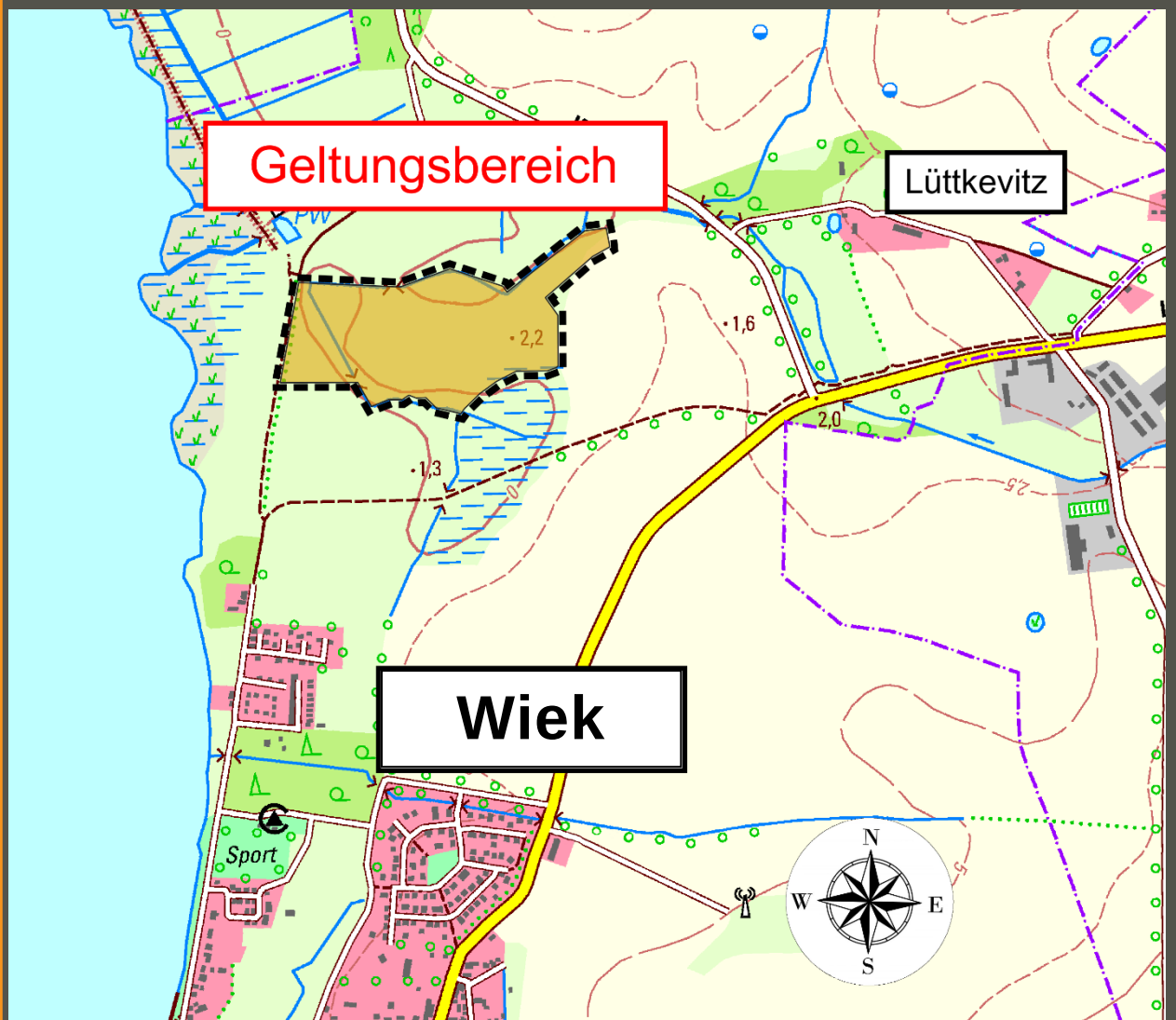


Gemeinde Wiek

Bebauungsplan Nr. 19 „Photovoltaikanlage Wiek-Lüttkevitz“



Begründung
Januar 2024

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
5. Vorgaben aus übergeordneten Planungen	6
6. Inhalt des Bebauungsplans	11
6.1 Städtebauliches Konzept	11
6.2 Art und Maß der baulichen Nutzung	11
6.3 Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	13
6.4 Örtliche Bauvorschriften	14
6.5 Umweltprüfung	15
6.6 Verkehrskonzept	16
7. Immissionsschutz	17
8. Wirtschaftliche Infrastruktur	18
8.1 Energie-, Wasserver- und -entsorgung	18
8.2 Gewässer	18
8.3 Telekommunikation	18
8.4 Abfallrecht	18
8.5 Brandschutz	19
9. Denkmalschutz	20
9.1 Baudenkmale	20
9.2 Bodendenkmale	20
10. Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung	21

1. Aufstellungsbeschluss und Planungsanlass

Die Firma reconcept GmbH plant den Bau und den Betrieb einer Photovoltaikanlage in der Gemeinde Wiek. Der vorliegende Bebauungsplans Nr. 19 „Photovoltaikanlage Wiek-Lüttkevitze“ soll dieses Vorhaben planungsrechtlich vorbereiten.

Der Planungsraum befindet sich nördlich der Gemeinde Wiek, zwischen dem Wieker Bodden im Westen und Lüttkevitze im Osten. Es handelt sich um landwirtschaftlich genutzte Flächen.

