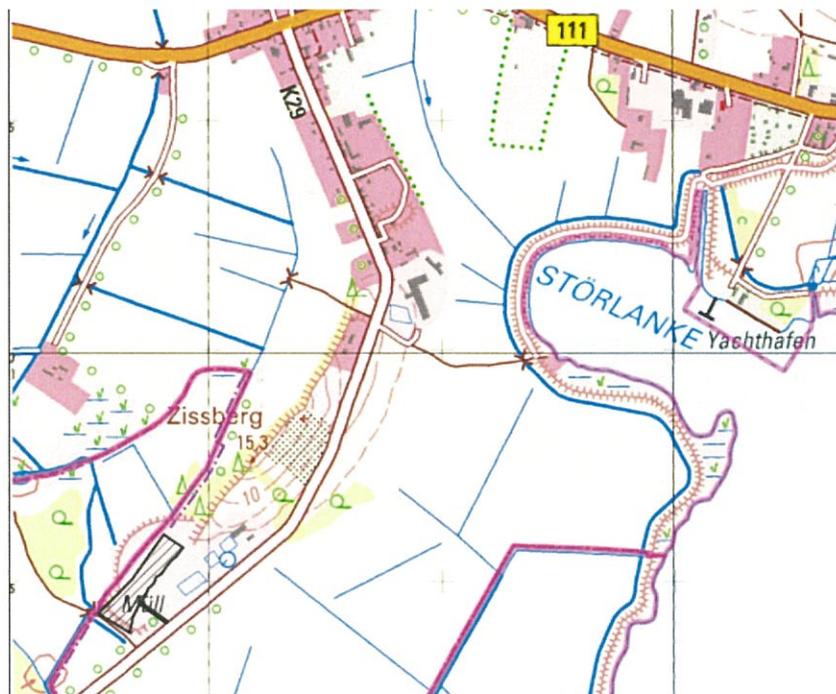


## **Bekanntmachung der Gemeinde Ostseebad Zinnowitz über die Satzung des Bebauungsplanes Nr. 37 „Photovoltaikanlage auf der stillgelegten Deponie“ nordwestlich des Neuendorfer Weges des Ostseebades Zinnowitz**

---

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 37 „Photovoltaikanlage auf der stillgelegten Deponie“ nordwestlich des Neuendorfer Weges umfasst die Flurstücke 12, 131/4 (teilweise) und 137 (teilweise) der Flur 1 Gemarkung Zinnowitz mit einer Gesamtfläche von rund 1,1 ha. Das Plangebiet befindet sich gemäß Kennzeichnung im beiliegenden Übersichtsplan im Süden von Zinnowitz an der Grenze zur Nachbargemeinde Lütow nordwestlich der Kreisstraße VG 29, dem Neuendorfer Weg. Es wird im Norden und Westen durch weitere Teile der stillgelegten Deponie und im Süden und Osten durch die Böschung der aufgeschütteten Flächen begrenzt.



Aufgrund des § 10 Abs. 2 des Baugesetzbuches in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634) und des § 86 der Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern (LBauO M-V) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Oktober 2015 (GVOBl. M-V 2015, S. 344) zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 5. Juli 2018 (GVOBl. M-V S. 221, 228) wird entsprechend der Beschlussfassung der Gemeindevertretung Ostseebad Zinnowitz vom 20.02.2018 und mit Genehmigung durch den Landkreis Vorpommern-Greifswald vom 13.07.2018, Az.01758-18-40 die Satzung über den Bebauungsplan Nr. 37 „Photovoltaikanlage auf der stillgelegten Deponie“ nordwestlich des Neuendorfer Weges der Gemeinde Ostseebad Zinnowitz bestehend aus der Planzeichnung (Teil A) und dem Text (Teil B) erlassen.

Die Auflagen aus dem Genehmigungsbescheid wurden erfüllt. Die Hinweise sind beachtet.

Der Satzungsbeschluss und die Genehmigung des Bebauungsplans Nr. 37 „Photovoltaikanlage auf der stillgelegten Deponie“ nordwestlich des Neuendorfer Weges der Gemeinde Ostseebad Zinnowitz werden hiermit bekannt gemacht.

Die Satzung über den Bebauungsplan Nr. 37 „Photovoltaikanlage auf der stillgelegten Deponie“ nordwestlich des Neuendorfer Weges der Gemeinde Ostseebad Zinnowitz tritt mit Ablauf des **19.12.2018** in Kraft.

Jedermann kann die Satzung des Bebauungsplanes Nr. 37 „Photovoltaikanlage auf der stillgelegten Deponie“ nordwestlich des Neuendorfer Weges der Gemeinde Ostseebad Zinnowitz und die Begründung mit dem Umweltbericht dazu ab diesem Tag im Bauamt des Amtes Usedom-Nord in 17454 Ostseebad Zinnowitz, Möwenstraße 01 in Zimmer Nr. 105 während folgender Zeiten:

Montag bis Freitag	von 08:30 Uhr bis 12:00 Uhr und
Montag und Mittwoch	von 13:30 Uhr bis 15:00 Uhr und
Dienstag	von 13:30 Uhr bis 16:00 Uhr und
Donnerstag	von 13:30 Uhr bis 18:00 Uhr

einsehen und über den Inhalt Auskunft verlangen.

Die Bekanntmachung und die Satzung des Bebauungsplanes Nr. 37 „Photovoltaikanlage auf der stillgelegten Deponie“ nordwestlich des Neuendorfer Weges der Gemeinde Ostseebad Zinnowitz sind auch im Internet auf der Homepage [www.amtuse-domnord.de](http://www.amtuse-domnord.de) einzusehen.

Gemäß § 215 Abs. 2 Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634) wird auf folgendes hingewiesen:

Unbeachtlich werden (§ 215 Abs. 1 BauGB):

1. eine nach § 214 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 bis 3 BauGB beachtliche Verletzung der dort bezeichneten Verfahrens- und Formvorschriften,
2. eine unter Berücksichtigung des § 214 Abs. 2 BauGB beachtliche Verletzung der Vorschriften über das Verhältnis des Bebauungsplans und des Flächennutzungsplans und
3. nach § 214 Abs. 3 Satz 2 BauGB beachtlichen Mängel des Abwägungsvorgangs,

wenn sie nicht innerhalb eines Jahres seit dieser Bekanntmachung der Satzung über den Bebauungsplan Nr. 37 „Photovoltaikanlage auf der stillgelegten Deponie“ nordwestlich des Neuendorfer Weges der Gemeinde Ostseebad Zinnowitz schriftlich gegenüber der Gemeinde Ostseebad Zinnowitz unter Darlegung des die Verletzung begründenden Sachverhalts geltend gemacht worden sind. Dies gilt entsprechend, wenn Fehler nach § 214 Abs. 2a BauGB beachtlich sind.

Auf die Vorschriften des § 44 Abs. 3 Satz 1 und 2 sowie des Abs. 4 BauGB und die Bestimmungen des § 5 Abs. 5 der Kommunalverfassung für das Land Mecklenburg-Vorpommern vom 13. Juli 2011 (GVObI. M-V 2011, S. 777) über die fristgerechte Geltendmachung etwaiger Entschädigungsansprüche für Eingriffe in eine bisher zulässige Nutzung durch diese Satzung und über das Erlöschen von Entschädigungsansprüchen wird hingewiesen.

Ostseebad Zinnowitz, den 06.12.2018

P. Usemann  
Bürgermeister



**Satzung der Gemeinde Ostseebad Zinnowitz über den Bebauungsplan Nr. 37 „Photovoltaikanlage auf der stillgelegten Deponie“ nordwestlich des Neuendorfer Weges (Gemarkung Zinnowitz, Flur 1, Flurstücke 12, 137 [teilweise] und 131/4 [teilweise])**

Aufgrund des § 10 des Baugesetzbuches (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634) und der Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern (LBauO M-V) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Oktober 2015 (GVBl. M-V 2015, S. 344), zuletzt §§ 6, 46, 85 geändert durch Gesetz vom 13. Dezember 2017 (GVBl. M-V S. 331) geändert wurde, wird nach Beschlussfassung durch die Gemeindevertretung vom 20.02.2018 folgende Satzung über den Bebauungsplan Nr. 37 „Photovoltaikanlage auf der stillgelegten Deponie“ bestehend aus der Planzeichnung (Teil A) und dem Text (Teil B) erlassen:

**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 sowie die für den Betrieb der Anlage notwendigen Nebenanlagen (Trafo, Wechselrichter, Verkabelung), Zufahrten und Wartungsflächen.

**2. Maß der baulichen Nutzung § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB**  
2.1 Im Sondergebiet Photovoltaikanlage darf die zulässige Grundfläche durch die in § 19 Abs. 4 Satz 1 BauNVO aufgeführten Grundflächen nicht überschritten werden.  
2.2 Als Mindesthöhe der Modultische über der Geländeoberkante wird 0,8 m festgesetzt. Für die Modultische wird eine maximale Höhe von 3,0 m über Geländeoberkante festgesetzt.

**3. Abweichende Maße der Abstandsflächentiefe § 9 Abs. 1 Nr. 2a BauGB i. V. m. § 86 Abs. 1 Nr. 6 LBauO M-V**  
Die Tiefe der Abstandsflächen im Sondergebiet beträgt 0,2 H, mindestens 1 m. Der Zaun ist als offene Einfriedung, die keine Abstandsflächen erzeugt, mit einer Höhe bis 2,2 m zulässig.

**4. Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB**  
Nach Beendigung der Baumaßnahme werden die Modulunter-, Rand- und Zwischenflächen einmal jährlich nach dem 15. Juli gemäht oder beweidet. Das Mahdgut wird beraumt. Bodenbearbeitungen sowie Einträge chemischer Stoffe (z.B. Dünge- und Pflanzenschutzmitteln jeglicher Art) erfolgen nicht.

**5. Fahr- und Leitungsrechte § 9 Abs. 1 Nr. 23 BauGB**  
Die Fahr- und Leitungsrechte werden für die Eigentümer und Nutzer der des Grundstückes 12 und für öffentliche Leitungsträger als Begünstigte festgesetzt.

**6. Flächen zum Anpflanzen und zum Erhalt von Bäumen und Sträuchern § 9 Abs. 1 Nr. 25a und b BauGB**  
Auf der 3 m breiten Fläche zum Anpflanzen von Sträuchern im Nordosten ist eine Reihe Sträucher im Abstand von 2 m zu pflanzen. Es sind Gehölze in der Qualität 2 x verpflanzt, Höhe 60 bis 100 cm folgender Arten zu verwenden und dauerhaft zu erhalten: Pfaffenhütchen (Euonymus europaeus), Pfeifenstrauch (Philadelphus coronarius), Gold-Johannisbeere (Ribes aureum), Schlehe (Prunus spinosa) sowie Flieder (Syringa vulgaris). Die Sträucher können nach Bedarf auf Höhe und Breite geschnitten werden. (§9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

**II. Örtliche Bauvorschriften § 86 LBauO M-V**

**1. Einfriedungen § 86 Abs. 1 Nr. 5 LBauO M-V**  
Offene Einfriedungen sind bis zu einer Höhe von 2,20 m inklusive Übersteigschutz zulässig. Blickdicke Materialien sind nicht zulässig.

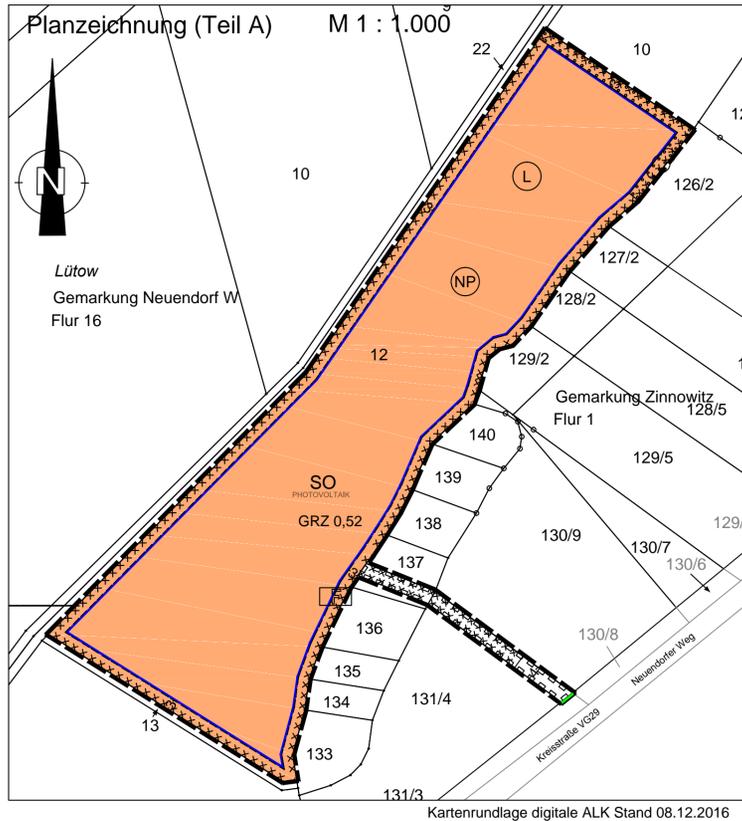
**III. Hinweise**

**1) Bodendenkmale**  
Wenn während der Erdarbeiten Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, ist gemäß § 11 DSchG M-V die zuständige untere Denkmalschutzbehörde zu benachrichtigen und der Fund und die Fundstelle bis zum Eintreffen von Mitarbeitern oder Beauftragten des Landesamtes in unverändertem Zustand zu erhalten. Verantwortlich sind hierfür der Entdecker, der Leiter der Arbeiten, der Grundeigentümer sowie zufällige Zeugen, die den Wert des Fundes erkennen. Die Verpflichtung erlischt 5 Werktagen nach Zugang der Anzeige.

**2) Artenschutz**  
2.1 Fällungen sind außerhalb des Zeitraumes 1. März - 30. September durchzuführen.  
2.2 Es wird eine Begehung bezüglich Zauneidechsenvorkommen im April/Mai 2018 durchgeführt.  
2.3 Nach Ablauf der Laufzeit der Module (30 Jahre), wird die Anlage abgebaut.  
2.4 CEF-Maßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans  
Über die Realisierung der nachfolgenden Maßnahme wird nach Abschluss einer weiteren Begehungen zur Erfassung der Zauneidechse bis Mai 2018 entschieden. Zunächst wird ihre Umsetzung vorausgesetzt. Bei negativem Ergebnis der Artenaufnahme kann von einer Errichtung abgesehen werden.  
CEF1 Über die Realisierung der nachfolgenden Maßnahme wird nach Abschluss einer weiteren Begehung zur Erfassung der Zauneidechse bis Mai 2018 entschieden. Zunächst wird ihre Umsetzung vorausgesetzt. Bei negativem Ergebnis der Artenaufnahme kann von einer Errichtung abgesehen werden. Als Ersatz für potenzielle Winterquartiere der Zauneidechse sind zwei Bereiche von 3 m Breite und 5 m Länge einen Meter tief auszugraben. Die Grubensole ist mit einem Gemisch aus Holzschnitzeln und Sand 20 cm stark zu belegen. Anschließend wird die Grube mit einer Mischung aus Feldsteinen von 20 bis 40 cm Durchmesser, toten Ästen, Zweigen und Wurzeln bis 1 m über Geländekante verfüllt und mit anstehendem Boden 10 cm überfüllt. Winterquartiere sind im Abstand von 20 bis 50 m zueinander anzulegen (WQ siehe Abbildung 12). Die CEF - Maßnahmen sind vor Baubeginn zu realisieren. Für die Planung und Betreuung der Maßnahme ist eine Fachkraft hinzuzuziehen.  
CEF 2 Über die Realisierung der nachfolgenden Maßnahme wird nach Abschluss einer weiteren Begehung zur Erfassung der Zauneidechse bis Mai 2018 entschieden. Zunächst wird ihre Umsetzung vorausgesetzt. Bei negativem Ergebnis der Artenaufnahme kann von einer Errichtung abgesehen werden. Als Ersatz für potenzielle Sommerquartiere der Zauneidechse ist ein Bereich von 15 m<sup>2</sup> ausgehobenen Erdstoffs auf einer Fläche von 3 x 5 m, auf 1m Höhe zwischen den Winterquartieren aufzuschütten (SQ siehe Abbildung 12). Die CEF - Maßnahmen sind vor Baubeginn zu realisieren. Für die Planung und Betreuung der Maßnahme ist eine Fachkraft hinzuzuziehen.

**3) Kompensationsmaßnahmen**  
Die erforderlichen Kompensationsmaßnahmen der Eingriffe im Plangeltungsbereich werden außerhalb des Geltungsbereichs externe Maßnahmen erforderlich.

**Satzung über den Bebauungsplan Nr. 37 "Photovoltaikanlage auf der stillgelegten Deponie" der Gemeinde Ostseebad Zinnowitz nordwestlich des Neuendorfer Weges**



**Planzeichenerklärung Festsetzungen**

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

Sonstiges Sondergebiet Zweckbestimmung Photovoltaikanlage i. V. m. textlicher Festsetzung Nr. 1

2. Maß der baulichen Nutzung § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, § 16 BauNVO  
GRZ 0,52 Grundflächenzahl

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

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

5. 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 zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 Buchstabe a) i. V. m. textlichen Festsetzungen Nr. 6  
Anpflanzen: Sträucher

6. Sonstige Planzeichen  
 Mit Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen i. V. m. textlicher Festsetzung Nr. 5 § 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB

Geltungsbereich des Bebauungsplans § 9 Abs. 7 BauGB

**Nachrichtliche Übernahmen § 9 Abs. 6 BauGB**  
 Landschaftsschutzgebiet  
 Naturpark

**Kennzeichnungen § 9 Abs. 5 BauGB**  
 Umgrenzung der Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind

**Hinweise**  
 geplante Löschwasserzisterne (96 m<sup>3</sup>)

**Darstellungen ohne Normcharakter**  
12 Flurstücksnummer  
Flur 1 Flurbezeichnung  
Zinnowitz Gemarkung

*Es gilt die BauNVO vom 23.01.1990, die zuletzt am 04.05.2017 geändert worden ist.  
Es gilt die PlanV vom 18.12.1990, die zuletzt am 04.05.2017 geändert worden ist.*

**Verfahrensvermerke**

- Die Gemeindevertretung der Gemeinde Ostseebad Zinnowitz hat in ihrer Sitzung am 25.04.2017 den Beschluss zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 37 „Photovoltaikanlage auf der stillgelegten Deponie“ gefasst. Der Beschluss ist am 31.05.2017 durch Abdruck im amtlichen Bekanntmachungsblatt „Der Usedomer Norden“ Nr. 05 vom 31.05.2017 ortsüblich bekannt gemacht worden.
- Die Öffentlichkeit wurde gemäß § 3 Abs. 1 BauGB frühzeitig vom 10.07.2017 bis 11.08.2017 durch eine Auslegung des Vorentwurfes von der Planung unterrichtet.
- Die Abstimmung mit den Nachbargemeinden gemäß § 2 Abs. 2 BauGB und die frühzeitige Beteiligung der von der Planung betroffenen Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB erfolgte mit Schreiben vom 29.06.2017.
- Die Gemeindevertretung der Gemeinde Ostseebad Zinnowitz hat in ihrer Sitzung am 17.10.2017 den Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 37 „Photovoltaikanlage auf der stillgelegten Deponie“ beschlossen und zur Auslegung bestimmt und die Begründung gebilligt.
- Die von der Planung berührten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden gemäß § 4 Abs. 2 BauGB mit Schreiben vom 09.11.2017 zur Abgabe einer Stellungnahme aufgefordert.
- Der Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 37 „Photovoltaikanlage auf der stillgelegten Deponie“, die Begründung und der Umweltbericht sowie die wesentlichen umweltbezogenen Stellungnahmen haben im Amt Usedom-Nord in der Zeit vom 04.12.2017 bis zum 12.01.2018 während der Dienstzeiten nach § 3 Abs. 2 BauGB öffentlich ausgelegen. Die öffentliche Auslegung wurde mit dem Hinweis, dass Anregungen während der Auslegungsfrist von allen Interessenten schriftlich oder zur Niederschrift geltend gemacht werden können, am 22.11.2017 durch Abdruck im amtlichen Bekanntmachungsblatt „Der Usedomer Norden“ Nr. 11/2017 ortsüblich bekannt gemacht.
- Die Gemeindevertretung der Gemeinde Ostseebad Zinnowitz hat in ihrer Sitzung am 20.01.2018 die vorgebrachten Stellungnahmen der Öffentlichkeit sowie der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange geprüft. Das Ergebnis ist mitgeteilt worden.

- M1** Die Nord- und Nordwesthänge der Deponie werden – unter Beanspruchung von Teilen der Flurstücke: Flst.10 der Flur 1 der Gemarkung Zinnowitz; Flst. 10 der Flur 16 der Gemarkung Neuendorf W; Flst. 21 der Flur 16 der Gemarkung Neuendorf W – von Modulen freigehalten (siehe Abbildung 12) und zum Teil mit einem 4.500 m<sup>2</sup> großen Feldegehölz aus einheimischen Arten aufgewertet. Die Fläche ist zur Hälfte mit Decksträuchern und Großsträuchern 2 x verpflanzt, Höhe: 80 – 100 cm (Rosa canina, Ribes nigrum, Ligustrum vulgare, Rubus fruticosus, Prunus spinosa, Corylus avellana, Crataegus laevigata, Sambucus nigra, Euonymus europaeus) und zur Hälfte mit Heistern 2 x verpflanzt Höhe: 150 – 175 cm (Quercus robur, Carpinus betulus, Betula pendula, Sorbus aucuparia, Tilia cordata, Acer campestre, Malus domestica, Pyrus communis, Prunus avium) in einer Dichte von 0,5 St/ m<sup>2</sup> von außen nach innen ansteigend gemischt zu pflanzen. Die Fläche ist mit einem 2 m hohen Wildschutzzaun gegen Wildverbiss zu schützen und dauerhaft für Naturschutz Zwecke zu erhalten.
- M2** Die Nord- und Nordwesthänge der Deponie werden – unter Beanspruchung von Teilen der Flurstücke: Flst.10 der Flur 1 der Gemarkung Zinnowitz; Flst. 10 der Flur 16 der Gemarkung Neuendorf W; Flst. 21 der Flur 16 der Gemarkung Neuendorf W – von Modulen freigehalten (siehe Abbildung 12) und teilweise mit 7.090 m<sup>2</sup> Wildblumeneinsaat sowie 1x jährlicher Mahd aufgewertet. Die bestehende Grasnarbe und Oberbodendecke ist etwa 10 cm tief aufzuraufen und mit einer Blumen- Kräutermischung durch sparsame Ansaat anreichert. Die Raseneinsaat ist in einer frostfreien, nassereichen Frühjahrsphase durchzuführen. Es ist eine Blumen-/Kräuter-Nachsaatmischung ohne Gräser für alle Böden z.B. 9020 von Horst Gewiehs GmbH Blumenzwiebel-Import und Großhandel Bestell-Nr.: 44 14 60 zu verwenden. Die Mahd ist 1 x jährlich ab 1. August bis spätestens Mitte September vorzunehmen. Das Mahdgut ist zu beseitigen. Auf Düngung ist zu verzichten. Alternativ kann eine Beweidung mit Schafen erfolgen. Die Fläche ist nicht zu düngen. Punktuelle Nachsaaten sind ggf. vorzunehmen.
- M3** Als Ersatz für den Verlust von Einzelbäumen gemäß, mit Schreiben vom 25.10.17 genehmigtem, Fällantrag vom 16.08.17 sind 3 Steleichen und 4 Linden in der Qualität Hochstamm; 3 x verpflanzt; Stammumfang 16 bis 18 cm zu pflanzen. Die Bäume erhalten eine Pflanzgrube von 0,8 x 0,8 x 0,8 m, einen Dreibock. Die Anpflanzung ist erst dann erfüllt, wenn die Gehölze nach Ablauf von 2 Jahren zu Beginn der Vegetationsperiode angewachsen sind. Bei Verlust der Gehölze sind diese in Anzahl und Qualität gleichwertig zu ersetzen. Die Baumpflanzungen sind spätestens im Herbst des Jahres der Baufertigstellung und Inbetriebnahme durchzuführen.
- 4) Löschwasser**  
Das erforderliche Löschwasser wird vom Vorhabenträger über eine Zisterne (96 m<sup>3</sup>) im Plangeltungsbereich in Nähe der Zufahrt gesichert. Der Zaun verläuft hier zwischen Löschwasserzisterne und der Photovoltaikanlage, damit die Feuerwehr im Notfall direkten Zugang hat.

8. Die Satzung des Bebauungsplanes Nr. 37 „Photovoltaikanlage auf der stillgelegten Deponie“ wurde am 20.02.2018 von der Gemeindevertretung der Gemeinde Ostseebad Zinnowitz beschlossen. Die Begründung mit dem Umweltbericht wurde gebilligt.

Zinnowitz, den .....

Siegel Bürgermeister

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

Anklam, den ..... Landkreis Vorpommern-Greifswald  
Kataster- und Vermessungsamt

10. Die Genehmigung des Bebauungsplanes Nr. 37 „Photovoltaikanlage auf der stillgelegten Deponie“ durch die höhere Verwaltungsbehörde wurde am ..... mit Auflagen und Hinweisen erteilt

11. Der Bebauungsplan Nr. 37 „Photovoltaikanlage auf der stillgelegten Deponie“ wird hiermit ausgefertigt.

Zinnowitz, den .....

Siegel Bürgermeister

12. Die Erteilung der Genehmigung des Bebauungsplanes Nr. 37 „Photovoltaikanlage auf der stillgelegten Deponie“ sowie die Stelle, bei der der Plan auf Dauer während der Dienststunden von allen Interessenten eingesehen werden kann und die über den Inhalt Auskunft erteilt, sind am ..... durch Abdruck im amtlichen Bekanntmachungsblatt „Der Usedomer Norden“ Nr. .... vom ..... 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.

Zinnowitz, den .....

Siegel Bürgermeister



Quelle: GAIA M-V

**Bebauungsplan Nr. 37 "Photovoltaikanlage auf der stillgelegten Deponie" der Gemeinde Ostseebad Zinnowitz**  
Stand: Januar 2018

Planverfasser: Gudrun Trautmann

# **Gemeinde Ostseebad Zinnowitz**

## **Bebauungsplan Nr. 37 „Photovoltaikanlage auf der stillgelegten Deponie“**

### **Begründung**

Anlage 1	FFH-Vorprüfung
Anlage 2	Artenschutzfachbeitrag

**Stand: Januar 2018**

Auftraggeber:

Gemeinde Ostseebad Zinnowitz  
Der Bürgermeister  
über Amt Usedom-Nord  
Möwenstraße 1  
17454 Ostseebad Zinnowitz

im Einvernehmen mit dem Vorhabenträger

Prack Consult GmbH  
Lüttenheid 79  
25746 Heide

Planverfasser:

Gudrun Trautmann  
Architektin für Stadtplanung  
Walwanusstraße 26, 17033 Neubrandenburg  
Telefon: 0395 5824051  
Fax: 0395 5824051  
E-Mail: [GT.Stadtplanung@gmx.de](mailto:GT.Stadtplanung@gmx.de)

Umweltbericht:

Kunhart Freiraumplanung  
Kerstin Manthey-Kunhart  
Gerichtsstraße 3  
17033 Neubrandenburg  
Telefon: 0395 4225110

---

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>I. BEGRÜNDUNG .....</b>	<b>6</b>
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.....	10
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.....	11
5. Plankonzept.....	12
5.1 Ziele und Zwecke der Planung.....	12
5.2 Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan .....	12
6. Planinhalt.....	12
6.1 Nutzung der Baugrundstücke.....	12
6.1.1 Art der Nutzung .....	12
6.1.2 Maß der baulichen Nutzung.....	12
6.1.3 Überbaubare Grundstücksfläche, Baugrenze, Abstandsflächen .....	13
6.2 Verkehrliche Erschließung .....	13
6.3 Maßnahmen zur Verminderung/Vermeidung und zum Ausgleich von Eingriffsfolgen .....	13
6.3.1 Verminderungs- / Vermeidungsmaßnahmen.....	14
6.3.2 Kompensationsmaßnahmen .....	14
6.4 Fahr- und Leitungsrecht.....	14
6.5 Örtliche Bauvorschriften.....	14
6.6 Immissionsschutz .....	14
6.7 Nachrichtliche Übernahmen.....	15
6.7.1 Landschaftsschutzgebiet .....	15
6.7.2 Naturpark.....	15

---

6.8	Kennzeichnung.....	15
6.8.1	Altlast.....	15
6.9	Hinweise.....	18
6.9.1	Bodendenkmalpflegerische Belange.....	18
6.9.2	Munitionsfunde.....	18
6.9.3	Grenznaher Raum.....	18
6.9.4	Untere Wasserbehörde.....	18
6.9.5	Landkreis Vorpommern-Greifswald, Straßenverkehrsamt, SG Verkehrsstelle .....	19
6.9.6	Landkreis Vorpommern-Greifswald, SG Hoch- und Tiefbau.....	20
6.9.7	Landkreis Vorpommern-Greifswald, SB Abfallwirtschaft.....	20
7.	Auswirkungen der Planung.....	20
7.1	Auswirkungen auf ausgeübte Nutzungen.....	20
7.2	Verkehr.....	20
7.3	Ver- und Entsorgung.....	20
7.4	Natur und Umwelt.....	21
7.5	Bodenordnende Maßnahmen.....	21
7.6	Kosten und Finanzierung.....	21
8.	Flächenbilanz.....	22
<b>II.</b>	<b>UMWELTBERICHT.....</b>	<b>22</b>
1.	Einleitung.....	22
1.1	Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des B-Planes.....	22
1.1.1	Projektbeschreibung.....	22
1.1.2	Bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen des Vorhabens.....	24
1.1.3	Abgrenzung des Untersuchungsgebietes.....	25
1.2	Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplanungen festgelegten Ziele des Umweltschutzes.....	25
2.	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen.....	27
2.1	Bestandsaufnahme.....	27
2.2	Prognosen zur Entwicklung des Umweltzustandes.....	32
2.2.1	Entwicklung bei Durchführung der Planung.....	32
2.2.2	Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung.....	37
2.3	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen.....	37
2.4	Anderweitige Planungsmöglichkeiten.....	45
3.	Zusätzliche Angaben.....	46
3.1	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren .....	46
3.2	Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen.....	46

3.3	Allgemeinverständliche Zusammenfassung .....	46
Anlage 1	Bestandskarte	
Anlage 2	Konfliktkarte	

---

# 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),
- Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung – BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786),
- Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung 1990 - PlanzV 90) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die durch Artikel 3 des Gesetzes vom 4. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057) geändert worden ist,
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434) geändert worden ist,
- Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (Naturschutzausführungsgesetz – NatSchAG M-V) vom 23. Februar 2010 (GVOBl. M-V 2010, S. 66) zuletzt mehrfach geändert durch Artikel 15 des Gesetzes vom 27. Mai 2016 (GVOBl. M-V S. 431, 436),
- Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern (LBauO M-V) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Oktober 2015 (GVOBl. M-V 2015, S. 344), die zuletzt durch Gesetz vom 13. Dezember 2017 (GVOBl. M-V S. 331) geändert wurde.

## 2. EINFÜHRUNG

### 2.1 Lage und Umfang des Plangebietes

Das ca. 1,1 ha große Gebiet umfasst die Flurstücke 12, 131/4 (teilweise) und 137 (teilweise) der Flur 1 Gemarkung Zinnowitz. Der Planbereich liegt im Süden von Zinnowitz an der Grenze zur Nachbargemeinde Lütow nordwestlich der Kreisstraße VG 29, dem Neuendorfer Weg. Im Norden und Westen erstreckt sich die stillgelegte Deponie weiter, im Süden und Osten grenzen die Böschungsbereiche der Deponie und der Wertstoffhof (Neuendorfer Weg 6) und Flächen für die Landwirtschaft an.

Der Geltungsbereich wird wie folgt umgrenzt:

- |                |  |
|----------------|--|
| Im Nordosten:  | durch Flächen der stillgelegten Deponie (Flurstück 10)   |
| im Südosten:   | durch landwirtschaftliche Flächen, bewachsene Böschungsbereiche der Deponie, den Wertstoffhof, die Kreisstraße und Brachflächen (Flurstücke 126/2, 127/2, 128/2, 129/2, 130/7, 131/3, 131/4, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139 und 140), |
| im Südwesten:  | durch Böschungsbereiche der Deponie (Flurstück 13) und   |
| im Nordwesten: | durch Flächen der stillgelegten Deponie (Flurstück 22).  |

---

## 2.2 Anlass und Erforderlichkeit der Planaufstellung

Die Gemeindevertretung des Ostseebades Zinnowitz hat in ihrer Sitzung am 25.04.2017 den Beschluss zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 37 „Photovoltaikanlage auf der stillgelegten Deponie“ gefasst.

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

Anlass der Aufstellung des Bebauungsplans ist die Absicht des Pächters der stillgelegten Deponie hier eine Photovoltaikanlage zu errichten.

Für die Planung und Umsetzung des Vorhabens wurde ein städtebaulicher Vertrag nach § 11 BauGB zwischen dem Vorhabenträger und der Gemeinde Ostseebad Zinnowitz als Planträger der Bauleitplanung abgeschlossen.

*„Am 22. Januar 2014 gab die EU-Kommission ihre energie- und klimapolitischen Ziele für 2030 bekannt. Demnach wird ein Ziel von 27 Prozent für den Anteil der Erneuerbaren Energien am Bruttoendenergieverbrauch der EU ... bis zum Jahr 2030 angestrebt. Der Bundesverband Erneuerbare Energie sowie Umweltverbände fordern dagegen ein Mindestziel für Erneuerbare Energien an der europäischen Energieversorgung von 45 Prozent ... bis 2030.“<sup>1</sup>*

Die Zielvorgaben der Bundesrepublik Deutschland sind klar: Bis 2022 werden alle Atomkraftwerke in Deutschland abgestellt und bis 2050 sollen 80 Prozent des benötigten Stroms aus Erneuerbaren Energien gewonnen werden.

Die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 37 „Photovoltaikanlage auf der stillgelegten Deponie“ bietet der Gemeinde Ostseebad Zinnowitz die Möglichkeit, die Nutzung erneuerbarer Energien in noch größerem Umfang in die Planungen der Gemeinde zu integrieren, um maßgeblich zur Erreichung der quantitativen Ziele zum Ausbau der erneuerbaren Energien in Mecklenburg-Vorpommern auf kommunaler Ebene beizutragen und gleichzeitig dem Ziel und Inhalt von Bauleitplänen nach § 1 Abs. 5 Satz 2 BauGB zu entsprechen.

## 2.3 Planverfahren

Der Bebauungsplan wird nach § 8 BauGB im umfänglichen Verfahren aufgestellt. Von Kunhart Freiraumplanung wurde eine FFH-Vorprüfung zum Bebauungsplan erstellt. Sie kommt zu dem Ergebnis: *„Das Plangebiet ist kein Bestandteil eines „Natura 2000 Gebietes“. Es ist entsprechend seiner Lage am Siedlungsrand, beunruhigt und besitzt eine geringe naturräumliche Ausstattung, die nicht den zu erhaltenden Lebensräumen entspricht. Die Fläche ist durch Topographie und vorhergehende Funktion vom Umfeld isoliert. Die tatsächlichen Lebensräume o. g. Arten und die zu schützenden Lebensraumtypen nach Anhang I in der Umgebung des Plangebietes werden durch das geplante Vorhaben nicht beeinträchtigt. Die Erhaltung eines kohärenten europäischen ökologischen Netzes besonderer Schutzgüte ist nicht gefährdet.“*

---

<sup>1</sup> Quelle: [http://de.wikipedia.org/wiki/Energiepolitik\\_der\\_Europ%C3%A4ischen\\_Union](http://de.wikipedia.org/wiki/Energiepolitik_der_Europ%C3%A4ischen_Union) (Abruf am 23.04.2015)

---

### **Aufstellungsbeschluss**

Die Gemeindevertretung der Ostseebades Zinnowitz hat in ihrer Sitzung am 25.04.2017 beschlossen den Bebauungsplan Nr. 37 „Photovoltaikanlage auf der stillgelegten Deponie“ aufzustellen. Der Beschluss wurde im amtlichen Bekanntmachungsblatt „Der Usedomer Norden“ Nr. 05 vom 31.05.2017 bekannt gemacht.

