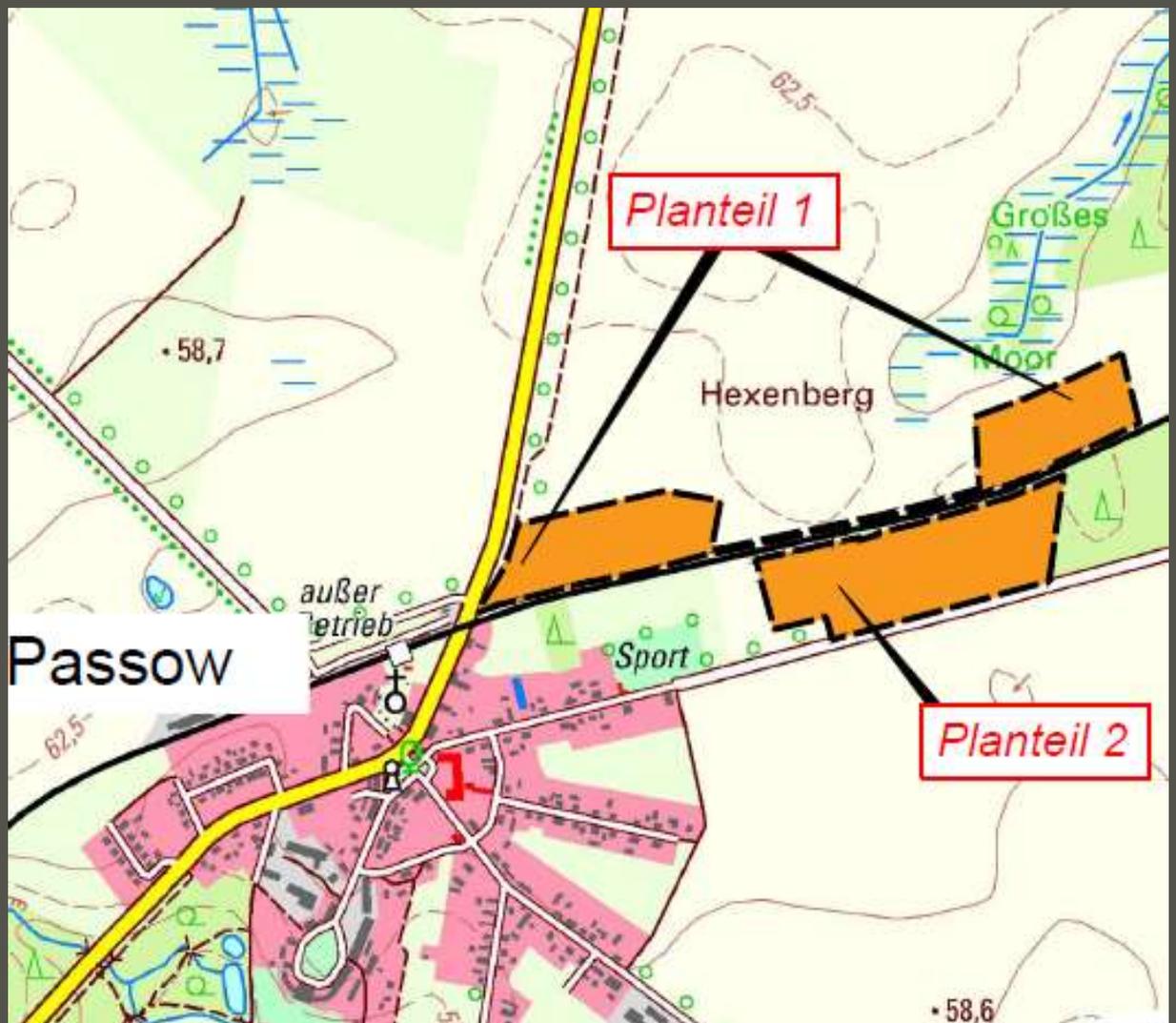


Gemeinde Passow

vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 3
„Solarpark Passow“



Begründung

November 2020

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	10
5.1	Städtebauliches Konzept	10
5.2	Art und Maß der baulichen Nutzung	11
5.3	Örtliche Bauvorschriften	13
5.4	Umweltprüfung	14
5.5	Verkehr	14
6.	IMMISSIONSSCHUTZ	16
7.	WIRTSCHAFTLICHE INFRASTRUKTUR	17
7.1	Energie-, Wasserver- und Entsorgung	17
7.2	Gewässer	17
7.3	Telekommunikation	17
7.4	Abfallrecht	17
7.5	Brandschutz	18
8.	DENKMALSCHUTZ	20
8.1	Baudenkmale	20
8.2	Bodendenkmale	20
9.	UMSETZUNG DES BEBAUUNGSPLANS	20
10.	EINGRIFFS- UND AUSGLEICHSBILANZIERUNG	21
11.	UMWELTBERICHT als gesonderter Teil der Begründung	

1. AUFSTELLUNGSBESCHLUSS UND PLANUNGSANLASS

Die MSE Solar GmbH (Vormals: „MSE Munich Solar Energy GmbH“), Lotte-Branz-Straße 10, 80939 München hat mit Antrag vom 19.07.2019 (zuletzt ergänzt am 05.09.2019) bei der Gemeinde Passow die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 3 „Solarpark Passow“ der Gemeinde Passow beantragt.

Der Planungsraum umfasst einen 110 Meter breiten Streifen nördlich und südlich der Bahnstrecke 6925 Parchim – Karow (Meckl.) und nordöstlich der Ortslage Passow im Bereich intensiv genutzter landwirtschaftlicher Produktionsflächen.

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 2017 soll der Anteil erneuerbarer Energien bis zum Jahre 2030 mindestens 30 Prozent betragen. Um dieses Ziel im Jahre 2030 zu erreichen, ist die Gemeinde Passow bestrebt den Anteil an Energie aus erneuerbaren Energiequellen im Gemeindegebiet zu erhöhen.

Der Aufstellungsbeschluss zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 3 „Solarpark Passow“ wurde am 01.10.2019 durch die Gemeindevertretung der Gemeindevertretung der Gemeinde Passow gefasst. Am 16.06.2020 wurde abweichend zum Aufstellungsbeschluss vom BVL 12/2019/019 die Änderung des räumlichen Geltungsbereiches 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 8. August 2020 (BGBl. I S. 1728)
