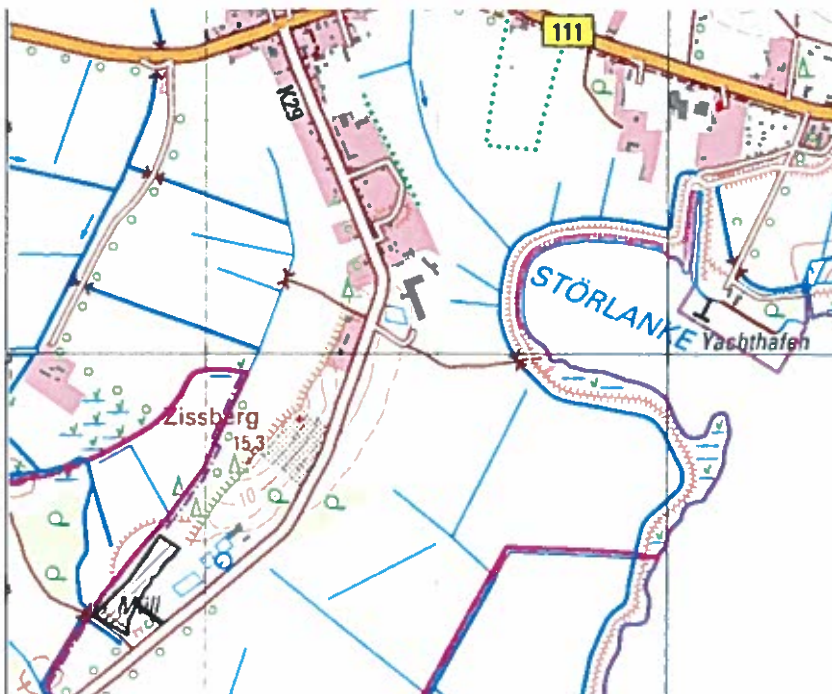


**Bekanntmachung der Gemeinde Ostseebad Zinnowitz
über die Auslegung des Vorentwurfes des Bebauungsplanes Nr. 37
„Photovoltaikanlage auf der stillgelegten Deponie“
nordwestlich des Neuendorfer Weges**

1. Der Vorentwurf des Bebauungsplanes Nr. 37 „Photovoltaikanlage auf der stillgelegten Deponie“ der Gemeinde Ostseebad Zinnowitz wird gemäß § 3 Abs. 1 BauGB öffentlich ausgelegt.
2. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 37 „Photovoltaikanlage auf der stillgelegten Deponie“ 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.



3. Jedermann kann den Vorentwurf des Bebauungsplanes Nr. 37 „Photovoltaikanlage auf der stillgelegten Deponie“ und dessen Begründung einschließlich Umweltbericht mit Aussagen zu den Schutzgütern Mensch, Flora, Fauna, Boden, Wasser, Klima/Luft, Landschaftsbild/Kulturgüter, Natura-Gebiete und Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern in der Zeit

**von Montag, den 10.07.2017
bis Freitag, den 11.08.2017 (jeweils einschließlich)**

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.

Im Rahmen der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung ist auch die FFH-Vorprüfung für das FFH-Gebiet DE 2049-302 „Peeneunterlauf, Peenestrom, Achterwasser und Kleines Haff“ verfügbar.

Während der frühzeitigen öffentlichen Auslegung sind der Vorentwurf des Bebauungsplanes Nr. 37 und die zugehörige Begründung einschließlich Umweltbericht sowie die FFH-Vorprüfung auch auf der Webseite des Amtes Usedom-Nord unter <http://www.amtusedomnord.de> einsehbar.

4. Während der Auslegungsfrist kann jedermann Auskunft über die Inhalte des Vorentwurfs erhalten und Anregungen oder Hinweise schriftlich oder während der Dienststunden zur Niederschrift vorbringen. Darüber hinaus können innerhalb der Auslegungsfrist Stellungnahmen auch per Post (Bauamt des Amtes Usedom-Nord in 17454 Ostseebad Zinnowitz, Möwenstraße 01) eingereicht werden.
Es wird darauf hingewiesen, dass nach § 4a Abs. 6 BauGB Stellungnahmen, die im Verfahren der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung nicht rechtzeitig abgegeben worden sind, bei der Beschlussfassung über den Bauleitplan unberücksichtigt bleiben können, sofern die Gemeinde deren Inhalt nicht kannte und nicht hätte kennen müssen und deren Inhalt für die Rechtmäßigkeit des Bauleitplans nicht von Bedeutung ist.

Ostseebad Zinnowitz, den 08.06.2017



P. Usemann
Bürgermeister



Die Bekanntmachung ist auch im Internet auf der Homepage www.amtusedomnord.de veröffentlicht.

Gemeinde Ostseebad Zinnowitz

Bebauungsplan Nr. 37 „Photovoltaikanlage auf der stillgelegten Deponie“

Begründung

Anlage 1	FFH-Vorprüfung
----------	----------------

Stand: Vorentwurf Juni 2017

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

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

INHALTSVERZEICHNIS

I. BEGRÜNDUNG	5
1. Rechtsgrundlage.....	5
2. Einführung	5
2.1 Lage und Umfang des Plangebietes	5
2.2 Anlass und Erforderlichkeit der Planaufstellung	6
2.3 Planverfahren	6
3. Ausgangssituation	7
3.1 Räumliche Einbindung	7
3.2 Bebauung und Nutzung	7
3.3 Erschließung.....	8
3.4 Natur und Umwelt	8
3.5 Eigentumsverhältnisse.....	8
4. Planungsbindungen.....	8
4.1 Planungsrechtliche Ausgangssituation.....	8
4.2 Landes- und Regionalplanung	8
4.3 Flächennutzungsplan.....	9
5. Plankonzept.....	9
5.1 Ziele und Zwecke der Planung.....	9
5.2 Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan	9
6. Planinhalt.....	9
6.1 Nutzung der Baugrundstücke.....	9
6.1.1 Art der Nutzung	9
6.1.2 Maß der baulichen Nutzung.....	10
6.1.3 Überbaubare Grundstücksfläche, Baugrenze, Abstandsflächen	10
6.2 Verkehrliche Erschließung	10
6.3 Maßnahmen zur Verminderung/Vermeidung und zum Ausgleich von Eingriffsfolgen	10
6.3.1 Verminderungs- / Vermeidungsmaßnahmen.....	10
6.3.2 Kompensationsmaßnahmen	11
6.4 Fahr- und Leitungsrecht.....	11
6.5 Örtliche Bauvorschriften.....	11
6.6 Immissionsschutz	11
6.7 Nachrichtliche Übernahmen.....	12
6.7.1 Landschaftsschutzgebiet	12
6.7.2 Naturpark.....	12
6.8 Kennzeichnung	12
6.9 Hinweise	13
6.9.1 Bodendenkmalpflegerische Belange.....	13

