

Amt Neverin

Vorlage für Gemeinde Neddemin

öffentlich

VO-33-BO-21-168-5

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

1. Abwägungsbeschluss zum geänderten Entwurf 2. Satzungsbeschluss

<i>Organisationseinheit:</i> Fachbereich Bau und Ordnung <i>Bearbeitung:</i> Marko Siegler	<i>Datum</i> 29.04.2024 <i>Verfasser:</i>
---	---

<i>Beratungsfolge</i>	<i>Geplante Sitzungstermine</i>	<i>Ö / N</i>
Ausschuss für Gemeindeentwicklung, Bau und Verkehr der Gemeindevertretung Neddemin (Anhörung)		Ö
Gemeindevertretung der Gemeinde Neddemin (Entscheidung)	16.05.2024	Ö

Sachverhalt

Am 28.10.2021 wurde von der Gemeindevertretung der Gemeinde Neddemin der Beschluss zur Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 4 „Photovoltaikanlage nördlich des Bahnhofs“ gefasst.

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 Detaillierungsgrad 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. 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. Mit der E-Mail vom 20.03.2024 wurde die Erfüllung der Maßgaben vom Ministerium bestätigt.

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 ins 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 Behördenstimmungen ein. Die Zielabweichung und die eingegangenen Stimmungen 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 07.12.2023 gebilligt und gemäß § 4 Abs. 3 BauGB zur erneuten Auslegung und Behördenbeteiligung bestimmt.

Am 28.12.2023 wurde zwischen der Gemeinde Neddemin und dem Vorhabenträger der Betreibergesellschaft Solarpark Neddemin GmbH & Co. KG ein Durchführungsvertrag abgeschlossen.

Der Entwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 4 „Photovoltaikanlage nördlich des Bahnhofs“ sowie die Begründung mit Umweltbericht, FFH-Vorprüfung, Artenschutzfachbeitrag sowie die wesentlichen umweltbezogenen Stimmungen wurden in der Zeit vom 12.02.2024 bis 22.03.2024 im Internet veröffentlicht. Die zu veröffentlichenden Unterlagen wurden in der Zeit vom 12.02.2024 bis 22.03.2024 im Amt Neverin öffentlich ausgelegt. Die zu veröffentlichenden Unterlagen wurden in der Zeit vom 12.02.2024 bis 22.03.2024 über das Bau- und Planungsportal M-V zugänglich gemacht. Bis zum 30.03.2024 gingen keine Stimmungen aus der Öffentlichkeit ein. 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 18.12.2023 erneut zur Abgabe einer Stimmung aufgefordert. Bis zum 22.03.2024 äußerten sich 13 Träger. Die Stimmungen wurden in die weitere Abwägung einbezogen. Der Vorhabenträger hat die Reservierungsbestätigung über 4.569 Punkte des Ökokontos MSE-041 „Naturwald Rosenholz bei Hohenzieritz“ vorgelegt.

Die Stimmungen der Behörden und der Träger öffentlicher Belange wurden geprüft und in die weitere Abwägung einbezogen. Die eingegangenen Stimmungen 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 geänderten Entwurf

Im Ergebnis der Abwägung wurde der endgültige Bebauungsplan erarbeitet, der hiermit der Gemeindevertretung ebenfalls zur Beschlussfassung vorgelegt wird. –
Satzungsbeschluss

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 geänderten Entwurf:

1. Die eingegangenen Stellungnahmen der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange wurden unter Beachtung des Abwägungsgebotes entsprechend den jeweiligen Empfehlungen in der Abwägungstabelle geprüft.
2. Den Abwägungsvorschlag und das Abwägungsergebnis 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.

Satzungsbeschluss:

4. Der Vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 4 "Photovoltaikanlage nördlich des Bahnhofs" der Gemeinde Neddemin wird in der vorliegenden Fassung von April 2024 mit der dazugehörigen Begründung vom April 2024, sowie der Artenschutzfachbeitrag, sowie die FFH-Vorprüfung und das Blendgutachten werden in der vorliegenden Fassung gemäß § 10 Abs. 1 BauGB als Satzung beschlossen.
5. Der Satzungsbeschluss ist ortsüblich bekannt zu machen. Der Bebauungsplan ist mit der Begründung, zu jedermanns Einsicht bereit zu halten.
6. Bebauungspläne nach § 8 Absatz 2 Satz 2, Absatz 3 Satz 2 und Absatz 4 bedürfen der [Genehmigung](#) der höheren Verwaltungsbehörde. § 6 Absatz 2 und 4 ist entsprechend anzuwenden. Die Verwaltung wird beauftragt, einen Antrag auf Genehmigung des Bebauungsplanes in der vorliegenden Fassung von April 2024 beim Landkreis Mecklenburgische Seenplatte inklusive der zusammenfassenden Erklärung zu beantragen.

Finanzielle Auswirkungen

Haushaltsrechtliche Auswirkungen?

X	Nein (nachfolgende Tabelle kann gelöscht werden)		
	Ja	ergebniswirksam	finanzwirksam

Anlage/n

1	B4Neddemin-Satzung (öffentlich)
2	240429_NED_Vorhabens-und Erschließungsplan zum BPlan Nr. 4 (öffentlich)
3	Begründung vB4Neddemin-Satzung-24-05 (öffentlich)
4	Artenschutzfachbeitrag_Stand Oktober 2023 (öffentlich)
5	Blendgutachten_Stand September 2023 (öffentlich)
6	FFH-Vorprüfung_Stand Oktober 2022 (öffentlich)
7	Anonymisierter Abwägungskatalog (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

- Im Sondergebiet Photovoltaikanlage darf die zulässige Grundfläche durch die in § 19 Abs. 4 Satz 1 BauNVO aufgeführten Grundflächen nicht überschritten werden.
- 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

- entspricht Vermeidungsmaßnahme V3
Die Modulrand- und Zwischenmodulfächen 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 Schälbeweidung möglich.
- entspricht Vermeidungsmaßnahme V5
Zäune sind mit Bodenfreiheit von mindestens 5 cm zu errichten, so dass Wanderbewegungen von Reptilien, Amphibien und Kleinsäugern möglich sind.
- 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.
- entspricht CEF1
Der Verlust von Brutmöglichkeiten für Höhlenbrüter ist zu ersetzen. Die 3 Ersatzquartiere sind vor Beginn von Fall- 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.
 - Mistkasten Bläuloseise ø 26 mm-28 mm
 - Mistkasten Kohlmeise ø 32 mm mit ungehebelten 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

- GF1
Die private Verkehrsfläche ist mit einem 3 m breiten Geh- und Fahrrecht zugunsten der Eigentümer, Nutzer und Besucher der Photovoltaikanlage zu belasten.
- L1
Die neuen Trassen der Stromleitungen sind mit einem Leitungsrecht zugunsten des zuständigen Unternehmens 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 Mittlereihe 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 werden:

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
Pflaflenhölchen	- Euonymus europaeus

Artenliste 3: Heister 150 bis 200 cm hoch

Stieleiche	- Quercus robur
Vogelkirsche	- Prunus avium
Eibaresche	- 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

- Der Zaun ist als offene Einfriedung mit einer Höhe bis 2,5 m zulässig.

III. Hinweise

1) Bodendenkmale

Wenn während der Erdarbeiten (Grabungen, Ausschachtungen, Kellenerweiterungen, Abbrüche usw.) Befunde wie Mauern, Mauerreste, Fundamente, verschützte Gewölbe, Verfallungen von Gräben, Brunnenschächte, verfallene Latrinen- und Abfallgruben, gemauerte Fluchtgänge und Erdverfärbungen (Hinweise auf verfallene Gruben, Gräben, Pfostenlöcher, Brandstellen oder Gräber) oder auch Funde wie Keramik, Glas, Münzen, Urnenscherben, Steinsetzungen, Holz, Holzkonstruktionen, Knochen, Skelettreste, Schmuck, Gerätschaften aller Art (Spielsteine, Kämme, Fibeln, Schlüssel, Besteck) zum Vorschein kommen, sind diese gemäß § 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. Ausgestaltet 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 Kompensationsmaßnahmen

Zur Deckung des Kompensationsbedarfes werden 4.569 Ökopunkte des folgenden Öko-Konto gekauft: MSE-041 „Naturwald Rosenholz bei Höhenzientz“.

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 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 Freihaltbereich an der Landesstraße

III. Darstellungen ohne Normcharakter

Neddemin

Flur 5

Flurbezeichnung

Flurstücksnummer

Flurstücksgrenze

umzuverlegende Stromkabel der E.DIS

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 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394) 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 (Planzeichenvorordnung 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 Neddemmin über den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 4 „Photovoltaikanlage nördlich des Bahnhofs“ für das Gebiet westlich der Landesstraße L35 (Gemarkung Neddemmin 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 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394) geändert worden ist, und der Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern (LBauO M-V) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Oktober 2015 (GVBl. M-V 2015, S. 344), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 9. April 2024 (GVBl. M-V S. 110), wird nach Beschlussfassung durch die Gemeindevertretung vom folgende Satzung über den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 4 „Photovoltaikanlage nördlich des Bahnhofs“ bestehend aus der Planzeichnung (Teil A) und dem Text (Teil B), erlassen:

Verfahrensvermerke

- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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 auszuliegenden Unterlagen waren auch auf der Internetseite des Amtes Neverin eingestellt.
- 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.
- Die Gemeindevertretung hat am 07.12.2023 den geänderten Entwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 4 „Photovoltaikanlage nördlich des Bahnhofs“ und die Begründung beschlossen und zur erneuten Auslegung bestimmt.
- Der Entwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 4 „Photovoltaikanlage nördlich des Bahnhofs“ sowie die Begründung mit Umweltbericht, FFH-Vorprüfung, Artenschutzfachbeitrag sowie die wesentlichen umweltbezogenen Stellungnahmen wurden in der Zeit vom 12.02.2024 bis 22.03.2024 nach § 3 Abs. 2 BauGB i. V. m. § 4a Abs. 3 BauGB im Internet veröffentlicht. Die zu veröffentlichenden Unterlagen wurden in der Zeit vom 12.02.2024 bis 22.03.2024 im Amt Neverin öffentlich ausgestellt. Die zu veröffentlichenden Unterlagen wurden in der Zeit vom 12.02.2024 bis 22.03.2024 über das Bau- und Planungsportal M-V zugänglich gemacht. Die öffentliche Auslegung wurde am 27.01.2024 in der Heimat- und Bürgerzeitung Neverin INFO Nr. 01/2024 bekannt gemacht. Diese Bekanntmachung war vom bis auf der Internetseite des Amtes Neverin eingestellt und vom bis über das Bau- und Planungsportal M-V zugänglich.
- 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 18.12.2023 erneut zur Abgabe einer Stellungnahme aufgefordert.
- Die Gemeindevertretung hat die Stellungnahmen der Öffentlichkeit und der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange am geprüft. Das Ergebnis wurde mitgeteilt.
- 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.

Neddemmin, 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 erfolgt, da die rechtsverbindliche Liegenschaftskarte durch Digitalisierung des analogen Bestandes entstanden ist. Regressansprüche können nicht abgeleitet werden.

Neubrandenburg, den
Amtsleiter Kataster- und Vermessungsamt

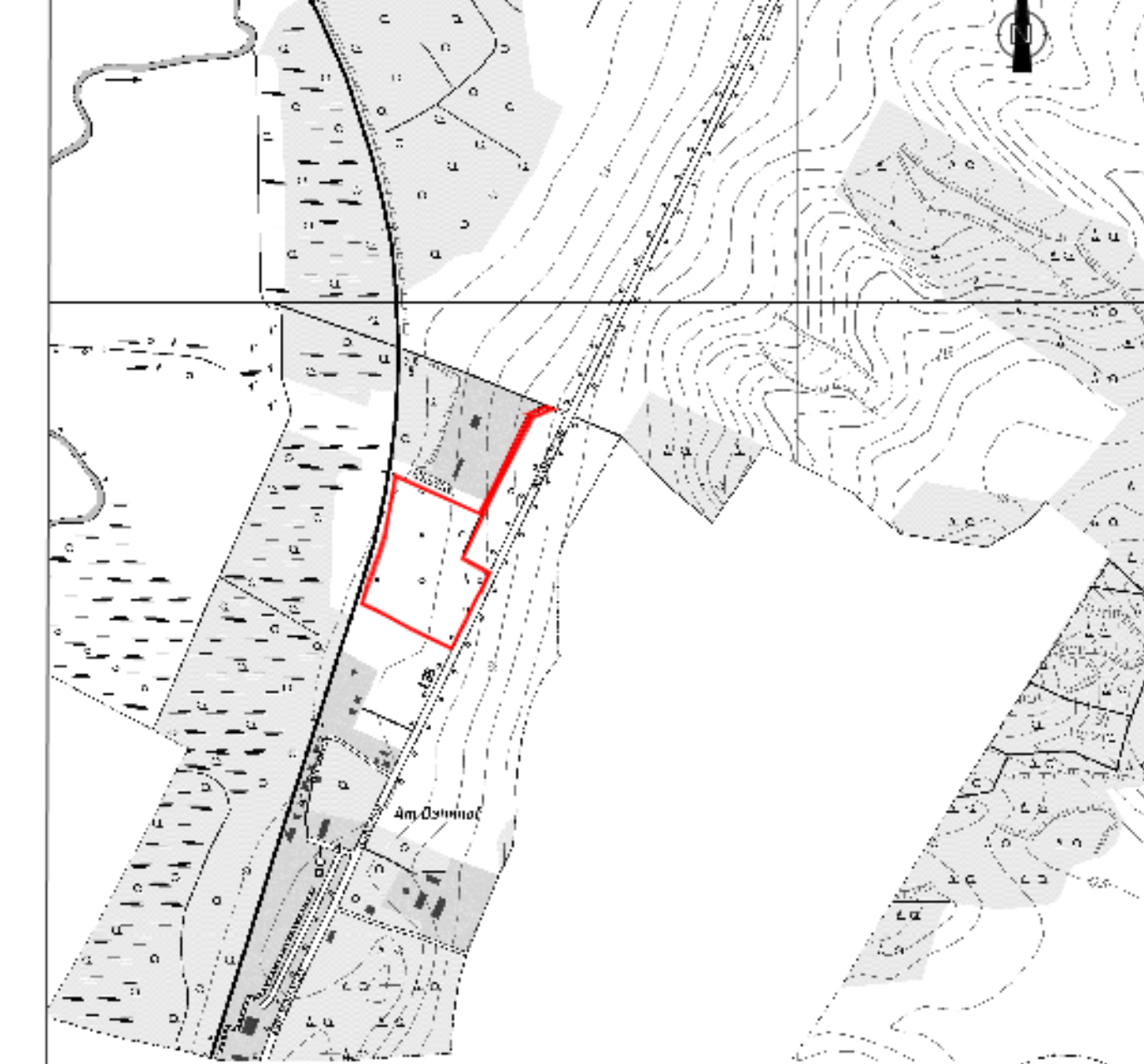
13. Die Genehmigung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 4 „Photovoltaikanlage nördlich des Bahnhofs“ durch die höhere Verwaltungsbehörde wurde am mit Auflagen und Hinweisen erteilt.

14. Der vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 4 „Photovoltaikanlage nördlich des Bahnhofs“ wird hiermit ausgefertigt.
Neddemmin, 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 Dienstzeiten von allen Interessenten eingesehen werden kann und die über den Inhalt Auskunft erteilt, sind am in der Sargarder 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.

Neddemmin, den
Siegel Bürgermeister

Übersichtskarte M 1 : 10.000



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

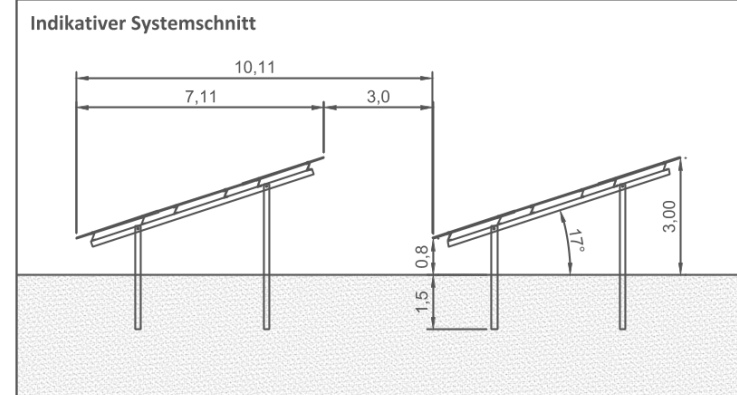
Stand: April 2024
Planverfasser: Gudrun Trautmann

**Vorhaben- und Erschließungsplan zum B-Plan Nr. 4
"Photovoltaikanlage nördlich des Bahnhofs" Neddemin**

Legende			
	Geltungsbereich		Modultisch
	Baufeldgrenze		Erhaltung von Bäumen
	neuer Zaun		Trafo-/Übergabestation
	Bestandzaun		Feuerwehrzufahrt
	alte 1kV Leitung (inaktiv)		Löschwasserteich/ Entnahmestellplatz
	alte 20 kV Leitung		Zauntor
	neue 1kV Leitung		Wechselrichter
	neue 20 kV Leitung		Muffe

Technische Daten	
Netzbetreiber:	e.dis
Netzanschluss:	MS
Spannungsebene:	20 kV
Anwendungsrichtlinie:	VDE-AR-N-4110
Modulanz. / Typ / Leistung:	4.152 / Yingli Panda 3.0 / 620 Wp
Modulgröße:	2.465 x 1.134 x 30 mm
Wechselrichter:	7x Huawei SUN2000-330KTL
Modulneigung:	17°
Modulausrichtung:	Süd (180°)

Gesamtleistung:	2.574,24 kWp
------------------------	--------------



Anlagendaten	
Fläche Geltungsbereich:	25.375,54 m ²
Zaunlänge:	ca. 770,0 m
GRZ:	0,438
Koordinaten:	53.637743° n.B., 13.266914° ö.L.
Gemeinde:	Neddemin
Gemarkung:	Neddemin
Flurstück:	Flur 5, Flur-St. 56

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

Projekt	
PV Neddemin	

Planinhalt	Maßstab	Format
Entwurfsplanung Vorhabens- und Erschließungsplan	1:1500	DIN A3

Rev	Änderung an der Zeichnung	Name	Datum	Name	Datum
V02	Änderung Verlauf des Kabels	VS	29.04.2024	SIM	29.04.2024
V01	Änderung Verlauf des Zaunes	VS	23.04.2024	SIM	23.04.2024
V00	Entwurfsplanung	VS	17.04.2024	SIM	17.04.2024



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



Gemeinde Neddemin

Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 4 „Photovoltaikanlage nördlich des Bahnhofs“

Begründung

Anlage 1
Anlage 2
Anlage 3

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

Stand:

April 2024

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	9
3.1 Räumliche Einbindung	9
3.2 Bebauung und Nutzung.....	9
3.3 Erschließung	9
3.4 Natur und Umwelt	10
3.5 Eigentumsverhältnisse	10
4. Planungsbindungen	10
4.1 Planungsrechtliche Ausgangssituation	10
4.2 Landes- und Regionalplanung.....	10
4.3 Flächennutzungsplan	12
5. PLANKONZEPT	12
5.1 Ziele und Zwecke der Planung	12
5.2 Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan.....	12
6. Vorhaben- und Erschließungsplan	12
6.1 Vorhabenträger	12
6.2 Zielsetzung.....	12
6.3 Vorhabenbeschreibung	13
6.3.1 Ausgangssituation	13
6.3.2 Bauvorhaben	13
6.3.3 Erschließung.....	13
6.4 Durchführungsvertrag.....	13
7. Planinhalt.....	13
7.1 Nutzung der Baugrundstücke	13
7.1.1 Art der Nutzung	13
7.1.2 Maß der baulichen Nutzung.....	14
7.1.3 Überbaubare Grundstücksfläche, Baugrenze	14
7.2 Verkehrsflächen	14
7.3 Hauptversorgungsleitungen.....	15
7.4 Maßnahmen zur Verminderung/Vermeidung und zum Ausgleich von Eingriffsfolgen	15

7.4.1	Verminderungs- / Vermeidungsmaßnahmen.....	15
7.4.2	Kompensationsmaßnahmen	16
7.4.3	CEF-Maßnahmen	16
7.5	Grünflächen	16
7.6	Flächen für die Landwirtschaft.....	16
7.7	Geh-, Fahr- und Leitungsrechte	17
7.8	Immissionsschutz.....	17
7.9	Örtliche Bauvorschriften	17
7.10	Nachrichtliche Übernahme	18
7.10.1	Waldabstand.....	18
7.10.2	Abstand zur Landesstraße L35	18
7.11	Hinweise	18
7.11.1	Bodendenkmalpflegerische Belange.....	18
7.11.2	Deutsche Bahn AG	19
7.11.3	Munitionsfunde	20
7.11.4	Arbeitsschutz	20
7.11.5	Straßenbauamt.....	20
7.11.6	Sicherheitskonzept	20
7.11.7	Untere Wasserbehörde.....	21
7.11.8	Untere Bodenschutzbehörde	21
8.	Auswirkungen der Planung	22
8.1	Auswirkungen auf ausgeübte Nutzungen	22
8.2	Verkehr	22
8.3	Ver- und Entsorgung	23
8.4	Natur und Umwelt	23
8.5	Bodenordnende Maßnahmen.....	23
8.6	Kosten und Finanzierung	23
9.	Flächenbilanz	24
II.	UMWELTBERICHT.....	24
1.	Einleitung.....	24
1.1	Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des B- Planes	24
1.1.1	Beschreibung der Festsetzungen, Angaben über Standorte, Art, Umfang, Bedarf an Grund und Boden	24
1.1.2	Bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen des Vorhabens	25
1.1.3	Abgrenzung des Untersuchungsgebietes	26
1.2	Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplanungen festgelegten Ziele des Umweltschutzes	27
2.	Beschreibung/ Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen	29
2.1	Bestandsaufnahme (Basisszenario)	29
2.1.1	Erfassung der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden.....	29
2.1.2	Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung.....	34

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	35
2.2.1	Mögliche bau-, anlage-, betriebs-, nutzungs- und abrißbedingte erhebliche Auswirkungen geplanter Vorhaben auf die Umweltbelange unter Berücksichtigung der nachhaltigen Verfügbarkeit von Ressourcen	35
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	35
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.....	36
2.2.4	Mögliche bau-, anlage-, betriebs-, nutzungs- und abrißbedingte Risiken für die menschliche Gesundheit, die Umwelt, das kulturelle Erbe	36
2.2.5	Mögliche bau-, anlage-, betriebs-, nutzungs- und abrißbedingte erhebliche Auswirkungen geplanter Vorhaben auf die Umweltbelange infolge der Kumulierung mit benachbarten Vorhaben	36
2.2.6	Mögliche bau-, anlage-, betriebs-, nutzungs- und abrißbedingte erhebliche Auswirkungen geplanter Vorhaben auf die Umweltbelange infolge Klimabeeinträchtigung und Anfälligkeit gegenüber dem Klimawandel.....	37
2.2.7	Mögliche bau-, anlage-, betriebs-, nutzungs- und abrißbedingte erhebliche Auswirkungen geplanter Vorhaben auf die Umweltbelange infolge eingesetzter Techniken und Stoffe	37
2.3.	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen.....	37
2.4	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	44
3.	Zusätzliche Angaben	44
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	44
3.2	Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen	44
3.3	Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe j.....	45
3.4	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	45
3.5	Referenzliste der Quellen, die für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden.....	45
Anlage 1 Vorhaben- und Erschließungsplan		
Anlage 2 Bestand		
Anlage 3 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 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394) 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 1 des Gesetzes vom 24. März 2023 (GVOBl. M-V S. 546),
- 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 Artikel 2 des Gesetzes vom 9. April 2024 (GVOBl. M-V S. 110).