- **Baunutzungsverordnung** (BauNVO) i. d. F. der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S.3786)
- **Planzeichenverordnung** (PlanZV) i. d. F. der Bekanntmachung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 4. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057)
- **Landesbauordnung** (LBauO M-V) in der Neufassung der Bekanntmachung vom 15. Oktober 2015 (GVOBl. M-V S.334), zuletzt geändert durch Gesetz vom 19. November 2019 (GVOBl. M-V S. 682)
- **Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege** (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) i. d. F. der Bekanntmachung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 290 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328)
- **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 Passow in der aktuellen Fassung

2.2 Planungsgrundlagen

- Katasterauszug sowie Geodaten des Landesamtes für innere Verwaltung M-V, Amt für Geoinformation, Vermessungs- und Katasterwesen, Lübecker Straße 289 – 19059 Schwerin
 - Fachbereich 330 – Geobasisdaten des Liegenschaftskatasters vom 20.04.2020
 - Fachbereich 340 – Geodatenbereitstellung DGM5 vom 15.04.2020
- Lagebezug: ETRS89_33 EPSG 25833; Höhenbezugssystem: DHHN2016, EPSG 7837
- Lageplan der Grenzfeststellung vom öffentlich bestellten Vermesser Roland Hiltcher, Flörkestraße 39, 19370 Parchim

3. Räumlicher Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans ist im Plan im Maßstab 1: 1.200 dargestellt und beläuft sich auf eine Fläche von ca. 12,4 ha. Der Planungsraum gliedert sich in zwei Planteile.

- Planteil 1 mit einer Teilfläche von 6,2 ha erstreckt sich auf Teilflächen der Flurstücke 114/4, 72/8, 125 und 126 der Flur 1 in der Gemarkung Passow.
- Planteil 2 mit einer Teilfläche von 6,2 ha erstreckt sich auf das Flurstück 177 und teilweise auf das Flurstück 178 der Flur 1 in der Gemarkung Passow.