7.	Auswirkungen der Planung	14
7.1	Auswirkungen auf ausgeübte Nutzungen.....	14
7.2	Verkehr	14
7.3	Ver- und Entsorgung.....	14
7.4	Natur und Umwelt	14
7.5	Bodenordnende Maßnahmen	15
7.6	Kosten und Finanzierung	15
8.	Flächenbilanz	15
II.	UMWELTBERICHT.....	15
1.	Einleitung.....	15
1.1	Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des B-Planes.....	16
1.1.1	Projektbeschreibung	16
1.1.2	Bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen des Vorhabens	17
1.1.3	Abgrenzung des Untersuchungsgebietes	18
1.2	Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplanungen festgelegten Ziele des Umweltschutzes	18
2.	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen.....	21
2.1	Bestandsaufnahme	21
2.2	Prognosen zur Entwicklung des Umweltzustandes	25
2.2.1	Entwicklung bei Durchführung der Planung	25
2.2.2	Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung	26
2.3	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen	26
2.4	Anderweitige Planungsmöglichkeiten.....	29
3.	Zusätzliche Angaben	29
3.1	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren 29	
3.2	Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen	30
3.3	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	30
	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 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), das durch Artikel 1 des Gesetzes vom 4. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057) geändert worden ist,
- Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung – BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 132), die durch Artikel 2 des Gesetzes vom 4. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057) geändert worden ist,
- Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung 1990 - PlanzV 90) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die 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 19 des Gesetzes vom 13. Oktober 2016 (BGBl. I S. 2258) 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 Artikel 2 des Gesetzes vom 21. Dezember 2015 (GVOBl. M-V S. 590) geändert worden ist.

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 Osten grenzen die Kläranlage und der Wertstoffhof (Neuendorfer Weg 6) und im Süden 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 wird 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.“

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.“*

Aufstellungsbeschluss

Die Gemeindevertretung der Ostseebades Zinnowitz hat in ihrer Sitzung am 25.04.2017 beschlossen den Bebauungsplan Nr. 37 „Photovoltaikanlage auf der stillgelegten Deponie“ auf-

¹ Quelle: http://de.wikipedia.org/wiki/Energiepolitik_der_Europ%C3%A4ischen_Union (Abruf am 23.04.2015)

zustellen. 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.

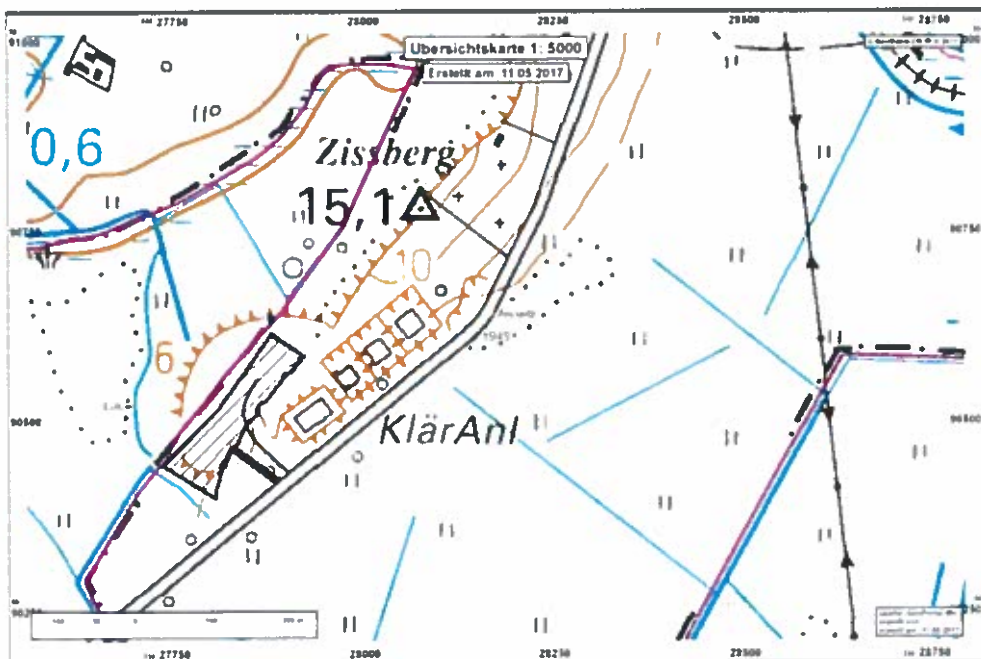
3. AUSGANGSSITUATION

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 1993 stillgelegt.

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 stillgelegte Deponie wurde 1999 abgedeckt.

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 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.

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.

4.3 Flächennutzungsplan

Im wirksamen 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.

6.2 Verkehrliche Erschließung

Die verkehrliche Erschließung erfolgt über die Kreisstraße VG 29.

Weiter führt ein Fahr- und Leitungsrecht auf die Baufläche.

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 ist zu prüfen, 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.

6.3.1 Verminderungs- / Vermeidungsmaßnahmen

Baubedingte Beeinträchtigungen auf die ansässige Fauna sind zu vermeiden.

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 außerhalb der Brutzeit gemäht oder beweidet.

6.3.2 Kompensationsmaßnahmen

Mit der geplanten Hecke am Nordostrand wird die Landschaftsbildbeeinträchtigung gemindert. Auf den 3 m breiten Flächen zum Anpflanzen von Sträuchern im Nordosten und im Südosten ist eine Reihe Hainbuchen in der Qualität 2 × verpflanzt, Höhe 60 bis 100 cm mit einem Abstand von 2 m zu pflanzen.

Verbleibende Folgen des Eingriffs auf die Funktionen des Natur- und Landschaftshaushalts werden durch geeignete Kompensationsmaßnahmen 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.

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.“²

Die nächstgelegenen geschützten Räume (Wohngebäude) liegen 400 m entfernt von der Photovoltaikanlage, so dass Blendung nach den Hinweisen zur Messung, Beurteilung und

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

Minderung von Lichtimmissionen der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionschutz (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“. Hier ist im Verfahren zu klären, ob die Errichtung der Photovoltaikanlage über Ausnahme erfolgen kann.

