

GEMEINDE Zemitz

Landkreis Vorpommern - Greifswald

BEBAUUNGSPLAN NR. 1
„SONDERGEBIET PHOTOVOLTAIK-FREIFLÄCHENANLAGEN
AM NEUBAUGEBIET“
BEGRÜNDUNG ZUR SATZUNG
(§ 9 Abs. 8 BauGB)



© GeoBasis-DE/MV UEK 750 (GDI-MV: GAIA-MV)

Auftraggeber: r.con GmbH, Am Klausberg 1, 96450 Coburg
durch die Planungskostenvereinbarung
mit der Gemeinde Zemitz
Bürgermeisterin Frau Susanne Darmann
vertreten durch das Amt Am Peenestrom
Burgstraße 6, 17438 Wolgast

Auftragnehmer: A & S GmbH Neubrandenburg
architekten . stadtplaner . ingenieure
August-Milarch-Straße 1, 17033 Neubrandenburg
Tel.: 0395 / 581020; Fax.: 0395 / 5810215
E-Mail: architekt@as-neubrandenburg.de
Internet: www.as-neubrandenburg.de
Bearbeitung:
Dipl.-Ing. (FH) Edeltraud Maßmann, Architektin für Stadtplanung
Dipl. Ing. Ursula Schürmann, Landschaftsarchitektin

September 2016

Inhaltsverzeichnis

1.0	Einleitung	4
1.1	Vorbemerkungen, Planungsanlass, Verfahren	4
1.2	Ziele übergeordneter Planungen	6
1.3	Rechtsgrundlagen	7
1.4	Kartengrundlagen.....	8
2.0	Grenzen und Beschreibung des Plangebietes	8
2.1	Grenzen des Plangebietes	8
2.2	Nutzungen im Geltungsbereich und auf den angrenzenden Flächen.....	9
3.0	Ziel und Zweck des Bebauungsplanes	10
4.0	Beschreibung des Vorhabens „Solarpark Zemitz“	10
5.0	Inhalt des Bebauungsplanes- Planfestsetzungen	11
5.1	Art und Maß der baulichen Nutzung § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB	11
5.2	Überbaubare Grundstücksfläche, Baugrenzen § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB	12
5.3	Grünordnungskonzept.....	13
5.3.1	Grünflächen	13
5.3.2	Pflanzbindungen	14
6.0	Erschließung / Technische Infrastruktur	16
6.1	Verkehrerschließung	16
6.2	Trinkwasser, Schmutzwasser, Gas	16
6.3	Telekommunikationslinien der Deutschen Telekom AG.....	17
6.4	Elektroenergie	18
6.5	Regenwasser	18
6.6	Abfallentsorgung	18
6.7	Brandschutz	18
7.0	Immissionsschutz	20
8.0	Kennzeichnungen, nachrichtliche Übernahmen,	22
Hinweise	22	
8.1	Altlasten	22
8.2	Bodendenkmale/ Baudenkmale.....	22
8.3	Hinweise für die weitere Planung und Bauausführung.....	22
9.0	Flächenbilanz	25
10.0	Örtliche Bauvorschriften	25
11.0	Umweltbericht	26
11.1	Einleitung	26
11.1.1	Kurzdarstellung des Vorhabens	26
11.1.2	Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Berücksichtigung	27
11.2	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkung.....	28
11.2.1	Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale	28
11.2.1.1	Schutzgut Mensch.....	28
11.2.1.2	Schutzgut Pflanzen und Tiere	29

11.2.1.3	Schutzgut Boden.....	31
11.2.1.4	Schutzgut Wasser	32
11.2.1.5	Schutzgut Klima	33
11.2.1.6	Schutzgut Landschaft.....	35
11.2.1.7	Schutzgut Kultur- und Sachgüter.....	36
11.2.2	Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes.....	36
11.2.2.1	Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung.....	36
11.2.2.2	Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung.....	36
11.2.3	FFH-Verträglichkeitsprüfung	37
11.2.3.1	Prüfungsablauf	37
11.2.3.2	Gebietscharakterisierung	38
11.2.3.3	Vorprüfung	41
11.2.3.4	Hauptprüfung	42
11.2.3.5	Ergebnis der FFH-Verträglichkeitsprüfung.....	44
11.2.4	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen	44
11.2.5	Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes	46
11.2.6	Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung	49
11.2.6.1	Ermittlung des Kompensationsbedarfs	49
11.2.6.2	Geplante Maßnahmen für die Kompensation	52
11.2.6.3	Bilanzierung	53
11.2.7	Anderweitige Planungsmöglichkeiten.....	53
11.3	Zusätzliche Angaben.....	53
11.3.1	Technische Verfahren bei der Umweltprüfung, Hinweise auf Schwierigkeiten, technische Lücken oder fehlende Kenntnisse	53
11.3.2	Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung	54
11.3.3	Zusammenfassung	54
12.0	Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag	55
12.1	Rechtliche Grundlagen.....	55
12.2	Berücksichtigung der Belange des Artenschutzes in der Bauleitplanung.....	56
12.3	In Mecklenburg-Vorpommern lebende, durch Aufnahme in den Anhang IV der FFH-Richtlinie „streng geschützte“ Pflanzen und Tierarten	57
12.4	Vorprüfung	58
12.5	Ergebnis der artenschutzrechtlichen Prüfung	67

ANLAGEN:

- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag "Vögel" und Brutvogelkartierung vom 15. Juli 2014
Verfasser: Dipl.-Landschaftsökologe Stefan Goën, Karl-Marx-Platz 13, 17489 Greifswald
- Gutachten über optische Emissionen eines Freiflächensolarparks der CUBE Engineering
GmbH, Breitscheid-Str. 6, 34119 Kassel vom 5.6.2013 / 14.2.2014 und Stellungnahme
vom 11.09.2014
- Beschreibung des Vorhabens der r.con GmbH vom 10.01.2014
- Beurteilung des Flächenstatus im Hinblick auf die Einordnung nach dem EEG § 32
(Konversionsflächen)

1.0 EINLEITUNG

1.1 Vorbemerkungen, Planungsanlass, Verfahren

Es besteht die Absicht, im Gemeindegebiet Zemitz auf einer Fläche von 8,3 ha auf dem Gelände der ehemaligen LPG „Entlang der Peene Zemitz“ eine Photovoltaikanlage mit einer Gesamtleistung von maximal 3,39 MWp zu errichten. Der erzeugte Strom soll in das Stromnetz der E.ON edis AG eingespeist werden. Eine unverbindliche Aussage zum Netzananschluss der Photovoltaik-Freiflächenanlage der E.ON edis AG vom 26. Februar 2013 liegt vor.

Das Erfordernis für die Aufstellung des Bebauungsplanes ergibt sich einerseits durch die Lage des Standortes im Außenbereich und andererseits aus den Bedingungen für die Einspeisevergütung des erzeugten Solarstroms nach § 32 Abs. 1 EEG.

Demnach sind die Voraussetzungen für die Einspeisevergütung des erzeugten Stroms aus Photovoltaik-Freiflächenanlagen, die im Geltungsbereich eines Bebauungsplanes errichtet wurden, gegeben, wenn sich die Anlage auf einer Konversionsfläche befindet gemäß § 32 Abs. 2 Nr. 2 EEG, mit einer ehemals wirtschaftlichen, verkehrlichen, wohnungsbaulichen oder militärischen Nutzung. Die bisherige Nutzung der Fläche mit einer Schweinemastanlage durch die ehemalige LPG erfüllt diese Voraussetzungen. Der ehemalige Eigentümer der Fläche hat eine Beurteilung des Flächenstatus im Hinblick auf die Einordnung nach dem EEG § 32 erarbeiten lassen mit dem Ergebnis, dass die Anforderungen für die Gewährung der Einspeisevergütung gegeben sind. (*Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage auf dem Gelände der ehemaligen LPG „Entlang der Peene Zemitz“, Verfasser S.I.G.-Dr. Ing. Steffen GmbH, Am Campus 1-11, Haus 4, 18182 Bentwisch vom Oktober 2011*).

Der Antrag eines Solarunternehmens zur Errichtung einer Photovoltaikanlage an die Gemeindevertretung Zemitz und der Abschluss der Planungskostenvereinbarung war der Planungsanlass für die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr.1 „Sondergebiet Photovoltaik-Freianlagen am Neubaugebiet“ in Zemitz.

Der Aufstellungsbeschluss wurde durch die Gemeindevertretung Zemitz am 04.12.2012 gefasst.

Das Verfahren wird als Regelverfahren mit Umweltprüfung in einem Umweltbericht entsprechend §§ 3 und 4 in Verbindung mit § 2a BauGB durchgeführt.

Durch einen artenschutzrechtlichen Fachbeitrag werden die Belange des Artenschutzes bereits in der Phase der Bauleitplanung berücksichtigt.

Die Kosten für die Ausarbeitung des Bebauungsplanes und für die Umweltprüfung sowie alle weiteren notwendigen Planungen und Gutachten übernimmt gemäß Planungskostenverein-

barung der Investor. Die Verantwortung der Gemeinde für das gesetzlich vorgesehene Plan-
aufstellungsverfahren bleibt unberührt.

Mit der Aufstellung des Planes wurde die A & S GmbH Neubrandenburg beauftragt.

Die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gemäß §
4 Abs. 1 BauGB erfolgte am 03.01.2013 mit dem Vorentwurf vom Dezember 2012. Die An-
regungen und Hinweise der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden in
den Entwurf eingearbeitet.

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit erfolgte am 24. Juli 2013. Ergebnis der Öffent-
lichkeitsbeteiligung war die Forderung nach der Realisierung aller notwendigen Ausgleichs-
maßnahmen innerhalb des Gemeindegebietes. Die folgende Untersuchung ergab, dass das
Flächenäquivalent für die ursprünglich teilweise außerhalb des Gemeindegebietes geplanten
Ausgleichsmaßnahmen (Nutzung des Ökokontos Busdorf) nicht im Gemeindegebiet mit den
vorgeschlagenen Flächen vorhanden ist. Somit konnte der ursprüngliche Investor die erfor-
derlichen Kompensationsmaßnahmen für die von ihm geplante Kapazität von 5,58 Mwp nicht
im Gemeindegebiet nachweisen und hat sich zurückgezogen. Damit ruhte das Verfahren von
August 2013 bis Januar 2014.

Durch die Bemühungen des Insolvenzverwalters der Flächen der ehemaligen LPG wurde ein
neuer Investor gefunden, der die im Geltungsbereich befindlichen Flurstücke gekauft hat mit
dem Ziel der Errichtung der Photovoltaik- Freiflächenanlage mit einer Gesamtkapazität von
3,39 MWp und der Realisierung der Ausgleichsmaßnahmen im Geltungsbereich.

Dementsprechend wurde das Verfahren mit dem Entwurf vom 19.02.2014 weitergeführt
Aufgrund der Hinweise in der Stellungnahme der unteren Naturschutzbehörde vom
08.04.2014 im Rahmen der Beteiligung gemäß § 4 Abs. 2 BauGB wurden eine Brutvogelkar-
tierung durchgeführt und die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung nach abgestimmten Krite-
rien überarbeitet. Der Kompensationsbedarf erhöhte sich um ein Vielfaches, so dass trotz
der verstärkten Eingrünung des Vorhabens erneut Kompensationsmaßnahmen außerhalb
des Geltungsbereiches erforderlich wurden. Die Gemeinde Zemitz hat sich intensiv mit dem
externen Ausgleich auseinander gesetzt. Mit den Maßnahmen innerhalb des Plangebietes
und der in Abstimmung mit dem Vorhabenträger ausgewählten externen Maßnahmen (Ent-
wicklung eines Feldgehölzes am Ortsrand von Bauer kann der Ausgleich zu 64% im Ge-
meindegebiet erbracht werden.

Der Rest wird über die Ökokontomaßnahme "Naturwald Busdorf" kompensiert.

Zu den überarbeiteten bzw. geänderten Teilen der Planung (Eingriffs- und Ausgleichsbilan-
zierung, Ausgleichskonzept, Artenschutz) wird die untere Naturschutzbehörde erneut betei-
ligt und um eine abschließende Stellungnahme gebeten. Die abschließende Stellungnahme
der UNB liegt mit Datum vom 2.Oktober 2014 vor. Die Auflagen werden in der weiteren Pla-
nung und Bauausführung berücksichtigt.

1.2 Ziele übergeordneter Planungen

Flächennutzungsplan

Für das gesamte Gebiet der Gemeinde Zemitz mit ihren fünf Ortsteilen Zemitz, Hohensee, Seckeritz, Bauer und Wehrland liegt ein rechtswirksamer Flächennutzungsplan vom 10.07.2001 vor. Das Plangebiet befindet sich nordöstlich der Ortslage Zemitz auf der Gemarkung Seckeritz und ist als Sondergebiet Schweinemastanlage ausgewiesen.

Da sich der Bebauungsplan nicht aus dem Flächennutzungsplan entwickelt, wird der Flächennutzungsplan im Parallelverfahren geändert. Diese 1.Änderung des Flächennutzungsplanes wurde am 22.09.2014 mit einer Auflage und Hinweisen genehmigt.

Das Bauvorhaben leistet durch die Ausnutzung von erneuerbaren Energien einen Beitrag zum Klimaschutz. Der Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen sowie die Erhaltung des Landschaftsbildes werden im Bauleitplanverfahren berücksichtigt.

Für PV-Freiflächenanlagen sind keine privilegierten Bereiche analog zu Windeignungsgebieten vorgesehen. Damit besitzt die jeweilige Gemeinde eine hohe Einflussnahme auf die in diesen Bereichen vorgesehene Planung.

Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg- Vorpommern (LEP M-V) und Regionales Raumentwicklungsprogramm Vorpommern (RREP VP)

Nach dem LEP M-V vom 3. Mai 2005, Programmsatz 6.4(7) können von baulichen Anlagen unabhängige Photovoltaikanlagen nach Prüfung ihrer Raumverträglichkeit flächenschonend insbesondere auf Konversionsflächen errichtet werden.

In der Begründung des LEP M- V heißt es:

Der Entwicklung und dem Ausbau der Versorgung mit regenerativen Energieträgern und der Nutzung der in Abfällen enthaltenen Energie kommt weiterhin eine besondere Bedeutung zu. Das gilt insbesondere für den weiteren Ausbau bereits etablierter regenerativer Energieträger mit örtlicher und überörtlicher Bedeutung, wie z. B. Solarenergie. Aber auch für Energieträger, die vorerst nur einen geringen Marktanteil abdecken und deren Konkurrenzfähigkeit mit konventionellen Energieträgern noch nicht erreichbar ist, wie beispielsweise Photovoltaik, müssen die räumlichen Voraussetzungen erhalten bzw. geschaffen werden.

Das Plangebiet, das eine Betriebsfläche für die Schweinemast der ehemaligen LPG „Entlang der Peene“ war, erfüllt nach der Beurteilung des Flächenstatus im Hinblick auf die Einordnung nach dem EEG § 32 die Anforderungen an eine Konversionsfläche.

Über das Bauleitplanverfahren soll der Standort für die Errichtung der Photovoltaik- Freiflächenanlage vorbereitet werden.

Mit der Ausweisung des Sondergebietes für Photovoltaikanlagen möchte die Gemeinde Zemitz durch umweltfreundliche dezentrale Stromerzeugung zum Klimaschutz beitragen.

Die durch die Betreibung der Photovoltaik-Freiflächenanlage anfallenden Gewerbesteuern kann die Gemeinde für Aufgaben in der Gemeinde sinnvoll einsetzen.

1.3 Rechtsgrundlagen

- Baugesetzbuch (BauGB) vom 23. September 2004 (BGBl. I, S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 20. Oktober 2015 (BGBl. I S. 1722)
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) i.d.F. der Bekanntmachung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I, S. 133), zuletzt geändert am 11. Juni 2013 durch Artikel 1 des Gesetzes zur Stärkung der Innenentwicklung in den Städten und Gemeinden und weiteren Fortentwicklung des Städtebaurechts (BGBl. I Nr.29 vom 20.06.2013 S.1548)
- 5. Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung 1990 – PlanZV) i.d.F. vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991, Teil 1, S. 58, BGBl. III 213-1-6), zuletzt geändert am 22. Juli 2011 durch Artikel 2 des Gesetzes zur Förderung des Klimaschutzes bei der Entwicklung in den Städten und Gemeinden (BGBl. I Nr. 39 vom 29.07.2011 S. 1509)
- Gesetz über die Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29.07.2009 (BGBl.I S.2542, zuletzt geändert am 31. August 2015 durch Artikel 421 der Zehnten Zuständigkeitsanpassungsverordnung (BGBl. I Nr. 35 vom 07.09.2015 S. 1474) zuletzt geändert am 18. Mai 2016 durch Artikel 1 des Gesetzes über die Beteiligung von Bürgerinnen und Bürgern sowie Gemeinden an Windparks in Mecklenburg-Vorpommern und zur Änderung weiterer Gesetze (Bürger- und Gemeindenbeteiligungsgesetz-BüGembeteilG M-V) (GVOBl. M-V Nr. 9 vom 27.05.2016, S. 258)1)
- Gesetz über die Raumordnung und Landesplanung des Landes Mecklenburg-Vorpommern (Landesplanungsgesetz - LPIG) i.d.F. der Bekanntmachung vom 5. Mai 1998 (GVO Bl. M-V S. 503,613), zuletzt geändert am 18. Mai 2016 durch Artikel 1 des Gesetzes über die Beteiligung von Bürgerinnen und Bürgern sowie Gemeinden an Windparks in Mecklenburg-Vorpommern und zur Änderung weiterer Gesetze (Bürger- und Gemeindenbeteiligungsgesetz-BüGembeteilG M-V) (GVOBl. M-V Nr. 9 vom 27.05.2016, S. 258)
- Kommunalverfassung des Landes Mecklenburg-Vorpommern (KV M-V) vom 13. Juli 2011 (GVOBl. M-V Nr. 14 vom 29.07.2011, S. 777)
- Landesbauordnung Mecklenburg- Vorpommern vom 15.Oktober 2015 (GVOBl. M-V S.344, 2016 S.28) in der derzeit gültigen Fassung

1.4 Kartengrundlagen

Als Kartengrundlage dienen ein Auszug aus dem Katasterkartenwerk des Landkreises Vorpommern- Greifswald, Kataster- und Vermessungsamt Anklam, Mühlenstraße 18c, 17388 Anklam, Gemarkung 133515/ Seckeritz, Flur 1, Maßstab der Digitalisierungsgrundlage 1:5000, vergrößert in den Maßstab ca. 1: 1000 vom 09.01.2013 sowie ein Übersichtsplan (Quelle: © GeoBasis-DE/MV UEK 750 (GDI-MV: GAIA-MV))

2.0 GRENZEN UND BESCHREIBUNG DES PLANGEBIETES

2.1 Grenzen des Plangebietes

Das Plangebiet liegt in der Gemeinde Zemitz. Die Gemeinde gehört zum Amt Am Peenestrom mit Sitz in Wolgast. Zemitz liegt ca. sieben Kilometer südlich von Wolgast und sieben Kilometer nördlich von Lassan, grenzt im Osten an den Peenestrom und befindet sich damit gegenüber von Usedom, der Insel mit den meisten jährlichen Sonnenstunden.

Das Plangebiet liegt im mittleren Teil der Gemeinde Zemitz am Neubaugebiet von Zemitz auf der Gemarkung Seckeritz an der Landesstraße Nr. 26 ca. 300 m nördlich der alten Ortslage Zemitz.

Das Plangebiet hat eine Größe von 8,35 ha. Es erstreckt sich von der Landesstraße in östliche Richtung. Im Nordosten grenzt es an einen Landwirtschaftsbetrieb, im Osten und Süden an Ackerland, im Westen an die Landesstraße 26 und im Norden an die Gemeindestraße Neubaugebiet Richtung Bauer, an die wiederum ein Waldgebiet angrenzt. Der Bereich der Gemeindestraße Neubaugebiet, von der die Zufahrt zur PV-Anlage erfolgen soll, wurde mit in den Geltungsbereich einbezogen.

In einer Entfernung von ca. 135 m südlich liegt das FFH-Gebiet DE 2048-302 Ostvorpommersche Waldlandschaft mit Brebowbach.

Der Geltungsbereich umfasst folgende Flurstücke der Gemarkung Seckeritz Flur 1:

Flurstück 56/1 mit 26.970 m²

Flurstück 55/6 mit 40.108 m²

Flurstück 55/4 mit 3.775 m² und

Flurstück 59/1 mit 12.108 m².

Flurstück 76 (Straße Neubaugebiet teilweise) mit 545 m².

2.2 Nutzungen im Geltungsbereich und auf den angrenzenden Flächen

Das Plangebiet liegt an der Landesstraße L 26 und im Norden an der Gemeindestraße Neubaugebiet, die in Richtung Ortsteil Bauer führt.

Der Geltungsbereich ist eine derzeit ungenutzte Fläche. Früher befanden sich auf dem Gelände Stallanlagen der ehemaligen LPG „Entlang der Peene“. Sämtliche Gebäude sind abgerissen, das Grundstück wurde beräumt und ist eben. Am nördlichen Rand sind einige Gehölze sowie ein ehemaliges Trafohäuschen vorhanden. Dieses Häuschen soll gemäß dem Aufstellungsbeschluss der Gemeindevertretung Bestandsschutz erhalten, weil die Außenfassaden künstlerisch gestaltet wurden. Diese Fassadenbemalungen findet man noch an weiteren Häuschen in der Gemeinde.

Die Fläche liegt im Außenbereich (§35 BauGB). Ein Bebauungsplan liegt bisher nicht vor.

Im Süden und Osten des Plangebietes grenzen Ackerflächen an. An der Westseite verläuft die Landesstraße L 26. Hier befindet sich eine Freie Autowerkstatt auf Flurstück 55/1. Das Flurstück 55/7, ehemals auch zur LPG-Fläche gehörig, wurde schon früher verkauft, wird aber offensichtlich nicht genutzt. Diese beiden Flurstücke werden von dem Plangebiet im Norden, Osten und Süden eingfasst. Im Nordosten grenzt die Betriebsfläche des Landwirtschaftsbetriebes „Peeneland Agrar GmbH“ an. Nördlich der angrenzenden Gemeindestraße schließt ein Waldgebiet „Seckeritzer Tann“ an. Das Neubaugebiet von Zemitz befindet sich auf Höhe des Geltungsbereiches auf der westlichen Seite der Landesstraße. Im Neubaugebiet sind einige Eigenheime und vier kleinere zwei- bis dreigeschossige Wohnblöcke vorhanden. Eine Bushaltestelle befindet sich ebenfalls an der Landesstraße. An der südlichen Grenze außerhalb des Geltungsbereichs befindet sich eine Gasverteilungsstation. Abwasserleitungen und Gasleitungen verlaufen entlang der Landesstraße. Der Geltungsbereich wird im Südosten im Bereich des Flurstücks 59/1 von einer Gas-Hochdruckleitung tangiert. An der Nordgrenze des Geltungsbereichs verlaufen 2 Telekommunikationslinien. Eine Löschwasserentnahmestelle ist in einem Abstand von 160 m an der Brücke über den Brebowbach vorhanden.

Im Kartenportal Umwelt M-V ist im Planbereich eine Trinkwasserschutzzone II dargestellt. Diese Wasserschutzzone wurde zu DDR-Zeiten (1981) festgelegt.

Gemäß § 136 Abs. 1 Landeswassergesetz (GVObI. M-V 1992, S. 669) bleiben die nach früheren wasserrechtlichen Vorschriften festgelegten Schutzgebiete bestehen, wenn die Trinkwasserschutzgebiete und Trinkwasservorbehaltsgebiete gemäß § 2 die Voraussetzungen des Absatzes 1 erfüllen, das heißt, dass die TWSZ weiterhin zur Wasserfassung genutzt wird. Da die Brunnen seit der Wende nicht mehr in Betrieb sind, sind die Voraussetzungen nicht erfüllt und somit ist die Trinkwasserschutzzone aufgehoben. Gemäß Rücksprache mit

Herrn Wegener von der unteren Wasserbehörde des Landkreises Vorpommern-Greifswald vom 10.12.2012 und der Stellungnahme des Landkreises Vorpommern-Greifswald vom 24.01.2013 wird auch künftig hier keine Wasserfassung erfolgen. Zur Trinkwassergewinnung wird die Wasserfassung Hohensee/Zemitz genutzt. Ein Problem für die Errichtung der Photovoltaikanlage besteht somit nicht.

Schutzgebiete im Sinne des Naturschutzrechtes

Südlich des Plangebietes in einer Entfernung von ca. 135 m befindet sich das FFH Gebiet DE 2048-302 Ostvorpommersche Waldlandschaft mit Brebowbach.

Quelle: Kartenportal Umwelt Mecklenburg – Vorpommern www.umweltkarten.mv-regierung.de

Das Waldgebiet, das sich nördlich des Plangebietes befindet, ist Wald im Sinne im des Waldgesetzes. Entsprechend § 20 Landeswaldgesetz M-V ist zur Sicherung vor Gefahren durch Windwurf oder Waldbrand bei der Errichtung baulicher Anlagen ein gesetzlicher Abstand von 30 m vom Wald einzuhalten.

3.0 ZIEL UND ZWECK DES BEBAUUNGSPLANES

Der Bebauungsplan dient dem Ziel, die Durchführung des Vorhabens zur Errichtung und Betreuung von Photovoltaik-Freianlagen bauplanungsrechtlich zu sichern. Durch Umnutzung einer ehemaligen LPG-Fläche im Außenbereich (§ 35 BauGB), die im Flächennutzungsplan der Gemeinde Zemitz als Sondergebiet „Schweinemast“ dargestellt ist, in ein Sondergebiet Photovoltaikanlagen nach § 11 BauNVO wird die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage ermöglicht.

Der Zweck der Planung ist die Nutzung von regenerativer Energie, hier Sonnenenergie, zur Stromerzeugung und zur Einspeisung in das öffentliche Stromnetz.

4.0 BESCHREIBUNG DES VORHABENS „SOLARPARK ZEMITZ“

Innerhalb des Plangebietes von 8,35 ha soll eine Photovoltaik-Freiflächenanlage errichtet werden, die sich an den aktuellen technischen und baulichen Standards für Freiflächen-Photovoltaikanlagen orientiert.

Die Nennleistung der Anlage ist auf die Einspeiseaussage der E.ON edis AG ausgerichtet und beträgt 3,39 MWp.

Der gesamte erzeugte Strom wird in das öffentliche Stromnetz eingespeist und gemäß Erneuerbare – Energien - Gesetz für 20 Jahre plus des Jahres der Inbetriebnahme gefördert.

Nach Ablauf der Förderung kann die Anlage weiter betrieben werden oder auf Grund von eventueller Unwirtschaftlichkeit komplett rückgebaut werden.

Die gesamte Anlage des Solarparks Zemitz besteht aus der eigentlichen Solarstromanlage samt Nebeneinrichtungen. Die Solarmodule sind aufgeständert. Die Modulreihen sind in ihrer Anordnung nach Süden ausgerichtet. Die Höhe der baulichen Anlagen ist auf 2 m beschränkt. Somit werden kaum Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes erfolgen.

Das Grundstück wird durch einen Metallzaun 2 m hoch mit Übersteigschutz gegen Fremdeinwirkung gesichert. Die Zufahrt erfolgt von der nördlich angrenzenden Gemeindestraße „Neubaugebiet“ aus, die hier als öffentliche Verkehrsfläche in den Planbereich einbezogen wird. Die Zufahrt zum Planbereich ist hier schon angelegt. Weitere Angaben zum Projekt sind der in der Anlage befindlichen Projektbeschreibung des ausführenden Unternehmens zu entnehmen.

Zur landschaftlichen Einbindung der PV-Anlage und zur Vermeidung der Blendwirkung sowie zum Ausgleich des Eingriffs in Natur und Landschaft sind am Rand des geplanten Sondergebietes umfangreiche Gehölzpflanzungen vorgesehen:

- Ergänzung der Gehölze an der Straße Neubaugebiet durch eine vierreihige Hecke aus Sträuchern mit Brachesaum,
- vierreihige Strauchhecke mit Brachesaum entlang der L 26
- dreireihige Strauchhecke mit Brachesaum an der südlichen Planbereichsgrenze
- einreihige Strauchhecken an der Grenze zu den Flurstücken 55/1 und 55/7 sowie an der östlichen Plangebietsgrenze.

5.0 INHALT DES BEBAUUNGSPLANES- PLANFESTSETZUNGEN

5.1 Art und Maß der baulichen Nutzung § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 1 „Photovoltaik-Freiflächenanlage am Neubaugebiet“ ist ein Sonstiges Sondergebiet- Photovoltaikanlagen - nach § 11 BauNVO festgesetzt. Das Sondergebiet ist insgesamt 8,3 ha groß. Innerhalb der Sondergebietsfläche ist durch Baugrenzen ein Baufeld von ca. 6,04 ha festgesetzt, in dem die Solaranlagen errichtet werden können.

Das Baufeld weist einen Abstand von 40 m im Süden und 88 m im Norden zur Landesstraße 26 westlich und 30 m zur Waldkante nördlich des Sondergebietes auf. Die an die Baugren-

zen angrenzenden 5 bzw. 7 m breiten Streifen, die von jeglicher Bebauung und jeglichem Bewuchs freizuhalten sind, werden als Umfahrung genutzt und sollen gleichzeitig als Brandschutzstreifen fungieren. Siehe dazu auch Pkt.6.7.

Das Maß der Nutzung im SO Photovoltaik wird mit einer Grundflächenzahl von max. 0,27 und einer maximalen Höhe der baulichen Anlagen von 2,00 m über der natürlichen Geländehöhe festgesetzt.

Das Sondergebiet dient der Errichtung eines Solarkraftwerkes wie in Punkt 4.0 beschrieben. Die Zweckbestimmung des Sondergebietes wird durch den abschließenden Nutzungskatalog in den „Textlichen Festsetzungen (TeilB)“ Punkt 1 definiert.

Zulässig sind:

- bauliche Anlagen, die der Stromerzeugung aus Solarenergie dienen (Photovoltaik-Freiflächenanlagen) bis zu einer Höhe von 2,00 m über der natürlichen Geländehöhe,
- die dem Solarpark dienenden Nebenanlagen, wie Gebäude und Anlagen für sonstige elektrische Betriebseinrichtungen, wie Wechselrichter, Transformatoren, Schaltanlagen
- Hierbei wird die Höhe der Anlagen bestimmt durch das senkrechte Maß gemessen von der Oberkante in der Mitte der baulichen Anlage bis zur dazugehörigen natürlichen Geländehöhe.
- eine Einzäunung zur Sicherung der Anlage mit einer Höhe von bis zu 2,00 m und einer Bodenfreiheit von 15 bis 20 cm.
- Eine Werbeanlage bzw. Hinweistafel bis zu einer Größe von max. 6 m², die auf den Vorhabenträger oder einen im Gebiet ansässigen Gewerbetreibenden o. ä. hinweisen, ist an der Stätte der Leistung zulässig.

Innerhalb der Sondergebietsfläche ist das Verlegen von Erdkabel, die dem Solarpark dienen, zulässig.

5.2 Überbaubare Grundstücksfläche, Baugrenzen § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch Baugrenzen festgelegt, die ein großzügiges Baufeld festsetzen. Das Baufeld ist ca. 6,04 ha groß. Die Festlegung des Baufeldes erfolgt entsprechend der geplanten Kapazität der Anlage unter Berücksichtigung von Abstandsforderungen zur Landesstraße von 20 m gemäß § 22 Straßengesetz, zum Wald von 30 m gemäß § 20 Landeswaldgesetz sowie zu den Flächen mit Pflanzbindung. Die Flächen

mit der Pflanzbindung und der Zaun zur Einfriedung der Photovoltaik-Freiflächenanlage sind innerhalb der genannten Abstandsflächen zulässig.

Innerhalb des Sondergebietes werden auf Grund von einzuhaltenden Modulreihenabständen zur Vermeidung von Verschattung bei den 20° geneigten Modultischen ca. 27% für die Errichtung der Photovoltaikanlagen und deren Nebenanlagen in Anspruch genommen. Aus diesem Grund wird eine maximale Grundflächenzahl von 0,27 festgesetzt. (§§ 16,17 u. 19 BauNVO).

Bei der Ermittlung der Grundflächenzahl ist für die Photovoltaikanlagen die übertraufte Fläche in senkrechter Projektion auf die Geländeoberfläche maßgebend.

Nicht innerhalb des Baufeldes liegt das ehemalige bunt bemalte Trafohäuschen. Für das Gebäude gilt Bestandsschutz. Im Rahmen des städtebaulichen Vertrages zwischen Gemeinde und Investor wird die Erhaltungs- und Sicherungspflicht geregelt.

5.3 Grünordnungskonzept

5.3.1 Grünflächen

Die nicht überbauten Flächen der bebauten Grundstücke sind gemäß § 8 LBauO M-V zu begrünen und als private Grünflächen zu erhalten, soweit diese Flächen nicht für eine andere zulässige Nutzung benötigt werden. Damit soll erreicht werden, dass der durch die Art und das Maß der baulichen Nutzung bestimmte unbebaute und unversiegelte Anteil an der Grundstücksfläche als Vegetationsfläche ausgebildet wird und der Boden seine Funktion im Rahmen der natürlichen Stoffkreisläufe, die so genannten Puffer- und Regelleistungen, erfüllen kann. Diese Flächen sind ihrer Nutzung nach private Grünflächen, im baurechtlichen Sinne jedoch die nicht überbauten Teile des Baugrundstückes, d.h. Teil der Baufläche. Sie werden somit in der Planzeichnung nicht als Grünflächen dargestellt. Ihre Größe ist in der Regel abhängig vom Maß der baulichen Nutzung und wird dann durch die Grundflächenzahl bestimmt.

Im Falle von Photovoltaikanlagen stellt sich die Situation anders dar. Hier wird auf der gesamten Fläche mit Ausnahme der versiegelten Flächen für Trafo und Wechselrichterstation und der Gehölzflächen, d.h. unter und zwischen den Solarmodulen durch Einsaat oder Selbstbegrünung eine geschlossene Vegetationsdecke entwickelt bzw. die vorhandene Vegetation erhalten. Die Vegetationsflächen sind mindestens 1 x und höchstens 3 x jährlich nicht vor dem 15. Juli zu mähen bzw. zu beweiden. Das Mähgut ist zu aus dem Geltungsbereich entfernen. Eine Entsorgung in angrenzende Naturflächen ist nicht zulässig. Auf eine Bodenbearbeitung sowie den Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln ist zu verzich-

ten. Die Maßnahme wurde in der abschließenden Stellungnahme der UNB vom 2.10.2014 als Vermeidungsmaßnahme VM 1 bezeichnet und in der Festsetzung 4.1 entsprechend gekennzeichnet.

Das naturschutzfachlich geeignete Management gemäß Festsetzung 4.1 wird für die Modulzwischenflächen entsprechend dem Schreiben des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz vom 27.05.2011 zur Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen als eingriffs- bzw. kompensationsmindernde Maßnahme angerechnet (siehe auch Punkt 11.2.6.1).

Bei einer Fläche von 82.961 m² für PV-Anlagen, einer Grundflächenzahl von 0,27 und Pflanzgeboten und Erhaltungsgeboten auf 11.930 m² umfasst die eingriffsmindernde Maßnahme im Geltungsbereich des B-Planes eine Fläche von 51.853 m².

5.3.2 Pflanzbindungen

Die Bäume am nördlichen Rand des Plangebietes sind zu erhalten und gemäß DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ vor Beeinträchtigungen zu schützen.

Zur Eingrünung der Photovoltaikanlagen sind an den Rändern des Plangebietes umfangreiche Gehölzpflanzungen vorgesehen. Baumpflanzungen können nur nördlich der PV-Anlage vorgenommen werden. Bei den übrigen Hecken ist das Einfügen von Bäumen wegen der unerwünschten Schattenwirkung nicht möglich und auf Grund der geringen Höhe der baulichen Anlagen nicht erforderlich, um eine landschaftliche Einbindung der PV-Anlage zu erreichen.

Entlang der Straße nach Bauer (Flächen A, B und C) sind vierreihige Hecken aus einheimischen Bäumen und Sträuchern mit einem 6,5 m breiten Brachesaum auf der südlichen Seite anzulegen. Die zu erhaltenden Baumgruppen sind in die Pflanzungen zu integrieren. Die Hecken entlang der L 26 (Flächen D und E) sollen aus 4 Reihen einheimischer Sträucher und einem 6,5 m breiten Brachesaum auf der Ostseite bestehen. Der Abstand der Außenreihe von der Grundstücksgrenze soll bei den Flächen A-C 4 m und bei den Flächen D und E 5,0 m betragen. Pflanzqualität für Flächen D und E: Pflanzhöhe in der Außenreihe zur Grundstücksgrenze 100-150 cm, in den weiteren Reihen 70-90 cm). Durch den Abstand wird vermieden, dass die Gehölze in die Straßen hineinragen und zurückgeschnitten werden müssen. Außerdem kann sich zur Straße hin ein schmaler Krautsaum entwickeln. Als Reihenabstand wird 1,5 m festgesetzt. Der Abstand in der Reihe soll 1,0 m betragen.

Im Bereich des Trafos ist die Hecke, wie in der Planzeichnung dargestellt, östlich um das Gebäude herumzuführen, um die Sicht von der Gemeindestraße auf die Landesstraße frei-

zuhalten und die bemalte Fassade des Trafos nicht zu verdecken. Hier soll sich auf den nicht mit dem Planzeichen 13.2.1 gem. Planzeichenverordnung (Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern) umgrenzten Flächen am Trafo ein bis zu 8 m breiter Brachesaum entwickeln. Am südlichen Rand des Plangebietes (Fläche F) ist eine dreireihige Hecke aus einheimischen Sträuchern mit einem 5 m breiten Brachesaum auf der Nordseite anzulegen (Abstand zur Grundstücksgrenze 3 m, Reihenabstand 1,5 m, Abstand in der Reihe 1,0 m, Pflanzhöhe in der Außenreihe zur Grundstücksgrenze Höhe 100-150 cm, in den weiteren Reihen Höhe 70-90 cm).

Auf den 3 m breiten Pflanzstreifen an der Grenze zu den Flurstücken 55/1 und 55/7 (Fläche G) sowie an der östlichen Plangebietsgrenze (Fläche H) sind einreihige Strauchhecken anzupflanzen (Abstand der Strauchmitte von der Grundstücksgrenze 2m und Abstand in der Reihe 1,0m).

In den Hecken auf den Flächen A, B, C, G und H sind leichte Sträucher mit einer Höhe von 70-90 cm zu pflanzen.

Bei den Pflanzmaßnahmen sind im Norden des Geltungsbereiches die Telekommunikationslinien und im Südosten die Gashochdruckleitung zu beachten. Nach dem Merkblatt über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen Punkt 3.2.1 sind Baumpflanzungen in einem Abstand von über 2,5 m zu den Leitungen der Telekom ohne Schutzmaßnahmen für die Leitungen möglich. Die Gasleitung muss regelmäßig durch eine Begehung mit entsprechenden Geräten auf Dichtigkeit überprüft werden. Daher sind die Sträucher auf der Fläche F im Bereich der Gasleitung so zu pflanzen und zu pflegen, dass dauerhaft ein Streifen von 1 m Breite über der Leitung zu deren Überprüfung freigehalten wird. Der Pflegeschnitt ist in der Zeit vom 1. Oktober bis zum 28. Februar des Folgejahres durchzuführen.

Folgende Gehölzarten können verwendet werden:

Bäume (Pflanzqualität Heister Höhe > 100 cm):

Acer campestre	Feldahorn
Acer platanoides	Spitzahorn
Carpinus betulus	Hainbuche
Pyrus communis	Holzbirne
Quercus petraea	Traubeneiche

Sträucher:

Cornus sanguinea	Roter Hartriegel
Crataegus monogyna	Weißdorn
Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen
Lonicera xylosteum	Heckenkirsche
Prunus spinosa	Schlehe
Rosa canina	Hundsrose
Viburnum lantana	Schneeball

Die Heckenbepflanzung insbesondere auf den Flächen D, E und F ist so auszuführen und die Pflege darauf einzustellen, dass permanent ein blickdichter Bewuchs ausgebildet ist.

Für die Pflanzung von Gehölzen in der freien Landschaft sind nur Gehölze mit „gebietseigener Herkunft“ auszuwählen. Die anzupflanzenden Gehölze müssen die regionale Herkunft „Nordostdeutsches Tiefland“ aufweisen (§ 40 BNatSchG). Die Heckenpflanzungen sind spätestens im Herbst/ Winter des Jahres der Baufertigstellung umzusetzen. Sie sind für die Dauer von insgesamt 3 Jahren (1 Jahr Fertigstellungspflege, 2 Jahre Entwicklungspflege) zu pflegen. Abgängige Gehölze sind gleichwertig zu ersetzen.

Die Anpflanzung der Hecken dient dem Ausgleich gemäß § 1a Abs. 3 und § 9 Abs. 1a BauGB.

6.0 Erschließung / Technische Infrastruktur

6.1 Verkehrserschließung

Die Erschließung der PV-Freiflächenanlage erfolgt über die Gemeindestraße Am Neubaugebiet im Norden des Planbereiches. Die Erschließung ist mit dem zuständigen Straßenbaulastträger abzustimmen.

Im Solarpark selbst sind keine straßenerschließungstechnischen Maßnahmen vorgesehen. Lediglich die Zufahrt zur Anlage (Servicegang) wird in Erdbauweise angelegt. Diese wird teilversiegelt und damit wasserdurchlässig hergestellt.

Das Plangebiet wird lediglich zu Kontrollzwecken 3 bis 4 mal im Jahr und zur Mahd durch den Betreiber eingefahren. Die Erschließung des Gebietes während der Bauphase kann ebenfalls vom beschriebenen Betriebsweg aus erfolgen.

6.2 Trinkwasser, Schmutzwasser, Gas

Im Plangebiet betreibt der Zweckverband Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung – Festland Wolgast keine Ver- und Entsorgungsanlagen. Im Umfeld des Plangebietes sind wassertechnische Anlagen vorhanden.

Da im Plangebiet kein Trinkwasserbedarf entsteht und auch kein Schmutzwasser anfällt, sind für diese Medien auch keine Anlagen erforderlich. Ebenso verhält es sich mit Erdgas. Im Planbereich befindet sich kein Anlagenbestand vom Zweckverband Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung-Festland Wolgast. Die Nutzung der wassertechnischen Anlagen im Umfeld des Planbereichs ist genehmigungspflichtig und bedarf der Zustimmung des Zweckverbandes.

Bei der Planung und Bauausführung sind die Leitungsbestände zu berücksichtigen. Eine Gas-Hochdruckleitung quert im südöstlichen Bereich den Geltungsbereich des Plangebietes.

Die Leitung verläuft über Flurstück 59/1 und wurde nachrichtlich in die Planzeichnung übernommen. Das Baufeld wurde hier verändert, so dass keine Überbauung der Leitung erfolgt. Der geforderte beidseitige Schutzstreifen von 3 m wurde mittels eines Leitungsrechtes zu Gunsten der Gasversorgung Vorpommern GmbH gesichert. Der Bauherr wird darauf hingewiesen, dass Abweichungen von der zur Planung angegebenen Bestandsauskunft möglich sind.

Bei der Bauausführung sind durch die ausführende Firma aktuelle Planauszüge anzufordern und ein Aufgrabeschein rechtzeitig vor Baubeginn zu beantragen und daraus resultierend eine örtliche Einweisung durch den Netzmeister. Das Merkblatt zum Schutz von Versorgungsanlagen bei Bauarbeiten im Netz der Gasversorgung Vorpommern GmbH ist zu beachten.

6.3 Telekommunikationslinien der Deutschen Telekom AG

Ein Anschluss an das öffentliche Telekommunikationsnetz der Deutschen Telekom AG ist, falls erforderlich, zu beantragen. Der Anschluss ist durch die Erweiterung des Netzes möglich. Für den rechtzeitigen Ausbau ist es notwendig, dass Beginn und Ablauf der Erschließungsmaßnahmen der Deutschen Telekom Technik GmbH so früh wie möglich, mindestens 2 Monate vor Baubeginn schriftlich angezeigt werden.

Im nördlichen Bereich des Plangebietes befinden sich hochwertige Telekommunikationslinien der Deutschen Telekom AG. Die Linien wurden nachrichtlich in die Planzeichnung übernommen. Laut Aussage der Telekom ist durch das Vorhaben bedingt keine Änderung an den Anlagen der Telekom erkennbar.