4. Beschaffenheit des Plangebietes

4.1 Ausgangssituation

Der Vorhabenstandort befindet sich innerhalb des 110 m breiten Streifens nördlich und südlich der Bahnlinie 6935 Parchim – Karow (Meckl.); Streckenabschnitt (zwischen den Bahnhöfen) Lübz – Karow und gliedert sich in zwei Planteile. Er umfasst intensiv genutztes Ackerland. Die Landesstraße L 17 verläuft westlich des ersten Planteils und erschließt diesen. Der Planteil 2 wird über den Charlottenhofer Weg erschlossen.

Der Planungsraum 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. Gebäude oder hochwertige Biotopstrukturen befinden sich nicht innerhalb des Planungsraumes.

Die nächstgelegenen Wohnnutzungen befinden sich südlich des Planteil 1 des Planungsraumes in etwa 50 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 nächstgelegene Schutzgebiete sind das Naturschutzgebiet MV_NSG_228 „Alte Elde bei Kuppentin“ und das Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) DE 2538-302 „Alte Elde bei Kuppentin, Fahrenhorst und Bobziner Zuschlag“ zu benennen. Diese erstrecken sich südlich des Planungsraumes in etwa 1.200 m Entfernung.

Das nächstgelegene Vogelschutzgebiet „Wälder und Feldmark bei Techentin-Mestlin“ erstreckt sich nördlich in ca. 4.800 m Entfernung.

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 Passow 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 2 Absatz 15 des Gesetzes vom 20. Juli 2017 (BGBl. I S. 2808)
- **Landesplanungsgesetz** (LPIG) 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** Westmecklenburg (RREP WM) vom 31. August 2011

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.

Freiflächenphotovoltaikanlagen sollen effizient und flächensparend errichtet werden. Dazu sollen sie verteilnetznah geplant und insbesondere auf Konversionsstandorten, endgültig stillgelegten Deponien oder Deponieabschnitten und bereits versiegelten Flächen errichtet werden.

Landwirtschaftlich genutzte Flächen dürfen nur in einem Streifen von 110 Metern beiderseits von Autobahnen, Bundesstraßen und Schienenwegen für Freiflächenphotovoltaikanlagen in Anspruch genommen werden. **(Z) (LEP M-V 2016 Z 5.3 (9)).**

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 Passow mit der vorliegenden Planung Rechnung tragen.

In der Festlegungskarte des Landesraumentwicklungsprogramm wird der Planungsraum als Vorbehaltsgebiet für Tourismus dargestellt.

Gemäß des Regionalen Raumentwicklungsprogramms Westmecklenburg befindet sich der Planungsraum innerhalb eines Vorbehaltsgebietes Trinkwasser und eines Tourismusentwicklungsraumes.

In den Vorbehaltsgebieten **Tourismus** soll der Sicherung der Funktion für Tourismus und Erholung besonderes Gewicht beigemessen werden.

Dies ist bei der Abwägung mit anderen raumbedeutsamen Planungen, Maßnahmen, Vorhaben, Funktionen und Nutzungen und denen des Tourismus selbst besonders zu berücksichtigen (*LEP M-V 4.6 (4) Vorbehaltsgebiet Tourismus*).

Für den Tourismus spielt der Vorhabenstandort ebenfalls aufgrund der aktuellen Nutzung sowie der Lage in Nähe zur Bahnstrecke eine untergeordnete Rolle. Innerhalb des Planungsraums hat in den letzten Jahren keine touristische Nutzung stattgefunden. Auch zukünftig ist aufgrund der genannten Gründe der Fläche keine touristische Nutzung vorhersehbar.

In Vorbehaltsgebieten Trinkwasser soll dem Trinkwasserschutz ein besonderes Gewicht beigemessen werden. Alle raumbedeutsamen Planungen, Vorhaben und Maßnahmen sollen so abgestimmt werden, dass diese Gebiete in ihrer besonderen Bedeutung für den Trinkwasserschutz möglichst nicht beeinträchtigt werden. (RREP WM 5.5. (3) *Vorbehaltsgebiet Trinkwasser*)

Durch den Betrieb der Photovoltaikanlagen sind keine nachteiligen Wirkungen auf das Grund- und Oberflächenwasser zu erwarten. Das Niederschlagswasser kann überwiegend vollständig und ungehindert im Boden versickern. Es ist somit keine Reduzierung der Grundwasserneubildung zu erwarten.

Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB ist mit Grund und Boden sparsam und schonend umzugehen. Dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelung auf das notwendige Maß zu begrenzen. Gleichzeitig sollen landwirtschaftlich genutzte Flächen nur in einem notwendigen Umfang umgenutzt werden. (§ 1a Abs. 2 Satz 2 BauGB) Diese Grundsätze sollen in die abwägende Entscheidung einbezogen werden.

Der vorliegende Planungsraum wurde ausgewählt, da dieser eine günstige Topografie (ebene Fläche) aufweist und nicht verschattet wird und somit gut für die umwelt- und ressourcenschonende Art der dezentralen Stromerzeugung geeignet ist. Die Böden charakterisiert ein vermindertes landwirtschaftliches Produktionsvermögen. Es sind überwiegend Sande mit durchschnittlich 30 Bodenpunkten. Schutzgebiete oder gesetzlich geschützte Biotope werden vorliegend nicht 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.

Mit Stellungnahme vom 31.08.2020 teilte das Amt für Raumordnung und Landesplanung Westmecklenburg mit, dass das Vorhaben mit den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung und Landesplanung vereinbar ist.

Flächennutzungsplan

Die Gemeinde Passow 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 zeitnahe Errichtung und der Betrieb der geplanten Anlagen liegen im besonderen Interesse der Kommune.

Durch eine Verzögerung der Aufstellung des vorhabenbezogenen 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 vorhabenbezogenen 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, die am Ort anfallenden Gewinne in der Gemeinde Passow 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 Integrierten Energie- und Klimaprogramms (IEKP) der Bundesregierung geboten.

Ausgangspunkt ist, dass Mecklenburg-Vorpommern einen essenziellen Beitrag zur Erfüllung der Ziele des Integrierten Energie- und Klimaprogrammes (IEKP) der Bundesregierung bis 2020 leisten will und dabei die besonderen Gegebenheiten des Landes beachtet (Quelle: „Energieland 2020“ vom Januar 2009). Darauf hinarbeitend will das Land Mecklenburg-Vorpommern bis 2020 seine Treibhausgasemission mindestens um 40% gegenüber dem Niveau von 1990 reduzieren (Quelle: „Aktionsplan Klimaschutz Mecklenburg-Vorpommern 2010“).

Um dieses Ziel im Jahr 2020 zu erreichen, ist die zügige Umsetzung von Investitionen erforderlich. Für die Aufstellung des vorzeitigen Bebauungsplanes 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 Bebauungsplanes stehen ferner auch keine anderweitigen Entwicklungsabsichten der Gemeinde Passow 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 Passow 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 Passow abzudecken.

5. Inhalt des Bebauungsplans

5.1 Städtebauliches Konzept

Der vorliegende Planungsraum ist aus städtebaulicher Sicht ausdrücklich gut für die dezentrale Stromerzeugung geeignet, da dieser eine günstige Topografie (ebene Fläche) aufweist und nicht verschattet wird. Die Böden charakterisiert ein vermindertes landwirtschaftliches Produktionsvermögen. Es sind überwiegend Sande mit durchschnittlich 30 Bodenpunkten. Schutzgebiete oder gesetzlich geschützte Biotope werden vorliegend nicht überplant. Andere naturschutzfachlich hochwertige Standorte können dahingehend geschont werden.

Die Fläche wird regelmäßig landwirtschaftlich bearbeitet und berührt keine hochwertigen Biotopstrukturen.

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 dem Baubeginn werden die Solarmodule für die Photovoltaikanlage auf in den Boden gerammten Stützen in Reihen mit einem Abstand von 1 bis 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 dezentrale Wechselrichter angeschlossen werden. Ausgehend davon werden die AC-Kabel in die Erde bis zur Trafostation verlegt.

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 Passow.

