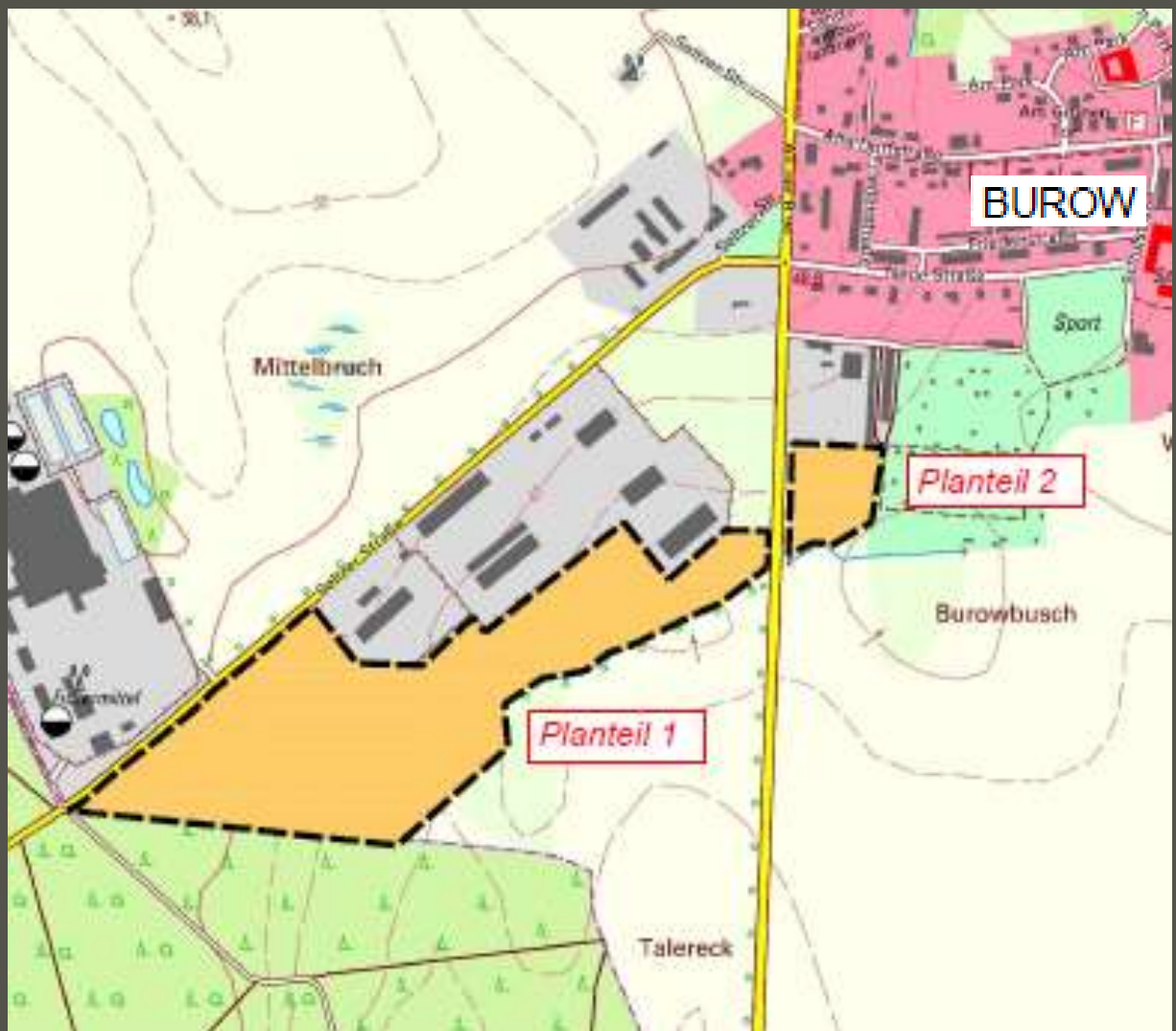


Gemeinde Burow

Bebauungsplan Nr. 8 „Solarpark Burow, Seltzer Straße“



Begründung

Mai 2022

INHALTSVERZEICHNIS

1.	AUFSTELLUNGSBESCHLUSS UND PLANUNGSANLASS	3
2.	GRUNDLAGEN DER PLANUNG	4
2.1	Rechtsgrundlagen	4
2.2	Planungsgrundlagen	4
3.	RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH	5
4.	BESCHAFFENHEIT DES PLANGEBIETES	5
4.1	Ausgangssituation	5
4.2	Planungsbindungen	6
5.	INHALT DES BEBAUUNGSPLANES	13
5.1	Städtebauliches Konzept	13
5.2	Art und Maß der baulichen Nutzung	14
5.3	Örtliche Bauvorschriften	16
5.4	Umweltprüfung	18
5.5	Verkehr	18
6.	IMMISSIONSSCHUTZ	19
7.	WIRTSCHAFTLICHE INFRASTRUKTUR	21
7.1	Energie-, Wasserver- und Entsorgung	21
7.2	Gewässer	21
7.3	Telekommunikation	21
7.4	Abfallrecht	21
7.5	Brandschutz	22
8.	DENKMALSCHUTZ	24
8.1	Baudenkmale	24
8.2	Bodendenkmale	24
9.	UMSETZUNG DES BEBAUUNGSPLANS	24
10.	EINGRIFFS- UND AUSGLEICHSBILANZIERUNG	25

1. AUFSTELLUNGSBESCHLUSS UND PLANUNGSANLASS

Die *nawes GmbH & Co. KG* hat bei der Gemeinde Burow die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 8 „Solarpark Burow, Seltzer Straße“ der Gemeinde Burow beantragt.

Der Planungsraum befindet sich südlich bzw. südwestlich der Ortslage Burow und gliedert sich in zwei Planteile.

Geplant sind hier die Errichtung und der Betrieb einer Freiflächenphotovoltaikanlage zur Erzeugung von umweltfreundlichen Solarstrom.

Der Bebauungsplan umfasst Vorhaben, die dem Klimawandel entgegenwirken, indem der Ausstoß an CO₂ verringert wird, der mit der Erzeugung von Energie aus fossilen Energieträgern verbunden ist. Damit ist der Bebauungsplan für das Gemeinwohl nicht nur förderlich, nützlich oder dienlich. Es besteht vielmehr ein direktes öffentliches Interesse an der Errichtung der im Geltungsbereich geplanten Solaranlagen.

Gemäß § 1 Abs. 2 EEG 2021 soll der Anteil erneuerbarer Energien bis zum Jahre 2030 mindestens 65 Prozent betragen. Vor dem Jahr 2050 soll der gesamte Strom, der im Staatsgebiet der Bundesrepublik Deutschland einschließlich der deutschen ausschließlichen Wirtschaftszone (Bundesgebiet) erzeugt oder verbraucht wird, treibhausgasneutral erzeugt werden.

Um dieses Ziel zu erreichen, ist die Gemeinde Burow bestrebt den Anteil an Energie aus erneuerbaren Energiequellen im Gemeindegebiet zu erhöhen.

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Burow hat mit der Sitzung vom 07.11.2019 die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 8 „Solarpark Burow, Seltzer Straße“ der Gemeinde Burow beschlossen.

2. Grundlagen der Planung

2.1 Rechtsgrundlagen

- **Baugesetzbuch** (BauGB) i. d. F. der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I. S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 26. April 2022 (BGBl. I S. 674)
- **Baunutzungsverordnung** (BauNVO) i. d. F. der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S.3786), geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802)
- **Planzeichenverordnung** (PlanZV) i. d. F. der Bekanntmachung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802)
- **Landesbauordnung** (LBauO M-V) in der Neufassung der Bekanntmachung vom 15. Oktober 2015 (GVOBl. M-V S.334), zuletzt geändert durch Gesetz vom 26. Juni 2021 (GVOBl. M-V S. 1033)
- **Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege** (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) i. d. F. der Bekanntmachung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3908)
- **Gesetz des Landes Mecklenburg – Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes** (Naturschutzausführungsgesetz – NatSchAG M-V) vom 23.02.2010 (GVOBl. M-V S.66), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 5. Juli 2018 (GVOBl. M-V S. 221)
- **Kommunalverfassung für das Land Mecklenburg- Vorpommern** (Kommunalverfassung-KV M-V) in der Fassung der Bekanntmachung vom 13. Juli 2011 (GVOBl. M-V 2011, S.777), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 23. Juli 2019 (GVOBl. MV S. 467)
- **Hauptsatzung** der Gemeinde Burow in der aktuellen Fassung

2.2 Planungsgrundlagen

- Lage- und Höhenplan des öffentlich bestellten Vermessungsingenieur Rainer Lessner, 17033 Neubrandenburg vom 02/2020, Lagebezug ETRS89/UTM, Höhenbezug DHHN 92

3. Räumlicher Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans ist im Plan im Maßstab 1:1.500 dargestellt und beläuft sich auf eine Fläche von ca. 11,7 ha. Der Planungsraum gliedert sich in zwei Planteile.

- Planteil 1 mit einer Teilfläche 10,7 ha erstreckt sich auf die Flurstücke 105, 106/2, 107/2 (tlw.) und 108/5 (tlw.) Flur 1 in der Gemarkung Burow
- Planteil 2 mit einer Teilfläche von ca. 1 ha erstreckt sich teilweise auf das Flurstück 333/7 der Flur 1 in der Gemarkung Burow.

