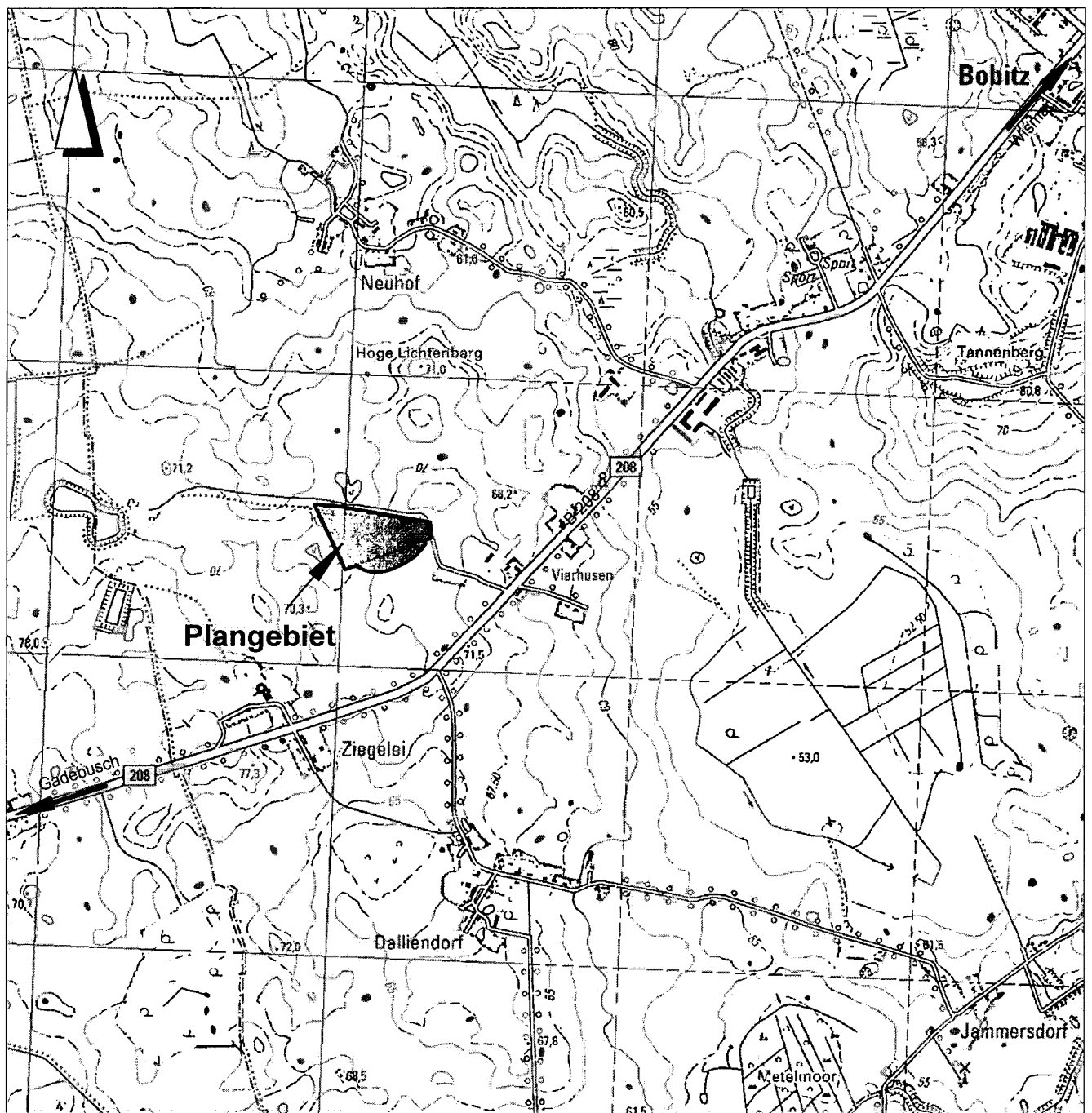




Gemeinde Bobitz

Landkreis Nordwestmecklenburg

Satzung über den Bebauungsplan Nr. 12

"Photovoltaik-Anlage Dalliendorf"

Inhaltsverzeichnis

Teil I

1. Grundlagen der Planung
2. Geltungsbereich
3. Zielstellung und Grundsätze der Planung
4. Festsetzungen
 - 4.1 Art der baulichen Nutzung
 - 4.2 Maß der baulichen Nutzung
 - 4.3 Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche
5. Verkehrliche Erschließung
6. Ver- und Entsorgungsanlagen
7. Immissionsschutz
8. Bodenschutz / Altlasten
9. Abfallrechtliche Hinweise des StALU
(Staatl. Amt für Landwirtschaft und Natur)
10. Bodendenkmale

Teil II

Anlagen

- Anlage 1 Umweltbericht
- Anlage 2 Fachbeitrag Artenschutz
- Anlage 3 Naturschutzfachlicher Zusatz – Änderung der Kompensations-
maßnahmen Rekultivierung Deponie Dalliendorf

1. Grundlagen der Planung

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

- das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Neubekanntmachung vom 23. 09. 2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 1 des „Gesetzes zur Förderung des Klimaschutzes bei der Entwicklung in den Städten und Gemeinden vom 22.07.2011“ (BGBl. I S. 1509)
- Die Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO) vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 132) zuletzt geändert durch Artikel 3 des Investitionserleichterungs- und Wohnbaulandgesetzes vom 22. April 1993 (BGBl. I S. 466)
- Die Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung - PlanzV) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 2 des „Gesetzes zur Förderung des Klimaschutzes bei der Entwicklung in den Städten und Gemeinden vom 22.07.2011“ (BGBl. I S. 1509)
- die Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern (LBauO M-V) in der Fassung der Neubekanntmachung vom 18. April 2006 (GVBl. M-V S. 102), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 20. Mai 2011 (GVBl. M-V S 323)

2. Geltungsbereich

Plangebiet:	Gemeinde Gemarkung	Bobitz Dalliendorf / Bobitz
-------------	-----------------------	--------------------------------

Plangeltungsbereich:	Gemarkung Bobitz, Gemarkung Dalliendorf	Flur 1, Flurstücke 48/2, 49/1 und 47/3, Flur 1, Flurstücke 104/1, 105/2, 106/1, 104/2 (Teilfl.) und 106/2 /Teilfl.)
----------------------	--	---

Der räumliche Geltungsbereich umfasst eine Fläche von ca. 61.000 m² und wird allseitig durch landwirtschaftliche Nutzfläche begrenzt.

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

3. Zielstellung und Grundsätze der Planung

Die stillgelegte Sonderabfalldeponie Dalliendorf wurde durch die GAA – Gesellschaft für Abfallwirtschaft und Altlasten M-V saniert. Die Sanierung wurde im Frühjahr 2011 abgeschlossen.

Die Nutzung der Sonnenenergie ist eine zukunftsorientierte Möglichkeit zur Deckung des Energiebedarfs. Um eine weitere Zersiedelung der Landschaft zu vermeiden sind entsprechend dem Regionalen Raumentwicklungsprogramm WM (Entwurf 2011) Konversationsflächen geeignete Standorte für die Errichtung einer PV-Anlage.

Um die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Errichtung einer Photovoltaik-Anlage auf der ehemaligen Deponie Dalliendorf zu schaffen, hat die Gemeinde beschlossen einen entsprechenden Bebauungsplan aufzustellen.

**Begründung zum Bebauungsplan Nr. 12 „Photovoltaik-Anlage Dallendorf“
der Gemeinde Bobitz**

Mit der Planung werden folgende Ziele angestrebt:

- Die Errichtung einer Photovoltaik-Anlage zur Umwandlung von Solarenergie in Gleichstrom, der in das öffentliche Netz eingespeist wird.

Im Flächennutzungsplan der Gemeinde Bobitz ist das Plangebiet als Altlastenverdachtsfläche/Deponie gekennzeichnet. In der vorliegenden Planung wird das Plangebiet als Sondergebiet nach § 11 der BauNVO mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik-Anlage“ festgesetzt. Um die Planungen der Gemeinde in Übereinstimmung zu bringen, ist der Flächennutzungsplan entsprechend den Planungsabsichten zu ändern und die Fläche als Sondergebiet „Photovoltaikanlage“ darzustellen.

Eine detaillierte Projektbeschreibung ist der Begründung zum Bebauungsplan als Anlage beigefügt.

Flächenbilanz

Nr.	Flächenbezeichnung	m ²	%
1.	Überbaubare Fläche (Fläche innerhalb der Baugrenze)	27.375,0	44,95
2.	Nicht bebaubare Flächen	9.639,0	15,83
3.	Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft	23.880,0	39,22
Gesamtfläche des Plangebietes		60.894,0	100,00

4. Festsetzungen

4.1 Art der baulichen Nutzung

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

Zulässig sind im Einzelnen

- Photovoltaik-Module
- Wechselrichter-Stationen
- Transformatoren
- Einzäunungen bis 2,20 m Höhe.

Die Festsetzung nach der Art und Maß der baulichen Nutzung im Plangebiet erfolgte entsprechend der geplanten Nutzung.

4.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die maximal zulässige Grundfläche und die maximale Höhe der baulichen Anlagen bestimmt.

Die Bezugspunkte der festgesetzten Höhe der baulichen Anlage sind wie folgt definiert:

als unterer Bezugspunkt gilt die vorhandene Geländeoberfläche der Rekultivierungsschicht und

als oberer Bezugspunkt die obere Begrenzungslinie der baulichen Anlagen.

4.3 Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche

Die überbaubare Grundstücksflächen sind durch die Festsetzungen von Baugrenzen bestimmt.

5. Verkehrliche Erschließung

Die verkehrliche Erschließung des Sondergebietes ist über den vorhandenen öffentlichen Weg zur ehemaligen Deponie, der an die Bundesstraße B 208 anbindet, gewährleistet. Mit dem Betrieb der Anlage ist kein zusätzliches Verkehrsaufkommen verbunden. Lediglich für Wartungsarbeiten (Reinigung der Module, Grundstückspflege u.s.w.) wird die Zufahrt zum Gelände genutzt.

6. Ver- und Entsorgung

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. Bei der Betreibung der Anlage fällt kein Schmutzwasser an.

Niederschlagswasserableitung

Das auf den Modulen anfallende Niederschlagswasser ist örtlich zu versickern. Um eine Konzentration und Erosionswirkung des Oberflächenabflusses zu kompensieren, werden bei nicht ausreichender Stützfunktion der Vegetationsdecke bedarfsweise zwischen den Modulgestellreihen Versickerungsmulden ausgebildet.

Aussagen zu den wasserrechtlichen Belangen sind der Anlage 4 „Technische Beschreibung zur Errichtung einer Photovoltaikanlage auf der stillgelegten Deponie Dallendorf“ zu entnehmen.

Elektroenergie

Die Stromeinspeisung erfolgt in das Netz des zuständigen Energieversorgungsunternehmens. Als Einspeisepunkt wird der Mittelspannungsanschluss in der Ortslage Bobitz vorgesehen.

Die Stromeinspeisung erfolgt in das Netz der e.on edis AG. Die Netzeinspeisung ist beantragt.

Allgemein gilt, dass

- die Zugänglichkeit zu vorhandenen Trafostationen ist jederzeit zu gewährleisten ist.
- die Allgemeinen Sicherheitshinweise zu Arbeiten im Bereich von Kabeln und Freileitungen zu beachten sind.

7. Immissionsschutz / Blendwirkung

Der Betrieb der Photovoltaik-Anlage verläuft emissionsfrei, es kommt zu keinen Lärm-, Staub- oder Geruchsbeeinträchtigungen. Der Baustellenverkehr und die Montagearbeiten beschränken sich ausschließlich auf die Bauphase.

Eine Freisetzung von boden-, wasser- oder luftgefährdenden Schadstoffen ist ausgeschlossen.

Die Moduloberflächen verursachen keine relevanten Spiegel- bzw. Blendeffekte, da die Strahlungsenergie zum größten Teil adsorbiert wird und Reflexblendungen sich auf den Nahbereich der Anlage (wenige Dezimeter) beschränken.

Die elektrischen und magnetischen Felder wirken sich nicht negativ auf umliegende Schutzgüter aus, da die Gleich- bzw. Wechselstromfelder nur sehr schwach in unmittelbarer Umgebung der Wechselrichter und Trafostationen auftreten. Störungen der Flora und Fauna sind nicht zu erwarten.

8. Bodenschutz / Altlasten

Die Sicherung und Rekultivierung der Altablagerung Dalliendorf erfolgte durch die Gesellschaft für Abfallwirtschaft und Altlasten Mecklenburg-Vorpommern (GAA) in Jahr 2011. Durch die Errichtung der PV-Anlage erfolgt kein Eingriff in den Deponiekörper, der das System der Deponiesicherung beeinträchtigt. In den Aufbau und in die Funktion des vorhandenen Abdecksystems der Deponie wird nicht eingegriffen. Es erfolgen keine Geländeregulierungen, so dass die Rekultivierungsschicht in ihrer Stärke unverändert bleibt. Das vorhandene Oberflächenentwässerungssystem bleibt vollständig erhalten. Hierzu siehe auch Erläuterungen in der Anlage 4 „Technische Beschreibung zur Errichtung einer Photovoltaikanlage auf der stillgelegten Deponie Dalliendorf“.

Die untere Abfallbehörde des Landkreises Nordwestmecklenburg ist bei den Vorbereitungen und der Durchführung der Baumaßnahme einzubeziehen.

9. Abfallrechtliche Hinweise des StALU

Die nachfolgend aufgeführten Hinweise des Staatl. Amt für Landwirtschaft und Natur sind bei der Planung, Errichtung und Nutzung der PV-Anlage zu beachten.

- Die ungestörte Funktionsfähigkeit der Betriebseinrichtungen der Deponie (Grundwassermessstellen) ist auch während und nach Errichtung der PV-Anlage sicherzustellen. Die Deponie unterliegt bis zur Entlassung aus der Nachsorge weiterhin dem jeweils geltenden Abfallrecht.
- In der Errichtungs- und Betriebsphase der PV-Anlage ist eine ungehinderte Durchführung der Kontroll- und Überwachungsmaßnahmen zu garantieren.
- Durch die Errichtung der PV-Anlage ist der ungestörte Wasserabfluss auf der Ablagerungsfläche sicherzustellen. Die Versickerung des Niederschlagswassers ist zur Aufrechterhaltung des Wasserhaushaltes in der Rekultivierungsschicht notwendig. Entlang der Unterkante der PV-Modultische können sich aufgrund des konzentrierten Ablaufes des Niederschlagswassers auf der Deponieoberfläche Erosionsrinnen bilden. Die Wasserbelastung an der Abtropfkante der Modultische ist abhängig von der Anzahl der übereinander montierten Module. Erosionsrinnen führen zur Schädigung der Grasnarbe und schränken die Funktionsfähigkeit der Rekultivierungsschicht und darunter liegender Schichten ein. Erosionsvermeidende Maßnahmen sind im Projekt aufzunehmen.
- Die Funktionsfähigkeit der Betriebseinrichtungen, der Rekultivierungsschicht und des Oberflächenabdichtungssystems sind vor und nach der Errichtung der PV-Anlage nachzuweisen.
- Um die Deponiefläche nach Ende des Betriebes der PV-Anlage ungestört nachsorgen oder einer anderen Nutzung zuführen zu können, sollte eine Rückbauverpflichtung vereinbart werden.
- Die Inbetriebnahme darf nur mit Zustimmung der zuständigen Genehmigungsbehörde erfolgen.

10. Bodendenkmale

Im Plangebiet sind keine Bodendenkmale bekannt.

Hinweise bei Zufallsfunden

Wenn während der Erdarbeiten unvermutet Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, ist gemäß § 11 DSchG M-V die untere Denkmalschutzbehörde des Landkreises Nordwestmecklenburg 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 hierfür sind die Entdecker, der Leiter der Arbeiten, der Grundstückseigentümer sowie zufällige Zeugen, die den Wert des Fundes erkennen. Die Verpflichtung erlischt fünf (5) Werktage nach Zugang der Anzeige bei der Behörde.

Gebilligt durch die GV am: 18.02.2013

Ausgefertigt am 24.9.2013



Der Bürgermeister

**B-Plan Nr. 12
„Photovoltaik-Anlage Dalliendorf“
Gemeinde Bobitz
Lkr. Northwestmecklenburg**



Umweltbericht

STADT LAND FLUSS

Dorfstraße 06
18211 Rabenhorst
Fon: 038203/733990
Fax: 038203/733993
Email: info@slf-plan.de
www.slf-plan.de

Dipl.-Ing. Oliver Hellweg
Dipl.-Ing. Anne Höpfner

Satzung

21.01.2013

Planverfasser
Umweltbericht

Bearbeitung

Projektstand

Datum



Inhalt

1.	Einleitung und Grundlagen	2
1.1.	Anlass und Aufgabe	2
1.2.	Lage und Kurzcharakterisierung des Standortes	2
1.3.	Technische Beschreibung des Vorhabens	3
1.3.1.	Anlagenkonfiguration	3
2.	Planungsgrundlagen und Rahmenbedingungen	5
2.1.	Einleitung	5
2.2.	Raumordnung und Landesplanung	5
2.3.	Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan Westmecklenburg 2008	6
2.4.	Schutzgebiete	7
3.	Standortmerkmale und Schutzgüter	8
3.1.	Mensch und Nutzungen	8
3.2.	Oberflächen- und Grundwasser	9
3.3.	Geologie und Boden	9
3.4.	Klima und Luft	10
3.5.	Landschaftsbild	10
3.6.	Lebensräume und Flora	13
3.7.	Fauna	20
3.8.	Kulturgüter	20
3.9.	Sonstige Sachgüter	20
4.	Wirkung des Vorhabens auf die Umwelt	21
4.1.	Umweltentwicklung ohne Realisierung des Vorhabens	21
4.2.	Umweltentwicklung bei Realisierung des Vorhabens	21
4.2.1.	Erschließung	21
4.2.2.	Baubedingte Wirkungen	21
4.2.3.	Anlage- und betriebsbedingte Wirkungen	22
4.2.4.	Vermeidung und Verminderung erheblicher Beeinträchtigungen	22
4.3.	Verbleibende, erhebliche Beeinträchtigungen pro Schutzgut	23
5.	Eingriffsermittlung und Kompensationsbedarf	23
5.1.	Eingriffsermittlung und –bilanz nach GATZ 2011	23
5.2.	Kompensationsmaßnahme	24
6.	Eingriffsbilanz	26
7.	Hinweise auf Schwierigkeiten	26
8.	Zusammenfassung	26
9.	Empfehlung für naturschutzrechtliche, textliche Festsetzungen	27
10.	Quellenangabe	28

1. Einleitung und Grundlagen

1.1. Anlass und Aufgabe

Nördlich der Ortslage Dalliendorf beabsichtigt die Gemeinde Bobitz, innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 12 (Größe 6,1 ha) die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung und den Betrieb einer Freiflächen-Photovoltaikanlage auf der stillgelegten sowie entsprechend den behördlichen Vorgaben gesicherten und rekultivierten Deponie Dalliendorf zu schaffen.

In der vorliegenden Planung wird das Plangebiet als Sonstiges Sondergebiet nach § 11 Abs. 2 der BauNVO mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik-Anlage“ festgesetzt. Zulässig sein sollen die Errichtung und der Betrieb von baulichen Anlagen zur Stromerzeugung aus Solarenergie als aufgeständertes System inkl. der zugehörigen Nebenanlagen. Die GR (maximale Grundfläche der baulichen Nutzung) für das Sondergebiet wird mit 11.500 m² festgesetzt.

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ist eine Umweltprüfung obligatorischer Bestandteil eines Bauleitplanverfahrens. Gemäß § 2a BauGB sind die Ergebnisse der Umweltprüfung als gesonderter Bestandteil der Begründung zum Bebauungsplan in einem Umweltbericht darzustellen.

1.2. Lage und Kurzcharakterisierung des Standortes

Die Vorhabenfläche liegt in der Gemeinde Bobitz, Landkreis Nordwestmecklenburg, ca. 13 km südöstlich von Grevesmühlen, 15 km südwestlich von Wismar und 10 km westlich von Bad Kleinen. Verwaltungsrechtlich ist die Gemeinde Bobitz dem Amt Dorf Mecklenburg- Bad Kleinen zugeordnet. Die stillgelegte Sonderabfalldeponie Dalliendorf befindet sich ca. 1 km nördlich der Ortslage Dalliendorf und nördlich der B 208, welche Bobitz und Testorf-Steinfurt verbindet (siehe Abbildung 1).

Südöstlich der stillgelegten Deponie befindet sich der Siedlungssplitter Vierhusen in ca. 350 m Entfernung und ca. 650 m südwestlich die ehemalige Ziegelei mit einigen Wohnhäusern.

Die stillgelegte Sonderabfalldeponie Dalliendorf wurde im Frühjahr 2011 abgeschlossen.

Das Bebauungsplangebiet weist eine Größe von 6,1 ha auf. Der Deponiekörper nimmt dabei eine Fläche von ca. 3,5 ha in Anspruch. Das Sonstige Sondergebiet hat eine Fläche von 27.375 m², in der die Bebauung mit PV-Modulen vorgesehen ist. Die geodätischen Höhen auf der Deponie schwanken zwischen 69 und 77 m HN. Die GR wird mit 1,15 ha festgesetzt.

Die zur Planungsfläche zugehörigen Grundstücke werden katasteramtlich wie folgt geführt:

Gemeinde: Bobitz

Gemarkung: Bobitz, Flur 1, Flurstücke 48/2, 49/1 und 47/3,

Gemarkung: Dalliendorf, Flur 1, Flurstücke 104/1, 105/2, 106/1, 104/2 (Teilfläche) und 106/2 (Teilfläche)

Die im Umfeld des ehemaligen Deponiestandortes angrenzenden Flächen werden landwirtschaftlich genutzt.

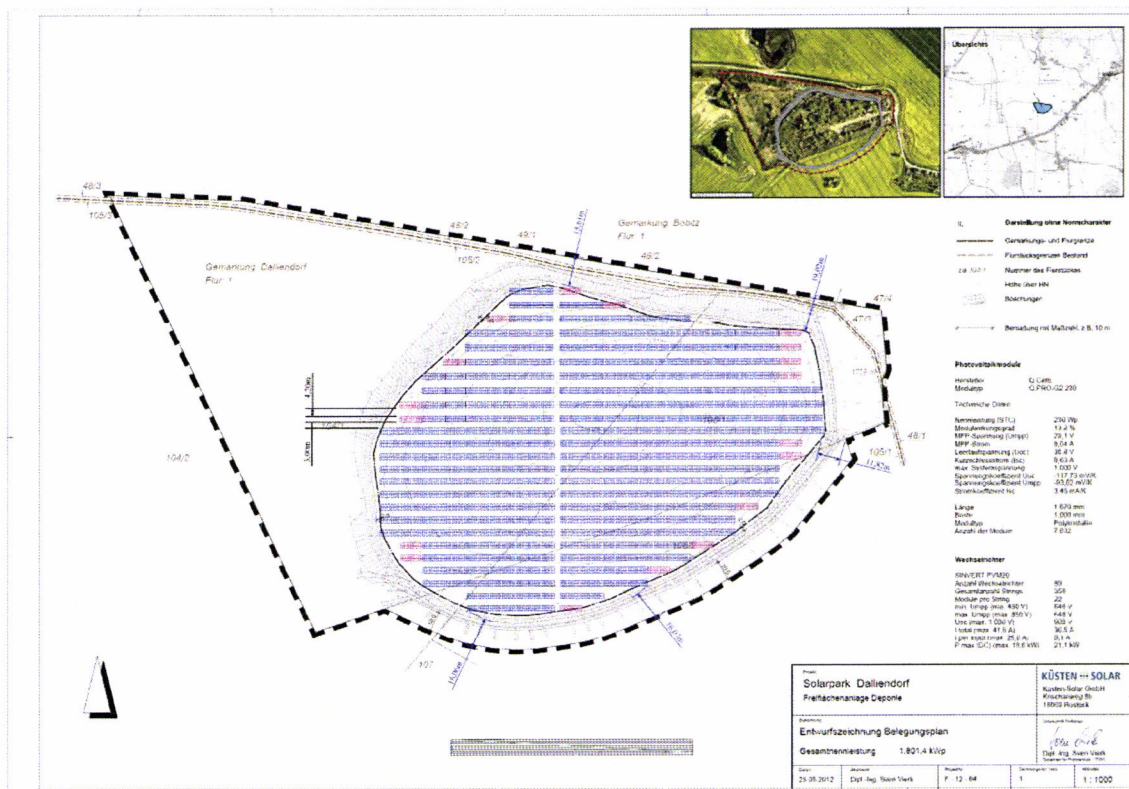


Abbildung 1: Lage der Deponie und Anordnung der Solarmodule im Plangebiet. Quelle: Küsten-Solar 2012.

