

SATZUNG DER HANSESTADT WISMAR über den

BEBAUUNGSPLAN NR: 77/10

"Sondergebiet Photovoltaikanlagen Wismar Ost"

umfassend die Flurstücke 4568/188, 4587/2, 4588/2, 4588/3 und Teilfläche aus 4657/4, Flur 1, Gemarkung Wismar, begrenzt im Norden vom Feuchtgebiet Schlampteiche der ehemaligen Zuckerfabrik, im Osten von der Kleingartenanlage Auf dem Dorstein, im Südosten vom Dorsteinweg, im Südwesten vom Wohngebiet ehemalige Zuckerfabrik, im Westen vom Wohngebiet Kagenmarkt.

BEGRÜNDUNG

Inhaltsverzeichnis

Teil I

- 1. Anlass und Zielsetzung des Bebauungsplanes**
- 2. Abgrenzung und Beschreibung des Gebietes**
 - 2.1 Räumlicher Geltungsbereich des Plangebietes / Plangebietsgröße
 - 2.2 Beschreibung des Plangebiets
 - 2.2.1 Lage im Siedlungsgebiet / umgebende Nutzung
 - 2.2.2 Frühere Nutzung des Plangebietes
 - 2.2.3 Derzeitige Nutzung des Plangebietes
- 3. Rechtsgrundlagen / Verhältnis zu bestehenden Planungen**
 - 3.1 Rechtsgrundlagen
 - 3.2 Flächennutzungsplan
 - 3.3 Planfestgestellte Deponie
- 4. Zielstellung und Grundsätze der Planung**
 - 4.1 Vorhaben
 - 4.2 Bau- und Freiflächenstruktur
 - 4.3 Verkehrserschließung
 - 4.4 Vorhandene und geplante Leitungen der Versorgungsunternehmen und der Bahn im Plangebiet
 - 4.5 Bahnanlagen
- 5. Ver- und Entsorgung**
- 6. Gewässerschutz**
 - 6.1 Trinkwasserschutz
 - 6.2 Hochwasserschutz
- 7. Altlasten**
 - 7.1 Altlasten
 - 7.2 Kampfmittel- und Munitionsbelastung
- 8. Immissionsschutz**
- 9. Denkmalschutz**
- 10. Geodätische Grundlagennetze - Festpunkte**

11. Planinhalte und Festsetzungen

- 11.1 Bauplanungs- und bauordnungsrechtliche Festsetzungen
 - 11.1.1 Art der baulichen Nutzung
 - 11.1.2 Maß der baulichen Nutzung
 - 11.1.3 Überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen
 - 11.1.4 Verkehrsflächen
 - 11.1.5 Geh-, Fahr- und Leitungsrecht

- 11.2 Naturschutzrechtliche Festsetzungen
 - 11.2.1 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft
 - 11.2.2 Maßnahmen zum Anpflanzen und Erhalten von Bäumen
 - 11.2.3 Maßnahmen zur Gestaltung des Baugebietes und zur Minimierung der Eingriffe in Natur und Landschaft
 - 11.2.4 CEF –Maßnahmen zur Erfüllung der Artenschutzrechtlichen Vorschriften nach § 44 BNatSchG

Teil II

- 1. Umweltbericht nach § 2 Abs. 4 und § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB**

1. ANLASS UND ZIELSETZUNG DES BEBAUUNGSPLANES

Durch einen privaten Vorhabensträger wird die Nachnutzung der vorhandenen und gesicherten Deponie der ehemaligen Zuckerfabrik am Dorstein für die Errichtung eines Solarparks beabsichtigt. Auf einer zur Verfügung stehenden und geeigneten Fläche soll eine PV-Anlage mit einer Gesamtleistung von ca. 6,3 MW entstehen. Das nach Süden ausgerichtete abfallende, ausreichend große, komplett beräumte und noch zu umzäunende Gelände in Stadtrandlage bietet dafür sehr gute Voraussetzung. Bei dem Gelände handelt es sich um Konversionsflächen auf einer planfestgestellten Deponie.

Städtebauliches Ziel ist deshalb die Nutzung dieser brachliegenden, voll erschlossenen Fläche für eine nachhaltige Nutzung von erneuerbaren Energien. Damit wird gem. § 1 Abs. 5 BauGB ein Beitrag für den Klima-, Natur- und Umweltschutz geleistet. Dieses Ziel deckt sich auch mit der neusten Energiestrategie „Energiewende 2020“ des Landes Mecklenburg-Vorpommern.

Aufgrund der Nachhaltigkeit des Vorhabens entspricht es den Kriterien nach § 11 Abs. 3 Nr. 1 i.V.m. Abs. 4 Nr. 2 EEG (Erneuerbare-Energie-Gesetz).

Die Energieeinspeisung wurde mit den Stadtwerken Wismar bereits abgestimmt.

2. ABGRENZUNG UND BESCHREIBUNG DES GEBIETES

2.1 Räumlicher Geltungsbereich des Plangebietes / Plangebietsgröße

Die Grenzen des Plangeltungsbereiches sind im Teil A - Planzeichnung des Bebauungsplanes festgesetzt.

Der räumliche Geltungsbereich umfasst eine Fläche von ca. 672.000 m²

Plangebiet: Hansestadt Wismar
 Gemarkung Wismar

Plangeltungsbereich: Gemarkung Wismar
 Flur 1
 Flurstücke 4568/188, 4587/2, 4588/2 und 4588/3, Teilfläche
 aus 4657/4

Die vom Vorhaben berührten Grundstücke befinden sich

in Privateigentum Flurstücke	:	ca. 369.600 m ²
in Eigentum der Deutschen Bahn AG	:	ca. 2.400 m ²

Der Vorhabenträger hat im Jahre 2008 einen Pachtvertrag mit dem Grundstückseigentümer über 21 ha abgeschlossen.

2.2 Beschreibung des Plangebietes

2.2.1 Lage im Siedlungsgebiet / umgebende Nutzung

Das Plangebiet befindet sich östlicher Stadtrandlage und wird wie folgt begrenzt:

- im Norden vom Feuchtgebiet Schlammteiche der ehemaligen Zuckerfabrik,
- im Osten von der Kleingartenanlage Auf dem Dorstein,
- im Südosten vom Dorsteinweg, eine öffentl. gewidmete Fläche
- im Südwesten vom Wohngebiet ehemalige Zuckerfabrik,
- im Westen vom Wohngebiet Kagenmarkt

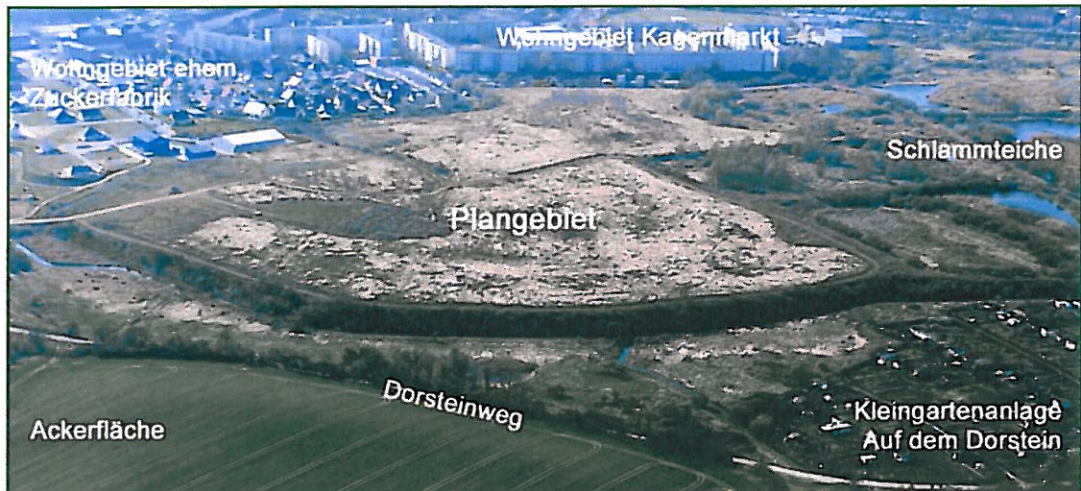


Abb. 1: Luftbild Plangebiet und unmittelbare Umgebung

2.2.2 Frühere Nutzung des Plangebietes

Das Plangebiet wurde seit ca. 1900 als Betriebsdeponie der Zuckerfabrik Wismar genutzt. Eingelagert wurden die Produktionsrückstände bzw. – abfälle aus der Zuckerproduktion. Zur Einlagerung der Rückstände wurden mittels Deichen Absetzbecken hergestellt. In diese verschiedenen Absetzbecken wurden die Produktionsrückstände (im wesentlichen Zuckerrübenreste, Melassereste und Produktionskalk) mit Brauchwasser aus dem Mühlenteich in die Absetzbecken gespült.

Der Prozess der Einlagerung erfolgte in den verschiedenen Becken in „Kaskadenform“ von den südlichen Becken in die nördlichen Becken.

Das Einspülen der Produktionsrückstände erfolgte in verschiedenen Zyklen und weitestgehend in die verschiedenen Becken. Eine Vermischung der einzelnen Produktionsabfälle ist nicht ganz auszuschließen.

Nachdem sich die festen Bestandteile der Produktionsabfälle in den Becken abgesetzt hatten, wurde das Wasser in die nächsten Becken zur weiteren Klärung in die nächsten nördlich gelegenen Becken geleitet.

Das ursprüngliche Gelände wurde so im Laufe der Jahre angehoben. An der östlichen Grenze beträgt die Deichhöhe 8 – 10 m, an der südlichen und westlichen Grenze 4 – 6 m. Die durchschnittliche Stärke der Ablagerungen aus den Produktionsrückständen und Produktionsabfällen beträgt 4 – 8 m, je nach Lage der einzelnen Absetzbecken.

Im südöstl. Planbereich parallel zum Dorsteinweg befanden sich die Gleisanlagen der Werksbahn der Zuckerfabrik. Die Gleise wurde für den Rangierbetrieb beim Zuckerrübentransport genutzt. Im Rahmen der Stilllegung wurden die Gleise der Werksbahn zurückgebaut. Das Schotterbett und die Schwellen sind zum Teil noch vorhanden jedoch stark überwuchert.

Mit der Einstellung der Zuckerproduktion wurde auch die Deponie geschlossen, Die Deponie der Zuckerfabrik gliedert sich in zwei Deponiebereiche

Deponiebereich I - Einlagerung von Produktionsrückständen

Deponiebereich II - Einlagerung von Asche und Verbrennungsrückständen

Der Deponiebereich I befindet sich noch in der Stilllegungsphase. Die geforderten Dichtungsschichten aus mineralischen verdichteten Erdstoffschichten wurden bereits vollständig eingebaut. Die Geländeprofilierung durch Erdstoffeinbau ist aber noch nicht abgeschlossen.

Der Deponiebereich II gilt als komplett stillgelegt. Der Stilllegungsbescheid liegt vor. Entsprechende Abnahmen wurden durchgeführt. Dieser Deponiebereich wurde mit Betonit-Matten und einer Abdeckung mit durchschnittlicher Höhe von 2-3 m geschlossen.

