eine erneute Anfrage zu erfolgen.

Weitere Anlagenbetreiber

Bitte beachten Sie, dass sich im angefragten Bereich Anlagen Dritter befinden können, für die GDMcom für die Auskunft nicht zuständig ist.

- Dieses Schreiben ist ohne Unterschrift gültig. –

50Hertz
Elia Group

50Hertz Transmission GmbH – Heidestraße 2 – 10557 Berlin

Amt Neverin
FB Bau und Ordnung
Dorfstraße 36
17039 Neverin

Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 4 „Photovoltaikanlage nördlich des Bahnhofs“ der Gemeinde Neddemin

Sehr geehrte Frau Wiedemann,

Ihr Schreiben haben wir dankend erhalten.

Nach Prüfung der Unterlagen teilen wir Ihnen mit, dass sich im Plangebiet derzeit keine von der 50Hertz Transmission GmbH betriebenen Anlagen (z. B. Hochspannungsfreileitungen und -kabel, Umspannwerke, Nachrichtenverbindungen sowie Ver- und Entsorgungsleitungen) 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.

Freundliche Grüße

50Hertz Transmission GmbH

Dieses Schreiben wurde maschinell erstellt und ist ohne Unterschrift gültig.

50Hertz Transmission GmbH

TGZ
Netzbetrieb Zentrale

Heidestraße 2
10557 Berlin

Datum
26.04.2023

Unser Zeichen
2022-000741-02-TGZ

Ansprechpartner/in
Frau Froeb

Telefon-Durchwahl
030/5150-3495

Fax-Durchwahl

E-Mail
leitungsauskunft@50hertz.com

Ihre Zeichen

Ihre Nachricht vom
21.04.2023

Vorsitzender des Aufsichtsrates
Christiaan Peeters

Geschäftsführer
Stefan Kapferer, Vorsitz
Dr. Dirk Biermann
Sylvia Borcherding
Dr. Frank Golletz
Marco Nix

Sitz der Gesellschaft
Berlin

Handelsregister
Amtsgericht Charlottenburg
HRB 84446

Bankverbindung
BNP Paribas, NL FFM
BLZ 512 106 00
Konto-Nr. 9223 7410 19
IBAN:
DE75 5121 0600 9223 7410 19
BIC: BNPADEFF

USt.-Id.-Nr. DE813473551

www.50hertz.com

<u>Abwägungsvorschlag:</u>
*Die im Rahmen der TöB-Beteiligung geäußerten Feststellungen, Ausführungen und Hinweise der **50Hertz Transmission GmbH** werden im Rahmen der Bebauungsplanung zur Kenntnis genommen.*

<u>Begründung:</u>
Die Gemeinde Neddemin nimmt zur Kenntnis, dass sich im Plangeltungsbereich der gemeindlichen Planung keine Anlagen der 50Hertz Transmission GmbH befinden oder geplant sind.

DB AG - DB Immobilien
Baurecht II
CR.R O42
Tröndlinring 3

DB AG - DB Immobilien • Tröndlinring 3 • 04105 Leipzig

Amt Neverin

Dorfstraße 36

17039 Neverin

www.deutschebahn

Isabe

Allgemeine Mail-Adresse:
DB.DBImm.Baurecht-Suedost@deutschebahn.com

Aktenzeichen: TÖB-MV-23-158777

28.06.2023

Vorhabenbezogener B-Plan Nr. 4 „Photovoltaikanlage nördlich des Bahnhofs“ der Gemeinde Neddemin

hier: Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sowie der Nachbargemeinden gemäß § 4 (2) und § 2 (2) BauGB

Ihr Zeichen: ohne

Ihr Schreiben vom: 21.04.2023 (per Mail)

Sehr geehrte Frau Wiedemann, sehr geehrte Damen und Herren,

die DB AG, DB Immobilien, als von der DB Netz AG und DB Energie GmbH bevollmächtigtes Unternehmen, übersendet Ihnen hiermit folgende Stellungnahme zu o. g. Verfahren.

Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich befindet sich bahnrechts angrenzend zum Bahngelände an der Bahnstrecke Bln-Gesund –Neubra - Stralsund (6088) im Bereich ca. Bahn-km 142,64 – 142,88.

Grundsätzliches

Gemäß § 4 Abs. 3 Allgemeines Eisenbahngesetz (AEG) sind Eisenbahnen verpflichtet, ihre Eisenbahninfrastruktur in betriebssicherem Zustand zu halten. Die Standsicherheit und Funktionstüchtigkeit der Bahnanlagen (insbesondere Bahndamm, Kabel- und Leitungsanlagen, Signale, Oberleitungsmasten, Gleise, etc.) sind stets zu gewährleisten.

Durch das Vorhaben dürfen die Sicherheit und die Leichtigkeit des Eisenbahnverkehres auf der angrenzenden Bahnstrecke nicht gefährdet oder gestört werden.

<u>Abwägungsvorschlag:</u>
*Die im Rahmen der TöB-Beteiligung geäußerten Feststellungen, Ausführungen und Hinweise der **Deutschen Bahn AG** werden im Rahmen der Bebauungsplanung zur Kenntnis genommen und <u>in die Planung eingestellt</u>.*

Durch den Eisenbahnbetrieb und die Erhaltung der Bahnanlagen entstehen Emissionen (insbesondere Luft- und Körperschall, Abgase, Funkenflug, Abriebe z.B. durch Bremsstäube, elektrische Beeinflussungen durch magnetische Felder etc.), die zu Immissionen an benachbarter Bebauung führen können.

Photovoltaik- bzw. Solaranlagen sind blendfrei zum Bahnbetriebsgelände hinzugestalten. Sie sind so anzuordnen, dass jegliche Blendwirkung ausgeschlossen ist. Sollte sich nach der Inbetriebnahme eine Blendung herausstellen, so sind vom Bauherrn entsprechende Abschirmungen anzubringen.

Ein Blendgutachten ist noch vorzulegen.

Es ist jederzeit zu gewährleisten, dass durch Bau, Bestand und Betrieb der Photovoltaikanlage keinerlei negative Auswirkungen auf die Sicherheit des Eisenbahnbetriebs (z.B. Sichteinschränkungen der Triebfahrzeugführer durch z.B. Blendungen, Reflexionen; hier Überwachungssignale km 153,1, 154,3, 156,7) entstehen können und dass die Lärmemissionen des Schienenverkehrs nicht durch Reflektionseffekte erhöht werden.

Die Deutsche Bahn AG sowie die auf der Strecke verkehrenden Eisenbahnverkehrsunternehmen sind hinsichtlich Staubeinwirkungen durch den Eisenbahnbetrieb (z.B. Bremsabrieb) sowie durch Instandhaltungsmaßnahmen (z.B. Schleifrückstände beim Schienenschleifen) von allen Forderungen freizustellen.

Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass aus Schäden und Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit der Anlage (Schattenwurf usw.), die auf den Bahnbetrieb zurückzuführen sind, keine Ansprüche gegenüber der DB AG sowie bei den auf der Strecke verkehrenden Eisenbahnverkehrsunternehmen geltend gemacht werden können. Bei mit 110 kV – Bahnstromleitungen überspannten Anlagen ist die DB bei allen witterungsbedingten Ereignissen, z.B. Eisabfall von den Seilen der Hochspannungsleitung, von allen Forderungen freizustellen.

Die DB Netz AG und von Ihr beauftragte Unternehmen benötigen Zugangswege an die Bahnstrecken, um auch im Katastrophenfall und für Instandsetzungen schnell an die Bahnstrecke zu gelangen. Wir möchten Sie daher bitten die Richtlinie „Anforderungen des Brand- und Katastrophenschutzes an Planung, Bau und Betrieb von Schienenwegen nach AEG“ des Eisenbahn-Bundesamtes zu beachten.

Die Zuwegung muss im Ereignisfall für die Zwecke der Fremdrettungskräfte zur Verfügung steht und eine Mindestbreite von 3,50 m haben. Einbauten sind im Bereich der Rettungswege nicht zulässig. Temporäre Hindernisse (z. B. im Rahmen von Baumaßnahmen) sollen vermieden werden (siehe Rettungsleitfaden).

Bei der Planung von PV – Anlagen entlang von Bahnanlagen sollte möglichst ein Freihalteraum von mindestens 5 m Breite eingeplant werden, so dass Instandhaltungs- und Ausbaumaßnahmen an der Eisenbahninfrastruktur ohne Auswirkungen auf das Plangebiet möglich sind.

Eine Entwässerung darf nicht auf oder über Bahngrund abgeleitet werden. Die Entwässerung der Fläche ist so zu gestalten, dass das Regenwasser auch bei Starkregen nicht auf die Bahnanlagen fließt.

„Alle Neuanpflanzungen im Nachbarbereich von Bahnanlagen, insbesondere Gleisen, müssen den Belangen der Sicherheit des Eisenbahnbetriebes entsprechen.