6.7.2 Naturpark

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

6.8 Kennzeichnung

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

Die Stilllegung der Deponie wurde am 13.04.1993 angezeigt. Die Verfügungsverfügung 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 vpm 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. ...“

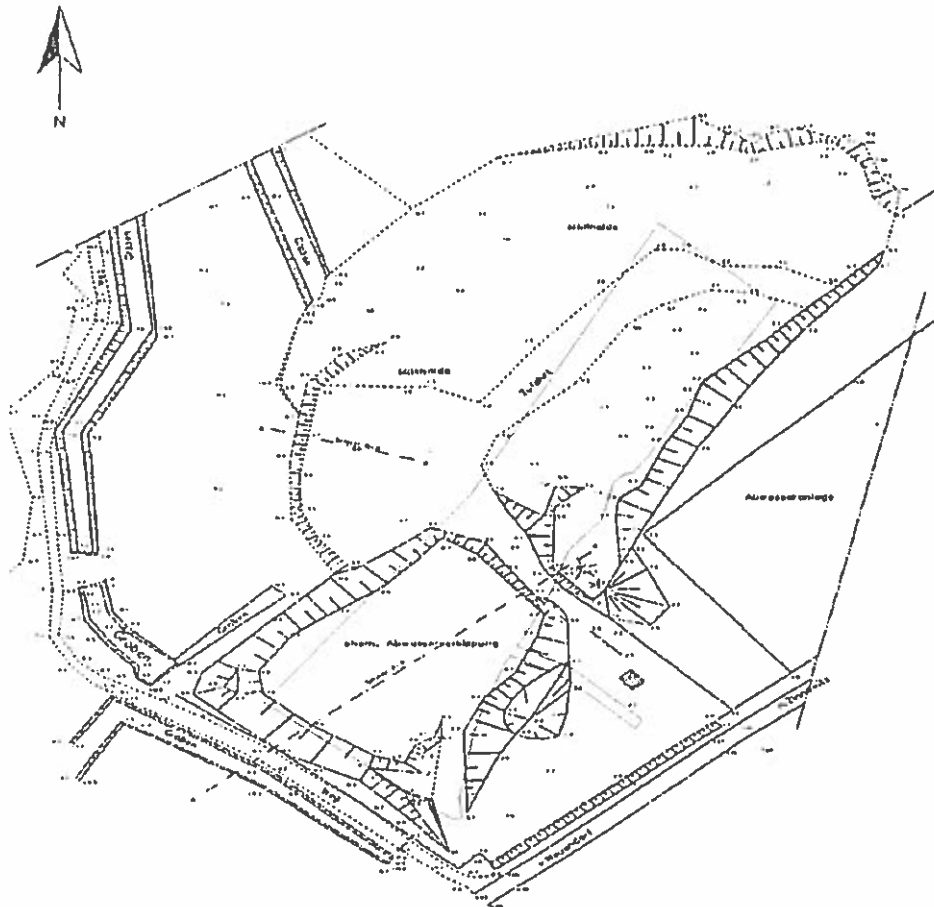
Die Fläche der ehemaligen Abwasserverkippung konnte auf Grund der vorhandenen üppigen Vegetation nicht beprobt werden. Die üppige Vegetation dieser deutet jedoch auch auf eine nichtrelevante Deponiegasemission hin. ...“

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 m². Südlich dieser Fläche schießt sich eine ehemalige Abwasserverkippungsfläche von ca. 7.500 m² an.“

³ 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.“

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.

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.

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 m³/h benötigt über einen Zeitraum von 2 h. Im Plangeltungsbereich sind keine Hydranten vorhanden.

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. In einem noch zu erstellenden Artenschutzfachbeitrag wird geprüft, ob sich die Inhalte des Bebauungsplans auf vorhandene geschützte Arten auswirken, dass Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG eintreten. 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

Nutzung	Flächengröße	Anteil an Gesamtfläche
Sondergebiet Photovoltaik-anlage	1,11 ha	98 %
Fahr- und Leitungsrecht	0,02 ha	2 %
Gesamt	1,13 ha	100 %

II. UMWELTBERICHT

1. EINLEITUNG

Basierend auf der Projekt - UVP-Richtlinie der Europäischen Union des Jahres 1985, ist am 20. Juli 2004 das EAG Bau in Kraft getreten. Demnach ist für alle Bauleitpläne, also den Flächennutzungsplan, den Bebauungsplan sowie für planfeststellungersetzende 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:

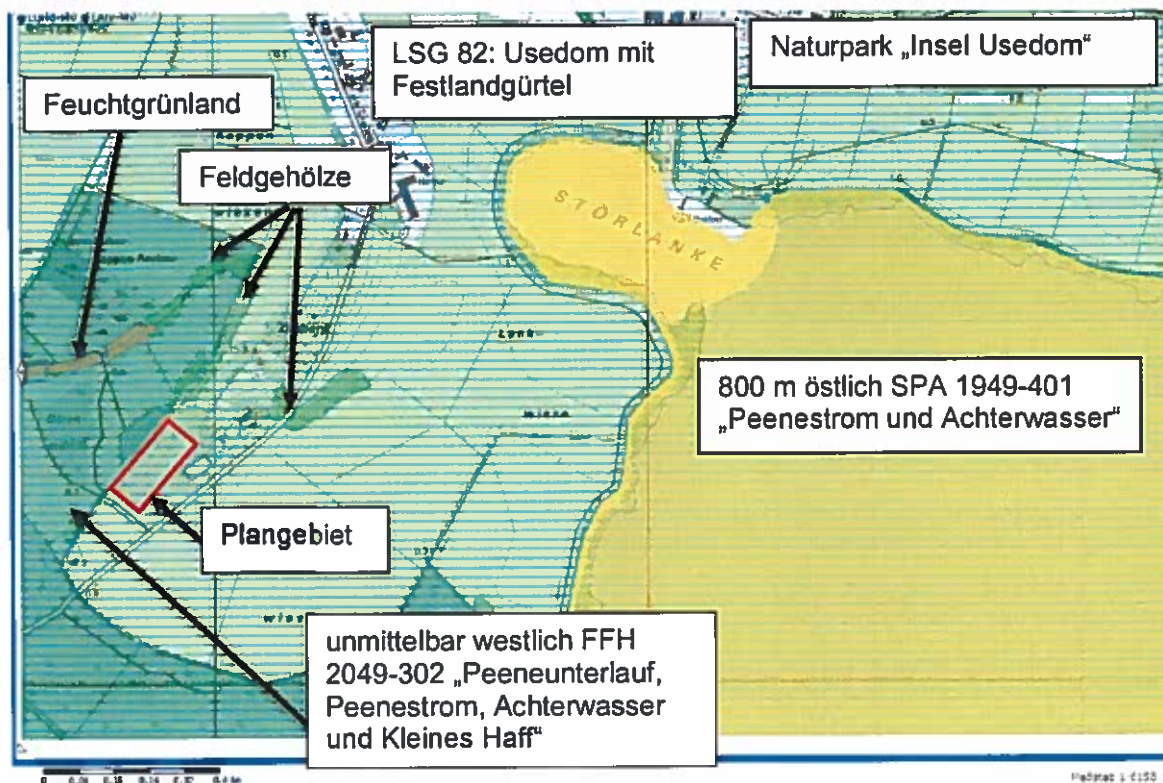
1. Tiere, Pflanzen, Boden, Fläche, Wasser, Luft, Klima, Landschaftsbild, biologische Vielfalt
2. Europäische Schutzgebiete
3. Mensch, Bevölkerung
4. Kulturgüter
5. Vermeidung von Emissionen, sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern
6. Erneuerbare Energien, sparsamer Umgang mit Energie
7. Darstellungen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

heitstechnischen 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.