Sie liegen außerhalb des Baufeldes in der zur Erhaltung des Gehölzbestandes bzw. zur Anpflanzung von Gehölzen vorgesehenen Fläche. Von den ausführenden Betrieben sind das Merkblatt über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen sowie die Kabelschutzanweisung der Telekom zu beachten. Die Leitungen sind in der Regel mit einer Überdeckung von 60 cm verlegt. Eine abweichende Tiefenlage ist wegen Kreuzungen anderer Anlagen, infolge nachträglicher Veränderung der Deckung durch Straßenumbauten und dgl. und aus anderen Gründen möglich. Im Kreuzungsbereich ist die genaue Tiefenlage durch Querschlag zu ermitteln.

Ein Überbauen der Anlagen und Maßnahmen, die zu einer Verringerung der Überdeckung führen, sind nicht gestattet. Es ist eine Originalüberdeckung von 0,6 m wieder herzustellen. Die Trassenbänder sind 0,3 m über die Anlagen neu zu verlegen. Bei Freilegung der Telekommunikationslinien während der Baumaßnahme sind diese durch geeignete Maßnahmen zu schützen und zu sichern.

6.4 Elektroenergie

Der Anschluss des Solarparks an das Netz der E.ON edis AG zur Einspeisung von Strom in das öffentliche Netz wird im Laufe der weiteren Projektbearbeitung durch den Investor geklärt, da die notwendigen umfangreichen netztechnischen Berechnungen erst nach der konkreten Antragstellung des Vorhabenträgers durch die E.ON edis AG durchgeführt werden können. Im Geltungsbereich ist ein Versorgungskabel bzw. Hausanschlusskabel für das „Neubaugebiet 13“ (ehemalige Ferkelaufzucht) vorhanden. Der Anlagenbestand der E.ON edis AG ist bei der Planung des Vorhabens zu berücksichtigen. Im Vorfeld der Baumaßnahme ist eine Bestandsplanauskunft einzuholen und mit der E.ON edis AG die notwendigen Abstimmungen zu führen.

6.5 Regenwasser

Das anfallende Niederschlagswasser von den Modulen und von Dachflächen der Nebenanlagen im Plangebiet ist unverschmutzt.

Das unverschmutzte Regenwasser wird am Standort zur Verdunstung bzw. zur Versickerung gebracht.

6.6 Abfallentsorgung

Sollten bei der Maßnahme Abfälle anfallen, z.B. belasteter Bodenaushub, ist sofort das Umweltamt des Landkreises Vorpommern – Greifswald zu informieren.

Die für den Großkreis Vorpommern-Greifswald geltende Satzung über die Vermeidung, Verwertung und Entsorgung von Abfällen des Altkreises Ostvorpommern ist einzuhalten. Die Satzung des Altkreises Ostvorpommern gilt bis zum Beschluss einer neuen einheitlichen Satzung für den Kreis Vorpommern-Greifswald.

Bei der Bauausführung sind die Zielsetzungen und Grundsätze des Bundesbodenschutzgesetzes einzuhalten (siehe auch Pkt. 8.3).

6.7 Brandschutz

Gemäß § 2 Gesetz über den Brandschutz und die Hilfeleistung der Feuerwehren (BrSchG) für Mecklenburg- Vorpommern vom 14.11.1991, geändert durch das Erste Gesetz zur Änderung des Gesetzes über den Brandschutz und die Hilfeleistungen der Feuerwehren (BrSchG)

für Mecklenburg-Vorpommern vom 11. Februar 2002 haben Gemeinden die Löschwasser-versorgung (Grundschutz) zu sichern.

Auf dem Standort der Photovoltaik-Freiflächenanlage ist auf Grund der verwendeten Baumaterialien mit sehr geringer Brandlast die Wahrscheinlichkeit eines Brandfalls der Anlagen sehr gering. Dennoch sind Störfälle durch Kurzschluss als Brandursache nicht völlig auszuschließen. Die spezifischen Besonderheiten des Sonnenkraftwerkes machen eine Brandbekämpfung mit Löschwasser unmöglich. Als Hauptgefährdung für die Feuerwehreinsatzkräfte ist neben der Entwicklung toxischer Gase und herabfallenden Bauteilen die Gefahr durch elektrischen Schlag zu sehen.

Sollte es dennoch zu Flächenbränden kommen, ist die Löschwasserentnahmestelle 160 m südlich des Standortes an der Brücke über den Brebowbach zu nutzen. Gemäß § 8 Wasserhaushaltsgesetz ist zur Abwehr von Gefahren für die öffentliche Sicherheit keine wasserrechtliche Erlaubnis erforderlich. Desweiteren ist ein Hydrant am Neubaugebiet für die Löschwasserentnahme nutzbar (Stellungnahme der Feuerwehr Zemitz vom 01.02.2013).

Die Bemessung des Löschwasserbedarfs hat nach Arbeitsblatt W 405 des Deutschen Vereins des Gas- und Wasserfaches (DVGW) zu erfolgen. Für den Einsatz der Feuerwehr sind Bewegungsflächen für Feuerwehrfahrzeuge entsprechend der „Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr auf Grundstücken – Fassung August 2006“ anzuordnen. Laut Arbeitsblatt W405 ist der Grundschutz der Brandschutz für Wohngebiete, Gewerbegebiete, Mischgebiete und Industriegebiete ohne erhöhtes Sach- oder Personenrisiko.

Das Sondergebiet Photovoltaikanlage ist mit keinem dieser Gebiete vergleichbar. Von der Nutzungszusammensetzung ist es eher mit einer Fläche für Versorgungsanlagen vergleichbar. Da sich im Gebiet keine Personen aufhalten werden, besteht im Fall eines Brandes nur ein Sachrisiko.

Um zu vermeiden, dass im Brandfall das Feuer auf den Wald bzw. die angrenzenden Flächen überspringt, wird im Anschluss an die nördliche Baugrenze ein 7 m breiter und im Anschluss an die westliche, südliche und östliche Baugrenze ein 5 m breiter Brandschutzstreifen von jeglicher Bebauung und jeglichem Bewuchs freigehalten.

Im Falle eines Brandes können die Anlagen kontrolliert abbrennen, ohne dass ein Übergreifen der Flammen auf den Wald und die angrenzenden Flächen zu erwarten ist.

Vom Betreiber der Anlage ist sicherzustellen, dass der Zugang und die Zufahrt von der öffentlichen Verkehrsfläche entsprechend der Bebauung und Nutzung für die Feuerwehr zu gewährleisten ist (§5 LBauO M-V).

Die örtlich zuständige Feuerwehr wird mit Fertigstellung der Anlage mit den Anlagenbestandteilen vertraut gemacht und in die Örtlichkeit sowie in die für eine Brandbekämpfung relevante Bestandteile der Anlage eingewiesen werden.

7.0 IMMISSIONSSCHUTZ

Immissionen im Sinne des BImSchG sind auf Menschen, Tiere, Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter einwirkende Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Umwelteinwirkungen, die von Bauflächen und Verkehrsflächen ausgehen können.

Eine der zentralen Aufgaben der Bauleitplanung ist es, dazu beizutragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern. Nutzungen sind einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf Wohngebiete und auf andere schutzbedürftige Gebiete so weit wie möglich vermieden werden.

Das Plangebiet wird als Sondergebiet Photovoltaik-Freiflächenanlagen festgesetzt, ist aber von der Nutzungszusammensetzung eher wie eine Fläche für Versorgungsanlagen anzusehen, da das Gebiet mit keinem anderen Baugebiet nach BauNVO vergleichbar ist.

Schutzbedürftige Nutzungen in der Nachbarschaft sind die westlich der Landesstraße vorhandenen Wohnbauflächen.

Durch die geringe Höhe der PV-Module von maximal 2 m und die Verwendung modernster, speziell für die Photovoltaik-Nutzung entwickelter Antireflexbeschichtungen des Solarglases werden die Lichtreflexionen auf ein sehr niedriges Maß gebracht, so dass eine Beeinträchtigung der Nachbarschaft, insbesondere der Wohnnutzung, möglichst gering gehalten wird.

Entsprechend der Reduzierung der geplanten Kapazität von 5,58 auf 3,39 MWp der Photovoltaik-Freiflächenanlage wurde das Baufeld verkleinert und die Abstände zur Landesstraße und zur Wohnbebauung bedeutend vergrößert. Das nächstgelegene Wohngebäude (Neubaugebiet 8 – 11) befindet sich nunmehr ca. 84 m nordwestlich bzw. 114 m westlich der geplanten PV-Anlage. Die Oberflächen der nach Süden geneigten Module südöstlich des Wohnhauses sind von dessen Standort aus nicht einsehbar und können hier somit keine Blendwirkungen verursachen. Die Wohnhäuser Neubaugebiet 1 und 2 stehen ca. 110 m westlich der geplanten Anlage.

Nach den „Hinweisen zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz LAI vom 13.09.2012 erfahren Immissionsorte, die sich weiter als 100 m von einer Photovoltaikanlage entfernt befinden, erfahrungsgemäß nur kurzzeitige Blendwirkungen. Lediglich bei ausgedehnten Photovoltaikparks könnten auch weiter entfernte Immissionsorte noch relevant sein.

Nach dem vorliegenden „Gutachten über optische Emissionen eines Freiflächen Solarparks“ vom 5.6.2013 (Anlage) zu der ursprünglichen Planung, die deutlich dichtere Abstände zur Nachbarschaft aufwies, wurde ausgesagt, dass die Emission von Reflektionen durch den geplanten Solarpark in die Nachbarschaft als gering einzuschätzen ist, wobei es im Sommerhalbjahr in den frühen Morgenstunden zu einer leichten Beeinträchtigung durch Reflexion

kommen kann, die durch die im Entwurf geplante dreireihige Hecke an der Westseite der Anlage abgemindert wird. Zu diesem Gutachten liegt ein aktueller Nachtrag vom 14.2.2014 vor, der die aktuelle Planung berücksichtigt. Danach wirkt sich die Verkleinerung des Solarparks an der Westseite eher positiv aus.

Die L26 verläuft westlich der geplanten Anlage. Durch die Ausrichtung der Module nach Süden können die Module von dem nach Norden fließenden Verkehr eingesehen werden. Da ca. 95% des sichtbaren Lichtes von den Modulen absorbiert werden, kann das effektiv reflektierende Licht nur zu geringfügigen Beeinträchtigungen des Verkehrs führen. Von der nördlich der Anlage verlaufenden Straße können die Module aufgrund ihrer Ausrichtung nicht eingesehen werden. Die jetzt geplante vierreihige Hecke an der Westseite der Anlage und der Abstand von der Landesstraße, der von 25 auf 40 m vergrößert wurde, tragen erheblich zur Reduktion der optischen Emissionen bei. An der südlichen Planbereichsgrenze wird durch die Verbreiterung der geplanten Hecke ein besserer Sichtschutz erzielt. Um Beeinträchtigungen durch Blendung des fließenden Verkehrs auf der Landesstraße zu vermeiden, fordert das Straßenbauamt Stralsund in der Stellungnahme vom 03.04.2014, dass die Anpflanzungen spätestens zum Zeitpunkt der Installation der Photovoltaik-Freiflächenanlage ihre volle Wirkung als Sichtschutz entfalten. Auf den Flächen D, E und F sind in den Außenreihen Sträucher mit einer Pflanzhöhe von 100-150 cm zu pflanzen. Da nicht geplant ist, die Anpflanzungen vor Installation der Solarmodule vorzunehmen, soll der Sichtschutz bis zur vollen Wirkung der Hecke durch einen Sichtschutzzaun erzielt werden, der an der südlichen und westlichen Grundstücksgrenze angebracht wird. Die textliche Festsetzung 1.1 wird wie folgt ergänzt: Zur Abschirmung des von Süden nach Norden fließenden Verkehrs auf der Landesstraße vor Blendwirkungen ist zum Zeitpunkt der Installation der Photovoltaik-Freiflächenanlage bis zur vollen Wirkung der Heckenanpflanzung gem. Festsetzung 4.4. und 4.5 der geplante Stabgitterzaun zur Einfriedung der Anlage mit einer Sichtschutzfolie (PVC-Gewebefolie) an der südlichen und westlichen Grundstücksgrenze zu bekleiden. In der örtlichen Bauvorschrift wird die Vorschrift 6.1 hinsichtlich des Sichtschutzes ergänzt.

Die Konturen des geplanten Solarparks Zemitz werden nach Fertigstellung durch die Eingrünung, insbesondere durch die vier- bzw. dreireihigen Anpflanzungen an der West- und Südseite, kaum im Landschaftsbild auffällig.

Bezüglich der elektrischen Nebenanlagen (Trafos, Kabel u. ä.) sind die Bestimmungen der 26. VO zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (Verordnung über elektromagnetische Felder – 26. BImSchV) zu beachten.

8.0 KENNZEICHNUNGEN, NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN, HINWEISE

8.1 Altlasten

Altlastenverdachtsflächen sind im Plangebiet nicht bekannt. Nordöstlich des Plangebietes auf dem Gelände der Peeneland Agrar GmbH ist im Flächennutzungsplan eine Altlastfläche gekennzeichnet.

Während der Baumaßnahme auftretende Hinweise auf Altlastverdachtsflächen (vererdete Müllkörper, Verunreinigungen des Bodens, Oberflächen- und Grundwassers u.a.) sind der unteren Abfallbehörde des Landkreises Vorpommern - Greifswald sofort anzuzeigen. Die Arbeiten sind gegebenenfalls zu unterbrechen.

8.2 Bodendenkmale/ Baudenkmale

Bau- und Kunstdenkmale sind im Gebiet nicht vorhanden.

Bodendenkmale sind nach gegenwärtigem Kenntnisstand nicht bekannt. Bei Bauarbeiten können jedoch jederzeit archäologische Funde und Fundstellen entdeckt werden. Daher sind die Hinweise in Punkt 8.3 zu beachten.

8.3 Hinweise für die weitere Planung und Bauausführung

Die folgenden Hinweise wurden aus den Stellungnahmen der Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange zur Beachtung für die weitere Planung und Bauausführung übernommen. Weitere Hinweise hinsichtlich der Erschließung wurden direkt in die entsprechenden Punkte der Begründung inhaltlich übernommen.

Aus archäologischer Sicht sind im Geltungsbereich des Vorhabens Funde möglich, daher sind folgende Auflagen zur Sicherung von Bodendenkmalen zu berücksichtigen:

- Gemäß § 7 Abs. 1 DSchG bedarf, wer Denkmale beseitigen, verändern, an einen anderen Ort verbringen oder die bisherige Nutzung ändern will, in der Umgebung von Denkmalen Maßnahmen durchführen will, wenn hierdurch das Erscheinungsbild oder die Substanz des Denkmals erheblich beeinträchtigt wird, einer Genehmigung der unteren Denkmalschutzbehörde.
- Der Beginn der Erdarbeiten ist 4 Wochen vorher schriftlich und verbindlich der unteren Denkmalschutzbehörde und dem Landesamt für Kultur und Denkmalpflege anzuzeigen.

Wenn während der Erdarbeiten Funde, Bodenfunde (Urnenscherben, Steinsetzungen, Mauern, Mauerreste, Hölzer, Holzkonstruktionen, Bestattungen, Skelettreste, Münzen u. ä.) oder auffällige Bodenverfärbungen, insbesondere Brandstellen, entdeckt werden, sind diese gemäß 11 Abs. 1 und 2 DSchG M-V v. 6.1.1998, GVOBl. M-V S. 383,392) unverzüglich der unteren Denkmalschutzbehörde anzuzeigen. Anzeigepflicht besteht gem. § 11 Abs. 1 DSchG für den Entdecker, den Leiter der Arbeiten, den Grundeigentümer sowie zufällige Zeugen, die den Wert des Fundes erkennen. Der Fund und die Fundstelle sind gem. § 11 Abs. 3 DSchG M-V in unverändertem Zustand zu erhalten. Diese Verpflichtung erlischt fünf Werkstage nach Zugang der Anzeige.

- Für die Durchführung des Vorhabens gemäß § 1 Abs. 3 i.V.m. § 4 Abs. 2 Nr. 6 DSchG M-V ist die vorherige Beteiligung des Landesamtes für Kultur und Denkmalpflege- als Träger öffentlicher Belange- erforderlich.
- Die für den Landkreis Vorpommern-Greifswald geltende Satzung über die Vermeidung, Verwertung und Entsorgung von Abfällen ist einzuhalten (siehe auch Pkt. 6.5).
- Bei der Verwertung des anfallenden Bodenaushubs und anderer mineralischer Abfälle sind die Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/ Abfällen – Technische Regeln- der Mitteilungen der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) 20 von 11/1997, 11/2003 und 11/2004 zu beachten.
- Es sind die Zielsetzungen und Grundsätze des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG) vom 17.3.1998 (BGBl. i.S. 502), in der zuletzt gültigen Fassung und des Landesbodenschutzgesetzes (LBodSchG M-V) vom 4.7.2011 (GVOBl. M-V S. 759) 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.
- Treten während der Baumaßnahme Überschussböden auf oder ist es notwendig, Fremdböden auf- oder einzubringen, so haben entsprechend § 7 BBodSchG die Pflichtigen Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen zu treffen.
- Die Forderungen der §§ 9-12 der Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vom 12.7.1999 (BGBl. i.S. 1554), in der zuletzt gültigen Fassung, sind zu berücksichtigen. Dabei sind insbesondere die Anforderungen der DIN 19731 (Ausgabe 5/98) einzuhalten.
- Während der Baumaßnahme auftretende Hinweise auf Altlastverdachtsflächen (vererdete Müllkörper, Verunreinigungen des Bodens, Oberflächen- und Grundwasser,

- u.a.) sind der unteren Abfallbehörde des Landkreises VG (Standort Anklam) sofort anzuzeigen. Die Arbeiten sind gegebenenfalls zu unterbrechen.
- Angesichts der Strahlen- bzw. Geräuschemissionen sind die Bestimmungen der 26. Verordnung zur Durchführung des BImSchG (Verordnung über elektromagnetische Felder- 26.BISchV) sowie 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 gültigen Fassung einzuhalten.
 - Für die Entnahme von Löschwasser aus dem Brebowbach ist keine wasserrechtliche Erlaubnis gemäß § 8 Abs. 2 und 3 Wasserhaushaltsgesetz (WHG vom 31. Juli 2009, BGBl. I.S.2595), zuletzt durch Artikel 5 Abs. 9 des Gesetzes vom 24. Februar 2012 (BGBl. I.S. 212) geändert) in Verbindung mit § 9 Abs. 1 WHG erforderlich.
 - Konkrete und aktuelle Angaben über die Kampfmittelbelastung (Kampfmittelbelastungsauskunft) der in Rede stehenden Fläche sind gebührenpflichtig beim Munitionsbergungsdienst des Landesamt für zentrale Aufgaben und Technik der Polizei, Brand- und Katastrophenschutz M-V zu erhalten. Ein entsprechendes Auskunftersuchen rechtzeitig vor Baubeginn wird empfohlen.
 - Der Bauherr ist gemäß § 52 Landesbauordnung M-V (LBauO M-V) i.V. m. VOB Teil C / DIN 18299 analog verpflichtet, Angaben zu vermuteten Kampfmitteln im Bereich der Baustelle zu machen sowie Ergebnisse von Erkundungs- und Beräumungsmaßnahmen mitzuteilen.
 - Von den ausführenden Betrieben sind das Merkblatt über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen sowie die Kabelschutzanweisung der Telekom und der E.ON edis AG zu beachten.
 - Deutsche Telekom Technik GmbH
- Ein Überbauen der Anlagen der Telekom und Maßnahmen, die zu einer Verringerung der Überdeckung führen, sind nicht gestattet. Es ist die Originalüberdeckung von 60 cm wieder herzustellen. Die Trassenbänder sind 0,3 m über die Anlagen neu zu verlegen. Bei Freilegung der Telekommunikationslinien während der Baumaßnahme sind dies durch geeignete Maßnahmen zu schützen und zu sichern.
- Die Kabelschutzanweisung ist zu beachten.
- Anfragen zur Einholung von „Schachtscheinen“ bzw. dem „Merkblatt über Aufgrabung Fremder“ in Papierform können von den ausführenden Firmen bei der Telekom nur noch kostenpflichtig gestellt werden. Es wird die kostenfreie Möglichkeit der Antragstellung zur Trassenauskunft angeboten unter:

<https://trassenauskunft-kabel.telekom.de>

Die Ausführungsplanung für die Pflanzmaßnahmen im Bereich des Leitungsbestandes ist vor Baubeginn mit der Telekom abzustimmen.

9.0 FLÄCHENBILANZ

Gesamte Fläche des Plangebietes	8,35 ha	100,00 %
Öffentliche Verkehrsfläche	0,05 ha	0,06 %
Sondergebiet Photovoltaik-Freiflächenanlagen	8,30 ha	99,40 %
davon		
Baufeld für Photovoltaikanlagen	6,04 ha	
Anpflanzgebot Hecken	0,64 ha	
Erhaltungsgebot Gehölze	0,08 ha	
sonstige unbebaute Grundstücksfläche	1,54 ha	

10.0 ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN

Zur Sicherung der Anlage gegen Fremdeinwirkungen von außen wird eine umlaufende Einzäunung notwendig. Damit diese sich in die Landschaft einfügt, darf sie nicht höher als 2,00 m mit Übersteigschutz sein und muss transparent ausgebildet werden. Der Zaun ist bis zur vollen Wirksamkeit der Hecke als Sichtschutzzaun auszubilden.

Werbeanlagen mit wechselndem Licht und Lichtlaufanlagen sowie Laserlicht sind unzulässig.

11.0 UMWELTBERICHT

11.1 Einleitung

11.1.1 Kurzdarstellung des Vorhabens

Die r.con GmbH, Am Klausberg 1, 96450 Coburg beabsichtigt, eine Photovoltaik-Freiflächenanlage auf dem 8,3 ha umfassenden Gelände der ehemaligen LPG „Entlang der Peene Zemitz“ zu errichten. Der erzeugte Strom soll in das Stromnetz der E.ON edis AG eingespeist werden.

Der ehemalige Eigentümer der Fläche hat eine Beurteilung des Flächenstatus im Hinblick auf die Einordnung nach dem EEG § 32 erarbeiten lassen mit dem Ergebnis, dass die Anforderungen für die Gewährung der Einspeisevergütung gegeben sind.

Mit dem B-Plan Nr. 1 „Sondergebiet Photovoltaik-Freianlagen am Neubaugebiet“ der Gemeinde Zemitz soll das Baurecht für diese Anlage geschaffen werden.

Von dem 8,35 ha umfassenden Plangebiet werden 8,3 ha als Sondergebiet Photovoltaik und 0,05 ha als öffentliche Verkehrsfläche festgesetzt.

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wird eine Umweltprüfung nach den Vorschriften des BauGB durchgeführt.

Die geplante PV-Anlage besteht aus fest installierten Photovoltaikmodulen, die auf aufgeständerten Modultischen in Ost-West-Richtung gereiht werden, sowie Nebenanlagen wie Wechselrichter und Kabel. Die Module und Nebenanlagen erreichen eine Bauhöhe von maximal 2,00 m. Die Grundflächenzahl von 0,27 gilt für die Summe der versiegelten Flächen und der durch die Modultische in senkrechter Projektion überdeckten Flächen. Die Servicewege bleiben unbefestigt.

Der erzeugte Solarstrom wird über unterirdisch verlegte Kabel transportiert und in das Stromnetz eingespeist. Ein 2,00 m hoher Zaun mit Übersteigschutz und einer Bodenfreiheit von 15 bis 20 cm soll die gesamte Anlage umgeben. Unter den Tischen und in den Zwischenräumen soll durch Einsaat oder durch Selbstbegrünung eine geschlossene Vegetationsdecke entstehen bzw. die vorhandene Vegetation erhalten werden. Auf eine Bearbeitung des Bodens sowie den Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln wird verzichtet. Die Vegetationsflächen sind mindestens 1 x und höchstens 3 x jährlich nach dem 15. Juli zu mähen bzw. zu beweiden. Das Mähgut ist aus dem Geltungsbereich zu entfernen. Eine Entsorgung in angrenzende Naturflächen ist nicht zulässig.

Der Standort wird ringsum eingegrünt. Die vorhandenen Gehölze am nördlichen Rand sind in die geplanten Hecken zu integrieren.

Der Standort wird über die Gemeindestraße Neubaugebiet erschlossen. An der Straße sind keine Veränderungen geplant.

Weitere Aussagen zum geplanten Vorhaben sind der Begründung enthalten.

11.1.2 Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Berücksichtigung

Fachgesetze

§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB enthält eine Auflistung der Belange des Umweltschutzes. Dazu zählt die Nutzung erneuerbarer Energie (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 f). Die Belange des Umweltschutzes werden berücksichtigt.

Bei der Aufstellung eines B-Planes ist die Eingriffsregelung des § 1 a Abs. 3 BauGB i.V.m. § 18 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) zu beachten. Es werden Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt.

Fachplanungen

Das Regionale Raumentwicklungsprogramm Vorpommern (RREP Vorpommern) enthält in Punkt 6.5 folgende Aussagen:

- Durch Maßnahmen zur Energieeinsparung, zur Erhöhung der Energieeffizienz und die Nutzung regenerativer Energieträger soll die langfristige Energieversorgung sichergestellt und ein Beitrag zum globalen Klimaschutz geleistet werden.
- An geeigneten Standorten sollen Voraussetzungen für den weiteren Ausbau regenerativer Energieträger geschaffen werden.
- Für von baulichen Anlagen unabhängige Photovoltaikanlagen wird insbesondere auf Konversionsflächen orientiert.

Der geplante Standort stellt eine Konversionsfläche dar.

Der Brebowbach liegt im Bereich eines Vorranggebietes Naturschutz und Landschaftspflege, in dem die Belange von Natur und Landschaft besonders zu berücksichtigen sind.

Das im RREP dargestellte Vorranggebiet Trinkwasser ist nicht mehr relevant (siehe auch Punkt 2.2).

Das Gutachterliche Landschaftsprogramm M-V (GLP M-V) orientiert in Punkt 3.4.12 (Anforderungen und Empfehlungen an die Energiewirtschaft) darauf, den Einsatz umwelt- und ressourcenschonender Energiequellen zu unterstützen.

Die standortabhängigen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sollen durch die Ermittlung möglichst konfliktarmer Standorte minimiert werden.

Der Gutachterliche Landschaftsrahmenplan Vorpommern verweist in Punkt III.4.12 Energiewirtschaft auf die grundsätzlichen Aussagen des GLP M-V und enthält keine weiteren naturschutzrechtlichen Anforderungen an Photovoltaikanlagen.

Der Bredowbach ist als Teil eines Biotopverbundsystems sowie als Vorschlag für ein Kompensations- und Entwicklungsgebiet ausgewiesen. Als Maßnahmen zur Sicherung und Entwicklung ökologischer Funktionen sind die vordringliche Regeneration gestörter Naturhaushaltsfunktionen stark entwässerter, degradierter Moore sowie die Verbesserung der Durchgängigkeit des Fließgewässers vorgesehen.

Ein Landschaftsplan liegt für die Gemeinde Zemitz nicht vor.

11.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkung

11.2.1 Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale

11.2.1.1 Schutzgut Mensch

Die Gemeinde Zemitz zählt 796 Einwohner, davon leben 95 im Bereich Neubaugebiet. Die nächstgelegene Wohnbebauung befindet sich westlich der L 26 in ca. 84 m Abstand zur Photovoltaikanlage. Von Bauflächen können schädliche Umwelteinflüsse wie Lärm, Abgase und Erschütterungen ausgehen. Diese Emissionen wirken sowohl auf den Boden, das Wasser, die Luft, Tiere und Pflanzen als auch auf das Leben, die Gesundheit und das Wohlbefinden des Menschen sowie auf Kultur- und Sachgüter ein (Immissionen).

Wohnbauflächen weisen gegenüber Immissionen eine hohe Stöempfindlichkeit und eine hohe Schutzbedürftigkeit auf.

Mit der geplanten Photovoltaikanlage sind keine wesentlichen Beeinträchtigungen des Menschen verbunden. Durch die Verwendung von modernstem Solarglas mit Antireflexbeschichtung und die großen Abstände zur Wohnbebauung wird eine Blendwirkung weitestgehend minimiert.

Entlang der Landesstraße werden vierreihige Hecken gepflanzt. Zu den angrenzenden gewerblich genutzten Grundstücken werden entlang der Flurstücksgrenzen einreihige Hecken gepflanzt. Am südlichen Rand ist eine dreireihige Hecke geplant.

Diese Eingrünung trägt auch dazu bei, dass erhebliche Beeinträchtigungen der Bewohner und der Verkehrsteilnehmer auf der L 26 durch Lichtimmissionen infolge von Sonnenreflexionen vermieden werden. Bis zur vollen Wirkung der Heckenanpflanzung gem. Festsetzung 4.3 wird zur Abschirmung des Verkehrs auf der Landesstraße vor Blendwirkungen ein Sichtschutzzaun an der westlichen und südlichen Grundstücksgrenze festgesetzt. Weitere Ausführungen zum Immissionsschutz sind Punkt 7.0 zu entnehmen.

Störwirkungen durch elektromagnetische Felder und Gefährdungen durch Stromschlag sind nicht zu erwarten. Außerdem wird der Standort durch die Einzäunung gegen unbefugtes Betreten gesichert.

Lediglich während der Bauzeit ist mit zeitlich begrenzten Auswirkungen durch Baulärm und ein erhöhtes Fahrzeugaufkommen zu rechnen.

11.2.1.2 Schutzgut Pflanzen und Tiere

Die Vegetation wird geprägt von den Standortfaktoren Boden, Wasser, Klima und Oberflächengestalt. Das Gebiet um Zemitz liegt aus pflanzengeografischer Sicht in dem atlantisch beeinflussten Gebiet, das Westmecklenburg und die Ostseeküste umfasst. In dem Streifen zwischen Ostrügen und der Odermündung klingen etliche atlantische Elemente bereits aus.

Die potenzielle natürliche Vegetation ist die Vegetation, die sich bei Wegfall des menschlichen Einflusses auf Grund des Wirkungsgefüges von Boden, Wasser, Klima und Geländegestalt ausbilden würde. Ohne die menschliche Beeinflussung wären mehr als 95% der Fläche Mecklenburg-Vorpommerns mit Wald bedeckt. Im Plangebiet würden Buchenwälder mesophiler Standorte (Waldmeister-Buchenwald einschließlich der Ausprägung als Perlgras-Buchenwald) vorkommen.

Die Erfassung des Schutzgutes Pflanzen und Tiere erfolgt in Form einer Biotoptypenkartierung nach der „Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in M-V“ (Materialien zur Umwelt 2010, Heft 2).

Das geplante Sondergebiet wird insgesamt als Biotoptyp 14.11.2 Brachfläche der Dorfgebiete (OBD) erfasst. Früher befanden sich auf dem Gelände Stallanlagen der ehemaligen LPG „Entlang der Peene“. Das Gebiet ist durch die langjährige Nutzung als landwirtschaftliche Betriebsanlage mit einer dichten Bebauung, umfangreichen Verkehrsflächen sowie Lagerflächen für Betriebs- und Futtermittel stark verändert worden. Bis zum Jahr 2009 wurde das Gelände im Hinblick auf eine spätere Umnutzung beräumt und eine Fläche von 43.767 m² entsiegelt, davon 13.878 m² Gebäude, 8.715 m² Verkehrsflächen und 21.174 m² Freilagerflächen. Im nordöstlichen Bereich des Plangebiets befindet sich noch ein kleines TRAFU-Gebäude.

Auf dem beräumten Standort hat sich in wenigen Jahren eine geschlossene Vegetationsdecke entwickelt. Sie besteht hauptsächlich aus ruderalen Staudenfluren frischer bis trockener Mineralstandorte (Biotoptyp 10.1.3, Code RHU), deren Biotoppotenzial aufgrund der Vorbelastung des Standortes und der geringen Entwicklungszeit mit gering bewertet wird. Auf zwei Teilflächen im Nordosten des Plangebietes hat sich Japanischer Stauden-Knöterich (*Reynoutria japonica*) angesiedelt (Biotoptyp 10.1.6 Neophyten-Staudenflur RHN). Neophy-

ten sind Pflanzenarten, die von Natur aus nicht in Deutschland vorkommen. Der Stauden-Knöterich wird vom Bundesamt für Naturschutz in einer Liste der problematischen invasiven Arten geführt. Als invasive Arten werden im Naturschutz gebietsfremde Pflanzenarten bezeichnet, die unerwünschte Auswirkungen auf andere Arten, Lebensgemeinschaften oder Biotope haben. Der Japanische Stauden-Knöterich kann aufgrund seiner außergewöhnlichen Wuchskraft und Robustheit sehr schnell ausgedehnte und dichte Bestände bilden, einheimische Arten verdrängen und so die Biodiversität gefährden. Vielerorts wird versucht, einer Verbreitung entgegen zu wirken. Die Bekämpfung erweist sich als schwierig. Das Biotoppotenzial wird mit sehr gering bewertet.

Am nördlichen Rand des Standortes direkt an der Straße nach Bauer haben sich zwei Gehölzgruppen entwickelt. Neben den dominierenden Espen kommen Eiche, Bergahorn, Spitzahorn, Weide und Kiefer vor. Die Baumgruppen werden dem Biototyp 13.1.1 Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten (PWX) zugeordnet. Das Biotoppotenzial wird mit gering bis mittel bewertet.

Der Bereich der Gemeindestraße Neubaugebiet, von der die Zufahrt zur PV-Anlage erfolgen soll, wurde in den Geltungsbereich einbezogen (Biototyp 14.7.5 Straße OVL).

Der Standort gehört nach der Fortschreibung der landesweiten Analyse und Bewertung der Landschaftspotenziale hinsichtlich seiner Lebensraumfunktion für rastende und überwinternde Wat- und Wasservögel zu den wenig oder nur unregelmäßig zur Nahrungssuche genutzten Gebieten mit einer geringen bis mittleren Bewertung der Rastgebietsfunktionen.

Schutzgebiete und Schutzobjekte im Sinne des Naturschutzrechts

Rechtsverbindlich festgesetzte Schutzgebiete und Schutzobjekte im Sinne des Naturschutzrechts sind im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 1 „Sondergebiet Photovoltaik – Freiflächenanlagen am Neubaugebiet“ nicht vorhanden.

Das nächstgelegene Natura 2000-Gebiet, das FFH-Gebiet DE 2048-302 „Ostvorpommersche Waldlandschaft mit Brebowbach“, befindet sich ca. 135 m südlich des Plangebietes (Verträglichkeitsprüfung siehe Punkt 11.2.3).

Auswirkungen des Vorhabens

Gegenwärtig ist nahezu das gesamte Plangebiet von Vegetation bedeckt. Von den ca. 413 m² versiegelter Fläche werden ca. 92 m² entsiegelt. Ca. 200 m² werden neu versiegelt, so dass sich der Anteil der Vegetationsfläche um ca. 108 m² reduzieren wird. Betroffen sind ruderale Staudenfluren und Neophyten-Staudenfluren mit einem geringen bzw. sehr geringen Biotoppotenzial. Die Baumgruppen am nördlichen Rand sind zu erhalten.

Die Reduzierung der Vegetationsfläche stellt aufgrund des geringen Umfangs keine erhebliche Umweltauswirkung dar.

Eine Fläche von ca. 2,24 ha wird von Solarmodulen überdeckt und verschattet. Durch die Errichtung der Photovoltaikmodule werden sich die Standortbedingungen verändern, so dass sich bei der Durchführung der Planung ein anderes Artenspektrum einstellen wird als bei ihrer Nichtdurchführung. Für die Modulzwischenflächen wird ein naturschutzfachlich geeignetes Management festgesetzt.

Für die Nahrungssuche von rastenden und überwinternden Wat- und Wasservögeln hat das Plangebiet keine signifikante Bedeutung.

Die Sondergebiete werden eingezäunt. Die 2,00 m hohe offene Einfriedung verfügt über 15 bis 20 cm Bodenfreiheit, so dass ein ständiger Wechsel von Kleinsäugetern stattfinden kann. Die größeren Säugetiere werden das geplante Sondergebiet nicht mehr aufsuchen können.

11.2.1.3 Schutzgut Boden

Nach dem GLRP Vorpommern liegt die Gemeinde Zemitz in der Landschaftszone 2 „Vorpommersches Flachland“.

In dieser Landschaftszone kann man einen Bereich der verhältnismäßig ebenen und einen der hügeligen Moränenlandschaft unterscheiden. Nördlich des Grenztales (Recknitz, Trebel, Tollense, Landgraben) erstreckt sich die ebene Moränenlandschaft oder Grundmoränenebene bis zur Küstenzone. Auch sie ist nicht völlig eben, aber während des Pleistozäns durch das Eis mehrfach überprägt und mehr oder weniger eingeebnet. Die vorliegende ebene Lage und das Vorherrschen lehmiger Böden schaffen relativ einheitliche Bodenverhältnisse mit der Dominanz von Geschiebemergel.

Im Plangebiet weist die Geologische Oberflächenkarte M 1:25.000 Hochflächensande aus. Durch Verwitterung der oberflächennahen Schichten entstanden hauptsächlich Sandböden (S4, S6). Im Südwesten kommt anlehmiger Sand (SI4) vor.

Die Bewertung des Ertragspotenzials erfolgt auf der Grundlage der Auswertungskarte der Bodenschätzung M 1:10000 (Klassenflächenkarte) und der Bodenzahlen des Ackerschätzungsrahmens. Die Bodenzahl ist eine Verhältniszahl von 7 (sehr schlecht) bis 100 (sehr gut) und gibt Auskunft über die Ertragsfähigkeit des Bodens. Böden mit Wertzahlen über 60 kommen in der Planungsregion Vorpommern nicht vor.

Zur Bewertung des Ertragspotenzials im Plangebiet wurden 4 Gruppen gebildet, denen in Abhängigkeit von den regionalen Verhältnissen folgende Bodenzahlen zugeordnet wurden:

Ertragspotenzial	Bodenzahl	Bodenart + Zustandsstufe
hoch	> 45	SL 4, IS 3
mittel	35-44	IS 4, SI 3
gering	21-34	SI 4, S 4
sehr gering	< 20	S 5, S 6

Während der SI 4 (Bodenzahl 28-34) und der S 4 (21-26) den Böden mit einem geringen Ertragspotenzial zugeordnet werden, weist der S 6 am nördlichen Rand (Bodenzahl 12-15) ein sehr geringes Ertragspotenzial auf.

Der GLRP Vorpommern enthält eine Gesamtbewertung der Schutzwürdigkeit des Bodens nach einer vierstufigen Skala. Danach kommt den sickerwasserbestimmten Sanden im Plangebiet eine mittlere bis hohe Schutzwürdigkeit zu. Der Standort ist jedoch durch die langjährige Nutzung als Stallanlage mit umfangreichen Lagerflächen für Betriebs- und Futtermittel stark verändert und beeinträchtigt worden.

Die Ställe sowie die Verkehrs- und Lagerflächen wurden 2009 zurückgebaut.

Gegenwärtig ist von dem ca. 8,35 ha umfassenden Plangebiet eine Fläche von ca. 413 m² versiegelt. Der befestigte Weg an der nordöstlichen Ecke (ca. 92 m²) entfällt. Nach dem gegenwärtigen Planungsstand wird eine Fläche von ca. 200 m² neu überbaut und versiegelt, so dass 108 m² zusätzlich versiegelt werden. Die Flächenversiegelung stellt aufgrund ihres geringen Umfangs und der Vorbelastung des Standortes eine wenig erhebliche Umweltauswirkung dar.

Die mit dem Zaunbau und der Verlegung von Elektrokabeln verbundenen Erdarbeiten bewirken eine Umlagerung und Durchmischung des Bodens.

Der Einsatz schwerer Bau- und Transportfahrzeuge und die Anlage befahrbarer Schotterrasenwege führen zu einer erneuten Bodenverdichtung und zur weiteren Änderung des Bodengefüges. Diese meist temporären Wirkungen werden als gering erheblich und nicht nachhaltig bewertet.

Die zu erwartenden Eingriffe in den Boden sind insgesamt als gering einzustufen.

11.2.1.4 Schutzgut Wasser

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Oberflächengewässer. Ca. 150 m südlich des Standortes verläuft der Brebowbach.

Im Gutachterlichen Landschaftsrahmenplan Vorpommern wird die Schutzwürdigkeit des Grundwassers nach einer vierstufigen Skala bewertet. Es werden 4 Bereiche unterschieden:

- Bereiche mit sehr hoher Schutzwürdigkeit
- Bereiche mit hoher bis sehr hoher Schutzwürdigkeit

- Bereiche mit mittlerer bis hoher Schutzwürdigkeit
- Bereiche mit geringer bis mittlerer Schutzwürdigkeit

Das Plangebiet befindet sich im Bereich mit hoher bis sehr hoher Schutzwürdigkeit.

Maßgeblich für die Beurteilung der Schutzwürdigkeit des Grundwasserpotenzials ist die „Schutzfunktion der Deckschichten“, die anhand der Deckschichten über dem Grundwasserleiter beurteilt wird. Bereiche mit einem unbedeckten Grundwasserleiter bzw. mit weniger als 5 m bindigen Deckschichten weisen eine ungünstige Schutzfunktion und eine hohe bis sehr hohe Schutzwürdigkeit auf.

Trinkwasserschutzgebiete kommen im Plangebiet nicht vor.

Mit dem geplanten Vorhaben ist keine umfangreiche Versiegelung verbunden, so dass keine Verminderung der Grundwasserneubildung zu erwarten ist.

Durch die in Reihen angeordneten Solarmodule, die insgesamt ca. 2,24 ha überdecken werden, trifft das Niederschlagswasser ungleichmäßig verteilt auf dem Boden auf und wird versickern. Abwasser fällt im Plangebiet nicht an.

Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser sind nicht zu erwarten.

Auf das Sorgfaltsgebot des §5 WHG wird hingewiesen; in der Bauphase und auch bei Nutzung dürfen keine wassergefährdenden Stoffe in den Untergrund eindringen.

11.2.1.5 Schutzgut Klima

Zemitz liegt in der Zone des Ostseeküstenklimas. Der etwa 20 km breite Küstensaum ist geprägt durch

- eine lebhaftere Luftbewegung,
- einen gleichmäßigen Temperaturgang mit niedriger Jahrestemperatur und geringer Jahresschwankung,
- geringe Niederschläge und
- eine hohe Luftfeuchte.

Der atlantische Einfluss nimmt von Westen nach Osten ab.

Der Bereich von Ostrügen bis zur polnischen Grenze weist gegenüber dem westlichen Küstengebiet größere Temperaturamplituden, geringere Niederschläge, eine Zunahme von Sonnenscheindauer und Frostgefährdung sowie eine stärkere Ausprägung der Land-Seewind-Effekte auf.

Für die Station Greifswald liegen folgende Klimawerte vor:

Jahresmittel der Lufttemperatur:	7,9 °C
mittlere Zahl der heißen Tage (Max. der Lufttemperatur \geq 30 °C)	0,9

mittlere Zahl der Sonnentage (Max. der Lufttemperatur ≥ 25 °C)	12,2
mittlere Zahl der Eistage (Max. der Lufttemperatur < 0 °C)	27,1
mittlere Zahl der Frosttage (Min. der Lufttemperatur < 0 °C)	84,5
mittlere Jahressumme der Sonnenscheindauer in h	1789
mittlere Jahressumme der Niederschlagshöhe	
Greifswald	552 mm
Wolgast	583 mm

Vorherrschende Windrichtungen sind West und Südwest.

Im Rahmen der Bauleitplanung sind hauptsächlich die mikroklimatischen Besonderheiten von Bedeutung. Das Mikroklima wird geprägt durch die Vegetationsausprägung und -dichte sowie die Wasser-, Relief- und Bodenverhältnisse.

In größeren Städten sind die Klimaelemente stark verändert. Kennzeichnend sind erhöhte Temperaturen, geringere Luftfeuchtigkeit und geringere Windgeschwindigkeiten. In kleineren Orten ist dieser Effekt nicht besonders ausgeprägt.

Das gegenwärtig unbebaute Plangebiet und die landwirtschaftlich genutzten Flächen in seinem Umfeld sind dem Freilandklima zuzuordnen. Für diesen Klimatopkomplex sind maßgebend:

- ungestörter stark ausgeprägter Tagesgang von Temperatur und Feuchte,
- windoffen durch geringe Strukturierung des Reliefs,
- hohe Kaltluftproduktion.