### **Änderung der Rechtsgrundlage**

Mit dem Gesetz zur Umsetzung der Richtlinie 2014/52/EU im Städtebaurecht und zur Stärkung des neuen Zusammenlebens in der Stadt wurde das BauGB am 04. Mai 2017 geändert. Gemäß § 245c BauGB muss das Verfahren nach den neuen Rechtsvorschriften weiter geführt werden.

### **Landesplanerische Stellungnahme**

Der Aufstellungsbeschluss wurde mit Schreiben vom 06.06.2017 zur Anzeige gebracht. Die Grundsätze, Ziele und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung und Landesplanung wurden der Gemeinde durch Schreiben vom Amt für Raumordnung und Landesplanung Vorpommern vom 28.06.2017, 18.07.2016 und 13.12.2017 mitgeteilt.

### **Frühzeitige Behördenbeteiligung gemäß § 4 Abs. 1 BauGB, Abstimmung mit den Nachbargemeinden gemäß § 2 Abs. 2 BauGB**

Die Abstimmung mit den Nachbargemeinden und die frühzeitige Beteiligung der von der Planung betroffenen Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB erfolgte mit Schreiben vom 29.06.2017. Bis zum 15.08.2017 äußerten sich 21 Träger zu Bebauungsplan; von den Nachbargemeinden kamen keine Bedenken oder Hinweise.

### **Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB**

Die Öffentlichkeit wurde gemäß § 3 Abs. 1 BauGB frühzeitig vom 10.07.2017 bis 11.08.2017 durch eine Auslegung des Vorentwurfes von der Planung unterrichtet. Es gingen keine Anregungen von Bürgern ein.

### **Auslegungsbeschluss**

Die Ergebnisse der frühzeitigen Beteiligung wurden in die weitere Abwägung einbezogen. Mit Beschluss der Gemeindevertretung der Ostseebades Zinnowitz vom 17.10.2017 wurde festgelegt, dass das Aufstellungsverfahren nach den Vorschriften des Baugesetzbuches in der Fassung vom 20. Juli 2017 fortgeführt wird. Der Bebauungsplanentwurf wurde am 17.10.2017 von der Gemeindevertretung als Grundlage für die öffentliche Auslegung nach § 3 Abs. 2 BauGB und die Behördenbeteiligung nach § 4 Abs. 2 BauGB bestimmt.

### **Öffentliche Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB**

Der Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 37 „Photovoltaikanlage auf der stillgelegten Deponie“, die Begründung und der Umweltbericht sowie die wesentlichen umweltbezogenen Stellungnahmen haben im Amt Usedom-Nord in der Zeit vom 04.12.2017 bis zum 12.01.2018 öffentlich ausgelegt. Die Beteiligung erfolgte zeitgleich auch auf der Internetseite des Amtes Usedom-Nord. Die öffentliche Auslegung wurde am 22.11.2017 durch Abdruck im amtlichen Bekanntmachungsblatt „Der Usedomer Norden“ Nr. 11/2017 ortsüblich bekannt gemacht. Die Bekanntmachung wurde auch im Internet auf der Homepage [www.amtusedomnord.de](http://www.amtusedomnord.de) veröffentlicht. Es gingen keine Anregungen von Bürgern ein.

### **Beteiligung der Behörden gemäß § 4 Abs. 2 BauGB**

Die von der Planung berührten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden mit Schreiben vom 09.11.2017 zur Abgabe einer Stellungnahme aufgefordert. Bis zum 19.01.2018 äußerten sich 11 Träger. Die Stellungnahmen wurden in die weitere Abwägung einbezogen. Die textliche Festsetzung Nr. 3 und 4 wurde redaktionell überarbeitet.

## Abwägungs- und Satzungsbeschluss

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Ostseebad Zinnowitz hat in ihrer Sitzung am 20.02.2018 die vorgebrachten Stellungnahmen der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange geprüft. Das Ergebnis ist mitgeteilt worden. In der gleichen Sitzung wurde der Bebauungsplan in der Fassung vom Januar 2018 als Satzung beschlossen. Die Begründung wurde gebilligt.

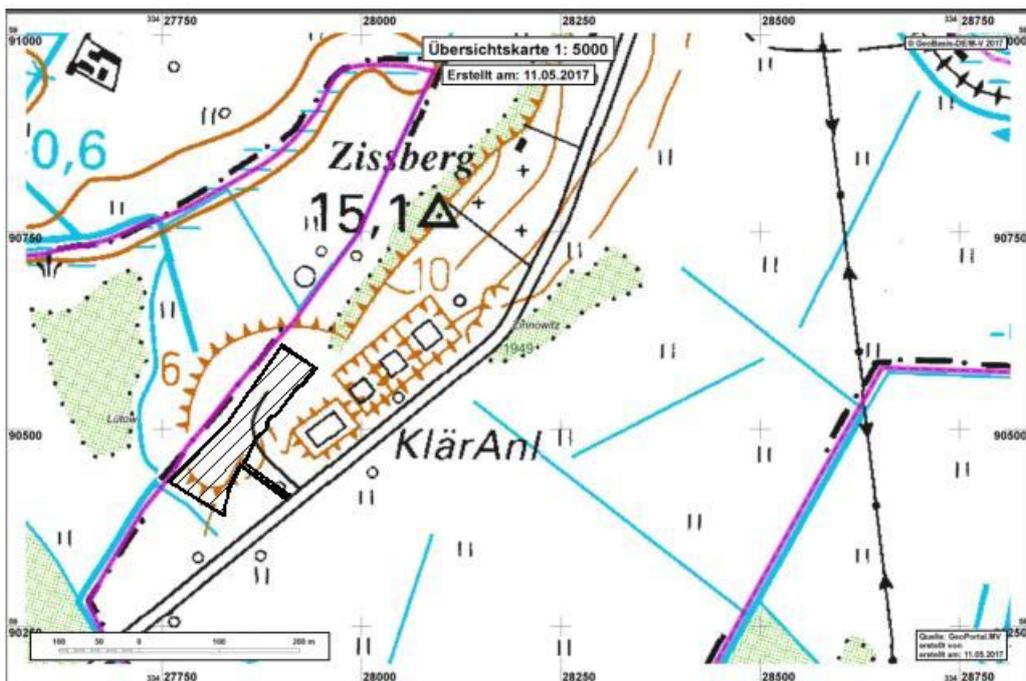
## 3. AUSGANGSSITUATION

### 3.1 Räumliche Einbindung

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 37 „Photovoltaikanlage auf der stillgelegten Deponie“ liegt nordwestlich der Kreisstraße VG 29 und befindet sich südlich von Zinnowitz.

Die historische Karte um 1995 zeigt die heute stillgelegte Deponie südwestlich der Kläranlage. Diese bestand ca. seit 1965 und wurde 1992 offiziell stillgelegt. Damit endete die Müllablagung.

Abbildung 1: Historische Karte um 1995 mit Geltungsbereich



Quelle: <https://www.geoportal-mv.de/gaia/gaia.php>, Abruf am 11.05.2017

### 3.2 Bebauung und Nutzung

Der Planbereich ist unbebaut. Die Deponie Zinnowitz wurde 1999 im Rahmen einer Fördermaßnahme abgedeckt. Sie befindet sich noch in der Stilllegungsphase.

---

### 3.3 Erschließung

Der Geltungsbereich liegt unweit der Kreisstraße VG 29. Die frühere Erschließung führt über den Wertstoffhof und ist deshalb nicht mehr verfügbar. Derzeit ist die stillgelegte Deponie nicht erschlossen.

### 3.4 Natur und Umwelt

Das Plangebiet ist Teil einer stillgelegten Deponie. Die abiotischen Schutzgüter Boden, Wasser, Erholungsfunktion, Kulturgüter, Klima und Luft sind aufgrund der Vorbelastung von untergeordneter Bedeutung.

Im Bereich der geplanten Zufahrt stehen 7 Bäume.

Der Planbereich liegt innerhalb des Landschaftsschutzgebietes L 82 „Insel Usedom mit Festlandsgürtel“.

### 3.5 Eigentumsverhältnisse

Die Flurstücke 12 und 137 liegen im Besitz der Gemeinde Ostseebad Zinnowitz. Das Flurstück 131/4 befindet sich im Privatbesitz.

## 4. PLANUNGSBINDUNGEN

### 4.1 Planungsrechtliche Ausgangssituation

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 37 „Photovoltaikanlage auf der stillgelegten Deponie“ liegt im Außenbereich. Es gibt keine verbindliche Bauleitplanung. Die rechtliche Grundlage für die Beurteilung von Bauanträgen ist dementsprechend § 35 BauGB. Die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage ist auf dieser Grundlage nicht möglich.

Das StALU teilt in seiner Stellungnahme vom 31.07.2017 mit: *„Die Überbauung der Deponie Zinnowitz mit einer PV-Anlage stellt eine Änderung der in der Stilllegungsphase befindlichen Deponie dar. Voraussichtlich wird die Genehmigung für die Errichtung und den Betrieb der PV-Anlage über ein Plangenehmigungsverfahren (wesentliche Änderung nach § 35 Absatz 3 KrWG) durchführbar sein. Für ein Plangenehmigungsverfahren nach § 35 Abs. 3 KrWG ist das StALU Vorpommern in diesem Fall örtlich und fachlich zuständig.“*

### 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. Dazu sollen sie verteilernetznah geplant und insbesondere auf Konversionsstandorten, endgültig stillgelegten Deponien oder Deponieanschnitten und bereits versiegelten Flächen errichtet werden.“*

#### Regionales Raumentwicklungsprogramm Vorpommern

Im regionalen Raumentwicklungsprogramm Vorpommern heißt es unter 6.5 Energie:

*„(6) An geeigneten Standorten sollen die Voraussetzungen für den weiteren Ausbau regenerativer Energieträger bzw. die energetische Nutzung von nachwachsenden Rohstoffen und Abfällen geschaffen werden....*

*(8) Solaranlagen sollen vorrangig auf Gebäuden oder Lärmschutzwänden bzw. auf versiegelten Standorten wie Konversionsflächen aus wirtschaftlicher oder militärischer Nutzung errichtet werden.“*

Die stillgelegte Deponie stellt eine wirtschaftliche Konversionsfläche dar.

In der landesplanerischen Stellungnahme vom 28.06.2017 teilt das Amt für Raumordnung und Landesplanung mit die gemeindliche Planung grundsätzlich dem RREP VP Programmpunkt 6.5 (8) entspricht. Es wird auf die Lage im Tourismusentwicklungsraum und den Vorbehaltsgebieten Naturschutz und Landschaftspflege sowie Küstenschutz hingewiesen.

Nach den Darstellungen des RREP VP 2010 liegt der Planbereich im Schwerpunktraum Tourismus und im Vorbehaltsgebiet Küsten- und Hochwasserschutz und grenzt an das Vorbehaltsgebiet Naturschutz- und Landschaftspflege an. Die Einstufung als Tourismusschwerpunktraum erfolgte fast für das gesamte Gemeindegebiet des Ostseebades Zinnowitz sowohl auf der Ostseeseite als auch auf der Achterwasserseite. Der Standort ist Teil der stillgelegten Mülldeponie. An die sich die Kläranlage, deren Erweiterung gerade geplant wird, und der Wertstoffhof anschließen. Die Gemeinde Ostseebad Zinnowitz befürwortet hier den Ausbau der erneuerbaren Energien. An einem Standort, der von Entsorgungsanlagen geprägt ist, ist ein naturverträglicher Ausbau von Photovoltaikfreiflächenanlagen möglich. Der Tourismusverband Insel Usedom e. V. schreibt in seiner Stellungnahme vom 10.07.2017: *„Die nachhaltige und umweltverträgliche Energiegewinnung ist für unsere naturbelassene Region ein Mehrgewinn und wird vom Tourismusverband der Insel Usedom unterstützt.“*

Das Plangebiet liegt zwar in einem Vorbehaltsgebiet Küsten- und Hochwasserschutz aber bei Höhen der abgedeckten Deponie von 8 m im Süden und 4 m im Norden ist nicht von einer Überflutungsgefahr auszugehen. Das Staatliche Amt für Landwirtschaft und Umwelt Vorpommern teilt in seiner Stellungnahme zur gemeindlichen Planung vom 31.07.2017 mit, dass die Belange der Abteilung Naturschutz, Wasser und Boden nicht berührt sind.

Der Planbereich grenzt fast unmittelbar an das FFH DE 2049-302 „Peeneunterlauf, Peenestrom, Achterwasser und Kleines Haff“ und somit an das Vorbehaltsgebiet Naturschutz und Landschaftspflege. Mit der FFH-Vorprüfung wurde nachgewiesen, dass die geplante Photovoltaikanlage die Schutzziele des FFH-Gebiets nicht gefährdet.

In der landesplanerischen Stellungnahme vom 13.12.2017 wird festgestellt:

*„Der Bebauungsplan Nr. 37 entspricht dem Programmsatz 6.5 (8) des Regionalen Raumentwicklungsprogramms Vorpommern und ist mir den Erfordernissen der Raumordnung vereinbar.“*

### **4.3 Flächennutzungsplan**

Die Gemeinde Ostseebad Zinnowitz verfügt über einen Wirksamen Flächennutzungsplan in der Fassung der Ergänzung sowie der 1., 2., 5., 8., 9., 10., 12., 13., 14. Änderung. Im wirk-samen Flächennutzungsplan der Gemeinde Ostseebad Zinnowitz (Neufassung 03/2004) ist

---

der Planbereich als Fläche, deren Böden mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind, gekennzeichnet.

## **5. PLANKONZEPT**

### **5.1 Ziele und Zwecke der Planung**

Mit dem Bebauungsplan soll die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage planungsrechtlich gesichert werden.

Die zu überplanende Fläche ist Teil einer stillgelegten Deponie.

Für das nach § 11 BauNVO somit als Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Photovoltaikanlage“ im Bebauungsplan festzusetzende Areal gilt die Errichtung und der Betrieb von baulichen Anlagen zur Stromerzeugung aus Solarenergie als aufgeständertes System inkl. zugehöriger Nebenanlagen als zulässig.

### **5.2 Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan**

Die Festsetzungen des Bebauungsplanes weichen von den Festsetzungen des Bebauungsplans ab. Die Festsetzung eines sonstigen Sondergebietes entspricht nicht dem Entwicklungsgebot nach § 8 Abs. 2 BauGB.

Es ist eine Änderung des Flächennutzungsplans im Parallelverfahren erforderlich. Derzeit wird der Flächennutzungsplan der Gemeinde Ostseebad Zinnowitz neu aufgestellt. In diesem Rahmen erfolgt auch die Änderung für den Planbereich des Bebauungsplans Nr. 37 „Photovoltaikanlage auf der stillgelegten Deponie“.

## **6. PLANINHALT**

### **6.1 Nutzung der Baugrundstücke**

#### **6.1.1 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, umfassen 1,1 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.

Der Vorhabenträger plant auf der Fläche Tische in Reihen mit südwestlicher Ausrichtung aufzustellen. Es wird eine Leistung von 750 kWp angestrebt.

#### **6.1.2 Maß der baulichen Nutzung**

Von der überbaubaren Grundstücksfläche, hier als von den Photovoltaik-Modulen als „überdeckt“ zu interpretierende Flächen (senkrechte Projektion der Modulflächen auf die Geländeoberfläche), wird aufgrund der Modulreihenabstände (Vermeidung der Verschattung untereinander) maximal 52 % der Sondergebietsfläche in Anspruch genommen. Dies führt im

---

Bebauungsplan zur Festsetzung der Grundflächenzahl (GRZ) von 0,52 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 weitest möglicher Verzicht auf Bodenversiegelung erreicht. Es wurde festgesetzt, dass die zulässige Grundfläche nicht durch die in § 19 Abs. 4 Satz 1 aufgeführten Grundflächen überschritten werden darf.

Die Höhe der baulichen Anlage wird mit zwei Festsetzungen bestimmt.

Das Mindestmaß der baulichen Anlagen über der Geländeoberfläche wird mit 0,80 m festgesetzt, um eine Pflege und Bewirtschaftung der Grünflächen zu ermöglichen.

Die Höhe der baulichen Anlage wird mit einer maximalen Bauhöhe über der Geländeoberfläche bestimmt. Sie wird als Höchstmaß 3,00 m festgelegt, um die Breite der Verschattungsflächen möglichst gering zu halten. Mit der Festsetzung der Höhenbegrenzung soll verhindert werden, dass die Anlage eine unerwünschte Fernwirkung entfaltet.

### **6.1.3 Überbaubare Grundstücksfläche, Baugrenze, Abstandsflächen**

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.

Zu den Grundstücksgrenzen werden 3 m Abstand gehalten.

Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 2a BauGB werden vom Bauordnungsrecht abweichende Maße der Abstandsflächentiefe festgesetzt. Die Einhaltung der Abstände nach Landesbauordnung ist hier weder aus Brandschutzgründen noch aus gesundheitlichen Gründen (ausreichende Belichtung) erforderlich.

Der Zaun ist als offene Einfriedung, die keine Abstandsflächen erzeugt, mit einer Höhe bis 2,2 m zulässig.

## **6.2 Verkehrliche Erschließung**

Die verkehrliche Erschließung erfolgt über die Kreisstraße VG 29.

Weiter führt ein Fahr- und Leitungsrecht auf die Baufläche. Für das Flurstück 131/4 wurde eine beschränkt persönliche Dienstbarkeit grundbuchlich gesichert und für das Flurstück 137 eine Baulast beantragt.

Ein weiterer Bedarf an 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.

## **6.3 Maßnahmen zur Verminderung/Vermeidung und zum Ausgleich von Eingriffsfolgen**

Der Eingriff in die Grünlandbiotope durch Überbauung ist zu kompensieren. Ebenso der Verlust der nicht geschützten Bäume im Bereich der Zufahrt.

Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung wurde geprüft, ob sich die Inhalte des Bebauungsplanes auf ggf. vorhandene besonders geschützte Arten auswirken, so dass Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG eintreten.

Zauneidechsen wurde bisher noch nicht gesichtet. Zwei weitere Begehungen stehen noch aus.

### **6.3.1 Verminderungs- / Vermeidungsmaßnahmen**

Fällungen, Abrissarbeiten und Baufeldfreimachungen sind außerhalb des Zeitraumes 1. März - 30. September durchzuführen.

Nach Beendigung der Baumaßnahme werden die Modulunter-, Rand- und Zwischenflächen einmal jährlich nach dem 15. Juli gemäht oder beweidet. Das Mahdgut wird beräumt. Bodenbearbeitungen sowie Einträge chemischer Stoffe (z.B. Dünge- und Pflanzenschutzmitteln) jeglicher Art erfolgen nicht.

Es wird noch eine Begehung bezüglich Zauneidechsenvorkommen im April/Mai 2018 durchgeführt.

Nach Ablauf der Laufzeit der Module (30 Jahre) wird die Anlage abgebaut.

### **6.3.2 Kompensationsmaßnahmen**

Auf der 3 m breiten Fläche zum Anpflanzen von Sträuchern im Nordosten ist eine Reihe Sträucher im Abstand von 2 m zu pflanzen. Es sind Gehölze in der Qualität 2 x verpflanzt, Höhe 60 bis 100 cm folgender Arten zu verwenden und dauerhaft zu erhalten: Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*), Pfeifenstrauch (*Philadelphus coronarius*), Gold-Johannisbeere (*Ribes aureum*), Schlehe (*Prunus spinosa*) sowie Flieder (*Syringa vulgaris*). Die Sträucher können nach Bedarf auf Höhe und Breite geschnitten werden.

Die Folgen des Eingriffs auf die Funktionen des Natur- und Landschaftshaushalts werden durch geeignete Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Plangeltungsbereichs ausgeglichen.

## **6.4 Fahr- und Leitungsrecht**

Der Bebauungsplan setzt ein Fahr- und Leitungsrecht von der Kreisstraße bis zur Baufläche fest. Es hat eine Breite von 4 m. Der Vorhabenträger hat hierzu bereits eine Vereinbarung mit dem Eigentümer des Flurstückes 131/4 getroffen. Am 12.10.2017 wurde eine Dienstbarkeit notariell bestellt.

## **6.5 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, die auf der Flurstücksgrenze errichtet wird.

Der Zaun ist als offene Einfriedung zu gestalten. Die Höhe wird auf max. 2,20 m inklusive Übersteigschutz begrenzt.

Hierzu wurde eine textliche Festsetzung getroffen.

## **6.6 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.“*

*„Auf den Modulen ist die Reflexion des einfallenden Lichtes naturgemäß unerwünscht, da die Reflexion des Lichtes einem Verlust an energetischer Ausbeute der Sonnenenergie gleichkommt. Aus wirtschaftlichen Gründen wird die Reflexion des einfallenden Lichts somit möglichst gering gehalten....Moderne, speziell für die PV-Nutzung entwickelte Antireflexbeschichtungen (sog. „Solarglas“) können die solare Transmission, d. h. den Anteil der durch das Glas dringenden Solarstrahlung, auf über 95 % steigern und damit die Reflexion der Glasoberfläche unter 5 % bringen.“<sup>2</sup>*

Die nächstgelegenen geschützten Räume (Wohngebäude) liegen 400 m entfernt von der Photovoltaikanlage, so dass Blendung nach den Hinweisen zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) (Beschluss der LAI vom 13.09.2012) ausgeschlossen werden kann.

Blendwirkungen zur Kreisstraßen VG 29 werden nicht auftreten weil die Deponie ca. zwischen 4 und 8 m über der Straße liegt.

Die Photovoltaikanlage verursacht weder Lärmemissionen noch sind erhebliche Verkehrsaufkommen zu erwarten.

## **6.7 Nachrichtliche Übernahmen**

### **6.7.1 Landschaftsschutzgebiet**

Der Planbereich liegt innerhalb des Landschaftsschutzgebietes L 82 „Insel Usedom mit Festlandsgürtel“. Nach Ansicht der UNB besteht für den Planbereich die Möglichkeit zur Erteilung einer Ausnahme von den Verboten sofern im Rahmen des Bebauungsplans eine ausführlich begründete Argumentation für alle Schutzgüter (u. a. Biotope, Fauna und Landschaftsbild) geliefert wird. Ein Antrag auf Erteilung einer Ausnahme wurde bei der UNB mit der Unterlage nach § 4 Abs. 2 BauGB eingereicht. In der Stellungnahme vom 15.01.2018 hat die UNB die Ausnahme in Aussicht gestellt. Voraussetzung ist die Vorlage des Antrages für die Grunddienstbarkeit für die Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes sowie die Eingangsbestätigung vom Grundbuchamt.

### **6.7.2 Naturpark**

Der Planbereich liegt innerhalb des Naturparks NP 5 „Naturpark Insel Usedom“.

## **6.8 Kennzeichnung**

### **6.8.1 Altlast**

Der Planbereich ist Teil einer stillgelegten Deponie und wird entsprechend als Fläche, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind, gekennzeichnet.

*„Auf der Deponie kamen normaler Hausmüll, Gartenabfälle, Bauschutt, Sägespäne, Papierabfälle und Metallschrott (in großen Mengen) zur Ablagerung....*

*Unter der Deponie ist außer einer natürlich vorhandenen, geringmächtigen Torfschicht, jedoch keinerlei Basisabdichtung. Durch den aufgelagerten Müll, kann die Torfschicht jedoch*

---

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

---

*seitlich bereits verdrängt worden sein. ... Da die Deponie nicht abgedeckt ist, kann Niederschlagswasser sehr gut versickern und Schafstoffe herauslösen.“<sup>3</sup>*

Die Stilllegung der Deponie wurde am 13.04.1993 angezeigt. Die Verpflichtungsverfügung vom 26.01.1993 des StAUN Stralsund sah eine Abdeckung des Deponiekörpers mit mindestens 0,5 m bindigem Boden vor.

Die Gemeinde Zinnowitz hat 1998 eine Deponiegasuntersuchung auf der Zinnowitzer Hausmülldeponie beauftragt, die vom Institut für Umwelt und Analytik GmbH & Co. KG erstellt wurde.

*„In den Randgebieten der Deponie und auf der Deponiefläche selbst wurde an keinem der 236 beprobten Meßpunkten des Deponierasters ein Meßwert größer als 2 vom gefunden. Auf Grund der niedrigen Meßwerte und der üppig vorhandenen Vegetation auf der Deponiefläche ist anzunehmen, daß derzeit im Deponiekörper keine nennenswerte Deponiegasproduktion erfolgt. ... Zur Absicherung dieser Annahme sind jedoch zusätzlich noch Bodenluftuntersuchungen erforderlich.*

*Zur Klärung von Notwendigkeit und der Art der Deponiegasfassung sind noch zusätzlich Angaben über Art und Menge und Alter des eingebauten Materials erforderlich. ...*

*Die Fläche der ehemaligen Abwasserverkipfung konnte auf Grund der vorhandenen üppigen Vegetation nicht beprobt werden. Die üppige Vegetation dieser deutet jedoch auch auf eine nichtrelevante Deponiegasemission hin. ...*

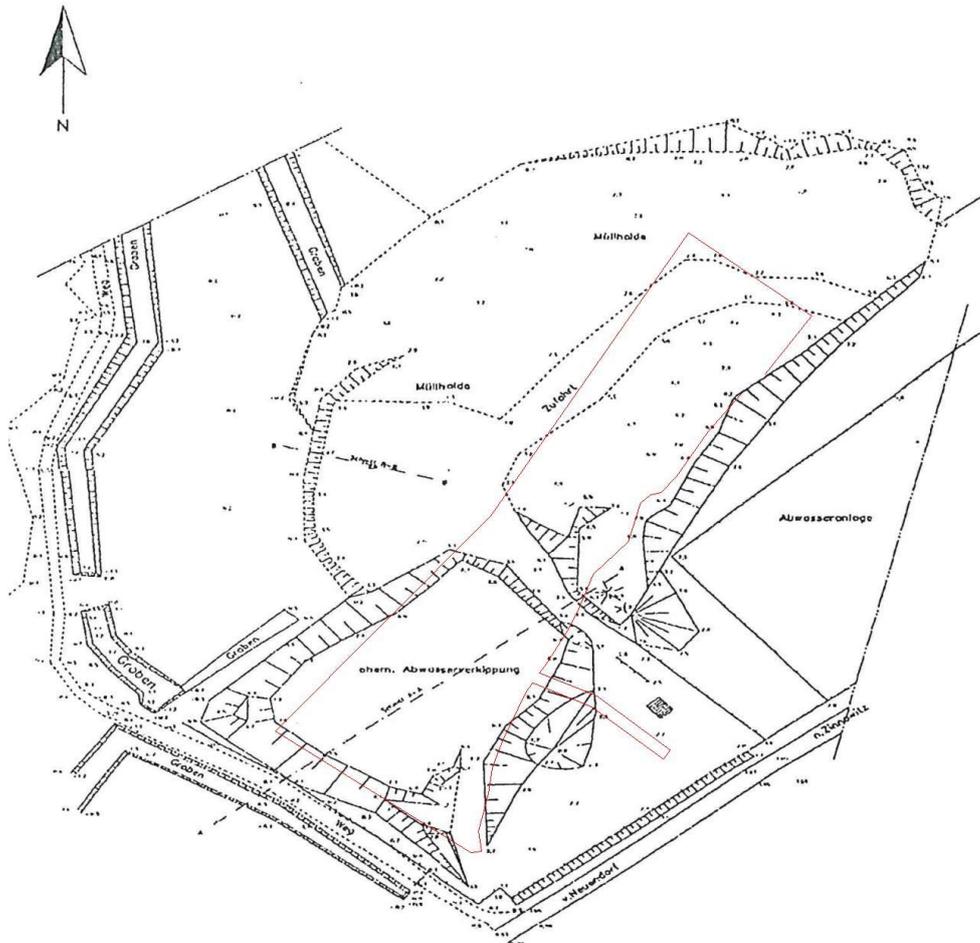
*Bei der Deponie Zinnowitz handelt es sich um eine Hausmülldeponie, die seit längerem nicht mehr beschickt wird. ...*

*Der westlich der Straße gelegene Deponiekörper erstreckt sich über eine Fläche von ca. 21000 m<sup>2</sup>. Südlich dieser Fläche schießt sich eine ehemalige Abwasserverkipfungsfläche von ca. 7.500 m<sup>2</sup> an.*

---

<sup>3</sup> Hydrologie GmbH: Gutachten zur Gefährdungsabschätzung Deponie Zinnowitz, 30.03.1992

Abbildung 2: Deponie mit Plangeltungsbereich



*Die Deponie Zinnowitz wurde als Siedlungsabfalldeponie genutzt. Eingelagert wurden vor allem Hausmüll, hausmüllähnliche Gewerbeabfälle, Sperrmüll, Bodenaushub und Bauschutt. An der Oberfläche erkennbar sind vor allem Ablagerungen von Bauschutt und Abdeckungen mit Strandsand. Im Böschungsbereich sind teilweise Schrotteinlagerungen erkennbar. ... Geplant ist die Abdeckung und Rekultivierung der geschlossenen Deponie.“*

1999 wurde die Deponie abgedeckt und begrünt.

Im Auftrag der Gemeinde Ostseebad Zinnowitz hat die Hydrologie GmbH 2001 einen Bericht zur Deponieüberwachung Hausmülldeponie Zinnowitz-Zissberg 2001 erstellt.

*„Die Ergebnisse der Wasseruntersuchung 2001 bestätigen, dass durch die Deponie Zinnowitz-Zissberg keine Schädigung von Grund- und Oberflächenwasser erfolgt, die eine Gefährdung der öffentlichen Ordnung und Sicherheit darstellen könnte. ...*

*Eine Gefährdung der Umwelt durch die ehemalige Deponie Zinnowitz-Zissberg ist nicht erkennbar.“*

Das StALU VP teilt in seiner Stellungnahme vom 31.07.2017 mit:

*„Die Deponie Zinnowitz wurde mit Datum 01.04.1992 geschlossen (Beschluss der Gemeinde vom 28.03.1992 zur Schließung der Deponie), d. h. die Müllablagerung wurde beendet, und wurde 1999 im Rahmen einer Fördermaßnahme abgedeckt. Die Deponie Zinnowitz befindet sich noch in der Stilllegungsphase. Die Überbauung der Deponie Zinnowitz mit einer PV-Anlage stellt eine Änderung der in der Stilllegungsphase befindlichen Deponie dar. Voraussichtlich wird die Genehmigung für die Errichtung und den Betrieb der PV-Anlage auf der Deponie Zinnowitz über ein Plangenehmigungsverfahren (wesentliche Änderung nach 3 35 Absatz 3 KrWG durchführbar sein. Für ein Plangenehmigungsverfahren nach § 35 Abs. 3 KrWG ist das StALU Vorpommern in diesem Fall örtlich und fachlich zuständig.*

*Zur Fläche der Deponie erfolgte im Zuge der Müllumlagerungs- und Deponieabdeckungsmaßnahmen im Jahr 1999 eine Neuvermessung der Deponieablagerungsfläche. Damit er-*

---

*folgte im Jahr 1999 eine Korrektur der Deponieablagerungsfläche von 22.000 m<sup>2</sup> auf 28.500 m<sup>2</sup>.*

## **6.9 Hinweise**

### **6.9.1 Bodendenkmalpflegerische Belange**

Werden bei den Erdarbeiten Sachen, Sachgesamtheiten oder Teile von Sachen entdeckt, von denen anzunehmen ist, dass an ihrer Erhaltung gem. § 2 Abs. 1 DSchG M-V ein öffentliches Interesse besteht, z. B. archäologische Funde oder auffällige Bodenverfärbungen, ist gemäß § 11 DSchG M-V die untere Denkmalschutzbehörde zu benachrichtigen.

Anzeigepflicht besteht für den Entdecker, den Leiter der Arbeiten, den Grundeigentümer und den zufällige Zeugen, die den Wert, des Gegenstandes erkennen. Der Fund und die Fundstelle sind in unverändertem Zustand zu erhalten. Die Verpflichtung erlischt fünf Werktage nach Zugang der Anzeige, bei schriftlicher Anzeige spätestens nach einer Woche. Die untere Denkmalschutzbehörde kann im Benehmen mit dem zuständigen Landesamt die Frist im Rahmen des Zumutbaren verlängern, wenn die sachgemäße Untersuchung oder die Bergung des Denkmals dies erfordert.

### **6.9.2 Munitionsfunde**

Das Landesamt für zentrale Aufgaben und Technik der Polizei, Brand- und Katastrophenschutz Mecklenburg-Vorpommern weist in seiner Stellungnahme vom 20.07.2017 darauf hin, dass Munitionsfunde in Mecklenburg-Vorpommern nicht auszuschließen sind.

*„Gemäß 3 52 LBauO ist der Bauherr für die Einhaltung der öffentlich-rechtlichen Vorschriften verantwortlich.*

*Insbesondere wird auf die allgemeinen Pflichten als Bauherr hingewiesen, Gefährdungen für auf der Baustelle arbeitende Personen so weit wie möglich auszuschließen. Dazu kann auch die Pflicht gehören, vor Baubeginn Erkundungen über eine mögliche Kampfmittelbelastung des Baufeldes einzuholen.*

*Konkrete und aktuelle Angaben über die Kampfmittelbelastung (Kampfmittelbelastungsauskunft) der in Rede stehenden Flächen erhalten Sie gebührenpflichtig beim Munitionsbergungsdienst des LPBK M-V.“*

### **6.9.3 Grenznaher Raum**

Das Hauptzollamt Stralsund weist in seiner Stellungnahme vom 24.07.2017 darauf hin:

*„Das Plangebiet befindet sich im grenznahen Raum (§ 14 Abs. 1 ZollVG i. V. m. § 1, Anlage 1 C der Verordnung über die Ausdehnung des grenznahen Raumes und die der Grenzaufsicht unterworfenen Gebiete – GrenzAV –). Insoweit weise ich rein vorsorglich auf das Betretungsrecht im grenznahen Raum gem. § 14 Abs. 2 ZollVG, welches auch während etwaiger Bauphasen jederzeit gewährleistet sein muss, hin.*

*Darüber hinaus kann das Hauptzollamt verlangen, dass Grundstückseigentümer und –besitzer einen Grenzpfad freilassen und an Einfriedungen Durchlässe oder Übergänge einrichten, das Hauptzollamt kann solche Einrichtungen auch selbst errichten (Sätze 2 und 3 ebendort).“*

### **6.9.4 Untere Wasserbehörde**

Der Landkreis Vorpommern-Greifswald weist in seiner Gesamtstellungnahme vom 06.07.2017 darauf hin:

---

*„Sollte eine Kreuzung von Gewässern II. Ordnung (offene und verrohrte Gräben) vorgesehen sein, ist gemäß § 82 Landeswassergesetz (LWaG) eine wasserrechtliche Zustimmung beim Umweltamt des Landkreises Vorpommern-Greifswald, untere Wasserbehörde, einzuholen. Dazu ist das Bauausführungsprojekt mit den detaillierten Angaben zur Gewässerkreuzung einzureichen. Die Stellungnahme des zuständigen Wasser- und Bodenverbandes ist den Antragsunterlagen beizufügen.“*

*Die Lagerung und Verwendung von wassergefährdenden Stoffen ist nach § 20 (1) des Wassergesetzes des Landes Mecklenburg-Vorpommern (LWaG) vom 30. November 1992 (GVObI. M-V S. 669), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 4. Juli 2011 (GVObI. M-V S. 759, 765), bei der unteren Wasserbehörde des Landkreises Vorpommern-Greifswald anzeigepflichtig. Dazu ist das Formblatt des Anhangs 3 der Anlagenverordnung-Verwaltungsvorschrift (VAwS vom 05.10.1993; AmtsBl. M-V S. 1697 bei der unteren Wasserbehörde einzureichen.*

*Beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen ist besondere Vorsicht geboten.*

*Im Falle einer Havarie mit wassergefährdenden Stoffen ist unverzüglich die zuständige untere Wasserbehörde zu benachrichtigen.*

*Falls eine Grundwasserabsenkung erfolgen soll, ist dafür rechtzeitig vor Beginn der Baumaßnahme bei der unteren Wasserbehörde des Landkreises Vorpommern-Greifswald eine wasserrechtliche Erlaubnis zu beantragen. Angaben zu Entnahmemenge, Beginn der Absenkung, Zeitraum, geplante Absenktiefe, Einleitstelle des geförderten Grundwassers sowie ein Lageplan sind anzugeben bzw. vorzulegen.*

*Sollten bei Erdarbeiten Dränungen oder auch andere hier nicht erwähnte Entwässerungsleitungen angetroffen und beschädigt werden, so sind sie in jedem Falle wieder funktionsfähig herzustellen, auch wenn sie zu Zeitpunkt der Bauarbeiten trocken gefallen sind. Der zuständige Wasser- und Bodenverband ist zu informieren.“*

### **6.9.5 Landkreis Vorpommern-Greifswald, Straßenverkehrsamt, SG Verkehrsstelle**

Der Landkreis Vorpommern-Greifswald weist in seinem Nachtrag vom 11.08.2017 zur Gesamtstellungnahme darauf hin:

- *„bei Veränderungen der Verkehrsführung oder beim Neu-, Um- und Ausbau von Straßen, Wegen, Plätzen und anderen Verkehrsflächen die entsprechenden Unterlagen (Lageplan mit Maßen, ggf. Markierungs- und Beschilderungsplan ...) rechtzeitig zur gesonderten Stellungnahme vorgelegt werden.*
- *Bezüglich der Anbindung an die Kreisstraße ist die Zustimmung/Stellungnahme des Kreisstraßenmeisters (SG Hoch- und Tiefbau, im Hause) einzuholen, soweit für diese Zufahrt noch kein Sondernutzungserlaubnis entsprechend dem StrWG — M-V) erteilt wurde.*
- *Vor dem Beginn von Arbeiten, die sich auf den Straßenverkehr auswirken, müssen die Unternehmer – die Bauunternehmer unter Vorlage eines Verkehrszeichenplans – von der unteren Straßenverkehrsbehörde des Landkreises Vorpommern-Greifswald verkehrsrechtliche Anordnungen (nach § 45 StVO, Abs. 1 bis 3) darüber einholen, wie ihre Arbeitsstellen abzusperrern und zu kennzeichnen sind, ob und wie der Verkehr, auch bei teilweiser Straßensperrung, zu beschränken, zu leiten und zu regeln ist, ferner ob und wie sie gesperrte Straßen und Umleitungen zu kennzeichnen haben.*
- *Dem Antrag ist die entsprechende Aufgabe-/ bzw. Sondernutzungserlaubnis des zuständigen Straßenbaulastträgers beizufügen.“*

Der Landkreis Vorpommern-Greifswald weist in seinem Nachtrag vom 08.12.2017 zur Gesamtstellungnahme darauf hin:

- 
- „bei der Ausfahrt vom B-Plan-Gebiet auf die Straße ausreichend Sicht vorhanden ist,
  - durch (auch zu einem späteren Zeitpunkt geplante) Bebauung, Bepflanzung, parkende Fahrzeuge oder Werbeanlagen Sichtbehinderungen für Verkehrsteilnehmer nicht entstehen.“

### **6.9.6 Landkreis Vorpommern-Greifswald, SG Hoch- und Tiefbau**

Der Landkreis Vorpommern-Greifswald weist in seiner Gesamtstellungnahme vom 07.08.2017 darauf hin:

„Entsprechend dem Straßen- und Wegegesetzes des Landes Mecklenburg-Vorpommern, § 26, ist eine Zufahrt zum o. g. Vorhaben vorhanden und in seiner Größe ausreichend.