Zu den Mindestpflanzabständen ist die DB Konzernrichtlinie (Ril) 882 „Landschaftspflege und Vegetationskontrolle“ zu beachten und über folgende Bestelladresse bestellbar:

DB Kommunikationstechnik GmbH

<u>Begründung:</u>
Zwischen dem Bahnbetriebsgelände und der PV-Anlage ist eine zweireihige Hecke als Blendschutz geplant. Solange die Hecke nicht die erforderlich Dichte und Höhe aufweist, ist der Zaun mit Blendschutz zu versehen.
Zwischenzeitlich hat der Vorhabenträger ein Fachgutachten zur Bewertung der Blendwirkung durch Reflexionen an PV-Modulen (Blendgutachten) für den Solarpark vorgelegt. Im Ergebnis steht fest, dass es keine Blendungen gibt weder an der Landesstraße noch an der Bahnstrecke. Somit sind keine Blendschutzmaßnahmen erforderlich. Im Bebauungsplan werden die Ausrichtungs- und Neigungswinkel, festgesetzt, die als Eingangswert beim Blendgutachten verwendet wurden.

Medien- und Kommunikationsdienste, Informationslogistik – Kundenservice,

Kriegsstraße 136, 76133 Karlsruhe

Tel. 0721 / 938-5965, Fax 069 / 265-57986, dzd-bestellservice@deutschebahn.com

Für Bepflanzungen an Bahnstrecken gelten folgende Rahmenbedingungen:

An Streckenabschnitten, die mit Geschwindigkeiten bis 160 km/h befahren werden:

- Mindestabstände zur Gleismitte des äußersten Gleises gemäß Ril 882.0300 für klein- und mittelwüchsige Sträucher 8 m, für hochwüchsige Sträucher 10 m und für Bäume 12 m.
- Keine Pflanzungen innerhalb der in Modul 882.0001, 882.0200 genauer definierten Rückschnittzone (hierdurch können sich im Einzelfall die o.g. Mindestabstände beträchtlich erhöhen). Die Rückschnittzone dient der Freihaltung von Sicherheitsräumen, Ingenieurbauwerken, Oberleitungsabständen, Signalsichten etc. gemäß den anerkannten Regeln der Technik.
- Ausschließlich Pflanzung geeigneter Gehölze, wie in den Modulen 882.0300, 882.0300A01, 882.0300A02 beschrieben.

Die Pflanzabstände zu den Gleisanlagen sind daher so zu wählen, dass die Abstandsvorgaben auf Dauer ohne Rückschnitt der gepflanzten Bäume und Sträucher sichergestellt sind.

Abstand und Art von Bepflanzungen müssen so gewählt werden, dass diese z.B. bei Windbruch nicht in die Gleisanlagen fallen können. Diese Abstände sind durch geeignete Maßnahmen (Rückschnitt u.a.) ständig zu gewährleisten. Der Pflanzabstand zum Bahnbetriebsgelände ist entsprechend der Endwuchshöhe zu wählen. Soweit von bestehenden Anpflanzungen Beeinträchtigungen des Eisenbahnbetriebes und der Verkehrssicherheit ausgehen können, müssen diese entsprechend angepasst oder beseitigt werden.

Bei Gefahr in Verzug behält sich die Deutsche Bahn das Recht vor, die Bepflanzung auf Kosten des Eigentümers zurückzuschneiden bzw. zu entfernen. Wir bitten deshalb, entsprechende Neuanpflanzungen in unmittelbarer Bahnnähe von vornherein auszuschließen.

Die Flächen des Geltungsbereiches befinden sich in unmittelbarer Nähe zu unseren Oberleitungsanlagen. Wir weisen hiermit ausdrücklich auf die Gefahren durch die 15.000 V Spannung der Oberleitung hin und die hiergegen einzuhaltenden einschlägigen Bestimmungen.

Die Begrenzungen der Liegenschaften sind einzuhalten. Unklarheiten sind im Vorfeld der Bebauung durch vermessungstechn. Grenzfeststellungen zu beseitigen. Die Kosten trägt der Antragsteller.

Wir unterstützen den Ausbau der sichtbaren zauntechn. Grenzlinien. Nach Fertigstellung sind diese zusammen mit der DB AG abzunehmen und auf Richtigkeit zu prüfen.

Eine Kabel- und Leitungsermittlung im Grenzbereich bzw. auf dem Baugrundstück wurde seitens der DB Netz AG nicht durchgeführt. Sollte dies gewünscht werden, so ist rechtzeitig vor Baubeginn (mind. 8 Wochen) eine entsprechende Anfrage an die DB AG zu richten.

Auskünfte Ansprechpartnerin für den betroffenen Bereich:

Netze Neustrelitz, Frau Sabine Hübner, Mail: sabine.huebner@deutschebahn.com

Der Baubeginn ist mindestens 8 Wochen zuvor bei der DB Netz AG anzuzeigen. Die Bezirksleiterin wird, falls erforderlich, eine Einweisung vor Ort vornehmen. Kontakt: Bezirksleiterin Oberbau, Frau, Simone Lustig Mail: simone.lustig@deutschebahn.com Mobil: 0152/37550509

Auskunft Kabel und Leitungen DB Kommunikationstechnik GmbH und Vodafone GmbH

Die Auskunft liegt leider noch nicht vor. Wir werden diese nach Erhalt nachreichen.

Auskunft im Auftrag der DB Energie GmbH

Der angefragte Bereich enthält keine Kabel der DB Energie GmbH auf Bahngelände und angrenzend.

Verfahren

Für alle zu Schadensersatz verpflichtenden Ereignisse, welche aus der Vorbereitung, der Bauausführung und dem Betrieb des Bauvorhabens abgeleitet werden können und sich auf Betriebsanlagen der Eisenbahn auswirken, kann sich eine Haftung des Bauherrn ergeben.

Wir bitten Sie, uns die Abwägungsergebnisse zu gegebener Zeit zuzusenden und uns an dem weiteren Verfahren zu beteiligen.

Für Rückfragen stehen wir gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

DB AG – DB Immobilien

[redacted]

Telefon, E-Mail-Adresse, Postanschrift) vor der öffentlichen Auslegung (insbesondere im Internet) geschwärzt werden müssen. +++

Chatbot Petra steht Ihnen bei allgemeinen Fragen rund um immobilienrelevante Angelegenheiten gerne zur Verfügung.
Nutzen Sie dafür folgenden Link oder den QR-Code: https://chatbot-petra.tech.deutschebahn.com/

[redacted]
Gesendet: 03.05.2023 11:14
An: "Wiedemann Kim (31)" <K.Wiedemann@amtneverin.de>
Betreff: AW: Vorhabenbezogener B-Plan Nr. 4 □Photovoltaikanlage nördlich des Bahnhofs□ der Gemeinde Neddemin
Anlagen: Vorhabenbezogener B-Plan Nr_ 4 □Photovoltaikanlage nördlich des Bahnhofs□ der Gemeinde Neddemin.msg, BIL-Flyer-Kommune_Jan-2021 (002).pdf, smime.p7s

Aktenzeichen: 20230503-110709

Sehr geehrte Damen und Herren,

wir danken f□r die □bersendung der Unterlagen zu o. g. Vorhaben.

Wir antworten Ihnen zugleich auch im Namen und Auftrag der Anlagenbetreiber WINGAS GmbH, NEL Gastransport GmbH sowie OPAL Gastransport GmbH & Co. KG.

Nach Pr□fung des Vorhabens im Hinblick auf eine Beeintr□chtigung unserer Anlagen teilen wir Ihnen mit, dass unsere Anlagen zum gegenw□rtigen Zeitpunkt **nicht betroffen** sind. Dies schlie□t die Anlagen der v. g. Betreiber mit ein.

F□r Kompensationsma□nahmen muss sichergestellt sein, dass diese unsere Anlagen nicht beeintr□chtigen und nicht im Schutzstreifen unserer Anlagen stattfinden werden. F□r die erforderlichen externen Fl□chen zur Deckung des Kompensationsbedarfs sind uns die entsprechenden Planunterlagen zur Stellungnahme vorzulegen. Eine Benennung der Art der Ma□nahmen in der Begr□ndung oder im Umweltbericht ist nicht ausreichend.

Wir m□chten Sie darauf hinweisen, dass Anfragen zu Leitungsausk□nften, Schachtgenehmigungen, T□B-Beteiligungen etc. an die oben genannten Anlagenbetreiber ab sofort ausschlie□lich □ber das kostenfreie BIL-Onlineportal unter

https://portal.bil-leitungsauskunft.de

einzuholen sind.

Bitte richten Sie daher Ihre zuk□nftigen Anfragen an uns, direkt an das o.g. BIL-Portal.
Sollten Sie Ihre Anfrage bereits in das BIL-Portal eingestellt haben, betrachten Sie diese Mail bitte als gegenstandslos.

□□□..........

Das BIL-Online-Portal ist eine Initiative und ein Zusammenschluss einer Vielzahl von Leitungsbetreibern und stellt eine umfassende sparten□bergreifende sowie bundesweite Online-Leitungsauskunft bereit.

Abwägungsvorschlag:
*Die im Rahmen der TöB-Beteiligung geäußerten Feststellungen, Ausführungen und Hinweise der **GASCADE Gastransport GmbH** werden im Rahmen der Bebauungsplanung zur Kenntnis genommen.*

Begründung:
Die Gemeinde Neddemin nimmt zur Kenntnis, dass die Anlagen der GASCADE Gastransport GmbH, WINGAS GmbH, NEL Gastransport GmbH sowie OPAL Gastransport GmbH & Co. KG. von der gemeindlichen Planung nicht berührt ist.

Die Nutzung der BIL-Leitungsauskunft erm□glicht Ihnen, Ihre Bau-/Planungsanfrage direkt online einfach und schnell zu formulieren.