Der Investor beabsichtigt für den Geltungsbereich mit einer Größe von ca. 14 ha die Errichtung und den Betrieb einer Freiflächenphotovoltaikanlage zur Erzeugung von umweltfreundlichem Strom. Zur Realisierung wird ein Sondergebiet „Photovoltaik“ gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO festgesetzt.

Der Bebauungsplan dient entsprechend der gesetzlichen Anforderungen des allgemeinen Klimaschutzes mit der Schaffung der planungsrechtlichen Grundlagen für die Erzeugung erneuerbarer Energien auch der Minderung des CO₂-Ausstoßes und trägt so zur Mitigation (Minderung) des globalen Klimawandels bei. Die geplante Photovoltaikanlage wird eine Leistung von etwa 10 MWp haben.

Die überplanten Flächen werden durch ein geringes landwirtschaftliches Ertragspotenzial gekennzeichnet. Nach der für 33 Jahre geplanten Nutzungsdauer des Solarparks ist eine landwirtschaftliche Nutzung weiterhin möglich, weil der Solarpark schnell und rückstandslos beseitigt werden kann.

Die Gemeinde Wiek unterstützt diese Zielstellung und wird mit der Festsetzung eines sonstigen Sondergebietes „Photovoltaikanlage“ ihren Beitrag zu einer umweltverträglichen Energiewende leisten.

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 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394)
- **Baunutzungsverordnung (BauNVO)** i. d. F. der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S.3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176)
- **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)
- **Kommunalverfassung für das Land Mecklenburg- Vorpommern (Kommunalverfassung-KV M-V)** i d. F. der Bekanntmachung vom 13. Juli 2011 (GVOBl. M-V 2011, S.777), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 18. Dezember 2023 (GVOBl. MV S. 934, 939)
- **Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG)** i. d. F. der Bekanntmachung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2240)
- **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 3 des Gesetzes vom 5. Juli 2018 (GVOBl. M-V S. 221, 228)
- **Hauptsatzung** der Gemeinde Wiek in der aktuellen Fassung

2.2 Planungsgrundlagen

- Amtliches Liegenschaftskataster, sowie Geodaten des Landesamtes für innere Verwaltung Mecklenburg-Vorpommern, Amt für Geoinformation, Vermessungs- und Katasterwesen, Lübecker Straße 289, 19059 Schwerin von 2023
- Lagebezug: ETRS89 – UTM, Zone 33, EPSG-Code 25833
- Höhenbezugssystem: DHHN 2016 (m ü. NHN)

3. Räumlicher Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans ist im Maßstab 1: 2000 dargestellt und beläuft sich auf eine Fläche von etwa 14 ha. Er umfasst die Flurstücke 26 (tlw.) und 27 (tlw.) der Flur 4 der Gemarkung Lüttkevitze und das Flurstück 704 der Flur 1 der Gemarkung Wieck.

4. Beschaffenheit des Plangebietes

Der Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplans liegt westlich des Ortsteils Lüttkevitze der Gemeinde Wieck. Er hat eine Ausdehnung von ca. 14 ha. Die umliegenden Flächen sind vorwiegend landwirtschaftlich geprägt. Westlich des Plangebietes liegt in etwa 200 m Entfernung der Wiecker Bodden.

Südlich des Plangebietes liegt in etwa 900 m Entfernung die Ortslage Wieck. Direkt an den Geltungsbereich angrenzend verläuft ein Wirtschaftsweg, von dem aus die Erschließung des Geltungsbereichs sichergestellt wird.

Die überplanten Flächen werden derzeit landwirtschaftlich genutzt und werden von einem Entwässerungsgraben durchzogen. Im Norden und teilweise im Süden wird das Plangebiet von weiteren Gräben eingegrenzt.

Innerhalb des Geltungsbereichs existiert ein gesetzlich geschütztes Biotop. Deswegen wird in der Planung berücksichtigt. Hierbei handelt es sich um eine Naturnahe Feldhecke, die mit einer Fläche von ca. 950 m² innerhalb des Geltungsbereichs liegt. Die im Planungsraum liegenden Gräben werden von der Bebauung freigehalten.

Das Plangebiet liegt außerhalb des 150 m Gewässerschutzstreifens (siehe § 29 Abs. 1 NatSchAG M-V) um den Wiecker Bodden

5. Vorgaben aus übergeordneten Planungen

Raumordnung

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

Ziele der Raumordnung sind gemäß § 3 Abs. 1 Nr. 2 ROG verbindliche Vorgaben in Form von räumlich und sachlich bestimmten oder bestimmbaren, vom Träger der Raumordnung abschließend abgewogenen textlichen oder zeichnerischen Festlegungen in Raumordnungsplänen zur Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Raums. Für gemeindliche Bauleitplanverfahren besteht eine Anpassungspflicht.

Bei den Grundsätzen der Raumordnung handelt es sich hingegen gemäß § 3 Abs. 1 Nr. 3 ROG um Aussagen zur Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Raums als Vorgaben für nachfolgende Abwägungs- oder Ermessensentscheidungen. Für nachgeordnete Bauleitplanverfahren besteht eine Berücksichtigungspflicht.

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

- **Raumordnungsgesetz (ROG)** vom 22. Dezember 2008, zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22. März 2023 (BGBl. I Nr. 88)
- **Landesplanungsgesetz (LPIG)** i. d. F. der Bekanntmachung vom 5. Mai 1998 (GVObI. M-V S. 503), zuletzt geändert durch Artikel 9 des Gesetzes vom 9. April 2020 (GVObI. M-V S. 166, 181)
- Landesverordnung über das **Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern (LEP-LVO M-V)** vom 27. Mai 2016
- Landesverordnung über das **Regionale Raumentwicklungsprogramm Vorpommern (RREP VP-LVO M-V)** vom 19. August 2010

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

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.