Folgende Nutzungen sind geplant:

Tabelle 2: Geplante Nutzungen

Nutzung	Flächen m ²	davon m ²	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. 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.

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. Unterlagen	Artenschutzfachbeitrag auf Grundlage einer Relevanzprüfung, einer Potenzialanalyse sowie Artenaufnahmen der Zauneidechse und der Avifauna, Nutzung vorh. Unterlagen	Biotop- typen- erfassung	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 m²....

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), 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),
- 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 – LUVPG 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 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), das durch Artikel 1 des Gesetzes vom 4. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057) geändert worden ist,
 - Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 132), die durch Artikel 2 des Gesetzes vom 4. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057) geändert worden ist,
 - 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 Biotoptypen 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 störfallanfälligen 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 und 18.05.17 folgendermaßen dar:

Tabelle 4: Biotoptypen im Plangebiet

Code	Bezeichnung	Fläche in m ²	Anteil an der Gesamtfläche in %
WLT	Schlagflur	11.300,00	100,00

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. Das Landreitgras ist, in der Kartieranleitung für MV, als kennzeichnende Pflanzenart im ruderalen Kriechrasen (RHK) und in der Schlagflur (WLT) genannt. Primär entspricht die Schlagflur Sukzessionsflächen von Kahlschlägen in Wäldern und Windwurfflächen. Flächen mit ähnlicher Vegetationszusammensetzung außerhalb von Wäldern können diesem Biotop aber ebenfalls zugeordnet werden. Der ruderale Kriechrasen wird als Gräserflur auf degradierten Moor- oder mineralisierten Ruderalstandorten beschrieben. Eine eindeutige Einordnung des floristischen Bestandes der Vorhabenfläche ist in keine der beiden Biotoptypen möglich. Da die Landreitgrasfluren der Deponie auch Stauden und vereinzelt Gehölzbewuchs aufweisen, wird die Fläche als „Schlagflur“ behandelt.

Fauna

Die vorwiegend mit Landreitgras bewachsene stillgelegte Deponie mit jungen Einzelgehölzen könnte als Bruthabitat dienen. Während einer ersten Begehung am 06.05.17, durch Ornithologen Walter Schulz, wurden jedoch nur außerhalb des Plangebietes im Randbereich des Vorhabens folgende Vogelarten festgestellt: Amsel, Bachstelze, Feldsperling, Fitislaubsänger, Gartengrasmücke, Gartenrotschwanz, Goldammer, Dorngrasmücke, Grünfink, Mönchsgrasmücke, Wendehals, Wiesenpieper. Es werden noch zwei weitere Begehungen vorgenommen. Für Fledermäuse sind keine geeigneten Bedingungen und Quartiersmöglichkeiten vorhanden. Das grabbare Bodensubstrat des Plangebietes lassen ein Vorkommen der Zauneidechse vermuten. Es sind drei Begehungen zur Erfassung der Art vorgesehen. Im Rahmen der bereits durchgeführten Begehungen am 06.05.17 und 27.05.17 durch Dipl.-Biol. Dietmar Schulz konnten keine Nachweise erzielt werden.

Im B-Plangebiet sowie in dessen Umgebung sind potenzielle Amphibienlaichgewässer vorhanden. Trotzdem ist nicht davon auszugehen, dass das mit Abfällen 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 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

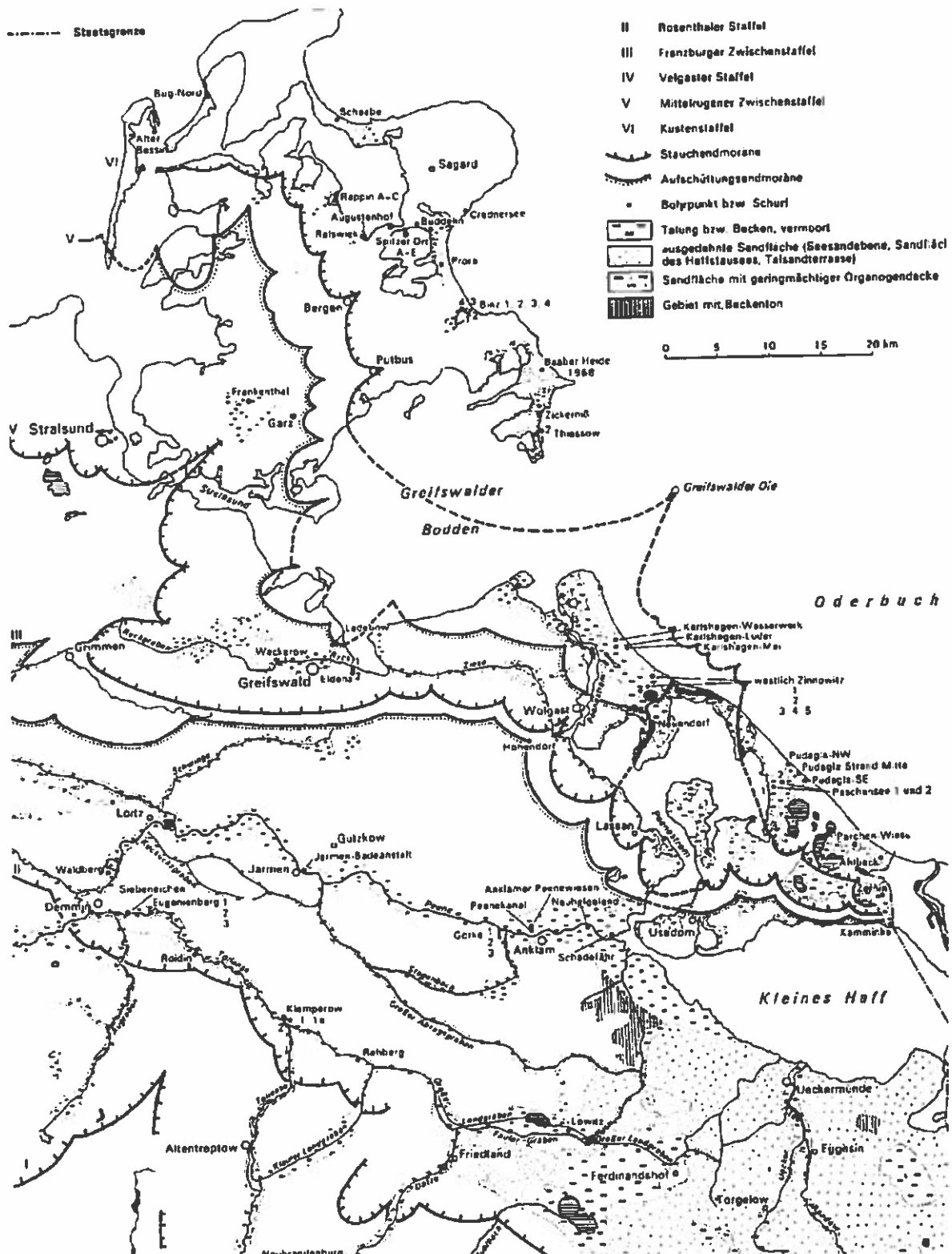
Das Plangebiet liegt im Einfluss kontinentalen Klimas, welches durch höhere Temperaturunterschiede zwischen den Jahres- und Tageszeiten und durch Niederschlagsarmut gekennzeichnet ist. Die umgebenden Wasserflächen der Ostsee, des Achterwassers und des Krummer Wieks schwächen diese Unterschiede ab. Die 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 „Küstenstapel“ gelegen, befindet sich das Gelände unmittelbar westlich der Mittelrügener Zwischenstapel, einer Aufschüttungsendmoräne. Hier, im Bereich des Zissberges, hat das Eis der Küstenstapel 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 angeordnet. Unmittelbar an das Plangebiet folgt 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.