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 wurde 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 umfangreichen 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, 11.05.2023 und 10.01.2024 mitgeteilt.

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 26.02.2022 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. Mit der E-Mail vom 20.03.2024 wurde die Erfüllung der Maßgaben vom Ministerium bestätigt.

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 Behördenstimmungen 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 07.12.2023 gebilligt und gemäß § 4 Abs. 3 BauGB zur erneuten Auslegung und Behördenbeteiligung bestimmt.

Durchführungsvertrag

Am 28.12.2023 wurde zwischen der Gemeinde Neddemin und dem Vorhabenträger der Betreiber-Gesellschaft Solarpark Neddemin GmbH & Co. KG ein Durchführungsvertrag abgeschlossen. Der Durchführungsvertrag wurde am ergänzt.

Erneute Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB i. V. m. § 4a Abs. 3 BauGB

Der Entwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 4 „Photovoltaikanlage nördlich des Bahnhofs“ sowie die Begründung mit Umweltbericht, FFH-Vorprüfung, Artenschutzfachbeitrag sowie die wesentlichen umweltbezogenen Stellungnahmen wurden in der Zeit vom 12.02.2024 bis 22.03.2024 im Internet veröffentlicht. Die zu veröffentlichenden Unterlagen wurden in der Zeit vom 12.02.2024 bis 22.03.2024 im Amt Neverin öffentlich ausgelegt. Die zu veröffentlichenden Unterlagen wurden in der Zeit vom 12.02.2024 bis 22.03.2024 über das Bau- und Planungsportal M-V zugänglich gemacht. Die öffentliche Auslegung wurde am 27.01.2024 in der Heimat- und Bürgerzeitung Neverin INFO Nr. 01/2024 bekannt gemacht. Diese Bekanntmachung war vom bis auf der Internetseite des Amtes Neverin eingestellt und vom bis über das Bau- und Planungsportal M-V zugänglich. Bis zum 30.03.2024 gingen keine Stellungnahmen aus der Öffentlichkeit ein.

Erneute Beteiligung der Behörden gemäß § 4 Abs. 2 BauGB i. V. m. § 4a Abs. 3 BauGB

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 18.12.2023 erneut zur Abgabe einer Stellungnahme aufgefordert. Bis zum 22.03.2024 äußerten sich 13 Träger. Die Stellungnahmen wurden in die weitere Abwägung einbezogen. Der Vorhabenträger hat die Reservierungsbestätigung über 4.569 Punkte des Ökokontos MSE-041 „Naturwald Rosenholz bei Hohenzieritz“ vorgelegt.

Abwägungs- und Festsetzungsbeschluss

Die Stellungnahmen der beteiligten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden von der Gemeindevertretung in öffentlicher Sitzung behandelt. In der gleichen Sitzung wurde der Bebauungsplan in der Fassung vom April 2024 als Satzung beschlossen. Die Begründung wurde gebilligt.

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 Plangelungsbereich 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.

In der landesplanerischen Stellungnahme vom 10.01.2024 wird festgestellt, dass dem Entwurf des Bebauungsplans keine Ziele der Raumordnung und Landesplanung mehr entgegen gehalten werden. „Die landesplanerischen Stellungnahmen vom 22.02.2022 und 11.05.2023 besitzen keine Gültigkeit mehr.“

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 2.574 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 3,00 m. Die Höhe der Module beträgt 0,8 m an der einen Tischseite und 3,00 m an der anderen Tischseite.

Es ist eine 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.

Das Löschwasser befindet sich nördlich des Vorhabens auf dem selben Grundstück. Mit der E-Mail vom 02.05.2024 hat die Brandschutzdienststelle des Landkreises Mecklenburgische Seenplatte dem Brandschutzkonzept zugestimmt.

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 wurde am 28.12.2023 zwischen dem Vorhabenträger und der Gemeinde Neddemin abgeschlossen. Der Durchführungsvertrag ist vor Satzungsbeschluss zu ergänzen.

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 2,6 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 2.575 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 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.

¹ Stellungnahme des Straßenbauamtes Neustrelitz vom 15.03.2022

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

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.
- 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 werden:
- 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 Kleinsäugetern 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 werden 4.569 Ökopunkte des folgenden Ökokonto gekauft: MSE-041 „Naturwald Rosenholz bei Hohenzieritz“. Der entsprechende Reservierungsbescheid vom 23.04.2024 liegt vor. Bevor der B-Plan rechtskräftig wird, ist der verbindliche Abbuchungsnachweis vorzulegen.

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 \varnothing 26 mm-28 mm und Kohlmeise \varnothing 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 Plangebietes 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.

An der Bahnstrecke befindet sich das wiederherzustellende Biotop zwischen der Bahn und der PV-Anlage und dürfte potenzielle Blendung verhindern.

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.“

Die dem Gutachten zugrundeliegende Ausrichtung der Module wurde entsprechend festgesetzt.

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.

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

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 Nordosten des Plangeltungsbereichs ist eine Abstandsfläche von 30 m frei von Bebauung zu halten. Die Landesforstanstalt Mecklenburg-Vorpommern weist in ihrer Stellungnahme vom 08.01.2024 hin:

- „1. Bei der Errichtung von Photovoltaikanlagen ist der im § 20 LWaldG M-V vorgegebene Mindestwaldabstand von 30 m zum Wald (Trauf) zu beachten und nicht zu unterschreiten.“*
- 2. Der Abstand ist nicht ab dem Stammfuß zu bemessen, sondern ab der Kronenschlusslinie der Bestandsrandbäume.*
- 3. Das Forstamt Neubrandenburg verweist darauf, dass sämtliche Anschluss- und Leitungsverlegungen für den Betrieb der Photovoltaikanlagen außerhalb des Wurzel- und Traufbereichs von Waldflächen zu erfolgen haben. Gleiches gilt für die Einrichtungen aller erforderlichen Nebenanlagen, Trafostationen und für alle Anlagen zur Energiespeicherung und -Verarbeitung sowie Einspeisepunkten in das öffentliche Netz.“*

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, Kämmen, 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.“

Die Deutsche Bahn AG weist in ihrer Stellungnahme vom 18.01.2024 hin:

„Der Baubeginn ist mindestens 4 Wochen zuvor bei der DB AG anzuzeigen. Der Bezirksleiter wird, falls erforderlich, eine Einweisung vor Ort vornehmen. Kontakt: Bezirksleiter Fahrbahn, Herr Marek Faulwetter, Mobil: 015237515215, Mail: marek.faulwetter@deutschebahn.com“

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. ...

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.“

Der Landkreis Mecklenburgische Seenplatte weist in seiner Stellungnahme vom 19.02.2023 hin:

„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 §§ 6 bis 8 der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) sind zu beachten. Auf die Einhaltung der Anforderungen der DIN 19731 (Verwertung von Bodenmaterial 10/2023) wird besonders hingewiesen.“

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.

Die Löschwasserversorgung ist über einen Teich in der unmittelbaren Nähe des Vorhabens gesichert.

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 m ²	79 %
Verkehrsflächen	662 m ²	2 %
Grünflächen	1.950 m ²	6 %
Flächen für die Landwirtschaft	4.375 m ²	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 Gärtnerigelände 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 Gehfahr- 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 Maßnahmenfläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft innerhalb des Waldabstandes dienen zukünftig als Nahrungsfläche. Die Erschließung erfolgt über den bereits vorhandenen 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:

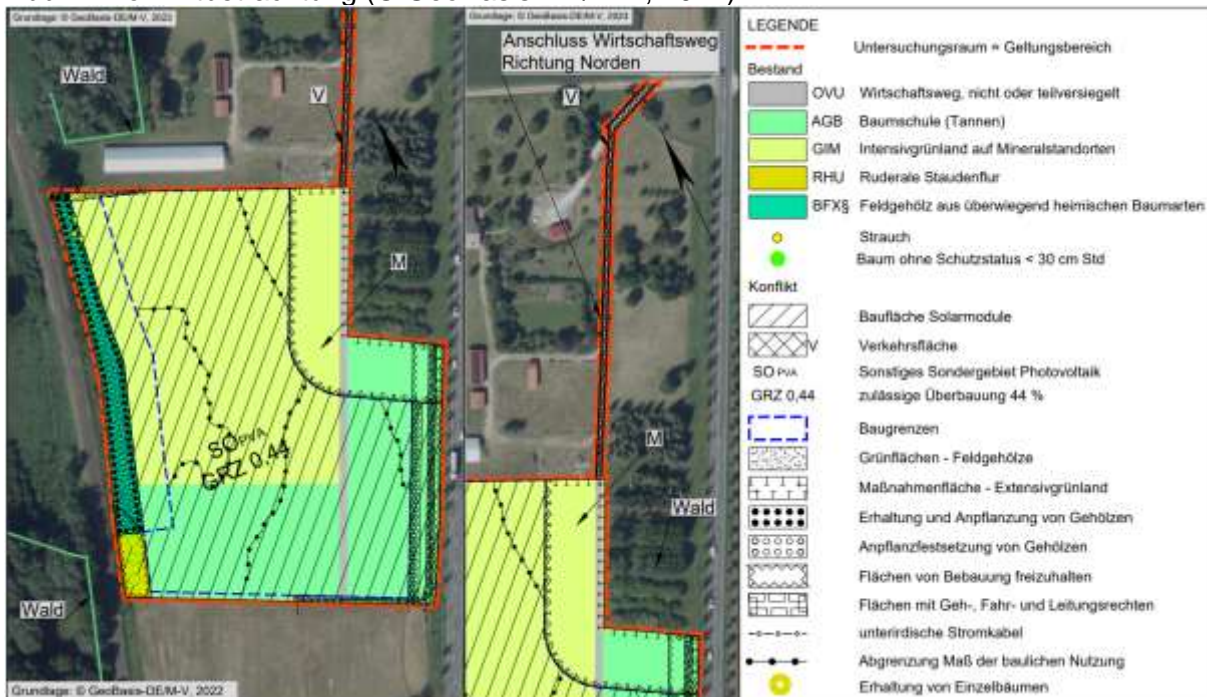
- 1 Durch Wartungsarbeiten verursachte geringe (vernachlässigbare) Geräusche.

Folgende Nutzungen sind geplant:

Tabelle 2: Geplante Nutzungen

Geplante Nutzung	Flächen m ²	Flächen m ²	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- schafts- bild	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. Unter- lagen	Nutzung vorh. Unter- lagen	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.

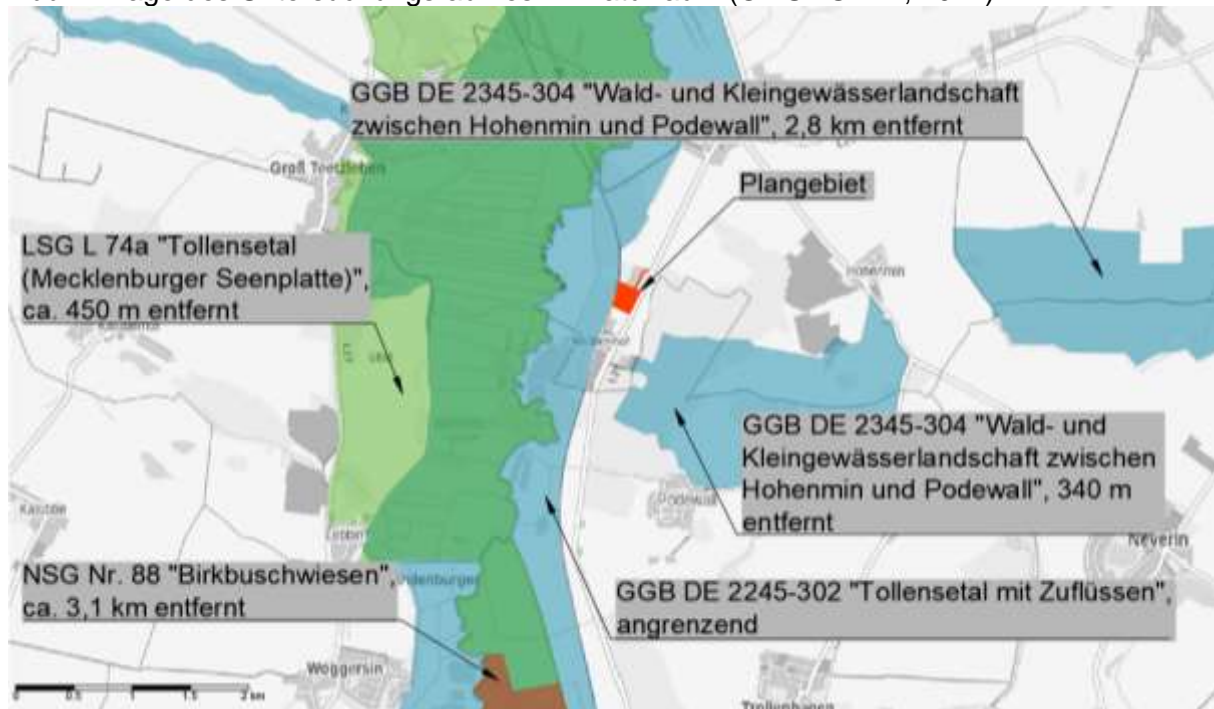
Laut Gutachtlichem Landschaftsrahmenplan (GLRP) liegt das Vorhaben in einem Bereich:

- 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 (LPIG, 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 UMWELT-AUSWIRKUNGEN

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 m ²	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

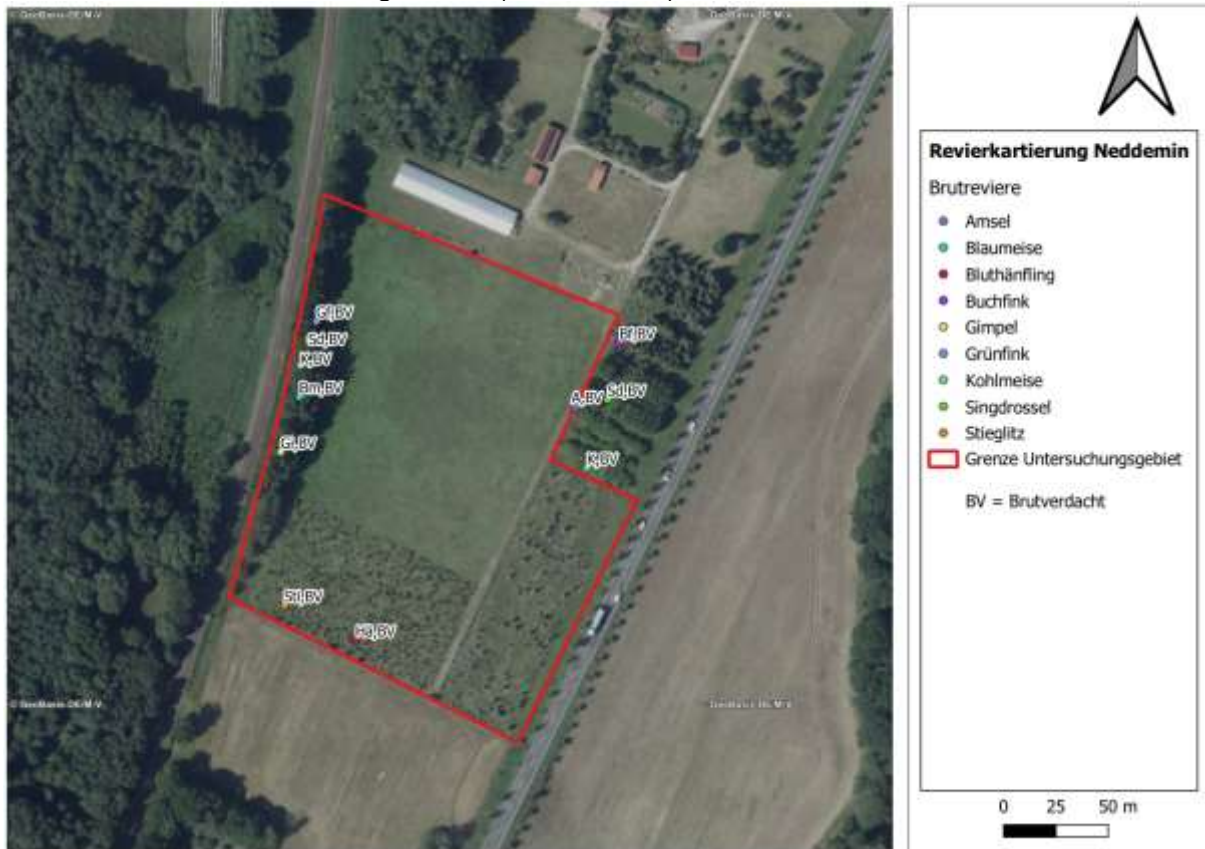
Im Zuge der Planung wurde ein Artenschutzfachbeitrag auf Grundlage folgender faunistischer Erfassungen erstellt: acht Begehungen für Avifauna (sechs tags, zwei nachts), vier schlaufenförmige Begehungen für Amphibien, fünf schlaufenförmige Begehungen für Reptilien. Die Modulflächen sind auf Intensivgrünland 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

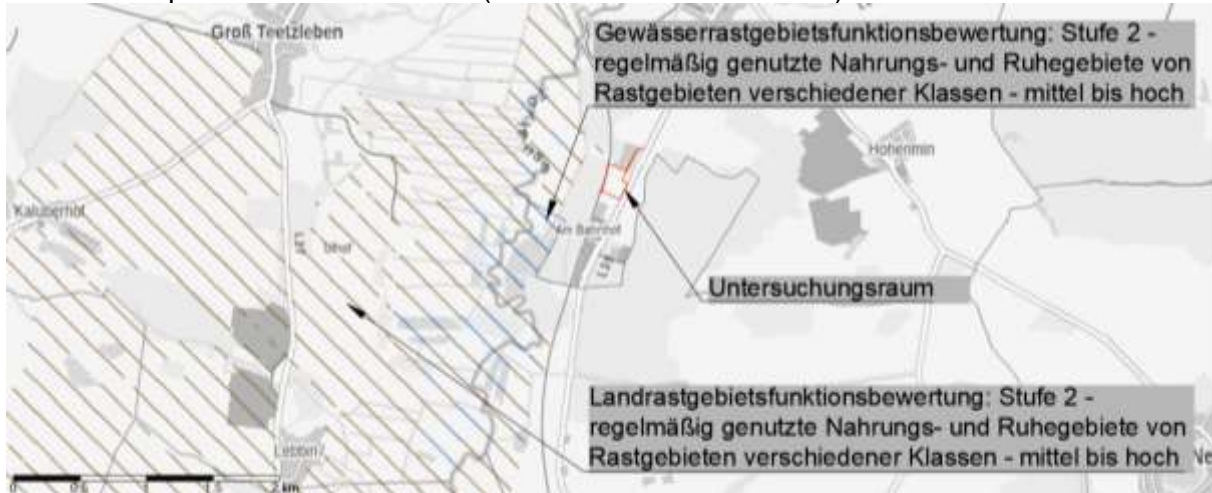
„Bei den ausstehenden Begehungen im August und September konnten am 15.09.2022 fünf flüchtende Jungtiere (Eidechsen) im südlichen Teil des zu kartierenden Gebiets gesichtet werden. Eine Bestimmung der Art war leider nicht möglich.“ (Quelle: Kartierbericht)

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)



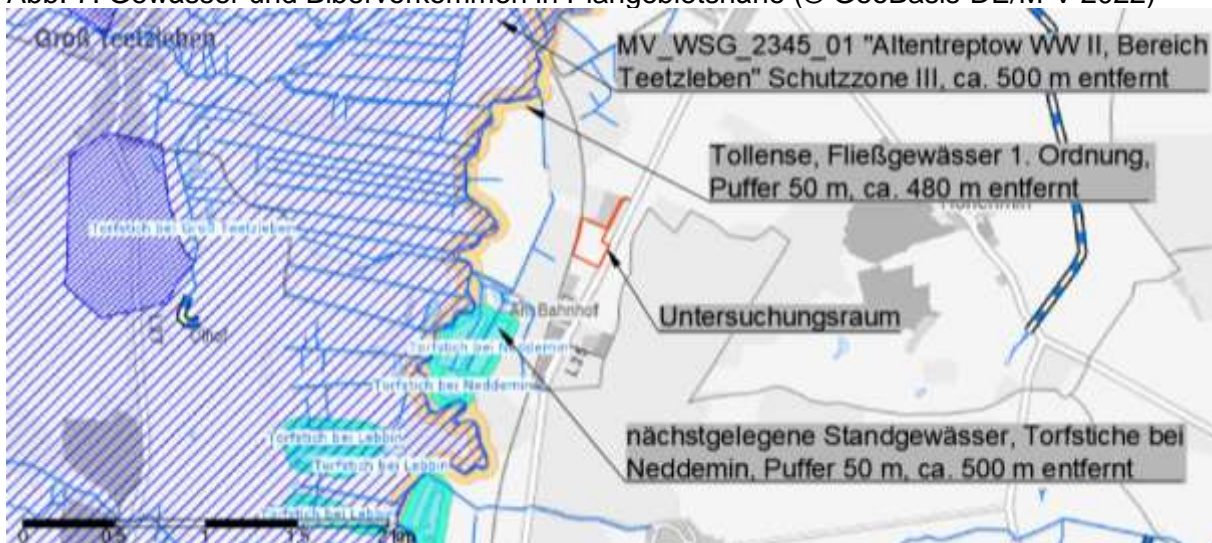
Boden

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) weist 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 Besiedlungsmöglichkeiten 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.

