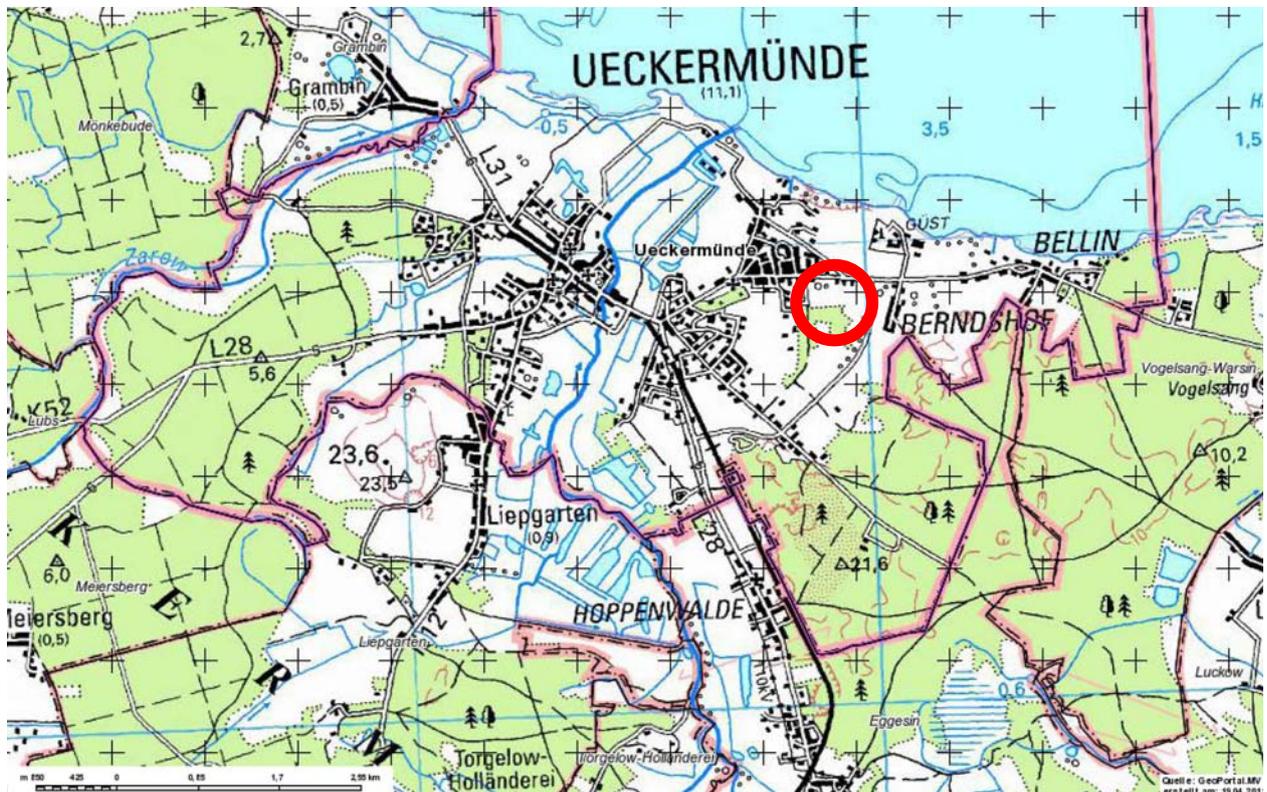


Bebauungsplan Nr. B-27 der Stadt Ueckermünde

„Photovoltaikanlage Heideweg“



Begründung

Stand: 06 / 2012

Erarbeitet durch:

Dipl.- Ing. Eveline Schütze, Architektenkammer M-V 159-93-1-d
Dipl.- Ing. Beate Wagner, Architektenkammer M-V 032-93-1-d
Ziegelberstr. 8
17033 Neubrandenburg
Tel. (0395) 544 25 60
Fax. (0395) 544 25 66

mit

Dipl. Ing. (FH) Kerstin Manthey-Kunhart, Landschaftsplanerin
Gerichtsstraße 3
17033 Neubrandenburg
Tel./Fax (0395) 422 51 10

Stand:

06 / 2012

INHALT

I.	BEBAUUNGSPLAN	5
1.	Vorbemerkungen	5
1.1	Anlass	5
1.2	Grundlagen	6
1.3	Stand des Verfahrens	7
2.	Bestandssituation	8
2.1	Lage und Größe des Plangebietes	8
2.2	Vorhandene Nutzungen	9
2.3	Erschließungsbedingungen	10
2.4	Nutzungsbeschränkungen	12
3.	Planungskonzept	15
3.1	Planungsziele / Beschreibung des Planvorhabens	15
3.2	Art und Maß der baulichen Nutzung	16
3.3	Überbaubare Grundstücksfläche	16
3.4	Erschließung	17
3.5	Abfallwirtschaft	20
3.6	Immissionen	20
3.7	Begrünung / Naturräumlicher Ausgleich	22
3.8	Flächenbilanz	22
3.9	Örtliche Bauvorschriften	23
3.10	Nachrichtliche Übernahme /sonstige Hinweise	23
II	UMWELTBERICHT	26
1.	Einleitung	26
1.1	Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des B- Planes	26
1.1.1	Projektbeschreibung	26
1.1.2	Bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen des Vorhabens	27
1.1.3	Abgrenzung des Untersuchungsgebietes	27
1.2	Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplanungen festgelegten Ziele des Umweltschutzes	29
2.	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	31
2.1	Bestandsaufnahme	31
2.2	Prognosen zur Entwicklung des Umweltzustandes	33
2.2.1	Entwicklung bei Durchführung der Planung	33
2.2.2	Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung	34
2		

2.3	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen	35
2.4	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	41
3.	Zusätzliche Angaben	41
3.1	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren	41
3.2	Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen	42
3.3	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	42

Anlagen:

1. Bestandsplan Biotoptypen
2. Konfliktplan Biotoptypen
3. Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (AFB) vom 04.06.2012
4. Geotechnischer Vorbericht / Kontaminationsuntersuchung des IB Seidler & Lehmann vom 16.06.2011
5. Maßnahmeblätter 1 bis 3

I. BEBAUUNGSPLAN

1. Vorbemerkungen

1.1 Anlass

Gemäß der Energiepolitik der Bundesrepublik Deutschland wird mit der Novellierung des Erneuerbaren-Energien-Gesetzes (EEG) angestrebt, bis 2020 den Anteil aus regenerativen, erneuerbaren Energien am Gesamtaufkommen der Energiegewinnung auf 25 – 30 % zu erhöhen.

Durch die hohe jährliche Sonnenscheindauer ist die Stromerzeugung mittels Photovoltaikanlagen eine gute Möglichkeit, einen Beitrag zum globalen Klimaschutz zu leisten und vorhandene Ressourcen zu nutzen.

Der Vorhabenträger, die Fleckenstein Solar GmbH, beabsichtigt in Ueckermünde, südlich der Belliner Straße auf überwiegend ehemals bebauten Grundstücken, eine Freiflächensolaranlage zu errichten. Bei diesen ehemals bebauten Flächen handelt es sich um Konversionsflächen, die nach Nutzungsaufgabe bisher keiner anderen Nutzung zugeführt werden konnten.

Die Flächen waren bisher südlich der Belliner Straße der gewerblichen Entwicklung vorbehalten bzw. am Standort einer ehemaligen Ziegelei dem Außenbereich zugeordnet. Da auch für einen mittelfristigen Planungszeitraum ausreichend gewerbliche Bauflächen im Stadtgebiet vorhanden sind, ist die Nutzung der Flächen zur Gewinnung von Solarenergie eine sinnvolle Alternative in den nächsten 20-25 Jahren. Nach Aufgabe dieser Nutzung ist über eine gewerbliche Nutzung neu zu entscheiden.

Der erzeugte Strom aus Solarenergie soll in das Stromnetz des örtlichen Energieversorgungsunternehmens eingespeist werden.

Das Erfordernis für die Aufstellung des Bebauungsplanes ergibt sich einerseits aus der Lage des Standortes im Außenbereich (§ 35 BauGB) und andererseits aus den Bedingungen für die Einspeisevergütung des erzeugten Solarstroms nach § 11 Abs. 3 und 4 EEG.

Die Stadt Ueckermünde hat daher am 07.04.2011 die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. B-27 „Photovoltaikanlage Heideweg“ beschlossen.

Entsprechend § 2 Abs. 4 BauGB ist zur Wahrung der Belange des Umweltschutzes im Bauleitplanverfahren eine Umweltprüfung durchzuführen. Die Ergebnisse der Umweltprüfung sind in einem Umweltbericht zusammenzufassen, welcher Bestandteil der Begründung des Bebauungsplanes wird.

Der Bebauungsplan ist aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln. Der wirksame Flächennutzungsplan stimmt nicht vollständig mit den beabsichtigten Zielen des Bebauungsplanes Nr. B-27 der Stadt Ueckermünde überein, so dass der Flächennutzungsplan zu ändern ist. Das Entwicklungsgebot ist gegeben, auch wenn der Flächennutzungsplan für Teile der zu überplanenden Flächen gewerbliche Baufläche ausweist. Die Änderung erfolgt gemäß § 8 Abs. 3 BauGB im Parallelverfahren. Das hat die Stadtvertretung ebenfalls am 07.04.2011 beschlossen.

1.2 Grundlagen

Rechtsgrundlagen sind:

1. Baugesetzbuch (BauGB) i. d. F. der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 22.07.2011 (BGBl. I, S. 1509)
2. die Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung vom 23.1.1990 (BGBl. I, S.132), zuletzt geändert durch das Investitions- und Wohnbaulanderleichterungsgesetz vom 22.April 1993 (BGBl. I S. 466)
3. Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts Planzeichenverordnung (PlanzV 90) in der Fassung der Bekanntmachung vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert nach Art. 2 des Gesetzes vom 22.Juli 2011 (BGBl. I S. 1509, 1510 f.)
4. Landesplanungsgesetz (LPIG) i. d. F. der Bekanntmachung vom 05.05.1998 (GVOBl. M-V 1998 S. 503), zuletzt geändert durch Art. 3 des Gesetzes vom 20.05.2011 (GVOBl. M-V S. 323)
5. Kommunalverfassung für das Land Mecklenburg-Vorpommern (KV M-V) vom 13. Juli 2011 (GVOBl. M-V 2011 S. 777)
6. Hauptsatzung der Stadt Ueckermünde in der derzeit gültigen Fassung
7. Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), letzte Neufassung vom 29.Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), letzte Änderung durch Art. 5 des Gesetzes vom 06.Febr. 2012 (BGBl. I S. 148, 181)
8. Naturschutzausführungsgesetz -NatSchAG M-V, verkündet als Art. 1 des Gesetzes zur Bereinigung des Landesnaturschutzrechts vom 23. Febr. 2010 (GVOBl. M-V S. 66)
9. Wassergesetz des Landes M-V (LWaG) vom 30. Nov. 1992 (GVOBl. M-V 1992) zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 23. Februar 2010 (GVOBl. M-V 2010 S. 101)
10. Gesetz zur Neuregelung des Wasserrechts (BGBl. 2009, Teil I Nr. 51, herausgegeben am 06.08.2009, S. 2585, in Kraft seit 01.03.2010)
11. Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz-WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), geändert durch Artikel 2 Abs. 67 des Gesetzes vom 22. Dezember 2011 (BGBl. I S. 3044).
12. Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) vom 25.10.2008 (BGBl. I S. 2074), geändert durch Art. 2 Abs. 69 des Gesetzes vom 22.12.2011 (BGBl. I S. 3044, 3051)
13. Gesetz über den Brandschutz für Mecklenburg-Vorpommern
14. LBauO M-V, zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 20.05.2011 (GVOBl. M-V S. 323)
15. Waldgesetz für das Land Mecklenburg-Vorpommern (Landeswaldgesetz - LWaldG) Vom 8. Februar 1993 Fundstelle: GVOBl. M-V 1993, S. 90 mehrfach geändert, zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20.Mai 2011 (GVOBl. M-V S. 311),

Planungsgrundlagen sind:

1. der wirksame Flächennutzungsplan der Stadt Ueckermünde von 2006
2. der Aufstellungsbeschluss durch die Stadtvertretung vom 07.04.2011
3. Regionales Raumentwicklungsprogramm Vorpommern (RREP) vom 19.08.2010
4. Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern vom 30.05.2005
5. Flurkartenauszug
6. Geo Portal M-V, mit Genehmigung des Landesamtes für innere Verwaltung Schwerin
7. Lage- und Höhenvermessung v. 12.05.2011, Vermessungsbüro Dipl.-Ing. P. Zeise , Lagebezug: Gauß-Krüger 42/83, Höhenbezug: HN 76

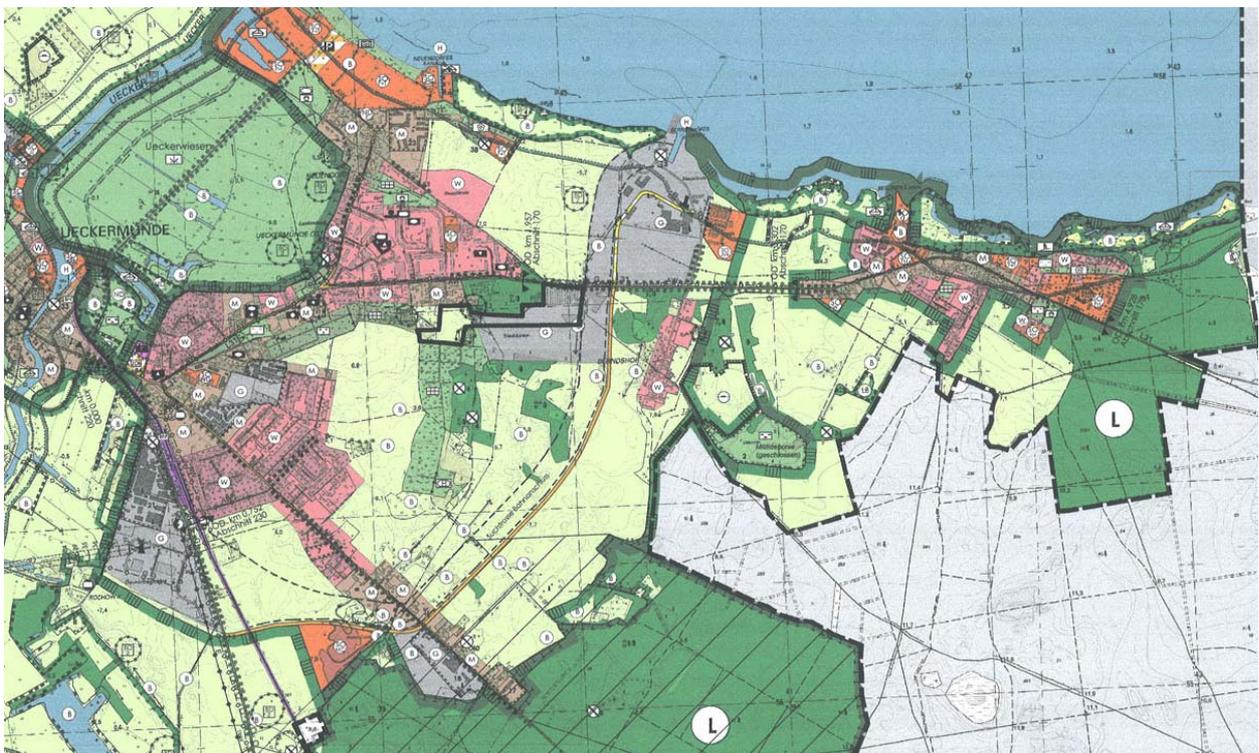


Abb.: Auszug aus dem wirksamen FNP (unmaßstäblich) mit Darstellung des Plangebietes

1.3 Stand des Verfahrens

Die Stadtvertretung der Stadt Ueckermünde hat am 07.04.2011 den Beschluss zur Aufstellung des B-Planes Nr. B-27 „Photovoltaikanlage Heideweg“ gefasst.