Folgende Festsetzungen wurden getroffen:

1. Das sonstige Sondergebiet „Energiegewinnung auf der Basis solarer Strahlungsenergie“ (SO EBS) gem. § 11 Abs. 2 BauNVO der Errichtung und dem Betrieb von großflächigen Photovoltaikanlagen. Zulässig sind insbesondere Modultische mit Solarmodulen sowie die für den Betrieb erforderlichen Nebenanlagen, Trafostationen, Anlagen für die Energiespeicherung und -verarbeitung, Umspannstationen, Wechselrichterstationen, Verkabelungen, Wartungsflächen und Zaunanlagen.
2. Die festgesetzten Nutzungen sind nur insoweit zulässig, soweit sie durch den Durchführungsvertrag gedeckt sind (§ 9 Abs. 2 und § 12 Abs. 3 a BauGB).
3. Die maximale Grundflächenzahl ist für das sonstige Sondergebiet „Energiegewinnung auf der Basis solarer Strahlungsenergie“ (SO EBS) gemäß § 17 Absatz 1 BauNVO auf 0,6 begrenzt.
4. Die maximale Höhe baulicher Anlagen wird auf 3,50 m begrenzt. Als unterer Bezugspunkt gilt das anstehende Gelände in Metern über NHN des amtlichen Höhenbezugssystems DHHN 2016.

5.3 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 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 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 zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ist als Feldhecke zu entwickeln.

3. Die mit B gekennzeichneten Flächen zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ist im Sinne der Vermeidung von Beeinträchtigungen des Orts- und Landschaftsbildes mit einem Zaun als Sichtschutz einzufassen. Der Sichtschutzzaun ist durch Kletterpflanzen zu begrünen.
4. Die mit C gekennzeichnete Fläche zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ist als extensive Mähwiese zu entwickeln.
5. Die mit D gekennzeichnete Fläche zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ist als naturnahes Feldgehölz zu erhalten.

5.4 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 Absatz 3 der Landesbauordnung M-V gegeben.

Für den vorliegenden Bebauungsplan sind keine örtlichen Bauvorschriften erforderlich.

5.5 Umweltprüfung

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 L17 über eine herzustellende Zuwegung. Der Planteil 2 wird ausgehend des Charlottenhofer Weges erschlossen. Zur Erschließung sind teilversiegelte Zufahrten in einem Umfang von 5.754 m² zu errichten.

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 Geltungsbereich ausschließlich zu Wartungszwecken befahren wird.

Der Planungsraum befindet sich nördlich und südlich der Bahnstrecke. Mit Stellungnahme vom 02.12.2020 teilte die Regio Infra Nord-Ost GmbH & Co. KG mit, dass diese im Auftrag des Streckeneigentümers (ENON GmbH & Co. KG, Pritzwalkers Straße 8, 16949 Putlitz) Betreiber der Strecke 6935 Parchim – Karow (Meckl.) ist. Das Vorhabengebiet liegt konkret im Streckenabschnitt (zwischen den Bahnhöfen) Lübz – Karow.

Folgende Anforderungen sind in Bezug auf die Bahnstrecke zu beachten:

- Im Rahmen einer Zustimmung durch die Regio Infra Nord-Ost GmbH & Co. KG zur beantragten privaten Zufahrtsstraße werden diese die Nutzungsmöglichkeit als sog. „Rettungsweg“ bei Bahnbetriebsunfällen beauftragen.

- Bei allen bahnnahen Vegetationsarbeiten sind diese auf den Bahnbetrieb abzustellen: Fällungen, bei denen Baumteile in den Gleisbereich fallen können, dürfen nur bei gesperrtem Gleis ausgeführt werden. Neupflanzungen sollten einen Mindestabstand von 30 bis 50 m (abhängig von Baumart) von der Bahngrenze haben.
- Es wird darauf hingewiesen, dass der mit der Prüfung der Planunterlagen bis zur Baugenehmigung sowie während der Bauausführung (bahntechnische Begleitung, Betriebsbehinderung, Abnahmen usw.) entstehende Aufwand zu erstatten ist.

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

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. Bei Entfernungen zu den Modulen über 100 m sind die Einwirkungszeiten gering und beschränken sich auf wenige Tage im Jahr.¹

Die nächstgelegenen Wohnnutzungen befinden sich südlich des Planteils 1 in etwa 50 m Entfernung.