Zur Schließung und Sicherung der Deponie gelten folgende Bescheide, Ausnahmezulassungen und Genehmigungen:

- Teilverpflichtungsbescheid des StAUN vom 02.10.1995
Az. StAUN Schwerin 4002-5850.3.9.13 6000
- Änderungsbescheid zum 1. Teilverpflichtungsbescheid des StAUN vom 05.02.1996
Az. StAUN Schwerin 4002-5850.3.9.13 6000
- Abhilfebescheid zum Widerspruch zum 1. Teilverpflichtungsbescheid des StAUN vom 02.10.1995 mit dem Änderungsbescheid des StAUN vom 05.02.1996
Az. StAUN Schwerin 4002-5850.3.9.13 6000/9604
- Ausnahmezulassung gem. § 2 Abs. 2 des Ersten Gesetzes zum Naturschutz im Land M-V vom 10.01.1992 (1. NatG M-V) in Zusammenhang mit der Rekultivierung und Sicherung der Betriebsdeponie Zuckerfabrik Wismar GmbH vom 13.03.1996 der Stadt Wismar
Az. 39.30.01/39.00.01
- Baugenehmigung der Hansestadt Wismar vom 21.07.1995
Az. 00309-95-01
- Nachtragsgenehmigung zur Baugenehmigung vom 29.05.1996
Az. 00309-95-01

2.2.3 Derzeitiger Zustand des Plangebietes

Die Betriebsdeponie der Zuckerfabrik Wismar wurde 2001 abfallrechtlich durch das StAUN als sanierte und gesicherte Konversionsfläche aus der gewerblichen Nutzung genommen.

Im Rahmen der Stilllegung erfolgt derzeit eine Nutzung als Baustelle zur Verbringung unbelasteter Böden unterschiedlicher Herkunft. Diese Nutzung dient der Geländeendprofilierung. Durch das StALU WM (ehemals StAUN Schwerin) wurde einer Bebauung des Geländes mit einer Photovoltaikanlage zugestimmt.

Das Gelände ist derzeit gekennzeichnet durch weitere Austrocknung der ehemaligen Schlammteiche und der -flächen, die zeitweilig nicht als Erdstoffdeponie genutzt werden. Diese Austrocknung resultiert aus der mit der Produktionseinstellung entfallenden Brauchwassereinspülung.

In der Oberflächenausbildung dominieren stark verdichtete, mit Recyclingmaterial vielfach durchsetzte Flächen. In Teilen erfolgten auch Bodenentnahmen sowie Bodenablagerungen, wofür die vorhandenen Betonflächen sowie die teilbefestigten Wege genutzt wurden.

Monotone und spärliche Krautfluren mit vereinzelt Weidenaufwuchs bestimmen den Bestand auf den Deponieflächen. Strauch- und Heisterpflanzungen erfolgten im Rahmen der Sanierungsmaßnahmen, von denen nur ein geringer Teil noch erhalten und bestandsbildend ist. In den vorhandenen Böschungen der Randbereiche haben sich Sträucher und Bäume entwickelt, die sichtbar das Landschaftsbild in der Fernwirkung bestimmen. Wasseransammlungen in den vertieften Flächen des Plangebietes waren zum Zeitpunkt der Begehung am 08. März 2010 nicht erkennbar.

Im östlichen Teil des Plangebietes befinden sich großflächige Brachlandflächen, die auch als Betriebsfläche durch die Zuckerfabrik genutzt wurden.

Als östliche und westliche Grenze des Plangebietes befinden sich zwei Gräben, die in nördliche Richtung führen.



Abb. 2: Luftbild Plangebiet – derzeitiger Zustand

3. RECHTSGRUNDLAGEN / VERHÄLTNIS ZU BESTEHENDEN PLANUNGEN

3.1 Rechtsgrundlagen

Folgende Gesetze und Rechtsverordnungen bilden die Grundlagen für die Aufstellung des Bebauungsplanes:

- das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 31.07.2009 (BGBl. I S. 2585)
- die Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Bekanntmachung der Neufassung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 132) zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes zur Erleichterung von Investitionen und der Ausweisung und Bereitstellung von Wohnbauland vom 22. April 1993 (BGBl. I S. 466)
- Planzeichenverordnung (PlanzV) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58)
- die Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern (LBauO M-V) vom 18. April 2006

3.2 Flächennutzungsplan

Der wirksame Flächennutzungsplan der Hansestadt Wismar weist die betroffenen Flächen des Plangebietes als Deponieflächen und Flächen für die Landwirtschaft aus. Durch die Bürgerschaft wurde am 25. Februar 2010 der Beschluss zur 53. Änderung des FNP gefasst. Inhalt dieser Änderung ist die Umwandlung von Deponieflächen und Flächen für die Landwirtschaft in ein Sondergebiet Photovoltaikanlage, Grünflächen und Flächen für Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft.

3.3 Planfestgestellte Deponie

Deponien, die vor 1990 errichtet und betrieben wurden, waren gemäß 9a AbfG der zuständigen Behörde anzuzeigen. Durch diese Anzeige sind sie planfestgestellten Deponien rechtlich gleichgestellt. Diese Deponien unterliegen somit dem Abfallrecht.

4. ZIELSTELLUNG UND GRUNDSÄTZE DER PLANUNG

4.1 Vorhaben

Dem B-Plan liegt das technische Konzept für erdgebundene Photovoltaikanlagen zu Grunde. Danach sollen auf einer Fläche von ca. 16 ha Solarmodule, Nebenanlagen wie Gleichrichter und Netzeinspeisung errichtet sowie die notwendigen Wege angelegt werden.

Es werden Module verwendet, die sich für den Einsatz in großen netzgekoppelten Solarstromanlagen bewährt haben. Die jeweiligen Einzelmodule werden auf so genannten aufgeständerten Modultischen zusammengefasst, die wiederum in parallelen Reihen ausgerichtet sind. Bei den Modultischen handelt es sich um ein modulares und standardisiertes Baukastensystem, das einer einfachen Pultdachkonstruktion ähnelt.

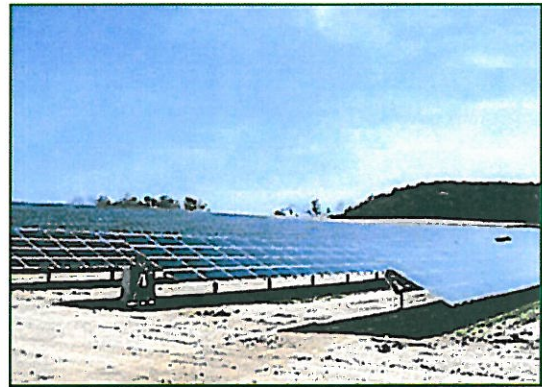
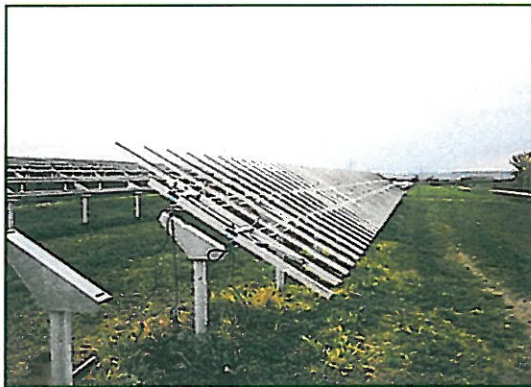


Abb.3: Modul-Unterkonstruktion und Solarmodule

Darüber hinaus werden einzelne Funktionsgebäude, wie mehrere Wechselrichtergebäude (ca. 5,50 m x 3,00 m) erforderlich. Die Lage dieser notwendigen Nebengebäude ergibt sich aus der Detailplanung für die PV-Anlage, befinden sich aber in unmittelbarer Nähe der PV-Module. Aus diesem Grund werden diese in der Planzeichnung nicht dargestellt.

4.2 Bau- und Freiflächenstruktur

Die Unterkonstruktion besteht aus bewehrten Sigma-Pfosten-Elementen aus dem Straßenbau. Sie werden in den Untergrund gerammt. Die Deckschicht der Deponie lässt dies nach Aussage des Staatlichen Amtes für Umwelt und Natur in Schwerin zu. Diese Montage ist kein dauerhafter Eingriff in das Gelände, da sich die Konstruktion rückstandslos zurückbauen lässt.

Die Bodenfläche bleibt deshalb offen und vegetativ verfügbar. Sowohl die Freiräume zwischen den einzelnen Reihen als auch unter den Modultischen bleiben unversiegelt.

Eine Versiegelung des Geländes erfolgt nur durch die o.g. Funktionsgebäude.

Anlagenbedingt werden auf der Fläche für die Solarmodule keine Baum- und Strauchpflanzungen sowie keine hochbaulichen Anlagen entstehen, die eine Verschattung bewirken würden. Die Ausgleichs- und Ersatzflächen werden hauptsächlich am Rande des Plangebietes insbesondere zur angrenzenden Wohnbebauung angeordnet.

Weitere versiegelte Flächen (z.B. Wege, Stellplätze) werden nicht vorgesehen.

Zur Sicherheit, zum Schutz vor Diebstahl und Vandalismus muss die Gesamtanlage eingezäunt werden.

Der Betreiber wird im Rahmen einer Baulast verpflichtet, die gesamte Anlage nach Funktionsaufgabe rückstandslos zurückzubauen.

4.3 Verkehrserschließung

Das Plangebiet ist verkehrstechnisch voll erschlossen. Der Hauptzugang soll über den Dorsteinweg erfolgen. Ein weiterer Zugang ist über das neue Wohngebiet (Zum Siedehaus) auf dem Gelände der ehemaligen Zuckerfabrik vorhanden.

Das Plangebiet schließt im südlichen Bereich eine Teilfläche der Deutschen Bahn AG mit ein, über die die Haupterschließung der PV-Anlage aber auch die Erschließung der Kleingartenanlage „Auf dem Dorstein“ und weiterer östlich gelegener Gebiete z.B. der Altwismar-Torweide erfolgt. Zur Sicherung dieser Zuwegung wird dieser Bereich als Fläche mit Geh- und Fahrrechten zu Gunsten der Öffentlichkeit ausgewiesen.

4.4 Vorhandene und geplante Leitungen der Versorgungsunternehmen und der Bahn im Plangebiet

Im Bereich des Kreuzungspunktes, Bahnanlage – Dorsteinweg – befinden sich Leitungen der Stadtwerke Wismar GmbH und zwei erdverlegte Streckenfernmeldekanäle der Deutschen Bahn AG.

Diese beiden Kanäle der Deutschen Bahn AG dürfen durch die geplante Maßnahme in Lage und Funktion nicht beeinträchtigt werden. Eine feste Überbauung ist auszuschließen. Die ständige Zugänglichkeit ist zu gewährleisten.

Grundsätzlich ist vor Baubeginn in diesem Bereich eine örtliche Einweisung durch einen Mitarbeiter der DB Kommunikationstechnik erforderlich.

Im Grenzbereich der Flurstücke 4588/2 und 4588/3 zu 4657/4 (südliche Plangebietsgrenze) wird durch den Entsorgungs- und Verkehrsbetrieb der Hansestadt Wismar eine Abwasserdruckrohrleitung für die Schmutzwasserüberleitung vom Gewerbegebiet Kritzow und der Ostseemolkerei geplant. In Abhängigkeit von der gewählten Technologie ist ein ca. 8,00 m breiter Arbeitsstreifen erforderlich. Eine Wartungstrasse von 6,00 m Breite ist dauerhaft freizuhalten.