1.3. Technische Beschreibung des Vorhabens

1.3.1. Anlagenkonfiguration

Das Anlagen-Konzept basiert auf polykristallinen Siliziummodulen des Herstellers Q.Cells, Q.PRO-G2 230. Die Nennleistung eines Moduls beträgt 230 Watt (Peak). Der Aufstellwinkel von 25° bewirkt die Selbstreinigung der Moduloberfläche durch abfließenden Niederschlag. Gleichzeitig verfügen die Module über eine extrem glatte Oberfläche aus hochfestem Glas, die den Schmutz abweist. Die Module werden zu Gestelleinheiten (Modultische) zusammengefasst und jeweils in Reihen mit einer möglichst optimalen Neigung und Sonnenausrichtung aufgestellt, um eine gegenseitige Verschattung zu vermeiden. Zur Anwendung kommen hier 2-reihige Modultische mit 10 und 20 Modulen pro Gestelleinheit. Der Abstand zwischen der Unterkante der Module und der Geländeoberkante beträgt ca. 0,50 m, um eine Verschattung durch niedrig wachsende Vegetation auszuschließen. Die Moduloberkante erreicht auf ebenem Gelände eine Höhe von max. ca. 2,30 m über GOK. Die von den Solarmodulen erzeugte Gleichspannung wird über Wechselrichter und Transformatoren in das Mittelspannungsnetz des zuständigen öffentlichen Energieversorgers E.ON-edis AG eingespeist.

Auf der stillgelegten Deponie Dalliendorf ist es geplant, die PV-Module in zwei Reihen übereinander, mit einer vorgegebenen Neigung von 25° zur Ebene fest auf Gestellen, die aus Schienen- und Winkelsystemen bestehen (s. **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**) zu installieren. Bei der Unterkonstruktion der Firma HatiCon handelt es sich um für Freiflächenanlagen vielfach verwendete und standardisierte Baugruppen. Das Aufständersystem gestattet eine einfache Justierung der Module, um kleinere Bodenunebenheiten auszugleichen. Die Anlage wird auf Betonbahnschwellen gegründet.

Zusätzlich reduziert das sogenannte Baukastenprinzip die Anfälligkeit der Gesamtanlage gegen Beschädigungen der Module oder Gestelle aufgrund äußerer Einwirkungen.

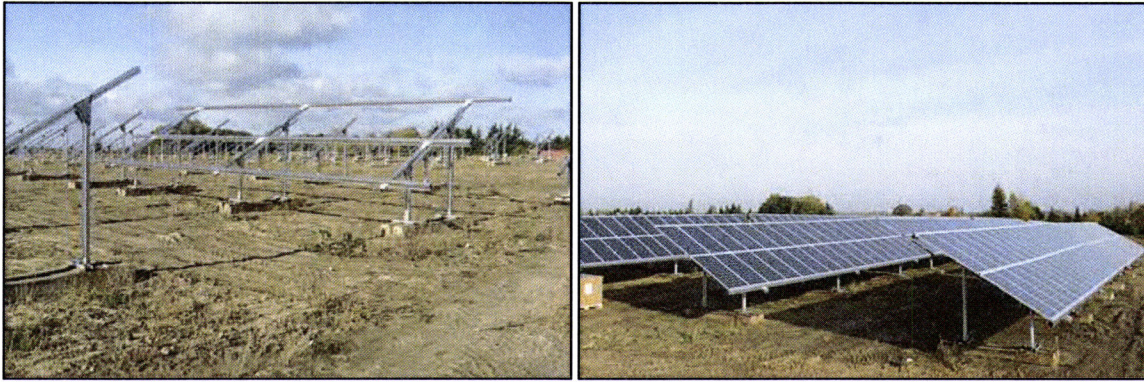


Abbildung 2: Systemdarstellung zur Aufständering der Gestelleinheiten und Fundamentierungsvariante auf Bahnschwellen. Quelle: S.I.G. 2012.

Grundsätzlich bieten sich zur Aufstellung von PV-Anlagen auf Deponien zwei konstruktive Lösungen an

- Flachgründungen, z. B. Fundamentplatten, Einzel- bzw. Streifenfundamente
- Ramm-, bzw. Schraubpfosten.

Der für die Gründung maßgebende Schichtenaufbau der rekultivierten Deponie Dalliendorf ergibt sich aus dem in der nachfolgenden Abbildung dargestellten Oberflächenabdichtungssystem.

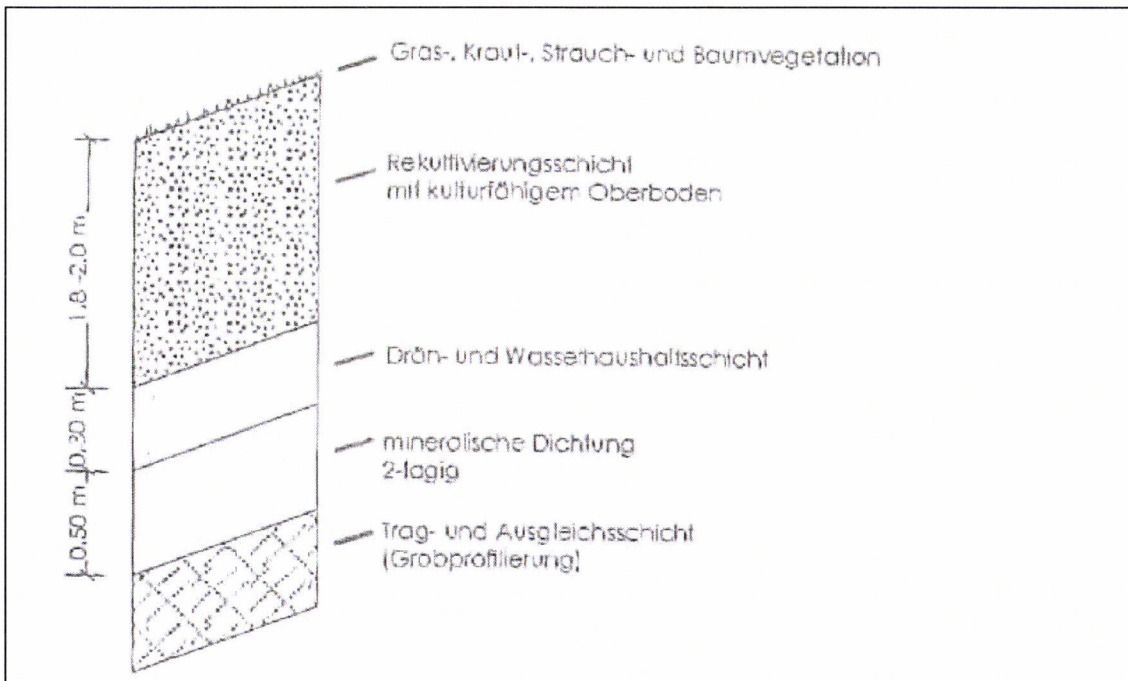


Abbildung 3: Schematischer Aufbau des Oberflächenabdichtungssystems. Quelle: Auftraggeber inkl. Planungs- und Ausführungsunterlagen des Ingenieurbüros AGUA GmbH, 2012.

Aus den gegebenen Standortverhältnissen leitet sich ab, dass zur Gründung der Anlage ein aufgeständertes System in Frage kommt, da die Bodenabdeckung weder das Rammen oder Bohren von Pfosten noch den Aushub von Fundamentgruben zulässt, ohne eventuell die mineralische Dichtung zu beeinträchtigen. Es ist vorgesehen, die Modultische flach auf Einzelfundamenten in Form von Betonbahnschwellen ohne relevanten Eingriff in den Boden zu gründen. Dabei werden die Betonbahnschwellen lediglich auf die Deponieoberfläche gelegt.

2. Planungsgrundlagen und Rahmenbedingungen

2.1. Einleitung

Die nachfolgenden Teilkapitel nehmen Bezug auf relevante, übergeordnete Programme und Rahmenpläne des Landes M-V bzw. der Planungsregion Westmecklenburg. Deren Aussagekraft ist nicht nur auf den (über-) regionalen Kontext beschränkt, sondern lässt durchaus auch Lokalbezüge zu.

2.2. Raumordnung und Landesplanung

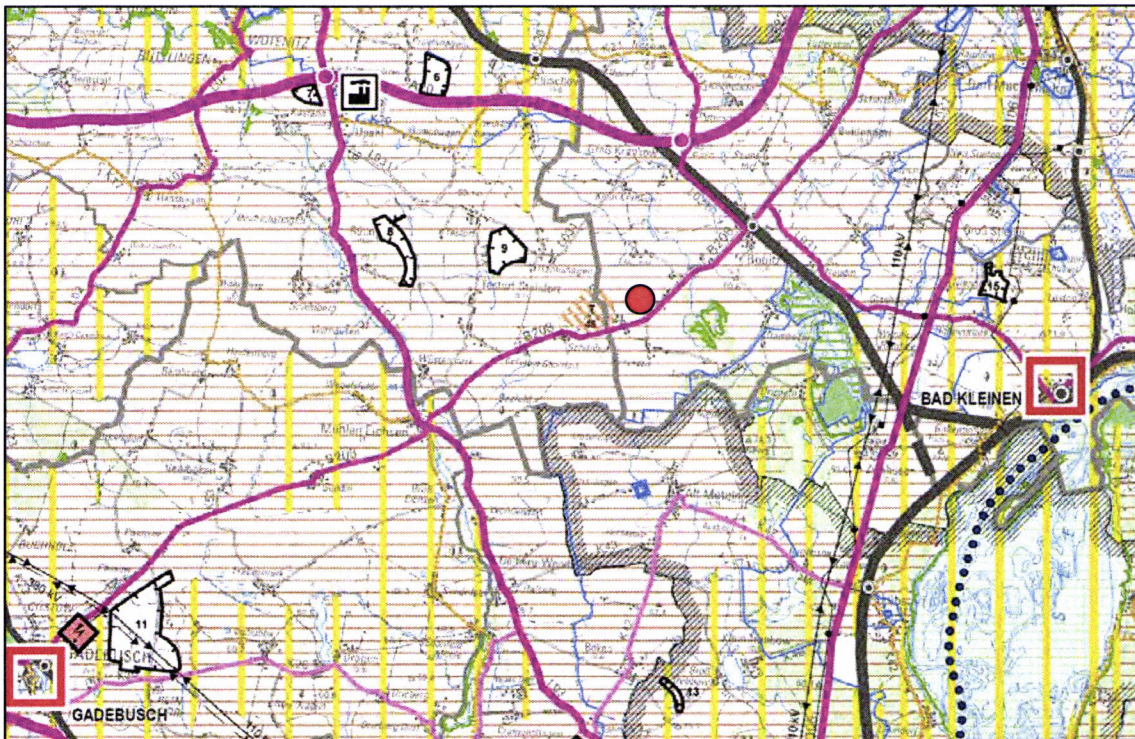


Abbildung 4: Gesamtkarte (Ausschnitt) des RREP Westmecklenburg 2011.

Das Plangebiet ist im Regionalen Raumentwicklungsprogramm Westmecklenburg (RREP WM 2011) als Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft ausgewiesen. Da das Gelände der stillgelegten Deponie Dalliendorf ohnehin nicht als landwirtschaftliche Nutzfläche in Frage kommt, steht das geplante Vorhaben diesem Entwicklungsziel nicht entgegen.

Nach der Begründung zum Ziel 6.5 (1) (RREP WM 2011) den Anteil erneuerbarer Energien, insbesondere der Sonnenenergie aus Gründen des Ressourcen- und Klimaschutzes, der Versorgungssicherheit sowie der regionalen Wertschöpfung zu erhöhen, stellt die geplante Photovoltaik-Anlage insofern einen geeigneten Standort dar, als dass keine anderen raumbedeutsamen Nutzungen diesem Ziel entgegenstehen. Sofern überhaupt möglich, steht nach Rückbau der Solaranlagen und der Deponie die Fläche wieder anderen Nutzungen zur Verfügung. Auch dem Satz (5) unter 6.5. RREP WM 2011, dass für Solar- bzw. Photovoltaikanlagen bereits versiegelte Flächen oder geeignete Konversionsflächen genutzt werden sollen, entspricht das geplante Vorhaben.

2.3. Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan Westmecklenburg 2008

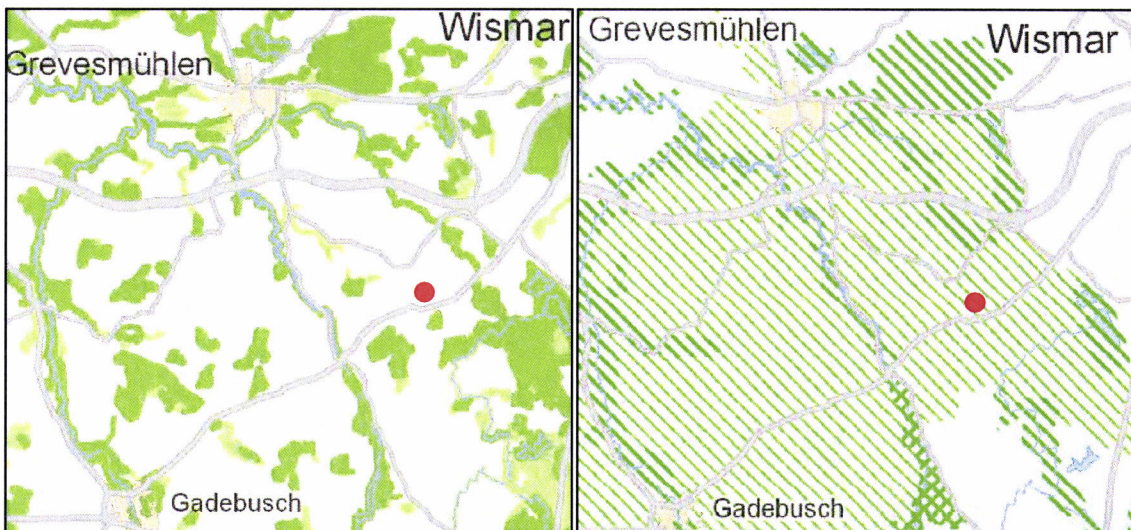


Abbildung 5: links: Vorhaben im Zusammenhang mit der Schutzwürdigkeit der Arten und Lebensräume. Quelle: Textkarte 3 GLRP WM 2008; rechts: Vorhaben im Zusammenhang mit der Schutzwürdigkeit des Landschaftsbildes. Quelle: Textkarte 8 GLRP WM 2008.

Gemäß Abbildung 7 befindet sich der geplante Vorhabenstandort laut Gutachtlichem Landschaftsrahmenplan der Region Westmecklenburg (GLRP WM 2008) nicht innerhalb von Bereichen mit hoher und sehr hoher Schutzwürdigkeit der Arten und Lebensräume; das Landschaftsbild am Standort und im Umfeld des Standortes wird mit Stufe 2 (mittel bis hoch) bewertet.



Abbildung 6: links: Vorhaben im Zusammenhang mit der Schutzwürdigkeit der Böden. Quelle: Textkarte 4 GLRP WM 2008; rechts: Vorhaben im Zusammenhang mit der Schutzwürdigkeit der Freiräume. Quelle: Textkarte 9 GLRP WM 2008.

Gemäß Abbildung 8 befindet sich der geplante Vorhabenstandort im Bereich mit hoher bis sehr hoher Schutzwürdigkeit des Bodens (Stufe 3). Das geplante Vorhaben befindet sich in einem Freiraum der Stufe 2 mit mittlerer Schutzwürdigkeit.

Diese beiden Aussagen aus dem GLRP treffen nach Überprüfung vor Ort nicht zu. Bei der für das Vorhaben genutzten Fläche handelt es sich um einen ehemaligen Deponiestandort, auf dem keine natürlichen Böden vorzufinden sind. Auch die Schutzwürdigkeit der Freiräume ist für den Vorhabenstandort selbst nicht korrekt, wenngleich die Umgebung dieser Einstufung entspricht.

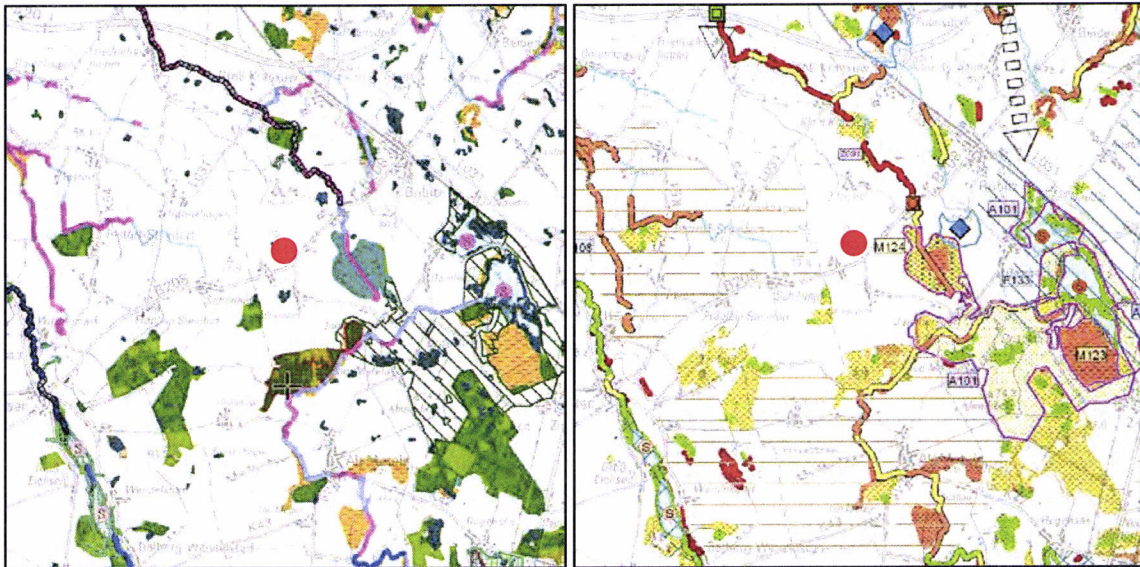


Abbildung 7: links: Vorhaben im Zusammenhang mit Arten und Lebensräumen. Quelle: Planungskarte Analyse der Arten und Lebensräume GLRP WM 2008; rechts: Vorhaben im Zusammenhang mit geplanten Maßnahmen. Quelle: Planungskarte Maßnahmen GLRP WM 2008.

Abbildung 8 verdeutlicht, dass am Standort selbst kein Vorkommen besonderer Arten und Lebensräume dargestellt ist. Dementsprechend sind auf dem Vorhabengelände keine Schwerpunktbereiche und Maßnahmen zur Sicherung und Entwicklung von ökologischen Funktionen dargestellt.

2.4. Schutzgebiete

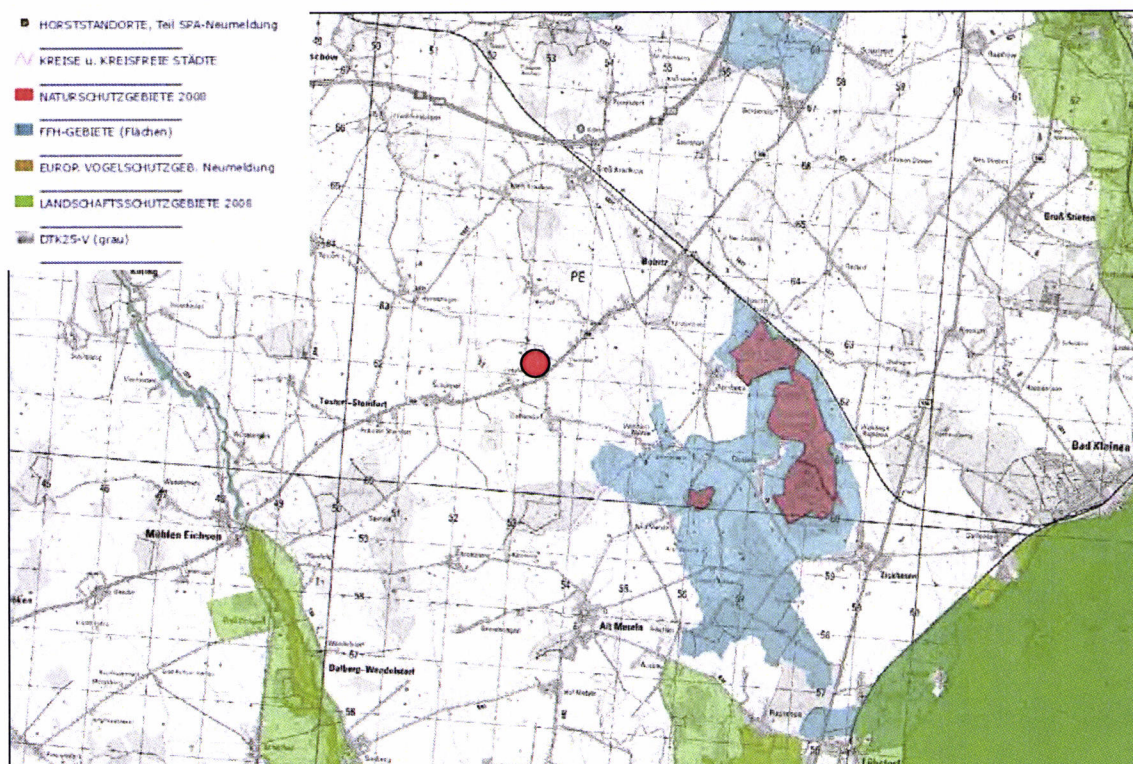


Abbildung 8: Europäische und nationale Schutzgebiete im Umfeld des Plangebietes (roter Punkt). Quelle: Kartenportal Umwelt MV 2012.