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.
- 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 werden:
- 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-triebige
Schlehe - *Prunus spinosa*
Strauchhasel - *Corylus avellana*
Weißdorn - *Crataegus laevigata*
Schneeball - *Viburnum opulus*
Pfaffenhütchen - *Euonymus europaeus*

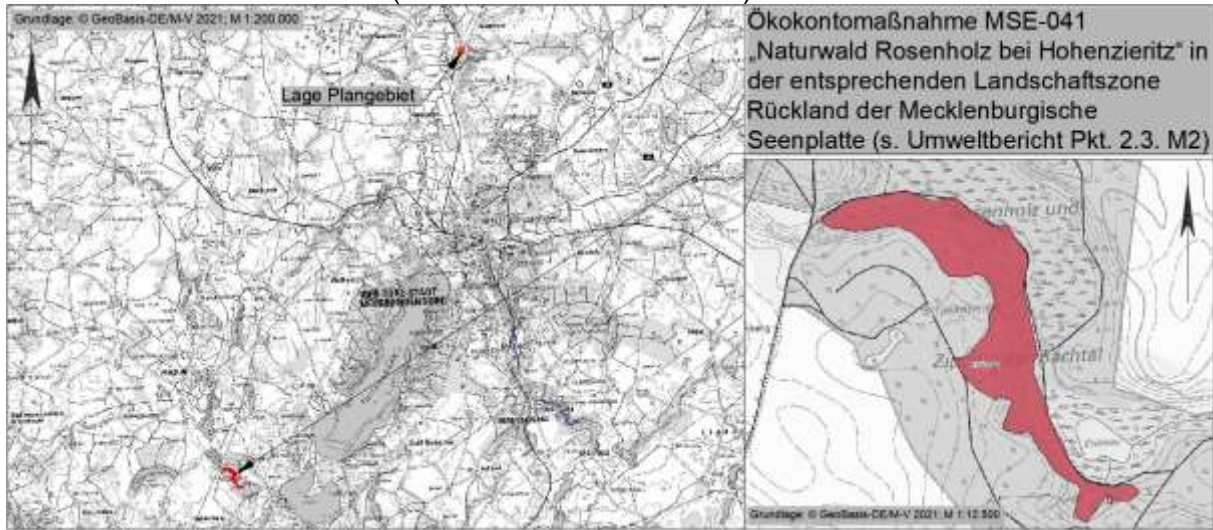
Artenliste 3: Heister 150 bis 200 cm hoch
Stieleiche - *Quercus robur*
Vogelkirsche - *Prunus avium*
Eberesche - *Sorbus aucuparia*
Wildbirne - *Pyrus communis*
Holzapfel - *Malus sylvestris*

- 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 Kleinsäugetieren 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.

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 werden 4.569 Ökopunkte eines Kontos gekauft, welches sich in der Landschaftszone „Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte“ befindet. (s. Abb. 9). Es wurde folgendes Ökokonto gewählt: 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.

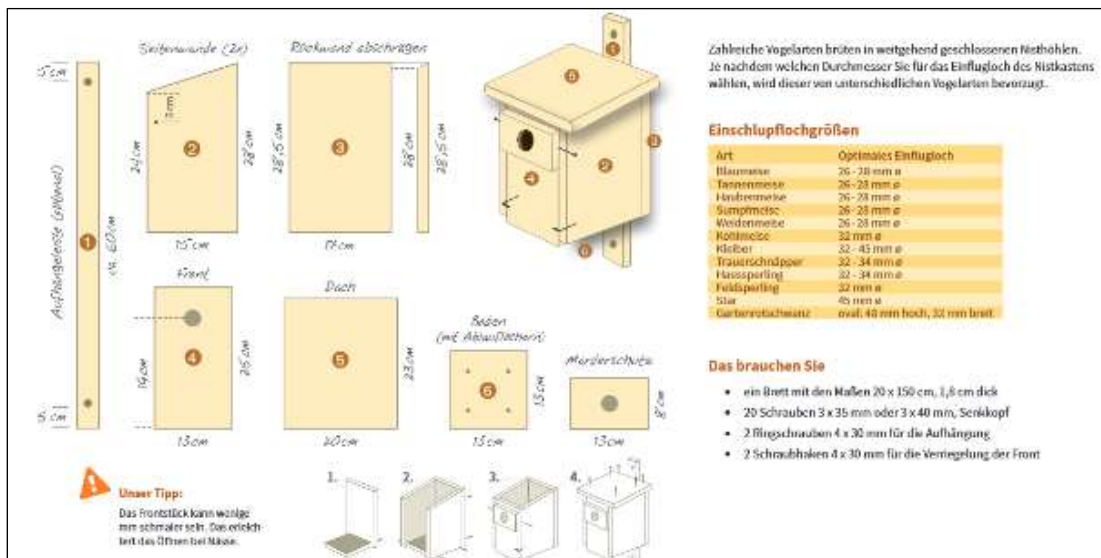
Abb. 9: Ökokontomaßnahme (© GeoBasis-DE/M-V 2023)



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 \varnothing 26 mm-28 mm und Kohlmeise \varnothing 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 [m ²] des betroffenen Biotoptyps	Wertstufe lt. Anlage 3 HzE	Biotopewert des betroffenen Biotoptyps (Pkt. 2.1 HzE)	Lagefaktor (Pkt. 2.2 lt. HzE)	Eingriffsflächenäquivalent für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung [m ² 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 m ²	Zuschlag für Teil-/ Vollversiegelung bzw. Überbauung 0,2/ 0,5	Eingriffsflächenäquivalent für Teil-/Vollversiegelung bzw. Überbauung [m ² EFA]
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 Biototypen 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

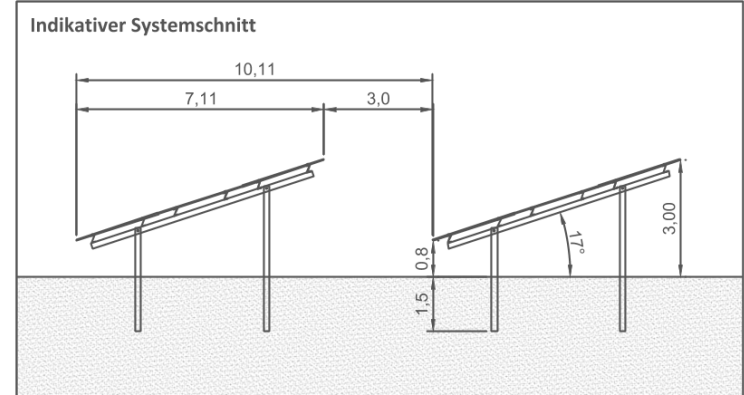
Bürgermeister

**Vorhaben- und Erschließungsplan zum B-Plan Nr. 4
"Photovoltaikanlage nördlich des Bahnhofs" Neddemin**

Legende			
	Geltungsbereich		Modultisch
	Baufeldgrenze		Erhaltung von Bäumen
	neuer Zaun		Trafo-/Übergabestation
	Bestandzaun		Feuerwehzufahrt
	alte 1kV Leitung (inaktiv)		Löschwasserteich/ Entnahmestellplatz
	alte 20 kV Leitung		Zauntor
	neue 1kV Leitung		Wechselrichter
	neue 20 kV Leitung		Muffe

Technische Daten	
Netzbetreiber:	e.dis
Netzanschluss:	MS
Spannungsebene:	20 kV
Anwendungsrichtlinie:	VDE-AR-N-4110
Modulanz. / Typ / Leistung:	4.152 / Yingli Panda 3.0 / 620 Wp
Modulgröße:	2.465 x 1.134 x 30 mm
Wechselrichter:	7x Huawei SUN2000-330KTL
Modulneigung:	17°
Modulausrichtung:	Süd (180°)

Gesamtleistung:	2.574,24 kWp
------------------------	--------------



Anlagendaten	
Fläche Geltungsbereich:	25.375,54 m ²
Zaunlänge:	ca. 770,0 m
GRZ:	0,438
Koordinaten:	53.637743° n.B., 13.266914° ö.L.
Gemeinde:	Neddemin
Gemarkung:	Neddemin
Flurstück:	Flur 5, Flur-St. 56

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

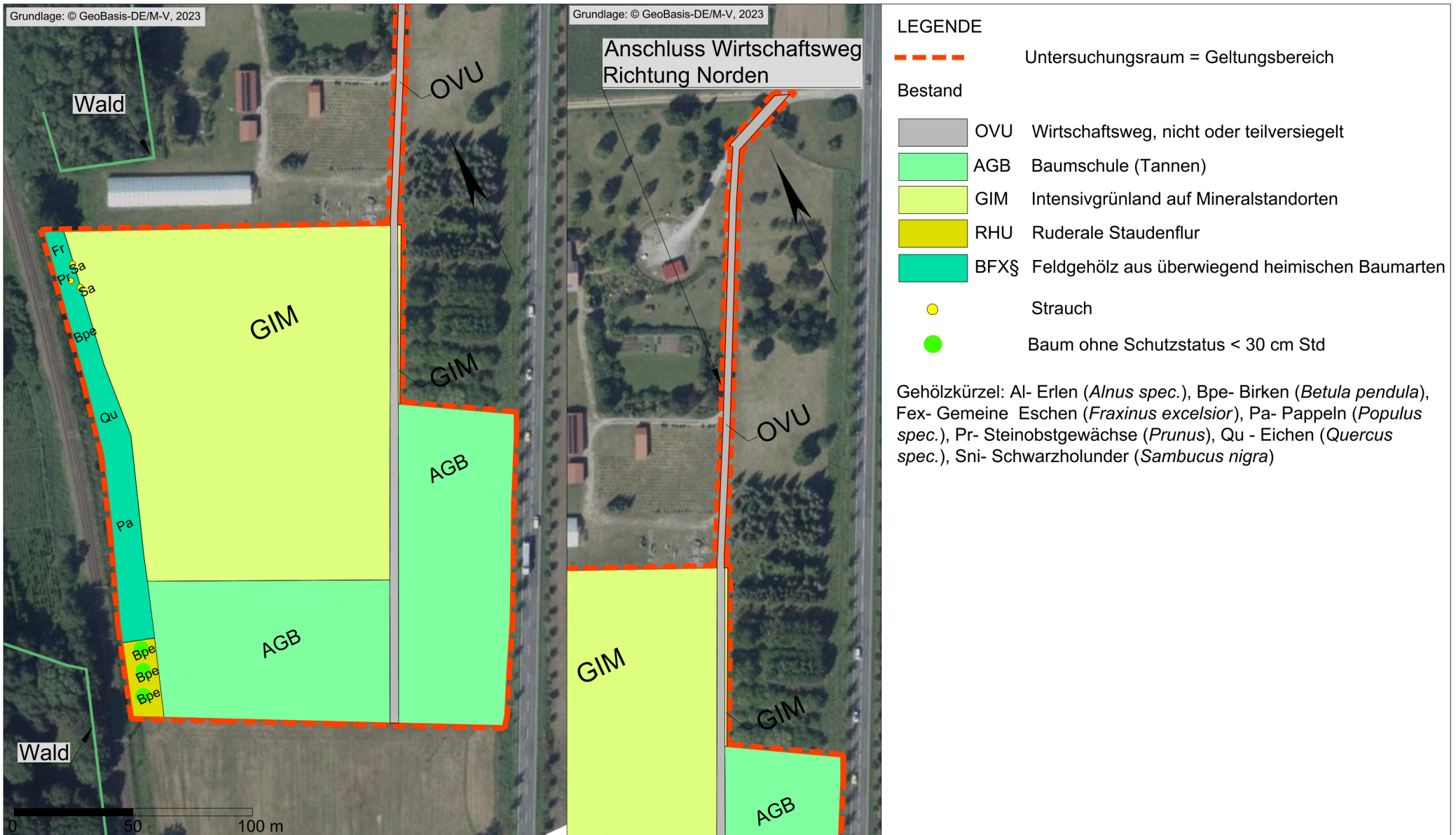
Projekt	
PV Neddemin	

Planinhalt	Maßstab	Format
Entwurfsplanung Vorhabens- und Erschließungsplan	1:1500	DIN A3

Rev	Änderung an der Zeichnung	Name	Datum	Name	Datum
V02	Änderung Verlauf des Kabels	VS	29.04.2024	SiM	29.04.2024
V01	Änderung Verlauf des Zaunes	VS	23.04.2024	SiM	23.04.2024
V00	Entwurfsplanung	VS	17.04.2024	SiM	17.04.2024

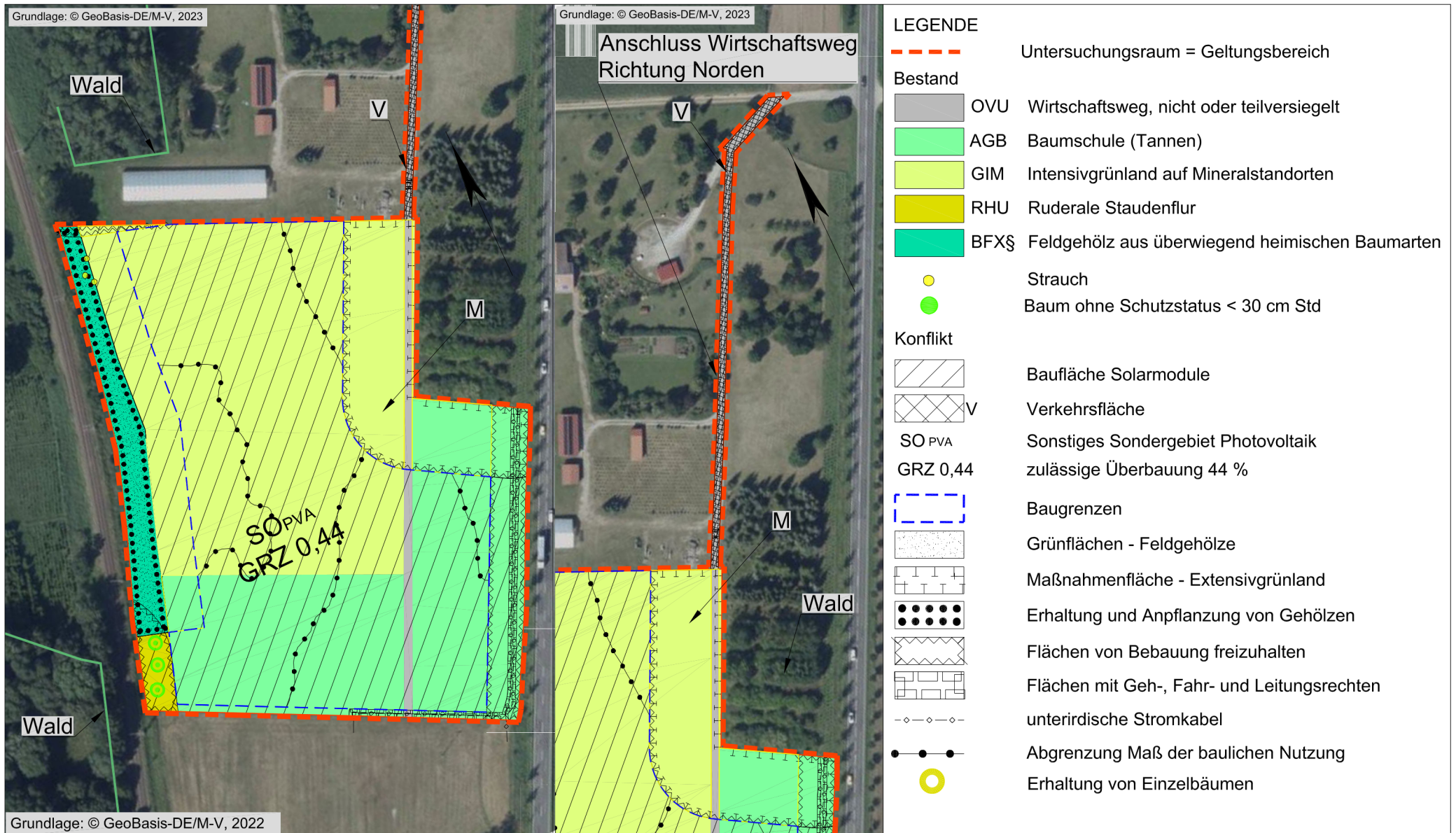


Vorhabenbezogener B-Plan Nr. 4 "PVA nördlich des Bahnhofs" der Gemeinde Neddemin Bestandsplan



- 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*)

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



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
Manthey-Kunhart
☎ 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 Verkehrsflächen.

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.

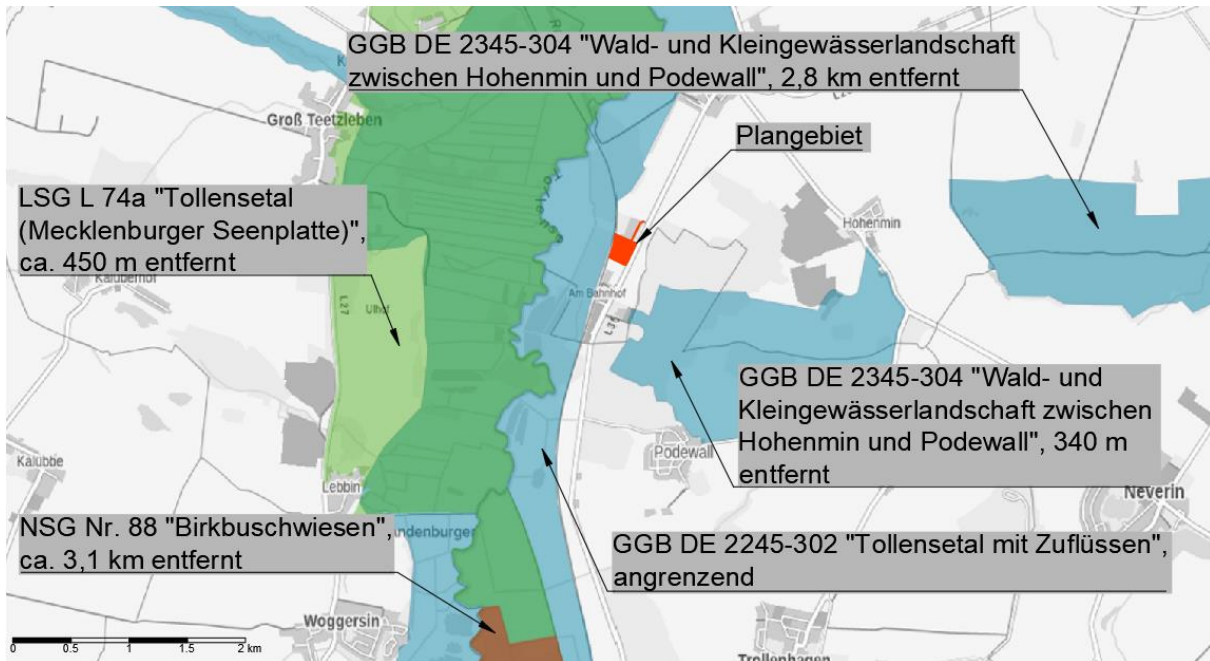


Abb. 1: Lage des Untersuchungsraumes im Naturraum (© LUNG M-V, 2022)

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. LEBENSRAUM AUSSTATTUNG

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.

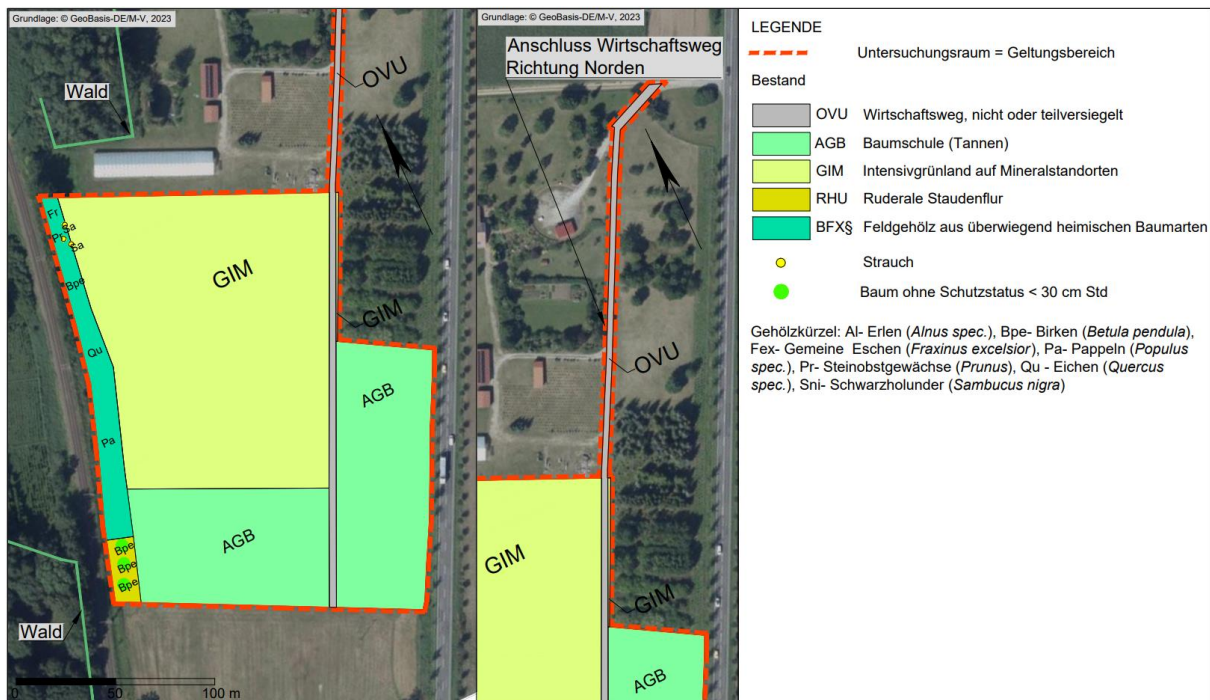


Abb. 2: Biotoptypenbestand (Quelle: © GeoBasis-DE/M-V, 2022; Bestandskarte)

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 Gärtnerbetriebes 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, gemäßigttem 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 Gärtnerengelände 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 Maßnahmenfläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft innerhalb des Waldabstandes dienen zukünftig als Nahrungsfläche. Die Erschließung erfolgt über den bereits vorhandenen Wirtschaftsweg Richtung Norden. Die Anlage wird aus sicherheitstechnischen Gründen eingezäunt.

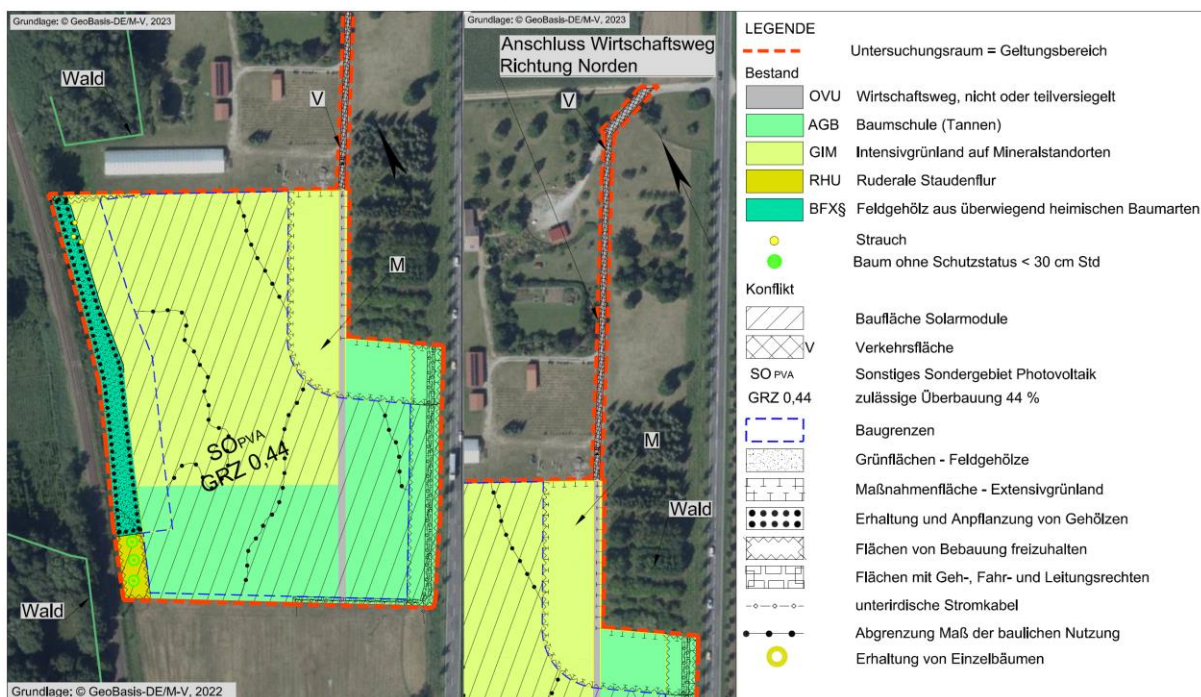


Abb. 3: Planung (Quelle: Konflikt- und Maßnahmenplan)

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 Lebensraumsprüche 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.