Sollte eine Änderung, auch Ausgestaltung, der Zufahrt geplant werden, ist eine gesonderte Stellungnahme erforderlich. In diesem Fall sind gesonderte Unterlagen im SG Hoch- und Tiefbau/Kreisstraßenmeisterei einzureichen.“

### **6.9.7 Landkreis Vorpommern-Greifswald, SB Abfallwirtschaft**

Der Landkreis Vorpommern-Greifswald weist in seiner Gesamtstellungnahme vom 07.08.2017 darauf hin:

„Die bei der Errichtung der PV-Anlage anfallenden Abfälle sind ordnungsgemäß entsprechend den Forderungen des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) vom 24.02.2012 (BGBl. I S. 212), in der zuletzt gültigen Fassung, zu sortieren und anschließend einer Verwertung, Behandlung oder Entsorgung zuzuführen.“

## **7. AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG**

### **7.1 Auswirkungen auf ausgeübte Nutzungen**

Der Bereich ist derzeit ungenutzt.

### **7.2 Verkehr**

Die Deponiefläche wird über ein Fahrrecht an die Kreisstraße angeschlossen. Am 12.10.2017 wurde eine Dienstbarkeit (Eintragung ins Grundbuch) für das Flurstück 131/74 notariell bestellt. Der Landkreis Vorpommern-Greifswald hat am 01.02.2018 im Schreiben an dHb Solarsysteme GmbH der Errichtung einer Zufahrt an der Kreisstraße K 29 VG, Abschnitt 10, km 1,495 zugestimmt.

### **7.3 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 m<sup>3</sup>/h benötigt über einen Zeitraum von 2 h. Im Plangeltungsbereich sind kei-

---

ne Hydranten vorhanden. Der Vorhabenträger wird das erforderliche Löschwasser (96 m<sup>3</sup>) über eine Zisterne im Planbereich in der Nähe der geplanten Zufahrt bereitstellen. Der Zaun verläuft hier zwischen Löschwasserezisterne und der Photovoltaikanlage, damit die Feuerwehr im Notfall direkten Zugang hat.

#### Oberflächenentwässerung

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

#### Elektrische Versorgung

Innerhalb der Anlage werden Trafostationen vorgesehen.

#### Gasversorgung

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

#### Telekommunikation

Im Planbereich befinden sich keine Telekommunikationslinien der Telekom und sind derzeit auch nicht geplant.

#### Abfallvermeidung, Verwertung und Entsorgung

Beim Betrieb der Photovoltaikanlage fallen keine Abfälle an. Ein Anschluss an die öffentliche Abfallentsorgung ist daher nicht notwendig.

## **7.4 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. Es werden Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen dargestellt.

## **7.5 Bodenordnende Maßnahmen**

Maßnahmen zur Bodenordnung gemäß § 45 ff. BauGB sind nicht erforderlich.

## **7.6 Kosten und Finanzierung**

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

---

## 8. FLÄCHENBILANZ

Tabelle 1: Flächenbilanz

<b>Nutzung</b>	<b>Flächengröße</b>	<b>Anteil an Gesamtfläche</b>
Sondergebiet Photovoltaikanlage	1,11 ha	98 %
Fahr- und Leitungsrecht	0,02 ha	2 %
<b>Gesamt</b>	<b>1,13 ha</b>	<b>100 %</b>

## 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 Satz 1 Halbsatz 1, der die Gemeinden verpflichtet, für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchzuführen.

Im Rahmen des Umweltberichtes sind die vom Vorhaben voraussichtlich verursachten Wirkungen daraufhin zu überprüfen, ob diese auf folgende Umweltbelange erhebliche Auswirkungen haben werden:

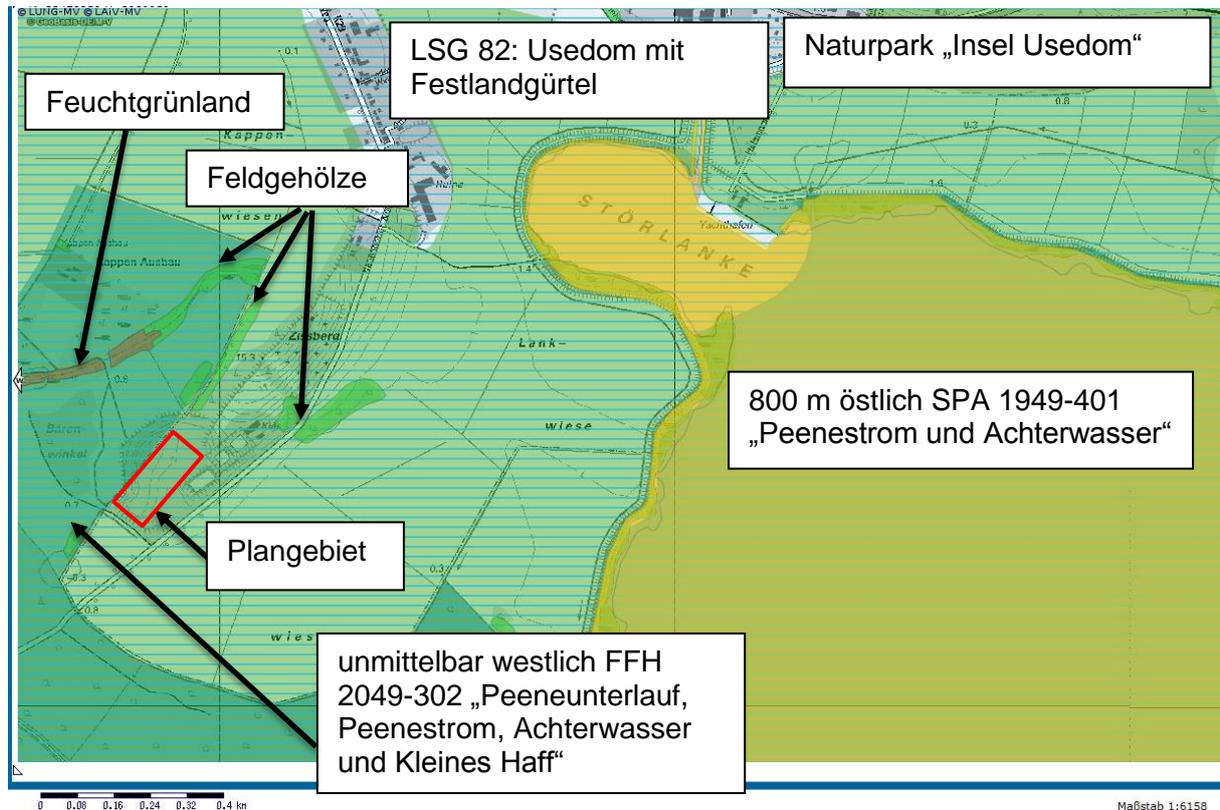
1. Tiere, Pflanzen, Boden, Fläche, Wasser, Luft, Klima, Landschaftsbild, biologische Vielfalt
2. Europäische Schutzgebiete
3. Mensch, Bevölkerung
4. Kulturgüter
5. Vermeidung von Emissionen, sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern
6. Erneuerbare Energien, sparsamer Umgang mit Energie
7. Darstellungen 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 Projektbeschreibung

Das ca. 1,1 ha große Plangebiet liegt auf der Halbinsel Gnitz, einem nördlichen Teil der Insel Usedom, welcher sich südlich der B 111 zwischen Krumminer Wiek und Achterwasser befindet. Es ist die südlichste Ausdehnung des Ostseebades Zinnowitz und nordwestlich der Kreisstraße 29 (Neuendorfer Weg) zu verorten. Das Plangebiet grenzt unmittelbar nordwestlich an das Gelände der Kläranlage und des Wertstoffhofes an und nimmt den Ostteil der seit 1992 stillgelegten Deponie von Zinnowitz ein. Es wird vom Amt Usedom Nord verwaltet.

Abb. 3: Lage des Untersuchungsraumes im Naturraum (© LAIV-MV)



Die Planung sieht vor, auf dem Gelände eine Freiflächen-Photovoltaikanlage zu errichten. Entsprechend der voraussichtlichen Überdeckung der Baufläche mit Solarmodulen wurde eine GRZ von 0,52 ohne zulässige Überschreitung festgesetzt.

Es ist geplant, das Gelände mit starren, aus Halbleitern bestehenden, Solarmodulen auszustatten, welche die direkte und diffuse Solarstrahlung weitestgehend absorbieren und in Gleichstrom umwandeln, der nach Anwendung eines Wechselrichters als Wechselstrom ins öffentliche Netz eingespeist wird. Die Solarmodultische ragen bis 3,0 m über die Geländeoberfläche hinaus.

Die Leistung der Anlage soll bis zu ca. 750 kWp betragen. Dieser Spitzenparameter setzt eine optimale Sonneneinstrahlung von 1.000 Watt pro Quadratmeter voraus, die in Deutschland in den Mittagsstunden eines schönen Sommertages erreicht werden könnte. Für den Aufbau der Module ist keine Geländemodellierung und kein tiefschichtiger Bodenabtrag erforderlich. Die Stützen für die punktuelle Verankerung der Modulständer werden gerammt oder auf Blockfundamente aufgebaut. Die Stützengrundflächen, die Stellflächen für Trafo und Wechselrichter sowie die Zufahrt machen die geplanten Versiegelungen aus. Die Befahrbarkeit der Anlage erfolgt, ausgehend von der Zufahrt, über die unbefestigten ca. 5 m breiten Modulstrangzwischenflächen. Die Freiflächen zwischen und unter den Modulen werden zu extensivem Grünland entwickelt. Die gesamte Anlage wird aus sicherheitstechnischen Gründen eingezäunt. Der Zaun erhält einen Übersteigschutz. Es müssen sieben nicht unter Schutz stehende Bäume gefällt werden. Hierbei handelt es sich um 1 Buche, 1 Eiche, 1 Robinie und 4 Pyramidenpappeln. Auch einzelne Sträucher werden beseitigt.

Folgende Nutzungen sind geplant:

Tabelle 2: Geplante Nutzungen

Nutzung	Flächen m <sup>2</sup>	davon m <sup>2</sup>	Anteil an der Gesamtfläche in %
Sondergebiet PV 0,52	11.100,00		98,23
davon			0,00
Bauflächen verdeckt		5.772,00	0,00
Bauflächen unverdeckt		5.328,00	0,00
Geh,-Fahr,- und Leitungsrechte	200,00		1,77
	11.300,00		100,00

### 1.1.2 Bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen des Vorhabens

Mit der Realisierung des B-Planes können folgende Wirkungen unterschiedlicher Intensität einhergehen:

Baubedingte Wirkungen sind Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes während der ca. 8 Wochen dauernden Bauarbeiten, welche nach Bauende wiedereingestellt bzw. beseitigt werden. Es handelt sich um:

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,
3. Gehölzbeseitigungen.

Anlagebedingte Wirkungen sind dauerhafte Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes durch die Existenz des Vorhabens an sich. Diese beschränken sich auf das Baugebiet und stellen sich folgendermaßen dar:

1. Flächenversiegelung durch punktuelle Verankerungen der Gestelle, durch Wechselrichter, Trafo und Zufahrt.
2. Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch Aufbau eines maximal 2,2 m hohen transparenten Zaunes sowie durch 2,5-3,0 m hohe Solarmodultische.
3. Änderung der floristischen Ausstattung der vorhandenen Vegetation durch Schaffung verschatteter und besonnener sowie niederschlagsbenachteiligter Flächen zwischen und unter den Modulen.
4. Barriereeffekte sind in Bezug auf größere Säugetierarten möglich.
5. Reflexionen, welche Blendeffekte erzeugen können sowie durch Änderung des Lichtspektrums Lichtpolarisation und in der Folge Verwechslungen mit Wasserflächen durch Wasservögel und Wasserkäfer hervorrufen können, sind aufgrund der Verwendung reflexionsarmer Module unwahrscheinlich.
6. Spiegelungen, welche z. B. Gehölzflächen für Vogelarten täuschend echt wiedergeben, treten aufgrund der Ausrichtung zur Sonne und der nicht senkrechten Aufstellung der Module nicht auf.
7. Verscheuchung der Vögel des Offenlandes und rastender Vogelarten vom Aufstellbereich sowie von den umgebenden Offenlandflächen durch Silhouetteneffekte (Wahrnehmbarkeit der Belegung der Fläche durch Module) ist aufgrund der fehlenden Rastplatzfunktion der Fläche unwahrscheinlich.

Betriebsbedingte Wirkungen sind dauerhafte Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes durch die Funktion/ Nutzung der Baulichkeiten.

Nennenswerte Wirkfaktoren sind in diesem Fall:

1. Durch Wartungsarbeiten verursachte geringe Geräusche.

2. Die von Solaranlagen ausgehenden Strahlungen liegen weit unterhalb der gesetzlich vorgeschriebenen Grenzwerte für Menschen. Auch die Wärmeentwicklung an Solarmodulen ist im Vergleich zu anderen dunklen Oberflächen wie z.B. Asphalt oder Dachflächen nicht überdurchschnittlich.

### 1.1.3 Abgrenzung des Untersuchungsgebietes

Der Untersuchungsraum umfasst (nach Hinweisen zur Eingriffsregelung Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie Heft 3/1999), bezogen auf Biotopkomplexe, faunistische Funktionsräume, Landschaftsbildräume und besondere Leistungsbereiche abiotischer Faktoren:

1. das Baugebiet
  - die vom Vorhaben direkt beanspruchte Fläche.
2. die Wirkzonen I und II
  - den Raum, der durch den Bau, die Existenz aber vor allem durch den Betrieb eines Vorhabens möglicherweise mittelbar erheblich und nachhaltig beeinträchtigt wird; unterschieden nach Intensitätsstufe I und II, wobei die Empfindlichkeit der betroffenen Naturgüter erheblich die Abgrenzung beeinflusst.
3. den sonstigen Wirkraum
  - den Raum, in welchem die Wirkfaktoren und Projektwirkungen – insbesondere betriebsbedingter Art – gering und zeitlich begrenzt wirksam werden.

Es werden die in Tabelle 3 aufgeführten Untersuchungsräume und Detaillierungsgrade der Untersuchungen vorgeschlagen.

Tabelle 3: Detaillierungsgrade und Untersuchungsräume

UG – Untersuchungsgebiet, GB – Geltungsbereich

Mensch	Landschaftsbild	Wasser	Boden	Klima/ Luft	Fauna	Flora	Kultur- und Sachgüter
UG = GB + nächstgelegene Bebauung und Nutzungen	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. Unterlagen	Nutzung vorh. Unter- lagen	Artenschutzfachbei- trag auf Grundlage einer Relevanzprü- fung, einer Potenzial- analyse sowie Arten- aufnahmen der Zau- neidechse und der Avifauna, Nutzung vorh. Unterlagen	Biotop- typen- erfas- sung	Nutzung vorh. Unter- lagen

## 1.2 Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplanungen festgelegten Ziele des Umweltschutzes

Bei der Planung sind folgende gesetzliche Grundlagen zu beachten und anzuwenden:  
 Im § 12 des Gesetzes zu Naturschutzausführungsgesetz werden Eingriffe u.a. wie folgt definiert:

(1) Eingriffe gemäß § 14 Absatz 1 des Bundesnaturschutzgesetzes sind insbesondere:

-----  
*12. die Errichtung baulicher Anlagen auf bisher baulich nicht genutzten Grundstücken und die wesentliche Änderung baulicher Anlagen im Außenbereich sowie die Versiegelung von Flächen von mehr als 300 m<sup>2</sup>....*

Somit kommt die im § 15 des BNatSchG verankerte Eingriffsregelung zur Anwendung. Entsprechend § 18 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) wird die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung und damit die Ermittlung und die Kompensation eines Eingriffes über das Baugesetzbuch laut § 1 a Abs. 2 und 3 geregelt.

Die Notwendigkeit einer Natura-Prüfung nach § 34 BNatSchG ergibt sich bei Vorhaben, welche einen Eingriff in Natur und Landschaft innerhalb 300 m Entfernung zu einem FFH oder SPA-Gebiet verursachen. Hierbei wird die Verträglichkeit der Vorhaben mit diesen Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung untersucht. Eine FFH-Vorprüfung bezüglich des FFH-Gebietes 2049-302 „Peeneunterlauf, Peenestrom, Achterwasser und Kleines Haff“ wurde der Begründung als Anlage beigefügt.

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. Der artenschutzrechtliche Fachbeitrag wird im Laufe des weiteren Verfahrens erstellt.

Das Plangebiet liegt im LSG 82 „Usedom mit Festlandgürtel“. Bezüglich des Landschaftsschutzgebietes ist ein Befreiungsverfahren durchzuführen.

Weitere Grundlage ist der § 18 des NatSchAG M-V bezüglich der Beachtung der geschützten Einzelbäume.

Planungsgrundlagen für den Umweltbericht sind:

- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434) geändert worden ist,
- Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (Naturschutzausführungsgesetz – NatSchAG M-V) vom 23. Februar 2010 (GVOBl. M-V 2010, S. 66), mehrfach geändert durch Artikel 15 des Gesetzes vom 27. Mai 2016 (GVOBl. M-V S. 431, 436),
- 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 (UVPG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), das zuletzt durch Artikel 4 Absatz 4 des Gesetzes vom 5. Mai 2017 (BGBl. I S. 1074) geändert worden ist,
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in Mecklenburg-Vorpommern (Landes-UVP-Gesetz – LUVP M-V) (GVOBl. M-V 2011, S. 885), letzte Änderung: Anlagen 1 und 3 geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 15. Januar 2015 (GVOBl. M-V S. 30, 35),
- Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 122 des Gesetzes vom 29. März 2017 (BGBl. I S. 626),

- 
- Wassergesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern (LWaG) vom 30. November 1992 (GVOBl. M-V 1992, S. 669), mehrfach geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 27. Mai 2016 (GVOBl. M-V S. 431, 432)
  - Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz – BBodSchG) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 101 der Verordnung vom 31.8.2015 (BGBl. I S. 1474),
  - Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert durch Artikel 55 des Gesetzes vom 29. März 2017 (BGBl. I S. 626),
  - Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634),
  - Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung – BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786),
  - Gesetz über die Raumordnung und Landesplanung des Landes Mecklenburg-Vorpommern – Landesplanungsgesetz (LPIG) ( 5. Mai 1998 (GVOBl. M-V 1998, S. 503), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. Mai 2016 (GVOBl. M-V S. 258),
  - LINFOS light, Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V, Kartenportal Umwelt M-V,
  - die Hinweise zur Eingriffsregelung, korrigierte Fassung Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie 1999/Heft 3,
  - Anleitung für die Kartierung von Biototypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern (2013) – Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V, ergänzt durch das Korrekturblatt v. 19.12.2001,
  - 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.
- Unmittelbar westlich des Plangebietes schließt sich das FFH Gebiet 2049-302 „Peeneunterlauf, Peenestrom, Achterwasser und Kleines Haff“ mit den Zielarten Hochmoor-Großlaufkäfer, Eremit, Finte, Rapfen, Steinbeißer, Flußneunauge, Bachneunauge, Schlammpeitzger, Meerneunauge, Bitterling, Lachs, Großer Feuerfalter, Biber, Fischotter, Bauchige Windelschnecke, Sumpf-Glanzkrout, Schmale Windelschnecke an.
- Das Plangebiet liegt im LSG 82 „Usedom mit Festlandgürtel“.
- Das Plangebiet beinhaltet und tangiert keine weiteren Schutzgebiete.
- In unmittelbarer Nähe der geplanten Zufahrt stehen mehrere nach §18 NatSchAG MV geschützte Bäume.

## **2. BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN**

### **2.1 Bestandsaufnahme**

#### Mensch

Das Vorhaben liegt im Süden von Zinnowitz. Unmittelbar südöstlich befinden sich die Kläranlage und der Wertstoffhof von Zinnowitz. Das Vorhaben liegt nicht im Wirkkreis eines stör-

fallanfälligen Gewerbes. Etwa 20 m bis 90 m südöstlich verläuft die VG 29 nach Lütow mit einem straßenbegleitenden Radweg. Das Plangebiet ist durch die Immissionen aus o.g. Nutzungen vorbelastet und gegenüber weiteren Immissionen empfindlich.

Das Plangebiet, als stillgelegte Deponie, hat aufgrund der deutlich erkennbaren vorangegangenen Nutzung sowie fehlender naturräumlicher Strukturen keine Bedeutung für die Erholung.

#### Flora

Die Biotopzusammensetzung im Plangebiet stellte sich am 21.10.16, 18.05.17 und 13.08.17 folgendermaßen dar:

Tabelle 4: Biotoptypen im Plangebiet

Code	Bezeichnung	Fläche in m <sup>2</sup>	Anteil an der Gesamtfläche in %
RHU	Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte	10.955,00	96,95
BLR	Ruderalgebüsch	185,00	1,64
BLY	Gebüsch aus überwiegend nichtheimischen Sträuchern	160,00	1,42
		11.300,00	100,00

Abb. 4: vereinzelter Strauchaufwuchs



Auf der Vorhabenfläche befinden sich, außer ausgedehnten Landreitgrasbeständen (*Calamagrostis epigejos*) wenige Anteile von Wilder Karde, Rainfarn, Wilder Möhre, Schöllkraut, Beifuß, Klebkraut, Ackerdistel, Platterbse und Wicke. Diese Flächen werden dem Biotoptyp Ruderales Staudenfluren (RHU) zugeordnet.

Vereinzelt wachsen Ginster (*Genista tinctoria*), Rosen (*Rosa canina*), Wildpflaume (*Prunus cerasifera*), Schneebeere (*Symphoricarpos albus*), Flieder (*Syringa vulgaris*), Lindenaufwuchs (*Tilia cordata*), Robinienaufwuchs (*Robinia pseudoacacia*), Holunder (*Sambucus nigra*) und Kornelkirsche (*Cornus mas*) auf der Fläche. Diese wurden teilweise gepflanzt und haben sich teilweise selbst angesiedelt. Je nach Zusammensetzung des Gehölzes wurden

die einzelnen Sträucher entweder den Ruderalgebüsch (BLR) oder den Gebüsch aus überwiegend nichtheimischen Sträuchern (BLY – Schneebeere, Flieder) zugeordnet. Die Gebüsch erreichen nie eine Größe von 100 m<sup>2</sup>. Die Ruderalgebüsch sind daher laut NatSchAg M-V nicht geschützt.

Im Bereich der geplanten Zufahrt stehen 7 Bäume. Es handelt sich um 4 Pappeln (*Populus pyramidalis*), 1 Robinie (*Robinie pseudoacacia*), 1 Eiche (*Quercus robur*) und 1 Buche (*Fagus sylvatica*). Keiner dieser Bäume unterliegt gesetzlichem Schutz. 1 Pappel, 1 Robinie, 1 Eiche und 1 Buche erreichen nicht den nötigen Stammumfang. 3 Pappeln stehen auf dem Gelände des Wertstoffhofes und somit im Siedlungsbereich.

### Fauna

Vor Beginn der Begehungen lag die Vermutung vor, dass die vorwiegend mit Landreitgras bewachsene stillgelegte Deponie mit jungen Einzelgehölzen als Bruthabitat dienen könnte. Während der Begehungen am 06.05.17, 16.05.2017 und 01.06.2017 durch Ornithologen Walter Schulz, wurden jedoch nur außerhalb des Plangebietes, im Randbereich des Vorhabens, folgende Vogelarten festgestellt: Amsel, Bachstelze, Bluthänfling, Fitislaubsänger, Gartengrasmücke, Gartenrotschwanz, Goldammer, Grünfink, Mönchsgrasmücke, Wendehals, Wiesenpieper. Für Fledermäuse sind keine geeigneten Bedingungen und Quartiersmöglichkeiten vorhanden. Die Fläche ist potenzielles und nachgewiesenes Nahrungshabitat für Vogel- und Fledermausarten. Das grabbare Bodensubstrat des Plangebietes ließ ein Vorkommen der Zauneidechse vermuten. Es sind sechs Begehungen zur Erfassung der Art vorgesehen. Im Rahmen der fünf bereits durchgeführten Begehungen am 06.05.17, 27.05.17, 15.08.17, 28.08.17 und 17.09.17 durch Dipl.-Biol. Dietmar Schulz konnten auf der Vorhabensfläche keine Nachweise erzielt werden. Nur außerhalb der südöstlichen und nordwestlichen Plangebietsgrenze wurden 3 Exemplare festgestellt (siehe Bestandskarte).

In der mit naturnahen Gräben, Feuchtsenken, Wiesen, Gehölzen und sandigem Bodensubstrat ausgestatteten Umgebung des Plangebietes sind potenzielle Amphibienlaichgewässer – und Landlebensräume vorhanden. Das Substrat, die Habitatausstattung und die Struktur des Plangebietes als stillgelegte Deponie unterscheiden sich jedoch grundsätzlich von den Landschaftsmerkmalen der Umgebung. Es ist nicht davon auszugehen, dass das stark ansteigende mit heterogenen Substraten aufgefüllte sowie an Bebauung und Verkehrswegen grenzende Gelände als Landlebensraum dient bzw. dass die Fläche eine Funktion als Transferaum erfüllt.

Streng geschützten Käfer- und Falterarten stehen keine geeigneten Lebensräume (z.B. alte absterbende Bäume) bzw. Futterpflanzen (z.B. Weidenröschen, Nachtkerze) zur Verfügung. Im entsprechenden Messtischblattquadranten wurden zwischen 2008 und 2014 zwei besetzte Brutplätze vom Kranich, von 2011 bis 2013 mindestens 4 Brut- und Revierpaare des Roten Milans, 2015 zwei besetzte Seeadlerhorste sowie von 2011 bis 2014 zwei besetzte Weißstorchhorste verzeichnet. Es wurden Biber- und Fischotteraktivitäten registriert. Der Untersuchungsraum befindet sich in keinem Rastgebiet und in Zone A (hoch bis sehr hoch) des Vogelzuges über dem Land M-V.

### Boden

Der natürliche Baugrund des Untersuchungsgebietes, unter der stillgelegten Deponie, besteht aus sickerwasserbestimmten Sanden. Die Bodenzusammensetzung der Deponie ist anthropogenen Ursprungs und heterogen.

### Wasser

Im Plangebiet befinden sich keine Oberflächengewässer. Das Grundwasser der Umgebung steht bei unter 2 m, das der Deponie – der Aufschüttung entsprechend – bei bis ca. 6-9 m unter Flur an und ist aufgrund des sandigen Deckungssubstrates vor eindringenden Schadstoffen vermutlich nicht geschützt.

---

### Klima/ Luft

Das Plangebiet liegt im Einfluss kontinentalen Klimas, welches durch höhere Temperaturunterschiede zwischen den Jahres- und Tageszeiten und durch Niederschlagsarmut gekennzeichnet ist. Die umgebenden Wasserflächen der Ostsee, des Achterwassers und des Krummer Wieks schwächen diese Unterschiede ab. Die kleinklimatischen Bedingungen im Plangebiet sind durch den Gehölzbestand der Umgebung und die Siedlungsrandlage geprägt. Die Gehölze üben eine Sauerstoffproduktions-, Windschutz- und Staubbindungsfunktion aus. Die Luftreinheit ist aufgrund der Nähe zur Siedlung, zur Kreisstraße, zur Kläranlage und zum Wertstoffhof vermutlich geringfügig eingeschränkt. Es gibt keine Kaltluftproduktionsflächen und keine bedeutenden Abzugsschneisen.

### Landschaftsbild/ Kulturgüter

Laut LINFOS MV „Naturräumliche Gliederung“ liegt der Untersuchungsraum in der Landschaftszone „Ostseeküstenland“, der Großlandschaft „Usedomer Hügel- und Boddenland“ und der Landschaftseinheit „Achterland“ sowie im LSG 82 „Usedom mit Festlandgürtel“. Das Relief des Untersuchungsraumes entstand vor 12.000 bis 15.000 Jahren in der Pommerischen Phase der Weichseleiszeit. Südlich des Stauchendmoränenzuges „Küstenstaffel“ gelegen, befindet sich das Gelände unmittelbar westlich der Mittelrügener Zwischenstaffel, einer Aufschüttungsendmoräne. Hier, im Bereich des Zissberges, hat das Eis der Küstenstaffel vor (und auf) zuvor abgebrochenem Toteis Gletscherschutt oder Schmelzwassersedimente aufgebaut. Westlich und östlich entstanden Sandflächen die in der Folge geringmächtige Organogendecken erhielten.

Abgesehen vom Höhenzug des Zissberges und der westlich und südlich angelagerten ehemaligen Deponie ist die Landschaft eben. Östlich und nordöstlich des Plangebietes und des Neuendorfer Weges reichen gräbendurchzogene Grünflächen bis an das Achterwasser heran. Nordöstlich, entlang des Neuendorfer Weges ist der Siedlungsrand von Zinnowitz aufgereiht. Unmittelbar an das Plangebiet folgen die Kläranlage, daran der Friedhof, ein Gartenbaubetrieb und schließlich Reihen- und Ferienhäuser. Nördlich und westlich ist die Landschaft reich ausgestattet mit einem Birkenwald, Hecken, Wiesen, Gräben und dem Ablauf des Großen Strumminsee der sich von hier bis ins Krummer Wieck ausdehnt. Südlich schließt sich an 200 m breites Grünland ein großer Laubwaldkomplex an.

LINFOS lighth (hier unter „Landesweiter Analyse und Bewertung der Landschaftspotenziale - Landschaftsbildpotenzial“) weist dem, den Untersuchungsraum betreffenden Landschaftsbildraum III 7 - 19 „Eichholz auf der Halbinsel Gnitz“, eine hohe bis sehr hohe Bewertung zu. Die Vorhabenfläche befindet sich in keinem Kernbereich landschaftlicher Freiräume. Das Plangebiet selbst ist eine stillgelegte technisch geformte Deponie ohne besonderen Landschaftswert. Der Bewuchs wird von Landreitgras dominiert. Das Gelände ist seitens der in Abbildung 5 orange markierten Flächen einsehbar. Die Sichtachsen entlang der orangen Pfeile treffen auf sichtversperrende Elemente, wie Hecken und Bäume.

Über das Vorkommen von Kulturgütern auf der Vorhabenfläche liegen keine Angaben vor.

### Natura-Gebiete

Unmittelbar westlich des Plangebietes schließt sich das FFH Gebiet 2049-302 „Peeneunterlauf, Peenestrom, Achterwasser und Kleines Haff“ mit den Zielarten Hochmoor-Großlaufkäfer, Eremit, Finte, Rapfen, Steinbeißer, Flussneunauge, Bachneunauge, Schlammpeitzger, Meerneunauge, Bitterling, Lachs (nur im Süßwasser), Großer Feuerfalter, Biber, Fischotter, Bauchige Windelschnecke, Sumpf-Glanzkräuter, Schmale Windelschnecke an. Es wurde eine FFH-Vorprüfung mit dem Ergebnis durchgeführt, dass keine Beeinträchtigung des Natura – Gebietes durch das Vorhaben zu erwarten ist.



-----  
einen Lebensraum. Die vorhergehende Nutzung als Deponie beeinträchtigt das Landschaftsbild, die Erholungsfunktion und die Habitatfunktion.

## **2.2 Prognosen zur Entwicklung des Umweltzustandes**

### **2.2.1 Entwicklung bei Durchführung der Planung**

#### Mensch

Die vorgesehene Entwicklung der Fläche zur Freiflächen-Photovoltaikanlage verursacht keine Erhöhung von Lärm- und Geruchsmissionen. Die geringe Erholungsfunktion des Plangebietes bleibt bestehen.

Laut Anlage 2 der „Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtmissionen der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) vom 13.09.2012“ ist die Wirkung der Anlage auf die „schützenwerte Nachbarschaft“ zu betrachten.

„Kritische Immissionsorte liegen meist westlich oder östlich einer Photovoltaikanlage und weniger als ca. 100 m von dieser entfernt“ (Quelle: LAI 2012). Östlich oder westlich, im 100 m Umkreis zu den geplanten Modulen, befinden sich keine Gebäude die dem dauerhaften Aufenthalt von Personen zu Wohn- oder Gewerbebezwecken dienen und somit als schutzwürdige Räume laut LAI 2012 gelten. Eine Beeinträchtigung der Umgebung durch Reflexionen seitens der Solaranlage ist nicht zu befürchten. Auch die Strahlungen der Wechselrichter liegen weit unterhalb der zulässigen Grenzwerte. Die Modulgestelle bestehen aus Aluminium, die Module aus einem technisch modifizierten Halbleiter. Die Materialien werden nach 30 Jahren, nach Ende der Laufzeit der geplanten Solaranlage, abgebaut und umweltgerecht verwendet oder entsorgt. Die geplante Anlage ist nicht störfallanfällig und steht nicht im Verdacht Katastrophen oder schwere Unfälle auszulösen.

#### Flora

Die geplante Anlage überdeckt 52% des vorhandenen Geländes. Das bestehende Grünland kann in Form extensiven Grünlandes erhalten werden. Fällungen von sieben nicht geschützten Bäumen, einer Eiche, einer Buche, einer Robinie und von 4 Pappeln sowie von Aufwuchs heimischer Sträucher (3 Wildpflaumen, 1 Kornelkirsche, 3 x Robinienaufwuchs, 3 Hundsrosen, 1x Lindenaufwuchs, 1 Schlehe, 1 Ginster, 6 Holunder, 3 Schneebeeren und 3 Flieder) werden durch Anpflanzungen außerhalb des Plangebietes ausgeglichen. Die nach § 18 NatSchAG M-V geschützten Bäume im Umfeld der Zufahrt (am Plangebietsrand) dürfen vom Vorhaben nicht beeinträchtigt werden.