Mit Hilfe des vorliegenden Vorhabens wird zur Reduzierung der Treibhausgasemissionen beigetragen, ohne erhebliche Beeinträchtigungen der naturschutzfachlichen Belange hervorzurufen.

Gemäß **5.3 (9)** sollen Freiflächenphotovoltaikanlagen effizient und flächensparend errichtet werden. Im zweiten Absatz wird das **Ziel** genannt, nur einen maximal 110 m breiten Streifen landwirtschaftlich genutzter Flächen beiderseits von Autobahnen, Bundesstraßen und Schienenwegen für Freiflächenphotovoltaikanlagen zu nutzen.

Der vorliegend durch die Gemeinde geplante Geltungsbereich des Solarparks (Freiflächen-Photovoltaikanlage) liegt außerhalb des in diesem Programmsatz definierten Streifens. Daher wird die Gemeinde einen Antrag auf Zulassung einer Zielabweichung gemäß § 6 Abs. 2 Satz 1 Raumordnungsgesetz i. V. m. § 5 Abs. 6 Landesplanungsgesetz stellen.

Hinsichtlich der Solarenergie sind in der Planungsregion Vorpommern zudem die textlichen Vorgaben des RREP VP zu beachten. Grundsätzlich ergibt sich auch aus dem RREP VP 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 VP Programmsatz 6.5 (6)**).

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 Wiek mit der vorliegenden Planung Rechnung tragen.

Gemäß dem **Programmsatz 6.5 (8) RREP VP** sollen Solaranlagen insbesondere auf bereits versiegelten oder geeigneten wirtschaftlichen oder militärischen Konversionsflächen errichtet werden.

Innerhalb der Festlegungskarte des LEP M-V und des RREP VP wird der Geltungsbereich des Bebauungsplans als Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft und Tourismus-schwerpunktraum ausgewiesen. Ausschließlich im RREP VP wird der Geltungsbereich als Vorbehaltsgebiet Küstenschutz ausgewiesen.

In den Vorbehaltsgebieten Landwirtschaft soll entsprechend Programmsatz 4.5 (3) LEP M-V 2016 (bzw. 3.1.4 (1) RREP VP 2010) dem Erhalt und der Entwicklung landwirtschaftlicher Produktionsfaktoren und -stätten ein besonderes Gewicht beigemessen werden. Entsprechen ist eine Prüfung des Einzelfalls für die Belange der Landwirtschaft erforderlich.

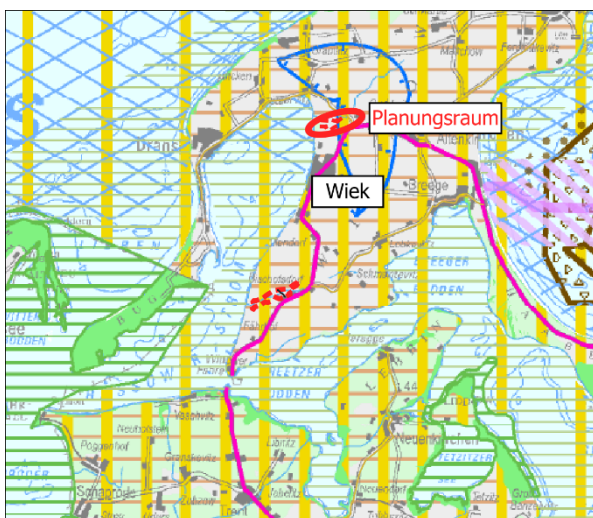


Abbildung 1: Ausschnitt aus dem LEP M-V (Planungsraum mit roter Ellipse markiert)



Abbildung 2: Ausschnitt aus dem RREP VP (Planungsraum mit roter Ellipse markiert)

Dabei wird deutlich, dass die abwägende Entscheidung für eine zukünftige Ausformung einer bedarfsgerechten und Ressourcen schonenden Landwirtschaft mit anderen öffentlichen Belangen (hier: Ansiedlung von Gewerbebetrieben zur Erzeugung solarer Strahlungsenergie im Sinne des allgemeinen Klimaschutz) in Einklang gebracht werden kann.

Bei der betroffenen Fläche handelt es sich vorliegend um Intensivgrünland. Am Vorhabenstandort dominieren anmoorige bis stark lehmig sandige Böden mit mittlerem Nährstoff- und Wasserhaltevermögen. Die Böden sind zunehmend nicht im Stande, den Wasserbedarf der Kulturpflanzen in der Hauptvegetationszeit zu decken. Dieser Umstand führt dazu, dass die betreffenden Landwirtschaftsbetriebe kaum kostendeckend produzieren, denn die Aufwendungen durch die eingesetzten Betriebsmittel, Maschinen und Arbeitskräfte waren mindestens gleich dem erwirtschafteten Ertrag.

Um den Belangen der Landwirtschaft Rechnung zu tragen, soll die Nutzung des Solarparks als Zwischennutzung für einen Zeitraum von maximal 33 Jahren befristet werden. Nach dem Rückbau des Solarparks ist eine landwirtschaftliche Nutzung weiterhin möglich.

Entsprechende verbindliche Regelungen dazu beinhaltet die Festsetzungssystematik des Bebauungsplans. Als Folgenutzung wird für das sonstige Sondergebiete „Photovoltaik“ Fläche für die Landwirtschaft im Sinne von § 9 Abs. 1 Nr. 18a BauGB festgesetzt.