BIL eG und ALIZ GmbH & Co. KG vereinbaren enge Zusammenarbeit!

*Ab Juli 2019 vereinbaren die f□hrenden Unternehmen zur Leitungsrecherche f□r Netzbetreiber (**BIL eG**) und der Bauwirtschaft (**ALIZ GmbH & Co. KG**) eine umfassende Zusammenarbeit zur Bereitstellung einer zentralen Onlineplattform f□r Bauanfragen in Deutschland. Mit Inkrafttreten der Kooperationsvereinbarung k□nnen nunmehr sparten□bergreifend alle bekannten Leitungsbetreiber der beiden etablierten Leitungsauskunftsportale mit einer einzigen Bauanfrage zentral □ber das BIL-Portal erreicht werden.*

*Ihr Vorteil: Sie m□ssen Ihre Anfrage nur einmalig eingeben und erreichen direkt alle an BIL **sowie** ALIZ angeschlossenen Leitungsbetreiber. Bei Zust□ndigkeit erfolgt die Stellungnahme durch die Netzbetreiber und rechtssichere Archivierung des gesamten Anfragevorganges vollst□ndig digital und □bersichtlich innerhalb des BIL-Portals.*

Weitere Informationen □ber BIL k□nnen Sie der Seite http://bil-leitungsauskunft.de entnehmen.

Wir bitten um Verst□ndnis und bedanken uns f□r Ihre Mithilfe.

Welche personenbezogenen Daten unsererseits nach den geltenden gesetzlichen Bestimmungen erhoben und verarbeitet werden, k□nnen Sie unserer Datenschutzinformation nach Art. 13, 14 Datenschutz-Grundverordnung (DS-GVO) entnehmen. Diese finden Sie im Internet unter https://www.gascade.de/datenschutz.

[redacted]
E-Mail: leitungsauskunft@gascade.de
GASCADE Gastransport GmbH / K□lnische Stra□e 108-112 / 34119 Kassel, Germany

www.gascade.de

20230503-
110709_AD Check

GASCADE Gastransport GmbH
Sitz der Gesellschaft: Kassel, Deutschland
Handelsregister: Amtsgericht Kassel, HRB 13752
Gesch□ftsf□hrer: Dr. Christoph-Sweder von dem Bussche-H□nnefeld, Ulrich Benterbusch
Aufsichtsratsvorsitzender: Thilo Wieland

-----Ursprüngliche Nachricht----- [redacted] Gesendet: Dienstag, 23. Mai 2023 09:24 An: Wiedemann Kim (31) <K.Wiedemann@amtneverin.de> Betreff: 48296: Errichtung und Betrieb von Photovoltaikanlage/n >200qm in Neddemin; Bebauungsplanes Nr. 4 „Photovoltaikanlage nördlich des Bahnhofs“ BNetzA Vorgangsnummer: 48296 Ihr Zeichen: Bebauungsplanes Nr. 4 „Photovoltaikanlage nördlich des Bahnhofs“ Ihre Nachricht vom: 21.04.2023 Prüfgebiet Ort: Neddemin, LK Mecklenburgische Seenplatte Prüfgebiet Koordinaten (WGS84 Grad/Min./Sek.): NW: 13° E 15' 55,40" 53° N 38' 20,45" SO: 13° E 16' 08,53" 53° N 38' 09,65" Überprüfung der Betroffenheit funktechnischer Einrichtungen in Ihrem Plangebiet; Marktstammdatenregister (MaStR) ========== Sehr geehrte Damen und Herren, auf Grundlage der von Ihnen zur Verfügung gestellten Angaben möchte ich im Rahmen dieses Beteiligungsverfahrens auf Folgendes hinweisen: Beeinflussungen von Richtfunkstrecken, Radaren und Funkmessstellen der Bundesnetzagentur durch neue Bauwerke mit Bauhöhen unter 20 m sind nicht sehr wahrscheinlich. Die o. g. Planung sieht keine Bauhöhen von über 20 m vor. Entsprechende Untersuchungen zu Planverfahren mit geringer Bauhöhe sind daher nicht erforderlich. Da die Belange des Richtfunks u. a. durch die Planung nicht berührt werden, erfolgt meinerseits keine weitere Bewertung. Photovoltaikanlagen können den Empfang nahgelegener Funkmessstellen der Bundesnetzagentur beeinträchtigen. Für Bauplanungen von Photovoltaikanlagen ab einer Fläche von ca. 200 m², die sich in Nachbarschaft zu Funkmessstellen der Bundesnetzagentur befinden, wird daher eine frühzeitige Beteiligung der Bundesnetzagentur als Träger öffentlicher Belange empfohlen. Die Prüfung ergab für Ihr Plangebiet folgendes Ergebnis: FUNKMESSSTELLEN DER BNETZA: ========== Es sind keine Funkmessstandorte der BNetzA betroffen.	*<u>Abwägungsvorschlag:</u>* *Die im Rahmen der TöB-Beteiligung geäußerten Feststellungen, Ausführungen und Hinweise der **Bundesnetzagentur** werden im Rahmen der Bebauungsplanung zur Kenntnis genommen.* *<u>Begründung:</u>* *Die Gemeinde Neddemin nimmt zur Kenntnis, dass keine Funkmess-standorte der Bundesnetzagentur von der gemeindlichen Planung nicht betroffen sind.*

Amt für
Raumordnung und Landesplanung
Mecklenburgische Seenplatte

Amt für Raumordnung und Landesplanung, Neustrelitzer Str. 121, 17033 Neubrandenburg

Gemeinde Neddemin
über Amt Neverin
Dorfstraße 36
17039 Neverin

per E-Mail an: k.wiedemann@amtneverin.de

[redacted]

Landesplanerische Stellungnahme zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 4 „Photovoltaikanlage nördlich des Bahnhofs“ der Gemeinde Neddemin

Hier: Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sowie der Nachbargemeinden gem. § 4 Abs. 2 und § 2 Abs. 2 BauGB

Bezug: Ihre E-Mail vom 21.04.2023

Die angezeigten Planungsabsichten werden beurteilt nach den Grundsätzen und Zielen der Raumordnung und Landesplanung gemäß dem Landesplanungsgesetz Mecklenburg-Vorpommern (LPlG 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.

Folgende Unterlagen haben vorgelegen:

- vorhabenbezogener Bebauungsplan (M 1 : 1.000), Entwurf Oktober 2022
- Begründung zum Entwurf des Bebauungsplans, Stand Oktober 2022
- Artenschutzfachbeitrag – Avifauna, Herpetofauna vom 26.10.2022
- FFH-Vorprüfung „Tollensetal mit Zuflüssen“ vom 26.10.2023
- Bekanntmachung über die öffentliche Auslegung vom 08.05.2023 – 12.06.2023
- Anlage: Umweltbezogene Stellungnahmen (Landesforst, StALU MS, Landkreis MSE)

Zu den Planungsinhalten wurde bereits im Rahmen der Planungsanzeige gemäß § 17 LPlG M-V mit Schreiben vom 22.02.2022 landesplanerisch Stellung genommen. Im Ergebnissen wurde festgestellt, dass die Planung mit den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung und Landesplanung nicht vereinbar ist. Die Gemeinde Neddemin hat einen Antrag auf Zielabweichung bei der obersten Landesplanungsbehörde mit Schreiben vom 06.09.2022 gestellt.

Der Vorentwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 4 weist im Gegensatz zur letzten Planungsanzeige lediglich eine geringfügige Vergrößerung des Geltungsbereiches von 3 ha auf 3,4 ha auf. Dieser soll als Sonstiges Sondergebiet gemäß § 11 BauNVO mit der Zweckbestimmung „Photovoltaikanlage“ festgesetzt werden. Aus dieser Veränderung von der letzten Planungsanzeige zum Vorentwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 4 ergeben sich keine neuen raumordnerisch relevanten Sachverhalte, sodass die landesplanerische Stellungnahme vom 22.02.2022 weiterhin Gültigkeit besitzt und die Planung dem endabgewogenen Ziel der Raumordnung gemäß Programmsatz 5.3(9) Absatz 2 LEP M-V entgegensteht, wonach land-

Hausanschrift:
Neustrelitzer Str. 121
17033 Neubrandenburg

Telefon: 0395 777551-100
E-Mail: poststelle@afrlms.mv-regierung.de

2 wirtschaftlich genutzte Flächen nur in einem Streifen von 110 Metern beiderseits von Autobahnen, Bundesstraßen und Schienenwegen für Freiflächenphotovoltaikanlagen in Anspruch genommen werden dürfen. Der Entwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 4 „Photovoltaikanlage nördlich des Bahnhofs“ der Gemeinde Neddemin ist mit den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung und Landesplanung **nicht** vereinbar. [redacted] nachrichtlich per E-Mail: - Ministerium für Wirtschaft, Infrastruktur, Tourismus u. Arbeit M-V, Abt. 5, Ref. 510 und 550 - LK Mecklenburgische Seenplatte, Regionalstandort Waren (Müritz), Bauamt, SGL Kreisplanung	*Der positive Zielabweichungsbescheid vom 04.07.2023 liegt vor.*

Mecklenburg-Vorpommern
Ministerium für Wirtschaft, Infrastruktur, Tourismus und Arbeit