#### Fauna

Die bisher beobachteten Brutvogelarten in der Umgebung des Plangebietes werden vom Vorhaben nicht beeinträchtigt, da deren außerhalb des Plangebietes liegenden Reviere nicht beschädigt oder gestört werden. Quartiersmöglichkeiten für Fledermäuse sind im Plangebiet nicht vorhanden. Die Funktion der Fläche als Nahrungshabitat bleibt erhalten und wird durch die geplante Offenlandfläche aufgewertet.

Zauneidechsen wurden im Rahmen von Begehungen (06.05.17, 27.05.17, 15.08.17, 28.08.17, 17.09.17) nicht gesichtet. Eine weitere Begehung im April/Mai 2018 steht noch aus. Da die Zauneidechse nur baubedingt beeinträchtigt wird und eine Nutzung des Geländes durch die Art nach Fertigstellung der Anlage wieder möglich ist, sind bei Nachweis Ausweichhabitats zu schaffen. Die Begehung und die Ausweichhabitats werden vorsorglich zur Vermeidung von Eingriffen festgesetzt.

#### Klima

Die vorgesehene Freiflächen-Photovoltaikanlage hat aufgrund äußerst geringer Immissionen und Eingriffe in den vorhandenen Grünbestand keinen Einfluss auf die Klimafunktion des Plangebietes und seiner Umgebung. Die verwendeten Materialien wurden unter Einsatz von Energie gefertigt. Wurden fossile Energieträger verwendet führte dies zur Freisetzung des

Treibhausgas  $\text{CO}_2$  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.

#### Boden/ Wasser

Die Stützen der Module werden in den Untergrund gerammt oder aufgesetzt. Zufahrt, Trafo und Wechselrichter verursachen weitere geringe Versiegelungen. Die unversiegelten Modulzwischen- und Randflächen erschließen die Anlage für die Wartung. Beim Betrieb der Anlage fallen keine Verunreinigungen an. Beeinträchtigungen von Boden und Wasser sind sehr gering.

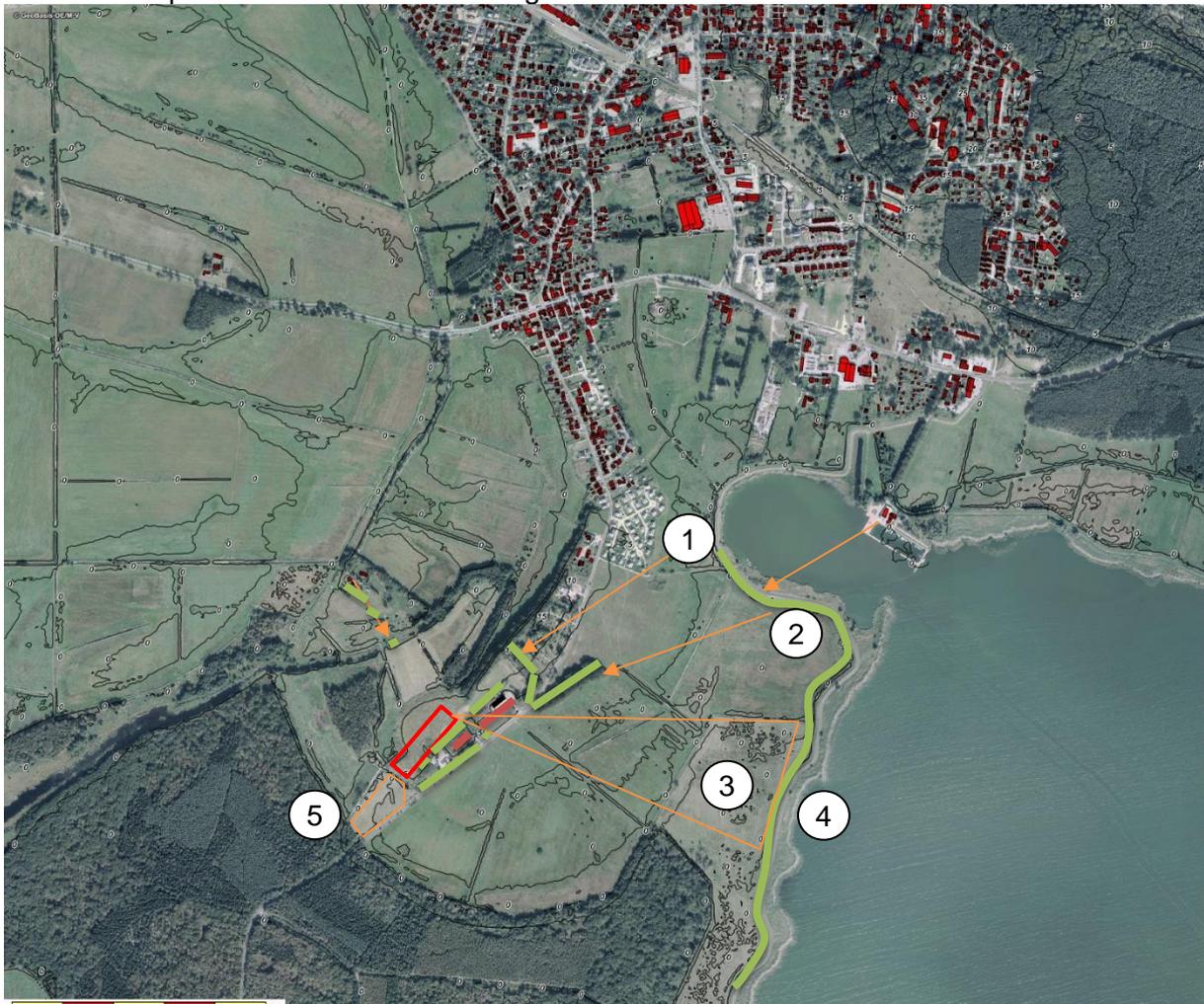
#### Natura-Gebiete

Die der Begründung als Anlage beigefügte FFH-Vorprüfung zum FFH-Gebiet 2049-302 „Peeneunterlauf, Peenestrom, Achterwasser und Kleines Haff“ stellt keine nachteiligen Wirkungen des Vorhabens auf das Natura-Gebiet fest.

#### Landschaftsbild / Kulturgüter

Die Beseitigung von 7 Bäumen und 25 überwiegend sehr kleinen Sträuchern zieht geringe Strukturverluste innerhalb des Landschaftsraumes nach sich. Die bis 3 m hohen Solarmodul-tische werden die technische Ausbildung der an den höchsten Stellen punktuell 8-9 m hohen Deponie verstärken und ihre Oberflächenstruktur je nach subjektiver Auffassung positiv bzw. negativ verändern.

Abb. 5: Überprüfte Sichtbarkeit des Plangebietes



Erlebbar wird dies aber nur seitens eines etwa 200 m langen Radwegabschnittes, aus Lütow kommend, sein. Von hier aus ist der von 0 auf 9 m ansteigende Hang der Deponie deutlich sichtbar. Der Eindruck wird durch die Alleebäume und die Bepflanzung des Weges, welcher entlang des Süd-Westhanges verläuft, nur unzureichend gemindert. Die Wegbepflanzung südwestlich der Planfläche besteht Richtung Neuendorfer Weg (Süden) aus Birken. Richtung Wald (Westen) stehen etwa 2 bis 5 Jahre alte Apfelbäume. Mit zunehmendem Alter wird sich deren Sichtschutzwirkung vergrößern. Weitere Abpflanzungen sind in diesem Bereich nicht sinnvoll, da der ansteigende Hang diese überragen würde. Um dem Rad- oder Autofahrer nicht vollends den Einblick in die Landschaft nördlich der Kreisstraße 29 zu verwehren, wird auch die Anpflanzung zusätzlicher Straßenbäume nicht empfohlen. Die sichtbeeinträchtigte Fläche ist 1,5 ha groß (Standort 5 Abb.5) und wird als Grünland genutzt. Der Eingriff in das Landschaftsbild wird durch die Anlage eines 4.500 m<sup>2</sup> großen Feldgehölzes nordwestlich der Vorhabenfläche multifunktional kompensiert.

Abb.6: Sichtachse 1 siehe Abbildung 5



Abb.7: Sichtachse 2 siehe Abbildung 5



Die Ostecke der Vorhabenfläche ist von einem 300 m langen Deichabschnitt aus schwach sichtbar. Seitens des Achterwassers wird die Sicht durch den 5 m hohen Deich versperrt. Die Wahrnehmung der geplanten Solarmodule wird durch die Anlage einer Hainbuchenhecke entlang der Südostseite unterbunden. Das gilt auch für den Fall, dass die Vorhabenfläche ins Blickfeld von Schiffen mit ausreichend hohen Aufbauten gerät.

Es erfolgt keine Zerschneidung von Landschaftsräumen da eine erhebliche Vorbelastung durch die vorhandene Deponie besteht.

Eine Beeinträchtigung von Kulturgütern ist mit derzeitigem Kenntnisstand nicht zu erwarten.

Abb.8: Sichtachse 3 siehe Abbildung 5

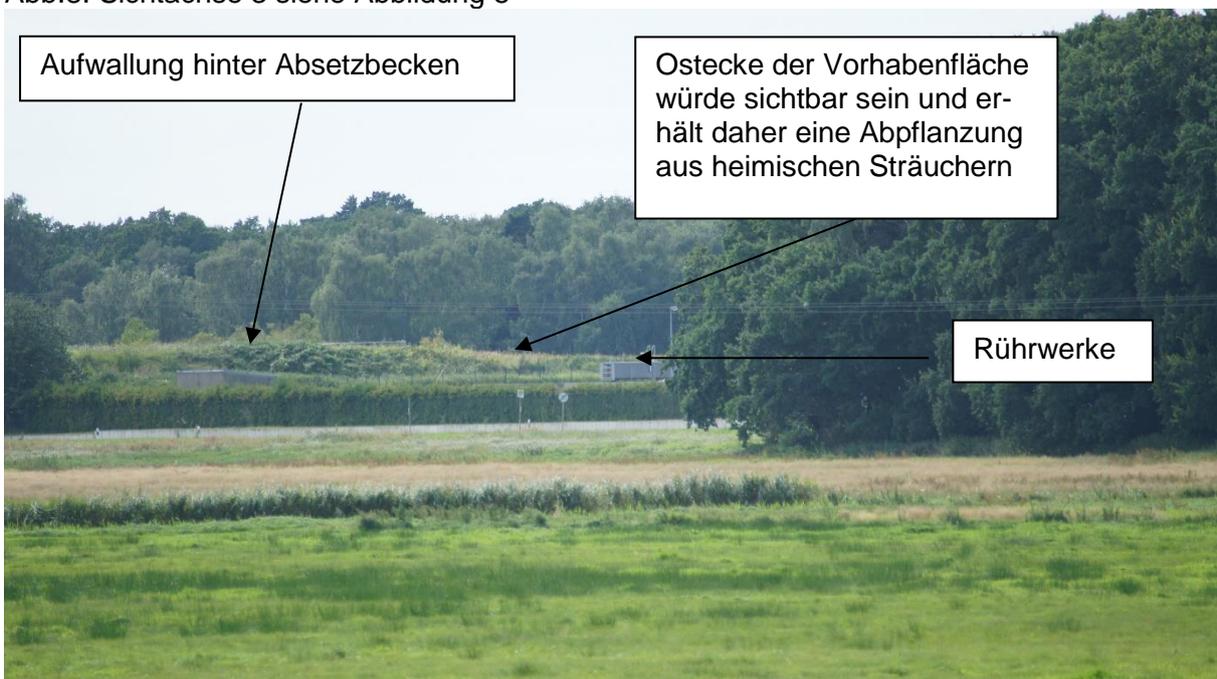


Abb.9: Standort 4 siehe Abbildung 5 – Deich ca. 5 m hoch



Abb.10: Sichtfeld 5 siehe Abbildung 5 – 1,5 ha sichtbeeinträchtigt Grünland

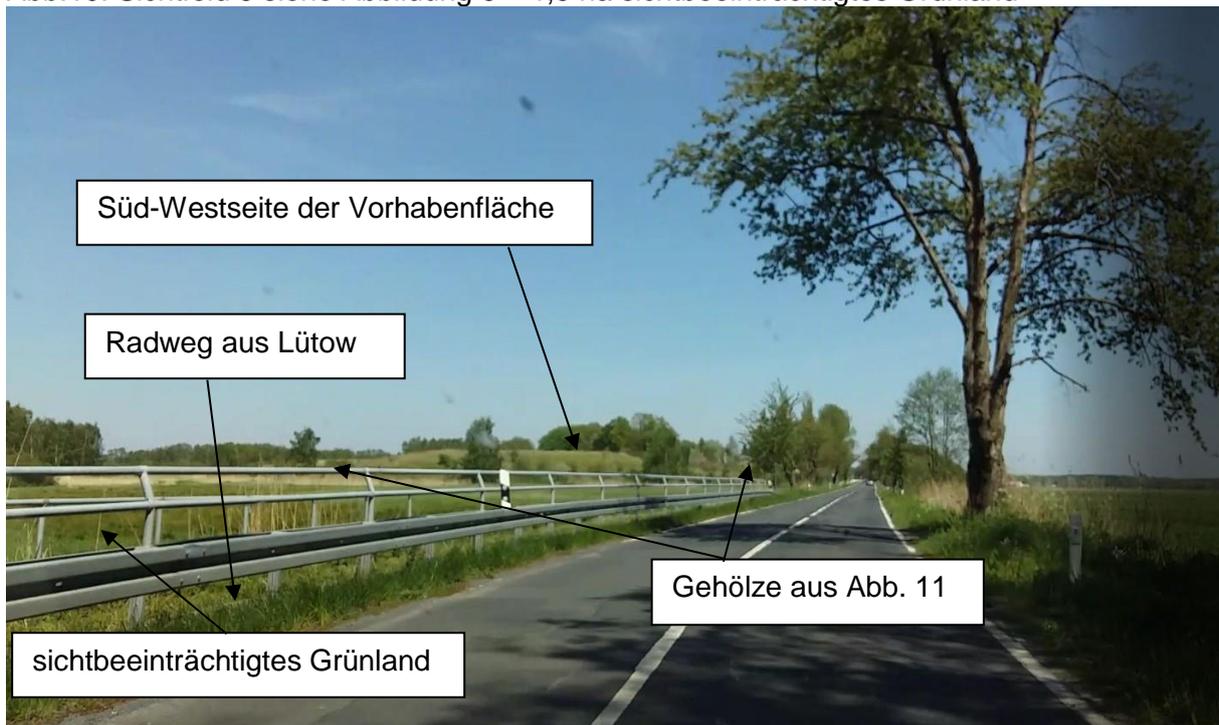


Abb.11: Bestehende Baumanpflanzungen entlang der Süd-Westseite der Vorhabenfläche



## 2.2.2 Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würde das Gelände als stillgelegte Deponie bestehen bleiben. Würde im Rahmen der Nachsorge regelmäßige Mahd erforderlich, würde sich keine Veränderung der ökologischen Situation ergeben. Bei fehlender Mahd würde das Gelände verbuschen und ein Feldgehölz bilden. Die Deponie würde sich als Teil des Zissberg-Höhenzuges darstellen. Es entstünde ein Habitat für gehölzbewohnende Arten. Die Gehölze wären positiv klimawirksam. Ein besonderer Erlebniswert für den Menschen würde sich nicht ergeben.

## 1.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

Bei Umsetzung der Planung kommt es zu geringen Gehölzverlusten und zur Überdeckung von Grünland. Diese Eingriffe sind durch unten aufgeführte Maßnahmen abzumindern und zu kompensieren. Bezüglich der Zauneidechse werden vorsorglich CEF – Maßnahmen festgesetzt.

### Vermeidungsmaßnahmen

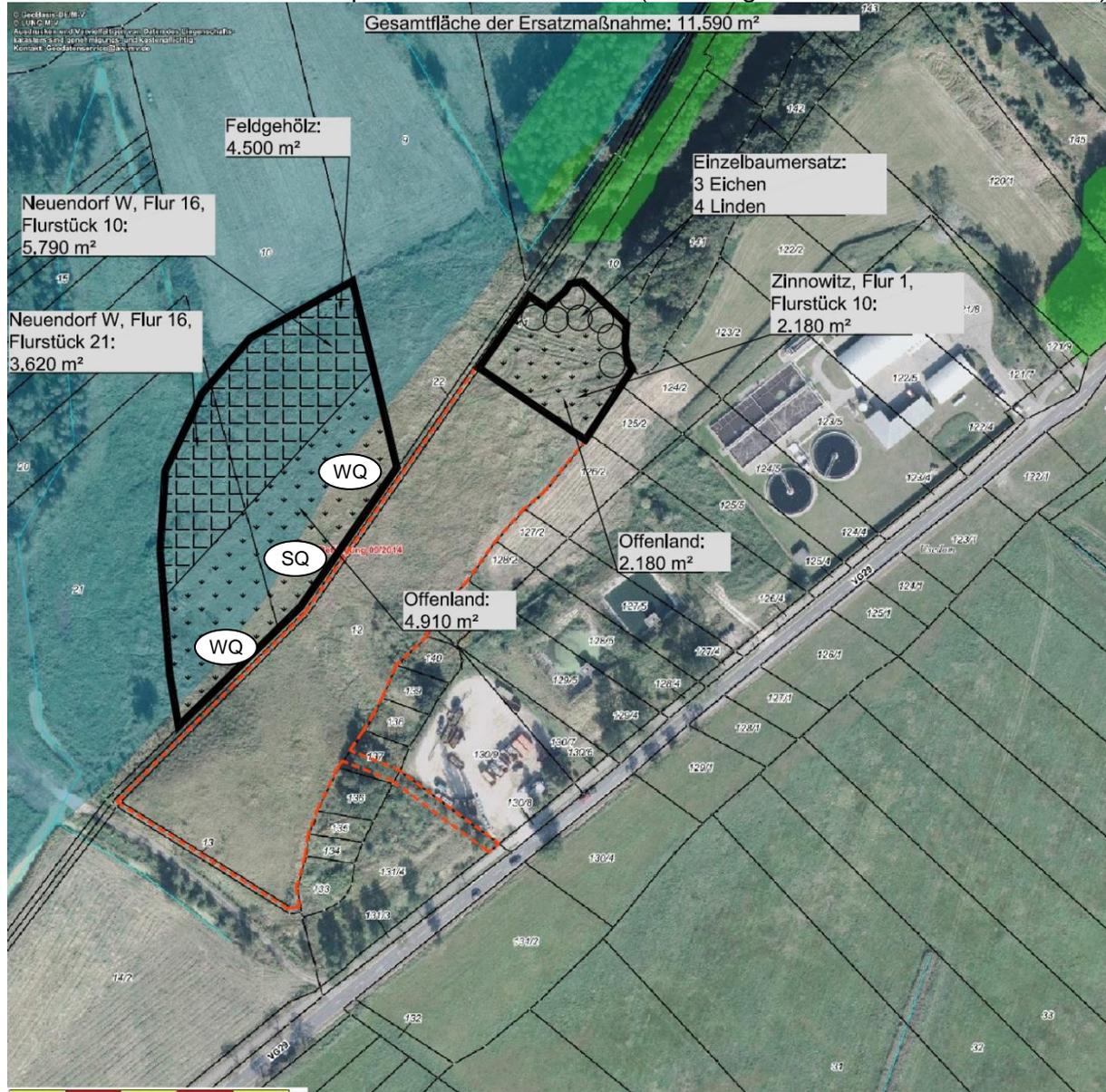
- V1 Fällungen sind außerhalb des Zeitraumes 1. März–30. September durchzuführen.
- V2 Nach Beendigung der Baumaßnahme werden die Modulunter-, Rand- und Zwischenflächen einmal jährlich nach dem 15. Juli gemäht oder beweidet. Das Mahdgut wird beräumt. Bodenbearbeitungen sowie Einträge chemischer Stoffe (z.B. Dünge- und Pflanzenschutzmitteln) jeglicher Art erfolgen nicht.
- V3 Es wird 1 Begehung bezüglich Zauneidechsenvorkommen im April/Mai 2018 durchgeführt.
- V4 Nach Ablauf der Laufzeit der Module (30 Jahre), wird die Anlage abgebaut.

---

### Kompensationsmaßnahmen

- M1 Die Nord- und Nordwesthänge der Deponie werden – unter Beanspruchung von Teilen der Flurstücke: Flst.10 der Flur 1 der Gemarkung Zinnowitz; Flst. 10 der Flur 16 der Gemarkung Neuendorf W; Flst. 21 der Flur 16 der Gemarkung Neuendorf W– von Modulen freigehalten (siehe Abbildung 12) und zum Teil mit einem 4.500 m<sup>2</sup> großen Feldgehölz aus einheimischen Arten aufgewertet. Die Fläche ist zur Hälfte mit Decksträuchern und Großsträuchern 2 x verpflanzt, Höhe: 80 – 100 cm (*Rosa canina*, *Ribes nigrum*, *Ligustrum vulgare*, *Rubus fruticosus*, *Prunus spinosa*, *Corylus avellana*, *Crataegus laevigata*, *Sambucus nigra*, *Euonymus europaeus*) und zur Hälfte mit Heistern 2 x verpflanzt Höhe: 150 – 175 cm (*Quercus robur*, *Carpinus betulus*, *Betula pendula*, *Sorbus aucuparia*, *Tilia cordata*, *Acer campestre*, *Malus domestica*, *Pyrus communis*, *Prunus avium*) in einer Dichte von 0,5 St/ m<sup>2</sup> von außen nach innen ansteigend gemischt zu pflanzen. Die Fläche ist mit einem 2 m hohen Wildschutzzaun gegen Wildverbiss zu schützen und dauerhaft für Naturschutzzwecke zu erhalten.
- M2 Die Nord- und Nordwesthänge der Deponie werden – unter Beanspruchung von Teilen der Flurstücke: Flst.10 der Flur 1 der Gemarkung Zinnowitz; Flst. 10 der Flur 16 der Gemarkung Neuendorf W; Flst. 21 der Flur 16 der Gemarkung Neuendorf W – von Modulen freigehalten (siehe Abbildung 12) und teilweise mit 7.090 m<sup>2</sup> Wildblumeneinsaat sowie 1x jährlicher Mahd aufgewertet. Die bestehende Grasnarbe und Oberbodendecke ist etwa 10 cm tief aufzurauen und mit einer Blumen- Kräutermischung durch sparsame Ansaat anreichert. Die Rasenansaat ist in einer frostfreien, nässereichen Frühjahrsphase durchzuführen. Es ist eine Blumen-/Kräuter-Nachsaatmischung ohne Gräser für alle Böden z.B. 9020 von Horst Gewiehs GmbH Blumenzwiebel-Import und Großhandel Bestell-Nr.: 44 14 60 zu verwenden. Die Mahd ist 1 x jährlich ab 1. August bis spätestens Mitte September vorzunehmen. Das Mahdgut ist zu beseitigen. Auf Düngung ist zu verzichten. Alternativ kann eine Beweidung mit Schafen erfolgen. Die Fläche ist nicht zu düngen. Punktuelle Nachsaaten sind ggf. vorzunehmen.
- M3 Als Ersatz für den Verlust von Einzelbäumen gemäß, mit Schreiben vom 25.10.17 genehmigtem, Fällantrag vom 16.08.17 sind 3 Stieleichen und 4 Linden in der Qualität Hochstamm; 3 x verpflanzt; Stammumfang 16 bis 18 cm zu pflanzen. Die Bäume erhalten eine Pflanzgrube von 0,8 x 0,8 x 0,8 m, einen Dreibock. Die Anpflanzung ist erst dann erfüllt, wenn die Gehölze nach Ablauf von 2 Jahren zu Beginn der Vegetationsperiode angewachsen sind. Bei Verlust der Gehölze sind diese in Anzahl und Qualität gleichwertig zu ersetzen. Die Baumpflanzungen sind spätestens im Herbst des Jahres der Baufertigstellung und Inbetriebnahme durchzuführen.
- M4 Auf der 3 m breiten Fläche zum Anpflanzen von Sträuchern im Nordosten ist eine Reihe Sträucher im Abstand von 2 m zu pflanzen. Es sind Gehölze in der Qualität 2 x verpflanzt, Höhe 60 bis 100 cm folgender Arten zu verwenden und dauerhaft zu erhalten: Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*), Pfeifenstrauch (*Philadelphus coronarius*), Gold-Johannisbeere (*Ribes aureum*), Schlehe (*Prunus spinosa*) sowie Flieder (*Syringa vulgaris*). Die Sträucher können nach Bedarf auf Höhe und Breite geschnitten werden.

Abb. 12: Übersicht über Kompensationsmaßnahmen (Grundlage: © GeoBasis-DE/M-V 2017)



#### CEF – Maßnahmen

CEF 1. Über die Realisierung der nachfolgenden Maßnahme wird nach Abschluss einer weiteren Begehung zur Erfassung der Zauneidechse bis Mai 2018 entschieden. Zunächst wird ihre Umsetzung vorausgesetzt. Bei negativem Ergebnis der Artenaufnahme kann von einer Errichtung abgesehen werden. Als Ersatz für potenzielle Winterquartiere der Zauneidechse sind zwei Bereiche von 3 m Breite und 5 m Länge einen Meter tief auszugraben. Die Grubensohle ist mit einem Gemisch aus Holzschnittzeln und Sand 20 cm stark zu belegen. Anschließend wird die Grube mit einer Mischung aus Feldsteinen von 20 bis 40 cm Durchmesser, toten Ästen, Zweigen und Wurzeln bis 1 m über Geländekante verfüllt und mit anstehendem Boden 10 cm überfüllt. Winterquartiere sind im Abstand von 20 bis 50 m zueinander anzulegen (WQ siehe Abbildung 12). Die CEF - Maßnahmen sind vor Baubeginn zu realisieren. Für die Planung und Betreuung der Maßnahme ist eine Fachkraft hinzuzuziehen.

Abb. 13: externe Kompensationsflächen im Norden

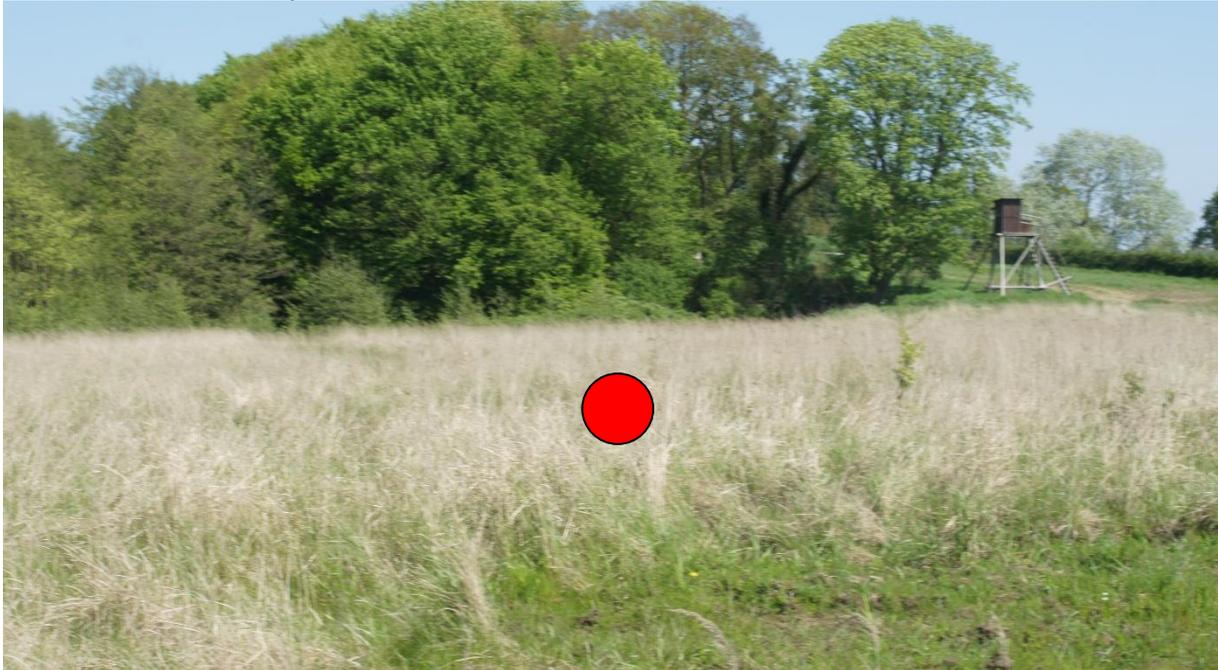
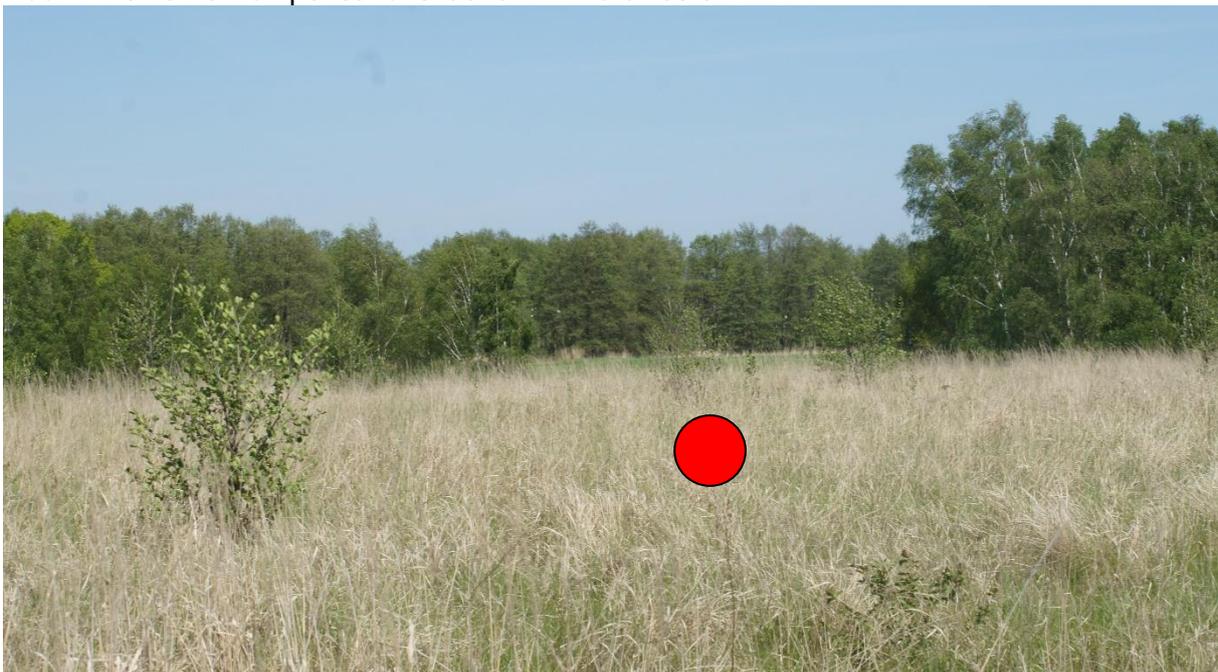


Abb. 14: externe Kompensationsflächen im Nordwesten



CEF 2. Über die Realisierung der nachfolgenden Maßnahme wird nach Abschluss einer weiteren Begehung zur Erfassung der Zauneidechse bis Mai 2018 entschieden. Zunächst wird ihre Umsetzung vorausgesetzt. Bei negativem Ergebnis der Artenaufnahme kann von einer Errichtung abgesehen werden. Als Ersatz für potenzielle Sommerquartiere der Zauneidechse ist ein Bereich von 15 m<sup>3</sup> ausgehobenen Erdstoffs auf einer Fläche von 3 x 5 m, auf 1m Höhe zwischen den Winterquartieren aufzuschütten (SQ siehe Abbildung 12). Die CEF - Maßnahmen sind vor Baubeginn zu realisieren. Für die Planung und Betreuung der Maßnahme ist eine Fachkraft hinzuzuziehen.

**Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung**

**A Ausgangsdaten**

**A 1 Kurzbeschreibung der eingriffsrelevanten Vorhabenbestandteile**

Das Plangebiet ist etwa 1,13 ha groß und unter Punkt 1 des Umweltberichtes beschrieben.

**A 2 Abgrenzung von Wirkungsbereichen**

Vorhabenfläche/	Versiegelungsfläche
Wirkbereiche I und II	Flächen mit Funktionsverlust
sonstiger Wirkungsbereich	nicht vorhanden

Vorkommen spezieller störungsempfindlicher Arten

Vom Vorhaben gehen keine Wirkungen aus, welche zur Störung spezieller störungsempfindlicher Arten führen können.

**A 3 Freiraum-Beeinträchtigungsgrad**

Die Vorhabenfläche liegt nordwestlich von Kläranlage und Wertstoffhof und befindet sich somit in einer Entfernung von bis 50 m zur nächsten Störquelle. Damit ergibt sich ein Beeinträchtigungsgrad von 1. Hieraus folgert ein Korrekturfaktor von 0,75.

**B Eingriffsbewertung und Ermittlung des Kompensationsbedarfes**

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

Wertstufe: Anlage 9  
 Kompensationswertzahl : im unteren Bereich

**B 1 Bestimmung des Kompensationserfordernisses aufgrund betroffener Biotoptypen**

**B 1.1. Totalverlust durch Flächenversiegelung**

Die nachfolgende Tabelle zeigt die Biotopbeseitigung mit Totalverlust an. Das Kompensationserfordernis aus Wertstufe und Kompensationswertzahl wird mit dem Wirkfaktor 1 für 100% Beeinträchtigung multipliziert und zu dem Produkt der Versiegelungsfaktor addiert. Mit dem Ergebnis wird ein Freiraum-Beeinträchtigungskorrekturfaktor von 0,75 aufgrund der Siedlungsnähe multipliziert.

Tabelle 5: Biotopbeseitigung mit Totalverlust

Bestand	Umwandlung zu	Flächen in m <sup>2</sup>	Wertstufe	Kompensationserfordernis	Wirkungsfaktor	Freiraumbeeinträchtigungsgrad	Versiegelungsfaktor	$((Kf \times Wf) + VF) \times Fr$	Kompensationsflächenbedarf
RHU	Stützen, Trafo, Wechselrichter, Zufahrt	400,00	2	2	1	0,75	0,5	1,875	750,00

**B 1.2 Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust**

Die nachfolgende Tabelle zeigt die Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust an. Das Kompensationserfordernis aus Wertstufe und Kompensationswertzahl wird mit dem Wirkfaktor 1 für 100% Beeinträchtigung multipliziert. Mit dem Ergebnis wird ein Freiraumbeeinträchtigungskorrekturfaktor von 0,75 aufgrund der Siedlungsnähe multipliziert.

Tabelle 6: Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust

Bestand	Umwandlung zu	Flächen in m <sup>2</sup>	Wertstufe	Kompensationserfordernis	Wirkungsfaktor	Freiraumbeeinträchtigungsgrad	$((Kf \times Wf) + VF) \times Fr$	Kompensationsflächenbedarf
RHU	unverdeckt	5.328,00	2	2	1	0,75	1,5	7.992,00
	verdeckt	5.227,00	2	1	1	0,75	0,75	3.920,25
BLR	verdeckt	185,00	3	3	1	0,75	2,25	416,25
BLY	verdeckt	160,00	1	1	1	0,75	0,75	120,00
		10.900,00						12.448,50

**B 1.3. Biotopbeeinträchtigung (mittelbare Eingriffswirkungen)**

Das Vorhaben wirkt nicht über den Bereich des Plangebietes hinaus. Ein Kompensationserfordernis für mittelbare Eingriffswirkungen besteht nicht.

**B 2 Additive Berücksichtigung von qualifizierten landschaftlichen Freiräumen**

Die Vorhabenfläche befindet sich in keinem qualifizierten landschaftlichen Freiraum.

**B 3 Berücksichtigung von faunistischen Sonderfunktionen**

**B 3.1 Vorkommen von Arten mit großen Raumansprüchen bzw. störungsempfindliche Arten**  
 Das Vorhaben betrifft keine nach Anlage 13 der „Hinweise zur Eingriffsregelung“ (LUNG 1999) aufgeführten Tierarten mit besonderen Lebensraumansprüchen.

**B 3.2 Vorkommen gefährdeter Tierpopulationen**

Es werden keine Lebensräume gefährdeter Tierarten beseitigt.

**B 4 Berücksichtigung von abiotischen Sonderfunktionen**

**B 4.1 Boden**

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

**B 4.2 Wasser**

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

**B 4.3 Klima**

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

**B 5 Berücksichtigung von Sonderfunktionen des Landschaftsbildes**

Das Landschaftsbild im Plangebiet, mit einer betroffenen Landschaftsbildeinheit des Wertes hoch bis sehr hoch, ist ein Wert- und Funktionselement besonderer Bedeutung. Es besteht ein additives Kompensationserfordernis in Form eines 5%igen Zuschlages auf das Gesamtkompensationserfordernis.

