

Gemeinde Wilhelmsburg

Bebauungsplan Nr. 01/16 „Photovoltaikanlage Wilhelmsburg“

Begründung

Anlage 1	Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag
----------	------------------------------------

Stand: Mai 2018

Auftraggeber:

Gemeinde Wilhelmsburg
Der Bürgermeister
über Amt Torgelow-Ferdinandshof
Bahnhofstraße 2
17358 Torgelow

im Einvernehmen mit dem Vorhabenträger

alrai GmbH & Co. KG
Kurfürstendamm 130
10711 Berlin

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	6
1. Rechtsgrundlage.....	6
2. Einführung	6
2.1 Lage und Umfang des Plangebietes.....	6
2.2 Anlass und Erforderlichkeit der Planaufstellung.....	7
2.3 Planverfahren.....	7
3. Ausgangssituation	9
3.1 Räumliche Einbindung	9
3.2 Bebauung und Nutzung.....	10
3.3 Erschließung	10
3.4 Natur und Umwelt	10
3.5 Eigentumsverhältnisse	11
4. Planungsbindungen	11
4.1 Planungsrechtliche Ausgangssituation	11
4.2 Landes- und Regionalplanung.....	11
4.3 Flächennutzungsplan	11
5. Plankonzept.....	12
6. Planinhalt.....	12
6.1 Nutzung der Baugrundstücke	12
6.1.1 Art der Nutzung	12
6.1.2 Maß der baulichen Nutzung	12
6.1.3 Überbaubare Grundstücksfläche, Baugrenze, Abstandsflächen	13
6.2 Verkehrliche Erschließung.....	13
6.3 Grünflächen	13
6.4 Maßnahmen zur Verminderung/Vermeidung und zum Ausgleich von Eingriffsfolgen	13
6.4.1 Verminderungs- / Vermeidungsmaßnahmen.....	13
6.4.2 Kompensationsmaßnahmen	14
6.5 Örtliche Bauvorschriften	15
6.6 Immissionsschutz.....	15
6.7 Kennzeichnung	16
6.8 Hinweise	16
6.8.1 Bodendenkmalpflegerische Belange.....	16
6.8.2 Staatliches Amt für Landwirtschaft und Umwelt Mecklenburgische Seenplatte	16
6.8.3 Munitionsfunde	17

6.8.4	Untere Abfall- und Bodenschutzbehörde	17
6.8.5	Untere Immissionsschutzbehörde	18
6.8.6	Untere Wasserbehörde	18
6.8.7	Richtfunktrasse	18
6.8.8	E.DIS Netz GmbH	18
7.	Auswirkungen der Planung	18
7.1	Auswirkungen auf ausgeübte Nutzungen	18
7.2	Verkehr	18
7.3	Ver- und Entsorgung	19
7.4	Natur und Umwelt	19
7.5	Bodenordnende Maßnahmen	19
7.6	Kosten und Finanzierung	20
8.	Flächenbilanz	20
II.	UMWELTBERICHT	20
1.	Einleitung	20
1.1	Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des B- Planes	21
1.1.1	Beschreibung der Festsetzungen, Angaben über Standorte, Art, Umfang, Bedarf an Grund und Boden	21
1.1.2	Bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen des Vorhabens	22
1.1.3	Abgrenzung des Untersuchungsgebietes	23
1.2	Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplanungen festgelegten Ziele des Umweltschutzes	23
2.	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	25
2.1	Bestandsaufnahme (Basisszenario)	25
2.1.1	Erfassung der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheb-lich beeinflusst werden	25
2.1.2	Erfassung der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden	28
2.2	Prognosen zur Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung, die mögliche bau-, anlage-, betriebs- und abrissbedingte erheblichen Auswirkungen geplanter Vorhaben auf die Umweltbelange unter Berücksichtigung der nachhaltigen Verfügbarkeit von Ressourcen	28
2.2.1	Mögliche bau-, anlage-, betriebs-, nutzungs- und abrissbedingte erhebliche Auswirkungen geplanter Vorhaben auf die Umweltbelange unter Berücksichtigung der nachhaltigen Verfügbarkeit von Ressourcen	28
2.2.2	Mögliche bau-, anlage-, betriebs-, nutzungs- und abrissbedingte erhebliche Auswirkungen geplanter Vorhaben auf die Umweltbelange infolge der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütte-rungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen	29
2.2.3	Mögliche bau-, anlage-, betriebs-, nutzungs- und abrissbedingte erhebliche Auswirkungen geplanter Vorhaben auf die Umweltbelange infolge der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Ver-wertung	29
2.2.4	Mögliche bau-, anlage-, betriebs-, nutzungs- und abrissbedingte Risiken für die menschliche Gesundheit, die Umwelt, das kulturelle Erbe	30

2.2.5	Mögliche bau-, anlage-, betriebs-, nutzungs- und abrißbedingte erhebliche Auswirkungen geplanter Vorhaben auf die Umweltbelange infolge der Kumulierung mit benachbarten Vorhaben	30
2.2.6	Mögliche bau-, anlage-, betriebs-, nutzungs- und abrißbedingte erhebliche Auswirkungen geplanter Vorhaben auf die Umweltbelange infolge Klimabeeinträchtigung und Anfälligkeit gegenüber dem Klimawandel.....	30
2.2.7	Mögliche bau-, anlage-, betriebs-, nutzungs- und abrißbedingte erhebliche Auswirkungen geplanter Vorhaben auf die Umweltbelange infolge eingesetzter Techniken und Stoffe	31
2.3.	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen	31
2.4	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	37
3.	Zusätzliche Angaben	37
3.1	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren, Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse	37
3.2	Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen	37
3.3	Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe j.....	38
3.4	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	38
3.5	Referenzliste der Quellen, die für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden	38
Anlage 1	Bestandskarte	
Anlage 2	Konfliktkarte	

I. BEGRÜNDUNG

1. RECHTSGRUNDLAGE

Der Bebauungsplan basiert u. a. auf nachfolgenden Rechtsgrundlagen:

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634),
- Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung – BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786),
- Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung 1990 - PlanZV 90) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die durch Artikel 3 des Gesetzes vom 4. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057) geändert worden ist,
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434) geändert worden ist,
- Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (Naturschutzausführungsgesetz – NatSchAG M-V) vom 23. Februar 2010 (GVOBl. M-V 2010, S. 66) zuletzt mehrfach geändert durch Artikel 15 des Gesetzes vom 27. Mai 2016 (GVOBl. M-V S. 431, 436),
- Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern (LBauO M-V) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Oktober 2015 2006 (GVOBl. M-V 2015, S. 344), zuletzt §§ 6, 46, 85 geändert durch Gesetz vom 13. Dezember 2017 (GVOBl. M-V S. 331).

2. EINFÜHRUNG

2.1 Lage und Umfang des Plangebietes

Das ca. 2,8 ha große Gebiet umfasst die Flurstücke 145/3, 146/4 und 147/2 der Flur 10 Gemarkung Wilhelmsburg. Der Planbereich liegt nordwestlich der Kreisstraße VG 72. Die westliche Grenze wird durch eine Gemeindestraße gebildet; im Norden grenzen Bauflächen und im Süden Flächen für die Landwirtschaft an.

Der Geltungsbereich wird wie folgt umgrenzt:

- | | |
|------------|---|
| Im Norden: | durch gewerbliche Bauflächen und eine kleine landwirtschaftliche Fläche (Flurstücke 140/4 und 144/9), |
| im Osten: | durch das als Angelteich genutzte Regenrückhaltebecken und die Kreisstraße (Flurstücke 139/6, 145/2 und 146/3), |
| im Süden: | durch ein Silo (Flurstück 148/2) und |
| im Westen: | durch eine Gemeindestraße (Flurstück 139/4). |

2.2 Anlass und Erforderlichkeit der Planaufstellung

Die Gemeindevertretung Wilhelmsburg hat in ihrer Sitzung am 11.04.2016 den Beschluss zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 01/16 „Photovoltaikanlage Wilhelmsburg“ gefasst.

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

Anlass der Aufstellung des Bebauungsplans war die Absicht der Eigentümer der ehemaligen Milchviehanlage die Grundstücke zu erwerben und hier in Zusammenarbeit mit einem Planungsbüro eine Photovoltaikanlage zu errichten.

Für die Planung des Vorhabens wurde am 17.07.2017 ein städtebaulicher Vertrag nach § 11 BauGB zwischen dem Vorhabenträger und der Gemeinde Wilhelmsburg 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.“¹

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. 01/16 bietet der Gemeinde Wilhelmsburg 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 ist im zweistufigen Verfahren aufzustellen. Die Gemeinde Wilhelmsburg hat keinen Flächennutzungsplan. Der Bebauungsplan wird als selbstständiger Bebauungsplan nach § 8 Abs. 2 BauGB aufgestellt. Hierbei erfüllt der Bebauungsplan zugleich die Funktion des Flächennutzungsplanes. Eine sonstige bauliche Entwicklung in der Gemeinde Wilhelmsburg ist nicht zu erwarten. Das übrige Gemeindegebiet bleibt unbeplant. Eine städtebauliche Fehlentwicklung ist dort nicht zu erwarten.

Aufstellungsbeschluss

1. Die Gemeindevertretung Wilhelmsburg hat in ihrer Sitzung am 11.04.2016 beschlossen, den Bebauungsplan Nr. 01/16 „Photovoltaikanlage Wilhelmsburg“ aufzustellen. In der Sitzung am 17.07.2017 hat die Gemeindevertretung bestimmt, dass die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit durch Auslegung des Vorentwurfs der Planung erfolgt. Der Beschluss wurde im „Amtlichen Mitteilungsblatt des Amtes Torgelow-Ferdinandshof“ Nr. 08/2017 bekannt gemacht.

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

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 24.07.2017 beim Amt für Raumordnung und Landesplanung Vorpommern zur Anzeige gebracht. Die Ziele und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung und Landesplanung wurden der Gemeinde durch Schreiben vom 09.08.2017 mitgeteilt.

Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB

Der Vorentwurf des Bebauungsplans konnte in der Zeit vom 25.08.2017 bis 26.09.2017 im Rathaus eingesehen werden. Der Termin wurde im „Amtlichen Mitteilungsblatt des Amtes Torgelow-Ferdinandshof“ Nr. 08/2017 angekündigt. Außerdem erfolgte die Beteiligung zeitgleich auf der Internetseite des Amtes Torgelow-Ferdinandshof. Bis zum 28.09.2017 gingen keine Stellungnahmen mit Anregungen beim Amt Torgelow-Ferdinandshof ein.

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

Die Abstimmung mit den Nachbargemeinden und die frühzeitige Beteiligung der von der Planung betroffenen Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange erfolgten mit Schreiben vom 24.07.2017. Bis zum 28.09.2017 äußerten sich 19 Trägern öffentlicher Belange; von den Nachbargemeinden kamen keine Bedenken oder Hinweise.

Überarbeitung des Vorentwurfs

Die Ergebnisse der frühzeitigen Beteiligungsverfahren wurden die weitere Abwägung einbezogen. Der Vorentwurf wurde überarbeitet und die Bauflächen so verändert, dass keine Blendwirkung zur Wohnbebauung auftreten kann; Artenschutz- und Kompensationsmaßnahmen wurden ebenfalls geändert.

Entwurfs- und Auslegungsbeschluss

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Wilhelmsburg hat in ihrer Sitzung am 28.09.2017 den Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 01/16 „Photovoltaikanlage Wilhelmsburg“ beschlossen und zur Auslegung bestimmt und die Begründung gebilligt.

Öffentliche Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB

Der Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 01/16 „Photovoltaikanlage Wilhelmsburg“, die Begründung und der Umweltbericht sowie die wesentlichen umweltbezogenen Stellungnahmen haben im Amt Torgelow-Ferdinandshof in der Zeit vom 27.10.2017 bis zum 27.11.2017 während der Dienstzeiten öffentlich ausgelegt. Die öffentliche Auslegung wurde am 19.10.2017 durch Abdruck im „Amtlichen Mitteilungsblatt des Amtes Torgelow-Ferdinandshof“ Nr. 10/2017 ortsüblich bekannt gemacht. Außerdem erfolgte die Beteiligung zeitgleich auf der Internetseite des Amtes Torgelow-Ferdinandshof. Bis zum 28.11.2017 gingen 6 Stellungnahmen zum ausgelegten Entwurf beim Amt Torgelow-Ferdinandshof ein.

Beteiligung der Behörden gemäß § 4 Abs. 2 BauGB

Die von der Planung berührten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden mit Schreiben vom 05.10.2017 zur Abgabe einer Stellungnahme aufgefordert. Bis zum 28.11.2017 gingen 6 Stellungnahmen von Behörden und Trägern öffentlicher Belange ein.

Abwägungsbeschluss und Wiederholung der öffentliche Auslegung

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Wilhelmsburg hat in ihrer Sitzung am 14.12.2017 die vorgebrachten Stellungnahmen der Öffentlichkeit sowie der Behörden und sonstigen Träger

öffentlicher Belange geprüft. Wegen eines Verfahrensfehlers in der Bekanntmachung der Auslegung muss die Planung erneut öffentlich ausgelegt werden.

Erneute öffentliche Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB

Die erneute Auslegung begründet sich darin, dass es bei der Veröffentlichung der Bekanntmachung der Auslegung einen Verfahrensfehler gab. Der Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 01/16 „Photovoltaikanlage Wilhelmsburg“ Stand 12/2017, die Begründung und der Umweltbericht sowie die wesentlichen umweltbezogenen Stellungnahmen haben im Amt Torgelow-Ferdinandshof in der Zeit vom 27.10.2017 bis zum 27.11.2017 erneut öffentlich ausgelegt. Die öffentliche Auslegung wurde am 18.01.2018 durch Abdruck im „Amtlichen Mitteilungsblatt des Amtes Torgelow-Ferdinandshof“ Nr. 01/2018 ortsüblich bekannt gemacht. Außerdem erfolgte die Beteiligung zeitgleich auf der Internetseite des Amtes Torgelow-Ferdinandshof. Bis zum 12.03.2018 ging eine Stellungnahme aus der Öffentlichkeit beim Amt Torgelow-Ferdinandshof ein.

Abwägungs- und Satzungsbeschluss

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Wilhelmsburg hat in ihrer Sitzung am 26.03.2018 die vorgebrachte Stellungnahme der Öffentlichkeit geprüft. In der gleichen Sitzung wurde der Bebauungsplan als Satzung beschlossen. Die Begründung wurde gebilligt.

Genehmigung

Die Genehmigung des Bebauungsplanes Nr. 01/16 „Photovoltaikanlage Wilhelmsburg“ durch die höhere Verwaltungsbehörde wurde am 18.05.2018 mit Auflagen erteilt. Die Auflagen wurden erfüllt.

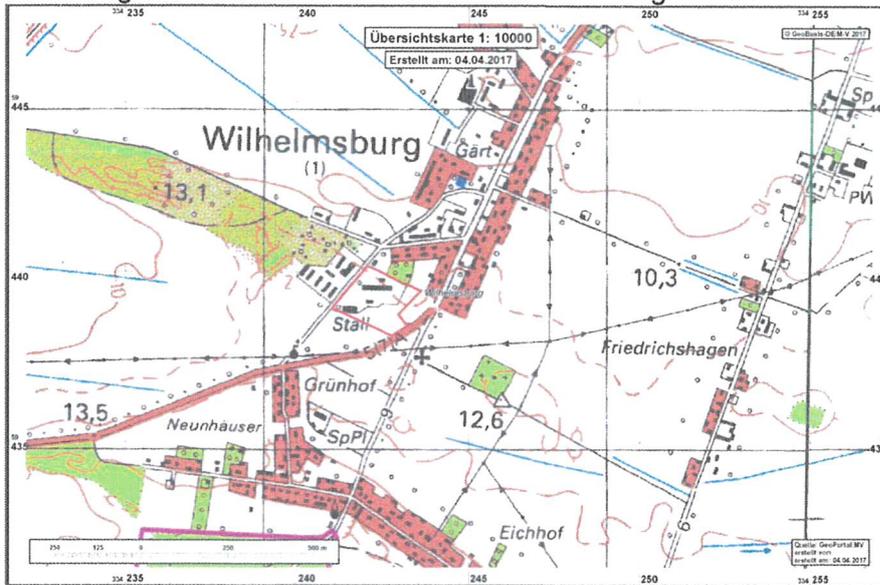
3. AUSGANGSSITUATION

3.1 Räumliche Einbindung

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 01/16 „Photovoltaikanlage Wilhelmsburg“ liegt nordwestlich der Kreisstraße VG 72 und befindet sich am südwestlichen Ortsrand von Wilhelmsburg.

Die historische Karte um 1980 zeigt die heute ruinöse Bebauung der Stallanlage südwestlich von Wilhelmsburg.

Abbildung 1: Historische Karte um 1980 mit Geltungsbereich



Quelle: <https://www.gaia-mv.de/gaia/gaia.php>, Abruf am 04.04.2017

3.2 Bebauung und Nutzung

Die Nutzung der Milchviehanlage wurde aufgegeben. Die Gebäude sind ruinös. Teilweise wurden die Betonplatten aufgenommen und in Haufen liegen gelassen. Hinzu kommen unkontrolliert abgelagerter Müll und Gartenabfälle. Im Februar 2018 wurde mit dem Gebäudeabbruch begonnen.

Der Bereich stellt einen städtebaulichen Missstand dar.

Im Februar 2018 wurde mit dem Abbruch der Gebäude begonnen.

3.3 Erschließung

Der Geltungsbereich ist über die Kreisstraße VG 72 und eine Gemeindestraße, an der die Grundstückszufahrt vorhanden ist, erschlossen.

An der Gemeindestraße befindet sich ein Löschwasserbrunnen.

3.4 Natur und Umwelt

Das Plangebiet ist eine durch landwirtschaftliches Gewerbe beeinträchtigte Fläche, welche sich nach Aufgabe der Nutzung zu einer Brach- und Grünlandfläche mit Gehölzaufwuchs entwickelt hat. Die Fläche hat Brutplatzpotenzial und Lebensraumpotenzial für verschiedene Vogelarten und die Zauneidechse. Die abiotischen Schutzgüter Boden, Wasser, Landschaftsbild, Erholungsfunktion, Kulturgüter, Klima und Luft sind aufgrund der Vorbelastung von untergeordneter Bedeutung.

Im Planbereich gibt es zwei geschützte Bäume; einen Bergahorn und eine Birke.

3.5 Eigentumsverhältnisse

Die Flurstücke 145/3, 146/4 und 147/2 liegen im Besitz der alrai GmbH & Co. KG.

4. PLANUNGSBINDUNGEN

4.1 Planungsrechtliche Ausgangssituation

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 01/16 „Photovoltaikanlage Wilhelmsburg“ liegt im Außenbereich. Es gibt keine 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 verteilternetz nah 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 ehemalige Michviehanlage stellt eine wirtschaftliche Konversionsfläche dar.

In der landesplanerischen Stellungnahme vom 09.08.2017 stellt das Amt für Raumordnung und Landesplanung Vorpommern fest, dass der Bebauungsplan Nr. 01/16 mit den Erfordernissen der Raumordnung vereinbar ist.

4.3 Flächennutzungsplan

Die Gemeinde Wilhelmsburg hat keinen Flächennutzungsplan und keinen Landschaftsplan.

5. PLANKONZEPT

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

Die zu überplanende Fläche ist eine alte Milchviehanlage und grenzt an den Siedlungsbereich.

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.

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 2,14 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 südlicher Ausrichtung aufzustellen. Es wird eine Leistung von 2.076 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 60 % der Sondergebietsfläche in Anspruch genommen. Dies führt im Bebauungsplan zur Festsetzung der Grundflächenzahl (GRZ) von 0,6 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 BauNVO 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 hält die Baugrenze im Norden und Süden 3 m Abstand, im Westen zur Gemeindestraße 5 m. Der Abstand der Baugrenze zum Bestandsgebäude im Norden beträgt 4 m.