Entsprechend ist während der befristeten Betriebsdauer des Solarparks hier eine landwirtschaftliche Bewirtschaftung weder in Richtung Acker noch in Richtung Grünland nicht möglich. Wichtig ist in diesem Zusammenhang, dass die betreffenden Flächen nicht zwangsläufig dem Dauergrünlanderhaltungsgesetz 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 Solarparks nicht anwendbar.

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

Entsprechend Programmsatz 3.1.3 (4) RREP VP 2010 stehen in den Tourismusschwerpunkträumen die Verbesserung der Qualität und der Struktur des touristischen Angebotes sowie Maßnahmen der Saisonverlängerung im Vordergrund. Das Beherbergungsangebot soll in seiner Aufnahmekapazität nur behutsam weiterentwickelt und ergänzt werden. Die überplante Fläche wird derzeit nicht touristisch genutzt. Eine Verschlechterung der Qualität und der Struktur des touristischen Angebotes in dem Gebiet um Lüttkevitze ist also nicht ersichtlich. Folglich ist die vorliegende Planung mit der Ausweisung des Plangebietes als Tourismusschwerpunkt-raum vereinbar.

Entsprechend Programmsatz 5.3 (2) RREP VP 2010 sollen in den Vorbehaltsgebieten Küstenschutz alle Planungen und Maßnahmen des Küstenschutzes berücksichtigen. Die Vorbehaltsgebiete Küstenschutz umfassen die Gebiete, die nach fachplanerischer Darstellung des Generalplanes Küsten- und Hochwasserschutz Mecklenburg-Vorpommern unterhalb des jeweiligen Bemessungshochwasserstandes (BHW) liegen. Diese Gebiete sind demnach durch mögliche Sturmfluten gefährdet. In Planungen in diesen Gebieten sollen daher die Gefahren für Leben, Gesundheit und Sachwerte einbezogen bzw. Lösungen gefunden werden. Der BHW für den Wieker Bodden beträgt, gemäß Richtlinie 2-5/2022 des Regelwerkes „Küstenschutz M-V“, 2,90 m über NHN. Das Land Mecklenburg-Vorpommern übernimmt keinerlei Haftung für Schäden, die bei Sturmfluten oder in deren Folgen auftreten, unabhängig davon, ob das Gebiet durch eine Küstenschutzanlage gesichert war oder nicht. Aus der Realisierung der Vorhaben können dem Land Mecklenburg-Vorpommern gegenüber keine Ansprüche abgeleitet werden, um nachträglich die Errichtung oder Verstärkung von Hochwasser- und Sturmflutschutzanlagen zu fordern. Um dem Programmsatz 5.3 (2) RREP VP 2010 Rechnung zu tragen und um das Risiko von Schäden an infrastrukturell relevanten baulichen Anlagen durch Sturmfluten zu verringern. Deshalb wird für infrastrukturell relevante bauliche Anlagen, wie Trafostationen, eine Mindesthöhe für die Unterkante festgelegt. Die Aufstellung dieser baulichen Anlagen (z.B. eine Aufschüttung) muss demnach mindestens 0,80 m hoch sein. Diese Höhe wurde gewählt, da es sich um die Höhe der Unterkante der Solarmodule handelt. Eine höhere Aufstellung wäre nicht sinnvoll, da Wasserstände über 80 cm bereits zu einer Zerstörung der Anlage führen würden, wenn nicht auch die Solarmodule höher aufgestellt werden. Da aber eine Aufstellung der Module auf einer Höhe von 2,90 m NHN einen nicht tragbaren Eingriff in das Landschaftsbild bedeuten würde, wurde die oben genannte Lösung gewählt.

Der Landschaftsplan der Gemeinde Wiek mit Stand vom März 1994 weist den Geltungsbereich als Grünland aus. Die Leitlinien des Landschaftsplans sehen vor allem

die Sicherung von Freiflächen vor der Nutzung als Baufläche und der Sicherung bzw. Entwicklung von bestimmten Biotopqualitäten.

Bei der Abwägung der vorliegenden Planung mit den Leitlinien des Landschaftsplans ist zu bemerken, dass die Aufstellung des letzteren 30 Jahre zurückliegt. Seit dem Beschluss des Landschaftsplans 1994 hat sich die Bedeutung erneuerbarer Energien verstärkt und die Erzeugung von Strom aus regenerativen Energiequellen und ist nunmehr von großem öffentlichem Interesse. Des Weiteren kann die Anlage einen Beitrag zu Verbesserung der Biotopausstattung der Gemeinde führen, da die überplanten Flächen aus einer intensiven Nutzung, einer Extensivierung zugeführt werden. Dies kann positive Auswirkungen auf die Artenvielfalt im beplanten Gebiet haben. Hinzu kommt, dass die PV-Freiflächenanlage die energetische Unabhängigkeit der Gemeinde fördert und zur Reduzierung von CO₂-Emissionen beiträgt, was im Einklang mit übergeordneten klimapolitischen Zielen steht.

Insgesamt kann daher die Errichtung einer PV-Freiflächenanlage im Geltungsbereich des Bebauungsplans als sinnvolle Maßnahme betrachtet werden, die den Anforderungen des Landschaftsplans in Bezug auf Biotopqualitäten und nachhaltige Entwicklung gerecht wird.

Flächennutzungsplan

Für die Gemeinde Wiek liegt bereits ein Flächennutzungsplan vor, welcher den Planungsraum als Fläche für die Landwirtschaft mit der Spezifizierung Grünlandnutzung darstellt.