B 6 Zusammenstellung des Kompensationsflächenbedarfes

B 1.1	0
B 1.2	750,00
B 1.3	12.448,50
B 1.4	0
B 2	0
B 3.1	0
B 3.2	0
B 4.1	0
B 4.2	0
B 4.3	0
B 5	659,93
Gesamtfläche:	13.858,43

C Geplante Maßnahmen für die Kompensation

C 1 Kompensationsmaßnahme

Tabelle 7: Maßnahmen

Kompensationsmaßnahmen	Flächen (m <sup>2</sup> )	Wertstufe	Kompensationswertzahl	Wirkfaktor	Kf x Wf	Kompensationsflächen- umfang
Feldgehölz M1 – extern	4.500,00	2,00	2,00	1,00	2,00	9.000,00
Offenland M2 - extern	7.090,00	1,00	1,00	0,75	0,75	5.317,50
						14.317,50

C 2 Bilanzierung

Kompensationsflächenbedarf (Eingriffsfläche): 13.860

Kompensationsflächenumfang: 14.320

D Bemerkungen/Erläuterungen – Keine

Antrag auf Fällung von 7 Bäumen ohne gesetzlichen Schutz

Hiermit wird ein Antrag auf Fällung von 7 nicht gesetzlich geschützten Bäumen gestellt. Eine Eiche, eine Buche, eine Robinie und eine Pappel fallen wegen ihres Stammumfanges nicht unter den §18 NatSchAG M-V. 3 Pappeln stehen auf dem Gelände des Wertstoffhofes, also im Siedlungsbereich und sind daher nicht geschützt. Es sind keine Alleen oder Baumreihen nach §19 NatSchAG M-V betroffen.

Abb.15: Übersicht über Gehölzbeseitigungen (Grundlage: © GeoBasis-DE/M-V 2017)



**Begründung:**

Die Bäume behindern die geplante Zufahrt. Es steht keine andere Fläche zur Erschließung des Plangebietes zur Verfügung. Es handelt sich bei den Bäumen um mittelfristig regenerierbare Exemplare, die keine bedeutende Funktion für das Landschaftsbild ausüben oder eine herausragende ökologische Funktion aufweisen. Im Umfeld sind ausreichend Gehölze vorhanden, die bis zum Auswachsen der Ersatzbäume die verlustig gehenden ökologischen Funktionen übernehmen werden. Als Ersatz für den Verlust von Einzelbäumen sind 3 Stieleichen und 4 Linden in der Qualität Hochstamm; 3 x verpflanzt; Stammumfang 16 bis 18 cm zu pflanzen. Die Bäume erhalten eine Pflanzgrube von 0,8 x 0,8 x 0,8 m, einen Dreibock. Die Anpflanzung ist erst dann erfüllt, wenn die Gehölze nach Ablauf von 2 Jahren zu Beginn der Vegetationsperiode angewachsen sind. Bei Verlust der Gehölze sind diese in Anzahl und Qualität gleichwertig zu ersetzen. Die Baumpflanzungen sind spätestens im Herbst des Jahres der Baufertigstellung und Inbetriebnahme durchzuführen.

**Ermittlung des Ausgleiches für Baumfällungen**

Der Ausgleich für die Baumfällungen erfolgt nach Baumschutzkompensationserlass, der Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt- und Verbraucherschutz vom 15. Oktober 2007 - V16 - 5322.1 - 0. Hiernach sind Fällungen von Bäumen von 50 cm -

150 cm Stammumfang (Std = 16 - 47,7 cm) mit 1:1, von 150 cm – 250 cm Stammumfang (Std= 47,7- 79,59 cm) mit 1:2 und ab 250 cm Stammumfang (Std= 79,59 cm) mit 1:3 auszugleichen.

Abb.16: Lage und Parameter zu fallender Bäume (Gl: © GeoBasis-DE/M-V 2017)

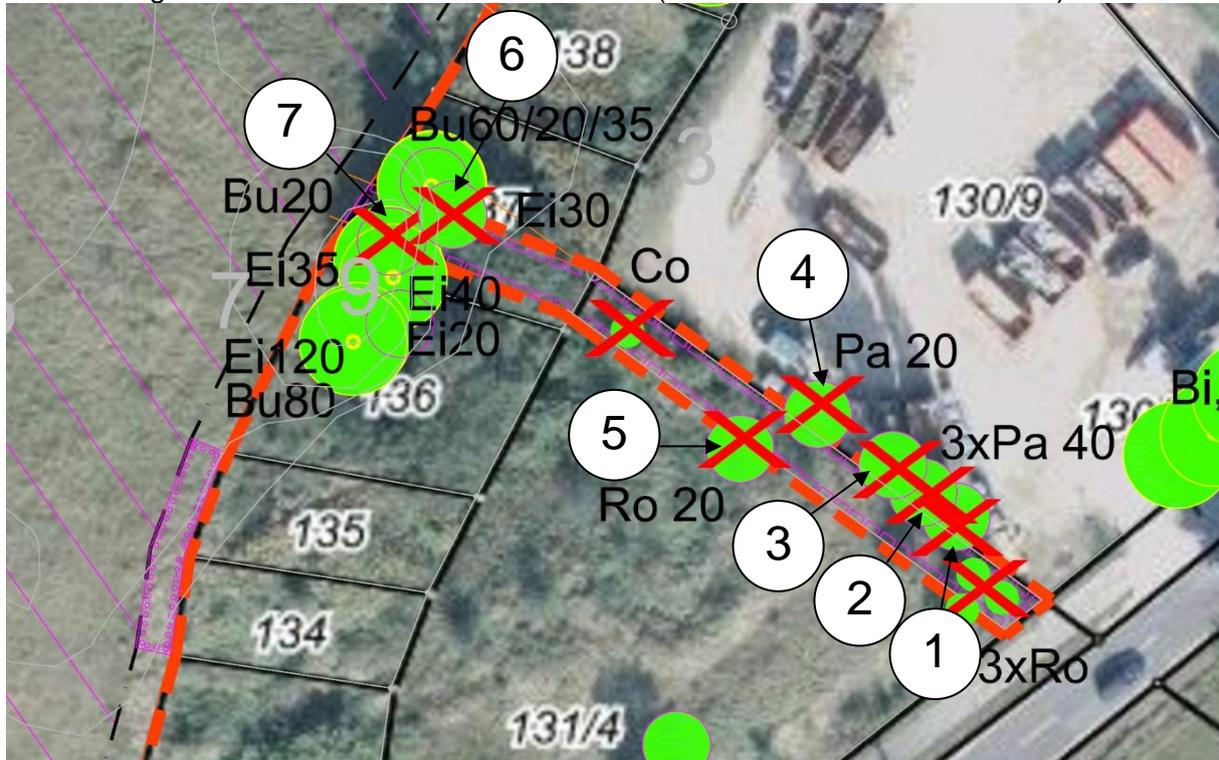


Tabelle 8: Ermittlung der Ersatzbaumpflanzungen

Nr.	Stammumfang	Art	Anzahl	Kompensationserlass	Kompensationsbedarf
1	125 cm	Pappel	1	1:1	1
2	125 cm	Pappel	1	1:1	1
3	125 cm	Pappel	1	1:1	1
4	63 cm	Pappel	1	1:1	1
5	63 cm	Robinie	1	1:1	1
6	95 cm	Eiche	1	1:1	1
7	63 cm	Buche	1	1:1	1
					7

## 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**

Die Biotopkartierung erfolgt auf Grundlage der Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern (2013) – Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V, ergänzt durch das Korrekturblatt v. 19.12.2001.

Die Kompensationsflächenermittlung erfolgt auf Grundlage der Hinweise zur Eingriffsregelung Mecklenburg-Vorpommern korrigierte Fassung – Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie 1999/ Heft 3.

Es traten keine besonderen Schwierigkeiten auf. Alle 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.

Gegenstand der Überwachung ist auch die Umsetzung der festgesetzten Kompensationsmaßnahmen. Die Gemeinde nutzt dabei die folgenden Überwachungsmaßnahmen und die Informationen der Behörden über eventuell auftretende unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt.

Die Konfliktanalyse ergab, dass derzeit keine unvorhergesehenen nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt durch das Vorhaben zu erwarten sind. Die Überdeckungen werden durch die Entsiegelungen, die Entwicklung von Offenland und Anpflanzungen ausgeglichen.

Überwachungsmaßnahme:

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 Bewertung 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, zu dokumentieren und der zuständigen Behörde anzuzeigen. Die Kompensationsmaßnahmen sind innerhalb von 3 Monaten nach Ablauf des Fertigstellungstermins, in den ersten 3 sowie nach 5 und wieder nach 8 Jahren nach Fertigstellung durch geeignete Fachgutachter auf Funktionsfähigkeit zu kontrollieren. Die Ergebnisse sind zu dokumentieren und der zuständigen Behörde vorzulegen.

#### **3.3 Allgemeinverständliche Zusammenfassung**

Das Vorhaben ist auf einem Gelände mit geringer naturräumlicher Ausstattung geplant. Das Plangebiet ist anthropogen vorbelastet. Erhebliche nachteilige Auswirkungen des Vorhabens sind nicht zu erwarten. Vom Eingriff betroffen sind im geringen Ausmaß die Schutzgüter Boden und Landschaftsbild. Die Wirkungen des Vorhabens beschränken sich auf das Plangebiet, sind nicht grenzüberschreitend und kumulieren nicht mit Wirkungen anderer Vorhaben. Es wird eine Ausnahme von Verboten des LSG 82 „Usedom mit Festlandgürtel“ beantragt. Die Eingriffe des Vorhabens in den Naturhaushalt werden durch externe Maßnahmen vollständig kompensiert.

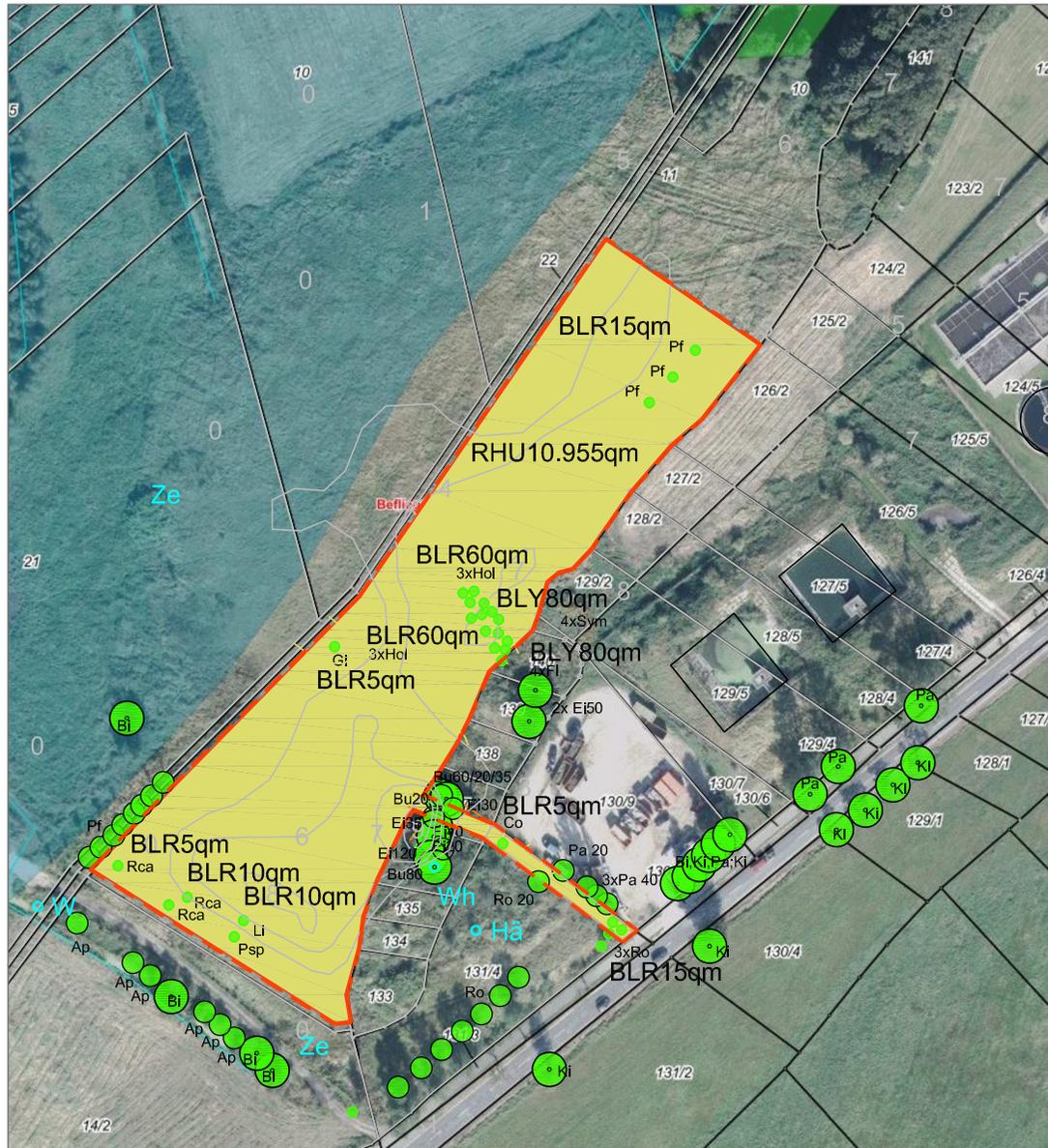
Zinnowitz, den .....

Siegel

Bürgermeister

# B-Plan Nr. 37 „Photovoltaikanlage auf der stillgelegten Deponie“ der Gemeinde Zinnowitz

## Bestandsplan - Biotoptypen



### LEGENDE

— Geltungsbereich = Untersuchungsraum

Bestand

RHU Ruderale Staudenflur

8 geschätzte Höhen über Meeresspiegel in m

● BLR Einzelsträucher: Mindestfläche 5 m<sup>2</sup>, Mindesthöhe 2 m

BLY maximale Fläche 20 m<sup>2</sup>, maximale Höhe 5 m

● Bäume ohne Schutzstatus

● nach §§18,19 NatSchAG M-V geschützter Baum

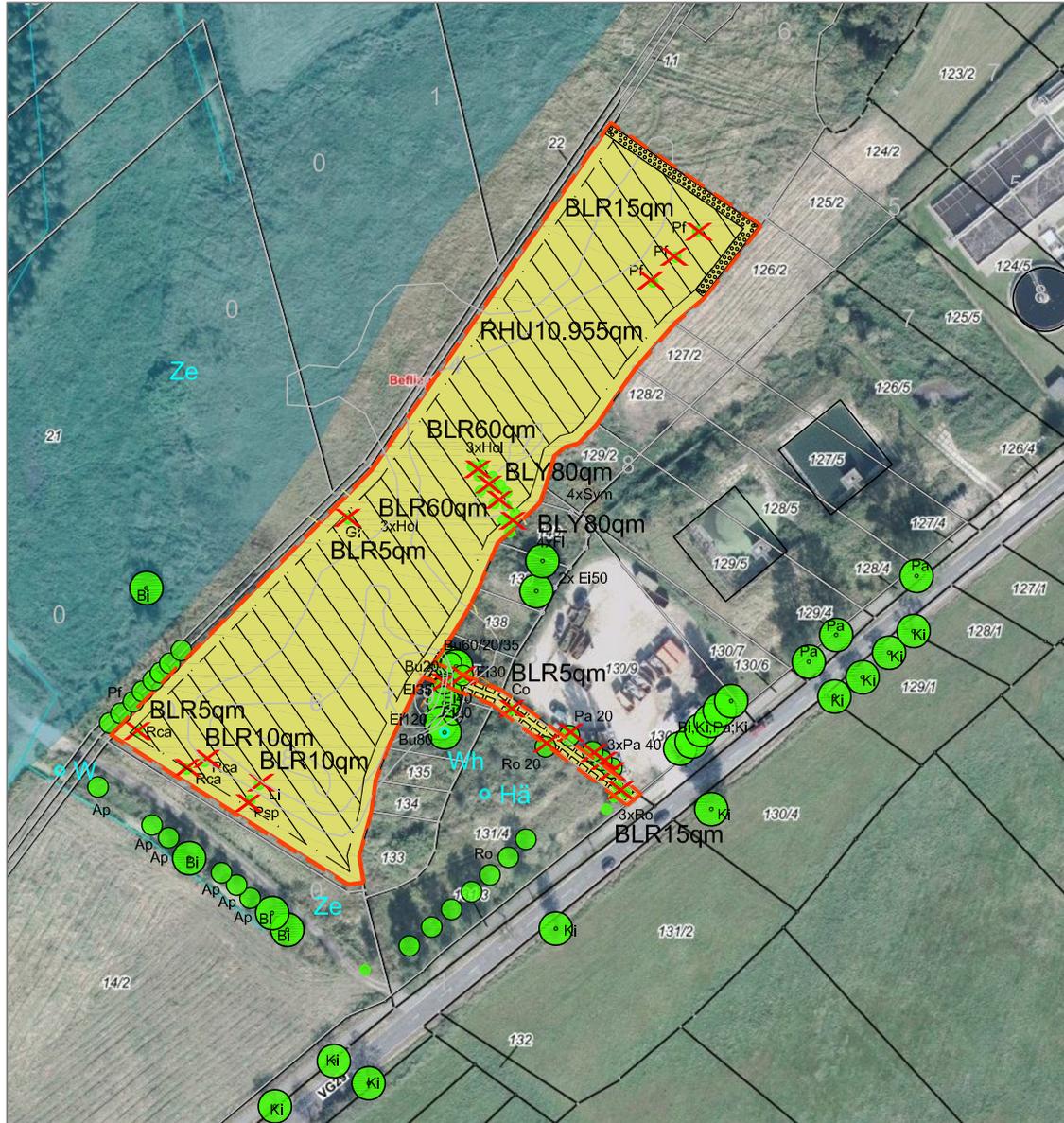
Ei80 Baumart und Stammdurchmesser in cm

○ festgestellte streng geschützte oder gefährdete Prüfarten,  
Ze,W,Wh,Hä Zauneidechse Wiesenpieper, Wendehals, Bluthänfling  
(außerhalb Plangebiet)

Gehölzarten: Li-Linde, Rca-Hundsrose, Gi-Ginster, Pf-Wildpflaume, Ap-Apfel  
Hol-Holunder, Sym-Schneebeere, Fl-Flieder, Psp-Schlehe, Co - Kornelkirsche,  
Ki-Vogelkirsche, Bi-Birke, Bu-Buche, Ei-Eiche, Pa-Pappel, Ro-Robinie

# B-Plan Nr. 37 „Photovoltaikanlage auf der stillgelegten Deponie“ der Gemeinde Zinnowitz

## Konfliktplan - Biotoptypen



### LEGENDE

- Geltungsbereich = Untersuchungsraum
- Bestand
- RHU Ruderale Staudenflur
- 8 geschätzte Höhen über Meeresspiegel in m
- BLR Einzelsträucher: Mindestfläche 5 m<sup>2</sup>, Mindesthöhe 2 m  
BLY maximale Fläche 20 m<sup>2</sup>, maximale Höhe 5 m
- Bäume ohne Schutzstatus
- nach §§18,19 NatSchAG M-V geschützter Baum
- Ei30 Baumart und Stammdurchmesser in cm
- festgestellte streng geschützte oder gefährdete Prüffarten, Zauneidechse Wiesenpieper, Wendehals, Bluthänfling (außerhalb Plangebiet)
- Ze,W,Wh,Hä
- Gehölzarten: Li-Linde, Rca-Hundsrose, Gi-Ginster, Pf-Wildpflaume, Ap-Apfel Hol-Holunder, Sym-Schneebeere, Fi-Flieder, Psp-Schlehe, Co - Kornelkirsche, Ki-Vogelkirsche, Bi-Birke, Bu-Buche, Ei-Eiche, Pa-Pappel, Ro-Robinie
- Planung
- Baugrenze
- Modulfläche
- Geh-, Fahr- und Leitungsrechte
- Anpflanzungen
- SO Sondergebiet Photovoltaik
- GRZ 0,52 zulässige Überdeckung 52%
- Erhaltung von Gehölzen
- X
 Fällungen

**Satzung der Gemeinde Ostseebad  
Zinnowitz Bebauungsplan Nr. 37  
„Photovoltaikanlage auf der stillgelegten  
Deponie“**

**FFH-Vorprüfung**

**FFH-Gebiet DE 2049-302 „Peeneunterlauf,  
Peenestrom, Achterwasser und Kleines Haff“**

**Bearbeiter:**



**Kunhart Freiraumplanung  
Dipl.- Ing. (FH) Kerstin Manthey-Kunhart  
Gerichtsstraße 3  
17033 Neubrandenburg  
Tel: 0395 422 5 110**

KUNHART FREIRAUMPLANUNG

Gerichtsstraße 3 17033 Neubrandenburg  
*Kerstin 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 31.05.2017**

## Inhaltsverzeichnis

1. ANLASS UND ZIELE.....	3
2. GESETZLICHE GRUNDLAGEN .....	4
3. VORGEHENSWEISE.....	5
4. PROJEKTBESCHREIBUNG .....	6
5. BESCHREIBUNG DES UNTERSUCHUNGSRAUMES.....	9
6. BESCHREIBUNG DES FFH-GEBIETES DE 2049-302 „PEENEUNTERLAUF, PEENESTROM, ACHTERWASSER UND KLEINES HAFF“ UND ERMITTLUNG DER BEEINTRÄCHTIGUNGEN DURCH DAS VORHABEN ...	10
7. ZUSAMMENFASSUNG .....	15
8. QUELLEN.....	15

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Lage des Vorhabens zum FFH - Gebiet (Quelle: © LINFOS/M-V 2017).....	3
Abb. 2: FFH-Gebiet östlich des Vorhabens (Quelle: © LINFOS/M-V 2017) .....	10

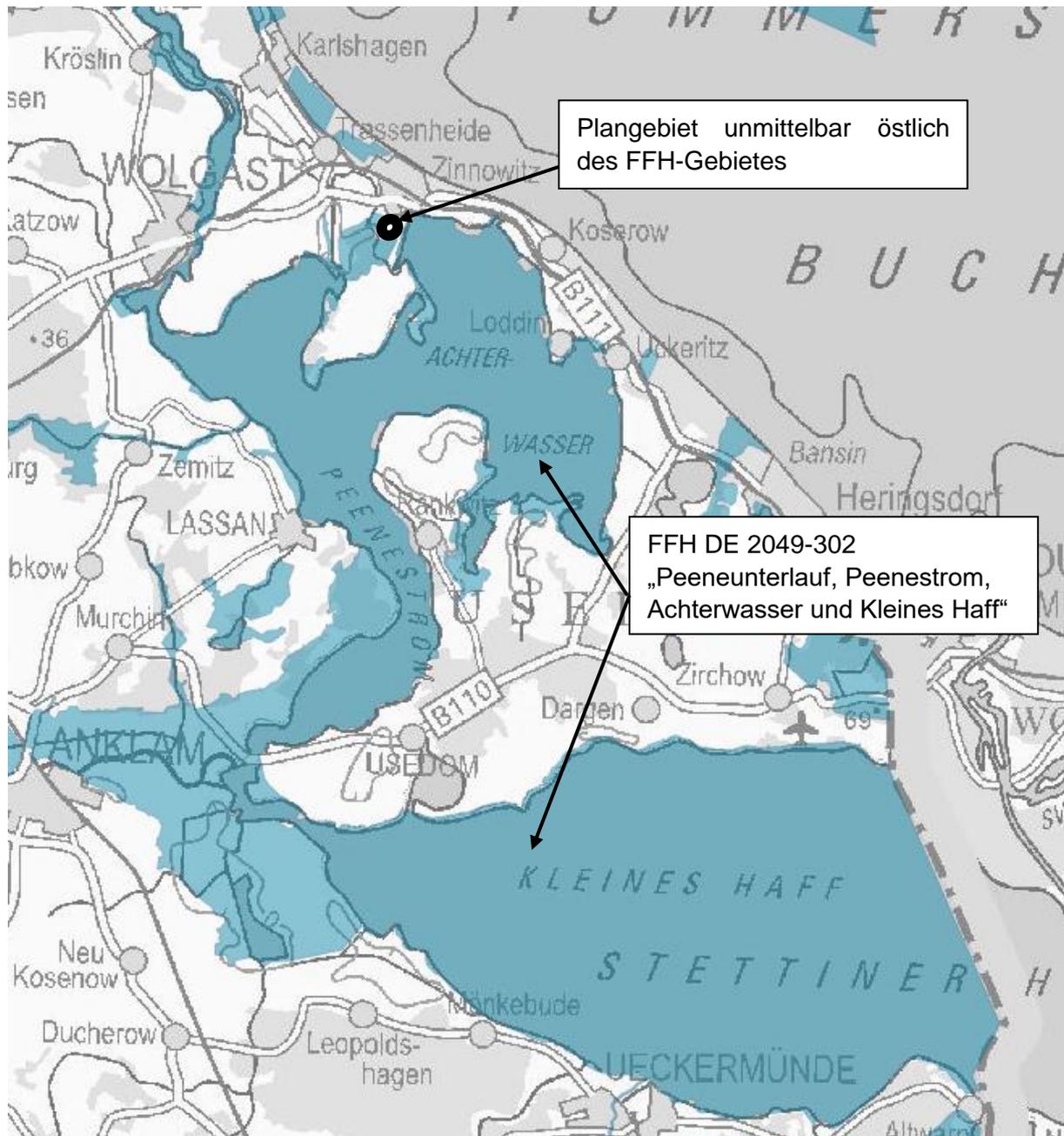
## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Wirkungsprognose .....	8
Tabelle 2: Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie im Gebiet .....	11
Tabelle 3: Säugetiere, die im Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind .....	11
Tabelle 4: Fische, die im Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind.....	11
Tabelle 5: Wirbellose, die im Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind .....	11
Tabelle 6: Pflanzen, die im Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind .....	12
Tabelle 7: Beeinträchtigung von Lebensräumen und Arten.....	12

## 1. Anlass und Ziele

Die Gemeinde Ostseebad Zinnowitz hat ein Verfahren zur Aufstellung des B-Planes Nr. 37 „Photovoltaikanlage auf der stillgelegten Deponie“ eingeleitet. Die Planung ermöglicht auf dem 1,13 ha großen Plangebiet eine bis zu 52%ige Überdeckung, der mit Landreitgras bestehenden, stillgelegten Deponie, mit Solarmodulen. Das Plangebiet befindet sich unmittelbar südöstlich des Natura-Gebietes FFH DE 2049-302 „Peeneunterlauf, Peenestrom, Achterwasser und Kleines Haff“.

Abb. 1: Lage des Vorhabens zum FFH - Gebiet (Quelle: © LINFOS/M-V 2017)



Entsprechend Artikel 6 Absatz 3 der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie 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 dieses Gebiet 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 deren 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.

## **4. Projektbeschreibung**

Die Planung sieht vor, auf dem Gelände eine Freiflächen-Photovoltaikanlage zu errichten, welche nach einer Laufzeit von 30 Jahren wieder demontiert und ordnungsgemäß entsorgt wird.

Entsprechend der voraussichtlichen Überdeckung der Baufläche mit Solarmodulen wurde eine GRZ von 0,52, ohne zulässige Überschreitung, festgesetzt.

Es ist geplant, das Gelände mit starren, aus Halbleitern bestehenden, Solarmodulen auszustatten, welche die direkte und diffuse Solarstrahlung weitestgehend absorbieren und in Gleichstrom umwandeln, der nach Anwendung eines Wechselrichters als Wechselstrom ins öffentliche Netz eingespeist wird. Die Solarmodultische ragen bis etwa 3 m über die Geländeoberfläche hinaus.

Die Leistung der Anlage soll bis zu ca. 750 kWp betragen. Dieser Spitzenparameter setzt eine optimale Sonneneinstrahlung von 1.000 Watt pro Quadratmeter voraus, die in Deutschland in den Mittagsstunden eines schönen Sommertages erreicht werden könnte. Für den Aufbau der Module ist keine Geländemodellierung und kein tiefschichtiger Bodenabtrag erforderlich. Die Stützen für die punktuelle Verankerung der Modulständer werden gerammt oder auf Blockfundamente aufgebaut. Die Stützengrundflächen, die Stellflächen für Trafo und Wechselrichter sowie die Zufahrt machen die geplanten Versiegelungen aus. Die Befahrbarkeit der Anlage erfolgt, ausgehend von der Zufahrt, über die unbefestigten ca. 5 m breiten Modulstrangzwischenflächen. Die Freiflächen zwischen und unter den Modulen werden zu extensivem Grünland entwickelt. Die gesamte Anlage wird aus sicherheitstechnischen Gründen eingezäunt. Der Zaun erhält einen Übersteigschutz. Es müssen sechs nicht unter Schutz stehende Bäume gefällt werden. Hierbei handelt es sich um 1 Buche, 1 Eiche und 4 Pyramidenpappeln. Auch einzelne Sträucher werden beseitigt.

Mit der Realisierung des B-Planes können folgende Wirkungen unterschiedlicher Intensität einhergehen:

Baubedingte Wirkungen sind Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes während der ca. 8 Wochen dauernden Bauarbeiten, welche nach Bauende wiedereingestellt bzw. beseitigt werden. Es handelt sich um:

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,
3. Gehölzbeseitigungen.

Anlagebedingte Wirkungen sind dauerhafte Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes durch die Existenz des Vorhabens an sich. Diese beschränken sich auf das Baugebiet und stellen sich folgendermaßen dar:

1. Flächenversiegelung durch punktuelle Verankerungen der Gestelle, durch Wechselrichter, Trafo und Zufahrt.
2. Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch Aufbau eines maximal 2,2 m hohen transparenten Zaunes sowie durch bis 3 m hohe Solarmodultische.
3. Änderung der floristischen Ausstattung der vorhandenen Vegetation durch Schaffung verschatteter und besonnener sowie niederschlagsbenachteiligter Flächen zwischen und unter den Modulen.
4. Barriereeffekte sind in Bezug auf größere Säugetierarten möglich.
5. Reflexionen, welche Blendeffekte erzeugen können sowie durch Änderung des Lichtspektrums Lichtpolarisation und in der Folge Verwechslungen mit Wasserflächen durch Wasservögel und Wasserkäfer hervorrufen können, sind aufgrund der Verwendung reflexionsarmer Module unwahrscheinlich.
6. Spiegelungen, welche z.B. Gehölzflächen für Vogelarten täuschend echt wiedergeben, treten aufgrund der Ausrichtung zur Sonne und der nicht senkrechten Aufstellung der Module nicht auf.
7. Verschleichung der Vögel des Offenlandes und rastender Vogelarten vom Aufstellbereich sowie von den umgebenden Offenlandflächen durch Silhouetteneffekte (Wahrnehmbarkeit der Belegung der Fläche durch Module) ist aufgrund der fehlenden Rastplatzfunktion der Fläche unwahrscheinlich.

Betriebsbedingte Wirkungen sind dauerhafte Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes durch die Funktion/ Nutzung der Baulichkeiten.

Nennenswerte Wirkfaktoren sind in diesem Fall:

1. Durch Wartungsarbeiten verursachte geringe Geräusche.
2. Die von Solaranlagen ausgehenden Strahlungen liegen weit unterhalb der gesetzlich vorgeschriebenen Grenzwerte für Menschen. Auch die Wärmeentwicklung an Solarmodulen ist im Vergleich zu anderen dunklen Oberflächen wie z.B. Asphalt oder Dachflächen nicht überdurchschnittlich.

Tabelle 1: Wirkungsprognose

Art der Wirkung	Wirkintensität auf das FFH - Gebiet				
		gering	mittel	hoch	Bemerkungen
a) anlagebedingte Wirkungen					
Flächenversiegelung	Überbauung/ Versiegelung	X			
Flächenumwandlung	Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes	X			
	Veränderung der morphologischen Verhältnisse	X			
	Veränderung der hydrologischen/ hydrodynamischen Verhältnisse	X			
	Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)	X			
Nutzungsänderung	Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen	X			
	Verlust/Änderung charakteristischer Dynamik	X			
	Intensivierung der land-, forst- oder fischereiwirtschaftlichen Nutzung	X			
	Kurzzeitige Aufgabe habitatprägender Nutzung/ Pflege	X			
	(Länger) andauernde Aufgabe habitatprägender Nutzung/ Pflege	X			
Gewässerausbau		X			
Zerschneidung, Arealverkleinerung, Kollision	anlagebedingte Barriere- oder Fallenwirkung/ Individuenverlust	X			
b) betriebsbedingte Wirkungen					
Zerschneidung, Arealverkleinerung, Kollision	betriebsbedingte Barriere- oder Fallenwirkung/ Individuenverlust	X			
	Mechanische Einwirkung (z.B. Tritt, Luftverwirbelung, Wellenschlag)	X			
	Erschütterungen/ Vibrationen	X			
stoffliche Emissionen	Stickstoff- und Phosphatverbindungen/ Nährstoffeintrag	X			
	Organische Verbindungen	X			
	Schwermetalle	X			
	Sonstige durch Verbrennungs- und Produktionsprozesse entstehende Schadstoffe	X			
	Salz	X			
	Depositionen mit strukturellen Auswirkungen (Staub/ Schwebstoffe und Sedimente)	X			
	Olfaktorische Reize (Duftstoffe, auch: Anlockung)	X			
	Arzneimittelrückstände und endokrin wirkende Stoffe	X			
	Sonstige Stoffe	X			
Einleitungen in Gewässer		X			
Grundwasser u.a. Wasserstandsänderungen		X			
akustische Wirkungen	Schall	X			
optische Wirkungen	Bewegung, Sichtbarkeit, Licht (auch: Anlockung)	X			
Veränderungen des Mikro- und Mesoklimas	Veränderung der Temperaturverhältnisse	X			
	Veränderung anderer standort-, vor allem klimarelevanter Faktoren (z.B. Belichtung,	X			

	Verschattung)				
Strahlung	Nichtionisierte Strahlung/ Elektromagnetische Felder	X			
	Ionisierte/ Radioaktive Strahlung	X			
Gezielte Beeinflussung von Arten und Organismen	Management gebietsheimischer Arten	X			
	Förderung/ Ausbreitung gebietsfremder Arten	X			
	Bekämpfung von Organismen (Pestizide u.a.)	X			
	Freisetzung gentechnisch neuer bzw. veränderter Organismen	X			
c) baubedingte Wirkungen					
Baustraße, Lagerplätze etc.		X			
Bauzeiten (Gesamtzeitraum u. tageszeitlich)		X			
Zerschneidung, Arealverkleinerung, Kollision	Baubedingte, Barriere- oder Fallenwirkung/ Individuenverlust	X			
Sonstige		X			

## 5. Beschreibung des Untersuchungsraumes.

Das ca. 1,13 ha große Plangebiet liegt auf der Halbinsel Gnitz, einem nördlichen Teil der Insel Usedom, welcher sich südlich der B 111 zwischen Krumminer Wiek und Achterwasser befindet. Es ist die südlichste Ausdehnung des Ostseebades Zinnowitz und nordwestlich der Kreisstraße 29 (Neuendorfer Weg) zu verorten. Das Plangebiet grenzt unmittelbar nordwestlich an das Gelände der Kläranlage und des Wertstoffhofes an und nimmt den Ostteil der seit 1992 stillgelegten Deponie von Zinnowitz ein. Es wird vom Amt Usedom Nord verwaltet.

Östlich und nordöstlich des Plangebietes und des Neuendorfer Weges reichen gräbendurchzogene Grünflächen bis an das Achterwasser. Nordöstlich, entlang des Neuendorfer Weges ist der Siedlungsrand von Zinnowitz aufgereiht. Unmittelbar an das Plangebiet folgt die Kläranlage, daran der Friedhof, ein Gartenbaubetrieb und schließlich Reihen- und Ferienhäuser. Nördlich und westlich, im FFH – Gebiet, ist die Landschaft reich ausgestattet mit einem Birkenwald, Hecken, Wiesen, Gräben und dem Ablauf des Großen Strumminsee der sich von hier bis ins Krummer Wiek ausdehnt. Südlich schließt sich an 200 m breites Grünland ein großer Laubwaldkomplex an.

Auf der Vorhabenfläche befinden sich außer ausgedehnten Landreitgrasbeständen (*Calamagrostis epigejos*) wenige Anteile von Wilder Karde, Rainfarn, Wilder Möhre, Schöllkraut, Beifuß, Klebkraut, Ackerdistel, Platterbse, Wicke, Ginster, Rosen, Wildpflaume, Schneebeere, Flieder, Lindenaufwuchs und Holunder. Im Plangebiet stehen keine älteren Bäume.