Gemäß § 4 Abs. 1 BauGB wurde eine frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange (TöB) durchgeführt. Die betroffenen Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange wurden zur Abgabe einer Stellungnahme und zur Teilnahme am Scopingtermin am 10.05.2011 aufgefordert.

Die Öffentlichkeit wurde gemäß § 3 Abs. 1 BauGB durch öffentliche Auslegung frühzeitig über die Planungsziele informiert.

Am 29.03.2012 hat die Stadtvertretung der Stadt Ueckermünde den Entwurfs- und Offenlegungsbeschluss gefasst.

Die öffentliche Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB fand vom 26.04.2012 – 01.06.2012 statt. Parallel dazu erfolgte gemäß § 4 Abs. 2 BauGB die Beteiligung der berührten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange.

2. Bestandssituation

2.1 Lage und Größe des Plangebietes

Das Plangebiet befindet sich am Heideweg, südlich der Belliner Straße. In die Planung einbezogen werden sollen die Flächen des ehemaligen Ziegelwerkes und ein ehemaliger Garagenstandort. Beide Standorte wurden von den hochbaulichen Anlagen bereits beräumt. Das ehemalige Ziegelwerk auf dem Flurstück 316/13 weist noch Fundamente auf und hat typische Vegetationen auf Brachen entwickelt. Auf dem Flurstück 318/1 befand sich ein Garagenkomplex. Hier hat ebenfalls auf zwischenbegrünter Fläche noch keine Nutzung stattgefunden.

Das Plangebiet wird begrenzt:

im Süden: durch Acker und Kleingärten

im Westen: durch Gärten und 2 Außenbereichswohngrundstücke

im Norden: durch den Garagenkomplex Heideweg, Waldflächen sowie die Belliner Straße

im Osten: durch eine vorhandene Feldhecke.

Gegenüber dem Vorentwurf hat sich der Geltungsbereich geringfügig verändert.

Die Flurstücke 310/4 und 310/5 im Westen des Plangebietes sind nicht mehr Bestandteil der Planung, da erst nach Vorlage einer Lage- und Höhenvermessung ersichtlich wurde, dass hier vorhandene Gehölzstrukturen (Wald) dem beabsichtigten Nutzungszweck entgegenstehen.

Auf den Flurstücken 318/1, 319/1 und 316/13 wurde der Geltungsbereich an die Nutzungsgrenzen angepasst.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. B-27 „Photovoltaikanlage Heideweg“ erstreckt sich über 93.600 m² und umfasst aus der Flur 2 Gemarkung Ueckermünde die Flurstücke 316/13 tlw., 316/14 bis 316/26, 316/28 tlw., 318/1 tlw., 319/1 tlw., 322/2 bis 322/13, 322/14 tlw.

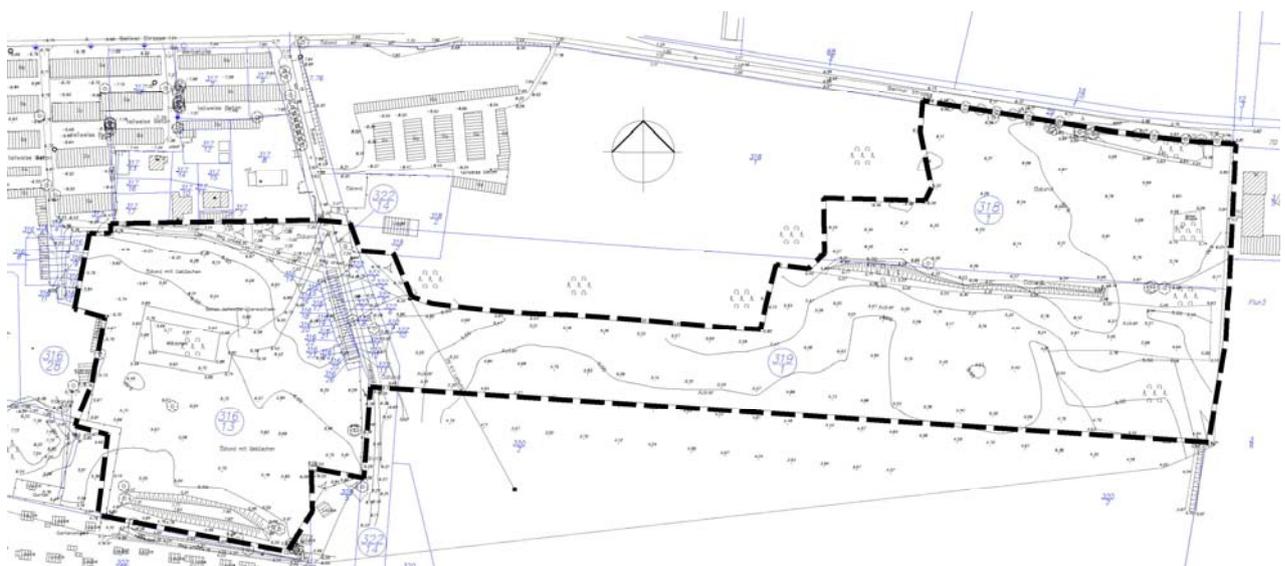


Abb.: Lage- und Höhenplan, Mai 2011

2.2 Vorhandene Nutzungen

Die Fläche des ehemaligen Ziegelwerkes (FS 316/13) wurde nach Nutzungsaufgabe Anfang der 90iger Jahre nur oberirdisch beräumt, so dass eine landwirtschaftliche Nutzung nicht möglich ist. Diese Nutzungsbrache erstreckt sich über eine Fläche von ca. 4 ha.

Vom Heideweg in Richtung Westen zweigt ein unbefestigter Weg ab, der zur rückwärtigen Erschließung der nördlich und westlich angrenzenden Flurstücke dient. Der Heideweg erschließt die südlich der Belliner Straße gelegenen Gemarkungsflächen mit Garagenstandorten, einzelnen Wohngrundstücken, gewerbliche Nutzungen sowie eine Kleingartenanlage. In südlicher Richtung weiterführend bindet der Heideweg an die Oststraße an.

Im Plangebiet befindet sich unmittelbar westlich an den Heideweg angrenzend eine Bauzeile mit 13 Garagen und den dazugehörigen Grundstücken (FS 316/14 bis 316/26 und 322/2 bis 322/14).

Der ehemalige Garagenkomplex auf dem Flurstück 318/1 südlich der Belliner Straße, zwischen der Ueckermünder Oststadt und der Umgehungsstraße, wurde 2009 beräumt und einfach nachbegrünt. Eine landwirtschaftliche oder gewerbliche Nutzung hat bisher nicht stattgefunden.

Der verfügbare Teil des Ackerflurstückes 319/1 der Flur 2 Gemarkung Ueckermünde verbindet die beiden ehemaligen Baubrachten zu einer wirtschaftlichen Nutzungseinheit. Der nordwestlich auf diesem Flurstück befindliche Wald liegt außerhalb des Geltungsbereiches des B-Planes.

Südöstlich auf dem Flurstück 319/1 befindet sich außerdem noch eine Waldinsel von 4.200 m² Größe. An diesem Standort ist im Biotoptypenatlas ein naturnahes Feldgehölz unter der Nr. 00834 mit 4114 m² registriert, so dass für diese Fläche eine Nutzung für Photovoltaikanlagen entfällt.



Abb.: © GeoBasis-DE/M-V, 2011, mit Ausgrenzung des Plangebietes

2.3 Erschließungsbedingungen

Das Plangebiet grenzt im Nordosten an die Landesstraße L 31 (Belliner Straße) an. Die südlich gelegenen Plangebietsflächen sind über den Heideweg (Gemeindestraße) an das städtische Straßennetz angebunden. Somit ist die Zufahrt zur geplanten PV-Anlage gesichert.

Nördlich des ehemaligen Ziegeleigeländes wird das Plangebiet durch einen Gartenweg gequert. Im Plangebiet befinden sich Leitungen und Anlagen der E.ON edis AG.

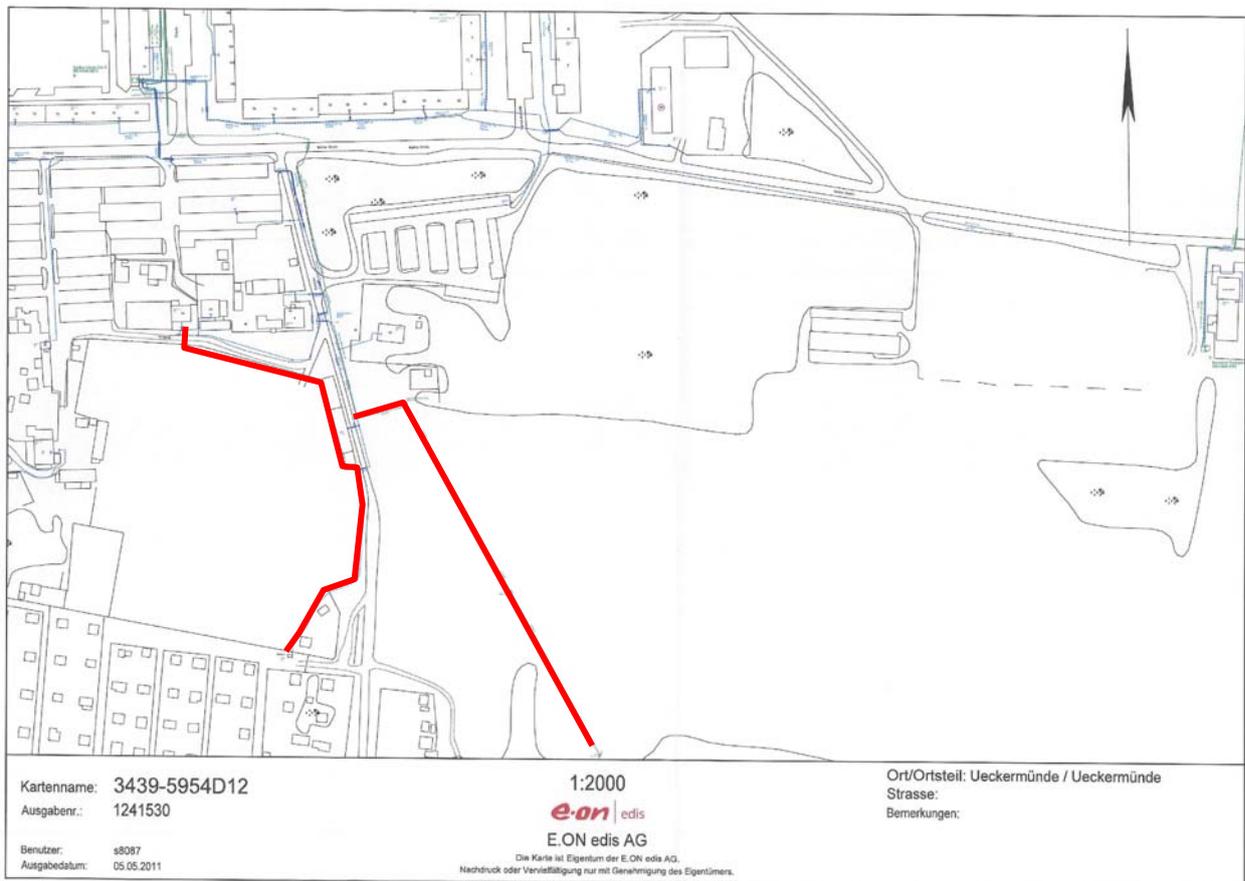


Abb.: Leitungsbestand der E.ON edis AG, gem. Stellungnahme vom 16.05.2011

Telekommunikationslinien der Deutschen Telekom AG verlaufen außerhalb des Geltungsbereiches des B-Planes Nr. B-27, grenzen jedoch teilweise unmittelbar an.