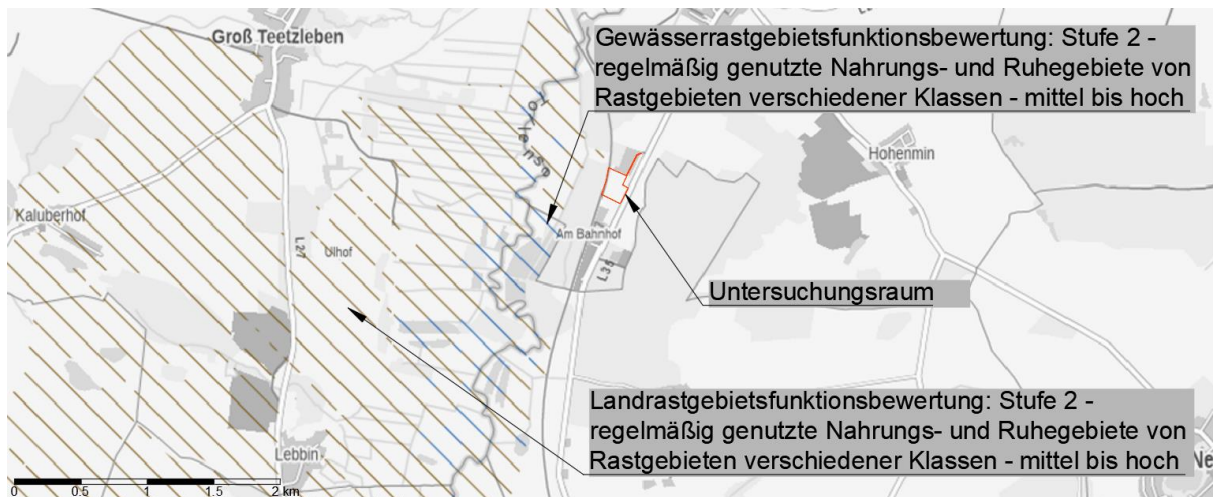


Abb. 4: Rastgebiete in der Umgebung des Plangebiet (Quelle © LUNG M-V, 2021)

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 Modulzwischenflächen 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 (Ruderales 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.

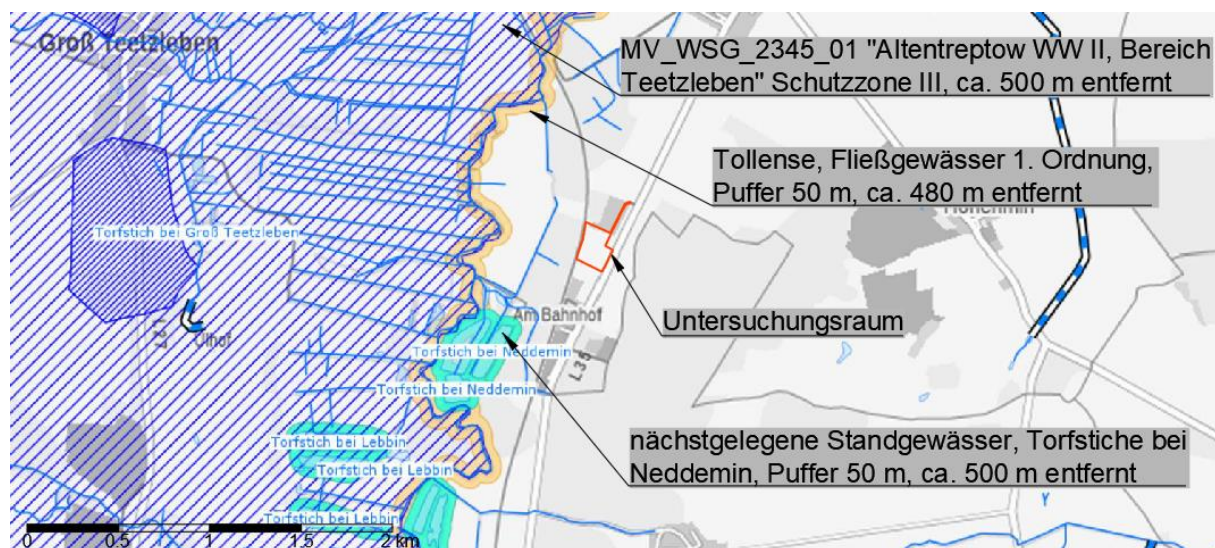


Abb. 5: Gewässernetz im Umfeld des Plangebietes (Quelle © LUNG M-V, 2022)

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 Laichhabitats 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			
<i>Angelica palustris</i>	Sumpf-Engelwurz	nasse Standorte	nein
<i>Apium repens</i>	Kriechender Sellerie	feuchte/ überschwemmte Standorte	nein
<i>Botrychium multifidum</i>	Vierteliger Rautenfarn	stickstoffarme saure Böden	nein
<i>Botrychium simplex</i>	Einfacher Rautenfarn	feuchte, basenarme, sa. Lehm Böden	nein
<i>Caldesia parnassifolia</i>	Herzlöffel	Wasser, Uferbereiche	nein
<i>Cypripedium calceolus</i>	Echter Frauenschuh	absonnige karge Sand/Lehmstandorte	nein
<i>Jurinea cyanooides</i>	Sand-Silberscharte	offene besonnte Sandflächen	nein

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

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

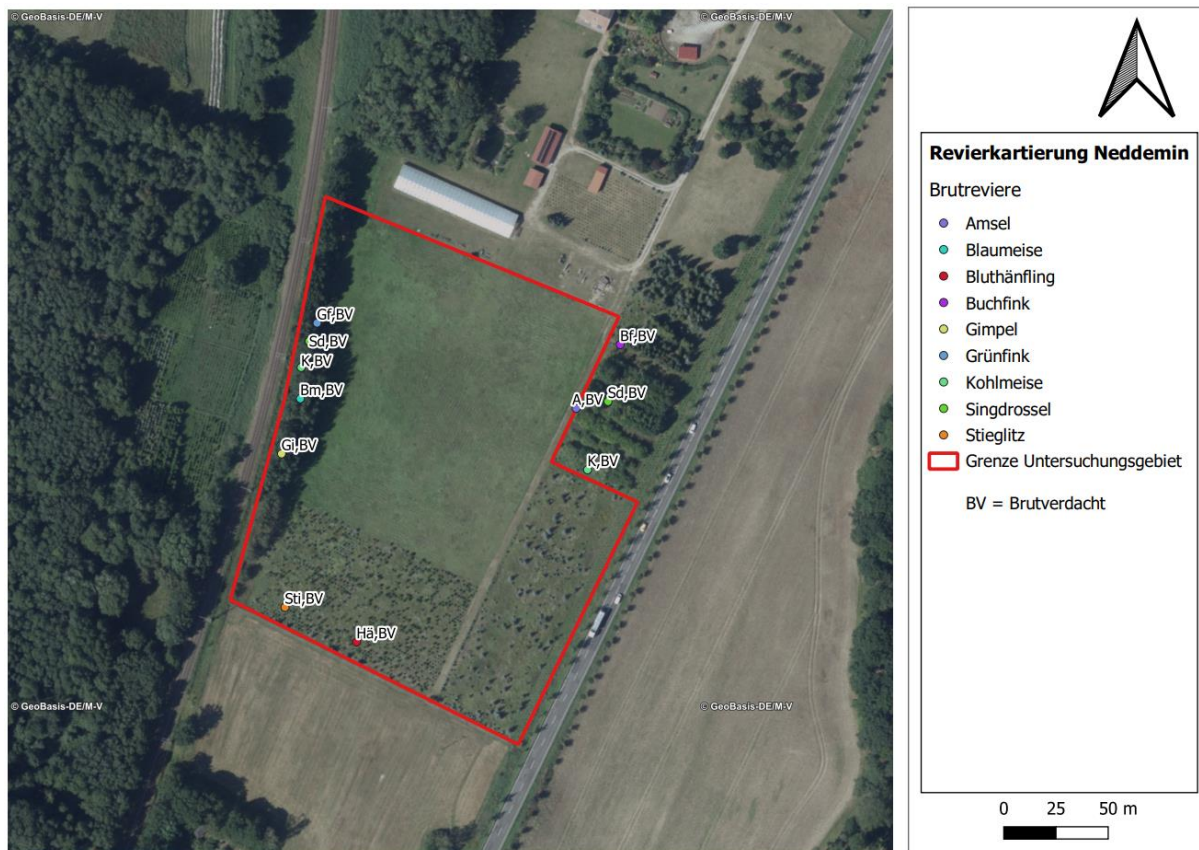


Abb. 6: Reviere der Brutvogelarten im Plangebiet (A. Haselroth)

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)	<i>Carduelis cannabina</i>	3/V			Ba, Bu	[1]/1	S, I	V1, V2
Gimpel (1)	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	*/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)	<i>Carduelis chloris</i>	*/*			Ba	[1]/1	S, Kn, O, I	V1, V2
Singdrossel (1)	<i>Turdus philomelos</i>	*/*			Ba	[1]/1	W, I, Schn, O	V1, V2
Stieglitz (1)	<i>Carduelis carduelis</i>	*/*			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)	<i>Parus caeruleus</i>	*/*			H	[2]/2	I, Sp, S, N, Kn	V1, V2
Kohlmeise (1)	<i>Parus major</i>	*/*			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	<i>Motacilla alba</i>	*/*			N, H, B	[2]/3	I, Schn, Sp	V3
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	*/*			Bu	[1]/1	I, Sp, Schn, O	V3
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	V/V			Bu	[1]/1	S, Sp, I	V3
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	V/V			H	[2]/3	S, I, (A)	V3
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	*/*			Gb	[2]/3	I, Sp, Schn, W	V3
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	VI*	I	x	B	[4]/3	I, Sp, Schn, W, S, Pf, Kn	V3
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*/*			B, Bu	[1]/1	I, Sp O, Kn	V3
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	*/V	I		Bu	[4]/3	I, Ks, Ap, R, Sp, W	V3
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	V/V			N	[1, 3]/2	I	V3
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	*/*			Ba, Bu	[1]/1	I, Sp, W, O, S	V3
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	V/V	I	x	Ho	[1a]/3, W3	Ks, V, Aa, (F, I, W)	M1
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapillus</i>	*/*			Ba	[1]/1	I, Sp	V3
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	3/*			H	[2]/2	A, O	V3
Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>	*/*			H	[1]/1	I, Sp, S	V3
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	*/*			Ba	[1]/1	I, Sp	V3
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	*/*			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 Plan- gebietsgrenze sind von der Planung nicht betroffen und bleiben erhalten. Zwischen Gehölzen und Baufeld wird ein 15 m breiter Streifen freigehalten. Die Gehölze im Be- reich der Baumschule werden entfernt. Es erfolgen Neuanpflanzungen im Bereich der Sichtschutzhecken und des westlichen Feldgehölzes. Die Bauarbeiten werden tags- über 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 In- dividuen und derer Entwicklungsformen einerseits durch direkte Einwirkung in Brut- plätze, 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 Ver- schlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population einer Art führen. Als lokale Population gilt die Anzahl von Brutpaaren in den betreffenden Messtischblatt- quadranten 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 Störungstat- bestand dar.

Baubedingt: Der Tötung und Verletzung ausschließlich brütender Individuen und de- rer Entwicklungsformen, einerseits durch vorgenannte direkte Einwirkung auf Brutha- bitate, andererseits durch Verlassen der Gelege durch die Altvögel aufgrund von Be- unruhigung, wird durch eine zeitliche Festlegung der Gehölzfällungen und durch Erhal- tungsfestsetzungen 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.

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

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 freizuhaltenen Flächen diese Habitatfunktionen übernehmen. Habitate für die ausschließlich gehölbewohnenden 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**.

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.

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 werden:

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 Kleinsäugetern 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.

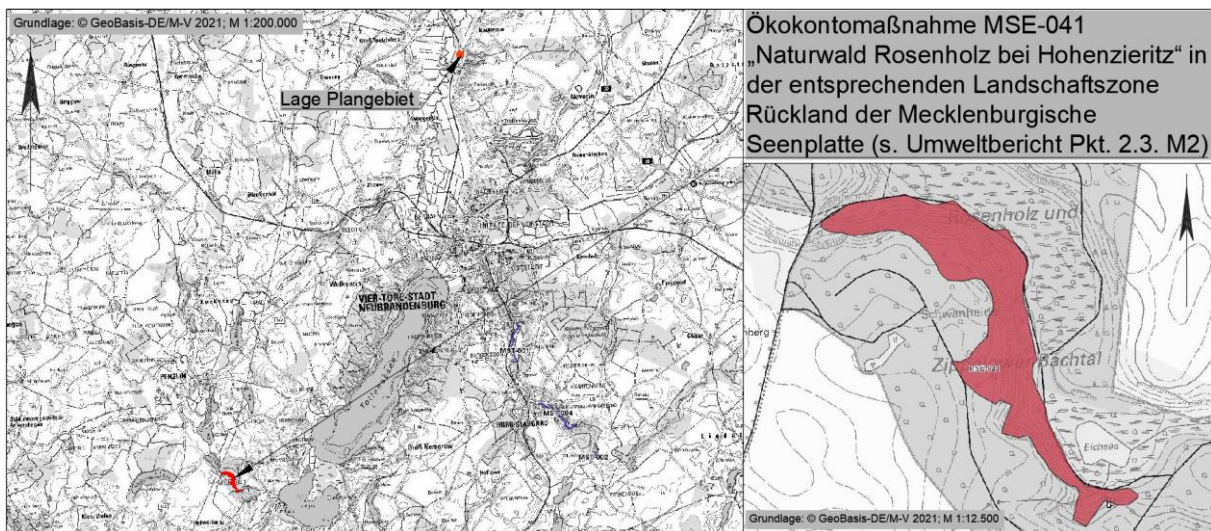
Die folgenden Kompensations- und CEF – Maßnahmenmaßnahmen wirken dem laut § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG definierten Schädigungstatbestand der **Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten** entgegen.

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 (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 Abbuchungsnachweis vorzulegen.

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

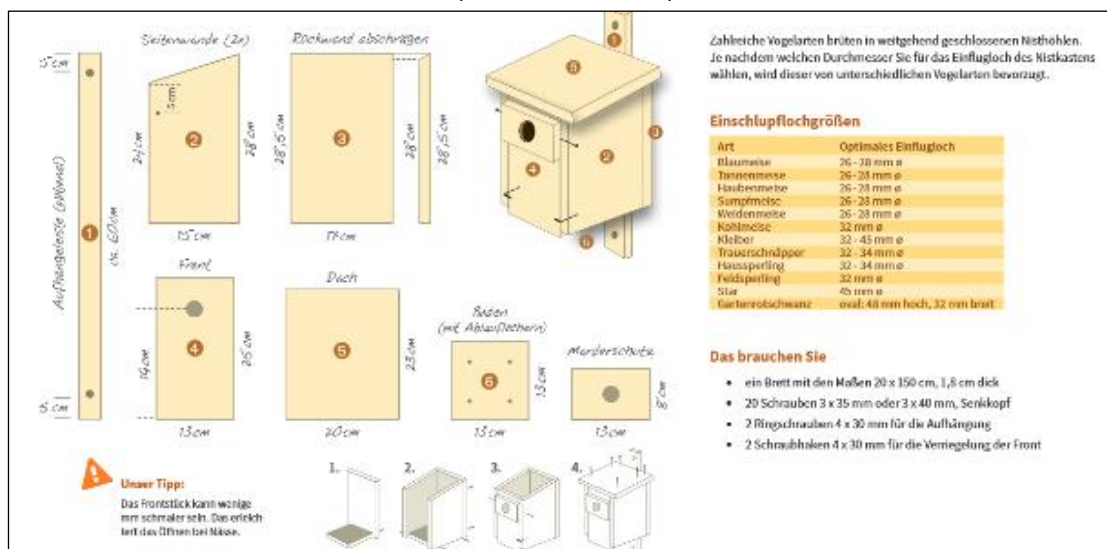


CEF- Maßnahmen

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 \varnothing 26 mm-28 mm und Kohlmeise \varnothing 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 groß-
 flächiger 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]
Habitat	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 Waldschutzzonengebiet 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) (<i>Carduelis cannabina</i>)	
Schutzstatus	
RL MV: V RL D: 3	<input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart gemäß Art.1 Vogelschutzrichtlinie <input type="checkbox"/> streng geschützte Art <input type="checkbox"/> MV besondere Verantwortung
Bestandsdarstellung	
<p><u>Angaben zur Autökologie:</u> 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).</p> <p><u>Vorkommen in M-V:</u> 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).</p> <p><u>Gefährdungsursachen:</u> 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).</p>	
<p>Vorkommen im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell vorkommend</p> <p><u>Beschreibung der Vorkommen im Untersuchungsraum:</u> 1 Brutverdacht innerhalb der Baumschule (Nadelbäume) im Süden des Plangebietes</p> <p><u>Lokale Population nach Vökler, 2014:</u> Bei einer Kartierung im Zeitraum von 2005-2009 konnten im Untersuchungsgebiet des Messtischblattquadranten 2345-4 etwa 8-20 Brutpaare festgestellt werden.</p>	
Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG	
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):	
<p><u>Auflistung der Maßnahmen:</u> - V1, V2</p>	
<p>Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbot 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</p> <p><input type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt signifikant an</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt nicht signifikant an</p> <p>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</p>	

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 Störungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintereungs- 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 Tötungsverbot gem. § 44 Abs. 5 BNatSchG (Tötungen/ Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten)

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

Gimpel (1) (<i>Pyrrhula pyrrhula</i>)	
Schutzstatus	
RL MV: 3 RL D: *	<input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart gemäß Art.1 Vogelschutzrichtlinie <input type="checkbox"/> streng geschützte Art <input checked="" type="checkbox"/> MV besondere Verantwortung
Bestandsdarstellung	
<u>Angaben zur Autökologie:</u> 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.	
<u>Vorkommen in M-V:</u> 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 Ückerländer Heide, im kuppigen Uckermärkischen Lehmgebiet sowie in den südwestlichen Talsandniederungen mit Elde, Sude und Rögwitz, 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).	
<u>Gefährdungsursachen:</u> Nicht genau bekannt	
Vorkommen im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell vorkommend	
<u>Beschreibung der Vorkommen im Untersuchungsraum:</u> 1 Brutverdacht innerhalb der Gehölze entlang der westlichen Plangebietsgrenze <u>Lokale Population nach Vökler, 2014:</u> 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): <u>Auflistung der Maßnahmen:</u> - V1, V2	
Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbot 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 <input type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt signifikant an <input checked="" type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen 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 Störungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG
Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- 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 Tötungsverbot gem. § 44 Abs. 5 BNatSchG (Tötungen/ Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten)

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten
- Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen
- Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden
- Beschädigung oder Zerstörung (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) (<i>Carduelis chloris</i>), Singdrossel (1) (<i>Turdus philomelos</i>), Stieglitz (1) (<i>Carduelis carduelis</i>),
Schutzstatus
<input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelarten gemäß Art.1 Vogelschutzrichtlinie
Bestandsdarstellung
<p><u>Angaben zur Autökologie:</u> 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.</p> <p><u>Vorkommen in M-V:</u> Die Arten weisen hohe Bestandsdichten auf und sind nicht gefährdet.</p> <p>Vorkommen im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell vorkommend</p> <p><u>Beschreibung der Vorkommen im Untersuchungsraum:</u> 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</p>
Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG
<p>Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF): <u>Auflistung der Maßnahmen:</u> - V1, V2</p>
<p>Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbot 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</p> <p><input type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt signifikant an</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt nicht signifikant an</p> <p>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.</p>
<p>Prognose und Bewertung des Störungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten</p> <p><input type="checkbox"/> Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</p> <p>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.</p>

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 Verletzungsverbot 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 Störungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG
Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- 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 Tötungsverbot gem. § 44 Abs. 5 BNatSchG (Tötungen/ Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten)

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten
- Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen
- Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden
- Beschädigung oder Zerstörung (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 Kartiererergebnisse mit Artenliste und Auswertung der Papierreviere finden Sie im Anhang.

Bei Nachfragen stehe ich gern zur Verfügung.

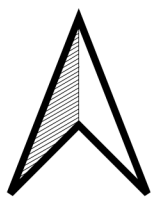
Freundliche Grüße,
Anna Haselroth

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

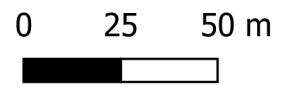


Revierkartierung Neddemin

Brutreviere

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

BV = Brutverdacht



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



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

Vereinsregister:
Amtsgericht
Berlin-Charlottenburg
VR 7591 B

Bankverbindung:
Bank für Sozialwirtschaft
BLZ 100 205 00
Konto 30 32 403

U-ID-Nr.: DE151155798
BIC: BFSWDE33BER
IBAN: DE74 1002 0500 0003 0324 03

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

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.