Für die vorhandenen und geplanten Leitungen werden deshalb im Plan die entsprechenden Flächen mit Leitungsrechten zu Gunsten der Versorgungsunternehmen und der Deutschen Bahn AG festgesetzt.

4.5 Bahnanlagen

Im Kreuzungsbereich Bahn und Dorsteinweg befindet sich eine eisenbahnrechtlich zweckbestimmte Fläche. Alle Grundstücke und Grundstücksteile, über die die DB AG Verfügungsberechtigt ist, dienen im Allgemeinen dem besonderen Eisenbahnzweck. Die baulichen Anlagen sind als planfestgestellte Bahnanlagen zu verstehen und dürfen nicht überbaut werden. Die Planungshoheit über diese Grundstücke liegt beim Eisenbahnbundesamt. Der Betrieb und die Unterhaltung sämtlicher Anlagen der DB AG dürfen nicht beeinträchtigt werden oder gar gefährdet werden. Beeinflussungen und Beschädigungen der Anlagen der DB AG sind auszuschließen.

Grundsätzlich ist zu sichern:

- dass das Errichten, Betreiben und der Abbruch von baul. Anlagen nach den anerkannten Regeln der Technik und unter Einhaltung der gültigen Sicherheitsvorschriften erfolgt.
- dass es zu keiner Übertragung von Abstandsflächen kommt.
- dass es zu keinen Beeinträchtigungen oder Beanspruchungen von Eisenbahngelände kommt.

Folgende Hinweise sind für Planungen und Arbeiten in der Nähe von Bahnanlagen zu berücksichtigen:

- Beleuchtungsanlagen und Werbeeinrichtungen sind so zu gestalten, dass eine Blendung des Personals oder die Verwechslung mit Signalbegriffen jederzeit sicher ausgeschlossen ist. Dies ist besonders bei Parallelführung der Straße zu den Bahnanlagen zu prüfen.
- Grenzmarkierungen und Kabelmerkmale der DB AG dürfen nicht entfernt, verändert oder verschüttet werden.
- Vorhandene Leitungen und Kanäle der DB AG sind nicht zu überbauen und während der Bauphase nicht zu beschädigen. Rechtzeitig vor Baubeginn sind die Kabelblätter der DB AG einzuholen.

- Der ungehinderte Zugang von Kabeln und Leitungen für Instandsetzungs- und Erneuerungsarbeiten ist jederzeit zu gewährleisten.
- Der Beginn der Bauarbeiten im mittel- und unmittelbaren Bereich der Bahnanlagen ist der DB 14 Tage vorher anzuzeigen.
- Für Be- und Entwässerungsleitungen sind eigene Anlagen zu errichten. Anlagen der Bahn dürfen nicht genutzt bzw. beeinträchtigt werden. Die Ableitung von Niederschlagswasser hat grundsätzlich bahnabgewandt zu erfolgen.
- Für Bepflanzungen parallel zu Bahnstrecken sind u.a. Bestimmungen der DB AG zu beachten und Mindestabstände differenziert nach Gehölzarten einzuhalten. Planungen in unmittelbarer Nähe der Grundstücksgrenze sind zur Prüfung einzurechen.
- Für Kreuzungen und Näherungen von Versorgungs-, Informations- und Verkehrsanlagen mit Bahnanlagen oder sonstigen Eisenbahngrundstücken sowie sonstige Baumaßnahmen im unmittelbaren Näherungsbereich der Bahnanlage, die im Zuge der Realisierung von Bauleitplanungen erforderlich sind, müssen besondere Anträge mit Bahnlageplänen und entsprechende Erläuterungsberichte an die DB-Services Immobilien GmbH Niederlassung Berlin gestellt werden.
- Die Standsicherheit und Funktionsfähigkeit aller direkt oder indirekt durch die geplante Bebauung und das Betreiben von baulichen Anlagen beeinträchtigten oder beanspruchten Bahnanlagen ist ständig und ohne Einschränkungen, auch insbesondere während der Bauausführung zu gewährleisten. Bahndämme dürfen nicht ab- oder untergraben werden, auch nicht die geradlinige Fortsetzung des Dammes unterhalb der jeweiligen Geländeoberfläche.
- Die Lagerung von Baumaterial, das Ablagern und Einbringen von Aushub- oder Bauschuttmassen sowie die sonstige Nutzung von Eisenbahnflächen für das Errichten und Betreiben von baulichen Anlagen ist auszuschließen. Ausnahmen bedürfen der Genehmigung der Deutschen Bahn AG.
- Für alle zu Schadensersatzverpflichtenden Ereignisse, die aus der Vorbereitung, der Bauausführung und dem Betrieb abgeleitet werden können und sich auf Eisenbahnflurstücke und auf darauf befindliche Sachen auswirken, haftet der Bauherr.

Seitens der DB AG wird darauf hingewiesen, dass keine weiteren Lärmschutzmaßnahmen erforderlich werden. Auswirkungen, die durch Erschütterungen und Verkehrslärm eintreten können, sind ggf. bei der Planung zu berücksichtigen. Der Antragsteller hat Lärmbelästigungen aus dem Zugverkehr (auch nachts) zu dulden. Auftretende Gebäudeschäden aus dem Bahn- und Baubetrieb gehen nicht zu Lasten des Verursachers. Eine finanzielle Entschädigung seitens der DB AG erfolgt nicht.

Aus der geplanten Nutzung auf der Sondergebietsfläche SO-Photovoltaikanlage sind keine gegenseitigen Beeinträchtigungen zu erwarten.

5. VER- UND ENTSORGUNG

Elektroenergie

Die Versorgung mit Elektroenergie ist durch die Stadtwerke Wismar GmbH gesichert.

Die Einspeisung von elektrischer Energie in das öffentliche Netz obliegt dem Betreiber und Eigentümer der PV-Anlage in Absprache mit der Stadtwerke Wismar Netz GmbH. Die Einspeisung in das Stromnetz erfolgt in unmittelbarer Nähe des Standortes im Bereich des Bahnwärterhäuschens.

Hierzu fanden bereits frühzeitige Abstimmungen zwischen dem Vorhabensträger und den Stadtwerken statt.

Mit Schreiben vom 21.01.2009 bestätigen die Stadtwerke Wismar die Einspeisemöglichkeit in ihr Netz. Die Einspeisung kann dann über eine durch den Vorhabenträger neu zu errichtende kundeneigene Anschlussstation (Ast) ca. 300 m vom geplanten Standort der PV-Anlage erfolgen.

Trinkwasserversorgung:

Eine Trinkwasserversorgung ist nicht erforderlich.

Löschwasser:

Eine Löschwasserversorgung ist nicht erforderlich.

Schmutzwasserableitung

Für die geplante Photovoltaik-Anlage ist kein Anschluss an die zentralen Schmutzwasseranlagen notwendig. Durch den Betrieb der Anlage fällt kein Schmutzwasser an.

Niederschlagswasserableitung

Da das Planvorhaben den vorhandenen Versiegelungsgrad der Fläche nicht wesentlich verändert, kann davon ausgegangen werden, dass sich das anfallende Niederschlagswasser von den aufgestellten Modultafeln auch weiterhin direkt örtlich im Baugrund verteilt und über die angrenzenden Gräben abgeleitet wird. Eine zentrale Regenwasserableitung ist nicht erforderlich.

Telekommunikationsanlagen

Im Planbereich befinden sich derzeit keine Telekommunikationslinien der Telekom Deutschland GmbH. Voraussetzung für einen eventuell erforderlichen Ausbau des Netzes ist, dass Beginn und Ablauf von Erschließungsmaßnahmen im Plangebiet rechtzeitig (mind. 6 Monate im voraus) dem zuständigen Ressort Produktion Technische Infrastruktur schriftlich angezeigt werden. Während der Bauarbeiten sind die Kabelschutzanweisungen der Deutschen Telekom AG zu beachten.

6. GEWÄSSERSCHUTZ

6.1 Trinkwasserschutz

Das Plangebiet liegt innerhalb der Trinkwasserschutzzone III. Die damit verbundenen Verbote und Nutzungsbeschränkungen zum Grundwasserschutz gemäß der Richtlinie für Trinkwasserschutzgebiete – 1. Teil „Schutzgebiete für Grundwasser“ (DVGW Regelwerk Arbeitsblatt W 101) sind zu beachten. Der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen ist hier nicht zulässig. Die Aufstellung von PV-Anlagen bedarf einer Ausnahmegenehmigung des StALU. Die Zustimmung des StALU (ehem. StAUN) liegt vor.

6.2 Hochwasserschutz

Der Bemessungshochwasserstand (BHW) der Ostsee beträgt in der Wismarbucht 3,15 m ü. NHN. Bei Höhenlagen unter 3,15 m NHN ist eine Beeinträchtigung durch Hochwasserereignisse und erhöhte Grundwasserstände nicht ausgeschlossen. Alle Anlagen in diesem Bereich sind in einer hochwasserangepassten Bauweise zu errichten. Das Risiko einer Überflutung ist durch den Bauherren selbst zu tragen. Die Stadt und das Land M-V übernehmen **keinerlei Haftung** für Hochwasserschäden.

7. ALTLASTEN

7.1 Altlasten

Die Betriebsdeponie der Zuckerfabrik Wismar wurde 2001 abfallrechtlich durch das StAUN als sanierte und gesicherte Konversionsfläche aus der gewerblichen Nutzung abgenommen. Hauptsächlich wurde Boden aus der Rübenverarbeitung auf die Deponie verbracht. Es ist davon auszugehen, dass Deponiesetzungen weitestgehend auf der Deponie abgeklingen sind. Somit steht dem Aufstellen einer PV-Anlage nichts entgegen. Auch durch Erdanker zur Befestigung der Anlage wird die Dichtungsschicht nicht wesentlich beschädigt. Die Dichtungsschicht ist ausreichend stark. (Stellungnahme des StAUN Schwerin vom 13. März 2009)

Allgemeine Hinweise zum Umgang mit Altlasten und Altlastverdacht:

Das Altlastenkataster für das Land Mecklenburg-Vorpommern wird vom Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern anhand der Erfassung durch die Landräte der Landkreise und Oberbürgermeister/Bürgermeister der kreisfreien Städte geführt. Entsprechende Auskünfte sind dort erhältlich.

Werden in Bewertung dieser Auskünfte schädliche Bodenveränderungen oder Altlasten im Sinne des Bundesbodenschutzgesetzes (BBodSchG) festgestellt, sind gemäß § 13 BBodSchG die notwendigen Maßnahmen mit dem StAUN abzustimmen (Sanierungsuntersuchung, Sanierungsplanung, Sanierung bzw. Sicherung). Bei der Erfüllung dieser Pflichten ist die planungsrechtlich zulässige Nutzung der Grundstücke und das sich daraus ergebende Schutzbedürfnis zu beachten, soweit dieses mit den Bodenfunktionen nach § 2 Abs. 2 BBodSchG zu vereinbaren ist.

Für jede Maßnahme, die auf den Boden einwirkt, ist Vorsorge zu treffen, dass schädliche Bodenveränderungen nicht hervorgerufen werden. Bodeneinwirkungen sind zu vermeiden, soweit das im Rahmen der Baumaßnahmen verhältnismäßig ist.

Bei der Sicherung von schädlichen Bodenveränderungen ist zu gewährleisten, dass durch die verbleibenden Schadstoffe langfristig keine Gefahr oder erhebliche, nachteilige Belastung für den Einzelnen oder die Allgemeinheit entstehen.