Hinsichtlich der Luftschadstoffe ist im Bereich Zemitz die typische Hintergrundbelastung des ländlichen Raumes festzustellen, d. h. die Luftqualität weist keine erwähnenswerten Belastungen auf.

Der Verlust von Kaltluftproduktionsflächen ist auf Grund des geringen Umfangs der Flächenversiegelung unerheblich.

Die Errichtung der Solarmodule kann zu einer Veränderung des Mikroklimas unter den Modulen durch Verschattung und über den Modulen durch Wärmeabgabe führen. Durch den Einsatz von speziellem Solarglas wird erreicht, dass ein sehr hoher Anteil der solaren Strahlungsenergie absorbiert und in elektrische Energie umgewandelt wird. Nur ein geringer Anteil wird in Wärmeenergie umgewandelt. Eine erhebliche Beeinträchtigung des Lokalklimas ist durch das geplante Vorhaben nicht zu erwarten. Auch die Luftqualität wird nicht beeinträchtigt.

Dagegen trägt die Erzeugung von Solarenergie zur Substitution fossiler Energieträger bei und verringert den Ausstoß von Treibhausgasen. Damit wird ein aktiver Beitrag zum Klimaschutz betrieben.

11.2.1.6 Schutzgut Landschaft

Die Gemeinde Zemitz wird der Großlandschaft 20 „Vorpommersche Lehmplatten“ und der Landschaftseinheit 200 „Lehmplatten nördlich der Peene“ zugeordnet. Das Relief wird geprägt durch die ebene bis flachwellige Grundmoränenlandschaft. Neben den großen Fluss-talmooren von Recknitz, Trebel und Peene prägen zahlreiche kleinere Fließgewässer und mehrere Seen das Bild. Weiträumige, z. T. strukturarme Ackerflächen wechseln sich ab mit größeren zusammenhängenden Wäldern. Charakteristisch sind Grünlandbereiche vor allem in den Niederungen der Flusstäler sowie ein hoher Anteil an Söllen in der Feldflur.

Die „Landesweite Analyse und Bewertung der Landschaftspotenziale in Mecklenburg-Vorpommern“ enthält eine Analyse und Bewertung von Landschaftsbildräumen. In den Landschaftsbildräumen werden landschaftliche Situationen zusammengefasst, die das gleiche Erscheinungsbild besitzen.

Der Kern des Gemeindegebietes wird dem Landschaftsbildraum „Ackerplatte um Hohendorf und Lassan“ zugeordnet. Dieser zählt zum Landschaftstyp der mäßig welligen bis hügeligen Grundmoränenplatten mit dominanter Ackernutzung. Raumgrenzen bilden das Hanshagener Holz im Westen und der Peenestrom mit seinem Uferbereich im Osten. Die Übergänge zu den südlich und nördlich angrenzenden Räumen sind fließend. Es bietet sich das Bild einer abwechslungsreichen Ackerlandschaft auf bewegtem Relief, die durch Grünlandflächen, kleine Seen, Fließgewässer wie den Brebowbach und zahlreiche Sölle eine hohe Strukturvielfalt aufweist. Die Schutzwürdigkeit dieses Landschaftsraumes wird unter Berücksichtigung der Kriterien Vielfalt, Naturnähe, Schönheit und Eigenart als „hoch“ bewertet.

Das Landschaftsbild im Bereich des Plangebietes wird geprägt durch die Brachfläche der ehemaligen Stallanlage, die östlich und westlich angrenzenden Gewerbeflächen, die Wohnbebauung des Ortsteils Neubaugebiet westlich der L 26 sowie Wald im Norden und Ackerflächen im Süden des Standortes. Das Bild wurde über lange Zeit von den Stallgebäuden und Lagerflächen ohne Eingrünung in direkter Nachbarschaft zur Wohnbebauung bestimmt.

Infolge der Errichtung von streng geometrisch angeordneten Solarmodultischen kommt es zu einer erneuten Veränderung der Natürlichkeit der Landschaft durch technische Überprägung. Die Höhe der baulichen Anlagen ist auf 2 m beschränkt, somit werden Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes vermieden.

Der Wald sowie die Gehölze am nördlichen Rand des Standortes wirken sichtverschattend. Der mit dem Planvorhaben zu erwartende Eingriff in das Landschaftsbild ist von mittlerer Erheblichkeit.

11.2.1.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Zu den Kulturgütern gehören die Bau- und Bodendenkmale. Baudenkmale kommen im Plangebiet nicht vor. Bodendenkmale sind nicht bekannt.

11.2.2 Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes

11.2.2.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Mit der Planung sind die unter Ziffer 11.2.1 ermittelten Umweltauswirkungen verbunden. Zusammenfassend sind das im Wesentlichen:

- Die Errichtung der Photovoltaikanlage führt zu einer erneuten Versiegelung von ca. 200 m². Unter Berücksichtigung der geplanten Entsiegelung im nordöstlichen Teil (ca. 92 m²) erhöht sich die versiegelte Fläche um ca. 108 m².
- Der Anteil der Vegetationsflächen wird sich um ca. 108 m² verringern.
- Ca. 2,24 ha werden von den Solarmodulen überdeckt und verschattet. Dadurch ändern sich die Standortbedingungen.
- Durch die Änderung der Standortbedingungen und die Einzäunung des Geländes wird sich das Spektrum der Pflanzen- und Tierarten ändern.

Die Auswirkungen durch Versiegelung, Verschattung und Barrierewirkung werden als wenig erheblich bewertet.

- Das vorbelastete Landschaftsbild wird durch die streng geometrisch angeordneten Solarmodultische technisch überprägt und erneut beeinträchtigt.

Die Auswirkungen auf das Landschaftsbild werden als mittel eingestuft. Erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgüter Mensch, Wasser, Klima/Luft sowie Kultur- und Sachgüter sind nicht zu erwarten.

11.2.2.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung sind folgende Auswirkungen zu verzeichnen:

- keine zusätzliche Versiegelung

- keine Reduzierung der Vegetationsfläche
- keine Überdeckung und Verschattung von Vegetationsflächen
- keine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes.

Es entfällt aber auch die aus Gründen des Klimaschutzes bedeutsame Erzeugung von Solarenergie an diesem Standort.

11.2.3 FFH-Verträglichkeitsprüfung

11.2.3.1 Prüfungsablauf

Teile des FFH-Gebietes DE 2048-302 „Ostvorpommersche Waldlandschaft mit Brebowbach“ liegen in der Gemeinde Zemitz. Der Abstand zum Plangebiet beträgt ca. 135 m. Daher ist der Bebauungsplan Nr. 1 „Sondergebiet Photovoltaik–Freiflächenanlagen am Neubaugebiet“ auf seine Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen und dem Schutzzweck der o. g. Natura 2000-Gebiete zu überprüfen.

Ergibt die Prüfung, dass ein Plan zu erheblichen Beeinträchtigungen eines Natura 2000-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen kann, ist er grundsätzlich unzulässig (§ 34 Abs. 2 BNatSchG).

§ 34 BNatSchG verlangt eine Verträglichkeitsprüfung nur für Pläne, die geeignet sind, ein Natura 2000-Gebiet erheblich beeinträchtigen zu können.

Bei der Prüfung von Planungen nach § 34 BNatSchG lassen sich folgende Schritte unterscheiden:

- Vorprüfung: Prüfung, ob eine Handlung vorliegt, die ggf. im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten eine erhebliche Beeinträchtigung eines Natura 2000-Gebietes verursachen können.
- Hauptprüfung: Verträglichkeitsprüfung bezogen auf die für die konkreten Erhaltungsziele und Schutzzwecke für das Natura 2000-Gebiet maßgeblichen Bestandteile
- Prüfung der Zulässigkeit von Ausnahmen: Alternativenprüfung, zwingende Gründe des öffentlichen Interesses, Kohärenzausgleich.

Die Prüfung ist nach dem Ablaufschema in Anlage 4 des Erlasses vom 16.07.02 „Hinweise zur Anwendung der §§ 18 und 28 des Landesnaturschutzgesetzes und der §§ 32 bis 38 des Bundesnaturschutzgesetzes in M-V“, zuletzt geändert durch Erlass vom 31.08.2004 durchzuführen.

Die dem ersten Schritt nach diesem Schema zu Grunde liegende Definition des Begriffs Projekte gemäß § 10 Abs. 1 Nr. 11 BNatSchG i.d.F. vom 25.03.2003 wurde mit dem Ersten Gesetz zur Änderung des BNatSchG vom 12.12.2007 aufgehoben.

Entsprechend der Rechtsprechung des Europäischen Gerichtshofs (Urteil vom 7.9.2004 in der Rechtssache C-127/02) ist der Vorhabenbegriff des UVP-Rechts maßgeblicher Anhaltspunkt für die Auslegung und Anwendung des Projektbegriffs (s. § 2 Abs. 2 UVPG).

Unter diesen fallen die Errichtung oder Änderung von baulichen oder sonstigen Anlagen sowie die Durchführung einer sonstigen in Natur und Landschaft eingreifenden Maßnahme nach Maßgabe der Anlage 1 UVPG.

11.2.3.2 Gebietscharakterisierung

Das FFH-Gebiet DE 2048-302 „Ostvorpommersche Waldlandschaft mit Brebowbach“ liegt zwischen den vorpommerschen Kleinstädten Gützkow im Westen und Wolgast im Osten. Das FFH-Gebiet umfasst insgesamt eine Fläche von etwa 1.618 ha. Es gliedert sich in drei Teilgebiete reich strukturierter Laubwaldlandschaften der flachen, z.T. von Sanden geprägten Grundmoräne mit eingestreuten Zwischenmooren, Moorkolken und naturnahen Fließgewässersystemen, die eine wertvolle Gewässerfauna beherbergen. Dazu zählt zum einen der Brebowbach ausgehend vom Peenestrom bis in den Buddenhagener Forst hinein einschließlich weiter Teile des Waldgebietes. Weiter östlich schließen sich nach einem schmalen Gürtel Ackerland die zum FFH-Gebiet zugehörigen Teile des Waldkomplexes Karlsburger und Oldenburger Holz an. Ein weiteres Teilgebiet stellen der Prängelbach sowie angrenzende Waldbereiche zwischen den Ortschaften Lodmannshagen und Wrangelsburg dar.

Das Schutzgebiet ist gekennzeichnet durch ein repräsentatives Vorkommen sowie eine Häufung von FFH-Lebensraumtypen, Schwerpunktorkommen von FFH-Arten und eine großflächige Komplexbildung.

Hervorzuheben ist das repräsentative Vorkommen von Flussneunaugen im Brebowbach. Desweiteren frequentieren charakteristische FFH-Arten wie Biber und Fischotter die Gewässerläufe. Dem Schutzgebiet kommt ebenfalls als großräumigen landschaftlichen Freiraum Bedeutung zu.

Der FFH-Managementplan befindet sich in Bearbeitung.

Das FFH-Gebiet „Ostvorpommersche Waldlandschaft mit Brebowbach“ umfasst folgende FFH-Lebensraumtypen:

EU-Code	Bezeichnung nach Richtlinie 97/62/EG vom 27.10.1997	Anteil (%)	Repräsentativität	Relative Fläche	Erhaltungszustand	Gesamtbeurteilung
1130	Ästuarrien	<1	A	C	C	C
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions	<1	C	C	C	C
3160	Dystrophe Seen und Teiche	<1	B	C	C	C
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho - Batrachion	<1	B	C	B	B
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	<1	B	C	B	C
9110	Hänsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)	17	B	C	C	C
9130	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)	6	B	C	B	C
9160	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (Carpinion betuli)	4	B	C	B	B
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur	<1	B	C	B	C
91D0	Moorwälder	<1	B	C	C	C
91E0	Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	8	B	C	B	B

A hervorragend
 B gut
 C signifikant / durchschnittlich
 D nicht signifikant

Im FFH-Gebiet " Ostvorpommersche Waldlandschaft mit Brebowbach" kommen folgende im Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten FFH-Arten vor:

FFH-Arten	Population	Gebietsbeurteilung			
		Population	Erhaltung	Isolierung	Gesamt
Biber (<i>Castor fiber</i>)	i V	C	C	C	C
Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	i P	C	C	C	C
Flussneunauge (<i>Lampetra fluviatilis</i>)	i 11-50	C	B	C	C
Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>)	i V	C	B	C	C
Bauchige Windelschnecke (<i>Vertigo moulinsiana</i>)	iP	C	B	C	C

i 11-50 geschätzte Zahl der Einzeltiere

- Population C: Die Population im Gebiet entspricht 0-2 % der nationalen Population
- Erhaltung A: Die für die betreffende Art wichtigen Habitatelemente weisen einen hervorragenden Erhaltungszustand auf.
B: guter Erhaltungszustand
- Isolierung B: Population nicht isoliert, aber am Rand des Verbreitungsgebietes
C: Population nicht isoliert, innerhalb des erweiterten Verbreitungsgebietes.

Die Gesamtbeurteilung gibt an, welchen Gesamtwert das Gebiet für die Erhaltung der betreffenden Art hat.

- A: hervorragender Wert
B: guter Wert
C: signifikanter Wert.

Alle Arten sind während des ganzen Jahres im Gebiet anzutreffen.

Einflussfaktoren für die Verletzlichkeit sind vor allem Intensivierung der Forstwirtschaft, Waldumbau, Verringerung des Alt- und Totholzanteils, Störungen des hydrologischen Systems sowie die Nähr- und Schadstoffeinträge in die Gewässer (jeweils soweit erheblich wirkend).

Der Standard-Datenbogen nennt folgende Einflüsse und Nutzungen im Gebiet:

- | | |
|--|---|
| - Landwirtschaftliche Nutzung | 0 |
| - Mahd | + |
| - Beweidung | + |
| - Forstwirtschaftliche Nutzung | 0 |
| - Anpflanzung nicht autochthoner Arten | - |
| - Jagd | 0 |
| - Verkehrswege und Anlagen | - |
| - Fuß und Radwege | 0 |
| - Straße, Autobahn | - |
| - Schienenverkehr | - |
| - Rohrleitungen | 0 |
| - Wandern, Reite, Radfahren | 0 |
| - Veränderung von Lauf und Struktur von Fließgewässern | - |

+ positiver Einfluss, - negativer Einfluss, 0 neutral

Einflüsse und Nutzungen außerhalb des Gebietes sind:

- | | |
|-------------------------------|-----|
| - Landwirtschaftliche Nutzung | 0/- |
| - Pestizideinsatz | - |
| - Düngung | - |
| - Geschlossene Bebauung | - |
| - Lockere Bebauung | 0 |

+ positiver Einfluss, - negativer Einfluss, 0 neutral

11.2.3.3 Vorprüfung

1. Feststellung, ob diese Planung die Kriterien für ein Vorhaben nach § 2 Abs. 2 UVPG erfüllt

- a) **Feststellung, ob es sich um die Errichtung, die Änderung und den Betrieb von baulichen und sonstigen Anlagen handelt (§ 2 Abs. 2 Nr. 1a, 1b, 2a und 2b und Anlage 1 UVPG).**

Im Plangebiet werden die Errichtung, die Änderung und der Betrieb von baulichen Anlagen zugelassen. Die geplante PV-Anlage gehört jedoch nicht zu den UVP-pflichtigen Vorhaben gemäß Anlage 1 UVPG und Anlage 1 Landes-UVP-Gesetz. Die Kriterien nach §2 Abs.2 Nr. 1a, 1b, 2a und 2b sowie Anlage 1 UVPG werden somit nicht erfüllt.

- b) **Feststellung, ob es sich um die Durchführung einer sonstigen in Natur und Landschaft eingreifenden Maßnahme handelt (§ 2 Abs. 2 Nr. 1c und 2c UVPG)**

Eingriffe in Natur und Landschaft sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.

Das geplante Vorhaben stellt einen Eingriff in Natur und Landschaft gemäß §12 NatSchAG M-V dar.

Die Errichtung von PV-Anlagen auf dem Standort der ehemaligen Tierproduktionsanlage am Neubaugebiet erfüllt eines der Kriterien für den Vorhabenbegriff nach §2 Abs.2 Nr.1c und 2c UVPG.

2. Feststellung, ob das Vorhaben geeignet ist, ggf. im Zusammenwirken mit anderen Handlungen eine erhebliche Beeinträchtigung eines Natura 2000-Gebietes herbeizuführen

In der Anlage 5 C des Erlasses vom 16.07.2002 sind Beispiele für Planungen aufgeführt, bei denen in der Regel nicht davon ausgegangen werden kann, dass sie geeignet sind, zur erheblichen Beeinträchtigung eines Natura 2000-Gebietes im Sinne des § 34 BNatSchG zu führen. Dazu zählen Bebauungspläne, soweit die gemäß §1 Abs.2 BauNVO / §9 Abs. 1 BauGB festzusetzenden Flächen in einem Abstand von mindestens 300m zu dem Natura 2000-Gebiet liegen (5C Nr.1.3).

Die geplante Sonderbaufläche befindet sich in einer Entfernung von ca. 135m zum Schutzgebiet.

In der Regel ist eine Planung dieser Art geeignet, eine erhebliche Beeinträchtigung eines Natura 2000-Gebietes herbeizuführen.

11.2.3.4 Hauptprüfung

Im Rahmen der Hauptprüfung ist zu untersuchen, ob und inwieweit der Bebauungsplan Nr. 1 „Sondergebiet Photovoltaik-Freiflächenanlagen am Neubaugebiet“ das FFH-Gebiet DE 2048-302 „Ostvorpommersche Waldlandschaft mit Brebowbach“ in seinen für die Erhaltungsziele oder für Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen erheblich beeinträchtigen kann.

Diese Bestandteile sind in Punkt 11.2.3.2 aufgelisteten Arten und Lebensraumtypen.

Der Schutz des Gebietes richtet sich auf den Erhalt und die teilweise Entwicklung von Gewässer-, Moor- und Waldlebensraumtypen sowie das Vorkommen charakteristischer FFH-Arten.

Die bau- und anlagebedingten Auswirkungen des Vorhabens wurden im Rahmen der Umweltprüfung untersucht und in den Punkten 11.2.1 und 11.2.2 detailliert beschrieben. Für die damit verbundenen Eingriffe in Natur und Landschaft werden entsprechende Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichmaßnahmen festgesetzt, die in Punkt 11.2.4 beschrieben werden.

Das Schutzgebiet besteht aus mehreren Teilen mit reich strukturierten Laubwaldlandschaften der flachen, z. T. von Sanden geprägten Grundmoräne mit eingestreuten Zwischenmooren, Moorkolken und naturnahem Fließgewässersystemen, die eine wertvolle Gewässerfauna beherbergen. Es enthält repräsentative Vorkommen von FFH-Lebensraumtypen und Arten gemeinschaftlichen Interesses, Schwerpunkt vorkommen von Arten des Anhangs I der FFH-Richtlinie sowie Häufungen von Lebensraumtypen. Die Lebensraumtypen bilden in einem großflächigen landschaftlichen Freiraum großflächige Komplexe. Die Intensivierung der Forstwirtschaft, der Waldumbau, eine Verringerung des Alt- und Totholzanteils, Störungen des hydrologischen Systems sowie Nähr- und Schadstoffeinträge in die Gewässer können die Schutz- und Erhaltungsziele des Gebietes erheblich beeinträchtigen.

Die Eignung eines Vorhabens, ein Natura 2000 Gebiet erheblich zu beeinträchtigen, setzt voraus, dass das Vorhaben unter Berücksichtigung seiner Lage zum bzw. im Natura 2000-Gebiet und aller Wirkungen kausal für eine Veränderung des Gebietes bzw. im Gebiet sein kann. Dies ist gegeben, wenn das Vorhaben signifikante nachteilige Auswirkungen auf die Entwicklung und den Bestand der gemäß den festgesetzten Erhaltungszielen bzw. Schutz-

zwecken zu erhaltenden und zu schützenden Biotopen, Habitaten und Funktionsräumen bewirken kann.

Ein Vergleich mit den Erhaltungszielen und Schutzanforderungen zeigt:

- Die Photovoltaik-Anlage soll auf der Fläche der ehemaligen Tierproduktionsanlage östlich des Neubaugebiets errichtet werden. Die außerhalb des FFH-Gebietes liegenden Flächen zählen, selbst wenn der zu den FFH-Arten zählende Fischotter sie gelegentlich bei seinen Wanderungen durchquert, nicht zu den wesentlichen Bestandteilen seines Lebensraumes.
- FFH-Lebensraumtypen werden nicht überbaut.
- FFH-Lebensraumtypen werden durch das Bauvorhaben nicht erheblich beeinträchtigt.

Bezüglich der Auswirkungen auf die FFH-Arten ist folgendes festzustellen:

- Im Rahmen des artenschutzrechtlichen Fachbeitrages wurde festgestellt, dass die Lebensräume des Bibers und des Fischotters durch das geplante Vorhaben nicht beeinträchtigt werden (siehe auch Punkt 12.4).
- Das Bachneunauge (*Lampetra planari*) gehört nicht zu den Fischen, sondern zu den Rundmäulern (Cyclostomata), primitiven Wirbeltieren mit aalförmigen Körper, knorpeligem Skelett und schuppenloser nackter Haut. Das Flussneunauge ist eine stationäre Art schnellfließender Gewässer mit hoher Wasserqualität.
Die Art ist in großen Teilen des einheimischen Verbreitungsgebietes gefährdet und zeigt regional oder vielerorts lokal Bestandsschwund. Sie ist besonders empfindlich gegenüber Habitatveränderungen. Fließgewässer werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt.
- Das Flussneunauge (*Lampetra fluviatilis*) lebt in den Flüssen des Ostseegebietes und ihren Mündungsgebieten sowie in den angrenzenden Küstengewässern. Die Art gehört zu den anadromen Wanderern, d. h., die adulten Flussneunaugen wandern zum Laichen vom Meer ins Süßwasser. Die Eiablage und die Entwicklung der Larven bis zur Metamorphose (3-4 Jahre) erfolgt im Feinsediment langsam strömender Flussabschnitte. Die frisch verwandelten adulten Tiere wandern stromab in die Küstengewässer.
Zu den Gefährdungsfaktoren gehören die Zerstörung der Lebensräume und Lebensbedingungen durch Regulierung, Verbauung und Verschmutzung der Flüsse, insbesondere die Versperrung der Wanderwege durch Querbauwerke zum Gewässerstau.
Der Brebowbach wird durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt.

- Die Bauchige Windelschnecke (*Vertigo moulinsiana*), eine Landschnecke mit einem nur ca. 2,5 mm großen rötlich braunen Gehäuse, bewohnt Gewächse in der Uferzone von Seen und kalkreiche Sümpfe, vor allem in Niederungen. Die Art ist in Süd- und Mitteleuropa weit verbreitet. Ihre Bestände in Deutschland stellen Relikte aus der nacheiszeitlichen Wärmeperiode dar. Sie ist hier vor allem wegen ihres sehr lokalen Vorkommens und ihrer hohen Ansprüche an den Lebensraum stark gefährdet und durch Biotopzerstörung, zum Beispiel das Trockenlegen von Feuchtgebieten, vielerorts akut vom Aussterben bedroht.

Die für die Bauchige Windelschnecke geeignete Lebensräume werden nicht beeinträchtigt.

Das geplante Vorhaben verursacht keine erheblichen nachhaltigen Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden, Wasser sowie Klima und Luft. Photovoltaikanlagen werden emissionslos betrieben. Betriebsbedingte negative Randeinflüsse wie Lärm, und stoffliche Immissionen können ausgeschlossen werden.

11.2.3.5 Ergebnis der FFH-Verträglichkeitsprüfung

Gemäß § 1a Abs. 4 BauGB in Verbindung mit den §§ 32 bis 36 BNatSchG und dem Erlass vom 16.07.2002, zuletzt geändert durch Erlass vom 31.08.2004, wurde seitens der Bürgermeisterin der Gemeinde Zemitz geprüft, ob durch den Bebauungsplan Nr.1 „Sondergebiet Photovoltaik – Freiflächenanlagen am Neubaugebiet“ das FFH-Gebiet DE 2048-302 „Ost-vorpommersche Waldlandschaft mit Brebowbach“ in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen erheblich beeinträchtigt werden kann.

Im Ergebnis der Hauptprüfung wurde seitens der Gemeinde Zemitz festgestellt, dass die Errichtung einer PV-Anlage am Standort der ehemaligen Tierproduktionsanlage am Neubaugebiet Zemitz nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen wird.

11.2.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen

Für die Errichtung der Photovoltaikanlage werden ausschließlich anthropogen vorbelastete Flächen mit einem geringen bzw. sehr geringen Biotoppotenzial in Anspruch genommen. Für

die Gehölze am nördlichen Rand des Plangebietes wird ein Erhaltungsgebot festgesetzt. Die Gehölze sind auch während der Bauphase vor Beeinträchtigungen zu schützen.

Die Bauarbeiten zur Errichtung der PV-Anlage sind außerhalb der Brutperiode für Bodenbrüter durchzuführen. Das heißt, die Bauarbeiten müssen im Zeitraum 1. September bis 15. März erfolgen. Sofern durch einen Fachmann (Ornithologen) ein Brutgeschehen während der Monate März- August ausgeschlossen werden kann, können Bauarbeiten auch in diesem Zeitraum erfolgen (VM 1). Bei der Baufeldfreimachung sollte die weitere Ausbreitung des Japanischen Staudenknöterichs über Rhizome und Sprosssteile z.B. im Erdaushub vermieden werden. Die Überdeckung und Verschattung von Flächen lässt sich ohne das Aufgeben des Planungszieles nicht vermeiden. Die Servicewege werden nicht versiegelt.

Für die Modulzwischenflächen wird ein naturschutzfachlich geeignetes Management mit folgenden Kriterien festgesetzt:

- Einsaat oder Selbstbegrünung
- keine Verwendung von Dünge- oder Pflanzenschutzmitteln
- mindestens 1 x und höchstens 3 x jährlich Mahd oder Beweidung, Abtransport des Mähgutes
- frühester Mahdtermin 15. Juli.

Die Kriterien entsprechen den Vorgaben für kompensationsmindernde Maßnahmen gemäß dem Schreiben des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz vom 27.5.2011. Auf diese Weise sind auch die Flächen unter den Modultischen sowie die übrigen unbebauten und gehölzfreien Flächen zu pflegen (VM 4).

Die Einfriedung erfolgt durch einen 2,00 m hohen Zaun in transparenter Bauweise. Dieser verfügt über 15 -20 cm Bodenfreiheit, so dass die Wanderbewegungen von Kleinsäugetern, Lurchen und Kriechtieren nicht unterbrochen werden (VM 2). Die Höhe der baulichen Anlagen ist auf 2,0 m beschränkt um Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes auszuschließen (VM 3).

Zum Ausgleich des Eingriffs und zur landschaftlichen Einbindung sind am Rand des Plangebietes ein- und mehrreihige Hecken anzupflanzen. Für die Pflanzgebote werden einheimische Baum- und Straucharten sowie Pflanzabstände vorgegeben (s. Punkt 5.3.2). Die anzupflanzenden Gehölze sind für die Dauer von insgesamt 3 Jahren (1 Jahr Fertigstellungspflege, 2 Jahre Entwicklungspflege) zu pflegen. Abgängige Gehölze sind gleichwertig zu ersetzen. Im Krautsaum der Gehölzpflanzung auf der Fläche C sind zwei Winterquartiere und ein Sommerquartier für Zauneidechsen anzulegen (s. a. Punkt 12.5). Die Anpflanzung der Gehölze und die CEF-Maßnahmen zum Zauneidechsenhabitat dienen dem Ausgleich gemäß § 1 a Abs. 3 und § 9 Abs. 1 a BauGB.

Durch die geplanten Hecken und den Einsatz von Solarglas wird verhindert, dass die Bewohner der nächstgelegenen Wohngebäude sowie Verkehrsteilnehmer auf der L 26 durch Lichtimmissionen infolge von Sonnenreflexion beeinträchtigt werden.

11.2.5 Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes

Nach § 1a Abs. 3 BauGB können Festsetzungen nach § 9 als Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft auch an anderer Stelle als am Ort des Eingriffs erfolgen, soweit dies mit einer geordneten städtebaulichen Entwicklung und den Zielen der Raumordnung sowie des Naturschutzes und der Landschaftspflege vereinbar ist.

Für den Bebauungsplan Nr. 1 ist der Ausgleich innerhalb des Geltungsbereiches nicht zu erreichen. Es verbleibt ein Kompensationsdefizit von 41.498 m² Flächenäquivalent.

Außerhalb des Plangebietes und innerhalb des Gemeindegebietes ist folgende Maßnahme vorgesehen:

Entwicklung eines Feldgehölzes auf dem Flurstück 216/1, Flur 1, Gemarkung Bauer
Das Grundstück am nordwestlichen Rand der Ortslage Bauer war ursprünglich bebaut. Nach dem Abriss des Stallgebäudes haben sich Ruderalfluren entwickelt, die zu verbuschen beginnen. Die 4.761 m² umfassende Fläche gehört zur Insolvenzmasse der ehemaligen LPG "Entlang der Peene" Zemitz, die von Herrn Arno Reis verwaltet wird, und wird zur Durchführung einer Ausgleichsmaßnahme vom Vorhabenträger käuflich erworben.

Durch Initialpflanzung aus Obstbäumen und einheimischen Sträuchern sowie durch Sukzession soll auf dem Grundstück ein Feldgehölz entwickelt werden. Die Initialpflanzung soll 20 Obstbäume in unterschiedlichen robusten, lokal bewährten Arten und Sorten sowie je 4 Gehölzinseln aus einheimischen Sträuchern mit Flächen von 75 m² und 45 m² und einer Pflanzdichte von 1,75 m x 1,75 m umfassen. Folgende Gehölzarten sind zu verwenden:

Obstbäume (Hochstamm, Stammumfang 10-12 cm)

Apfel:	Alkmene Cox Orange Goldparmäne Gravensteiner Klarapfel Jonathan Ontario Roter Boskoop	Birne:	Alexander Lucas Conferencebirne Clapps Liebling Gellerts Butterbirne Gute Luise Williams Christ Köstliche von Charneu
Kirsche:	Büttners Rote Knorpel Große Prinzessin	Pflaume:	Große Grüne Reneklode Hauszwetsche

Große Schwarze Knorpelkirsche
Hedelfinger
Kassins Frühe
Knauffs Schwarze

Nancymirabelle
Königin Viktoria
Ontariopflaume
Oullins Reneklode
Wangenheimer Frühzwetsche.

Sträucher (Höhe \geq 80 cm)

Cornus sanguinea Roter Hartriegel
Crataegus monogyna Weißdorn
Ligustrum vulgare Liguster
Rhamnus cathartica Kreuzdorn
Rosa canina Hundsröse
Viburnum lantana Wolliger Schneeball

Die Durchführung des Ausgleichs im Sinne des § 1a Abs. 3 BauGB auf dem Flurstück 216/1 erfolgt durch den Vorhabenträger gemäß § 135a Abs. 1 BauGB.

Das Pflanzgut muss die regionale Herkunft Nordostdeutsches Tiefland haben.

Die Gehölze sind dauerhaft zu erhalten und bei Abgang gleichartig zu ersetzen.

Die außerhalb des Geltungsbereiches auf dem Flurstück 216/1, Flur 1, Gemarkung Bauer durchzuführenden Ausgleichsmaßnahmen werden den im Geltungsbereich des B-Planes Nr. 1 "Photovoltaik-Freiflächenanlage am Neubaugebiet" festgesetzten Sondergebietsflächen als Sammelausgleichsmaßnahmen gemäß § 9 Abs. 1a BauGB zugeordnet.

Näheres wird im städtebaulichen Vertrag zwischen der Gemeinde Zemitz und dem Vorhabenträger geregelt.

Die o. g. Maßnahmen ergeben ein Flächenäquivalent von 16.664 m². Zusammen mit den Maßnahmen im Plangebiet (27.263 m²) ergibt sich ein Flächenäquivalent von 43.927 m², so dass innerhalb des Gemeindegebietes ein Ausgleich von 64% erreicht wird.

Kompensation außerhalb des Gemeindegebietes

Nach der Durchführung der o. g. Maßnahmen im Gemeindegebiet verbleibt ein Defizit von 24.834 m².

Nach Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde wird der Vorhabenträger in diesem Umfang die Ökokontomaßnahme „Naturwald Busdorf“ in Anspruch nehmen.

Kurzbeschreibung „Ökokonto Busdorf“

Das Ökokonto und gleichnamige Landschaftsschutzgebiet „Naturwald Busdorf“ hat eine Größe von rund 173 Hektar und liegt ungefähr 5 km südlich von Greifswald im Naturraum „Vorpommersches Flachland“ innerhalb der nordöstlichen Lehmplatten der Grundmoräne. Das Ökokonto „Naturwald Busdorf“ wurde mit Datum vom 11.07.2011 von der unteren Naturschutzbehörde des jetzigen Landkreises Vorpommern-Greifswald anerkannt. Nach dem Kartenportal Umwelt M-V sind mit Stand vom 18.07.2014 aus dem Ökokonto noch 1.055.749 m² Kompensationsflächenäquivalente verfügbar.

Geomorphologisch handelt sich bei diesem Gebiet um eine vermoorte flache Senke in der Grundmoräne. Auf den hydromorphen Böden ist der Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald die dominante Vegetationsform. An den sehr feuchten Bereichen ist wiederum der Sumpfsiegen-Eschen-Erlenbruchwald stark verbreitet.

Die insbesondere im westlichen Teil des Ökokontos vorkommenden anhydromorphen Standorte sind v.a. durch Mischbaumarten charakterisiert (vor allem Stieleiche, Flatterulme, Birke, Bergahorn und Hainbuche). Der Zwischen- und Unterstand wird in weiten Teilen von Grauerle, Bergahorn, Esche sowie den oben genannten Mischbaumarten bestimmt. In der Strauchschicht sind Hasel, Traubenkirsche und Pfaffenhütchen dominant und in der Krautschicht treten unter anderem Rasenschmiele, Sumpfsiegge und Schilf auf. In dem Waldgebiet befinden sich außerdem nicht standortgerechte Nadelholzbestände mit Lärche, Fichte, Douglasie sowie zwei Flächen mit Nordmantannen, die langfristig in naturnahe, standortheimische Bestände umgewandelt werden sollen.

Die Motivation zur naturschutzfachlichen Sicherung des Waldökosystems „Naturwald Busdorf“ als Landschaftsschutzgebiet und Ökokonto ist u.a. begründet durch die Größe und Geschlossenheit des Gebietes. Es handelt sich um ein großflächiges Waldökosystem auf überwiegend Niedermoorstandorten, welche als wertvolle Biotope (mit Vorkommen von gefährdeten Pflanzenarten u.a. Wald-Engelwurz (*Angelica sylvestris*) und Schwarzschof-Segge (*Carex appropinquata*)) gesetzlich geschützt sind. Das Gebiet ist zudem Teil des Europäischen Vogelschutzgebietes „Wälder südlich Greifswald“ (SPA 1946-402), dessen besondere Bedeutung in seinen naturnahen Strukturen, Altholzinseln und den angrenzenden Grünlandflächen als wichtigen Brut- und Nahrungsraum für den Schreiadler (*Aquila pomarina*) und anderer gefährdeter Greifvögel liegt.

Zur dauerhaften Sicherung und Entwicklung der naturraumtypischen, floristischen und faunistischen Artenvielfalt, wurden folgende Schutzziele und Maßnahmen im Rahmen der vorgezogenen Kompensationsmaßnahme (Ökokontomaßnahme) festgesetzt bzw. durchgeführt.

In dem Ökokonto „Naturwald Busdorf“ wird die natürliche, eigendynamische Entwicklung des Waldökosystems der überwiegend Erlen - Eschen Bruchwälder mit einem ungestörten Ablauf der natürlichen Prozesse ohne wirtschaftsbestimmte Nutzung (Naturwaldentwicklung - Prozessschutz) gesichert. Dabei steht die unbeeinflusste Entwicklung der Lebensbedingungen für Arten und Lebensgemeinschaften natürlicher Wälder ohne aktive menschliche Steuerung, möglichst als räumlich-zeitlich wechselndes Mosaik, im Vordergrund. Es ist auf der gesamten Fläche von ca. 173 ha die Entwicklung von Wirtschaftswald zu Naturwald („Urwald“) durch einen dauerhaften, flächigen Nutzungsverzicht und Belassen von Tot- und Altholz gesichert worden.

Im Rahmen der formulierten Ziele der Bundesregierung zur nationalen Biodiversitätsstrategie soll insbesondere die ungestörte Entwicklung von Waldökosystemen gefördert werden. Bis zum Jahr 2020 sollen 5% der deutschen Wälder ihrer natürlichen Dynamik überlassen werden, Prozessschutzflächen entstehen. Solche Waldprozessschutzflächen wie im Landschaftsschutzgebiet (Ökokonto) Busdorf, wie man sie bisher nur aus den Kernzonen der Großschutzgebiete kennt, tragen erheblich zur Umsetzung der Strategie auf Landes- als auch auf Bundesebene bei und stellen die Bedeutsamkeit dieser Ökokontomaßnahme dar.

Im Bereich der o.g. nicht standortgerechten Nadelholzbestände kommt es zur Umwandlung in die auf dem jeweiligen Standort natürlich vorkommenden Waldgesellschaften durch größtenteils freie Sukzession.

Der Vorhabenträger als Eingriffsverursacher hat mit dem Maßnahmenträger und Ökokontoinhaber den Erwerb von 24.834 m² Kompensationsflächenäquivalent der Ökokontomaßnahme „Naturwald Busdorf“ vereinbart und bei der unteren Naturschutzbehörde die Abbuchung vom Ökokonto beantragt. Der Eingriffsverursacher hat den prüffähigen Nachweis des vollständigen Erwerbs der für die Kompensation erforderlichen Ökokontopunkte erbracht.

11.2.6 Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich oder nachhaltig beeinträchtigen können. Vermeidbare Beeinträchtigungen sind zu unterlassen. Unvermeidbare Beeinträchtigungen sind durch Maßnahmen des Naturschutzes auszugleichen oder in sonstiger Weise zu kompensieren.

§ 18 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) bestimmt, dass bei Eingriffen auf Grund der Aufstellung von Bebauungsplänen über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des BauGB zu entscheiden ist.

Die Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt sowie die Eingriffsregelung nach dem BNatSchG sind in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen.

Die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung erfolgt auf der Grundlage der Hinweise zur Eingriffsregelung (Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V 1999, Heft 3) in Verbindung mit den Bewertungsvorgaben für Photovoltaik-Freiflächenanlagen gemäß dem Schreiben des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz M-V vom 27.05.2011.

11.2.6.1 Ermittlung des Kompensationsbedarfs

Bei der Ermittlung des Kompensationsbedarfs wird unterschieden zwischen Biotopbeseitigung mit Flächenversiegelung (Totalverlust), Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust und Biotopbeeinträchtigung.

Der Kompensationsbedarf wird auf der Grundlage der betroffenen Biotoptypen als Indikator für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes ermittelt.

Die festgesetzten Gehölzpflanzungen sind geeignet, auch eine Beeinträchtigung landschaftsästhetischer Funktionen wiederherzustellen, so dass Sonderfunktionen des Landschaftsbildes nicht gesondert zu berücksichtigen sind.

Weitere Funktionen mit besonderer Bedeutung wie landschaftliche Freiräume, faunistische Sonderfunktionen oder abiotische Wert- und Funktionselemente sind nicht zu berücksichtigen.

Gemäß dem o.g. Schreiben vom 27.05.2011 ist für die gesamte Fläche für Photovoltaikanlagen $82.961 \text{ m}^2 - 143 \text{ m}^2$ vorhandene Versiegelung – 815 m^2 Gehölzbestand mit Erhaltungsgebot = 82.003 m^2 eine Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust in Ansatz zu bringen. Es wird eingeschätzt, dass davon lediglich eine Fläche von ca. 200 m^2 zusätzlich bebaut und versiegelt wird. Für diese Fläche ist ein Versiegelungsaufschlag von 0,5 auf das Kompensationserfordernis zu berücksichtigen. Der Kompensationsflächenbedarf für die Flächenversiegelung wird in Tabelle 1 ermittelt. Der Kompensationsflächenbedarf für den verbleibenden Anteil ohne Versiegelung ($82.003 \text{ m}^2 - 200 \text{ m}^2 = 81.803 \text{ m}^2$) ergibt sich aus Tabelle 2.

Die Errichtung und der Betrieb einer Photovoltaikanlage führen nicht zu erheblichen und nachhaltigen Einwirkungen wie Lärm, stoffliche Immissionen, Störungen oder Eutrophierung auf die Umgebung, so dass Biotopbeeinträchtigungen nicht zu erwarten sind.

Das Plangebiet wird dem Freiraum-Beeinträchtigungsgrad 1 zugeordnet, für den bei der Ermittlung des Kompensationsbedarfs der Korrekturfaktor 0,75 anzuwenden ist.

Sofern für die Modulzwischenflächen ein naturschutzfachlich geeignetes Management festgesetzt wird, können diese Flächen nach dem Schreiben vom 27.05.2011 als eingriffs- bzw. kompensationsmindernde Maßnahmen angerechnet werden, wodurch sich der Kompensationsbedarf verringert.

Voraussetzung für die Anerkennung als eingriffsmindernde Maßnahme ist die Erhaltung und Pflege der Fläche entsprechend folgender Kriterien:

- Einsatz oder Selbstbegrünung
- keine Bodenbearbeitung
- keine Verwendung von Dünge- oder Pflanzenschutzmittel
- höchstens 3 x jährlich Mahd, Abtransport des Mähgutes
- frühester Mahdtermin 15. Juli.

In den B-Plan wird eine entsprechende Festsetzung aufgenommen. Bei einer Fläche von 82.961 m^2 für PV-Anlagen, einer Grundflächenzahl von 0,27, Erhaltungsgeboten auf 815 m^2 und Pflanzgeboten auf 11.115 m^2 umfassen die eingriffsmindernden Maßnahmen eine Fläche von 51.853 m^2 ($82.961 \text{ m}^2 - 815 - 11.115 \text{ m}^2 = 71.031 \text{ m}^2 \times 0,73 = 51.853 \text{ m}^2$).

Die eingriffsmindernden Maßnahmen werden in Tabelle 3 berücksichtigt.

Der Kompensationsflächenbedarf wird in Tabelle 4 zusammengestellt.

Tabelle 1:

Biotopbeseitigung mit Flächenversiegelung (Totalverlust)

Nr.	BIOTOP / BEZEICHNUNG	Flächenverbrauch (m ²)	Wertstufe	Kompensationserfordernis + Zuschlag Versieg. x Korrekturfaktor Freiraumbeträchtigungsgrad	Flächenäquivalent für Kompensation
10.1.2	Ruderales Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte	190	2	$(2+0,5) \times 0,75 = 1,875$	356
10.1.6	Neophyten-Staudenflur	10	1	$(1+0,5) \times 0,75 = 1,125$	11
Kompensationsflächenbedarf aus Totalverlust					367

Tabelle 2:

Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust

Nr.	BIOTOP / BEZEICHNUNG	Flächenverbrauch (m ²)	Wertstufe	Kompensationserfordernis x Korrekturfaktor Freiraumbeträchtigungsgrad	Flächenäquivalent für Kompensation
10.1.2	Ruderales Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte	78.525	2	$2 \times 0,75 = 1,5$	117.788
10.1.6	Neophyten-Staudenflur	3.278	1	$1 \times 0,75 = 0,75$	2.459
Kompensationsflächenbedarf aus Funktionsverlust					120.247

Tabelle 3

Eingriffs- bzw. kompensationsmindernde Maßnahmen

Biotoptyp		Fläche m ²	Wert der Eingriffsminderung	Flächenäquivalent für die Eingriffsminderung
Nr.	Bezeichnung			
10.1.2	Ruderales Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte	49.374	1	49.374
10.1.6	Neophyten-Staudenflur	2.479	1	2.479
Gesamt				51.853

Tabelle 4
Zusammenstellung des Kompensationsflächenbedarfs

Biotopbeseitigung mit Flächenversiegelung (Totalverlust)		367
Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust		120.247
eingriffs- bzw. kompensationsmindernde Maßnahme		- 51.853
Gesamtsumme		68.761

11.2.6.2 Geplante Maßnahmen für die Kompensation

Innerhalb des Plangebietes sind folgende Kompensationsmaßnahmen vorgesehen:

Nr	Kompensationsmaßnahme	Fläche m ²	Wert- stufe	Kompensations- wertzahl	Leistungs- faktor	Flächen- äquivalent
1	Anpflanzung von vierreihigen Hecken aus einheimischen Bäumen und Sträuchern am Weg nach Bauer auf 2.702 m ² (Flächen A, B und C) davon ohne Entsiegelung davon mit Entsiegelung	2.610 m ² 92 m ²	2 2	3,5 3,5+0,5	1,0 1,0	9.135 368
2	Anpflanzung von vierreihigen Hecken aus einheimischen Sträuchern mit Brachesaum an der L 26 (Flächen D und E)	2.990	2	3	1	8.970
3	Anpflanzung einer dreireihigen Hecke aus einheimischen Sträuchern mit Brachesaum (Fläche F)	3.516	2	2,5	1,0	8.790
Gesamtumfang der Kompensation innerhalb des Plangebietes						27.263

Die Anpflanzung einreihiger Hecken wird von der unteren Naturschutzbehörde nicht als Kompensationsmaßnahme anerkannt. Die Hecken auf den Flächen G und H werden daher nicht in die Bilanzierung einbezogen.