Ministerium für Wirtschaft, Infrastruktur, Tourismus und Arbeit M-V
19048 Schwerin

per Empfangsbekenntnis
Amt Neverin
für die Gemeinde Neddemin
Dorfstraße 36
17039 Neverin

[redacted]

Schwerin, 04.07.2023

Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage auf dem Gebiet der Gemeinde Neddemin

hier: Antrag der Gemeinde Neddemin vom 06.09.2022 auf Zulassung einer Abweichung von den Zielen der Raumordnung gem. § 6 II 1 Raumordnungsgesetz i.V.m. § 5 VI Landesplanungsgesetz M-V

Sehr geehrte Damen und Herren,

I. **Im Ergebnis des Zielabweichungsverfahrens ergeht folgende Entscheidung:**

1. **Für die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 4 „Photovoltaikanlage nördlich des Bahnhofs" wird eine Abweichung von dem im Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern 2016 (LEP M-V 2016) festgelegten Ziel der Raumordnung, dass landwirtschaftlich genutzte Flächen nur in einem Streifen von 110 Metern beiderseits von Autobahnen, Bundesstraßen und Schienenwegen für Freiflächenphotovoltaikanlagen in Anspruch genommen werden dürfen, zugelassen.**

   Die Zulassung der Zielabweichung erfolgt unter folgenden Maßgaben:

   1.1. **Durch Abschluss eines städtebaulichen Vertrags gem. § 11 Baugesetzbuch (BauGB) zwischen der Gemeinde Neddemin und dem Vorhabenträger ist, für den im Zielabweichungsverfahren zu prüfenden Bereich, der Rückbau der Freiflächenphotovoltaikanlage nach Ablauf des im Bebauungsplan festgesetzten Zeitraums sicherzustellen. Die Finanzierung eines landschaftsgerechten**

Allgemeine Datenschutzinformationen:
Der Kontakt mit dem Ministerium ist mit einer Speicherung und Verarbeitung der von Ihnen ggf. mitgeteilten persönlichen Daten verbunden (Rechtsgrundlage: Art 6 (1) e DSGVO i.V.m. § 4 DSG-MV).
Weitere Informationen zu Ihren Datenschutzrechten finden Sie unter www.regierung-mv.de/datenschutz/.

Hausanschrift:
Johannes-Stelling-Str. 14,
19053 Schwerin

Postanschrift:
19048 Schwerin

Telefon: +49 385 / 588 - 0
Telefax: +49 385 / 588 - 5045
poststelle@wm.mv-regierung.de
www.mv-regierung.de

Die Gemeinde wird den Rückbau der PV für den kleinen Bereich des Zielabweichungsverfahrens im Durchführungsvertrag sicherstellen.

Rückbaus der Anlage nach Beendigung des Betriebes ist in geeigneter Form abzusichern.

1.2. Die Gemeinde hat sich mit der zuständigen unteren Rechtsaufsichtsbehörde ins Benehmen zu setzen, wobei durch Letztere zu erklären ist, gegen die Erfüllung der Auswahlkriterien insbesondere bezüglich der zugesagten Zuwendungen/Leistungen des Vorhabenträgers an die Gemeinde keine rechtsaufsichtlichen Bedenken geltend zu machen. Für den Fall rechtsaufsichtlicher Bedenken ist die Erfüllung der Auswahlkriterien rechtskonform anzupassen. Das Ergebnis der Benehmensherstellung ist der obersten Landesplanungsbehörde unverzüglich vorzulegen.

Die Gemeinde hat die zuständige Kommunalaufsicht angeschrieben.

2. Diese landesplanerische Entscheidung zur Abweichung von den Zielen der Raumordnung gilt nur solange sich die Grundlagen nicht wesentlich ändern. Die Einschätzung hierüber trifft die oberste Landesbehörde.

3. Diese Entscheidung gilt nur in Verbindung mit den im Antrag vom 06.09.2022 und in den Nachträgen vom 27.02.2023 und 02.05.2023 genannten Maßnahmen und Zusagen (siehe unter Punkt II. 2. c)).

4. Dieser Bescheid ergeht kostenfrei.

5. Es werden folgende Hinweise gegeben:

5.1. Die Entscheidung über die Zielabweichung umfasst nur die Inanspruchnahme durch eine Freiflächenphotovoltaikanlage auf den im Antrag dargestellten landwirtschaftlich genutzten Flächen.

5.2. Die Entscheidung zur Zielabweichung hat keine präjudizielle Wirkung für die erforderlichen Prüfungen der weiteren öffentlich-rechtlichen Belange zur Aufstellung der kommunalen Bauleitplanung sowie ggf. zur Notwendigkeit der Durchführung eines Baugenehmigungsverfahrens. Ebenfalls hat sie keine präjudizielle Wirkung hinsichtlich weiterer öffentlich-rechtlicher Genehmigungen.

Die Gemeinde wird die Hinweise in der weiteren Planung beachten.

5.3. Im Verfahren sind weitere Hinweise des Ministeriums für Klimaschutz, Landwirtschaft, ländliche Räume und Umwelt eingegangen. Diese sind dem Bescheid beigefügt.

II. Begründung

1. Sachverhalt und Kurzbeschreibung des Vorhabens

Dem Antrag der Gemeinde Neddemin vom 06.09.2022 auf Zulassung einer Abweichung von den Zielen der Raumordnung liegt die geplante Errichtung einer Freiflächenphotovoltaikanlage durch den Vorhabenträger Rapidsolar GmbH zugrunde.

Zur Umsetzung des Vorhabens fasste die Gemeinde Neddemin am 28.10.2021 den Beschluss über die Aufstellung des vorhabenbezogenen

Bebauungsplans Nr. 4 „Photovoltaikanlage nördlich des Bahnhofs“. Die Größe des geplanten Solarparks beträgt insgesamt 3,4 ha, von denen 1,44 ha dem Zielabweichungsverfahren unterfallen.

Die Gemeinde Neddemin verfügt über keinen wirksamen Flächennutzungsplan.

Gem. § 1 IV BauGB sind Bauleitpläne – also auch Bebauungspläne – den Zielen der Raumordnung anzupassen. Als Ziel der Raumordnung bestimmt das LEP M-V 2016 im Programmsatz 5.3 (9), dass landwirtschaftlich genutzte Flächen nur in einem Streifen von 110 Metern beiderseits von Autobahnen, Bundesstraßen und Schienenwegen für Freiflächenphotovoltaikanlagen in Anspruch genommen werden dürfen. Das geplante Vorhaben befindet sich zum Teil (1,96 ha) innerhalb und zum Teil (1,44 ha) außerhalb der im LEP M-V 2016 geregelten Flächenkulisse. Damit ist eine Anpassung der vorgenannten Bauleitplanung der Gemeinde Neddemin an die Ziele der Raumordnung für den Teilbereich von 1,44 ha grundsätzlich nicht möglich. Für den Bereich außerhalb der im LEP M-V 2016 geregelten Flächenkulisse ist die Zulassung einer Abweichung von den Zielen der Raumordnung erforderlich.

Von den Zielen der Raumordnung kann gem. § 6 II 1 ROG i.V.m. § 5 VI LPlG M-V eine Abweichung zugelassen werden, wenn diese unter raumordnerischen Gesichtspunkten vertretbar ist und die Grundzüge der Planung nicht berührt werden.

Gem. § 5 VI LPlG M-V obliegt die Zuständigkeit für die Zulassung einer Zielabweichung der obersten Landesplanungsbehörde. Die Zulassung einer Zielabweichung kann nur im Einvernehmen mit den jeweils berührten Fachministerien erfolgen.

Das Einvernehmen wurde mit Schreiben vom 09.05.2023 seitens des Ministeriums für Inneres, Bau und Digitalisierung Mecklenburg-Vorpommern sowie mit Schreiben vom 25.05.2023 seitens des Ministeriums für Klimaschutz, Landwirtschaft, ländliche Räume und Umwelt Mecklenburg-Vorpommern erteilt.

2. Rechtliche Begründung

Die gegenständliche Entscheidung beruht auf § 6 II 1 ROG i.V.m. § 5 VI LPlG M-V, wonach eine Abweichung von den Zielen der Raumordnung zugelassen werden kann, wenn sie unter raumordnerischen Gesichtspunkten vertretbar ist und die Grundzüge der Planung nicht berührt werden. § 5 VI LPlG M-V ergänzt die Zulassungsvoraussetzungen für eine Zielabweichung, wenn diese aufgrund veränderter Tatsachen oder Erkenntnisse nach raumordnerischen Gesichtspunkten geboten ist und die Raumentwicklungsprogramme in ihren Grundzügen nicht berührt werden.

a. Abweichung unter raumordnerischen Gesichtspunkten vertretbar

Vertretbar ist eine Abweichung dann, wenn ihre Zulassung raumordnerisch sinnvoll ist und eine effektive Verwirklichung der Ziele und Grundsätze der Raumordnung im Übrigen nicht erschwert wird.

Für die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 4 „Photovoltaikanlage nördlich des Bahnhofs" gelten, neben dem unter Punkt 1. genannten Ziel der Raumordnung, die als Grundsätze bestimmten Festlegungen der Programmsätze 5.3 (1) und 5.3 (9) des LEP M-V 2016. Zudem gelten entsprechend der Karte zum LEP M-V 2016 die Festlegungen für Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft und Vorbehaltsgebiete Tourismus. Gleichfalls gelten die entsprechend der Karte zum Regionalen Raumentwicklungsprogramm Mecklenburgische Seenplatte (RREP MS) getroffenen Festlegungen für Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft.