Der natürliche Baugrund des Untersuchungsgebietes, unter der stillgelegten Deponie, besteht aus sickerwasserbestimmten Sanden. Die Bodenzusammensetzung der Deponie ist anthropogenen Ursprungs und heterogen.

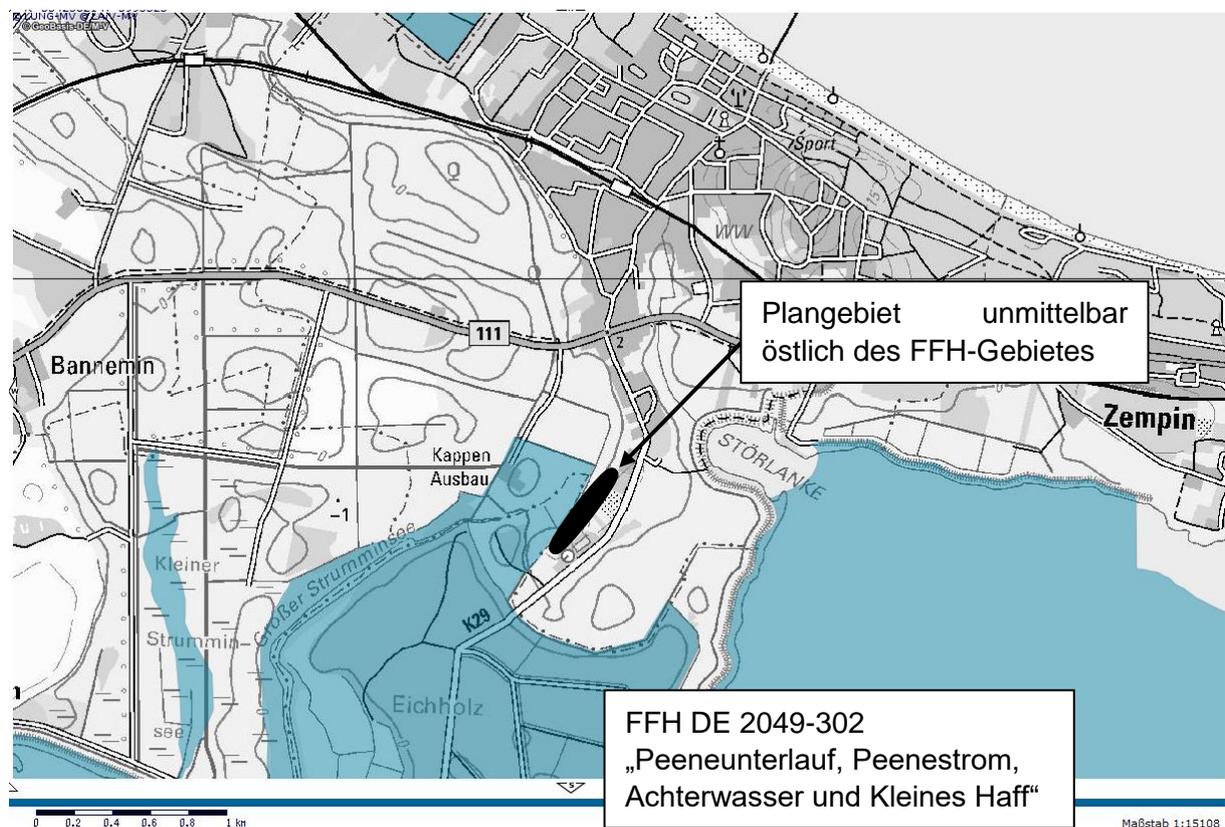
Im Plangebiet befinden sich keine Oberflächengewässer. Das Grundwasser der Umgebung steht bei unter 2 m, das der Deponie – der Aufschüttung entsprechend – bei bis ca. 9 m unter Flur an und ist aufgrund des sandigen Deckungssubstrates vor eindringenden Schadstoffen vermutlich nicht geschützt.

Im entsprechenden Messtischblattquadranten wurden Biber- und Fischotteraktivitäten registriert.

## 6. Beschreibung des FFH-Gebietes DE 2049-302 „Peeneunterlauf, Peenestrom, Achterwasser und Kleines Haff“ und Ermittlung der Beeinträchtigungen durch das Vorhaben

Das Plangebiet liegt unmittelbar südöstlich des 53.197 ha großen FFH-Gebietes DE 2049-302 „Peeneunterlauf, Peenestrom, Achterwasser und Kleines Haff“. Das Gebiet ist durch ein umfangreiches, sehr komplex ausgestattetes Ökosystem des westlichen Oderästuars, das aus den Hauptbestandteilen Peenestrom, Achterwasser und Kleines Haff inklusive zahlreicher angrenzender Biotoptypen (Küsten- und Feuchtlebensräume) besteht, gekennzeichnet.

Abb. 2: FFH-Gebiet östlich des Vorhabens (Quelle: © LINFOS/M-V 2017)



### Erhaltungsmaßnahmen des FFH - Gebietes:

Im Standard - Datenboden sind als Erhaltungsmaßnahmen der „Erhalt u. teilweise Entwicklung eines komplexen Flusstalmoores u. des Oder-Ästuars mit charakteristischen Küsten-, Moor- u. Waldlebensraumtypen sowie FFH-Arten“ verzeichnet.

Tabelle 2: Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie im Gebiet

LRT 1130	Ästuar
LRT 1150	Lagunen des Küstenraumes (Strandseen)
LRT 1210	Einjährige Spülsäume
LRT 1230	Felsküste
LRT 1330	Salzwiesen
LRT 3150	Natürliche nährstoffreiche Seen und Altarme
LRT 3260	Fließgewässer mit Unterwasservegetation
LRT 6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichen und lehmigen Böden
LRT 6430	Feuchte Hochstaudenfluren
LRT 7120	Regenerierbare geschädigte Hochmoore
LRT 7210	Schneiden-Kalksümpfe
LRT 7230	Kalkreiche Niedermoore
LRT 9110	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo - Fagetum)
LRT 9130	Waldmeister-Buchenwald
LRT 9180	Schlucht- und Hangmischwald
LRT 9190	Alter bodensaurer Eichenwald der Sandebene
LRT 91E0	Erlen - / Eschenwald und Weichholzaunenwald an Fließgewässern

Tabelle 3: Säugetiere, die im Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind

Biber	<i>Castor fiber</i>
Fischotter	<i>Lutra lutra</i>

Tabelle 4: Fische, die im Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind

Finte	<i>Alosa fallax</i>
Rapfen	<i>Aspius aspius</i>
Steinbeißer	<i>Cobitis taenia</i>
Flussneunauge	<i>Lampetra fluviatilis</i>
Bachneunauge	<i>Lampetra planeri</i>
Schlammpeitzger	<i>Misgurnus fossilis</i>
Meerneunauge	<i>Petromyzon marinus</i>
Bitterling	<i>Rhodeus sericeus amarus</i>
Lachs	<i>Salmo salar</i> - nur im Süßwasser

Tabelle 5: Wirbellose, die im Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind

Hochmoor-Laufkäfer	<i>Carabus menetriesi ssp. Pacholei</i>
Großer Feuerfalter	<i>Lycaena dispar</i>
Eremit oder Juchtenkäfer	<i>Osmoderma eremita</i>
Schmale Windelschnecke	<i>Vertigo angustior</i>

Bauchige Windelschnecke	<i>Vertigo moulinsiana</i>
-------------------------	----------------------------

Tabelle 6: Pflanzen, die im Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind

Sumpf-Glanzkraut	<i>Liparis loeselii</i>
------------------	-------------------------

Tabelle 7: Beeinträchtigung von im Standarddatenbogen ausgewiesenen Lebensräumen und Arten nach Anhang I bzw. II der FFH - Richtlinie

LRT und Arten	Lebensraumansprüche der Arten nach Anhang II	Vorhandensein eines solchen Lebensraumes auf der Vorhabenfläche oder in unmittelbarer Nähe	Beeinträchtigung eines vorhandenen Lebensraumes durch die Wirkfaktoren des Vorhabens dass er seine Funktion entsprechend den Erhaltungszielen nicht mehr /nur teilweise erfüllen kann
Ästuar		nein	nein
Lagunen des Küstenraumes (Strandseen)		nein	nein
Einjährige Spülsäume		nein	nein
Felsküste		nein	nein
Salzwiesen		nein	nein
Natürliche nährstoffreiche Seen und Altarme		nein	nein
Fließgewässer mit Unterwasservegetation		nein	nein
Pfeifengraswiesen auf kalkreichen und lehmigen Böden		nein	nein
Feuchte Hochstaudenfluren		nein	nein
Regenerierbare geschädigte Hochmoore		nein	nein
Schneiden-Kalksümpfe		nein	nein
Kalkreiche Niedermoore		nein	nein
Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo - Fagetum)		nein	nein
Waldmeister-Buchenwald		nein	nein
Schlucht- und Hangmischwald		nein	nein
Alter bodensaurer Eichenwald der Sandebene		nein	nein
Erlen - / Eschenwald und		nein	nein

Weichholzaunenwald an Fließgewässern			
Biber	Ungestörte Gewässerabschnitte mit Gehölzbestand	ja	nein
Fischotter	flache Flüsse mit zugewachsenen Ufern, Überschwemmungsebenen	ja	nein
Finte	Wanderfisch, Vorkommen in Flussmündungen, Eiablage an der Brackwassergrenze im gezeitenbeeinflussten Süßwasserbereich meist über sandig-kiesigem Substrat, erwachsene Tiere kehren nach Ablaichen ins Meer zurück	nein	nein
Rapfen	typischer Oberflächenjäger und bevorzugt schnell fließende Gewässer mit starker Strömung	nein	nein
Steinbeißer	langsam fließende oder stehende sauerstoffreiche Gewässer mit sandigem Untergrund	nein	nein
Flussneunauge	in allen größeren Flüssen Europas und ihren Mündungsgebieten sowie in den angrenzenden Meeresgebieten	nein	nein
Bachneunauge	klare Bäche und kleine Flüsse in der Forellen- und Äschenregion ,in Europa im gesamten Nord- und Ostseebereich weit verbreitet	nein	nein
Schlammpeitzger	in Gräben und Kleingewässern	nein	nein
Meerneunauge	in Küstennähe lebender anadromer Wanderer, der zur Fortpflanzung in die Flüsse aufsteigt	nein	nein
Bitterling	naturnahe pflanzenreiche saubere Gewässer mit Teich- oder Flußmuscheln	nein	nein
Lachs	wandern ins Meer und kommen zum Laichen zurück in die Süßgewässer (Wanderfische)	nein	nein

Hochmoor-Laufkäfer	Moorbereiche mit kleinräumig niedrigen Temperaturen und hoher Bodenfeuchtigkeit, weisen eine enge Bindung an bestimmte Raumstrukturen, Mikroklima, Bodenbeschaffenheit und Nutzung auf	nein	nein
Großer Feuerfalter	in Mooren und auf Feuchtwiesen, vor allem in Flusstälern großer Flüsse, bevorzugen zudem kleinere Schilfrohrbestände	nein	nein
Eremit oder Juchtenkäfer	alte und anbrüchige Laubbäume mit Baumhöhlen, Larvalentwicklung im feuchten Holzmulm der Höhlungen, im Wald bevorzugt in alten Eichen, in Parks und Alleen auch in Linden, Rotbuchen und anderen Laubbäumen	nein	nein
Schmale Windelschnecke	Besiedelt wird die Streuschicht v. a. in Lebensräumen des Feuchtgrünlandes	nein	nein
Bauchige Windelschnecke	nachtaktives Tier, Tagsüber mit ihrem Schleim festgeklebt an den Blättern größerer Seggen typischer Weidegänger, ihre Nahrung besteht aus Pilzen, die auf diesen Gräsern leben, ebenso wie aus Pollen und anderen pflanzlichen Resten	nein	nein
Sumpf-Glanzkraut	kalkhold ,kommt natürlicherweise in Kleinseggenrieden und in zeitweilig überfluteten Nieder-, Zwischen- und Quellmooren vor, äußerst selten	nein	nein

Die oben genannten Zielarten finden im Plangebiet keine geeigneten Bedingungen vor. Sämtliche im Planbereich auftretenden Wirkungen sind sehr gering und erreichen das FFH - Gebiet nicht. Das Plangebiet ist wegen seiner vorhergehenden Funktion als Deponie topographisch und naturräumlich grundsätzlich anders gestaltet als sein Umfeld. So ist auch seine Nutzung durch wandernde Arten wie Fischotter und Biber nicht zu erwarten. Das Plangebiet beinhaltet keinen der oben aufgeführten Lebensraumtypen.

## 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 ist kein Bestandteil eines „Natura 2000 Gebietes“. Es ist entsprechend seiner Lage am Siedlungsrand, beunruhigt und besitzt eine geringe naturräumliche Ausstattung, die nicht den zu erhaltenden Lebensräumen entspricht. Die Fläche ist durch Topographie und vorhergehende Funktion vom Umfeld isoliert. Die tatsächlichen Lebensräume o.g. Arten und die zu schützenden Lebensraumtypen nach Anhang I in der Umgebung des Plangebietes werden durch das geplante Vorhaben nicht beeinträchtigt, da dessen Wirkungen diese Lebensräume nicht erreichen werden. 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

- Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP – Endbericht zum Teil Fachkonventionen, Schlussstand Juni 2007. –im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz (Lambrecht & Trautner)
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), geändert durch Artikel 19 des Gesetzes vom 13. Oktober 2016 (BGBl. I S. 2258),
- Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (Naturschutzausführungsgesetz – NatSchAG M-V) vom 23. Februar 2010 (GVOBl. M-V 2010, S. 66), mehrfach geändert durch Artikel 15 des Gesetzes vom 27. Mai 2016 (GVOBl. M-V S. 431, 436),
- 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 Europäischen Vogelschutzgebiete in Mecklenburg-Vorpommern (Vogelschutzgebietslandesverordnung – VSGLVO M-V) vom 12. Juli 2011 (GS Meckl.-Vorp. Gl. Nr. 791 - 9 – 4),
- DE2049302 L 198/41 STANDARD-DATENBOGEN für besondere Schutzgebiete (BSG), vorgeschlagene Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (vGGB), Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) und besondere Erhaltungsgebiete (BEG).

# **Gemeinde Ostseebad Zinnowitz Bebauungsplan Nr. 37 „Photovoltaikanlage auf der stillgelegten Deponie“**

## **Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag**

**Auftraggeber:**



**dHb Solarsysteme GmbH  
Poststraße 32  
87439 Kempten**

**Bearbeiter:**



**Kunhart Freiraumplanung  
Dipl.-Ing. (FH) Kerstin Manthey-Kunhart  
Gerichtsstraße 3  
17033 Neubrandenburg  
Tel: 0395 422 5 110**

**In Zusammenarbeit mit:**

**Ornithologen Walter Schulz  
Dipl. Biol. Dietmar Schulz**

**Avifauna  
Zauneidechsen**

KUNHART FREIRAUMPLANUNG

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

**Kerstin Manthey-Kunhart**

**Neubrandenburg, den 22.01.2018**

**INHALT**

1. Anlass und Ziele des Artenschutzfachbeitrages .....	3
2. Rechtliche Grundlagen .....	3
3. Lebensraumausstattung .....	4
4. Datengrundlage .....	6
5. Vorhabenbeschreibung .....	7
6. Relevanzprüfung .....	9
7. Bestandsdarstellung und Bewertung der betroffenen Arten .....	14
8. Zusammenfassung.....	19
9. Quellen.....	23

**ABBILDUNGSVERZEICHNIS**

Abb. 1: Lage des Vorhabens (Grundlage: © GeoBasis-DE/M-V 2017) .....	3
Abb. 2: Lage des Untersuchungsraumes im Zissberg - Höhenzug .....	5
Abb. 3: Lage des Untersuchungsraumes zur Kläranlage .....	5
Abb. 4: Gewässer in der Umgebung des Untersuchungsraumes (© LAIV-MV 2017).....	7
Abb. 5: Luftbild.....	10
Abb. 6: Übersicht über Kompensationsmaßnahmen .....	22
Abb. 7: externe Kompensationsflächen im Norden .....	23
Abb. 8: externe Kompensationsflächen im Nordwesten .....	23

**TABELLENVERZEICHNIS**

Tabelle 1: Auswahl der prüfungsrelevanten Arten .....	11
Tabelle 2: Festgestellte Brutvogelarten der Flächen außerhalb des Plangebietes.....	15
Tabelle 3: Festgestellte Nahrungsgäste .....	16

**ANHÄNGE**

Anhang 1: Fotos .....	25
-----------------------	----

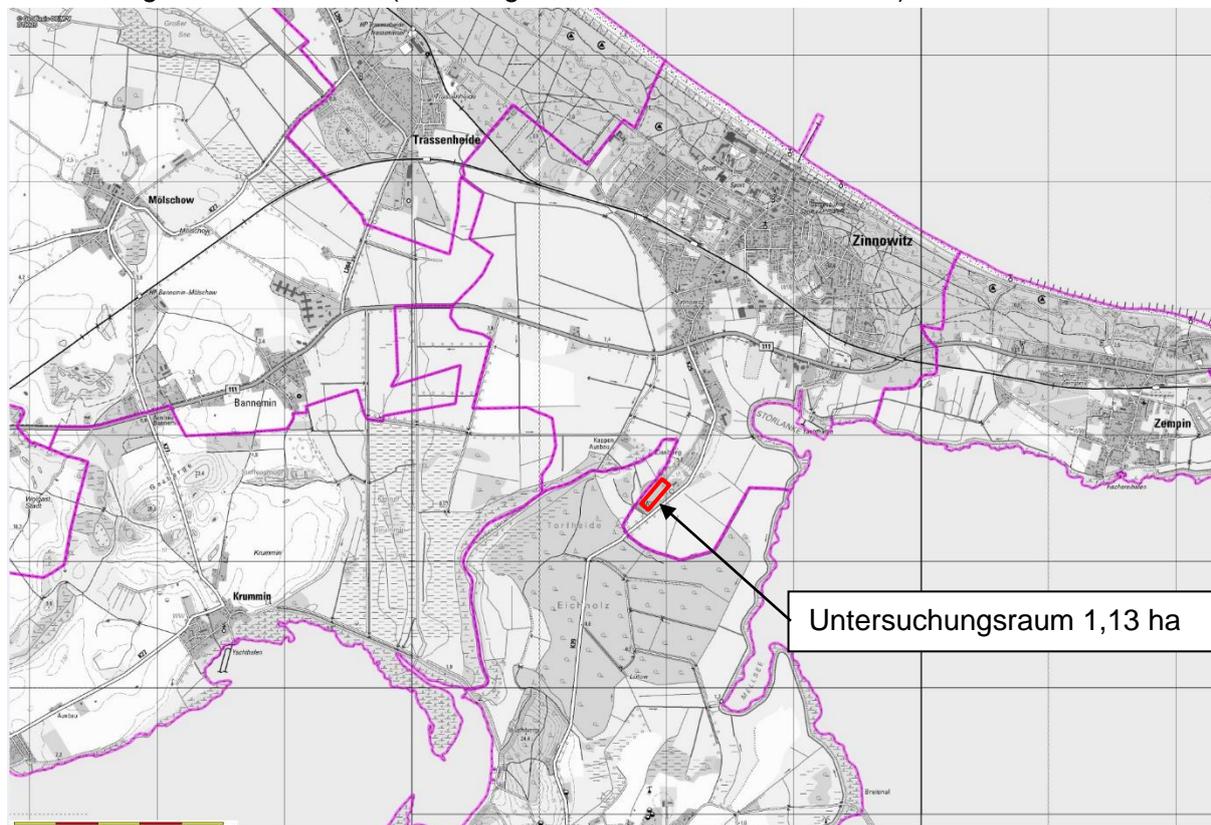
**ANLAGEN****Anlage 1**

<b>Wahl der Methodik und der Kartierungszeiten für das Projekt „PVA Zinnowitz“ auf der ehem. Deponie Lütower Straße, Dipl.-Biol. Dietmar Schulz, Pasewalk .....</b>	<b>43</b>
---	-----------

## 1. Anlass und Ziele des Artenschutzfachbeitrages

Die artenschutzrechtliche Untersuchung erfolgt für den, in Abbildung 1 gekennzeichneten, ca. 1,13 ha großen Teil der ehemaligen Deponie von Zinnowitz. Die Planung sieht vor, auf dem Gelände eine ca. 1,1 ha große Freiflächen-Photovoltaikanlage zu errichten.

Abb. 1: Lage des Vorhabens (Grundlage: © GeoBasis-DE/M-V 2017)



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

Falls die Möglichkeit der Auslösung von Verboten des § 44 BNatSchG, Art. 12, 13 FFH-RL und/oder Art. 5 VSchRL besteht, sind die Voraussetzungen für eine artenschutzrechtliche Ausnahme bzw. Befreiung zu prüfen.

## 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 BNatSchG § 7 „Begriffsbestimmungen“ Abs. 2 Nr. 13 definiert. Dem § 7 BNatSchG „Begriffe“ Abs. 2 Nr. 14 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 § 15 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 FFH-RL, der Bundesartenschutzverordnung und der europäischen Vogelarten als Verbot gilt und dies nur in dem Fall, 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 Bundesartenschutzverordnung aufgeführte Nichtvogelarten in Zeiten zu beeinträchtigen, in denen diese anfällig oder geschwächt sind.

Die Grundlage der Artenschutzrechtlichen Prüfung bilden die europäischen Vogelarten sowie die Nichtvogelarten des Anhang IV der FFH - Richtlinie der vom Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg - Vorpommern aufgestellten "Liste der in Mecklenburg - Vorpommern streng geschützten Tier- und Pflanzenarten (ohne Vögel)".

### **3. Lebensraumausstattung**

Der Untersuchungsraum befindet sich auf der Halbinsel Gnitz nordwestlich des Neuendorfer Weges, etwa 3 km südlich der Ostsee, 800 m westlich des Achterwassers, 2 km nordöstlich des Krumminer Wiecks in einem Naturpark sowie in einem LSG und grenzt südöstlich an das FFH – Gebiet 2049-302 „Peeneunterlauf, Peenestrom, Achterwasser und Kleines Haff“ mit den Zielarten Hochmoor-Großlaufkäfer, Eremit, Finte, Rapfen, Steinbeißer, Flußneunauge, Bachneunauge, Schlammpeitzger, Meerneunauge, Bitterling, Lachs, Großer Feuerfalter,

Biber, Fischotter, Bauchige Windelschnecke, Sumpf-Glanzkraut, Schmale Windelschnecke. Das Vorhaben ist auf einer stillgelegten Deponie in Nachsorge geplant. Die Deponie wurde als Erweiterung des Zissberges konstruiert. Das ist ein eiszeitlicher Höhenzug, der zwischen der südlichsten Wohnbebauung und dem Ende der ehemaligen Deponie von Zinnowitz nordwestlich des Neuendorfer Weges verläuft und sich in jeder Hinsicht von seiner Umgebung abhebt. Während diese auf nahezu Meeresspiegelniveau eben ist und sandunterlagerte von Gräben durchzogene Niedermoore aufweist, die teilweise Rastgebietsfunktionen ausüben, ist der Zissberg am höchsten Punkt etwa 15 m hoch, besteht aus Sanden und erfüllt Siedlungsfunktionen. Die Deponie wurde an den südlichen Ausläufer des Zissberg – Höhenzuges in nordwestliche Richtung auf- und angeschüttet und beanspruchte somit auch große Flächen der sandunterlagerten Niedermoore. Später wurde der Bereich des Höhenzuges zwischen Deponie und Neuendorfer Weg zum Erdstofflager, Wertstofflager bzw. zur Kläranlage umgebaut.

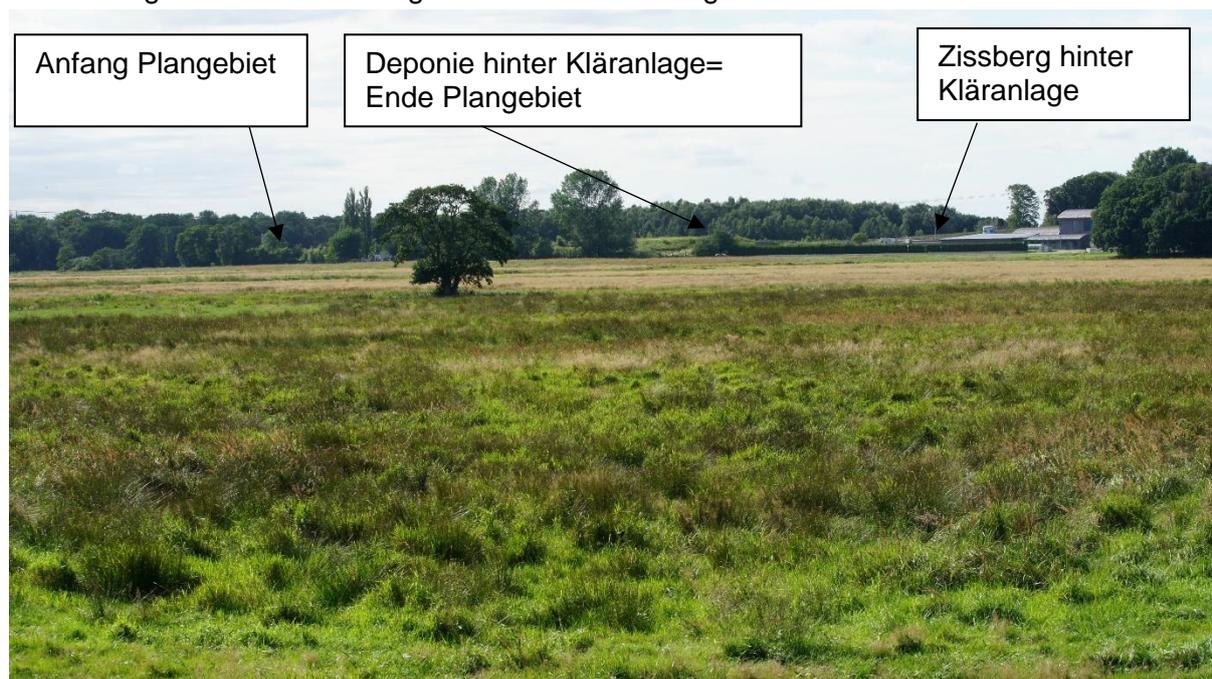
Abb. 2: Lage des Untersuchungsraumes im Zissberg - Höhenzug (Quelle © LAIV – MV)



Die Vegetation der Bodenflächen (siehe Fotoanhang Bilder 1 bis 8) wird vom Grad der Eutrophierung und Beanspruchung bestimmt. Generell wächst auf der Fläche dichtes Landreitgras. Die Stellen, an denen Wildschweine gewühlt haben, sind entweder offen oder mit Staudenfluren bewachsen.

Sporadisch haben sich verschiedene, überwiegend heimische Sträucher angesiedelt. Sieben Bäume ohne gesetzlichen Schutz stehen im Bereich der geplanten Zufahrt (Bilder 15 bis 19).

Abb. 3: Lage des Untersuchungsraumes zur Kläranlage



Der im Untersuchungsraum anstehende Boden ist anthropogenen Ursprungs und heterogen, sandig, lehmig oder humos. Der Untergrund wird durch Abfälle gebildet.

Das Grundwasser der Umgebung steht bei weniger als 2 m, das der Deponie – der Aufschüttung entsprechend – bei bis ca. 6-9 m unter Flur an.

Im Untersuchungsraum befinden sich keine Oberflächengewässer. In der Umgebung verlaufen, durch eine reich mit einem Birkenwald, Hecken und Wiesen ausgestattete Landschaft, mehrere naturnahe Gräben die im Fotoanhang auf den Bildern 9 bis 13 zu sehen und in Abbildung 4 verortet sind. Graben 10 beginnt an der Westecke des Plangebietes, ist im Bild nur durch eine Überfahrt unterbrochen und ist die Fortsetzung von Graben 12, welcher entlang der südwestlichen Plangebietsgrenze verläuft. Graben 11 kreuzt oben genannte Gäben ebenfalls an der Westecke des Plangebietes. Die Gräben 9 und 13 verlaufen in ca. 60 m Entfernung und etwa 6 bis 9 m Höhenunterschied zum Vorhaben.

Die verrohrte Kreuzung der Gräben 10,11 und 12 ist im Bild 14 zu sehen.

#### 4. Datengrundlage

Bei den am 21.10.16, 18.05.17 und 13.08.17 durchgeführten Begehungen wurde das Gelände auf Eignung als Lebensraum geschützter und gefährdeter Arten eingeschätzt. Dazu wurden die Bodenflächen, und Gehölze begutachtet um Höhlen, Spalten, Nester und somit Hinweise auf mögliche Fledermausquartiere sowie auf Vorkommen von Bruthabitaten oder Lebensstätten anderer Tierarten aufzufinden. Weitere Grundlagen der Prüfung sind Luftbildaufnahmen (GAIA MV, Google Earth) und Geofachdaten des Kartenportals Umwelt des Landschaftsinformationssystems Mecklenburg-Vorpommern (LINFOS MV).

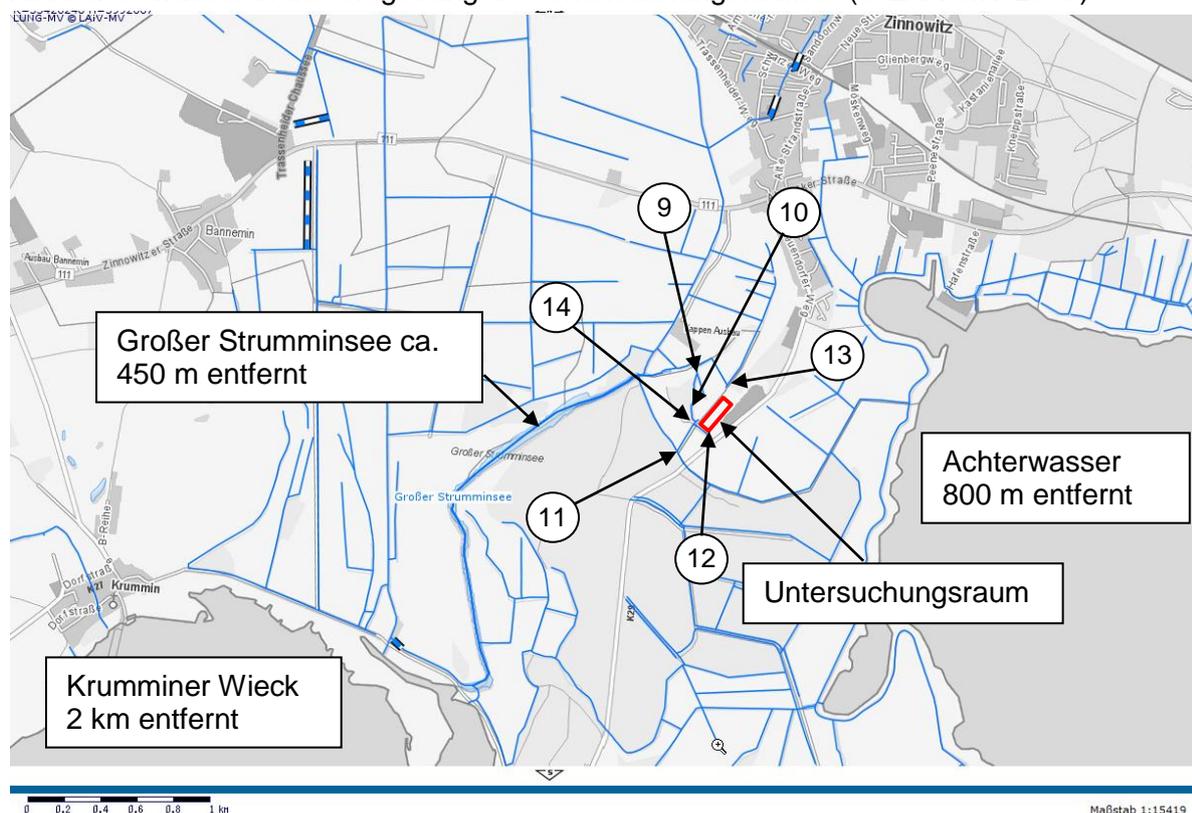
### Untersuchung des Geländes auf Lebensstätten von Vogelarten

Die Kartierungen erfolgten am 06.05.17, 16.05.2017 und 01.06.2017 durch Ornithologen Walter Schulz. Es wurden Begutachtungen der Gehölze zur Erfassung des Brutgeschehens und dahingehender Hinweise durchgeführt. Weiterhin wurde der Untersuchungsraum nach Sicht und mit Hilfe eines Feldstechers beobachtet, um die sich im Untersuchungsraum aufhaltenden Vögel zu registrieren und um den Grund ihres Aufenthaltes auf dem Gelände zu ermitteln.

### Untersuchung des Geländes auf Lebensstätten von Reptilien

Am 06.05.17, 27.05.17, 15.08.17, 28.08.17 und 17.09.17 wurde das Untersuchungsgebiet durch Dipl.-Biol. Dietmar Schulz auf Vorkommen und Potenzial von Zauneidechsen untersucht. An den benannten Terminen wurde die Fläche schlaufenförmig abgegangen, um mittels einer gezielten visuellen Analyse an potenziellen Strukturen Nachweise von Reptilien zu erbringen. Es wird 1 weitere Begehung, im April/Mai 2018, durchgeführt.

Abb. 4: Gewässer in der Umgebung des Untersuchungsraumes (© LAIV-MV 2017)



## 5. Vorhabenbeschreibung

Das Vorhaben wurde unter Punkt 1.1 der Begründung umfassend beschrieben.

Die Planung sieht vor, auf dem Gelände eine Freiflächen-Photovoltaikanlage mit einer Leistung von 750 kWp zu errichten. Entsprechend der voraussichtlichen Überdeckung der

Baufläche mit Solarmodulen wurde eine GRZ von 0,52 ohne zulässige Überschreitung festgesetzt. Zur Umsetzung des Vorhabens sind so gut wie keine Erdarbeiten notwendig. Die Stützen werden in den Untergrund gerammt.

Die Stützengrundflächen, die Stellflächen für Trafo und Wechselrichter sowie die Zufahrt machen die geplanten Versiegelungen aus. Die Befahrbarkeit der Anlage erfolgt, ausgehend von der Zufahrt, über die unbefestigten ca. 5 m breiten Modulstrangzwischenflächen. Die Freiflächen zwischen und unter den Modulen werden zu extensivem Grünland entwickelt. Die gesamte Anlage wird aus sicherheitstechnischen Gründen eingezäunt. Der Zaun erhält einen Übersteigschutz. Zur Errichtung der Zufahrt müssen sieben nicht unter Schutz stehende Bäume gefällt werden. Hierbei handelt es sich um 1 Buche, 1 Eiche, 1 Robinie und 4 Pyramidenpappeln. Auch 25 einzelne Sträucher werden beseitigt.

Mit der Realisierung des B-Planes können folgende Wirkungen unterschiedlicher Intensität einhergehen:

Baubedingte Wirkungen sind Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes während der ca. 8 Wochen andauernden Bauarbeiten, welche nach Bauende wiedereingestellt bzw. beseitigt werden. Es handelt sich um:

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,
3. Gehölzbeseitigungen.

Anlagebedingte Wirkungen sind dauerhafte Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes durch die Existenz des Vorhabens an sich. Diese beschränken sich auf das Baugebiet und stellen sich folgendermaßen dar:

1. Flächenversiegelung durch punktuelle Verankerungen der Gestelle,
2. Beeinträchtigung der Landschaftssilhouette durch Aufbau eines ca. 2,0 m hohen transparenten Zaunes sowie durch bis 3,0 m hohe Solarmodultische.
3. Änderung der floristischen Ausstattung der vorhandenen Vegetation durch Schaffung verschatteter, besonnener und niederschlagsbenachteiligter Flächen zwischen und unter den Modulen sowie durch regelmäßige Mahd.
4. Barriereeffekte sind in Bezug auf größere Säugetierarten möglich.
5. Reflexionen, welche Blendeffekte erzeugen können, sowie durch Änderung des Lichtspektrums Lichtpolarisation und in der Folge Verwechslungen mit Wasserflächen durch Wasservögel und Wasserkäfer hervorrufen können, sind aufgrund der Verwendung reflexionsarmer Module unwahrscheinlich.