Außerhalb des Plangebietes sind folgende Kompensationsmaßnahmen vorgesehen:

Nr	Kompensationsmaßnahme	Fläche m ²	Wert- stufe	Kompensations- wertzahl	Leistungs- faktor	Flächen- äquivalent
1	Entwicklung eines Feldgehölzes auf dem Flurstück 216/1, Flur 1, Gemarkung Bauer	4.761	2	3,5	1	16.664
2	Ökokontomaßnahme Naturwald Busdorf					24.834
Gesamtumfang der Kompensation außerhalb des Plangebietes						41.498

11.2.6.3 Bilanzierung

Die Gegenüberstellung von Kompensationsflächenäquivalent Bedarf gemäß 11.2.6.1 und dem Flächenäquivalent der Kompensation gemäß Punkt 11.2.6.2 ergibt Folgendes:

Kompensationsbedarf	68.761 m ² Flächenäquivalent
Ausgleich im Plangebiet	27.263 m ² Flächenäquivalent
Ausgleich außerhalb des Plangebietes im Gemeindegebiet	16.664 m ² Flächenäquivalent
Ökokonto Naturwald Busdorf (außerhalb des Gemeindegebietes)	24.834 m ² Flächenäquivalent
<hr/>	
Gesamtumfang der Kompensation	68.761 m ² Flächenäquivalent

Die Bilanzierung zeigt, dass der Ausgleich zu 64% innerhalb des Gemeindegebietes erbracht werden kann und der Eingriff in Natur und Landschaft zusammen mit der Inanspruchnahme der Ökokontomaßnahme "Naturwald Busdorf" vollständig kompensiert werden kann.

11.2.7 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Die Voraussetzungen für die Einspeisevergütung sind gegeben, wenn die Photovoltaik-Freiflächenanlagen auf Konversionsflächen errichtet wurden. Das Gelände der ehemaligen Stallanlage erfüllt diese Bedingung. Anderweitige Konversionsflächen stehen in der Gemeinde Zemitz nicht zur Verfügung, so dass Alternativen zum Standort nicht möglich sind.

Die Grundlage für die Festsetzungen zur Art und zum Maß der baulichen Nutzung stellt die konkrete Planung des Vorhabens dar, für die im Wesentlichen technische Prämissen bestimmend sind. Diese Prämissen sowie die Ausgleichsmaßnahmen haben sich im Laufe des Verfahrens mehrfach geändert.

11.3 Zusätzliche Angaben

11.3.1 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung, Hinweise auf Schwierigkeiten, technische Lücken oder fehlende Kenntnisse

Technische Verfahren kamen bei der Durchführung der Umweltprüfung nicht zur Anwendung. Besondere Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben sind nicht aufgetreten. Technische Lücken oder fehlende Kenntnisse wurden nicht festgestellt.

Die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung erfolgt auf der Grundlage der Hinweise zur Eingriffsregelung (Schriftenreihe des LUNG M-V 1999, Heft 3) in Verbindung mit den Bewertungsvorgaben für Photovoltaik-Freiflächenanlagen gemäß dem Schreiben des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz M-V vom 27.05.2011.

11.3.2 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung

§ 4 c BauGB bestimmt, dass die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen überwachen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne auftreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Die Gemeinden nutzen dabei die Informationen der Behörden, die diese den Gemeinden gemäß § 4 Abs. 3 BauGB zur Verfügung stellen.

Die festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen werden erstmalig ein Jahr nach ihrer Ausführung und erneut nach weiteren 3 Jahren durch Ortsbesichtigung überprüft.

11.3.3 Zusammenfassung

Der Bebauungsplan Nr. 1 „Photovoltaik- Freiflächenanlage am Neubaugebiet“ der Gemeinde Zemitz war einer Umweltprüfung nach den Vorschriften des BauGB zu unterziehen. Hierfür wurden für die Festsetzung eines Sonstigen Sondergebietes Photovoltaik- Freiflächenanlagen die möglichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und entsprechende Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen herausgearbeitet.

Die Ergebnisse dieser Untersuchungen werden im vorliegenden Umweltbericht zusammenfassend dargestellt. Der Umweltbericht orientiert sich an Anlage 1 (zu § 2 Abs. 4, §§ 2a und 4c) BauGB. Schwerpunkte bilden die Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes sowie die Entwicklungsprognose bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung bezogen auf die einzelnen Schutzgüter, Maßnahmen zu deren Verhinderung, Verringerung bzw. zum Ausgleich sowie Aussagen zur Methodik der Umweltprüfung und zur Durchführung der Umweltüberwachung.

Alternativen zum Standort waren nicht möglich.

Auf Grund der Inanspruchnahme eines anthropogen stark vorbelasteten Standortes (Stallanlagen der ehemaligen LPG „Entlang der Peene“ sowie der spezifischen Auswirkungen von PV-Freiflächenanlagen sind die Auswirkungen auf die Schutzgüter Pflanzen und Tiere sowie Boden durch Biotopverlust, Versiegelung, Verschattung und Barrierewirkung als wenig er-

heblich zu werten. Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten sowie anderen Arten von Schutzgebieten und Schutzobjekten im Sinne des Naturschutzrechts können ausgeschlossen werden.

Erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgüter Mensch, Wasser, Klima/Luft sowie Kultur- und Sachgüter sind nicht zu erwarten.

Das vorbelastete Landschaftsbild wird durch die streng geometrisch angeordneten Solarmodultische technisch überprägt und erneut beeinträchtigt. Die Auswirkungen auf das Landschaftsbild werden als Mittel eingestuft.

Wesentliche Minimierungs- und Ausgleichmaßnahmen sind das Zeitfenster für die Bauarbeiten, das naturschutzfachlich geeignete Management für die Modulzwischenflächen, die Bodenfreiheit der Einzäunung, die Ergänzung der randlichen Eingrünung mit einheimischen Gehölzen sowie die Schaffung eines Zauneidechsenhabitats.

Als Ausgleichsmaßnahme außerhalb des Plangebietes ist die Entwicklung eines Feldgehölzes am nordwestlichen Rand der Ortslage Bauer vorgesehen.

Die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung zeigt, dass der Eingriff in Natur und Landschaft durch die Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Gemeindegebietes zu 64% kompensiert werden kann. Zur vollständigen Kompensation wird die Ökokontomaßnahme „Naturwald Busdorf“ in Anspruch genommen. Zusammenfassend ist festzustellen, dass mit der Umsetzung des Bebauungsplanes Nr. 1 „Photovoltaik-Freiflächenanlage am Neubaugebiet“ der Gemeinde Zemitz keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen verbunden sein werden. Dagegen stellt die Erzeugung von Solarenergie einen positiven Effekt für den Klimaschutz dar.

12.0 ARTENSCHUTZRECHTLICHER FACHBEITRAG

12.1 Rechtliche Grundlagen

Das Bundesnaturschutzgesetz regelt im Kapitel 5 den Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten. Der Artenschutz umfasst u.a. den Schutz der Tiere und Pflanzen sowie ihrer Lebensstätten und Biotope durch den Menschen.

Von besonderer Bedeutung sind die Vorschriften für besonders geschützte Tier- und Pflanzenarten. Gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,

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

Gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG gelten die o.g. Zugriffsverbote für nach § 15 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässige Vorhaben.

Sie gelten nur für die in Anhang IV der FFH-RL aufgeführten Tier- und Pflanzenarten sowie für die Europäischen Vogelarten.

Bezüglich der Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL sowie der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 VRL ist zu unterscheiden zwischen

- Schädigungsverbot: Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen
und
- Störungsverbot: Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.

Bezüglich der Pflanzenarten nach Anhang IV b) FFH-RL ist das Schädigungsverbot zu beachten. Beschädigen oder Zerstören von Standorten wild lebender Pflanzen oder damit im Zusammenhang stehendes vermeidbares Beschädigen oder Zerstören von Exemplaren wild lebender Pflanzen bzw. ihrer Entwicklungsformen.

Von den Verboten des § 44 kann unter bestimmten Bedingungen eine Ausnahme (§ 45) gewährt werden.

Die für die Belange des Artenschutzes zuständige Behörde ist die untere Naturschutzbehörde, d. h. der Landkreis Vorpommern-Greifswald.

12.2 Berücksichtigung der Belange des Artenschutzes in der Bauleitplanung

Ein Bebauungsplan ist unwirksam, wenn seiner Umsetzung dauerhaft zwingende Vollzugshindernisse entgegen stehen. Derartige Vollzugshindernisse können sich aus den artenschutzrechtlichen Bestimmungen des § 44 Abs. 1 und 67 BNatSchG ergeben. Daher muss

die planende Gemeinde die artenschutzrechtlichen Verbote aus § 44 Abs. 1 BNatSchG in ihre bauleitplanerischen Überlegungen einbeziehen.

Um nicht die Planrechtfertigung nach § 1 Abs. 3 BauGB durch „Vollzugsunfähigkeit“ zu verlieren, muss die Gemeinde bei der Planaufstellung vorausschauend ermitteln und bewerten, ob die vorgesehenen planerischen Festsetzungen einen artenschutzrechtlichen Konflikt entstehen lassen können, der die Vollzugsfähigkeit dauerhaft unmöglich erscheinen lässt.

Diese Gefahr besteht nur dann, wenn die geplanten Maßnahmen bzw. ihre mittelbaren bauleitplanerischen bzw. betriebsbedingten Wirkungen und der Lebensbereich von durch Aufnahme in den Anhang IV der FFH-Richtlinie streng geschützten Arten sich überschneiden. Die in Punkt 12.3 folgende Auflistung enthält die 56 in M-V vorkommenden Pflanzen- und Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie.

Um eine schnelle Prüfung der artenschutzrechtlichen Belange sicherzustellen, sollte ein eigenständiger artenschutzrechtlicher Fachbeitrag als Bestandteil der Umweltprüfung erarbeitet werden. In diesem Fachbeitrag sind zuerst mit Begründung anhand der Lebensraumansprüche die durch Aufnahme in den Anhang IV der FFH-Richtlinie streng geschützten Arten zu selektieren, die im Plangebiet mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht vorkommen (Vorprüfung). Sollten Arten verbleiben, die im Gebiet vorkommen könnten, so ist für diese primär zu prüfen, ob die geplanten Nutzungen bzw. die diese Nutzungen vorbereitenden Handlungen geeignet sind, diesen Arten gegenüber Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG auszulösen (Hauptprüfung). Das Ergebnis dieser Prüfung ist im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag darzustellen. Wenn sich herausstellen sollte, dass Verbotstatbestände betroffen sind, die einer Ausnahme nach § 45 BNatSchG bedürfen, so ist ein Antrag auf Inaussichtstellung einer Ausnahme nach § 45 BNatSchG beim Landkreis Vorpommern-Greifswald zu stellen.

12.3 In Mecklenburg-Vorpommern lebende, durch Aufnahme in den Anhang IV der FFH-Richtlinie „streng geschützte“ Pflanzen und Tierarten

Gruppe	wiss. Artname	dt. Artname
Gefäßpflanzen	<i>Angelica palustris</i>	Sumpf-Engelwurz
Gefäßpflanzen	<i>Apium repens</i>	Kriechender Scheiberich, -Sellerie
Gefäßpflanzen	<i>Cypripedium calceolus</i>	Frauenschuh
Gefäßpflanzen	<i>Jurinea cyanoides</i>	Sand-Silberscharte
Gefäßpflanzen	<i>Liparis loeselii</i>	Sumpf-Glanzkrout, Torf-Glanzkrout
Gefäßpflanzen	<i>Luronium natans</i>	Schwimmendes Froschkraut
Weichtiere	<i>Anisus vorticulus</i>	Zierliche Tellerschnecke
Weichtiere	<i>Unio crassus</i>	Gemeine Flussmuschel
Libellen	<i>Aeshna viridis</i>	Grüne Mosaikjungfer
Libellen	<i>Gomphus flavipes</i>	Asiatische Keiljungfer
Libellen	<i>Leucorrhinia albifrons</i>	Östliche Moosjungfer
Libellen	<i>Leucorrhinia caudalis</i>	Zierliche Moosjungfer
Libellen	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Große Moosjungfer

Libellen	<i>Sympecma paedisca</i>	Sibirische Winterlibelle
Käfer	<i>Cerambyx cerdo</i>	Heldbock
Käfer	<i>Dytiscus latissimus</i>	Breitrand
Käfer	<i>Graphoderus bilineatus</i>	Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer
Käfer	<i>Osmoderma eremita</i>	Eremit, Juchtenkäfer
Falter	<i>Lycaena dispar</i>	Großer Feuerfalter
Falter	<i>Lycaena helle</i>	Blauschillernder Feuerfalter
Falter	<i>Proserpinus proserpina</i>	Nachtkerzenschwärmer
Fische	<i>Acipenser sturio</i>	Europäischer Stör
Lurche	<i>Bombina bombina</i>	Rotbauchunke
Lurche	<i>Bufo calamita</i>	Kreuzkröte
Lurche	<i>Bufo viridis</i>	Wechselkröte
Lurche	<i>Hyla arborea</i>	Laubfrosch
Lurche	<i>Pelobates fuscus</i>	Knoblauchkröte
Lurche	<i>Rana arvalis</i>	Moorfrosch
Lurche	<i>Rana dalmatina</i>	Springfrosch
Lurche	<i>Rana lessonae</i>	Kleiner Wasserfrosch
Lurche	<i>Triturus cristatus</i>	Kammolch
Kriechtiere	<i>Coronella austriaca</i>	Schlingnatter
Kriechtiere	<i>Emys orbicularis</i>	Europäische Sumpfschildkröte
Kriechtiere	<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse
Meeressäuger	<i>Phocoena phocoena</i>	Schweinswal
Fledermäuse	<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus
Fledermäuse	<i>Eptesicus nilssonii</i>	Nordfledermaus
Fledermäuse	<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus
Fledermäuse	<i>Myotis brandtii</i>	Große Bartfledermaus
Fledermäuse	<i>Myotis dasycneme</i>	Teichfledermaus
Fledermäuse	<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus
Fledermäuse	<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr
Fledermäuse	<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus
Fledermäuse	<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus
Fledermäuse	<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler
Fledermäuse	<i>Nyctalus noctula</i>	Abendsegler
Fledermäuse	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhhaufledermaus
Fledermäuse	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus
Fledermäuse	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus
Fledermäuse	<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr
Fledermäuse	<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr
Fledermäuse	<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarbfliegenfresser
Landsäuger	<i>Canis lupus</i>	Wolf
Landsäuger	<i>Castor fiber</i>	Biber
Landsäuger	<i>Lutra lutra</i>	Fischotter
Landsäuger	<i>Muscardinus avellanarius</i>	Haselmaus

12.4 Vorprüfung

Die Gemeinde Zemitz hat sich im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens mit den Belangen des Artenschutzes, insbesondere mit den Vorschriften für besonders geschützte Tier- und Pflanzenarten auseinandergesetzt.

Zunächst wurden die Lebensraumsprüche und Gefährdungsursachen der in der obigen Liste aufgeführten Pflanzen- und Tierarten ermittelt und den Standortverhältnissen und den Biotoptypen des Plangebietes sowie den Auswirkungen der Planung gegenüber gestellt.

Gefäßpflanzen

Die Pflanzenarten sind entweder auf besonders feuchte oder besonders trockene Standorte angewiesen.

Der Sumpf-Engelwurz bevorzugt nährstoffreiche, besonnte bis schwach beschattete, nasse, auch quellige Wiesenbestände und Säume auf kalkreichem Untergrund, insbesondere Pfeifengraswiesen und deren Auflassungsstadien.

Der Kriechende Scheiberich ist an feuchten bis staunassen, mitunter salzbeeinflussten, zeitweise überschwemmten sandig-kiesigen bis lehmig-tonigen basischen Standorten im natürlichen Wasserwechselbereich stehender oder langsam fließender Gewässer sowie sekundär auch in der durch Tritt, Mahd oder Beweidung kurz gehaltenen und lückigen Ufervegetation zu finden.

Der Frauenschuh ist in basenreichen Laubwäldern beheimatet.

Die Sand-Silberscharte kommt auf nährstoffarmen, teilweise aber mineralreichen, offenen bis licht mit Gehölzen bewachsenen trockenen Sandstandorten auf Dünen, Moränenkuppen und Talsandterrassen vor.

Das Sumpf-Glanzkraut benötigt hydrologisch intakte nährstoffarme, kalkbeeinflusste Moore mit hohem Wasserstand (Schwingmoorregime) und niedrig wüchsiger Braunmoos-, Kleinsiegen- und Binsenvegetation in naturbelassenem Zustand.

Das Schwimmende Froschkraut kommt in Moortümpeln, Moorweihern, in Gräben mit langsam fließendem bis stagnierendem Wasser und sandigem bis torfigem Grund sowie in frühen konkurrenzarmen Sukzessionsstadien der Gewässervegetation in Meliorationsgräben vor.

Diese Standorte kommen im Plangebiet nicht vor.

Weichtiere

Die Zierliche Tellerschnecke lebt in klaren, stehenden Gewässern auf Pflanzen, bevorzugt in kleinen Tümpeln, die mit Wasserlinsen bedeckt sind.

Die Gemeine Flussmuschel benötigt unverbaute und unbelastete saubere Bäche und Flüsse, auch Zu- und Abflüsse von Seen mit naturnahem Verlauf und hoher Wassergüte.

Gewässer kommen im Plangebiet nicht vor.

Libellen

Die Grüne Mosaikjungfer lebt an stehenden Gewässern. Dabei ist ihr Vorkommen von der Existenz der Krebsschere abhängig, in welche die Weibchen beinahe ausschließlich ihre Eier einstechen. Krebsscheren wachsen in Schwimmblattgesellschaften warmer, windgeschützter, schlammiger, meso- bis eutropher, nicht verschmutzter und meist stehender Gewässer der Talauen (Altwässer, Gräben, Tümpel, Kanäle). Die Pflanze ist empfindlich gegenüber starken Schwankungen des Wasserstandes und gegenüber Verunreinigungen.

Die Zierliche Moosjungfer findet man an flachen, windgeschützten, stehenden Gewässern mit hoher Wassertransparenz und dichter Submersvegetation.

Bevorzugte Entwicklungsgewässer der Großen Moosjungfer sind besonnte, fischfreie und mesotrophe Stillgewässer, insbesondere in Mooregebieten. Die Gewässer, zum Beispiel aufgelassene Torfstiche, benötigen einige offene Bereiche.

Die Asiatische Keiljungfer besiedelt die mittleren und unteren Läufe großer Flüsse, wo sehr feinkörnige Bodenbestandteile wie Sand, Lehm und Ton, manchmal auch Schlamm vorherrschen. Hier benötigen die Larven strömungsberuhigte, unbewachsene, sonnenexponierte Buchten oder Gleithangzonen.

Lebensräume der Östlichen Moosjungfer sind schilfbestandene Altarme von Flüssen oder anmoorig-torfige, dystrophe bis mesotrophe Waldgewässer. Die Habitate sind in der Regel nährstoffarm, sauer, strukturreich und ganz oder teilweise besonnt.

Die Sibirische Winterlibelle kommt in Mooren und in Verlandungszonen von Gewässern vor. Die im Juli bis September geschlüpften voll ausgereiften Libellen überwintern bis zum nächsten Frühjahr ohne Nahrung in Gewässernähe oder auch weit abseits von Gewässern, wo sich die Tiere in Schlupfwinkeln oder in der Vegetation verbergen.

Gewässer und Moore kommen im Plangebiet nicht vor.

Käfer

Der Eremit besiedelt alte, anbrüchige und höhlenreiche Laubbäume, besonders Eichen, Linden und Rotbuchen, aber auch Ulmen, Weiden und Kastanien und benötigt ein kontinuierliches Angebot geeigneter Großbäume mit Großhöhlen. Die Larven der Eremiten ernähren sich von verpilzten oder faulem Holz und Mulm.

Auch der Heldbock ist ein thermophiler Altholzbewohner. Die Eier werden in Rindenspalten, in alten Larvengängen sowie an physiologisch geschwächten oder Schadstellen aufweisenden (Astabbruchstellen) lebenden, alten Stiel- und Traubeneichen abgelegt. Die Entwicklung der Larven erfolgt zuerst in der Rinde, später im Kambium und Splintholz und schließlich im Kernholz der Brutbäume.

Als Brutbäume geeignete alte Bäume kommen im Plangebiet nicht vor, so dass der Lebensraum der o.g. Käferarten nicht beeinträchtigt wird.

Der Breitrand benötigt größere nährstoffarme Stillgewässer mit mindestens 1 ha Wasserfläche, besonnten Uferabschnitten und großflächig über 1 m Wassertiefe (Seen, Altwässer, Moorgewässer, große Torfstiche, Kiesgruben, Tagebaurestseen, Fischteiche).

Der Schmalbindige Breitflügel-Tauchkäfer benötigt größere, nährstoffarme Stillgewässer mit ausgedehnten, besonnten Uferabschnitten und großflächig weniger als 1 m Wassertiefe und dichter, aus dem Wasser aufragender Vegetation (Seen, Torfstiche, Moorgewässer, Kiesgruben, Tagebaurestseen) oft in Wald- oder Mooregebieten.

Stillgewässer kommen im Plangebiet nicht vor.

Falter

Der Große Feuerfalter lebt in Mooren und auf Feuchtwiesen, vor allem in Flusstälern großer Flüsse. Er bevorzugt zudem kleinere Schilfrohrbestände oder erhöhte Stängel, auf denen sich die Falter sonnen.

Der Blauschillernde Feuerfalter lebt auf Feuchtwiesen, meist nahe an Flüssen, Seen und Hochmooren, mit großen Beständen der Raupenfutterpflanzen (Schlangenknoterich).

Nachtkerzenschwärmer leben oligophag an verschiedenen Arten von Nachtkerzen und Weidenröschen. Häufig belegte Nahrungspflanzen sind das Zottige und das Kleinblütige Weidenröschen, welche an Feuchtstandorten wie Bachufern und Wiesengräben anzutreffen sind. Selten werden Raupen am Schmalblättrigen Weidenröschen, das auf Schlagfluren wächst, gefunden. Typische Fundstellen sind auch Sandgruben und Kiesabbaustellen mit Vorkommen von Nachtkerzenarten.

Die Lebensräume der geschützten Falterarten kommen im Plangebiet nicht vor.

Fische

Der Lebensraum des Europäischen Störs ist von dem geplanten Vorhaben nicht betroffen.

Lurche

Die Rotbauchunke bevorzugt sonnenexponierte größere Weiher und Sölle mit ausgedehnten krautigen Flachwasserzonen im Grünland. Auch Überschwemmungsgebiete werden gern besiedelt. Zu den Gefährdungsursachen zählen die Melioration grundwassernaher Grünlandstandorte und der Biozideinsatz in der Landwirtschaft.

Nach den Daten des Kartenportals Umwelt M-V wurde die Rotbauchunke im Messtischblattquadranten 2048-2, in dem das Plangebiet liegt, nachgewiesen.

Die Wechselkröte und die Kreuzkröte sind Pionierarten trockenwarmer Lebensräume in Gebieten mit lockeren und sandigen Böden. Das Vorhandensein offener, vegetationsarmer bis -freier Flächen mit ausreichenden Versteckmöglichkeiten als Landlebensraum sowie weitgehend vegetationsfreie Gewässer (Flach- bzw. Kleinstgewässer) als Laichplätze sind Voraussetzung für die Existenz der Kreuzkröte. Die Art bevorzugt Flachgewässer, die oft und häufig austrocknen und wechselt diese jährlich. Die Ansprüche der Wechselkröte sind ähnlich. Sie bevorzugen als Laichgewässer flache, vegetationsarme, temporäre Gewässer mit mineralischem Boden. Als Pionierbesiedler vegetationsarmer Trockenbiotop mit kleineren, oft sporadischen Wasseransammlungen leiden Kreuz- und Wechselkröten unter dem Fehlen oder zu raschen Austrocknen geeigneter Laichgewässer sowie unter der Verbuschung und Beschattung ihrer Habitate.

Laubfrösche beanspruchen sehr unterschiedliche aquatische und terrestrische Teillebensräume.

Aquatische Teillebensräume – Reproduktionshabitate

- Fischfreie, besonnte Kleingewässer (Tümpel, Weiher, Druck-/Qualmwasserbereiche, Bracks, Flutmulden und Altwässer in Fluss- und Bachauen, zeitweilig überschwemmte Grünlandsenken, auch Gewässer in Abbaugruben)
- Vegetationsreiche, amphibische Flach- und Wechselwasserzonen (als Metamorphose- und Reifehabitat für juvenile Exemplare)
- Wasser- und Sumpfpflanzengesellschaften aus Laichkräutern, Flutrasen, Seggen, Binsen und Röhrichten

Terrestrische Teillebensräume – Tagesverstecke, Nahrungshabitate

- Extensiv bewirtschaftete Feucht- und Nasswiesen als Nahrungslebensraum für heranwachsende und erwachsene Exemplare
- Gehölzstreifen, Röhrichte und gewässerbegleitende Hochstaudenfluren als Sitz- und Rufwarten außerhalb der Paarungszeit sowie als Biotopverbundstrukturen
- Auwälder, Feldgehölze, durchsonnte, feuchte Niederwälder, Landschilfbestände auf grundwassernahen Standorten.

Knoblauchkröten bevorzugen als Laichbiotop kleinere bis mittelgroße, eutrophe Stillgewässer mit einer Mindesttiefe von ca. 30 cm und einer vegetationsreichen Uferzone (Schwadenröhricht, Rohrkolbenröhricht, Flutrasen).

Der Moorfrosch besiedelt bevorzugt Lebensräume mit hohem Grundwasserstand oder periodischer Überschwemmungsdynamik, vor allem Niedermoore, Bruchwälder, sumpfiges Extensivgrünland, Nasswiesen, Weichholzauen der größeren Flüsse sowie Hoch- und Zwischenmoore. Dort befinden sich auch seine Laichgewässer, die sich durch Sonnenexposition

und teilweise Verkräutung mit Seggen-, Binsen- und Wollgrasrieden oder Flutrasen auszeichnen.

Der Springfrosch bevorzugt lichte und gewässerreiche Laubmischwälder. Das Offenland der Umgebung wird auch besiedelt, so lange dieses über Hecken mit dem Wald vernetzt ist. Als Laichgewässer dienen Waldtümpel, Weiher, kleine Teiche und Wassergräben. Ideal sind fischfreie Gewässer mit besonnten Flachuferzonen.

Moorbiotope innerhalb von Waldflächen sind der typische Lebensraum des Kleinen Wasserfroschs. Als Laichgewässer werden kleinere, vegetationsreiche Weiher, Tümpel und Gräben sowie in deren Umfeld befindliche Sümpfe und Moore bevorzugt.

Der Kammolch lebt in größeren Teichen und Weihern (auch temporär) in völliger oder teilweise sonnenexponierter Lage mit mäßig bis gut entwickelter submerser Vegetation und einem reich strukturierten Gewässerboden ohne bzw. mit geringem Fischbesatz. Dazu kommen als Landlebensräume in der Nähe der Gewässer Laub- und Laubmischwälder, Sumpfwiesen, Flachmoore, Felder, Wiesen und Weiden.

Nach den Daten des Kartenportals Umwelt M-V wurde der Kammolch im Messtischblattquadranten 2048-2 nachgewiesen.

Lurche sind gefährdet durch die Störung bzw. den Verlust von Laichgewässern und die Unterbrechung ihrer Wanderwege.

Im Plangebiet kommen keine Laichgewässer vor.

Es ist anzunehmen, dass der Brebowbach ca. 150 m südlich vom Planungsgebiet als Laichgewässer genutzt wird. Die nächstgelegenen stehenden Kleingewässer befinden sich mehr als 600 m nordöstlich des Plangebietes. Die Gewässer werden durch das geplante Vorhaben nicht beeinträchtigt.

Zur Überwinterung eignen sich die Gehölze im Umfeld der Gewässer. Auf dem Weg zu diesen Gehölzen wird das Plangebiet nicht berührt.

Kriechtiere

Die Schlingnatter ist eine trockenheits- und wärmeliebende Tierart. Ihr bevorzugter Lebensraum ist gekennzeichnet durch einen mosaikartigen, kleinräumigen Wechsel aus offenen, niedrigbewachsenen und teils gehölzdominierten Standorten und eine hohe Kleinstruktur- und Unterschlupfdichte.

Das Vorkommen der Schlingnatter ist auf dem Standort der ehemaligen Stallanlage nicht zu erwarten.

Zauneidechsen besiedeln Magerbiotope wie trockene Waldränder, Bahndämme, Heideflächen, Dünen, Steinbrüche, Kiesgruben und ähnliche Lebensräume mit einem Wechsel aus offenen, lockerbödigem Abschnitten und dichter bewachsenen Bereichen. Sie bevorzugen wärmebegünstigte Südböschungen. Vegetationsfreie, offene Stellen sind für die Eiablage unerlässlich. Wichtig sind auch Kleinstrukturen wie Reisig- und Lesesteinhaufen.

Der geplante Standort weist eine geschlossene Vegetationsdecke auf. Die Brachfläche wird von Gräsern dominiert. Mit den vegetationsfreien offenen Stellen und Kleinstrukturen fehlen wesentliche Lebensraumelemente. Da keine Ausschlusskartierung durchgeführt worden ist, muss unter Betrachtung von worst case mit dem Vorkommen und der Beeinträchtigung der Zauneidechse gerechnet werden.

Die Europäische Sumpfschildkröte benötigt offene vegetationsreiche, meist eutrophe Stillgewässer mit Schlammablagerungen und reich strukturierten Verlandungsgesellschaften im Verbund mit gut durchsonnten, aber deckungsreichen Uferpartien (Seen, Altwässer in Flussaue, Kleingewässer wie Sölle, Teiche und Torfstiche). Weitere Lebensraumansprüche sind Deckung bietende Strukturen im Gewässer, zum Beispiel Wasserröhrichte und an Totholz reiche Bruchwaldgesellschaften, sowie sonnenexponierte Offenflächen im Umfeld der Gewässer als Eiablageplätze (Sandtrockenrasen, extensiv genutztes Grünland).

Kleingewässer kommen im Plangebiet nicht vor.

Fledermäuse

Zu den Jagdgebieten der genannten Fledermausarten gehören parkähnliche Landschaften sowie naturnahe Wälder, insbesondere lichte Eichen- und Buchenwälder. Das Braune Langohr jagt auch innerhalb von Siedlungen Insekten. Keller, Stollen, Gewölbe, Dachstühle, Nistkästen, Höhlen und Baumhöhlen stellen geeignete Sommer- und Winterquartiere der Fledermäuse dar.

Außer dem Trafo, der erhalten wird, befinden sich auf dem geplanten Standort keine Gebäude. Auch Bäume mit Höhlen und Spalten sind nicht vorhanden. Das Plangebiet kann weiterhin zur Nahrungssuche genutzt werden. Diese Funktion wird durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt.

Landsäuger

Der Biber besiedelt natürliche oder naturnahe Ufer von Gewässern mit dichter Vegetation und an Weichholzarten reichen Gehölzsäumen oder Auenwald, insbesondere störungsarme Abschnitte langsam strömender Fließgewässer, an Altwässern reiche Flussaue und Über-

flutungsräume, natürliche Seen, Verlandungsmoore oder allenfalls extensiv bewirtschaftete Niedermoorgebiete.

Die Lebensräume des Bibers sind vom geplanten Vorhaben nicht betroffen.

Der Fischotter benötigt großräumig vernetzte semiaquatische Lebensräume jeglicher Art (Fließgewässersysteme, Seenplatten, Weihergruppen, Moore, Teichgebiete, Kanäle, Grabensysteme der Niederungen) sowie störungsarme naturbelassene oder naturnahe Gewässerufer in hydrologisch intakten Feuchtgebieten mit nahrungsreichen, schadstoffarmen und unverbauten Gewässern.

Die Ursachen für die Gefährdung sind Lebensraumzerstörung und Verschlechterung der Lebensbedingungen in den besiedelten Habitaten infolge von Entwässerung, Grundwasser- und Pegelabsenkung, technischem Gewässerausbau, Uferbefestigung und Hochwasserschutzmaßnahmen sowie durch Fragmentierung von Landschaften, besonders durch Zersiedlung und Neu- sowie Ausbau von Verkehrsstrassen mit Zerschneidung der Migrationskorridore. Zu einer erhöhten Mortalität kann es durch Individuenverluste im Straßenverkehr, Ertrinken in Fischreusen und -netzen, illegale Verfolgung sowie Schadstoffbelastung von Gewässern kommen. Ein erhöhtes Störungspotenzial kann die Erschließung von Gewässern und Uferzonen für touristische Zwecke bieten.

Ökologische Erfordernisse für einen günstigen Erhaltungszustand stellen großräumig vernetzte semiaquatische Lebensräume jeglicher Art (Fließgewässersysteme, Seenplatten, Weihergruppen, Moore, Teichgebiete, Kanäle, Grabensysteme der Niederungen) sowie störungsarme naturbelassene oder naturnahe Gewässerufer in hydrologisch intakten Feuchtgebieten mit nahrungsreichen schadstoffarmen und unverbauten Gewässern dar.

Nach der Darstellung der Verbreitung des Fischotters gemäß Messtischblattquadranten (MTBQ) - Kartierung 2005 im Kartenportal Umwelt M-V konnte die Art im MTBQ 2048-2, in dem sich das Plangebiet befindet, nicht nachgewiesen werden. Nachweise in den angrenzenden Messtischblattquadranten belegen die These von der flächendeckenden Verbreitung des Fischotters in M-V. Außerdem ist der Fischotter eine der FFH-Arten des FFH-Gebietes „Ostvorpommersche Waldlandschaft mit Brebowbach“. Es ist zu erwarten, dass der Fischotter auf seinen Wanderungen dem Lauf des Fließgewässers folgt, das ca. 150 m südlich des Plangebietes verläuft.

Der Lebensraum des Fischotters wird durch die Umnutzung des ehemaligen landwirtschaftlichen Betriebsstandortes nicht beeinträchtigt.

Der Wolf konnte bisher u. a. in der Ueckermünder Heide nachgewiesen werden. Die wesentlichen Kriterien der derzeitigen Wolfvorkommensgebiete sind hoher Waldanteil und relativ geringe menschliche Besiedlung bei hoher Schalenwildichte. Gemäß „Managementplan für den Wolf in MV“ vom Juli 2010 stellt das Land M-V mit Ausnahme der Siedlungsräume einen geeigneten Wolfslebensraum dar.

Das Plangebiet ist aufgrund seiner Nähe zur Ortslage Zemitz und seiner künftigen Einfriedung für den Wolf nicht relevant.

Der bevorzugte Lebensraum der Haselmaus sind Mischwälder mit reichem Buschbestand, insbesondere Haselsträucher.

Diese kommen im Plangebiet nicht vor.

Vögel

Die gefährdeten europäischen Vogelarten bevorzugen störungsarme, unterholz- und baumartenreiche Wälder mit hohem Altholzanteil, strukturreiche Feuchtlebensräume, Gewässer und deren Uferbereiche, störungsarme Grünlandflächen sowie strukturreiche Ackerlandschaften mit einem hohen Anteil an naturnahen Ackerbegleitbiotopen.

Der Standort der ehemaligen Stallanlage wird im Westen und Osten von Siedlungsflächen begrenzt. Er gehört nicht zu den unzerschnittenen und störungsarmen Landflächen, so dass störungsempfindliche Vogelarten mit großer Wahrscheinlichkeit in diesem Bereich nicht vorkommen.

Das Vorkommen von störungsunempfindlichen oder zu den Kulturfolgern zählenden Vogelarten kann nicht ausgeschlossen werden. Im Planungsgebiet befinden sich außer dem Trafo, der erhalten wird, keine Gebäude, die als Reproduktionsstätten genutzt werden können. Die Gehölze am nördlichen Rand des Standortes werden erhalten. Ggf. dort vorhandene Nester werden nicht beeinträchtigt. Die gehölzfreien Bereiche werden nicht für den Bau von Reproduktionsstätten genutzt, die mehrjährigen Bestand haben und regelmäßig wieder aufgesucht werden. Somit sind die Flächen, die für die PV-Anlage in Anspruch genommen werden, nur für Brutvögel relevant, die ihr Nest in jedem Jahr erneuern.

Auf Grund der Hinweise der unteren Naturschutzbehörde (Stellungnahme vom 08.04.2014) wurde im Zeitraum Mai bis Juli 2014 vom Dipl.-Landschaftsökologen Stefan Goën eine Brutvogelkartierung durchgeführt (Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag "Vögel" und Brutvogelkartierung vom 15. Juli 2014, siehe Anlage). Die Untersuchungen haben das Ergebnis der Potenzialanalyse bestätigt. Zusammenfassend wurde Folgendes festgestellt:

- Im Plangebiet kommen 9 Arten von Bodenbrütern vor, die ihr Nest in jedem Jahr erneuern.
- Durch die getroffene Vermeidungsmaßnahme (VM 1) zur Durchführung der Bauarbeiten außerhalb der Hauptbrutzeit oder die Durchführung der Vergrämungsmaßnahme werden die Tötung und die Störung von Brutvögeln auf der Vorhabensfläche ausgeschlossen.
- Die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG werden in Bezug auf die europäischen Vogelarten nicht erfüllt. CEF-Maßnahmen und die Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG sind daher nicht erforderlich.

12.5 Ergebnis der artenschutzrechtlichen Prüfung

Um sicherzustellen, dass die Errichtung einer Photovoltaikanlage auf dem Standort der ehemaligen Stallanlage nicht gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstößt, hat die Gemeinde Zemitz geprüft, ob im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 1 „Sondergebiet Photovoltaik-Freiflächenanlagen am Neubaugebiet“ die durch Aufnahme in den Anhang IV der FFH-Richtlinie streng geschützten Pflanzen- und Tierarten oder Reproduktionsstätten europäischer Vogelarten vorkommen.

Im Ergebnis der Vorprüfung wurde festgestellt, dass die geplanten Bauflächen nicht zu den bevorzugten Lebensräumen der in Mecklenburg-Vorpommern lebenden, durch Aufnahme in den Anhang IV der FFH-Richtlinie streng geschützten Pflanzen, Weichtiere, Libellen, Käfer, Falter, Fische, Lurche, Kriechtiere, Fledermäuse, Landsäugetiere und störungsempfindlichen Vogelarten zählt. Somit kommen diese Arten mit hoher Wahrscheinlichkeit im Planungsgebiet nicht vor.

Im Rahmen der Brutvogelkartierung wurde festgestellt, dass im Plangebiet 9 Vogelarten als Brutvögel vorkommen, die ihre Nester am Boden oder bodennah in dichten Gras- und Staudenfluren bauen und in jedem Jahr erneuern. Die Pflegemaßnahme ist nach dem 15. Juli durchzuführen. Die Bauarbeiten zur Errichtung der PV-Anlage sind außerhalb der Brutperiode der Bodenbrüter durchzuführen. Das heißt, die Bauarbeiten müssen im Zeitraum 1. September bis 15. März erfolgen. Gemäß Zustimmung der UNB per Schreiben vom 13.2. 2015 kann diese Bauzeitenregelung durch eine Vergrämungsmaßnahme (Aufstellen von Stäben mit rotweißem Flatterband von 6 m, mittig befestigt an den Stäben im Abstand von 10 – 15 m verteilt über die gesamte Fläche), die bis Ende März durchgeführt wird, verhindert werden.

Unter diesen Voraussetzungen sind die geplanten Nutzungen bzw. die diese Nutzungen vorbereitenden Handlungen nicht geeignet, diesen Arten gegenüber die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu erfüllen.

Da keine Ausschlusskartierung für die Zauneidechse durchgeführt worden ist, muss unter Betrachtung von worst case mit dem Vorkommen und der Beeinträchtigung der Art gerechnet werden.

Der Verlust der potenziellen Fortpflanzungsstätte ist durch die folgenden **CEF-Maßnahmen** zu kompensieren:

1. Als Ersatz für potenzielle Winterquartiere sind im Krautsaum der Fläche C zwei Bereiche von je 2 m Breite und 5 m Länge, einen Meter tief auszugraben und mit Feldsteinen, Totholz und Reisig verschiedener Größen zu füllen und 1 m hoch zu überdecken. Mit dem ausgehobenen Sand und weiterem Sand ist in unmittelbarer Nähe ein Sandhaufen mit einer Mindestgrundfläche von 15 m² und einer Höhe von 1 m zu errichten. Diese Sandflächen dienen den Reptilien als potenzielles Sommerhabitat (Fortpflanzungsbereich).

Die beiden Winterquartiere sind im Abstand von 20 - 50 m zu errichten. Zwischen den beiden Winterquartieren ist das Sommerquartier zu errichten.

2. Die CEF-Maßnahmen für die Zauneidechse sind vor Baubeginn umzusetzen.

Der bevorzugte Zeitraum ist November bis März.

Die drei Quartiere werden im Plan dargestellt und textlich festgesetzt.

Die CEF-Maßnahmen werden in den städtebaulichen Vertrag zwischen dem Grundstückseigentümer, der Unteren Naturschutzbehörde und der Gemeinde Zemitz aufgenommen.

Weitere typische Fallkonstellationen mit Betroffenheit artenschutzrechtlicher Verbotsnormen im Rahmen von Bauleitplanverfahren wie

- Gebäudeabbruch, Dachrekonstruktion,
- Beseitigung von Bäumen, Hecken und Buschwerk,
- Beseitigung, Verkleinerung bzw. Funktionsverlust von Gewässern sowie
- Lärm

kommen im Plangebiet nicht vor.

Im Ergebnis der Prüfung der artenschutzrechtlichen Belange wurde seitens der Gemeinde Zemitz festgestellt, dass die Errichtung einer PV-Anlage auf dem Standort der ehemaligen Stallanlage bei Einhaltung der o. g. Maßnahmen die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht erfüllt.