Abbildung 8 verdeutlicht die Lage des Vorhabens im Zusammenhang mit nationalen und internationalen Schutzgebieten. Folgende Schutzgebiete befinden sich im Umfeld:

- Naturschutzgebiet „Dambecker Seen“, Entfernung: 3.200 m östlich
- Naturschutzgebiet „Das Alte Moor bei Drispeth“, Entfernung: 3.500 m südöstlich
- Landschaftsschutzgebiet L 17 „Stepenitztal“, Entfernung: 6.000 m südwestlich
- Landschaftsschutzgebiet L 138b „Schweriner Außensee“, Entfernung: 6.000 m südlich
- SPA DE 2233-401 „Stepenitz-Poischower Mühlenbach-Radegast-Maurine“, Entfernung: 6.500 m südwestlich
- SPA DE 2235-402 „Schweriner Seen“, Entfernung: 8.400 m südöstlich
- FFH DE 2234-302 „Wald- und Kleingewässerlandschaft Dambecker Seen und Buchholz“, Entfernung: 2.000 m südöstlich
- FFH DE 2134-301 „Kleingewässerlandschaft westlich von Dorf Mecklenburg“, Entfernung: 5.500 m nordöstlich
- FFH DE 2133-302 „Jameler Wald, Tressower See und Moorsee“, Entfernung: 5.500 m nördlich
- FFH DE 2234-304 „Schweriner Außensee und angrenzende Wälder und Moore“, Entfernung: 8.000 m südöstlich

Das Plangebiet weist von den umgebenden europäischen und nationalen Schutzgebieten Mindestabstände von 3.000 m auf (s. Abb. oben). Aufgrund der damit ausreichenden Entfernung und der lokal begrenzten, lediglich optischen Wirkung des Vorhabens sind keine Beeinträchtigungen der entsprechenden Erhaltungs- und Entwicklungsziele sowie der darin vorkommenden Arten zu erwarten. Die ARGE MONITORING PV-ANLAGEN (2007) weist darauf hin, dass Lichtreflektionen bei PV-Anlagen selbst bei mobilen Arten wie Vögeln nach aktuellem Kenntnisstand keine Beeinträchtigungen verursachen. Überdies werden PV-Module mit einer nichtreflektierenden Schutzschicht verwendet.

Andere über die Distanz von > 1,5 km hinaus wirkende Merkmale sind dem lärm- und schadstoffemissionsfreien Vorhaben nicht zuzuordnen.

3. Standortmerkmale und Schutzgüter

3.1. Mensch und Nutzungen

Wohn- und Erholungsfunktion

Im unmittelbaren Umfeld des Plangebiets befinden sich keine Ortschaften. Die Wohnbebauung der Splittersiedlung Vierhusen befindet sich beidseitig der B 208 in einer Entfernung von ca. 300 m südöstlich. Südwestlich befindet sich in einer Entfernung von ca. 550 m weitere Wohnbebauung nahe der ehemaligen Ziegelei.

Eine Beeinträchtigung der Wohnfunktion wird durch den schadstoff- und lärmfreien Betrieb sowie die ausgehend von den umgebenden Siedlungen erheblich eingeschränkte Sichtbarkeit der Anlage vermieden.

Da Reflexionen anlagenbedingt nicht auftreten und zudem die Modultische eine Südexposition aufweisen, ist eine erhebliche Beeinträchtigung der umgebenden Wohnbebauung nicht zu erwarten. Die Errichtung und der Betrieb des Solarfeldes im Plangebiet ergeben somit keine erhebliche Beeinträchtigung der Wohn- und Erholungsfunktion.

Land-, Forstwirtschaft, Energienutzung

Energienutzung spielt bislang auf der ehemaligen Deponiefläche keine Rolle.

Die angrenzende und umgebende landwirtschaftliche Nutzung wird bei Realisierung der Planinhalte von der PV-Anlage auch weiterhin nicht eingeschränkt oder anderweitig beeinflusst. Das Vorhaben beschränkt sich räumlich auf den Deponiekörper.

3.2. Oberflächen- und Grundwasser

Der Betrieb der PV-Anlage erfolgt schadstoffemissionsfrei. So ist eine Gefährdung des Grundwassers durch das Vorhaben ausgeschlossen. Auf dem Deponiegelände selbst befindet sich kein Oberflächengewässer. Die sich nördlich und westlich des Plangebietes befindlichen stehenden Kleingewässer bleiben vom Vorhaben unbeeinflusst.

Die baubedingten Emissionen durch Transportfahrzeuge und die im Zuge der Wartung von Betriebsfahrzeugen ausgehenden Emissionen sind verhältnismäßig gering, das Risiko von grundwassergefährdenden Havarien (Öl- / Treibstoffverlust bei Bau-, Transport- und Betriebsfahrzeugen) vernachlässigbar, weil nicht über die der aktuellen Nutzung als ruhender Deponiekörper ehemaliger Sonderabfälle hinausgehend.

3.3. Geologie und Boden

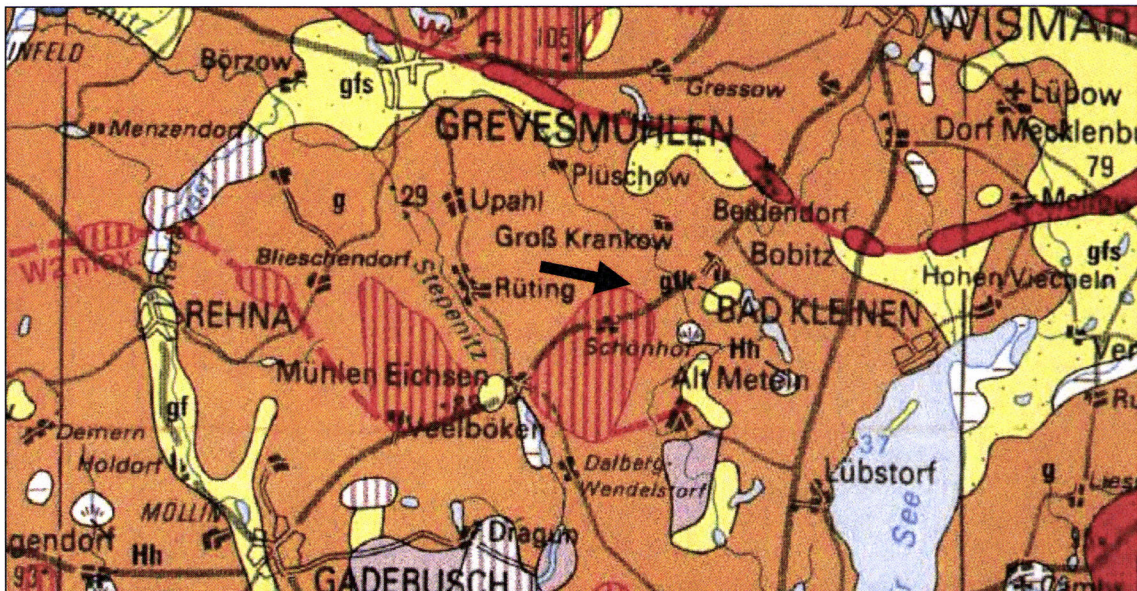


Abbildung 9: Geplanter Standort (Pfeil) im Kontext der geologischen Oberfläche. Kartengrundlage: Geologische Übersichtskarte von Mecklenburg-Vorpommern, M 1:500.000 © LUNG M-V Güstrow; verkleinerter Ausschnitt.

Das Vorhaben ist in der weichseleiszeitlichen ebenen bis flachwelligen Grundmoräne lokalisiert und befindet sich nahe der Verbreitungsgrenze der Grundmoräne des Pommerschen Maximalvorstoßes (W2 max). Der Vorhabenstandort befindet sich im Übergangsbereich zwischen Geschiebelehm der Grundmoräne und Vollformen aus älteren Durchragungen glazitektonischer Genese entlang des Pommerschen Maximalvorstoßes.

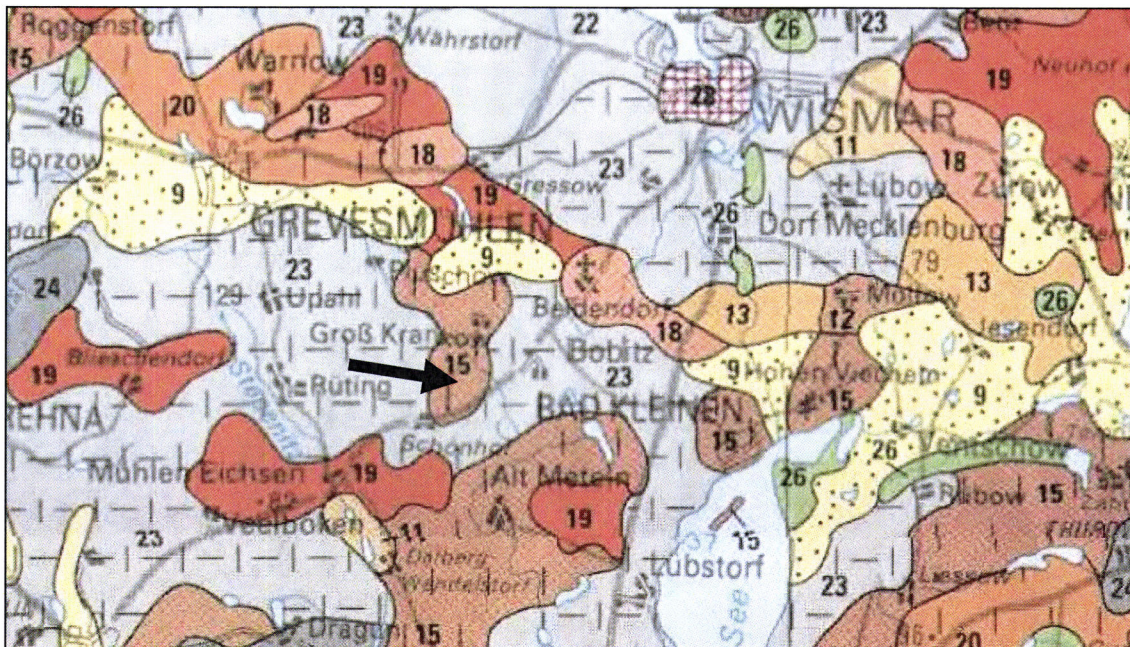


Abbildung 10: Geplanter Standort (Pfeil) im Kontext der anstehenden Bodengesellschaften, hier Tiefflehm-, Lehm-, Parabraunerde, Fahlerde, Pseudogley (Staugley) z.T. mit starkem Stauwassereinfluß. Kartengrundlage: Bodenübersichtskarte von Mecklenburg-Vorpommern, M 1:500.000 © LUNG M-V Güstrow; verkleinerter Ausschnitt.

Das Vorhaben beansprucht jedoch keine natürliche Bodenmatrix. Die Deponie wurde mit rekultivierungsfähigem Oberboden abgedeckt, ein entsprechend gewachsener Boden ist hier nicht vorzufinden. Vom Vorhaben sind somit anthropogen stark veränderte Substrate betroffen, so dass infolge der Teil- und Vollversiegelung keinesfalls seltene und/oder besonders schützenswerte Bodengesellschaften betroffen sein werden. Da die Solarmodule auf Fundamentplatten gegründet werden, ist auch kein Eingriff in das Schutzgut Boden gegeben. Die Versiegelung wird im Rahmen der Kompensationsermittlung berücksichtigt.

Bei der Oberflächenabdichtung handelt es sich um eine nach abfallrechtlichen Aspekten technisch definierte Bodenstruktur. Natürlich gewachsene Bodenzonen sind vom Vorhaben nicht betroffen, somit erfolgt auch kein Eingriff in das Schutzgut Boden.

3.4. Klima und Luft

Das Plangebiet liegt innerhalb der Landschaftszone Höhenrücken und Mecklenburgische Seeplatte und ist dem maritim geprägten Binnenplanarklima zuzuordnen. Die jährlichen Niederschlagshöhen liegen im Durchschnitt deutlich über 600 mm. Das Plangebiet liegt laut Karte 7, GLRP WM 2008 „Klimaverhältnisse“ im niederschlagsnormalen Bereich. Die durchschnittlichen Niederschlagsmengen werden mit dem von West nach Ost abnehmenden atlantischen Einfluss geringer. Ebenso nimmt die mittlere Temperatur des kältesten Monats Richtung Osten ab (GLRP WM 2008, S. 115 ff).

Der Betrieb der PV-Anlage ist schadstoffemissionsfrei. Negative, d.h. eingriffsrelevante Auswirkungen auf die Schutzgüter Klima und Luft sind daher ausgeschlossen.

3.5. Landschaftsbild

Gemäß § 14 Abs. 1 BNatSchG besteht ein Eingriff auch in der möglichen erheblichen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes. Die Eingriffsregelung schützt Natur und Landschaft damit nicht nur in ihrer ökologischen Bedeutung, sondern ebenso in ihrer ästhetischen, den Naturgenuss prägenden Funktion. Das Landschaftsbild umfasst dabei die sinnlich wahrnehmbare Erscheinungsform der Landschaft.

Ein Vorhaben greift in Natur und Landschaft ein, wenn es zu einer erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung in der sinnlichen Wahrnehmung kommt. Eine derartige

Beeinträchtigung liegt in jeder sichtbaren und nachteiligen Veränderung der Landschaft in ihrer gegenwärtigen Gestalt vor. Eine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes besteht nicht erst bei einer Verunstaltung der Landschaft durch das Vorhaben, sondern schon dann, wenn das Vorhaben als besonderer Fremdkörper in der Landschaft erscheint bzw. eine wesensfremde Nutzung darstellt.

Der Beurteilungsraum für Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes umfasst – insbesondere abhängig von der Topographie des Vorhabenortes - den Sichtraum, d. h. die Flächen, von denen aus ein Eingriffsobjekt gesehen werden kann. Potenzielle Beeinträchtigungen der Erholungsvoraussetzungen durch Lärm oder Emissionen können zu einer Ergänzung des Beurteilungsraumes führen (vgl. LUNG, 1999). Aus diesem Grund werden nachfolgend sichtverstellende Grünstrukturen oder sonstige sichtverschatteten und sichtbeeinträchtigten Flächen in direkter Nachbarschaft zum Vorhabengebiet dargestellt.

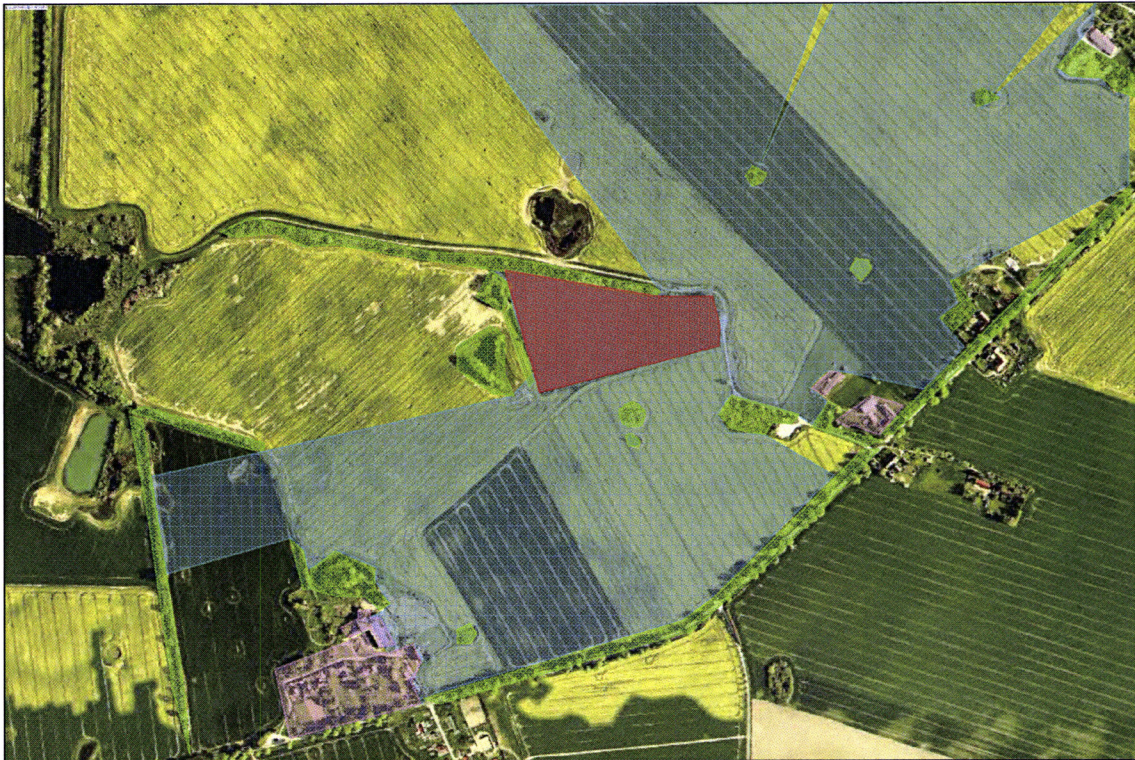


Abbildung 11: Darstellung der sichtverstellende Elemente (grün-Grünstrukturen; pink- Bebauung) und der vom Vorhaben (rot) ausgehenden, potenziell sichtbeeinträchtigten Fläche (blau). Erläuterung im Text. Kartengrundlage: Luftbild www.gaia-mv.de.

Aus Westen ergibt sich keine Sichtbarkeit auf das Vorhaben, da unmittelbar an das Plangebiet eine Hecke und ein mit Gehölzen umstandenes Kleingewässer angrenzen. Die ehemalige Deponie wird im Norden von einer geschlossenen Hecke gesäumt und wirkungsvoll abgeschirmt.

Nach Süden ergeben sich grundsätzlich freie Sichtbeziehungen auf der angrenzenden Ackerfläche, allerdings sind die vom Menschen frequentierten Bereiche (Straße und Siedlung Ziegelei) durch Gehölze und Relief optisch sehr gut abgeschirmt.

Die nachfolgenden Fotos dokumentieren die zuvor beschriebene Situation im Nahbereich und geben einen Eindruck von der möglichen Sichtbarkeit des Vorhabens wieder.



Abbildung 12: Blick vom südlich angrenzenden Acker auf die ehemalige Deponie. Quelle: STADT LAND FLUSS 09.11.2011.



Abbildung 13: Hecke als westliche Begrenzung des Plangebietes. Quelle: STADT LAND FLUSS 09.11.2011.



Abbildung 14: Blick nach Südwest von der nordwestlichen Grenze der Vorhabensfläche auf das angrenzende Kleingewässer und die Siedlung an der Ziegelei, rechts Schornstein der Ziegelei. Quelle: SIG 04.05.2011.



Abbildung 15: Nördliche Begrenzungshecke der ehemaligen Deponie. Foto: Stadt Land Fluss 26.04.2012.

Die Abbildungen 14 bis 17 verdeutlichen die landwirtschaftliche Prägung der Umgebung des Plangebietes.

Fazit Landschaftsbild

Die Vorhabensfläche ist nach Norden und Westen durch Hecken wirkungsvoll abgeschildert. Über die im Süden offene Ackerfläche besteht eine direkte Sichtbeziehung zum Vorhabensstandort, jedoch sind die vom Menschen (Adressat Landschaftsbild) frequentierten Bereiche durch Relief und Gehölzstrukturen optisch abgeschildert.

Die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes liegt daher unter der Erheblichkeitsschwelle und ist damit nicht eingriffsrelevant. Untermauert wird die Aussage durch die Inhalte der Methodik GATZ 2011, die dann eine landschaftsbildbezogene Kompensationsbedürftigkeit, d.h. Eingriffsrelevanz, feststellt, wenn die Anlage durch Hügel- oder Hanglage angrenzenden Flächen um mehr als 10 m überragt. Gem. Vermessung liegt der Hochpunkt der Deponie bei 77 m ü.HN, die Umgebung größtenteils bei ca. 70 m ü. HN. Bei einer Anlagenhöhe der Module von max. 2,30 m ergibt sich eine nicht mehr landschaftsbildrelevante „Gesamtbauhöhe“ der Anlage von 9,3 m.

3.6. Lebensräume und Flora

Der erst im Jahre 2011 rekultivierte Deponiekörper selbst stellt sich nun als ruderaler Pionierflur im Anfangsstadium dar. Der Deckungsgrad der Vegetation beträgt derzeit zwischen 10 und 40 %. Es wird sich zunächst eine dichte, ruderaler Staudenflur entwickeln, die später den Aspekt einer Frischwiese annehmen wird. Die bisherige Entwicklung der Vegetationsdecke dokumentieren die nachfolgenden Fotos.



Abbildung 16: Ansicht der frisch rekultivierten Deponieoberfläche. Foto: SIG 04.05.2011.



Abbildung 17: Ansicht der Deponieoberfläche im November 2011. Foto: STADT LAND FLUSS 09.11.2011.



Abbildung 18: Ansicht der Deponieoberfläche im April 2012. Foto: STADT LAND FLUSS 26.04.2012.

Die nachfolgenden Abbildungen geben im Zusammenhang mit dem Text Aufschluss über die Biotopausstattung auf den unmittelbar an das Plangebiet angrenzenden Flächen.



Abbildung 19: Ergebnisse Biotopkartierung 09.11.2011, 10.04.2012, 26.04.2012 und 14.06.2012. Karte: STADT LAND FLUSS; Kartengrundlage: Luftbild Umweltkartenportal MV 2012.

Die Begehungen vom 09.11.2011, 10.04.2012, 26.04.2012 und 14.06.2012 haben folgende Ergebnisse innerhalb der Vorhabenfläche und in den angrenzenden Randbereichen ergeben:

1. Rekultivierter Deponiekörper (Ausdehnung südlich größer als auf Luftbild dargestellt)
2. Landwirtschaftliche Lagerfläche, Ruderalflur mit Feldhecke entlang des Weges
3. Permanentes Kleingewässer mit Schilfröhricht, Gehölzsaum mit Weide
4. Feldhecke, Schlehe dominant, daneben Schwarzer Holunder, Vogelkirsche, Weide, Hundsrose, Weißdorn, Stieleiche
5. Permanentes Kleingewässer mit Gehölzsaum, feldgehölzartig
6. Feldhecke, Schlehe, Pfaffenhütchen, Stieleiche, Schwarzer Holunder, Hundsrose, weniger dicht als Nr. 4
7. Permanentes Kleingewässer (Abgrabung) mit Schilf-, Rohrkolben- und Rohrglanzgrasröhrichten, Gehölzsaum aus Weide
8. Exponierte Abgrabungsbiotope (Lehm-, Sandkuhlen), nicht Wasser führend, Brennesselflur, mit Gehölzsaum aus Weide, Schlehe, Holunder
9. Dichte Schlehenhecke

Nachfolgende Abbildung gibt einen Überblick über die Biotopstruktur im Umfeld des Vorhabengebietes.



Abbildung 20: Der Kleingewässerkomplex Nr. 3 (vgl. Abb. 20) ist durch eine umlaufende Schilfzone gegenüber der Deponie optisch abgeschirmt. Teichhuhn, Höckerschwan, Rohrammer, Rohrweihe und Graugans brüten in dem Gewässerkomplex. Foto: SLF 26.4.2012.



Abbildung 21: Das westlich des Deponiekörpers liegende Kleingewässer Nr. 7 (vgl. Abb. 20) weist einen nahezu geschlossenen Gehölzgürtel und nur schmale Röhrichte auf. Allein der Zilpzalp brütet in diesem Biotop. Foto: SLF 26.04.2012.



Abbildung 22: Blick auf die Ackerhohlformen (Abb. 20, Biotop 8) . Foto: STADT LAND FLUSS 09.11.2011.