4. Beschaffenheit des Plangebietes

4.1 Ausgangssituation

Der Vorhabenstandort befindet sich südlich bzw. südwestlich der Ortslage Burow und gliedert sich in zwei Planteile.

Das westliche Areal des Planteil 1 wird intensiv landwirtschaftlich bewirtschaftet und unterliegt somit einer regelmäßigen Bodenbearbeitung und Düngung. Durch die periodische Bodenbearbeitung setzt sich die Ackerbegleit- oder Segetalvegetation aus Arten zusammen, die ihren Vegetationszyklus, d. h. die gesamte Entwicklung in sehr kurzer Zeit durchlaufen. Hier sind „Allerweltsarten“ zu finden, die keine besonderen Ansprüche an ihren Lebensraum stellen.



Abbildung 1: Blick auf landwirtschaftlich genutzten Teil des Planteil 1 (Blickrichtung Westen)

Der zentrale Bereich des ersten Planteiles wird teilweise zur zeitweiligen Lagerung von Schüttgütern genutzt. Von Norden wird dieser Lagerplatz über einen teilversiegelten Weg erschlossen. Das östliche Areal berührt Grünlandflächen mit vereinzelt sukzessivem Gehölzaufwuchs.

Der Planteil 2 umfasst ebenfalls Grünland mit Gehölzgruppen in den Randbereichen. Im Baufeld sind Reste von Gebäuden vorzufinden.

Südlich beider Planteile verläuft ein Graben. Nördlich des Planteil 1 grenzt unmittelbar ein Gewerbegebiet sowie ein temporäres Kleingewässer mit dichtem Gehölzbewuchs an.

Die nächstgelegenen Wohnnutzungen befinden sich nördlich des Planteil 2 in etwa 170 m Entfernung.

Schutzgebiete nach den §§ 23 (Naturschutzgebiet), 24 (Nationalpark, Nationale Naturmonumente), 25 (Biosphärenreservat), 26 (Landschaftsschutzgebiet), 27 (Naturpark) und 28 (Naturdenkmäler) des Bundesnaturschutzgesetzes oder europäische Schutzgebiete sind im gesamten Geltungsbereich nicht vorhanden.

Als nächstgelegenes Schutzgebiet ist das Landschaftsschutzgebiet LSG_074a „Tollensetal (Mecklenburgische Seenplatte) zu benennen. Dieses erstreckt sich östlich des Planungsraumes in etwa 1.000 m Entfernung.

Das FFH-Gebiet „Tollensetal mit Zuflüssen“ befindet sich ebenfalls östlich in etwa 2.500 m Entfernung. Das nächstgelegene Vogelschutzgebiet ist das DE 2347-401 „Großes Landgrabental, Galenbecker und Putzarer See“, welches sich östlich in ca. 5 km Entfernung erstreckt.

4.2 Planungsbindungen

Raumordnung und Landesplanung

Bauleitpläne unterliegen den **Zielen und Grundsätzen der Raumordnung**. Dabei sind die einzelnen Bundesländer gebunden, übergeordnete und zusammenfassende Pläne oder Programme aufzustellen.

Für Planungen und Maßnahmen der Gemeinde Burow ergeben sich die Ziele, Grundsätze und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung aus folgenden Rechtsgrundlagen:

- **Raumordnungsgesetz** (ROG) i. d. F. der Bekanntmachung vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 3. Dezember 2020 (BGBl. I S. 2694)
- **Landesplanungsgesetz** (LPlG) i. d. F. der Bekanntmachung vom 5. Mai 1998 (GVOBl. M-V S. 503), zuletzt geändert durch Artikel 9 des Gesetzes vom 9. April 2020 (GVOBl. M-V S. 166, 181)
- Landesverordnung über das **Landesraumentwicklungsprogramm** Mecklenburg-Vorpommern (LEP-LVO M-V) vom 27. Mai 2016
- Landesverordnung über das **Regionale Raumentwicklungsprogramm** Mecklenburgische Seenplatte (RREP MS) vom 19. August 2010

Im Verlauf des Aufstellungsverfahrens ist die Vereinbarkeit mit den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung zu prüfen. Rechtsgrundlage hierfür ist § 4 Abs. 1 ROG.

Nach § 3 Nr.6 ROG sind solche Vorhaben, die die räumliche Entwicklung und Ordnung eines Gebietes beeinflussen, als raumbedeutsam zu beurteilen. In diesem Zusammenhang entscheiden also die Dimension der geplanten Photovoltaikanlage, die Besonderheit des Standortes sowie die vorhersehbaren Auswirkungen auf gesicherte Raumfunktionen die Raumbedeutsamkeit.

Gemäß geltender Rechtsprechung trifft das regelmäßig dann zu, wenn infolge der Größe des Vorhabens Auswirkungen zu erwarten sind, die über den unmittelbaren Nahbereich hinausgehen (Raumbeanspruchung, Raumbeeinflussung).

Im LEP MV sind bereits konkrete Vorgaben für die Entwicklung der Erneuerbaren Energien getroffen worden. Gemäß dem **Programmsatz 5.3 (1) LEP M-V 2016** soll in allen Teilräumen eine sichere, preiswerte und umweltverträgliche Energieversorgung bereitgestellt werden. Der Anteil erneuerbarer Energien soll dabei stetig wachsen.

Gemäß **Programmsatz 5.3 (2)** soll zum Schutz des Klimas und der Umwelt der Ausbau der erneuerbaren Energien auch dazu beitragen, Treibhausgasemissionen so weit wie möglich zu reduzieren. Weitere Reduzierungen von Treibhausgasemissionen sollen insbesondere durch Festlegung von Maßnahmen

- zur Energieeinsparung,
- der Erhöhung der Energieeffizienz,
- der Erschließung vorhandener Wärmepotenziale z. B. durch Nutzung der Geothermie sowie
- der Verringerung verkehrsbedingter Emissionen Klima- und Umweltschutz in der Regional- und Bauleitplanung sowie anderen kommunalen Planungen erreicht werden.

Bei Planungen und Maßnahmen zum Ausbau erneuerbarer Energien, die zu erheblichen Beeinträchtigungen naturschutzfachlicher Belange führen, ist zu prüfen, ob rechtliche Ausnahmeregelungen aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses angewendet werden können.

Hinsichtlich der Solarenergie sind in der Planungsregion Mecklenburgische Seenplatte zudem die Vorgaben des RREP MSP zu berücksichtigen. Grundsätzlich ergibt sich auch aus dem RREP MSP ein klares Bekenntnis zum weiteren Ausbau der Erneuerbaren Energien. Es wird ausgeführt, dass an geeigneten Standorten die Voraussetzungen für den weiteren Ausbau regenerativer Energieträger [...] geschaffen werden sollen (**RREP MSP Programmsatz 6.5 (4)**).

Der Entwicklung und dem Ausbau der Versorgung mit regenerativen Energieträgern kommt damit insgesamt auch unter regionalplanerischen Gesichtspunkten eine besondere Bedeutung zu. Dem kann die Gemeinde Wolde mit der vorliegenden Planung Rechnung tragen.

Gemäß dem **Programmsatz 6.5 (6) RREP MSP** sollen Solaranlagen insbesondere auf bereits versiegelten oder geeigneten wirtschaftlichen oder militärischen Konversionsflächen errichtet werden.

Von Photovoltaik-Freiflächenanlagen freizuhalten sind:

- Vorranggebiete Naturschutz und Landschaftspflege
- Tourismusschwerpunkträume außerhalb bebauter Ortslagen
- Vorranggebiete für Gewerbe und Industrie Neubrandenburg-Trollenhagen
- regional bedeutsame Standorte für Gewerbe und Industrie

Eignungsgebiete für Windenergieanlagen (Ziel der Raumordnung)

In der Festlegungskarte des **Landesraumentwicklungsprogramm M-V** und des **Regionalen Raumentwicklungsprogramms Mecklenburgische Seenplatte** wird der Planungsraum als *Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft* dargestellt. Die Ortslage Burow ist als Siedlungsschwerpunkt dargestellt.