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

6.2 Verkehrliche Erschließung

Die verkehrliche Erschließung erfolgt über die Kreisstraße VG 72 (Heinrichswalde–Ferdinandshof) und eine Gemeindestraße, die den Planbereich im Westen tangieren. Die Zufahrten liegen an der Gemeindestraße am Westrand des Geltungsbereichs. 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 Grünflächen

Im Plangebiet wurden private Grünflächen festgesetzt im Bereich der vorhandenen Hecke an der Kreisstraße.

Die vorhandene Hecke am Südostrand dient zur Abschirmung der geplanten Baufläche (Blendschutz) und der Gestaltung des Überganges zur Landschaft.

6.4 Maßnahmen zur Verminderung/Vermeidung und zum Ausgleich von Eingriffsfolgen

Der Eingriff in die Grünlandbiotope durch Überbauung ist zu kompensieren.

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

6.4.1 Verminderungs- / Vermeidungsmaßnahmen

Die Hecke am Südostrand des Planbereiches bleibt erhalten; ebenso zwei geschützte Bäume.

Baubedingte Beeinträchtigungen auf die ansässige Fauna sind zu vermeiden.

Fällungen sind außerhalb des Zeitraumes 1. März - 30. September durchzuführen.

Auf die Modellierung der Geländeoberfläche wird weitestgehend verzichtet.

Das mit V3 gekennzeichnete Gebäude ist zu erhalten und für die Anbringung der Ersatzhabitate für Gebäudebrüter und Fledermäuse zu nutzen.

Nach Beendigung der Baumaßnahme werden die Modulunter-, Rand- und Zwischenflächen einmal jährlich außerhalb der Brutzeit gemäht oder beweidet. Auf Düngung, Pestizid- und Herbizideinsatz ist zu verzichten.

Bei Abriss der Gebäuderuinen ist von der Erschließungsfirma ein anerkannter Sachverständiger für Fledermausarten zur ökologischen Baubegleitung zu bestellen. Dieser ist bereits in die Vorbereitung der Abrissarbeiten einzubinden. Er hat Quartiere vor und während der Abrissarbeiten auf vorkommende Individuen zu kontrollieren, diese ggf. zu bergen und umzusiedeln und die Abrissarbeiten anzuleiten. Er hat weiterhin in Abstimmung mit der uNB Art, Anzahl, Anbringungsort ggf. zusätzlich notwendiger Ersatzhabitats zu bestimmen, Anbringungsort und Art mit den Eigentümern der zur Anbringung ausgewählten Bauwerke oder Bäume abzusprechen und die Installation dieser Ersatzhabitats zum nächstmöglichen Zeitpunkt zu begleiten. Er hat nach Abschluss der Arbeiten einen Tätigkeitsbericht zu verfassen und an die uNB, den Bauherrn und das Amt Torgelow-Ferdinandshof weiterzuleiten.

Eine Bewachung der Anlage durch Hunde ist zu unterlassen.

Der Zaun ist ohne Bodenfreiheit zu setzen, um Prädatoren den Zugang zu versperren.

6.4.2 Kompensationsmaßnahmen

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

M1 Auf der 5 m breiten Fläche zur Erhaltung von Bäumen und Sträuchern M1 im Nordwesten, ist der vorhandene Pappel- und Bocksdornbewuchs auf heimische Gehölze umzubauen. Alle im Bestand befindlichen nicht standortgeeigneten und/oder nicht-heimischen Arten können im Zuge der Baufeldfreimachung in der Zeit vom 1.10. - 28.02. entfernt werden. Die Pflanzung neuer standortgerechter Gehölze erfolgt in der Vegetationsphase, die der Baufeldfreimachung erfolgt im Herbst bei Frostfreiheit des Bodens fachgerecht nach den einschlägigen technischen DIN-Vorschriften. Bei einem Abstand der Pflanzen untereinander von 2,5 m, sind zwei Reihen Sträucher im Abstand von 2 m zu pflanzen. Es sind Gehölze in der Qualität 2 x verpflanzt, Höhe 60 bis 100 cm folgender Arten zu verwenden und dauerhaft zu erhalten: *Corylus avellana* (Hasel), *Viburnum opulus* (Schneeball), *Cornus mas* (Kornelkirsche), *Rosa canina* (Hundsrose), *Sambucus nigra* (Holunder), *Ribes nigra* (Schwarze Johannisbeere).

M2 Auf den Flächen für Maßnahmen zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft ist extensives Offenland durch einmalige Mahd im Jahr und Entfernung des Schnittgutes Mitte September bis Mitte Oktober oder durch extensive Beweidung zu entwickeln. Die zu erhaltenden Sträucher können nach vorheriger Abstimmung mit der uNB Bedarf auf Höhe geschnitten werden. Auf Düngung, Pestizid- und Herbizideinsatz ist zu verzichten.

CEF 1 Als Ersatz für potenzielle Winterquartiere der Zauneidechse zwei Bereiche (Abb. 6) von 3 m Breite und 5 m Länge einen Meter tief auszugraben. Die Grubensohle ist mit einem Gemisch aus Holzschnitzeln und Sand 20 cm stark zu belegen. Anschließend wird die Grube mit einer Mischung aus Feldsteinen von 20 bis 40 cm Durchmesser, toten Ästen, Zweigen und Wurzeln bis 1 m über Geländekante verfüllt und mit anstehendem Boden 10 cm überfüllt. Winterquartiere sind im Abstand von 20 bis 50 m zueinander anzulegen. Die CEF - Maßnahmen sind vor Baubeginn, vom August bis März zu realisieren. Für die Planung und Betreuung der Maßnahme ist eine Fachkraft hinzuzuziehen.

CEF 2 Zwischen je zwei Winterquartieren für die Zauneidechse ist je ein Sommerquartier zu errichten. Dafür ist aus Sand verschiedenster Korngrößen eine Schüttung mit einer Mindestgrundfläche von 15 m² (3 m breit, 5 m lang) und einer Höhe von 1 m zu herstellen. Die CEF - Maßnahmen sind vor Baubeginn umzusetzen. Der bevorzugte Zeitraum ist August bis März. Für die Planung, Betreuung und Dokumentation der Maßnahme ist eine Fachkraft hinzuzuziehen.

Die Zauneidechsenquartiere sind am Südrand des Plangebietes innerhalb der Maßnahmefläche vorgesehen. Sie wurden 2017 realisiert.

CEF 3 Der Verlust von Brutmöglichkeiten für Gebäudebrüter ist zu ersetzen. Die Ersatzquartiere sind vor Beginn der Abriss- bzw. Umbaumaßnahmen an einem Baum oder Gebäude im Umfeld zu installieren. Die Umsetzung der Maßnahme ist durch eine fachkundige Person zu begleiten, abzunehmen und zu dokumentieren.

Lieferung und Anbringung von insgesamt:

4 Nistkästen für Bachstelze und Hausrotschwanz

mit ungehobelten Brettern und leicht beweglicher Reinigungs- und Kontrollklappe entsprechend Montageanleitung Abbildung 6. Erzeugnis z.B.: Gemeinnützige Werk- und Wohnstätten GmbH (www.gww-pasewalk.de) alternativ Fa. Schwegler.

CEF 4 Vor Beginn von Abriss und Fällungen sind folgende Fledermaus-Ersatzquartiere Erzeugnis: z.B. Firma Schwegler an einem Baum im Umfeld der Baumaßnahme zu installieren. Die Umsetzung der Maßnahme ist durch eine fachkundige Person zu planen, zu begleiten, abzunehmen und zu dokumentieren. 1 Stück Fledermaus – Großraum -Flachkasten Typ 3FF der Firma Schwegler mit Inspektionsluke.

Die Ersatzquartiere für die Vögel und Fledermäuse werden am Gebäude V3 installiert.

CEF 5 Alle Ersatzmaßnahmen sind vor Baubeginn zu realisieren um als Ausweichquartiere während der Baumaßnahmen dienen zu können.

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.

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

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

Die Wohnhäuser östlich und nördlich der Photovoltaikanlage liegen mehr als 100 m entfernt, so dass Blendung nach den Hinweisen zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) (Beschluss der LAI vom 13.09.2012) ausgeschlossen werden kann.

Blendwirkungen zur Kreisstraßen VG 72 werden wegen der zwischen der Straße und der Photovoltaikanlage stehenden Gehölze nicht auftreten.

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

6.7 Kennzeichnung

Der Landkreis Vorpommern-Greifswald weist in seiner Gesamtstellungnahme vom 30.08.2017 auf folgendes hin:

Die im Vorhaben bezeichneten Gebäude und Flächen in der Ortslage Wilhelmsburg der Gemarkung Wilhelmsburg, Flur 10, Flurstücke 145/3, 146/4, 147/2 werden als Altlastverdachtsfläche aufgrund der früheren Nutzung (ehem. Stallanlagen für Rinderhaltung) und dem Umgang mit umweltrelevanten und gesundheitsgefährdenden Stoffen u. a. durch den Einsatz von Reinigungs- und Desinfektionsmitteln, im Altlastenkataster des Landkreises Vorpommern-Greifswald geführt.

