

Gemeinde Hoort

Vorentwurf der Begründung

zum

**Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 2
„Sonstiges Sondergebiet Photovoltaik - Ortsteil Neu Zachun südlich
der Bundesautobahn 24“**

Februar 2023

Architektur + Stadtplanung
Stadtplanungsbüro Beims
Schwerin

Inhalt

1	PLANUNGSGEGENSTAND UND ALLGEMEINE GRUNDLAGEN	4
1.1	PLANUNGSERFORDERNIS	4
1.2	PLANUNGSGRUNDLAGEN	5
1.2.1	Rechtsgrundlagen.....	5
1.2.2	Planunterlage.....	6
2	BESCHREIBUNG DES PLANGEBIETES	7
2.1	RÄUMLICHE EINBINDUNG	7
2.2	GELTUNGSBEREICH	7
2.3	STÄDTEBAULICHE SITUATION UND BESTAND.....	8
2.3.1	Bestand und Nutzung innerhalb des Geltungsbereiches.....	8
2.3.2	Bestand und Nutzungen in der näheren Umgebung	8
2.4	ERSCHLIEßUNG	8
2.5	GRÜNORDNUNG.....	9
3	PLANERISCHE AUSGANGSSITUATION	9
3.1	ZIELE UND GRUNDSÄTZE DER RAUMORDNUNG	9
3.1.1	LEP M-V – Kapitel 5.3 Energie	9
3.1.2	LEP M-V – Kapitel 4.5 (2) – Sicherung bedeutsamer Böden	11
3.1.3	LEP M-V – Kapitel 4.6 (4) – Vorbehaltsgebiet Tourismus	11
3.1.4	LEP M-V – Kapitel 6.1 (7) – Vorbehaltsgebiet Naturschutz und Landschaftspflege	12
3.1.5	RREP WM – Kapitel 3.1.4 (1) – Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft.....	13
3.1.6	RREP WM – Kapitel 5.1 (4) – Vorbehaltsgebiet Naturschutz und Landschaftspflege	13
3.1.7	RREP WM – Kapitel 5.1.2 (4) – Vorbehaltsgebiet Kompensation und Entwicklung	14
3.2	FLÄCHENNUTZUNGSPLAN.....	15
3.3	NUTZUNGSBESCHRÄNKUNGEN	16
3.3.1	Wald.....	16
3.3.2	Gräben.....	16
3.4	FESTGESETZTE ANGRENZENDE UND IM VERFAHREN BEFINDLICHE BEBAUUNGSPLÄNE UND SATZUNGEN	17
4	DARLEGUNG DER PLANUNG	17
4.1	BESCHREIBUNG DES VORHABENS	17
4.2	ART DER BAULICHEN NUTZUNG UND NEBENANLAGEN.....	18
4.3	MAß DER BAULICHEN NUTZUNG	19
4.3.1	Grundflächenzahl.....	19
4.3.2	Höhe baulicher Anlagen	19
4.4	BAUWEISE.....	19
4.5	ÜBERBAUBARE GRUNDSTÜCKSFLÄCHEN	19
4.6	VERKEHR / VER- UND ENTSORGUNG	19
4.6.1	Verkehrliche Erschließung	19
4.6.2	Ver- und Entsorgung.....	20
4.7	FREIFLÄCHENSTRUKTUR / GRÜNORDNUNG.....	21
4.7.1	Grünflächen	21
4.7.2	Flächen für Maßnahmen.....	21
4.7.3	Erhaltung von Bäumen	22
4.7.4	Flächen unter und zwischen den Solarmodulen	22
4.7.5	Einfriedungen.....	22
5	UMWELTBELANGE.....	22
5.1	BELANGE DER BAUKULTUR, DES DENKMALSCHUTZES UND DER DENKMALPFLEGE.....	23