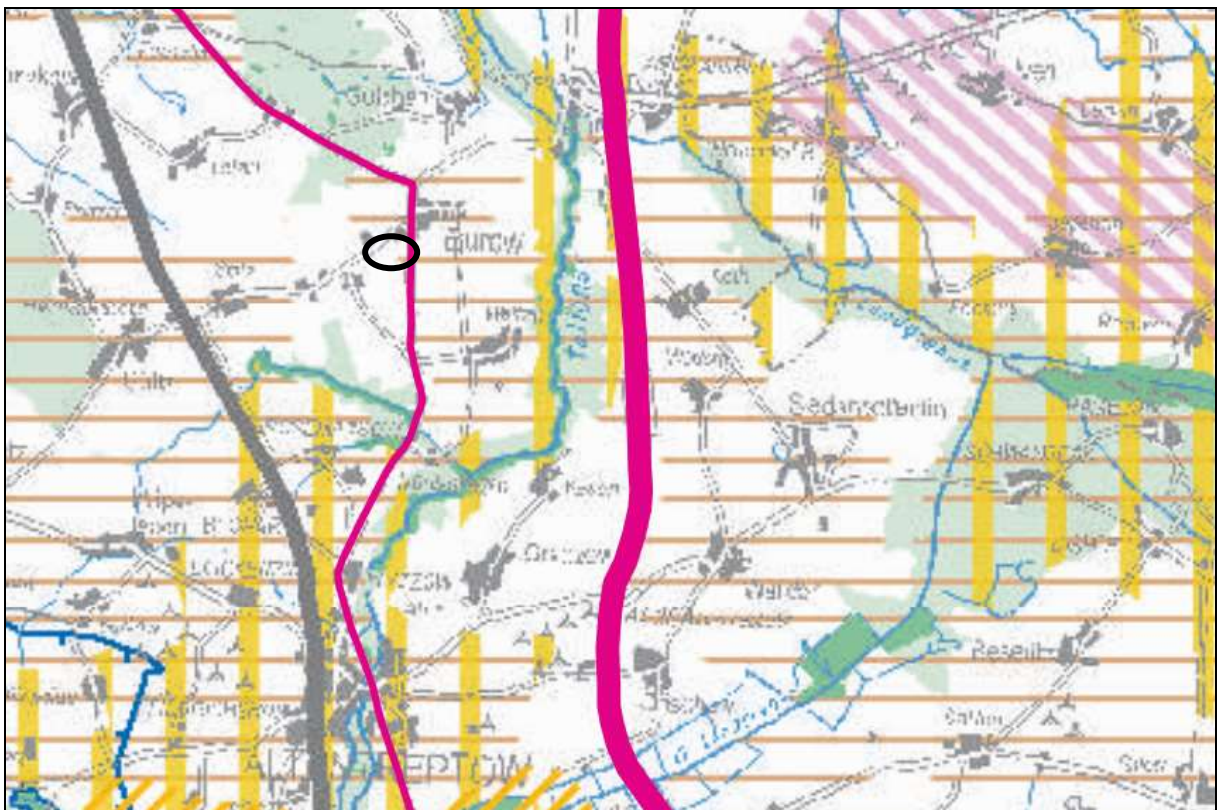


Abbildung 2: Ausschnitt aus dem LEP M-V (Lage Planungsraum schwarz markiert)

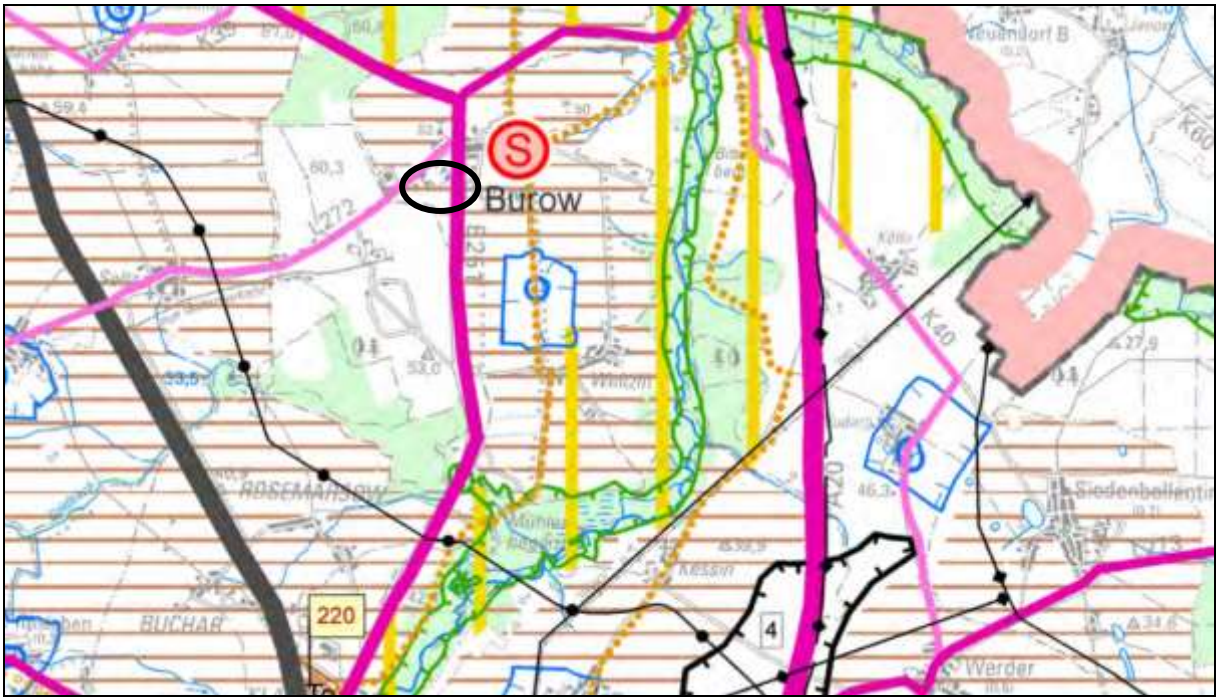


Abbildung 3: Ausschnitt aus dem RREP MS (Lage Planungsraum schwarz markiert)

Durch die Ausweisung des Planungsraumes als Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft ist eine Prüfung des Einzelfalls für die **Belange der Landwirtschaft** erforderlich.

Die abwägende Entscheidung für eine zukünftige Ausformung einer bedarfsge- rechten und Ressourcen schonenden Landwirtschaft ist mit anderen öffentlichen Belangen (hier: *Ansiedlung von Gewerbebetrieben zur Erzeugung solarer Strah- lungsenergie im Sinne des allgemeinen Klimaschutzes*) in Einklang zu bringen.

Die betroffenen Böden charakterisiert ein vermindertes landwirtschaftliches Pro- duktionsvermögen. Es sind überwiegend Sande mit geringen Bodenwertzahlen von ca. 30 Bodenpunkten.

Um den Belangen der Landwirtschaft Rechnung zu tragen, soll die Nutzung des Solarparks als Zwischennutzung für einen Zeitraum von maximal 30 Jahren be- fristet werden. Nach dem Rückbau des Solarparks ist eine landwirtschaftliche Nutzung weiterhin möglich. Als Folgenutzung wird Fläche für die Landwirtschaft gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 18a BauGB festgesetzt.

Entsprechend ist während der befristeten Betriebsdauer des Solarparks hier eine ackerbauliche Bewirtschaftung nicht möglich. Wichtig ist in diesem Zusammen- hang, dass die betreffenden Flächen nicht zwangsläufig dem Dauergrünlander- haltungsgesetz zuzuordnen sind.

Eine automatische Umwandlung einer Fläche in Dauergrünland ist vorliegend nicht zu befürchten, denn die Pflugregelung aus § 2a DirektZahlDurchfV ist wie auch die VO 1307/20013 auf die befristet festgesetzte Betriebsfläche eines So- larparks nicht anwendbar.

Während der gesamten Betriebsdauer des Solarparks ist das erforderliche Mindestmaß an landwirtschaftlicher Tätigkeit weder in Richtung Ackerbau noch in Richtung Grünland möglich. Für diesen Zeitraum ist die betreffende Fläche folglich nicht beihilfeberechtigt für Direktzahlungen im Sinne der Verordnung VO 1307/2013.

Jedoch kann und soll nach vollständigem Rückbau des Solarparks die Rückumwandlung des befristeten sonstigen Sondergebietes zu Ackerland unter Beachtung der dann gültigen Rechtsvorschriften erfolgen.

Es findet also kein dauerhafter Entzug landwirtschaftlicher Produktionsfläche statt.

Landwirtschaftliche Flächen werden nur im untergeordneten Rahmen von weniger als 5 ha überplant. Demnach liegt die Flächengröße unterhalb der 5 ha Schwelle für die Raumbedeutsamkeit. Die Bodenwertzahlen liegen mit durchschnittlich 30 Punkten an der Grenze eines landwirtschaftlich sinnvoll nutzbaren Niveaus. Durch die vorliegende Planung werden keine hochwertigen landwirtschaftlichen Produktionsflächen entzogen.

Der vorliegende Planungsraum wurde ausgewählt, da dieser eine günstige Topografie (ebene Fläche) aufweist, kaum verschattet wird und aufgrund der bestehenden Erschließung gut für die umwelt- und ressourcenschonende Art der dezentralen Stromerzeugung geeignet ist. Die Böden im westlichen Planungsraum charakterisiert ein vermindertes landwirtschaftliches Produktionsvermögen. Es sind überwiegend Sande mit geringen Bodenwertzahlen von ca. 30 Bodenpunkten. Vorliegend werden keine Schutzgebiete oder gesetzlich geschützte Biotope überplant. Andere naturschutzfachlich hochwertige Standorte können dahingehend geschont werden.

Durch die geplante Aufständigung der Module mittels Rammfundamenten ist nur eine sehr geringe Versiegelung des Bodens erforderlich.

Der Entwicklung und dem Ausbau der Versorgung mit regenerativen Energieträgern kommt damit insgesamt auch unter regionalplanerischen Gesichtspunkten eine besondere Bedeutung zu. Dem kann die Gemeinde Burow mit der vorliegenden Planung Rechnung tragen.

Flächennutzungsplan

Die Gemeinde Burow ist noch nicht in der Lage, ein Flächennutzungsplankonzept für das gesamte Gemeindegebiet zu erarbeiten. Demgegenüber erfordert die geordnete städtebauliche Entwicklung, dass für das o. g. Vorhaben die planungsrechtlichen Voraussetzungen durch einen vorzeitigen Bebauungsplan geschaffen werden.