Die geplanten Festsetzungen des Bebauungsplans widersprechen den Darstellungen des Flächennutzungsplans. Auf das Verfahren zur Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Wiek im Parallelverfahrens nach § 8 Abs. 3 BauGB wird verwiesen.

6. Inhalt des Bebauungsplans

6.1 Städtebauliches Konzept

Das städtebauliche Konzept ist auf die Erzeugung erneuerbarer Energien (hier solare Strahlungsenergie) als befristete Zwischennutzung ausgelegt.

Die Festsetzungssystematik beinhaltet also eine befristete Inanspruchnahme für Freiflächen-Photovoltaikanlagen auf schwach ertragfähigen landwirtschaftlichen Flächen mit geringer natürlicher Ertragfähigkeit.

Nach der geplanten Betriebsdauer des Solarparks von 33 Jahren soll eine vollständige Rückführung der Flächen in die landwirtschaftliche Nutzung ermöglicht werden.

Dieser Befristungsansatz wird verfolgt, weil man davon ausgehen muss, dass in dieser Zeit neue Technologien zur Energieerzeugung entwickelt werden, die einen deutlich geringeren Flächenverbrauch erfordern.

Zu Kleingewässern und weiteren gesetzlich geschützten Biotopen wird eine ausreichend großer Abstand eingehalten, der von jeglicher Bebauung freizuhalten ist.

6.2 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 33 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 33-jährigen Nutzungsdauer als sonstiges Sondergebiet eine Folgenutzung als Fläche für die Landwirtschaft festgesetzt wird und der Rückbau der Solaranlage erfolgt.

Üblicherweise werden die Solarmodule für die Photovoltaikanlage mit dem Baubeginn auf in den Boden gerammten Stützen in Reihen mit einem Abstand von etwa vier bis fünf Metern aufgestellt. Die Unterkonstruktionen bestehen aus verzinktem Stahl. Die Module sind geneigt und haben eine südliche Ausrichtung.

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

Die Gemeinde nutzt vorliegend die Möglichkeit, sonstige Sondergebiete gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO festzusetzen, deren Zweckbestimmung sich an der energiepolitischen Zielstellung der Energieerzeugung aus solarer Strahlungsenergie orientiert.

Eine Flächeninanspruchnahme von Flächen aus der Intensivlandwirtschaft für die Solarenergienutzung ist grundsätzlich positiv zu sehen, da sie neben dem Klimaschutzbeitrag durch die Erzeugung erneuerbarer Energie gleichzeitig zu einer Flächenaufwertung im Sinne der Erhaltung der biologischen Vielfalt führen kann.

Eine wesentlicher Wirkzusammenhang für eine arten- und individuenreiche Besiedlung von Solarparks mit Arten aus unterschiedlichen Tiergruppen ist die dauerhaft extensive Nutzung oder Pflege in den Modulreihenzwischenräumen. Breitere besonnte Streifen zwischen den Modulreihen erhöhen die Arten- und Individuendichten insbesondere für die Besiedlung mit Insekten, Reptilien und Brutvögeln.

Während kleinere Anlagen als Trittsteinbiotope oder Habitatkorridore dienen können, bilden große Freiflächen-Photovoltaikanlagen mit einem entsprechenden Pflegemanagement ausreichend große Habitate, die den Erhalt oder den Aufbau von Populationen z. B. von Zauneidechsen oder Brutvögeln ermöglichen.

In Abhängigkeit der festgesetzten Grundflächenzahl (GRZ), dem Abstand zwischen den Modulreihen und der Höhe der Modultische kann ein Solarpark also deutliche und positive Effekte für die Biodiversität des Planungsraumes bewirken.

Es wird eine Grundflächenzahl von 0,6 festgesetzt und damit der von den Modulen überstandene Flächenanteil innerhalb des sonstigen Sondergebietes auf 60 % reglementiert.

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 Investor 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 erfahrungsgemäß eine maximale Höhe von 4 m über Geländeoberkante nicht überschritten. Als unterer Bezugspunkt dient das anstehende Gelände in Metern über NHN im amtlichen Höhenbezugssystem DHHN 2016.

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

Folgende Festsetzungen wurden getroffen:

- 1.1.1 *Das sonstige Sondergebiet „Photovoltaik“ (SO PV) 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 bewegliche und feststehende 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 33 Jahre ab Inkrafttreten dieser Satzung befristet (Befristung gemäß § 9 Abs. 2 Nr. 1 BauGB).*
- 1.1.2 *33 Jahre nach Inkrafttreten dieser Satzung sind die innerhalb des sonstigen Sondergebietes „Photovoltaik“ vorhandenen Modultische mit Solarmodulen, Trafostationen, Monitoring-Container, Wechselrichterstationen und Zaunanlagen vollständig zu entfernen. Als Folgenutzung wird für das sonstige Sondergebiet „Photovoltaik“ Fläche für die Landwirtschaft mit der Zweckbestimmung Landwirtschaft im Sinne von § 9 Abs. 1 Nr. 18a BauGB festgesetzt. (Folgenutzung gemäß § 9 Abs. 2 Nr. 1 BauGB).*
- 1.1.3 *Die maximale Grundflächenzahl ist für das sonstige Sondergebiet „Photovoltaik“ (SO PV) gemäß § 17 Abs. 1 BauNVO auf 0,60 begrenzt. Eine Überschreitung gemäß § 19 Abs. 4 S. 2 und 3 BauNVO ist ausgeschlossen.*
- 1.1.4 *Die maximale Höhe baulicher Anlagen wird auf 4 m begrenzt. Als unterer Bezugspunkt gelten die innerhalb der Planzeichnung Teil A festgesetzten Höhen in Meter über NHN im Bezugssystem DHHN2016 als vorhandenes Gelände.*

6.3 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 Abs. 2 Satz 1 Nr. 2 BauGB die Möglichkeit, landschaftspflegerische Maßnahmen bzw. Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festzusetzen.