5.2	BELANGE DES UMWELTSCHUTZES	23
5.2.1	Schutzgut Tiere.....	23
5.2.2	Schutzgut Pflanzen/ Biotoptypen.....	24
5.2.3	Schutzgut Fläche	24
5.2.4	Schutzgut Boden	24
5.2.5	Schutzgut Wasser.....	25
5.2.6	Schutzgut Klima/ Luft.....	26
5.2.7	Schutzgut Landschaft, Landschaftsbild	26
5.2.8	Schutzgut Biologische Vielfalt.....	26
5.2.9	Schutzgut Mensch und seine Gesundheit/ Bevölkerung	27
5.2.10	Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter	27
5.2.11	Natura 2000-Gebiete	27
5.2.12	Belange des Schutzes vor Immissionen.....	27
5.2.13	Belange der Landwirtschaft	28
5.2.14	Altlasten	28
6	NACHRICHTLICHE ÜBERNAHME (§ 9 ABS. 6 BAUGB)	28
6.1.1	Gesetzlich geschützte Biotope (§ 20 NatSchAG M-V)	28
6.1.2	Europäisches Vogelschutzgebiet.....	28
7	FLÄCHENBILANZIERUNG.....	29

ANLAGEN

Vorhaben- und Erschließungsplan

Alternativenprüfung

1 Planungsgegenstand und allgemeine Grundlagen

1.1 Planungserfordernis

Erneuerbare Energien gehören aktuell zu den wichtigsten Stromquellen in Deutschland. Zukünftig werden sie sogar zu den wichtigsten Energiequellen gehören. Das bedeutet, dass Strom aus erneuerbaren Energien neben der Deckung des klassischen Strombedarfes auch vermehrt zur Wärmeproduktion und im Mobilitätssektor genutzt werden wird. Daher wird der Bedarf an Strom aus erneuerbaren Energien in den nächsten Jahren kontinuierlich steigen.

Mit der Änderung des Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG) im August 2021 und den damit verbundenen Klimaschutzziele Deutschlands sollen die jährlichen Treibhausgas-Emissionen bis zum Jahre 2045 im Vergleich zu 1990 um 100 Prozent sinken.

„Für das Jahr 2021 lag der Bruttostromverbrauch Deutschlands bei 565 Terawattstunden (TWh).“¹ „Lediglich 41,1 Prozent stammten davon aus erneuerbaren Energiequellen.“²

Im Rahmen der Änderung des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) vom Juli 2022, wurden die Ziele der Bundesregierung Deutschlands für die Entwicklung des Strommarktes genannt. Bis 2035 sollen fast 100 Prozent des verbrauchten Stroms aus erneuerbaren Energien stammen.

Da der Bruttostromverbrauch Deutschlands im gleichen Zeitraum durch die zunehmende Elektrifizierung der Wirtschaft, der Wärmeproduktion und des Mobilitätssektors steigt, muss der Ausbau der erneuerbaren Energien außerordentlich vorangetrieben werden.

Im Juli 2022 wurde das Gesetz zu Sofortmaßnahmen für den beschleunigten Ausbau der erneuerbaren Energien und weiteren Maßnahmen im Stromsektor beschlossen. Das Gesetz trat am 01. Januar 2023 in Kraft.

Die besondere Bedeutung der erneuerbaren Energien wird im § 2 des EEG 2023 deutlich herausgestellt.

Die Errichtung und der Betrieb von Anlagen sowie den dazugehörigen Nebenanlagen liegen im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit. Bis die Stromerzeugung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist, sollen die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden. Satz 2 gilt nicht gegenüber Belangen der Landes- und Bündnisverteidigung.

(§ 2 EEG 2023, Seite 12)

Dieser Paragraph gibt Vorhaben, wie dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 2 der Gemeinde Hoort, eine zu beachtende Gewichtung im Rahmen der Betrachtung der abzuwägenden Belange der Landesraumentwicklungsprogramme.