Seit dem Inkrafttreten des LEP M-V im Jahr 2016 sowie des RREP MS im Jahr 2011 haben sich die Rahmenbedingungen bezüglich des Klimaschutzes, aber v.a. bezüglich der Energiewende in Deutschland stark verändert. Nach dem 2011 beschlossenen Ausstieg aus der Atomenergie hatte die Bundesregierung 2020 auch den Kohleausstieg beschlossen. Zudem ist der Bedarf an der Erzeugung erneuerbarer Energien auch im Hinblick auf zunehmende Anforderungen der EU im Bereich Klimaschutz zur Einhaltung des Pariser Klimaschutzabkommens 2015 sowie des Beschlusses des Bundesverfassungsgerichts vom 24.03.2021 stark gestiegen und wird weiter steigen. Die Bundesländer sind gefordert, zur Erreichung des Bundesziels der Klimaneutralität bis zum Jahr 2045 ihren Beitrag durch die Einsparung von Treibhausgasen und den Ausbau erneuerbarer Energien zu leisten.

Um die erforderlichen Ausbaupfade erneuerbarer Energien zu generieren, wird aus Sicht der obersten Landesplanungsbehörde das Erfordernis gesehen, zukünftig Freiflächenphotovoltaikanlagen auch außerhalb der im LEP M-V 2016 sowie im RREP MS vorgesehenen Flächenkulisse zu errichten. Diese Einschätzung wurde auch vom Landtag Mecklenburg-Vorpommern geteilt (vgl. Landtagsbeschluss Drs. 7/6169, in dem unter Punkt II die Landesregierung aufgefordert wurde, „unverzüglich" für Freiflächenphotovoltaikanlagen außerhalb der im LEP M-V 2016 vorgesehenen Flächenkulisse Anforderungen für Zielabweichungsverfahren zu entwickeln).

Darüber hinaus ist aus Sicht der obersten Landesplanungsbehörde die Zulassung einer Zielabweichung unter raumordnerischen Gesichtspunkten vertretbar, da sie auf neuen Erkenntnissen und einer Veränderung der tatsächlichen und rechtlichen Situation gestützt werden kann, die bei der Festlegung der Erfordernisse des LEP M-V 2016 sowie des RREP MS noch keine Berücksichtigung finden konnten.

Dies betrifft zum einen das bereits oben genannte gestiegene öffentliche Interesse an Klimaschutz und dem Ausbau erneuerbarer Energien. Zum

anderen lehnt sich das LEP M-V 2016 erkennbar an der Flächenkulisse des damals geltenden EEG an, da man ohnehin von einer Realisierung dieser Projekte nur unter Verwendung der garantierten Einspeisevergütung ausging. Mittlerweile haben sich durch technische Verbesserungen und Skalierungseffekte jedoch niedrigere Stromerzeugungskosten ergeben, die eine Realisierung auch ohne Verwendung der garantierten Einspeisevergütung ermöglichen, sodass es einer Anlehnung an das EEG nicht mehr bedarf.

Eine erschwerte Verwirklichung der berührten Grundsätze der Raumordnung zur Landwirtschaft wird aus Sicht der obersten Landesplanungsbehörde nicht gesehen. Die geplante Freiflächenphotovoltaikanlage ist nach Aufgabe ihrer Nutzung zurückzubauen. Damit findet lediglich eine temporäre Umnutzung landwirtschaftlich genutzter Flächen statt. Zudem ist der Anteil der zeitweise von der landwirtschaftlichen Nutzung ausgeschlossenen Fläche – gemessen an der gesamten landwirtschaftlich genutzten Fläche des Planungsraums – als gering einzustufen. Auch werden raumbedeutsame touristische Projekte durch die räumliche Lage der Anlage nicht berührt.

b. Keine Berührung der Grundzüge der Planung

Die Grundzüge der Planung sind nicht berührt, wenn die Abweichung im Bereich dessen liegt, was der Plangeber gewollt hat bzw. gewollt hätte. Zudem darf die Abweichung nicht ein solches Gewicht haben, dass die planerische Grundkonzeption konterkariert wird. Hingegen kann eine Berührung der Grundzüge der Planung angezeigt sein, wenn die für die Zielabweichung angeführten Gründe auf eine Vielzahl gleichgelagerter Fälle zutreffen und die Zielabweichung eine negative Vorbildwirkung entfalten könnte.

Im LEP M-V 2016 wurden bereits konkrete Vorgaben für die Entwicklung der erneuerbaren Energien getroffen. Gemäß dem Programmsatz 5.3 (1) soll in allen Teilräumen eine sichere, preiswerte und umweltverträgliche Energieversorgung bereitgestellt werden. Der Anteil der erneuerbaren Energien soll dabei deutlich wachsen. Die in der Gemeinde Neddemin geplante Photovoltaikfreiflächenanlage entspricht unter diesem Blickwinkel betrachtet den Vorgaben des LEP M-V 2016.

Zudem ist aus Sicht der obersten Landesplanungsbehörde nicht erkennbar, dass die Grundkonzeption des LEP M-V 2016 durch die Umsetzung des Vorhabens beeinträchtigt wird.

Das im LEP M-V 2016 im Programmsatz 5.3 (9) festgesetzte Ziel der Raumordnung, dass landwirtschaftlich genutzte Flächen nur in einem Streifen von 110 Metern beiderseits von Autobahnen, Bundesstraßen und Schienenwegen für Freiflächenphotovoltaikanlagen in Anspruch genommen werden dürfen, stellt auf eine Absicherung landwirtschaftlicher Produktionsflächen und damit auf den Erhalt landwirtschaftlicher Produktionsbetriebe ab. Diesem Erfordernis wird auch weiterhin Rechnung getragen. Die geplante Freiflächenphotovoltaikanlage, die außerhalb der

eben genannten Kulisse liegt, ist nach Aufgabe ihrer Nutzung zurückzubauen. Damit findet eine Umnutzung landwirtschaftlich genutzter Flächen nur temporär statt. Zudem stellt für den landwirtschaftlichen Produktionsbetrieb die Verpachtung von Flächen eine Möglichkeit dar, zusätzliche Einnahmen zu generieren, mithilfe derer neue Investitionen getätigt werden können. Zudem handelt es sich dabei um ein sicher kalkulierbares Einkommen, welches von den Weltmarktpreisen unabhängig ist.

Ferner ist davon auszugehen, dass die Abweichung im Bereich dessen liegt, was der Plangeber gewollt hat bzw. gewollt hätte. Die derzeit für die Errichtung von Photovoltaikfreiflächenanlagen zu Grunde zu legende Flächenkulisse des LEP M-V 2016, entspricht der Förderkulisse des Erneuerbaren Energien Gesetzes 2016 (EEG 2016). Das EEG 2016 wurde jedoch 2022 erneut novelliert und der Korridor für die förderfähigen Anlagen von 110 Metern auf 500 Meter erweitert. Wäre diese Erweiterung auf 500 Meter bereits Gegenstand der Förderkulisse des EEG 2016 gewesen, hätte dies bei der Festlegung des Ziels der Raumordnung im LEP M-V 2016 auch Berücksichtigung finden müssen.

Zudem ist eine räumliche Begrenzung für die Durchführung von Zielabweichungsverfahren zur Planung von Freiflächenphotovoltaikanlagen vorgegeben (vgl. Landtagsbeschluss 7/6169 II. letzter Satz). Diese wurde zur Beibehaltung der Grundzüge der Planung auf insgesamt 5.000 ha festgelegt – was 0.38 % der gesamten landwirtschaftlichen Flächen in M-V entspricht. Aufgrund dieses nur äußerst geringen Flächenanteils ist sichergestellt, dass durch die Zulassung von Zielabweichungen die Vorgaben des LEP M-V 2016 in ihre Grundstruktur nicht in Frage gestellt werden.

c. Ermessenserwägungen

Durch die oberste Landesplanungsbehörde ist neben der Prüfung des Vorliegens aller Tatbestandsvoraussetzungen für die Zulassung einer Zielabweichung auch abzuwägen, welches Gewicht das Interesse an einer abweichenden Einzelfalllösung für die betreffende Planung in einer Gesamtschau mit anderen öffentlichen Interessen hat und ob diese überwiegt. Dabei ist der Grundsatz des seit dem 29.07.2022 geltenden § 2 des EEG 2023 zu beachten, wonach die Nutzung erneuerbarer Energien im überragenden öffentlichen Interesse liegt.

Für die einheitliche Beurteilung, unter welchen Bedingungen im Einzelfall die Abweichung von der raumordnerischen Zielfestlegung im Programmsatz 5.3 (9) LEP M-V 2016 zugelassen werden kann, hat die Landesregierung Mecklenburg-Vorpommern Voraussetzungen formuliert. Diese unterteilen sich in die Kategorie A – obligatorische Kriterien – und die Kategorie B – Auswahlkriterien –. Diese wurden insbesondere auch aus den Maßgaben entwickelt, die der Landtag in seinem oben genannten Beschluss formuliert hat.

Da das Vorhaben vollständig dem 200-Meter-Korridor des EEG 2021 entspricht, ist die Zulassung einer Zielabweichung möglich, wenn die Voraussetzungen der Kriterien der Kategorie A sowie eine finanzielle Beteiligung der Kommunen entsprechend dem Kriterium 1 der Kategorie B erfüllt sind.