Die in den Geltungsbereich einbezogenen Kleingewässer werden auch aufgrund ihrer arten- und biotopschutzrechtlichen Bedeutung nicht für die Solarenergieerzeugung überplant. Ferner werden die von der Bebauung Kleingewässer mit 10m, von der Bebauung freizuhaltenden Abständen zu den Baufenstern gesichert. Auch die in Vielzahl vorkommenden Gräben werden mit 7m Abstand von den Baufenstern und damit von der Bebauung bewahrt.

Dementsprechend sind hier Biotoppflegemaßnahmen möglich, die eine entsprechende Festsetzung rechtfertigen.

Die Zwischenmodulflächen sowie die von Modulen überschirmten Flächen werden gemäß der *Maßnahme 8.30: Anlage von Grünflächen auf Photovoltaik-Freiflächenanlagen* der Selbstbegrünung überlassen.

Die Anerkennungsforderungen aus den Hinweisen zur Eingriffsregelung in der Neufassung 2018 sind im Rahmen der Bauleitplanung festzusetzen.

Folgende Festsetzungen wurden getroffen:

- 1.2.1. Innerhalb des Geltungsbereiches sind nicht bebaute Flächen durch die Einsaat von standortheimischem Saatgut oder durch Selbstbegrünung als extensive Mähwiese 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.*
- 1.2.2. Die mit A gekennzeichnete Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sind als Feldgehölze zu erhalten.*

6.4 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 Abs. 3 der Landesbauordnung M-V gegeben.

Um der Lage des Geltungsbereichs innerhalb eines Vorbehaltsgebietes Küstenschutz und der damit einhergehenden Gefahr von Sachschäden im Falle einer Sturmflut Rechnung zu tragen, wird eine Mindesthöhe von 2,60 m für die Aufstellung von infrastrukturell wichtigen Anlagen wie Trafo- und Wechselrichterstationen festgelegt.

Folgende Festsetzungen wurden getroffen:

- 1.3.1. 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.*
- 1.3.2. Aufschüttungen und Abgrabungen zur Geländeregulierung sind bis zu einer Höhe von +/- 0,8 m über NHN zulässig.*
- 1.3.3. Für die Unterkante von Trafostationen wird eine Mindesthöhe von 0,8 m über NHN festgesetzt.*

6.5 Umweltprüfung

Nach Abfrage des Umfangs und Detaillierungsgrades der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB erfolgt die Darstellung der Ergebnisse im Umweltbericht.

Durch die Umweltprüfung können vorhersehbare erhebliche Beeinträchtigungen der Umwelt sowie deren Wechselwirkungen ermittelt werden.

Das Vorhaben wird deshalb eingehend auf seine Wirkungen auf die Schutzgüter nach § 2a BauGB untersucht. Aufgrund der Standortsituation und möglicher Umweltwirkungen des Vorhabens wird insbesondere für die Schutzgüter Mensch, Boden, Tiere/Pflanzen und Landschaft ein erhöhter Untersuchungsbedarf festgestellt.

Maßgeblich für die Betrachtungen der Umweltauswirkungen des Vorhabens sind die Realisierung und der Betrieb einer Freiflächenphotovoltaikanlage einschließlich der erforderlichen Nebenanlagen.

Zur Eingrenzung des Beurteilungsraumes für die Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes wird daher der Geltungsbereich des Bebauungsplans einschließlich eines Zusatzkorridors von 50 m als Grenze des Untersuchungsraumes gewählt. Zusammenfassend wurden drei Konfliktschwerpunkte mit einem erhöhten Untersuchungsbedarf festgestellt:

1. Unvermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft durch geplante Flächeninanspruchnahme betreffen die Schutzgüter Boden, Tiere und Pflanzen.
2. Lärm, Staub sowie Schadstoffimmissionen während der Bauphase sind bezüglich der Schutzgüter Mensch und Gesundheit, Boden, Pflanzen und Tiere zu beurteilen.
3. Die Wahrnehmbarkeit der Anlage ist bezüglich der Schutzgüter Tiere, Mensch und Landschaftsbild zu beurteilen.

Weitere Konfliktschwerpunkte sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu erwarten.

Aufgrund der Lage des Plangebiets innerhalb von Rastgebieten von Zugvögeln ist das Vorkommen seltener bzw. geschützter Arten nicht ausgeschlossen. Daher wird im Laufe des Verfahrens eine Rastvogelkartierung durchgeführt. Das Vorkommen weiterer Planungsrelevanter Arten unter den Amphibien, Reptilien oder Brutvögeln wird im Rahmen einer Potentialanalyse durchgeführt. Die Ergebnisse sind im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag als Anlage zum Umweltbericht dokumentiert.

Die bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkintensität ist für die oben formulierten Planungsziele insgesamt als gering einzuschätzen. Geplante Eingriffe beschränken sich auf ein unbedingt notwendiges Maß. Hochwertige Biotopstrukturen werden bewusst nicht überplant.

Die Diskussion der Betroffenheit von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen erfolgt in einem gesonderten Fachbeitrag.