Der Landtag Mecklenburg-Vorpommern hat am 10. Juni 2021 den Antrag „Potenziale der Photovoltaik heben – Nutzung auf Ackerflächen ermöglichen“ beraten und beschlossen. Dabei geht es darum, mehr Freiflächen-Photovoltaik zu ermöglichen, als das bisher durch die Raumentwicklungsplanung möglich gewesen sei. Neben den weiterhin geltenden Vorgaben des Landesraumentwicklungsprogramms sollen weitere Freiflächen-Photovoltaikanlagen über Zielabweichungsverfahren genehmigt werden.

Die Landesregierung von Mecklenburg-Vorpommern hat sich in ihrem Koalitionsvertrag vom November 2021 das Ziel gesetzt, das Landesraumentwicklungsprogramm in Bezug auf die

¹ Umweltbundesamt auf Basis Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen

² Umweltbundesamt auf Basis AGEE-Stat

Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen anzupassen. Die Obergrenze für PV-Freiflächenanlagen soll 5.000 Hektar (ca. 4.600 Fußballfelder) betragen.

Um diesen ehrgeizigen Ausbauzielen für erneuerbare Energien gerecht zu werden, müssen PV-Freiflächenanlagen konsequent auf geeigneten Flächen errichtet werden. Zu den geeigneten Flächen gehören auch intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen. Der geplante Standort des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 2 ist als solcher zu deklarieren.

Aus gemeindlicher Sicht bestehen für die Flächen keine konkurrierenden Nutzungsansprüche, so dass mit der Nutzung dieser Fläche für eine Photovoltaik-Freiflächenanlage ein langfristiger Beitrag zur umweltfreundlichen Energieerzeugung geleistet werden kann.

Die Gemeinde Hoort möchte mit der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 2 die planungsrechtliche Grundlage zur Errichtung einer Photovoltaikanlage südlich der Bundesautobahn A 24, einen Beitrag zur Produktion erneuerbarer Energien und zur Einhaltung der auf Landes- und Bundesebene gesteckten Ziele leisten.

Gemäß § 35 Abs. 1 Nr. 8 b BauGB sind Anlagen die der Nutzung Solarer Strahlungsenergie dienen, auf einer Fläche längs von Autobahnen oder Schienenwegen des übergeordneten Netzes des § 2b Allgemeinen Eisenbahngesetzes mit mindestens zwei Hauptgleisen und in einer Entfernung zu diesen von bis zu 200 Metern, gemessen vom äußeren Rand der Fahrbahn, privilegiert.

Photovoltaikanlagen oder -anlagenbereiche die sich über die 200 Meter hinaus befinden, stellen keine privilegierten Anlagen i. S. d. § 35 BauGB dar. Da Photovoltaikanlagen auch nicht der „Einfüfungsmöglichkeit“ nach § 34 BauGB unterliegen, ist die Aufstellung eines Bebauungsplanes erforderlich. Die Bestimmungen / Festsetzungen basieren dabei auf § 9 BauGB.

1.2 Planungsgrundlagen

1.2.1 Rechtsgrundlagen

Nach § 12 BauGB kann die Gemeinde durch einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan die Zulässigkeit von Vorhaben bestimmen, wenn der Vorhabenträger auf der Grundlage eines mit der Gemeinde abgestimmten Plans zur Durchführung der Vorhaben und der Erschließungsmaßnahmen (Vorhaben- und Erschließungsplan) bereit und in der Lage ist und sich zur Durchführung innerhalb einer bestimmten Frist und zur Tragung der Planungs- und Erschließungskosten ganz oder teilweise vor dem Beschluss nach § 10 Abs. 1 BauGB in einem Durchführungsvertrag verpflichtet (§ 12 Abs. 1 BauGB).

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Hoort hat am 16.06.2022 den Beschluss gefasst, den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 2 „Solarpark Hoort“ für das Gebiet im Ortsteil Neu Zachun südlich der Bundesautobahn A 24 aufzustellen.

Dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan liegen zugrunde:

- das **Baugesetzbuch (BauGB)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 04. Januar 2023 (BGBl. I Nr. 6) geändert worden ist,
- die **Baunutzungsverordnung (BauNVO)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 04. Januar 2023 (BGBl. I Nr. 6) geändert worden ist,
- die **Planzeichenverordnung (PlanZV)** vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist,

- das **Raumordnungsgesetz (ROG)** in der Fassung 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),
- das Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (**Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG**) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S.2542), in Kraft getreten am 01.03.2010, zuletzt geändert durch das Gesetz vom 04. März 2020 (BGBl. I S. 440) m.W.v. 13.03.2020,
- das Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (**Erneuerbare – Energien - Gesetz – EEG**) vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), das zuletzt durch Artikel 6 des Gesetzes vom 20. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2512) geändert wurde,
- das Gesetz über die Raumordnung und Landesplanung des Landes Mecklenburg-Vorpommern (**Landesplanungsgesetz – LPIG**) in der Fassung der Bekanntmachung vom 05. Mai 1998 (GVOBl. M-V S. 503), zuletzt geändert durch Artikel 9 des Gesetzes vom 9. April 2020 (GVOBl. M-V S. 166, 181),
- die **Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern (LBauO M-V)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Oktober 2015, zuletzt geändert durch Gesetz vom 26. Juni 2021 (GVOBl. M-V S. 1033),
- das Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (**Naturschutzausführungsgesetz-NatSchAG M-V**) vom 23. Februar 2010 8GVOBK. M-V S. 66, zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 5. Juli 2018 (GVOBl. M-V S. 221, 228)
- das **Waldgesetz für das Land Mecklenburg-Vorpommern (Landeswaldgesetz – LwaldG)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 27. Juli 2011, zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22. Mai 2021 (GVOBl. M-V S. 790, 794),
- die Verordnung zur Bestimmung von Ausnahmen bei der Einhaltung des Abstandes baulicher Anlagen zum Wald (**Waldabstandsverordnung - WAbstVO M-V**) vom 20. April 2005 (GVOBl. M-V 2005, Nr. 7, S. 199), zuletzt geändert durch Verordnung vom 1. Dezember 2019 (GVOBl. M-V S. 808)
- das **Wasserhaushaltsgesetz (WHG)** vom 31. Juli 2009 (BGBl. 2585), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3901) geändert wurde,
- das **Wassergesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern (LWaG)** vom 30. November 1992 (GVOBl. M-V 1992, S. 669), zuletzt geändert durch das Gesetz vom 8. Juni 2021 (GVOBl. M-V, S. 866),
- **Kommunalverfassung für das Land Mecklenburg-Vorpommern (KV M-V)** 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) und
- die **Hauptsatzung** der Gemeinde Hoort vom 11. April 2019, in der Fassung der 2. Änderung vom 29. April 2021.

1.2.2 Planunterlage

Als Kartengrundlage dient der digitale amtliche Flurkartenauszug der automatisierten Liegenschaftskarte (ALK) des Landkreises Ludwigslust-Parchim.

Stand Liegenschaftskataster:2023 (wird im weiteren Verfahren beantragt)

2 Beschreibung des Plangebietes

2.1 Räumliche Einbindung

Die Gemeinde Hoort liegt im Zentrum des Landkreises Ludwigslust-Parchim zwischen der Landeshauptstadt Schwerin im Norden und der Stadt Hagenow im Süden. Der Plangeltungsbereich befindet sich im südwestlichen Teil des Gemeindegebietes der Gemeinde Hoort.