Die Erfüllung der vorgenannten Kriterien erfolgt in dem von der Landesregierung vorgegebenen Umfang. Die Zulassung einer Zielabweichung für die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 4 „Photovoltaik nördlich des Bahnhofs“ ist somit gerechtfertigt.

Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe schriftlich oder zur Niederschrift Klage beim Verwaltungsgericht Schwerin, Wismarsche Straße 323a, 19055 Schwerin, erhoben werden.

Mit freundlichen Grüßen
im Auftrag

[redacted]che Räume und
Umwelt Mecklenburg-Vorpommern

Anlage

Hinweise des Ministeriums für Klimaschutz, Landwirtschaft, ländliche Räume und Umwelt

Anforderungen des Bodenschutzes für die weitere Bauleitplanung:

Für die Erarbeitung der gesetzlich geforderten fachlichen Grundlagen, Bewertungen und Maßnahmen für das Schutzgut Boden in B-Planung und Umweltprüfung wird empfohlen, die verfügbaren einschlägigen Datengrundlagen und Arbeitshilfen zu nutzen.[1] Neben der Versiegelungswirkung sind weitere dauerhafte Bodenauswirkungen der Anlagenerrichtung (wie nachteilige Veränderungen der Bodenstruktur oder die Gefahr punktueller Schadstoffeinträge durch Havarien und flächenhafter Schadstoffeinträge/Zinkkorrosion) zu betrachten und zu bewerten, letzteres auch mit Blick auf die Lage im Wasserschutzgebiet und im Vorbehaltsgebiet Trinkwassersicherung (siehe Programmsätze 7.2 (1) und (2) LEP 2016: Schutz des Grundwassers vor Verunreinigungen, insbesondere in Vorbehaltsgebieten Trinkwasserschutz).

Zur Gewährleistung der unbeeinträchtigten, uneingeschränkten landwirtschaftlichen Nachnutzbarkeit sowie der landesplanerischen Anforderungen des Bodenschutzes ist vom Antragsteller ein baubegleitender Bodenschutz nach DIN 19639[2] zu beauftragen und in die weitere Vorhabenplanung und –umsetzung (Bauleitplanung, Ausführungsplanung, Überwachung der Baumaßnahmen) einzubinden. Die verbindliche Absicherung kann z. B. in Form eines städtebaulichen Vertrags erfolgen.
Die gesetzliche, unmittelbar und für jedermann geltende bodenschutzrechtlichen Vorsorgepflicht und die Verpflichtung eines jeden, der auf den Boden einwirkt, sich so zu verhalten, dass schädliche Bodenveränderungen nicht hervorgerufen werden, ist in den §§ 7 und 4 I BBodSchG und im § 1 I LBodSchG M-V verankert. Aus diesen bodenschutzrechtlichen Regelungen begründet sich die Verpflichtung des Antragstellers, einen baubegleitenden Bodenschutz zu beauftragen und in die weitere Vorhabenplanung und –umsetzung einzubinden. Ohne diese steht zu besorgen, dass schädliche Bodenveränderungen infolge nicht bodenschutzgerechter Baumaßnahmen hervorgerufen werden.
Die Anwendung der Bodenkundlichen Baubegleitung ist mit Novellierung der BBodSchV ab 1. August 2023 explizit im Bodenschutzrecht geregelt. Sie ist jedoch seit Veröffentlichung der DIN 19639 (2019) als allgemein anerkannte Regel der Technik und damit bodenschutzfachliches Instrument anerkannt. Auch im Falle von Schadensersatzansprüchen aufgrund vermeidbarer Bodenstrukturschäden stellt die DIN 19639 eine geeignete Bewertungsgrundlage dar.

Neben Pflanzenschutzmitteln sollte aus Gründen des Gewässer- und Bodenschutzes vollständig auf den Einsatz von synthetischen Waschmitteln/wassergefährdenden Stoffen für die Reinigung der Modulflächen während der gesamten Betriebszeit verzichtet werden.

[1] Eine Übersicht findet sich auf der Homepage des LM: https://www.regierung-mv.de/Landesregierung/lm/Umwelt/Boden/Bodenschutz-in-der-Planung-und-beim-Bauen/
[2] Weitergehende Informationen: https://www.regierung-mv.de/Landesregierung/lm/Umwelt/Boden/bodenkundliche-baubegleitung/.

Soweit zusätzliche Kabeltrassen erforderlich sind, ist die bauzeitliche Eingriffsfläche dieser zugehörigen Nebenanlage zu quantifizieren und in der Umweltprüfung der B-Planung zu betrachten (kumulative Auswirkungen gemäß Anlage 2 Nr. 2.2 BauGB, vgl. „Checklisten Schutzgut Boden für Planungs- und Zulassungsverfahren").

Es wird vorausgesetzt, dass gegebenenfalls betroffene Gewässerrandstreifen (§ 38 WHG) und Gewässerentwicklungsräume[3] entlang oberirdischer Gewässer von baulichen Anlagen frei bleiben. Schließlich wird darauf hingewiesen, dass die Errichtung einer Freiflächenphotovoltaikanlage und Nebenanlagen in festgesetzten oder vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebieten (§§ 76, 78 WHG) grundsätzlich nicht vorzusehen ist.

Durchführungsvertrag zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan nach § 12 BauGB
Sondergebiet
„**Freiflächenphotovoltaikanlage nördlich des Bahnhofs“ der Gemeinde Neddemin**

zwischen

Gemeinde Neddemin (vertreten durch Amt Neverin, Dorfstraße 36, 17039 Neverin)
Gemeinde vertreten durch den Bürgermeister Herrn Thomas Beckmann und seinem ersten Stellvertreter Herrn Andreas Rossnagel

(nachfolgend „**Gemeinde**“ genannt)

und

die Betreibergesellschaft **Solarpark Neddemin GmbH & Co. KG**
An der B96,
17039 Neddemin (Amtsgericht Neubrandenburg HRA 3041)
vertreten durch den Geschäftsführer Dr. Oliver Meyer

nachfolgend „**Vorhabenträger**“ genannt

wird folgender Durchführungsvertrag gemäß § 12 Abs. 1 S. 1 BauGB geschlossen:

Präambel

Der Vorhabenträger beabsichtigt die Errichtung einer Freiflächensolaranlage auf einem Teil des Flurstückes Gemarkung Neddemin, Flur 6, Flurstück 56. Der Planbereich liegt westlich der Landesstraße L35 nördlich des ehemaligen Bahnhofs von Neddemin. Die Vorhabenfläche liegt derzeit im unbeplanten Außenbereich i.S.v. § 35 BauGB. Um die Voraussetzungen für die bauplanungsrechtliche Zulässigkeit des geplanten Solarfreiflächenparks zu schaffen, stellt die Gemeinde auf der Grundlage eines vom Vorhabenträger erstellten Vorhaben- und Erschließungsplans in Ausübung ihrer bauleitplanerischen Gestaltungsfreiheit derzeit einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan für die Vorhabenfläche auf.

§ 1
Gegenstand des Vertrages

1. Gegenstand des Vertrags ist die Errichtung einer Photovoltaikanlage auf dem Flurstück 56 (Flur 5) in der Gemarkung Neddemin. Das Vertragsgebiet ergibt sich aus dem Bebauungsplan, der Bestandteil dieses Vertrags ist.

2. Der Vorhabenträger ist mittels Nutzungsvertrag, der zwischen ihm und dem Grundstückseigentümer geschlossen wurde, berechtigt, dieses Grundstück für eine Freiflächenphotovoltaikanlage zu verwenden.

3. Ein Antrag auf Durchführung eines vorhabenbezogenen Bauleitplanverfahrens ist bei der Gemeinde Neddemin eingereicht worden und es wurde ein Aufstellungsbeschluss gefasst.

4. Die Freiflächen-Photovoltaikanlage hat eine Nennleistung in Höhe von ca. **2,5 MWp** und besteht im Wesentlichen aus folgenden Bestandteilen:
   - PV-Module,
   - Wechselrichter,
   - Modultische als Unterkonstruktion für die PV-Module,
   - Trafo- und Übergabestationen mit den Ausmaßen von jeweils ca. 3 x 4 mtr.

   Der vom Netzbetreiber zugewiesene Netzverknüpfungspunkt liegt direkt an der Fläche.

5. Der Beginn der Bauarbeiten ist der Gemeinde Neddemin rechtzeitig anzuzeigen.

§ 2
Ausführung des Vorhabens und Kostenübernahme

1. Der Vorhabenträger verpflichtet sich, das Vorhaben nach den Regelungen dieses Vertrages und nach den Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Solarpark nördlich des Bahnhofs“ mit integriertem Vorhaben- und Erschließungsplan durchzuführen.