Abbildung 23: Die Ackerhohlformen Nr. 8 (vgl. Abb. 20) sind nicht Wasser führend. Foto: STADT LAND FLUSS 09.11.2011.



Abbildung 24: Die am westlichen Rand des Deponiekörpers verlaufende Strauchhecke ist überhälterfrei, lückig, Bestandsbildner ist fast ausschließlich die Schlehe. Foto: SLF 26.04.2012.



Abbildung 25: Das permanent Wasser führende Biotop Nr. 5 (vgl. Abb. 20) wird im Wesentlichen durch fortschreitende Sukzession und Verlandung von Weidengebüsch und Rohrglanzgrasröhricht geprägt. Offene Wasserstellen beschränken sich auf wenige m² im Innern des Biotops. Foto: SLF 09.11.2011.



Abbildung 26: Die nördlich des Plangebiets wegparallel verlaufende breite Feldhecke weist nur wenige Überhälter auf, dominant sind dornige bzw. stachelige Strauchgehölze wie Schlehe, Weißdorn und Hundsrose. Foto: SLF 26.04.2012.



Abbildung 27: Geschützte Biotope Quelle Karte: Umweltkartenportal MV 2012.

Die Abb. 21 – 27 zeigen die nach Rekultivierung der Deponie im Umfeld verbliebenen, geschützten Biotope. Sie bleiben von der geplanten PV-Anlage unberührt.

Im Biotopkataster (LUNG 2012) sind nach wie vor die vor Rekultivierung 2011 als geschützt dokumentierten Lebensräume auf dem Deponiegelände. Sie wurden im Zuge der Rekultivierung beseitigt. In diesem Zusammenhang sei darauf hingewiesen, dass diese Biotope durch Giftmüll stark kontaminiert waren.

Zusammenfassung

Die umgebenden geschützten Biotope befinden sich außerhalb des Geltungsbereiches bzw. außerhalb des für die Bebauung vorgesehenen Baufeldes und bleiben somit festsetzungsgemäß erhalten.

Insgesamt ist die Deponie selbst als eigentlicher Vorhabenstandort infolge der erst ein Jahr zurück liegenden Rekultivierung nicht als wertvoller Lebensraum zu werten. Die hier derzeit anstehende Pionierflur wird sich jedoch kurzfristig zu einer artenreichen Ruderalstaudenflur, später zu einer artenreichen Frischwiese entwickeln. Die angrenzenden Bereiche weisen höherwertige, gesetzlich geschützte Biotope auf, diese werden von dem Vorhaben allerdings weder direkt noch indirekt beeinträchtigt.

Ein Funktionsverlust oder eine erhebliche Beeinträchtigung der Flora und Lebensräume durch das Vorhaben kann außerhalb des Baufeldes ausgeschlossen werden.

3.7. Fauna

Die Erfassungen des Plangebietes erfolgten im Zeitraum 09.11.2011, 10.04.2012, 26.04.2012 und 14.06.2012. Die Erfassungen ergeben somit auch ein repräsentatives Bild des Brutvogelgeschehens.

Der von der Überbauung betroffene Deponiekörper weist infolge seiner Rekultivierung 2011 eine noch stark lückige Pionierflur auf. Somit konnte es bislang noch nicht zu einer Ausbildung wertgebender Zönosen kommen – die Fläche unterliegt derzeit einer größtmöglichen Dynamik und unterliegt daher kurz- bis mittelfristig noch weitreichender Änderungen im pflanzlichen und tierischen Artenspektrum. Die Entwicklung einer artenreichen Staudenflur bzw. Frischwiese wird durch das Vorhaben nicht unterbunden und kann mit folgendem Pflegemanagement gezielt unterstützt werden:

- Kein Pestizideinsatz.
- Ansaat nach Abschluss der Bauarbeiten mit autochthonem Saatgut (Wiesenmischung).
- Erstmahd zum Schutz von Bodenbrütern nicht vor dem 31.07. eines jeden Jahres, Ausnahme: Streifenmahd direkt verschattender Staudenfluren unmittelbar südseitig der Modulreihen ist ab 15.Juni eines jeden Jahres zulässig, sofern hierdurch nicht mehr als 1/3 der Gesamtfläche betroffen ist.
- Zur Aushagerung der Fläche ist das Mahdgut in der Regel abzutransportieren.

Auf die außerhalb des Baufeldes liegenden Biotope und die sich darin befindlichen Lebensgemeinschaften haben die Bauarbeiten und der Anlagenbetrieb infolge ausreichender Abstände keine Auswirkungen.

Hervorzuheben sind hierbei die Biotope Nr. 3 Kleingewässerkomplex und 4 Feldhecke (vgl. Abb. 20) mit folgenden Brutvogelvorkommen:

- Biotop Nr. 3 Gewässer: Teichhuhn, Höckerschwan, Rohrammer, Rohrweihe und Graugans
- Biotop Nr. 4 Hecke (mit umgebenden Gehölzen): Goldammer, Hänfling, Star, Heckenbraunelle, Zilpzalp, Grünling, Amsel

Die Feldlerche zeigt im südlichen Randbereich Revierflüge, Brutvorkommen sind jedoch nicht auf dem zu stark geneigten und zu spärlich bewachsenen Deponiekörper, sondern im angrenzenden Acker gegeben.

Die im Deponiebereich befindliche Hecke Nr. 6 weist im Zusammenhang mit der sich auf dem Deponiekörper entwickelnden Staudenflur ein hohes Potenzial für den Neuntöter auf, wenngleich ein Nachweis der Art hier bislang (noch) ausblieb.

Vorkommen weiterer Artengruppen auf dem rekultivierten Deponiegelände werden sich erst mit fortschreitender Biotopentwicklung ergeben und können mit dem oben genannten Pflegemanagement unterstützt werden. Eine vorhabenbedingte Einschränkung dessen ist somit nicht zu erwarten. Auch mit dem vorhabenbedingten Eintritt von Verbotstatbeständen im Sinne von § 44 BNatSchG ist aus gleichem Grund nicht zu rechnen.

3.8. Kulturgüter

Im Bereich des Plangebiets ist die Betroffenheit von Bodendenkmalen und anderen Kulturgütern ausgeschlossen, da es sich um einen rekultivierten Deponiekörper handelt.

3.9. Sonstige Sachgüter

Eine negative Betroffenheit von sonstigen Sachgütern ist nicht zu erwarten.

4. Wirkung des Vorhabens auf die Umwelt

4.1. Umweltentwicklung ohne Realisierung des Vorhabens

Der Deponiekörper würde den Status Quo als sich entwickelnde ruderale Pionierflur beibehalten und sich weiterhin in das Umfeld einfügen. Die im Zuge der Rekultivierung angedachte Pflanzung von Gehölzen auf dem Deponiekörper als Eingriffskompensation wird infolge der nunmehr auf der Abdeckung geplanten PV-Anlage andernorts realisiert. Hierzu existiert ein gesondertes, mit der UNB abgestimmtes Zusatzgutachten (Naturschutzfachlicher Zusatz, Änderung der Kompensationsmaßnahmen, Rekultivierung Deponie Dallendorf, Stand: 14.09.2012), dass dem vorliegenden Umweltbericht als Anlage beigelegt ist.

Dieser Zusammenhang generiert sich jedoch nicht aus dem beantragten Vorhaben bzw. den Inhalten des B-Plans und wird daher in enger Absprache zwischen der hierfür verantwortlichen Institution mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde separat dargestellt und gelöst.

4.2. Umweltentwicklung bei Realisierung des Vorhabens

4.2.1. Erschließung

In Anbetracht der geplanten Nutzung sind die Anforderungen an die verkehrliche Erschließung gering. Das Plangebiet kann daher über die bisherige Zufahrt zur Deponie hinreichend verkehrlich angebunden werden. Die Zufahrt für Bau- und Wartungsfahrzeuge kann über diese Erschließung erfolgen.

Innerhalb der zu bebauenden Fläche ist die Anlage von Wegen nicht zwingend notwendig. Dies erfordert keine Festsetzungen gesonderter Verkehrsflächen nach § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB.

4.2.2. Baubedingte Wirkungen

In der Bauphase wird es ggf. zur oberflächlichen Beeinträchtigung des (künstlichen) Bodengefüges und der (lückigen) Vegetation durch das Befahren mit Fahrzeugen kommen. Diese Beeinträchtigungen sind jedoch nur temporär, im Vergleich zur Vornutzung des Geländes nicht besonders intensiv und daher unerheblich, zumal künstlich aufgebrachtes Substrat und kein natürlicher Boden betroffen ist. Während der Bauphase ist darauf zu achten, dass Treib- und Schmierstoffverluste vermieden und im Falle des Austritts sofort fachgerecht aufgenommen werden können. Das Risiko dessen ist allerdings als gering einzuschätzen.

Nach Installation der Tragwerke und Paneele werden sich Boden und Rekultivierungsschicht aufgrund der dann weitgehend unterlassenen Bodennutzung und -belastung kurzfristig erholen.

Im B-Plan wird eine maximale Grundfläche der baulichen Nutzung festgesetzt, dies erlaubt innerhalb der Baugrenzen des Sondergebietes „Photovoltaik“ eine maximale Überbauung von 11.500 m². Darin berücksichtigt sind die Gelände-„Überdachung“ durch die PV-Module sowie die etwaig unterirdische Verlegung von Kabelsträngen. Die damit verbundene Störung der Bodenmatrix wird sich jedoch im Laufe der Jahre wieder durch natürliche Kryo- und Bioturbation (Gefügebildung durch Frost und Organismen) regenerieren.

Zur Vernetzung der Module und zur Einspeisung des gewonnenen Stroms ist ggf. die Verlegung von Erdkabeln in Gräben notwendig. Der Eingriff ist durch die Festsetzung nach Art und Maß der baulichen Nutzung des Bebauungsplans nicht gesondert zu betrachten. Hiervon ist jedoch kein natürlicher Boden, sondern eine Rekultivierungsschicht einer Deponie betroffen.

4.2.3. *Anlage- und betriebsbedingte Wirkungen*

Anlagebedingt kommt es durch Installation der Modultische auf oberflächlich verlegten Betonbahnschwellen zu Versiegelungen, die jedoch infolge des insgesamt geringen Flächenanspruchs und der Nichtbetroffenheit natürlicher Böden vernachlässigbar ist.

Nach Inbetriebnahme der Photovoltaik-Anlage ergibt sich auf der Fläche selbst keine erhebliche Belastung. Überdies ist es für den problemlosen, d.h. möglichst unverschatteten Betrieb der Anlage erforderlich, die Betriebsfläche regelmäßig von aufkommenden Junggehölzen zu befreien. Dies ist bei einer rekultivierten Deponie ebenso der Fall, da aufkommende Gehölze mit ihrem Wurzelwerk die Oberflächenabdeckung der Deponie bzw. die Dränschichten durchbrechen könnten. Die von den Modulen ausgehende Verschattung wird insbesondere aufgrund der mit ca. 3,85 – 13,90 m Reihenabstand zwischen den Gestellreihen nicht zu einem Eingehen der Vegetation unter den Modulen führen. Selbst unterhalb von eng gestellten Modulreihen ist bei diversen bereits installierten PV-Anlagen zu beobachten, dass sich darunter offenbar problemlos eine geschlossene, artenreiche Staudenflur entwickeln kann.

Nach Inbetriebnahme der Photovoltaik-Anlage ergibt sich auf der Fläche selbst keine erhebliche Belastung. Eine Erhöhung der Wiesenbrüterdichte und des Artenspektrums ist infolge der Installation der Solarpaneele und deren Funktion als Schutz vor direkter Zerstörung von Gelegen durch Befahren / Begehen möglich und wahrscheinlich. Insofern wird sich auf der Fläche eine auch für Insekten attraktive Struktur entwickeln. Die zukünftige Nutzung als Jagdhabitat für Fledermäuse, deren Wochenstuben in den nahen, über lineare Gehölzstrukturen erreichbaren umgebenden Ortslagen liegen, ist daher wahrscheinlich.

Der Betrieb der Anlage selbst erfolgt ohne Schallemission. Lichtreflektionen werden weitestgehend durch die Verwendung nichtreflektierender Paneele und der nahezu vollständigen Lichtabsorption vermieden.

Die sich entwickelnde ökologische Leistungsfähigkeit der Fläche wird durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt.

4.2.4. *Vermeidung und Verminderung erheblicher Beeinträchtigungen*

Folgende Gesichtspunkte zielen auf die weitestgehende Einschränkung des Eingriffs:

- Es wird eine ehemals als Giftmüll-Deponie genutzte, 2011 vollständig sanierte und rekultivierte Freifläche beansprucht. Das Vorhaben entspricht damit den Zielen des RREP Westmecklenburg 2011, dass für Solar- bzw. Photovoltaikanlagen u.a. geeignete Konversionsflächen genutzt werden sollen.
- Für die Umsetzung des Vorhabens wurde ein Standort gewählt, der auf Grund der Vornutzung als Deponie keine natürliche Bodenstruktur aufweist. Bodenversiegelungen beschränken sich auf die von den als Fundament dienenden Betonbahnschwellen eingenommene Fläche. Eingriffsrelevante Bodenversiegelungen werden aufgrund des geringen Flächenanteils und der technisch definierten Bodenstruktur nicht vorgenommen.
- Die technisch bedingte Freihaltung der Fläche von aufkommenden Gehölzen entspricht der geplanten Pflege.
- Artenschutzrechtliche Belange sind nicht betroffen.
- Große Bereiche der Vorhabensfläche werden durch umliegende flächige und lineare Gehölzstrukturen abgeschirmt. Ein Eingriff in das Schutzgut Landschaftsbild ist, insbesondere aufgrund der Tatsache, dass es sich um eine ehemalige Deponie handelt und diese so auch wahrgenommen wird, damit nicht gegeben.

4.3. Verbleibende, erhebliche Beeinträchtigungen pro Schutzgut

Die Umsetzung der Planinhalte stellt nach dem Ansatz von GATZ 2011 durch Überbauung einen kompensationspflichtigen Eingriff in die Schutzgüter Lebensräume und Pflanzen dar.

Die Beeinträchtigung der übrigen Schutzgüter ist, wie im Einzelnen bereits erläutert, jeweils entweder nicht gegeben oder unerheblich im Sinne der Eingriffsdefinition.

5. Eingriffsermittlung und Kompensationsbedarf

5.1. Eingriffsermittlung und -bilanz nach GATZ 2011

Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen (PVF)

Photovoltaik-Freiflächenanlagen stellen einen vergleichsweise neuen Vorhabentyp dar, der zunehmend auch in Mecklenburg-Vorpommern realisiert wird. Im Rahmen der Genehmigungsverfahren für PVF ist auch eine Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung zu erstellen. Grundlage dafür sind in M-V die „Hinweise zur Eingriffsregelung“, LUNG 1999 (HzE). Allerdings haben bisherige Planungen gezeigt, dass die Anlagen unterschiedlich bewertet wurden. Vor diesem Hintergrund bitte ich die nachfolgenden Bewertungsvorgaben bei künftigen Planungen als Grundlage für eine landesweit einheitliche Vorgehensweise zu berücksichtigen:

Ermittlung des Kompensationserfordernisses

Für die gesamte überplante Fläche ist eine Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust in Ansatz zu bringen.
Der Freiraumbeschränkungsgrad ist zu ermitteln.
Sofern die Art der Bauausführung zu einer Versiegelung führt, ist ein Versiegelungsaufschlag von 0,5 auf das Kompensationserfordernis zu berücksichtigen.
Biotopbeeinträchtigungen (mittelbare Eingriffswirkungen) im Randbereich der Anlagenfläche sind nach bisherigen Erkenntnissen nicht zu erwarten und somit auch nicht in Ansatz zu bringen.

Bewertung der Modulzwischenflächen

Sofern für die Modulzwischenflächen ein naturschutzfachlich geeignetes Management im Rahmen der Bauleitplanung oder der Vorhabengenehmigung festgesetzt wird, können diese Flächen als eingriffs- bzw. kompensationsmindernde Maßnahme (Einführung der HzE) angerechnet werden, wodurch sich der o.a. Kompensationsbedarf verringert. Voraussetzung für die Anerkennung als eingriffsmindernde Maßnahme ist die Erhaltung und Pflege der Fläche:

- Einsaat oder Selbstbegrünung,
- keine Bodenbearbeitung,
- keine Verwendung von Dünge- oder Pflanzenschutzmitteln,
- höchstens 3x jährlich Mahd, Abtransport des Mahdgutes,
- frühester Mahdtermin 1. Juli.

Damit haben diese Flächen auch wegen der vergleichsweise geringen Störwirkung im Plangebiet eine positive Wirkung auf den Naturhaushalt.
Wert der Eingriffsminderung = 1

Eine Anerkennung der begrünter Modulzwischenstreifen als qualifizierte Kompensationsmaßnahme wäre nicht sachgerecht.

Kompensation

Bei der Wahl der Kompensationsmaßnahmen (entsprechend Anlage 11 HzE) ist wegen der mit der Anlage verbundenen Landschaftsbeeinträchtigung auf eine landschaftsrechtliche Eingliederung der Anlage außerhalb der Einzäunung hinzuwirken.
Sofern die Anlage durch Hügel- oder Hanglage angrenzende Flächen um mehr als 10 m überragt, sind die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes gesondert zu ermitteln und zusätzlich zu kompensieren.

Fallkonstellationen – Beispiele

Zur besseren Verständlichkeit sollen die aufgeführten Bewertungsvorgaben anhand von zwei Fallkonstellationen dargestellt werden:

Vorhabensbeschreibung

Auf 10 ha Fläche wird eine Photovoltaik-Freiflächenanlage geplant. Dabei werden 3 ha von Modulen überschattet / 7,0 ha sind Modulzwischenflächen, die begrünt werden. Die Aufstellung der Module erfolgt ohne Fundamente.

Fallkonstellation I – Anlage auf Acker (Kompensationserfordernis 1)

Kompensationsbedarf durch Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust: 10 ha FA

Freiraumbeschränkungsgrad: 1,0

Eingriffsmindernde Maßnahme: 7,0 ha FA

Verbleibender Kompensationsbedarf: 3,0 ha FA

Kompensation z. B. über Anlage einer mehrreihigen Hecke auf 1,5 ha Fläche (Kompensationswertzahl 2,0)

Damit beschränkt sich der externe Kompensationsbedarf bei der Überplanung von Ackerflächen auf die durch die Module überstellte Fläche. Auf den Modulzwischenflächen kommt es zu einem In – Sich – Ausgleich.

Fallkonstellation II – Anlage auf Ruderaler Pionierflur (Kompensationserfordernis 2)

Kompensationsbedarf durch Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust: 20 ha FA

Freiraumbeschränkungsgrad: 1,0

Eingriffsmindernde Maßnahme: 7,0 ha FA

Verbleibender Kompensationsbedarf: 13,0 ha FA

Kompensation z. B. über Anlage einer mehrreihigen Hecke auf 6,5 ha Fläche (Kompensationswertzahl 2,0)

Abbildung 28: Methodischer Ansatz des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz M-V (GATZ 2011) zur Eingriffsbewertung von PV-Anlagen.

Für die quantitative Eingriffsermittlung nach GATZ 2011 ausschlaggebend ist das überbaubare Sondergebiet mit einer Größe von 27.375 m². Es werden 7.832 Module verwendet, die bei Berücksichtigung des 25 Grad Neigungswinkels jeweils eine Fläche von ca. 1,458 m² (cos25° x 1,638 m x 0,982 m) überschirmen. Daraus ergibt sich insgesamt eine Fläche von 11.419 m² überschirmter Fläche.

Die im Jahr 2011 rekultivierte Deponie stellt sich momentan als ruderaler Pionierflur (RHP) im Anfangsstadium ihrer Entwicklung dar. Diese Ruderalgesellschaften in Verbindung mit einigen Kräutern und mit Neophyten finden sich meist auf stärker gestörten Standorten. Der Deckungsgrad der Vegetation beträgt hier erst ca. 10 - 40 %.

Die in Anlage 9, Tabelle 2 HZE M-V pro Biotoptyp aufgeführten Wertstufen RF (Regenerationsfähigkeit) und RL (Rote Liste der Biotoptypen der BRD) fließen methodisch dabei grundsätzlich in die Ermittlung des Kompensationserfordernisses ein. Der Biotoptyp RHP ist hier mit der Wertstufe 2 in der Kategorie Rote Liste der Biotoptypen der BRD eingestuft. Daraus würde eine Bewertung mit 2 erfolgen. Aufgrund des erst sehr jungen Entwicklungsstadiums des Biotoptyps RHP auf der ehemaligen Deponie, des geringen Deckungsgrades der Vegetation und der deshalb weitestgehend fehlenden Biotopfunktion erfolgt jedoch eine Bewertung mit der Wertstufe 1.

Aus dem biotopbezogenen Ansatz von GATZ 2011 ergibt sich für die Pionierflur im Erststadium auf der Deponie Dalliendorf zunächst ein Kompensationsbedarf von (27.375 m² x 1) 27.375 m² FÄQ.

Die unbebauten Zwischenräume zwischen den Paneelen können nachfolgend als kompensationsmindernd angerechnet werden. Als Zwischenraum sind $(27.375 \text{ m}^2 - 11.419 \text{ m}^2)$ 15.956 m^2 nicht überschirmt.

Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust: $A = 27.375 \text{ m}^2 \times 1$ $\text{FÄQ} = 27.375 \text{ m}^2$

Von Modulen maximal überschirmt: $A = 11.500 \text{ m}^2$

Kompensationsmindernder Zwischenraum: $A = 15.875 \text{ m}^2 \times 1$ $\text{FÄQ} = 15.500 \text{ m}^2$

Verbleibender Kompensationsbedarf: $\text{FÄQ} = 11.500 \text{ m}^2$

Aus dem biotopbezogenen Ansatz von GATZ 2011 ergibt sich ein Kompensationsbedarf von 11.500 m^2 FÄQ.

5.2. Kompensationsmaßnahme

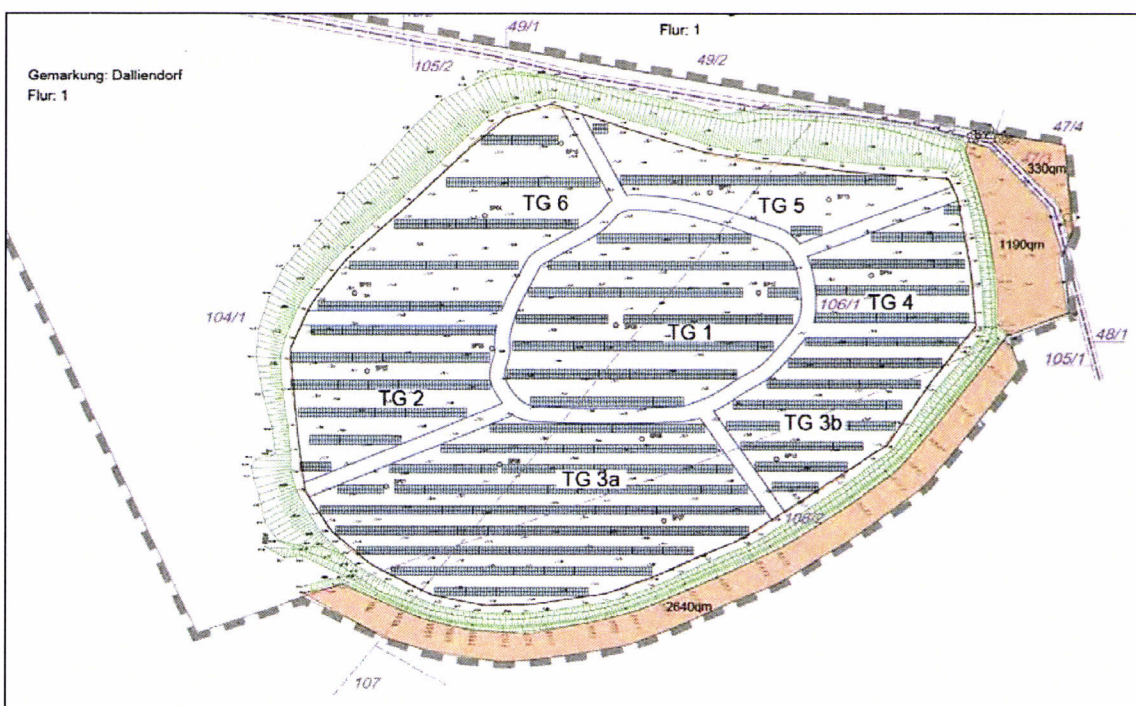


Abbildung 29: Lageplan der Photovoltaikmodule, Orange=Lage der Kompensationsflächen. Quelle: Auftraggeber 2012.