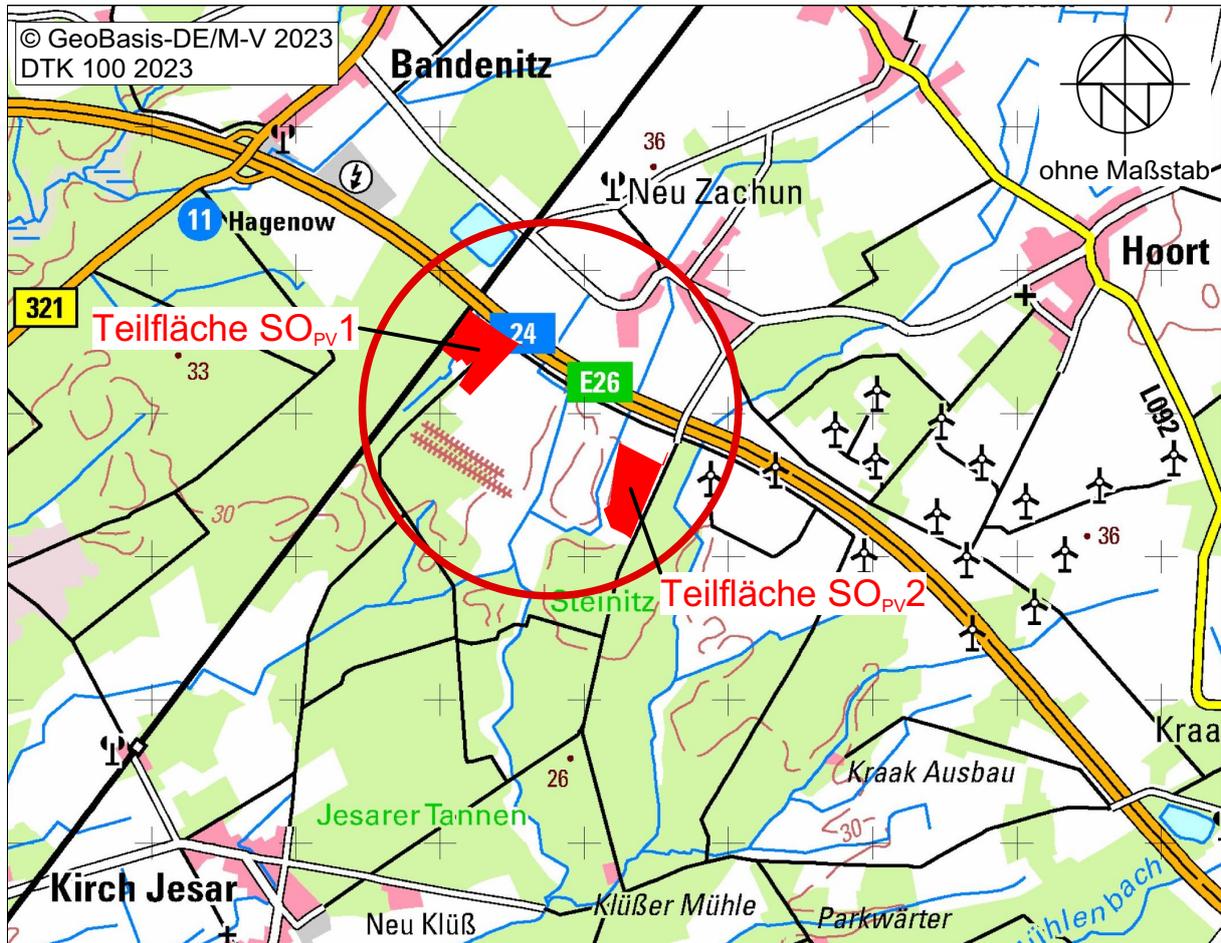


Abb. Lage des Plangebietes

2.2 Geltungsbereich

Das Gebiet des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes befindet sich südlich des Siedlungsbereiches „Neu Zachun“, südlich entlang der Bundesautobahn A 24 und östlich entlang der Bahnstrecke Schwerin-Hamburg.

Der räumliche Geltungsbereich wird örtlich begrenzt:

Im Norden: durch Bundesautobahn A 24 und den Siedlungsbereich Neu Zachun

Im Osten: durch den Moraaser Landweg, Acker-, Wiesen- und Waldflächen

Im Süden: durch Acker-, Wiesen- und Waldflächen

Im Westen: durch Waldflächen und die Bahnstrecke Schwerin-Hamburg.