Nach unserem jetzigen Kenntnisstand gibt es jedoch keine konkreten Hinweise auf eine unmittelbare Gefährdung der Schutzgüter Boden und Grundwasser bei der Durchführung ihres Vorhabens, die die Einleitung von Sicherungs- und Sanierungsvorhaben erforderlich machen würden.“

6.8 Hinweise

6.8.1 Bodendenkmalpflegerische Belange

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

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

6.8.2 Staatliches Amt für Landwirtschaft und Umwelt Mecklenburgische Seenplatte

Das Staatliche Amt für Landwirtschaft und Umwelt Mecklenburgische Seenplatte weist in seiner Stellungnahme vom 21.08.2017 auf folgendes hin:

„Die bei der geplanten Baumaßnahme anfallenden Abfälle sind ordnungsgemäß und schadlos zu verwerten § 7 Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) oder, soweit eine Verwertung technisch nicht möglich oder wirtschaftlich nicht zumutbar ist, unter Wahrung des Wohls der Allgemeinheit zu beseitigen (§ 15 KrWG).“

6.8.3 Munitionsfunde

Das Landesamt für zentrale Aufgaben und Technik der Polizei, Brand- und Katastrophenschutz Mecklenburg-Vorpommern weist in seiner Stellungnahme vom 23.08.2017 darauf hin, dass Munitionsfunde in Mecklenburg-Vorpommern nicht auszuschließen sind.

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

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

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

6.8.4 Untere Abfall- und Bodenschutzbehörde

Der Landkreis Vorpommern-Greifswald weist in seiner Gesamtstellungnahme vom 30.08.2017 auf folgendes hin:

„Abfall:

1. *Sofern während der Bauphase Abfälle anfallen, die zu der Umschlagstation Jatznick gebracht werden sollen, hat dies nach Maßgabe der Benutzungsordnung der OVVD zu erfolgen. Die Deponierung nicht verunreinigter mineralischer Bauabfälle ist unzulässig. Verwertbare Baustoffe dürfen nicht mit verwertbaren Bauabfällen vermischt werden. Die verwertbaren Bauabfälle sind bei einer zugelassenen Bauabfallverwertungsanlage anzuliefern. Das Einsammeln und der Transport von Abfällen sind durch die zuständige Behörde genehmigen zu lassen.*
2. *Metall ist getrennt zu halten und einer Verwertung zuzuführen.*
3. *Gefährliche Abfälle sind ordnungsgemäß zu entsorgen. Nach § 50 des Kreislaufwirtschaftsgesetzes vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212) besteht hierfür eine gesetzliche Nachweispflicht in Form des Verwertungs- und Beseitigungsnachweises.*

... Bodenschutz:

1. *Während der Baumaßnahme auftretende Hinweise auf schädliche Bodenveränderungen oder Altlastverdachtsflächen (vererdete Müllkörper, Verunreinigungen des Bodens, Oberflächen- und Grundwassers, u.a.) sind der unteren Bodenschutzbehörde des Landkreises Vorpommern-Greifswald (Standort Pasewalk) sofort anzuzeigen. Die Arbeiten sind gegebenenfalls zu unterbrechen.*
2. *Die Zielsetzungen und Grundsätze des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG) vom 17. März 1998 BGBl. I S. 502), in der zuletzt gültigen Fassung, und des Landesbodenschutzgesetzes (LBodSchG M-V) vom 04. Juli 2011 (GVOBl. M-V S. 759), sind zu berücksichtigen.
Danach haben Alle, die auf den Boden einwirken oder beabsichtigen, auf den Boden einzuwirken, sich so zu verhalten, dass schädliche Bodenveränderungen, insbesondere bodenschädigende Prozesse, nicht hervorgerufen werden. Mit dem Boden ist sparsam und schonend umzugehen. Flächenversiegelungen sind auf das notwendige Maß zu begrenzen.*
3. *Das Befahren von an die Baustelle grenzenden Flächen mit Baufahrzeugen ist durch geeignete Maßnahmen, z.B. Bauzäune zu verhindern. Besonders wertvolle/empfindliche Böden im Baustellenbereich sind ebenfalls gegen Inanspruchnahme zu schützen.*
4. *Baustelleneinrichtung, Lagerflächen oder Baustraßen sollen bevorzugt auf bereits befestigten oder vorbelasteten Flächen bzw. Flächen, die im Laufe des Bauprojektes versiegelt werden installiert werden.“*

6.8.5 Untere Immissionsschutzbehörde

Der Landkreis Vorpommern-Greifswald weist in seiner Gesamtstellungnahme vom 08.11.2017 auf folgendes hin:

„Während der Bau- und Abrissphase sind die Bestimmungen der 32. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung - 32. BImSchV) sowie die Immissionsrichtwerte der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm in der jeweils aktuellen Fassung einzuhalten. Weiterhin sind gem. der §§ 22 und 23 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes vermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen (insbesondere Lärm, Erschütterungen und Staub) zu verhindern bzw. unvermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen auf ein Mindestmaß zu beschränken.“

6.8.6 Untere Wasserbehörde

Der Landkreis Vorpommern-Greifswald weist in seiner Gesamtstellungnahme vom 30.08.2017 auf folgendes hin:

„Von den Dachflächen der "Photovoltaikanlage Wilhelmsburg" anfallendes unbelastetes Regenwasser kann schadlos gegen Anlieger auf dem Grundstück versickert werden.“

6.8.7 Richtfunktrasse

Die Telefónica Germany GmbH & Co. KG weist in ihrer Stellungnahme vom 29.08.2017 darauf hin, dass sich östlich nahe dem Geltungsbereich ein Richtfunktrasse befindet. Der Abstand zur Mittellinie beträgt mindestens 17 m, so dass der Schutzstreifen auch außerhalb des Planbereiches liegt.

6.8.8 E.DIS Netz GmbH

Die E.DIS Netz GmbH weist in ihrer Stellungnahme vom 26.07.2017 auf folgendes hin:
„Zu konkreten Vorhaben setzen Sie sich bitte mindestens 14 Tage vor Baubeginn mit uns Verbindung. Wir werden Ihnen die erforderlichen Unterlagen zum Anlagenbestand zusenden.“

7. AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG

7.1 Auswirkungen auf ausgeübte Nutzungen

Der Bereich ist derzeit ungenutzt. Die ruinösen Gebäude werden bis auf das nördlichste Gebäude abgebrochen.

7.2 Verkehr

An der vorhandenen Erschließung der Fläche werden keine Veränderungen vorgenommen.

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.

An der Gemeindestraße im Nordwesten des Planbereichs befindet sich der Löschwasserbrunnen Nr. 030001, der die Löschwasserversorgung sichert.

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 und Gehölzverlusten sind vorhandene Biotope betroffen. Diese sind zu kompensieren.

Baubedingte Beeinträchtigungen der ansässigen Fauna sind zu vermeiden. Im Artenschutzfachbeitrag wurden Vermeidungs-, Kompensations- und CEF-Maßnahmen dargestellt.

7.5 Bodenordnende Maßnahmen

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

Gemäß § 4 Abs. 2 LBauO M-V sind Gebäude auf mehreren Grundstücken nur zulässig, wenn öffentlich-rechtlich gesichert ist, dass dadurch keine Verhältnisse eintreten können, die den Vorschriften der LBauO M-V widersprechen.

Der Nachweis ist erbracht, wenn die überbauten Flurstücke in einem Grundbuch und unter einer laufenden Nummer stehen. Der Eigentümer wird die Vereinigung Ihrer Flurstücke im Geltungsbereich beantragen

Ansonsten sind für die überbauten Flurstücke Vereinigungsbaukosten 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 alrai GmbH & Co. KG getragen. Weitere Regelungen dazu beinhaltet der städtebauliche Vertrag.

8. FLÄCHENBILANZ

Tabelle 1: Flächenbilanz

Nutzung	Flächengröße	Anteil an Gesamtfläche
Sondergebiet Photovoltaikanlage	2,14 ha	76,7 %
Grünflächen	0,65 ha	23,3 %
davon Hecke	0,07 ha	
davon Offenland (Fläche für Maßnahmen)	0,58 ha	
Gesamt	2,79 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 des BauGB. Im Rahmen des Umweltberichtes sind die vom Vorhaben voraussichtlich verursachten Wirkungen daraufhin zu überprüfen, ob diese auf folgende Umweltbelange erhebliche Auswirkungen haben werden:

1. Tiere, Pflanzen, Boden, Fläche, Wasser, Luft, Klima, Landschaftsbild, biologische Vielfalt
2. Europäische Schutzgebiete
3. Mensch, Bevölkerung
4. Kulturgüter
5. Vermeidung von Emissionen, sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern
6. Erneuerbare Energien, sparsamer Umgang mit Energie
7. Darstellungen in Landschafts- und vergleichbaren Plänen
8. Luftqualität
9. Umgang mit Störfallbetrieben
10. Eingriffsregelung.

1.1 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des B- Planes

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

Das ca. 2,79 ha große Plangebiet befindet sich 2 km südwestlich von Ferdinandshof, am westlichen Ortsrand von Wilhelmsburg, auf dem Gelände einer aufgegebenen landwirtschaftlichen Betriebsanlage. Es wird vom Amt Torgelow–Ferdinandshof verwaltet.

Die Planung sieht vor auf dem Gelände eine Freiflächen-Photovoltaikanlage zu errichten.