Als gestalterische Maßnahme mit Kompensationswirkung ist entlang der südlichen Grenze des Plangebietes eine 10 m breite 5-reihige Heckenpflanzung vorzunehmen. Hierfür steht eine Fläche von 2.640 m^2 zur Verfügung. Desweiteren sind die Flächen beidseitig der Einfahrt zur ehemaligen Deponie vor dem umlaufenden Graben für Pflanzmaßnahmen vorgesehen. Hier ist ebenfalls eine Hecken- bzw. Gehölzpflanzung vorgesehen. Aufgrund des Zuschnitts der für die Kompensation bereitstehenden Flächen ist hier auf einer Fläche von 1.190 m^2 südwestlich und 330 m^2 nordöstlich der ehemaligen Deponieeinfahrt die Reihenanzahl der Hecken jeweils so zu erhöhen, dass die Flächen vollumfänglich bepflanzt werden. So wird auf der Fläche südwestlich der Einfahrt der Heckencharakter eher in den Hintergrund treten und ein Feldgehölz entstehen. Diese unterschiedliche Ausprägung ist durchaus erwünscht und trägt zur Bereicherung der ökologischen Wirksamkeit und des Landschaftsbildes bei. Für die Gehölzpflanzung stehen insgesamt 4.160 m^2 Fläche innerhalb des Plangebietes zur Verfügung.

Die Gehölzpflanzung ist ohne Verwendung von Heistern, respektive späteren Überhältern vorgesehen, um Verschattungen an den PV-Modulen zu vermeiden. Die vorgesehenen Strauchgehölze werden in den kommenden 25 Jahren eine Endhöhe von voraussichtlich 5 m nicht überschreiten.

Sollte es nachweislich zu Verschattungen kommen, ist ein Rückschnitt des betreffenden Gehölzabschnittes, nicht jedoch des gesamten Gehölzes zulässig. Die zuständige Untere Naturschutzbehörde ist jeweils vor Durchführung des Rückschnittes rechtzeitig zu informieren. Zu beachten sind hierbei auch die Regelungen von § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG:

„Es ist verboten, (...) 2. Bäume, die außerhalb des Waldes, von Kurzumtriebsplantagen oder gärtnerisch genutzten Grundflächen stehen, Hecken, lebende Zäune, Gebüsche und andere Gehölze in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September abzuschneiden oder auf den Stock zu setzen; zulässig sind schonende Form- und Pflegeschnitte zur Beseitigung des Zuwachses der Pflanzen oder zur Gesunderhaltung von Bäumen, (...).“

Insbesondere ist in diesem Zusammenhang vor Durchführungen des Rückschnitts mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde zu klären, ob es sich bei der Maßnahme im Sinne des oben zitierten Paragraphen um einen schonenden Form- und Pflegeschnitt, oder aber um ein darüber hinaus gehendes Auf-den-Stock-Setzen handelt.

Für die Pflanzung sind folgende Straucharten, –qualitäten und –anteile zu verwenden:

Sträucher, Qualität 60/100, 2x verpflanzt, Wurzelware

• Schlehe (<i>Prunus spinosa</i>)	25 %
• Ein- und Zweigr. Weißdorn (<i>Crataegus spec.</i>)	15 %
• Strauchhasel (<i>Corylus avellana</i>)	15 %
• Hundsrose (<i>Rosa canina</i>)	15 %
• Brombeere (<i>Rubus fruticosus</i>)	10 %
• Schwarzer Holunder (<i>Sambucus nigra</i>)	10 %
• Gew. Schneeball (<i>Viburnum opulus</i>)	10 %

Die Sträucher sind innerhalb einer Pflanzung homogen zu mischen, wenngleich bei Schlehe und Strauchhasel auch Gruppen von bis zu 4, bei den übrigen Straucharten von bis zu 2 Pflanzen möglich sind. Schlehe, Weißdorn, Brombeere und Hundsrose sind bevorzugt in der südost-exponierten Hälfte jeder Pflanzung zu verwenden. Die aufgeführten Pflanzqualitäten entsprechen den qualitativen Mindestanforderungen der Hinweise zur Eingriffsregelung M-V (HZE M-V). Pflanz- und Reihenabstand betragen gleichermaßen 1,5 m, um ein gleichmäßig gutes Anwachsen aller Gehölze gewährleisten zu können (Konkurrenzstarke Gehölze wie z.B. die Schlehe unterdrücken bei geringeren Pflanzabständen insbesondere an extremeren Standorten mitunter sehr erfolgreich den Aufwuchs der Nachbarpflanzen). Die ökologische Wertigkeit der Maßnahme wird hierdurch nicht beeinträchtigt, sondern durch das hierdurch begünstigte Anwachsen in den ersten Jahren gefördert. Folgende Bedingungen sind im Zuge der Umsetzung einzuhalten:

- Vermeidung von Pflanzungen im Frühjahr und Sommer, d.h. die Maßnahme ist zur Gewährleistung des Anwachsens und zur Vermeidung von Trockenheitsschäden und -ausfällen unbedingt als Herbstpflanzung durchzuführen.
- Die Pflanzflächen sind mit bodenverbessernden Maßnahmen (z.B. Einarbeitung Kompost) vorzubereiten.
- 3-jährige Gewährleistungspflege, etwaige Pflanzausfälle in gleicher Anzahl, Qualität und Art sind zu ersetzen, je nach Witterungsverlauf 4 – 6 Gießgänge pro Jahr mit minimal 20 l Wasser pro Pflanze und Gießgang
- Pflanzen aus regionaler Baumschule (Umkreis < 250 km)

Gemäß Anlage 11, Punkt I.-4. ist für eine mehrreihige Hecke die Wertstufe 2 anzusetzen. Das Kompensationserfordernis ist mithilfe von Anlage 10, Tab. 2 HZE-MV (1999), hier Tab. 1, einzustufen. Für die hier angegebene Spanne von 2 – 3,5 als Kompensationswertzahl wird der untere Wert festgesetzt. Dies begründet sich aus der unmittelbaren Lage der Hecke am Deponiefuß und dem Verzicht auf Überhälter (Heister); ungeachtet dessen wird der Hecke mittelfristig im Zusammenhang mit der Umgebung ein hohes Potenzial als späterer Brutplatz für Neuntöter, ggf. auch Sperbergrasmücke zugesprochen. Der emissionsfreie Betrieb und die gegenüber Vögeln und anderen Tiergruppen fehlende Scheuchwirkung der PV-Anlage rechtfertigen den Verzicht auf eine Reduzierung des Leistungsfaktors.

Fläche x Kompensationswertzahl = Flächenäquivalent der Maßnahme

$$4.160 \text{ m}^2 \times 2 = \underline{8.320 \text{ m}^2 \text{ FÄQ.}}$$

6. Eingriffsbilanz

Die geplante Errichtung und der Betrieb einer PV-Anlage am Standort sind mit folgendem unvermeidbaren Eingriff und Kompensationsbedarf verbunden:

- FÄQ_{Eingriff} Lebensräume und Flora: 11.500 m²

Zur Kompensation des Eingriffs sind auf der Fläche vorgesehen:

- FÄQ_{Maßnahme} Heckenpflanzung 8.320 m²

Zur Kompensation des Eingriffs ist die Beanspruchung eines Ökokontos vorgesehen:

- FÖQ Ökokonto SCH-001 Wiedervermässung Neuendorfer Moor 3.180 m²

Der Wert der vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen (8.320 m² FÄQ) sowie die Beanspruchung des Ökokontos (3.180 m² FÄQ) entsprechen somit den rechnerisch ermittelten Kompensationsbedarf (11.500 m² FÄQ).

Mit der Realisierung der o.g. Maßnahme unter Berücksichtigung der Hinweise zur Flächenpflege sowie der Beanspruchung des Ökokontos ist der Eingriff vollständig kompensierbar.

7. Hinweise auf Schwierigkeiten

Nennenswerte Probleme oder Schwierigkeiten bei der Erstellung des Umweltberichtes traten infolge der klar umrissenen städtebaulichen Zielstellung und der vor Ort regelmäßig erfolgten Standorterfassungen nicht auf. Die Ergebnisse der faunistischen Erfassungen lassen im Zusammenhang mit den Festsetzungen des B-Plans keine artenschutzrechtlichen Konflikte erwarten.

8. Zusammenfassung

Der Bebauungsplan Nr. 12 und das diesem zu Grunde liegende Planverfahren hat bis auf das Schutzgut „Pflanzen und Lebensräume“ keine erheblichen Auswirkungen auf die zu untersuchenden Schutzgüter. Die ermöglichten Eingriffe in Natur und Landschaft lassen sich vollständig im Plangebiet ausgleichen und werden entsprechend festgesetzt. Im Ergebnis der artenschutzfachlichen Prüfung sind Verbotstatbestände entsprechend § 44 Bundesnaturschutzgesetz (erhebliche Beeinträchtigung streng geschützter Arten) nicht betroffen.

9. Empfehlung für naturschutzrechtliche, textliche Festsetzungen

Zeichnerische Festsetzungen

Anpflanzgebot für die Hecken-/Gehölzpflanzung auf 4.160 m² Gesamtfläche am Süd- bis Ostrand der Deponie: Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen.

Textliche Festsetzungen

Für die zeichnerisch festgesetzte Kompensationsmaßnahme (Gehölzpflanzung) sind folgende Straucharten, –qualitäten und –anteile zu verwenden:

Sträucher, Qualität 60/100, 2x verpflanzt, Wurzelware

- | | |
|--|------|
| • Schlehe (<i>Prunus spinosa</i>) | 25 % |
| • Ein- und Zweigr. Weißdorn (<i>Crataegus spec.</i>) | 15 % |
| • Strauchhasel (<i>Corylus avellana</i>) | 15 % |
| • Hundsrose (<i>Rosa canina</i>) | 15 % |
| • Brombeere (<i>Rubus fruticosus</i>) | 10 % |
| • Schwarzer Holunder (<i>Sambucus nigra</i>) | 10 % |
| • Gew. Schneeball (<i>Viburnum opulus</i>) | 10 % |

Sollte es durch diese Pflanzung während des PV-Betriebes nachweislich zu Verschattungen kommen, ist ein Rückschnitt des betreffenden Gehölzabschnittes, nicht jedoch des gesamten Gehölzes zulässig. Die zuständige Untere Naturschutzbehörde ist jeweils vor Durchführung des Rückschnittes rechtzeitig zu informieren. Zu beachten sind hierbei auch die Regelungen von § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG.

Die anschließende Pflege der Grünlandflächen im Baufeld erfolgt unter Beachtung folgender Kriterien:

- Kein Pestizideinsatz.
- Erstmahd zum Schutz von Bodenbrütern nicht vor dem 31.07. eines jeden Jahres, Ausnahme: Streifenmahd direkt verschattender Staudenfluren unmittelbar südseitig der Modulreihen ist ab 15.Juni eines jeden Jahres zulässig, sofern hierdurch nicht mehr als 1/3 der Gesamtfläche betroffen ist.
- Zur Aushagerung der Fläche ist das Mahdgut in der Regel abzutransportieren.

Die Pflege ist zuvor mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

Für die vollständige Kompensation des Eingriffs ist die Inanspruchnahme des Ökokontos SCH 001 „Wiedervernässung des Neuendorfer Moores“ mit einem Flächenäquivalent von 3.180 m² außerhalb des Plangebiets erforderlich.

10. Quellenangabe

ARGE Monitoring PV-Anlagen (2007): Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen.

ARGE Monitoring PV-Anlagen (2008): Monitoring zur Wirkung des novellierten EEG auf die Entwicklung der Stromerzeugung aus Solarenergie, insbesondere der Photovoltaik-Freiflächen.

BfN / Herden, C.; Rasmus, J. & Gharadjedaghi, B. (2009): Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen. BfN (Bundesamt für Naturschutz) Skripten 247. 195 S., Bonn – Bad Godesberg.

BMU / Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (2011): Vorbereitung und Begleitung der Erstellung des Erfahrungsberichtes 2011 gemäß § 65 EEG. Vorhaben II c Solare Strahlungsenergie. 397 S., Leipzig.

Bundesamt für Naturschutz (2000): Wiederherstellungsmöglichkeiten von Bodenfunktionen im Rahmen der Eingriffsregelung, Heft 31, Bonn Bad Godesberg.

Fischer-Hüftle, Peter (1997): Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft aus der Sicht eines Juristen; in Natur und Landschaft, Heft 5/97, S. 239 ff.; Kohlhammer Stuttgart.

Geologisches Landesamt M-V (1994): Geologische Übersichtskarten M-V; Schwerin.

Köppel, J./ Feickert, U./ Spandau, L./ Straßer, H. (1998): Praxis der Eingriffsregelung, Verlag Eugen Ulmer Stuttgart.

Landesvermessungsamt MV: Div. topographische Karten, Maßstäbe 1:10.000, 1:25.000, 1:100.000.

LUNG M-V (1999): Hinweise zur Eingriffsregelung M-V, Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie 1999 / Heft 3, einzelne Korrekturen 2001

LUNG M-V (2008): Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan Westmecklenburg, Erste Fortschreibung.

LUNG M-V (2012): Kartenportal Umwelt M-V, www.umweltkarten.mv-regierung.de

LUNG M-V (2010): Anleitung für Biotopkartierungen im Gelände, überarbeitete Fassung.

Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz (2011): Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen.

Regionaler Planungsverband Westmecklenburg (2011): Regionales Raumentwicklungsprogramm Westmecklenburg

S.I.G. Dr.-Ing. Steffens GmbH (2011): Technische Unterlagen zum Vorhaben.

**B-Plan Nr. 12
„Photovoltaik-Anlage Dalliendorf“
Gemeinde Bobitz
Lkr. Nordwestmecklenburg**



Fachbeitrag Artenschutz

STADT LAND FLUSS

Dorfstraße 06
18211 Rabenhorst
Fon: 038203/733990
Fax: 038203/733993
Email: info@slf-plan.de
www.slf-plan.de

Planverfasser

Dipl.-Ing. Oliver Hellweg
Dipl.-Ing. Anne Höpfner

Bearbeitung

Endfassung

Projektstand

06.09.2012

Datum



Inhaltsverzeichnis

1. Anlass.....	- 1 -
2. Vorhabenbeschreibung	- 1 -
3. Artenschutzrechtliche Grundlage (§ 44 BNatSchG).....	- 3 -
4. Räumliche Lage und Kurzcharakterisierung	- 3 -
5. Bewertung	- 4 -
5.1. Schutzgebiete.....	- 4 -
5.2. Lebensräume und Flora	- 5 -
5.3. Bewertung nach Artengruppen.....	- 12 -
5.3.1. Vögel.....	- 12 -
5.3.2. Säugetiere.....	- 14 -
5.3.3. Amphibien.....	- 14 -
5.3.4. Reptilien.....	- 14 -
5.3.5. Rundmäuler und Fische	- 15 -
5.3.6. Schmetterlinge.....	- 15 -
5.3.7. Käfer	- 15 -
5.3.8. Libellen	- 15 -
5.3.9. Weichtiere.....	- 16 -
5.3.10. Pflanzen	- 16 -
6. Zusammenfassung.....	- 17 -

1. Anlass

Nördlich der Ortslage Dallendorf beabsichtigt die Gemeinde Bobitz, innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 12 (Größe 6,1 ha) die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung und den Betrieb einer Freiflächen-Photovoltaikanlage auf der stillgelegten sowie entsprechend den behördlichen Vorgaben gesicherten und rekultivierten Deponie Dallendorf zu schaffen.

In der vorliegenden Planung wird das Plangebiet als Sonstiges Sondergebiet nach § 11 Abs. 2 der BauNVO mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik-Anlage“ festgesetzt. Zulässig sein sollen die Errichtung und der Betrieb von baulichen Anlagen zur Stromerzeugung aus Solarenergie als aufgeständertes System inkl. der zugehörigen Nebenanlagen. Die GR (maximale Grundfläche der baulichen Nutzung) für das Sondergebiet wird mit 11.500 m² festgesetzt.

Im Zuge der Planung und Planrealisierung sind die Belange des im Bundesnaturschutzrecht verankerten Artenschutzes zu berücksichtigen. Insbesondere ist zu prüfen, ob bzw. in welchem Ausmaß das Vorhaben Verbotstatbestände im Sinne von § 44 BNatSchG (s.u.) verursachen kann. Der vorliegende Fachbeitrag legt dar, ob bzw. inwieweit besonders bzw. streng geschützte Tier- und Pflanzenarten sowie europäische Vogelarten vom Vorhaben betroffen sein können.

Ausschlaggebend sind dabei der direkte Einfluss der Nutzung auf den betroffenen Lebensraum (Tötung, Verletzung, Beschädigung, Zerstörung) sowie indirekte Wirkungen des Vorhabens auf etwaig umgebende, störungsempfindliche Arten durch Lärm und Bewegungen (Störung durch Scheuchwirkung).

2. Vorhabenbeschreibung

Die Deponie weist eine Fläche von 3,5 ha auf. Davon sollen 27.375 m² als SO mit der Zweckbestimmung „Photovoltaikanlage“ bebaut werden.



Abbildung 1: Lage der Deponie; links Auszug aus der Topografischen Karte; Quelle: Auftraggeber, rechts Lage des Plangebietes auf dem Luftbild; Quelle: Kartenportal Umwelt M-V 2012.

Die stillgelegte Sonderabfalldeponie Dallendorf wurde durch die GAA –Gesellschaft für Abfallwirtschaft und Altlasten M-V, saniert. Die Sanierung wurde im Frühjahr 2011 abgeschlossen.

Die angrenzenden Flächen um den ehemaligen Deponiestandort werden vorwiegend landwirtschaftlich genutzt.

Das Konzept basiert auf der Nutzung von polykristallinen Siliziummodulen und beinhaltet unter Berücksichtigung der Fläche und Reihenabstände eine Gesamtnennleistung von ca. 1,22 Megawatt (Peak). Die PV-Anlage besteht aus insgesamt 5.200 PV-Modulen. Die Nennleistung eines Moduls beträgt 235 Watt (Peak). Die Module werden zu Gestelleinheiten (s.g. Modultische) zusammengefasst und jeweils in Reihen mit einer möglichst optimalen Neigung und Sonnenausrichtung sowie ohne gegenseitige Verschattung aufgestellt. Der Abstand zwischen der Unterkante der Module und der Geländeoberfläche beträgt ca. 0,50 m, um eine Verschattung durch niedrig wachsende Vegetation auszuschließen. Die Moduloberkante erreicht eine Höhe von ca. 2,20 m über GOK.

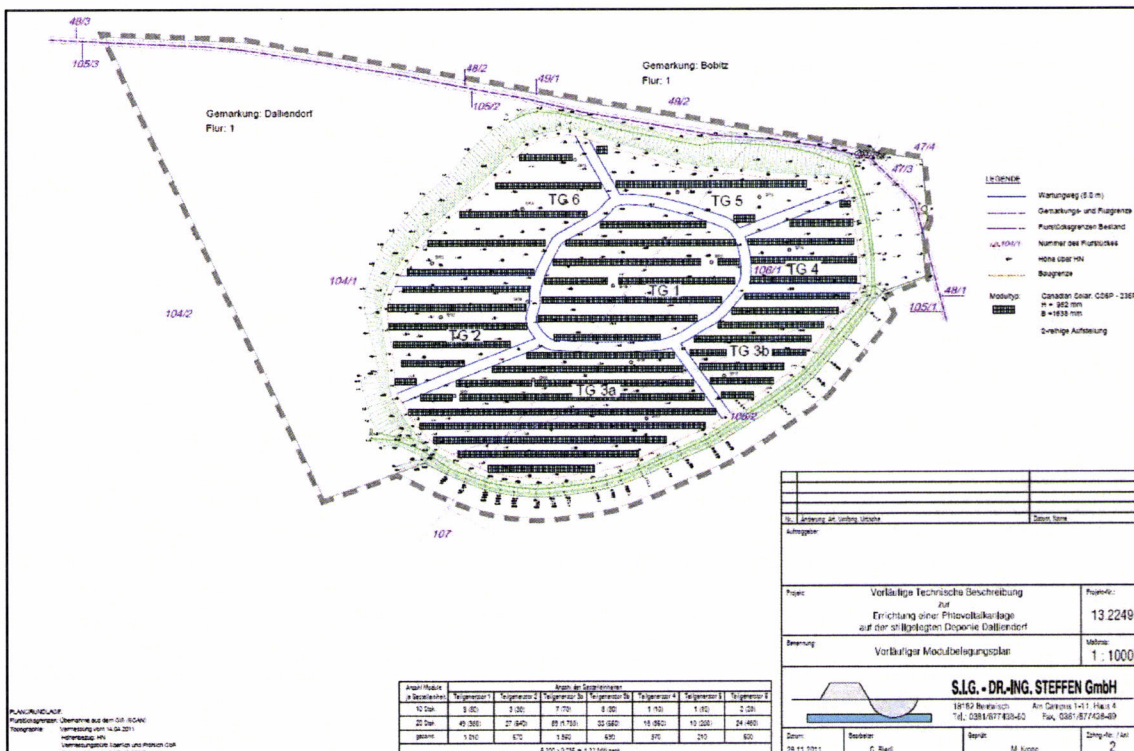
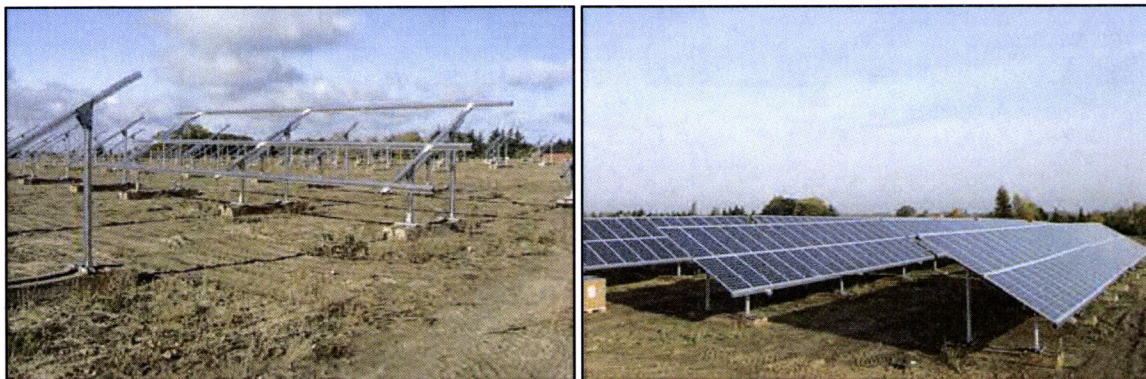


Abbildung 2: Lageplan der Photovoltaikmodule. Quelle: SIG 2012.