ANLAGEN

Inhaltsverzeichnis

1.0	Einleitung	4
1.1	Vorbemerkungen, Planungsanlass, Verfahren	4
1.2	Ziele übergeordneter Planungen.....	6
1.3	Rechtsgrundlagen.....	7
1.4	Kartengrundlagen	8
2.0	Grenzen und Beschreibung des Plangebietes	8
2.1	Grenzen des Plangebietes.....	8
2.2	Nutzungen im Geltungsbereich und auf den angrenzenden Flächen	9
3.0	Ziel und Zweck des Bebauungsplanes	10
4.0	Beschreibung des Vorhabens „Solarpark Zemitz“	10
5.0	Inhalt des Bebauungsplanes- Planfestsetzungen	11
5.1	Art und Maß der baulichen Nutzung § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB.....	11
5.2	Überbaubare Grundstücksfläche, Baugrenzen § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB.....	12
5.3	Grünordnungskonzept	13
5.3.1	Grünflächen.....	13
5.3.2	Pflanzbindungen.....	14
6.0	Erschließung / Technische Infrastruktur	16
6.1	Verkehrerschließung	16
6.2	Trinkwasser, Schmutzwasser, Gas	16
6.3	Telekommunikationslinien der Deutschen Telekom AG	17
6.4	Elektroenergie.....	18
6.5	Regenwasser.....	18
6.6	Abfallentsorgung	18
6.7	Brandschutz.....	18
7.0	Immissionsschutz	20
8.0	Kennzeichnungen, nachrichtliche Übernahmen,	22
Hinweise	22	
8.1	Altlasten.....	22
8.2	Bodendenkmale/ Baudenkmale	22
8.3	Hinweise für die weitere Planung und Bauausführung	22
9.0	Flächenbilanz	25
10.0	Örtliche Bauvorschriften	25
11.0	Umweltbericht	26
11.1	Einleitung.....	26
11.1.1	Kurzdarstellung des Vorhabens.....	26
11.1.2	Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Berücksichtigung	27
11.2	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkung	28
11.2.1	Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale.....	28
11.2.1.1	Schutzgut Mensch	28
11.2.1.2	Schutzgut Pflanzen und Tiere	29

11.2.1.3	Schutzgut Boden.....	31
11.2.1.4	Schutzgut Wasser.....	32
11.2.1.5	Schutzgut Klima.....	33
11.2.1.6	Schutzgut Landschaft.....	35
11.2.1.7	Schutzgut Kultur- und Sachgüter.....	36
11.2.2	Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes.....	36
11.2.2.1	Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung.....	36
11.2.2.2	Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung.....	36
11.2.3	FFH-Verträglichkeitsprüfung.....	37
11.2.3.1	Prüfungsablauf.....	37
11.2.3.2	Gebietscharakterisierung.....	38
11.2.3.3	Vorprüfung.....	41
11.2.3.4	Hauptprüfung.....	42
11.2.3.5	Ergebnis der FFH-Verträglichkeitsprüfung.....	44
11.2.4	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen.....	44
11.2.5	Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes.....	46
11.2.6	Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung.....	49
11.2.6.1	Ermittlung des Kompensationsbedarfs.....	49
11.2.6.2	Geplante Maßnahmen für die Kompensation.....	52
11.2.6.3	Bilanzierung.....	53
11.2.7	Anderweitige Planungsmöglichkeiten.....	53
11.3	Zusätzliche Angaben.....	53
11.3.1	Technische Verfahren bei der Umweltprüfung, Hinweise auf Schwierigkeiten, technische Lücken oder fehlende Kenntnisse.....	53
11.3.2	Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung.....	54
11.3.3	Zusammenfassung.....	54
12.0	Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag.....	55
12.1	Rechtliche Grundlagen.....	55
12.2	Berücksichtigung der Belange des Artenschutzes in der Bauleitplanung.....	56
12.3	In Mecklenburg-Vorpommern lebende, durch Aufnahme in den Anhang IV der FFH-Richtlinie „streng geschützte“ Pflanzen und Tierarten.....	57
12.4	Vorprüfung.....	58
12.5	Ergebnis der artenschutzrechtlichen Prüfung.....	67

ANLAGEN:

- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag "Vögel" und Brutvogelkartierung vom 15. Juli 2014
Verfasser: Dipl.-Landschaftsökologe Stefan Goën, Karl-Marx-Platz 13, 17489 Greifswald
- Gutachten über optische Emissionen eines Freiflächensolarparks der CUBE Engineering
GmbH, Breitscheid-Str. 6, 34119 Kassel vom 5.6.2013 / 14.2.2014 und Stellungnahme
vom 11.09.2014
- Beschreibung des Vorhabens der r.con GmbH vom 10.01.2014
- Beurteilung des Flächenstatus im Hinblick auf die Einordnung nach dem EEG § 32
(Konversionsflächen)

1.0 EINLEITUNG

1.1 Vorbemerkungen, Planungsanlass, Verfahren

Es besteht die Absicht, im Gemeindegebiet Zemitz auf einer Fläche von 8,3 ha auf dem Gelände der ehemaligen LPG „Entlang der Peene Zemitz“ eine Photovoltaikanlage mit einer Gesamtleistung von maximal 3,39 MWp zu errichten. Der erzeugte Strom soll in das Stromnetz der E.ON edis AG eingespeist werden. Eine unverbindliche Aussage zum Netzanschluss der Photovoltaik-Freiflächenanlage der E.ON edis AG vom 26. Februar 2013 liegt vor.

Das Erfordernis für die Aufstellung des Bebauungsplanes ergibt sich einerseits durch die Lage des Standortes im Außenbereich und andererseits aus den Bedingungen für die Einspeisevergütung des erzeugten Solarstroms nach § 32 Abs. 1 EEG.

Demnach sind die Voraussetzungen für die Einspeisevergütung des erzeugten Stroms aus Photovoltaik-Freiflächenanlagen, die im Geltungsbereich eines Bebauungsplanes errichtet wurden, gegeben, wenn sich die Anlage auf einer Konversionsfläche befindet gemäß § 32 Abs. 2 Nr. 2 EEG, mit einer ehemals wirtschaftlichen, verkehrlichen, wohnungsbaulichen oder militärischen Nutzung. Die bisherige Nutzung der Fläche mit einer Schweinemastanlage durch die ehemalige LPG erfüllt diese Voraussetzungen. Der ehemalige Eigentümer der Fläche hat eine Beurteilung des Flächenstatus im Hinblick auf die Einordnung nach dem EEG § 32 erarbeiten lassen mit dem Ergebnis, dass die Anforderungen für die Gewährung der Einspeisevergütung gegeben sind. (*Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage auf dem Gelände der ehemaligen LPG „Entlang der Peene Zemitz“, Verfasser S.I.G.-Dr. Ing. Steffen GmbH, Am Campus 1-11, Haus 4, 18182 Bentwisch vom Oktober 2011*).

Der Antrag eines Solarunternehmens zur Errichtung einer Photovoltaikanlage an die Gemeindevertretung Zemitz und der Abschluss der Planungskostenvereinbarung war der Planungsanlass für die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr.1 „Sondergebiet Photovoltaik-Freiflächenanlagen am Neubaugebiet“ in Zemitz.

Der Aufstellungsbeschluss wurde durch die Gemeindevertretung Zemitz am 04.12.2012 gefasst.

Das Verfahren wird als Regelverfahren mit Umweltprüfung in einem Umweltbericht entsprechend §§ 3 und 4 in Verbindung mit § 2a BauGB durchgeführt.

Durch einen artenschutzrechtlichen Fachbeitrag werden die Belange des Artenschutzes bereits in der Phase der Bauleitplanung berücksichtigt.

Die Kosten für die Ausarbeitung des Bebauungsplanes und für die Umweltprüfung sowie alle weiteren notwendigen Planungen und Gutachten übernimmt gemäß Planungskostenverein-

barung der Investor. Die Verantwortung der Gemeinde für das gesetzlich vorgesehene Plan-aufstellungsverfahren bleibt unberührt.

Mit der Aufstellung des Planes wurde die A & S GmbH Neubrandenburg beauftragt.

Die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB erfolgte am 03.01.2013 mit dem Vorentwurf vom Dezember 2012. Die Anregungen und Hinweise der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden in den Entwurf eingearbeitet.

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit erfolgte am 24. Juli 2013. Ergebnis der Öffentlichkeitsbeteiligung war die Forderung nach der Realisierung aller notwendigen Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Gemeindegebietes. Die folgende Untersuchung ergab, dass das Flächenäquivalent für die ursprünglich teilweise außerhalb des Gemeindegebietes geplanten Ausgleichsmaßnahmen (Nutzung des Ökokontos Busdorf) nicht im Gemeindegebiet mit den vorgeschlagenen Flächen vorhanden ist. Somit konnte der ursprüngliche Investor die erforderlichen Kompensationsmaßnahmen für die von ihm geplante Kapazität von 5,58 Mwp nicht im Gemeindegebiet nachweisen und hat sich zurückgezogen. Damit ruhte das Verfahren von August 2013 bis Januar 2014.

Durch die Bemühungen des Insolvenzverwalters der Flächen der ehemaligen LPG wurde ein neuer Investor gefunden, der die im Geltungsbereich befindlichen Flurstücke gekauft hat mit dem Ziel der Errichtung der Photovoltaik- Freiflächenanlage mit einer Gesamtkapazität von 3,39 MWp und der Realisierung der Ausgleichsmaßnahmen im Geltungsbereich.

Dementsprechend wurde das Verfahren mit dem Entwurf vom 19.02.2014 weitergeführt. Aufgrund der Hinweise in der Stellungnahme der unteren Naturschutzbehörde vom 08.04.2014 im Rahmen der Beteiligung gemäß § 4 Abs. 2 BauGB wurden eine Brutvogelkartierung durchgeführt und die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung nach abgestimmten Kriterien überarbeitet. Der Kompensationsbedarf erhöhte sich um ein Vielfaches, so dass trotz der verstärkten Eingrünung des Vorhabens erneut Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches erforderlich wurden. Die Gemeinde Zemitz hat sich intensiv mit dem externen Ausgleich auseinandergesetzt. Mit den Maßnahmen innerhalb des Plangebietes und der in Abstimmung mit dem Vorhabenträger ausgewählten externen Maßnahmen (Entwicklung eines Feldgehölzes am Ortsrand von Bauer kann der Ausgleich zu 64% im Gemeindegebiet erbracht werden.

Der Rest wird über die Ökokontomaßnahme "Naturwald Busdorf" kompensiert.

Zu den überarbeiteten bzw. geänderten Teilen der Planung (Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung, Ausgleichskonzept, Artenschutz) wird die untere Naturschutzbehörde erneut beteiligt und um eine abschließende Stellungnahme gebeten. Die abschließende Stellungnahme der UNB liegt mit Datum vom 2. Oktober 2014 vor. Die Auflagen werden in der weiteren Planung und Bauausführung berücksichtigt.

1.2 Ziele übergeordneter Planungen

Flächennutzungsplan

Für das gesamte Gebiet der Gemeinde Zemitz mit ihren fünf Ortsteilen Zemitz, Hohensee, Seckeritz, Bauer und Wehrland liegt ein rechtswirksamer Flächennutzungsplan vom 10.07.2001 vor. Das Plangebiet befindet sich nordöstlich der Ortslage Zemitz auf der Gemarkung Seckeritz und ist als Sondergebiet Schweinemastanlage ausgewiesen.

Da sich der Bebauungsplan nicht aus dem Flächennutzungsplan entwickelt, wird der Flächennutzungsplan im Parallelverfahren geändert. Diese 1. Änderung des Flächennutzungsplanes wurde am 22.09.2014 mit einer Auflage und Hinweisen genehmigt.

Das Bauvorhaben leistet durch die Ausnutzung von erneuerbaren Energien einen Beitrag zum Klimaschutz. Der Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen sowie die Erhaltung des Landschaftsbildes werden im Bauleitplanverfahren berücksichtigt.

Für PV-Freiflächenanlagen sind keine privilegierten Bereiche analog zu Windeignungsgebieten vorgesehen. Damit besitzt die jeweilige Gemeinde eine hohe Einflussnahme auf die in diesen Bereichen vorgesehene Planung.

Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg- Vorpommern (LEP M-V) und Regionales Raumentwicklungsprogramm Vorpommern (RREP VP)

Nach dem LEP M-V vom 3. Mai 2005, Programmsatz 6.4(7) können von baulichen Anlagen unabhängige Photovoltaikanlagen nach Prüfung ihrer Raumverträglichkeit flächenschonend insbesondere auf Konversionsflächen errichtet werden.

In der Begründung des LEP M- V heißt es:

Der Entwicklung und dem Ausbau der Versorgung mit regenerativen Energieträgern und der Nutzung der in Abfällen enthaltenen Energie kommt weiterhin eine besondere Bedeutung zu. Das gilt insbesondere für den weiteren Ausbau bereits etablierter regenerativer Energieträger mit örtlicher und überörtlicher Bedeutung, wie z. B. Solarenergie. Aber auch für Energieträger, die vorerst nur einen geringen Marktanteil abdecken und deren Konkurrenzfähigkeit mit konventionellen Energieträgern noch nicht erreichbar ist, wie beispielsweise Photovoltaik, müssen die räumlichen Voraussetzungen erhalten bzw. geschaffen werden.

Das Plangebiet, das eine Betriebsfläche für die Schweinemast der ehemaligen LPG „Entlang der Peene“ war, erfüllt nach der Beurteilung des Flächenstatus im Hinblick auf die Einordnung nach dem EEG § 32 die Anforderungen an eine Konversionsfläche.

Über das Bauleitplanverfahren soll der Standort für die Errichtung der Photovoltaik- Freiflächenanlage vorbereitet werden.

Mit der Ausweisung des Sondergebietes für Photovoltaikanlagen möchte die Gemeinde Zemitz durch umweltfreundliche dezentrale Stromerzeugung zum Klimaschutz beitragen.

Die durch die Betreuung der Photovoltaik-Freiflächenanlage anfallenden Gewerbesteuern kann die Gemeinde für Aufgaben in der Gemeinde sinnvoll einsetzen.

1.3 Rechtsgrundlagen

- Baugesetzbuch (BauGB) vom 23. September 2004 (BGBl. I, S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 20. Oktober 2015 (BGBl. I S. 1722)
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) i.d.F. der Bekanntmachung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I, S. 133), zuletzt geändert am 11. Juni 2013 durch Artikel 1 des Gesetzes zur Stärkung der Innenentwicklung in den Städten und Gemeinden und weiteren Fortentwicklung des Städtebaurechts (BGBl. I Nr.29 vom 20.06.2013 S.1548)
- 5. Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung 1990 – PlanZV) i.d.F. vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991, Teil 1, S. 58, BGBl. III 213-1-6), zuletzt geändert am 22. Juli 2011 durch Artikel 2 des Gesetzes zur Förderung des Klimaschutzes bei der Entwicklung in den Städten und Gemeinden (BGBl. I Nr. 39 vom 29.07.2011 S. 1509)
- Gesetz über die Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29.07.2009 (BGBl. I S.2542, zuletzt geändert am 31. August 2015 durch Artikel 421 der Zehnten Zuständigkeitsanpassungsverordnung (BGBl. I Nr. 35 vom 07.09.2015 S. 1474) zuletzt geändert am 18. Mai 2016 durch Artikel 1 des Gesetzes über die Beteiligung von Bürgerinnen und Bürgern sowie Gemeinden an Windparks in Mecklenburg-Vorpommern und zur Änderung weiterer Gesetze (Bürger- und Gemeindenbeteiligungsgesetz-BüGembeteilG M-V) (GVOBl. M-V Nr. 9 vom 27.05.2016, S. 258)1)
- Gesetz über die Raumordnung und Landesplanung des Landes Mecklenburg-Vorpommern (Landesplanungsgesetz - LPIG) i.d.F. der Bekanntmachung vom 5. Mai 1998 (GVO Bl. M-V S. 503,613), zuletzt geändert am 18. Mai 2016 durch Artikel 1 des Gesetzes über die Beteiligung von Bürgerinnen und Bürgern sowie Gemeinden an Windparks in Mecklenburg-Vorpommern und zur Änderung weiterer Gesetze (Bürger- und Gemeindenbeteiligungsgesetz-BüGembeteilG M-V) (GVOBl. M-V Nr. 9 vom 27.05.2016, S. 258)
- Kommunalverfassung des Landes Mecklenburg-Vorpommern (KV M-V) vom 13. Juli 2011 (GVOBl. M-V Nr. 14 vom 29.07.2011, S. 777)
- Landesbauordnung Mecklenburg- Vorpommern vom 15.Oktober 2015 (GVOBl. M-V S.344, 2016 S.28) in der derzeit gültigen Fassung

1.4 Kartengrundlagen

Als Kartengrundlage dienen ein Auszug aus dem Katasterkartenwerk des Landkreises Vorpommern- Greifswald, Kataster- und Vermessungsamt Anklam, Mühlenstraße 18c, 17388 Anklam, Gemarkung 133515/ Seckeritz, Flur 1, Maßstab der Digitalisierungsgrundlage 1:5000, vergrößert in den Maßstab ca. 1: 1000 vom 09.01.2013 sowie ein Übersichtsplan (Quelle: © GeoBasis-DE/MV UEK 750 (GDI-MV: GAIA-MV))

2.0 GRENZEN UND BESCHREIBUNG DES PLANGEBIETES

2.1 Grenzen des Plangebietes

Das Plangebiet liegt in der Gemeinde Zemitz. Die Gemeinde gehört zum Amt Am Peenestrom mit Sitz in Wolgast. Zemitz liegt ca. sieben Kilometer südlich von Wolgast und sieben Kilometer nördlich von Lassan, grenzt im Osten an den Peenestrom und befindet sich damit gegenüber von Usedom, der Insel mit den meisten jährlichen Sonnenstunden.

Das Plangebiet liegt im mittleren Teil der Gemeinde Zemitz am Neubaugebiet von Zemitz auf der Gemarkung Seckeritz an der Landesstraße Nr. 26 ca. 300 m nördlich der alten Ortslage Zemitz.

Das Plangebiet hat eine Größe von 8,35 ha. Es erstreckt sich von der Landesstraße in östliche Richtung. Im Nordosten grenzt es an einen Landwirtschaftsbetrieb, im Osten und Süden an Ackerland, im Westen an die Landesstraße 26 und im Norden an die Gemeindestraße Neubaugebiet Richtung Bauer, an die wiederum ein Waldgebiet angrenzt. Der Bereich der Gemeindestraße Neubaugebiet, von der die Zufahrt zur PV-Anlage erfolgen soll, wurde mit in den Geltungsbereich einbezogen.

In einer Entfernung von ca. 135 m südlich liegt das FFH-Gebiet DE 2048-302 Ostvorpommersche Waldlandschaft mit Brebowbach.

Der Geltungsbereich umfasst folgende Flurstücke der Gemarkung Seckeritz Flur 1:

Flurstück 56/1 mit 26.970 m²

Flurstück 55/6 mit 40.108 m²

Flurstück 55/4 mit 3.775 m² und

Flurstück 59/1 mit 12.108 m².

Flurstück 76 (Straße Neubaugebiet teilweise) mit 545 m².

2.2 Nutzungen im Geltungsbereich und auf den angrenzenden Flächen

Das Plangebiet liegt an der Landesstraße L 26 und im Norden an der Gemeindestraße Neubaugebiet, die in Richtung Ortsteil Bauer führt.

Der Geltungsbereich ist eine derzeit ungenutzte Fläche. Früher befanden sich auf dem Gelände Stallanlagen der ehemaligen LPG „Entlang der Peene“. Sämtliche Gebäude sind abgerissen, das Grundstück wurde beräumt und ist eben. Am nördlichen Rand sind einige Gehölze sowie ein ehemaliges Trafohäuschen vorhanden. Dieses Häuschen soll gemäß dem Aufstellungsbeschluss der Gemeindevertretung Bestandsschutz erhalten, weil die Außenfassaden künstlerisch gestaltet wurden. Diese Fassadenbemalungen findet man noch an weiteren Häuschen in der Gemeinde.

Die Fläche liegt im Außenbereich (§35 BauGB). Ein Bebauungsplan liegt bisher nicht vor.

Im Süden und Osten des Plangebietes grenzen Ackerflächen an. An der Westseite verläuft die Landesstraße L 26. Hier befindet sich eine Freie Autowerkstatt auf Flurstück 55/1. Das Flurstück 55/7, ehemals auch zur LPG-Fläche gehörig, wurde schon früher verkauft, wird aber offensichtlich nicht genutzt. Diese beiden Flurstücke werden von dem Plangebiet im Norden, Osten und Süden eingefasst. Im Nordosten grenzt die Betriebsfläche des Landwirtschaftsbetriebes „Peeneland Agrar GmbH“ an. Nördlich der angrenzenden Gemeindestraße schließt ein Waldgebiet „Seckeritzer Tann“ an. Das Neubaugebiet von Zemitz befindet sich auf Höhe des Geltungsbereiches auf der westlichen Seite der Landesstraße. Im Neubaugebiet sind einige Eigenheime und vier kleinere zwei- bis dreigeschossige Wohnblöcke vorhanden. Eine Bushaltestelle befindet sich ebenfalls an der Landesstraße. An der südlichen Grenze außerhalb des Geltungsbereichs befindet sich eine Gasverteilungsstation. Abwasserleitungen und Gasleitungen verlaufen entlang der Landesstraße. Der Geltungsbereich wird im Südosten im Bereich des Flurstücks 59/1 von einer Gas-Hochdruckleitung tangiert. An der Nordgrenze des Geltungsbereichs verlaufen 2 Telekommunikationslinien. Eine Löschwasserentnahmestelle ist in einem Abstand von 160 m an der Brücke über den Brebowbach vorhanden.

Im Kartenportal Umwelt M-V ist im Planbereich eine Trinkwasserschutzzone II dargestellt. Diese Wasserschutzzone wurde zu DDR-Zeiten (1981) festgelegt.

Gemäß § 136 Abs. 1 Landeswassergesetz (GVOBl. M-V 1992, S. 669) bleiben die nach früheren wasserrechtlichen Vorschriften festgelegten Schutzgebiete bestehen, wenn die Trinkwasserschutzgebiete und Trinkwasservorbehaltgebiete gemäß § 2 die Voraussetzungen des Absatzes 1 erfüllen, das heißt, dass die TWSZ weiterhin zur Wasserfassung genutzt wird. Da die Brunnen seit der Wende nicht mehr in Betrieb sind, sind die Voraussetzungen nicht erfüllt und somit ist die Trinkwasserschutzzone aufgehoben. Gemäß Rücksprache mit

Herrn Wegener von der unteren Wasserbehörde des Landkreises Vorpommern-Greifswald vom 10.12.2012 und der Stellungnahme des Landkreises Vorpommern-Greifswald vom 24.01.2013 wird auch künftig hier keine Wasserfassung erfolgen. Zur Trinkwassergewinnung wird die Wasserfassung Hohensee/Zemitz genutzt. Ein Problem für die Errichtung der Photovoltaikanlage besteht somit nicht.

Schutzgebiete im Sinne des Naturschutzrechtes

Südlich des Plangebietes in einer Entfernung von ca. 135 m befindet sich das FFH Gebiet DE 2048-302 Ostvorpommersche Waldlandschaft mit Brebowbach.

Quelle: Kartenportal Umwelt Mecklenburg – Vorpommern www.umweltkarten.mv-regierung.de

Das Waldgebiet, das sich nördlich des Plangebietes befindet, ist Wald im Sinne im des Waldgesetzes. Entsprechend § 20 Landeswaldgesetz M-V ist zur Sicherung vor Gefahren durch Windwurf oder Waldbrand bei der Errichtung baulicher Anlagen ein gesetzlicher Abstand von 30 m vom Wald einzuhalten.

3.0 ZIEL UND ZWECK DES BEBAUUNGSPLANES

Der Bebauungsplan dient dem Ziel, die Durchführung des Vorhabens zur Errichtung und Betreuung von Photovoltaik-Freianlagen bauplanungsrechtlich zu sichern. Durch Umnutzung einer ehemaligen LPG-Fläche im Außenbereich (§ 35 BauGB), die im Flächennutzungsplan der Gemeinde Zemitz als Sondergebiet „Schweinemast“ dargestellt ist, in ein Sondergebiet Photovoltaikanlagen nach § 11 BauNVO wird die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage ermöglicht.

Der Zweck der Planung ist die Nutzung von regenerativer Energie, hier Sonnenenergie, zur Stromerzeugung und zur Einspeisung in das öffentliche Stromnetz.

4.0 BESCHREIBUNG DES VORHABENS „SOLARPARK ZEMITZ“

Innerhalb des Plangebietes von 8,35 ha soll eine Photovoltaik-Freiflächenanlage errichtet werden, die sich an den aktuellen technischen und baulichen Standards für Freiflächen-Photovoltaikanlagen orientiert.

Die Nennleistung der Anlage ist auf die Einspeiseaussage der E.ON edis AG ausgerichtet und beträgt 3,39 MWp.

Der gesamte erzeugte Strom wird in das öffentliche Stromnetz eingespeist und gemäß Erneuerbare – Energien - Gesetz für 20 Jahre plus des Jahres der Inbetriebnahme gefördert.

Nach Ablauf der Förderung kann die Anlage weiter betrieben werden oder auf Grund von eventueller Unwirtschaftlichkeit komplett rückgebaut werden.

Die gesamte Anlage des Solarparks Zemitz besteht aus der eigentlichen Solarstromanlage samt Nebeneinrichtungen. Die Solarmodule sind aufgeständert. Die Modulreihen sind in ihrer Anordnung nach Süden ausgerichtet. Die Höhe der baulichen Anlagen ist auf 2 m beschränkt. Somit werden kaum Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes erfolgen.

Das Grundstück wird durch einen Metallzaun 2 m hoch mit Übersteigschutz gegen Fremdeinwirkung gesichert. Die Zufahrt erfolgt von der nördlich angrenzenden Gemeindestraße „Neubaugebiet“ aus, die hier als öffentliche Verkehrsfläche in den Planbereich einbezogen wird. Die Zufahrt zum Planbereich ist hier schon angelegt. Weitere Angaben zum Projekt sind der in der Anlage befindlichen Projektbeschreibung des ausführenden Unternehmens zu entnehmen.

Zur landschaftlichen Einbindung der PV-Anlage und zur Vermeidung der Blendwirkung sowie zum Ausgleich des Eingriffs in Natur und Landschaft sind am Rand des geplanten Sondergebietes umfangreiche Gehölzpflanzungen vorgesehen:

- Ergänzung der Gehölze an der Straße Neubaugebiet durch eine vierreihige Hecke aus Sträuchern mit Brachesaum,
- vierreihige Strauchhecke mit Brachesaum entlang der L 26
- dreireihige Strauchhecke mit Brachesaum an der südlichen Planbereichsgrenze
- einreihige Strauchhecken an der Grenze zu den Flurstücken 55/1 und 55/7 sowie an der östlichen Plangebietsgrenze.

5.0 INHALT DES BEBAUUNGSPLANES- PLANFESTSETZUNGEN

5.1 Art und Maß der baulichen Nutzung § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 1 „Photovoltaik-Freiflächenanlage am Neubaugebiet“ ist ein Sonstiges Sondergebiet- Photovoltaikanlagen - nach § 11 BauNVO festgesetzt. Das Sondergebiet ist insgesamt 8,3 ha groß. Innerhalb der Sondergebietsfläche ist durch Baugrenzen ein Baufeld von ca. 6,04 ha festgesetzt, in dem die Solaranlagen errichtet werden können.

Das Baufeld weist einen Abstand von 40 m im Süden und 88 m im Norden zur Landesstraße 26 westlich und 30 m zur Waldkante nördlich des Sondergebietes auf. Die an die Baugren-

zen angrenzenden 5 bzw. 7 m breiten Streifen, die von jeglicher Bebauung und jeglichem Bewuchs freizuhalten sind, werden als Umfahrung genutzt und sollen gleichzeitig als Brand-schutzstreifen fungieren. Siehe dazu auch Pkt.6.7.

Das Maß der Nutzung im SO Photovoltaik wird mit einer Grundflächenzahl von max. 0,27 und einer maximalen Höhe der baulichen Anlagen von 2,00 m über der natürlichen Geländehöhe festgesetzt.

Das Sondergebiet dient der Errichtung eines Solarkraftwerkes wie in Punkt 4.0 beschrieben. Die Zweckbestimmung des Sondergebietes wird durch den abschließenden Nutzungskatalog in den „Textlichen Festsetzungen (TeilB)“ Punkt 1 definiert.

Zulässig sind:

- bauliche Anlagen, die der Stromerzeugung aus Solarenergie dienen (Photovoltaik-Freiflächenanlagen) bis zu einer Höhe von 2,00 m über der natürlichen Geländehöhe,
- die dem Solarpark dienenden Nebenanlagen, wie Gebäude und Anlagen für sonstige elektrische Betriebseinrichtungen, wie Wechselrichter, Transformatoren, Schaltanlagen
- Hierbei wird die Höhe der Anlagen bestimmt durch das senkrechte Maß gemessen von der Oberkante in der Mitte der baulichen Anlage bis zur dazugehörigen natürlichen Geländehöhe.
- eine Einzäunung zur Sicherung der Anlage mit einer Höhe von bis zu 2,00 m und einer Bodenfreiheit von 15 bis 20 cm.
- Eine Werbeanlage bzw. Hinweistafel bis zu einer Größe von max. 6 m², die auf den Vorhabenträger oder einen im Gebiet ansässigen Gewerbetreibenden o. ä. hinweisen, ist an der Stätte der Leistung zulässig.

Innerhalb der Sondergebietsfläche ist das Verlegen von Erdkabel, die dem Solarpark dienen, zulässig.

5.2 Überbaubare Grundstücksfläche, Baugrenzen § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch Baugrenzen festgelegt, die ein großzügiges Baufeld festsetzen. Das Baufeld ist ca. 6,04 ha groß. Die Festlegung des Baufeldes erfolgt entsprechend der geplanten Kapazität der Anlage unter Berücksichtigung von Abstandsorderungen zur Landesstraße von 20 m gemäß § 22 Straßengesetz, zum Wald von 30 m gemäß § 20 Landeswaldgesetz sowie zu den Flächen mit Pflanzbindung. Die Flächen

mit der Pflanzbindung und der Zaun zur Einfriedung der Photovoltaik-Freiflächenanlage sind innerhalb der genannten Abstandsflächen zulässig.

Innerhalb des Sondergebietes werden auf Grund von einzuhaltenden Modulreihenabständen zur Vermeidung von Verschattung bei den 20° geneigten Modultischen ca. 27% für die Errichtung der Photovoltaikanlagen und deren Nebenanlagen in Anspruch genommen. Aus diesem Grund wird eine maximale Grundflächenzahl von 0,27 festgesetzt. (§§ 16,17 u. 19 BauNVO).

Bei der Ermittlung der Grundflächenzahl ist für die Photovoltaikanlagen die übertraufte Fläche in senkrechter Projektion auf die Geländeoberfläche maßgebend.

Nicht innerhalb des Baufeldes liegt das ehemalige bunt bemalte Trafohäuschen. Für das Gebäude gilt Bestandsschutz. Im Rahmen des städtebaulichen Vertrages zwischen Gemeinde und Investor wird die Erhaltungs- und Sicherungspflicht geregelt.

5.3 Grünordnungskonzept

5.3.1 Grünflächen

Die nicht überbauten Flächen der bebauten Grundstücke sind gemäß § 8 LBauO M-V zu begrünen und als private Grünflächen zu erhalten, soweit diese Flächen nicht für eine andere zulässige Nutzung benötigt werden. Damit soll erreicht werden, dass der durch die Art und das Maß der baulichen Nutzung bestimmte unbebaute und unversiegelte Anteil an der Grundstücksfläche als Vegetationsfläche ausgebildet wird und der Boden seine Funktion im Rahmen der natürlichen Stoffkreisläufe, die so genannten Puffer- und Regelleistungen, erfüllen kann. Diese Flächen sind ihrer Nutzung nach private Grünflächen, im baurechtlichen Sinne jedoch die nicht überbauten Teile des Baugrundstückes, d.h. Teil der Baufläche. Sie werden somit in der Planzeichnung nicht als Grünflächen dargestellt. Ihre Größe ist in der Regel abhängig vom Maß der baulichen Nutzung und wird dann durch die Grundflächenzahl bestimmt.

Im Falle von Photovoltaikanlagen stellt sich die Situation anders dar. Hier wird auf der gesamten Fläche mit Ausnahme der versiegelten Flächen für Trafo und Wechselrichterstation und der Gehölzflächen, d.h. unter und zwischen den Solarmodulen durch Einsaat oder Selbstbegrünung eine geschlossene Vegetationsdecke entwickelt bzw. die vorhandene Vegetation erhalten. Die Vegetationsflächen sind mindestens 1 x und höchstens 3 x jährlich nicht vor dem 15. Juli zu mähen bzw. zu beweiden. Das Mähgut ist zu aus dem Geltungsbereich entfernen. Eine Entsorgung in angrenzende Naturflächen ist nicht zulässig. Auf eine Bodenbearbeitung sowie den Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln ist zu verzich-

ten. Die Maßnahme wurde in der abschließenden Stellungnahme der UNB vom 2.10.2014 als Vermeidungsmaßnahme VM 1 bezeichnet und in der Festsetzung 4.1 entsprechend gekennzeichnet.

Das naturschutzfachlich geeignete Management gemäß Festsetzung 4.1 wird für die Modulzwischenflächen entsprechend dem Schreiben des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz vom 27.05.2011 zur Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen als eingriffs- bzw. kompensationsmindernde Maßnahme angerechnet (siehe auch Punkt 11.2.6.1).

Bei einer Fläche von 82.961 m² für PV-Anlagen, einer Grundflächenzahl von 0,27 und Pflanzgeboten und Erhaltungsgeboten auf 11.930 m² umfasst die eingriffsmindernde Maßnahme im Geltungsbereich des B-Planes eine Fläche von 51.853 m².

5.3.2 Pflanzbindungen

Die Bäume am nördlichen Rand des Plangebietes sind zu erhalten und gemäß DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ vor Beeinträchtigungen zu schützen.

Zur Eingrünung der Photovoltaikanlagen sind an den Rändern des Plangebietes umfangreiche Gehölzpflanzungen vorgesehen. Baumpflanzungen können nur nördlich der PV-Anlage vorgenommen werden. Bei den übrigen Hecken ist das Einfügen von Bäumen wegen der unerwünschten Schattenwirkung nicht möglich und auf Grund der geringen Höhe der baulichen Anlagen nicht erforderlich, um eine landschaftliche Einbindung der PV-Anlage zu erreichen.

Entlang der Straße nach Bauer (Flächen A, B und C) sind vierreihige Hecken aus einheimischen Bäumen und Sträuchern mit einem 6,5 m breiten Brachesaum auf der südlichen Seite anzulegen. Die zu erhaltenden Baumgruppen sind in die Pflanzungen zu integrieren. Die Hecken entlang der L 26 (Flächen D und E) sollen aus 4 Reihen einheimischer Sträucher und einem 6,5 m breiten Brachesaum auf der Ostseite bestehen. Der Abstand der Außenreihe von der Grundstücksgrenze soll bei den Flächen A-C 4 m und bei den Flächen D und E 5,0 m betragen. Pflanzqualität für Flächen D und E: Pflanzhöhe in der Außenreihe zur Grundstücksgrenze 100-150 cm, in den weiteren Reihen 70-90 cm). Durch den Abstand wird vermieden, dass die Gehölze in die Straßen hineinragen und zurückgeschnitten werden müssen. Außerdem kann sich zur Straße hin ein schmaler Krautsaum entwickeln. Als Reihenabstand wird 1,5 m festgesetzt. Der Abstand in der Reihe soll 1,0 m betragen.

Im Bereich des Trafos ist die Hecke, wie in der Planzeichnung dargestellt, östlich um das Gebäude herumzuführen, um die Sicht von der Gemeindestraße auf die Landesstraße frei-

zuhalten und die bemalte Fassade des Trafos nicht zu verdecken. Hier soll sich auf den nicht mit dem Planzeichen 13.2.1 gem. Planzeichenverordnung (Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern) umgrenzten Flächen am Trafo ein bis zu 8 m breiter Brachesaum entwickeln. Am südlichen Rand des Plangebietes (Fläche F) ist eine dreireihige Hecke aus einheimischen Sträuchern mit einem 5 m breiten Brachesaum auf der Nordseite anzulegen (Abstand zur Grundstücksgrenze 3 m, Reihenabstand 1,5 m, Abstand in der Reihe 1,0 m, Pflanzhöhe in der Außenreihe zur Grundstücksgrenze Höhe 100-150 cm, in den weiteren Reihen Höhe 70-90 cm).

Auf den 3 m breiten Pflanzstreifen an der Grenze zu den Flurstücken 55/1 und 55/7 (Fläche G) sowie an der östlichen Plangebietsgrenze (Fläche H) sind einreihige Strauchhecken anzupflanzen (Abstand der Strauchmitte von der Grundstücksgrenze 2m und Abstand in der Reihe 1,0m).

In den Hecken auf den Flächen A, B, C, G und H sind leichte Sträucher mit einer Höhe von 70-90 cm zu pflanzen.

Bei den Pflanzmaßnahmen sind im Norden des Geltungsbereiches die Telekommunikationslinien und im Südosten die Gashochdruckleitung zu beachten. Nach dem Merkblatt über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen Punkt 3.2.1 sind Baumpflanzungen in einem Abstand von über 2,5 m zu den Leitungen der Telekom ohne Schutzmaßnahmen für die Leitungen möglich. Die Gasleitung muss regelmäßig durch eine Begehung mit entsprechenden Geräten auf Dichtigkeit überprüft werden. Daher sind die Sträucher auf der Fläche F im Bereich der Gasleitung so zu pflanzen und zu pflegen, dass dauerhaft ein Streifen von 1 m Breite über der Leitung zu deren Überprüfung freigehalten wird. Der Pflegeschnitt ist in der Zeit vom 1. Oktober bis zum 28. Februar des Folgejahres durchzuführen.

Folgende Gehölzarten können verwendet werden:

Bäume (Pflanzqualität Heister Höhe > 100 cm):

Acer campestre	Feldahorn
Acer platanoides	Spitzahorn
Carpinus betulus	Hainbuche
Pyrus communis	Holzbirne
Quercus petraea	Traubeneiche

Sträucher:

Cornus sanguinea	Roter Hartriegel
Crataegus monogyna	Weißdorn
Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen
Lonicera xylosteum	Heckenkirsche
Prunus spinosa	Schlehe
Rosa canina	Hundsrose
Viburnum lantana	Schneeball

Die Heckenbepflanzung insbesondere auf den Flächen D, E und F ist so auszuführen und die Pflege darauf einzustellen, dass permanent ein blickdichter Bewuchs ausgebildet ist.

Für die Pflanzung von Gehölzen in der freien Landschaft sind nur Gehölze mit „gebietseigener Herkunft“ auszuwählen. Die anzupflanzenden Gehölze müssen die regionale Herkunft „Nordostdeutsches Tiefland“ aufweisen (§ 40 BNatSchG). Die Heckenpflanzungen sind spätestens im Herbst/ Winter des Jahres der Baufertigstellung umzusetzen. Sie sind für die Dauer von insgesamt 3 Jahren (1 Jahr Fertigstellungspflege, 2 Jahre Entwicklungspflege) zu pflegen. Abgängige Gehölze sind gleichwertig zu ersetzen.

Die Anpflanzung der Hecken dient dem Ausgleich gemäß § 1a Abs. 3 und § 9 Abs. 1a BauGB.

6.0 Erschließung / Technische Infrastruktur

6.1 Verkehrserschließung

Die Erschließung der PV-Freiflächenanlage erfolgt über die Gemeindestraße Am Neubaugebiet im Norden des Planbereiches. Die Erschließung ist mit dem zuständigen Straßenbau- lastträger abzustimmen.

Im Solarpark selbst sind keine straßenerschließungstechnischen Maßnahmen vorgesehen. Lediglich die Zufahrt zur Anlage (Servicegang) wird in Erdbauweise angelegt. Diese wird teilversiegelt und damit wasserdurchlässig hergestellt.

Das Plangebiet wird lediglich zu Kontrollzwecken 3 bis 4 mal im Jahr und zur Mahd durch den Betreiber eingefahren. Die Erschließung des Gebietes während der Bauphase kann ebenfalls vom beschriebenen Betriebsweg aus erfolgen.

6.2 Trinkwasser, Schmutzwasser, Gas

Im Plangebiet betreibt der Zweckverband Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung – Festland Wolgast keine Ver- und Entsorgungsanlagen. Im Umfeld des Plangebietes sind wassertechnische Anlagen vorhanden.

Da im Plangebiet kein Trinkwasserbedarf entsteht und auch kein Schmutzwasser anfällt, sind für diese Medien auch keine Anlagen erforderlich. Ebenso verhält es sich mit Erdgas. Im Planbereich befindet sich kein Anlagenbestand vom Zweckverband Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung-Festland Wolgast. Die Nutzung der wassertechnischen Anlagen im Umfeld des Planbereichs ist genehmigungspflichtig und bedarf der Zustimmung des Zweckverbandes.

Bei der Planung und Bauausführung sind die Leitungsbestände zu berücksichtigen. Eine Gas-Hochdruckleitung quert im südöstlichen Bereich den Geltungsbereich des Plangebietes.

Die Leitung verläuft über Flurstück 59/1 und wurde nachrichtlich in die Planzeichnung übernommen. Das Baufeld wurde hier verändert, so dass keine Überbauung der Leitung erfolgt. Der geforderte beidseitige Schutzstreifen von 3 m wurde mittels eines Leitungsrechtes zu Gunsten der Gasversorgung Vorpommern GmbH gesichert. Der Bauherr wird darauf hingewiesen, dass Abweichungen von der zur Planung angegebenen Bestandsauskunft möglich sind.

Bei der Bauausführung sind durch die ausführende Firma aktuelle Planauszüge anzufordern und ein Aufgrabeschein rechtzeitig vor Baubeginn zu beantragen und daraus resultierend eine örtliche Einweisung durch den Netzmeister. Das Merkblatt zum Schutz von Versorgungsanlagen bei Bauarbeiten im Netz der Gasversorgung Vorpommern GmbH ist zu beachten.

6.3 Telekommunikationslinien der Deutschen Telekom AG

Ein Anschluss an das öffentliche Telekommunikationsnetz der Deutschen Telekom AG ist, falls erforderlich, zu beantragen. Der Anschluss ist durch die Erweiterung des Netzes möglich. Für den rechtzeitigen Ausbau ist es notwendig, dass Beginn und Ablauf der Erschließungsmaßnahmen der Deutschen Telekom Technik GmbH so früh wie möglich, mindestens 2 Monate vor Baubeginn schriftlich angezeigt werden.

Im nördlichen Bereich des Plangebietes befinden sich hochwertige Telekommunikationslinien der Deutschen Telekom AG. Die Linien wurden nachrichtlich in die Planzeichnung übernommen. Laut Aussage der Telekom ist durch das Vorhaben bedingt keine Änderung an den Anlagen der Telekom erkennbar.

Sie liegen außerhalb des Baufeldes in der zur Erhaltung des Gehölzbestandes bzw. zur Anpflanzung von Gehölzen vorgesehenen Fläche. Von den ausführenden Betrieben sind das Merkblatt über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen sowie die Kabelschutzanweisung der Telekom zu beachten. Die Leitungen sind in der Regel mit einer Überdeckung von 60 cm verlegt. Eine abweichende Tiefenlage ist wegen Kreuzungen anderer Anlagen, infolge nachträglicher Veränderung der Deckung durch Straßenumbauten und dgl. und aus anderen Gründen möglich. Im Kreuzungsbereich ist die genaue Tiefenlage durch Querschlag zu ermitteln.

Ein Überbauen der Anlagen und Maßnahmen, die zu einer Verringerung der Überdeckung führen, sind nicht gestattet. Es ist eine Originalüberdeckung von 0,6 m wieder herzustellen. Die Trassenbänder sind 0,3 m über die Anlagen neu zu verlegen. Bei Freilegung der Telekommunikationslinien während der Baumaßnahme sind diese durch geeignete Maßnahmen zu schützen und zu sichern.

6.4 Elektroenergie

Der Anschluss des Solarparks an das Netz der E.ON edis AG zur Einspeisung von Strom in das öffentliche Netz wird im Laufe der weiteren Projektbearbeitung durch den Investor geklärt, da die notwendigen umfangreichen netztechnischen Berechnungen erst nach der konkreten Antragstellung des Vorhabenträgers durch die E.ON edis AG durchgeführt werden können. Im Geltungsbereich ist ein Versorgungskabel bzw. Hausanschlusskabel für das „Neubaugebiet 13“ (ehemalige Ferkelaufzucht) vorhanden. Der Anlagenbestand der E.ON edis AG ist bei der Planung des Vorhabens zu berücksichtigen. Im Vorfeld der Baumaßnahme ist eine Bestandsplanauskunft einzuholen und mit der E.ON edis AG die notwendigen Abstimmungen zu führen.

6.5 Regenwasser

Das anfallende Niederschlagswasser von den Modulen und von Dachflächen der Nebenanlagen im Plangebiet ist unverschmutzt.

Das unverschmutzte Regenwasser wird am Standort zur Verdunstung bzw. zur Versickerung gebracht.

6.6 Abfallentsorgung

Sollten bei der Maßnahme Abfälle anfallen, z.B. belasteter Bodenaushub, ist sofort das Umweltamt des Landkreises Vorpommern – Greifswald zu informieren.

Die für den Großkreis Vorpommern-Greifswald geltende Satzung über die Vermeidung, Verwertung und Entsorgung von Abfällen des Altkreises Ostvorpommern ist einzuhalten. Die Satzung des Altkreises Ostvorpommern gilt bis zum Beschluss einer neuen einheitlichen Satzung für den Kreis Vorpommern-Greifswald.