Das Plangebiet hat eine Größe von rd. 22 ha und umfasst die Flurstücke:

Gemarkung	Flur	Flurstücke vollständig	Flurstücke teilweise
Neu Zachun	1		372
Neu Zachun	2	370/2, 370/3, 408 und 409/5	334/1 und 396/6

2.3 Städtebauliche Situation und Bestand

2.3.1 Bestand und Nutzung innerhalb des Geltungsbereiches

Die Teilflächen des Geltungsbereiches des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes werden als landwirtschaftliche Flächen intensiv, überwiegend ackerbaulich, genutzt.

2.3.2 Bestand und Nutzungen in der näheren Umgebung

Die Umgebung der einzelnen Geltungsbereiche ist hauptsächlich durch intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen, Wiesen- und Waldflächen sowie durch die Bundesautobahn A 24 geprägt.

Teilfläche SO_{PV1}

Im Norden verläuft die Bundesautobahn A 24. Anschließend daran befinden sich weitere intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen und der Ortsteil Neu Zachun.

Im Osten liegen weitere intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen und die Teilfläche SO_{PV2}.

Im Süden befinden sich verschiedene Acker-, Wiesen- und Waldflächen.

Im Westen verläuft direkt an den Geltungsbereich angrenzend die Bahnstrecke Schwerin-Hamburg. Daran anschließend erstrecken sich weitläufige Waldflächen.

Teilfläche SO_{PV2}

Im Norden verläuft die Bundesautobahn A 24. Anschließend daran befinden sich weitere intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen und der Ortsteil Neu Zachun.

Im Osten verläuft direkt an den Geltungsbereich angrenzend der von einer Allee begleitete Moraaser Landweg. Daran anschließend erstrecken sich verschiedene Acker-, Wiesen- und Waldflächen.

Im Süden befinden sich verschiedene Acker-, Wiesen- und Waldflächen.

Im Westen liegen weitere intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen und die Teilfläche SO_{PV1}.

2.4 Erschließung

Die Anbindung des Plangebiets an die örtlichen und die überörtlichen Verkehrsflächen erfolgt aus Richtung Norden über die öffentliche Straße „Kraaker Landweg“, über eine Autobahnbrücke und über vorhandene Feldwege, die größtenteils öffentlich gewidmet sind. Die Teilfläche SO_{PV1} wird dabei über mehrere Feldwege erschlossen. Die Teilfläche SO_{PV2} wird über die öffentliche Straße (hier: Moraaser Landweg) erschlossen.

2.5 Grünordnung

Das Plangebiet ist ausschließlich durch intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen, welche von einigen Gräben durchzogen sind, geprägt.

Teilfläche SO_{PV1}

Im westlichen Teil der Teilfläche SO_{PV1} verläuft ein Graben in Nord-Süd-Ausrichtung. Im nördlichen Abschnitt des Grabens befinden sich mehrere Sträucher und Bäume entlang der Böschung.

Teilfläche SO_{PV2}

Die Teilfläche SO_{PV2} ist überwiegend ein Intensivacker. Grünlandnutzung reicht südlich und am Westrand der Teilfläche hinein.

3 Planerische Ausgangssituation

3.1 Ziele und Grundsätze der Raumordnung

Bauleitpläne unterliegen den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung. Die landesplanerischen Zielvorgaben sind in den Landesraumentwicklungsplänen (hier: Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern, 2016 (LEP M-V) und Regionales Raumentwicklungsprogramm Westmecklenburg, 2011(RREP WM)) festgelegt. Die genannten Landesentwicklungspläne stehen in enger Verbindung zueinander und bilden die wesentliche Grundlage für die nachfolgende Darstellung der landesplanerischen Zielvorgaben.

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr.2 der Gemeinde Hoort ist gemäß § 3 Nr. 6 ROG, durch seine Ausdehnung von rd. 22 ha und den mit der Errichtung einer großen Photovoltaik-Freiflächenanlage einhergehenden Auswirkungen auf gesicherte Raumfunktionen, als raumbedeutsame Planung einzuordnen.