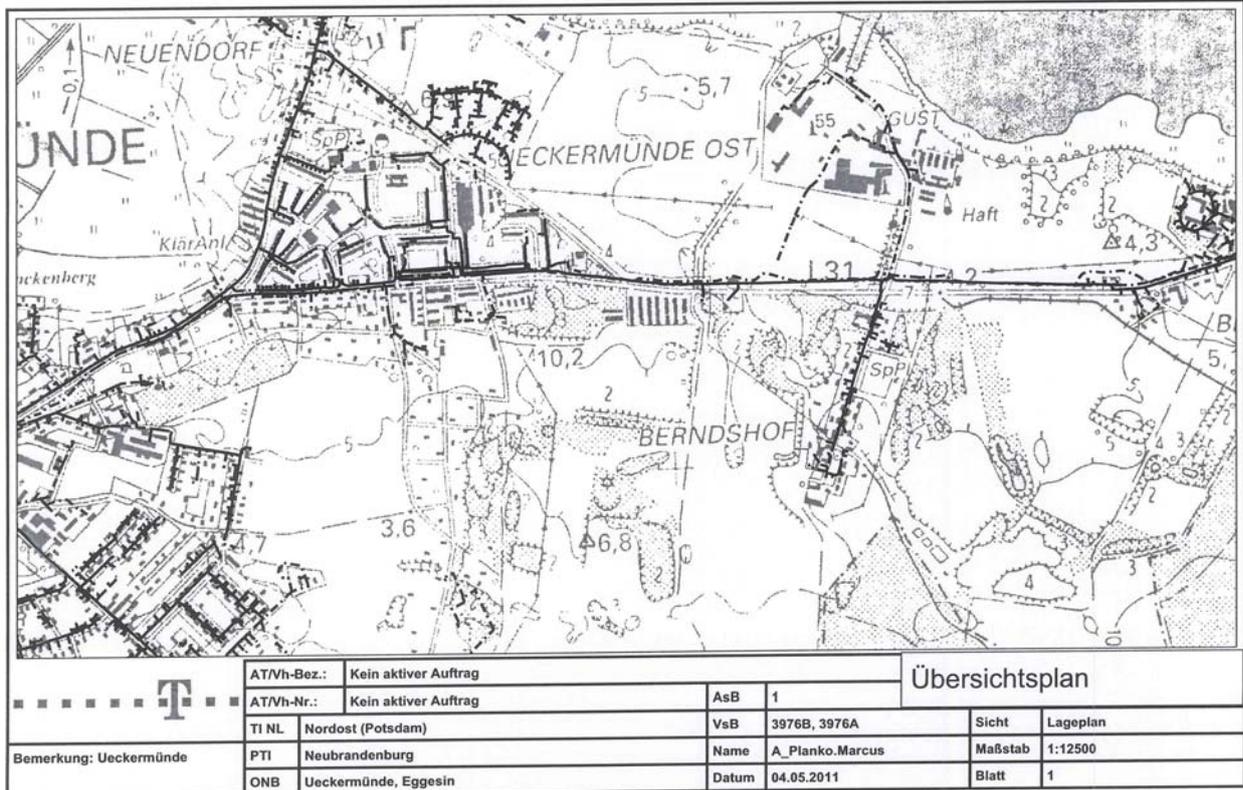


Abb.: Deutsche Telekom, gem. Stellungnahme vom 04.05.2011

Nach Unterlagen des Wasser- und Abwasserverbandes Ueckermünde befinden sich im Heideweg und in der Belliner Straße noch Anlagen der Wasserversorgung.

Ebenso verläuft östlich außerhalb des Plangebietes eine Wasserleitung.

Die genannten Leitungen befinden sich vermutlich im öffentlichen Raum und queren nicht die geplanten Sondergebietsflächen.

Weitere Ver- und Entsorgungsanlagen sind nicht bekannt.

2.4 Nutzungbeschränkungen

Im Bereich des Vorhabens ist ein Bodendenkmal bekannt.

Geoinformationsportal des Landkreises Uecker-Randow "GeoPortal.UER"
Auszug für den internen Gebrauch

10.05.2011

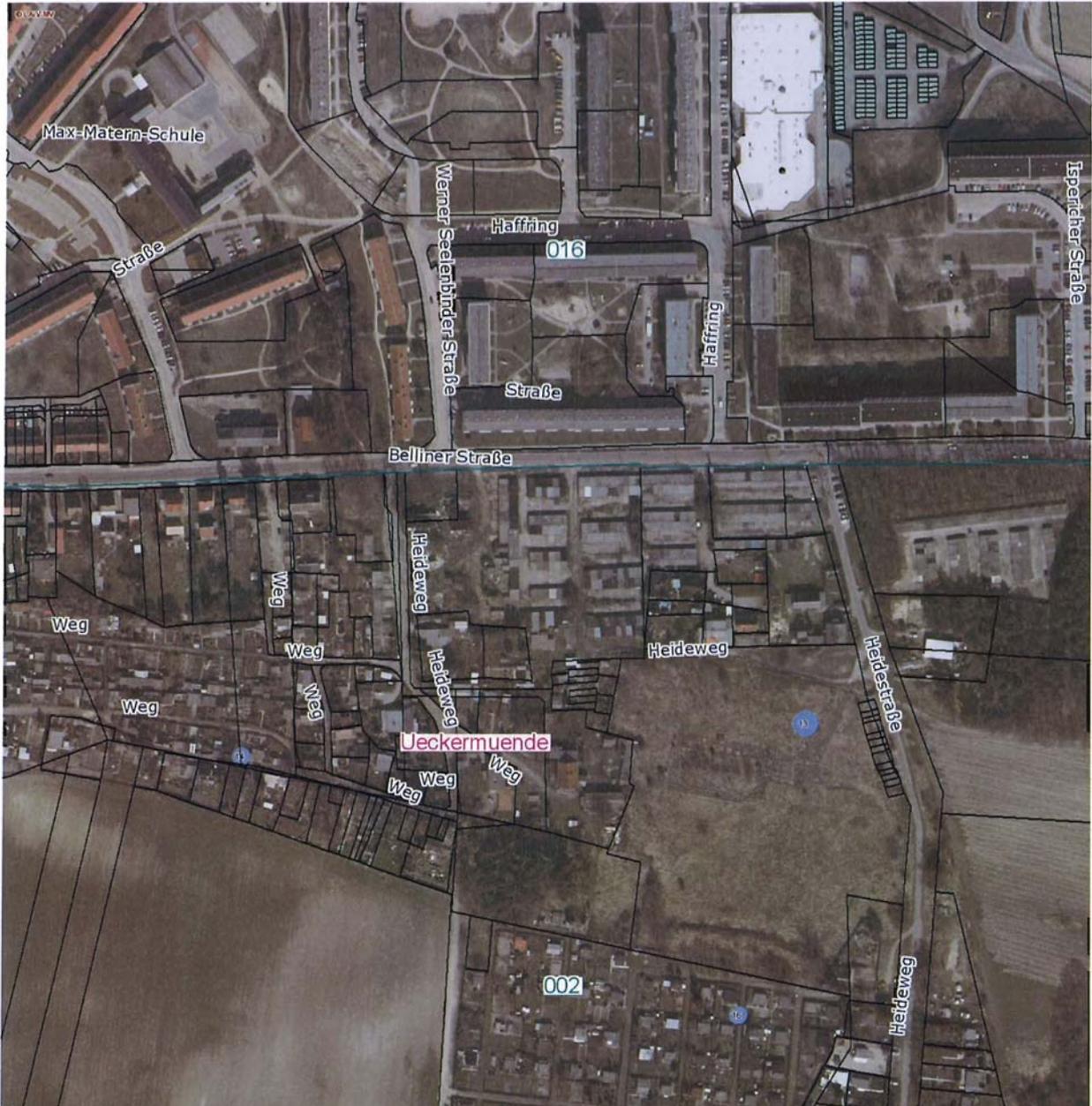


Abb.: Lage des Bodendenkmals

Im Norden und im Westen (FS 318/1 und FS 319/1) wird das Plangebiet durch Wald begrenzt. Darüber hinaus befindet sich im südöstlichen Randbereich eine Waldinsel von 4.200 m², die gleichzeitig auch ein geschütztes Biotop (Feldgehölz) darstellt.



Abb.: Waldausgrenzung

Der gesetzliche Waldabstand beträgt 30 m. Ausnahmen davon können zugelassen werden.

Eine ca. 100 m lange Feldhecke (geschütztes Biotop) entlang des Flurstückes 3/6 der Flur 3 begrenzt das Plangebiet im Osten.

Im Altlastenkataster des Landkreises UER wird auf das Vorhandensein einer Werkstatt auf dem Gelände der ehemaligen Ziegelei hingewiesen. Ein Freistellungsbescheid wurde für diese Fläche nicht erteilt. Im südlichen Teil des Flurstückes 316/13 wurden 2011 leicht erhöhte PAK-Gehalte im Boden festgestellt. Das Flurstück 316/13 wurde deshalb als Altlastenverdachtsfläche gekennzeichnet.

Zur Tragfähigkeit des anstehenden Baugrundes und zu einer möglichen Kontamination auf dem ehemaligen Ziegeleigelände erfolgte eine Kontaminationsuntersuchung mit geotechnischem Vorbericht am 16.06.2011 durch die IB Seidler & Lehmann GbR Neubrandenburg mit folgendem Ergebnis:

Auszug aus o.g. Gutachten :

6. Untersuchungsergebnisse und Bewertung

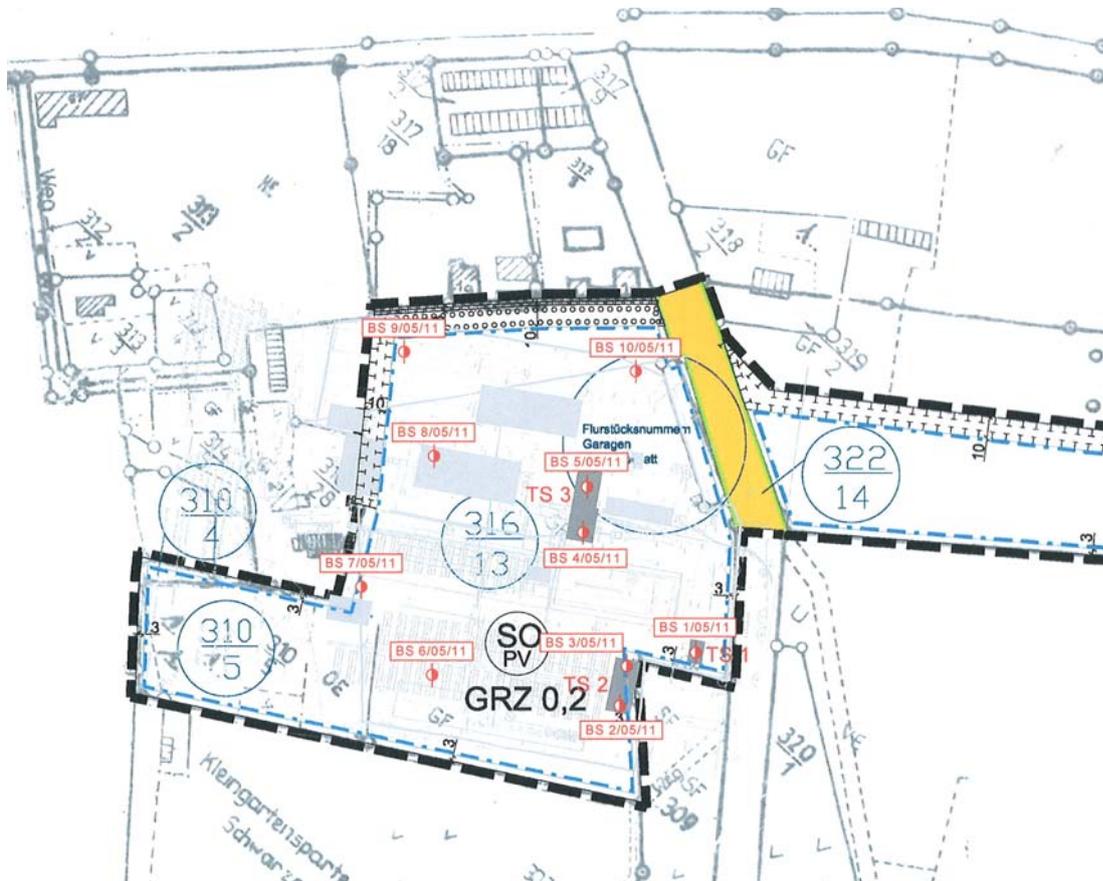
6.1 Baugrundbewertung

1. Ausgehend vom festgestellten Baugrundaufbau sind... günstige Gründungsbedingungen zu erwarten. ...

2. Wasserhaltungsmaßnahmen sind ... nicht zu erwarten. ...
4. Einer Überbauung gestört liegender Bodenschichten wird erst nach Abnahme eines Baugrundsachverständigen entsprochen.

6.2 Auswertung und Kontaminationsuntersuchung

1. Die entnommenen Bodenproben wurden nach Vorgaben der LAGA 20 ... untersucht und bewertet. Unter Berücksichtigung der einzelnen Untersuchungskriterien wurde nur im Bereich der Bohrungen BS 1 – BS 5 ein leicht erhöhter PAK-Gehalt registriert.
2. Ausgehend von diesem Wert sind entsprechende Bodenmaterialien dem Zuordnungswert Z2 zuzuordnen. Da die PAK Konzentrationen unter 9 mg/kg TS liegt, ist eine Verbringung dieser Bodenmaterialien auf Gebiete mit hydrologisch günstigen Deckschichten (Bodenmaterialien mit einem Durchlässigkeitswert $< 5 \times 10^{-9}$ m/s) möglich.
3. Wird in speziellen Bereichen ein Bodenabtrag erforderlich, wird eine weiterführende Untersuchung empfohlen, um entsprechend belastete Bereiche weiter einzugrenzen.
4. ...



Grundlage für die Verortung der Bodenuntersuchung bildete der Vorentwurf des B-Planes Nr. 27 überlagert mit einem Lageplan des ehemaligen Ziegeleigeländes aus Archivunterlagen der Stadt Ueckermünde. Er stellt den Bebauungszustand vor Beräumung in den 90'er Jahren des 20. Jh. dar.

3. Planungskonzept

3.1 Planungsziele /Beschreibung des Planvorhabens

Mit der Satzung über den Bebauungsplan Nr. B-27 „Photovoltaikanlage Heideweg“ sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen geschaffen werden, eine energetische Nutzung alternativer Energiequellen zu ermöglichen.

Das Vorhaben entspricht den regionalplanerischen Vorgaben gemäß dem Regionalen Raumentwicklungsprogrammes (RREP) Vorpommern vom 19.08.2010.

Pkt. 6.5 Energie:

- (5) Durch Maßnahmen zur Energieeinsparung, zur Erhöhung der Energieeffizienz und der Nutzung regenerativer Energieträger soll die langfristige Energieversorgung sichergestellt und ein Beitrag zum globalen Klimaschutz geleistet werden.
- (6) An geeigneten Standorten sollen die Voraussetzungen für den weiteren Ausbau regenerativer Energieträger bzw. die energetische Nutzung von nachwachsenden Rohstoffen und Abfällen geschaffen werden.
- (8) Solaranlagen sollen vorrangig auf Gebäuden oder Lärmschutzwänden bzw. auf versiegelten Standorten wie Konversionsflächen aus wirtschaftlicher oder militärischer Nutzung errichtet werden.