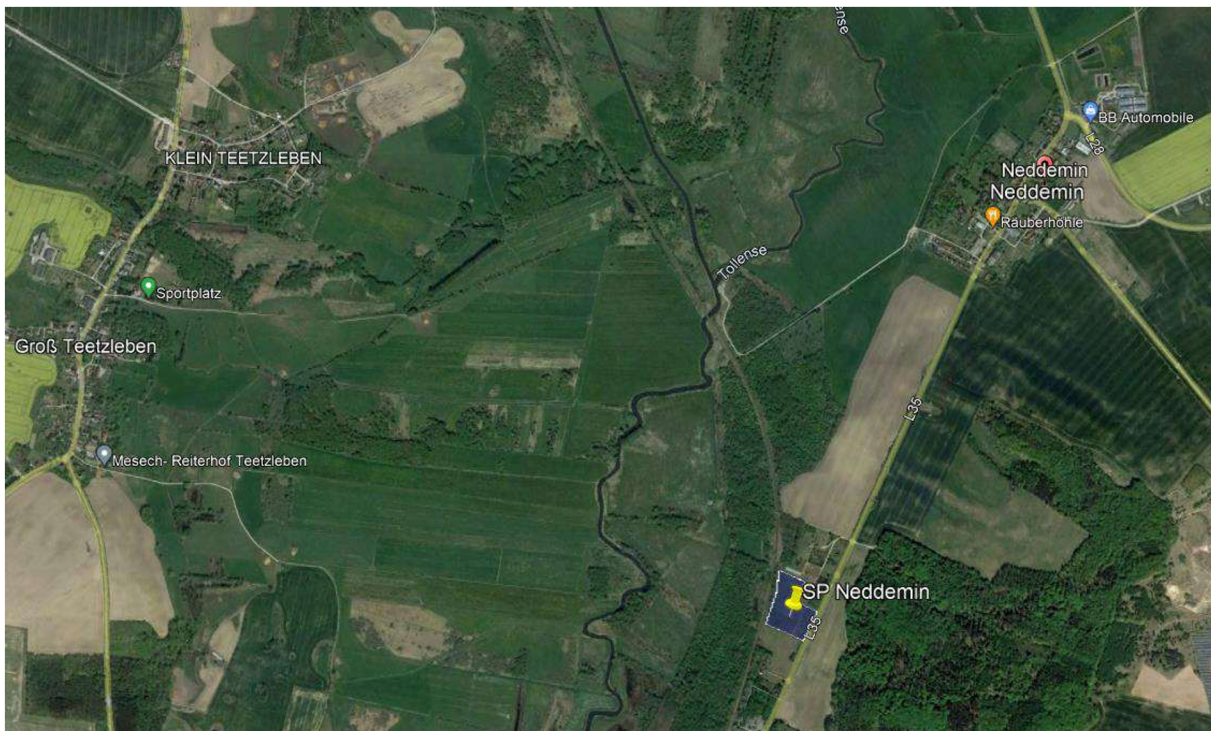


Abbildung 1: geplante Fläche des Solarparks (gelbe Stecknadel) und Umgebung (Quelle: Google Earth)

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)

Indikativer Systemschnitt

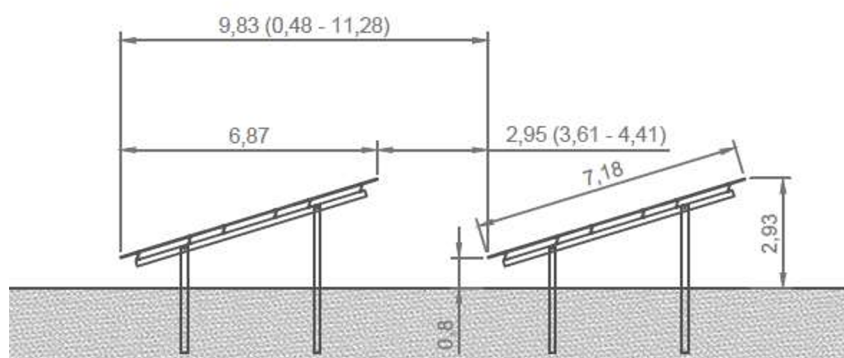


Abbildung 3: Geplante Unterkonstruktion

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 ($\alpha = \beta$).

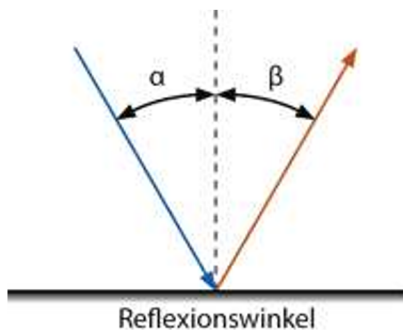


Abbildung 4: Reflexion eines Lichtstrahls

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.

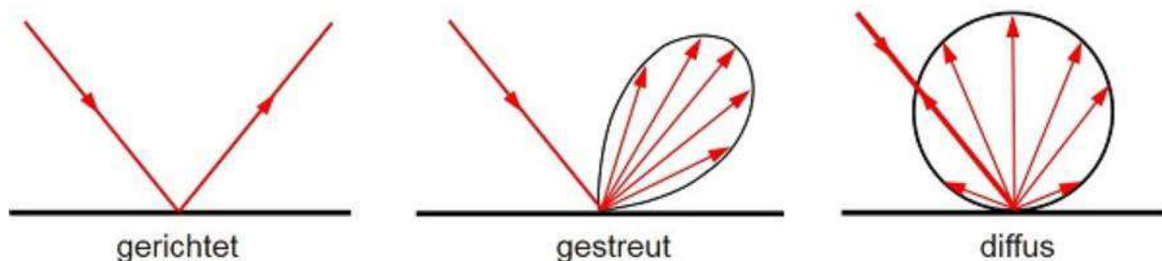


Abbildung 5: (a) gerichtete Reflexion, (b) reale Reflexion, (c) Ideale diffuse Reflexion (Trempler 2015)

Bei realer Reflexion kommt zudem zu sogenannter Bündelaufweitung, einer Streuung um den idealen Reflexionswinkel. Mit steigendem Differenzwinkel zwischen idealem Reflexionswinkel und Streuwinkel 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.

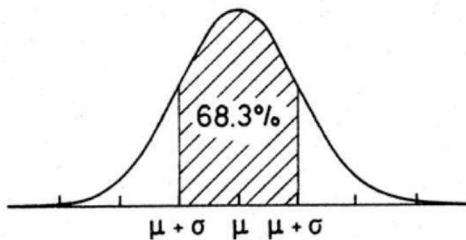


Abbildung 6: Standardabweichung um Maximum einer Normalverteilung

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.

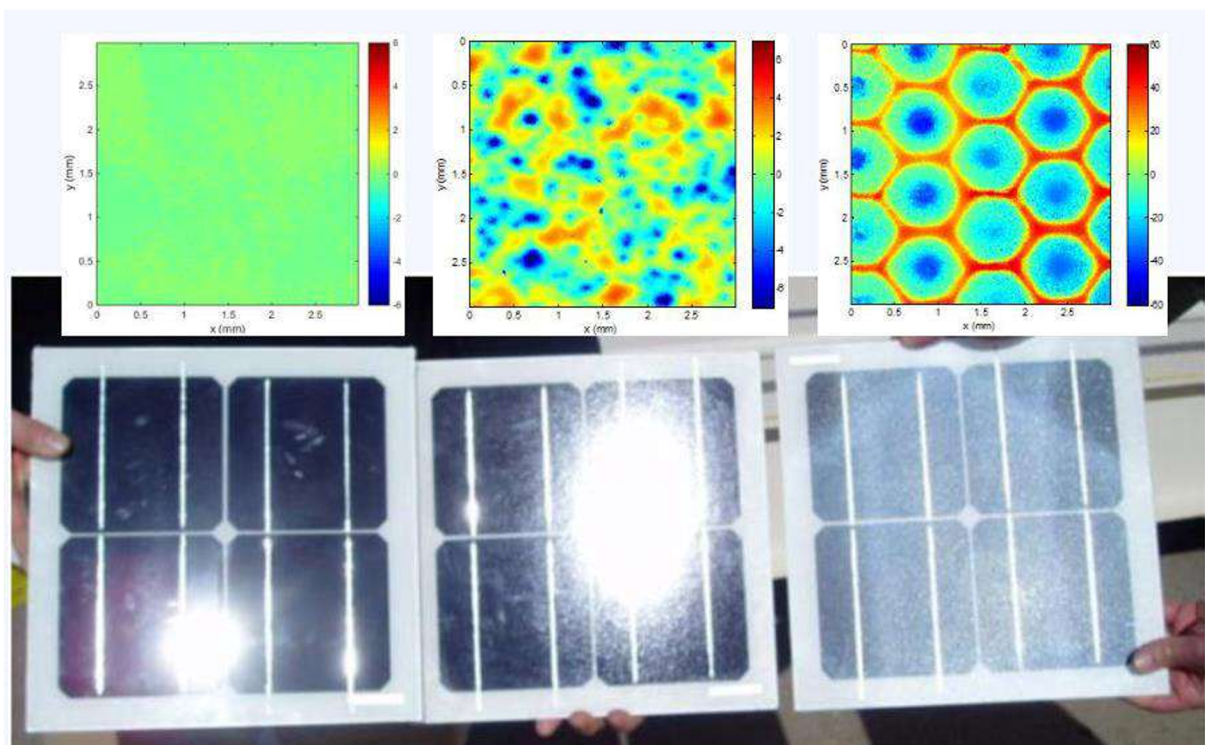


Abbildung 7: Messung der Oberflächenstruktur und Aufnahmen der Reflexion an Solarmodulen mit verschiedener Frontglas-Strukturierung, links: glattes Floatglas, mitte: leicht strukturiert mit Anti-Reflexionsschicht, rechts: tief strukturiert (Yellowhair und Ho 2015)

In der Messdatenanalyse wurde für Floatglas ein Strahlweitung von 20mrad ($1,16^\circ$), für leicht- bis mittelstark texturiertes Glas eine Aufweitung von 92-184 mrad ($5,34-10,6^\circ$) 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.

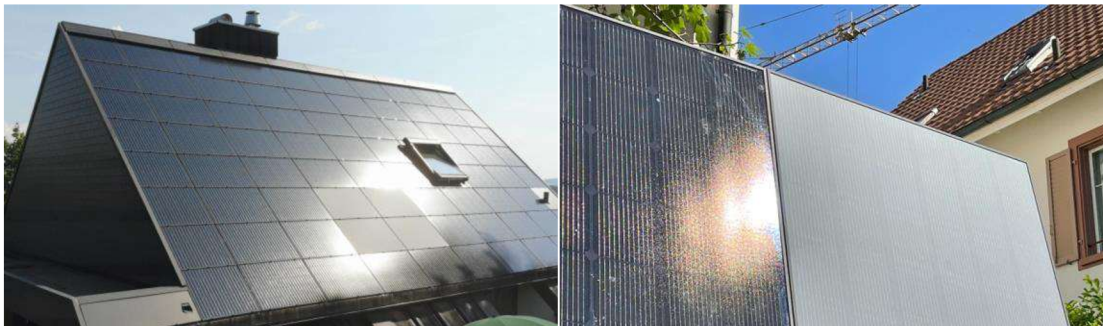


Abbildung 8: links: Module mit satinierter Folie (Bucher 2021), rechts: nachträglich sandgestrahltes Modul (Warthmann 2021)

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.

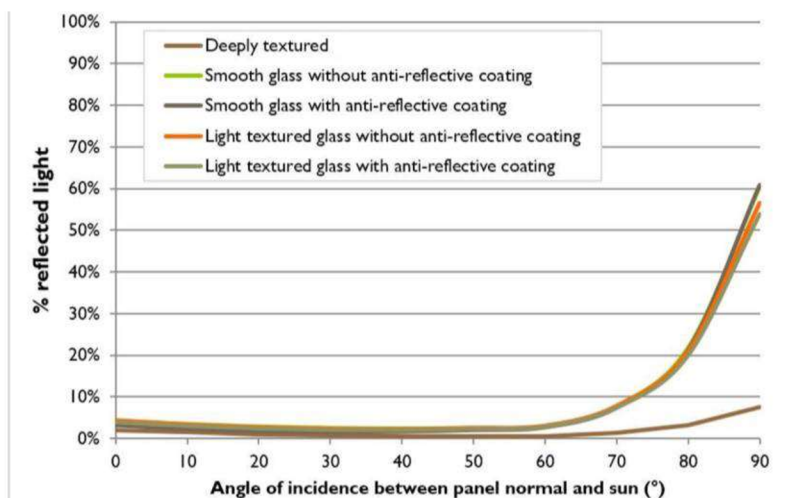


Abbildung 9 Reflexionsgrad über Einfallswinkel für verschiedene Modultypen (Yellowhair und Ho 2015)

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.

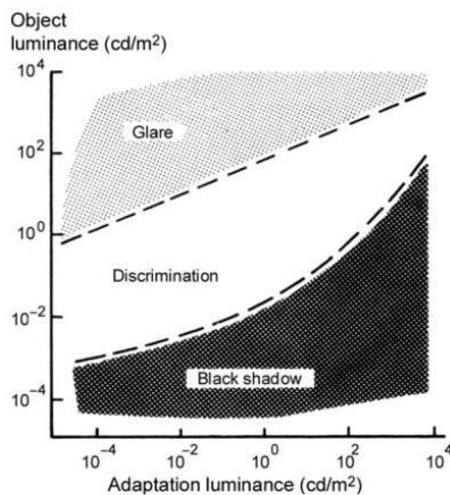


Abbildung 10: Wahrnehmungsbereiche von Objekthelligkeiten in Abhängigkeit der Helligkeitsadaption des Auges (Boyce 2014)

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 kurzzeitige 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 (Immissionsschutz 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 $\pm 30^\circ$ berücksichtigt, ausgehend von der jeweiligen Fahrtrichtung. Zur Bewertung des Bahnverkehrs wird die Blendung im Bereich des Blickwinkels von $\pm 20^\circ$ 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 Beobachtungspunkt 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/m^2]
- 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/cm^2]
- Die Einstufung des Blendpotenzials auf Basis der Bestrahlungsstärke und der Größe der Blendquelle [grün/gelb/rot]
- Leuchtdichte der Blendung [cd/m^2]

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.

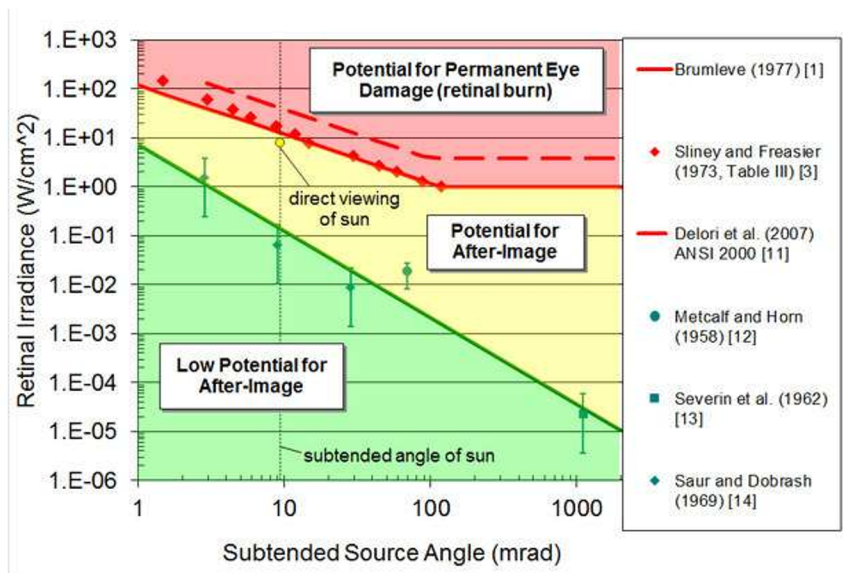


Abbildung 11: Einstufung des Blendpotenzials hinsichtlich der Sichtbeeinträchtigung (ForgeSolar 2022)

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 $\pm 30^\circ$ in Fahrtrichtung untersucht, während der Bahnverkehr ebenfalls mit einer Höhe von 3 m untersucht wird. Der Sichtbereich im Bahnverkehr liegt hingegen bei $\pm 20^\circ$. 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>.
- Immissionsschutz, 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 Lichtimmissionen der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI).“ 2012.
- OVE, Österreichischer Verband für Elektrotechnik. „Blendung durch Photovoltaikanlagen.“ Wien, 1. 11 2016.
- Schierz, Christoph. *Über die Blenbewertung von reflektierenden Sonnenlicht 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 satiniertes 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

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
Manthey-Kunhart
☎ 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.	PROJEKTBE SCHREIBUNG	6
5.	BESCHREIBUNG DES UNTERSUCHUNGSRAUMES.	9
6.	BESCHREIBUNG DER NATURA - GEBIETE.....	10
6.1	BESCHREIBUNG DES GEBIETES VON GEMEINSCHAFTLICHER BEDEUTUNG (GGB) DE 2245-302 „TOLLENSSETAL 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“.

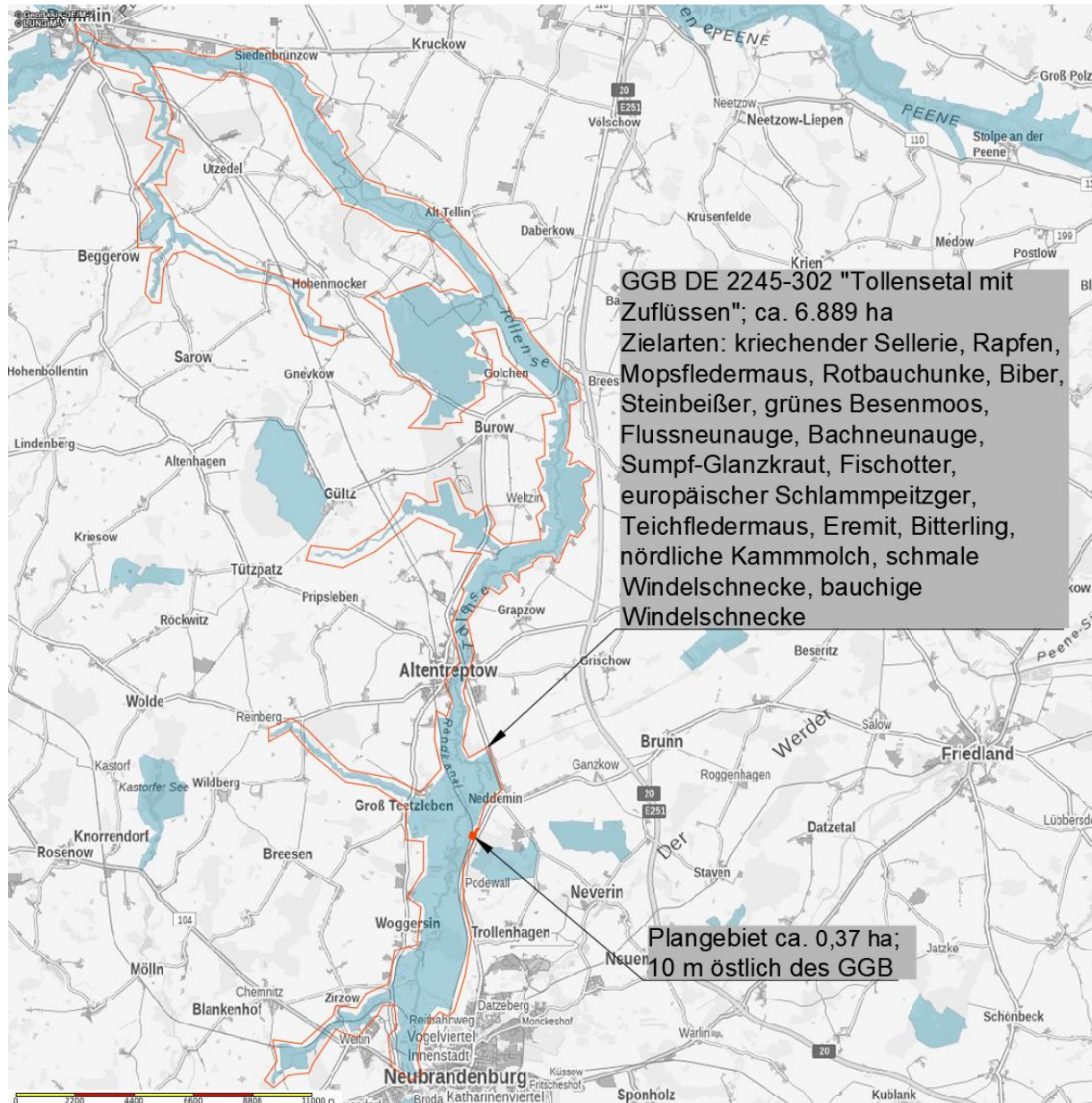


Abb. 1: Natura-Gebiete in der Umgebung des Vorhabens (Quelle: © LINFOS/M-V; 2022)

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 Anhangs 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 Habitats 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 Habitats 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 Habitats. 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.

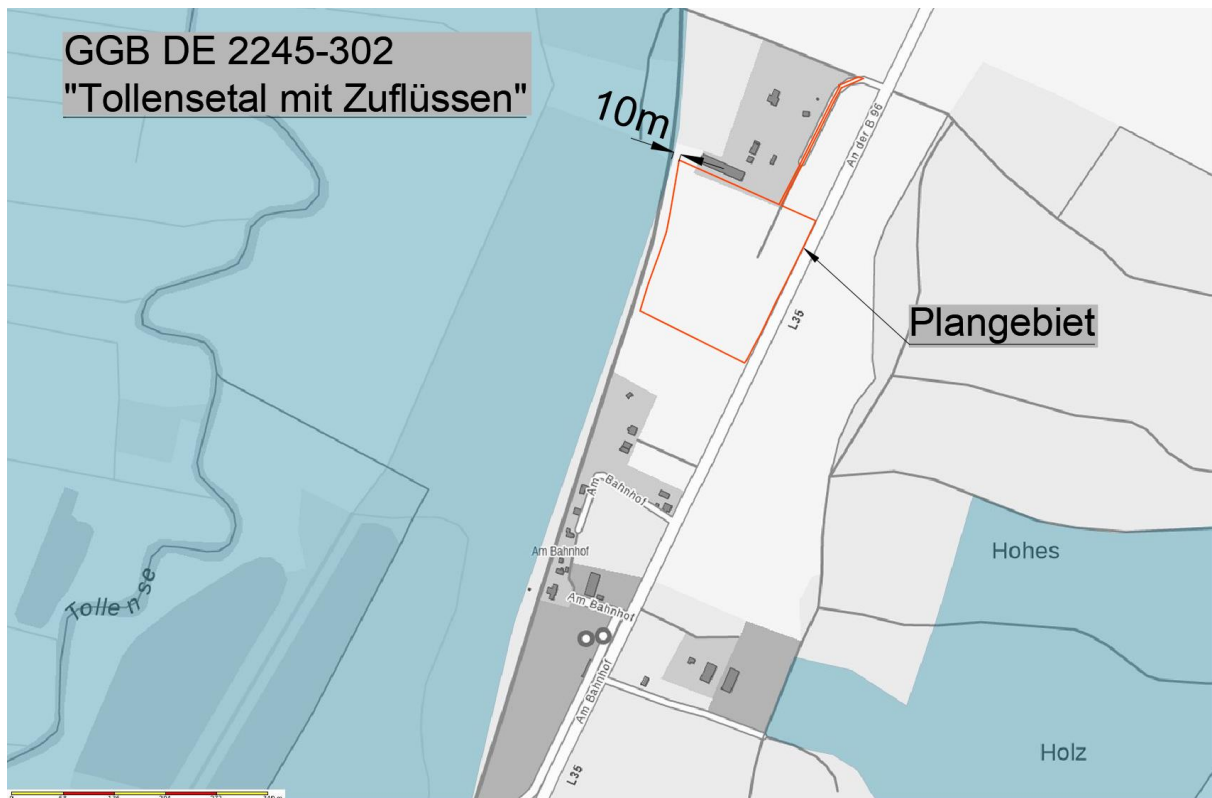


Abb. 2: Lage des GGB zum Plangebiet (Quelle: © GeoBasis-DE/M-V; 2022)

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.