Die Aufstellung des Bebauungsplans dient der Umsetzung eines Vorhabens zur Energieerzeugung auf der Basis solarer Strahlungsenergie. Die zeitnahe Errichtung und der Betrieb des geplanten Solarparks liegen im besonderen Interesse der Kommune.

Durch eine Verzögerung der Aufstellung des Bebauungsplans wäre die zeitnahe Verwirklichung der danach auch im öffentlichen Interesse der Gemeinde liegenden Investitionsentscheidung in Frage gestellt.

Der Gemeinde entstünde durch die Nichtaufstellung des Bebauungsplans der Nachteil, dass der Vorhabenträger dann die Investition an einem anderen Standort außerhalb des Gemeindegebietes realisieren wird. Dieser hat deutlich gemacht, dass er auf eine zeitnahe Umsetzung der Planung angewiesen ist. Aus gewerbesteuerlicher Sicht ist davon auszugehen, dass die am Ort anfallenden Gewinne in der Gemeinde Burow der Gewerbesteuer unterworfen werden.

Für die Bereitstellung einer Fläche für das sonstige Sondergebiet spricht zudem, dass hierfür auch unter übergeordneten Gesichtspunkten ein Bedarf besteht. Eine zeitnahe Realisierung des mit dem Bebauungsplan vorgesehenen Vorhabens ist nämlich angesichts der Zielstellung des Gesetzes über den Vorrang Erneuerbarer Energien (EEG) geboten.

§ 1 Abs. 2 EEG 2017 legt fest, dass der Anteil Erneuerbarer Energien bis zum Jahre 2030 mindestens 30 Prozent betragen soll.

Um das Ziel im Jahre 2030 zu erreichen, ist die zügige Umsetzung von Investitionen erforderlich. Für die Aufstellung des vorzeitigen Bebauungsplans spricht daher neben dem Bedarf an Standortflächen für Erneuerbare Energien im Gemeindegebiet, dass für den geplanten Solarpark ein dringendes öffentliches Interesse streitet. Es sind also erhebliche Nachteile zu befürchten, würde die Gemeinde nicht nach Maßgabe von § 8 Abs. 4 BauGB handeln.

Der Aufstellung eines vorzeitigen Bebauungsplans stehen ferner auch keine anderweitigen Entwicklungsabsichten der Gemeinde Burow entgegen.

Die Rechtsprechung verlangt insoweit

„eine gewisse Einbettung des vorzeitigen Bebauungsplans in die zum Zeitpunkt seiner Aufstellung vorhandenen Vorstellungen der Gemeinde von ihrer städtebaulichen Entwicklung“ (VGH München, U. v. 15.01.1997 – 26 N 96.2907 – juris, Rn. 18).

Dies ist vorliegend nicht zweifelhaft. Für das Plangebiet und seine Umgebung liegen keine konkreten Planungs- und Entwicklungsabsichten der Gemeinde Burow vor, die einer Verwirklichung des auf dem Plangebiet beabsichtigten Vorhabens entgegenstünden.

Gemäß § 8 Abs. 2 Satz 2 BauGB bestünde auch die Möglichkeit der Aufstellung eines selbstständigen Bebauungsplans.

Auch hier ist ein wirksamer Flächennutzungsplan nicht erforderlich, wenn der selbstständige Bebauungsplan ausreicht, um die städtebauliche Entwicklung zu ordnen. Dieser setzt allerdings voraus, dass ein weiterer Koordinierungs- und Steuerungsbedarf über das Plangebiet des B-Plans hinaus in der Gemeinde nicht besteht.

Aufgrund der geringfügigen Plangebietsgröße im Verhältnis zur Gesamtgemeindefläche ist der vorliegende Bebauungsplan nicht in der Lage, den städtebaulichen bzw. planungsrechtlichen Koordinierungs- und Steuerungsbedarf der Gemeinde Burow abzudecken.

Die grundlegende Absicht der Gemeinde einen Flächennutzungsplan aufzustellen, ist davon unberührt.

Waldabstand

Westlich des Vorhabenstandortes befindet sich eine Waldfläche. Gemäß § 20 Abs. 1 des Landeswaldgesetz ist zur Sicherung vor Gefahren durch Windwurf oder Waldbrand bei der Errichtung baulicher Anlagen ein Abstand von 30 Metern zum Wald einzuhalten.

Vorliegend sind keine baulichen Anlagen innerhalb des Waldabstandes vorgesehen. Der Schutz vor Gefahren nach § 20 Abs. 1 LWaldG MV wird somit gewährleistet.

5. Inhalt des Bebauungsplans

5.1 Städtebauliches Konzept

Der Standort ist aus städtebaulicher Sicht ausdrücklich gut geeignet, da dieser eine günstige Topografie (ebene Fläche) aufweist, kaum verschattet wird und aufgrund der bestehenden Erschließung gut für die umwelt- und ressourcenschonende Art der dezentralen Stromerzeugung geeignet ist.

Die landwirtschaftlich genutzten Böden im westlichen Teil charakterisiert ein vermindertes landwirtschaftliches Produktionsvermögen. Es sind überwiegend Sande mit geringen Bodenwertzahlen von ca. 30 Bodenpunkten. Vorliegend werden keine Schutzgebiete oder gesetzlich geschützte Biotope überplant. Andere naturschutzfachlich hochwertige Standorte können dahingehend geschont werden. Durch die geplante Aufständigung der Module mittels Rammfundamenten ist nur eine sehr geringe Versiegelung des Bodens erforderlich.

Aus Sicht der Gemeinde Burow drängt sich kein augenscheinlich besserer Standort für die Ansiedlung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage auf.

5.2 Art und Maß der baulichen Nutzung

Die Photovoltaikanlagen werden ausschließlich im Bereich der durch die Baugrenze eingefassten sonstigen Sondergebietsflächen errichtet.

Dazu sind im Vorfeld der Installation der Solarmodule keine Erdarbeiten zur Regulierung des Geländes erforderlich.

Mit Verweis auf die Lage innerhalb eines Vorbehaltsgebietes Landwirtschaft soll der hier geplante Solarpark als Zwischennutzung auf einen Zeitraum von maximal 30 Jahren Betriebsdauer begrenzt werden. Während dieser Nutzungsdauer ist eine landwirtschaftliche Nutzung weiterhin zum Beispiel durch Beweidung oder Grünlandmähd möglich.

Bei der Festsetzungssystematik wurde im Sinne von § 9 Abs. 2 Nr. 1 BauGB berücksichtigt, dass nach der 30-jährigen Nutzungsdauer als sonstiges Sondergebiet eine Folgenutzung für die Landwirtschaft festgesetzt wird und der Rückbau der Solaranlage erfolgt.

Mit dem Baubeginn werden die Solarmodule für die Photovoltaikanlage auf in den Boden gerammten Stützen in Reihen mit einem Abstand von etwa 5 m aufgestellt. Die Unterkonstruktionen bestehen aus verzinktem Stahl. Die Tische sind geneigt und nach Süden ausgerichtet.

Die Module werden zu Strängen untereinander verkabelt, welche gebündelt an die Zentralwechselrichter angeschlossen werden.

Die Gemeinde nutzt vorliegend die Möglichkeit, sonstige Sondergebiete gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO auszuweisen, denn die beabsichtigte Art der Nutzung wird durch die Definition der Baugebiete nach § 2 bis 10 BauNVO nicht gedeckt.

Das Maß der baulichen Nutzung wird über die Grundflächenzahl (GRZ) und die Höhe der baulichen Anlagen geregelt.

Der erforderliche Flächenanteil des Baugrundstückes, der überbaut wird, richtet sich nach den Abmessungen und der Anzahl der einzelnen Module sowie den nicht überbauten „verschatteten“ Zwischenräumen.

Man kann in der Praxis davon ausgehen, dass ca. 60 % der Sondergebietsfläche von den Modultischen überstanden werden und aufgrund der Verschattungswirkung eine Freihaltefläche von 40 % erforderlich ist, um eine optimale Energieausbeute erzielen zu können. Entsprechend wurde eine Grundflächenzahl von 0,6 festgesetzt.

Zu berücksichtigen ist in diesem Zusammenhang, dass sich die überbaute Fläche nicht mit der geplanten versiegelten Fläche deckt, denn im Sinne des Minimierungsgebotes der erforderlichen Eingriffe in das Schutzgut Boden wurde durch den Vorhabenträger eine Bauweise gewählt, die die maßgebenden Bodenfunktionen auch unterhalb der Modultische weitestgehend nicht gefährdet.

Mit Hilfe der Baugrenze wurde innerhalb der Planzeichnung Teil A der Teil der Vorhabengrundstücke festgesetzt, auf dem das zulässige Maß der baulichen Nutzung realisiert werden darf.

Zur Zahl der Vollgeschosse (Z) sind keine Festsetzungen erforderlich, weil die Höhe baulicher Anlagen (H) in Metern über dem anstehenden Gelände zur Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung, insbesondere zur Vermeidung von unnötigen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes innerhalb der Planzeichnung Teil A festgesetzt wird.

Für die Modultische und die geplanten Nebenanlagen wird nach derzeitigen Planungen des Vorhabenträgers eine maximale Höhe von 3,50 m über Geländeoberkante nicht überschritten. Als unterer Bezugspunkt dient das anstehende Gelände.

Weitere mögliche Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung sind nicht Gegenstand der Regelungsabsicht der Gemeinde Burow.