Im Falle einer Sanierung muss der Vorhabenträger dafür sorgen, dass die Altlast soweit entfernt wird, dass die für den jeweiligen Standort zulässige Nutzungsmöglichkeit wieder hergestellt wird.

Eventuell anfallender Bauschutt und Bodenaushub ist entsprechend seiner Beschaffenheit sach- und umweltgerecht nach den gesetzlichen Bestimmungen zu entsorgen (nur auf zugelassenen Deponien, Aufbereitungsanlagen usw.).

Werden bei Bauarbeiten Anzeichen für Belastungen des Untergrundes, wie

- abartiger Geruch
- anormale Färbung
- Austritt von verunreinigten Flüssigkeiten
- Ausgasungen
- Reste alter Ablagerungen (Hausmüll, gewerbliche Abfälle etc.)

angetroffen, hat der Grundstücksbesitzer als Abfallbesitzer diese Auffälligkeiten unverzüglich dem Ordnungsamt, SG Technischer Umweltschutz/Abfall der Hansestadt Wismar zu melden. Der Grundstücksbesitzer ist zur ordnungsgemäßen Entsorgung des belasteten Bodenaushubes nach §§ 2 und 3 des Gesetzes über die Vermeidung und Entsorgung von Abfällen (Abfallgesetz - AbfG) vom 27.08.1986 BGBl. I S. 1410, ber. S. 1501, zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 22. April 1993 (BGBl. I S. 466) verpflichtet.

7.2 Kampfmittel- und Munitionsbelastung

Das Plangebiet ist als nicht kampfmittelbelastet bekannt. Es ist jedoch nicht auszuschließen, dass bei Tiefbaumaßnahmen Munitionsfunde auftreten können. Aus diesem Grunde sind Tiefbauarbeiten mit entsprechender Vorsicht durchzuführen. Sollten bei diesen Arbeiten 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.

8. IMMISSIONSSCHUTZ

Solarmodule reflektieren im Allgemeinen nur einen sehr geringen Teil des Lichtes, da die Strahlungsenergie weitestgehend in elektrischen Strom umgewandelt werden soll. Als schützenswerte Bereiche werden das westlich des Plangebiets gelegene Wohngebiet „Am Kagenmarkt“ und die östlich gelegene Kleingartenanlage „Auf dem Dorstein“ betrachtet. Eine Beeinträchtigung durch Blendung im Sinne des BImSchG für die schützenswerte Bereiche kann ausgeschlossen werden, da

- die PV-Anlage nach Süden ausgerichtet ist, die schützenswerte Bereiche sich aber westlich und östlich der Anlage befinden
- die PV-Anlage sich auf einem höheren Geländeniveau befindet
- im Bereich der Ausgleichsmaßnahmen E2 eine Sichtschutzpflanzung zum Wohngebiet angepflanzt wird
- die Böschung an der Ostseite des Plangebietes einen dichten Gehölzbewuchs aufweist

Genauere und detaillierte Ausführungen zum Thema Blendwirkung enthalten folgende Untersuchungen

- Analyse und Einschätzung der anlagenbedingten Immissionssituation und Wirkfaktoren
- Abschließende Stellungnahme zur Problematik der Blendwirkung/Reflexion

9. DENKMALSCHUTZ

Im Plangebiet befinden sich keine Baudenkmäler. Bodendenkmäler sind dort ebenfalls nicht bekannt.

Sollten während der Erdarbeiten Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, ist gemäß §11 Denkmalschutzgesetz Mecklenburg Vorpommern (DSchG M-V) in der Fassung der Bekanntmachung vom 6. Januar 1998 (GVOBl. M-V S. 12ff), zuletzt geändert durch Gesetz vom 25. Oktober 2005 (GVOBl. M-V S. 535) die zuständige Untere Denkmalschutzbehörde zu benachrichtigen und der Fund und die Fundstelle bis zum Eintreffen von Mitarbeitern oder Beauftragten des Landesamtes für Kultur und Denkmalpflege in unverändertem Zustand zu erhalten. Verantwortlich sind hierfür der Entdecker, der Leiter der Arbeiten, der Grundeigentümer sowie zufällige Zeugen, die den Wert des Fundes erkennen. Diese Verpflichtung erlischt 5 Werktage nach Zugang der Anzeige.

10. GEODÄTISCHE GRUNDLAGENNETZE - FESTPUNKTE

Im Plangebiet und deren unmittelbarer Umgebung befinden sich gesetzlich geschützte Festpunkte der amtlichen geodätischen Grundlagennetze des Landes Mecklenburg-Vorpommern. Diese sind nach §7 des Gesetzes über die Landesvermessung und das Liegenschaftskataster des Landes Mecklenburg-Vorpommern (VermKatG M-V) in der Fassung der Bekanntmachung vom 22. Juli 2002 (GVOBl. M-V S. 524), zuletzt geändert durch Gesetz vom 16. Februar 2009 (GVOBl. M-V S. 261) gesetzlich geschützt und dürfen in ihrer Lage nicht verändert oder entfernt werden. Zur Sicherung der mit dem Boden verbundenen Vermessungsmarken darf eine kreisförmige Schutzfläche von 2,00 m Durchmesser weder überbaut noch abgetragen oder auf sonstige Weise verändert werden. Um die mit dem Boden verbundenen Vermessungsmarken auch zukünftig für satellitengestützte Messverfahren nutzen zu können, sollten im Umkreis von 30 m Anpflanzungen von Bäumen oder hohen Sträuchern vermieden werden.

Werden Festpunkte durch das Bauvorhaben gefährdet, ist rechtzeitig vor Baubeginn (4 Wochen) ein Antrag auf Verlegung des Festpunktes beim zuständigen Amt zu stellen.

11. PLANINHALTE UND FESTSETZUNGEN

11.1 Bauplanungs- und bauordnungsrechtliche Festsetzungen

11.1.1 Art der baulichen Nutzung

In der vorliegenden Planung wird das Baugebiet als Sonstiges Sondergebiet nach §11 Abs.2 der BauNVO festgesetzt mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik-Anlage“.

Zulässig sind im Einzelnen

- Photovoltaik-Module
- Wechselrichter-Stationen
- Transformatoren.

Zweckbestimmung ist die Errichtung und der Betrieb einer Solaranlage mit dafür erforderlichen Nebenanlagen zur Erzeugung von elektrischer Energie aus Sonnenenergie und deren Einspeisung ins öffentliche Stromnetz. Innerhalb dieses Baugebietes sind nur bauliche Anlagen zulässig, die dem Betrieb dieser Zweckbestimmung dienen. Da sich diese Nutzung von den in Baugebieten nach §§ 2 bis 10 zulässigen Nutzungen z.T. wesentlich unterscheidet, ist eine Festsetzung als Sonstiges Sondergebiet gem. § 11 BauNVO erforderlich.

Als wesentliches Unterscheidungsmerkmal zu anderen Baugebieten müssen alle dort zulässigen Nutzungen der Zweckbestimmung „Sonnenenergie“ zuzuordnen sein. Das betrifft als Hauptnutzungsart die Solarmodule und als „dienende“ Nutzungsart die Nebengebäude (Trafostation und Wechselrichter). Die Lage dieser notwendigen Nebengebäude ergibt sich aus der Detailplanung für die PV-Anlage, befinden sich aber in unmittelbarer Nähe der PV-Module. Aus diesem Grund werden diese in der Planzeichnung nicht dargestellt.

Die technische Ausführung der PV-Anlagen ist so zu wählen, dass die Schutzziele in Bezug auf die Blendwirkung/Reflexion für das Wohngebiet Kagenmarkt erfüllt werden. Diese Nachweise werden im Rahmen der Baugenehmigungsplanung für die entsprechend gewählten Anlagen geführt.

Anderweitige Nutzungen, die nicht dieser Zweckbestimmung entsprechen (z.B. Wohnen, Gewerbebetriebe aller Art), sind nicht Bestandteile der im Sondergebiet zulässigen Nutzungen.

11.1.2 Maß der baulichen Nutzung

Grundflächenzahl

Es ist beabsichtigt eine Grundflächenzahl von 0,4 festzusetzen. Sie berücksichtigt sowohl die Solarmodule als auch die Nebenanlagen und Wegeflächen. Für die Solarmodule wird dabei die senkrecht gemessene Verschattungsfläche (Bodenverdeckungsfläche) der Modulreihen in der Berechnung angesetzt.

Durch die aufgeständerten Solarmodule wird die vorhandene Fläche jedoch nur äußerst geringfügig versiegelt. Bis auf die einzelnen Nebenanlagen, werden damit vollflächige bauliche Anlagen vermieden. Das ist vor allem in Bezug der Eingriffsregelung zu berücksichtigen.

Eine Überschreitung der festgesetzten zulässigen Grundflächenzahl ist nicht zulässig.

Höhe der baulichen Anlagen

Die Festsetzung der maximalen Höhe baulicher Anlagen wird sich an den vorgesehenen Modultischen für die Solaranlage orientieren. Sie markieren die Hauptnutzung und bestimmen damit die Prägung des Gebietes. Da die Modultische auf Sigma-Pfostenprofile installiert werden, ist die Höhe vorgegeben und eine Überschreitung nahezu ausgeschlossen. Um einen größeren Spielraum für die Realisierung zu schaffen, soll die

Höhe auf 3,80 m begrenzt werden. Dies schließt auch die Höhe der baulichen Nebenanlagen mit ein.

Die Höhe der baulichen Anlagen wird dabei als der lotrecht gemessene Abstand des obersten Begrenzungspunktes der baulichen Anlage zur unteren festgesetzten Bezugsebene bestimmt.

Die untere Bezugsebene ist als die ebene Fläche, die durch die drei festgesetzten Höhenbezugspunkte bestimmt wird, definiert.

11.1.3 Überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubaren Grundstücksflächen sind durch die Festsetzungen von Baugrenzen bestimmt. Die Ausweisung des Baugrundstückes orientiert sich an der für die Solarmodule erforderliche Fläche einschließlich deren Nebengebäude, die nicht im Plan dargestellt werden.

11.1.4 Verkehrsflächen

Die Zufahrt zur geplanten Solaranlage erfolgt vom Dorsteinweg über eine vorhandene Auffahrt. Die vorhandenen Verkehrswege außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche werden im Plan als private Verkehrsflächen dargestellt

11.1.5 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte

Für die bereits im Plangebiet vorhandenen sowie für die geplante Abwasserdruckrohrleitung werden entsprechende Flächen mit einem Leitungsrecht zugunsten der Ver- und Entsorgungsunternehmen sowie für die Deutsche Bahn AG festgesetzt. (sh. hierzu auch Pkt. 4.4 der Begründung).

Des Weiteren wird für die Fläche des Dorsteinweges im Bereich des vorhanden Kreuzungsbereiches der Bahnanlagen ein Geh- und Fahrrecht zu Gunsten der Öffentlichkeit festgesetzt (sh. dazu auch Pkt. 4.3 der Begründung). Ebenso wird der bereits vorhandene und von der Öffentlichkeit als Verbindungsweg vom Wohngebiet Kagenmarkt über den Spiel- und Bolzplatz zur Kleingartenanlage genutzte Weg im Plan mit einem Gehrecht zu Gunsten der Öffentlichkeit ausgewiesen.

11.2 Naturschutzrechtliche Festsetzungen

Die grünordnerischen Festsetzungen werden vorrangig als Ausgleich für die Eingriffe im Plangebiet getroffen.