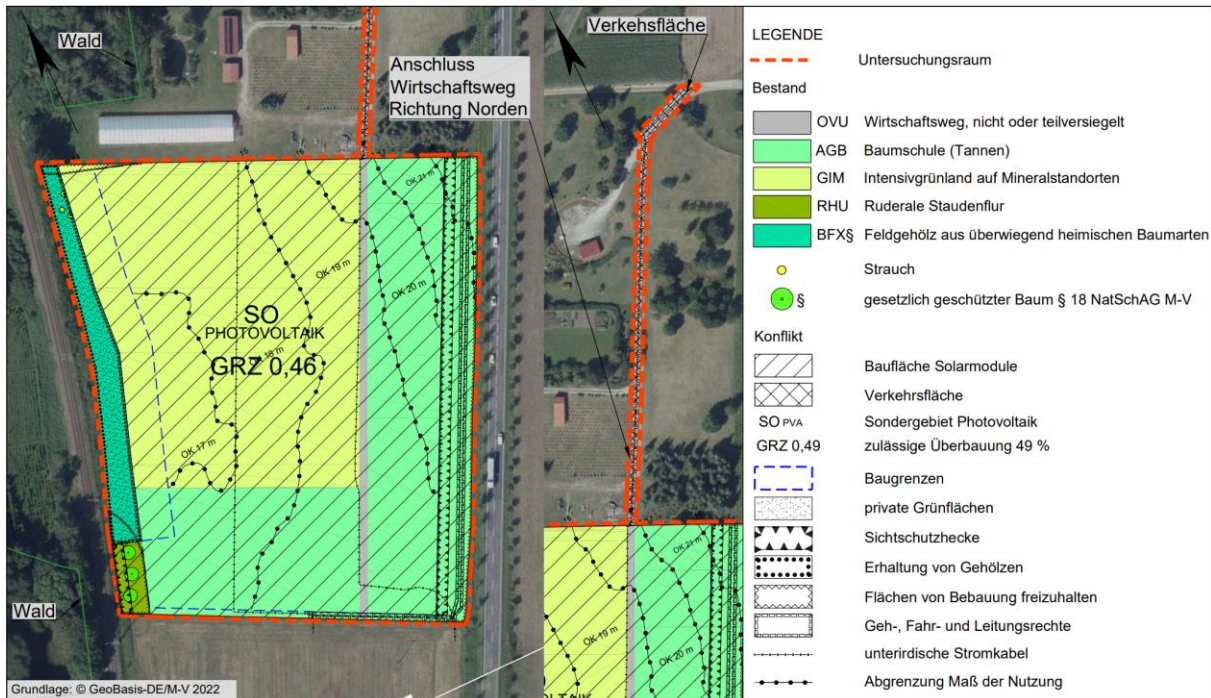


Abb. 3: Biotoptypen und Planung (Quelle: © Geobasis-DE/M-V 2022; Konfliktplan)

Tabelle 1: Wirkungen des Vorhaben auf die Natura-Gebiete

Art der Wirkung	Wirkintensität auf die Natura-Gebiete	Wirkintensität			Bemerkungen
		gering	mittel	hoch	
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				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				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 vorhandenen 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, lebensraumtypisches 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 <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i>	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 submediterranean 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 fluitans und des Callitriche-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 mesotroph-kalkreichen 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 Hydrocharitons	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 Randbereiche mit geeigneten standortabhängigen Pufferbereichen zum Schutz vor Nährstoffeinträgen, begrenzt auf das unbedingt erforderliche Mindestmaß	Nein	Nein
6510 magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	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 <i>Apium repens</i>	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 <i>Aspius aspius</i>	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 struktureiche Uferbereiche als Larvalhabitate, durchgängige Wanderwege zu den Laichhabitaten	Nein	Nein
Mopsfledermaus <i>Barbastella barbastellus</i>	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 <i>Bombina bombina</i>	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 (struktureiche Gehölzlebensräume, Lesesteinhaufen u. ä.) im	Nein	Nein

	Umfeld der Reproduktionsgewässer, geeignete Sommerlebensräume, durchgängige Wanderkorridore zwischen den Teillebensräume		
Biber <i>Castor fiber</i>	langsam fließende oder stehende Gewässer mit ausreichender Wasserführung und angrenzenden Gehölzbeständen, Ufersäume mit struktureicher 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 <i>Cobitis taenia</i>	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 <i>Dicranum viride</i>	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 <i>Lampetra fluviatilis</i>	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
Bachneunaue <i>Lampetra planeri</i>	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-Glanzkrout <i>Liparis loeselii</i>	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 Wasserstandsschwankungen in Seerandbereichen bzw. mit stabilem Quellwasserzustrom		
Fischotter <i>Lutra lutra</i>	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 <i>Misgurnus fossilis</i>	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 <i>Myotis dasycneme</i>	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 <i>Osmoderma eremita</i>	Brutbäume mit möglichst großen Stamm- und Asthöhlen mit Mulmkörper im Stamminnenen, 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 <i>Rhodeus amarus</i>	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 Kammolch	ausreichend besonnte, fischfreie bzw. - arme Stillgewässer mit Wasserführung i.d.R. bis mindestens August, Komplex von Gewässern mit stabilen lokalen Populationen, gut	Nein	Nein

<i>Triturus cristatus</i>	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 <i>Vertigo angustior</i>	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 <i>Vertigo moulinsiana</i>	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, Flussneunauge, Bachneunauge, Fischotter, Europäischer Schlammpeitzger, Bitterling, Schmale Windschnecke, Bauchige Windschnecke, geeignet. Die Zielarten der Artengruppe Amphibien, Rotbauchunke und Kammmolch sowie die Zielarten der Pflanzen, Kriechender Sellerie, Grünes Besenmoos und Sumpf-Glanzkrout, 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)

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 i. V. m. § 4a Abs. 3 BauGB

STELLUNGNAHMEN DER ÖFFENTLICHKEIT
nach § 3 Abs. 2 i. V. m. § 4a Abs. 3 BauGB

ABWÄGUNGSMATERIAL
nach § 1 Abs. 7 BauGB

Beratungsstand:
Gemeindevertretung vom

Aufgestellt:
Neverin/Neubrandenburg, den 02.05.2024

Amt Neverin					
Fachbereich Bau und Ordnung	Dorfstraße 36	17039 Neverin	Tel.: 039608-251 22	Fax: 039608-251 26	m.siegler@amtneverin.de
In Zusammenarbeit mit					
Planungsbüro Trautmann	Walwanusstraße 26	17033 Neubrandenburg	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 i. V. m. § 4a Abs. 3 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	19.02.2024	Fristverlängerung bis 27.02.2024
2.	Staatliches Amt für Landwirtschaft und Umwelt MS	15.02.2024	Fristverlängerung bis 16.02.2024
3.	Landesamt für Kultur und Denkmalpflege M-V		x
4.	Deutsche Telekom Technik GmbH	20.12.2023	
5.	Straßenbauamt Neustrelitz	09.02.2024	
6.	Industrie- und Handelskammer Neubrandenburg	13.02.2024	
7.	Landesforst M-V	08.01.2024	
8.	Wasser- und Bodenverband „Untere Tollense/Mittlere Peene“	28.12.2023	
9.	E.DIS Netz GmbH	03.01.2024	
10.	Handwerkskammer Ostmecklenburg-Vorpommern	18.12.2023	
11.	Neubrandenburger Stadtwerke GmbH		x
12.	Flughafen Neubrandenburg-Trollenhagen		x
13.	Landesamt für Gesundheit und Soziales Mecklenburg-Vorpommern		x
14.	Vodafone GmbH/Vodafone Kabel Deutschland GmbH	12.02.2024	
15.	Polizeiinspektion Neubrandenburg	27.12.2023	
16.	Telefónica Germany GmbH & Co. OHG		x
17.	Deutsche Bahn AG	18.01.2024	
18.	Eisenbahn-Bundesamt	20.12.2023	
	Amt für Raumordnung und Landesplanung MS	10.01.2024	

Während der Einstellung ins Internet vom 12.01.2024 bis zum 22.03.2024 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

Auskunft erteilt: Cindy Schutz

E-Mail: cindy.schutz@lk-seenplatte.de
Direktor: Vorwahl: Durchwahl:
3 32 0395 57067 0395 57067-2453
Fax: 0395 57067 45965
Internet: www.lk-mecklenburgische-seenplatte.de

Ihr Zeichen

Ihre Nachricht vom

Mein Zeichen
4238/2023-502

Datum
19. Februar 2024

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 § 4a Abs. 3 BauGB

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Neddemin hat die Aufstellung der Satzung über den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 4 „Photovoltaikanlage nördlich des Bahnhofs“ beschlossen. Die Beteiligungen gemäß § 4 Abs. 1 und 2 BauGB erfolgten bereits.

Im Ergebnis der im Rahmen der Behördenbeteiligung nach § 4 Abs. 2 BauGB eingegangenen Stellungnahmen wurde eine erneute öffentliche Auslegung und Behördenbeteiligung gemäß § 4a Abs. 3 BauGB erforderlich.

Der hierzu erarbeitete Entwurf wurde zur erneuten öffentlichen Auslegung bestimmt. Dazu wurde der Landkreis mit Schreiben des von der Gemeinde in Anwendung des § 4b BauGB bevollmächtigten Planungsbüros Trautmann vom 18. Dezember 2023 entsprechend erneut zur Abgabe einer Stellungnahme aufgefordert.

Zu dem mir vorliegenden überarbeiteten Entwurf der Satzung über den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 4 "Photovoltaikanlage nördlich des Bahnhofs" der Gemeinde Neddemin, bestehend aus Teil A – Planzeichnung, Teil B – Text sowie der Begründung (Stand:) 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 erzeug-

Besuchteradressen Landkreis Mecklenburgische Seenplatte

Zam-Brennberg 2
17188 Waren (Müritz)
Telefon: 0395 57067-0
Fax: 0395 57067-6600
IBAN: DE 0715 2001 0000 4004 0000
BIC: NOLADE 21 WRN
Umsatz-Steuer: 070/100/001/000
Umsatzsteuer-Identifikationsnr.: DE18012614

Regionalstandort Demmin
Adolf-Pompe-Straße 12-15
17168 Demmin

Regionalstandort Neustrelitz
Wolgast-Chaussee 35
17236 Neustrelitz

Regionalstandort Neubrandenburg
Ratzenstraße 43
17033 Neubrandenburg

Abwägungsvorschlag:

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

te 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.

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 **vor Satzungsbeschluss** 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 entgegensteht wird.

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

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:

Begründung:

Das Ministerium für Wirtschaft, Infrastruktur, Tourismus und Arbeit M-V hat in der E-Mail von 20.03.2024 die Erfüllung der Maßgaben bestätigt.

1.1 Durch Abschluss eines städtebaulichen Vertrags gem. § 11 Baugesetzbauch (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 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.

Mit der rechtsaufsichtlichen Erklärung zum Vereinbarungsentwurf im Rahmen des ZAV "B-Plan Nr. 4 "Photovoltaikanlage nördlich des Bahnhofs"" zur finanziellen Beteiligung der Gemeinde Neddemin an Photovoltaik-Freiflächenanlagen gem. § 6 EEG durch den Landrat des Landkreises Mecklenburgische Seenplatte als untere Rechtsaufsichtsbehörde vom 08.11.2023 wurde auch dieser Maßgabe entsprochen, da die abschließende Erklärung nach Vorlage und rechtsaufsichtlicher Prüfung der dem Entwurf gleichlautenden geschlossenen Vereinbarung in Aussicht gestellt worden ist.

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.

- 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 andernweitige 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.

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 festge-**

Die Gemeindevertretung wird den Durchführungsvertrag vor dem Satzungsbeschluss beschließen.

Dem wird gefolgt, sobald die Inhalte des Durchführungsvertrages feststehen.

Der Vorhabenträger hat einen vervollständigten Vorhaben- und Erschließungsplan am 29.04.2024 vorgelegt. Dieser wird Bestandteil des Durchführungsvertrages.

setzten 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 einfache 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.

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

Grundvoraussetzung für die Zulässigkeit eines Vorhabens im Geltungsbereich eines Bebauungsplanes ist die gesicherte Erschließung. Dies schließt den **abwehrenden Brandschutz** mit ein.

In der Begründung zu o. g. Bebauungsplan wird hierzu lediglich ausgesagt, dass die Löschwasser Versorgung nicht über das öffentliche Netz erfolgt. Wie aber tatsächlich der abwehrende Brandschutz im o. g. Plangebiet abgesichert werden soll, ist den Unterlagen nicht zu entnehmen. Hier besteht insofern noch **Klärungsbedarf**.

II. Anregungen und Hinweise

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

Eingriffsregelung

Der Ausgleich in Natur und Landschaft soll über ein **Ökokonto** erfolgen. Hierzu sind jedoch noch keine konkreten Aussagen getroffen worden; lediglich ein Beispiel wird hier auf Seite 37 in der Begründung benannt. Dies genügt nicht dem Bestimmtheitsgebot einer verbindlichen Bauleitplanung.

Sollte der Eingriff in Natur und Landschaft mit dem Erwerb von Ökokontopunkten ausgeglichen werden, ist ein dementsprechendes Ökokonto **konkret zu benennen** (auch im Textteil BI) und die **Reservierungsbestätigung vor Satzungsbeschluss** vorzulegen und durch die untere Naturschutzbehörde bestätigen zu lassen. Bevor der B-Plan rechtskräftig wird, ist dann der verbindliche Abbuchungsnachweis bei der unteren Naturschutzbehörde vorzulegen.

Artenschutz

Nach Durchsicht und Prüfung der Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages vom 11. Oktober 2023 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 Vogelschutzrichtli-

Der Landkreis hat in seiner E-Mail vom 02.05.2024 (siehe Seite 11-12) festgestellt, dass nun aus brandschutztechnischer Sicht keine Bedenken mehr bestehen. Die gegebenen Hinweise sind durch den Vorhabenträger umzusetzen.

Kenntnisnahme, dass die uNB keine Einwände gegen das vorgeschlagene Ökokonto erhoben hat.

Das im Umweltbericht als Beispiel genannte Ökokonto MSE-041 „Naturwald Rosenholz bei Hohenzieritz“ wird zur Deckung des Kompensationsbedarfes verwendet. Die Maßnahme M1 wird konkret formuliert KF

Die konkret formulierte Maßnahme wird auch im Plandokument übernommen.

Der Reservierungsbescheid vom 23.04.2024 liegt, vor Rechtskraft der Abbuchungsbescheid vorgelegt.

nie erfüllt sind, wenn nachfolgend genannte **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 Vergrämuungsmaßnahmen umzusetzen.

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 Mitterreihe Heister im 10 m Abstand und westlich bzw. östlich davon je 1 Reihe niedriger bzw. höherer Straucher im 2 m Abstand zu pflanzen. Diesbezügliche Pflanzlisten sind auf S. 20 und 21 des AFB dargestellt. Der Artenauswahl wird zugestimmt.

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.

Kleinsäuger/ Mahd

Die Mahd der Fläche innerhalb der PV-Anlage ist zum Schutz von etwaigen Bodenbrütern nicht vor dem 01.08. eines jeden Jahres durchzuführen. Ausnahme: Steifenmahd 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 Stufenmahd durchzuführen. Das Mähgut ist abzutransportieren. Ein Pestizideinsatz hat zu unterbleiben.

Der Zaun zur Einfriedung der PV-Anlage soll eine Bodenfreiheit von mind. 5 cm gewährleisten, sodass Wanderbewegungen von Reptilien, Amphibien und Kleinsäuger möglich sind.

CEF-Maßnahme:

Der Verlust von Brutmöglichkeiten für Höhlenbrüter ist durch je ein Ersatzquartier für Blaumeise und für Kohlmeise 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 (untere Naturschutzbehörde) Bauherrn und anderen Beteiligten.

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 Baubegleitung erforderlich. Diese hat nach Abschluss der Arbeiten einen Tätigkeitsbericht zu verfassen und an untere Naturschutzbehörde, Bauherrn, Stadt/Gemeinde weiterzuleiten.

Kenntnisnahme, dass dem Vorhaben seitens der uNB aus artenschutzrechtlicher Sicht zugestimmt wird, wenn folgende Maßnahmen umgesetzt werden:

Die Hinweise zum Vogelschutz sind bereits in Maßnahme V1 verankert.

Kenntnisnahme, dass den Ausführungen zum Feldgehölz aus Maßnahme V2 seitens der uNB zugestimmt wird

Die Hinweise zum Insektenschutz sind bereits in Maßnahme V4 verankert.

Die Hinweise zum Schutz bodenlebender Arten sind bereits in Maßnahme V3 verankert.

Die Hinweise zur Ersatzlebensräumen von Höhlenbrütern sind bereits in Maßnahme CEF 1 verankert.

Die Hinweise zur ökologischen Baubegleitung sind bereits in Maßnahme V7 verankert.

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 Bodenbrütern 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 wildlebenden 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 für die Tiere zu vermeiden.

NATURA 2000-Verträglichkeitsuntersuchung
FFH-Vorprüfung

Der Vorhabensbereich 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.

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

2. Seitens der unteren Immissionsschutzbehörde wird im Hinblick auf das mit o. g. Bebauungsplan verfolgte Planungsziel auf folgende grundsätzliche Aspekte hingewiesen.

Kenntnisnahme

Kenntnisnahme, dass aus Sicht der uNB keine vertiefende FFH – Prüfung erforderlich ist und dass den Ergebnissen der FFH – Vorprüfung zugestimmt wird.

Bei dem Vorhaben handelt es sich um eine gemäß § 3 Abs. 5 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) nicht genehmigungsbedürftige Anlage, von der schädliche Umwelteinwirkungen ausgehen können, die geeignet sind Belästigungen in der Nachbarschaft hervorzurufen.

Der Betreiber einer nicht genehmigungsbedürftigen Anlage hat die Anlage gemäß § 22 BImSchG grundsätzlich so zu errichten und zu betreiben, dass

- schädliche Umwelteinwirkungen verhindert werden, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind,
- nach dem Stand der Technik unvermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen auf ein Mindestmaß beschränkt werden und
- die beim Betrieb der Anlage entstehenden Abfälle ordnungsgemäß beseitigt werden können.

Die Untere Immissionsschutzbehörde behält sich im Rahmen ihrer Kontrollpflichten nach § 52 BImSchG i. V. m. § 4 der Immissionsschutz-Zuständigkeitslandesverordnung M-V daher regelmäßig Kontrollen des Anlagenbetriebes und ggf. gemäß § 24 BImSchG notwendige nachträgliche Auflagen/ Anordnungen im Einzelfall bzw. nach § 26 BImSchG die Forderung nach Vorlage eines Messberichtes einer zugelassenen sachverständigen Stelle zum Nachweis der Einhaltung der Immissionsrichtwerte vor, soweit dazu, z. B. aufgrund von Nachbarschaftsbeschwerden, Handlungsbedarf bestehen sollte.

Die in der Begründung zu o. g. Bebauungsplan unter Punkt 7.8 aufgeführten Maßnahmen zum Biendschutz sind umzusetzen.

3. Dem mit o. g. Bebauungsplan verfolgtem Planungsziel stehen keine grundsätzlichen bodenschutz- und abfallrechtlichen Belange entgegen.

Grundsätzlich wird Folgendes angemerkt.

Durch die Vorhabenträgerin ist eine **Bodenkundliche Baubegleitung (BBB)** zu veranlassen. Die bodenkundliche Baubegleitung ist mit Anzeige des Baubeginns dem Landkreis vorzulegen.

Begründung

Geplant ist die Schaffung planungsrechtlicher Voraussetzungen für die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen in der Gemeinde Neddemin. Dabei soll der räumliche Geltungsbe- reich des B-Planes ca. 3,3 ha betragen.

Die Errichtung von Photovoltaik kann negative Auswirkungen für das Schutzgut Boden und seine Funktionen hervorrufen, sowohl in quantitativer wie qualitativer Hinsicht. Jede physikalische, chemische oder biologische Veränderung ist als betrachtungsrelevante Auswirkung zu verstehen. Darüber hinaus kann es im Zuge der Bauarbeiten durch Bodenaufbrüche und Bodenumlagerungen u. a. zur Generierung von Abfällen kommen (z. B. bei der Verankerung der Modulst- sche, der Errichtung von Transformatoren, zur Befestigung von Fahrwegen usw.).

Nach § 1 LBodSchG M-V ist grundsätzlich bei Erschließungs- und Baumaßnahmen mit Boden sparsam und schonend umzugehen. Im Rahmen der planerischen Abwägung sind die Zielset- zungen und Grundsätze des BBodSchG und LBodSchG M-V zu berücksichtigen, d. h. die Funk- tionen des Bodens sind zu sichern bzw. wiederherzustellen und schädliche Bodenveränderun- gen sind abzuwehren.

Aufgrund der vorgenannten großen Flächeninanspruchnahme ist die Vorhabenträgerin zu ver- pflichten, den Bauprozesses durch Personen begleiten zu lassen, die über Fachkenntnisse zum Bodenschutz verfügen und den Vorhabenträger bei der Planung und Realisierung des Bauvor-

Die Gemeinde Neddemin nimmt die fachtechnischen Hinweise der untere Immissionsschutzbehörde zur Kenntnis.

Die dem Gutachten zugrunde liegenden Ausrichtung der Module wurde im Text des Bebauungsplans festgesetzt.

In der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) § 4 Vorsorgeanforderungen Abs. 5 heißt es:

(5) Bei Vorhaben, bei denen auf einer Fläche von mehr als 3 000 Quadratmetern Materialien auf oder in die durchwurzelbare Boden- schicht auf- oder eingebracht werden, Bodenmaterial aus dem Ober- oder Unterboden ausgehoben oder abgeschoben wird oder der Ober- und Unterboden dauerhaft oder vorübergehend vollstän- dig oder teilweise verdichtet wird, kann die für die Zulassung des Vorhabens zuständige Behörde im Benehmen mit der für den Bo- denschutz zuständigen Behörde von dem nach § 7 Satz 1 des Bun- des-Bodenschutzgesetzes Pflichten die Beauftragung einer bo- denkundlichen Baubegleitung nach DIN 19639 im Einzelfall verlan- gen. Satz 1 gilt entsprechend, wenn das Vorhaben einer Anzeige an eine Behörde bedarf oder von einer Behörde durchgeführt wird.

Da die Planfläche vorübergehend und teilweise auf einer Fläche von mehr als 3.000 m² verdichtet wird, wird eine bodenkundliche Baubegleitung eingebunden. Die Beauftragung wird mit Anzeige des Baubeginns der zuständigen Behörde vorgelegt.

habens bzgl. bodenrelevanter Vorgaben im Rahmen einer Bodenkundlichen Baubegleitung (BBB) unterstützen.

Eine BBB umfasst dabei 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.

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.

Gemäß § 4 Absatz 5 der novellierten BBodSchV 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.

Die Forderung zur Beauftragung einer bodenkundlichen Baubegleitung ergibt sich im Übrigen auch aus der Anlage „Anforderungen des Bodenschutzes für die weitere Bauleitplanung“ zur Entscheidung im Zielabweichungsverfahren vom 04. Juli 2023.