Folgende Festsetzungen wurden getroffen:

1. Das sonstige Sondergebiet „Energiegewinnung auf der Basis solarer Strahlungsenergie“ (SO EBS) dient im Rahmen einer Zwischennutzung gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO in Verbindung mit § 9 Abs. 2 Nr. 1 BauGB der Errichtung und dem Betrieb von großflächigen Photovoltaikanlagen. Zulässig sind hier in diesem Zeitraum Modultische mit Solarmodulen sowie die für den Betrieb erforderlichen Nebenanlagen, Trafostationen, Anlagen für die Energiespeicherung und -verarbeitung, Umspannstationen, Wechselrichterstationen und Zaunanlagen. Die Betriebsdauer der großflächigen Photovoltaikanlagen ist auf 30 Jahre bis zum 31.12.2053 befristet (Befristung gemäß § 9 Abs. 2 Nr. 1 BauGB).
2. Bis zum 31.12.2053 sind die innerhalb des sonstigen Sondergebietes „Energiegewinnung auf der Basis solarer Strahlungsenergie“ vorhandenen Modultische mit Solarmodulen sowie die für den Betrieb erforderlichen Nebenanlagen, Trafostationen, Anlagen für die Energiespeicherung und -verarbeitung, Umspannstationen, Wechselrichterstationen und Zaunanlagen vollständig zu entfernen.
3. Als Folgenutzung wird für das sonstige Sondergebiet „Energiegewinnung auf der Basis solarer Strahlungsenergie“ Fläche für die Landwirtschaft mit der Zweckbestimmung Intensivacker im Sinne von § 9 Abs. 1 Nr. 18a BauGB festgesetzt. (Folgenutzung gemäß § 9 Abs. 2 Nr. 1 BauGB).
4. Die maximale Grundflächenzahl ist für das sonstige Sondergebiet „Energiegewinnung auf der Basis solarer Strahlungsenergie“ (SO EBS) gemäß § 17 Abs. 1 BauNVO auf 0,60 begrenzt. Eine Überschreitung gemäß § 19 Abs. 4 S. 2 und 3 BauNVO ist ausgeschlossen.

5. Die maximale Höhe baulicher Anlagen wird auf 3,5 m begrenzt. Als unterer Bezugspunkt gelten die innerhalb der Planzeichnung Teil A festgesetzten Höhen in Meter über NHN im Bezugssystem DHHN 2016 als vorhandenes Gelände.

5.3 Örtliche Bauvorschriften

Die Städte und Gemeinden haben aufgrund der Ermächtigung, „örtliche Bauvorschriften“ erlassen zu können, die Möglichkeit, im Sinne einer Gestaltungspflege tätig zu werden. Die Rechtsgrundlage für ein solches Handeln ist durch § 86 Absatz 3 der Landesbauordnung M-V gegeben. Für den Planungsraum des vorliegenden Bebauungsplans ist in diesem Zusammenhang die Zulässigkeit von Einfriedungen festzusetzen.

Der Geltungsbereich wird mit Einfriedungen inkl. Übersteigschutz gesichert. Dabei werden im Sinne des Biotopverbundes und zum Schutz von Kleinsäugetern und anderen Tierarten Durchschlupfmöglichkeiten in den Einfriedungen mit 15 - 20 cm Höhe im Bodenbereich offengehalten.

Folgende Festsetzungen wurden dazu getroffen:

1. Einfriedungen sind bis zu einer Höhe von 3,0 m innerhalb des Geltungsbereiches zulässig. In Einfriedungen sind Öffnungen von mindestens 15 x 20 cm Größe in Bodennähe im Höchstabstand von 15 m einzurichten.

5.4 Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Über den Ausgleichsbezug des § 1a Abs. 3 BauGB hinaus hat die Gemeinde über § 9 Absatz 1 Nr. 20 BauGB die Möglichkeit, landschaftspflegerische Maßnahmen bzw. Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festzusetzen.

Folgende Festsetzungen wurden getroffen:

1. Innerhalb des Geltungsbereiches sind im Rahmen einer Zwischennutzung gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO in Verbindung mit § 9 Abs. 2 Nr. 1 BauGB bis zum 31.12.2053 nicht bebaute Flächen durch die Einsaat von standortheimischem Saatgut oder durch Selbstbegrünung als Grünland zu entwickeln. Die Mahd dieser Flächen ist unter Berücksichtigung avifaunistischer Anforderungen und den speziellen Anforderungen von Offenlandbrütern nicht vor dem 15. Juli eines Jahres zulässig. Der Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln ist unzulässig.
2. Die mit „A“ gekennzeichnete Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ist als Feldhecke zu entwickeln.

3. Die mit „B“ gekennzeichnete Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ist als Brachfläche mit der Nutzungsoption als Mähwiese zu entwickeln.
4. Die mit „C“ gekennzeichnete Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ist als Habitat für den Flussregenpfeifer aufzuwerten. Zur Herstellung des Bruthabitats wird die gesamte Fläche mit Kies/Schotter bedeckt. Eine sukzessive Verbuschung wird durch das regelmäßige Entbuschen und Pflegen der Fläche unterbunden.

5.5 Umweltprüfung

Nach § 2 Abs. 4 BauGB ist im Verfahren der Aufstellung des Bauleitplans eine Umweltprüfung durchzuführen.

Hinsichtlich der Artengruppen Brutvögeln, Fledermäusen, Fischotter, Reptilien und Amphibien erfolgten Erfassungs- und Kartierarbeiten.

Die Prüfung der Wirkung der geplanten Freiflächen-Photovoltaikanlage auf die Schutzgüter des Untersuchungsraums ergab insgesamt, dass die Schutzgüter aufgrund der beschriebenen vorhabenbedingten Auswirkungen **nicht erheblich** oder nachhaltig beeinträchtigt werden.

Der beschriebene Bauablauf lässt keine nachteiligen und nachhaltigen Auswirkungen auf die Schutzgüter vermuten.

Unter Einhaltung der beschriebenen Vermeidungsmaßnahme ist von keiner Beeinträchtigung der relevanten und untersuchten Arten auszugehen. Eine Beeinträchtigung weiterer besonders oder streng geschützter Arten ist nicht ableitbar.

Während der Betriebsphase sind vorhabenbedingt keine Immissionswirkungen im Plangebiet vorhersehbar, die auch nur ansatzweise zu immissionsschutzrechtlichen Auswirkungen im Sinne von Überschreitungen gesetzlich vorgeschriebener Immissionsgrenzwerte führen könnten.

Eine erhebliche Beeinträchtigung der Umwelt als Summe der beschriebenen und bewerteten Schutzgüter konnte für dieses Vorhaben im Rahmen der Umweltprüfung nicht festgestellt werden.

5.6 Verkehr

Erschlossen wird der Planteil 1 ausgehend der Landesstraße L 272 und der Planteil 2 ausgehend der Landesstraße L 35 jeweils über herzustellende Zufahrten.

Die Zufahrt ausgehend der Landesstraße L 272 ist entsprechend zu befestigen und in Abstimmung mit der Straßenmeisterei Demmin anzupassen.

Diese Zufahrt ausgehend der L 35 ist ebenfalls der zukünftigen Nutzung anzupassen und entsprechend auszugestalten. Dies erfolgt in Abstimmung mit der Straßenmeisterei Stavenhagen.

Die Anbauverbotszone von 20 m wird mit der vorliegenden Planung eingehalten.

Lediglich für die Bauphase ist mit einem erhöhten Verkehrsaufkommen durch Liefer- und Baufahrzeuge zu rechnen. Während der Betriebsphase besteht demgegenüber kein relevanter Fahrzeugverkehr. Es ist zu erwarten, dass der Gelungsbereich ausschließlich zu Wartungszwecken befahren wird.

6. Immissionsschutz

Für den Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplans sind keine wesentlichen Immissionswirkungen im Plangebiet vorhersehbar, die auch nur ansatzweise zu immissionsschutzrechtlichen Auswirkungen im Sinne von Überschreitungen gesetzlich vorgeschriebener Immissionsgrenzwerte führen könnten.

Blendwirkungen

Ungewollte Reflexionen können den Wirkungsgrad von Photovoltaik-Modulen mindern. Das Sonnenlicht fällt in unterschiedlichem Winkel auf die Oberfläche des Solarmoduls. Ein Teil von dieser Strahlung wird durch die Oberfläche nicht absorbiert, sondern reflektiert. Das kann sowohl an der Abdeckung des Solarmoduls wie auch im Innern des Solarmoduls erfolgen. Die Reflexionsverluste in Photovoltaik Modulen können bis zu zehn Prozent ausmachen, womit der mögliche Ertrag also erheblich gemindert wird. Die Höhe der Reflexionsverluste hängt von der Oberflächenstruktur ab.

Da es bei allen Solarzellen zu diesen Reflexionsverlusten kommt, wird in jede Solarzelle eine Antireflexionsschicht eingebaut, um die Verluste möglichst klein zu halten. Diese Antireflexionsschichten werden auf die Wafer aufgebracht. Dabei werden die Reflexionsverluste beim Wafer allein von 40 % auf rund 5 % vermindert.

Die Reflexionsverluste von Solarmodulen können weiter vermindert werden, indem auch das Abdeckglas mit entsprechenden reflexionsmindernden Schichten bedampft wird.

Werden antireflexbeschichtete Gläser genutzt, können die Verluste um weitere 3 Prozent vermindert werden. Mit der Nanotechnologie haben sich hier große Möglichkeiten ergeben, die Antireflexschicht des Solarglases sehr exakt zu texturieren, sodass immer weniger Verluste entstehen.