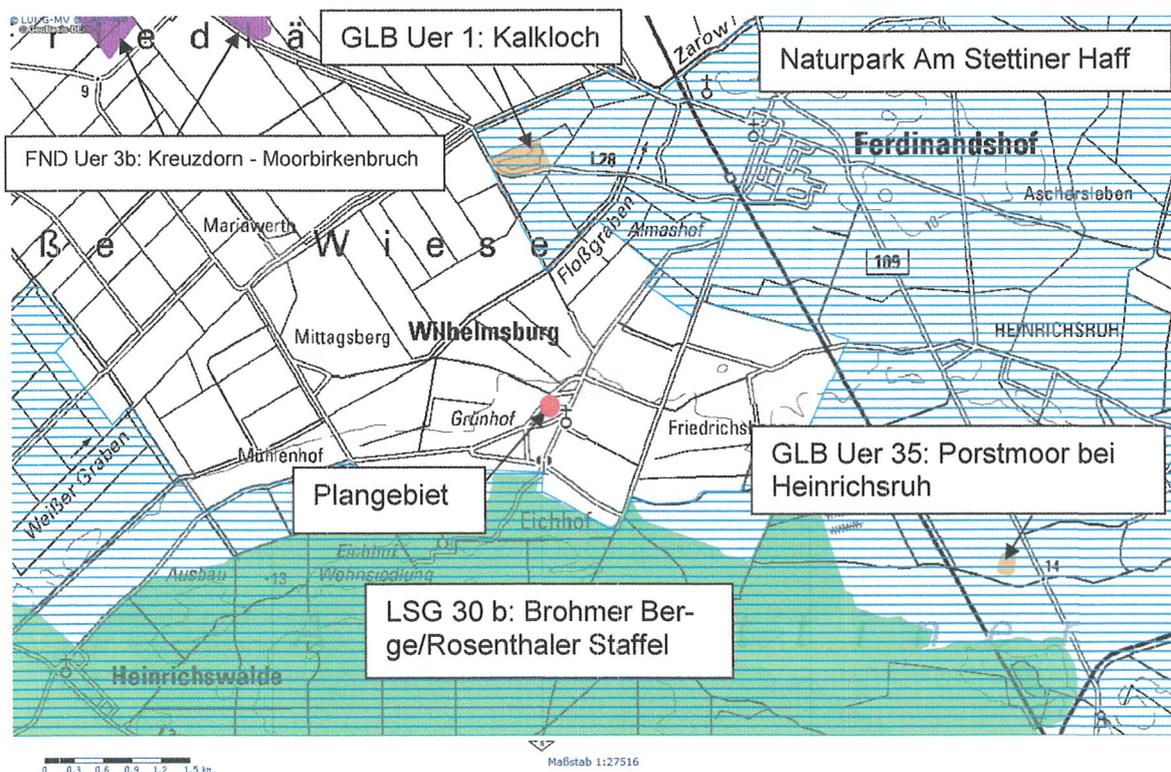
Vorhandene Versiegelungen, außer störenden Gebäuden, bleiben bestehen.

Die Module nehmen etwa 2 ha des Plangebietes ein. Daraus ergibt sich eine GRZ von 0,6 ohne zulässige Überschreitung.

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 etwa 2,5-3,0 m über die Geländeoberfläche hinaus. Die maximale Höhe wurde auf 3,0 m festgesetzt.

Die Leistung der Anlage soll bis zu ca. 2.076 kWp betragen. Das ist die Spitzenleistung unter der Voraussetzung einer optimalen Sonneneinstrahlung von 1.000 Watt pro Quadratmeter, die in Deutschland in den Mittagsstunden eines schönen Sommertages erreicht werden könnte. Für den Aufbau der Module sind keine Geländemodellierung und kein tiefschichtiger Bodenabtrag erforderlich. Die Stützen für die punktuelle Verankerung der Modulständer werden gerammt oder auf vorhandene Versiegelungen geschraubt. Die Stützengrundflächen sowie die ggf. Stellflächen für Trafo und Wechselrichter machen die zusätzlichen Versiegelungen aus. Die Befahrbarkeit der Anlage erfolgt, ausgehend von der vorhandenen Zufahrt, über die unbefestigten Randflächen. Die unversiegelten Freiflächen zwischen und unter den Modulen werden zu extensivem Grünland entwickelt. Die gesamte Anlage wird aus sicherheitstechnischen Gründen eingezäunt. Falls eine Beweidung vorgesehen ist, sollte der Zaun wolfsicher gestaltet werden.

Abb. 2: Lage des Untersuchungsraumes im Naturraum (© LAIV – MV)



Folgende Nutzungen sind geplant:

Tabelle 2: Geplante Nutzungen

Nutzung	Flächen m ²	davon m ²	Anteil an der Gesamtfläche in %
Sondergebiet PV 0,6	20.770,00		74,44
davon			0,00
Bauflächen verdeckt		12.462,00	0,00
Bauflächen unverdeckt		7.538,00	0,00
dv. Anpflanzgebot		770,00	0,00
Maßnahmen zur Entwicklung von Natur und Landschaft	6.375,00		22,85
Grünflächen	755,00		2,71
	27.900,00		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.

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, Wechselrichter, Trafo.
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 Fällungen, Anpflanzungen und 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. Unterlagen	Nutzung vorh. Unterlagen	Nutzung vorh. Unterlagen	Artenschutzfachbeitrag auf Grundlage einer Relevanzprüfung und einer Potenzialanalyse der Artengruppe Avifauna sowie Artenaufnahme der Zauneidechse, Nutzung vorh. Unterlagen	Biotop-typen-erfassung	Nutzung vorh. Unterlagen

1.2 Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplanungen festgelegten Ziele des Umweltschutzes

Folgende Gesetzgebungen sind anzuwenden:

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

Im § 15 des BNatSchG ist die Eingriffsregelung verankert.

Die Notwendigkeit einer Natura - Prüfung nach § 34 BNatSchG ergibt sich bei Vorhaben, welche den Erhaltungszustand oder die Entwicklungsziele eines FFH oder SPA – Gebietes beeinträchtigen können.

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.

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

Planungsgrundlagen für den Umweltbericht sind:

- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434) geändert worden ist,
- Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (Naturschutzausführungsgesetz – NatSchAG M-V) vom 23. Februar 2010 (GVOBl. M-V 2010, S. 66), mehrfach geändert durch Artikel 15 des Gesetzes vom 27. Mai 2016 (GVOBl. M-V S. 431, 436),
- Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung – BArtSchV) vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95),
- EU-Vogelschutzrichtlinie: Richtlinie 209/147/EG des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Amtsblatt L 20, S. 7, 26.01.2010, kodifizierte Fassung),
- Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie: Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen, zuletzt geändert durch Artikel 1 der Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013 zur Anpassung bestimmter Richtlinien im Bereich Umwelt aufgrund des Beitritts der Republik Kroatien (ABl. L 158 vom 10. Juni 2013, S. 193–229),
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 8. September 2017 (BGBl. I S. 3370) 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), das zuletzt durch Artikel 3 Absatz 3 der Verordnung vom 27. September 2017 (BGBl. I S. 3465) geändert worden ist,
- 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), das zuletzt durch Artikel 3 Absatz 3 der Verordnung vom 27. September 2017 (BGBl. I S. 3465) geändert worden ist,
- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634),
- Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung -

- BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786),
 - Gesetz über die Raumordnung und Landesplanung des Landes Mecklenburg-Vorpommern – Landesplanungsgesetz (LPIG) (5. Mai 1998 (GVOBl. M-V 1998, S. 503), das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 15 des Gesetzes vom 20. Juli 2017 (BGBl. I S. 2808) geändert worden ist,
 - Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen (Kreislaufwirtschaftsgesetz - KrWG) das durch Artikel 2 Absatz 9 des Gesetzes vom 20. Juli 2017 (BGBl. I S. 2808) geändert worden ist.
 - 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.
- Das Plangebiet beinhaltet und tangiert keine Schutzgebiete.
- Im Plangebiet stehen zwei nach § 18 NatSchAG MV geschützte Einzelbäume, ein Bergahorn im Norden und eine Birke im Süden.

2. BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

2.1 Bestandsaufnahme (Basisszenario)

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

Mensch

Das Vorhaben liegt im Südosten von Wilhelmsburg. Unmittelbar östlich verläuft die VG 72 von Heinrichswalde nach Ferdinandshof. Im Osten grenzt auch ein Regenrückhaltebecken an, welches vom Anglerverein genutzt wird. Westlich wird das Plangebiet von einer örtlichen Straße (Verlängerung des Platzes der Freundschaft) begrenzt. Im Norden folgen auf das Plangebiet gewerbliche Bauflächen, Grünland und Wohnbebauung. Im Süden grenzen Fahrhilfen an. Das Plangebiet ist durch die Immissionen aus o. g. Nutzungen, insbesondere seitens der VG 72 vorbelastet und gegenüber weiteren Immissionen empfindlich. Das Plangebiet als brachliegende landwirtschaftliche Anlage mit zerfallenen Ställen und versiegelten sowie teils vermüllten Flächen hat aufgrund der bestehenden Einfriedung sowie fehlender naturräumlicher Strukturen keine Bedeutung für die Erholung.

Flora

Die Biotopzusammensetzung im Plangebiet stellte sich am 03.04.17 folgendermaßen dar:

Tabelle 4: Biotoptypen im Plangebiet

Code	Bezeichnung	Fläche in m ²	Anteil an der Gesamtfläche in %
PHX	Siedlungsgebüsch aus heimischen Gehölzen	1.121,00	4,02
PHZ	Siedlungshecke aus heimischen Gehölzen	712,00	2,55
PWY	Siedlungsgehölz aus nichtheimischen Bäumen	1.638,00	5,87
OBD	Brachfläche der Dorfgebiete	7.559,00	27,09
GIM	Intensivgrünland auf Mineralstandorten	8.760,00	31,40
OVU	Wirtschaftsweg unversiegelt	1.588,00	5,69
OSM	Baustofflager	514,00	1,84
OVW	Wirtschaftsweg versiegelt	3.528,00	12,65
ODS	Sonstige landwirtschaftliche Betriebsanlage	2.480,00	8,89
		27.900,00	100,00

Fauna

Die mit Landreitgras, Schafgarbe, Beifuß, Rainfarn bewachsene Brachfläche der Dorfgebiete, das Intensivgrünland sowie die Baum- und Strauchgruppen und jungen Einzelgehölze bieten verschiedenen Vogelarten ein potenzielles Bruthabitat.

Während der Begehung am 03.04.17 wurden folgende Vogelarten festgestellt: Amsel, Bachstelze, Blaumeise, Bluthänfling, Buchfink, Elster, Goldammer, Grünfink, Haussperling, Kernbeißer, Kohlmeise, Schwarzkehlchen, Star. Außer den Nahrungsgästen Feldsperling, Haussperling und Star sind diese als potenzielle Gebüsch-, Boden- und Baumbrüter des Plangebietes zu betrachten. Als weitere potenzielle Brutvogelarten sind Gartengrasmücke, Gartenrotschwanz, Gelbspötter, Grauschnäpper, Hausrotschwanz, Klappergrasmücke, Mönchsgrasmücke, Ringeltaube, Rotkehlchen, Singdrossel, Stieglitz, Zaunkönig, Zilpzalp zu nennen. Die Gebäude des Plangebietes sind zum größten Teil zerfallen.