11.2.1 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

Die in der Planzeichnung gekennzeichneten Flächen zum Schutz und zum Erhalt von Natur und Landschaft (im Plan Fläche Nr. 2) sind während der Bauphase vor Beeinträchtigungen zu schützen.

Als landschaftspflegerische Ausgleichsmaßnahme für die Eingriffe, entsprechend § 1a BauGB, ist auf Teilen der auf der Planzeichnung gekennzeichnete Fläche zur Entwicklung von Natur und Landschaft, E 1, die Entwicklung einer naturnahen Wiese voranzubringen. Zur Unterstützung des Entwicklungskonzeptes und zur Abgrenzung der unterschiedlichen Nutzungsstrukturen sind standortgerechte einheimische Gehölzgruppen zu pflanzen.

Renaturierung

Maßnahmen: - Entsiegelung und Grobplanum der versiegelten und beeinträchtigten Flächen.

Flächengröße:	- Bodenprofilierung zur Vernässung und zur Standortverbesserung der vorhandenen Lebensräume im Bereich der definierten Mähwiese. .
Pfleger regime:	- 20.000 m ² - 1 x jährliche Mahd des Grünlandes zur Beseitigung des Aufwuchses ab Mitte September. - Das Schnittgut ist abzutransportieren. - Jeglicher Einsatz von chemischen Stoffen und Düngemitteln hat zu unterbleiben.
<u>Pflanzung</u>	
Maßnahmen:	- Pflanzung von einheimischen Gehölzgruppen
Gehölzarten:	- Silberweide, Bruchweide, Korbweide, Roterle, Hartriegel, Faulbaum, Wasserschneeball,
Qualität:	- Heister: 150-200 cm Höhe - Sträucher: 60-100 cm
Flächengröße:	- 6.000 m ²

11.2.2 Maßnahmen zum Anpflanzen und Erhalten von Bäumen (E2)

Als landschaftspflegerische Ausgleichsmaßnahme für die Eingriffe, entsprechend § 1a BauGB, ist die auf der Planzeichnung gekennzeichnete Fläche mit Festsetzungen für die Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern, E 2, nach Abschluss der Geländemodellierung als Übergangsbiotop zwischen den unterschiedlichen Nutzungsstrukturen zu entwickeln.

Als Sichtschutzmaßnahme ist die Fläche im Randbereich mit heimischen und standortgerechten Gehölzen zu bepflanzen.

Zur Entwicklung von unterschiedlichen Habitatstrukturen sind zwischen den beplanten Flächen kleinräumig offene Grasfluren zu initiieren, die mit einer bodenständigen Saatgutmischung für Landschaftsrassen anzusäen und dauerhaft zu erhalten sind.

Flächengröße:	- 25.000 m ²
Pflanzdichte:	- Mindestens 10 m breiter Pflanzstreifen
Pflanzliste:	- Sträucher: Schlehe, Hundsrose, Holunder, Weißdorn, Kreuzdorn, Hasel, Pfaffenhütchen - Heister: Sandbirke, Stieleiche, Feldahorn, Hainbuche
Qualität:	- Sträucher: 60-100 cm - - Heister: 150-200 cm Höhe
Pfleger regime:	- 1 x jährliche Mahd der Grasflur zur Beseitigung des Aufwuchses ab Mitte September. - Das Schnittgut ist abzutransportieren. - Jeglicher Einsatz von chemischen Stoffen und Düngemitteln hat zu unterbleiben.

11.2.3 Maßnahmen zur Gestaltung des Baugebietes und zur Minimierung der Eingriffe in Natur und Landschaft

Zur Minimierung der Eingriffe sind die Flächen zwischen den aufzustellenden Modulen als extensive Grasfluren zu entwickeln. Nach Abschluss der Grundmodellierung des Geländes ist im Oberbodenbereich stark kiesiges Material aufzutragen.

Die Gesamtfläche ist mit einer bodenständigen Saatgutmischung für einen extensiven Landschaftsrassen anzusäen und dauerhaft zu erhalten.

Pfleger regime:	- 1 x jährliche Mahd der Flächen ab Mitte September, in Abhängigkeit von dem jährlichen Zuwachs. - Das Schnittgut ist abzutransportieren. - Jeglicher Einsatz von chemischen Stoffen und Düngemitteln hat zu unterbleiben.
Flächengröße:	84.000 m ²

Die Wegetrassen innerhalb des Plangebietes sind mit einer wasserdurchlässigen Oberfläche auszubilden. Die Oberflächenausbildung setzt sich wie folgt zusammen:

- Deckschicht Brechsand 0/11
- Tragschicht Recycling-Material 0/45
- Frostschuttschicht Kies-Sand 0/32

11.2.4 CEF –Maßnahmen zur Erfüllung der Artenschutzrechtlichen Vorschriften nach § 44 BNatSchG

Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme, zur Sicherung der Lebensräume für den Neuntöter und die Sperbergrasmücke, sind an der nordwestlichen Seite des Plangebietes innerhalb der Entwicklungsfläche E2, auf einer Fläche von 3.000 m² einheimische Gehölze zu pflanzen.

Ausführung:

- Heckenartige, ca. 10 m breite Pflanzungen entlang der Plangebietsgrenze
- Unterstützende Gruppenvorpflanzungen zur Strukturierung des Lebensraumes

Termin der Pflanzung: 30.04.2011

Gehölzarten:

Sträucher: Schlehe, Hundsrose, Holunder, Weißdorn, Kreuzdorn, Hasel, Pfaffenhütchen

Heister: Sandbirke, Eberesche, Feldahorn, Stieleiche, Hainbuche

Qualität:

Sträucher: 60-100 cm

Heister: 100-150 cm

Anzahl:

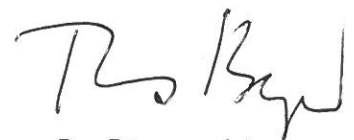
1600 Stück Sträucher

400 Stück Heister

Die Pflanzflächen sind zum Schutz vor Wildverbiss einzuzäunen. Nach Abschluss der Pflanzungen sind eine Fertigstellungs- und eine 2-jährige Entwicklungspflege der Gehölze durchzuführen.

Beschluss der Bürgerschaft am: 30.06.2011

Ausgefertigt am 12.11.2011



Der Bürgermeister



HANSESTADT WISMAR

Errichtung einer Photovoltaikanlage

**Umweltbericht nach § 2 Abs. 4 und § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB
zur vorläufigen Einschätzung der anlagenbedingten Beeinträchtigungen****1.0 Ziele und Inhalt des Bauleitplanes****1.1 Kurzdarstellung des Inhaltes des Bebauungsplanes**

Der in diesem überschlägigen Umweltbericht zu betrachtende Bebauungsplan in der Hansestadt Wismar beinhaltet folgendes Planungsvorhaben:

- . Errichtung einer Photovoltaikanlage auf der Deponie der ehemaligen Zuckerfabrik in der Hansestadt Wismar.
Nach Aufgabe der Zuckerproduktion erfolgte gem. der Abfallgesetzgebung eine umfangreiche Sicherung der Betriebsdeponie, woraus sich die derzeitige Oberflächenstruktur entwickelte.
- . Die verkehrstechnische Erschließung des Plangebietes erfolgt durch die vorhandene Straße, die das Betriebsgelände aus südlicher Richtung erschließt.
- . Das Plangebiet, im östlichen Teil der Hansestadt Wismar gelegen, wird bestimmt durch folgende Bestandsformen:
 - Neue Wohngebiete entstanden nach Beräumung des Betriebsgeländes der Zuckerfabrik an der Westseite des Plangebietes.
 - Südlich des Plangebietes bestimmen Brachlandflächen die Nutzungsform.
 - An der Ostseite befinden sich umfangreiche Kleingartenanlagen.
 - Die nördliche Seite des Plangebietes wird bestimmt durch naturnahe Wasser- und Brachlandflächen, die im Zusammenhang mit der damaligen Zuckerproduktion entstanden.

1.2 Bedarf an Grund und Boden

Für die geplante Photovoltaikanlage ist von folgendem Flächenbedarf auszugehen:

Größe des Plangebietes		ca. 37 ha
Fläche 1a	Stellflächen der Module	140.000 m ²
Fläche 1b	Wege und Abstandsflächen	14.000 m ²
Eingriffsfläche		154.000 m ²
=====		
Fläche 1c	= Erhalt	8.000 m ²
Fläche 2	= Erhalt	110.000 m ²
Fläche 4 (E 2)	= Ausgleichsfläche	32.000 m ²
Fläche 3 (E 1)	= Ausgleichsfläche	68.000 m ²
Gesamt		372.000 m²
=====		

2.0 Darstellung und Bewertung des Plangebietes

2.1 Nutzungsformen

Folgende Nutzungsformen sind für das Plangebiet relevant:

- . Im Zusammenhang mit der Sanierung der Deponiefläche erfolgten umfangreiche Bodenab- und abdeckungen gem. den Forderungen der Abfallgesetzgebung.
- . In der Oberflächenausbildung dominieren stark verdichtete, mit Recyclingmaterial vielfach durchsetzte Flächen.
- . In Teilen erfolgten auch Bodenentnahmen sowie Bodenablagerungen, wofür die vorhandenen Betonflächen sowie die teilbefestigten Wege genutzt wurden.
- . Derzeitig wird der Deponiebereich privat als Lager- und Gewerbefläche intensiv genutzt.

BEWERTUNG: *Stark gestörter Deponiestandort infolge der vorangegangenen intensiven Nutzungsformen und den nachfolgenden Sanierungsmaßnahmen.*

2.2 Darstellung der in Fachplänen und Fachgesetzen festgesetzten Ziele des Umweltschutzes für das Plangebiet

Zur Definition der umweltrelevanten Faktoren sowohl im Bestand als auch in der Planung wurden Fachpläne herangezogen, die folgendes über das überplante Gebiet aussagen:

Naturschutzausführungsgesetz Mecklenburg-Vorpommern

- Auf dem Deponiegelände befinden sich im nördlichen Teil des Plangebietes, Fläche 2, gem. § 20 NatSchAG M-V geschützte Biotop:
 - o Feuchtbiotop und Kleingewässer mit Schilf- und Landröhricht

Berücksichtigung der Belange bei der Aufstellung des Bebauungsplanes

- . Direkte Eingriffe in die wertvollen Biotop sind nicht mit dem Planvorhaben verbunden.
- . Die in der Planzeichnung gekennzeichnete Fläche 2 wird als Schutzgebiet des Naturschutzrechtes zum Erhalt festgesetzt.
- . Die Baugrenzen sind mit einem Abstand von 7 m zu den geschützten Biotopen ausgewiesen.
- . Für die Notwendigkeit zur Ausweisung von größeren Abständen zu den geschützten Biotopen liegen keine konkreten Erfahrungswerte vor.