Am Vorhabenstandort ist es geplant, die PV-Module mit einer vorgegebenen Neigung von 25° zur Ebene fest auf Gestellen, die aus Schienen- und Winkelsystemen bestehen, zu



installieren. Abbildung 3: Detailsichten der zweiteiligen Modultische auf Fundamentplatten. Quelle: SIG 2012.

3. Artenschutzrechtliche Grundlage (§ 44 BNatSchG)

§ 44 BNatSchG benennt die zu prüfenden, artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände:

„Es ist verboten,

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

4. Räumliche Lage und Kurzcharakterisierung

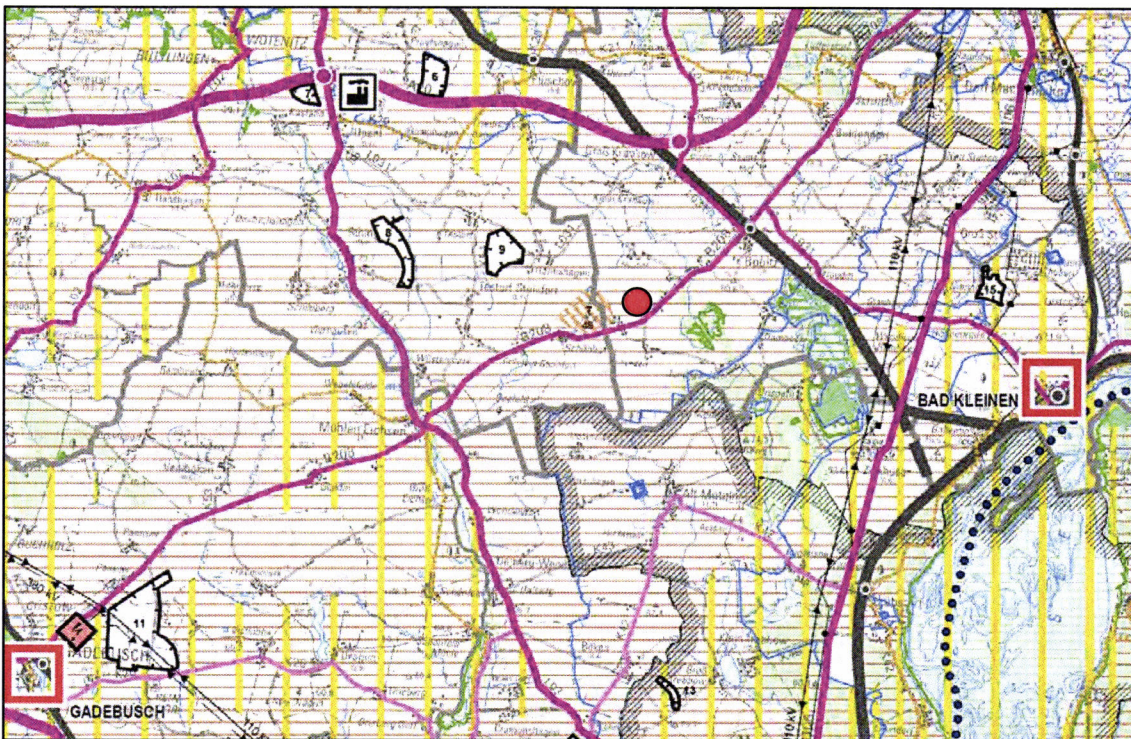


Abbildung 4: Gesamtkarte (Ausschnitt) des RREP Westmecklenburg 2011.

Das Regionale Raumentwicklungsprogramm für die Planungsregion Westmecklenburg (RREP WM) weist das Umfeld des geplanten Vorhabens als Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft aus. Da das Gelände der stillgelegten Deponie Dalliendorf ohnehin nicht als landwirtschaftliche Nutzfläche in Frage kommt, steht das geplante Vorhaben diesem Entwicklungsziel nicht entgegen.

Nach der Begründung zum Ziel 6.5 (1) (RREP WM 2011), den Anteil erneuerbarer Energien, insbesondere der Sonnenenergie aus Gründen des Ressourcen- und Klimaschutzes, der Versorgungssicherheit sowie der regionalen Wertschöpfung zu erhöhen, stellt die geplante Photovoltaik-Anlage stellt insofern einen geeigneten Standort dar, als dass keine anderen raumbedeutsamen Nutzungen diesem Ziel entgegenstehen. Sofern überhaupt möglich, steht nach Rückbau der Solaranlagen und der Deponie die Fläche wieder anderen Nutzungen zur Verfügung. Auch dem Satz (5) unter 6.5. RREP WM 2011, dass für Solar- bzw. Photovoltaikanlagen bauliche Anlagen, bereits versiegelte Flächen oder geeignete Konversionsflächen genutzt werden sollen, entspricht das geplante Vorhaben.

5. Bewertung

5.1. Schutzgebiete

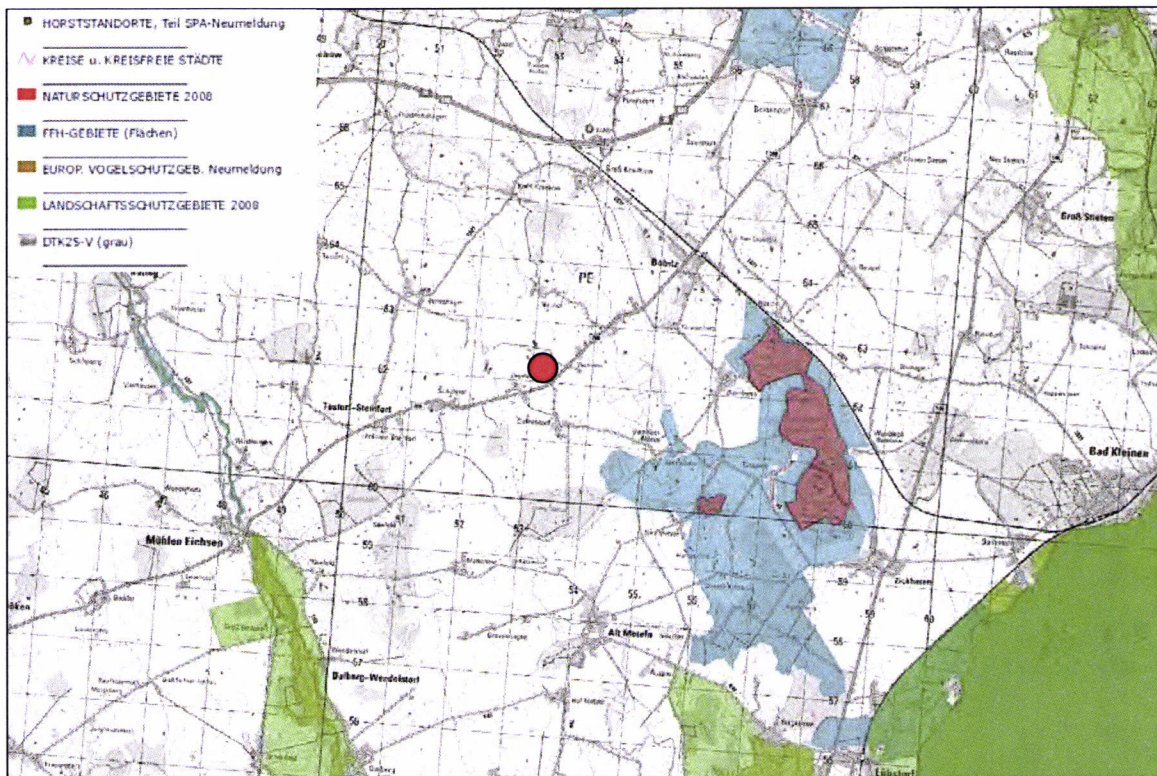


Abbildung 5: Europäische und nationale Schutzgebiete im Umfeld des Plangebietes (roter Punkt).
Quelle: Kartenportal Umwelt MV 2012.

Abbildung 5 verdeutlicht die Lage des Vorhabens im Zusammenhang mit nationalen und internationalen Schutzgebieten. Folgende Schutzgebiete befinden sich im Umfeld:

- Naturschutzgebiet „Dambecker Seen“, Entfernung: 3.200 m östlich
- Naturschutzgebiet „Das Alte Moor bei Drispeth“, Entfernung: 3.500 m südöstlich
- Landschaftsschutzgebiet L 17 „Stepenitztal“, Entfernung: 6.000 m südwestlich
- Landschaftsschutzgebiet L 138b „Schweriner Außensee“, Entfernung: 6.000 m südlich
- SPA DE 2233-401 „Stepenitz-Poischower Mühlenbach-Radegast-Maurine“, Entfernung: 6.500 m südwestlich
- SPA DE 2235-402 „Schweriner Seen“, Entfernung: 8.400 m südöstlich

- FFH DE 2234-302 „Wald- und Kleingewässerlandschaft Dambecker Seen und Buchholz“, Entfernung: 2.000 m südöstlich
- FFH DE 2134-301 „Kleingewässerlandschaft westlich von Dorf Mecklenburg“, Entfernung: 5.500 m nordöstlich
- FFH DE 2133-302 „Jameler Wald, Tressower See und Moorsee“, Entfernung: 5.500 m nördlich
- FFH DE 2234-304 „Schweriner Außensee und angrenzende Wälder und Moore“, Entfernung: 8.000 m südöstlich

Das Plangebiet weist von den umgebenden europäischen und nationalen Schutzgebieten Mindestabstände von 3.000 m auf (siehe Abbildung 5). Aufgrund der damit ausreichenden Entfernung und der lokal begrenzten, lediglich optischen Wirkung des Vorhabens sind keine Beeinträchtigungen der entsprechenden Erhaltungs- und Entwicklungsziele sowie der darin vorkommenden Arten zu erwarten. Die ARGE MONITORING PV-ANLAGEN (2007) weist darauf hin, dass Lichtreflektionen bei PV-Anlagen selbst bei mobilen Arten wie Vögeln nach aktuellem Kenntnisstand keine Beeinträchtigungen verursachen. Überdies werden PV-Module mit einer nichtreflektierenden Schutzschicht verwendet.

Andere über die Distanz von > 1,5 km hinaus wirkende Merkmale sind dem lärm- und schadstoffemissionsfreien Vorhaben nicht zuzuordnen.

5.2. Lebensräume und Flora

Der erst im Jahre 2011 rekultivierte Deponiekörper selbst stellt sich nun als ruderaler Pionierflur im Anfangsstadium dar. Der Deckungsgrad der Vegetation beträgt derzeit zwischen 10 und 40 %. Es wird sich zunächst eine dichte, ruderaler Staudenflur entwickeln, die später den Aspekt einer Frischwiese annehmen wird. Die bisherige Entwicklung der Vegetationsdecke dokumentieren die nachfolgenden Fotos.



Abbildung 6: Ansicht der frisch rekultivierten Deponieoberfläche. Foto: SIG 04.05.2011.



Abbildung 7: Ansicht der Deponieoberfläche im November 2011. Foto: STADT LAND FLUSS 09.11.2011.



Abbildung 8: Ansicht der Deponieoberfläche im April 2012. Foto: STADT LAND FLUSS 26.04.2012.

Die nachfolgenden Abbildungen geben im Zusammenhang mit dem Text Aufschluss über die Biotopausstattung auf den unmittelbar an das Plangebiet angrenzenden Flächen.



Abbildung 9: Ergebnisse Biotopkartierung 09.11.2011, 10.04.2012, 26.04.2012 und 14.06.2012. Karte: STADT LAND FLUSS; Kartengrundlage: Luftbild Umweltkartenportal MV 2012.

Die Begehungen vom 09.11.2011, 10.04.2012, 26.04.2012 und 14.06.2012 haben folgende Ergebnisse innerhalb der Vorhabenfläche und in den angrenzenden Randbereichen ergeben:

1. Rekultivierter Deponiekörper (Ausdehnung südlich größer als auf Luftbild dargestellt)
2. Landwirtschaftliche Lagerfläche, Ruderalflur mit Feldhecke entlang des Weges
3. Permanentes Kleingewässer mit Schilfröhricht, Gehölzsaum mit Weide
4. Feldhecke, Schlehe dominant, daneben Schwarzer Holunder, Vogelkirsche, Weide, Hundsrose, Weißdorn, Stieleiche
5. Permanentes Kleingewässer mit Gehölzsaum, feldgehölzartig
6. Feldhecke, Schlehe, Pfaffenhütchen, Stieleiche, Schwarzer Holunder, Hundsrose, weniger dicht als Nr. 4
7. Permanentes Kleingewässer (Abgrabung) mit Schilf-, Rohrkolben- und Rohrglanzgrasröhrichten, Gehölzsaum aus Weide
8. Exponierte Abgrabungsbiotope (Lehm-, Sandkuhlen), nicht Wasser führend, Brennesselflur, mit Gehölzsaum aus Weide, Schlehe, Holunder
9. Dichte Schlehenhecke

Nachfolgende Abbildung gibt einen Überblick über die Biotopstruktur im Umfeld des Vorhabengebietes.



Abbildung 10: Der Kleingewässerkomplex Nr. 3 (vgl. Abb. 9) ist durch eine umlaufende Schilfzone gegenüber der Deponie optisch abgeschirmt. Teichhuhn, Höckerschwan, Rohrammer, Rohrweihe und Graugans brüten in dem Gewässerkomplex. Foto: SLF 26.4.2012.



Abbildung 11: Das westlich des Deponiekörpers liegende Kleingewässer Nr. 7 (vgl. Abb. 9) weist einen nahezu geschlossenen Gehölzgürtel und nur schmale Röhrichte auf. Allein der Zilpzalp brütet in diesem Biotop. Foto: SLF 26.04.2012.



Abbildung 12: Blick auf die Ackerhohlformen (Abb. 9, Biotop 8) . Foto: STADT LAND FLUSS 09.11.2011.



Abbildung 13: Die Ackerhohlformen Nr. 8 (vgl. Abb. 9) sind nicht Wasser führend. Foto: STADT LAND FLUSS 09.11.2011.



Abbildung 14: Die am westlichen Rand des Deponiekörpers verlaufende Strauchhecke ist überhälterfrei, lückig, Bestandsbildner ist fast ausschließlich die Schlehe. Foto: SLF 26.04.2012.



Abbildung 15: Das permanent Wasser führende Biotop Nr. 5 (vgl. Abb. 9) wird im Wesentlichen durch fortschreitende Sukzession und Verlandung von Weidengebüsch und Rohrglanzgrasröhricht geprägt. Offene Wasserstellen beschränken sich auf wenige m² im Innern des Biotops. Foto: SLF 09.11.2011.



Abbildung 16: Die nördlich des Plangebiets wegparallel verlaufende breite Feldhecke weist nur wenige Überhälter auf, dominant sind dornige bzw. stachelige Strauchgehölze wie Schlehe, Weißdorn und Hundsrose. Foto: SLF 26.04.2012.



Abbildung 17: Geschützte Biotope Quelle Karte: Umweltkartenportal MV 2012.

Die Abb. 10 – 16 zeigen die nach Rekultivierung der Deponie im Umfeld verbliebenen, geschützten Biotope. Sie bleiben von der geplanten PV-Anlage unberührt.

Im Biotopkataster (LUNG 2012) sind nach wie vor die vor Rekultivierung 2011 als geschützt dokumentierten Lebensräume auf dem Deponiegelände. Sie wurden im Zuge der Rekultivierung beseitigt. In diesem Zusammenhang sei darauf hingewiesen, dass diese Biotope durch Giftmüll stark kontaminiert waren.

Zusammenfassung

Die umgebenden geschützten Biotope befinden sich außerhalb des Geltungsbereiches bzw. außerhalb des für die Bebauung vorgesehenen Baufeldes und bleiben somit festsetzungsgemäß erhalten.

Insgesamt ist die Deponie selbst als eigentlicher Vorhabenstandort infolge der erst ein Jahr zurück liegenden Rekultivierung nicht als wertvoller Lebensraum zu werten. Die hier derzeit anstehende Pionierflur wird sich jedoch kurzfristig zu einer artenreichen Ruderalstaudenflur, später zu einer artenreichen Frischwiese entwickeln. Die angrenzenden Bereiche weisen höherwertige, gesetzlich geschützte Biotope auf, diese werden von dem Vorhaben allerdings weder direkt noch indirekt beeinträchtigt.

Ein Funktionsverlust oder eine erhebliche Beeinträchtigung der Flora und Lebensräume durch das Vorhaben kann außerhalb des Baufeldes ausgeschlossen werden.

5.3. Bewertung nach Artengruppen

5.3.1. Vögel

Die Erfassungen des Plangebietes erfolgten im Zeitraum 09.11.2011, 10.04.2012, 26.04.2012 und 14.06.2012. Die Erfassungen ergeben somit auch ein repräsentatives Bild des Brutvogelgeschehens.

Der von der Überbauung betroffene Deponiekörper weist infolge seiner Rekultivierung 2011 eine noch stark lückige Pionierflur auf. Somit konnte es bislang noch nicht zu einer Ausbildung wertgebender Zönosen kommen – die Fläche unterliegt derzeit einer größtmöglichen Dynamik und unterliegt daher kurz- bis mittelfristig noch weitreichender Änderungen im pflanzlichen und tierischen Artenspektrum. Die Entwicklung einer artenreichen Staudenflur bzw. Frischwiese wird durch das Vorhaben nicht unterbunden und kann mit folgendem Pflegemanagement gezielt unterstützt werden:

- Kein Pestizideinsatz.
- Ansaat nach Abschluss der Bauarbeiten mit autochthonem Saatgut (Wiesenmischung).
- Erstmahd zum Schutz von Bodenbrütern nicht vor dem 31.07. eines jeden Jahres, Ausnahme: Streifenmahd direkt verschattender Staudenfluren unmittelbar südseitig der Modulreihen ist ab 15. Juni eines jeden Jahres zulässig, sofern hierdurch nicht mehr als 1/3 der Gesamtfläche betroffen ist.
- Zur Aushagerung der Fläche ist das Mahdgut in der Regel abzutransportieren.

Auf die außerhalb des Baufeldes liegenden Biotop und die sich darin befindlichen Lebensgemeinschaften haben die Bauarbeiten und der Anlagenbetrieb infolge ausreichender Abstände keine Auswirkungen.

Hervorzuheben sind hierbei die Biotop Nr. 3 Kleingewässerkomplex und 4 Feldhecke (vgl. Abb. 20) mit folgenden Brutvogelvorkommen:

- Biotop Nr. 3 Gewässer: Teichhuhn, Höckerschwan, Rohrammer, Rohrweihe und Graugans
- Biotop Nr. 4 Hecke (mit umgebenden Gehölzen): Goldammer, Hänfling, Star, Heckenbraunelle, Zilpzalp, Grünling, Amsel

Die Feldlerche zeigt im südlichen Randbereich Revierflüge, Brutvorkommen sind jedoch nicht auf dem zu stark geneigten und zu spärlich bewachsenen Deponiekörper, sondern im angrenzenden Acker gegeben.

Die im Deponiebereich befindliche Hecke Nr. 6 weist im Zusammenhang mit der sich auf dem Deponiekörper entwickelnden Staudenflur ein hohes Potenzial für den Neuntöter auf, wenngleich ein Nachweis der Art hier bislang (noch) ausblieb.

Vorkommen weiterer Artengruppen auf dem rekultivierten Deponiegelände werden sich erst mit fortschreitender Biotopentwicklung ergeben und können mit dem oben genannten Pflegemanagement unterstützt werden. Eine vorhabenbedingte Einschränkung dessen ist somit nicht zu erwarten. Auch mit dem vorhabenbedingten Eintritt von Verbotstatbeständen im Sinne von § 44 BNatSchG ist aus gleichem Grund nicht zu rechnen.

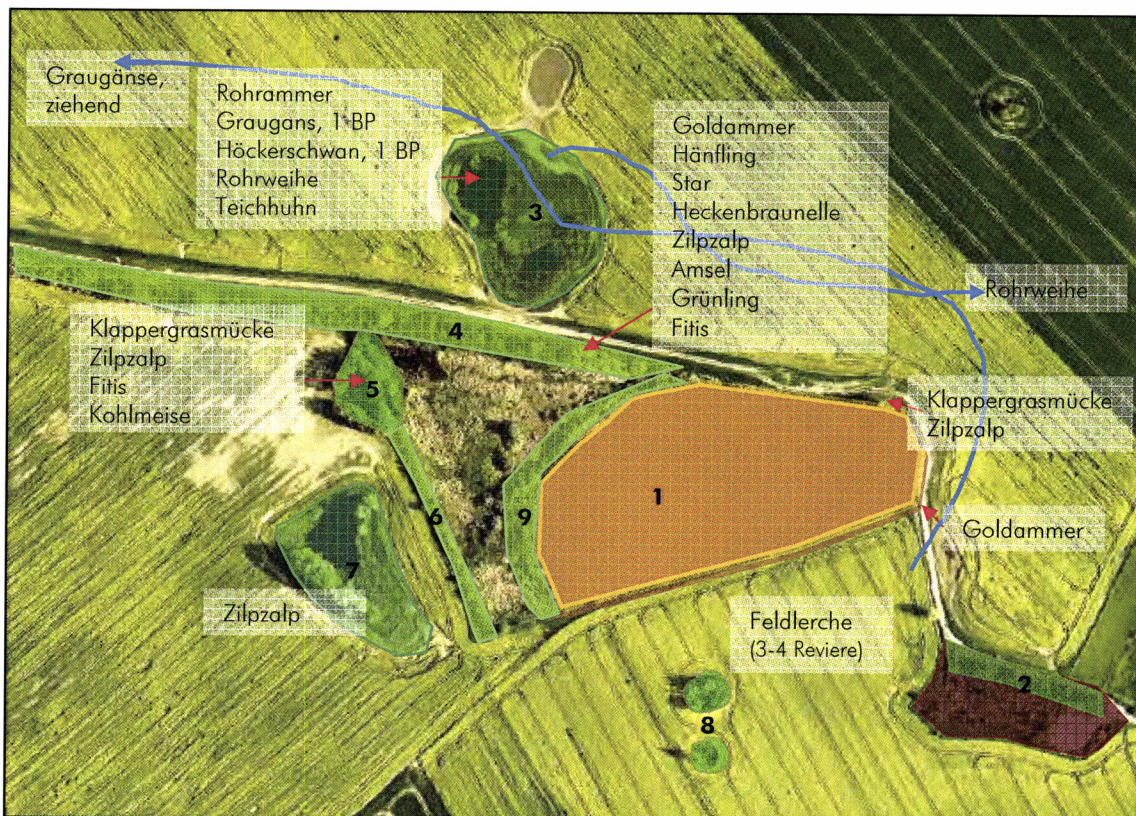


Abbildung 18: Kartierungsergebnisse (Brutvögel und Nahrungsgäste) 2012. Kartengrundlage: Luftbild
Kartenportal Umwelt M-V 2012.