Bei der Bauausführung sind die Zielsetzungen und Grundsätze des Bundesbodenschutzgesetzes einzuhalten (siehe auch Pkt. 8.3).

6.7 Brandschutz

Gemäß § 2 Gesetz über den Brandschutz und die Hilfeleistung der Feuerwehren (BrSchG) für Mecklenburg- Vorpommern vom 14.11.1991, geändert durch das Erste Gesetz zur Änderung des Gesetzes über den Brandschutz und die Hilfeleistungen der Feuerwehren (BrSchG)

für Mecklenburg-Vorpommern vom 11. Februar 2002 haben Gemeinden die Löschwasser-versorgung (Grundschutz) zu sichern.

Auf dem Standort der Photovoltaik-Freiflächenanlage ist auf Grund der verwendeten Baumaterialien mit sehr geringer Brandlast die Wahrscheinlichkeit eines Brandfalls der Anlagen sehr gering. Dennoch sind Störfälle durch Kurzschluss als Brandursache nicht völlig auszuschließen. Die spezifischen Besonderheiten des Sonnenkraftwerkes machen eine Brandbekämpfung mit Löschwasser unmöglich. Als Hauptgefährdung für die Feuerwehreinsatzkräfte ist neben der Entwicklung toxischer Gase und herabfallenden Bauteilen die Gefahr durch elektrischen Schlag zu sehen.

Sollte es dennoch zu Flächenbränden kommen, ist die Löschwasserentnahmestelle 160 m südlich des Standortes an der Brücke über den Brebowbach zu nutzen. Gemäß § 8 Wasserhaushaltsgesetz ist zur Abwehr von Gefahren für die öffentliche Sicherheit keine wasserrechtliche Erlaubnis erforderlich. Desweiteren ist ein Hydrant am Neubaugebiet für die Löschwasserentnahme nutzbar (Stellungnahme der Feuerwehr Zemitz vom 01.02.2013).

Die Bemessung des Löschwasserbedarfs hat nach Arbeitsblatt W 405 des Deutschen Vereins des Gas- und Wasserfaches (DVGW) zu erfolgen. Für den Einsatz der Feuerwehr sind Bewegungsflächen für Feuerwehrfahrzeuge entsprechend der „Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr auf Grundstücken – Fassung August 2006“ anzuordnen. Laut Arbeitsblatt W405 ist der Grundschutz der Brandschutz für Wohngebiete, Gewerbegebiete, Mischgebiete und Industriegebiete ohne erhöhtes Sach- oder Personenrisiko.

Das Sondergebiet Photovoltaikanlage ist mit keinem dieser Gebiete vergleichbar. Von der Nutzungszusammensetzung ist es eher mit einer Fläche für Versorgungsanlagen vergleichbar. Da sich im Gebiet keine Personen aufhalten werden, besteht im Fall eines Brandes nur ein Sachrisiko.

Um zu vermeiden, dass im Brandfall das Feuer auf den Wald bzw. die angrenzenden Flächen überspringt, wird im Anschluss an die nördliche Baugrenze ein 7 m breiter und im Anschluss an die westliche, südliche und östliche Baugrenze ein 5 m breiter Brandschutzstreifen von jeglicher Bebauung und jeglichem Bewuchs freigehalten.

Im Falle eines Brandes können die Anlagen kontrolliert abbrennen, ohne dass ein Übergreifen der Flammen auf den Wald und die angrenzenden Flächen zu erwarten ist.

Vom Betreiber der Anlage ist sicherzustellen, dass der Zugang und die Zufahrt von der öffentlichen Verkehrsfläche entsprechend der Bebauung und Nutzung für die Feuerwehr zu gewährleisten ist (§5 LBauO M-V).

Die örtlich zuständige Feuerwehr wird mit Fertigstellung der Anlage mit den Anlagenbestandteilen vertraut gemacht und in die Örtlichkeit sowie in die für eine Brandbekämpfung relevante Bestandteile der Anlage eingewiesen werden.

7.0 IMMISSIONSSCHUTZ

Immissionen im Sinne des BImSchG sind auf Menschen, Tiere, Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter einwirkende Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Umwelteinwirkungen, die von Bauflächen und Verkehrsflächen ausgehen können.

Eine der zentralen Aufgaben der Bauleitplanung ist es, dazu beizutragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern. Nutzungen sind einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf Wohngebiete und auf andere schutzbedürftige Gebiete so weit wie möglich vermieden werden.

Das Plangebiet wird als Sondergebiet Photovoltaik-Freiflächenanlagen festgesetzt, ist aber von der Nutzungszusammensetzung eher wie eine Fläche für Versorgungsanlagen anzusehen, da das Gebiet mit keinem anderen Baugebiet nach BauNVO vergleichbar ist.

Schutzbedürftige Nutzungen in der Nachbarschaft sind die westlich der Landesstraße vorhandenen Wohnbauflächen.

Durch die geringe Höhe der PV-Module von maximal 2 m und die Verwendung modernster, speziell für die Photovoltaik-Nutzung entwickelter Antireflexbeschichtungen des Solarglases werden die Lichtreflexionen auf ein sehr niedriges Maß gebracht, so dass eine Beeinträchtigung der Nachbarschaft, insbesondere der Wohnnutzung, möglichst gering gehalten wird.

Entsprechend der Reduzierung der geplanten Kapazität von 5,58 auf 3,39 MWp der Photovoltaik-Freiflächenanlage wurde das Baufeld verkleinert und die Abstände zur Landesstraße und zur Wohnbebauung bedeutend vergrößert. Das nächstgelegene Wohngebäude (Neubaugebiet 8 – 11) befindet sich nunmehr ca. 84 m nordwestlich bzw. 114 m westlich der geplanten PV-Anlage. Die Oberflächen der nach Süden geneigten Module südöstlich des Wohnhauses sind von dessen Standort aus nicht einsehbar und können hier somit keine Blendwirkungen verursachen. Die Wohnhäuser Neubaugebiet 1 und 2 stehen ca. 110 m westlich der geplanten Anlage.

Nach den „Hinweisen zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz LAI vom 13.09.2012 erfahren Immissionsorte, die sich weiter als 100 m von einer Photovoltaikanlage entfernt befinden, erfahrungsgemäß nur kurzzeitige Blendwirkungen. Lediglich bei ausgedehnten Photovoltaikparks könnten auch weiter entfernte Immissionsorte noch relevant sein.

Nach dem vorliegenden „Gutachten über optische Emissionen eines Freiflächen Solarparks“ vom 5.6.2013 (Anlage) zu der ursprünglichen Planung, die deutlich dichtere Abstände zur Nachbarschaft aufwies, wurde ausgesagt, dass die Emission von Reflektionen durch den geplanten Solarpark in die Nachbarschaft als gering einzuschätzen ist, wobei es im Sommerhalbjahr in den frühen Morgenstunden zu einer leichten Beeinträchtigung durch Reflexion

kommen kann, die durch die im Entwurf geplante dreireihige Hecke an der Westseite der Anlage abgemindert wird. Zu diesem Gutachten liegt ein aktueller Nachtrag vom 14.2.2014 vor, der die aktuelle Planung berücksichtigt. Danach wirkt sich die Verkleinerung des Solarparks an der Westseite eher positiv aus.

Die L26 verläuft westlich der geplanten Anlage. Durch die Ausrichtung der Module nach Süden können die Module von dem nach Norden fließenden Verkehr eingesehen werden. Da ca. 95% des sichtbaren Lichtes von den Modulen absorbiert werden, kann das effektiv reflektierende Licht nur zu geringfügigen Beeinträchtigungen des Verkehrs führen. Von der nördlich der Anlage verlaufenden Straße können die Module aufgrund ihrer Ausrichtung nicht eingesehen werden. Die jetzt geplante vierreihige Hecke an der Westseite der Anlage und der Abstand von der Landesstraße, der von 25 auf 40 m vergrößert wurde, tragen erheblich zur Reduktion der optischen Emissionen bei. An der südlichen Planbereichsgrenze wird durch die Verbreiterung der geplanten Hecke ein besserer Sichtschutz erzielt. Um Beeinträchtigungen durch Blendung des fließenden Verkehrs auf der Landesstraße zu vermeiden, fordert das Straßenbauamt Stralsund in der Stellungnahme vom 03.04.2014, dass die Anpflanzungen spätestens zum Zeitpunkt der Installation der Photovoltaik-Freiflächenanlage ihre volle Wirkung als Sichtschutz entfalten. Auf den Flächen D, E und F sind in den Außenreihen Sträucher mit einer Pflanzhöhe von 100-150 cm zu pflanzen. Da nicht geplant ist, die Anpflanzungen vor Installation der Solarmodule vorzunehmen, soll der Sichtschutz bis zur vollen Wirkung der Hecke durch einen Sichtschutzzaun erzielt werden, der an der südlichen und westlichen Grundstücksgrenze angebracht wird. Die textliche Festsetzung 1.1 wird wie folgt ergänzt: Zur Abschirmung des von Süden nach Norden fließenden Verkehrs auf der Landesstraße vor Blendwirkungen ist zum Zeitpunkt der Installation der Photovoltaik-Freiflächenanlage bis zur vollen Wirkung der Heckenanpflanzung gem. Festsetzung 4.4. und 4.5 der geplante Stabgitterzaun zur Einfriedung der Anlage mit einer Sichtschutzfolie (PVC-Gewebefolie) an der südlichen und westlichen Grundstücksgrenze zu bekleiden. In der örtlichen Bauvorschrift wird die Vorschrift 6.1 hinsichtlich des Sichtschutzes ergänzt.

Die Konturen des geplanten Solarparks Zemitz werden nach Fertigstellung durch die Eingrünung, insbesondere durch die vier- bzw. dreireihigen Anpflanzungen an der West- und Südseite, kaum im Landschaftsbild auffällig.

Bezüglich der elektrischen Nebenanlagen (Trafos, Kabel u. ä.) sind die Bestimmungen der 26. VO zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (Verordnung über elektromagnetische Felder – 26. BImSchV) zu beachten.

8.0 KENNZEICHNUNGEN, NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN, HINWEISE

8.1 Altlasten

Altlastenverdachtsflächen sind im Plangebiet nicht bekannt. Nordöstlich des Plangebietes auf dem Gelände der Peeneland Agrar GmbH ist im Flächennutzungsplan eine Altlastfläche gekennzeichnet.

Während der Baumaßnahme auftretende Hinweise auf Altlastverdachtsflächen (vererdete Müllkörper, Verunreinigungen des Bodens, Oberflächen- und Grundwassers u.a.) sind der unteren Abfallbehörde des Landkreises Vorpommern - Greifswald sofort anzuzeigen. Die Arbeiten sind gegebenenfalls zu unterbrechen.

8.2 Bodendenkmale/ Baudenkmale

Bau- und Kunstdenkmale sind im Gebiet nicht vorhanden.

Bodendenkmale sind nach gegenwärtigem Kenntnisstand nicht bekannt. Bei Bauarbeiten können jedoch jederzeit archäologische Funde und Fundstellen entdeckt werden. Daher sind die Hinweise in Punkt 8.3 zu beachten.

8.3 Hinweise für die weitere Planung und Bauausführung

Die folgenden Hinweise wurden aus den Stellungnahmen der Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange zur Beachtung für die weitere Planung und Bauausführung übernommen. Weitere Hinweise hinsichtlich der Erschließung wurden direkt in die entsprechenden Punkte der Begründung inhaltlich übernommen.

Aus archäologischer Sicht sind im Geltungsbereich des Vorhabens Funde möglich, daher sind folgende Auflagen zur Sicherung von Bodendenkmalen zu berücksichtigen:

- Gemäß § 7 Abs. 1 DSchG bedarf, wer Denkmale beseitigen, verändern, an einen anderen Ort verbringen oder die bisherige Nutzung ändern will, in der Umgebung von Denkmalen Maßnahmen durchführen will, wenn hierdurch das Erscheinungsbild oder die Substanz des Denkmals erheblich beeinträchtigt wird, einer Genehmigung der unteren Denkmalschutzbehörde.
- Der Beginn der Erdarbeiten ist 4 Wochen vorher schriftlich und verbindlich der unteren Denkmalschutzbehörde und dem Landesamt für Kultur und Denkmalpflege anzuzeigen.

Wenn während der Erdarbeiten Funde, Bodenfunde (Urnenscherben, Steinsetzungen, Mauern, Mauerreste, Hölzer, Holzkonstruktionen, Bestattungen, Skelettreste, Münzen u. ä.) oder auffällige Bodenverfärbungen, insbesondere Brandstellen, entdeckt werden, sind diese gemäß 11 Abs. 1 und 2 DSchG M-V v. 6.1.1998, GVOBl. M-V S. 383,392) unverzüglich der unteren Denkmalschutzbehörde anzuzeigen. Anzeigepflicht besteht gem. § 11 Abs. 1 DSchG für den Entdecker, den Leiter der Arbeiten, den Grundeigentümer sowie zufällige Zeugen, die den Wert des Fundes erkennen. Der Fund und die Fundstelle sind gem. § 11 Abs. 3 DSchG M-V in unverändertem Zustand zu erhalten. Diese Verpflichtung erlischt fünf Werktagen nach Zugang der Anzeige.

- Für die Durchführung des Vorhabens gemäß § 1 Abs. 3 i.V.m. § 4 Abs. 2 Nr. 6 DSchG M-V ist die vorherige Beteiligung des Landesamtes für Kultur und Denkmalpflege- als Träger öffentlicher Belange- erforderlich.
- Die für den Landkreis Vorpommern-Greifswald geltende Satzung über die Vermeidung, Verwertung und Entsorgung von Abfällen ist einzuhalten (siehe auch Pkt. 6.5).
- Bei der Verwertung des anfallenden Bodenaushubs und anderer mineralischer Abfälle sind die Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/ Abfällen – Technische Regeln- der Mitteilungen der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) 20 von 11/1997, 11/2003 und 11/2004 zu beachten.
- Es sind die Zielsetzungen und Grundsätze des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG) vom 17.3.1998 (BGBl. i.S. 502), in der zuletzt gültigen Fassung und des Landesbodenschutzgesetzes (LBodSchG M-V) vom 4.7.2011 (GVOBl. M-V S. 759) 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.
- Treten während der Baumaßnahme Überschussböden auf oder ist es notwendig, Fremdböden auf- oder einzubringen, so haben entsprechend § 7 BBodSchG die Pflichtigen Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen zu treffen.
- Die Forderungen der §§ 9-12 der Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vom 12.7.1999 (BGBl. i.S. 1554), in der zuletzt gültigen Fassung, sind zu berücksichtigen. Dabei sind insbesondere die Anforderungen der DIN 19731 (Ausgabe 5/98) einzuhalten.
- Während der Baumaßnahme auftretende Hinweise auf Altlastverdachtsflächen (vererdete Müllkörper, Verunreinigungen des Bodens, Oberflächen- und Grundwasser,

u.a.) sind der unteren Abfallbehörde des Landkreises VG (Standort Anklam) sofort anzuzeigen. Die Arbeiten sind gegebenenfalls zu unterbrechen.

- Angesichts der Strahlen- bzw. Geräuschemissionen sind die Bestimmungen der 26. Verordnung zur Durchführung des BImSchG (Verordnung über elektromagnetische Felder- 26.BISchV) sowie 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 gültigen Fassung einzuhalten.
- Für die Entnahme von Löschwasser aus dem Brebowbach ist keine wasserrechtliche Erlaubnis gemäß § 8 Abs. 2 und 3 Wasserhaushaltsgesetz (WHG vom 31. Juli 2009, BGBl. I.S.2595), zuletzt durch Artikel 5 Abs. 9 des Gesetzes vom 24. Februar 2012 (BGBl. I.S. 212) geändert) in Verbindung mit § 9 Abs. 1 WHG erforderlich.
- Konkrete und aktuelle Angaben über die Kampfmittelbelastung (Kampfmittelbelastungsauskunft) der in Rede stehenden Fläche sind gebührenpflichtig beim Munitionsbergungsdienst des Landesamt für zentrale Aufgaben und Technik der Polizei, Brand- und Katastrophenschutz M-V zu erhalten. Ein entsprechendes Auskunftsersuchen rechtzeitig vor Baubeginn wird empfohlen.
- Der Bauherr ist gemäß § 52 Landesbauordnung M-V (LBauO M-V) i.V. m. VOB Teil C / DIN 18299 analog verpflichtet, Angaben zu vermuteten Kampfmitteln im Bereich der Baustelle zu machen sowie Ergebnisse von Erkundungs- und Beräumungsmaßnahmen mitzuteilen.
- Von den ausführenden Betrieben sind das Merkblatt über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen sowie die Kabelschutzanweisung der Telekom und der E.ON edis AG zu beachten.
- Deutsche Telekom Technik GmbH

Ein Überbauen der Anlagen der Telekom und Maßnahmen, die zu einer Verringerung der Überdeckung führen, sind nicht gestattet. Es ist die Originalüberdeckung von 60 cm wieder herzustellen. Die Trassenbänder sind 0,3 m über die Anlagen neu zu verlegen. Bei Freilegung der Telekommunikationslinien während der Baumaßnahme sind dies durch geeignete Maßnahmen zu schützen und zu sichern.

Die Kabelschutzanweisung ist zu beachten.

Anfragen zur Einholung von „Schachtscheinen“ bzw. dem „Merkblatt über Aufgrabung Fremder“ in Papierform können von den ausführenden Firmen bei der Telekom nur noch kostenpflichtig gestellt werden. Es wird die kostenfreie Möglichkeit der Antragstellung zur Trassenauskunft angeboten unter:

<https://trassenauskunft-kabel.telekom.de>

Die Ausführungsplanung für die Pflanzmaßnahmen im Bereich des Leitungsbestandes ist vor Baubeginn mit der Telekom abzustimmen.

9.0 FLÄCHENBILANZ

Gesamte Fläche des Plangebietes	8,35 ha	100,00 %
Öffentliche Verkehrsfläche	0,05 ha	0,06 %
Sondergebiet Photovoltaik-Freiflächenanlagen	8,30 ha	99,40 %
davon		
Baufeld für Photovoltaikanlagen	6,04 ha	
Anpflanzgebot Hecken	0,64 ha	
Erhaltungsgebot Gehölze	0,08 ha	
sonstige unbebaute Grundstücksfläche	1,54 ha	

10.0 ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN

Zur Sicherung der Anlage gegen Fremdeinwirkungen von außen wird eine umlaufende Einzäunung notwendig. Damit diese sich in die Landschaft einfügt, darf sie nicht höher als 2,00 m mit Übersteigschutz sein und muss transparent ausgebildet werden. Der Zaun ist bis zur vollen Wirksamkeit der Hecke als Sichtschutzzaun auszubilden.

Werbeanlagen mit wechselndem Licht und Lichtlaufanlagen sowie Laserlicht sind unzulässig.

11.0 UMWELTBERICHT

11.1 Einleitung

11.1.1 Kurzdarstellung des Vorhabens

Die r.con GmbH, Am Klausberg 1, 96450 Coburg beabsichtigt, eine Photovoltaik-Freiflächenanlage auf dem 8,3 ha umfassenden Gelände der ehemaligen LPG „Entlang der Peene Zemitz“ zu errichten. Der erzeugte Strom soll in das Stromnetz der E.ON edis AG eingespeist werden.

Der ehemalige Eigentümer der Fläche hat eine Beurteilung des Flächenstatus im Hinblick auf die Einordnung nach dem EEG § 32 erarbeiten lassen mit dem Ergebnis, dass die Anforderungen für die Gewährung der Einspeisevergütung gegeben sind.

Mit dem B-Plan Nr. 1 „Sondergebiet Photovoltaik-Freianlagen am Neubaugebiet“ der Gemeinde Zemitz soll das Baurecht für diese Anlage geschaffen werden.

Von dem 8,35 ha umfassenden Plangebiet werden 8,3 ha als Sondergebiet Photovoltaik und 0,05 ha als öffentliche Verkehrsfläche festgesetzt.

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wird eine Umweltprüfung nach den Vorschriften des BauGB durchgeführt.

Die geplante PV-Anlage besteht aus fest installierten Photovoltaikmodulen, die auf aufgeständerten Modultischen in Ost-West-Richtung gereiht werden, sowie Nebenanlagen wie Wechselrichter und Kabel. Die Module und Nebenanlagen erreichen eine Bauhöhe von maximal 2,00 m. Die Grundflächenzahl von 0,27 gilt für die Summe der versiegelten Flächen und der durch die Modultische in senkrechter Projektion überdeckten Flächen. Die Servicewege bleiben unbefestigt.

Der erzeugte Solarstrom wird über unterirdisch verlegte Kabel transportiert und in das Stromnetz eingespeist. Ein 2,00 m hoher Zaun mit Übersteigschutz und einer Bodenfreiheit von 15 bis 20 cm soll die gesamte Anlage umgeben. Unter den Tischen und in den Zwischenräumen soll durch Einsaat oder durch Selbstbegrünung eine geschlossene Vegetationsdecke entstehen bzw. die vorhandene Vegetation erhalten werden. Auf eine Bearbeitung des Bodens sowie den Einsatz von Düngemitteln und Pflanzenschutzmitteln wird verzichtet. Die Vegetationsflächen sind mindestens 1 x und höchstens 3 x jährlich nach dem 15. Juli zu mähen bzw. zu beweiden. Das Mähgut ist aus dem Geltungsbereich zu entfernen. Eine Entsorgung in angrenzende Naturflächen ist nicht zulässig.

Der Standort wird ringsum eingegrünt. Die vorhandenen Gehölze am nördlichen Rand sind in die geplanten Hecken zu integrieren.

Der Standort wird über die Gemeindestraße Neubaugebiet erschlossen. An der Straße sind keine Veränderungen geplant.

Weitere Aussagen zum geplanten Vorhaben sind der Begründung enthalten.

11.1.2 Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Berücksichtigung

Fachgesetze

§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB enthält eine Auflistung der Belange des Umweltschutzes. Dazu zählt die Nutzung erneuerbarer Energie (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 f). Die Belange des Umweltschutzes werden berücksichtigt.

Bei der Aufstellung eines B-Planes ist die Eingriffsregelung des § 1 a Abs. 3 BauGB i.V.m. § 18 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) zu beachten. Es werden Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt.

Fachplanungen

Das Regionale Raumentwicklungsprogramm Vorpommern (RREP Vorpommern) enthält in Punkt 6.5 folgende Aussagen:

- Durch Maßnahmen zur Energieeinsparung, zur Erhöhung der Energieeffizienz und die Nutzung regenerativer Energieträger soll die langfristige Energieversorgung sichergestellt und ein Beitrag zum globalen Klimaschutz geleistet werden.
- An geeigneten Standorten sollen Voraussetzungen für den weiteren Ausbau regenerativer Energieträger geschaffen werden.
- Für von baulichen Anlagen unabhängige Photovoltaikanlagen wird insbesondere auf Konversionsflächen orientiert.

Der geplante Standort stellt eine Konversionsfläche dar.

Der Brebowbach liegt im Bereich eines Vorranggebietes Naturschutz und Landschaftspflege, in dem die Belange von Natur und Landschaft besonders zu berücksichtigen sind.

Das im RREP dargestellte Vorranggebiet Trinkwasser ist nicht mehr relevant (siehe auch Punkt 2.2).

Das Gutachterliche Landschaftsprogramm M-V (GLP M-V) orientiert in Punkt 3.4.12 (Anforderungen und Empfehlungen an die Energiewirtschaft) darauf, den Einsatz umwelt- und ressourcenschonender Energiequellen zu unterstützen.

Die standortabhängigen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sollen durch die Ermittlung möglichst konfliktarmer Standorte minimiert werden.

Der Gutachterliche Landschaftsrahmenplan Vorpommern verweist in Punkt III.4.12 Energiewirtschaft auf die grundsätzlichen Aussagen des GLP M-V und enthält keine weiteren naturschutzrechtlichen Anforderungen an Photovoltaikanlagen.

Der Bredowbach ist als Teil eines Biotopverbundsystems sowie als Vorschlag für ein Kompensations- und Entwicklungsgebiet ausgewiesen. Als Maßnahmen zur Sicherung und Entwicklung ökologischer Funktionen sind die vordringliche Regeneration gestörter Naturhaushaltsfunktionen stark entwässerter, degradierter Moore sowie die Verbesserung der Durchgängigkeit des Fließgewässers vorgesehen.

Ein Landschaftsplan liegt für die Gemeinde Zemitz nicht vor.

11.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkung

11.2.1 Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale

11.2.1.1 Schutzgut Mensch

Die Gemeinde Zemitz zählt 796 Einwohner, davon leben 95 im Bereich Neubaugebiet. Die nächstgelegene Wohnbebauung befindet sich westlich der L 26 in ca. 84 m Abstand zur Photovoltaikanlage. Von Bauflächen können schädliche Umwelteinflüsse wie Lärm, Abgase und Erschütterungen ausgehen. Diese Emissionen wirken sowohl auf den Boden, das Wasser, die Luft, Tiere und Pflanzen als auch auf das Leben, die Gesundheit und das Wohlbefinden des Menschen sowie auf Kultur- und Sachgüter ein (Immissionen).

Wohnbauflächen weisen gegenüber Immissionen eine hohe Störepfindlichkeit und eine hohe Schutzbedürftigkeit auf.

Mit der geplanten Photovoltaikanlage sind keine wesentlichen Beeinträchtigungen des Menschen verbunden. Durch die Verwendung von modernstem Solarglas mit Antireflexbeschichtung und die großen Abstände zur Wohnbebauung wird eine Blendwirkung weitestgehend minimiert.

Entlang der Landesstraße werden vierreihige Hecken gepflanzt. Zu den angrenzenden gewerblich genutzten Grundstücken werden entlang der Flurstücksgrenzen einreihige Hecken gepflanzt. Am südlichen Rand ist eine dreireihige Hecke geplant.

Diese Eingrünung trägt auch dazu bei, dass erhebliche Beeinträchtigungen der Bewohner und der Verkehrsteilnehmer auf der L 26 durch Lichtimmissionen infolge von Sonnenreflexionen vermieden werden. Bis zur vollen Wirkung der Heckenanpflanzung gem. Festsetzung 4.3 wird zur Abschirmung des Verkehrs auf der Landesstraße vor Blendwirkungen ein Sichtschutzzaun an der westlichen und südlichen Grundstücksgrenze festgesetzt. Weitere Ausführungen zum Immissionsschutz sind Punkt 7.0 zu entnehmen.

Störwirkungen durch elektromagnetische Felder und Gefährdungen durch Stromschlag sind nicht zu erwarten. Außerdem wird der Standort durch die Einzäunung gegen unbefugtes Betreten gesichert.

Lediglich während der Bauzeit ist mit zeitlich begrenzten Auswirkungen durch Baulärm und ein erhöhtes Fahrzeugaufkommen zu rechnen.

11.2.1.2 Schutzgut Pflanzen und Tiere

Die Vegetation wird geprägt von den Standortfaktoren Boden, Wasser, Klima und Oberflächengestalt. Das Gebiet um Zemitz liegt aus pflanzengeografischer Sicht in dem atlantisch beeinflussten Gebiet, das Westmecklenburg und die Ostseeküste umfasst. In dem Streifen zwischen Ostrügen und der Odermündung klingen etliche atlantische Elemente bereits aus.

Die potenzielle natürliche Vegetation ist die Vegetation, die sich bei Wegfall des menschlichen Einflusses auf Grund des Wirkungsgefüges von Boden, Wasser, Klima und Geländegestalt ausbilden würde. Ohne die menschliche Beeinflussung wären mehr als 95% der Fläche Mecklenburg-Vorpommerns mit Wald bedeckt. Im Plangebiet würden Buchenwälder mesophiler Standorte (Waldmeister-Buchenwald einschließlich der Ausprägung als Perlgras-Buchenwald) vorkommen.

Die Erfassung des Schutzgutes Pflanzen und Tiere erfolgt in Form einer Biotoptypenkartierung nach der „Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in M-V“ (Materialien zur Umwelt 2010, Heft 2).

Das geplante Sondergebiet wird insgesamt als Biotoptyp 14.11.2 Brachfläche der Dorfgebiete (OBD) erfasst. Früher befanden sich auf dem Gelände Stallanlagen der ehemaligen LPG „Entlang der Peene“. Das Gebiet ist durch die langjährige Nutzung als landwirtschaftliche Betriebsanlage mit einer dichten Bebauung, umfangreichen Verkehrsflächen sowie Lagerflächen für Betriebs- und Futtermittel stark verändert worden. Bis zum Jahr 2009 wurde das Gelände im Hinblick auf eine spätere Umnutzung beräumt und eine Fläche von 43.767 m² entsiegelt, davon 13.878 m² Gebäude, 8.715 m² Verkehrsflächen und 21.174 m² Freilagerflächen. Im nordöstlichen Bereich des Plangebiets befindet sich noch ein kleines TRAFU-Gebäude.

Auf dem beräumten Standort hat sich in wenigen Jahren eine geschlossene Vegetationsdecke entwickelt. Sie besteht hauptsächlich aus ruderalen Staudenfluren frischer bis trockener Mineralstandorte (Biotoptyp 10.1.3, Code RHU), deren Biotoppotenzial aufgrund der Vorbelastung des Standortes und der geringen Entwicklungszeit mit gering bewertet wird. Auf zwei Teilflächen im Nordosten des Plangebietes hat sich Japanischer Stauden-Knöterich (*Reynoutria japonica*) angesiedelt (Biotoptyp 10.1.6 Neophyten-Staudenflur RHN). Neophy-

ten sind Pflanzenarten, die von Natur aus nicht in Deutschland vorkommen. Der Stauden-Knöterich wird vom Bundesamt für Naturschutz in einer Liste der problematischen invasiven Arten geführt. Als invasive Arten werden im Naturschutz gebietsfremde Pflanzenarten bezeichnet, die unerwünschte Auswirkungen auf andere Arten, Lebensgemeinschaften oder Biotope haben. Der Japanische Stauden-Knöterich kann aufgrund seiner außergewöhnlichen Wuchskraft und Robustheit sehr schnell ausgedehnte und dichte Bestände bilden, einheimische Arten verdrängen und so die Biodiversität gefährden. Vielerorts wird versucht, einer Verbreitung entgegen zu wirken. Die Bekämpfung erweist sich als schwierig. Das Biotoppotenzial wird mit sehr gering bewertet.

Am nördlichen Rand des Standortes direkt an der Straße nach Bauer haben sich zwei Gehölzgruppen entwickelt. Neben den dominierenden Espen kommen Eiche, Bergahorn, Spitzahorn, Weide und Kiefer vor. Die Baumgruppen werden dem Biotoptyp 13.1.1 Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten (PWX) zugeordnet. Das Biotoppotenzial wird mit gering bis mittel bewertet.

Der Bereich der Gemeindestraße Neubaugebiet, von der die Zufahrt zur PV-Anlage erfolgen soll, wurde in den Geltungsbereich einbezogen (Biotoptyp 14.7.5 Straße OVL).

Der Standort gehört nach der Fortschreibung der landesweiten Analyse und Bewertung der Landschaftspotenziale hinsichtlich seiner Lebensraumfunktion für rastende und überwinternde Wat- und Wasservögel zu den wenig oder nur unregelmäßig zur Nahrungssuche genutzten Gebieten mit einer geringen bis mittleren Bewertung der Rastgebietsfunktionen.

Schutzgebiete und Schutzobjekte im Sinne des Naturschutzrechts

Rechtsverbindlich festgesetzte Schutzgebiete und Schutzobjekte im Sinne des Naturschutzrechts sind im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 1 „Sondergebiet Photovoltaik – Freiflächenanlagen am Neubaugebiet“ nicht vorhanden.

Das nächstgelegene Natura 2000-Gebiet, das FFH-Gebiet DE 2048-302 „Ostvorpommersche Waldlandschaft mit Brebowbach“, befindet sich ca. 135 m südlich des Plangebietes (Verträglichkeitsprüfung siehe Punkt 11.2.3).

Auswirkungen des Vorhabens

Gegenwärtig ist nahezu das gesamte Plangebiet von Vegetation bedeckt. Von den ca. 413 m² versiegelter Fläche werden ca. 92 m² entsiegelt. Ca. 200 m² werden neu versiegelt, so dass sich der Anteil der Vegetationsfläche um ca. 108 m² reduzieren wird. Betroffen sind ruderales Staudenfluren und Neophyten-Staudenfluren mit einem geringen bzw. sehr geringen Biotoppotenzial. Die Baumgruppen am nördlichen Rand sind zu erhalten.

Die Reduzierung der Vegetationsfläche stellt aufgrund des geringen Umfangs keine erhebliche Umweltauswirkung dar.

Eine Fläche von ca. 2,24 ha wird von Solarmodulen überdeckt und verschattet. Durch die Errichtung der Photovoltaikmodule werden sich die Standortbedingungen verändern, so dass sich bei der Durchführung der Planung ein anderes Artenspektrum einstellen wird als bei ihrer Nichtdurchführung. Für die Modulzwischenflächen wird ein naturschutzfachlich geeignetes Management festgesetzt.

Für die Nahrungssuche von rastenden und überwinternden Wat- und Wasservögeln hat das Plangebiet keine signifikante Bedeutung.

Die Sondergebiete werden eingezäunt. Die 2,00 m hohe offene Einfriedung verfügt über 15 bis 20 cm Bodenfreiheit, so dass ein ständiger Wechsel von Kleinsäugetern stattfinden kann. Die größeren Säugetiere werden das geplante Sondergebiet nicht mehr aufsuchen können.

11.2.1.3 Schutzgut Boden

Nach dem GLRP Vorpommern liegt die Gemeinde Zemitz in der Landschaftszone 2 „Vorpommersches Flachland“.

In dieser Landschaftszone kann man einen Bereich der verhältnismäßig ebenen und einen der hügeligen Moränenlandschaft unterscheiden. Nördlich des Grenztales (Recknitz, Trebel, Tollense, Landgraben) erstreckt sich die ebene Moränenlandschaft oder Grundmoränenebene bis zur Küstenzone. Auch sie ist nicht völlig eben, aber während des Pleistozäns durch das Eis mehrfach überprägt und mehr oder weniger eingeebnet. Die vorliegende ebene Lage und das Vorherrschen lehmiger Böden schaffen relativ einheitliche Bodenverhältnisse mit der Dominanz von Geschiebemergel.

Im Plangebiet weist die Geologische Oberflächenkarte M 1:25.000 Hochflächensande aus. Durch Verwitterung der oberflächennahen Schichten entstanden hauptsächlich Sandböden (S4, S6). Im Südwesten kommt anlehmiger Sand (SI4) vor.

Die Bewertung des Ertragspotenzials erfolgt auf der Grundlage der Auswertungskarte der Bodenschätzung M 1:10000 (Klassenflächenkarte) und der Bodenzahlen des Ackerschätzungsrahmens. Die Bodenzahl ist eine Verhältniszahl von 7 (sehr schlecht) bis 100 (sehr gut) und gibt Auskunft über die Ertragsfähigkeit des Bodens. Böden mit Wertzahlen über 60 kommen in der Planungsregion Vorpommern nicht vor.

Zur Bewertung des Ertragspotenzials im Plangebiet wurden 4 Gruppen gebildet, denen in Abhängigkeit von den regionalen Verhältnissen folgende Bodenzahlen zugeordnet wurden:

Ertragspotenzial	Bodenzahl	Bodenart + Zustandsstufe
hoch	> 45	SL 4, IS 3
mittel	35-44	IS 4, SI 3
gering	21-34	SI 4, S 4
sehr gering	< 20	S 5, S 6

Während der SI 4 (Bodenzahl 28-34) und der S 4 (21-26) den Böden mit einem geringen Ertragspotenzial zugeordnet werden, weist der S 6 am nördlichen Rand (Bodenzahl 12-15) ein sehr geringes Ertragspotenzial auf.

Der GLRP Vorpommern enthält eine Gesamtbewertung der Schutzwürdigkeit des Bodens nach einer vierstufigen Skala. Danach kommt den sickerwasserbestimmten Sanden im Plangebiet eine mittlere bis hohe Schutzwürdigkeit zu. Der Standort ist jedoch durch die langjährige Nutzung als Stallanlage mit umfangreichen Lagerflächen für Betriebs- und Futtermittel stark verändert und beeinträchtigt worden.

Die Ställe sowie die Verkehrs- und Lagerflächen wurden 2009 zurückgebaut.

Gegenwärtig ist von dem ca. 8,35 ha umfassenden Plangebiet eine Fläche von ca. 413 m² versiegelt. Der befestigte Weg an der nordöstlichen Ecke (ca. 92 m²) entfällt. Nach dem gegenwärtigen Planungsstand wird eine Fläche von ca. 200 m² neu überbaut und versiegelt, so dass 108 m² zusätzlich versiegelt werden. Die Flächenversiegelung stellt aufgrund ihres geringen Umfangs und der Vorbelastung des Standortes eine wenig erhebliche Umweltauswirkung dar.

Die mit dem Zaunbau und der Verlegung von Elektrokabeln verbundenen Erdarbeiten bewirken eine Umlagerung und Durchmischung des Bodens.

Der Einsatz schwerer Bau- und Transportfahrzeuge und die Anlage befahrbarer Schotterrasenwege führen zu einer erneuten Bodenverdichtung und zur weiteren Änderung des Bodengefüges. Diese meist temporären Wirkungen werden als gering erheblich und nicht nachhaltig bewertet.

Die zu erwartenden Eingriffe in den Boden sind insgesamt als gering einzustufen.

11.2.1.4 Schutzgut Wasser

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Oberflächengewässer. Ca. 150 m südlich des Standortes verläuft der Brebowbach.

Im Gutachterlichen Landschaftsrahmenplan Vorpommern wird die Schutzwürdigkeit des Grundwassers nach einer vierstufigen Skala bewertet. Es werden 4 Bereiche unterschieden:

- Bereiche mit sehr hoher Schutzwürdigkeit
- Bereiche mit hoher bis sehr hoher Schutzwürdigkeit

- Bereiche mit mittlerer bis hoher Schutzwürdigkeit
- Bereiche mit geringer bis mittlerer Schutzwürdigkeit

Das Plangebiet befindet sich im Bereich mit hoher bis sehr hoher Schutzwürdigkeit.

Maßgeblich für die Beurteilung der Schutzwürdigkeit des Grundwasserpotenzials ist die „Schutzfunktion der Deckschichten“, die anhand der Deckschichten über dem Grundwasserleiter beurteilt wird. Bereiche mit einem unbedeckten Grundwasserleiter bzw. mit weniger als 5 m bindigen Deckschichten weisen eine ungünstige Schutzfunktion und eine hohe bis sehr hohe Schutzwürdigkeit auf.

Trinkwasserschutzgebiete kommen im Plangebiet nicht vor.

Mit dem geplanten Vorhaben ist keine umfangreiche Versiegelung verbunden, so dass keine Verminderung der Grundwasserneubildung zu erwarten ist.

Durch die in Reihen angeordneten Solarmodule, die insgesamt ca. 2,24 ha überdecken werden, trifft das Niederschlagswasser ungleichmäßig verteilt auf dem Boden auf und wird versickern. Abwasser fällt im Plangebiet nicht an.

Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser sind nicht zu erwarten.

Auf das Sorgfaltsgebot des §5 WHG wird hingewiesen; in der Bauphase und auch bei Nutzung dürfen keine wassergefährdenden Stoffe in den Untergrund eindringen.

11.2.1.5 Schutzgut Klima

Zemitz liegt in der Zone des Ostseeküstenklimas. Der etwa 20 km breite Küstensaum ist geprägt durch

- eine lebhaftere Luftbewegung,
- einen gleichmäßigen Temperaturgang mit niedriger Jahrestemperatur und geringer Jahresschwankung,
- geringe Niederschläge und
- eine hohe Luftfeuchte.

Der atlantische Einfluss nimmt von Westen nach Osten ab.

Der Bereich von Ostrügen bis zur polnischen Grenze weist gegenüber dem westlichen Küstengebiet größere Temperaturamplituden, geringere Niederschläge, eine Zunahme von Sonnenscheindauer und Frostgefährdung sowie eine stärkere Ausprägung der Land-Seewind-Effekte auf.

Für die Station Greifswald liegen folgende Klimawerte vor:

Jahresmittel der Lufttemperatur:	7,9 °C
mittlere Zahl der heißen Tage (Max. der Lufttemperatur \geq 30 °C)	0,9

mittlere Zahl der Sonnentage (Max. der Lufttemperatur ≥ 25 °C)	12,2
mittlere Zahl der Eistage (Max. der Lufttemperatur < 0 °C)	27,1
mittlere Zahl der Frosttage (Min. der Lufttemperatur < 0 °C)	84,5
mittlere Jahressumme der Sonnenscheindauer in h	1789
mittlere Jahressumme der Niederschlagshöhe	
Greifswald	552 mm
Wolgast	583 mm

Vorherrschende Windrichtungen sind West und Südwest.

Im Rahmen der Bauleitplanung sind hauptsächlich die mikroklimatischen Besonderheiten von Bedeutung. Das Mikroklima wird geprägt durch die Vegetationsausprägung und -dichte sowie die Wasser-, Relief- und Bodenverhältnisse.

In größeren Städten sind die Klimatelemente stark verändert. Kennzeichnend sind erhöhte Temperaturen, geringere Luftfeuchtigkeit und geringere Windgeschwindigkeiten. In kleineren Orten ist dieser Effekt nicht besonders ausgeprägt.

Das gegenwärtig unbebaute Plangebiet und die landwirtschaftlich genutzten Flächen in seinem Umfeld sind dem Freilandklima zuzuordnen. Für diesen Klimatopkomplex sind maßgebend:

- ungestörter stark ausgeprägter Tagesgang von Temperatur und Feuchte,
- windoffen durch geringe Strukturierung des Reliefs,
- hohe Kaltluftproduktion.

Hinsichtlich der Luftschadstoffe ist im Bereich Zemitz die typische Hintergrundbelastung des ländlichen Raumes festzustellen, d. h. die Luftqualität weist keine erwähnenswerten Belastungen auf.

Der Verlust von Kaltluftproduktionsflächen ist auf Grund des geringen Umfangs der Flächenversiegelung unerheblich.

Die Errichtung der Solarmodule kann zu einer Veränderung des Mikroklimas unter den Modulen durch Verschattung und über den Modulen durch Wärmeabgabe führen. Durch den Einsatz von speziellem Solarglas wird erreicht, dass ein sehr hoher Anteil der solaren Strahlungsenergie absorbiert und in elektrische Energie umgewandelt wird. Nur ein geringer Anteil wird in Wärmeenergie umgewandelt. Eine erhebliche Beeinträchtigung des Lokalklimas ist durch das geplante Vorhaben nicht zu erwarten. Auch die Luftqualität wird nicht beeinträchtigt.

Dagegen trägt die Erzeugung von Solarenergie zur Substitution fossiler Energieträger bei und verringert den Ausstoß von Treibhausgasen. Damit wird ein aktiver Beitrag zum Klimaschutz betrieben.

11.2.1.6 Schutzgut Landschaft

Die Gemeinde Zemitz wird der Großlandschaft 20 „Vorpommersche Lehmplatten“ und der Landschaftseinheit 200 „Lehmplatten nördlich der Peene“ zugeordnet. Das Relief wird geprägt durch die ebene bis flachwellige Grundmoränenlandschaft. Neben den großen Fluss-talmooren von Recknitz, Trebel und Peene prägen zahlreiche kleinere Fließgewässer und mehrere Seen das Bild. Weiträumige, z. T. strukturarme Ackerflächen wechseln sich ab mit größeren zusammenhängenden Wäldern. Charakteristisch sind Grünlandbereiche vor allem in den Niederungen der Flusstäler sowie ein hoher Anteil an Söllen in der Feldflur.

Die „Landesweite Analyse und Bewertung der Landschaftspotenziale in Mecklenburg-Vorpommern“ enthält eine Analyse und Bewertung von Landschaftsbildräumen. In den Landschaftsbildräumen werden landschaftliche Situationen zusammengefasst, die das gleiche Erscheinungsbild besitzen.

Der Kern des Gemeindegebietes wird dem Landschaftsbildraum „Ackerplatte um Hohendorf und Lassan“ zugeordnet. Dieser zählt zum Landschaftstyp der mäßig welligen bis hügeligen Grundmoränenplatten mit dominanter Ackernutzung. Raumgrenzen bilden das Hanshagener Holz im Westen und der Peenestrom mit seinem Uferbereich im Osten. Die Übergänge zu den südlich und nördlich angrenzenden Räumen sind fließend. Es bietet sich das Bild einer abwechslungsreichen Ackerlandschaft auf bewegtem Relief, die durch Grünlandflächen, kleine Seen, Fließgewässer wie den Brebowbach und zahlreiche Sölle eine hohe Strukturvielfalt aufweist. Die Schutzwürdigkeit dieses Landschaftsraumes wird unter Berücksichtigung der Kriterien Vielfalt, Naturnähe, Schönheit und Eigenart als „hoch“ bewertet.