Das Amt für Raumordnung und Landesplanung Vorpommern hat in seiner Stellungnahme vom 17.03.2011 festgestellt, dass die Planung mit den Belangen der Raumordnung vereinbar ist. Im vorhandenen Gewerbegebiet Industriehafen Berndshof sind noch ausreichend Flächenreserven vorhanden. Der Anteil der durch die PV-Anlage in Anspruch genommenen Fläche an der Gesamtheit der bestehenden und geplanten Gewerbeflächen für den Industriehafen Berndshof beträgt etwa nur 10 % und stellt somit eine untergeordnete Größe dar.

Durch die Installation einer Photovoltaikanlage wird das Planungsziel einer nachhaltigen Entwicklung in Form der Gewinnung von Alternativenergie (Solarenergie) umgesetzt.

Photovoltaikanlagen stellen ein wichtiges Potenzial zur verstärkten Nutzung erneuerbarer Energiequellen dar. Die für einen wirtschaftlichen Betrieb erforderlichen Standortvoraussetzungen, wie möglichst hohe solare Einstrahlungswerte, keine Schattenwürfe aus Bepflanzung, Südausrichtung und nahe gelegene Einspeisemöglichkeiten ins Stromnetz liegen im Plangebiet vor.

Mit der Installation einer Photovoltaikanlage sollen die in der Vergangenheit und für die Zukunft prognostizierten guten Einstrahlungsergebnisse zur alternativen Energiegewinnung genutzt und Strom aus Solarenergie soll in das Netz der E.ON edis AG eingespeist werden.

Es ist beabsichtigt, Solarmodule gebäudeunabhängig mit einer Ausrichtung auf den optimalen Sonnenstand zu installieren. Dazu wird eine Unterkonstruktion unter den Modulen nach statischen Gesichtspunkten im Erdreich verankert.

3.2 Art und Maß der baulichen Nutzung

Da sich die geplante Nutzung wesentlich von den nach §§ 2 bis 10 BauNVO zulässigen Nutzungen unterscheidet, wird die Art der baulichen Nutzung als Sonstiges Sondergebiet gem. § 11 BauNVO mit der Zweckbestimmung Photovoltaikanlage festgesetzt.

Dem beabsichtigten Nutzungskonzept entsprechend wird im Bebauungsplan die Art der baulichen Nutzung festgesetzt. Im Plangebiet sind allgemein zulässig:

- Modultische mit Solarmodulen
- für den Betrieb der Anlage notwendige Nebenanlagen (Wechselrichter, Trafo's, Verkabelung) und Stellplätze,
- Zufahrten, Wege und Wartungsflächen
- Einfriedungen bis 2,50 m Höhe über geplantem Gelände.

Das Maß der baulichen Nutzung beschreibt die Parameter, die die Dichte des Baugebietes prägen und soll in diesem Fall über die Festsetzung der maximalen Versiegelung und die Begrenzung der Höhe der baulichen Anlagen geregelt werden. Mit einer maximalen Grundflächenzahl von 0,2 wird gewährleistet, dass lediglich in maximal 20 % des Plangebietes baulich eingegriffen wird. Dabei darf die zulässige Grundfläche durch die Überdachung von Grundflächen mit Solarmodulen bis zu einer Grundflächenzahl von 0,8 überschritten werden.

Die Höhe der baulichen Anlagen wird mit einer maximalen Bauhöhe über dem geplanten Gelände bestimmt. Für die Modultische wird eine maximale Höhe von 3,5 m festgesetzt. Mit der Höhenbegrenzung soll verhindert werden, dass die Anlage eine unerwünschte Fernwirkung entfaltet.

3.3 Überbaubare Grundstücksfläche

Gemäß § 30 Abs. 1 BauGB ist eine Mindestfestsetzung für einen qualifizierten Bebauungsplan auch die Festsetzung der überbaubaren Grundstücksfläche. Daher soll durch Baugrenzen die Überbauung festgesetzt werden. Es wird damit eine Grenzbebauung durch Modultische verhindert, die ggf. Baulasten auf die Nachbargrundstücke erzeugen würde. Darüber hinaus wurden der nördlich angrenzende Wald und die angrenzenden Wohngrundstücke bei der Festlegung der überbaubaren Fläche berücksichtigt. Im Rahmen einer Vor-Ort-Begehung am 25.05.2011 wurde durch die Zentrale der Landesforstverwaltung die Ausnahme zum Waldabstand mit einem Abstand von 25 m zu allen angrenzenden Waldflächen erteilt. Bei der Errichtung baulicher Anlagen entlang der Landstraße L 31 ist eine Bauverbotszone von 20 m, gemessen ab befestigter Fahrbahnkante, einzuhalten. In der Planzeichnung wurde dieser Bereich als „von der Bebauung freizuhaltende Fläche“ festgesetzt.

Die Modultische werden unter den wirtschaftlichsten Gesichtspunkten auf dem Grundstück errichtet und erzeugen ein relativ homogenes Erscheinungsbild. Eine weitere Differenzierung von Baufeldern ist aus städtebaulicher Sicht nicht erforderlich.

Bei der Bebauung sind die Vorschriften der Landesbauordnung einzuhalten.

Auch auf die Festsetzung der Stellung baulicher Anlagen wurde verzichtet, da die Anordnung der Photovoltaikanlagen eine Ausrichtung nach Süden erfordert und andere bauliche Anlagen anteilig untergeordnet sind.

3.4 Erschließung

Verkehr

Die Anbindung des Baugebietes an das örtliche und überörtliche Verkehrsnetz erfolgt über das öffentliche Wegeflurstück des Heideweges. Eine Erschließung über die vorhandene Zufahrt des ehemaligen Garagenkomplexes an der Belliner Straße ist für das Vorhaben nicht zulässig.

Der zu erwartende Verkehr wird sich auf die Sicherung und Wartung der Anlage beschränken. Es findet kein Schwerlastverkehr statt. Unzumutbare Auswirkungen für die Umgebung sind nicht zu erwarten. Lediglich bei der Errichtung der Photovoltaikanlage ist mit einem zusätzlichen Verkehrsaufkommen zu rechnen. Der Zustand und der Ausbaugrad der bestehenden Verkehrsstrasse sind für die beabsichtigte Nutzung ausreichend.

Für die Sammlung von Abfällen sind beim Ausbau der Straßen die Vorschriften der BG Verkehr, insbesondere die BG-Information BGI 5104 – Sicherheitstechnische Anforderungen an Straßen und Fahrwege, einzuhalten.

Die Verbindungsstraße zwischen Belliner-Straße und Oststraße muss zur Gewährleistung der Entsorgungssicherheit in diesem Bereich weiter als Straße erhalten bleiben.

Technische Erschließung

Der im Plangebiet vorhandene Stromleitungs- und Anlagenbestand der E.ON edis AG ist bei der vorhabenkonkreten Planung zu berücksichtigen. Zur Sicherung der Mittelspannungsfreileitung auf dem Flurstück 319/1 wird ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht für die E.ON edis AG festgesetzt.

Das auf dem Flurstück 316/13 vorhandene Niederspannungskabel ist in die öffentliche Verkehrsfläche (Heideweg) umzuverlegen. Dazu ist rechtzeitig (mindestens 14 Tage vor Baubeginn) ein Antrag zu stellen, aus welchem die Baugrenzen ersichtlich sind.

Für den Anschluss des Vorhabens an das Energieversorgungsnetz ist eine Erweiterung der Stromverteilungsanlagen erforderlich. Dazu sind geeignete Flächen im öffentlichen Bauraum gemäß DIN 1998 erforderlich. Es wird eine Verlegetiefe für Kabel von 0,60 bis 0,80 m vorgesehen.

Die Hinweise und Richtlinien zu Arbeiten in der Nähe von Kabelanlagen und in der Nähe von Freileitungen der E.ON edis AG sind bei der Planung und Baudurchführung zu beachten.

Der erzeugte Solarstrom soll in das Mittelspannungsnetz der E.ON edis AG eingespeist werden. Zur Ermittlung des Netzverknüpfungspunktes sind zwischen dem Energieversorger und dem Vorhabenträger rechtzeitig Abstimmungen vorzunehmen.

Erforderliche Leitungen sind in Schutzrohren an der Unterkonstruktion bzw. in Erdverkabelung anzulegen. Stromleitungen sind bei unterirdischer Bauweise in Abstimmung mit dem zuständigen Energieversorgungsunternehmen zu verlegen.

Bei der Einrichtung eines Solarenergieparks in unmittelbarer Nähe zu den Telekommunikationslinien, gemäß der Definition aus DIN VDE 0800, Teil 174-3 ist der unmittelbare oder mittelbare Übertritt von Strom aus Starkstromanlagen auf Bauteile von Telekom-Anlagen auszuschließen.

unmittelbar:

- Wenn sich Teile von Starkstrom- und Telekom-Anlagen berühren oder unzulässig nähern
- durch Kurz- und Körperschlüsse in Starkstromanlagen, bei denen Teile der Telekom-Anlagen in den Potentialausgleich einbezogen sind.

mittelbar:

- durch eine dritte Leitung, die im selben Spannfeld eine starkstromführende Leitung und eine oberirdische Telekom-Anlage kreuzt.
- durch Erdströme aus Starkstromanlagen auf Telekom-Anlagen, die sich im Spannungstrichter von Kraft- oder Umspannwerken, Trafostationen bzw. geerdeten Starkstrommasten befinden.

Schon bei der Festlegung der Standorte ist ein ausreichender Abstand zu den Telekommunikationslinien zu berücksichtigen.

Können die geforderten Schutzabstände nicht eingehalten werden, sind die Kosten für Änderungen an den TK-Linien oder Schutzmaßnahmen vom Veranlasser der neuen Anlagen zu tragen.

Es besteht keine Verpflichtung der Deutschen Telekom AG, den Solarenergiepark an das öffentliche Telekommunikationsnetz der Deutschen Telekom AG anzuschließen.

Gegebenenfalls ist dennoch die Anbindung an das Telekommunikationsnetz der Deutschen Telekom AG auf freiwilliger Basis und unter der Voraussetzung der Kostenerstattung durch den Vorhabenträger möglich. Hierzu ist jedoch eine rechtzeitige und einvernehmliche Abstimmung des Vorhabenträgers mit der Deutschen Telekom AG erforderlich.

Kabelschutzanweisung:

Es ist immer zu beachten, dass sich die bauausführende Tiefbaufirma 14 Tage vor dem Beginn der Bauarbeiten über oder in der Nähe der TK-Linien durch die Deutsche Telekom mittels Auskunft zu Aufgrabungen Dritter einweisen lässt, um u. a. Schäden am Eigentum der Deutschen Telekom zu vermeiden und um jederzeit den ungehinderten Zugang zu TK-Linien, z. B. im Falle von Störungen bzw. für notwendige Montage- und Wartungsarbeiten, zu gewährleisten. Die Notwendigkeit der Einweisung bezieht sich auf Flächen, die für die Durchführung von Ausgleichsmaßnahmen, für die Lagerung von Baumaterial wie auch zum Abstellen der Bautechnik benötigt werden.

Die „Anweisung zum Schutze unterirdischer Anlagen der Deutschen Telekom AG bei Arbeiten anderer (Kabelschutzanweisung)“ ist zu beachten.

Für das Sondergebiet Photovoltaikanlage sind keine Trinkwasserversorgung und keine Schmutzentwässerung geplant.

Das Niederschlagswasser wird auf dem Plangebiet versickert. Das anfallende Niederschlagswasser von Verkehrsflächen sollte am Ort des Anfalls über Bankette und Sickermulden abgeleitet werden. Die Nebenanlagen zur Ableitung des Niederschlagswassers sind nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik zu errichten und zu betreiben.

Sofern das anfallende Niederschlagswasser der befestigten Flächen gefasst und über Anlagen in ein Gewässer (auch Grundwasser) geleitet wird, ist eine wasserrechtliche Erlaubnis bei der unteren Wasserbehörde des Landkreises zu beantragen.

Brandschutz

Aus Sicht der landesrelevanten Gefahrenabwehr im Brand- und Katastrophenschutz bestehen keine Bedenken.

Die Löschwasserversorgung (Grundschutz) wird entsprechend § 2 Abs. 1 Buchstabe C des Gesetzes über den Brandschutz in M-V durch die Gemeinde gesichert. Die Bemessung des Löschwasserbedarfes hat nach Arbeitsblatt W 405 des Deutschen Vereins des Gas- und Wasserfaches (DVGW) zu erfolgen.

Photovoltaik-Freiflächenanlagen haben auf Grund ihrer Materialien kein erhöhtes Brandrisiko. Sowohl Module als auch die Unterkonstruktion bestehen weitgehend aus nicht brennbaren Materialien. Für PV-Anlagen gelten die Anforderungen stromführender Anlagen.

Im Zuge der Umsetzung des Vorhabens ist sicher zu stellen, dass die „Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr auf Grundstücken“ eingehalten wird und ein Einsatzkonzept für die Feuerwehr (Feuerwehrpläne für bauliche Anlagen nach DIN 14095) erarbeitet und vor Ort aufgestellt wird. Es sind in Abstimmung mit der örtlichen Feuerwehr ausreichend Kohlendioxidlöscher bereit zu stellen.

Darüber hinaus sind Handlungshinweise für die Brandbekämpfung an elektrischen Anlagen zu erarbeiten. Insbesondere sind hier

- die Einschränkungen beim Einsatz von Wasser bzw. Schaum als Löschmittel,
- einzuhaltende Lösch- und Sicherheitsabstände,
- Handlungsanweisungen für eventuell notwendige Schalthandlungen sowie
- das sichere Bewegen von Einsatzkräften innerhalb der Anlage

detailliert darzustellen.

Diese Handlungsanweisungen sind der örtlich zuständigen Feuerwehr – in ausreichender Anzahl – zur Verfügung zu stellen. Gleiches trifft für eventuell notwendige, geeignete Werkzeuge und Hilfsmittel zu, soweit diese durch die Feuerwehr eingesetzt werden können.

Weiterhin ist die (örtlich zuständige) Feuerwehr durch fachkundiges Personal (Elektrofachkraft) einzuweisen, um ausreichend vorbereitet zu sein, wenn ein Einsatz in einer solchen Anlage notwendig wird.