Alle Antireflexschichten können dennoch die Reflexionsverluste nicht auf Null vermindern.

Deshalb wird zusätzlich die Oberfläche der Solarzellen texturiert. Durch die Texturierung erhält die Solarzelle eine andere Oberflächenstruktur, die es ermöglicht, dass mehr Photonen genutzt werden können.

Die Kombination von diesen Methoden können die Reflexionsverluste auf unter 1 Prozent senken (Quelle: <https://www.photovoltaik.org/wissen/reflexionsverluste>)."

Auch vorliegend werden durch den Investor Module zur Anwendung kommen, die durch ihre Antireflexbeschichtung sowie ihre texturierte Oberfläche Reflexionsverluste von weniger als 1 % aufweisen.

Für den in Rede stehenden Planungsraum wurde durch das Ingenieurbüro Eva Jenennchen eine **Blendanalyse** durchgeführt. Die Analyse kommt zu dem Ergebnis, dass am vorgesehen Anlagenstandort nicht mit Belästigungen auf Grund von Blendung der geplanten PVA oder Beeinträchtigung des Straßenverkehrs zu rechnen ist.¹

Betriebliche Lärmemissionen

Im Nahbereich der Anlage können, z. B. durch Wechselrichter und Kühleinrichtungen betriebsbedingte Lärmemissionen entstehen. Um ausreichenden Schallschutz zu gewährleisten, werden solche lärmrelevanten Anlagen mit einem ausreichend großen Mindestabstand zur nächstgelegenen Wohnbebauung errichtet.

Auch für schallempfindliche Säugetierarten, wie Fledermäuse, können Lärmimmissionen relevant sein. Ein Wechselrichter ist ein wichtiger Bestandteil einer Photovoltaikanlage. Die Solarmodule produzieren Gleichstrom, den der Wechselrichter vor der Einspeisung ins öffentliche Stromnetz sowie vor der Verwendung im hausinternen Netz zu Wechselstrom umwandelt. Innerhalb der Hauptaktivitätszeiträume von Fledermäusen (Dämmerung und Nachts) werden die Solarmodule keinen Strom produzieren. Störungen der Fledermäuse durch Ultraschallimmissionen sind also weitestgehend durch den eingeschränkten Betriebszeitraum der Wechselrichter auszuschließen.

Durch windbedingte Anströmgeräusche an den Modulen oder Konstruktionsteilen können weitere Schallemissionen entstehen. Diese dürften aber durch die bei starkem Wind vorherrschende Geräuschkulisse überlagert werden, so dass Schallemissionen von Photovoltaikanlagen von nachrangiger Bedeutung sind.²

Während der Bauphase ist sicherzustellen, dass die Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm - Geräuschimmissionen – (AVV Baulärm vom 19.08.1970) festgesetzten Immissionsrichtwerte für die betroffenen Gebiete während der Tagzeit und vor allem während der Nachtzeit eingehalten werden. Dabei gilt als Nachtzeit die Zeit von 20:00 bis 07:00 Uhr.

Betriebliche sonstige Immissionen

Eine Beleuchtung des Anlagengeländes ist nicht vorgesehen.

¹ vgl. Blendanalyse des Ingenieurbüro Eva Jenennchen

² Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen, BfN 2009

7. Wirtschaftliche Infrastruktur

7.1 Energie-, Wasserver- und -entsorgung

Innerhalb des Geltungsbereichs werden die Kabel unterirdisch verlegt, so dass es nicht zu Konflikten mit der Flächennutzung kommt. Ein Anschluss an das Wasserver- und Abwasserentsorgungsnetz ist nicht erforderlich.

Aufgrund der Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Nutzflächen ist das Auffinden von Drainageleitungen möglich.

7.2 Gewässer

Natürliche Oberflächengewässer oder Gewässer II. Ordnung befinden sich nicht innerhalb des geplanten Sondergebietes.

Im Norden des ersten Planteils befindet sich ein temporäres Kleingewässer. Südlich beider Planteile verläuft ein Graben. Zu diesen Gewässern wird ein entsprechender Schutzabstand eingehalten.

Das Bebauungsplangebiet liegt außerhalb von Wasserschutzzonen. Nach Landeswasserrecht festgesetzte Heilquellenschutzgebiete, Überschwemmungsgebiete sowie überflutungsgefährdete Flächen sind nicht vorhanden oder betroffen.

Anfallendes Niederschlagswasser kann innerhalb des Planungsraumes versickern. Eine Beeinträchtigung des Schutzgutes Wasser ist nicht zu befürchten, denn mit dem Vorhaben werden keine Stoffe freigesetzt, die die Qualität von Grund- und Oberflächenwasser beeinträchtigen können.

7.3 Telekommunikation

Im Planbereich befinden sich nach derzeitigem Kenntnisstand keine Telekommunikationslinien (TK-Linien) der Deutschen Telekom AG. Ein Anschluss ist nicht erforderlich.

7.4 Abfallrecht

Alle Baumaßnahmen sind so vorzubereiten und durchzuführen, dass sowohl von den Baustellen als auch von den fertigen Objekten eine vollständige geordnete Abfallentsorgung erfolgen kann.

Bei der Baudurchführung ist durchzusetzen, dass der im Rahmen des Bausehens anfallende Bodenaushub einer geordneten Wiederverwendung gemäß den Technischen Regeln der Mitteilungen der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) zugeführt wird.

7.5 Brandschutz

Für die gewaltlose Zugänglichkeit der umzäunten PVA ist ein Feuerwehr-Schlüsseldepot am Zufahrtstor vorgesehen.

Um im Schadensfall die zuständigen Ansprechpartner erreichen zu können, sind am Eingangstor die Erreichbarkeiten des für die bauliche Anlage verantwortlichen Betreibers sowie des Energieversorgungsunternehmens dauerhaft und deutlich angebracht.

Die notwendigen Verkehrsflächen (Erschließungsstraßen) im und zum Plangebiet müssen den Anforderungen an Feuerwehrezufahrten nach der „Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr“ – in der aktuellen Fassung – entsprechen.

Die Brandlasten innerhalb der Anlage sind zu minimieren, z.B. durch regelmäßige Mahd, Beräumen des Grasschnittes usw.; Leitungsführungen sind durch entsprechende Maßnahmen vor mechanischen Beschädigungen zu schützen.

Für das Vorhaben ist ein Feuerwehrplan nach DIN 14095 (Textteil u. a. mit Ansprechpartner im Gefahrenfall, Übersichtsplan mit Kennzeichnung der Feuerwehr-Zufahrt, der Wechselrichter, Schaltstellen [Freischaltelemente, Feuerweherschalter] und Trafostationen usw.) zu erstellen.

Da die stromführenden Leitungen überwiegend erdverlegt sind, geht von ihnen nur eine geringe Gefahr der Brandweiterleitung aus.

Über die Wege zwischen den Modultischen sowie den Abständen der Modultische untereinander sind Brandschneisen gegeben, die einer evtl. Brandweiterleitung entgegenwirken.

Die örtliche Feuerwehr wird nach Inbetriebnahme der PVA in die Örtlichkeiten und die Anlagentechnik eingewiesen.

Brand- und Störfallrisiken werden durch fachgerechte Installation einschließlich Blitz- und Überspannungsschutzsystemen und Inbetriebnahme der PVA sowie regelmäßige Wartung minimiert.

Im Brandfall sind die "Handlungsempfehlungen Photovoltaikanlagen" des Deutschen Feuerwehr Verbandes (siehe Anlagen) unter Verweis auf die VDE 0132 "Brandbekämpfung und technische Hilfeleistung im Bereich elektrischer Anlagen" zu beachten.

Die dortigen Ausführungen betreffen insbesondere die einzuhaltenden Sicherheitsabstände und die Durchführung von Schaltheandlungen.

Für die objektbezogene Löschwasserversorgung müssen mindestens 30 m³/h vorgehalten werden. Diese Löschwassermenge muss zu jeder Jahreszeit zur Verfügung stehen.

Als Einrichtungen für die unabhängige Löschwasserversorgung kommen in Frage:

- Trinkwassernetz (Unterflurhydranten DIN 3221 Teil 1 oder Überflurhydranten DIN 3222 Teil 1),
- Löschwasserteiche (DIN 14210),
- Löschwasserbrunnen (DIN 14220) oder
- unterirdische Löschwasserbehälter (DIN 14230).

Die Entfernung der Löschwasserentnahmestellen zu den Objekten darf 300 m nicht überschreiten.

Der Nachweis der Löschwasserversorgung erfolgt im Zuge des Bauantragsverfahrens durch den Investor.

8. Denkmalschutz

8.1 Baudenkmale

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Baudenkmale, die als Denkmal im Sinne des Denkmalschutzgesetzes des Landes Mecklenburg-Vorpommern eingetragen und als Zeitzeugen der Geschichte zu erhalten sind.

8.2 Bodendenkmale

Nach gegenwärtigem Kenntnisstand sind im Bereich des Vorhabens keine Bodendenkmale oder Verdachtsflächen bekannt.

Wenn bei Erdarbeiten Bodendenkmale oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, sind diese gemäß § 11 Abs. 1 DSchG M-V der unteren Denkmalschutzbehörde unverzüglich anzuzeigen und der Fund und die Fundstelle bis zum Eintreffen eines Mitarbeiters oder Beauftragten des Landesamtes für Kultur und Denkmalpflege in unverändertem Zustand zu erhalten.