Das Landschaftsbild im Bereich des Plangebietes wird geprägt durch die Brachfläche der ehemaligen Stallanlage, die östlich und westlich angrenzenden Gewerbeflächen, die Wohnbebauung des Ortsteils Neubaugebiet westlich der L 26 sowie Wald im Norden und Ackerflächen im Süden des Standortes. Das Bild wurde über lange Zeit von den Stallgebäuden und Lagerflächen ohne Eingrünung in direkter Nachbarschaft zur Wohnbebauung bestimmt.

Infolge der Errichtung von streng geometrisch angeordneten Solarmodultischen kommt es zu einer erneuten Veränderung der Natürlichkeit der Landschaft durch technische Überprägung. Die Höhe der baulichen Anlagen ist auf 2 m beschränkt, somit werden Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes vermieden.

Der Wald sowie die Gehölze am nördlichen Rand des Standortes wirken sichtverschattend. Der mit dem Planvorhaben zu erwartende Eingriff in das Landschaftsbild ist von mittlerer Erheblichkeit.

11.2.1.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Zu den Kulturgütern gehören die Bau- und Bodendenkmale. Baudenkmale kommen im Plan-
gebiet nicht vor. Bodendenkmale sind nicht bekannt.

11.2.2 Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes

11.2.2.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Mit der Planung sind die unter Ziffer 11.2.1 ermittelten Umweltauswirkungen verbunden.
Zusammenfassend sind das im Wesentlichen:

- Die Errichtung der Photovoltaikanlage führt zu einer erneuten Versiegelung von ca. 200 m². Unter Berücksichtigung der geplanten Entsiegelung im nordöstlichen Teil (ca. 92 m²) erhöht sich die versiegelte Fläche um ca. 108 m².
- Der Anteil der Vegetationsflächen wird sich um ca. 108 m² verringern.
- Ca. 2,24 ha werden von den Solarmodulen überdeckt und verschattet. Dadurch ändern sich die Standortbedingungen.
- Durch die Änderung der Standortbedingungen und die Einzäunung des Geländes wird sich das Spektrum der Pflanzen- und Tierarten ändern.

Die Auswirkungen durch Versiegelung, Verschattung und Barrierewirkung werden als wenig erheblich bewertet.

- Das vorbelastete Landschaftsbild wird durch die streng geometrisch angeordneten Solarmodultische technisch überprägt und erneut beeinträchtigt.

Die Auswirkungen auf das Landschaftsbild werden als mittel eingestuft. Erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgüter Mensch, Wasser, Klima/Luft sowie Kultur- und Sachgüter sind nicht zu erwarten.

11.2.2.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung sind folgende Auswirkungen zu verzeichnen:

- keine zusätzliche Versiegelung

- keine Reduzierung der Vegetationsfläche
- keine Überdeckung und Verschattung von Vegetationsflächen
- keine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes.

Es entfällt aber auch die aus Gründen des Klimaschutzes bedeutsame Erzeugung von Solarenergie an diesem Standort.

11.2.3 FFH-Verträglichkeitsprüfung

11.2.3.1 Prüfungsablauf

Teile des FFH-Gebietes DE 2048-302 „Ostvorpommersche Waldlandschaft mit Brebowbach“ liegen in der Gemeinde Zemitz. Der Abstand zum Plangebiet beträgt ca. 135 m. Daher ist der Bebauungsplan Nr. 1 „Sondergebiet Photovoltaik–Freiflächenanlagen am Neubaugebiet“ auf seine Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen und dem Schutzzweck der o. g. Natura 2000-Gebiete zu überprüfen.

Ergibt die Prüfung, dass ein Plan zu erheblichen Beeinträchtigungen eines Natura 2000-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen kann, ist er grundsätzlich unzulässig (§ 34 Abs. 2 BNatSchG).

§ 34 BNatSchG verlangt eine Verträglichkeitsprüfung nur für Pläne, die geeignet sind, ein Natura 2000-Gebiet erheblich beeinträchtigen zu können.

Bei der Prüfung von Planungen nach § 34 BNatSchG lassen sich folgende Schritte unterscheiden:

- Vorprüfung: Prüfung, ob eine Handlung vorliegt, die ggf. im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten eine erhebliche Beeinträchtigung eines Natura 2000-Gebietes verursachen können.
- Hauptprüfung: Verträglichkeitsprüfung bezogen auf die für die konkreten Erhaltungsziele und Schutzzwecke für das Natura 2000-Gebiet maßgeblichen Bestandteile
- Prüfung der Zulässigkeit von Ausnahmen: Alternativenprüfung, zwingende Gründe des öffentlichen Interesses, Kohärenzausgleich.

Die Prüfung ist nach dem Ablaufschema in Anlage 4 des Erlasses vom 16.07.02 „Hinweise zur Anwendung der §§ 18 und 28 des Landesnaturschutzgesetzes und der §§ 32 bis 38 des Bundesnaturschutzgesetzes in M-V“, zuletzt geändert durch Erlass vom 31.08.2004 durchzuführen.

Die dem ersten Schritt nach diesem Schema zu Grunde liegende Definition des Begriffs Projekte gemäß § 10 Abs. 1 Nr. 11 BNatSchG i.d.F. vom 25.03.2003 wurde mit dem Ersten Gesetz zur Änderung des BNatSchG vom 12.12.2007 aufgehoben.

Entsprechend der Rechtsprechung des Europäischen Gerichtshofs (Urteil vom 7.9.2004 in der Rechtssache C-127/02) ist der Vorhabenbegriff des UVP-Rechts maßgeblicher Anhaltspunkt für die Auslegung und Anwendung des Projektbegriffs (s. § 2 Abs. 2 UVPG).

Unter diesen fallen die Errichtung oder Änderung von baulichen oder sonstigen Anlagen sowie die Durchführung einer sonstigen in Natur und Landschaft eingreifenden Maßnahme nach Maßgabe der Anlage 1 UVPG.

11.2.3.2 Gebietscharakterisierung

Das FFH-Gebiet DE 2048-302 „Ostvorpommersche Waldlandschaft mit Brebowbach“ liegt zwischen den vorpommerschen Kleinstädten Gützkow im Westen und Wolgast im Osten. Das FFH-Gebiet umfasst insgesamt eine Fläche von etwa 1.618 ha. Es gliedert sich in drei Teilgebiete reich strukturierter Laubwaldlandschaften der flachen, z.T. von Sanden geprägten Grundmoräne mit eingestreuten Zwischenmooren, Moorkolken und naturnahen Fließgewässersystemen, die eine wertvolle Gewässerfauna beherbergen. Dazu zählt zum einen der Brebowbach ausgehend vom Peenestrom bis in den Buddenhagener Forst hinein einschließlich weiter Teile des Waldgebietes. Weiter östlich schließen sich nach einem schmalen Gürtel Ackerland die zum FFH-Gebiet zugehörigen Teile des Waldkomplexes Karlsburger und Oldenburger Holz an. Ein weiteres Teilgebiet stellen der Prängelbach sowie angrenzende Waldbereiche zwischen den Ortschaften Lodmannshagen und Wrangelsburg dar.

Das Schutzgebiet ist gekennzeichnet durch ein repräsentatives Vorkommen sowie eine Häufung von FFH-Lebensraumtypen, Schwerpunktorkommen von FFH-Arten und eine großflächige Komplexbildung.

Hervorzuheben ist das repräsentative Vorkommen von Flussneunaugen im Brebowbach. Desweiteren frequentieren charakteristische FFH-Arten wie Biber und Fischotter die Gewässerbereiche. Dem Schutzgebiet kommt ebenfalls als großräumigen landschaftlichen Freiraum Bedeutung zu.

Der FFH-Managementplan befindet sich in Bearbeitung.

Das FFH-Gebiet „Ostvorpommersche Waldlandschaft mit Brebowbach“ umfasst folgende FFH-Lebensraumtypen:

EU-Code	Bezeichnung nach Richtlinie 97/62/EG vom 27.10.1997	Anteil (%)	Repräsentativität	Relative Fläche	Erhaltungszustand	Gesamtbeurteilung
1130	Ästuarien	<1	A	C	C	C
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions	<1	C	C	C	C
3160	Dystrophe Seen und Teiche	<1	B	C	C	C
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculon fluitantis und des Callitricho - Batrachion	<1	B	C	B	B
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	<1	B	C	B	C
9110	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)	17	B	C	C	C
9130	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)	6	B	C	B	C
9160	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (Carpinion betuli)	4	B	C	B	B
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur	<1	B	C	B	C
91D0	Moorwälder	<1	B	C	C	C
91E0	Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	8	B	C	B	B

A hervorragend
 C signifikant / durchschnittlich
 B gut
 D nicht signifikant

Im FFH-Gebiet " Ostvorpommersche Waldlandschaft mit Brebowbach" kommen folgende im Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten FFH-Arten vor:

FFH-Arten	Popu-lation	Gebietsbeurteilung			
		Popu-lation	Erhal-tung	Isolie-rung	Gesamt
Biber (<i>Castor fiber</i>)	i V	C	C	C	C
Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	i P	C	C	C	C
Flussneunauge (<i>Lampetra fluviatilis</i>)	i 11-50	C	B	C	C
Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>)	i V	C	B	C	C
Bauchige Windelschnecke (<i>Vertigo moulinsiana</i>)	iP	C	B	C	C

i 11-50 geschätzte Zahl der Einzeltiere

- Population C: Die Population im Gebiet entspricht 0-2 % der nationalen Population
- Erhaltung A: Die für die betreffende Art wichtigen Habitatelemente weisen einen hervorragenden Erhaltungszustand auf.
B: guter Erhaltungszustand
- Isolierung B: Population nicht isoliert, aber am Rand des Verbreitungsgebietes
C: Population nicht isoliert, innerhalb des erweiterten Verbreitungsgebietes.

Die Gesamtbeurteilung gibt an, welchen Gesamtwert das Gebiet für die Erhaltung der betreffenden Art hat.

- A: hervorragender Wert
B: guter Wert
C: signifikanter Wert.

Alle Arten sind während des ganzen Jahres im Gebiet anzutreffen.

Einflussfaktoren für die Verletzlichkeit sind vor allem Intensivierung der Forstwirtschaft, Waldumbau, Verringerung des Alt- und Totholzanteils, Störungen des hydrologischen Systems sowie die Nähr- und Schadstoffeinträge in die Gewässer (jeweils soweit erheblich wirkend).

Der Standard-Datenbogen nennt folgende Einflüsse und Nutzungen im Gebiet:

- Landwirtschaftliche Nutzung	0
- Mahd	+
- Beweidung	+
- Forstwirtschaftliche Nutzung	0
- Anpflanzung nicht autochthoner Arten	-
- Jagd	0
- Verkehrswege und Anlagen	-
- Fuß und Radwege	0
- Straße, Autobahn	-
- Schienenverkehr	-
- Rohrleitungen	0
- Wandern, Reite, Radfahren	0
- Veränderung von Lauf und Struktur von Fließgewässern	-

+ positiver Einfluss, - negativer Einfluss, 0 neutral

Einflüsse und Nutzungen außerhalb des Gebietes sind:

- Landwirtschaftliche Nutzung	0/-
- Pestizideinsatz	-
- Düngung	-
- Geschlossene Bebauung	-
- Lockere Bebauung	0

+ positiver Einfluss, - negativer Einfluss, 0 neutral

11.2.3.3 Vorprüfung

1. Feststellung, ob diese Planung die Kriterien für ein Vorhaben nach § 2 Abs. 2 UVPG erfüllt

- a) **Feststellung, ob es sich um die Errichtung, die Änderung und den Betrieb von baulichen und sonstigen Anlagen handelt (§ 2 Abs. 2 Nr. 1a, 1b, 2a und 2b und Anlage 1 UVPG).**

Im Plangebiet werden die Errichtung, die Änderung und der Betrieb von baulichen Anlagen zugelassen. Die geplante PV-Anlage gehört jedoch nicht zu den UVP-pflichtigen Vorhaben gemäß Anlage 1 UVPG und Anlage 1 Landes-UVP-Gesetz. Die Kriterien nach §2 Abs.2 Nr. 1a, 1b, 2a und 2b sowie Anlage 1 UVPG werden somit nicht erfüllt.

- b) **Feststellung, ob es sich um die Durchführung einer sonstigen in Natur und Landschaft eingreifenden Maßnahme handelt (§ 2 Abs. 2 Nr. 1c und 2c UVPG)**

Eingriffe in Natur und Landschaft sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.

Das geplante Vorhaben stellt einen Eingriff in Natur und Landschaft gemäß §12 NatSchAG M-V dar.

Die Errichtung von PV-Anlagen auf dem Standort der ehemaligen Tierproduktionsanlage am Neubaugebiet erfüllt eines der Kriterien für den Vorhabenbegriff nach §2 Abs.2 Nr.1c und 2c UVPG.

2. Feststellung, ob das Vorhaben geeignet ist, ggf. im Zusammenwirken mit anderen Handlungen eine erhebliche Beeinträchtigung eines Natura 2000-Gebietes herbeizuführen

In der Anlage 5 C des Erlasses vom 16.07.2002 sind Beispiele für Planungen aufgeführt, bei denen in der Regel nicht davon ausgegangen werden kann, dass sie geeignet sind, zur erheblichen Beeinträchtigung eines Natura 2000-Gebietes im Sinne des § 34 BNatSchG zu führen. Dazu zählen Bebauungspläne, soweit die gemäß §1 Abs.2 BauNVO / §9 Abs. 1 BauGB festzusetzenden Flächen in einem Abstand von mindestens 300m zu dem Natura 2000-Gebiet liegen (5C Nr.1.3).

Die geplante Sonderbaufläche befindet sich in einer Entfernung von ca. 135m zum Schutzgebiet.

In der Regel ist eine Planung dieser Art geeignet, eine erhebliche Beeinträchtigung eines Natura 2000-Gebietes herbeizuführen.

11.2.3.4 Hauptprüfung

Im Rahmen der Hauptprüfung ist zu untersuchen, ob und inwieweit der Bebauungsplan Nr. 1 „Sondergebiet Photovoltaik-Freiflächenanlagen am Neubaugebiet“ das FFH-Gebiet DE 2048-302 „Ostvorpommersche Waldlandschaft mit Brebowbach“ in seinen für die Erhaltungsziele oder für Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen erheblich beeinträchtigen kann.

Diese Bestandteile sind in Punkt 11.2.3.2 aufgelisteten Arten und Lebensraumtypen.

Der Schutz des Gebietes richtet sich auf den Erhalt und die teilweise Entwicklung von Gewässer-, Moor- und Waldlebensraumtypen sowie das Vorkommen charakteristischer FFH-Arten.

Die bau- und anlagebedingten Auswirkungen des Vorhabens wurden im Rahmen der Umweltprüfung untersucht und in den Punkten 11.2.1 und 11.2.2 detailliert beschrieben. Für die damit verbundenen Eingriffe in Natur und Landschaft werden entsprechende Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichmaßnahmen festgesetzt, die in Punkt 11.2.4 beschrieben werden.

Das Schutzgebiet besteht aus mehreren Teilen mit reich strukturierten Laubwaldlandschaften der flachen, z. T. von Sanden geprägten Grundmoräne mit eingestreuten Zwischenmooren, Moorkolken und naturnahem Fließgewässersystemen, die eine wertvolle Gewässerfauna beherbergen. Es enthält repräsentative Vorkommen von FFH-Lebensraumtypen und Arten gemeinschaftlichen Interesses, Schwerpunktorkommen von Arten des Anhangs I der FFH-Richtlinie sowie Häufungen von Lebensraumtypen. Die Lebensraumtypen bilden in einem großflächigen landschaftlichen Freiraum großflächige Komplexe. Die Intensivierung der Forstwirtschaft, der Waldbau, eine Verringerung des Alt- und Totholzanteils, Störungen des hydrologischen Systems sowie Nähr- und Schadstoffeinträge in die Gewässer können die Schutz- und Erhaltungsziele des Gebietes erheblich beeinträchtigen.

Die Eignung eines Vorhabens, ein Natura 2000 Gebiet erheblich zu beeinträchtigen, setzt voraus, dass das Vorhaben unter Berücksichtigung seiner Lage zum bzw. im Natura 2000-Gebiet und aller Wirkungen kausal für eine Veränderung des Gebietes bzw. im Gebiet sein kann. Dies ist gegeben, wenn das Vorhaben signifikante nachteilige Auswirkungen auf die Entwicklung und den Bestand der gemäß den festgesetzten Erhaltungszielen bzw. Schutz-

zwecken zu erhaltenden und zu schützenden Biotope, Habitate und Funktionsräume bewirken kann.

Ein Vergleich mit den Erhaltungszielen und Schutzerfordernissen zeigt:

- Die Photovoltaik-Anlage soll auf der Fläche der ehemaligen Tierproduktionsanlage östlich des Neubaugebiets errichtet werden. Die außerhalb des FFH-Gebietes liegenden Flächen zählen, selbst wenn der zu den FFH-Arten zählende Fischotter sie gelegentlich bei seinen Wanderungen durchquert, nicht zu den wesentlichen Bestandteilen seines Lebensraumes.
- FFH-Lebensraumtypen werden nicht überbaut.
- FFH-Lebensraumtypen werden durch das Bauvorhaben nicht erheblich beeinträchtigt.

Bezüglich der Auswirkungen auf die FFH-Arten ist folgendes festzustellen:

- Im Rahmen des artenschutzrechtlichen Fachbeitrages wurde festgestellt, dass die Lebensräume des Bibers und des Fischotters durch das geplante Vorhaben nicht beeinträchtigt werden (siehe auch Punkt 12.4).

- Das Bachneunauge (*Lampetra planari*) gehört nicht zu den Fischen, sondern zu den Rundmäulern (Cyclostomata), primitiven Wirbeltieren mit aalförmigen Körper, knorpeligem Skelett und schuppenloser nackter Haut. Das Flussneunauge ist eine stationäre Art schnellfließender Gewässer mit hohen Wasserqualität.

Die Art ist in großen Teilen des einheimischen Verbreitungsgebietes gefährdet und zeigt regional oder vielerorts lokal Bestandsschwund. Sie ist besonders empfindlich gegenüber Habitatveränderungen. Fließgewässer werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt.

- Das Flussneunauge (*Lampetra fluviatilis*) lebt in den Flüssen des Ostseegebietes und ihren Mündungsgebieten sowie in den angrenzenden Küstengewässern. Die Art gehört zu den anadromen Wanderern, d. h., die adulten Flussneunaugen wandern zum Laichen vom Meer ins Süßwasser. Die Eiablage und die Entwicklung der Larven bis zur Metamorphose (3-4 Jahre) erfolgt im Feinsediment langsam strömender Flussabschnitte. Die frisch verwandelten adulten Tiere wandern stromab in die Küstengewässer.

Zu den Gefährdungsfaktoren gehören die Zerstörung der Lebensräume und Lebensbedingungen durch Regulierung, Verbauung und Verschmutzung der Flüsse, insbesondere die Versperrung der Wanderwege durch Querbauwerke zum Gewässerstau.

Der Brebowbach wird durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt.

- Die Bauchige Windelschnecke (*Vertigo moulinsiana*), eine Landschnecke mit einem nur ca. 2,5 mm großen rötlich braunen Gehäuse, bewohnt Gewächse in der Uferzone von Seen und kalkreiche Sümpfe, vor allem in Niederungen. Die Art ist in Süd- und Mitteleuropa weit verbreitet. Ihre Bestände in Deutschland stellen Relikte aus der nacheiszeitlichen Wärmeperiode dar. Sie ist hier vor allem wegen ihres sehr lokalen Vorkommens und ihrer hohen Ansprüche an den Lebensraum stark gefährdet und durch Biotopzerstörung, zum Beispiel das Trockenlegen von Feuchtgebieten, vielerorts akut vom Aussterben bedroht.

Die für die Bauchige Windelschnecke geeignete Lebensräume werden nicht beeinträchtigt.

Das geplante Vorhaben verursacht keine erheblichen nachhaltigen Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden, Wasser sowie Klima und Luft. Photovoltaikanlagen werden emissionslos betrieben. Betriebsbedingte negative Randeinflüsse wie Lärm, und stoffliche Immissionen können ausgeschlossen werden.

11.2.3.5 Ergebnis der FFH-Verträglichkeitsprüfung

Gemäß § 1a Abs. 4 BauGB in Verbindung mit den §§ 32 bis 36 BNatSchG und dem Erlass vom 16.07.2002, zuletzt geändert durch Erlass vom 31.08.2004, wurde seitens der Bürgermeisterin der Gemeinde Zemitz geprüft, ob durch den Bebauungsplan Nr.1 „Sondergebiet Photovoltaik – Freiflächenanlagen am Neubaugebiet“ das FFH-Gebiet DE 2048-302 „Ost-vorpommersche Waldlandschaft mit Brebowbach“ in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen erheblich beeinträchtigt werden kann.

Im Ergebnis der Hauptprüfung wurde seitens der Gemeinde Zemitz festgestellt, dass die Errichtung einer PV-Anlage am Standort der ehemaligen Tierproduktionsanlage am Neubaugebiet Zemitz nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen wird.

11.2.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen

Für die Errichtung der Photovoltaikanlage werden ausschließlich anthropogen vorbelastete Flächen mit einem geringen bzw. sehr geringen Biotoppotenzial in Anspruch genommen. Für

die Gehölze am nördlichen Rand des Plangebietes wird ein Erhaltungsgebot festgesetzt. Die Gehölze sind auch während der Bauphase vor Beeinträchtigungen zu schützen.

Die Bauarbeiten zur Errichtung der PV-Anlage sind außerhalb der Brutperiode für Bodenbrüter durchzuführen. Das heißt, die Bauarbeiten müssen im Zeitraum 1. September bis 15. März erfolgen. Sofern durch einen Fachmann (Ornithologen) ein Brutgeschehen während der Monate März- August ausgeschlossen werden kann, können Bauarbeiten auch in diesem Zeitraum erfolgen (VM 1). Bei der Baufeldfreimachung sollte die weitere Ausbreitung des Japanischen Staudenknöterichs über Rhizome und Sprosssteile z.B. im Erdaushub vermieden werden. Die Überdeckung und Verschattung von Flächen lässt sich ohne das Aufgeben des Planungszieles nicht vermeiden. Die Servicewege werden nicht versiegelt.

Für die Modulzwischenflächen wird ein naturschutzfachlich geeignetes Management mit folgenden Kriterien festgesetzt:

- Einsaat oder Selbstbegrünung
- keine Verwendung von Dünge- oder Pflanzenschutzmitteln
- mindestens 1 x und höchstens 3 x jährlich Mahd oder Beweidung, Abtransport des Mähgutes
- frühester Mahdtermin 15. Juli.

Die Kriterien entsprechen den Vorgaben für kompensationsmindernde Maßnahmen gemäß dem Schreiben des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz vom 27.5.2011. Auf diese Weise sind auch die Flächen unter den Modultischen sowie die übrigen unbebauten und gehölzfreien Flächen zu pflegen (VM 4).

Die Einfriedung erfolgt durch einen 2,00 m hohen Zaun in transparenter Bauweise. Dieser verfügt über 15 -20 cm Bodenfreiheit, so dass die Wanderbewegungen von Kleinsäugetieren, Lurchen und Kriechtieren nicht unterbrochen werden (VM 2). Die Höhe der baulichen Anlagen ist auf 2,0 m beschränkt um Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes auszuschließen (VM 3).

Zum Ausgleich des Eingriffs und zur landschaftlichen Einbindung sind am Rand des Plangebietes ein- und mehrreihige Hecken anzupflanzen. Für die Pflanzgebote werden einheimische Baum- und Straucharten sowie Pflanzabstände vorgegeben (s. Punkt 5.3.2). Die anzupflanzenden Gehölze sind für die Dauer von insgesamt 3 Jahren (1 Jahr Fertigstellungspflege, 2 Jahre Entwicklungspflege) zu pflegen. Abgängige Gehölze sind gleichwertig zu ersetzen. Im Krautsaum der Gehölzpflanzung auf der Fläche C sind zwei Winterquartiere und ein Sommerquartier für Zauneidechsen anzulegen (s. a. Punkt 12.5). Die Anpflanzung der Gehölze und die CEF-Maßnahmen zum Zauneidechsenhabitat dienen dem Ausgleich gemäß § 1 a Abs. 3 und § 9 Abs. 1 a BauGB.

Durch die geplanten Hecken und den Einsatz von Solarglas wird verhindert, dass die Bewohner der nächstgelegenen Wohngebäude sowie Verkehrsteilnehmer auf der L 26 durch Lichtimmissionen infolge von Sonnenreflexion beeinträchtigt werden.

11.2.5 Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes

Nach § 1a Abs. 3 BauGB können Festsetzungen nach § 9 als Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft auch an anderer Stelle als am Ort des Eingriffs erfolgen, soweit dies mit einer geordneten städtebaulichen Entwicklung und den Zielen der Raumordnung sowie des Naturschutzes und der Landschaftspflege vereinbar ist.

Für den Bebauungsplan Nr. 1 ist der Ausgleich innerhalb des Geltungsbereiches nicht zu erreichen. Es verbleibt ein Kompensationsdefizit von 41.498 m² Flächenäquivalent.

Außerhalb des Plangebietes und innerhalb des Gemeindegebietes ist folgende Maßnahme vorgesehen:

Entwicklung eines Feldgehölzes auf dem Flurstück 216/1, Flur 1, Gemarkung Bauer

Das Grundstück am nordwestlichen Rand der Ortslage Bauer war ursprünglich bebaut. Nach dem Abriss des Stallgebäudes haben sich Ruderalfluren entwickelt, die zu verbuschen beginnen. Die 4.761 m² umfassende Fläche gehört zur Insolvenzmasse der ehemaligen LPG "Entlang der Peene" Zemitz, die von Herrn Arno Reis verwaltet wird, und wird zur Durchführung einer Ausgleichsmaßnahme vom Vorhabenträger käuflich erworben.

Durch Initialpflanzung aus Obstbäumen und einheimischen Sträuchern sowie durch Sukzession soll auf dem Grundstück ein Feldgehölz entwickelt werden. Die Initialpflanzung soll 20 Obstbäume in unterschiedlichen robusten, lokal bewährten Arten und Sorten sowie je 4 Gehölzinseln aus einheimischen Sträuchern mit Flächen von 75 m² und 45 m² und einer Pflanzdichte von 1,75 m x 1,75 m umfassen. Folgende Gehölzarten sind zu verwenden:

Obstbäume (Hochstamm, Stammumfang 10-12 cm)

Apfel:	Alkmene Cox Orange Goldparmäne Gravensteiner Klarapfel Jonathan Ontario Roter Boskoop	Birne:	Alexander Lucas Conferencebirne Clapps Liebling Gellerts Butterbirne Gute Luise Williams Christ Köstliche von Charneu
Kirsche:	Büttners Rote Knorpel Große Prinzessin	Pflaume:	Große Grüne Reneklode Hauszwetsche

Große Schwarze Knorpelkirsche
Hedelfinger
Kassins Frühe
Knauffs Schwarze

Nancymirabelle
Königin Viktoria
Ontariopflaume
Oullins Reneklode
Wangenheimer Frühzwetsche.

Sträucher (Höhe ≥ 80 cm)

Cornus sanguinea Roter Hartriegel
Crataegus monogyna Weißdorn
Ligustrum vulgare Liguster
Rhamnus cathartica Kreuzdorn
Rosa canina Hundsrose
Viburnum lantana Wolliger Schneeball

Die Durchführung des Ausgleichs im Sinne des § 1a Abs. 3 BauGB auf dem Flurstück 216/1 erfolgt durch den Vorhabenträger gemäß § 135a Abs. 1 BauGB.

Das Pflanzgut muss die regionale Herkunft Nordostdeutsches Tiefland haben.

Die Gehölze sind dauerhaft zu erhalten und bei Abgang gleichartig zu ersetzen.

Die außerhalb des Geltungsbereiches auf dem Flurstück 216/1, Flur 1, Gemarkung Bauer durchzuführenden Ausgleichsmaßnahmen werden den im Geltungsbereich des B-Planes Nr. 1 "Photovoltaik-Freiflächenanlage am Neubaugebiet" festgesetzten Sondergebietsflächen als Sammelausgleichsmaßnahmen gemäß § 9 Abs. 1a BauGB zugeordnet.

Näheres wird im städtebaulichen Vertrag zwischen der Gemeinde Zemitz und dem Vorhabenträger geregelt.

Die o. g. Maßnahmen ergeben ein Flächenäquivalent von 16.664 m². Zusammen mit den Maßnahmen im Plangebiet (27.263 m²) ergibt sich ein Flächenäquivalent von 43.927 m², so dass innerhalb des Gemeindegebietes ein Ausgleich von 64% erreicht wird.

Kompensation außerhalb des Gemeindegebietes

Nach der Durchführung der o. g. Maßnahmen im Gemeindegebiet verbleibt ein Defizit von 24.834 m².

Nach Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde wird der Vorhabenträger in diesem Umfang die Ökokontomaßnahme „Naturwald Busdorf“ in Anspruch nehmen.

Kurzbeschreibung „Ökokonto Busdorf“

Das Ökokonto und gleichnamige Landschaftsschutzgebiet „Naturwald Busdorf“ hat eine Größe von rund 173 Hektar und liegt ungefähr 5 km südlich von Greifswald im Naturraum „Vorpommersches Flachland“ innerhalb der nordöstlichen Lehmplatten der Grundmoräne. Das Ökokonto „Naturwald Busdorf“ wurde mit Datum vom 11.07.2011 von der unteren Naturschutzbehörde des jetzigen Landkreises Vorpommern-Greifswald anerkannt. Nach dem Kartenportal Umwelt M-V sind mit Stand vom 18.07.2014 aus dem Ökokonto noch 1.055.749 m² Kompensationsflächenäquivalente verfügbar.

Geomorphologisch handelt sich bei diesem Gebiet um eine vermoorte flache Senke in der Grundmoräne. Auf den hydromorphen Böden ist der Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald die dominante Vegetationsform. An den sehr feuchten Bereichen ist wiederum der Sumpfsiegen-Eschen-Erlenbruchwald stark verbreitet.

Die insbesondere im westlichen Teil des Ökokontos vorkommenden anhydromorphen Standorte sind v.a. durch Mischbaumarten charakterisiert (vor allem Stieleiche, Flatterulme, Birke, Bergahorn und Hainbuche). Der Zwischen- und Unterstand wird in weiten Teilen von Grauerle, Bergahorn, Esche sowie den oben genannten Mischbaumarten bestimmt. In der Strauchschicht sind Hasel, Traubenkirsche und Pfaffenhütchen dominant und in der Krautschicht treten unter anderem Rasenschmiele, Sumpfschilf und Schilf auf. In dem Waldgebiet befinden sich außerdem nicht standortgerechte Nadelholzbestände mit Lärche, Fichte, Douglasie sowie zwei Flächen mit Nordmantannen, die langfristig in naturnahe, standortheimische Bestände umgewandelt werden sollen.

Die Motivation zur naturschutzfachlichen Sicherung des Waldökosystems „Naturwald Busdorf“ als Landschaftsschutzgebiet und Ökokonto ist u.a. begründet durch die Größe und Geschlossenheit des Gebietes. Es handelt sich um ein großflächiges Waldökosystem auf überwiegend Niedermoorstandorten, welche als wertvolle Biotope (mit Vorkommen von gefährdeten Pflanzenarten u.a. Wald-Engelwurz (*Angelica sylvestris*) und Schwarzschof-Segge (*Carex appropinquata*)) gesetzlich geschützt sind. Das Gebiet ist zudem Teil des Europäischen Vogelschutzgebietes „Wälder südlich Greifswald“ (SPA 1946-402), dessen besondere Bedeutung in seinen naturnahen Strukturen, Altholzinseln und den angrenzenden Grünlandflächen als wichtigen Brut- und Nahrungsraum für den Schreiadler (*Aquila pomarina*) und anderer gefährdeter Greifvögel liegt.

Zur dauerhaften Sicherung und Entwicklung der naturraumtypischen, floristischen und faunistischen Artenvielfalt, wurden folgende Schutzziele und Maßnahmen im Rahmen der vorgezogenen Kompensationsmaßnahme (Ökokontomaßnahme) festgesetzt bzw. durchgeführt.

In dem Ökokonto „Naturwald Busdorf“ wird die natürliche, eigendynamische Entwicklung des Waldökosystems der überwiegend Erlen - Eschen Bruchwälder mit einem ungestörten Ablauf der natürlichen Prozesse ohne wirtschaftsbestimmte Nutzung (Naturwaldentwicklung - Prozessschutz) gesichert. Dabei steht die unbeeinflusste Entwicklung der Lebensbedingungen für Arten und Lebensgemeinschaften natürlicher Wälder ohne aktive menschliche Steuerung, möglichst als räumlich-zeitlich wechselndes Mosaik, im Vordergrund. Es ist auf der gesamten Fläche von ca. 173 ha die Entwicklung von Wirtschaftswald zu Naturwald („Urwald“) durch einen dauerhaften, flächigen Nutzungsverzicht und Belassen von Tot- und Altholz gesichert worden.

Im Rahmen der formulierten Ziele der Bundesregierung zur nationalen Biodiversitätsstrategie soll insbesondere die ungestörte Entwicklung von Waldökosystemen gefördert werden. Bis zum Jahr 2020 sollen 5% der deutschen Wälder ihrer natürlichen Dynamik überlassen werden, Prozessschutzflächen entstehen. Solche Waldprozessschutzflächen wie im Landschaftsschutzgebiet (Ökokonto) Busdorf, wie man sie bisher nur aus den Kernzonen der Großschutzgebiete kennt, tragen erheblich zur Umsetzung der Strategie auf Landes- als auch auf Bundesebene bei und stellen die Bedeutsamkeit dieser Ökokontomaßnahme dar.

Im Bereich der o.g. nicht standortgerechten Nadelholzbestände kommt es zur Umwandlung in die auf dem jeweiligen Standort natürlich vorkommenden Waldgesellschaften durch größtenteils freie Sukzession.

Der Vorhabenträger als Eingriffsverursacher hat mit dem Maßnahmenträger und Ökokontoinhaber den Erwerb von 24.834 m² Kompensationsflächenäquivalent der Ökokontomaßnahme „Naturwald Busdorf“ vereinbart und bei der unteren Naturschutzbehörde die Abbuchung vom Ökokonto beantragt. Der Eingriffsverursacher hat den prüffähigen Nachweis des vollständigen Erwerbs der für die Kompensation erforderlichen Ökokontopunkte erbracht.

11.2.6 Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich oder nachhaltig beeinträchtigen können. Vermeidbare Beeinträchtigungen sind zu unterlassen. Unvermeidbare Beeinträchtigungen sind durch Maßnahmen des Naturschutzes auszugleichen oder in sonstiger Weise zu kompensieren.

§ 18 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) bestimmt, dass bei Eingriffen auf Grund der Aufstellung von Bebauungsplänen über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des BauGB zu entscheiden ist.

Die Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt sowie die Eingriffsregelung nach dem BNatSchG sind in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen.

Die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung erfolgt auf der Grundlage der Hinweise zur Eingriffsregelung (Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V 1999, Heft 3) in Verbindung mit den Bewertungsvorgaben für Photovoltaik-Freiflächenanlagen gemäß dem Schreiben des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz M-V vom 27.05.2011.

11.2.6.1 Ermittlung des Kompensationsbedarfs

Bei der Ermittlung des Kompensationsbedarfs wird unterschieden zwischen Biotopbeseitigung mit Flächenversiegelung (Totalverlust), Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust und Biotopbeeinträchtigung.

Der Kompensationsbedarf wird auf der Grundlage der betroffenen Biotoptypen als Indikator für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes ermittelt.

Die festgesetzten Gehölzpflanzungen sind geeignet, auch eine Beeinträchtigung landschaftsästhetischer Funktionen wiederherzustellen, so dass Sonderfunktionen des Landschaftsbildes nicht gesondert zu berücksichtigen sind.

Weitere Funktionen mit besonderer Bedeutung wie landschaftliche Freiräume, faunistische Sonderfunktionen oder abiotische Wert- und Funktionselemente sind nicht zu berücksichtigen.

Gemäß dem o.g. Schreiben vom 27.05.2011 ist für die gesamte Fläche für Photovoltaikanlagen $82.961 \text{ m}^2 - 143 \text{ m}^2$ vorhandene Versiegelung – 815 m^2 Gehölzbestand mit Erhaltungsgebot = 82.003 m^2 eine Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust in Ansatz zu bringen. Es wird eingeschätzt, dass davon lediglich eine Fläche von ca. 200 m^2 zusätzlich bebaut und versiegelt wird. Für diese Fläche ist ein Versiegelungsaufschlag von 0,5 auf das Kompensationserfordernis zu berücksichtigen. Der Kompensationsflächenbedarf für die Flächenversiegelung wird in Tabelle 1 ermittelt. Der Kompensationsflächenbedarf für den verbleibenden Anteil ohne Versiegelung ($82.003 \text{ m}^2 - 200 \text{ m}^2 = 81.803 \text{ m}^2$) ergibt sich aus Tabelle 2.

Die Errichtung und der Betrieb einer Photovoltaikanlage führen nicht zu erheblichen und nachhaltigen Einwirkungen wie Lärm, stoffliche Immissionen, Störungen oder Eutrophierung auf die Umgebung, so dass Biotopbeeinträchtigungen nicht zu erwarten sind.

Das Plangebiet wird dem Freiraum-Beeinträchtigungsgrad 1 zugeordnet, für den bei der Ermittlung des Kompensationsbedarfs der Korrekturfaktor 0,75 anzuwenden ist.

Sofern für die Modulzwischenflächen ein naturschutzfachlich geeignetes Management festgesetzt wird, können diese Flächen nach dem Schreiben vom 27.05.2011 als eingriffs- bzw. kompensationsmindernde Maßnahmen angerechnet werden, wodurch sich der Kompensationsbedarf verringert.

Voraussetzung für die Anerkennung als eingriffsmindernde Maßnahme ist die Erhaltung und Pflege der Fläche entsprechend folgender Kriterien:

- Einsaat oder Selbstbegrünung
- keine Bodenbearbeitung
- keine Verwendung von Dünge- oder Pflanzenschutzmittel
- höchstens 3 x jährlich Mahd, Abtransport des Mähgutes
- frühester Mahdtermin 15. Juli.

In den B-Plan wird eine entsprechende Festsetzung aufgenommen. Bei einer Fläche von 82.961 m^2 für PV-Anlagen, einer Grundflächenzahl von 0,27, Erhaltungsgeboten auf 815 m^2 und Pflanzgeboten auf 11.115 m^2 umfassen die eingriffsmindernden Maßnahmen eine Fläche von 51.853 m^2 ($82.961 \text{ m}^2 - 815 - 11.115 \text{ m}^2 = 71.031 \text{ m}^2 \times 0,73 = 51.853 \text{ m}^2$).

Die eingriffsmindernden Maßnahmen werden in Tabelle 3 berücksichtigt.

Der Kompensationsflächenbedarf wird in Tabelle 4 zusammengestellt.

Tabelle 1:

Biotopbeseitigung mit Flächenversiegelung (Totalverlust)

Nr.	BIOTOP / BEZEICHNUNG	Flächenverbrauch (m ²)	Wertstufe	Kompensationserfordernis + Zuschlag Versieg. x Korrekturfaktor Freiraumbeträchtigungsgrad	Flächenäquivalent für Kompensation
10.1.2	Ruderales Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte	190	2	$(2+0,5) \times 0,75 = 1,875$	356
10.1.6	Neophyten-Staudenflur	10	1	$(1+0,5) \times 0,75 = 1,125$	11
Kompensationsflächenbedarf aus Totalverlust					367

Tabelle 2:

Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust

Nr.	BIOTOP / BEZEICHNUNG	Flächenverbrauch (m ²)	Wertstufe	Kompensationserfordernis x Korrekturfaktor Freiraumbeträchtigungsgrad	Flächenäquivalent für Kompensation
10.1.2	Ruderales Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte	78.525	2	$2 \times 0,75 = 1,5$	117.788
10.1.6	Neophyten-Staudenflur	3.278	1	$1 \times 0,75 = 0,75$	2.459
Kompensationsflächenbedarf aus Funktionsverlust					120.247

Tabelle 3

Eingriffs- bzw. kompensationsmindernde Maßnahmen

Biotoptyp		Fläche m ²	Wert der Eingriffsminderung	Flächenäquivalent für die Eingriffsminderung
Nr.	Bezeichnung			
10.1.2	Ruderales Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte	49.374	1	49.374
10.1.6	Neophyten-Staudenflur	2.479	1	2.479
Gesamt				51.853

Tabelle 4
Zusammenstellung des Kompensationsflächenbedarfs

Biotopbeseitigung mit Flächenversiegelung (Totalverlust)		367
Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust		120.247
eingriffs- bzw. kompensationsmindernde Maßnahme		- 51.853
Gesamtsumme		68.761

11.2.6.2 Geplante Maßnahmen für die Kompensation

Innerhalb des Plangebietes sind folgende Kompensationsmaßnahmen vorgesehen:

Nr	Kompensationsmaßnahme	Fläche m ²	Wert- stufe	Kompen- sations- wertzahl	Leistungs- faktor	Flächen- äquivalent
1	Anpflanzung von vierreihigen Hecken aus einheimischen Bäumen und Sträuchern am Weg nach Bauer auf 2.702 m ² (Flächen A, B und C) davon ohne Entsiegelung davon mit Entsiegelung	2.610 m ² 92 m ²	2 2	3,5 3,5+0,5	1,0 1,0	9.135 368
2	Anpflanzung von vierreihigen Hecken aus einheimischen Sträuchern mit Brachesaum an der L 26 (Flächen D und E)	2.990	2	3	1	8.970
3	Anpflanzung einer dreireihigen Hecke aus einheimischen Sträuchern mit Brachesaum (Fläche F)	3.516	2	2,5	1,0	8.790
Gesamtumfang der Kompensation innerhalb des Plangebietes						27.263

Die Anpflanzung einreihiger Hecken wird von der unteren Naturschutzbehörde nicht als Kompensationsmaßnahme anerkannt. Die Hecken auf den Flächen G und H werden daher nicht in die Bilanzierung einbezogen.

Außerhalb des Plangebietes sind folgende Kompensationsmaßnahmen vorgesehen:

Nr	Kompensationsmaßnahme	Fläche m ²	Wert- stufe	Kompen- sations- wertzahl	Leistungs- faktor	Flächen- äquivalent
1	Entwicklung eines Feldgehölzes auf dem Flurstück 216/1, Flur 1, Gemarkung Bauer	4.761	2	3,5	1	16.664
2	Ökokontomaßnahme Naturwald Busdorf					24.834
Gesamtumfang der Kompensation außerhalb des Plangebietes						41.498

11.2.6.3 Bilanzierung

Die Gegenüberstellung von Kompensationsflächenäquivalent Bedarf gemäß 11.2.6.1 und dem Flächenäquivalent der Kompensation gemäß Punkt 11.2.6.2 ergibt Folgendes:

Kompensationsbedarf	68.761 m ² Flächenäquivalent
Ausgleich im Plangebiet	27.263 m ² Flächenäquivalent
Ausgleich außerhalb des Plangebietes im Gemeindegebiet	16.664 m ² Flächenäquivalent
Ökokonto Naturwald Busdorf (außerhalb des Gemeindegebietes)	24.834 m ² Flächenäquivalent
<hr/>	
Gesamtumfang der Kompensation	68.761 m ² Flächenäquivalent

Die Bilanzierung zeigt, dass der Ausgleich zu 64% innerhalb des Gemeindegebietes erbracht werden kann und der Eingriff in Natur und Landschaft zusammen mit der Inanspruchnahme der Ökokontomaßnahme "Naturwald Busdorf" vollständig kompensiert werden kann.

11.2.7 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Die Voraussetzungen für die Einspeisevergütung sind gegeben, wenn die Photovoltaik-Freiflächenanlagen auf Konversionsflächen errichtet wurden. Das Gelände der ehemaligen Stallanlage erfüllt diese Bedingung. Anderweitige Konversionsflächen stehen in der Gemeinde Zemitz nicht zur Verfügung, so dass Alternativen zum Standort nicht möglich sind.