3.0 Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen

3.1 Biotoptypenbestand im Eingriffsbereich

- Monotone und spärliche Krautfluren mit vereinzelt Weidenaufwuchs bestimmen den Bestand auf den Deponieflächen. Als Folge der derzeitigen Nutzungsform sind vielfach teilversiegelte Platz- und Lagerflächen erkennbar.
- Strauch- und Heisterpflanzungen erfolgten im Rahmen der Sanierungsmaßnahmen, von denen ein Teil noch erhalten und bestandsbildend ist.
Hauptgehölzarten: Sandbirke, Robinie, Eberesche, Espe, Roterle, Rotbuche
- In den vorhandenen Böschungen der Randzonen haben sich Sträucher und Bäume entwickelt, die sichtbar das Landschaftsbild in der Fernwirkung bestimmen.
- Wasseransammlungen in den vertieften Flächen des Eingriffsbereiches waren zum Zeitpunkt der Begehung am 08. März 2010 nicht erkennbar.
- Im östlichen Teil des Plangebietes befinden sich großflächige Brachlandflächen, die auch als Verkehrsfläche durch die frühere Zuckerfabrik genutzt wurden.
- Entlang der östlichen und westlichen Grenze des Plangebietes, unterhalb der Böschung, sind zwei Gräben zu finden, die das Wasser in nördlicher Richtung abführen.

BIOOPTYPEN IM EINGRIFFSBEREICH:

Entsprechend der abfallrechtlichen Vorgaben erfolgten im Zusammenhang mit der Sanierung des Deponiegeländes der ehemaligen Zuckerfabrik umfangreiche Erdstoffaufträge innerhalb der sog. Gestaltungszone.

(Siehe LPB „Rekultivierung und Sicherung der Betriebsdeponie Zuckerfabrik“ aus dem Jahr 1996)

Der gleichartig aufgetragene Erdstoff bildete die Grundlage für die sich entwickelten Biooptypen.

In dem definierten Eingriffsbereich des vorliegenden Bebauungsplanes ist demgemäß von gleichartigen Entwicklungsbedingungen, außer bei den bepflanzten Flächen, auszugehen, wodurch eine flächengenaue Abgrenzung der ruderalen Biooptypen nicht möglich war.

(Darstellung der Biooptypen siehe Biotopbestandsplan Dr. H.-C. Kläge und Dipl.-Ing. J. Ludloff)

Ruderales Staudenflur / ruderales Trittsflur

Die ruderalen Staudenfluren der Deponieflächen weisen auf Grund der intensiven Nutzungsformen vielfach starke Beeinträchtigungen auf, die zu einer Degradierung der Staudenfluren führten und als ruderales Trittsfluren sich darstellen.

Flächenscharfe Abgrenzungen der beiden Biooptypen sind abhängig von der jeweiligen Nutzungsintensität und flächenmäßig nicht erfassbar, so dass in der Biotopbewertung ein Mittelwert ausgewiesen wird.

RHU / RTT

119.400 m²

Ruderales Trittsfluren und teilversiegelte Wege

In Abhängigkeit von der jeweiligen Frequentierung der Wege und Plätze entwickelten sich auf den Fahrstrecken und den Lager- und Betriebsflächen die genannten Biooptypen in unterschiedlichen Intensitäten.

Da sich die Frequentierungen betriebsbedingt ständig änderten, wurde in der Biotopbewertung ein Mittelwert ausgewiesen.

RTT = wenig befahrene Flächen

OVU = stark befahrene Flächen

RTT / OVU

8.600 m²

Junger Laubholzbestand heimischer Arten

der zum größten Teil durch Anpflanzungen zur Renaturierung der Deponie entstanden.

WXS

26.000 m²

154.000 m²

BEWERTUNG: Innerhalb des Plangebietes dominieren im Eingriffsbereich des Deponiegeländes Biooptypen mit geringer Bedeutung. Die Gehölzpflanzungen weisen Fehlstellen und wenig Zuwachs auf, was u.a. auf ungünstige und gestörte Boden- und Standortverhältnisse zurückzuführen ist. Eingriffe in die östlich und westlich sich anschließenden Böschungsrandbereiche des Plangebietes, besonders im östlichen Teil mit dichtem Gebüsch bewachsen, sowie in den westlich des Plangebietes gelegenen Zuckergraben sind nicht mit der Baumaßnahme verbunden.

3.2 Umweltbeeinträchtigungen

Nachfolgend werden die einzelnen Schutzgüter hinsichtlich ihrer Beeinträchtigungen durch das Planvorhaben eingeschätzt und bewertet:

Bevölkerung und menschliche Gesundheit

- BESTAND:** . Durch vorangegangene intensive Nutzungsformen im Zusammenhang mit der Zuckerproduktion und der nachfolgenden Renaturierung und Sanierung der Altlastflächen stark anthropogen geprägtes Gebiet.
- PLANUNG:**
- Eine höhere Frequentierung des Areals ist nicht anzunehmen.
 - Technische Überformung einer Deponiefläche, die nicht als Erholungsraum für die Anwohner zur Verfügung stand.
 - Entwicklung des Plangebietes als Photovoltaikanlage, auf der bis ca. 3 m hohe Module mit Punktfundament, aufgestellt werden.
 - Das Vorhaben ist nicht mit Geruchs- und Schadstoffimmissionen verbunden.
 - Auf Grund der feststehenden Module treten keine Lärmemissionen auf.
 - Die eventuell auftretenden Lichtirritationen durch die Oberflächenmodule und die Auswirkungen auf die anliegende Wohnbebauung sowie Gartenanlage sind in den Anlagen 3-5 der Begründung zum B -Plan genauer definiert.
- BEWERTUNG:** **Keine erheblichen Umweltauswirkungen**

Verkehrsaufkommen

- BESTAND:** Das überplante Gebiet wird durch eine Zufahrtstraße an der Südseite erschlossen.
- PLANUNG:** Für die Erschließung des Plangebietes ist keine gesonderte Zufahrt erforderlich. Das Verkehrsaufkommen wird sich nicht erhöhen, sondern in ihrer Gesamtheit verringern.
- Keine erheblichen Umweltauswirkungen**

Abfallerzeugung

- BEWERTUNG:** Das Planvorhaben ist nicht mit Schadstoffimmissionen verbunden.
- Nicht erhebliche Umweltauswirkungen**

Grundsätzlich ist im Bezug auf die Art der Anlage von folgenden Beeinträchtigungen auf die Schutzgüter auszugehen:

Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt, Arten- und Lebensgemeinschaften

- BESTAND** Es dominieren auf der Deponiefläche weiträumig Ruderalfluren mit Gebüschgruppen als Folge der realisierten umfangreichen Sanierungsmaßnahmen nach Aufgabe der Zuckerproduktion. In Teilen wird der Deponiebereich als Lager- und Verkehrsflächen genutzt, was zu Zeiten mit größerem Fahrzeugverkehr verbunden war.
- PLANUNG:**
- Umweltauswirkungen entstehen vordergründig durch die Neuversiegelungen und die Funktionsverluste infolge der veränderten Nutzungsform.
 - Zum Ausschluss von eventuell auftretenden Lichtreflexionen auf die Vogelwelt durch die Moduloberflächen ist eine Antireflexbeschichtung vorgesehen. Direkte Eingriffe in die geschützten Biotope sind nicht mit den Baumaßnahmen verbunden. Funktionsverluste der wertvollen Lebensräume außerhalb des Eingriffsbereiches sind nicht wahrscheinlich. Die direkten Beeinträchtigungen auf die Biotope werden ermittelt und sind Bestandteil der Eingriffsbilanzierung zu dem Vorhaben. Mit der vorgesehenen extensiven Bewirtschaftung der Stellflächen der Module und der angrenzenden Randzonen werden durch die Aushagerung des Standortes Voraussetzungen für die Entwicklung von neuen Lebensräumen geschaffen, die zur Entwicklung des ökologischen Potentials im Gebiet beitragen. Unter Berücksichtigung der Biotopwertigkeit im Plangebiet und der bereits

vorhandenen Umweltbeeinträchtigungen durch die vorhandenen Nutzungsformen und die siedlungsnahen Lage werden die Auswirkungen auf die Tier- und Pflanzenwelt durch das Planvorhaben als nicht sehr wesentlich eingeschätzt.
Weniger erhebliche Umweltauswirkungen

Artenschutzrechtliche Vorschriften des § 44 Bundesnaturschutzgesetz

- Für das Plangebiet liegen keine detaillierten Daten zur Erfassung des Tierartenbestandes vor.
- **Nähere Ausführungen zum Bestand sowie die Artenschutzkurzeinschätzung einschl. der Relevanzprüfung sind den Ausführungen des Planungsbüros Dr. H.C. Kläge und Dipl. Ing. Ludloff GbR in der Anlage 3 zur Begründung zu entnehmen.**
- Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen auf die im Gebiet vorhandenen Gebüschbrüter Neuntöter und Sperbergrasmücke wird festgesetzt, dass in einer vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme, zeitgleich mit der Rodung der Gebüschgruppen, einheimische Gehölze innerhalb des Plangebietes gepflanzt werden.

Siehe dazu auch Erläuterungen zu den Ergänzungen des Kompensationskonzeptes durch das Büro Kläge und Ludloff.

BEWERTUNG: Der Bau und Betrieb einer Photovoltaik-Freiflächenanlage auf dem Gelände der ehemaligen Zuckerfabrik Wismar erfüllen keine Verbotstatbestände von europarechtlich geschützten Arten.

Für nahezu alle betroffenen Vogelarten sind ausreichend Fortpflanzungs- und Ausweichflächen im räumlich funktionalen Umfeld vorhanden.

Boden

BESTAND: . Auf Grund der zuvor umfassend durchgeführten Bodenaufträge zur Sanierung der Deponie ist von stark überprägten Bodenschichten auszugehen.
Bewertungskriterium: Natürlichkeitsgrad: Von geringer Bedeutung

PLANUNG:

- Mit dem Planvorhaben ist ein geringer Verlust von Boden durch die Aufstellung der Module mit Punktfundamenten verbunden.
- Veränderung der Geländemorphologie und Bodenstruktur entstehen durch die Geländeplanierungen und tiefbauliche Maßnahmen.
- Beeinträchtigung und Verlust von Bodenfunktionen als Folge der Verschattungen auf den bereits stark gestörten Standorten der Deponieflächen.
- Für den Fahrbetrieb der Photovoltaikanlage entstehen nur teilversiegelte Wegeflächen.
- Auftrag von stark kiesigem Oberboden sind erforderlich, um die konzentrierte Oberflächenwasserversickerung zu unterstützen.

BEWERTUNG: Weniger erhebliche Umweltauswirkungen

Wasser

BESTAND:

- . Auf Grund der vorangegangenen und bestehenden Nutzungsformen ist von einer stark beeinträchtigten Grundwassersituation im Plangebiet auszugehen.
- . Auf Grund der starken Verdichtungen und dem hohen Anteil von Recyclingmaterial in der Oberflächenausbildung ist von einem bereits gestörten Standort auszugehen.

Bewertungskriterium: Natürlichkeitsgrad: Von allgemeiner Bedeutung

PLANUNG:

- Mit dem Planvorhaben ist eine Beschleunigung des Wasserabflusses auf Grund der auszubildenden Hanglage möglich.
- . Geplant ist in Verbindung mit der Geländeprofilierung ein Oberbodenauftrag mit sehr hohem Anteil von Kies, so dass damit Voraussetzungen für einen hohen Versickerungsgrad des Niederschlagswassers innerhalb des Plangebietes erzielt

wird.

- Geringfügige Auswirkungen auf die Grundwasserneubildungsrate sind durch die geplanten Versiegelungen und Teilversiegelungen anzunehmen.