Die Anzeigepflicht besteht für den Entdecker, den Leiter der Arbeiten, den Grundeigentümer sowie zufällige Zeugen, die den Wert des Fundes erkennen.

Die Verpflichtung erlischt fünf Werktage nach Zugang der Anzeige, bei schriftlicher Anzeige spätestens nach einer Woche. Die untere Denkmalschutzbehörde kann die Frist im Rahmen des Zumutbaren verlängern, wenn die sachgerechte Untersuchung oder die Bergung des Denkmals dies erfordert (§ 11 Abs. 3 DSchG M-V).

9. Umsetzung des Bebauungsplans

Kosten

Der Investor verpflichtet sich im Rahmen des städtebaulichen Vertrages zur Übernahme sämtlicher Planungskosten mit der Gemeinde Burow gemäß § 11 BauGB. Negative finanzielle Auswirkungen sind für die Gemeinde damit nicht vorhersehbar.

Lagepunkte

Im Planungsraum befinden sich gesetzlich geschützte Festpunkte der amtlichen geodätischen Grundlagennetze des Landes Mecklenburg-Vorpommern. Diese sind entsprechend zu erhalten.

10. Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

Flächenbilanz:

Geltungsbereich	110.616 m ²
Sondergebiet	87.105 m ²
Planteil 1	76.577 m ²
Planteil 2	10.527 m ²
Private Verkehrsflächen	258 m ²
Planteil 1	147 m ²
Planteil 2	111 m ²
Wasser	1.401 m ²
A-Fläche	3.782 m ²
B-Fläche	11.176 m ²
C-Fläche	5.436 m ²
Wald	1.456 m ²

zu 2.1 Ermittlung des Biotopwertes

Zur Ermittlung des Biotopwertes wird aus der Anlage 3 die Wertstufe ermittelt. Die Wertstufe für Sandacker (ACS) ist 0. Der Lagerplatz kann als „Kleiner Schuttplatz“ (OSM) angesehen werden und besitzt demnach ebenfalls eine Wertigkeit von 0. Der Schuttplatz wird über einen teilversiegelten Weg erschlossen (OVU). Die Wertstufe ist 0.

Im Planteil 2 befinden sich Reste von ehemaligen Gebäuden. Die Wertstufe für Ruinen (OXR) beträgt 0.

Der durchschnittliche Biotopwert bei einer Wertstufe von 0 berechnet sich aus 1 abzüglich des Versiegelungsgrades des derzeitigen Biotoptyps.

Die Wertstufe für die „Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte“ (RHU) ist 2. Der durchschnittliche Biotopwert ist 3.

Im Geltungsbereich befinden sich ebenfalls Siedlungsgehölze aus heimischen Baumarten (PWX). Die Wertstufe ist 1 und der Biotopwert demnach 1,5.

Biotopwert Schuttplatz OSM:	1 – 0 (Versiegelungsgrad) = 1
Biotopwert teilversieg. Weg:	1 – 0 (Versiegelungsgrad) = 1
Biotopwert Sandacker ACS:	1 – 0 (Versiegelungsgrad) = 1
Biotopwert Ruinen OXR:	1 – 0 (Versiegelungsgrad 100%) = 0
Biotopwert Ruderale Staudenflur RHU:	3
Biotopwert Siedlungsgehölze PWX:	1,5

Zu 2.2 Ermittlung des Lagefaktors

Der Abstand zu vorhandenen Störquellen, in diesem Fall dem Betriebsgelände der Burower Gutsmilch GmbH, dem Gewerbegebiet und dem Siedlungsbereich der Ortslage Burow, beträgt für einen Teilbereich weniger als 100 m. Der Lagefaktor ist in diesem Fall 0,75.

Bei den Flächen, die sich darüber hinaus befinden, beträgt der Lagefaktor 1,0.

Zu 2.3 Berechnung des Eingriffsflächenäquivalents für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung (unmittelbare Wirkungen/Beeinträchtigung)

Für Biotope, die durch einen Eingriff beseitigt bzw. verändert werden (Funktionsverlust), ergibt sich das Eingriffsflächenäquivalent durch Multiplikation aus der vom Eingriff betroffenen Fläche des Biotoptyps, dem Biotopwert des Biotoptyps und dem Lagefaktor.

Biotoptyp	Fläche des be- einträch- tigten Biotops in m²	Bio- top- wert	Lage- faktor	Fläche * Biotopwert * Lagefaktor	Eingriffsflä- chenäquiva- lent [m² EFÄ]
Schuttplatz, OSM	9.144	1	0,75	9.144 * 1 * 0.75	6.858
Schuttplatz, OSM	2.239	1	1,00	2.239 * 1 * 1,00	2.239
Sandacker, ACS	26.604	1	0,75	26.604 * 1 * 0.75	19.953
Sandacker, ACS	18.003	1	1,00	18.003 * 1 * 1,00	18.003
Teilver. Weg, OVU	447	1	0,75	447 * 1 * 0,75	335
Ruderales Flur, RHU	27.790	3	0,75	27.790 * 3 * 0.75	62.528
Ruine, OXR	396	0	0,75	396 * 0 * 0,75	0
Gehölze PWX	2.482	1,5	0,75	2.482 * 1,5 * 0,75	2.792
Gesamt	87.105				
Summe der erforderlichen Eingriffsflächenäquivalente:					112.708

Zu 2.4 Berechnung des Eingriffsäquivalents für Funktionsbeeinträchtigung von Biotopen

Biotopbeeinträchtigungen im Randbereich der Anlagen bzw. außerhalb der Baugrenze sind für die geplante Photovoltaikanlage generell nicht zu erwarten. Der Betrieb einer Freiflächenphotovoltaikanlage erzeugt keine Immissionen, die eine Beeinträchtigung der verschiedenen Schutzgüter erwarten lässt.

Zu 2.5 Ermittlung der Versiegelung und Überbauung

Zur Erschließung der Planteile werden zwei Schotterwegen angelegt. Zur Berechnung des Eingriffes ist biotopunabhängig die teilversiegelte Fläche in m² zu ermitteln und mit einem Zuschlag von **0,2** zu multiplizieren.

Teil- /Vollversiegelte bzw- überbaute Fläche	Zuschlag für Teil- /Vollversiegelung	Teil-/Vollversiegelte bzw- überbaute Flä- che * Zuschlag = EFÄ	Eingriffsflä- chenäqui- valente EFÄ
259 m ²	0,2	259 * 0,2	52
Summe der erforderlichen Eingriffsflächenäquivalente:			52

Zu 2.6 Berechnung des multifunktionalen Kompensationsbedarfs

Aus den berechneten Eingriffsflächenäquivalenten ergibt sich durch Addition der multifunktionale Kompensationsbedarf.

m ² EFÄ für Biotopbeseitigung	+	m ² EFÄ für Funktionsbeeinträchtigung	+	EFÄ für Teil-/Vollversiegelung bzw. Überbauung	Multifunktionaler Kompensationsbedarf [m ² EFÄ]
112.708		0		52	112.760
Summe des multifunktionalen Kompensationsbedarfs m² EFÄ:					112.760

Zu 2.7 Berücksichtigung kompensationsmindernder Maßnahmen*Maßnahme 8.30: Anlage von Grünflächen auf Photovoltaik-Freiflächenanlagen*

Beschreibung: Die Zwischenmodulflächen sowie die von Modulen überschirmten Flächen werden der Selbstbegrünung überlassen

Anforderungen:

- keine Bodenbearbeitung nach Fertigstellung des Solarparks
- keine Verwendung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln
- höchstens zweimal jährlich Mahd, Abtransport des Mähgutes
- Frühster Mahdtermin 1. Juli
- Anstelle der Mahd kann auch eine Schafbeweidung vorgesehen werden mit einem Besatz von max. 1,0 GVE, nicht vor dem 1. Juli
- Festsetzung der Anerkennungsforderungen im Rahmen der Bauleitplanung bzw. der Vorhabengenehmigung

Wert der Zwischenmodulflächen:

SO EBS	Zwischenmodulflächen GRZ 0,6 (40%)	→	0,5
	Überschirmten Flächen GRZ 0,6 (60%)	→	0,2

Damit ergibt sich folgende Äquivalenzfläche für die Maßnahme:

kompensationsmindernde Maßnahme	Fläche in m ²	Wertstufe	Fläche * Wert d. kompensationsmindernden Maßnahme = m ² FÄ	Flächenäquivalent d. kompens. mindernden Maßnahme [m ² FÄ]
Anlage von Grünflächen auf Photovoltaik-Freiflächenanlagen (Überschirmte Fläche SO EBS)	52.263	0,2	52.263 * 0,2	10.453
Anlage von Grünflächen auf Photovoltaik-Freiflächenanlagen (Zwischenmodulfläche SO EBS)	34.842	0,5	34.842 * 0,5	17.421
Gesamtumfang als Flächenäquivalent für die kompensationsmindernde Maßnahme:				27.874

Der um das Flächenäquivalent der kompensationsmindernden Maßnahmen korrigierte multifunktionale Kompensationsbedarf wird wie folgt ermittelt:

Multifunktionaler Kompensationsbedarf (m ² EFÄ)	-	Flächenäquivalent d. kompens.mindernden Maßnahme (m ² EFÄ)	Korrigierter multifunktionaler Kompensationsbedarf [m ² EFÄ]
112.760		27.874	84.886
Korrigierter multifunktionaler Kompensationsbedarf:			84.886

Der korrigierte multifunktionale Kompensationsbedarf (Punkt 2.7) beträgt 84.886 m² EFÄ.