Diese Forderung basiert auf dem Gesetz über den Brandschutz und die Technischen Hilfeleistungen durch die Feuerwehren für Mecklenburg-Vorpommern (Brandschutz- und Hilfeleistungsgesetz M-V – BrSchG) - § 7, Abs. (3) a) i. V. m. GUV-R A 1 „Grundsätze der Prävention“ sowie der „UVV Feuerwehren“ - § 29 Abs. 2.

Auf das Merkblatt „Einsätze an Photovoltaikanlagen“ (MB 05-02) vfdB wird verwiesen.

3.5 Abfallwirtschaft

Die Abfallentsorgung erfolgt entsprechend der Abfallsatzung des Landkreises Vorpommern-Greifswald. Die Entsorgung des Vorhabens und der angrenzenden privaten Grundstücke erfolgt regulär über die Belliner Straße.

Die an der südlichen Grundstücksgrenze des ehemaligen Ziegeleigeländes vorhandene Aufschüttung soll vor Baubeginn auf Gefahrenpotenzial geprüft und ein Entsorgungskonzept erarbeitet werden. Darin ist darzustellen, welche Bestandteile (Ziegelbruch, Abdeckboden, Schrott u. a.) vorhanden sind, wie und ob diese Bestandteile separiert werden können und welche Entsorgungswege dafür in Frage kommen. Die wesentlichen Bestandteile (Ziegelbruch, Füllboden ...) sind nach dem Mindestuntersuchungsprogramm für Bodenmaterial entsprechend Tabelle II. 1.2.1 LAGA TR Boden zu untersuchen (Feststoff und Eluat).

Die Probengewinnung richtet sich nach LAGA PN 98. Um die Zusammensetzung der Halde sicher bestimmen zu können und Probenmaterial zu gewinnen, sind mit einem Radlader oder Bagger mehrere Schürfe von der Längsseite bis zur Mitte der Halde vorzutreiben.

Kommt es im Rahmen der geplanten Baumaßnahme zum Bodenaushub, ist dieser unter gutachterlicher Begleitung auf Schadstoffgehalte gemäß der „Mitteilung der Ländergemeinschaft Abfall (LAGA) 20/1“ zu beproben.

Bei einer Überschreitung sollte im Feststoff mindestens untersucht werden:

- Kupfer, Nickel, Quecksilber und Zink, Mineralölkohlenwasserstoffe (H 18), EOX, PAK n. EPA, Arsen, Blei, Cadmium, Chrom (ges.), Kupfer, Nickel, Quecksilber und Zink, Chlorid, Sulfat, Cyanide (gs.), LHKW (Summe)

Zusätzlich im Eluat sollten folgende Parameter untersucht werden:

- Arsen, Blei, Cadmium, Chrom ges., ph-Wert, Leitfähigkeit

Nach Vorliegen der Untersuchungsergebnisse ist das weitere Vorgehen mit dem zuständigen Umweltamt des Landkreises Vorpommern-Greifswald abzustimmen.

3.6 Immissionen

Da der Betrieb der Photovoltaikanlage keine Emissionen erzeugt, entsteht keinerlei Immissionsbelastung für die nächstgelegene Wohnbebauung.

Mögliche Lichtreflektionen oder Blendeffekte durch Photovoltaikanlagen unterliegen nicht den anlagenbezogenen Grenzwertregelungen einschlägiger Gesetze bzw. Verordnungen (z. B. BImSchG). Demzufolge ist eine Einzelfallbeurteilung erforderlich.

Der Vorhabenträger, die Fleckenstein Solar GmbH, trifft zu einer möglichen Blendwirkung durch die PV-Anlage dazu folgende Aussagen:

Planungssituation:

Die Photovoltaik-Module bestehen aus Dünnschichtmodulen, die mit einem reflektionsarmen Frontglas abgedeckt sind. Die Photovoltaik-Module werden auf einem fest ausgerichteten Montagesystem montiert, wodurch keine Veränderung des Modulaufständigungswinkels möglich ist. Der Aufständigungswinkel beträgt zwischen 10 und 15°.

Umliegende Siedlungsgebiete:

In einer Entfernung von etwa 30 m westlich und nördlich direkt angrenzend an die PV-Anlage befinden sich einige Wohngebäude. Im Südwesten grenzen Kleingärten an.

Mögliche Reflexionsquellen:

Als Reflexionsquellen sind lediglich die Photovoltaikmodule zu nennen, da an diesen trotz des reflektionsarmen Frontglases in Folge der gleich ausgerichteten Oberfläche eine geringe Direktreflexion in Höhe von 4 – 5 % des einfallenden Sonnenlichtes auftritt. Sowohl das Modulhaltesystem als auch die Transformatorstationen verursachen keine relevanten Reflexionen.

Relevante Reflexionswinkel:

Bei einem Aufständigungswinkel zwischen 10 und 15° treten auch bei sehr hohen Sonnenständen zur Mittagszeit in den Sommermonaten keine direkten Reflexionen auf, die die Siedlungsgebiete vom Anlagenstandort beeinflussen könnten. Unter Anbetracht des Sonnenstandes und der daraus resultierenden Einstrahlungswinkel des Sonnenlichts im Tages- und Jahresverlauf können lediglich bei niedrigen Sonnenständen in den späten Abendstunden direkte Reflexionen auftreten, die eine Lichtimmission bzw. Blendwirkung auf die westlichen Wohngrundstücke bewirken könnten. Das nördliche Wohnhaus und die südlichen Kleingärten können nicht imitiert werden. Bei den relevanten Tages- und Jahreszeiten treten lediglich geringe Strahlungsintensitäten auf (< 5 % der Nenneinstrahlungsintensität).

Abschätzung der Blendwirkung auf das Siedlungsgebiet:

Bei einem Abstand zwischen PV-Anlage und Siedlungsgebiet von 30 m und einer geschätzten Gebäudehöhe von max. 10 m treten lediglich bei den niedrigsten Sonnenständen bei Sonnenaufgang in den Wintermonaten November bis Januar Sonnenlichtimmissionen auf, die eine Blendwirkungen erzeugen könnten. Die tatsächliche tägliche Einwirkdauer wird hierbei auf etwa 2 Minuten geschätzt (siehe Anlage 1 des Bayrischen Landesamtes für Umwelt). Die theoretisch kumulierte Einwirkzeit in einem Jahr beträgt weniger als 3 Stunden. Damit werden die Forderungen des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern ausnahmslos erfüllt.

Zusammenfassung und Empfehlungen:

In Anbetracht der großen Distanz zwischen PV-Anlagenstandort und Wohnsiedlung sowie der niedrigen Strahlungsintensität während der relevanten Einwirkdauer ist keine nennenswerte Blendwirkung zu erwarten, die die umliegenden Siedlungsgebiete beeinflussen könnte. Eine Änderung des Modulaufständigungswinkels oder eine spezielle Behandlung der Frontglasoberfläche der Module zu Reduzierung der Direktreflexionen ist nicht erforderlich und hinsichtlich der negativen Beeinflussung des Anlagenenertrages auch nicht zu empfehlen.

In Anbetracht der derzeitigen Lage der Bahnanlage wird durch die geplante PV-Freianlage keine Beeinträchtigung des Eisenbahnverkehrs erwartet.

3.7 Begrünung / Naturräumlicher Ausgleich

Unter Beachtung der Bestandssituation wird der Ausgleich für den naturräumlichen Eingriff im Rahmen des Umweltberichtes ermittelt. Für den Ausgleich wurden gem. § 9 Abs. 1a BauGB im Text (Teil B) des Bebauungsplanes Maßnahmen festgesetzt.

Der an der südöstlichen Plangebietsgrenze vorhandene Gehölzbestand (geschützte Biotope) wurde als Wald bzw. private Grünfläche festgesetzt. Eine Beeinträchtigung durch das Bauvorhaben ist dauerhaft ausgeschlossen.

Der gemäß § 20 LWaldG festgesetzte Waldabstand von 30 m wird gemäß Waldabstandsverordnung auf 25 m ab Waldkante verringert. Dieser Bereich ist von der Bebauung durch Solaranlagen freizuhalten.

Die unversiegelten Bauflächen sollen von jeglicher Nutzung freigehalten und extensiv begrünt werden. Darüber hinaus soll in dem Abstandsbereich zum nördlich und westlich angrenzenden Wald auf einer Fläche von ca. 12.560 m² Trockenrasen entwickelt werden. (M 1)

Zur Abgrenzung der nördlich des FS 316/13 angrenzenden Wohngrundstücke wird eine Heckenpflanzung durch ein Anpflanzgebot festgesetzt. (M2)

Die an der Belliner-Straße (L 31) vorhandene geschützte Birkenallee ist dauerhaft zu erhalten. Im Bereich der 20 m Bauverbotszone zur Landesstraße soll zusätzlich eine 10 m breite Hecke entwickelt werden, die neben der Kompensation des zu erwartenden Eingriffes auch einen wirksamen Sichtschutz erzeugt. (M3)

Zum Schutz der Fauna soll die Baufeldberäumung außerhalb der Brutzeit erfolgen und die geplante Einzäunung mit einem Bodenabstand von 10 – 15 cm gesetzt werden.

Um Insekten zu schützen, sind Lichtquellen zu verwenden, die nicht geeignet sind, Tiere anzulocken und zu töten.

Der Eingriff ist durch die genannten Maßnahmen im Plangebiet ausgleichbar.

3.8 Flächenbilanz

Der Geltungsbereich erstreckt sich über eine Fläche von 93.600 m².

Nutzungsart	Fläche (in m ²)	Anteil (in %)
1. Baufläche SO-PV	86.500	92,40
davon überbaubar	60.960	
nicht überbaubar	25.540	
2. Verkehrsfläche	2.200	2,35
3. Wald	4.200	4,50
4. private Grünfläche (Hecke)	700	0,75
Σ	93.600	100

3.9 Örtliche Bauvorschriften

Zur Sicherung der mit PV-Anlagen belegten Sonderbauflächen sind meist Einzäunungen mit einer Höhe > 2 m erforderlich. Daher wird festgesetzt, dass Einfriedungen mit einer Höhe über 2 m nur transparent auszuführen und auf der Grundstücksgrenze zu errichten sind. Entgegen § 6 Abs. 5 LBauO entfalten diese, auf der Grundstücksgrenze errichteten Einfriedungen, bis zu einer Höhe von 2,50 m keine Abstandsfläche.

Für bauliche Anlagen auf den Sonderbauflächen Photovoltaik wurde gem. § 9 Abs. 2a BauGB festgesetzt, dass eine Verringerung der Abstandsfläche bis auf 2,5 m zulässig ist. Daher findet auch hier § 6 Abs. 5 LBauO M-V keine Anwendung.

Eine Zuwiderhandlung gegen die festgelegten örtlichen Bauvorschriften stellt eine Ordnungswidrigkeit dar.

3.10 Nachrichtliche Übernahme / sonstige Hinweise

1. Erforderliche Leitungen sind in Schutzrohren an der Unterkonstruktion bzw. Erdverkabelung anzulegen. Stromleitungen sind bei unterirdischer Bauweise in Abstimmung mit dem zuständigen Energieversorgungsunternehmen zu verlegen.
2. Sollten im Rahmen der Bautätigkeit Hinweise auf Altlasten bekannt werden, ist im Hinblick auf die Forderungen des § 1 (5) BauGB und des § 23 AbfAIG M-V unverzüglich die untere Abfallbehörde des Landkreises Vorpommern-Greifswald, zu benachrichtigen, damit ggf. erforderliche Maßnahmen eingeleitet werden können.
3. Sollten bei Tiefbauarbeiten kampfmittelverdächtige Gegenstände oder Munition aufgefunden werden, ist aus Sicherheitsgründen die Arbeit an der Fundstelle und der unmittelbaren Umgebung sofort einzustellen und der Munitionsbergungsdienst zu benachrichtigen. Nötigenfalls ist die Polizei und ggf. die örtliche Ordnungsbehörde hinzuzuziehen.

Rechtshinweis:

Nach VOB Teil C und DIN 18299 ist der Bauherr verpflichtet, bei den Angaben zur Baustelle auch Angaben zu vermuteten Kampfmitteln im Bereich der Baustelle sowie zu Ergebnissen von Erkundungs- und Beräumungsmaßnahmen zu machen.

Wer Kampfmittel entdeckt, in Besitz hat oder Kenntnis von Lagerstellen derartiger Mittel erhält, ist nach § 5 Kampfmittelverordnung verpflichtet dies unverzüglich den örtlichen Ordnungsbehörden anzuzeigen.

4. Der Beginn der Erdarbeiten ist der unteren Denkmalschutzbehörde und dem Landesamt für Bodendenkmalpflege spätestens 2 Wochen vor Termin schriftlich und verbindlich mitzuteilen.

Werden bei den Erdarbeiten Sachen, Sachgesamtheiten oder Teile von Sachen entdeckt, von denen anzunehmen ist, dass an ihrer Erhaltung gem. § 2 Abs. 1 DSchG M-V ein öffentliches Interesse besteht, z.B. archäologische Funde oder auffällige Bodenverfärbungen, ist gem. § 11 DSchG M-V die untere Denkmalschutzbehörde zu benachrichtigen. Anzeigepflicht besteht für den Entdecker, den Leiter der Arbeiten, den Grundstückseigentümer und zufällige Zeugen, die den Wert des Gegenstandes erkennen.

Der Fund und die Fundstelle sind in unverändertem Zustand zu erhalten. Die Verpflichtung erlischt 5 Werktage nach Zugang der Anzeige, bei schriftlicher Anzeige spätestens 1 Woche. Die untere Denkmalschutzbehörde kann im Benehmen mit dem zuständigen Landesamt die Frist im Rahmen des Zumutbaren verlängern, wenn die sachgemäße Untersuchung oder die Bergung des Denkmals dies erfordert.

5. Die Lagerung und der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen ist entsprechend § 20 des Wassergesetzes M-V der unteren Wasserbehörde des Landkreises anzuzeigen.
6. Bauordnungsrechtlich ist zu beachten, dass erst mit Vorlage eines rechtskräftigen Bebauungsplanes Photovoltaikanlagen gem. § 62 Abs. 1 Nr. 2 LBauO M-V von der Genehmigung frei gestellt sind.
7. Sollten bei Erdarbeiten Dränungen oder auch andere hier nicht erwähnte Entwässerungsleitungen angetroffen werden, so sind sie in jedem Falle wieder funktionsfähig herzustellen, auch wenn sie derzeit trockengefallen sind. Der zuständige Wasser- und Bodenverband ist zu informieren.