2. Der Vorhabenträger verpflichtet sich, spätestens 6 Monate nach Bekanntmachung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes einen vollständigen Bauantrag für das Vorhaben bei der Baugenehmigungsbehörde einzureichen. Der Vorhabenträger verpflichtet sich darüber hinaus spätestens 30 Monate, nachdem die Baugenehmigung für das Vorhaben gegenüber dem Vorhabenträger bestandskräftig geworden ist, oder die Voraussetzungen nach § 62 Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern (LBauO M-V) eingetreten sind, mit der Ausführung dieses Vorhabens zu beginnen und es innerhalb von 12 Monaten fertig zu stellen. Diese Fristen sind gehemmt, wenn und solange die Baugenehmigung bzw. Voraussetzungen nach § 62 LBauO M-V aufgrund einer behördlichen oder gerichtlichen Entscheidung nicht vollziehbar sind oder wenn diese Baugenehmigung bzw. Voraussetzungen nach § 62 LBauO M-V durch eine behördliche oder gerichtliche Entscheidung aufgehoben werden, bis zu deren Ersetzung durch eine andere, sofort vollziehbare Baugenehmigung.

   Die zuvor genannten Fristen können auf Antrag des Vorhabenträgers von der Gemeinde verlängert werden. Dies insbesondere
   - wenn Lieferengpässe bei den Hauptkomponenten (u.a. PV-Modulen/ Wechselrichter/ Trafostationen) entstehen oder
   - wenn der Netzbetreiber den Netzanschluss der Freiflächen-Photovoltaikanlage nicht rechtzeitig bereitstellt, oder
   - wenn aufgrund der gesetzlichen Rahmenbedingungen des Erneuerbaren Energien Gesetzes („EEG“) eine Realisierung der Freiflächen-Photovoltaikanlage bis zum Fristablauf durch den Vorhabenträger wirtschaftlich nicht möglich bzw. nicht zumutbar ist. Letzteres ist u.a. der Fall, wenn das staatlich geregelte Ausschreibungsverfahren nach dem EEG keinen Zuschlag erhält.

Bei Nichteinhaltung der Bauverpflichtung durch den Vorhabenträger ist die Gemeinde berechtigt, den vorhabenbezogenen Bebauungsplan aufzuheben. In diesem Fall kann der Vorhabenträger aus dieser Aufhebung keine Ansprüche gegen die Gemeinde herleiten.

3. Der Vorhabenträger übernimmt die Herstellung und den Unterhalt des erforderlichen Stromanschlusses der Freiflächen-Photovoltaikanlage an das Stromnetz. Der Stromanschluss erfolgt hierbei an dem von dem örtlichen Netzbetreiber mitgeteilten verbindlichen Netzverknüpfungspunkt für die Freiflächen-Photovoltaikanlage.

4. Staubemissionen, durch die ordnungsgemäße Bewirtschaftung benachbarter landwirtschaftlicher Flächen verursacht werden, sind durch den Vorhabenträger entschädigungslos hinzunehmen.

5. Dieser Vertrag lässt die kommunale Planungshoheit der Gemeinde unberührt. Die Gemeinde ist nach diesem Vertrag weder zur Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes für das in der Präambel genannte Vorhaben noch zur Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes mit einem bestimmten Inhalt verpflichtet.

§ 3
Kostenübernahme

1. Der Vorhabenträger trägt die Kosten des Vorhabens, insbesondere sämtliche Planungs- und Erschließungskosten einschließlich der Aufgabenübertragung nach § 4b Baugesetzbuch (Flächennutzungs- und Bebauungsplan), die Kosten des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Solarpark nördlich des Bahnhofs“ und deren ggf. vorzunehmender Änderung.

2. Hinsichtlich der Kostentragungspflicht verbleibt es auch dann, wenn der vorhabenbezogene Bebauungsplan entsprechend dem Vorhaben- und Erschließungsplan des Vorhabenträgers nicht in Kraft treten sollte oder sonst eine Vertragsauflösung erfolgt. Der Vorhabenträger weiß, dass er damit sämtliche Kosten dieser „Vorphase“ auf eigenes Risiko erbringt.

3. Der Vorhabenträger wird auf seine Kosten einen öffentlich bestellten Vermessungsingenieur mit den erforderlichen Katastervermessungsarbeiten beauftragen.

§4 Erschließung & Altlasten

1. Der Vorhabenträger wird erforderliche Erschließungsmaßnahmen entsprechend den Festsetzungen des zukünftigen Bebauungsplanes, sowie des Erschließungsplanes auf eigene Kosten durchführen. Die betreffende Gemeinde wird ihn dabei im Rahmen ihrer Zuständigkeit und ihrer Möglichkeiten unterstützen und eventuell erforderliche Genehmigungen erteilen oder bei der Erteilung mitwirken.

2. Werden Ver- und Entsorgungsmaßnahmen für das Plangebiet erforderlich, wie z. B. Wasser, Abwasser, Strom, Telefon usw., sollen diese von den jeweiligen Versorgungsunternehmen nach deren Anschlussbedingungen in Abstimmung mit dem Vorhabenträger durchgeführt werden. Es ist Aufgabe des Vorhabenträgers, erforderliche Vereinbarungen mit den Ver- und Entsorgungsträgern zu schließen und alle Erschließungsmaßnahmen zu koordinieren und deren Kosten zu tragen.

3. Der Vorhabenträger übernimmt die Herstellung der Wege innerhalb des Vertragsgebietes vollständig auf eigene Kosten. Der Vorhabenträger verpflichtet sich, den Weg spätestens

nach Abschluss der Baumaßnahmen wieder so herzustellen, dass dieser mit PKWs befahrbar ist.

4. Der Vorhabenträger bestätigt, dass ein Anschluss an die Wasserversorgung und Abwasserentsorgungsanlage nicht erforderlich ist.

5. Der Vorhabenträger stimmt sich mit dem Energieversorgungsunternehmen über den elektrischen Übergabepunkt und die Übergabespannung ab. Die Planung und Ausführung des Anschlusses an den Übergabepunkt obliegt dem Vorhabenträger, er trägt die Kosten dieser Erschließungsmaßnahme.

6. Sollten Altlasten im Vertragsgebiet bekannt werden, so werden gegen die Gemeinde keinerlei Regressansprüche erhoben. Bei Abschluss dieses Durchführungsvertrages sind der Gemeinde keine Altlasten im Vertragsgebiet bekannt.

§ 5
Haftung und Verkehrssicherung

Der Vorhabenträger übernimmt von Baubeginn an bis zum Abschluss des Rückbaus der vollständigen Freiflächen-Photovoltaik im gesamten Bebauungsplangebiet die Verkehrssicherungspflicht für die errichteten Anlagen. Er haftet im Rahmen der gesetzlichen Regelungen für Schäden, die durch die Errichtung und den Betrieb der Freiflächen-Photovoltaikanlage verursacht werden. Vom Tage des Beginns der Erschließungsarbeiten haftet der Vorhabenträger für alle Schäden an den Straßen und Wegen, die im Rahmen der Baumaßnahme, bei der Wartung, Reparatur oder dem Abbau der Photovoltaikanlage durch ihn, den Betreiber der Anlage oder deren Beauftragte entstehen. Der Vorhabenträger haftet für Schäden, die durch die schuldhafte Verletzung der dem Vorhabenträger obliegenden allgemeinen Verkehrssicherungspflicht entstehen und für solche Schäden, die infolge der Erschließungsmaßnahmen an bereits verlegten Leitungen schuldhaft verursacht werden. Vor Beginn der Baumaßnahmen hat der Vorhabenträger das Bestehen einer Haftpflichtversicherung mit einer Mindesthaftsumme pro Schadensfall von 10.000.000,00 EUR für Sach- und 5.000.000,00 EUR für Personenschäden nachzuweisen.

§ 6
Rückbau

1. Der Vorhabenträger verpflichtet sich, die Freiflächen-Photovoltaikanlage, einschließlich der dazu gehörenden erdverlegten Bestandteile binnen eines Jahres nach Beendigung der Nutzung und/ oder nach Ablauf des Baurechts vollständig auf eigene Kosten wieder zurückzubauen und diese fachgerecht zu entsorgen.

2. Sollte der Vorhabenträger innerhalb von 6 Monaten nach Entstehen der Rückbauverpflichtung dieser nicht nachkommen, so ist die Gemeinde berechtigt, nach letztmaliger schriftlicher Aufforderung unter Fristsetzung den Rückbau im Wege der Ersatzvornahme auf Kosten des Vorhabenträgers durchführen zu lassen. Diese Verpflichtung gilt auch für einen möglichen Rechtsnachfolger und dessen möglichen Rechtsnachfolgern. Diese haben die Arbeiten zu dulden. Der Vorhabenträger ist verpflichtet, diese Regelung mit den Rechtsnachfolgern zu vereinbaren.

3. Sofern eine Laufzeitverlängerung der Photovoltaikanlage beabsichtigt wird, ist dies bei der Gemeinde zu beantragen und der Bebauungsplan entsprechen zu ändern, sofern die Gemeinde eine Verlängerung zustimmt.

4. Zur Absicherung der Rückbauverpflichtung gegenüber der Gemeinde übergibt der Vorhabenträger vor der Unterzeichnung des Durchführungsvertrages eine unbefristete, selbstschuldnerische Bürgschaft, eines in der EU zugelassenen Kredit- oder Versicherungsinstituts oder einem großen Kreditversicherer aus der EU mit Zustellungsadresse in Deutschland, in Höhe der voraussichtlichen Rückbaukosten von 5.000,00 EUR je MWp. Auf die Einreden der Anfechtbarkeit, der Aufrechenbarkeit sowie der Vorausklage gemäß §§ 770, 771 BGB wird verzichtet. Die Bürgschaftsurkunde ist beim Amt Neverin, Dorfstraße 36, 17039 Neverin zu hinterlegen. Der Vorhabenträger meldet den Vollzug des Rückbaues bei der Gemeinde, die sich hiermit im zur Rückgabe der Bürgschaftsurkunde verpflichtet.