Abb. 4: Geomorphologie des Untersuchungsraumes (Quelle: Physische Geographie M-V)



LINFOS ligh (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 Land-

schaftswert. Der Bewuchs wird von Landreitgras dominiert. Das Gelände ist theoretisch seitens der in Abbildung 4 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.

Abb. 5: Theoretische Sichtbarkeit des Plangebietes



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-Glanzkrout, Schmale Windelschnecke an. Es wurde eine FFH-Vorprüfung durchgeführt.

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Die unversiegelten Flächen mit Bewuchs schützen die Bodenoberfläche vor Erosion und binden das Oberflächenwasser, fördern also die Grundwasserneubildung sowie die Bodenfunktion und profitieren gleichzeitig davon. Weiterhin wirken die „grünen Elemente“ durch Sauerstoff- und Staubbindungsfunktion klimaverbessernd und bieten eventuell Zauneidechsen und Vogelarten einen Lebensraum. Die vorhergehende Nutzung 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 Geruchsimmissionen. Die geringe Erholungsfunktion des Plangebietes bleibt bestehen.

Laut Anlage 2 der „Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen 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 sechs nicht geschützten Bäumen, einer Eiche, einer Buche und 6 Pappeln sowie von Aufwuchs heimischer Sträucher werden durch Anpflanzungen außerhalb des Plangebietes ausgeglichen. Die nach § 18 NatSchAG M-V geschützte Bäume im Umfeld der Zufahrt dürfen vom Vorhaben nicht beeinträchtigt werden.

Fauna

Die bisher beobachteten Brutvogelarten in der Umgebung des Plangebietes werden vom Vorhaben nicht beeinträchtigt, da deren Habitate nicht beschädigt oder gestört werden.

Die bisher festgestellte geringe Habitatfunktion des Plangebietes wird auch durch ornithologische Bestandsaufnahmen auf der Deponie Anklam aus dem Jahr 2016 bestätigt, welche während der Brutzeit durchgeführt wurden. Diesen Bestandsaufnahmen zufolge, war kein Brutgeschehen auf dem Gelände der Deponie Anklam nachzuweisen

Zauneidechsen wurde bisher noch nicht gesichtet. 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 eine ökologische Baubegleitung zu bestellen und Ausweichhabitate zu schaffen.

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 Treibhausgases CO₂ und damit zur Beeinträchtigung des globalen Klimas. Verglichen mit anderen Methoden der Energieerzeugung, bei denen nicht nur die Herstellung der Anlagen sondern auch noch deren Betrieb zur Verschlechterung der globalen Klimasituation führen, ist das Vorhaben eine klimagünstige Option der Energiegewinnung.

Boden/ Wasser

Die Stützen der Module werden in den Untergrund gerammt oder aufgesetzt. Zufahrt, Trafo und Wechselrichter verursachen weitere geringe Versiegelungen. Die unversiegelten Modul-

zwischen- 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 Gehölzen zieht geringe Strukturverluste innerhalb des Landschaftsraumes nach sich. Die auf vorhandenes Deponiegelände gestellten Solarmodultische werden Richtung Südwesten bis zum Wald und in sehr geringem Maße Richtung östlicher Wiesen wirken. Seitens des Achterwassers wird die Sicht durch den Deich versperrt. Die bis 3 m hohen Solarmodultische 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. Erlebbar ist dies am deutlichsten seitens des Radweges aus Lütow kommend. 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.

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. Da das Vorhaben auf 30 Jahre befristet ist, ist die oben beschriebene Entwicklung nach Abbau der Anlage und nach Abschluss der Nachsorge denkbar.

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 aufgeführten Maßnahmen abzumindern und zu kompensieren.

Kompensationsmaßnahmen

- V1 Fällungen sind außerhalb des Zeitraumes 1. März–30. September durchzuführen.
- V2 Nach Beendigung der Baumaßnahme werden die Modulunter-, Rand- und Zwischenflächen einmal jährlich außerhalb der Brutzeit gemäht oder beweidet.
- K1 Außerhalb des Plangebietes sind zur Deckung eines Kompensationsbedarfes von 4.860 Punkten Maßnahmen zur Kompensation durchzuführen.

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

Flächen mit Funktionsverlust
 nicht vorhanden

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 ²	Wertstufe	Kompensationserfordernis	Wirkungsfaktor	Freiraumbeeinträchtigungsgrad	Versiegelungsfaktor	$((Kf \times Vf) + VF) \times Fr$	Kompensationsflächenbedarf
WLT	Stützen, Trafo, Wechselrichter, Zufahrt	400,00	1	1	1	0,75	0,5	1,125	450,00

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 Freiraum-Beeinträchtigungskorrekturfaktor von 0,75 aufgrund der Siedlungsnähe multipliziert.