Sofern bei Tiefbauarbeiten Wassererhaltungsmaßnahmen erforderlich werden, ist hierfür vor Beginn der Absenkarbeiten eine wasserrechtliche Erlaubnis gemäß der §§ 8 und 9 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) bei der unteren Wasserbehörde des Landkreises zu beantragen.

8. Da mehrere Grundstücke überbaut werden, ist durch Vorlage eines Grundbuchauszuges der Nachweis zu erbringen, dass die betroffenen Flurstücke ein Baugrundstück bilden. Ist dies nicht der Fall, ist eine Baulast (Vereinigungsbaulast) erforderlich.
9. Die Prüfung der Antragsunterlagen hat ergeben, dass das Vorhaben in der geplanten Form keine nachteiligen Auswirkungen auf das Bodendenkmal haben wird.

Bei einer abweichenden Ausführung des Vorhabens ist das Landesamt für Kultur und Denkmalpflege, Domhof 4/5, 19055 Schwerin, unverzüglich zu unterrichten. Ggf. ist in diesem Fall eine Genehmigung nach § 7 DSchG M-V zur Veränderung des Bodendenkmals einzuholen.

Eine Beratung zum Umgang mit Bodendenkmalen ist bei der zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde bzw. beim Landesamt für Kultur und Denkmalpflege, Domhof 4/5, 19055 Schwerin zu erhalten.

10. Grundsätzlich ist bei den Durchführungsplanungen zum Bebauungsplan Nr. B-27 „Photovoltaikanlage Heideweg“, zu sichern, dass es zu keiner Beeinträchtigung oder Beanspruchungen von Eisenbahnanlagen und –gelände kommt. Blendwirkungen und Spiegelungseffekte mit Beeinträchtigungen des Eisenbahnverkehrs, die von der Photovoltaik ausgehen könnten, sind grundsätzlich auszuschließen. Insbesondere ist bei der geplanten Trassenführung der Stromanschlussschleife vom B-Plangebiet bis zum Einspeisepunkt in das Stromnetz der E.ON edis AG die Betroffenheit bzgl. vorhandener bahneigener Leitungsbestände (Kabel der Leit- und Sicherungstechnik, TK-Kabel, Oberleitungsanlagen, Entwässerungsanlagen, GSMR-Funkeinrichtungen etc.) zu prüfen. Dazu ist die örtlich zuständige Dienststelle der Deutschen Bahn AG, die

DB Netz AG, Regionalbereich Ost, Produktionsdurchführung Neustrelitz
Arbeitsgebiet Instandhaltung, Lt. Herr Neumann (Tel.: 039981-49-1540)
LNP-O-D-NSZ (I), Adolf-Friedrich-Str. 11, 17235 Neustrelitz zu beteiligen.

Weiterhin können sich Anlagen der

DB Kommunikationstechnik GmbH, Regionalbereich Ost
T.CV-O-BLN-N, Frau Bruder (Tel.: 0385-750-4814), Netzadministration Berlin
Bleicher Ufer 25, 19953 Schwerin

und der

DB Energie GmbH, Energieversorgung Ost, LEBV 4, Frau Riedel (Tel.: 030-297-12084)
Weitlingstraße 22, 10317 Berlin

im Nährungsbereich der geplanten Stromanbindungsleitung sowie der Photovoltaikanlage
Heideweg befinden.

Diese Unternehmensbereiche sind ebenfalls hinsichtlich der Betroffenheit ihrer Anlagen zu
befragen.

II UMWELTBERICHT

1. Einleitung

Basierend auf der Projekt - UVP-Richtlinie der Europäischen Union des Jahres 1985 ist am 20. Juli 2004 das EAG Bau in Kraft getreten. Demnach ist für alle Bauleitpläne, also den Flächennutzungsplan, den Bebauungsplan sowie für planfeststellungseretzende Bebauungspläne, eine Umweltprüfung durchzuführen. Dies ergibt sich aus § 2 Abs. 4 Satz 1 Halbsatz 1, der die Gemeinden verpflichtet, für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchzuführen.

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

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

1.1 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des B- Planes

1.1.1 Projektbeschreibung

Das Vorhaben befindet sich am östlichen Siedlungsrand der Stadt Ueckermünde im Landkreis Vorpommern-Greifswald.

Das Plangebiet ist von Gärten, Gehölzen und Acker umgeben und umfasst zum überwiegenden Anteil gewerbliche Nutz- und Siedlungsbrachen.

Es ist geplant, auf der 9,36 ha großen Fläche Solaranlagen zu errichten, mit welchen die direkte und diffuse Solarstrahlung in elektrischen Strom umgewandelt und anschließend ins öffentliche Netz eingespeist wird. Auf den Solarzellen befindet sich eine Antireflexionsschicht die bewirkt, dass möglichst wenig Licht an der Oberfläche reflektiert wird. Die gesamte Fläche wird mit Solarmodulen (starr) ausgestattet. Die Module werden auf maximal 3,50 m Höhe aufgebaut. Der Abstand zwischen den Modulreihen soll etwa 5 m betragen. Die GRZ der Sonderbauflächen beträgt 0,2. Folgende Nutzungen sind vorgesehen:

Code	Fläche in m ²	Anteil an der Gesamtfläche in %
Sondergebiet	86.500,00	0,00
davon		0,00
Bauflächen versiegelt	17.300,00	18,48
Bauflächen unversiegelt ohne Maßnahmen	52.510,00	56,10
Maßnahmen 1 bis 3	16.690,00	17,83
Straßen/ Wege versiegelt	2.200,00	2,35
Wald	4.200,00	4,49
Grünflächen	700,00	0,75
	93.600,00	100,00

1.1.2 Bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen des Vorhabens

Die projektspezifischen Wirkfaktoren des Vorhabens stellen sich folgendermaßen dar:

Baubedingte Wirkungen sind Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes während der Bauarbeiten zur Realisierung des geplanten Vorhabens, welche nach Bauende wieder eingestellt bzw. beseitigt werden. Während dieses Zeitraumes kommt es vor allem durch die durch Lagerung von Baumaterialien und Bauaktivität verursachten Immissionen auch außerhalb der Baufelder zu folgenden erhöhten Belastungen der Umwelt:

1. Flächenbeanspruchung durch Baustellenbetrieb,
2. Bodenverdichtung, Lagerung von Baumaterialien,
3. Lärm, Licht und Erschütterungen lösen Scheuchwirkungen auf die Fauna aus.

Anlagebedingte Wirkungen sind dauerhafte Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes durch die Existenz des Vorhabens an sich. Diese beschränken sich auf das Baugebiet.

1. Flächenversiegelung, Totalverlust von Biotopen,
2. Flächenverbrauch durch Geländemodellierungen, Funktionsverlust von Biotopen,
3. Änderung des Landschaftsbildes,
4. Lichtimmissionen (Reflexionen, Spiegelungen, Polarisation),
5. Zerschneidung,
6. Verschattung, Austrocknung,
7. Aufheizung der Module.

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

Nennenswerte Wirkfaktoren sind in diesem Fall:

1. durch Wartung verursachte Emissionen (Emissionen sind die von einer Anlage ausgehenden Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, elektromagnetische Strahlung und ähnliche Erscheinungen).

1.1.3 Abgrenzung des Untersuchungsgebietes

Der Untersuchungsraum umfasst (nach Hinweisen zur Eingriffsregelung Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie Heft 3/ 1999), bezogen auf

Biotopkomplexe, faunistische Funktionsräume, Landschaftsbildräume und besondere Leistungsbereiche abiotischer Faktoren.

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

Aus der Lage und Lebensraumausstattung des Plangebietes ergeben sich für die verschiedenen Schutzgüter folgende Untersuchungsgebiete und Detaillierungsgrade:

Der in folgender Tabelle aufgeführte Vorschlag zu Untersuchungsgebieten und Detaillierungsgraden beruht auf der Annahme, dass bei Realisierung des Vorhabens alle Schutzgüter nur im Bereich des unmittelbaren Baufeldes, d.h. auf den neu zu versiegelnden Flächen und in Wirkzone I und II, d.h. auf den restlichen Flächen des Plangebietes betroffen sein werden. Im sonstigen Wirkraum – außerhalb des Plangebietes werden aufgrund der begrenzten Auswirkungen des Vorhabens keine erhöhten Beeinträchtigungen durch das Vorhaben erfolgen.

UG – Untersuchungsgebiet, GB – Geltungsbereich

Mensch	Landschaftsbild	Wasser	Boden	Klima/Luft	Fauna	Flora	Kultur- und Sachgüter
UG = GB + nächstgelegene Bebauung und Nutzungen	UG= GB und Radius von 500 m	UG = GB	UG = GB	UG = GB	UG = GB	UG = GB	UG = GB
Nutzung vorh. Unterlagen,	Nutzung vorh. Unterlagen	Nutzung vorh. Unterlagen	Nutzung vorh. Unterlagen	Nutzung vorh. Unterlagen	Artenschutzfachbeitrag auf Grundlage einer Relevanzprüfung und Potenzialanalyse Fledermäuse, Avifauna, Nutzung vorh. Unterlagen	Biotop-typen-erfassung	Nutzung vorh. Unterlagen

Im Rahmen der Trägerbeteiligung zum Vorentwurf des B- Planes vom April 2011 wurden keine Einwände zu oben genannten Umfängen und Detaillierungsgraden der Untersuchungen der Schutzgüter erhoben.

1.2 Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplanungen festgelegten Ziele des Umweltschutzes

Für das Plangebiet sind die Maßgaben folgender gesetzlicher Grundlagen zu erfüllen.

Im § 12 des Gesetzes zur Bereinigung des Landesnaturschutzgesetzes 23. 2. 2010 (NatSchAG M-V) werden Eingriffe u.a. wie folgt definiert:

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

12. die Errichtung baulicher Anlagen auf bisher baulich nicht genutzten Grundstücken und die wesentliche Änderung baulicher Anlagen im Außenbereich sowie die Versiegelung von Flächen von mehr als 300 m²....

Somit kommt die im § 15 des BNatSchG verankerte Eingriffsregelung zur Anwendung.

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

Im Rahmen eines Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages wird geprüft, ob durch das geplante Vorhaben Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG, Art. 12, 13 FFH-RL und/oder Art. 5 VSchRL bezüglich besonders und streng geschützter Arten ausgelöst werden.

Laut Stellungnahme der UNB des Landkreises Vorpommern - Greifswald ist ...“Gemäß Anlage 1 Nr. 18.7.2 UVPG eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls erforderlich, die gemäß § 17 Abs. 1 UVPG mit der Umweltprüfung über die Vorschriften des BauGB abzuarbeiten ist. Allein der Verdacht auf eine Beeinträchtigung der Umwelt durch ein Vorhaben reicht aus, um eine Umweltprüfung zu veranlassen, so denn die Kriterien nach den entsprechenden Bundes- und Landesvorschriften erfüllt sind. Im Umweltbericht ist eine verbale Abarbeitung vorzunehmen.“

Dem gegenüber steht im Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV - Freiflächenanlagen mit Stand vom 28.11.2007 von Arge Monitoring PV - Anlagen, erstellt im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit dass PV – Freiflächenanlagen nicht die Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung oder einer Vorprüfung nach § 3c UVPG benötigen, denn sie sind nicht in Anlage 1 zum UVPG aufgeführt.

Ungeachtet dieses Widerspruches wird bezüglich der Umweltverträglichkeit des Vorhabens nach Betrachtung der abzuarbeitenden Kriterien für eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls laut Anlage 2 des UVPG vorsorglich folgende Aussage getroffen: Aussagen zu den Merkmalen (Größe, Ausmaß, grenzüberschreitender Charakter, Schwere, Komplexität, Wahrscheinlichkeit, Dauer, Häufigkeit und Reversibilität der Wirkungen auf Schutzgüter unter Berücksichtigung der Kumulierung mit anderen Vorhaben, Abfallerzeugung, Immissionen, Unfallrisiko) und zum Standort (vorhandene Nutzungen, Empfindlichkeit der Schutzgüter, Betroffenheit von Schutzgebieten) des Vorhabens werden im nachfolgenden Umweltbericht getroffen. Zusammenfassend wird die Umweltverträglichkeit des Vorhabens festgestellt. Somit entfällt eine gesonderte allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls.

Planungsgrundlagen für den Umweltbericht sind:

- das Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) Ausfertigungsdatum: 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542) in Kraft seit: 1.3.2010
- Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV): Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten. Vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258 (896)), zuletzt geändert durch Artikel 22 des Gesetzes vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542),
- EU-Vogelschutzrichtlinie: Richtlinie 209/147/EG des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Amtsblatt L 20, S. 7, 26.01.2010, kodifizierte Fassung),
- Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie: Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen zuletzt geändert durch Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006 (Amtsblatt L 363, S. 368, 20.12.2006),
- Gesetz zur Bereinigung des Landesnaturschutzrechts vom 23. Februar 2010 (GVBl. Nr. 4 vom 26.02.2010 S. 66) Gl.-Nr. 791 - 8 (NatSchAG MV),
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) ausgegeben zu Bonn am 26. Februar 2010, Bundesgesetzblatt Jahrgang 2010 Teil I Nr. 7,
- Waldgesetz für das Land Mecklenburg-Vorpommern (Landeswaldgesetz - LWaldG) Vom 8. Februar 1993 Fundstelle: GVOBl. M-V 1993, S. 90 mehrfach geändert, zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20. Mai 2011 (GVOBl. M-V S. 311),
- Gesetz zur Neuregelung des Wasserrechts - amtliche Fassung vom 31. Juli 2009 - Veröffentlicht im Bundesgesetzblatt Jahrgang 2009 Teil I Nr. 51, ausgegeben am 6. August 2009, S. 2585, in Kraft getreten am 1. März 2010,
- Wassergesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern (LWaG M-V) vom 30. November 1992 (GVOBl. M-V S. 669), zuletzt geändert am 23. Februar 2010 (GVOBl. M-V S. 101)
- Gesetz zum Schutz des Bodens vom 17. März 1998 (Bundes-Bodenschutzgesetz BBodSchG) Bundesgesetzblatt Jahrgang 1998 Teil I Nr. 16, ausgegeben zu Bonn am 24. März 1998 i. V. m. dem Abfallwirtschafts- und Altlastengesetz für Mecklenburg-Vorpommern (AbfAlG M-V) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Januar 1997 (GVOBl. M-V S. 43),
- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 26. September 2002 (BGBl. I S. 3830) zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 01.03.2011 (BGBl. I S. 282, 286)
- das Baugesetzbuch i.d.F. vom 23. September 2004 (BGBl. I S.2414), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22.07.2011 (BGBl. I S. 1509)
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) i. d. F. der Bekanntmachung vom 23.01.1990 (BGBl. I, S. 132), zuletzt geändert durch das Gesetz vom 22.04.1993 (BGBl. I, S. 466),

- Landesplanungsgesetz (LPIG) i. d. F. der Bekanntmachung vom 05.05.1998 (GVOBl. M-V 1998 S. 503), zuletzt geändert durch Art. 3 des Gesetzes vom 20.05.2011 (GVOBl. M-V S. 323)
 - LINFOS light, Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V, Kartenportal Umwelt M-V
 - die Hinweise zur Eingriffsregelung, korrigierte Fassung Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie 1999 / Heft 3,
 - die Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern (2008) - Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V,
- ➔ Das Vorhaben liegt in keinem Schutzgebiet und befindet sich in der Nähe keines Schutzgebietes.
- ➔ Das Vorhaben beinhaltet ein geschütztes Feldgehölz, eine geschützte Baumhecke und Teile einer geschützten Birkenallee.