6. Spiegelungen, welche z. B. Gehölzflächen für Vogelarten täuschend echt wiedergeben, treten aufgrund der Ausrichtung zur Sonne und der nicht senkrechten Aufstellung der Module nicht auf.
7. Verschleichung der Vögel des Offenlandes und rastender Vogelarten vom Aufstellbereich sowie von den umgebenden Offenlandflächen durch Silhouetteneffekte (Wahrnehmbarkeit der Belegung der Fläche durch Module) ist aufgrund der fehlenden Rastplatzfunktion der Fläche unwahrscheinlich.

Betriebsbedingte Wirkungen sind dauerhafte Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes durch die Funktion/ Nutzung der Baulichkeiten.

Nennenswerte Wirkfaktoren sind in diesem Fall:

1. Durch Wartungsarbeiten verursachte geringe Geräusche.
2. Die von Solaranlagen ausgehenden Strahlungen liegen weit unterhalb der gesetzlich vorgeschriebenen Grenzwerte für Menschen. Auch die Wärmeentwicklung an Solarmodulen ist im Vergleich zu anderen dunklen Oberflächen wie z.B. Asphalt oder Dachflächen nicht überdurchschnittlich.

## **6. Relevanzprüfung**

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 streng geschützten 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 Oktober 2012 erfasst. Durch Abgleichung der Lebensraumsprüche dieser Arten mit der Lebensraumausstattung der Vorhabenfläche werden die für die Prüfung relevanten Arten selektiert.

Die als Aufstellfläche für die Solarmodule vorgesehene stillgelegte Deponie ist vorwiegend mit Landreitgras und vereinzelt jungen Einzelgehölzen bewachsen. An einigen Stellen ist die vorherige Nutzung deutlich wahrnehmbar. Die Fläche wird regelmäßig von Wildschweinen aufgesucht, welche hier nach Nahrung suchen und dabei die Grasnarbe aufwühlen. Der Bereich der Zufahrt verläuft in 4 m Breite entlang des Zaunes zum Wertstoffhof auf dem Gelände des ehemaligen Erdstofflagers bzw. der ehemaligen Erdstoffentnahme. Diese Fläche ist eine zerklüftete, vorwiegend sandige Geländeaufwölbung, die üppigen Strauch-, Baum- und Staudenbewuchs sowie Hinweise auf Brutgeschehen aufweist. Der 4 m breite Zufahrtstreifen dagegen wird von Aufwuchs freigehalten, weist relativ niedrigen Gras- bzw. Staudenwuchs und 7 Bäume auf (siehe Bilder 16,19,17,18), die für die Zufahrt gefällt werden müssen. Diese Bäume sind bis auf 3 ausgewachsene Pyramidenpappeln jung und dünnstämmig. Alle Exemplare sind vital und weisen keine Höhlen, Spalten,

Rindenablösungen oder sonstige Quartiersmöglichkeiten für Höhlenbrüter oder Fledermäuse auf. Für Fledermäuse sind keine geeigneten Quartiersmöglichkeiten vorhanden.

Abb. 5: Luftbild mit ungefährender Lage der geplanten Anlage



Bei den durchgeführten Begehungen war kein Brutgeschehen auf der Fläche der geplanten Solaranlage und der Zufahrt zu beobachten. Von einer Funktion des Plangebietes als Bruthabitat wird daher nicht ausgegangen. Als Nahrungshabitat wird die Fläche von den Brutvögeln des Umlandes genutzt.

Die Fläche ist potenzielles Nahrungshabitat für Fledermausarten der umliegenden Siedlungen und Wälder.

Das grabbare Bodensubstrat des Plangebietes ließ ein Vorkommen der Zauneidechse vermuten. Es sind sechs Begehungen zur Erfassung der Art vorgesehen. Im Rahmen der fünf bereits durchgeführten Begehungen am 06.05.17, 27.05.17, 15.08.17, 28.08.17 und 17.09.17 durch Dipl.-Biol. Dietmar Schulz konnten keine Nachweise erzielt werden. Nur außerhalb der südöstlichen und nordwestlichen Plangebietsgrenze wurden 3 Exemplare festgestellt (siehe Bestandskarte).

In der mit naturnahen Gräben, Feuchtsenken, Wiesen, Gehölzen und sandigem Bodensubstrat ausgestatteten Umgebung des Plangebietes sind potenzielle Amphibienlaichgewässer – und Landlebensräume vorhanden. Das Substrat, die Habitatausstattung und die Struktur des Plangebietes als stillgelegte Deponie unterscheiden sich jedoch grundsätzlich von den Landschaftsmerkmalen der Umgebung. Es ist nicht davon auszugehen, dass das stark ansteigende mit heterogenen Substraten aufgefüllte sowie an Bebauung und Verkehrswegen grenzende Gelände als Landlebensraum dient bzw. dass die Fläche eine Funktion als Transferraum erfüllt.

Streng geschützten Käfer- und Falterarten stehen keine geeigneten Lebensräume (z.B. alte absterbende Bäume) bzw. Futterpflanzen (z.B. Weidenröschen, Nachtkerze) zur Verfügung.

Im entsprechenden Messtischblattquadranten wurden Biber- und Fischotteraktivitäten registriert. Ein Vorkommen der Arten im Plangebiet wird jedoch ausgeschlossen.

Der Untersuchungsraum befindet sich in keinem Rastgebiet und in Zone A (hoch bis sehr hoch) des Vogelzuges über dem Land M-V.

Tabelle 1: Auswahl der prüfungsrelevanten Arten

wiss. Artname	dt. Artname	bevorzugter Lebensraum	Vorkommen Habitat im UR
<b>Farn- und Blütenpflanzen</b>			
<i>Angelica palustris</i>	Sumpf-Engelwurz	nasse Standorte	nein
<i>Apium repens</i>	Kriechender Sellerie	feuchte/ überschwemmte Standorte	nein
<i>Botrychium multifidum</i>	Vierteiliger Rautenfarn	stickstoffarme saure Böden	nein
<i>Botrychium simplex</i>	Einfacher Rautenfarn	feuchte, basenarme, sa. Lehmböden	nein
<i>Caldesia parnassifolia</i>	Herzlöffel	Wasser, Uferbereiche	nein
<i>Cypripedium calceolus</i>	Echter Frauenschuh	absonnige karge Sand/Lehmstandorte	nein
<i>Jurinea cyanoides</i>	Sand-Silberscharte	offene besonnte Sandflächen	nein
<i>Liparis loeselii</i>	Sumpf-Glanzkräuter	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
<b>Landsäuger</b>			
<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, Überschwemmungsebenen	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
<b>Fledermäuse</b>			
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	Gebäudeteile, Baumhöhlen, unterschiedliche Landschaftsstrukturen als Jagdhabitats (Offenland, Wald, Waldränder)	ja
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus		ja
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus		ja
<i>Nyctalus noctula</i>	Abendsegler		ja
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus		ja
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus		ja
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhhaufledermaus		ja
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr		ja
<i>Myotis brandtii</i>	Große Bartfledermaus		ja
<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus		ja
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr		ja
<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus		ja
<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarbfliegenfledermaus	Gebäudeteile, Baumhöhlen, unterschiedliche Landschaftsstrukturen als Jagdhabitats (Offenland, Laubwald u.a. in Kombination mit nahrungsreiche Stillgewässer, Fließgewässern), Vorkommen aus dem weiteren Umfeld nicht bekannt	nein
<i>Myotis dasycneme</i>	Teichfledermaus		nein
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler		nein
<i>Eptesicus nilssonii</i>	Nordfledermaus		nein
<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr		nein
<b>Meeressäuger</b>			
<i>Phocoena phocoena</i>	Schweinswal	Meer	nein
<b>Kriechtiere</b>			
<i>Coronella austriaca</i>	Schlingnatter	Moorrandbereiche, strukturreiche Sandheiden und Sandmagerrasen, Sanddünengebiete	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
<b>Amphibien</b>			

wiss. Artname	dt. Artname	bevorzugter Lebensraum	Vorkommen Habitat im UR
<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
<b>Fische</b>			
<i>Acipenser oxyrinchus</i>	Atlantischer Stör	Flüsse	nein
<i>Acipenser sturio</i>	Europäischer Stör	Flüsse	nein
<i>Coregonus oxyrinchus</i>	Nordseeschnäpel	Flüsse	nein
<b>Falter</b>			
<i>Euphydryas maturna</i>	Eschen-Scheckenfalter	feucht-warme Wälder	nein
<i>Lopinga achine</i>	Gelbringfalter	Waldlichtungen mit Fieder-Zwenke oder Wald-Zwenke	nein
<i>Lycaena dispar</i>	Großer Feuerfalter	Feuchtwiesen, Moore	nein
<i>Lycaena helle</i>	Blauschillernder Feuerfalter	Feuchtwiesen, Moore	nein
<i>Maculinea arion</i>	Schwarzfleckiger Ameisen-Bläuling	trockene, warme, karge Flächen mit Ameisen und Thymian	nein
<i>Proserpinus proserpina</i>	Nachtkerzenschwärmer	Trockenlebensräume mit geeigneten Futterpflanzen (u.a. <i>Oenothera biennis</i> )	nein
<b>Käfer</b>			
<i>Cerambyx cerdo</i>	Großer Eichenbock, Heldbock	bevorzugen absterbende Eichen	nein

<i>Dytiscus latissimus</i>	Breitrand	nährstoffarme vegetationsreiche Stillgewässer mit besonnten Flachwasserbereichen	nein
<i>Graphoderus bilineatus</i>	Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	Dystrophe Moor-/Heideweiher meist mit Flachwasser;	nein
<i>Osmoderma eremita</i>	Eremit	mulmgefüllte Baumhöhlen von Laubbäumen vorzugsweise Eiche, Linde, Rotbuche, Weiden auch Obstbäume fehlen im Untersuchungsgebiet	nein
<b>Libellen</b>			
<i>Aeshna viridis</i>	Grüne Mosaikjungfer	Gewässer mit Krebsschere	nein
<i>Gomphus flavipes</i>	Asiatische Keiljungfer	leicht schlammige bis sandige Ufer	nein
<i>Sympecma paedisca</i>	Sibirische Winterlibelle	Niedermoore und Seeufer; reich strukturierte Meliorationsgräben	nein
<i>Leucorrhinia albifrons</i>	Östliche Moosjungfer	dystrophe Waldgewässer, Waldhochmoore	nein
<i>Leucorrhinia caudalis</i>	Zierliche Moosjungfer	dystrophe Waldgewässer;	nein
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Große Moosjungfer	eu- bis mesotrophe, saure Stillgewässer	nein
<b>Weichtiere</b>			
<i>Anisus vorticulus</i>	Zierliche Tellerschnecke	kleine Tümpel, die mit Wasserlinsen (Lemna) bedeckt sind	nein
<i>Unio crassus</i>	Gemeine Bachmuschel	in klaren Bächen und Flüssen	nein
<b>Avifauna</b>		gebäude- 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 Artengruppen bzw. Arten näher auf Verbotstatbestände durch das Vorhaben betrachtet:

- Avifauna, ● Fledermausarten

## 7. Bestandsdarstellung und Bewertung der betroffenen Arten

### Avifauna

Im Untersuchungsraum wurden streng und besonders geschützte und nach Roter Liste Deutschlands bzw. Roter Liste MV gefährdete Nahrungsgäste nachgewiesen.

Die laut LINFOS im entsprechenden Messtischblattquadranten (MTB 1949-1) zwischen 2008 und 2014 verzeichneten zwei besetzten Brutplätze vom Kranich, zwischen 2011 und 2014

registrierten zwei besetzten Weißstorchhorste, von 2011 bis 2013 beobachteten mindestens vier Brut- und Revierpaare des Roten Milans sowie die 2015 besetzten zwei Seeadlerhorste, befinden sich nicht im Einflussbereich des Vorhabens und bleiben daher unberücksichtigt.

Seeadler und Rotmilan überflogen das Gelände während der Bestandsaufnahmen. Der nächstgelegene Weißstorchhorst befindet sich 1.000 m nördlich des Vorhabens. Die Art wurde im Rahmen der Begehungen nicht festgestellt. Ebenso gab es keine Beobachtungen vom Kranich.

- Für alle europäischen Vogelarten gilt, dass:

- deren Verletzung, Tötung und die Beseitigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten verboten sind, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang nicht weiterhin erfüllt wird (hier: Beseitigung von Nahrungshabitaten),

- deren Beeinträchtigung in Zeiten verboten ist, in denen diese anfällig oder geschwächt sind (Brut, Aufzucht, Mauser - März bis Oktober).

- Für die in Anhang A der EG – Handelsverordnung (EG - Verordnung Nr. 338/97) aufgeführten Vogelarten gelten die Zugriffsverbote des §44 BNatSchG uneingeschränkt.

→ Voraussetzung für die Durchführbarkeit des Vorhabens ist daher, dass die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird, dass das Vorhaben die Brut, Aufzucht und Mauser der Vögel nicht stört und dass die als Nahrungsgäste im Untersuchungsraum festgestellten Arten der EG – Handelsverordnung - Rotmilan und Mäusebussard - nicht im Sinne des § 44 BNatSchG Abs. 1 betroffen sind.

Ergebnisse:

Es wurde kein Brutgeschehen im Plangebiet festgestellt. Im Umkreis der Anlage haben nachweislich die Arten der Tabelle 2 gebrütet. Diese nutzen das Plangebiet auch als Nahrungshabitat

Tabelle 2: Festgestellte Brutvogelarten der Flächen außerhalb des Plangebietes

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	VRL	BArtSchV	BNatSchG	RLD	RL MV
Amsel	Turdus merula			bg		
Bachstelze	Motacilla alba			bg		
<b>Bluthänfling</b>	<b>Carduelis cannabina</b>			<b>bg</b>	<b>3</b>	<b>V</b>
Fitislaubsänger	Phylloscopus trochilus			bg		
Gartengrasmücke	Sylvia borin			bg		
Gartenrotschwanz	Phoenicurus phoenicurus	II		bg		
Goldammer	Emberiza citrinella			bg		V
Grünfink	Carduelis chloris			bg		
Mönchsgrasmücke	Sylvia atricapilla			bg		
<b>Wendehals</b>	<b>Jynx torquilla</b>	<b>II</b>	<b>sg</b>	<b>sg</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
<b>Wiesenpieper</b>	<b>Anthus pratensis</b>			<b>bg</b>	<b>V</b>	<b>2</b>

Die beobachteten Nahrungsgäste brüten vermutlich ebenfalls in der Umgebung des Plangebietes.

Tabelle 3: Festgestellte Nahrungsgäste

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	VRL	BArtSchV	BNatSchG	RLD	RL MV
Buchfink	Fringilla coelebs			bg		
Mauersegler	Apus apus			bg		
<b>Mäusebussard</b>	<b>Buteo buteo</b>			<b>sg</b>		
Mehlschwalbe	Delichon urbica			bg	V	V
Nebelkrähe	Corvus corone cornix			bg		
<b>Neuntöter</b>	<b>Lanius collurio</b>	<b>I</b>		<b>bg</b>		<b>V</b>
<b>Rauchschwalbe</b>	<b>Hirundo rustica</b>			<b>bg</b>	<b>V</b>	<b>3</b>
Ringeltaube	Columba palumbus			bg		
Rotkehlchen	Erithacus rubecula			bg		
<b>Rotmilan</b>	<b>Milvus milvus</b>	<b>I</b>		<b>sg</b>		<b>V</b>
Star	Sturnus vulgaris			bg		
Stieglitz	Carduelis carduelis			bg		

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)
BArtSchV	= Bundesartenschutzverordnung Spalte 3 (sg)
BNatSchG	= Bundesnaturschutzgesetz (bg = besonders geschützt, sg = streng geschützt)
RLD	= Rote Liste Deutschland (1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, G= Gefährdung anzunehmen, D= Daten mangelhaft, 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)

Nachfolgend wird geprüft, ob das Vorhaben artenschutzrechtliches Konfliktpotenzial für die streng geschützten und/oder gefährdeten Arten aus Tabelle 2 und 3 birgt:

Der Bluthänfling (*Carduelis cannabina*) brütet mit einem Paar in den Gebüsch, Hecken und kleinen Bäumen der südöstlichen Randzone. Die lokale Population des Bluthänflings beläuft sich auf 8-20 Brutpaare (VÖKLER 2014). Die Art beansprucht ein sehr kleines Revier von etwa 300 m<sup>2</sup>, lebt in Schwärmen, ist störungstolerant (Fluchtdistanz nach FLADE 1994 <10-20 m), ernährt sich von Sämereien und ist durch den Verlust von Staudenfluren und Gehölzstrukturen zunehmend gefährdet. Ab April/Mai beginnt das Brutgeschehen. Die Jungen sind nach etwa 1 Monat selbständig. Der nachgewiesene Brutplatz liegt nicht im Vorhabenbereich und ist daher nicht unmittelbar betroffen. Da die Entfernung zur belebten Kreisstraße der zu den geplanten Modulen gleicht, wird davon ausgegangen dass die baubedingten Wirkungen toleriert und nicht zu einer Störung der Brut führen werden. Die Staudenfluren im Bereich des Brutplatzes als Nahrungsquelle werden ebenfalls nicht beeinträchtigt. Nach Beendigung der zweimonatigen Bauarbeiten stehen die nunmehr artenreicheren Staudenfluren der PV – Anlage der Art als Nahrungshabitat wieder zur Verfügung. Im BfN-Skript 247 „Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von

Freilandphotovoltaikanlagen Stand Januar 2006“ wurde der Bluthänfling als Brutvogel und Nahrungsgast in PV-Anlagen genannt. Eine Gefährdung der lokalen Population durch das Vorhaben ist daher nicht zu erwarten.

Der Wendehals (*Jynx torquilla*) ist Baumhöhlenbrüter und wurde bei jeder Begehung singend im Altbaumbestand angetroffen. Es wird eingeschätzt, dass in den hier erkennbaren Baumhöhlen ein Paar der Art brütet, zumal erdnestbauende Ameisen und deren Entwicklungsstadien als Nahrung am Stammfuss vorhanden sind. Gegen Mitte Mai beginnt die Brut und dauert einschließlich der Aufzucht der Jungen etwa 2 Monate an. Die Hauptgefährdung für den Wendehals besteht im Rückgang der Ameisen infolge der intensiven Landwirtschaft. Die Erhaltung von extensivem Grünland und von Strukturen können dem entgegenwirken. Das geplante Vorhaben wird in etwa 15 m Entfernung zum Brutstandort realisiert. Dieser befindet sich an einer Böschung mindestens 2 m unterhalb des Niveaus der Planfläche (Bild 20,21) und ist somit keinem direkten Einfluss seitens der Bauarbeiten ausgesetzt. Auch die Nahrungsverfügbarkeit bleibt gesichert. Der Baustellenbetrieb bringt erhöhte Immissionen mit sich. Da der Brutstandort in geringer Distanz zum belebten Wertstoffhof liegt, kann von einer hohen Toleranz gegenüber Störungen ausgegangen werden. Diese werden durch ein großes Nahrungsangebot in der Umgebung aufgewogen. Nach Bauende stehen die extensiven Grünflächen unter den Modulen wieder als Nahrungshabitat zur Verfügung.

Ein singendes Wiesenpieper - Männchen (*Anthus pratensis*) und Balzflüge außerhalb des Plangebietes im Südosten ließ auf Brutgeschehen schließen. Der Wiesenpieper ist Bodenbrüter, nutzt offenes, etwas unebenes oder von Gräben und Böschungen strukturiertes Gelände mit relativ hohem Grundwasserstand. Die lokale Population des Wiesenpiepers beläuft sich auf 8-20 Brutpaare (VÖKLER 2014). Als Nahrung dienen Insekten und Spinnentiere, kleine Schnecken, Gras- und Pflanzensamen (nach FLADE 1994). Die Fluchtdistanz beträgt 10 bis 20 m, die Reviergröße < 0,3 bis 10 ha (FLADE 1994). Der Wiesenpieper ist Spätbrüter mit Brutbeginn Ende April/Anfang Mai und Ende der Brutperiode im August. Der Verlust von nassen Grünlandflächen führt zum Rückgang der Art. Schutzmaßnahmen sind z.B. Wiedervernässungen und Mehrungen extensiver Grünländer. Durch das Vorhaben kommt es weder zu direkter noch zu indirekter Beeinträchtigung des Brutplatzes, da dieser ca. 20 m von der geplanten Solarfläche entfernt liegt. Das durch regelmäßige Mahd artenreichere Grünland der PV – Anlage ist nach Beendigung der Baumaßnahmen als Nahrungshabitat verfügbar. Im BfN-Skript 247 „Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen Stand Januar 2006“ wurde der Wiesenpieper als Brutvogel und Nahrungsgast in PV-Anlagen genannt. Es wird eingeschätzt, dass die lokale Population durch das Vorhaben nicht gefährdet ist.

Der Mäusebussard (*Buteo buteo*) ist beim Suchflug über der Deponie beobachtet worden. Er nistet in Wäldern und jagt auf freien Flächen. Die lokale Population beläuft sich auf 4-7 Brutpaare (VÖKLER 2014). Im BfN-Skript 247 „Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen Stand Januar 2006“ wurde der Mäusebussard als Nahrungsgast in PV-Anlagen genannt. Das Eintreten der Verbotstatbestände „Tötung und

Verletzung“, „Verlust von Fortpflanzungsstätten“ oder „Störung der lokalen Population“ beispielsweise durch Verlust von Nahrungshabitaten sind bei Realisierung des Vorhabens nicht zu erwarten

Der Neuntöter (*Lanius collurio*) mit einer lokalen Population von 8-20 Brutpaaren (VÖKLER 2014) nutzte südlich des Untersuchungsraumes Sträucher und kleine Bäume als Ansitzwarten. Da die Art kein Brutvogel ist und das benötigte Nahrungsangebot in Form mittelgroßer bis großer Insekten sowie von Kleinvögeln und Kleinsäuger auch während und nach dem Ende der Bauarbeiten gewährleistet ist, entsteht durch das Vorhaben kein Verbotstatbestand.

Die Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*) mit einer lokalen Population von 21-50 Brutpaaren (VÖKLER 2014), nutzte wie der Mauersegler (*Apus apus*) und die Mehlschwalbe (*Delichon urbica*) den Luftraum über der Freifläche zum Insektenfang. Das Plangebiet kann diese Funktion während und nach dem Ende der Bauarbeiten wahrnehmen. Es entsteht kein Verbotstatbestand.

Auch der Rotmilan (*Milvus milvus*) ist beim Suchflug über der Deponie beobachtet worden. Er nistet auf hohen Bäumen und jagt in offenen strukturierten Landschaften überwiegend nach Kleinsäugern. Die lokale Population beläuft sich auf 4 Brutpaare (LINFOS M-V). Rückläufig ist die Art u.a. wegen der Verknappung seiner Beute infolge von Pestizid- und Rodentizideinsatz durch die intensive Landwirtschaft. Durch die Aufwertung von Deponieflächen zu extensivem Grünland wird der Verlust von potenziellem Nahrungshabitat durch die Überdeckung des Plangebietes mit Solarmodulen kompensiert. Das Eintreten der Verbotstatbestände „Tötung und Verletzung“, „Verlust von Fortpflanzungsstätten“ oder „Störung der lokalen Population“ beispielsweise durch Verlust von Nahrungshabitaten sind bei Realisierung des Vorhabens nicht zu erwarten.

Außer Fitislaubsänger (lok. Pop. 21-50 BP), Mönchsgrasmücke (lok. Pop. 21-50 BP), Nebelkrähe (lok. Pop. 8-20 BP), Rotkehlchen (lok. Pop. 21-50 BP) welche weit verbreitet, häufig und anpassungsfähig sind, wurden alle übrigen in den Tabellen 2 und 3 aufgeführten Arten im BfN-Skript 247 „Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen Stand Januar 2006“ als Nahrungsgäste in PV-Anlagen genannt. Es wird eingeschätzt das das Vorhaben auch auf alle übrigen Arten der Tabellen 2 und 3 keine Wirkungen ausübt, die nach §44 Abs. 1 BNatSchG verboten sind.

#### Artenschutzrechtlicher Bezug

- § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG (Tötungs- und Verletzungsverbot):

Die Gefahr Vögel zu verletzen oder zu töten besteht vor allem während der Bauphase für brütende Tiere und während der Aufzucht. Nahrungssuchende Individuen werden durch die Bautätigkeit vergrämt. Während der Bestandsaufnahmen zum Vorhaben wurden Brutstätten nur außerhalb der Vorhabenfläche festgestellt. Es besteht nicht die Gefahr Vögel zu töten oder zu verletzen und somit kein Schädigungstatbestand nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG.

- Schädigungstatbestand nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG (Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten): Im Plangebiet wurde kein Brutgeschehen festgestellt, somit entsteht kein Schädigungstatbestand nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG.
- Störungstatbestände nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG (Erhebliche Störungen): Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn Eingriffe zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population einer Art führen. Die Bruthabitate außerhalb des Plangebietes bleiben bestehen. Es wird eingeschätzt, dass die baubedingten Wirkungen von den Brutvögeln in der Umgebung toleriert werden. Die Nahrungshabitate bleiben in Form extensiven Grünlandes im Bereich der PV – Anlage erhalten. Weitere Flächen der stillgelegten Deponie werden zu extensivem Grünland aufgewertet. Somit entsteht kein Störungstatbestand nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG.

### Fledermäuse

Die Fläche bietet keine Quartiersmöglichkeiten für Fledermausarten aus Tabelle 1 weist aber Potenzial als Nahrungshabitat auf.

Es lassen sich für die Verbotstatbestände § 44 (1) BNatSchG folgende Aussagen treffen:

- § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG (Tötungs- und Verletzungsverbot): Die zu fällenden Bäume weisen keine Quartiersmöglichkeiten für Fledermäuse auf. Da keine Quartiere beseitigt werden, besteht nicht die Gefahr Fledermäuse zu töten oder zu verletzen und somit kein Schädigungstatbestand nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG.
- § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG (Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten): Es werden keine Bäume mit Quartiersfunktion beseitigt. Somit entsteht kein Schädigungstatbestand nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG.
- § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG (Erhebliche Störungen): Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn Eingriffe zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population einer Art führen. Die weitestgehend unversiegelt bleibenden Freiflächen der geplanten Solaranlage erfüllen nach Bauende weiterhin ihre Funktion als Jagdhabitat. Quartiere werden nicht beseitigt, Individuen nicht geschädigt. Es entsteht kein Störungstatbestand nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG.

## **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 vorkommenden Arten) und der Tierarten nach Anh. IV FFH-RL (Fledermäuse) 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 BNatSchG § 44 (1) Nr. 1 und 2 definierten **Tötungs- und Verletzungsverbot** und dem Tatbestand der **erheblichen Störungen während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten entgegen**.

- V1 Fällungen sind außerhalb des Zeitraumes 1. März–30. September durchzuführen.
- V2 Nach Beendigung der Baumaßnahme werden die Modulunter-, Rand- und Zwischenflächen einmal jährlich nach dem 15. Juli gemäht oder beweidet. Das Mahdgut wird beräumt. Bodenbearbeitungen sowie Einträge chemischer Stoffe (z.B. Dünge- und Pflanzenschutzmitteln) jeglicher Art erfolgen nicht.
- V3 Es wird 1 Begehung bezüglich Zauneidechsenvorkommen im April/Mai 2018 durchgeführt.
- V4 Nach Ablauf der Laufzeit der Module (30 Jahre), wird die Anlage abgebaut.

Die folgenden Kompensationsmaßnahmen wirken dem laut BNatSchG § 44 (1) Nr. 3 definierten Schädigungstatbestand der **Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten** entgegen.

#### Kompensationsmaßnahmen

- M1 Die Nord- und Nordwesthänge der Deponie werden – unter Beanspruchung von Teilen der Flurstücke: Flst.10 der Flur 1 der Gemarkung Zinnowitz; Flst. 10 der Flur 16 der Gemarkung Neuendorf W; Flst. 21 der Flur 16 der Gemarkung Neuendorf W – von Modulen freigehalten (siehe Abbildung 12) und zum Teil mit einem 4.500 m<sup>2</sup> großen Feldgehölz aus einheimischen Arten aufgewertet. Die Fläche ist zur Hälfte mit Decksträuchern und Großsträuchern 2 x verpflanzt, Höhe: 80 – 100 cm (Rosa canina, Ribes nigrum, Ligustrum vulgare, Rubus fruticosus, Prunus spinosa, Corylus avellana, Crataegus laevigata, Sambucus nigra, Euonymus europaeus) und zur Hälfte mit Heistern 2 x verpflanzt Höhe: 150 – 175 cm (Quercus robur, Carpinus betulus, Betula pendula, Sorbus aucuparia, Tilia cordata, Acer campestre, Malus domestica, Pyrus communis, Prunus avium) in einer Dichte von 0,5 St/ m<sup>2</sup> von außen nach innen ansteigend gemischt zu pflanzen. Die Fläche ist mit einem 2 m hohen Wildschutzzaun gegen Wildverbiss zu schützen und dauerhaft für Naturschutzzwecke zu erhalten.
- M2 Die Nord- und Nordwesthänge der Deponie werden – unter Beanspruchung von Teilen der Flurstücke: Flst.10 der Flur 1 der Gemarkung Zinnowitz; Flst. 10 der Flur 16 der Gemarkung Neuendorf W; Flst. 21 der Flur 16 der Gemarkung Neuendorf W – von Modulen freigehalten (siehe Abbildung 12) und teilweise mit 7.090 m<sup>2</sup> Wildblumeneinsaat sowie 1x jährlicher Mahd aufgewertet. Die bestehende Grasnarbe und Oberbodendecke ist etwa 10 cm tief aufzurauen und mit einer Blumen-Kräutermischung durch sparsame Ansaat anzureichern. Die Rasenansaat ist in einer

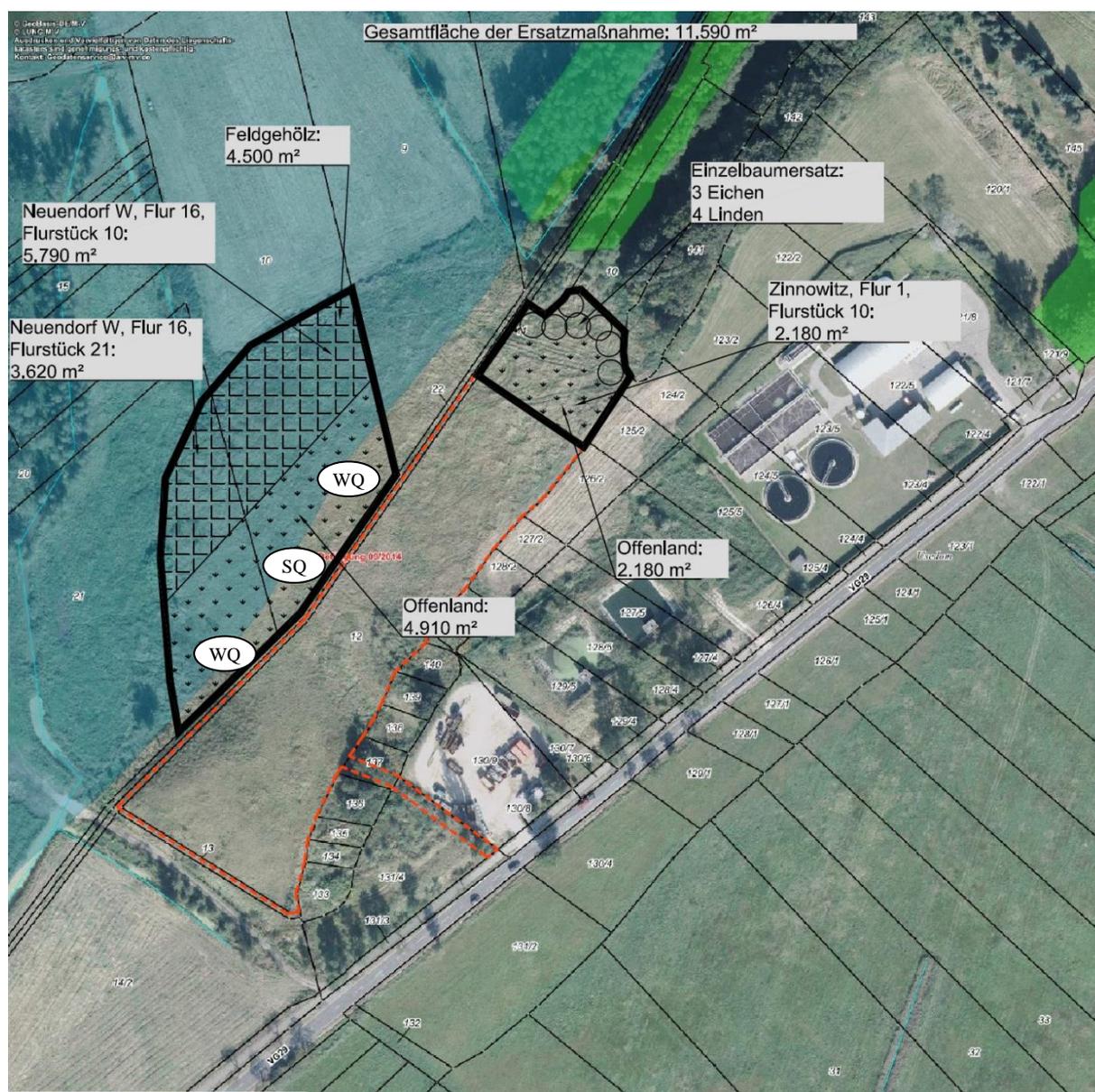
frostfreien, nässereichen Frühjahrsphase durchzuführen. Es ist eine Blumen-/Kräuter-Nachsaatmischung ohne Gräser für alle Böden z.B. 9020 von Horst Gewiehs GmbH Blumenzwiebel-Import und Großhandel Bestell-Nr.: 44 14 60 zu verwenden. Die Mahd ist 1 x jährlich ab 1. August bis spätestens Mitte September vorzunehmen. Das Mahdgut ist zu beseitigen. Auf Düngung ist zu verzichten. Alternativ kann eine Beweidung mit Schafen erfolgen. Punktuelle Nachsaaten sind ggf. vorzunehmen.

- M3 Als Ersatz für den Verlust von Einzelbäumen gemäß mit Schreiben vom 25.10.17 genehmigtem, Fällantrag vom 16.08.17 sind 3 Stieleichen und 4 Linden in der Qualität Hochstamm; 3 x verpflanzt; Stammumfang 16 bis 18 cm zu pflanzen. Die Bäume erhalten eine Pflanzgrube von 0,8 x 0,8 x 0,8 m, einen Dreibock. Die Anpflanzung ist erst dann erfüllt, wenn die Gehölze nach Ablauf von 2 Jahren zu Beginn der Vegetationsperiode angewachsen sind. Bei Verlust der Gehölze sind diese in Anzahl und Qualität gleichwertig zu ersetzen. Die Baumpflanzungen sind spätestens im Herbst des Jahres der Baufertigstellung und Inbetriebnahme durchzuführen.
- M4 Auf der 3 m breiten Fläche zum Anpflanzen von Sträuchern im Nordosten ist eine Reihe Sträucher im Abstand von 2 m zu pflanzen. Es sind Gehölze in der Qualität 2 x verpflanzt, Höhe 60 bis 100 cm folgender Arten zu verwenden und dauerhaft zu erhalten: Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*), Pfeifenstrauch (*Philadelphus coronarius*), Gold-Johannisbeere (*Ribes aureum*), Schlehe (*Prunus spinosa*) sowie Flieder (*Syringa vulgaris*). Die Sträucher können nach Bedarf auf Höhe und Breite geschnitten werden.

Die folgenden CEF - Maßnahmen wirken dem laut BNatSchG § 44 (1) Nr. 3 definierten Schädigungstatbestand der **Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten** entgegen.

CEF 1.Über die Realisierung der nachfolgenden Maßnahme wird nach Abschluss einer weiteren Begehung zur Erfassung der Zauneidechse bis Mai 2018 entschieden. Zunächst wird ihre Umsetzung vorausgesetzt. Bei negativem Ergebnis der Artenaufnahme kann von einer Errichtung abgesehen werden. Als Ersatz für potenzielle Winterquartiere der Zauneidechse sind zwei Bereiche von 3 m Breite und 5 m Länge einen Meter tief auszugraben. Die Grubensohle ist mit einem Gemisch aus Holzschnitzeln und Sand 20 cm stark zu belegen. Anschließend wird die Grube mit einer Mischung aus Feldsteinen von 20 bis 40 cm Durchmesser, toten Ästen, Zweigen und Wurzeln bis 1 m über Geländekante verfüllt und mit anstehendem Boden 10 cm überfüllt. Winterquartiere sind im Abstand von 20 bis 50 m zueinander anzulegen (WQ siehe Abbildung 12). Die CEF - Maßnahmen sind vor Baubeginn zu realisieren. Für die Planung und Betreuung der Maßnahme ist eine Fachkraft hinzuzuziehen.