Ein relativ intaktes Gebäude des Plangebietes bleibt im Rahmen einer Vermeidungsmaßnahme für Fledermäuse und für die Installation der CEF – Maßnahmen erhalten. Die restlichen Gebäude des Plangebietes sind zum größten Teil zerfallen. Die Dächer sind ganz oder teilweise abgedeckt, die Mauern eingestürzt. Die Innenbereiche sind durchfeuchtet bzw. durchnässt. Für Fledermäuse ist wenig Potenzial vorhanden. Kein Gebäude ist unterkellert, so dass potenzielle Winterquartiere fehlen.

Das grabbare Bodensubstrat des Plangebietes, die vorkommenden Pflanzengesellschaften, die Existenz von Sonnen- und Schattenplätzen und von Strukturen lassen auf ein Vorkommen der Zauneidechse schließen. Die Artenaufnahme und bereits durchgeführte Bergungsmaßnahme konnte Nachweise der Art erzielen.

Im B-Plangebiet sowie in dessen Umgebung sind keine potenziellen Amphibienlaichgewässer vorhanden. Das vom Anglerverein genutzte Regenrückhaltebecken östlich des Plangebietes weist einen hohen Fischbesatz auf und kann diese Funktion nicht erfüllen. Es ist daher nicht davon auszugehen, dass das von Verkehrswegen begrenzte Gelände als Landlebensraum dient bzw. dass die Fläche eine Funktion als Transferraum erfüllt.

Streng geschützten Käferarten stehen keine geeigneten Lebensräume (z.B. alte absterbende Bäume) zur Verfügung.

Die Raupe des Nachtkerzenschwärmers (*Proserpinus proserpina*) liebt klimatisch begünstigte Stellen, die gleichzeitig luftfeucht sind. Sie lebt oligophag an Nachtkerzen. Bevorzugte Fraßpflanzen sind auch *Epilobium*-Arten. Trotz festgestellter Nachtkerzenbestände im Plangebiet ist ein Vorkommen des Nachtkerzenschwärmers unwahrscheinlich, da die Region des Plangebietes nicht zum Verbreitungsgebiet der Art gehört und das Gelände nicht die erforderliche Luftfeuchtigkeit aufweist.

Im entsprechenden Messtischblattquadranten wurden 2014 ein besetzter Weißstorchhorst und zwischen 2008 und 2015 ein Kranichbrutplatz registriert. Der Untersuchungsraum befin-

det sich in keinem Rastgebiet und in Zone B (2 Klassen), das heißt im Bereich mittlerer bis hoher relativer Dichte, des Vogelzuges über dem Land M-V.

Boden

Der natürliche Baugrund des Untersuchungsgebietes besteht aus sickerwasserbestimmten Sanden.

Wasser

Auf dem Plangebiet befinden sich keine Oberflächengewässer. Östlich grenzt ein Regenrückhaltebecken an. Etwa 2 km nördlich des Plangebietes, unmittelbar nördlich der L28, befindet sich ein See (Kalkloch bei Ferdinandshof). Nordwestlich verlaufen zwei Gräben von Wilhelmsburg in Richtung Landschaft. Östlich der VG 72 liegt die Zone III des Trinkwasserschutzgebietes Friedrichshagen MV_WSG_2349_02. Das Grundwasser steht bei 2 bis 5 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 kleinklimatischen Bedingungen im Plangebiet sind durch den Gehölzbestand und die Siedlungslage geprägt. Die Gehölze üben eine Sauerstoffproduktions-, Windschutz- und Staubbindingfunktion aus. Die Luftreinheit ist aufgrund der Siedlungslage vermutlich geringfügig eingeschränkt. Es gibt keine Kaltluftproduktionsflächen und keine bedeutenden Abzugsschneisen.

Landschaftsbild/Kulturgüter

Laut LINFOS MV "Naturräumliche Gliederung" liegt der Untersuchungsraum in der Landschaftszone „Vorpommersches Flachland“, der Großlandschaft „Vorpommersche Heide- und Moorlandschaft“ und der Landschaftseinheit „Ueckermünder Heide“.

Das Relief des Untersuchungsraumes entstand vor 12.000 bis 15.000 Jahren in der Pommerschen Phase der Weichseleiszeit als Haffstausee. Die Umgebung des Untersuchungsraumes ist entsprechend ihrer Entstehung flach. Die Landschaft ist schwach strukturiert. Einige Wälder, Grünflächen, in Ackerflächen eingestreute Gehölzelemente und Gräben prägen das Landschaftsbild.

LINFOS ligh (hier unter „Landesweiter Analyse und Bewertung der Landschaftspotenziale - Landschaftsbildpotenzial“) weist dem, den Untersuchungsraum betreffenden Landschaftsbildraum V 7 - 7 „Friedländer Große Wiese und Gebiet um Heinrichswalde“, eine hohe bis sehr hohe Bewertung zu. Die Vorhabenfläche befindet sich in keinem Kernbereich landschaftlicher Freiräume. Das Plangebiet selbst ist eine eingezäunte landwirtschaftliche Gewerbebrache und aufgrund der ruinösen Gebäude und Ablagerungen ein städtebaulicher Missstand. Über das Vorkommen von Kulturgütern auf der Vorhabenfläche liegen keine Angaben vor.

Natura-Gebiete

Die nächstgelegenen Natura-Gebiete liegen ca. 4,5 km vom Plangebiet entfernt und werden durch Straßen von diesem getrennt. Negative Auswirkungen der Planung auf die Natura -- Gebiete sind somit ausgeschlossen. FFH-Prüfungen wurden nicht 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 Staubbindingfunktion klimaverbessernd und bieten Zauneidechsen und Vogelarten einen Lebensraum. Die Reste der landwirtschaftlichen Nutzung beeinträchtigen das Landschaftsbild, die Erholungsfunktion, die Habitatfunktion und stellen eine Unfallgefahr für den Menschen dar.

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

Bei Nichtdurchführung der Planung würde das Gelände als ungeordnete ruinöse Anlage bestehen bleiben. Das Gelände würde verbuschen. Das Habitat für Offenlandarten ginge verloren.

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

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

Fläche

Es werden 2,79 ha eingezäunt aber nicht zusätzlich versiegelt. Vorhandene Versiegelungen werden nicht beseitigt.

Flora

Die geplante Anlage überdeckt 60% des vorhandenen Geländes. Das bestehende Grünland kann in Form extensiven Grünlandes erhalten werden. Pappelaufwuchs und Bocksdornhecke am nordwestlichen Plangebietsrand wird zu einem 5 m breiten Gehölzstreifen heimischer Sträucher umgebaut. Fällungen von Pappelaufwuchs und Aufwuchs heimischer Sträucher werden durch Schaffung von Offenland innerhalb der Fläche für Maßnahmen zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft ausgeglichen. Zwei nach § 18 NatSchAG M-V geschützte Bäume, ein Bergahorn im Norden und eine Birke im Süden, werden zur Erhaltung festgesetzt und dürfen vom Vorhaben nicht beeinträchtigt werden. Eine vorhandene Hecke im Süden bleibt ebenfalls erhalten.

Fauna

Die meisten potenziellen Brutvogelarten sind Ubiquisten die an keine spezifischen Lebensräume gebunden sind. Die Ubiquisten Amsel, Blaumeise, Buchfink, Grünfink, Kohlmeise, Gartengrasmücke, Gartenrotschwanz, Mönchsgrasmücke, Ringeltaube, Rotkehlchen, Stieglitz, Zaunkönig sind in der Lage vielfältige Ausweichbrutplätze anzunehmen und werden in den Gehölzen des Plangebietes und in der PV-Anlage neue Brutmöglichkeiten finden. Für Goldammer, Schwarzkehlchen und den laut Roter Liste Deutschlands gefährdeten Bluthänfling als Arten der offenen Feldflur verändern sich durch die Überdeckung der Grünflächen und die Entfernung von überwiegend nichtheimischen Gehölzen die Bedingungen. Zwischen den Modulen steht nun Offenland zur Verfügung. Weiterhin wird eine 6.400 m² große Fläche im Osten, Nordosten und Südwesten zu Offenland aufgewertet und erhalten. Die Vogelarten der Siedlungen Bachstelze und Hausrotschwanz fanden bisher in den Gebäuden geeignete Brutplätze. Das zu erhaltende Gebäude wird diese Funktion weiterhin übernehmen. Es steht auch der Anbringung von Ersatznistkästen zur Verfügung. Laut BfN-Skript 247 „Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen Stand Januar 2006“ brüten Hausrotschwanz und Bachstelze nachweislich an Gestellen von PV-Anlagen.

Den Vogelarten der Gehölze Elster, Gelbspötter, Grauschnäpper, Klappergrasmücke, Singdrossel, Zilpzalp, Kernbeißer stehen in Form der zur Erhaltung festgesetzten Gehölze genügend Nistplatzangebote zur Verfügung.

Die Nahrungsgäste Feld- und Haussperling sowie der Star werden das Nahrungsangebot des entstehenden extensiven Grünlandes nutzen. Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG sind der Abriss der Gebäude, die Beseitigung von Gehölzen und die Baufeldfreimachung im Winter durchzuführen.

Ein Vorkommen der Zauneidechse ist nachgewiesen. Es wurden bereits Hotspots lokalisiert und Bergungsaktionen durchgeführt, so dass der Erhalt der Population im Bereich der Ausweichquartiere gewährleistet ist. 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 Ausweichhabitats zu schaffen.

Boden/Wasser

Die Stützen der Module werden in den Untergrund gerammt oder auf vorhandene Versiegelungen geschraubt. Der Trafo und der Wechselrichter werden so weit wie möglich auf bereits versiegelten Flächen platziert. Es werden wenig zusätzliche Versiegelungen vorgenommen. Als Zufahrten werden die vorhandenen Wege und die Randflächen verwendet. Beim Betrieb der Anlage fallen keine Verunreinigungen an. Beeinträchtigungen von Boden und Wasser können vernachlässigt werden.