2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

2.1 Bestandsaufnahme

Mensch

Die Vorhabenfläche befindet sich auf einer anthropogen beeinflussten, z.T. gehölzbestandenen Fläche. Etwa 4 ha der Fläche im Westen des Plangebietes befinden sich auf dem Gelände einer ehemaligen Ziegelei, welche Anfang der 1990iger Jahre nur oberirdisch beräumt wurde. Diese Fläche wurde im B- Plan als Altlastenverdachtsfläche gekennzeichnet. Im Norden stand auf ca. 1,7 ha bis 2009 ein Garagenkomplex, welcher beräumt und mit Rasen angesät wurde. Der Rest der Fläche ist Acker. Das Gelände ist umgeben von Wohnbebauung, Gärten, Wald und Acker.

Die nächstgelegene Wohnbebauung befindet sich nördlich des Vorhabens angrenzend und westlich in ca. 30 m. Nördlich des Vorhabens verläuft die Belliner Straße (L31). Östlich des Vorhabens verläuft die Berndshofer Landstraße (UER 40). Weitere Wohnbebauung befindet sich ca. 200 m nördlich in Ueckermünde-Ost und 300 m östlich.

Von den tangierenden Straßen gehen Immissionen aus, welche durch die Entfernung und die Gehölze abgemindert werden.

Das Plangebiet ist durch die Immissionen aus o.g. Wohnbebauungen und Gärten, insbesondere seitens der tangierenden Straßen vorbelastet. Von einer derzeitigen Überschreitung der Schwellenwerte für ein Mischgebiet laut TA - Lärm (tags 60 dB(A), nachts 45 dB(A)) und TA - Luft wird nicht ausgegangen.

Das Plangebiet hat aufgrund der Ortsrandlage und der „Insellage“ einen gewissen Reiz für Erholungssuchende aus der nahen Umgebung. Aufgrund seiner Strukturlosigkeit und des Fehlens jeglicher landschaftsbildender Elemente ist sein Erholungswert jedoch gering.

Flora

Das Plangebiet weist folgende Biotoptypenzusammensetzung auf:

Code	Bezeichnung	Fläche in m ²	Anteil an der Gesamtfläche in %
ACL	Acker	31.971,00	34,16
RTT	Ruderales Tritfflure	27.470,00	29,35
PWX	Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten	3.466,00	3,70
GIM	Intensivgrünland	19.780,00	21,13
OVU	Wirtschaftsweg unversiegelt	464,00	0,50
BFX	Feldgehölz aus heimischen Arten § 20 NatSchAG MV (Nr. 00834)	4.548,00	4,86
BHB	Baumhecke § 20 NatSchAG MV	295,00	0,32
BFY	Feldgehölz aus nichtheimischen Arten	2.255,00	2,41
OVW	Wirtschaftsweg versiegelt	3.351,00	3,58
		93.600,00	100,00

Den größten Anteil des Plangebietes nehmen Acker, Intensivgrünland und ruderales Tritfflur ein. Die ruderales Tritfflur bildet den Bereich, welcher unter Altlastenverdacht steht. Sie enthält einen hohen Anteil Gehölzaufwuchs, welcher sich durch Samenanflug entwickelt hat. Er besteht vorwiegend aus Weiden, Birken, Kiefern, Brombeeren, Weißdorn. Innerhalb der ruderalen Tritffluren und des Intensivgrünlandes befinden sich mehrere Siedlungsgehölze, welche sich ebenfalls aus Jungwuchs der genannten Arten zusammensetzen. Die Feldgehölze nichtheimischer Arten bestehen überwiegend aus Pappeln. Das Feldgehölz heimischer Arten besteht aus Pappeln, Eichen, Birken und Kiefern. Die Hecke setzt sich aus Pappeln, Vogelkirsche und Weiden zusammen. Entlang der Belliner Straße verläuft eine geschützte Birkenallee. Die geschützten Einzelbäume sind 2 Weiden.

Fauna

Im Zusammenhang mit der Planung wurden Begehungen zur Avifauna und zu Fledermausvorkommen durchgeführt. Die Gehölzflächen sind potenzielle Bruthabitate für Vogelarten. Fledermausquartiere befinden sich im Plangebiet nicht. Die Gehölze sind zu jung, um Höhlen und Spalten aufzuweisen, die als Quartiere dienen könnten. Im Plangebiet befindet sich eine genutzte Garagenzeile, welche weder als Bruthabitat für avifaunistische Arten noch als Fledermausquartier geeignet ist. Auf dem Plangebiet und in der Nähe befinden sich keine Oberflächengewässer. Es hat demzufolge keine Funktion als Laichhabitat oder Landlebensraum für Amphibien. Die ruderalen Tritffluren des Plangebietes sind potenzieller Lebensraum von Reptilien.

Boden

Im Bereich der Ackerflächen herrschen grundwasserbestimmte Sande vor. Das Bodengefüge des restlichen Plangebietes ist aufgrund der vorherigen Nutzung als Ziegelei und Garagenstandort gestört und mit Aufschüttungsmassen durchsetzt.

Wasser

Auf dem Gelände befinden sich keine Oberflächengewässer. Das Plangebiet befindet sich in keinem Trinkwasserschutzgebiet. Das im Westen des Plangebietes mit mehr als 2 - 5 m unter Flur und im Osten mit weniger als 2 m unter Flur anstehende Grundwasser ist aufgrund des

durchlässigen Deckungssubstrates gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen vermutlich ungeschützt. Das Wasser ist kein Wert- und Funktionselement besonderer Bedeutung.

Klima/ Luft

Das Plangebiet liegt im Einfluss kontinentalen Klimas, welches durch höhere Temperaturunterschiede zwischen den Jahres- und Tageszeiten und durch Niederschlagsarmut gekennzeichnet ist. Die kleinklimatischen Bedingungen im Plangebiet sind durch den Gehölzbestand geprägt. Diese üben eine wirksame Sauerstoffproduktions-, Windschutz- und Staubbindingfunktion aus. Die Luftreinheit ist aufgrund der Siedlungsrandlage vermutlich geringfügig eingeschränkt.

Landschaftsbild/ Kulturgüter

Das Plangebiet liegt in der Landschaftszone „Vorpommersches Flachland“, der Großlandschaft „Vorpommersche Heide- und Moorlandschaft“ und der Landschaftseinheit „Ueckermünder Heide“. Das Relief des Plangebietes entstand vor 12.000 bis 15.000 Jahren in der Pommerschen Phase der Weichseleiszeit als Haffstausee. LINFOS lighth hier unter „Landesweiter Analyse und Bewertung der Landschaftspotenziale - Landschaftsbildpotenzial“ weist dem das Plangebiet betreffenden Landschaftsbildraum „Umland von Ueckermünde IV 8 - 11“ eine geringe bis mittlere Bewertung zu. Das Plangebiet ist Siedlungsrandbereich ohne landschaftsbildende Strukturelemente, erlebbare Höhenunterschiede und Sichtachsen. Das Plangebiet befindet sich in keinem Kernbereich landschaftlicher Freiräume. Im Bereich des o. g. Vorhabens sind nach gegenwärtigem Kenntnisstand Bodendenkmale bekannt.

Natura - Gebiete

Das Vorhaben berührt kein Natura - Gebiet.

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Die unversiegelten Flächen mit Bewuchs schützen die Bodenoberfläche vor Erosion und binden das Oberflächenwasser, fördern also die Grundwasserneubildung und die Bodenfunktion und profitieren gleichzeitig davon. Weiterhin wirken die „grünen Elemente“ durch Sauerstoff- und Staubbindingfunktion klimaverbessernd.

2.2 Prognosen zur Entwicklung des Umweltzustandes

2.2.1 Entwicklung bei Durchführung der Planung

Mensch

Durch die vorgesehenen Nutzungen kommt es trotz einiger Bau- und Betriebsabläufe zu keiner Erhöhung von Lärm - und Geruchsimmissionen. Die Lichtimmissionen werden als vertretbar eingeschätzt. Die laut Hinweisen zur Beurteilung der optischen Immissionen von Windenergieanlagen (Mai 2002) geforderte Beschränkung der Lichtimmissionen auf unter 30 Minuten pro Tag bzw. 8 Stunden pro Jahr kann eingehalten werden (s. auch unter Begründung Pkt. 3.6 Immissionen).

Die geringe Erholungsfunktion des Plangebietes wird durch die Anlagen, die Fällungen und die Einfriedung beeinträchtigt.

Flora

Das Vorhaben verursacht die Versiegelung und Veränderung von Acker, ruderaler Trittsflur und Intensivgrünland sowie die Fällung von Siedlungsgehölzen und Feldgehölzen nichtheimischer Arten. Die geschützten Elemente Feldgehölz, Hecke und Allee bleiben erhalten. Die Planung sieht Anpflanzungen und Trockenrasenentwicklung an der nördlichen Plangebietsgrenze sowie die Entwicklung extensiven Grünlandes im Bereich der Solaranlagen vor.

Fauna

Die Wirkungen des Vorhabens in Form der Beseitigung von Gehölzen beeinträchtigen die Avifauna durch den Verlust von potenziellen Lebensräumen und Nahrungshabitaten. Fledermausarten werden in Ihrem Jagdverhalten geringfügig eingeschränkt. Reptilien werden nur in der Bauphase und nur im Bereich der ruderalen Staudenfluren gestört. Der Artenschutzfachbeitrag kommt zu dem Ergebnis, dass bei Realisierung der vorgesehenen Maßnahme keine Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG von dem Vorhaben ausgelöst werden.

Klima

Durch die Fällungen von Gehölzflächen werden sauerstoffproduzierende und staubbindende Gehölze beseitigt. Es sind neue Anpflanzungen vorgesehen. Auf die großräumige Klimafunktion hat dies keinen Einfluss. Die durch die Planung vorgesehenen Immissionen im Rahmen der Wartungsabläufe werden zu keinen Schadstoffgrenzwertüberschreitungen führen.

Boden/ Wasser

Zusätzliche Versiegelungen verursachen eine unumkehrbare Beeinträchtigung der Bodenfunktion. Dieser Eingriff ist im Zusammenhang mit der Kompensation der Eingriffe in die Biotopfunktion multifunktional auszugleichen. Das anfallende Oberflächenwasser wird vor Ort versickert, daher wird der Grundwasserhaushalt nicht gestört.

Natura - Gebiete

Es sind keine Natura – Gebiete betroffen.

Landschaftsbild / Kulturgüter

Das Landschaftsbild wird durch die Fällungen von Gehölzen, durch den geplanten Zaun und die geplanten Solaranlagen beeinträchtigt. Diese Wirkung wird durch die nördliche Sichtschutzpflanzung und die vorhandenen Gehölze abgemindert. Das o. g. Vorhaben berührt ein Bodendenkmal. Die Prüfung der Antragsunterlagen durch das Landesamt für Kultur und Denkmalpflege MV hat jedoch ergeben, dass das Vorhaben in der geplanten Form keine nachteiligen Auswirkungen auf das Bodendenkmal haben wird.

2.2.2 Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würde das Gelände weiterhin als anthropogen beeinträchtigte Brache und Ackerfläche bestehen bleiben. Es würde keine Veränderung aus ökologischer Sicht erfolgen.

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

Durch den Aufbau der Anlagen, die Fällungen und die Beseitigung von Ackerflächen werden Biotopflächen verändert und gehen Habitate faunistischer Arten verloren. Zur Minimierung und Kompensation dieser Eingriffe sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

2.3.1. Minimierungsmaßnahmen

1. Das unbelastetes Oberflächenwasser ist zu versickern.
2. Der geplante Zaun ist mit 10 – 15 cm Bodenfreiheit zu setzen.
3. Zum Schutz der Insekten sind Lichtquellen zu verwenden, die nicht geeignet sind, Tiere anzulocken und zu töten.
4. Zum Schutz der Brutvogelfauna sind die Baufeldfreimachung im Bereich der ruderalen Staudenfluren sowie die Fällungen im gesamten Plangebiet in der Zeit vom 01. Oktober bis zum 01. März durchzuführen.
5. Der Abstand zwischen den Modulreihen ist als Mindestabstand von 5 m festzusetzen.
6. Auf den für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft mit M1 gekennzeichneten Flächen sind vor Beginn der Bauarbeiten 3 St Sonnenplätze / Versteckmöglichkeiten für Zauneidechsen in Form von Lesestein- und Wurzelhaufen (Erde am Material belassen) ca. 0,5 bis 1 m³ groß anzulegen und zu erhalten und 5 St Initialpflanzungen mit je 3 St Wildrosen (*Rosa canina*) vorzunehmen.