Die Grundlage für die Festsetzungen zur Art und zum Maß der baulichen Nutzung stellt die konkrete Planung des Vorhabens dar, für die im Wesentlichen technische Prämissen bestimmend sind. Diese Prämissen sowie die Ausgleichsmaßnahmen haben sich im Laufe des Verfahrens mehrfach geändert.

11.3 Zusätzliche Angaben

11.3.1 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung, Hinweise auf Schwierigkeiten, technische Lücken oder fehlende Kenntnisse

Technische Verfahren kamen bei der Durchführung der Umweltprüfung nicht zur Anwendung. Besondere Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben sind nicht aufgetreten. Technische Lücken oder fehlende Kenntnisse wurden nicht festgestellt.

Die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung erfolgt auf der Grundlage der Hinweise zur Eingriffsregelung (Schriftenreihe des LUNG M-V 1999, Heft 3) in Verbindung mit den Bewertungsvorgaben für Photovoltaik-Freiflächenanlagen gemäß dem Schreiben des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz M-V vom 27.05.2011.

11.3.2 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung

§ 4 c BauGB bestimmt, dass die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen überwachen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne auftreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Die Gemeinden nutzen dabei die Informationen der Behörden, die diese den Gemeinden gemäß § 4 Abs. 3 BauGB zur Verfügung stellen.

Die festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen werden erstmalig ein Jahr nach ihrer Ausführung und erneut nach weiteren 3 Jahren durch Ortsbesichtigung überprüft.

11.3.3 Zusammenfassung

Der Bebauungsplan Nr. 1 „Photovoltaik- Freiflächenanlage am Neubaugebiet“ der Gemeinde Zernitz war einer Umweltprüfung nach den Vorschriften des BauGB zu unterziehen. Hierfür wurden für die Festsetzung eines Sonstigen Sondergebietes Photovoltaik- Freiflächenanlagen die möglichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und entsprechende Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen herausgearbeitet.

Die Ergebnisse dieser Untersuchungen werden im vorliegenden Umweltbericht zusammenfassend dargestellt. Der Umweltbericht orientiert sich an Anlage 1 (zu § 2 Abs. 4, §§ 2a und 4c) BauGB. Schwerpunkte bilden die Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes sowie die Entwicklungsprognose bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung bezogen auf die einzelnen Schutzgüter, Maßnahmen zu deren Verhinderung, Verringerung bzw. zum Ausgleich sowie Aussagen zur Methodik der Umweltprüfung und zur Durchführung der Umweltüberwachung.

Alternativen zum Standort waren nicht möglich.

Auf Grund der Inanspruchnahme eines anthropogen stark vorbelasteten Standortes (Stallanlagen der ehemaligen LPG „Entlang der Peene“ sowie der spezifischen Auswirkungen von PV-Freiflächenanlagen sind die Auswirkungen auf die Schutzgüter Pflanzen und Tiere sowie Boden durch Biotopverlust, Versiegelung, Verschattung und Barrierewirkung als wenig er-

heblich zu werten. Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten sowie anderen Arten von Schutzgebieten und Schutzobjekten im Sinne des Naturschutzrechts können ausgeschlossen werden.

Erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgüter Mensch, Wasser, Klima/Luft sowie Kultur- und Sachgüter sind nicht zu erwarten.

Das vorbelastete Landschaftsbild wird durch die streng geometrisch angeordneten Solarmodultische technisch überprägt und erneut beeinträchtigt. Die Auswirkungen auf das Landschaftsbild werden als Mittel eingestuft.

Wesentliche Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen sind das Zeitfenster für die Bauarbeiten, das naturschutzfachlich geeignete Management für die Modulzwischenflächen, die Bodenfreiheit der Einzäunung, die Ergänzung der randlichen Eingrünung mit einheimischen Gehölzen sowie die Schaffung eines Zauneidechsenhabitats.

Als Ausgleichsmaßnahme außerhalb des Plangebietes ist die Entwicklung eines Feldgehölzes am nordwestlichen Rand der Ortslage Bauer vorgesehen.

Die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung zeigt, dass der Eingriff in Natur und Landschaft durch die Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Gemeindegebietes zu 64% kompensiert werden kann. Zur vollständigen Kompensation wird die Ökokontomaßnahme „Naturwald Busdorf“ in Anspruch genommen. Zusammenfassend ist festzustellen, dass mit der Umsetzung des Bebauungsplanes Nr. 1 „Photovoltaik-Freiflächenanlage am Neubaugebiet“ der Gemeinde Zemitz keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen verbunden sein werden. Dagegen stellt die Erzeugung von Solarenergie einen positiven Effekt für den Klimaschutz dar.

12.0 ARTENSCHUTZRECHTLICHER FACHBEITRAG

12.1 Rechtliche Grundlagen

Das Bundesnaturschutzgesetz regelt im Kapitel 5 den Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten. Der Artenschutz umfasst u.a. den Schutz der Tiere und Pflanzen sowie ihrer Lebensstätten und Biotope durch den Menschen.

Von besonderer Bedeutung sind die Vorschriften für besonders geschützte Tier- und Pflanzenarten. Gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,

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

Gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG gelten die o.g. Zugriffsverbote für nach § 15 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässige Vorhaben.

Sie gelten nur für die in Anhang IV der FFH-RL aufgeführten Tier- und Pflanzenarten sowie für die Europäischen Vogelarten.

Bezüglich der **Tierarten** nach Anhang IV a) FFH-RL sowie der **Europäischen Vogelarten** nach Art. 1 VRL ist zu unterscheiden zwischen

- **Schädigungsverbot:** Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen
- und
- **Störungsverbot:** Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.

Bezüglich der **Pflanzenarten** nach Anhang IV b) FFH-RL ist das **Schädigungsverbot** zu beachten. Beschädigen oder Zerstören von Standorten wild lebender Pflanzen oder damit im Zusammenhang stehendes vermeidbares Beschädigen oder Zerstören von Exemplaren wild lebender Pflanzen bzw. ihrer Entwicklungsformen.

Von den Verboten des § 44 kann unter bestimmten Bedingungen eine Ausnahme (§ 45) gewährt werden.

Die für die Belange des Artenschutzes zuständige Behörde ist die untere Naturschutzbehörde, d. h. der Landkreis Vorpommern-Greifswald.

12.2 Berücksichtigung der Belange des Artenschutzes in der Bauleitplanung

Ein Bebauungsplan ist unwirksam, wenn seiner Umsetzung dauerhaft zwingende Vollzugshindernisse entgegen stehen. Derartige Vollzugshindernisse können sich aus den artenschutzrechtlichen Bestimmungen des § 44 Abs. 1 und 67 BNatSchG ergeben. Daher muss

die planende Gemeinde die artenschutzrechtlichen Verbote aus § 44 Abs. 1 BNatSchG in ihre bauleitplanerischen Überlegungen einbeziehen.

Um nicht die Planrechtfertigung nach § 1 Abs. 3 BauGB durch „Vollzugsunfähigkeit“ zu verlieren, muss die Gemeinde bei der Planaufstellung vorausschauend ermitteln und bewerten, ob die vorgesehenen planerischen Festsetzungen einen artenschutzrechtlichen Konflikt entstehen lassen können, der die Vollzugsfähigkeit dauerhaft unmöglich erscheinen lässt.

Diese Gefahr besteht nur dann, wenn die geplanten Maßnahmen bzw. ihre mittelbaren bauleitplanerischen bzw. betriebsbedingten Wirkungen und der Lebensbereich von durch Aufnahme in den Anhang IV der FFH-Richtlinie streng geschützten Arten sich überschneiden. Die in Punkt 12.3 folgende Auflistung enthält die 56 in M-V vorkommenden Pflanzen- und Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie.

Um eine schnelle Prüfung der artenschutzrechtlichen Belange sicherzustellen, sollte ein eigenständiger artenschutzrechtlicher Fachbeitrag als Bestandteil der Umweltprüfung erarbeitet werden. In diesem Fachbeitrag sind zuerst mit Begründung anhand der Lebensraumansprüche die durch Aufnahme in den Anhang IV der FFH-Richtlinie streng geschützten Arten zu selektieren, die im Plangebiet mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht vorkommen (Vorprüfung). Sollten Arten verbleiben, die im Gebiet vorkommen könnten, so ist für diese primär zu prüfen, ob die geplanten Nutzungen bzw. die diese Nutzungen vorbereitenden Handlungen geeignet sind, diesen Arten gegenüber Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG auszulösen (Hauptprüfung). Das Ergebnis dieser Prüfung ist im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag darzustellen. Wenn sich herausstellen sollte, dass Verbotstatbestände betroffen sind, die einer Ausnahme nach § 45 BNatSchG bedürfen, so ist ein Antrag auf Inaussichtstellung einer Ausnahme nach § 45 BNatSchG beim Landkreis Vorpommern-Greifswald zu stellen.

12.3 In Mecklenburg-Vorpommern lebende, durch Aufnahme in den Anhang IV der FFH-Richtlinie „streng geschützte“ Pflanzen und Tierarten

Gruppe	wiss. Artname	dt. Artname
Gefäßpflanzen	Angelica palustris	Sumpf-Engelwurz
Gefäßpflanzen	Apium repens	Kriechender Scheiberich, -Sellerie
Gefäßpflanzen	Cypripedium calceolus	Frauenschuh
Gefäßpflanzen	Jurinea cyanoides	Sand-Silberscharte
Gefäßpflanzen	Liparis loeselii	Sumpf-Glanzkraut, Torf-Glanzkraut
Gefäßpflanzen	Luronium natans	Schwimmendes Froschkraut
Weichtiere	Anisus vorticulus	Zierliche Tellerschnecke
Weichtiere	Unio crassus	Gemeine Flussmuschel
Libellen	Aeshna viridis	Grüne Mosaikjungfer
Libellen	Gomphus flavipes	Asiatische Keiljungfer
Libellen	Leucorrhinia albifrons	Östliche Moosjungfer
Libellen	Leucorrhinia caudalis	Zierliche Moosjungfer
Libellen	Leucorrhinia pectoralis	Große Moosjungfer

Libellen	<i>Sympecma paedisca</i>	Sibirische Winterlibelle
Käfer	<i>Cerambyx cerdo</i>	Heldbock
Käfer	<i>Dytiscus latissimus</i>	Breitrand
Käfer	<i>Graphoderus bilineatus</i>	Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer
Käfer	<i>Osmoderma eremita</i>	Eremit, Juchtenkäfer
Falter	<i>Lycaena dispar</i>	Großer Feuerfalter
Falter	<i>Lycaena helle</i>	Blauschillernder Feuerfalter
Falter	<i>Proserpinus proserpina</i>	Nachtkerzenschwärmer
Fische	<i>Acipenser sturio</i>	Europäischer Stör
Lurche	<i>Bombina bombina</i>	Rotbauchunke
Lurche	<i>Bufo calamita</i>	Kreuzkröte
Lurche	<i>Bufo viridis</i>	Wechselkröte
Lurche	<i>Hyla arborea</i>	Laubfrosch
Lurche	<i>Pelobates fuscus</i>	Knoblauchkröte
Lurche	<i>Rana arvalis</i>	Moorfrosch
Lurche	<i>Rana dalmatina</i>	Springfrosch
Lurche	<i>Rana lessonae</i>	Kleiner Wasserfrosch
Lurche	<i>Triturus cristatus</i>	Kammolch
Kriechtiere	<i>Coronella austriaca</i>	Schlingnatter
Kriechtiere	<i>Emys orbicularis</i>	Europäische Sumpfschildkröte
Kriechtiere	<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse
Meeressäuger	<i>Phocoena phocoena</i>	Schweinswal
Fledermäuse	<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus
Fledermäuse	<i>Eptesicus nilssonii</i>	Nordfledermaus
Fledermäuse	<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus
Fledermäuse	<i>Myotis brandtii</i>	Große Bartfledermaus
Fledermäuse	<i>Myotis dasycneme</i>	Teichfledermaus
Fledermäuse	<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus
Fledermäuse	<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr
Fledermäuse	<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus
Fledermäuse	<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus
Fledermäuse	<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler
Fledermäuse	<i>Nyctalus noctula</i>	Abendsegler
Fledermäuse	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhhaufledermaus
Fledermäuse	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus
Fledermäuse	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus
Fledermäuse	<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr
Fledermäuse	<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr
Fledermäuse	<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarbflledermaus
Landsäuger	<i>Canis lupus</i>	Wolf
Landsäuger	<i>Castor fiber</i>	Biber
Landsäuger	<i>Lutra lutra</i>	Fischotter
Landsäuger	<i>Muscardinus avellanarius</i>	Haselmaus

12.4 Vorprüfung

Die Gemeinde Zemitz hat sich im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens mit den Belangen des Artenschutzes, insbesondere mit den Vorschriften für besonders geschützte Tier- und Pflanzenarten auseinander gesetzt.

Zunächst wurden die Lebensraumsprüche und Gefährdungsursachen der in der obigen Liste aufgeführten Pflanzen- und Tierarten ermittelt und den Standortverhältnissen und den Biotoptypen des Plangebietes sowie den Auswirkungen der Planung gegenüber gestellt.

Gefäßpflanzen

Die Pflanzenarten sind entweder auf besonders feuchte oder besonders trockene Standorte angewiesen.

Der Sumpf-Engelwurz bevorzugt nährstoffreiche, besonnte bis schwach beschattete, nasse, auch quellige Wiesenbestände und Säume auf kalkreichem Untergrund, insbesondere Pfeifengraswiesen und deren Auflassungsstadien.

Der Kriechende Scheiberich ist an feuchten bis staunassen, mitunter salzbeeinflussten, zeitweise überschwemmten sandig-kiesigen bis lehmig-tonigen basischen Standorten im natürlichen Wasserwechselbereich stehender oder langsam fließender Gewässer sowie sekundär auch in der durch Tritt, Mahd oder Beweidung kurz gehaltenen und lückigen Ufervegetation zu finden.

Der Frauenschuh ist in basenreichen Laubwäldern beheimatet.

Die Sand-Silberscharte kommt auf nährstoffarmen, teilweise aber mineralreichen, offenen bis licht mit Gehölzen bewachsenen trockenen Sandstandorten auf Dünen, Moränenkuppen und Talsandterrassen vor.

Das Sumpf-Glanzkraut benötigt hydrologisch intakte nährstoffarme, kalkbeeinflusste Moore mit hohem Wasserstand (Schwingmoorregime) und niedrig wüchsiger Braunmoos-, Kleinseggen- und Binsenvegetation in naturbelassenem Zustand.

Das Schwimmende Froschkraut kommt in Moortümpeln, Moorweihern, in Gräben mit langsam fließendem bis stagnierendem Wasser und sandigem bis torfigem Grund sowie in frühen konkurrenzarmen Sukzessionsstadien der Gewässervegetation in Meliorationsgräben vor.

Diese Standorte kommen im Plangebiet nicht vor.

Weichtiere

Die Zierliche Tellerschnecke lebt in klaren, stehenden Gewässern auf Pflanzen, bevorzugt in kleinen Tümpeln, die mit Wasserlinsen bedeckt sind.

Die Gemeine Flussmuschel benötigt unverbaute und unbelastete saubere Bäche und Flüsse, auch Zu- und Abflüsse von Seen mit naturnahem Verlauf und hoher Wassergüte.

Gewässer kommen im Plangebiet nicht vor.

Libellen

Die Grüne Mosaikjungfer lebt an stehenden Gewässern. Dabei ist ihr Vorkommen von der Existenz der Kriebsschere abhängig, in welche die Weibchen beinahe ausschließlich ihre Eier einstecken. Kriebsscheren wachsen in Schwimmblattgesellschaften warmer, windgeschützter, schlammiger, meso- bis eutropher, nicht verschmutzter und meist stehender Gewässer der Talauen (Altwässer, Gräben, Tümpel, Kanäle). Die Pflanze ist empfindlich gegenüber starken Schwankungen des Wasserstandes und gegenüber Verunreinigungen.

Die Zierliche Moosjungfer findet man an flachen, windgeschützten, stehenden Gewässern mit hoher Wassertransparenz und dichter Submersvegetation.

Bevorzugte Entwicklungsgewässer der Großen Moosjungfer sind besonnte, fischfreie und mesotrophe Stillgewässer, insbesondere in Mooren. Die Gewässer, zum Beispiel aufgelassene Torfstiche, benötigen einige offene Bereiche.

Die Asiatische Keiljungfer besiedelt die mittleren und unteren Läufe großer Flüsse, wo sehr feinkörnige Bodenbestandteile wie Sand, Lehm und Ton, manchmal auch Schlamm vorherrschen. Hier benötigen die Larven strömungsberuhigte, unbewachsene, sonnenexponierte Buchten oder Gleithangzonen.

Lebensräume der Östlichen Moosjungfer sind schilfbestandene Altarme von Flüssen oder anmoorig-torfige, dystrophe bis mesotrophe Waldgewässer. Die Habitate sind in der Regel nährstoffarm, sauer, strukturreich und ganz oder teilweise besonnt.

Die Sibirische Winterlibelle kommt in Mooren und in Verlandungszonen von Gewässern vor. Die im Juli bis September geschlüpften voll ausgereiften Libellen überwintern bis zum nächsten Frühjahr ohne Nahrung in Gewässernähe oder auch weit abseits von Gewässern, wo sich die Tiere in Schlupfwinkeln oder in der Vegetation verbergen.

Gewässer und Moore kommen im Plangebiet nicht vor.

Käfer

Der Eremit besiedelt alte, anbrüchige und höhlenreiche Laubbäume, besonders Eichen, Linden und Rotbuchen, aber auch Ulmen, Weiden und Kastanien und benötigt ein kontinuierliches Angebot geeigneter Großbäume mit Großhöhlen. Die Larven der Eremiten ernähren sich von verpilzten oder faulem Holz und Mulm.

Auch der Heldbock ist ein thermophiler Altholzbewohner. Die Eier werden in Rindenspalten, in alten Larvengängen sowie an physiologisch geschwächten oder Schadstellen aufweisenden (Astabbruchstellen) lebenden, alten Stiel- und Traubeneichen abgelegt. Die Entwicklung der Larven erfolgt zuerst in der Rinde, später im Kambium und Splintholz und schließlich im Kernholz der Brutbäume.

Als Brutbäume geeignete alte Bäume kommen im Plangebiet nicht vor, so dass der Lebensraum der o.g. Käferarten nicht beeinträchtigt wird.

Der Breitrand benötigt größere nährstoffarme Stillgewässer mit mindestens 1 ha Wasserfläche, besonnten Uferabschnitten und großflächig über 1 m Wassertiefe (Seen, Altwässer, Moorgewässer, große Torfstiche, Kiesgruben, Tagebaurestseen, Fischteiche).

Der Schmalbindige Breitflügel-Tauchkäfer benötigt größere, nährstoffarme Stillgewässer mit ausgedehnten, besonnten Uferabschnitten und großflächig weniger als 1 m Wassertiefe und dichter, aus dem Wasser aufragender Vegetation (Seen, Torfstiche, Moorgewässer, Kiesgruben, Tagebaurestseen) oft in Wald- oder Mooregebieten.

Stillgewässer kommen im Plangebiet nicht vor.

Falter

Der Große Feuerfalter lebt in Mooren und auf Feuchtwiesen, vor allem in Flusstälern großer Flüsse. Er bevorzugt zudem kleinere Schilfrohrbestände oder erhöhte Stängel, auf denen sich die Falter sonnen.

Der Blauschillernde Feuerfalter lebt auf Feuchtwiesen, meist nahe an Flüssen, Seen und Hochmooren, mit großen Beständen der Raupenfutterpflanzen (Schlangenknoterich).

Nachtkerzenschwärmer leben oligophag an verschiedenen Arten von Nachtkerzen und Weidenröschen. Häufig belegte Nahrungspflanzen sind das Zottige und das Kleinblütige Weidenröschen, welche an Feuchtstandorten wie Bachufern und Wiesengraben anzutreffen sind. Selten werden Raupen am Schmalblättrigen Weidenröschen, das auf Schlagfluren wächst, gefunden. Typische Fundstellen sind auch Sandgruben und Kiesabbaustellen mit Vorkommen von Nachtkerzenarten.

Die Lebensräume der geschützten Falterarten kommen im Plangebiet nicht vor.

Fische

Der Lebensraum des Europäischen Störs ist von dem geplanten Vorhaben nicht betroffen.

Lurche

Die Rotbauchunke bevorzugt sonnenexponierte größere Weiher und Sölle mit ausgedehnten krautigen Flachwasserzonen im Grünland. Auch Überschwemmungsgebiete werden gern besiedelt. Zu den Gefährdungsursachen zählen die Melioration grundwassernaher Grünlandstandorte und der Biozideinsatz in der Landwirtschaft.

Nach den Daten des Kartenportals Umwelt M-V wurde die Rotbauchunke im Messtischblattquadranten 2048-2, in dem das Plangebiet liegt, nachgewiesen.

Die Wechselkröte und die Kreuzkröte sind Pionierarten trockenwarmer Lebensräume in Gebieten mit lockeren und sandigen Böden. Das Vorhandensein offener, vegetationsarmer bis -freier Flächen mit ausreichenden Versteckmöglichkeiten als Landlebensraum sowie weitgehend vegetationsfreie Gewässer (Flach- bzw. Kleinstgewässer) als Laichplätze sind Voraussetzung für die Existenz der Kreuzkröte. Die Art bevorzugt Flachgewässer, die oft und häufig austrocknen und wechselt diese jährlich. Die Ansprüche der Wechselkröte sind ähnlich. Sie bevorzugen als Laichgewässer flache, vegetationsarme, temporäre Gewässer mit mineralischem Boden. Als Pionierbesiedler vegetationsarmer Trockenbiotope mit kleineren, oft sporadischen Wasseransammlungen leiden Kreuz- und Wechselkröten unter dem Fehlen oder zu raschen Austrocknen geeigneter Laichgewässer sowie unter der Verbuschung und Beschattung ihrer Habitate.

Laubfrösche beanspruchen sehr unterschiedliche aquatische und terrestrische Teillebensräume.

Aquatische Teillebensräume – Reproduktionshabitate

- Fischfreie, besonnte Kleingewässer (Tümpel, Weiher, Druck-/Qualmwasserbereiche, Bracks, Flutmulden und Altwässer in Fluss- und Bachauen, zeitweilig überschwemmte Grünlandsenken, auch Gewässer in Abbaugruben)
- Vegetationsreiche, amphibische Flach- und Wechselwasserzonen (als Metamorphose- und Reifehabitat für juvenile Exemplare)
- Wasser- und Sumpfpflanzengesellschaften aus Laichkräutern, Flutrasen, Seggen, Binsen und Röhrichten

Terrestrische Teillebensräume – Tagesverstecke, Nahrungshabitate

- Extensiv bewirtschaftete Feucht- und Nasswiesen als Nahrungslebensraum für heranwachsende und erwachsene Exemplare
- Gehölzstreifen, Röhrichte und gewässerbegleitende Hochstaudenfluren als Sitz- und Rufwarten außerhalb der Paarungszeit sowie als Biotopverbundstrukturen
- Auwälder, Feldgehölze, durchsonnte, feuchte Niederwälder, Landschilfbestände auf grundwassernahen Standorten.

Knoblauchkröten bevorzugen als Laichbiotop kleinere bis mittelgroße, eutrophe Stillgewässer mit einer Mindesttiefe von ca. 30 cm und einer vegetationsreichen Uferzone (Schwadenröhricht, Rohrkolbenröhricht, Flutrasen).

Der Moorfrosch besiedelt bevorzugt Lebensräume mit hohem Grundwasserstand oder periodischer Überschwemmungsdynamik, vor allem Niedermoore, Bruchwälder, sumpfiges Extensivgrünland, Nasswiesen, Weichholzauen der größeren Flüsse sowie Hoch- und Zwischenmoore. Dort befinden sich auch seine Laichgewässer, die sich durch Sonnenexposition

und teilweise Verkrautung mit Seggen-, Binsen- und Wollgrasrieden oder Flutrasen auszeichnen.

Der Springfrosch bevorzugt lichte und gewässerreiche Laubmischwälder. Das Offenland der Umgebung wird auch besiedelt, so lange dieses über Hecken mit dem Wald vernetzt ist. Als Laichgewässer dienen Waldtümpel, Weiher, kleine Teiche und Wassergräben. Ideal sind fischfreie Gewässer mit besonnten Flachuferzonen.

Moorbiotope innerhalb von Waldflächen sind der typische Lebensraum des Kleinen Wasserfroschs. Als Laichgewässer werden kleinere, vegetationsreiche Weiher, Tümpel und Gräben sowie in deren Umfeld befindliche Sümpfe und Moore bevorzugt.

Der Kammolch lebt in größeren Teichen und Weihern (auch temporär) in völliger oder teilweise sonnenexponierter Lage mit mäßig bis gut entwickelter submerser Vegetation und einem reich strukturierten Gewässerboden ohne bzw. mit geringem Fischbesatz. Dazu kommen als Landlebensräume in der Nähe der Gewässer Laub- und Laubmischwälder, Sumpfwiesen, Flachmoore, Felder, Wiesen und Weiden.

Nach den Daten des Kartenportals Umwelt M-V wurde der Kammolch im Messtischblattquadranten 2048-2 nachgewiesen.

Lurche sind gefährdet durch die Störung bzw. den Verlust von Laichgewässern und die Unterbrechung ihrer Wanderwege.

Im Plangebiet kommen keine Laichgewässer vor.

Es ist anzunehmen, dass der Brebowbach ca. 150 m südlich vom Planungsgebiet als Laichgewässer genutzt wird. Die nächstgelegenen stehenden Kleingewässer befinden sich mehr als 600 m nordöstlich des Plangebietes. Die Gewässer werden durch das geplante Vorhaben nicht beeinträchtigt.

Zur Überwinterung eignen sich die Gehölze im Umfeld der Gewässer. Auf dem Weg zu diesen Gehölzen wird das Plangebiet nicht berührt.

Kriechtiere

Die Schlingnatter ist eine trockenheits- und wärmeliebende Tierart. Ihr bevorzugter Lebensraum ist gekennzeichnet durch einen mosaikartigen, kleinräumigen Wechsel aus offenen, niedrigbewachsenen und teils gehölzdominierten Standorten und eine hohe Kleinstruktur- und Unterschlupfdichte.

Das Vorkommen der Schlingnatter ist auf dem Standort der ehemaligen Stallanlage nicht zu erwarten.

Zauneidechsen besiedeln Magerbiotopie wie trockene Waldränder, Bahndämme, Heideflächen, Dünen, Steinbrüche, Kiesgruben und ähnliche Lebensräume mit einem Wechsel aus offenen, lockerbödigen Abschnitten und dichter bewachsenen Bereichen. Sie bevorzugen wärmebegünstigte Südböschungen. Vegetationsfreie, offene Stellen sind für die Eiablage unerlässlich. Wichtig sind auch Kleinstrukturen wie Reisig- und Lesesteinhaufen.

Der geplante Standort weist eine geschlossene Vegetationsdecke auf. Die Brachfläche wird von Gräsern dominiert. Mit den vegetationsfreien offenen Stellen und Kleinstrukturen fehlen wesentliche Lebensraumelemente. Da keine Ausschlusskartierung durchgeführt worden ist, muss unter Betrachtung von worst case mit dem Vorkommen und der Beeinträchtigung der Zauneidechse gerechnet werden.

Die Europäische Sumpfschildkröte benötigt offene vegetationsreiche, meist eutrophe Stillgewässer mit Schlammablagerungen und reich strukturierten Verlandungsgesellschaften im Verbund mit gut durchsonnten, aber deckungsreichen Uferpartien (Seen, Altwässer in Flussauen, Kleingewässer wie Sölle, Teiche und Torfstiche). Weitere Lebensraumsprüche sind Deckung bietende Strukturen im Gewässer, zum Beispiel Wasserröhrichte und an Totholz reiche Bruchwaldgesellschaften, sowie sonnenexponierte Offenflächen im Umfeld der Gewässer als Eiablageplätze (Sandtrockenrasen, extensiv genutztes Grünland).

Kleingewässer kommen im Plangebiet nicht vor.

Fledermäuse

Zu den Jagdgebieten der genannten Fledermausarten gehören parkähnliche Landschaften sowie naturnahe Wälder, insbesondere lichte Eichen- und Buchenwälder. Das Braune Langohr jagt auch innerhalb von Siedlungen Insekten. Keller, Stollen, Gewölbe, Dachstühle, Nistkästen, Höhlen und Baumhöhlen stellen geeignete Sommer- und Winterquartiere der Fledermäuse dar.

Außer dem Trafo, der erhalten wird, befinden sich auf dem geplanten Standort keine Gebäude. Auch Bäume mit Höhlen und Spalten sind nicht vorhanden. Das Plangebiet kann weiterhin zur Nahrungssuche genutzt werden. Diese Funktion wird durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt.

Landsäuger

Der Biber besiedelt natürliche oder naturnahe Ufer von Gewässern mit dichter Vegetation und an Weichholzarten reichen Gehölzsäumen oder Auenwald, insbesondere störungsarme Abschnitte langsam strömender Fließgewässer, an Altwässern reiche Flussauen und Über-

flutungsräume, natürliche Seen, Verlandungsmoore oder allenfalls extensiv bewirtschaftete Niedermoorgebiete.

Die Lebensräume des Bibers sind vom geplanten Vorhaben nicht betroffen.

Der Fischotter benötigt großräumig vernetzte semiaquatische Lebensräume jeglicher Art (Fließgewässersysteme, Seenplatten, Weihergruppen, Moore, Teichgebiete, Kanäle, Grabensysteme der Niederungen) sowie störungsarme naturbelassene oder naturnahe Gewässerufer in hydrologisch intakten Feuchtgebieten mit nahrungsreichen, schadstoffarmen und unverbauten Gewässern.

Die Ursachen für die Gefährdung sind Lebensraumzerstörung und Verschlechterung der Lebensbedingungen in den besiedelten Habitaten infolge von Entwässerung, Grundwasser- und Pegelabsenkung, technischem Gewässerausbau, Uferbefestigung und Hochwasserschutzmaßnahmen sowie durch Fragmentierung von Landschaften, besonders durch Zersiedlung und Neu- sowie Ausbau von Verkehrsstrassen mit Zerschneidung der Migrationskorridore. Zu einer erhöhten Mortalität kann es durch Individuenverluste im Straßenverkehr, Ertrinken in Fischreusen und -netzen, illegale Verfolgung sowie Schadstoffbelastung von Gewässern kommen. Ein erhöhtes Störungspotenzial kann die Erschließung von Gewässern und Uferzonen für touristische Zwecke bieten.

Ökologische Erfordernisse für einen günstigen Erhaltungszustand stellen großräumig vernetzte semiaquatische Lebensräume jeglicher Art (Fließgewässersysteme, Seenplatten, Weihergruppen, Moore, Teichgebiete, Kanäle, Grabensysteme der Niederungen) sowie störungsarme naturbelassene oder naturnahe Gewässerufer in hydrologisch intakten Feuchtgebieten mit nahrungsreichen schadstoffarmen und unverbauten Gewässern dar.

Nach der Darstellung der Verbreitung des Fischotters gemäß Messtischblattquadranten (MTBQ) - Kartierung 2005 im Kartenportal Umwelt M-V konnte die Art im MTBQ 2048-2, in dem sich das Plangebiet befindet, nicht nachgewiesen werden. Nachweise in den angrenzenden Messtischblattquadranten belegen die These von der flächendeckenden Verbreitung des Fischotters in M-V. Außerdem ist der Fischotter eine der FFH-Arten des FFH-Gebietes „Ostvorpommersche Waldlandschaft mit Brebowbach“. Es ist zu erwarten, dass der Fischotter auf seinen Wanderungen dem Lauf des Fließgewässers folgt, das ca. 150 m südlich des Plangebietes verläuft.

Der Lebensraum des Fischotters wird durch die Umnutzung des ehemaligen landwirtschaftlichen Betriebsstandortes nicht beeinträchtigt.

Der Wolf konnte bisher u. a. in der Ueckermünder Heide nachgewiesen werden. Die wesentlichen Kriterien der derzeitigen Wolfvorkommensgebiete sind hoher Waldanteil und relativ geringe menschliche Besiedlung bei hoher Schalenwildichte. Gemäß „Managementplan für den Wolf in MV“ vom Juli 2010 stellt das Land M-V mit Ausnahme der Siedlungsräume einen geeigneten Wolfslebensraum dar.

Das Plangebiet ist aufgrund seiner Nähe zur Ortslage Zemitz und seiner künftigen Einfriedung für den Wolf nicht relevant.

Der bevorzugte Lebensraum der Haselmaus sind Mischwälder mit reichem Buschbestand, insbesondere Haselsträucher.

Diese kommen im Plangebiet nicht vor.

Vögel

Die gefährdeten europäischen Vogelarten bevorzugen störungsarme, unterholz- und baumartenreiche Wälder mit hohem Altholzanteil, strukturreiche Feuchtlebensräume, Gewässer und deren Uferbereiche, störungsarme Grünlandflächen sowie strukturreiche Ackerlandschaften mit einem hohen Anteil an naturnahen Ackerbegleitbiotopen.

Der Standort der ehemaligen Stallanlage wird im Westen und Osten von Siedlungsflächen begrenzt. Er gehört nicht zu den unzerschnittenen und störungsarmen Landflächen, so dass störungsempfindliche Vogelarten mit großer Wahrscheinlichkeit in diesem Bereich nicht vorkommen.

Das Vorkommen von störungsunempfindlichen oder zu den Kulturfolgern zählenden Vogelarten kann nicht ausgeschlossen werden. Im Planungsgebiet befinden sich außer dem Trafo, der erhalten wird, keine Gebäude, die als Reproduktionsstätten genutzt werden können. Die Gehölze am nördlichen Rand des Standortes werden erhalten. Ggf. dort vorhandene Nester werden nicht beeinträchtigt. Die gehölzfreien Bereiche werden nicht für den Bau von Reproduktionsstätten genutzt, die mehrjährigen Bestand haben und regelmäßig wieder aufgesucht werden. Somit sind die Flächen, die für die PV-Anlage in Anspruch genommen werden, nur für Brutvögel relevant, die ihr Nest in jedem Jahr erneuern.

Auf Grund der Hinweise der unteren Naturschutzbehörde (Stellungnahme vom 08.04.2014) wurde im Zeitraum Mai bis Juli 2014 vom Dipl.-Landschaftsökologen Stefan Goën eine Brutvogelkartierung durchgeführt (Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag "Vögel" und Brutvogelkartierung vom 15. Juli 2014, siehe Anlage). Die Untersuchungen haben das Ergebnis der Potenzialanalyse bestätigt. Zusammenfassend wurde Folgendes festgestellt:

- Im Plangebiet kommen 9 Arten von Bodenbrütern vor, die ihr Nest in jedem Jahr erneuern.
- Durch die getroffene Vermeidungsmaßnahme (VM 1) zur Durchführung der Bauarbeiten außerhalb der Hauptbrutzeit oder die Durchführung der Vergrämungsmaßnahme werden die Tötung und die Störung von Brutvögeln auf der Vorhabensfläche ausgeschlossen.
- Die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG werden in Bezug auf die europäischen Vogelarten nicht erfüllt. CEF-Maßnahmen und die Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG sind daher nicht erforderlich.

12.5 Ergebnis der artenschutzrechtlichen Prüfung

Um sicherzustellen, dass die Errichtung einer Photovoltaikanlage auf dem Standort der ehemaligen Stallanlage nicht gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstößt, hat die Gemeinde Zemitz geprüft, ob im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 1 „Sondergebiet Photovoltaik-Freianlagen am Neubaugebiet“ die durch Aufnahme in den Anhang IV der FFH-Richtlinie streng geschützten Pflanzen- und Tierarten oder Reproduktionsstätten europäischer Vogelarten vorkommen.

Im Ergebnis der Vorprüfung wurde festgestellt, dass die geplanten Bauflächen nicht zu den bevorzugten Lebensräumen der in Mecklenburg-Vorpommern lebenden, durch Aufnahme in den Anhang IV der FFH-Richtlinie streng geschützten Pflanzen, Weichtiere, Libellen, Käfer, Falter, Fische, Lurche, Kriechtiere, Fledermäuse, Landsäugetiere und störungsempfindlichen Vogelarten zählt. Somit kommen diese Arten mit hoher Wahrscheinlichkeit im Planungsgebiet nicht vor.

Im Rahmen der Brutvogelkartierung wurde festgestellt, dass im Plangebiet 9 Vogelarten als Brutvögel vorkommen, die ihre Nester am Boden oder bodennah in dichten Gras- und Staudenfluren bauen und in jedem Jahr erneuern. Die Pflegemahd ist nach dem 15. Juli durchzuführen. Die Bauarbeiten zur Errichtung der PV-Anlage sind außerhalb der Brutperiode der Bodenbrüter durchzuführen. Das heißt, die Bauarbeiten müssen im Zeitraum 1. September bis 15. März erfolgen. Gemäß Zustimmung der UNB per Schreiben vom 13.2. 2015 kann diese Bauzeitenregelung durch eine Vergrämungsmaßnahme (Aufstellen von Stäben mit rot-weißem Flatterband von 6 m, mittig befestigt an den Stäben im Abstand von 10 – 15 m verteilt über die gesamte Fläche), die bis Ende März durchgeführt wird, verhindert werden.

Unter diesen Voraussetzungen sind die geplanten Nutzungen bzw. die diese Nutzungen vorbereitenden Handlungen nicht geeignet, diesen Arten gegenüber die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu erfüllen.

Da keine Ausschlusskartierung für die Zauneidechse durchgeführt worden ist, muss unter Betrachtung von worst case mit dem Vorkommen und der Beeinträchtigung der Art gerechnet werden.

Der Verlust der potenziellen Fortpflanzungsstätte ist durch die folgenden **CEF-Maßnahmen** zu kompensieren:

1. Als Ersatz für potenzielle Winterquartiere sind im Krautsaum der Fläche C zwei Bereiche von je 2 m Breite und 5 m Länge, einen Meter tief auszugraben und mit Feldsteinen, Totholz und Reisig verschiedener Größen zu füllen und 1 m hoch zu überdecken. Mit dem ausgehobenen Sand und weiterem Sand ist in unmittelbarer Nähe ein Sandhaufen mit einer Mindestgrundfläche von 15 m² und einer Höhe von 1 m zu errichten. Diese Sandflächen dienen den Reptilien als potenzielles Sommerhabitat (Fortpflanzungsbereich).

Die beiden Winterquartiere sind im Abstand von 20 - 50 m zu errichten. Zwischen den beiden Winterquartieren ist das Sommerquartier zu errichten.

2. Die CEF-Maßnahmen für die Zauneidechse sind vor Baubeginn umzusetzen.

Der bevorzugte Zeitraum ist November bis März.

Die drei Quartiere werden im Plan dargestellt und textlich festgesetzt.

Die CEF-Maßnahmen werden in den städtebaulichen Vertrag zwischen dem Grundstückseigentümer, der Unteren Naturschutzbehörde und der Gemeinde Zemitz aufgenommen.

Weitere typische Fallkonstellationen mit Betroffenheit artenschutzrechtlicher Verbotsnormen im Rahmen von Bauleitplanverfahren wie

- Gebäudeabbruch, Dachrekonstruktion,
- Beseitigung von Bäumen, Hecken und Buschwerk,
- Beseitigung, Verkleinerung bzw. Funktionsverlust von Gewässern sowie
- Lärm

kommen im Plangebiet nicht vor.

Im Ergebnis der Prüfung der artenschutzrechtlichen Belange wurde seitens der Gemeinde Zemitz festgestellt, dass die Errichtung einer PV-Anlage auf dem Standort der ehemaligen Stallanlage bei Einhaltung der o. g. Maßnahmen die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht erfüllt.

ANLAGEN

**Erstellung des Bebauungsplanes Nr. 1 der Gemeinde Zemitz
„Sondergebiet Photovoltaik-Freiflächenanlagen am Neubaugebiet“**

Zusammenfassende Erklärung (§ 6 Abs. 5 BauGB)

Ziele: Darstellung eines sonstigen Sondergebietes „SO Photovoltaik-Freiflächenanlage“ gemäß §1 Abs. 2 Nr. 10 und § 11 BauNVO

Verfahrensablauf:

Aufstellungsbeschluss	04.12.2012
Plananzeige	12.12.2012
Frühzeitige Beteiligung der Behörden zum Vorentwurf Dezember 2012	03.01.2013
Frühzeitige Unterrichtung der Öffentlichkeit im Rahmen der Gemeindevertretersitzung vom	24.07.2014
Frühzeitige Abwägung / Entwurfsbeschluss	24.07.2013/ 19.02.2014
Beteiligung der Behörden, Nachbargemeinden mit Schreiben vom	04.03.2014
Bekanntmachung öffentliche Auslegung	12.03.2014
Öffentliche Auslegung des Entwurfs	24.03.-25.04.2014
Abwägungsbeschluss2016
Abschließender Beschluss	2016
Bekanntmachung der Satzung über den Bebauungsplan Nr. 1 der Gemeinde Zemitz „Sondergebiet Photovoltaik-Freiflächenanlagen am Neubaugebiet“	

Berücksichtigung der Umweltbelange / Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung:

In Auswertung der Beteiligungen zum Vorentwurf und zum Entwurf sind die Hinweise und Anregungen der Behörden und Träger öffentlicher Belange beachtet worden; die immissionsschutzrechtlichen, naturschutzfachlichen und –rechtlichen Belange wurden berücksichtigt.

In den Stellungnahmen des Landkreises Vorpommern - Greifswald, des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V, des Straßenbauamtes Stralsund und des StALU wurden Anforderungen hinsichtlich des Schutzes der Wohnbebauung und des Verkehrs hinsichtlich Lichtimmissionen durch Reflexionen gestellt.

Folgende Maßnahmen wurden vorgenommen, um erhebliche Belastungen durch Lichtimmissionen durch die Photovoltaik-Freiflächenanlage (PVA) zu vermeiden:

- Der Abstand zwischen Wohnbebauung und PVA wurde bedeutend von 64 auf 84 m bzw. von 44 auf 114 m vergrößert durch die Verringerung der geplanten Kapazität der PVA.
- An den westlichen, südlichen und nördlichen Grundstücksgrenzen wurden mehrreihige Hecken angeordnet, die so zu erhalten und zu pflegen sind, dass permanent ein blickdichter Bewuchs vorhanden ist. Damit werden der auf der L 26 fließende Verkehr und die Wohnbebauung geschützt. Desweiteren wird die Wirkung der PVA im Landschaftsbild gemildert.

Für die Zeit von Baubeginn bis zur Herausbildung des blickdichten Bewuchses wird der Zaun zusätzlich mit einer blickdichten Gewebefolie beplankt um auch in diesem Zeitraum Blendungen für den Verkehr auszuschließen.

Die Anforderungen aus der Stellungnahme des Landkreises Vorpommern Greifswald SG Naturschutz/ Landschaftspflege vom 08.04.2014 zum B-Plan Nr. 1 hinsichtlich der Bewertung der Ausgangsfläche und die daraus ermittelte notwendige Kompensation werden im B-Plan-Verfahren berücksichtigt.

Der Eingriff in Natur und Landschaft kann durch die im Plangeltungsbereich des im Parallelverfahren erstellten Bebauungsplanes festgesetzten Maßnahmen nicht vollständig ausgeglichen werden.

Zum Ausgleich des Eingriffs in Natur und Landschaft werden im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 1 Hecken aus einheimischen Sträuchern festgesetzt, die an der westlichen und nördlichen Grundstücksgrenze vierreihig und an der südlichen Grundstücksgrenze dreireihig sind.

Außerhalb des Geltungsbereiches sollen folgende Maßnahmen erfolgen:

- Entwicklung eines Feldgehölzes auf einer ehemals bebauten Fläche (FS 216/1, Flur 1 Gemarkung Bauer) im Außenbereich der Ortslage Bauer sowie
- Nutzung der Ökokontomaßnahme „Naturwald Busdorf“.

Hinsichtlich der Realisierung des Vorhabens und der festgelegten Ausgleichsmaßnahmen wird ein städtebaulicher Vertrag zwischen der Gemeinde und dem Vorhabenträger abgeschlossen.

Abwägung anderer Planungsmöglichkeiten

Anderweitige Planungsmöglichkeiten kommen nicht in Betracht (keine Alternativen).