In den direkt angrenzenden Gehölz- bzw. Gewässerbiotopen konnten als Brutvogel erfasst werden:

- Biotop Nr. 3: Rohrammer (1 BP), Graugans (1 BP) Höckerschwan (1 BP), Rohrweihe (1 BP), Teichhuhn (1 BP)
- Biotop Nr. 4: Goldammer, Hänfling, Star, Heckenbraunelle, Zilpzalp, Amsel, Grünling, Fitis
- Biotop Nr. 5: Klappergrasmücke, Zilpzalp, Fitis, Kohlmeise
- Biotop Nr. 7: Zilpzalp

Vorhabensbezogene Konflikte (§44 BNatSchG)

Die festgestellten Brutbiotope bleiben vom Vorhaben unberührt. Nach Umsetzung des Vorhabens stellt sich auf dem Deponiekörper ein für Bodenbrüter geeignetes Bruthabitat, für die meisten übrigen Arten ein geeignetes Nahrungshabitat ein.

Tötung?

Nein

Die Tötung adulter Tiere während der Bauphase ist unwahrscheinlich, da diese bei Annäherung sofort flüchten. Die Zerstörung von Gelegen ist in der Brutzeit unmöglich, da die festgestellten Arten auf der Eingriffsfläche derzeit (noch) nicht brüten.

Erhebliche Störung

(negative Auswirkung auf lokale Population)? Nein

Die erhebliche Störung ist nicht gegeben, da das Bau Feld genügend Abstand zu den Brutrevieren in der angrenzenden Ackerfläche aufweist und die Art nicht besonders störungsempfindlich ist.

Entnahme/Beschädigung/Zerstörung
von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten?

Nein

Es gelten die unter „Tötung“ getroffenen Aussagen analog.

Für rastende Zugvögel ist die Fläche unbedeutend.

Es sei darauf hingewiesen, dass sich der Habitatwert für die meisten der genannten Arten nach Umsetzung des Vorhabens und des vorgenannten Flächenpflegemanagements voraussichtlich erhöhen wird.

5.3.2. Säugetiere

Unter den Säugetieren nehmen insbesondere die **Fledermäuse** artenschutzrechtlich eine bedeutende Rolle ein. Für Fledermäuse ergeben sich keine negativen Auswirkungen, da auf der Fläche keine Quartiere existieren und die Funktion als potenzielle Nahrungsfläche durch das Vorhaben voraussichtlich sogar etwas erhöht wird. Es werden weder potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten noch Nahrungshabitate von Fledermäusen zerstört oder in ihrer Funktion beeinträchtigt.

Die potenzielle Betroffenheit weiterer gem. Anhang II und IV der Richtlinie 92/43/EWG Säugetierarten (Biber, Feldhamster, Fischotter, Kegelrobbe, Seehund, Schweinswal) ist biotopbedingt ausgeschlossen. Gleiches gilt für strukturgebundene Rote-Liste-Arten wie z.B. Haselmaus und Baumschläfer.

Konflikte (§44 BNatSchG):

- Tötung? Nein
- Erhebliche Störung
(negative Auswirkung auf lokale Population)? Nein
- Entnahme/Beschädigung/Zerstörung
von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten? Nein

5.3.3. Amphibien

Infolge der für Amphibien im Baufeld durchgängig ungeeigneten Struktur (keine Gewässer) ist mit deren Betroffenheit nicht zu rechnen.

Konflikte (§44 BNatSchG):

- Tötung? Nein
- Erhebliche Störung
(negative Auswirkung auf lokale Population)? Nein
- Entnahme/Beschädigung/Zerstörung
von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten? Nein

5.3.4. Reptilien

Derzeit ist auf der Deponie nicht mit dem Vorkommen von Reptilien zu rechnen, da die Rekultivierung erst 2011 durchgeführt wurde und für Reptilien maßgebliche Habitatbestandteile fehlen (Winterquartiere, Nischen). Die Realisierung der Planinhalte wird insofern nicht zum Eintritt von Verbotstatbeständen führen.

Konflikte (§44 BNatSchG):

- Tötung? Nein
- Erhebliche Störung
(negative Auswirkung auf lokale Population)? Nein

- **Entnahme/Beschädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten?** **Nein**

5.3.5. Rundmäuler und Fische

Die Artengruppen sind vom Vorhaben aufgrund fehlender Biotopstrukturen nicht betroffen.

Konflikte (§44 BNatSchG):

- **Tötung?** **Nein**
- **Erhebliche Störung (negative Auswirkung auf lokale Population)?** **Nein**
- **Entnahme/Beschädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten?** **Nein**

5.3.6. Schmetterlinge

Die Biotopstruktur in der Vorhabenfläche ist für Schmetterlinge infolge des noch geringen Deckungsgrades und Artenspektrums der Vegetation unattraktiv. Die Habitatqualität wird sich nach Installation der Module für diese Artengruppe durch eine gezielte Pflege erhöhen.

Konflikte (§44 BNatSchG):

- **Tötung?** **Nein**
- **Erhebliche Störung (negative Auswirkung auf lokale Population)?** **Nein**
- **Entnahme/Beschädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten?** **Nein**

5.3.7. Käfer

Die nach Abschluss der Rekultivierung 2011 auf dem Deponiekörper statt findende Biotopentwicklung befindet sich in einem für die Zielarten des Landes M-V ungeeigneten Stadium und wird durch Installation und Inbetriebnahme von PV-Module nicht beeinträchtigt. Verbotstatbestände können demzufolge ausgeschlossen werden.

Konflikte (§44 BNatSchG):

- **Tötung?** **Nein**
- **Erhebliche Störung (negative Auswirkung auf lokale Population)?** **Nein**
- **Entnahme/Beschädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten?** **Nein**

5.3.8. Libellen

Auf der Vorhabenfläche selbst existieren keine Gewässerbiotope. Libellen wurden auf der Fläche nicht beobachtet. Die nächsten Gewässer befinden sich nördlich und auch westlich des Vorhabengebietes. Die Biotopstruktur in der Vorhabenfläche bleibt auch nach Installation der Module für diese Artengruppe erhalten bzw. kann durch eine gezielte Pflege aufgewertet werden. Die sich einstellende, voraussichtlich höhere Insektdichte kann dazu beitragen, dass Libellen den Deponiebereich als Jagdhabitat nutzen. Insofern ist mit keiner Verschlechterung bezüglich des Ausgangszustandes zu rechnen.

Konflikte (§44 BNatSchG):

- Tötung? Nein
- Erhebliche Störung
(negative Auswirkung auf lokale Population)? Nein
- Entnahme/Beschädigung/Zerstörung
von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten? Nein

5.3.9. Weichtiere

Mit dem Auftreten der in M-V gemäß Anhang II und IV der Richtlinie 92/43/EWG geschützten Zielarten Schmale Windelschnecke, Bauchige Windelschnecke, Vierzählige Windelschnecke (allesamt feucht- und Nasswiesenarten) sowie die Kleine Flussmuschel (Art oligo- bis mesotropher Bäche und Flüsse) ist infolge der im Plangebiet fehlenden Biotopstrukturen nicht zu rechnen.

Konflikte (§44 BNatSchG):

- Tötung? Nein
- Erhebliche Störung
(negative Auswirkung auf lokale Population)? Nein
- Entnahme/Beschädigung/Zerstörung
von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten? Nein

5.3.10. Pflanzen

Die Vorhabenfläche besteht derzeit aus einer jungen Ruderalflur im Anfangsstadium. Die europäischen Zielarten des Landes M-V (Froschkraut, Sand-Silberscharte, Frauenschuh, Sumpf-Glanzkräut, Kriechender Scheiberich, Firnisglänzendes Sichelmoos, Grünes Besenmoos) kommen im Plangebiet nicht vor.

Konflikte (§44 BNatSchG):

- Entnahme aus der Natur? Nein
- Beschädigung der Pflanzen oder Standorte? Nein
- Zerstörung der Pflanzen oder Standorte? Nein

6. Zusammenfassung

Auf einer ehemals zur Ablagerung von Sonderabfall genutzten Deponie soll eine PV-Anlage errichtet und betrieben werden. Die derzeitige Bedeutung der betroffenen Fläche für den Artenschutz ist gering und kann durch die laut Umweltbericht vorgesehene Biotoppflege und die im B-Plan festgesetzten Kompensationsmaßnahmen erheblich gesteigert werden.

Die technisch bedingte Freihaltung der Flächen von aufkommenden Gehölzen mittels Mahd führt zur Entwicklung eines für Insekten, Wiesenbrüter, jagende Fledermäuse ggf. auch Reptilien gleichermaßen attraktiven Biotops. Die sich einstellende höherwertige Biotopfunktion kann durch folgendes Pflegemanagement erhöht werden:

- Erstmahd zum Schutz von etwaigen Bodenbrütern nicht vor dem 31.07. eines jeden Jahres, Ausnahme: Streifenmahd direkt verschattender Hochstaudenfluren unmittelbar südseitig der Modulreihen ist ab 15. Juni eines jeden Jahres zulässig, sofern hierdurch nicht mehr als 1/3 der Gesamtfläche betroffen ist.
- Keine Flächenmahd, sondern Staffelmahd, d.h. zeitversetzte Mahd von Teilflächen zur Gewährleistung verschieden hoher Gras- und Staudenfluren, dabei Stehenlassen von Staudenfluren über den Winter (Überwinterungsmöglichkeit von Insekten) insb. unter den Modultischen.
- Kein Pestizideinsatz.
- Zur Aushagerung der Fläche ist das Mahdgut abzutransportieren. Unter den Modultischen ist dagegen das Mulchen (ohne Mahdgutentfernung) zulässig.

Somit ergeben sich keine vorhabenbedingten Verbotstatbestände im Sinne von § 44 BNatSchG. Die Umsetzung von Vermeidungs- oder vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen ist nicht erforderlich.

Rabenhorst, den 06.09.2012


Oliver Hellweg

Naturschutzfachlicher Zusatz Änderung der Kompensationsmaßnahmen Rekultivierung Deponie Dalliendorf



1. ANLASS

Anlass für das vorliegende Dokument gibt die geplante Errichtung einer PV-Anlage auf dem rekultivierten Deponiekörper Dallendorf, Gemeinde Bobitz. Infolge dessen ist die ursprünglich als Kompensationsmaßnahme im Zuge der Rekultivierung 2011 vorgesehene Bepflanzung des abgedeckten Deponiekörpers mit Gehölzen nicht mehr möglich.

Gemäß Landespflegerischem Fachbeitrag zur Sicherung der Altablagerung Dallendorf (Planverfasser: ALSE GmbH 28.10.2009) wiesen die geplanten Maßnahmen (Anlage von Wald und Sukzession) einen Gesamtkompensationswert von 57.788 m² Flächenäquivalent (FÄQ) auf.

Dieses Dokument beschreibt Möglichkeiten zur Umsetzung alternativer, gleichwertiger Maßnahmen außerhalb des Deponiegeländes.

2. MAßNAHME 1 „RENZOW“

Ausgangszustand

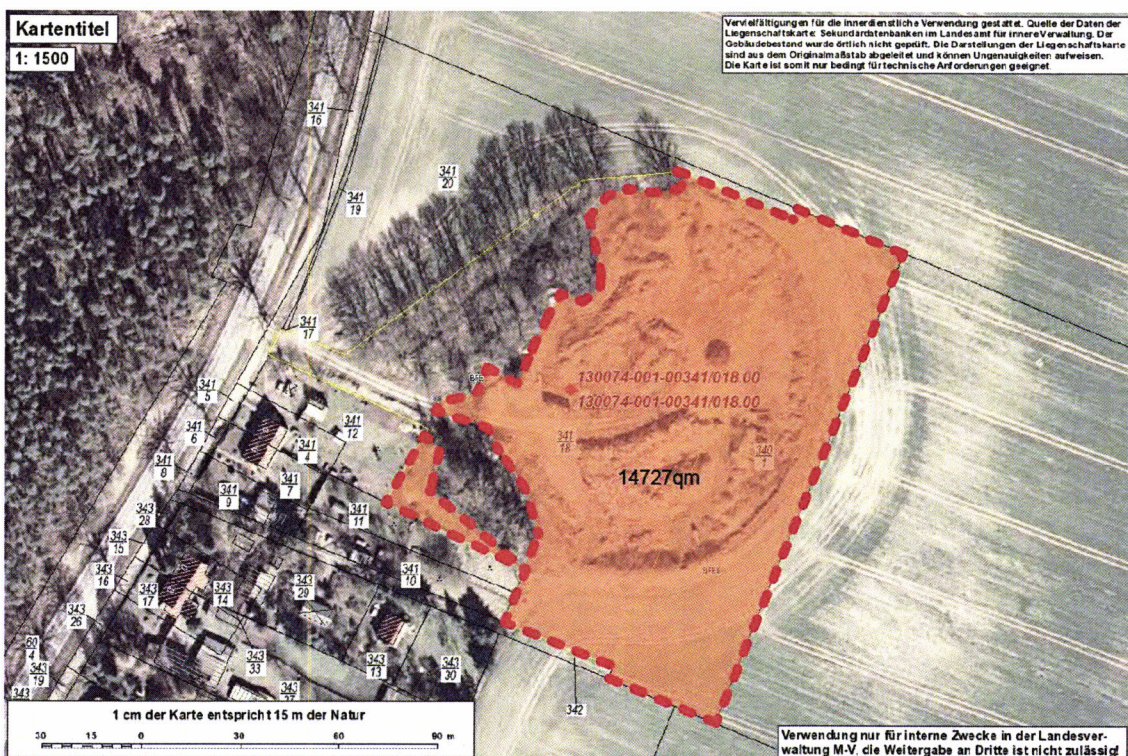


Abbildung 1: Übersicht über die bei Renzow zur Verfügung stehenden Flurstücke 340/18 (12.966 m²) und 340/1 (6.013 m²) mit einer Gesamtfläche von 18.979 m² im Zusammenhang mit bereits geschützten Biotopen (Im Luftbild sichtbare Gehölze). Kartengrundlage: Kartenportal Umwelt M-V 2012.

Die ehemalige Deponie Renzow ist rund angelegt. Im Nordwesten stehen Laubbäume und Sträucher, die diesem Teil der Deponie den Charakter eines Feldgehölzes verleihen. Die Richtung Nordwesten gelegene Baumhecke mit älteren Stieleichen zählt zu den geschützten Biotopen Mecklenburg-Vorpommerns (Kartenportal Umwelt M-V 2012) und ist Teil dieses Feldgehölzes. Nach Südosten hin schließen sich jüngere Gehölzgruppen an, in denen die typischen Pioniergehölze wie verschiedene Weiden oder Grauerlen dominieren. Durchzogen ist dieser junge Gehölzbereich von einem bewachsenen Wall aus Lesesteinen und Schutt. Im Anschluss daran fügt sich eine weitgehend gehölzfreie Fläche mit Ruderalflur an. Schilf und Flatterbinse zeigen hier manche Stellen mit Staunässe an, meist dominieren jedoch Glatthafer und Weißer Steinklee. Umschlossen und abgegrenzt zum umliegenden Acker wird die ehemalige Deponie von einem krautig bewachsenen Wall, auf dem vereinzelte

Holunder- und Hundsrosenbüsche wachsen. Im Osten verbreitert sich der Wall und ist mit Gehölzen bestanden. Aufgrund des Blütenreichtums der Ruderalfläche und des Walls treten Tagfalter, Bienen, Hummeln, Hornissen und Libellen auf dem Gelände auf. Als Vogelarten konnten – wohlgemerkt außerhalb der Brutzeit – Mönchsgrasmücke, Neuntöter, Schafstelze, Buchfink, Grünfink, Rotkehlchen und Kohlmeise kartiert werden.



Abbildung 2: Geländeübersicht (von Südosten Richtung Nordwesten fotografiert). Foto: STADT LAND FLUSS, 29.August 2012.



Abbildung 3: Biotoptypen und Lebensräume im Untersuchungsgebiet. Kartengrundlage: Luftbild Kartenportal Umwelt M-V 2012.

Biotope und Lebensräume

1. Baumhecke vorwiegend aus Stieleiche, vereinzelt Ulmen, Unterwuchs: Schwarzholunder, Ulme, Brombeere, Weißdorn, Große Brennnessel, Giersch, Quecke, Schöllkraut, Knaulgras, teilweise auch ohne Unterwuchs, so dass der Boden sichtbar wird. In mitten der Baumreihe befinden sich ein Lesesteinhaufen.
2. Gehölz aus Stieleiche, Esche, Weißbirke, Vogelkirsche (die vorgenannten Bäume sind sicher älter als 50 Jahre), Grauerle, Salweide und Weißdorn.
3. Junge Gehölzgruppe überwiegend Grauerle, aber auch Bergahorn, Sommerlinde, Hartriegel, Salweide, Haselnuss, Brombeere, gewöhnliche Waldrebe, dazu als Unterwuchs Große Brennnessel, Kanadische Goldrute und Glatthafer.
4. Silber- und Salweiden, darunter gestapelte Betonplatten.
5. Schilfbereich mit Hornklee und Gräsern. Es ist keine Mulde erkennbar, das Schilf wächst hier vermutlich aufgrund von Staunässe.
6. Der ehemalige Zufahrtsweg ist durch Sukzession kaum noch zu erkennen: Glatthafer, Brombeeren und große Brennnessel dominieren auf dem Weg selbst, sein Rand ist von jungen Gehölzen bestanden: Ulme, Hybrid-Pappel, Birke, Bergahorn, Eschenahorn, Vogelkirsche, dazu kommen Hundsrosen und als Rankpflanze Hopfen.

Am ehemaligen Eingang der Deponie ist ein Erdwall aufgeschüttet worden, der mit Großer Brennnessel und einer Robinie bewachsen ist. Gleich daneben steht eine Kugeldistel.

7. Staudenknöterich
8. Wall aus Lesesteinen und Schutt, bewachsen mit Hundsrose, Schwarzdorn, Esche, Schwarzholunder, Ulme, Grauerle, Salweide, gewöhnlicher Waldrebe, Faulbaum, Glatthafer, großer Brennnessel. Gen Westen endet der Wall mit einem Betonplattenstapel, der teilweise mit Brombeere überwuchert wird.
9. Schilf und Wilde Karde dominieren diesen Bereich, in dem keine Mulde erkennbar ist. Das Schilf gedeiht hier vermutlich aufgrund von Staunässe.
10. Flatter-Binse
11. Ein Wall umgibt die ehemalige Deponie auf der Südseite. Dieser ist vorwiegend mit krautigen Pflanzen bewachsen: Glatthafer dominiert, Gew. Beifuß, Rainfarn, Wegdistel, Schafgarben, Schachtelhalm, Große Brennnessel, Jakobs-Greiskraut, Roter Zahntrost, Zaunwicke, Wilde Platterbse, Wilde Möhre finden sich als weitere Pflanzen auf dem Wall.
12. Krautige Ruderalvegetation erstreckt sich über weite Teile der Deponie. Im Mittelteil fast ausschließlich weißer Steinklee. Ansonsten wachsen auf der Ruderalfläche auch: Hopfenklee, Schafgarbe, Spitzwegerich, Glatthafer, Land-Reitgras, Roter Zahntrost, Schmalblättriges Weidenröschen, Kanadische Goldrute. Am Boden befindet sich auch viel Moos, an manchen Stellen schauen Schutt und Steine hervor. Im südlichen und westlichen Teil dominiert Glatthafer, alle vorgenannten Arten finden sich dort ebenfalls, hinzu kommen Schwarze Königskerze und Johanniskraut, stellenweise etwas Schilf und Flatter-Binse.
13. Baumgruppe aus Hybridpappeln mit Esche, Haselnuss, Hartriegel, Vogelkirsche, Fichte, Weißblühende Rosskastanie und Stieleiche als Unterwuchs.
14. Wall neben der Gehölzgruppe mit Lesesteinhaufen, über die Brombeeren und Hundsrose ranken.
15. In diesem Bereich ist der Wall etwas höher. Hier wachsen Glatthafer, Große Brennnessel, Wilde Karde, Staudensonnenblume, Malve, Wegdistel und eine Schneebeere.
16. Zwei Eschenahornbäume und eine Haselnuss.
17. Glatthaferwiese mit Gewöhnlichem Natternkopf, Schwarzer Königskerze, Beifuß, Schafgarbe, Johanniskraut und Tauben-Skabiose.
18. Auf dem Wall stehen vereinzelt Büsche, bei denen es sich um Schwarzen Holunder und/oder Hundsrose handelt.
19. Intensiv bewirtschafteter Acker.



Abbildung 4, (Foto zu 1.): Ansicht der Baumhecke . Foto: STADT LAND FLUSS, 29. August 2012.



Abbildung 5, (Foto zu 3.): Junge Gehölzgruppe. Foto: STADT LAND FLUSS, 29. August 2012.



Abbildung 6, (Foto zu 8.): Bewachsener Wall aus Lesesteinen und Schutt. Foto: STADT LAND FLUSS, 29. August 2012.



Abbildung 7, (Foto zu 9.): In Bereichen von Staunässe wächst Schilf, hier mit Wilder Karde. Foto: STADT LAND FLUSS, 29. August 2012.



Abbildung 8, (Foto zu 12.): Ansicht der Ruderalfläche, mit Wall umgeben. Foto: STADT LAND FLUSS, 29. August 2012.



Abbildung 9, (Foto zu 13.): Baumgruppe aus Hybridpappeln. Foto: STADT LAND FLUSS, 29. August 2012.

Zielzustand und Kompensationswert

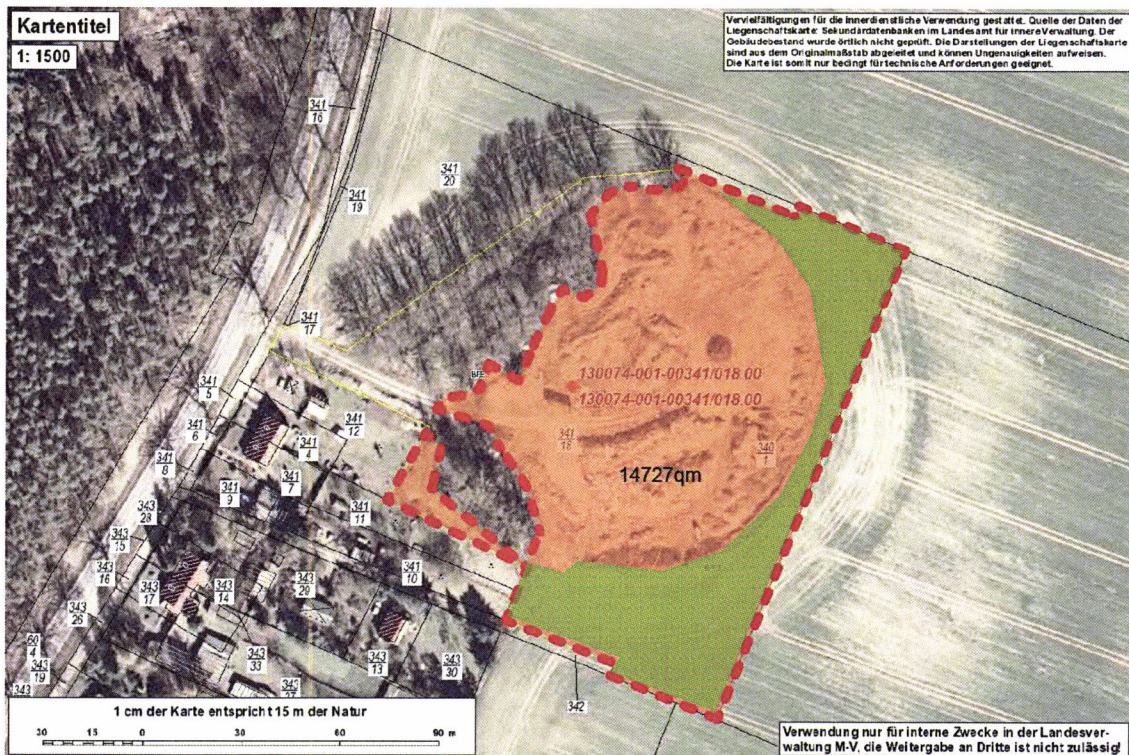


Abbildung 10: Unterteilung der Maßnahme in zwei Teilbereiche „Gehölzpflanzung“ (grün) und „Sukzession“ (orange). Erläuterung im Text. Kartengrundlage: Kartenportal Umwelt M-V 2012.