Tabelle 6: Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust

Bestand	Umwandlung zu	Flächen in m ²	Wertstufe	Kompensationserfordernis	Wirkungsfaktor	Freiraumbeschränktungsgrad	$((Kf \times Wf) + VF) \times Fr$	Kompensationsflächenbedarf
WLT	verdeckt	5.572,00	1	1	1	0,75	0,75	4.179,00
	unverdeckt	5.328,00	0	0	1	0,75	0	0,00
		10.900,00						4.179,00

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	450,00
B 1.3	4.179,00
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	231,45
Gesamtfläche:	4.860,45

C Geplante Maßnahmen für die Kompensation

C 1 Kompensationsmaßnahme

Tabelle 7: Maßnahmen

Kompensationsmaßnahmen	Flächen (m ²)	Wertstufe	Kompensationswertzahl	Wirkfaktor	Kf x Wf	Kompensationsflächen- umfang
externe Maßnahme z.B. 66 St Bäume	1.650,00	2,00	3,00	1,00	3,00	4.950,00

C 2 Bilanzierung

Kompensationsflächenbedarf (Eingriffsfläche): 4.860

Kompensationsflächenumfang: 4.950

D Bemerkungen/Erläuterungen – Keine

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.

3.2 Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen

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

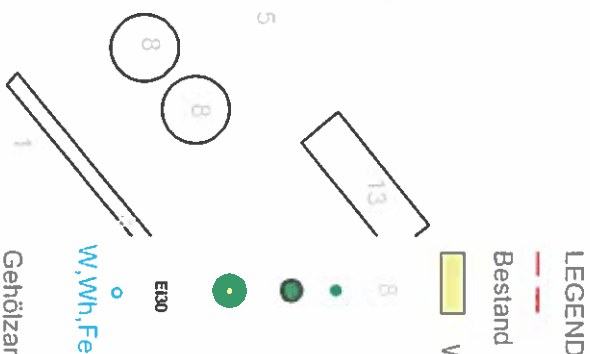
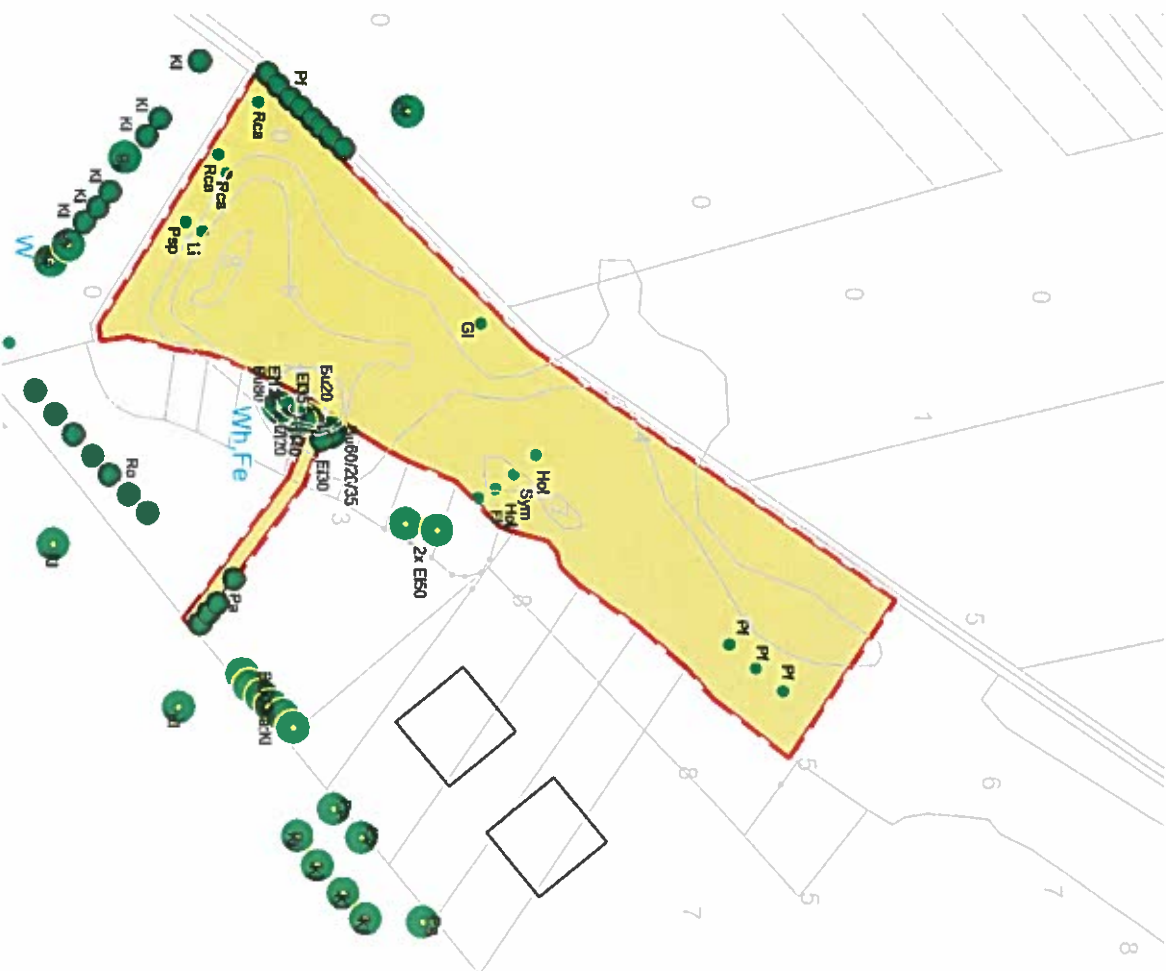
Die Gemeinde prüft die Durchführung, den Abschluss und den Erfolg der Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen. Sie lässt sich hierzu vom Bauherrn eine Dokumentation über die Fertigstellung und Bewertung des Zustandes der Maßnahmen auf verbaler und fotodokumentarischer Ebene vorlegen. Die Fertigstellung 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 Befreiung von des Verboten des LSG 82 „Usedom mit Festlandgürtel“ beantragt. Die Eingriffe des Vorhabens in den Naturhaushalt sind durch externe Maßnahmen vollständig zu kompensieren.