Hinweise:

Im Übrigen ist der Abschnitt 7.11.8 Untere Bodenschutzbehörde zur Begründung des B-Planes auf Seite 21 wie folgt zu überarbeiten:

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 §§ 6 bis 8 der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) sind zu beachten. Auf die Einhaltung der Anforderungen der DIN 19731 (Verwertung von Bodenmaterial 10/2023) wird besonders hingewiesen.

Im Auftrag

gez.

Cindy Schulz
SB Bauleitplanung

Dieses Schreiben wurde elektronisch erstellt und ist ohne Unterschrift gültig.

Die Hinweise der unteren Bodenschutzbehörde werden aktualisiert.

Von: Schiwiek, Peter <Peter.Schiwiek@lk-seenplatte.de>

Gesendet: Donnerstag, 2. Mai 2024 16:06

An: ae@deutsche-solarpark.de

Betreff: AW: Brandschutzkonzept Solarpark Neddemin - Stellungnahme Brandschutzdienststelle

Sehr geehrte Frau Evelyn,

aus brandschutztechnischer Sicht bestehen gegen die geplante "Photovoltaikanlage nördlich des Bahnhofs" keine Bedenken. Folgende Sachverhalte der Neubrandenburger Feuerwehr sind zu beachten:

1. Der Lageplan ist in gut lesbarer Form am Zugang zu hinterlegen.
2. Die Feuerwehr-Schließung ist nach Fertigstellung von der Feuerwehr abzunehmen und es ist eine Einweisung ins Gelände durch den Betreiber vorzunehmen.
3. Bei der Bau-Ausführung sind Fragen des Brandschutzes mit dem zuständigen Sachbearbeiter des abwehrenden Brandschutzes abzustimmen (Herr Rieckhoff 0395/ 555 1531).

Folgende weitere Anforderungen sind umzusetzen:

4. Es ist eine ausreichende Löschwasserversorgung sicherzustellen.
5. Die Vegetation auf dem Grundstück ist niedrig zu halten.
6. Im Bereich der Wechselrichter ist eine umlaufende Bekiesung anzuordnen.
7. In Abstimmung mit der Neubrandenburger Feuerwehr sind geeignete Maßnahmen zur Abschaltung der Anlage vorzusehen.

Für Rückfragen stehe ich Ihnen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen
Im Auftrag

Peter Schiwiek

Landkreis Mecklenburgische Seenplatte

Regionalstandort Neubrandenburg / FTZ Neuendorf

Ordnungsamt / Brandschutzdienststelle

SB Brandschutz

Tel. 0395 / 57087 – 8013

Fax 0395 / 57087 – 65932

1

E-Mail: peter.schiwiek@lk-seenplatte.de

Internet: www.lk-mecklenburgische-seenplatte.de



**LANDKREIS
MECKLENBURGISCHE
SEENPLATTE**

 Bitte prüfen Sie, ob diese Mail wirklich ausgedruckt werden muss!

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 diese Mail. Das unerlaubte Kopieren sowie die unbefugte Weitergabe dieser Mail sind nicht gestattet.

Allgemeine Datenschutzinformation

Der telefonische, schriftliche oder elektronische Kontakt mit dem Landkreis Mecklenburgische Seenplatte ist mit der Speicherung und Verarbeitung der von Ihnen ggf. mitgeteilten persönlichen Daten verbunden. Rechtsgrundlage hierfür ist Artikel 6 Absatz 1 Buchstabe e der Datenschutzgrundverordnung (DSGVO) der Europäischen Union in Verbindung mit § 4 Absatz 1 des Landesdatenschutzgesetzes (DSG M-V).

Weitere Informationen erhalten Sie hier:

<https://www.lk-mecklenburgische-seenplatte.de/Schweineproduktion/Datenschutz>

Von: ae@deutsche-solarpark.de <ae@deutsche-solarpark.de>

Gesendet: Montag, 11. März 2024 17:15

An: Schiwiek, Peter <Peter.Schiwiek@lk-seenplatte.de>

Cc: pm@deutsche-solarpark.de

Betreff: Brandschutzkonzept Solarpark Neddemin

Hallo Herr Schiwiek,

wie heute im Laufe des Tages telefonisch angekündigt, benötige ich noch Ihren Input für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 4 "Photovoltaikanlage nördlich des Bahnhofs" der Gemeinde Neddemin, vorrangig bezüglich der Löschwasseranforderungen. Einen Belegungsplan hänge ich für Sie an.

Hinzu konnten wir folgendes bereits (u.a. mit Herrn Behm) festhalten:

Baugrundstück

Gemeinde: Neddemin

Gemarkung: Neddemin

Lage: außerorts an der ehemaligen B96 (jetzt L 35)

Flur: 5

Flurstück: 56

Die Zufahrt der Landesstraße 35 ist über eine 5 m breite Zufahrt sichergestellt, sodass eine Zufahrt für die Feuerwehrfahrzeuge von 16t, Achslast 10t gewährleistet ist. Die Zuwegung auf dem Gelände ist frei von Bewuchs, es sind keine Stufen vorhanden.

Die Feuerwehr Neubrandenburg favorisiert eine Feuerwehrdoppelschließung, welche sich mit einem General öffnen lässt. Dem werden wir nachkommen.

Diese ist auch in Zukunft abänderbar, sollte die Aufgabe des abwehrenden Brandschutzes wieder abgegeben werden.

Über eine NOT-AUS-Funktion kann der Stromfluss des Solarparks sofort gestoppt werden. Diese ist ebenfalls markiert neben dem Toreingang platziert und mittels Generals zu öffnen.

2

In der Übergabestation werden Kleinlöschgeräte nach DIN EN3 der Brandklasse A B C mit insgesamt 14 Löschmittelfunktionen der Brandklasse ABC an gut sichtbaren leicht zugänglichen Stellen angebracht, gekennzeichnet und ständig einsatzfähig vorgehalten.

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.

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 angebracht und werden fortlaufend aktualisiert.

Löschwasser:

Bei Alarmierung wird die Feuerwehr eine entsprechende Menge für den Erstangriff bereits mit sich führen.

Die Löschwasserversorgung erfolgt über den im Plan gekennzeichneten Löschteich (An der B96, 17039 Neddemin) auf der Südseite und im direkten Einfahrtsbereich zur PV-Freilandanlage. Das Löschwasser ist für das Vorhaben in ausreichender Menge vorhanden. Die entsprechenden Entnahmestellen sind mit der Feuerwehr im Vorfeld abgeklärt. Die Entfernung zwischen Löschwasserteich und zur Übergabestation der PV-Anlage beträgt ca. 80 m. Die genaue Position ist in der Plananlage dargestellt (Plananlage).

Gerne können wir uns auch vor Ort, vielleicht auch zusammen mit Herrn Behm, abstimmen, um hier schnellstmöglich einen finalen Plan erstellen zu können.

Ich freue mich auf Ihre zeitnahe Rückmeldung.

Beste Grüße
Anne Evelyn

Anne Evelyn
DSP Deutsche Solarpark GmbH



**DEUTSCHE
SOLARPARK**

Am Knick 21 • 31036 Eime
Tel.: 0175 2622492
Email: aej@deutsche-solarpark.de
www.deutsche-solarpark.de

**Staatliches Amt
für Landwirtschaft und Umwelt
Mecklenburgische Seenplatte**



StALU Mecklenburgische Seenplatte
Neustreltzer Str. 120, 17033 Neubrandenburg

Planungsbüro Trautmann
Walwanusstraße 26
17033 Neubrandenburg

Telefon: 0385 588 69-153
Telefax: 0385 588 69-180
E-Mail: poststelle@stalums.mv-regierung.de

Bearbeitet von: Frau Stahl
Geschäftszeichen: StALU MS 12 c
0201/5121.12
Reg.-Nr. 407-23
(bitte bei Schriftverkehr angeben)

Neubrandenburg, 15.02.2024

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

Sehr geehrte Damen und Herren,

nach Prüfung der eingereichten Unterlagen nehme ich wie folgt Stellung:

Naturschutz, Wasser und Boden

Aus Sicht des Naturschutzes

Das Vorhaben grenzt unmittelbar an das GGB-Gebiet DE 2245-302 „Tollensetal mit Zuflüssen“. Durch mich wahrzunehmende Belange des Managements dieser Gebiete sind jedoch nicht betroffen. Für die Entscheidung über sowie ggf. die Durchführung einer FFH-Verträglichkeitsprüfung ist die untere Naturschutzbehörde beim Landkreis Mecklenburgische Seenplatte zuständig.

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.

Mit freundlichen Grüßen


Christoph Linke
Amtsleiter

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 DS-G-MV). 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:

Der Landkreis Mecklenburgische Seenplatte war am Verfahren beteiligt. Eine FFH-Verträglichkeitsprüfung hat der Landkreis nach dem Ergebnis der FFH-Vorprüfung nicht gefordert.

Es wird zur Kenntnis genommen, dass andere Belange in der Zuständigkeit des StALU MS durch die gemeindliche Planung nicht betroffen sind.

Planungsbüro Trautmann

Von: M.Hundt@telekom.de
Gesendet: Mittwoch, 20. Dezember 2023 07:32
An: Planungsbüro Trautmann
Betreff: AW: Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 4 "Photovoltaikanlage nördlich des Bahnhofs" der Gemeinde Neddemin

Sehr geehrte Damen und Herren,

zur o. a. Planung haben wir bereits mit Schreiben PTI 01037-2023 vom 26.04.2023 Stellung genommen.

Diese Stellungnahme gilt unverändert weiter.

Mit freundlichen Grüßen
Marie Hundt

ERLEBEN, WAS VERBINDET.

DEUTSCHE TELEKOM TECHNIK GMBH
T NL OST, PTI 23 Rostock, Standort Burg Stargard Marie Hundt Team Betrieb 1 Am Rowaer Forst 1
17094 Burg Stargard
Tel.: +49 30 835378255
Mobil: +49 1515 7656514
E-Mail: M.Hundt@telekom.de
www.telekom.de

Ihr Eingangstor für Stellungnahmen :T_NL_Ost_PTI_23_Eingaben_Dritter@telekom.de

Die gesetzlichen Pflichtangaben finden Sie unter: <https://www.telekom.de/pflichtangaben-dttechnik>

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

Begründung:

Die Gemeinde Neddemin hat die Stellungnahme vom 26.04.2023 bereits abgewogen und das Ergebnis mitgeteilt.

Straßenbauamt Neustrelitz



Straßenbauamt Neustrelitz · Hertelstraße 8 · 17235 Neustrelitz

Planungsbüro Trautmann
Frau Gudrun Trautmann
Walwanusstraße 26

17033 Neubrandenburg

EINGANG

13. FEB. 2024

Bearbeiter: Frau Teichert
Telefon: (0385) 588 83 311
Mail: Corina.Teichert@sbv.mv-regierung.de
Az.: 1331-555-23
Neustrelitz, 09. Februar 2024
Tgb.-Nr. 342 /2024

**Entwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 4 „Photovoltaikanlage nördlich des Bahnhofs“ der Gemeinde Neddemin
Ihre Email vom 18. Dezember 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 und Betrieb einer Freiflächen-Photovoltaikanlage bei Neddemin.

Blendschutzmaßnahmen sind nicht erforderlich. Seitens des Vorhabenträgers wurde der Gemeinde ein Fachgutachten zur Bewertung der Blendwirkung vorgelegt, wonach es keine Blendwirkung auf die Verkehrsteilnehmer der L 35 gibt. (siehe Abwägung zur Stellungnahme vom 28.04.2023)

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.

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.

Hausanschrift
Hertelstraße 8
17235 Neustrelitz

Telefon 0385 588 83010
Telefax 0385 588 83190

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 das neu gefassten Landesdatenschutzgesetzes M-V vom 25.05.2018 handelt.

Die im Rahmen der erneuten TöB-Beteiligung getroffene Feststellung, Ausführungen und Hinweise des **Straßenbauamtes Neustrelitz** werden im Rahmen der Bebauungsplanung zur Kenntnis genommen.

Begründung:

Die fachtechnischen Hinweise sind bei der Realisierung von Maßnahmen durch die Vorhabenträger und deren Beauftragte zu beachten und war als Hinweis in die Begründung eingestellt.

- 2 -

Weitere direkte Zufahrten und Zugänge zur Landesstraße sind nicht vorgesehen und auch zukünftig auszuschließen.

Bei Beachtung v.g. Punkte wird seitens der Straßenbauverwaltung dem vorgelegten Entwurf des B-Plans Nr. 4 mit dem Stand Oktober 2023 zugestimmt.

Mit freundlichen Grüßen

Im Auftrag


Karsten Sohrweide

Die Gemeinde Neddemin nimmt zur Kenntnis, dass seitens des Straßenbauamtes der gemeindlichen Planung zugestimmt wird.

Hausanschrift
Herfelstraße 8
17235 Neustrelitz

Telefon: 0385 588 83010
Telefax: 0385 588 83100

E-Mail
sba-nz@stb.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.

IHK Neubrandenburg · PF 11 32 52 · 17042 Neubrandenburg
Planungsbüro Trautmann
Walwanusstraße 26
17033 Neubrandenburg

Bereich Wirtschaft und Standortpolitik

EINGANG

16. FEB. 2024

Ihr Ansprechpartner
Martien Belling
E-Mail
martien.belling@neubrandenburg.ihk.de

Tel.
0395 5597-213

Fax
0395 5597-513

13. Februar 2024

**Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 4 „Photovoltaikanlage nördlich des Bahnhofs“
der Gemeinde Neddemin
Erneute Beteiligung als Träger öffentlicher Belange**

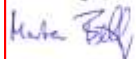
Sehr geehrte Frau Trautmann,

vielen Dank für Ihre E-Mail vom 18. Dezember 2024, mit der Sie erneut um Stellungnahme zum Entwurf des o. g. Bebauungsplanes bitten.

Nach Prüfung der Unterlagen gibt es aus Sicht der Industrie- und Handelskammer Neubrandenburg für das östliche Mecklenburg-Vorpommern keine Anmerkungen oder Hinweise zum vorliegenden Planungsstand.

Mit freundlichen Grüßen

im Auftrag



Martien Belling

Abwägungsvorschlag:

Die im Rahmen der TöB-Beteiligung getroffene Feststellung, Hinweise und Ausführungen der **Industrie- und Handelskammer Neubrandenburg** werden im Rahmen der Bebauungsplanung zur Kenntnis genommen.

Begründung:

Die Gemeinde Neddemin nimmt die Feststellung der Industrie- und Handelskammer Neubrandenburg, dass keine Hinweise zur gemeindlichen Planung bestehen, zur Kenntnis.



Landesforstanstalt
Mecklenburg-Vorpommern
Der Vorstand



Forstamt Neubrandenburg · Demmlinerstraße 3 · 17033 Neubrandenburg

Planungsbüro Trautmann
z.Hd. Frau Trautmann
Walwanusstraße 26
17033 Neubrandenburg

EINGANG

10. JAN. 2024

Forstamt Neubrandenburg

Bearbeitet von: Jürgen Gigenast
Telefon: 0399 589184-013
Fax: 03994 235-407
E-Mail: Juergen.Gigenast@foa-mv.de

Aktenzeichen: FoA07-5B01/7444.382

Neubrandenburg, den 08.01.2024

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

hier: Stellungnahme der Forstbehörde

Sehr geehrte Frau Trautmann,

im Auftrag des Vorstandes der Landesforstanstalt Mecklenburg-Vorpommern nehme ich zu dem o.g. Bebauungsplan im Zuständigkeitsbereich des Forstamtes Neubrandenburg für den Geltungsbereich des Landeswaldgesetzes MV (LWaldG - Landeswaldgesetz für das Land Mecklenburg-Vorpommern) 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 die Photovoltaikanlage ca. 3,3 ha. Der räumliche Geltungsbereich erstreckt sich dabei auf das Flurstück 56 (tlw.) der Flur 5, Gemarkung Neddemin.

Das Flurstück ist im Norden des Geltungsbereiches mit einem Wohngebäude bebaut, im Osten grenzt die Landesstraße L35 an. Im Süden grenzt eine Ackerfläche (Flurstück 57) an, im Westen eine Bahnstrecke, im Nordwesten und Südwesten jenseits der Bahnstrecke befindet sich ebenfalls Wald. Des Weiteren befindet sich im östlichen Teil des überplanten Flurstücks Wald im Sinne des Gesetzes, im Süden der Fläche liegt eine Weihnachtsbaumkultur. Dies wurde bereits in der vom Forstamt Neubrandenburg am 24.07.2023 an Rapid Solar Green Energy abgegebenen Stellungnahme festgestellt. Diese besitzt weiterhin uneingeschränkte Gültigkeit.

Die im Osten liegende herausgewachsene Weihnachtsbaumkultur (Wald im Sinne des Gesetzes) ist nicht überplanbar. Ebenso müssen hier die nachfolgenden Auflagen beachtet werden, insbesondere ist zu angrenzenden Wäldern der gesetzliche Mindestabstand von 30 Metern einzuhalten. Die planerische Beachtung des zulässigen Waldabstandes wird dabei aus der Planzeichnung (Teil A) ersichtlich.

Durch das Forstamt Neubrandenburg wird unter Einhaltung und Beachtung der nachfolgend gegebenen Auflagen das Einvernehmen zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Photovoltaikanlage nördlich des Bahnhofs“ der Gemeinde Neddemin erteilt.

Vorstand: Manfred Baum
Landesforstanstalt
Mecklenburg-Vorpommern
Fritz - Reuter - Platz 9
17139 Malchin

Telefon: 03994 235-0
Telefax: 03994 235-400
E-Mail: zentrale@foa-mv.de
Internet: www.wald-mv.de

Bank: Deutsche Bundesbank
BIC: MARKDEF1150
IBAN: DE87 1500 0000 0015 0015 30
Steuernummer: 078/133/80058
Amtsgericht Neubrandenburg HRA 2883

Abwägungsvorschlag:

Die im Rahmen der TöB-Beteiligung geäußerten Feststellungen, Ausführungen und Hinweise der **Landesforst M-V** werden im Rahmen der Bebauungsplanung zur Kenntnis genommen.

Begründung:

Die Gemeinde Neddemin nimmt zur Kenntnis, dass die Forstbehörde unter Auflagen das Einvernehmen erteilt.

Auflagen:

1. Bei der Errichtung von Photovoltaikanlagen ist der im §20 LWaldG M-V vorgegebene Mindestwaldabstand von **30 m zum Wald (Trauf)** zu beachten und **nicht zu unterschreiten**.
2. Der Abstand ist **nicht** ab dem Stammfuß zu bemessen, sondern ab der Kronenschlusslinie der Bestandesrandbäume.
3. Das Forstamt Neubrandenburg verweist darauf, dass sämtliche Anschluss- und Leitungsverlegungen für den Betrieb von Photovoltaikanlagen außerhalb des Wurzel- und Traufbereichs von Waldflächen zu erfolgen haben. Gleiches gilt für die Errichtung aller erforderlichen Nebenanlagen, Trafostationen und für alle Anlagen zur Energiespeicherung und -Verarbeitung sowie Einspeisepunkten in das öffentliche Netz.

Begründung:

Gemäß §2 LWaldG ist Wald jede mit Waldgehölzen bestockte Grundfläche unabhängig von Regelmäßigkeiten und Art der Entstehung. Waldgehölze sind alle Waldbaum- und Waldstraucharten. In der Regel ist Wald ein zusammenhängender Bewuchs mit Waldgehölzen mit einer Mindestflächengröße von 2.000 m², einer mittleren Breite von 25 Metern und einer mittleren Höhe von 1,5 Metern oder einem Alter von 6 Jahren.

Nach §1 der WAbstVO M-V ist der gemäß §20 Abs. 1 Satz 1 des LWaldG M-V bei der Errichtung baulicher Anlagen einzuhaltenen Abstand von 30 Metern (Waldabstand) von einer baulichen Anlage bis zur Waldgrenze zu bemessen. Diese wird in Fällen des §2, Absatz 1 Satz 1 des LWaldG M-V von der Traufkante gebildet. Nach §2 der WAbstVO M-V können Ausnahmen von der Einhaltung des Waldabstandes zugelassen werden, wenn es sich um Anlagen handelt, die nicht zu Wohnzwecken und nicht dem vorübergehenden Aufenthalt von Menschen dienen.

Mit freundlichen Grüßen
Im Auftrag

Gerard Zeller
Forstamtsleiter

Vorstand: Manfred Baum
Landesforstanstalt
Mecklenburg-Vorpommern
Fritz - Reuter - Platz 9
17159 Malchin

Telefon: 03994 235-0
Telefax: 03994 235-400
E-Mail: zentrale@lfa-mv.de
Internet: www.wald-mv.de

Bank: Deutsche Bundesbank
BIC: MARKDE33HAN
IBAN: DE87 1500 0000 0015 0015 30
Steuernummer: 079/133/90058
Amtsgericht Neubrandenburg HRA 2883

Die fachtechnischen Hinweise werden als Hinweis in die Begründung eingestellt.

Wasser- und Bodenverband Untere Tollense / Mittlere Peene

Körperschaft des Öffentlichen Rechts
www.wbv-untere-tollense-mittlere-peene.de

Geschäftsstelle Jarmen:
Anklamer Str. 10
17126 JARMEN
Tel.: 039997-3312-0
Fax: 039997-3312-13
E-Mail: WBV-AT-DM@WBV-MV.de
Deutsche Kreditbank AG
BIC: 251203
IBAN: DE54 1203 0000 0000 3628 14
Volksbank Demmin eG
BIC: GENODEF33HAN
IBAN: DE87 1509 1674 0100 0078 00

Planungsbüro Trautmann

Walwanusstraße 26

17033 Neubrandenburg

Ansprechpartner / in: Herr Stübe
Durchwahl: 039997-3312-0

Ihr Schreiben vom
18.12.2023

Ihr Zeichen
G. Trautmann

Unser Zeichen
st

Ort, Datum
Jarmen, 28.12.2023

B-Plan Nr. 4 „Photovoltaikanlage nördlich des Bahnhofs“ in Neddemin Entwurfsänderung

hier: Stellungnahme Wasser- und Bodenverband (WBV) „Untere Tollense / Mittlere Peene“

Sehr geehrte Damen und Herren,

seitens des Verbandes bestehen zum geplanten Vorhaben keine Bedenken. Es besteht jedoch nachfolgende Forderung.

Im direkten Ausführungsbereich sind keine Gewässer 2. Ordnung vorhanden. Jährlich wiederkehrende Unterhaltungsarbeiten müssen jedoch jederzeit sichergestellt werden. Zur Erreichbarkeit der Gewässer 38 N 9 und 38 N 11 westlich der Bahnlinie wird die nördliche Zufahrt über die Bahnlinie für schwere Unterhaltungstechnik genutzt. Dies muss zukünftig weiterhin ohne Behinderungen möglich sein.

Sollte die Maßnahme in einem für den Verband relevanten Umfang geändert oder erweitert werden, so ist der WBV erneut zu beteiligen.