Das Plangebiet grenzt an die Bahnstrecke Ludwigslust-Parchim-Waren.

Um Blendwirkungen ausschließen zu können wurde durch das Ingenieurbüro JE-RA ein entsprechendes **Blendgutachten** erstellt. Die gutachterliche Untersuchung ergab, dass am Anlagenstandort nicht mit Belästigungen auf Grund von Blendung der geplanten PVA oder Beeinträchtigung des Straßenverkehrs/ Bahnverkehrs zu rechnen ist. (siehe Anlage 2 zum Umweltbericht)

Zusätzlich erfolgt die Errichtung eines Sichtschutzzaunes auf den mit „B“ gekennzeichneten Flächen sowie eines Feldgehölzes auf der mit „A“ gekennzeichneten Fläche, um Blendwirkungen auf die angrenzenden Verkehrswege zu minimieren.

Es sind Photovoltaik-Module mit einer Antireflexionsbeschichtung zu verwenden.

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 Mindestabstand von 100 m zur nächstgelegenen Wohnbebauung errichtet.

Betriebliche sonstige Immissionen

Eine Beleuchtung des Anlagengeländes ist nicht vorgesehen.

¹ R. BORGMANN, Bayerisches Landesamt für Umwelt, Blendwirkungen durch Photovoltaikanlagen

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.

7.2 Gewässer

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

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 Baugehens anfallende Bodenaushub einer geordneten Wiederverwendung gemäß den Technischen Regeln der Mitteilungen der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) zugeführt wird.

Altlasten oder altlastenverdächtige Flächen sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht betroffen.

7.5 Brandschutz

Für die gewaltlose Zugänglichkeit der umzäunten PVA ist ein Feuerwehr-Schlüsseldepot am Zufahrtstor vorgesehen. Dieselbe Einrichtung wird für den Streckenbetreiber der angrenzenden Bahnlinie gewährleistet, damit die Zugänglichkeit im Falle von Bahnbetriebsunfällen gegeben ist.

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.

Für die objektbezogene Löschwasserversorgung müssen mindestens 48 m³/h für zwei Stunden 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).

Aufgrund der räumlichen Trennung der Planteile durch den Bahndamm, sind zwei Löschwasserentnahmestellen einzurichten.

Die Wasserentnahmestelle im Planteil 1 wird an der westlichen Seite des östlichen Abschnitts errichtet. Für die Feuerwehr muss die Befahrbarkeit zwischen beiden Abschnitten möglich sein.

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.

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 Vorhabenträger verpflichtet sich im Rahmen des Durchführungsvertrages zur Übernahme sämtlicher Planungskosten mit der Gemeinde Passow gemäß § 12 BauGB. Negative finanzielle Auswirkungen sind für die Gemeinde damit nicht vorhersehbar.

10. Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

(A) Flächenbilanz:

Geltungsbereich	124.395 m ²
Sondergebiet	103.217 m ²
Planteil 1	55.479 m ²
Planteil 2	47.738 m ²
Private Verkehrsflächen	4.993 m ²
A	2.512 m ²
B	2.094 m ²
C	13.353 m ²
D	320 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 durchschnittliche Biotopwert berechnet sich aus 1 abzüglich des Versiegelungsgrades des derzeitigen Biotoptyps.

$$\text{Biotopwert ACS: } 1 - 0 \text{ (Versiegelungsgrad)} = 1$$

Zu 2.2 Ermittlung des Lagefaktors

Der Abstand zu vorhandenen Störquellen, in diesem Fall der Bahnstrecke beträgt weniger als 100 m. Der Lagefaktor ist in diesem Fall 0,75.

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 beeinträchtigten Biotops in m ²	Biotopwert	Lagefaktor	Fläche * Biotopwert * Lagefaktor	Eingriffsflächenäquivalent [m ² EFÄ]
Planteil 1-Sandacker	55.479	1	0,75	55.479 * 1 * 0,75	41.609
Planteil 2 - Sandacker	47.738	1	0,75	47.738 * 1 * 0,75	35.804
Summe der erforderlichen Eingriffsflächenäquivalente:					77.413

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

Die Erschließung der Planteile erfolgt über herzustellende Zuwegungen. Für die Erschließung des Planteil 1 ist die Anlage eines teilversiegelter Schotterweg in einem Umfang von 4.385 m² erforderlich. Zur Erschließung des Planteil 2 erfolgt die Anlage eines Schotterweges im Umfang von 608 m².