BEWERTUNG: **Weniger erhebliche Umweltauswirkungen**

Klima / Luft

BESTAND: . Beeinträchtigte Kleinklimasituation durch den verhältnismäßig hohen Anteil an versiegelten Flächen in den angrenzenden bebauten Bereichen und auch auf der Deponiefläche.

Bewertungskriterium: Natürlichkeitsgrad: Von allgemeiner Bedeutung

PLANUNG: . Minimale Veränderungen des Kleinklimas sind durch die höheren Oberflächentemperaturen auf den Modulen und die Licht- und Schatteneinwirkungen durch die Modulplatten auf die Oberflächen möglich.
. Erheblich Auswirkungen auf das Kleinklima sind nicht wahrscheinlich.

BEWERTUNG: **Nicht sehr erhebliche Umweltauswirkungen**

Landschaftsbild

BESTAND: . Eingriffsbereich = Stark überprägte Landschaftsbildbereiche der Deponie im Randbereich der Stadt Wismar.

Bewertungskriterium:

Innerhalb des Plangebietes:

Östlich des Plangebietes:

Naturraumtypische Vielfalt und Eigenart

Von geringer Bedeutung

Von allgemeiner Bedeutung

PLANUNG: - Mit der beabsichtigten Errichtung einer Photovoltaikanlage ist die Aufstellung von Modulen verbunden, wodurch grundsätzlich eine Veränderungen des Landschaftsbildes verbunden ist.
- Eine direkte Beeinträchtigung der angrenzenden Landschaftsräume wird vermieden.
- Zur Abgrenzung des Eingriffsbereiches und Einbindung in die Landschaft ist die Pflanzung von mehrreihigen Hecken mit einheimischen, standortgerechten Gehölzen entlang der westlichen Plangebietsgrenze vorgesehen. Mit der Sichtschutzpflanzung, bestehend aus Bäumen und Sträuchern, wird eine bis 15 m hohe Gehölzkulisse entstehen, die sichtbar den Stellplatz der Module abgrenzt.
- Entlang der südlichen und östlichen Böschung ist bereits Gehölzbewuchs vorhanden, der das Gelände abschirmt. Kleinteilige Bestandslücken werden mit Gehölznachpflanzungen geschlossen.
. Neustrukturierung und –gestaltung des Landschaftsbildes durch die Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern sowie Initiierung einer Magerrasenflur in den Randbereichen auf einer Fläche von insgesamt 25.000 m².
. Initiierung von neuen Lebensräumen im Zusammenhang mit der Geländemodellierung durch Auftrag von stark kiesigem Oberboden, so dass damit Voraussetzungen für die Entwicklung von Grasfluren geschaffen werden.

BEWERTUNG: **Nicht sehr erhebliche Umweltauswirkungen**

Biotopbestand im Eingriffsbereich

<u>Ruderales Staudenflur / ruderales Trittsflur</u> RHU / RTT	119.400 m ²
<u>Ruderales Trittsfluren und teilversiegelte Wege</u> RTT / OVU	8.600 m ²
<u>Junges Laubholzbestand heimischer Arten</u> WXS	<u>26.000 m²</u>
	<u>154.000 m²</u>

PLANUNG

SO Photovoltaik - Eingriffsfläche 154.000 m²

Funktionsverlust

Vorhandenen Biotopstrukturen

Biotoptypen: RHU / RTT, RTT / OVU, WXS 154.000 m² Funktionsverlust

Versiegelungen

Fläche 1 a	140.000 m ² x GRZ 0,4 = 56.000 m ²	
	Durch Gründung der Module auf Rampaufpfählen liegt der Versiegelungsgrad unter 1 %	560 m ² Versiegelung
Fläche 1 b	14.000 m ² x Versiegelungsfaktor GRZ 0,4 = Fläche für Trafos ca. 100 m ²	5.600 m ² Teilversiegelung 100 m ² Versiegelung

Ermittlung des Kompensationsbedarfs zur Eingriffs -Ausgleichsermittlung

Gem. dem Naturschutzausführungsgesetz von Mecklenburg-Vorpommern stellen, wie ausgeführt, die Beeinträchtigungen erhebliche Eingriffe dar, die bei Nichtvermeidung zu minimieren sind und durch landschaftspflegerische Maßnahmen ausgeglichen werden müssen.

In Anspruch genommen werden Biotopflächen einer Deponie mit geringer Bedeutung.

Faunistische Sonderfunktionen sind nicht zu berücksichtigen.

Die Eingriffsbilanzierung erfolgt auf Grundlage der Biotoptypenerfassung und der damit verbundenen Bewertung gem. der Anlage 9 der „Hinweise zur Eingriffsregelung“.

Die Eingriffe auf die Schutzgüter Luft, Grundwasser, Boden und Landschaftsbild werden nicht gesondert bewertet. Die mit den Eingriffen auf die abiotischen Faktoren wie Boden, Wasser und Luft verbundenen Beeinträchtigungen, werden im Zusammenhang mit den Biotoptypen, als Indikator für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, betrachtet und bewertet.

Bei der Ermittlung des Kompensationserfordernisses ist zu berücksichtigen, dass sich die Planungsflächen bereits in vorbelasteten Bereichen befinden. Der Beeinträchtigungsgrad wird bestimmt durch den Abstand zu vorhandenen Störquellen und vorbelasteten Bereichen.

Im Plangebiet beträgt der mittlere Abstand zu Störquellen 50-200 m Meter, so dass ein Korrekturfaktor von 0,75 wirksam wird, durch den sich das Flächenäquivalent reduziert.

Die Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung nach den "Hinweisen zur Eingriffregelung", erstellt vom Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern stellt sich folgendermaßen dar:

Rechenschema:

Beeinträchtigte Fläche x Kompensationserfordernis x Freiraum- Beeinträchtigungs)

Biotoptyp	Fläche m ²	Wertstufe	Kompensations- erfordernis	Korrekturfaktor Freiraum- Beeinträchtigungs- grad	Korrigierter Kompensationsfaktor	Kompensations- Flächen- äquivalent m ²
Ermittlung des Kompensationserfordernis						
RHU / RTT Ruderales Staudenflur/ Ruderales Trittsflur . Funktionsverlust	119400	1	1,5	0,75	1,125	134.325,00
WXS Junger Gehölzbestand . Funktionsverlust	26000	1	1,5	0,75	1,125	29.250,00
RTT / OWW Ruderales Trittsflur- Teilversiegelte Wege . Funktionsverlust	8.600	0	0,8	0,75	0,6	5160,00
154.000						
Neu zu versiegelnde Fläche mit dem Bauvorhaben	660	Gesamtfläche x Versiegelungsfaktor 0,5				330,00
Neu teil zu versiegelnde Fläche mit dem Bauvorhaben	5.600	Gesamtfläche x Versiegelungsfaktor 0,2				1.120,00
Kompensationserfordernis						170.185,00
Flächenäquivalent						

Der ermittelte Kompensationsflächenbedarf für die Eingriffe durch die Versiegelungen, Teilversiegelungen und den Funktionsverlust von Biotopflächen beträgt: 170.185 m²

Entwicklungskonzept für die Kompensation:

Zur Erfüllung des erforderlichen Flächenäquivalentes für die direkten Eingriffe sind folgende landschaftspflegerischen Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes vorgesehen:

- Fläche 4 – E 2
Zur Abschirmung und auch zur Eingrünung der Bauflächen sind entlang der westlichen und südlichen Plangebietsgrenzen umfangreiche Gehölzpflanzungen geplant.
Einer mindestens 10 m breiten Baum- und Strauchhecke werden Gruppenvorpflanzungen mit Sträuchern zugeordnet, so dass eine abwechslungsreiche räumliche Struktur sich entwickeln kann. Um vielfältige Lebensräume zu initiieren ist zwischen den Gehölzstrukturen die Entwicklung von extensiven Grasfluren vorgesehen.
Flächengröße. 25.000 m²

- Fläche 3 – E 1
Die Wiesenflächen an der östlichen Seite des Plangebietes dienten vormals u.a. als Betriebsbahnanlage der Zuckerfabrik.
Während die Gleisanlagen bereits demontiert sind, befinden sich Reste davon, Schotterbett und Schwellen, noch in der Erde und auf der Fläche.
Zur Förderung und Unterstützung der Biotopentwicklung ist vorgesehen, die beeinträchtigten Flächen zu beräumen und zu entsiegeln. Im Zusammenhang mit den Beräumungsarbeiten und den Bodenprofilierungen können die Voraussetzungen zur Vernässung eines Teiles der Mähwiese geschaffen werden.
Des Weiteren sieht das Konzept die Pflanzung von standortgerechten, einheimischen Gehölzgruppen vor, die vor allem in der Umgebung der Wassergräben zur Verbesserung und Aufwertung der Biotopfunktionen beitragen werden.
Es wird Wert darauf gelegt, dass der zu erhaltende Offenlandcharakter nicht beeinträchtigt und als Habitat vor allem der Feldlerche weiterhin zur Verfügung stehen wird.
Mit den ausgewiesenen Maßnahmen auf der Fläche E 1 werden Voraussetzung geschaffen, dass auf dieser Fläche die Biotopfunktionen aufgewertet werden und dieser Bereich und mit der Festsetzung als naturnahe Fläche zur Entwicklung von Natur und Landschaft langfristig gesichert wird.
Flächengröße - Teilbereich der Fläche = 20.000 m² Renaturierungsmaßnahmen
Flächengröße - Pflanzung: 6.000 m²

- Stellflächen der Module
Zwischen den Modulreihen entstehen auf den mit Kies abgemagerten Oberflächen umfangreiche Grasfluren, die, wenn auch eingeschränkt, mit einer positiven Wirkung auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild verbunden sind. für Feldlärchen
Maßnahme zur Minimierung der Eingriffe:
Flächengröße: 60 % der Modulstellfläche
140.000 m² x 60 % =
Flächengröße: 84.000 m²

MINIMIERUNG UND KOMPENSATION

Zur Minimierung und als Ausgleich für die Eingriffe werden folgende Festsetzungen getroffen:

Naturschutzrechtliche Festsetzungen gemäß § 9 (1) Nr. 25 BauGB i.V. mit § 9 Abs. 1a BauGB

1.0 MASSNAHMEN ZUM SCHUTZ; ZUR PFLEGE UND ZUR ENTWICKLUNG VON NATUR UND LANDSCHAFT (§ 9 Abs. 1 und Abs. 6 , Nr. 20 BauGB)

- 1.1 Die in der Planzeichnung gekennzeichneten Flächen zum Schutz und zum Erhalt von Natur und Landschaft sind während der Bauphasen vor Beeinträchtigungen zu schützen.
- 1.2 Als landschaftspflegerische Ausgleichsmaßnahme für die Eingriffe, entsprechend § 1a BauGB, ist auf Teilen der auf der Planzeichnung gekennzeichnete Fläche zur Entwicklung von Natur und Landschaft, E 1, die Entwicklung einer naturnahen Wiese voranzubringen. Zur Unterstützung des Entwicklungskonzeptes und zur Abgrenzung der unterschiedlichen Nutzungsstrukturen sind standortgerechte einheimische Gehölzgruppen zu pflanzen.

Renaturierung

- Maßnahmen:
- Entsiegelung und Grobplanum der versiegelten und beeinträchtigten Flächen.
 - Bodenprofilierung zur Vernässung und zur Standortverbesserung der vorhandenen Lebensräume im Bereich der definierten Mähwiese. .