Kompensationsmaßnahmen

1. Auf den in der Planzeichnung als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft mit M1 gekennzeichneten Flächen ist die Entwicklung von Trockenrasen durch Freihaltung von jeglicher Nutzung und durch folgenden Mahdrhythmus vorgesehen: Die ersten drei Jahre erfolgt die Aushagerung des Substrates durch einmalige Mahd im Jahr (Monat Mai) und Abtragen des Mähgutes. Die anschließenden Jahre erfolgt einmalige Mahd im Jahr (August bis Oktober) und Abtragen des Mähgutes.
2. Auf den zeichnerisch zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen mit M2 dargestellten Flächen sind die vorhandenen Gehölze zu erhalten und durch die Pflanzung einer 5 m breiten Hecke aus einheimischen Arten zu ergänzen. Die Hecke ist mit 1 Reihe Decksträucher 2 x verpflanzt, Höhe: 60 - 100 cm (*Rosa canina*, *Viburnum opulus*), und mit 1 Reihe Großsträucher 2 x verpflanzt, Höhe: 60 - 100 cm (*Prunus spinosa*, *Corylus avellana*, *Euonymus europaeus*) in einer Dichte von 1 St/1,5 m² zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Die Pflanzung hat nach DIN 18916 und 18915 nur durch zertifizierte Fachfirmen zu erfolgen. Es ist die Pflege und eine Bewässerung von mindestens 10 x jährlich mit 30 l /m² Gehölzfläche über einen Zeitraum von 1 Jahr bis zur Anwachskontrolle und weiteren 2 Jahren zu sichern. Die gesamte Pflanzung sollte mit einem Gießrand versehen werden. Pflanzenausfall ist zu ersetzen. Ist mit Wild zu rechnen, macht sich ein Wildschutzzaun erforderlich. Die untere Naturschutzbehörde ist zu den Abnahmeterminen zu laden. Zwischenabnahme bei

Fertigstellung. Zwischenabnahme vor Ablauf der Anwachsgarantie. Endabnahme vor Ablauf der 2-jährigen Entwicklungspflege.

3. Auf den zeichnerisch zur Erhaltung von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen mit M 3 dargestellten Flächen sind die vorhandenen Gehölze insbesondere die nach NatSchAG MV geschützte Birkenallee zu erhalten. Auf den restlichen Flächen sind auf den unbewachsenen Flächen in einem Abstand von mindestens 5 -10 m zur vorhandenen Birkenreihe 20 St Heister 2 x verpflanzt, Höhe 150 - 200 cm der Arten Vogelkirsche (*Prunus avium* 5 St), Salweide (*Salix caprea* 5 St) und *Quercus robur* (Stieleiche 10 St) sowie 1.000 St Sträucher 2 x verpflanzt, Höhe 60 - 100 cm, der Arten heimischer Hartriegel (*Cornus mas* 200 St), wilde schwarze Johannisbeere (*Ribes nigrum* 200 St), Hundsrose (*Rosa canina* 200 St), wilde rote Johannisbeere (*Ribes rubrum* 200 St) und heimischer Schneeball (*Viburnum opulus* 200 St) als 10 m breite Hecke von außen nach innen ansteigend zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Die Pflanzung hat nach DIN 18916 und 18915 nur durch zertifizierte Fachfirmen zu erfolgen. Es ist die Pflege und eine Bewässerung von mindestens 10 x jährlich mit gestaffelt eingebrachten 80 l / Baum und 30 l /m² Gehölzfläche über einen Zeitraum von 1 Jahr bis zur Anwachskontrolle und weiteren 2 Jahren zu sichern. Die gesamte Pflanzung sollte mit einem Gießrand versehen werden. Für die Stieleiche ist eine Beobachtung von März bis Mai zum Zwecke des vorbeugenden Pflanzenschutzes gegen saugende und beißende Insekten u. a. Eichensplintkäfer zu gewährleisten. Gegebenenfalls kommt das Pflanzenschutzmittel Karate - Ceon - WG - Forst oder Fastac - Forst zum Einsatz. Es sind Dreiböcke und Stammschutz aus Schilf zu verwenden. Pflanzenausfall ist zu ersetzen. Ist mit Wild zu rechnen, macht sich ein Wildschutzzaun erforderlich. Die untere Naturschutzbehörde ist zu den Abnahmetermeninen zu laden. Zwischenabnahme bei Fertigstellung. Zwischenabnahme vor Ablauf der Anwachsgarantie. Endabnahme vor Ablauf der 2-jährigen Entwicklungspflege.
4. Auf den unversiegelten Bauflächen ist die Entwicklung von extensivem Grünland durch Freihaltung von jeglicher Nutzung, Durchführung 1 maliger Mahd im Jahr und Abtragen des Mähgutes oder Schafbeweidung vorzunehmen und dauerhaft zu erhalten.

Nach § 17 Abs. 6 BNatSchG werden die Flächen für die Kompensation in einem Kompensationsflächenkataster erfasst. Daher wurden für die Maßnahmen M1–M3 Maßnahmenblätter erarbeitet (s. Anlage 5), um den Eintrag in das Kompensationskataster vornehmen zu können.

A Ausgangsdaten

A 1 Kurzbeschreibung der eingriffsrelevanten Vorhabenbestandteile

Das Plangebiet ist etwa 9,36 ha groß und unter Punkt 1 des Umweltberichtes beschrieben.

A 2 Abgrenzung von Wirkungsbereichen

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

Vorkommen spezieller störungsempfindlicher Arten

Durch das Vorhaben gehen keine Brutplätze der Avifauna, Fledermausquartiere oder sonstige Lebensstätten spezieller störungsempfindlicher Arten verloren. Vom Vorhaben gehen keine Wirkungen aus, welche zur Störung spezieller störungsempfindlicher Arten führen können.

A 3 Freiraum-Beeinträchtigungsgrad

Die Eingriffsfläche liegt in einer Entfernung von ca. 50 m zur Belliner Straße, zur Bebauung und damit zur nächsten Störquelle. Damit ergibt sich ein Beeinträchtigungsgrad von 1. Hieraus folgt ein Korrekturfaktor von 0,75.

B Eingriffsbewertung und Ermittlung des Kompensationsbedarfes

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

Wertstufe: Anlage 9
 Kompensationswertzahl : im unteren Bereich

B 1 Bestimmung des Kompensationserfordernisses aufgrund betroffener Biotoptypen

B 1.1. Flächen ohne Eingriff

Dies sind Flächen, welche zu gleichartigen Nutzungen umgewandelt werden oder keinen ökologischen Wert haben.

Biotoptyp	Planung	Fläche in m²
ACL	unversiegelte Flächen, Maßnahmen	25.576,80
RTT	unversiegelte Flächen, Maßnahmen	20.736,00
PWX	Maßnahmen	606,00
GIM	unversiegelte Flächen, Maßnahmen	15.824,00
OVU	unversiegelte Flächen, Maßnahmen	331,20
BFX	Biotop	4.548,00
BHB	Biotop	295,00
BFY	Maßnahmen, Schutz	276,00
OVW	Bauflächen, Maßnahmen, Verkehrsflächen	3.351,00
		71.544,00

B 1.2. Totalverlust mit Flächenversiegelung

Die nachfolgende Tabelle zeigt die Biotopbeseitigung mit Totalverlust an. Das Kompensationserfordernis aus Wertstufe und Kompensationswertzahl wird mit dem Wirkfaktor 1 für 100% Beeinträchtigung multipliziert und zu dem Produkt der Versiegelungsfaktor addiert. Mit

dem Ergebnis wird ein Freiraum- Beeinträchtigungskorrekturfaktor von 0,75 auf Grund Siedlungsnähe multipliziert.

Tabelle 1: Biotopbeseitigung mit Totalverlust

Bestand	Umwandlung zu	Flächen in m ²	Wertstufe	Kompensationserfordernis	Wirkungsfaktor	Freiraumbeeinträchtigungsgrad	Versiegelungsfaktor	$((Kf \times Wf) + VF) \times Fr$	Kompensationsflächenbedarf (m ²)
ACL	versiegelten Bauflächen	6.394,20	1	1	1	0,75	0,5	1,125	7.193,48
RTT	versiegelten Bauflächen	5.184,00	1	1	1	0,75	0,5	1,125	5.832,00
	Verkehrsflächen	1.550,00	1	1	1	0,75	0,5	1,125	1.743,75
PWX	versiegelten Bauflächen	693,20	1	1	1	0,75	0,5	1,125	779,85
GIM	versiegelten Bauflächen	3.956,00	1	1	1	0,75	0,5	1,125	4.450,50
OVU	versiegelten Bauflächen	82,80	0	0,3	1	0,75	0,5	0,6	49,68
	Verkehrsflächen	50,00	0	0,3	1	0,75	0,5	0,6	30,00
BFY	versiegelten Bauflächen	439,60	1	1	1	0,75	0,5	1,125	494,55
		18.349,80							20.573,81

B 1.3 Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust

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

Tabelle 2: Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust

Bestand	Umwandlung zu	Flächen in m ²	Wertstufe	Kompensationserfordernis	Wirkungsfaktor	Freiraumbeeinträchtigungsgrad	$((Kf \times Wf) + VF) \times Fr$	Kompensationsflächenbedarf (m ²)
PWX	versiegelten Bauflächen	2.166,80	1	1	1	0,75	0,75	1.625,10
BFY	versiegelten Bauflächen	1.539,40	1	1	1	0,75	0,75	1.154,55
		3.706,20						2.779,65

B 1.4. Biotopbeeinträchtigung (mittelbare Eingriffswirkungen)

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

B 2 Additive Berücksichtigung von qualifizierten landschaftlichen Freiräumen

Die Vorhabenfläche befindet sich in keinem qualifizierten landschaftlichen Freiraum.

B 3 Berücksichtigung von faunistischen Sonderfunktionen

B 3.1 Vorkommen von Arten mit großen Raumansprüchen bzw. störungsempfindliche Arten

Das Vorhaben betrifft keine nach Anlage 13 der „Hinweise zur Eingriffsregelung“ (LUNG 1999) aufgeführte Tierarten mit besonderen Lebensraumansprüchen

B 3.2 Vorkommen gefährdeter Tierpopulationen

Es werden keine Lebensräume gefährdeter Tierpopulationen beseitigt.

B 4 Berücksichtigung von abiotischen Sonderfunktionen

B 4.1 Boden

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

B 4.2 Wasser

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

B 4.3 Klima

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

B 5 Berücksichtigung von Sonderfunktionen des Landschaftsbildes

Für die Anlage des Zaunes und die damit verbundene Beeinträchtigung des Landschaftsbildes wird ein Zuschlag von 10% auf das Gesamterfordernis erhoben.

B 6 Zusammenstellung des Kompensationsflächenbedarfes

B 1.1	0 m ²
B 1.2	20.573,81 m ²
B 1.3	2.779,65 m ²
B 2	0 m ²
B 3.1	0 m ²
B 3.2	0 m ²
B 4.1	0 m ²
B 4.2	0 m ²
B 4.3	0 m ²
B 5	2.335,35 m ²

Gesamtfläche: 25.688,80 m²

C Geplante Maßnahmen für die Kompensation**C 1 Kompensationsmaßnahme**

Kompensationsmaßnahme innerhalb des Vorhabenbereiches	Flächen (m ²)	Wertstufe	Kompensationswertzahl	Wirkfaktor	Wst x Kf x Wf	Kompensationsflächenumfang (m ²)
M1 Trockenrasen	12.560,00	2	2,5	0,75	1,875	23.550,00
M2 Anpflanzung	840,00	2	2,5	0,75	1,875	1.575,00
M3 Erhaltung mit Anpflanzung	3.290,00	2	2,5	0,75	1,875	6.168,75
						31.293,75

C 2 Bilanzierung

Kompensationsflächenbedarf (Eingriffsfläche): 25.688,80 m²

Flächenäquivalent für die Kompensation (Ausgleichsfläche): 31.293,75 m²

Die Gegenüberstellung des Kompensationsflächenbedarfes mit dem Flächenäquivalent für die Kompensation zeigt, dass der Eingriff im Verhältnis von ca. 1 : 1,2 ausgeglichen ist.

D Bemerkungen / Erläuterungen

Keine

Baumfällungen

Der Ausgleich für die Baumfällungen erfolgt nach Baumschutzkompensationserlass

– Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt- und Verbraucherschutz vom 15. Oktober 2007 - V16 - 5322.1 - 0 -. Hiernach sind Fällungen von Bäumen bis 150 cm Stammumfang (Std = 47,7 cm) mit 1:1 und von 150 cm – 250 cm Stammumfang (Std= 47,7-79,59 cm) mit 1:2 auszugleichen.

Laut Alleenerlass „Neuanpflanzung von Alleen und einseitigen Baumreihen in Mecklenburg – Vorpommern“ vom 19. April 2002 sind alle zur Fällung vorgesehenen Baumreihen zu ersetzen. Es entsteht bei Fällung von nach §18 NatSchAG MV geschützten Bäumen folgender Kompensationsbedarf.

Stammumfang	Anzahl	Kompensationserlass	Kompensationsbedarf
Außenbereich 50 cm - 150 cm StU	2	1:1	2

Für geplante Baumverluste durch den B- Plan sind 3 St neue Bäume der Qualität Hochstamm, mindestens 2 x verpflanzt, Stammumfang 16 bis 18 cm zu pflanzen. Die Pflanzungen sind im Bereich der Erhaltungsfläche M3 zu realisieren. Es ist ein gesonderter Antrag bei der UNB auf Einzelbaumfällung zu stellen.

2.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Anderweitige Planungsmöglichkeiten bestehen auf Grund der Verfügbarkeit der Grundstücke, der Vorbelastung und der günstigen Erschließungssituation nicht.

3. Zusätzliche Angaben**3.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren**

Die Biotopkartierung erfolgt auf Grundlage der Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern (2010) - Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V.

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

3.2 Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen

Überwachung, Pflege, Anwachskontrolle

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

Eine Überwachung der Gemeinde über Einhaltung, Durchführung und Kontrolle folgender Punkte ist sinnvoll:

Die Gemeinde prüft die Durchführung, den Abschluss und den Erfolg der Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen. Sie lässt sich hierzu vom Bauherrn eine Dokumentation über die Fertigstellung und Bewertung des Zustandes der Maßnahmen auf verbaler und fotodokumentarischer Ebene vorlegen. Die Fertigstellung der Maßnahmen ist durch eine geeignete Fachkraft im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung zu überwachen, zu dokumentieren und der zuständigen Behörde anzuzeigen. Die Kompensationsmaßnahmen sind innerhalb von 3 Monaten nach Ablauf des Fertigstellungstermins, in den ersten 3 sowie nach 5 und wieder nach 8 Jahren nach Fertigstellung durch geeignete Fachgutachter auf Vorkommen der Zauneidechse und Brutvögel zu kontrollieren. Die Ergebnisse sind zu dokumentieren und der zuständigen Behörde vorzulegen.

3.3 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

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