6.6 Verkehrskonzept

Die Erschließung des Plangebiets erfolgt über einen bestehenden Wirtschaftsweg der westlich des Planungsraumes verläuft und südlich an die Straße der Jugend anschließt. Über diesen besteht eine Zufahrtmöglichkeit zu dem Flurstück 704 der Flur 1 der Gemarkung Wiek. Zwischen diesem Flurstück und dem Flurstück 26 der Flur 4 der Gemarkung Lüttkevitze verläuft ein Graben, der die Erreichbarkeit des restlichen Plangebietes einschränkt. Die Erschließung des oben genannten Flurstücks 26 erfolgt daher ausgehend von der Kreisstraße K2, östlich des Geltungsbereichs.

Für die Bauphase wird sich ein erhöhtes Verkehrsaufkommen durch Lieferfahrzeuge und Montagepersonal nicht vermeiden lassen. Innerhalb dieses beschränkten Zeitrahmens sind ausreichend dimensionierte Aufstellflächen bereit zu stellen, um Behinderungen auf den Zugangsstraßen auszuschließen.

7. 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

Nach dem derzeitigen Stand der Wissenschaft treten relevante Reflexionen und Blendwirkungen nur bei fest montierten Modulen in den Morgen- bzw. Abendstunden auf. Der Einwirkungsbereich ist auf die im Südosten und Südwesten angrenzenden Flächen begrenzt.

Die nächstgelegenen Wohnnutzungen befinden sich 500 m südlich des Geltungsbereichs und dadurch von der Distanzierung her nicht in einer Position mit Blendwirkung.

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.

Betriebliche sonstige Immissionen

Eine Beleuchtung des Anlagengeländes ist nicht vorgesehen.

8. Wirtschaftliche Infrastruktur

8.1 Energie-, Wasserver- und -entsorgung

Innerhalb des Geltungsbereichs werden die Stromkabel unterirdisch verlegt, so dass es nicht zu Konflikten mit der Flächennutzung kommt. Gleiches gilt für den Netzanschlusspunkt außerhalb des Planungsraumes. Ein Anschluss an das Wasserver- und Abwasserentsorgungsnetz ist nicht erforderlich. Darüber hinaus sind keine medialen Erschließungen erforderlich.

8.2 Gewässer

Im Geltungsbereich befinden sich keine großflächigen Oberflächengewässer oder Gewässer II. Ordnung.

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

Das Wasserschutzgebiet MV_WSG_1345_01 „Banz“ mit der Schutzzonen III überlagert den Planungsraum zum Großteil (im östlichen Plangebiet liegen ca. 16.449 m² nicht innerhalb des WSG. Eine eigenständige Schutzgebietsverordnung ist für das Wasserschutzgebiet Banz nicht erlassen worden. Folglich sind die allgemeinen Gefährdungsbeurteilungen für Nutzungen und Tätigkeiten innerhalb der Trinkwasserschutzzonen gem. Richtlinie DVGW W 101 zu beachten.

Die Trafostationen werden dennoch in einer flüssigkeitsundurchlässigen Auffangwanne aufgestellt, deren Auffangvolumen mindestens der eingesetzten Trafoölmenge entspricht.

Im Brandfalle dürfen zur Brandbekämpfung ausschließlich geeignete, nicht wasergefährdende Löschmittel zum Einsatz gebracht werden.

8.3 Telekommunikation

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

8.4 Abfallrecht

Alle Baumaßnahmen sind so vorzubereiten und durchzuführen, dass von den Baustellen und fertiggestellten Objekten eine (sach- und umweltgerechte Abfallentsorgung nach den gesetzlichen Bestimmungen) gemeinwohlverträgliche und geordnete Abfallentsorgung entsprechend der Abfallsatzung des Landkreises Vorpommern-Rügen erfolgen kann.

Für die im Plangebiet liegenden Flächen sind zum derzeitigen Planungsstand keine Altlasten bekannt.

8.5 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.

Aufgrund der räumlichen Ausdehnung der PVA wird der örtlichen Feuerwehr ein Lageplan des Geländes zur Verfügung gestellt. Darin sind die maßgeblichen Anlagenkomponenten von den Modulen über Leitungsführungen zu Wechselrichtern und Transformatoren bis zur Übergabestelle des zuständigen Energieversorgungsunternehmens enthalten. Relativ gefährdete Komponenten von PVA sind Wechselrichter und Transformatoren.

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 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 einzuhaltenen Sicherheitsabstände und die Durchführung von Schalthandlungen. Demnach sind PVA bedenkenlos zu löschen, wenn die erforderlichen Sicherheitsabstände eingehalten werden.

Bei einer Photovoltaikanlage handelt es sich um eine bauliche Anlage im weitesten Sinne mit einer geringen Brandlast. Dennoch soll ein Grundschutz an Löschwasser von 30 m³/h über 2 Stunden vorgehalten werden.

Für das in Rede stehende Vorhaben ist die Verfügbarkeit des Löschwasserbedarfs über die im und um den Geltungsbereich liegenden Kleingewässer gewährleistet.

9. Denkmalschutz

9.1 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.

9.2 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).

10. Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

Flächenbilanz:

Geltungsbereich:	145.904 m ²
Sondergebiet:	142.572 m ²
Maßnahme A:	922 m ²
Maßnahme B:	822 m ²
Gräben:	1.507 m ²
Verkehrsfläche:	25 m ²

Zu 2.1 Ermittlung des Biotopwertes

Zur Ermittlung des Biotopwertes wird zunächst aus der Anlage 3 die Wertstufe ermittelt. Die Wertstufe für „Sandacker“ (ACS) ist 0. Der durchschnittliche Biotopwert berechnet sich aus 1 abzüglich des Versiegelungsgrades des derzeitigen Biotoptyps. „Intensivgrünland auf Moorstandorten“ (GIO) und „Sonstiges Feuchtgrünland (BFN-Code 35.02.06)“ (GFD) sowie „Hochstaudenflur stark entwässerter Moor- und Sumpfstandorte“ (VHD) haben Wertstufe 1, woraus sich der Biotopwert 1,5 ergibt.