Abb. 6: Übersicht über Kompensationsmaßnahmen (Grundlage: © GeoBasis-DE/M-V 2017)



CEF 2. Über die Realisierung der nachfolgenden Maßnahme wird nach Abschluss einer weiteren Begehung zur Erfassung der Zauneidechse bis Mai 2018 entschieden. Zunächst wird ihre Umsetzung vorausgesetzt. Bei negativem Ergebnis der Artenaufnahme kann von einer Errichtung abgesehen werden. Als Ersatz für potenzielle Sommerquartiere der Zauneidechse ist ein Bereich von 15 m<sup>3</sup> ausgehobenen Erdstoffs auf einer Fläche von 3 x 5 m, auf 1m Höhe zwischen den Winterquartieren aufzuschütten (SQ siehe Abbildung 12). Die CEF - Maßnahmen sind vor Baubeginn zu realisieren. Für die Planung und Betreuung der Maßnahme ist eine Fachkraft hinzuzuziehen.

Abb. 7: externe Kompensationsflächen im Norden

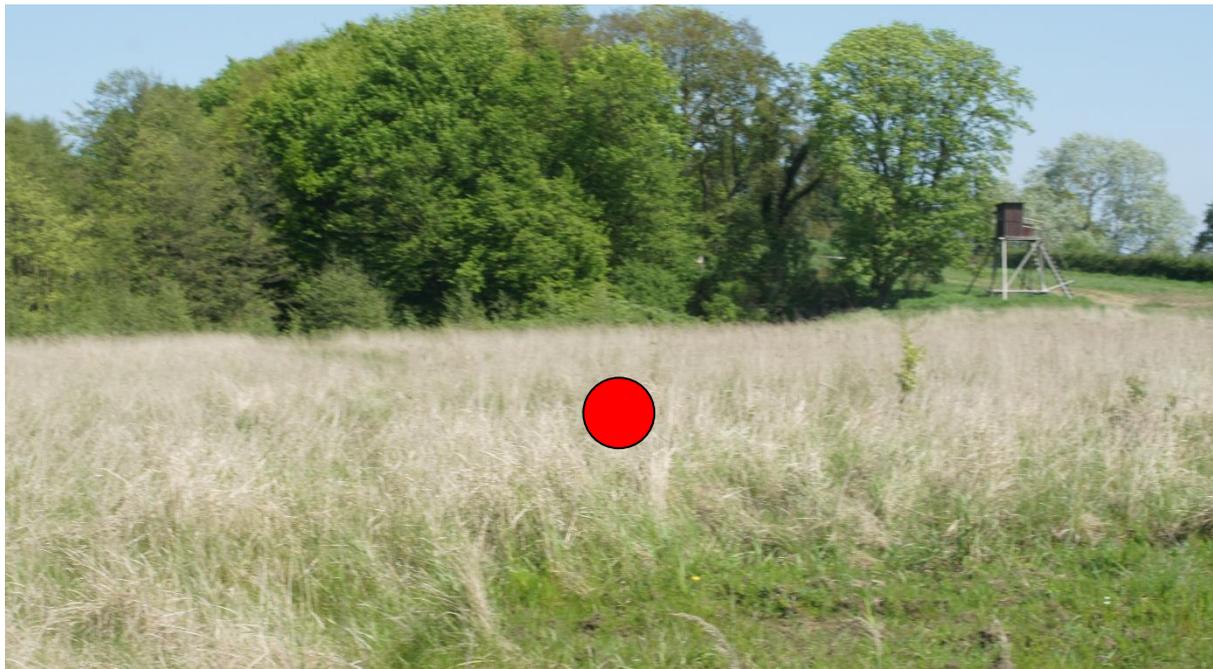


Abb. 8: externe Kompensationsflächen im Nordwesten



## 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) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), in Kraft seit: 1.3.2010, zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 17. August 2017 (BGBl. I S. 3202)
- GESETZ DES LANDES MECKLENBURG-VORPOMMERN zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (Naturschutzausführungsgesetz – NatSchAG M-V) vom 23. Februar 2010 GVOBl. M-V 2010, S. 66), mehrfach geändert durch Artikel 15 des Gesetzes vom 27. Mai 2016 (GVOBl. M-V S. 431, 436)
- 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

## Fotoanhang

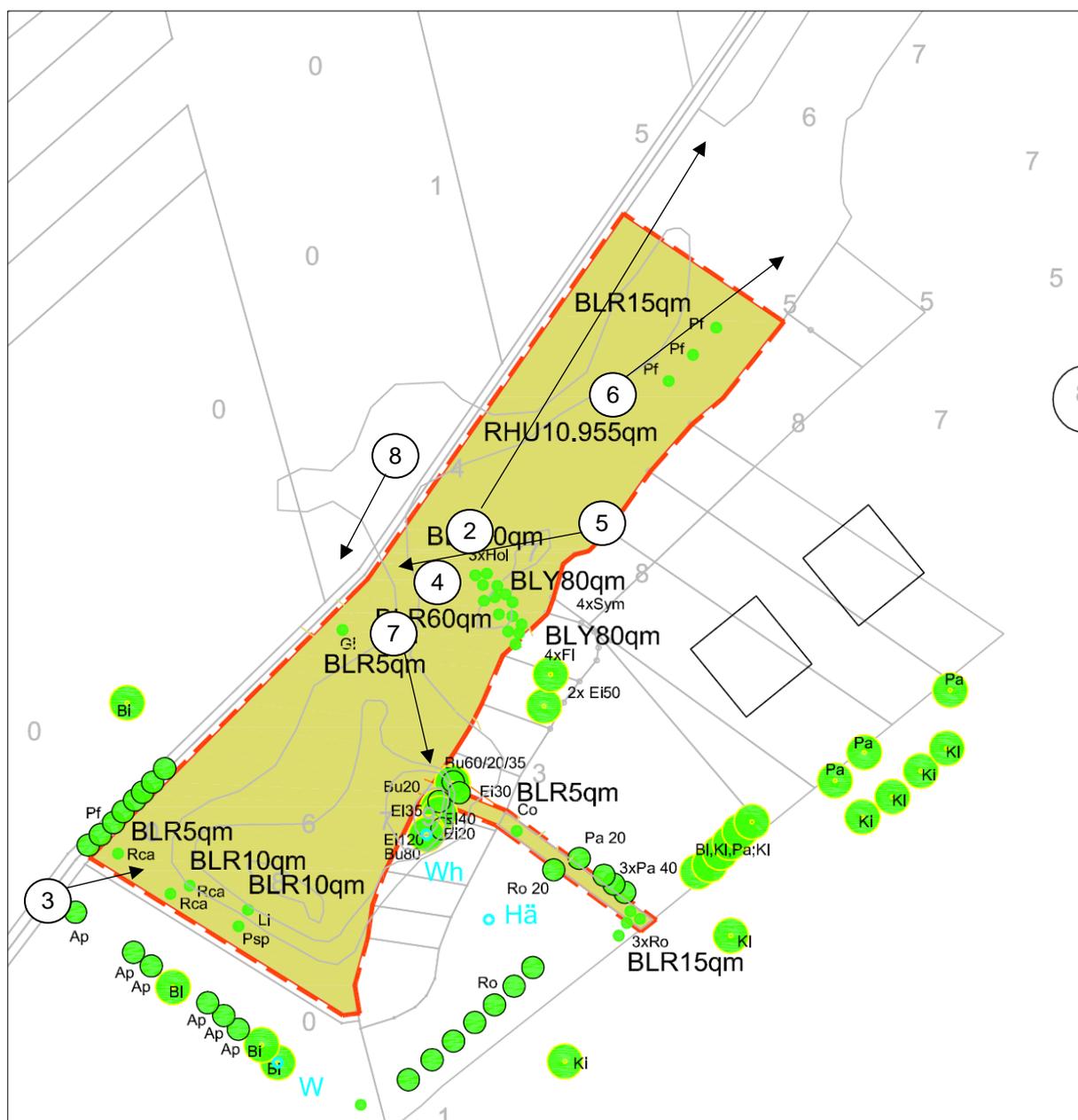


Bild 01 Fotoachsen



Bild 02 Plangbiet vom Süden



Bild 03 Einzelsträucher vom Süden



Bild 04 Fläche mit höherem Staudenanteil vom Norden



Bild 05 Holunder, Wildpflaumenaufwuchs, Ginster, Landreitgras vom Norden



Bild 06 Landreitgras auf Deponie, nördlich außerhalb des UG gemäht, Kläranlage vom S



Bild 07 Blick auf Gehölze außerhalb des Plangebietes bei Zufahrt und Wertstoffhof vom N

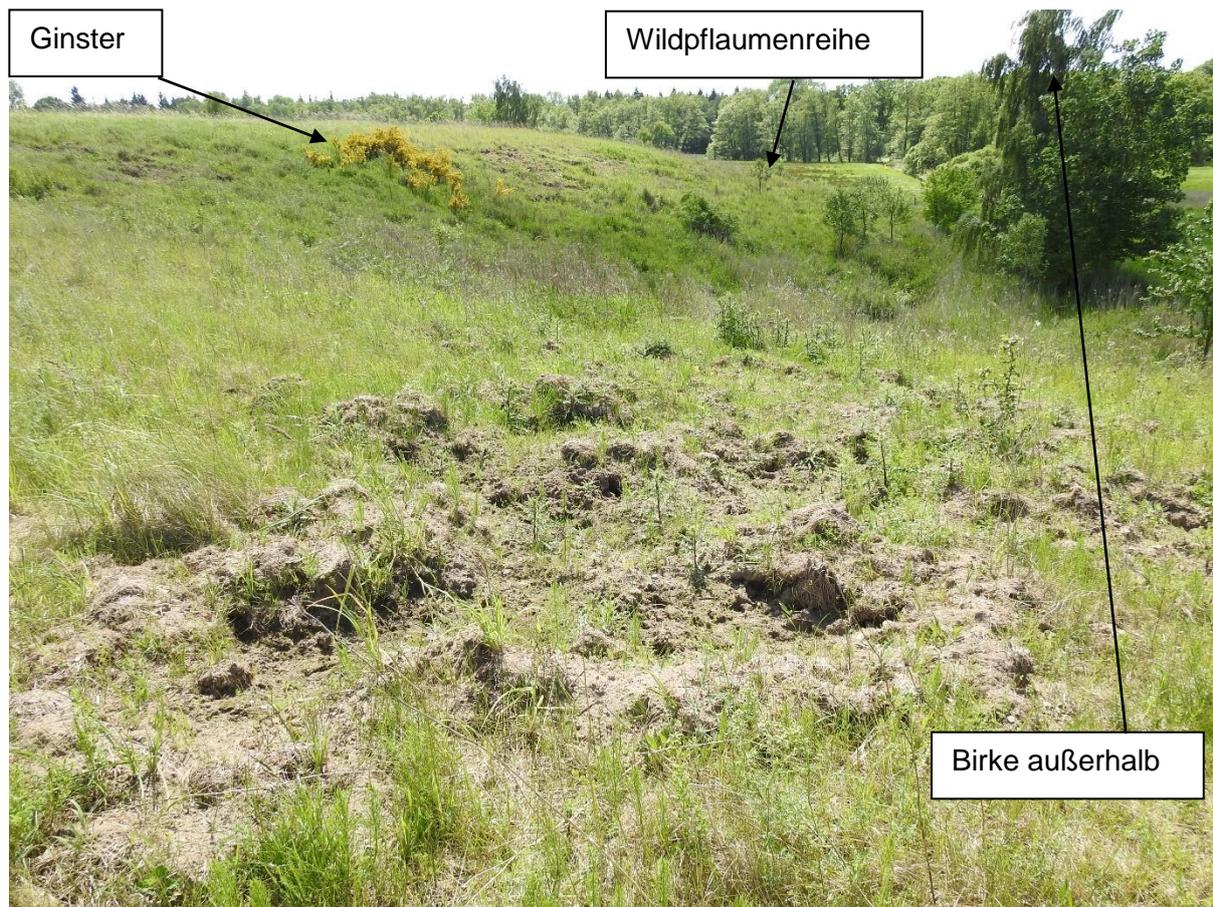


Bild 08 Ginster, Wildpflaumen entlang der westlichen Plangebietsgrenze vom Norden



Bild 09 Ausläufer des Großen Strumminsees vom Westen

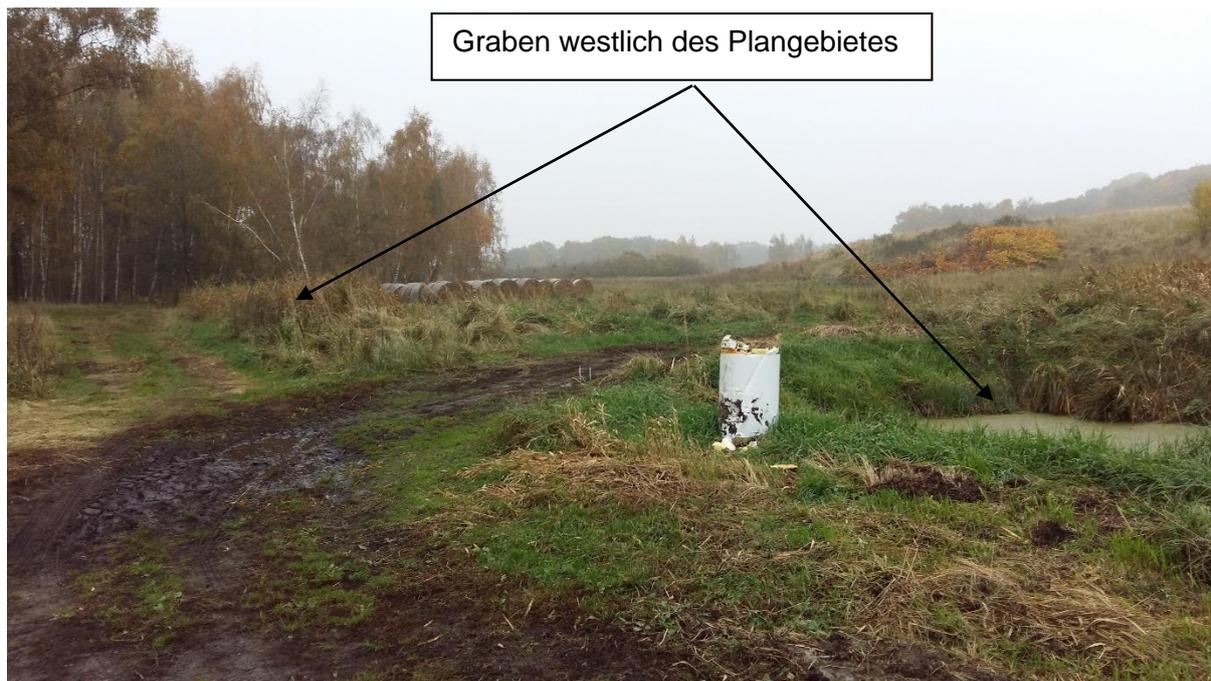


Bild 10 Zufluss zum Ausläufer des Großen Strumminsees von der südlichen UG - Grenze

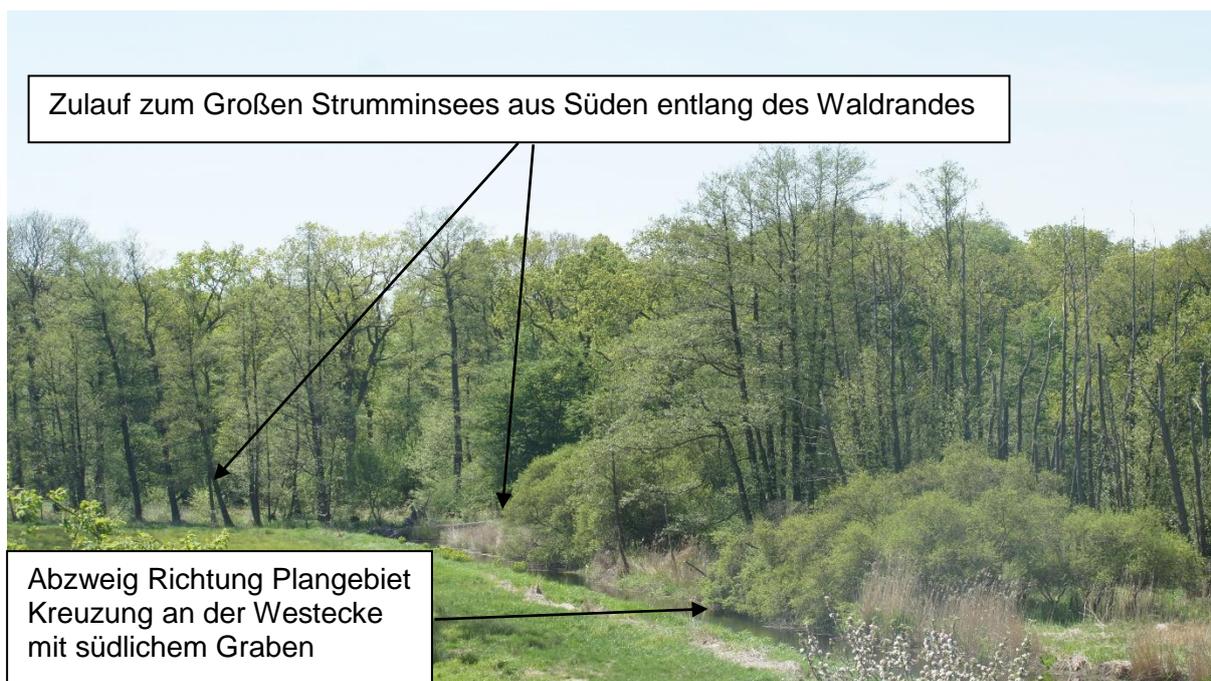


Bild 11 Graben entlang des Waldrandes mit Abzweig Plangebiet



Bild 12 Graben und Weg entlang der südwestlichen Plangebietsgrenze vom Süden (Straße)

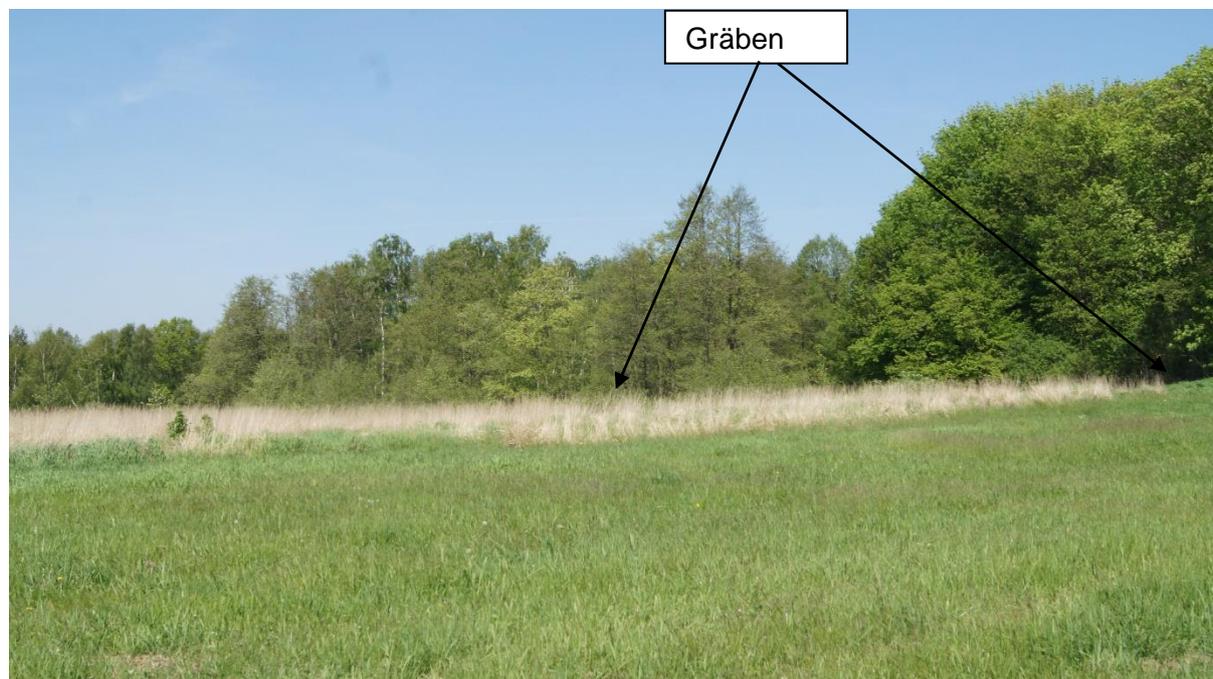


Bild 13 Gräben am Zissberg vom Osten

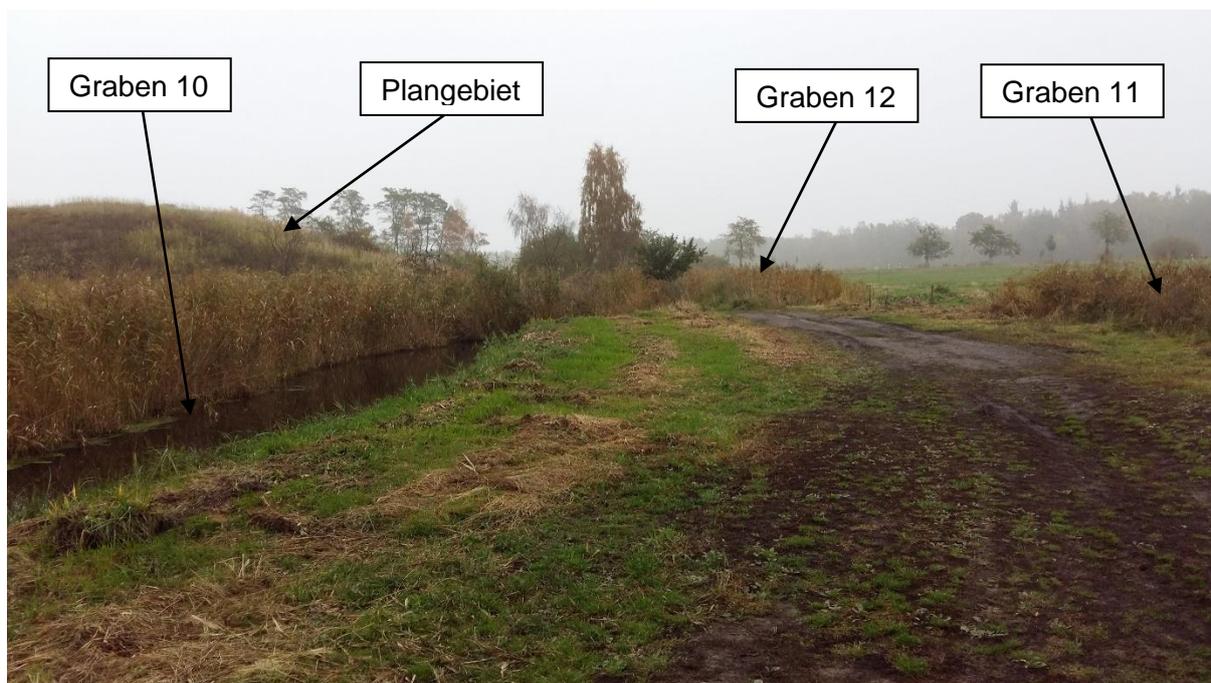


Bild 14 Kreuzung der Gräben 10,12,11 vom Westen



Bild 15 drei ausgewachsene Pappeln



Bild 16 kleine Pappel

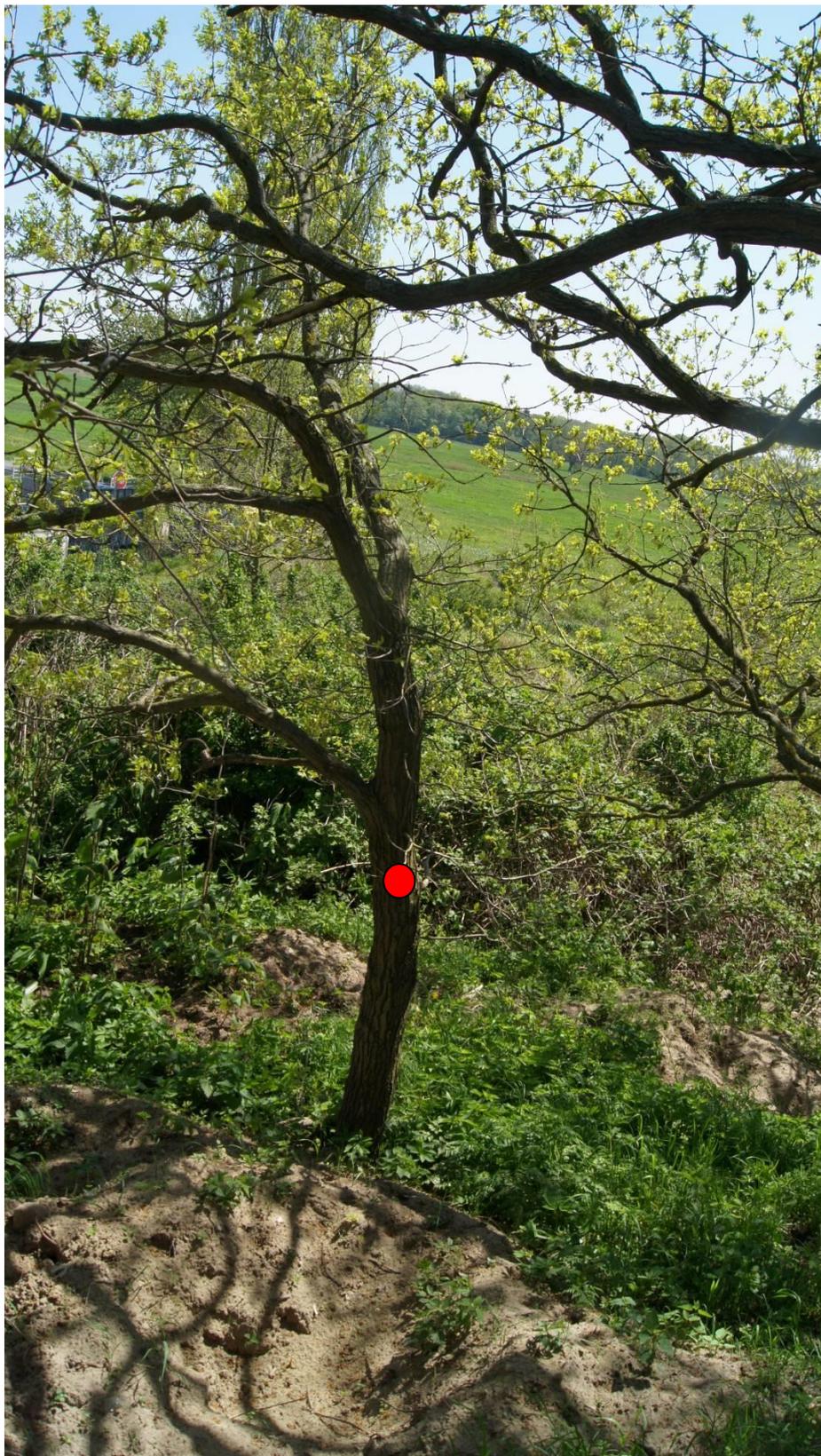


Bild 17 Eiche



Bild 18 Buche



Bild 19 Robinie



Bild20 Wendehals südlich des Plangebietes, Brutstandort südöstlich in Altbaumbestand

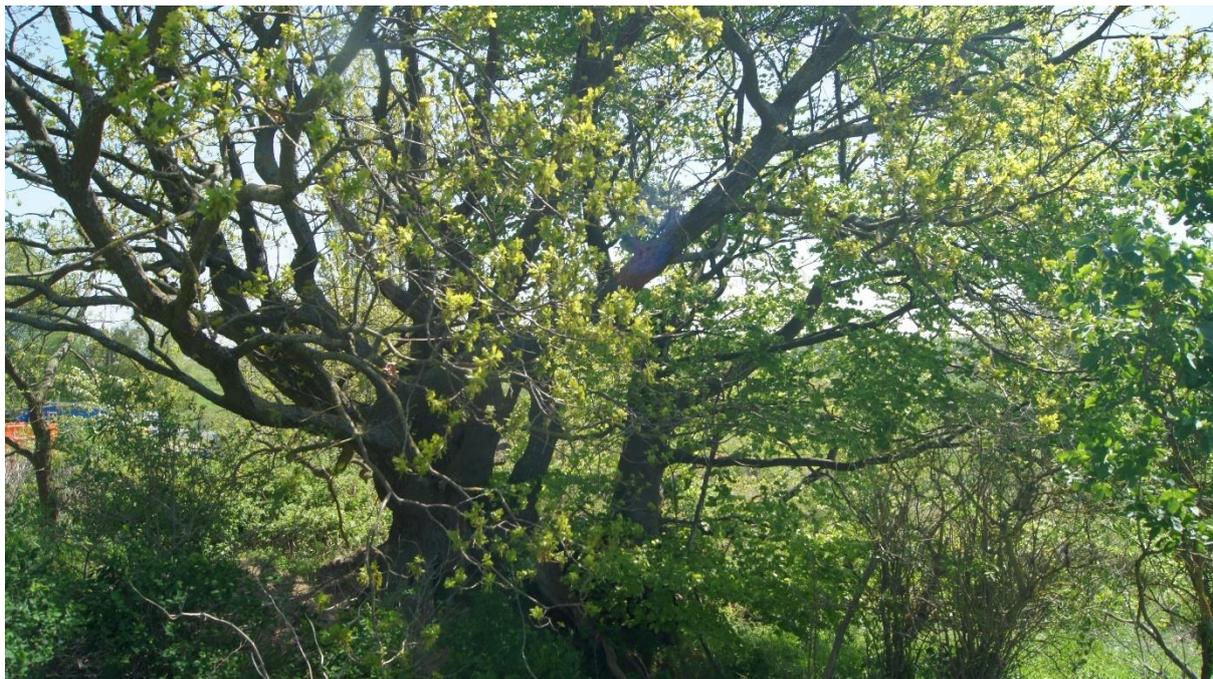


Bild 21 Altbaumbestand



Bild 22 Rotmilan attackiert Seeadler nördlich des Plangebietes am 18.05.17



Bild 23 Goldammern südlich des Plangebietes am Weg

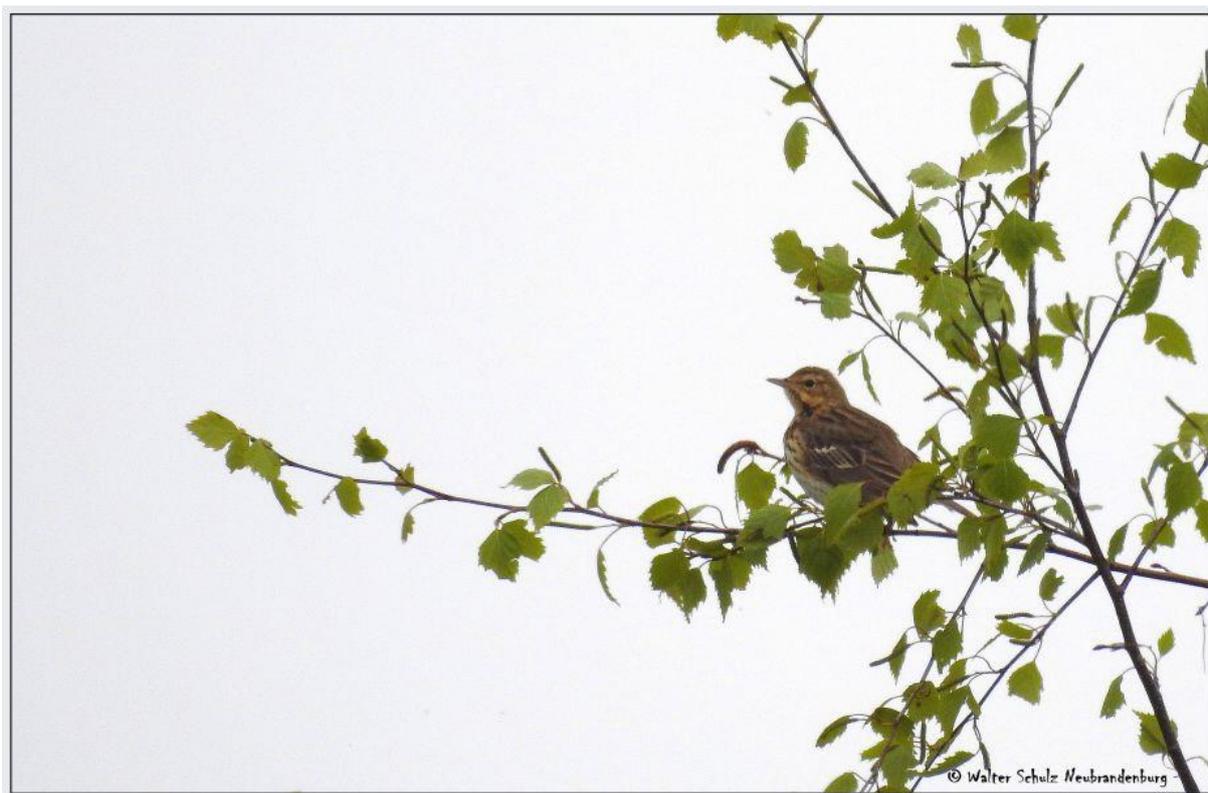


Bild 24 Wiesenpieper in Birke südöstlich des Plangebietes

## **Anlage 1**

### **Wahl der Methodik und der Kartierungszeiten für das Projekt „PVA Zinnowitz“ auf der ehem. Deponie Lütower Straße, Dipl.-Biol. Dietmar Schulz, Pasewalk**

- erster beabsichtigter Kartierungstermin - 1. Dekade im April 2017, da dann erste Aktivität bei Männchen und Weibchen zu beobachten ist (SCHNEEWEISS 2014, S. 17), auch entsprechend der Angabe von SCHNEEWEISS (2014), S. 15 sind die Monate April/Mai für Männchen und trüchtige Weibchen (Mai bis Juli) gut für die Erfassung geeignet
- da die Wetterlage im April 2017 für Zauneidechsen über den gesamten Monat sehr ungünstig war, wurde versucht, zu einem etwas späteren Zeitpunkt mit der Kartierung zu beginnen, als 1. (!) einigermaßen günstiger Tag zur Kartierung erwies sich der Sa., der 06.05.2017 nach der lokalen Wettervorhersage, doch obwohl längere Sonnenphase angegeben waren, war der Himmel nur bedeckt

#### **Protokoll – 06.05.2107**

15°C, vollkommen bedeckter Himmel, windstill (Kartierungszeit: 12:15 bis 13:25 Uhr)

- wschl. alte Deponie mit aufgeschüttetem Oberboden, lehmig bis lehmiger Sandboden (nährstoffreicher)
- in den Senken stand überall Wasser von Regen aus den Vortagen
- meist Ruderaler Kriechrasen (m. Calamagrostis epig.), tw. Beschattung, da kleine Sträucher oder kleine Bäume
- stärkere Besonnung besonders an den Böschungen (s. zentraler Bereich) ist gegeben
- keine Zauneidechsennachweise
- als nächster Termin wurde nun ein Tag mit optimalem Wetter bis Ende Mai gewählt, dieses herrschte dann am Sa., dem 27.05.2017 vor

#### **Protokoll – 27.5.2017**

23-25°C, wolkenlos, windstill (Kartierungszeit: 11:10 Uhr bis 12:25 Uhr)

- hier stand noch in einigen tieferen Senken Regenwasser an
- keine Zauneidechsennachweise

#### **Protokoll – 15.8.2017**

23°C, heiter, Wind: 3-4 Bft. aus SO (Kartierungszeit: 11:00 Uhr bis 12:10 Uhr)

- keine Zauneidechsennachweise

#### **Protokoll – 28.08.2017**

21°C, bewölkt, 2 Wind Bft. aus SW

- keine Zauneidechsennachweise

**Protokoll – 17.09.2017**

17°C, heiter, windstill

- 1 diesj. Zauneidechsen zwischen südöstlichen Rand der Vorhabenfläche und dem Weg, an der steilen Böschung
- 2 vorj. Zauneidechsen am nordwestlichen Rand der Vorhabenfläche im Bereich des Ginsters

Die Bekanntmachung erfolgte am 19.12.2018 im Internet unter der Website „[www.amtusedomnord.de](http://www.amtusedomnord.de)“.

Veröffentlicht: 19.12.2018 gez. Gurski