Flächengröße: 20.000 m²

- Pflegeregime:
- 1 x jährliche Mahd des Grünlandes zur Beseitigung des Aufwuchses ab Mitte September.
 - Das Schnittgut ist abzutransportieren.
 - Jeglicher Einsatz von chemischen Stoffen und Düngemitteln hat zu unterbleiben.

Pflanzung

- Maßnahmen:
- Pflanzung von einheimischen Gehölzgruppen
- Gehölzarten:
- Silberweide, Bruchweide, Korbweide, Roterle, Hartriegel, Faulbaum, Wasserschneeball,

Qualität:

- Laubbäume: Heister 150-200 cm Höhe
- Sträucher: 60-100 cm

Flächengröße: - 6.000 m²

2.0 MASSNAHMEN ZUM ANPFLANZEN UND ERHALTEN VON BÄUMEN (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a – 25b BauGB)

- 2.1 Als landschaftspflegerische Ausgleichsmaßnahme für die Eingriffe, entsprechend § 1a BauGB, ist die auf der Planzeichnung gekennzeichnete Fläche mit Festsetzungen für die Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern, E 2, nach Abschluß der Geländemodellierung als Übergangsbiotop zwischen den unterschiedlichen Nutzungsstrukturen zu entwickeln. Als Sichtschutzmaßnahme ist die Fläche im Randbereich mit heimischen und standortgerechten Gehölzen zu bepflanzen.

Zur Entwicklung von unterschiedlichen Habitatstrukturen sind zwischen den bepflanzen Flächen kleinräumig offene Grasfluren zu initiieren, die mit einer bodenständigen Saatgutmischung für Landschaftsrasen anzusäen und dauerhaft zu erhalten sind.

Flächengröße: 25.000 m²

Pflanzdichte: - Mindestens 10 m breiter Pflanzstreifen

Pflanzliste:

- Sträucher: Schlehe, Hundsrose, Holunder, Weißdorn, Kreuzdorn, Hasel, Pfaffenhütchen

Heister: Sandbirke, Stieleiche, Feldahorn, Hainbuche

Qualität: Sträucher: 60-100 cm

Heister: 150-200 cm Höhe

Pflegeregime: - 1 x jährliche Mahd der Grasflur zur Beseitigung des Aufwuchses

ab Mitte September.

- Das Schnittgut ist abzutransportieren.
- Jeglicher Einsatz von chemischen Stoffen und Düngemitteln hat zu unterbleiben.

3.0 MASSNAHMEN ZUR GESTALTUNG DES BAUGEBIETES UND ZUR MINIMIERUNG DER EINGRIFFE IN NATUR UND LANDSCHAFT (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)

3.1 Zur Minimierung der Eingriffe sind die Flächen zwischen den aufzustellenden Modulen als extensive Grasfluren zu entwickeln.
Nach Abschluß der Grundmodellierung des Geländes ist im Oberbodenbereich stark kiesiges Material aufzutragen.

Die Gesamtfläche ist mit einer bodenständigen Saatgutmischung für einen extensiven Landschaftsrasen anzusäen und dauerhaft zu erhalten.

Pflegeregime: - 1 x jährliche Mahd der Flächen ab Mitte September, in Abhängigkeit von dem jährlichen Zuwachs.

- Das Schnittgut ist abzutransportieren.
- Jeglicher Einsatz von chemischen Stoffen und Düngemitteln hat zu unterbleiben.

Flächengröße: 84.000 m²

3.2 Zur Minimierung der Eingriffe sind die Wegetrassen innerhalb des Plangebietes mit einer wasserdurchlässigen Oberfläche auszubilden.

4.0 CEF - MASSNAHMEN ZUR ERFÜLLUNG DER ARTENSCHUTZRECHTLICHEN VORSCHRIFTEN NACH § 44 BNatSchG

4.1 Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme, zur Sicherung der Lebensräume für den Neuntöter und die Sperbergrasmücke, sind an der nordwestlichen Seite des Plangebietes, Fläche, auf einer Fläche von 3.000 m² einheimische Gehölze zu pflanzen.

Ausführung: - Heckenartige, ca. 10 m breite Pflanzungen entlang der Plangebietsgrenze
- Unterstützende Gruppenvorpflanzungen zur Strukturierung des Lebensraumes

Termin der Pflanzung: 30.04.2011

Gehölzarten: Sträucher: Schlehe, Hundsrose, Holunder, Weißdorn, Kreuzdorn, Hasel, Pfaffenhütchen

Heister: Sandbirke, Eberesche, Feldahorn, Stieleiche, Hainbuche

Qualität: Sträucher: 60-100 cm

Heister: 100-150 cm

Anzahl: 1600 Stück Sträucher

400 Stück Heister

Die Pflanzflächen sind zum Schutz vor Wildverbiß einzuzäunen.

Nach Abschluß der Pflanzungen ist eine Fertigstellungs- und eine 2-jährige Entwicklungspflege der Gehölze durchzuführen.

Biotoptyp	Fläche m ²	Wertstufe der Maßnahme	Kompensationswertzahl	Flächenäquivalent m ²
Festsetzungen für kompensationsmindernde Maßnahmen				
Maßnahme Nr. 3.1 Anlage von extensiven Grasfluren auf den Stellflächen zwischen den Modulen	84.000	0,00	0,90	75.600
Flächenäquivalent				75.000,00

Rechenschema:

Kompensationsfläche x (Kompensationswertzahl x Leistungsfaktor)

Kompensationsmaßnahme	Fläche m ²	Wertstufe Zielbiotop	Kompensationswertzahl	Leistungs-faktor	Korrigierte Kompensationswertzahl	Flächenäquivalent m ²
Festsetzungen für Maßnahmen zur Entwicklung von Natur und Landschaft						
Fläche E 2 Maßnahme Nr. 2.1 Sichtschutzpflanzung und Anlage von Grasfluren im Randbereich der Photovoltaikanlage	25.000	1,00	1,50	0,75	1,13	28.125,00
Fläche E 1 Maßnahme Nr. 1.1 . Pflanzgruppen mit einheimischen Gehölzen	6.000	2,00	2,50	0,80	2,00	12.000,00
Entsiegelung und Renaturierungs- maßnahmen	20.000	2,00	3,50	0,80	2,80	56.000,00
Kompensationsmaßnahmen Flächenäquivalent						96.125,00
GESAMT						96.125,00

Die Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung für die mit dem Bauvorhaben verbundenen Eingriffe hat folgendes Ergebnis:

Kompensationsbedarf Maßnahmen zur Minimierung Maßnahmen zur Kompensation

75.000 m²

96.125 m²

170.185 m²

171.125 m²

Zusätzliche mittelbare Eingriffe auf die geschützten Biotope an der Nordseite des Plangebietes sind

auf Grund der Vorbelastungen im Zusammenhang mit der Konversionsfläche der ehemaligen Zuckerfabrik nicht anzunehmen.

5.0 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und bei Nichtdurchführung der Planung

Entwicklung des Plangebietes bei Durchführung der Planung

. Mit der Realisierung des Bebauungsplanes ist folgende Entwicklung vorhersehbar:

- Entwicklung von neuen Lebensräumen und Einflussnahme auf das Landschaftsbild durch die geplanten Kompensationsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes.
- Eine höhere Frequentierung des Gebietes ist nicht anzunehmen.
- Erhebliche Beeinträchtigungen der geschützten angrenzenden Biotope sind nicht wahrscheinlich. Erfahrungs- und Untersuchungsergebnisse von gleichartigen Anlagen bezüglich der Umweltauswirkungen sind nicht bekannt.

Entwicklung des Plangebietes bei Nichtdurchführung der Planung

. Es ist davon auszugehen, dass bei Nichtdurchführung der Planung die derzeitige Nutzungsform als gewerblich genutzte Deponiefläche erhalten bleibt.

6.0 Technische Verfahren

Detaillierte Erfassungen für den Umweltzustand im Plangebiet lagen nicht vor.

Auf Grund der noch nicht bis ins Detail vorhersehbaren Wirkungsformen von Photovoltaikanlagen auf die Umwelt können detailliertere Umweltuntersuchungen nicht definiert werden.

7.0 Monitoring

Die vorliegende Bauleitplanung beinhaltet die Überplanung einer Konversionsfläche im angrenzenden Landschaftsraum der Stadt Wismar.

Eine Überwachung der Auswirkungen bei der Durchführung des Bauleitplanes auf die Umwelt beschränkt sich demgemäß auf folgende Maßnahmen:

- . Kontrolle zur Durchführung und zum Entwicklungsstand der festgesetzten Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen.

8.0 Zusammenfassung

Die prognostizierten Umweltauswirkungen bei der Realisierung des Planvorhabens erfolgen auf Bestandsflächen, die auf Grund ihrer Vorbelastungen als Konversionsfläche im Wesentlichen als unempfindlich einzustufen sind.

Die Beeinträchtigungen des offenen Landschaftsraumes entstehen vordergründig durch die Veränderungen im Landschaftsbild.

Durch die geplanten Baumaßnahmen sind Biotoptypen mit geringer Bedeutung direkt betroffen. Geschützte Biotope gem. § 20 NatSchAG M-V werden mittelbar nicht beeinträchtigt.

Erhebliche Umweltbeeinträchtigungen treten in folgender Form auf:

- . Verlust von Lebensräumen auf einer Deponiefläche.
- . Beeinträchtigung und Verlust von Bodenfunktionen durch Versiegelung, Teilversiegelung und Funktionsverlust
- . Beeinträchtigung der Grundwasserneubildungsrate
- . Veränderung des Kleinklimas und sehr geringfügig höherer Versiegelungsfaktor
- . Großräumige Veränderung des Landschaftsbildes

Das Bauvorhaben ist mit Eingriffen gem. § 14 NatSchAG Mecklenburg-Vorpommern verbunden, die gem. § 15 NatSchAG M-V zu kompensieren sind.

Die Kompensation der direkten und mittelbaren Eingriffe erfolgt im Komplex der gesamten Eingriffsfaktoren und ist Bestandteil der Festsetzungen zu dem Bebauungsplan.

Der geforderte landschaftspflegerische Ausgleich für die mit dem Bauvorhaben verbundenen Eingriffe kann innerhalb des Plangebietes durch folgende Maßnahmen geschaffen werden.

- . Zur Minimierung der Eingriffe ist die Anlage von Rasenfluren zwischen den Standorten der Module, die extensiv bewirtschaftet werden, vorgesehen.**
- . Zur Kompensation der Eingriffe ist eine Pufferzonen in den Randzonen zu entwickeln, in denen umfangreiche Sichtschutzpflanzungen im Zusammenhang mit Grasfluren eine Übergangszonen zwischen den unterschiedlichen Nutzungsformen bilden. Desweiteren sind im östlichen Teil des Gebietes, im Zusammenhang mit Sanierungsmaßnahme Pflanzungen vorgesehen, die zur Wiederherstellung und Verbesserung der natürlichen Funktionen beitragen.**

Ausgehend von dem derzeitigen Deponiecharakter des Plangebietes kann der gem. der Naturschutzgesetzgebung geforderte Ausgleich für das geplante Bauvorhaben innerhalb des Plangebietes mit den festzusetzenden Maßnahmen zur Entwicklung von Natur und Landschaft erreicht werden.

Die Kompensationsmaßnahmen und der landschaftspflegerische Ausgleich wurde mit allen am Verfahren beteiligten zuständigen Ämtern abgestimmt und befürwortet.