Biologische Vielfalt

Da zu beseitigende Gehölze ersetzt werden und neues Offenland geschaffen wird, bleibt die biologische Vielfalt erhalten.

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

Die vorgesehene Entwicklung der Fläche zur Freiflächen-Photovoltaikanlage verursacht keine Erhöhung von Lärm- und Geruchsmissionen. Laut Anlage 2 der „Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtmissionen der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) vom 13.09.2012“ ist die Wirkung der Anlage auf die „schützenwerte Nachbarschaft“ zu betrachten.

„Kritische Immissionsorte liegen meist westlich oder östlich einer Photovoltaikanlage und weniger als ca. 100 m von dieser entfernt“ (Quelle: LAI 2012). Das Vorhaben liegt 100 m von der nächsten Bebauung entfernt. Eine Beeinträchtigung der Umgebung durch Reflexionen seitens der Solaranlage ist nicht zu befürchten. Auch die Strahlungen der Wechselrichter liegen weit unterhalb der zulässigen Grenzwerte.

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

Die Modulgestelle bestehen aus Aluminium, die Module aus einem technisch modifizierten Halbleiter. Die Materialien werden nach 30 Jahren, nach Ende der Laufzeit der geplanten Solaranlage, abgebaut und umweltgerecht verwendet oder entsorgt. „PV-Produzenten haben im Juni 2010 ein herstellerübergreifendes Recyclingsystem in Betrieb genommen (PV Cycle), mit derzeit über 300 Mitgliedern. Die am 13. August 2012 in Kraft getretene Fassung der europäischen WEEE-Richtlinie (Waste Electrical and Electronic Equipment Directive) musste bis Ende Februar 2014 in allen EU-Staaten umgesetzt sein. Sie verpflichtet Produzenten, mindestens 85% der PV Module kostenlos zurückzunehmen und zu recyceln. Im Oktober

2015 trat in Deutschland das Elektro- und Elektronikgerätegesetz in Kraft. Es klassifiziert PV-Module als Haushaltsgerät und regelt Rücknahmepflichten sowie Finanzierung.“ (Quelle: Aktuelle Fakten zur Photovoltaik in Deutschland, Fassung vom 10.11.2017, zusammengestellt von Dr. Harry Wirth Bereichsleiter Photovoltaische Module, Systeme und Zuverlässigkeit Fraunhofer ISE).

Die beim Bau und bei der Pflege der Anlage anfallenden Abfälle sind entsprechend Kreislaufwirtschaftsgesetz zu behandeln. Nach gegenwärtigem Wissensstand sind daher keine Auswirkungen auf die Umwelt infolge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung durch die Planung zu erwarten

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

Bau-, anlage-, betriebs- und nutzungsbedingte Wirkungen des Vorhabens bergen nach gegenwärtigem Wissensstand keine Risiken für die menschliche Gesundheit, das Landschaftsbild, die Erholungsfunktion und das kulturelle Erbe. Die geringe Erholungsfunktion des Plangebietes bleibt bestehen.

Die Beseitigung von Gehölzen zieht den Verlust von Strukturen innerhalb des Landschaftsraumes nach sich. Dagegen werden städtebauliche Missstände beseitigt.

Die etwa 2,5 bis 3 m hohen Solarmodultische, die geplanten und zu erhaltenden Pflanzungen werden das Landschaftsbild prägen. Im Gegensatz zum derzeit bestehenden Brauchcharakters wird eine Oberflächenstruktur geschaffen, die das Gelände je nach subjektiver Auffassung positiv bzw. negativ verändert. Die Pflanzungen und vorhandenen Gehölze schwächen die Außenwirkung der Fläche ab.

Es erfolgt keine Zerschneidung von Landschaftsräumen da das Plangebiet inmitten von Infrastruktureinrichtungen liegt. Das Landschaftsbild wird aufgrund der bestehenden Vorbelastung nicht beeinträchtigt.

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

Die vorhandenen und geplanten gleichartigen Vorhaben befinden sich in so großer Entfernung zum Plangebiet, dass deren Umsetzung bzw. Existenz gemeinsam mit dem geplanten Vorhaben nicht zu unverträglichen Aufsummierungen von bau-, anlage-, betriebs-, nutzungs- und abrissbedingten Auswirkungen auf die umliegenden Schutzgebiete und auf natürliche Ressourcen führen.

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

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

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

Die geplante Anlage ist nicht störfallanfällig und steht nicht im Verdacht Katastrophen oder schwere Unfälle auszulösen. Konflikte mit Anlagen, die umweltgefährdende Stoffe produzieren oder verwenden sind nicht zu erwarten.

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

Bei Umsetzung der Planung kommt es zu baubedingten Beeinträchtigungen der ansässigen Fauna, zu Gehölzverlusten und zur Überdeckung von Grünland. Diese Eingriffe sind durch unten aufgeführte Maßnahmen zu vermeiden bzw. zu kompensieren.

Vermeidungsmaßnahmen

- V1 Fällungen sind außerhalb des Zeitraumes 1. März–30. September durchzuführen.
- V2 Auf die Modellierung der Geländeoberfläche wird weitestgehend verzichtet.
- V3 Das mit V3 gekennzeichnete Gebäude ist zu erhalten und für die Anbringung der Ersatzhabitate für Gebäudebrüter und Fledermäuse zu nutzen.
- V4 Nach Beendigung der Baumaßnahme werden die unversiegelten Modulunter-, Rand- und Zwischenflächen einmal jährlich außerhalb der Brutzeit gemäht oder beweidet. Auf Düngung, Pestizid- und Herbizideinsatz ist zu verzichten.
- V5 Bei Abriss der Gebäuderuinen ist von der Erschließungsfirma ein anerkannter Sachverständiger für Fledermausarten zur ökologischen Baubegleitung zu bestellen. Dieser ist bereits in die Vorbereitung der Abrissarbeiten einzubinden. Er hat Quartiere vor und während der Abrissarbeiten auf vorkommende Individuen zu kontrollieren, diese ggf. zu bergen und umzusiedeln und die Abrissarbeiten anzuleiten. Er hat weiterhin in Abstimmung mit der uNB Art, Anzahl, Anbringungsort ggf. zusätzlich notwendiger Ersatzhabitate zu bestimmen, Anbringungsort und Art mit den Eigentümern der zur Anbringung ausgewählten Bauwerke oder Bäume abzusprechen und die Installation dieser Ersatzhabitate zum nächstmöglichen Zeitpunkt zu begleiten. Er hat nach Abschluss der Arbeiten einen Tätigkeitsbericht zu verfassen und an die uNB, den Bauherrn und das Amt Torgelow-Ferdinandshof weiterzuleiten.
- V6 Eine Bewachung der Anlage durch Hunde ist zu unterlassen.
- V7 Der Zaun ist ohne Bodenfreiheit zu setzen um Prädatoren den Zugang zu versperren.
- V8 Die zur Erhaltung festgesetzten Bäume sind dauerhaft zu erhalten.
- V9 Die zur Erhaltung festgesetzte Hecke ist dauerhaft zu erhalten.

Kompensationsmaßnahmen

- M1 Auf der 5 m breiten Fläche zur Erhaltung von Bäumen und Sträuchern M1 im Nordwesten, ist der vorhandene Pappel- und Bocksdornbewuchs auf heimische Gehölze umzubauen. Alle im Bestand befindlichen nicht standortgeeigneten und/oder nicht-heimischen Arten können im Zuge der Baufeldfreimachung in der Zeit vom 1.10. - 28.02 entfernt werden. Die Pflanzung neuer standortgerechter Gehölze erfolgt in der Vegetationsphase, die der Baufeldfreimachung erfolgt im Herbst bei Frostfreiheit des Bodens fachgerecht nach den einschlägigen technischen DIN-Vorschriften Bei einem Abstand der Pflanzen untereinander von 2,5 m, sind zwei Reihen Sträucher im Abstand von 2 m zu pflanzen. Es sind Gehölze in der Qualität 2 x verpflanzt, Höhe 60 bis 100 cm folgender Arten zu verwenden und dauerhaft zu erhalten: *Corylus avellana* (Hasel), *Viburnum opulus* (Schneeball), *Cornus mas* (Kornelkirsche), *Rosa canina* (Hundsrose), *Sambucus nigra* (Holunder), *Ribes nigra* (Schwarze Johannisbeere).

M2 Auf den Flächen für Maßnahmen zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft ist extensives Offenland durch einmalige Mahd im Jahr und Entfernung des Schnittgutes Mitte September bis Mitte Oktober oder durch extensive Beweidung zu entwickeln. Die zu erhaltenden Sträucher können nach vorheriger Abstimmung mit der uNB Bedarf auf Höhe geschnitten werden. Auf Düngung, Pestizid- und Herbizideinsatz ist zu verzichten.