§ 7
Rücktritt, Kündigung

1. Der Vertrag kann nur bei Vorliegen eines wichtigen Grundes fristlos gekündigt werden.

2. Der Vorhabenträger ist berechtigt, von diesem Vertrag zurückzutreten, wenn im Bearbeitungsverlauf erkannt wird, dass eine Realisierung des Solarparks nicht möglich oder nicht wirtschaftlich sinnvoll ist.

3. Der Vorhabenträger kann von diesem Vertrag zurücktreten, wenn ein gegen eine Baugenehmigung oder Freistellung für das in § 1 bezeichnete Vorhaben eingelegter Rechtsbehelf nicht innerhalb von 18 Monaten nach Einlegung rechtskräftig zurückgewiesen wurde oder sich sonst wie erledigt hat. Für das Rücktrittsrecht gelten die gesetzlichen Bestimmungen.

4. Erfüllt der Vorhabenträger seine Verpflichtungen nicht oder fehlerhaft, so ist die Gemeinde berechtigt, ihm schriftlich eine angemessene Frist zur Ausführung der Arbeiten zu setzen. Erfüllt der Vorhabenträger bis zum Ablauf dieser Frist die vertraglichen Verpflichtungen nicht, so ist die Stadt berechtigt, die Arbeiten auf Kosten des Vorhabenträgers auszuführen, ausführen zu lassen oder von diesem Vertrag zurückzutreten.

5. Eine Haftung der Gemeinde für etwaige Aufwendungen des Vorhabenträgers, die dieser im Hinblick auf die Aufstellung der Satzung tätigt, ist - mit Ausnahme einer evtl. Haftung der Gemeinde für einen grundlosen Abbruch des Bebauungsplanverfahrens, insbesondere aufgrund einer vertraglichen Risikoübernahme - ausgeschlossen. Bei einer Aufhebung der Satzung aufgrund von § 12 Abs. 6 BauGB können Ansprüche gegen die Gemeinde nicht geltend gemacht werden. Dies gilt auch für den Fall, dass die Unwirksamkeit des vorhabenbezogenen Bebauungsplans in einem gerichtlichen Streitverfahren festgestellt wird. Der Vorhabenträger ist jedoch berechtigt von diesem Durchführungsvertrag zurückzutreten, wenn der vorhabenbezogene Bebauungsplan aufgrund des Rechtsbehelfs eines Dritten rechtskräftig für unwirksam erklärt worden ist oder die Baugenehmigung für das in § 3 genannte Vorhaben rechtskräftig aufgehoben worden ist und nicht innerhalb von 24 Monaten ein neuer Bebauungsplan in Kraft getreten ist oder eine neue Baugenehmigung erteilt worden ist. Ein solcher Rücktritt des Vorhabenträgers ist durch

schriftliche Erklärung gegenüber der Gemeinde spätestens innerhalb von 6 Monaten schriftlich zu erklären, nachdem sich der Rücktrittsgrund ergeben hat.

§ 8
Rechtsnachfolge

Um zukünftige Umstrukturierungen innerhalb des Projektes zu ermöglichen, wird dem Vorhabenträger das Recht eingeräumt, den vorliegenden Durchführungsvertrag ganz oder teilweise auf einen Dritten (im Folgenden gemeinsam: **Rechtsnachfolger** genannt) zu übertragen.

Mit der Maßgabe, dass der Rechtsnachfolger als künftige Betreiberin der Freiflächen-Photovoltaikanlage sämtliche diesbezüglichen Rechte und Pflichten aus diesem Vertrag vollständig übernimmt und insoweit keine Verringerung der Sicherheiten für die Gemeinde damit einhergeht, willigt die Gemeinde in den Eintritt der Rechtsnachfolger anstelle des bisherigen Vorhabenträgers bereits jetzt unwiderruflich ein. Der Eintritt des Rechtsnachfolgers wird wirksam, wenn

a) der schriftlich hierüber abgeschlossene Eintrittsvertrag der Gemeinde schriftlich angezeigt wird, und

b) der übernehmende Rechtsnachfolger in schriftlicher Form gegenüber der Gemeinde die Übernahme der Rechte und Pflichten aus diesem Durchführungsvertrag erklärt hat.

§ 9
Salvatorische Klausel

Sollten einzelne Bestimmungen dieses Vertrags unwirksam oder undurchführbar sein oder nach Vertragsabschluss unwirksam oder undurchführbar werden, bleibt davon die Wirksamkeit des Vertrages im Übrigen unberührt. An die Stelle der unwirksamen oder undurchführbaren Bestimmungen soll diejenige wirksame und durchführbare Regelung treten, deren Wirkungen der wirtschaftlichen Zielsetzung am nächsten kommen, die die Vertragsparteien mit der unwirksamen oder undurchführbaren Bestimmung verfolgt haben. Die vorstehenden Bestimmungen gelten entsprechend für den Fall, dass sich der Vertrag als lückenhaft erweist.

§ 10
Schlussbestimmungen

Vertragsänderungen oder -ergänzungen bedürfen zu ihrer Rechtswirksamkeit der Schriftform. Dies gilt auch für Anträge zur Änderung oder Ergänzung. Nebenabreden bestehen nicht. Die Unwirksamkeit einzelner Bestimmungen berührt die Wirksamkeit der übrigen Regelungen dieses Vertrages nicht. Die Vertragsparteien verpflichten sich, unwirksame Bestimmungen durch solche zu ersetzen, die dem Sinn und Zweck des Vertrages rechtlich und wirtschaftlich entsprechen.

Der Vertrag wird zweifach ausgefertigt. Jeder Vertragspartner erhält eine Ausfertigung.

§ 11
Wirksamwerden des Vertrages

Dieser Vertrag bedarf der Genehmigung der Gemeindevertretung und wird durch die Genehmigung der Gemeindevertretung und der rechtswirksamen Unterzeichnung durch den Ersten Bürgermeisters oder seines Stellvertreters im Amt wirksam und durch den Vorhabenträger.

§ 12
Brandschutz

Der Vorhabenträger verpflichtet sich, alle nachgestellten Anforderungen des Brandschutzes zu erfüllen:

- Um im Schadensfall die zuständigen Ansprechpartner erreichen zu können, sind am Eingangstor die Erreichbarkeiten des für die bauliche Anlage verantwortlichen Betreibers sowie des Energieversorgungsunternehmens dauerhaft und deutlich anzubringen sowie fortlaufend zu aktualisieren.
- Aufgrund der räumlichen Ausdehnung der Photovoltaikanlage wird der örtlichen Feuerwehr ein Lageplan des Geländes zur Verfügung gestellt. Im Lageplan sind die maßgeblichen Anlagenkomponenten von den Modulen über Leitungsführungen zu Wechselrichtern und Transformatoren bis zur Übergabestelle des zuständigen Energieversorgungsunternehmens enthalten. Relativ gefährdete Komponenten sind Wechselrichter und Transformatoren. Da die stromführenden Leitungen überwiegend erdverlegt sind, geht von ihnen nur eine geringe Gefahr der Brandweiterleitung aus.
- Die örtliche Feuerwehr wird nach Inbetriebnahme der Photovoltaikanlage in die Örtlichkeiten und die Anlagentechnik eingewiesen.
- Brand- und Störfallrisiken werden durch fachgerechte Installation, einschließlich Blitz- und Überspannungsschutzsysteme und Inbetriebnahme der Photovoltaikanlage sowie regelmäßige Wartung minimiert.
- Im Brandfall sind die ''Handlungsempfehlungen Photovoltaikanlagen" des Deutschen Feuerwehr Verbandes unter Verweis auf die VDE 0132 "Brandbekämpfung und technische Hilfeleistung im Bereich elektrischer Anlagen" zu beachten. Die dortigen Ausführungen betreffen insbesondere die einzuhaltenden Sicherheitsabstände und die Durchführung von Schalthandlungen. Demnach sind Photovoltaikanlagen bedenkenlos zu löschen, wenn die erforderlichen Sicherheitsabstände eingehalten werden.
- Photovoltaikanlagen bestehen im Wesentlichen aus nichtbrennbaren Metallgestellen, den eigentlichen Photovoltaikmodulen, Kabeln sowie Wechselrichtern und Transformatoren. Als Brandlast kommen damit Kabelverbindungen, kleinere Komponenten der Module (z.B. Anschlussleitung und Verbindungsstecker) sowie in geringem Umfang brennbare Bestandteile der Wechselrichter und Transformatoren, z.B. ölhaltige Betriebsmittel in Frage. Weiterhin könnte es zu einem Brand der umgebenden Vegetation kommen, sofern diese trocken ist.

§ 13
Schutz des Mutterbodens

Mutterboden, der bei der Durchführung des Vorhabens und der Erschließung im Vertragsgebiet ausgehoben wird, ist in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen. Seine Verbringung außerhalb des Vertragsgebiets bedarf der Zustimmung der Gemeinde.

_____
Ort, Datum

_____
Bürgermeister Thomas Beckmann

_____
Stellvertretender Bürgermeister
Andreas Rossnagel

_____
Ort, Datum

_____
Geschäftsführer
Solarpark Neddemin GmbH & Co. KG