Mit freundlichem Gruß

i.A. Stephan Stübe
Verbandsingenieur

Anlage: Übersichtskarte M 1:10.000 Gewässer 2. Ordnung Bereich Neddemin-Bahnhof

Verbandsvorsteher: Thomas Kröcher

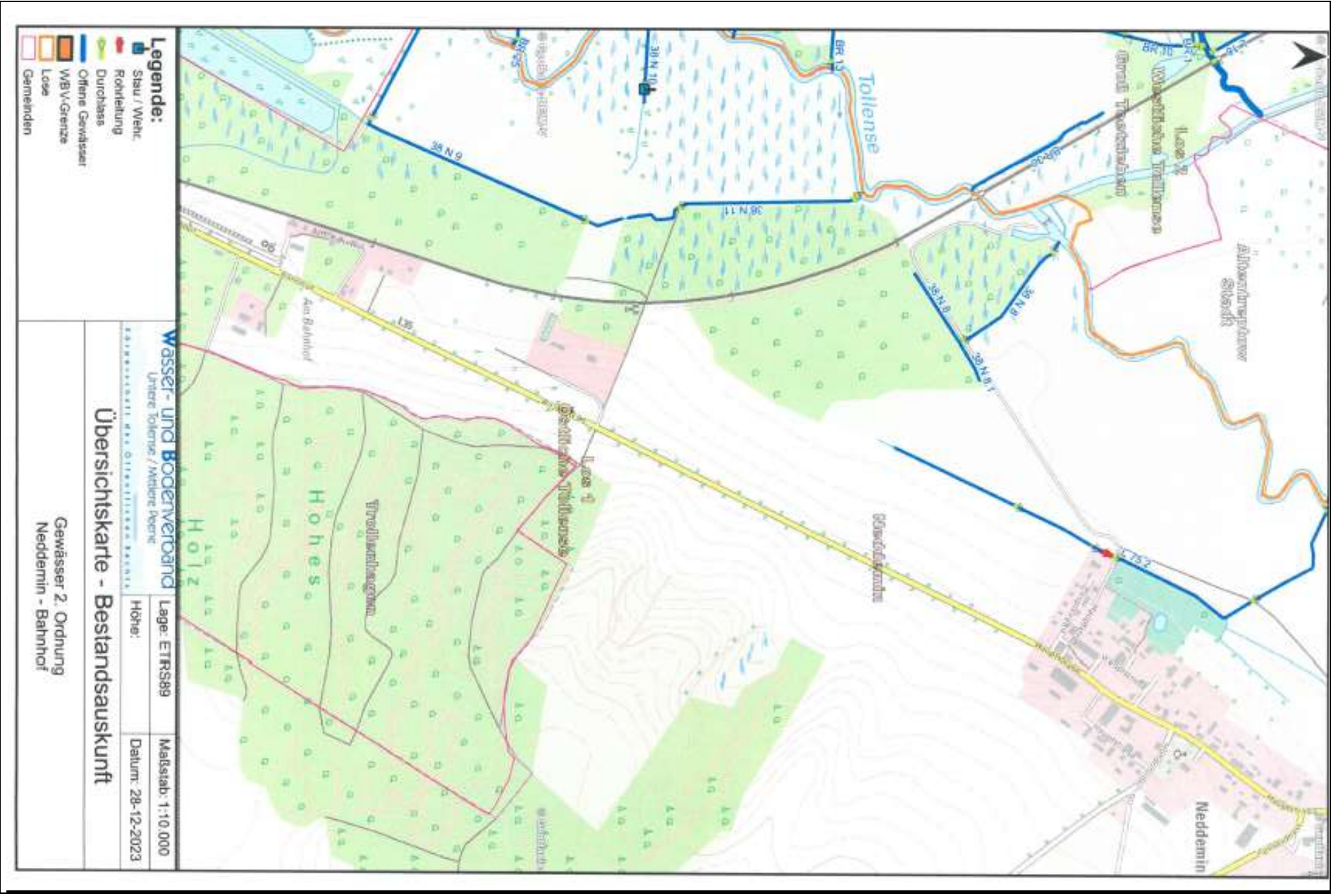
Geschäftsführer: Oliver Lange

Abwägungsvorschlag:

Die im Rahmen der erneuten TöB-Beteiligung geäußerten Feststellungen, Ausführungen und Hinweise des **Wasser- und Bodenverbandes Untere Tollense / Mittlere Peene** werden im Rahmen der **Bebauungsplanung zur Kenntnis genommen.**

Begründung:

Die Gemeinde Neddemin nimmt zur Kenntnis, dass sich im Plangelungsbereich keine Gewässer 2. Ordnung befinden. Die gemeindliche Planung überplant die angesprochene Zufahrt nicht, sondern bindet an Ihr an. Eine Behinderung kann die Gemeinde in der Nutzung des öffentlichen Weges nicht erkennen.





E.DIS Netz GmbH Hohländer Gang 1 17087 Altentreptow

Planungsbüro Trautmann
Frau Gudrun Trautmann
Wakwusstraße 26

17033 Neubrandenburg

Spartenauskunft: 1024131 EDIS in Neddemin An der B 96 1
Anfragegrund: Stellungnahme & TöB **Projektname:** Vorhabenbezogener
Erstellt am: 18.12.2023 **Projektzusatz:** Neddemin

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	Sperflächen	Leerauskunft
Gas:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Strom-BEL:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Strom-MS:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Strom-HS:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Telekommunikation:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Fernwärme:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Dokumente	
Indexplan:	<input checked="" type="checkbox"/> Vermessungsdaten: <input type="checkbox"/>
Gesamtmediensplan:	<input checked="" type="checkbox"/> Merkblatt zum Schutz der Verteilungsanlagen: <input checked="" type="checkbox"/>
Skizze:	<input checked="" type="checkbox"/>

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 beigelegten Pläne.

Freundliche Grüße
E.DIS Netz GmbH
MB Altentreptow

Dieses Schreiben wurde maschinell erstellt und ist auch ohne Unterschrift gültig.

E.DIS Netz GmbH
Langewahler Straße 60
15517 Fürstenwalde/Spree

www.e-dis-netz.de

Ihr Ansprechpartner:

MB Altentreptow
T +49 3045 22953013

EDI_Betrieb_Altentreptow
@e-dis.de

Datum
03.01.2024

Sitz: Fürstenwalde/Spree
Amtsgericht Frankfurt (Oder)
HRB 16068
St.Nr. 901 108 06436
Ust.Id. DE285351013

Geschäftsführung:
Stefan Blache
Andreas John
Michael Kaiser

Abwägungsvorschlag:

Die im Rahmen der TöB-Beteiligung geäußerten Feststellungen, Ausführungen und Hinweise der **E.DIS Netz GmbH** werden im Rahmen der Bebauungsplanung zur Kenntnis genommen.

Begründung:

Die Gemeinde Neddemin nimmt zur Kenntnis, dass sich im Plangelungsbereich ein Mittelspannungs- und ein Niederspannungsstromkabel der E.DIS befinden.

Mit dem Vorhabenträger wurde eine Umverlegung der Kabel vereinbart.

Planungsbüro Trautmann

Von: Hafemeister Jens <Hafemeister.Jens@hwk-omv.de>
Gesendet: Montag, 18. Dezember 2023 11:42
An: Planungsbüro Trautmann
Betreff: AW: Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 4 "Photovoltaikanlage nördlich des Bahnhofs" der Gemeinde Neddemin

Sehr geehrte Damen und Herren,

hiermit teilen wir Ihnen mit, dass aus der Sicht unseres Hauses zum angefragten Planungsanliegen und den daraus abgeleiteten Festsetzungen

- keine Einwände -

erhoben werden.

Handwerkliche Nutzungsinteressen werden in erkennbarer Weise nicht berührt.
Eine weitere Beteiligung am laufenden Verfahren wird nicht als notwendig erachtet.

Mit freundlichen Grüßen

I.A. Dipl.-Ing. Jens Hafemeister
Technischer Berater
Abteilung Wirtschaftsförderung

Handwerkskammer Ostmecklenburg-Vorpommern Hauptverwaltungssitz Neubrandenburg Friedrich-Engels-Ring 11
17033 Neubrandenburg
Tel.: 0395 5593-131
Fax: 0395 5593-190

hafemeister.jens@hwk-omv.de
www.hwk-omv.de

Abwägungsvorschlag:

Die im Rahmen der erneuten TöB-Beteiligung geäußerten Feststellungen, Ausführungen und Hinweise der **Handwerkskammer Ostmecklenburg-Vorpommern** werden im Rahmen der Bebauungsplanung zur Kenntnis genommen.

Begründung:

Die Gemeinde Neddemin nimmt zur Kenntnis, dass die Handwerkskammer Ostmecklenburg-Vorpommern von der gemeindlichen Planung nicht betroffen ist.

Planungsbüro Trautmann

Von: Koordinationsanfrage Vodafone DE
<koordinationsanfragen.de@vodafone.com>
Gesendet: Montag, 12. Februar 2024 15:45
An: Planungsbüro Trautmann
Betreff: Stellungnahme S01330412, VF und VDG, Gemeinde Neddemin,
Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 4 "Photovoltaikanlage nördlich des
Bahnhofs"

Vodafone GmbH / Vodafone Deutschland GmbH
Eckdrift 81 * 19061 Schwerin

Planungsbüro Trautmann - Gudrun Trautmann
Walwanusstraße 26
17033 Neubrandenburg

Zeichen: Netzplanung, Stellungnahme Nr.: S01330412
E-Mail: TDRA-O-Schwerin@vodafone.com
Datum: 12.02.2024
Gemeinde Neddemin, Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 4 "Photovoltaikanlage nördlich des
Bahnhofs"

Sehr geehrte Damen und Herren,

wir bedanken uns für Ihr Schreiben vom 18.12.2023.

Wir teilen Ihnen mit, dass die Vodafone GmbH / Vodafone Deutschland GmbH gegen die von Ihnen
geplante Maßnahme keine Einwände geltend macht.

In Ihrem Planbereich befinden sich Telekommunikationsanlagen unseres Unternehmens. Bei
objektkonkreten Bauvorhaben im Plangebiet werden wir dazu eine Stellungnahme mit
entsprechender Auskunft über unseren vorhandenen Leitungsbestand abgeben.

Weiterführende Dokumente:

- [Kabelschutzanweisung Vodafone GmbH](#)
- [Kabelschutzanweisung Vodafone Deutschland GmbH](#)
- [Zeichenerklärung Vodafone GmbH](#)
- [Zeichenerklärung Vodafone Deutschland GmbH](#)

Freundliche Grüße
Vodafone GmbH / Vodafone Deutschland GmbH

Dieses Schreiben wurde elektronisch erstellt und ist ohne Unterschrift gültig.

Abwägungsvorschlag:

Die im Rahmen der erneuten TöB-Beteiligung geäußerten Feststellung, Ausführungen und Hinweise der **Vodafone GmbH** werden im Rahmen der Bebauungsplanung zur Kenntnis genommen.

Begründung:

Die Gemeinde Neddemin nimmt zur Kenntnis, dass die Vodafone GmbH keine Einwände gegen die gemeindliche Planung geltend macht.

Planungsbüro Trautmann

Von: Stephan.Engel@polmv.de im Auftrag von sbe-verkehr-
pi.neubrandenburg@polmv.de
Gesendet: Mittwoch, 27. Dezember 2023 06:33
An: Planungsbüro Trautmann
Cc: Diana.Meitzner@polmv.de
Betreff: AW: Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 4 "Photovoltaikanlage
nördlich des Bahnhofs" der Gemeinde Neddemin

Sehr geehrte Damen und Herren ,
der Sachbereich Verkehr der Polizeiinspektion Neubrandenburg hat bereits am 09.02.2022 eine Stellungnahme (keine Einwände / Bedenken) zum Bauvorhaben abgegeben.
Diese Stellungnahme ist inhaltlich weiterhin voll gültig. Eine weitere Stellungnahme zum Bauvorhaben wird von her nicht abgegeben.

Im Auftrag

Stephan Engel
Polizeihauptkommissar

Polizeiinspektion Neubrandenburg
Sachbereich Verkehr
Beguinenstraße 2
17033 Neubrandenburg
Tel.: 0395/5582-5120
Fax: 0395/5582-5206
Email: stephan.engel@polmv.de

Abwägungsvorschlag:

Die im Rahmen der erneuten TöB-Beteiligung geäußerten Feststellungen, Ausführungen und Hinweise der **Polizeiinspektion Neubrandenburg** werden im Rahmen der Bebauungsplanung zur Kenntnis genommen.

Begründung:

Die Gemeinde Neddemin nimmt zur Kenntnis, dass die Polizeiinspektion bereits in der Stellungnahme vom 09.02.2022 mitgeteilt hat, dass keine Bedenken gegen die gemeindliche Planung bestehen.



Deutsche Bahn AG, DB Immobilien
Caroline-Michaëls-Straße 5-11, 10115 Berlin

Planungsbüro Trautmann
Walwanusstraße 26
17033 Neubrandenburg

Mail: info@planungsbuero-trautmann.de

DB AG - DB Immobilien
Kundenteam Eigentumsmanagement – Baurecht II
Caroline-Michaëls-Straße 5-11
10115 Berlin
www.deutschebahn.com

Christian Zielzki
Telefon: 030 297 57274
E-Mail: christian.zielzki@deutschebahn.com
DB.DBImm.Baurecht-Ost@deutschebahn.com

Organisationskürzel: CR.R 042 ZI
Aktenzeichen: TÖB-MV-24-173539

18.01.2024

Ihr Zeichen/Bearbeitung/Datum: / 18.12.2023

**vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 4 „Photovoltaikanlage nördlich des Bahnhofs“
Stellungnahme der DB AG zur erneuten Beteiligung gemäß § 4 Abs. 2 i. V. m. § 4a Abs. 3 BauGB**

Sehr geehrte Damen und Herren,

Bitte beachten Sie: Am 1. Januar 2024 wurden die DB Netz AG und die DB Station&Service AG in eine neue Gesellschaft zusammengeführt: die DB InfraGO AG. Die alten Firmenbezeichnungen (DB Netz AG / DB Station & Service AG) sind zum Jahreswechsel erloschen. Weitere Informationen finden Sie hier: <http://www.dbinfra.go.com/>

Die DB AG, DB Immobilien, als von der DB InfraGO AG bevollmächtigtes Unternehmen, übersendet Ihnen hiermit folgende Gesamtstellungnahme zum o. g. Vorhaben.

Wir verweisen auf unsere Stellungnahmen vom 21.03.2022 mit Az.: TÖB-MV-22-126725 und vom 28.06.2023 mit Az.: TÖB-MV-23-258777. Die in den Stellungnahmen aufgeführten Forderungen, Bedingungen und Hinweise sind weiterhin zu berücksichtigen und einzuhalten.

Auf eine Änderung möchten wir Sie hinweisen:

Der Baubeginn ist mindestens 4 Wochen zuvor bei der DB AG anzuzeigen. Der Bezirksleiter wird, falls erforderlich, eine Einweisung vor Ort vornehmen. Kontakt: Bezirksleiter Fahrbahn, Herr Marek Faulwetter, Mobil: 015237515215, Mail: marek.faulwetter@deutschebahn.com

Bei Rückfragen bitten wir Sie sich an den Mitarbeiter des Teams Baurecht, Herrn Christian Zielzki, zu wenden.

Mit freundlichen Grüßen
Deutsche Bahn AG
DB Immobilien, Region Ost

Björn
i.V. Claßen

Digital unterschrieben von
Björn Claßen
Datum: 2024.01.18
13:02:06 UTC+01:00

i.A. Zielzki

Digital unterschrieben von
Christian Zielzki
Datum: 2024.01.18 09:51:01
+01'00'

Deutsche Bahn AG | Sitz: Berlin | Hauptgeschäft: Berlin-Charlottenburg
HRB 50 000 | USt-IdNr.: DE 811569069 | Vorsitz des Aufsichtsrats: Werner Gatzert
Vorstand: Dr. Richard Lutz (Vorsitz), Dr. Levin Holte, Berthold Huber, Dr. Daniela Geed von Marquotan,
Dr. Sigrid Evelyn Nikutta, Evelyn Paßa, Dr. Michael Petersen, Martin Seiler



Nähere Informationen zur Datenverarbeitung bei DB-Angeboten finden Sie hier: www.deutschebahn.com/datenschutz

Seite 1 / 1

Abwägungsvorschlag:

Die im Rahmen der TöB-Beteiligung geäußerten Feststellungen, Ausführungen und Hinweise der **Deutschen Bahn AG** werden im Rahmen der Bebauungsplanung zur Kenntnis genommen und in die Begründung eingestellt.

Begründung:

Die fachtechnischen Hinweise der Stellungnahmen waren als Hinweis in die Begründung eingestellt.

Der neue Hinweis ist bei der Realisierung von Maßnahmen durch den Vorhabenträger und dessen Beauftragte zu beachten und wird als Hinweis in die Begründung eingestellt.



Eisenbahn-Bundesamt

Außenstelle Hamburg/Schwerin

Eisenbahn-Bundesamt, Schanzenstraße 80, 20357 Hamburg

Architektin für Stadtplanung
Planungsbüro Trautmann
Frau Gudrun Trautmann
Walwanusstraße 26
17033 Neubrandenburg

Bearbeitang: Matthias Schwarz
Telefon: +49 (40) 23908-184
Telefax: +49 (40) 23908-5399
E-Mail: SchwarzM@eba.bund.de
sb1-hmb-swn@eba.bund.de
Internet: www.eisenbahn-bundesamt.de
Datum: 20.12.2023

Geschäftszeichen (bitte im Schriftverkehr immer angeben)

57184-571pt/017-2023#403

EVH-Nummer: 256039

Betreff: 57184 (6088 Neddemin) Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 4 "Photovoltaikanlage nördlich des Bahnhofs"

Bezug: Ihr Schreiben vom 18.12.2023, Az.

Anlagen: Unsere Stellungnahme vom 26.09.2022 (57144-571pt/016-2022#260)

Sehr geehrte Damen und Herren,

ich danke Ihnen für die erneute Beteiligung des EBA als Träger öffentlicher Belange. Planrechtsverfahren nach § 18 Allgemeines Eisenbahngesetz (AEG), die Auswirkungen auf das Vorhaben haben können, sind beim Eisenbahn-Bundesamt weiterhin nicht anhängig. Aus planrechtlicher Sicht bestehen noch immer keine Bedenken. Unsere Stellungnahme vom 26.09.2022 (57144-571pt/016-2022#260) sowie die allgemeinen Hinweise bleiben daher unverändert.

Diese Stellungnahme wird elektronisch übermittelt und trägt deshalb keine Unterschrift.

Mit freundlichen Grüßen

Im Auftrag

Schwarz

Hausanschrift:
Schanzenstraße 80, 20357 Hamburg
Tel.-Nr. +49 (40) 23908-0
Fax-Nr. +49 (40) 23908-5399
De-Mail: poststelle@eba.bund.de-mail.de

Überweisungen an Bundeskasse Trier
Deutsche Bundesbank, Filiale Saarbrücken
BLZ 560 000 00 Konto-Nr. 560 010 20
IBAN DE 61 5600 0000 0059 0010 20 BIC: MARKDEF1500
Leifweg-ID: 991-11203-07

Abwägungsvorschlag:

Die im Rahmen der erneuten TöB-Beteiligung geäußerten Feststellungen, Ausführungen und Hinweise des **Eisenbahn-Bundesamtes** werden im Rahmen der Bebauungsplanung zur Kenntnis genommen.

Begründung:

Die Gemeinde Neddemin hat die Stellungnahme vom 22.09.2023 bereits abgewogen. Die fachtechnischen Hinweise der Deutschen Bahn AG wurden als Hinweis in die Begründung des Entwurfes eingestellt.

**Amt für
Raumordnung und Landesplanung
Mecklenburgische Seenplatte**



Amt für Raumordnung und Landesplanung, Neustrelitzer Str. 121, 17033 Neubrandenburg

Planungsbüro Trautmann
Gudrun Trautmann
Walwanusstraße 26
17033 Neubrandenburg

per E-Mail an: info@planungsbuero-trautmann.de

Bearbeitet: Frau Hansen
Telefon: 0385 588-89305
E-Mail: lana.hansen@aftrms.mv-regierung.de
Az.: AIRL MS 100
RDK-Reg.-Nr.: 4_008/22
Datum: 10.01.2024

Landesplanerische Stellungnahme zum Entwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 4 „Photovoltaikanlage nördlich des Bahnhofs“ der Gemeinde Neddemin

Hier: Beteiligung der Behörden und sonstiger ToB gemäß § 4 Abs. 2 BauGB

Bezug: Ihre E-Mail vom 18.12.2023

Die angezeigten Planungsabsichten werden beurteilt nach den Grundsätzen und Zielen der Raumordnung und Landesplanung gemäß dem Landesplanungsgesetz Mecklenburg-Vorpommern (LPIG M-V), dem Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern (LEP M-V) vom 27.05.2016 sowie dem Regionalen Raumentwicklungsprogramm Mecklenburgische Seenplatte (RREP MS) vom 15.06.2011.

Folgende Unterlagen haben vorgelegen:

- vorhabenbezogener Bebauungsplan (M 1 : 1.000), Entwurf, Stand: Oktober 2023
- Begründung zum Entwurf des vorhabenbezogenen B-Plans, Stand: Oktober 2023
- Artenschutzfachbeitrag – Avifauna, Herpetofauna vom 11.10.2023
- FFH-Vorprüfung „Tollensetal mit Zuflüssen“ vom 26.10.2022
- Blindgutachten, 29.09.2023
- Vollmacht, 11.12.2023

Zu den Planungsinhalten wurde bereits im Rahmen der Planungsanzeige gemäß § 17 LPIG M-V mit Schreiben vom 22.02.2022 und im Rahmen der Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB mit Schreiben vom 11.05.2023 landesplanerisch Stellung genommen. In deren Ergebnissen wurde festgestellt, dass die Planung mit den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung und Landesplanung nicht vereinbar ist, da die Planung dem Ziel der Raumordnung gemäß Programmsatz 5.3(9) Absatz 2 LEP M-V entgegensteht, wonach landwirtschaftlich genutzte Flächen nur in einem Streifen von 110 Metern beiderseits von Autobahnen, Bundesstraßen und Schienenwegen für Freiflächenphotovoltaikanlagen in Anspruch genommen werden dürfen.

Hausanschrift:
Neustrelitzer Str. 121
17033 Neubrandenburg

Telefon: 0385 777551-100
E-Mail: poststelle@aftrms.mv-regierung.de

Die Gemeinde Neddemin hat einen Antrag auf Zielabweichung bei der obersten Landesplanungsbehörde mit Schreiben vom 06.09.2022 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.

Dem Entwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 4 „Photovoltaikanlage nördlich des Bahnhofs“ der Gemeinde Neddemin werden daher keine Ziele der Raumordnung und Landesplanung mehr entgegengehalten. Die landesplanerischen Stellungnahmen vom 22.02.2022 und 11.05.2023 besitzen keine Gültigkeit mehr.

Christoph von Kaufmann
Leiter

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