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
4.993 m ²	0,2	4.993 * 0,2	999
Summe der erforderlichen Eingriffsflächenäquivalente:			999

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]
77.412		0		999	78.411
Summe des multifunktionalen Kompensationsbedarfs m² EFÄ:					78.411

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 Anerkennungsanforderungen 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. kompensationsmindernden Maßnahme [m ² FÄ]
Anlage von Grünflächen auf Photovoltaik-Freiflächenanlagen (Überschirmte Fläche SO EBS)	61.930	0,2	61.930 * 0,2	12.386
Anlage von Grünflächen auf Photovoltaik-Freiflächenanlagen (Zwischenmodulfläche SO EBS)	41.287	0,5	41.287 * 0,5	20.644
Gesamtumfang als Flächenäquivalent für die kompensationsmindernde Maßnahme:				33.030

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

Multifunktionaler Kompensationsbedarf (m ² EFÄ)	-	Flächenäquivalent d. kom- pens.mindernden Maßnahme (m ² EFÄ)	Korrigierter multi- funktionaler Kom- pensationsbedarf [m ² EFÄ]
78.411		33.030	45.381
Korrigierter multifunktionaler Kompensationsbedarf:			45.381

Der korrigierte multifunktionale Kompensationsbedarf (Punkt 2.7) beträgt **45.381 m² EFÄ**.

Zu 4. Kompensation des Eingriffes**Maßnahme 1**

Flächenbilanz: Ackerland 13.353 m²

Maßnahme 2.31: Umwandlung von Acker in extensive Mähwiesen

Beschreibung: Umwandlung der in der Planzeichnung mit „C“ gekennzeichneten Fläche durch spontane Begrünung oder Initialsaat mit regionaltypischem Saatgut in Grünland mit einer dauerhaften naturschutzgerechten Nutzung als Mähwiese

Anforderungen:

- Fläche vorher mindestens 5 Jahre als Acker genutzt
- Bodenwertzahl von maximal 27 Bodenpunkten
- Dauerhaft kein Umbruch oder Nachsaat
- Walzen und Schleppen nicht im Zeitraum vom 1. März bis 15. September
- Kein Einsatz von Düngemitteln und PSSM
- Mindestbreite 10 Meter
- Ersteinrichtung durch Selbstbegrünung oder Einsaat von bis zu 50% der Fläche mit regional- und standorttypischem Saatgut
- Vorlage eines auf den Standort abgestimmten Pflegeplans
- Mahd nicht vor dem 1. September
- Mindestgröße der Fläche 2.000 m²

Kompensationswert: 3,0 + 1,0 (Mahd nicht vor dem 1. September)

Fläche der Maßnahme [m ²]	x	Kompensationswert der Maßnahme	Kompensationsflächenäquivalent [m ² KFÄ]
13.353		4,0	53.412
Kompensationsflächenäquivalent			53.412

Maßnahme 2

Flächenbilanz: Ackerland 2.512 m²

Maßnahme 2.35: Anlage von Feldhecken

Beschreibung:

Die in der Planzeichnung mit „A“ gekennzeichneten Fläche wird derzeit intensiv landwirtschaftlich bewirtschaftet. Zur Kompensation des Eingriffes erfolgt die Anlage einer linearen Anpflanzung von Sträuchern mit eingestreuten Bäumen (Überhälter) in der freien Landschaft.