Biotopwert GIO: = 1,5

Biotopwert ACS: =1-0 (Versiegelungsgrad) = 1

Biotopwert GFD: = 1,5

Biotopwert VHD: = 1,5

Zu 2.2 Ermittlung des Lagefaktors

Durch die große Ausdehnung des Geltungsbereichs ist es notwendig das Sondergebiet in 3 Zonen zu teilen, gestaffelt entsprechend der Entfernung zur nächsten Störquelle, des westlich verlaufenden Wirtschaftsweges.

Daraus ergibt sich folgende Staffelung:

Biotoptyp	<100 m Lagefaktor 0,75	100 m – 625m Lagefaktor 1,0	> 625 m Lagefaktor 1,25
GIO	16.363 m ²	108.226 m ²	1.496 m ²
ACS	/	/	4.225 m ²
GFD	477 m ²	7.596 m ²	2.009 m ²
VHD	/	1.046 m ²	

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.

Bio- toptyp	Fläche des beeinträch- tigten Bio- tops in m ²	Bio- top- wert	Lage- faktor	EFÄ m ² = Fläche * Biotopwert * Lage- faktor	Eingriffsflä- chenäquiva- lent [m ² EFÄ]
GIO	16.363	1,5	0,75	$16.363 * 1,5 * 0,75$	18.408
GFD	477	1,5	0,75	$477 * 1,5 * 0,75$	536
GIO	108.226	1,5	1,00	$108.226 * 1,5 * 1,00$	162.339
GFD	7.596	1,5	1,00	$7.596 * 1,5 * 1,00$	11.394
VHD	1.046	1,5	1,00	$1.046 * 1,5 * 1,00$	1.569
GIO	1.496	1,5	1,25	$1.496 * 1,5 * 1,25$	2.805
ACS	4.225	1	1,25	$4.225 * 1 * 1,25$	5.381
GFD	2.009	1,5	1,25	$2.009 * 1,5 * 1,25$	3.767
Summe der erforderlichen Eingriffsflächenäquivalente:					205.199

Zu 2.4 Berechnung des Eingriffsäquivalents für Funktionsbeeinträchtigung von Biotopen

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

Zu 2.5 Ermittlung der Versiegelung und Überbauung

Eine Versiegelung durch Erschließungsmaßnahmen entsteht durch eine Auffahrt (25 m²) im Osten des Geltungsbereichs. Dafür ist eine Teilversiegelung durch einen Schotterbelag vorgesehen. Der Zuschlag für Teilversiegelungen beträgt 0,2.

Für Trafostationen werden Vollversiegelungen im Umfang von bis zu 428 m² eingeplant. Der Zuschlag für Vollversiegelung beträgt 0,5.

Teil-/Vollversiegelte bzw.- überbaute Fläche in m ²	Zuschlag für Teil-/Vollversiegelung	EFÄ= Teil-/Vollversiegelte bzw.- überbaute Fläche * Zuschlag	Eingriffsflächenäquivalente EFÄ
25	0,2	25 * 0,2	5
428	0,5	428 * 0,5	214
Summe der erforderlichen Eingriffsflächenäquivalente:			219

Zu 2.6 Berechnung des multifunktionalen Kompensationsbedarfs

EFÄ für Biotopbeseitigung in m ²	+	EFÄ für Funktionsbeeinträchtigung in m ²	+	EFÄ für Teil-/Vollversiegelung bzw. Überbauung in m ²	Multifunktionaler Kompensationsbedarf [m ² EFÄ]
205.199		/		219	205.418
Summe des multifunktionalen Kompensationsbedarfs m² EFÄ:					205.418

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 15. Juli
- Anstelle der Mahd kann auch eine Schafbeweidung vorgesehen werden mit einem Besatz von max. 1,0 GVE, nicht vor dem 15. Juli
- Festsetzung der Anerkennungsforderungen im Rahmen der Bauleitplanung bzw. der Vorhabengenehmigung

Wert der Zwischenmodulflächen:

SO EBS Zwischenmodulflächen GRZ 0,4 (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. kompensationsmindernden Maßnahme [m ² FÄ]
Anlage von Grünflächen auf Photovoltaik-Freiflächenanlagen (überschirmte Fläche)	85.543	0,2	85.543 * 0,2	17.109
Anlage von Grünflächen auf Photovoltaik-Freiflächenanlagen (Zwischenmodulflächen)	57.029	0,5	57.029 * 0,5	28.515
Gesamtumfang als Flächenäquivalent für die kompensationsmindernde Maßnahme:				45.623

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

Multifunktionaler Kompensationsbedarf (m ² EFÄ)	-	Flächenäquivalent d. kompensationsmindernden Maßnahme (m ² EFÄ)	korrigierter multifunktionaler Kompensationsbedarf [m ² EFÄ]
205.418		45.623	159.795
Korrigierter multifunktionaler Kompensationsbedarf:			159.795

Der korrigierte multifunktionale Kompensationsbedarf beträgt **159.795 m² EFÄ**.

Die verbleibenden **159.795 m² EFÄ** werden durch den Erwerb von Ökopunkten in der Landschaftszone „Ostseeküstenland“ kompensiert.