CEF – Maßnahmen

- CEF 1 Als Ersatz für potenzielle Winterquartiere der Zauneidechse zwei Bereiche (Abb. 6) von 3 m Breite und 5 m Länge einen Meter tief auszugraben. Die Grubensohle ist mit einem Gemisch aus Holzschnitzeln und Sand 20 cm stark zu belegen. Anschließend wird die Grube mit einer Mischung aus Feldsteinen von 20 bis 40 cm Durchmesser, toten Ästen, Zweigen und Wurzeln bis 1 m über Geländekante verfüllt und mit anstehendem Boden 10 cm überfüllt. Winterquartiere sind im Abstand von 20 bis 50 m zueinander anzulegen. Die CEF - Maßnahmen sind vor Baubeginn, vom August bis März zu realisieren. Für die Planung und Betreuung der Maßnahme ist eine Fachkraft hinzuzuziehen.
- CEF 2 Zwischen je zwei Winterquartieren für die Zauneidechse ist je ein Sommerquartier zu errichten. Dafür ist aus Sand verschiedenster Korngrößen eine Schüttung mit einer Mindestgrundfläche von 15 m² (3 m breit, 5 m lang) und einer Höhe von 1 m zu herzustellen. Die CEF - Maßnahmen sind vor Baubeginn umzusetzen. Der bevorzugte Zeitraum ist August bis März. Für die Planung, Betreuung und Dokumentation der Maßnahme ist eine Fachkraft hinzuzuziehen.
- CEF 3 Der Verlust von Brutmöglichkeiten für Gebäudebrüter ist zu ersetzen. Die Ersatzquartiere sind vor Beginn der Abriss- bzw. Umbaumaßnahmen an einem Baum oder Gebäude im Umfeld zu installieren. Die Umsetzung der Maßnahme ist durch eine fachkundige Person zu begleiten, abzunehmen und zu dokumentieren.
Lieferung und Anbringung von insgesamt:
4 Nistkästen für Bachstelze und Hausrotschwanz mit ungehobelten Brettern und leicht beweglicher Reinigungs- und Kontrollklappe entsprechend Montageanleitung Abbildung 6. Erzeugnis z.B.: Gemeinnützige Werk- und Wohnstätten GmbH (www.gww-pasewalk.de) alternativ Fa. Schwegler.
- CEF 4 Vor Beginn von Abriss und Fällungen sind folgende Fledermaus-Ersatzquartiere Erzeugnis: z.B. Firma Schwegler an einem Baum im Umfeld der Baumaßnahme zu installieren. Die Umsetzung der Maßnahme ist durch eine fachkundige Person zu planen, zu begleiten, abzunehmen und zu dokumentieren. 1 Stück Fledermaus – Großraum -Flachkasten Typ 3FF der Firma Schwegler mit Inspektionsluke
- CEF 5 Alle Ersatzmaßnahmen sind vor Baubeginn zu realisieren um als Ausweichquartiere während der Baumaßnahmen dienen zu können.

Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

A Ausgangsdaten

A 1 Kurzbeschreibung der eingriffsrelevanten Vorhabenbestandteile

Das Plangebiet ist etwa 2,79 ha groß und unter Punkt 1 des Umweltberichtes beschrieben.

A 2 Abgrenzung von Wirkungsbereichen

Vorhabenfläche/

Versiegelungsfläche

Wirkbereiche I und II

Flächen mit Funktionsverlust

sonstiger Wirkungsbereich

nicht vorhanden

Vorkommen spezieller störungsempfindlicher Arten

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

A 3 Freiraum-Beeinträchtigungsgrad

Die Vorhabenfläche ist von Straßen umschlossen 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. Flächen ohne Eingriff

Dies sind die Grünflächen und Flächen für Maßnahmen zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft.

Tabelle 5: Flächen ohne Eingriff

Biotoptyp	Planung	Fläche in m ²
PHX	Grünfläche - Erhaltungsgebot/ Flächen für Maßnahmen zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft	490,00
PHZ	Grünfläche - Erhaltungsgebot/ Flächen für Maßnahmen zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft	712,00
PWY	Grünfläche - Erhaltungsgebot/ Flächen für Maßnahmen zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft	240,00
OBD	Grünfläche - Erhaltungsgebot/ Flächen für Maßnahmen zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft	1.868,00
GIM	Grünfläche - Erhaltungsgebot/ Flächen für Maßnahmen zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft	3.310,00
OVU	Grünfläche - Erhaltungsgebot/ Flächen für Maßnahmen zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft	240,00
OSM	Grünfläche - Erhaltungsgebot/ Flächen für Maßnahmen zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft	100,00
OVW	Grünfläche - Erhaltungsgebot/ Flächen für Maßnahmen zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft	165,00
ODS	Grünfläche - Erhaltungsgebot/ Flächen für Maßnahmen zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft	5,00
		7.130,00

B 1.2. 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 6: Biotopbeseitigung mit Totalverlust

Bestand	Umwandlung zu	Flächen in m ²	Wertstufe	Kompensationserfordernis	Wirkungsfaktor	Freiraumbeeinträchtigungsgrad	Versiegelungsfaktor	$((Kf \times Wf) + VF) \times Fr$	Kompensationsflächenbedarf
OBD	Stützen, Trafo	200,00	1	1	1	0,75	0,5	1,125	225,00
GIM	Stützen, Trafo	200,00	1	1	1	0,75	0,5	1,125	225,00
		400,00							450,00

B 1.3 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 7: Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust

Bestand	Umwandlung zu	Flächen in m ²	Wertstufe	Kompensationserfordernis	Wirkungsfaktor	Freiraumbeeinträchtigungsgrad	$((Kf \times Wf) + VF) \times Fr$	Kompensationsflächenbedarf
PHX	PV - Anlage	631,00	1	1	1	0,75	0,75	473,25
PWY	PV - Anlage	1.398,00	1	1	1	0,75	0,75	1.048,50
OBD	PV - Anlage	5.491,00	1	1	1	0,75	0,75	4.118,25
GIM	PV - Anlage	5.250,00	1	1	1	0,75	0,75	3.937,50
OVU	PV - Anlage	1.348,00	1	0	1	0,75	0	0,00
OSM	PV - Anlage	414,00	1	0	1	0,75	0	0,00
OVW	PV - Anlage	3.363,00	1	0	1	0,75	0	0,00
ODS	PV - Anlage	2.475,00	1	0	1	0,75	0	0,00
		20.370,00						9.577,50

Tabelle 8: Eingriffsmindernde Maßnahmen

Bestand	Umwandlung zu	Flächen in m ²	Wertstufe	Kompensationserfordernis	Wirkungsfaktor	Freiraumbeeinträchtigungsgrad	$((Kf \times Wf) + VF) \times Fr$	Kompensationsflächenbedarf
PHX	unverdeckte Flächen als eingriffsmindernde Maßnahme	-252,40	1	1	1	0,75	0,75	-189,30
PWY	unverdeckte Flächen als eingriffsmindernde Maßnahme	-559,20	1	1	1	0,75	0,75	-419,40
OBD	unverdeckte Flächen als eingriffsmindernde Maßnahme	-2.196,40	1	1	1	0,75	0,75	-1.647,30
GIM	unverdeckte Flächen als eingriffsmindernde Maßnahme	-2.100,00	1	1	1	0,75	0,75	-1.575,00
OVU	unverdeckte Flächen als eingriffsmindernde Maßnahme	-539,20	1	0	1	0,75	0	0,00
OSM	unverdeckte Flächen als eingriffsmindernde Maßnahme	-165,60	1	0	1	0,75	0	0,00
OVW	unverdeckte Flächen als eingriffsmindernde Maßnahme	-1.345,20	1	0	1	0,75	0	0,00
ODS	unverdeckte Flächen als eingriffsmindernde Maßnahme	-990,00	1	0	1	0,75	0	0,00
		-8.148,00						-3.831,00

Der Kompensationsbedarf für Funktionsverluste von Biotopen beträgt: 5.746 Punkte

B 1.4 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 ist kein Wert- und Funktionselement besonderer Bedeutung. Es besteht kein additives Kompensationserfordernis.

B 6 Zusammenstellung des Kompensationsflächenbedarfes

B 1.1	0
B 1.2	450,00
B 1.3	5.746,50
B 1.4	0
B 2	0
B 3.1	0
B 3.2	0
B 4.1	0
B 4.2	0
B 4.3	0
B 5	0,00
Gesamtfläche:	6.196,50

C Geplante Maßnahmen für die Kompensation

C 1 Kompensationsmaßnahme

Tabelle 9: Maßnahmen

Kompensationsmaßnahmen	Flächen (m ²)	Wertstufe	Kompensationswertzahl	Wirkfaktor	Kf x Wf	Kompensationsflächenumfang
Maßnahmenflächen	6.375,00	1,00	1,30	0,80	1,04	6.630,00

C 2 Bilanzierung

Kompensationsflächenbedarf (Eingriffsfläche): 6.196
 Kompensationsflächenumfang: 6.630

Der Eingriff ist ausgeglichen.

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, Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse

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

- 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.

Es traten keine besonderen Schwierigkeiten auf. Alle notwendigen Angaben konnten den Örtlichkeiten entnommen werden.

3.2 Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen

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

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

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

Überwachungsmaßnahme:

Die Gemeinde prüft die Durchführung, den Abschluss und den Erfolg der Vermeidungs-, Kompensations- und CEF - Maßnahmen. Sie lässt sich hierzu vom Bauherrn eine Dokumentation über die Fertigstellung und Funktionsfähigkeit der Maßnahmen vorlegen. Der Zugang zu den Flächen und zum Gebäude welche der Umsetzung der Maßnahmen dienen, ist zu gewährleisten. Die Fertigstellung der Maßnahmen ist durch eine geeignete Fachkraft im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung zu überwachen und zu dokumentieren. Die Maßnahmen sind im 1. Jahr und im 3. Jahr nach Fertigstellung durch geeignete Fachgutachter

auf Funktionsfähigkeit zu kontrollieren. Die Ergebnisse sind in Text und Bild dokumentieren und der zuständigen Behörde bis zum 01.10. des jeweiligen Jahres vorzulegen.
Die Abnahme der Fertigstellung der Maßnahmen sowie die Abnahme der Funktionsfähigkeit 2 Jahre nach Fertigstellung erfolgt im Beisein der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Vorpommern – Greifswald.

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

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

3.4 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

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

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

- Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) Beschluss der LAI vom 13.09.2012,
- BfN – Skripten 247, 2009, Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freiland-photovoltaikanlagen- Endbericht Stand Januar 2006 Bundesamt für Naturschutz.
- LINFOS light, Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V, Kartenportal Umwelt M-V,

Wilhelmsburg, den 31.05.2018




Bürgermeister

Bebauungsplan Nr. 01/16 „Photovoltaikanlage Wilhelmsburg“ Bestandsplan - Biotoptypen



Bebauungsplan Nr. 01/16 „Photovoltaikanlage Wilhelmsburg“ Konfliktplan - Biotoptypen