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 der Agrarlandschaft (Karte III Punkt 7.1 GLRP)
- andere Standorte nur in Abstimmung mit zuständiger Naturschutzbehörde
- nicht an öffentlichen Straßen
- keine wirtschaftliche Nutzung
- Vorlage eines Pflanzplanes:
 - Verwendung von Arten naturnaher Feldhecken (siehe Definition gesetzlich geschützter Biotope, Nr. 4.4 der Anlage 2 zu § 20 Abs. 1 NatSchAG M-V)
 - Verwendung standortheimischer Gehölzarten aus möglichst gebietseigenen Herkünften
 - Verwendung von mind. 5 Straucharten und mind. 2 Baumarten
 - Pflanzqualitäten und- größen: Sträucher 60/100 cm, 3-triebzig,
 - Pflanzung von einzelnen großkronigen Bäumen als Überhälter (Bäume I. Ordnung) in Abständen von ca. 15-20 m untereinander (Stammumfang 12/14 cm) mit Zweibocksicherung*
 - Pflanzabstände: Sträucher im Verband 1,0 m x 1,5 m
 - Sicherung der Pflanzung durch Schutzeinrichtung gegen Wildverbiss
 - Mindestreihenzahl: 3 im Abstand von 1,5 m incl. beidseitiger Saum von 2 m Abstand vom Stammfuß
 - Mindestbreite der Heckenpflanzung: 7 m
- Vorgaben zur Fertigstellungs- und Entwicklungspflege:
 - Pflege der Gehölze durch 1-2malige Mahd je nach Standort und Vergrasung über einen Zeitraum von 5 Jahren
 - Nachpflanzen der Bäume bei Ausfall , bei Sträuchern 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
 - kein Auf-den-Stock-Setzen
- Mindestlänge: 50 m

Bezugsfläche für Aufwertung: Maßnahmenfläche

Kompensationswert: 2,5

Fläche der Maßnahme [m ²]	x	Kompensationswert der Maßnahme	Kompensationsflächenäquivalent [m ² KFÄ]
2.512		2,5	6.280
Kompensationsflächenäquivalent			6.280

Zu 5. Gesamtbilanzierung

Kompensationsflächenäquivalent [m ² KFÄ] <i>Maßnahme 1</i>	+	Kompensationsflächenäquivalent [m ² KFÄ] <i>Maßnahme 2</i>	Kompensationsflächenäquivalent insgesamt [m ² KFÄ]
53.412		6.280	59.692
Kompensationsflächenäquivalent			59.692

Der korrigierte multifunktionale Kompensationsbedarf (Punkt 2.7) beträgt **45.381 m² EFÄ**. Die naturschutzfachliche Aufwertung (Kompensationswert) der ersten Maßnahme beträgt **53.412 m² KFÄ**. Die naturschutzfachliche Aufwertung (Kompensationswert) der zweiten Maßnahme beträgt **6.280 m² KFÄ**.

Somit wird der Eingriff vollständig ausgeglichen. Es verbleibt ein Überschuss von 14.311 m² KFÄ.

(B) Kompensation Baumfällung

Beschreibung: Im westlichen Teil des Planteil 1 befindet sich in Bahngleisnähe eine Stieleiche (*Quercus robur*). Aus Gründen der Verschattung und der geplanten Zuwegung ist eine Fällung des Baumes vorgesehen. Der Stammumfang beträgt 55 cm (gemessen in 1,3 m Höhe)



Abbildung 1: Zu kompensierende Eiche im Planungsraum

Kompensation des Eingriffes

Bei einem Stammumfang von 50 cm bis 150 cm erfolgt die Kompensation im Verhältnis 1:1.

Die Neupflanzung einer Stieleiche (*Quercus robur*) erfolgt auf der in der Planzeichnung mit „C“ gekennzeichneten Fläche.

Anforderungen an die Pflanzung

- Verwendung von Hochstämmen, mindestens 16/18 cm Stammumfang mit Verankerung mittels Dreibock
- Baum mindestens 2xv (verpflanzt)
- Kronenansatz bei 160 cm
- Anlage eines Wildverbisschutzes
- Keine Ackernutzung im Abstand von mindestens 2,5 m zum Stammfuß des Baumes und wirksame Ausgrenzung des Weideviehs in Weideflächen
- Freie Kronenentwicklung gewährleisten und keine Schnittmaßnahmen

Vorgaben zur Fertigstellung- und Entwicklungspflege

- Ersatzpflanzung bei Ausfall
- bei Bedarf Bäume wässern, Instandsetzung der Verankerung und Schutzeinrichtung
- Verankerung der Bäume nach dem 5. Standjahr entfernen
- Abbau der Schutzeinrichtung bei gesicherter Kultur, frühestens nach 5 Jahren