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

Bestandsplan - Biotoptypen



LEGENDE

Geltungsbereich = Untersuchungsraum

Bestand

WLT Schlagflur

geschätzte Höhen über Meeresspiegel in m

junger Strauchaufwuchs

Bäume ohne Schutzstatus

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

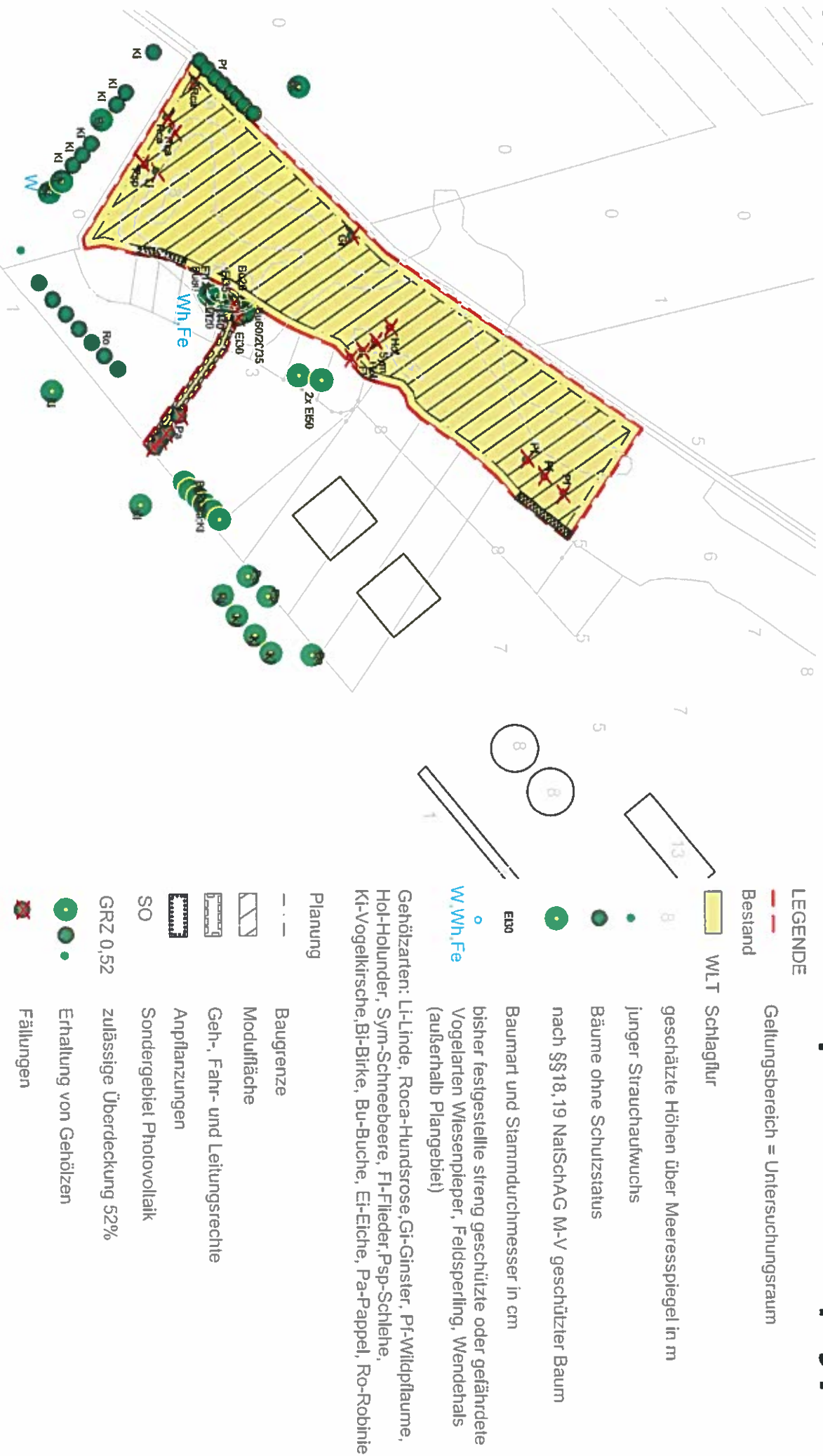
Baumart und Stammdurchmesser in cm

bisher festgestellte streng geschützte oder gefährdete
Vogelarten Wiesenpieper, Feldsperling, Wendehals
(außerhalb Plangebiet)

Gehölzarten: Li-Linde, Roca-Hundsrose, Gi-Ginster, Pf-Wildpflaume,
Hol-Holunder, Sym-Schneebere, Fl-Flieder, Psp-Schlehe,
Ki-Vogelkirsche, Bi-Birke, Bu-Buche, Ei-Eiche, Pa-Pappel, Ro-Robrinie

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

Konfliktplan - Biotoptypen



**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

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

K. Manthey-Kunhart Dipl.-Ing. (FH)

Neubrandenburg, den 31.05.2017

Inhaltsverzeichnis

1. ANLASS UND ZIELE.....	3
2. GESETZLICHE GRUNDLAGEN	4
3. VORGEHENSWEISE.....	5
4. PROJEKTBSCHREIBUNG	6
5. BESCHREIBUNG DES UNTERSUCHUNGSRRAUMES.....	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