Kompensation des Eingriffes

Maßnahme 1 – Anpflanzung eines Feldgehölzes

Flächenbilanz: 4.310 m²

Beschreibung: Zur Kompensation des Eingriffes erfolgt die Neuanlage eines Feldgehölzes im Norden des Planteil 1 zwischen der Baugrenze und der Seltzer Straße.
Es ist aufgrund des geringen Abstandes zur Straße (Störquelle) ein Leistungsfaktor von 0,5 zu berücksichtigen.

Anforderungen für Anerkennung:

- nicht auf wertvollen offenen Trockenstandorten (Karte III Punkt 6.1 GLRP) sowie in Rastvogelgebieten der Stufen 3 und 4 in ausgewiesenen Bereichen zur Strukturanreicherung in der Agrarlandschaft (Karte III Punkt 7.1 GLRP)
- andere Standorte nur in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde
- stufiger Aufbau des Feldgehölzes (Strauchsaum und Baumschicht aus Bäumen I. und II. Ordnung)
- keine wirtschaftliche Nutzung
- Vorlage eines Pflanzplanes:
 - Verwendung von standortheimischen Baum- und Straucharten naturnaher Feldgehölze aus möglichst gebietseigenen Herkünften (siehe Definition gesetzlich geschützter Biotope, Nr. 4.3 der Anlage 2 zu § 20 Abs. 1 NatSchAG M-V)
 - Pflanzung von mindestens 5 Baum- und 5 Straucharten
 - Anteil von Baumgehölzen ca. 10 %
 - ab Flächengrößen von 0,5 ha Anteil Baumgehölze ca. 30 %
 - Pflanzgrößen: Bäume als Heister 150/200 cm; Sträucher 60/100 cm, 3-triebig
 - Pflanzabstände: Sträucher im Verband 1,0 m x 1,5 m
 - Verankerung der Bäume
 - Sicherung der Pflanzung gegen Wildverbiss durch Schutzeinrichtungen
- Vorgaben zur Fertigstellungs- und Entwicklungspflege:
 - Pflege der Gehölze durch ein- bis zweimalige Mahd je nach Standort und Vergrasung über einen Zeitraum von 5 Jahren
 - Nachpflanzung der Bäume bei Ausfall, Heister und Sträucher bei mehr als 10 % Ausfall
 - bedarfsweise Bewässerung und Instandsetzung der Schutzeinrichtungen
 - Verankerung der Bäume nach dem 5. Standjahr entfernen
 - Abbau der Schutzeinrichtungen bei gesicherter Kultur, frühestens nach 5 Jahren
- Vorgaben zur Unterhaltungspflege:
 - Pflegemaßnahmen des Strauchsaumes beschränken sich auf seitliche Schnittmaßnahmen, um ein weiteres Ausbreiten zu verhindern
- Mindestflächengröße: 1.000 m², maximal 2,0 ha

Bezugsfläche für Aufwertung: Maßnahmenfläche

Kompensationswert: 2,5

Fläche der Maßnahme [m ²]	x	Kompensationswert der Maßnahme	Wirkfaktor	Kompensationsflächenäquivalent [m ² KFÄ]
4.310		2,5	0,5	5.387
Kompensationsflächenäquivalent				5.387

Maßnahme 2 – Umwandlung von Acker in Brachfläche mit der Nutzungsoption als Mähwiese (2.33)

Flächenbilanz: 11.177 m²

Beschreibung: Zur Kompensation erfolgt die Umwandlung des 30 m breiten Bereiches zwischen der geplanten Anlage und dem Wald von Acker in eine Brachfläche mit der Nutzungsoption als Mähwiese.

Es ist aufgrund des geringen Abstandes zur Straße und des geplanten Solarparks (Störquellen) ein Leistungsfaktor von 0,5 zu berücksichtigen.

Anforderungen für Anerkennung:

- Fläche war vorher mindestens 5 Jahre lang als Acker genutzt
- Ackerbiotope mit einer Bodenwertzahl von max. 27 oder Erfüllung eines der nachfolgend aufgeführten Kriterien: Biotopverbund, Gewässerrandstreifen, Puffer zu geschützten Biotopen, Förderung von Zielarten
- Spontane Begrünung (keine Einsaat)
- Mindestbreite 10 m
- Mindestflächengröße: 2.000 m²

Nutzungsoption: Auf der Fläche besteht ausschließlich die Möglichkeit der Flächennutzung als einschürige extensive Mähwiese unter Beachtung der folgenden Vorgaben:

- Mahd nicht vor dem 1. September mit Abfuhr des Mähgutes
- je nach Standort höchstens einmal jährlich aber mind. alle 3 Jahre
- Mahdhöhe 10 cm über Geländeoberkante, Mahd mit Messerbalken

Jegliche weitere Arbeiten und Maßnahmen auf der Fläche wie Düngung, Einsatz von PSM, Einsaaten, Umbruch, Bodenbearbeitung, Melioration u.ä. sind ausgeschlossen. Erfolgt eine Unterlassung der Mahd über einen Zeitraum von mehr als 3 Jahren sind die betroffenen Flächen dauerhaft der ungestörten natürlichen Entwicklung (freie Sukzession) zu überlassen.

Bezugsfläche für Aufwertung: Maßnahmenfläche

Kompensationswert: 2,0

Fläche der Maßnahme [m ²]	x	Kompensationswert der Maßnahme	Wirkfaktor	Kompensationsflächenäquivalent [m ² KFÄ]
11.177		2,0	0,5	11.177
Kompensationsflächenäquivalent				11.177

Maßnahme 3 – Neuanlage/ Wiederherstellung von naturnahen Standgewässern (4.21)

Beschreibung: Zur Kompensation beabsichtigt die Gemeinde Burow den nachstehend dargestellten Dorfteich in der Ortslage Weltzin (Flurstück 52, Flur 7, Gemarkung Weltzin) wiederherzustellen.

Aktuell ist der Teich stark verschlammt und in den vergangenen Jahren zeichnete sich bereits ein Fischsterben ab.

Zielstellung der Maßnahme ist die Schaffung eines flachen und makrophytenreichen Gewässers. Die Maßnahmenfläche einschließlich Pufferzone beträgt ca. 4.500 m².



Abbildung 4: Lage des Dorfteiches in der Ortslage Weltzin



Abbildung 5: Blick auf den Dorfteich (Blickrichtung Norden)

Anforderungen für Anerkennung:

- Anlage von Gewässern in ausgewiesenen Bereichen zur Strukturanreicherung in der Agrarlandschaft (Karte III Punkt 7.1 GLRP)
- andere Standorte nur mit Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde
- Wiederherstellung von Gewässern nur, wenn das ehemalige Gewässer vollständig verlandet ist oder nur noch weniger als 10% der ursprünglichen Fläche einnimmt und es sich in einem poly- oder hypertrophen Zustand befindet
- Bodenaushub muss außerhalb der Maßnahmenfläche ausgebracht oder ordnungsgemäß entsorgt werden
- Schaffung von Flachwasserzonen (bis 1,0 m Wassertiefe) auf ca. 2/3 der Wasserfläche sowie tieferer Zonen (bis maximal 2 m Wassertiefe)
- bei Neuanlage durch Bodenaushub Gestaltung naturnaher flacher strukturreicher Uferböschungen mit Neigungen von mind. 1:3
- ab Böschungsoberkante des Gewässers Einrichtung einer mindestens 5,0 m breiten, nutzungsfreien Pufferzone durch Selbstbegrünung und Abgrenzung bei angrenzender landwirtschaftlicher Nutzung (z.B. durch Eichenspaltpfähle),
- effektive Funktionssicherung durch Ausschluss von Fischbesatz, Wassergeflügelhaltung, Angelnutzung und anderen wirtschaftlichen und Freizeitnutzungen jeglicher Art (Inhalt der beschränkt persönlichen Dienstbarkeit)
- Mindestgröße der Wasserfläche: 200 m², im Siedlungsbereich 500 m²

Bezugsfläche für Aufwertungen: Maßnahmenfläche (einschließlich Pufferzone)

Kompensationswert: 3,0 bei Neuanlage/ 2,0 bei Wiederherstellung

Fläche der Maßnahme [m²]	x	Kompensationswert der Maßnahme	Kompensationsflächenäquivalent [m² KFÄ]
4.500		2,0	9.000
Kompensationsflächenäquivalent			9.000

5. Gesamtbilanzierung

Maßnahme 1	+	Maßnahme 2	+	Maßnahme 3	Kompensationsflächenäquivalent [m² KFÄ]
5.387		11.177		9.000	25.564
Kompensationsflächenäquivalent gesamt					25.564

Der korrigierte multifunktionale Kompensationsbedarf (Punkt 2.7) beträgt **84.886 m² EFÄ**. Die Kompensationsflächenäquivalente der Maßnahmen 1-3 betragen insgesamt **25.564 m² KFÄ**.

Die verbleibenden **59.322 m² EFÄ** werden kompensiert durch die Sicherung von Ökokonten in der Landschaftszone 3 – Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte.

Der Eingriff wird damit vollständig kompensiert.