In Renzow stehen die landeseigenen Flurstücke 340/18 (12.966 m²) und 340/1 (6.013 m²) mit einer Gesamtfläche von 18.979 m² für die vorgesehenen naturschutzfachlichen Ausgleichsmaßnahmen zur Verfügung. Davon sind ca. 4.250 m² (Zuwegung, geschützte Biotope) infolge des geschlossenen Gehölzbestandes nicht weiter entwickelbar.

Die Gesamtfläche bildet ein in sich abgeschlossenes Areal am nördlichen Dorfrand von Renzow, das mit einer Umwallung als Abgrenzung gegen die benachbarten Ackerflächen umgeben und sofort verfügbar ist.

Abbildung 10 unterteilt die verfügbare Gesamtfläche von 14.727 m² in zwei Areale:

- Acker (ca. 4.909 m²): Anlage eines Feldgehölzes
- Deponiefläche (ca. 9.818 m²): Natürliche Sukzessionsfläche mit Aushagerung durch Mahd und Abtransport des Mähgutes

Die Gehölzpflanzung in der Teilfläche a.) ergibt einen umlaufenden Gehölzsaum, in dessen Mitte sich infolge des dann geschützten Kleinklimas eine Sukzessionsfläche b.) ausbilden kann, deren Entwicklung mithilfe einer einjährigen Mahd jeweils nach dem 31.07. unterstützt werden kann. Die in der Teilfläche b.) vorhandenen Strukturen wie Gehölze, Betonplatten usw. sind zu belassen. Dies gilt auch für die diese Strukturen direkt umgebenden Staudensäume, die mit max. 5 m Breite zwecks Überwinterung von Insekten in den abtrocknenden Staudenstengeln nicht in die Mahd einzubeziehen sind. Dies betrifft ca. 1/3 der Freifläche. Auf den restlichen 2/3 ist das Mähgut zwecks Aushagerung unmittelbar nach erfolgter Mahd von der Fläche zu entfernen; die sich in der Fläche einstellenden Pflanzengesellschaften zeigen Potenziale für die großflächige Entwicklung einer artenreichen Frischwiese mit Mager- bzw. Trockenrasenaspekten.

Folgender Hinweis der Unteren Naturschutzbehörde ist zu beachten: „Auch wenn die mit Bauschutt durchsetzten Wälle einen gewissen naturschutzfachlichen Wert aufweisen, sollten sie, zumindest dort, wo keine Eingriffe in naturnahe Gehölzbestände erforderlich sind, eingeebnet werden. Bauschutt und Ähnliches sollte mit Boden abgedeckt werden.

Kompensationsflächen sollten nach Fertigstellung der Maßnahmen möglichst naturnah sein. Wälle mit Bauschutt an der Oberfläche widersprechen diesem Ziel.

Die Hybridpappeln sollten entfernt werden.“

Die Hinweise betreffen die Biotope 6, 11, 13, 15 (Wälle). Die Maßnahme ist vor Durchführung mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde feinabzustimmen.

Im Hinblick auf die Gehölzpflanzung in Teilfläche b.) ist folgendes zu beachten:

An der Nordost- und Südostecke der Teilfläche sind die Eckpunkte des Flurstücks dauerhaft mit Findlingssteinhaufen (Anzahl jeweils mind. 5 St., Mindestdurchmesser der Steine 50 cm) zu markieren. Der in Abbildung 10 grün dargestellte Bereich ist mit einem umlaufend geschlossenen Wildschutzzaun (Höhe mind. 1,75 m) abzugrenzen. Innerhalb der Fläche ist eine geschlossene Gehölzpflanzung vorzunehmen. Folgende Gehölzarten, -qualitäten und -anteile sind zu verwenden:

Sträucher, Qualität 60/100, 2x verpflanzt, Wurzelware

- | | |
|--|------|
| • Schlehe (<i>Prunus spinosa</i>) | 20 % |
| • Strauchhasel (<i>Corylus avellana</i>) | 15 % |
| • Hundrose (<i>Rosa canina</i>) | 10 % |
| • Brombeere (<i>Rubus fruticosus</i>) | 10 % |
| • Eingr. / Zweigr. Weißdorn (<i>Crataegus spec.</i>) | 10 % |
| • Feldahorn (<i>Acer campestre</i>) | 10 % |
| • Weißbuche (<i>Carpinus betulus</i>) | 10 % |

Heister, Qualität 150/200, 2x verpflanzt, Wurzelware

- | | |
|---|------|
| • Stieleiche (<i>Quercus robur</i>) | 10 % |
| • Wildapfel (<i>Malus sylvestris</i>) | 5 % |

Die Heister sind innerhalb der Pflanzfläche so zu verteilen, dass die Abstände von Heister zu Heister nicht weniger als 8 m, jedoch nicht mehr als 12 m betragen. Die Sträucher sind innerhalb einer Pflanzung homogen zu mischen, wenngleich bei Schlehe und Strauchhasel auch Gruppen von bis zu 4, bei den übrigen Straucharten von bis zu 2 Pflanzen möglich sind.

Die aufgeführten Pflanzqualitäten entsprechen den qualitativen Mindestanforderungen gem. Anlage 11, Maßnahmetyp I.-4., HZE M-V. Pflanz- und Reihenabstand betragen gleichermaßen 1,5 m, um ein gleichmäßig gutes Anwachsen aller Gehölze gewährleisten zu können. Konkurrenzstarke Gehölze wie z.B. die Schlehe unterdrücken bei geringeren Pflanzabständen insbesondere an extremeren Standorten mitunter sehr erfolgreich den Aufwuchs der Nachbarpflanzen. Die ökologische Wertigkeit der Maßnahme wird hierdurch nicht beeinträchtigt, sondern durch das hierdurch begünstigte Anwachsen in den ersten Jahren gefördert. Die landschaftsästhetische Wirksamkeit der Maßnahme wird durch das schnellere Anwachsen der Feldgehölze ebenfalls beschleunigt.

Die Pflanzflächen sind mit bodenverbessernden Maßnahmen (z.B. Einarbeitung Kompost) vorzubereiten und mit einem umlaufenden Wildschutzzaun (Höhe mind. 1,75 m) vor Wildverbiss zu schützen. Im Rahmen der 3-jährigen Gewährleistungspflege sind etwaige Pflanzausfälle in gleicher Anzahl, Qualität und Art zu ersetzen, je nach Witterungsverlauf 4 – 6 Gießgänge pro Jahr mit minimal 20 l Wasser pro Pflanze und Gießgang einzukalkulieren. Die Kostenschätzung für die Maßnahme einschl. 3-jähriger Gewährleistungspflege (ohne Flächenerwerb) beläuft sich bezogen auf die verfügbare Gesamtfläche auf ca. 5,00 € / m² x 4.909 m² = 24.545 Euro netto.

Des Weiteren sind folgende Merkmale zu beachten:

- Sicherung der Heister durch Schrägpfahl
- Pflanzen aus regionaler Baumschule (Umkreis < 250 km)
- Rückbau der Sicherungen (Wildschutzzaun Schrägpfähle) durch den Genehmigungsträger nach ca. 5 (Schrägpfähle) bzw. 10 Jahren (Wildschutzzaun) in Abstimmung mit der zuständigen UNB

Kompensationswert

Die Ermittlung des Kompensationswertes erfolgt auf Grundlage der in Anlage 11, HZE M-V genannten Maßnahmentypen I.-4. (Gehölze) sowie II.-1. Und II.-2. (Naturnahe Sukzession mit Aushagerung). Den Maßnahmentypen ist die Wertstufe 2 zuzuordnen.

Die Maßnahme führt zur Erweiterung eines geschützten Gehölzbiotops und zur Förderung besonders bzw. streng geschützter, in der Fläche nachgewiesener Arten (z.B. Neuntöter). Da jedoch ansonsten keine weiteren in Kap. 2.6.1 HZE M-V, S. 105 genannten Wertsteigerungskriterien erfüllt sind, ist der untere Bereich der Wertspanne ausschlaggebend, die laut Anlage 10, Tab. 2 der Wertstufe 2 zugeordnet ist: Zur Berechnung des Kompensationswertes wird sowohl für die Gehölzpflanzung, als auch die Sukzession der Wert 2,5 gewählt. Obschon sich durch Nutzungsunterlassung und bisheriger Sukzession bislang eine ruderaler Staudenflur entwickelt hat, zeigen die eingestreuten Neophyten und das kleinräumig wechselnde Mosaik verschiedenster Pflanzengesellschaften den anthropogenen Ursprung, spricht die Historie als Bauschutt-Deponiefläche an. Insofern erfüllt nicht nur die Ackerfläche, sondern auch die für die Sukzession und Mahd vorgesehene Freifläche die Grundvoraussetzung, Kompensationsmaßnahmen in der Regel auf Biotope mit dem Ausgangswert ≤ 1 zu realisieren. Eine Beeinträchtigung der Wirksamkeit der Maßnahme durch Fremdeinwirkungen im Umfeld ist nicht gegeben, so dass der Leistungsfaktor 1 nicht reduziert werden muss. Für die Maßnahmenbestandteile ergeben sich somit folgende Flächenanteile und Wertigkeiten (in Flächenäquivalent FÄQ):

Feldgehölze:	9.818 m ² x 2,5 =	24.545 m ² FÄQ
Sukzessionsfläche:	4.909 m ² x 2,5 =	12.273 m ² FÄQ
Gesamt:		<u>36.818 m² FÄQ</u>

3. MAßNAHME 2 „DALLIENDORF“

Ausgangszustand



Abbildung 11: Aktuelle Biotopstruktur auf der Deponie Dalliendorf. Kartengrundlage: Kartenportal Umwelt M-V 2012.

1. Rekultivierter Deponiekörper (Ausdehnung südlich größer als auf Luftbild dargestellt)
2. Landwirtschaftliche Lagerfläche, Ruderalflur mit Feldhecke entlang des Weges
3. Permanentes Kleingewässer mit Schilfröhricht, Gehölzsaum mit Weide
4. Feldhecke, Schlehe dominant, daneben Schwarzer Holunder, Vogelkirsche, Weide, Hundsrose, Weißdorn, Stieleiche
5. Permanentes Kleingewässer mit Gehölzsaum, feldgehölzartig
6. Feldhecke, Schlehe, Pfaffenhütchen, Stieleiche, Schwarzer Holunder, Hundsrose, weniger dicht als Nr. 4
7. Permanentes Kleingewässer (Abgrabung) mit Schilf-, Rohrkolben- und Rohrglanzgrasröhrichten, Gehölzsaum aus Weide
8. Exponierte Abgrabungsbiotope (Lehm-, Sandkuhlen), nicht Wasser führend, Brennesselflur, mit Gehölzsaum aus Weide, Schlehe, Holunder
9. Dichte Schlehenhecke
10. Landreitgrasflur auf technogenem Rohboden, infolge Sukzession durchsetzt mit einzelnen Sträuchern (Schlehe, Schwarzer Holunder)



Abbildung 12: Eine Landreitgrasflur charakterisiert das Biotop 10 (vgl. Abb. 11), östlich schließen eine lückige Schlehenhecke und der rekultivierte Deponiekörper an. Foto: SLF 26.04.2012.

Die in Abb. 11 als Biotop Nr. 10 dargestellte und in Abb. 12 abgebildete Landreitgrasflur weist eine Gesamtfläche von ca. 11.178 m² auf und entwickelte sich umgehend nach Abschluss der Rekultivierungsarbeiten außerhalb des eigentlichen Deponiekörpers. Das technogene, mineralische Ausgangssubstrat und die Historie des Areals als Giftmülldeponie sind ausschlaggebend dafür, dass der Landreitgrasflur (Biotoptyp Ruderaler Kriechrasen RHK) nicht die in Anlage 9 HZE M-V zugeordnete Wertstufe 2, sondern die Wertstufe 1 zugeordnet wird. Der Untergrund eignet sich infolge der Vornutzung als Giftmülldeponie (trotz Sanierung) nicht für die Anpflanzung von Gehölzen. Im Kontext der umgebenden Biotope empfiehlt sich vielmehr eine natürliche Sukzession, die jedoch durch Mahd beeinflusst werden kann und die Entwicklung einer artenreichen Frischwiese fördert.

Zielzustand und Kompensationswert

Die Pflege der Sukzessionsfläche ist wie bei Maßnahme 1 beschrieben durchzuführen (1-schürige Mahd nicht vor dem 31.07.2012 mit Abtransport des Mähgutes). Diese Maßnahme führt in Verbindung mit dem auf dem Deponiekörper nach Errichtung einer PV-Anlage vorgesehenen Flächenmanagement (vgl. Umweltbericht B-Plan Nr. 12 Gem. Bobitz), der als Kompensation für die PV-Anlage vorgesehenen Gehölzpflanzung südlich und östlich des Deponiekörpers sowie den umgebenden, vorhandenen Gehölzen zur Ausprägung eines halboffenen Biotopkomplexes, der sowohl die Ansiedlung von Offenland-, als auch strukturgebundenen Arten ermöglicht.

Die Sukzessionsmaßnahme erhält analog Maßnahme 1 die Wertstufe 2. Da wertsteigernde Kriterien (Kap. 2.6.1 HZE M-V, S. 105) nicht gegeben sind, wird von einem Leistungsfaktor von 2,0 ausgegangen. Eine Reduzierung des Leistungsfaktors ergibt sich nicht, da Störeinflüsse vor Ort nicht gegeben sind.

Für die Maßnahme ergibt sich somit folgender Wert (in Flächenäquivalent FÄQ):

Sukzessionsfläche ohne Pflege: $11.178 \text{ m}^2 \times 2,0 = 22.356 \text{ m}^2 \text{ FÄQ}$

4. BILANZ

Der 2009 infolge Rekultivierung der Deponie Dalliendorf festgestellte Eingriff generiert einen Gesamtkompensationsbedarf von 57.788 m² Flächenäquivalent (FÄQ).

Dem Eingriff steht Maßnahme 1 (Renzow) mit einem Kompensationswert von 36.818 m² FÄQ und Maßnahme 2 (Dalliendorf) mit einem Kompensationswert von 22.356 m² FÄQ gegenüber.

Der Gesamtwert der vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen von 59.174 m² FÄQ übersteigt leicht den Bedarf von 57.788 m² FÄQ und gewährleistet so eine Vollkompensation.

Rabenhorst, den 14.09.2012



Oliver Hellweg

ZUSAMMENFASSENDE ERKLÄRUNG GEMÄSS § 10 (4) BAUGB

Gemäß § 10 Abs. 4 BauGB ist dem Bebauungsplan eine zusammenfassende Erklärung über die Art und Weise, wie die Umweltbelange und die Ergebnisse der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung in dem Bebauungsplan berücksichtigt wurden, und aus welchen Gründen der Plan nach Abwägung mit den geprüften, in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten gewählt wurde, beizufügen.

Die Zielstellung des Bebauungsplanes bestand darin, die planungs- und bauordnungsrechtlichen Voraussetzungen zur Errichtung einer Photovoltaik-Anlage mit Aufstellung und Einbau von einzelnen Modulen zur Umwandlung von Solarenergie in elektrischen Strom, der in das öffentliche Netz eingespeist wird, zu schaffen. Die Nutzung der Sonnenenergie ist eine zukunftsorientierte Möglichkeit zur Deckung des Energiebedarfs.

1. Berücksichtigung der Umweltbelange (Umweltbericht)

Die Vorhabenfläche liegt in der Gemeinde Bobitz, Landkreis Nordwestmecklenburg, ca. 13 km südöstlich von Grevesmühlen, 15 km südwestlich von Wismar und 10 km westlich von Bad Kleinen und wird allseitig durch landwirtschaftliche Nutzflächen begrenzt.

Die im Bebauungsplan enthaltenden grünordnerischen und landschaftspflegerischen Festsetzungen wurden im Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 12, der gleichzeitig auch Bestandteil der Begründung ist, dargestellt und begründet.

Die prognostizierten Umweltauswirkungen bei der Realisierung des Planvorhabens erfolgen auf Bestandsflächen einer ehemals als Giftmüll-Deponie genutzten, 2011 vollständig sanierten und rekultivierten Freifläche.

Das Regionale Raumentwicklungsprogramm für die Planungsregion Westmecklenburg weist das Umfeld des geplanten Vorhabens als Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft aus. Da das Gelände der stillgelegten Deponie Dalliendorf ohnehin nicht als landwirtschaftliche Nutzfläche in Frage kommt, steht das geplante Vorhaben diesem Entwicklungsziel nicht entgegen.

Dennoch führt die Realisierung der Planinhalte des Bebauungsplanes Nr. 12 zu einem Eingriff in Natur und Landschaft.

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

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

. Am Süd- bis Ostrand der Deponie ist eine Hecken-/Gehölzpflanzung auf 4.160 m² Gesamtfläche mit im Plan festgesetzten Straucharten, -qualitäten und -anteile vorzusehen und zu pflegen.

. Die als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft umgrenzte Fläche ist als Sukzessionsfläche auszubilden. Die Entwicklung ist mit Hilfe einer einschürigen Mahd zu unterstützen, das Mähgut ist abzutransportieren.

Zusätzlich zu den Maßnahmen innerhalb des Plangebietes wird auf die Inanspruchnahme des Ökokontos SCH-001 „Wiedervernässung Neuendorfer Moor“ (3.180 m² FÄQ) zurückgegriffen.

Für den Eingriff, der durch die Sanierung der Deponie hervorgerufen wurde, sind außerhalb des Plangebietes auf der Deponie „Renzow“ entsprechend der Beschreibung „Naturschutzfachlicher Zusatz“ Ausgleichsmaßnahmen durchzuführen.

Im Ergebnis einer artenschutzfachlichen Prüfung sind Verbotstatbestände entsprechend § 44 Bundesnaturschutzgesetz nicht betroffen.

Die umgebenden geschützten Biotop befinden sich außerhalb des Geltungsbereiches bzw. außerhalb des für die Bebauung vorgesehenen Baufeldes und bleiben somit festsetzungsgemäß erhalten. Insgesamt ist die Deponie selbst als eigentlicher Vorhabenstandort infolge der erst ein Jahr zurück liegenden Rekultivierung nicht als wertvoller Lebensraum zu werten. Die hier derzeit anstehende Pionierflur wird sich jedoch kurzfristig zu einer artenreichen Ruderalstaudenflur, später zu einer artenreichen Frischwiese entwickeln. Die angrenzenden Bereiche weisen höherwertige, gesetzlich geschützte Biotop auf, diese werden von dem Vorhaben weder direkt noch indirekt beeinträchtigt.

Nach Inbetriebnahme der Photovoltaik-Anlage ergibt sich auf der Fläche selbst keine erhebliche Belastung. Überdies ist es für den problemlosen, d.h. möglichst unverschatteten Betrieb der Anlage erforderlich, die Betriebsfläche regelmäßig von aufkommenden Junggehölzen zu befreien. Dies ist bei einer rekultivierten Deponie ebenso der Fall, da die aufkommenden Gehölze mit ihrem Wurzelwerk die Oberflächenabdeckung der Deponie bzw. der Drainschichten durchbrechen könnten. Eine Erhöhung der Wiesenbrückerdichte und des Artenspektrums ist infolge der Installation der Solarpaneele und deren Funktion als Schutz vor direkter Zerstörung von Gelegen durch Befahren/Begehen möglich und wahrscheinlich. Insofern wird sich auf der Fläche eine auch für Insekten attraktive Struktur entwickeln. Die zukünftige Nutzung als Jagdhabitat für Fledermäuse ist daher wahrscheinlich.

Die geplanten Kompensationsmaßnahmen tragen zur Bereicherung der ökologischen Wirksamkeit und des Landschaftsbildes bei.

2. Ergebnisse der Öffentlichkeit- und Behördenbeteiligung

2.1. Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 1 BauGB

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit (08.03.2012 – 10.04.2012) gingen keine Stellungnahmen ein.

2.2. Frühzeitige Beteiligung der Behörden gem. § 4 Abs. 1 BauGB und benachbarter Gemeinden

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Behörden/TÖB und benachbarten Gemeinden mit Schreiben vom 27.02.2012 sind Stellungnahmen mit Anregungen und Hinweisen eingegangen, die in der Gemeindevertreterversammlung vom 08.10.2012 geprüft und größtenteils berücksichtigt wurden.

2.3 Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 2 BauGB (öffentliche Auslegung)

Im Rahmen der öffentlichen Auslegung (09.11.2012 – 10.12.2012) gingen keine Stellungnahmen ein.

2.4 **Beteiligung der Behörden gem. § 4 Abs. 2 BauGB**

Im Rahmen der Beteiligung der Behörden/TÖB und benachbarten Gemeinden mit Schreiben vom 12.11.2012 gingen Stellungnahmen mit Anregungen und Hinweisen ein, die in der Gemeindevertreterversammlung vom 18.02.2013 abgewogen und größtenteils berücksichtigt wurden.

3. **Berücksichtigung der geprüften, in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten**

Der Ausbau der erneuerbaren Energien gehört zu den entscheidenden strategischen Zielen der europäischen Energiepolitik und hat überregionale Bedeutung. Ziel ist es, auch in der Gemeinde Bobitz die Voraussetzungen zu schaffen, eine Ressourcen schonende Energieform, wie die Photovoltaik natur- und landschaftsverträglich zu nutzen. Der gewählte Standort des Bebauungsplanes Nr. 12 „Photovoltaik-Anlage Dalliendorf“ weist aufgrund der Vornutzung als Deponie keine natürliche Bodenstruktur auf und bietet außerhalb des durch Wohnsiedlungen geprägten Raums wegen der günstigen geografischen Verhältnisse und keiner entgegenstehender raumbedeutsamer Planungen ideale Bedingungen für die Gewinnung von Strom aus Sonnenenergie.

Unter Berücksichtigung aller notwendigen Belange für die Errichtung der geplanten Photovoltaikanlage, wie der Siedlungsnähe, der topografischen Gegebenheiten, der erforderlichen Lageeffizienz, der eigentumsrechtlichen Voraussetzungen sowie der Einspeisebedingungen der gewonnenen Energie stehen keine geeigneten Austauschflächen zu Verfügung.

Darüber hinaus stellen entsprechend dem Regionalen Raumentwicklungsprogramm WM Konversionsflächen geeignete Standorte für die Errichtung einer Photovoltaikanlage dar.

Bobitz, den 24.9.2013




Bürgermeister