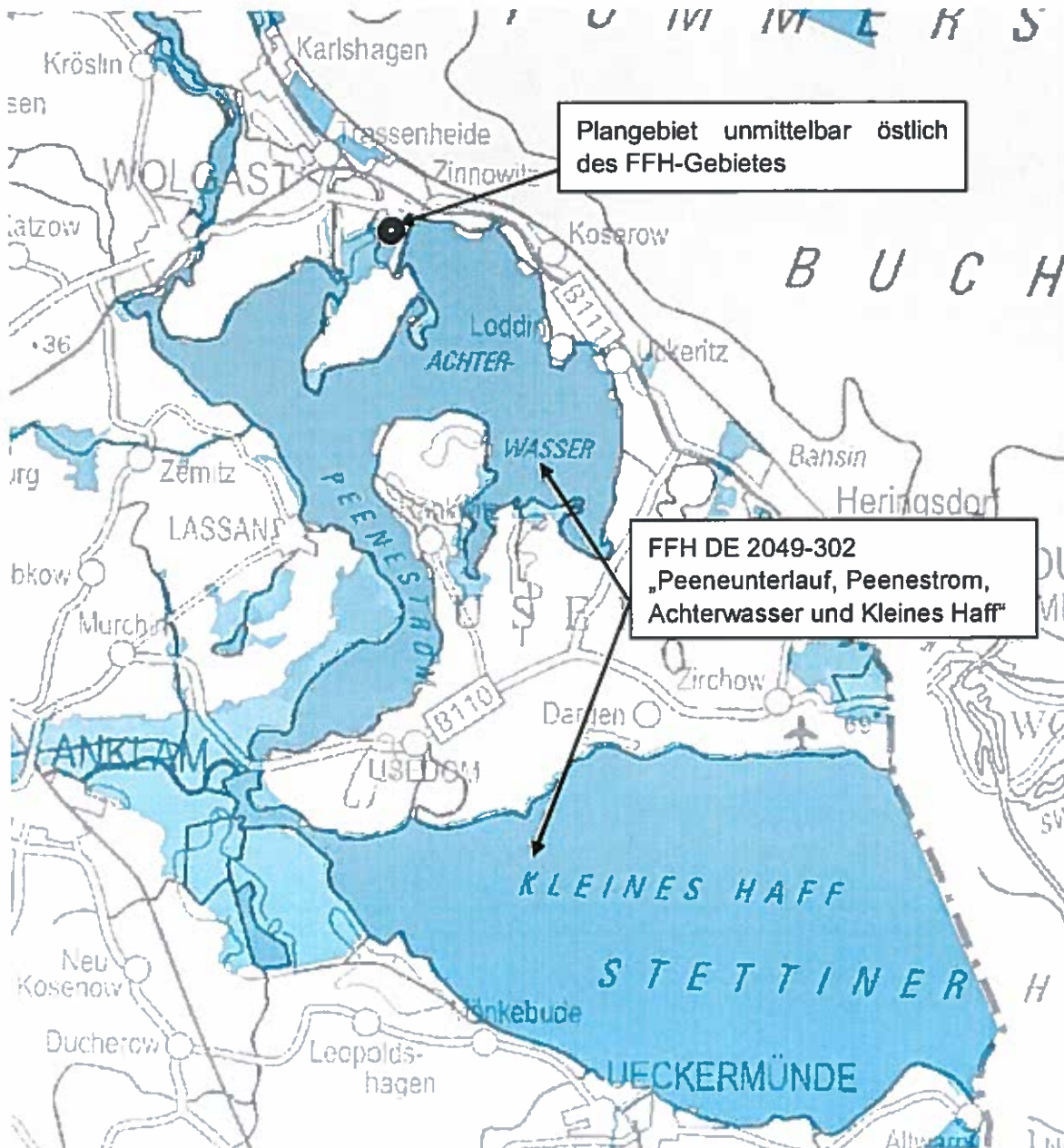
Tabellenverzeichnis

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 bestandenen, 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 Anhang II umfassen und muss den Fortbestand oder gegebenenfalls die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes dieser natürlichen Lebensraumtypen und Habitate der Arten in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet gewährleisten. Das Netz „Natura 2000“ umfasst auch die von den Mitgliedstaaten aufgrund der Richtlinie 79/409/EWG ausgewiesenen besonderen Schutzgebiete.

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

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

3. Vorgehensweise

Nachfolgend werden die einzelnen Schritte der Prüfung des Vorhabens erläutert:

1. Schritt

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

2. Schritt

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

3. Schritt

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

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

Zum Verständnis der Ausführungen werden nachfolgend wichtige Begriffe erläutert:

Erhebliche Beeinträchtigung

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

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

Erhaltungsziele

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

Bezugsraum

Bezugsraum zur Ermittlung der Beeinträchtigungen ist das entsprechend den Erhaltungszielen zu sichernde oder wiederherzustellende Vorkommen im betroffenen Natura 2000-Gebiet einschließlich seiner lokalen Vernetzung, nicht jedoch das nationale oder europäische Verbreitungsgebiet. Dabei sind erforderlichenfalls etwaige Differenzierungen innerhalb des Gebietes zu berücksichtigen (z. B. bei einem Gebiet, das aus funktional getrennten oder nur bedingt zusammengehörigen Teilgebieten besteht). Insbesondere bei mobilen oder regelmäßig wandernden Arten ist allerdings festzuhalten, dass Beeinträchtigungen der Population des betroffenen Natura 2000-Gebietes auch außerhalb dieses Gebietes stattfinden und z. B. über dort erhöhte Individuenmortalität auf den gebietsbezogenen Erhaltungszustand der betroffenen Arten rückwirken können.

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 wiederingestellt 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. Gehölbeseitigungen.

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. 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.

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.

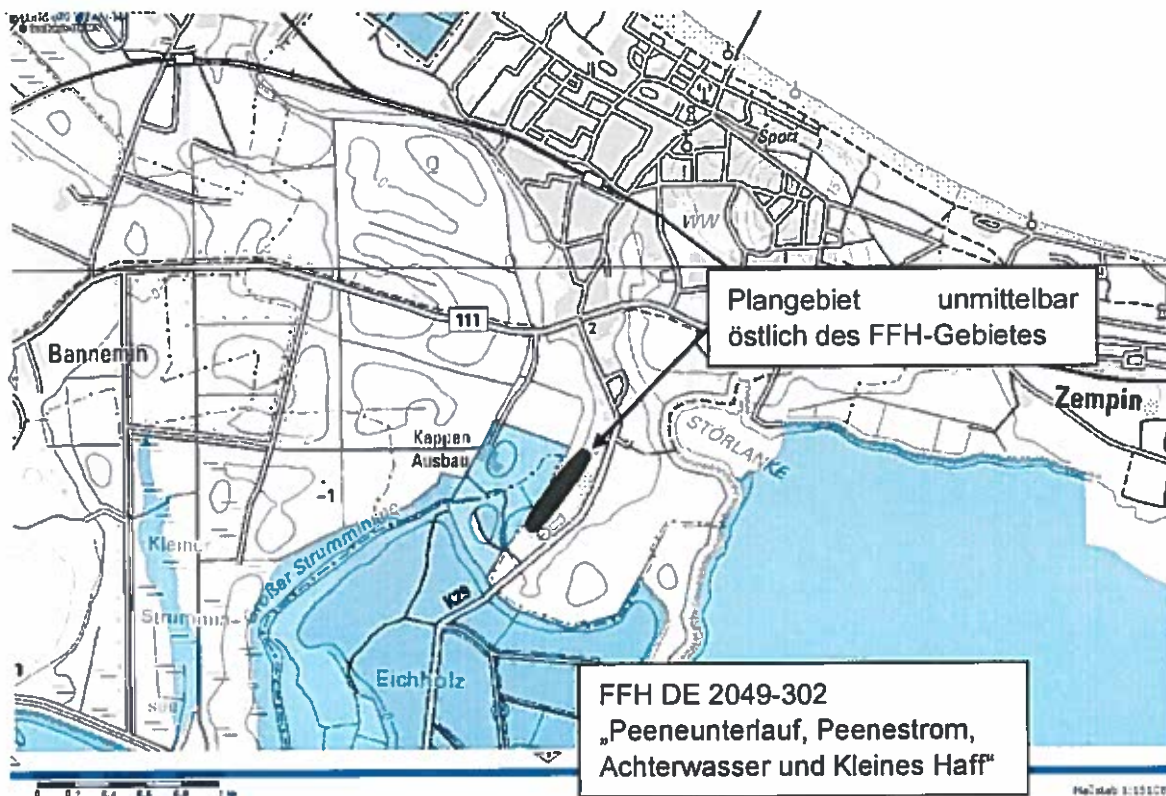
Im Plangebiet befinden sich keine Oberflächengewässer. Das Grundwasser der Umgebung steht bei unter 2 m, das der Deponie – der Aufschüttung entsprechend – bei bis ca. 9 m unter Flur an und ist aufgrund des sandigen Deckungssubstrates vor eindringenden Schadstoffen vermutlich nicht geschützt.

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 Flussstalmoores 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-Glanzkräut	<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 vorhanden 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

Weichholzauenwald 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 (ABI. 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).

Die Bekanntmachung erfolgte am 28.06.2017 im Internet unter der Website „www.amtusedomnord.de“.

Veröffentlicht: 28.06.2017

im Auftrag

Kadde