Bei raumbedeutsamen Planungen ist gemäß § 4 Abs. 1 ROG die Vereinbarkeit mit den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung zu prüfen.

In den nachfolgenden Punkten werden die raumordnerischen Zielvorgaben des LEP M-V und des RREP WM für den Vorhabenstandort aufgelistet, geprüft und abgewogen.

3.1.1 LEP M-V – Kapitel 5.3 Energie

Mit dem Landesraumordnungsprogramm 2016 hat die damalige Landesregierung eine fachübergreifende raumbezogene Rahmenplanung für die Entwicklung in Mecklenburg-Vorpommern erarbeitet. Im Kapitel 5.3 Energie werden die Ziele und Grundsätze der Raumordnung und Landesplanung für eine sichere, preiswerte und umweltverträgliche Energieversorgung benannt, um die nachhaltige wirtschaftliche Entwicklung Mecklenburg-Vorpommerns zu gewährleisten. Der Übergang weg von konventionellen Brennstoffen und hin zu erneuerbaren Energien ist dabei eine vorrangige Aufgabe. Nachfolgend werden die wichtigsten Grundsätze und Ziele des Landesraumentwicklungsprogramms zur Förderung erneuerbarer Energien in Mecklenburg-Vorpommern benannt:

In allen Teilräumen soll eine sichere, preiswerte und umweltverträgliche Energieversorgung gewährleistet werden. Um einen substanziellen Beitrag zur Energiewende in Deutschland zu leisten, soll der Anteil erneuerbarer Energien dabei deutlich zunehmen.

(5.3 (1) LEP M-V, Seite 71)

Zum Schutz des Klimas und der Umwelt soll 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*

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.

(5.3 (2) LEP M-V, Seite 71)

Der Ausbau der erneuerbaren Energien trägt zur Steigerung der regionalen Wertschöpfung und regionaler Wertschöpfungsketten bei. Die zusätzliche Wertschöpfung soll möglichst vor Ort realisiert werden und der heimischen Bevölkerung zugutekommen.

(5.3 (3) LEP M-V, Seite 71)

Gemäß Programmsatz 5.3 (9) sollen an geeigneten Standorten Voraussetzungen für den weiteren Ausbau erneuerbarer Energien geschaffen werden. Freiflächenphotovoltaikanlagen sollen effizient und flächensparend errichtet werden. Dazu sollen sie verteilternetz nah 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 m beiderseits von Autobahnen, Bundesstraßen und Schienenwegen für Freiflächenphotovoltaikanlagen in Anspruch genommen werden.

Das Plangebiet erstreckt sich auf Flächen südlich der Bundesautobahn A 24 und östlich des Schienenweges Schwerin - Hagenow. Rund 3,9 ha Sondergebietsflächen befinden sich innerhalb des 110 m Abstandes zur Autobahn und zum Schienenweg. Die restlichen Sondergebietsteilflächen mit einer Größe von rd. 18,2 ha weichen von den Zielen und Festlegungen der Raumordnung ab. Ein Zielabweichungsverfahren wurde durch die Gemeinde im August 2022 bei der zuständigen Behörde beantragt.

Gemäß § 35 Abs. 1, Nr. 8, Buchst. b) BauGB sollen bis zu 200 m beiderseits von Autobahnen und Schienenwegen für Freiflächenphotovoltaikanlagen in Anspruch genommen werden können. Rund 11,8 ha Sondergebietsflächen befinden sich innerhalb des 200 m Abstandes zur Autobahn und zum Schienenweg.

Gemäß § 37 Abs. 1, Nr. 2, Buchst. c) EEG 2023 sollen bis zu 500 m beiderseits von Autobahnen und Schienenwegen für Freiflächenphotovoltaikanlagen in Anspruch genommen werden können. Der gesamte Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 2 befindet sich innerhalb des 500 m Abstandes zur Autobahn und zum Schienenweg.

3.1.2 LEP M-V – Kapitel 4.5 (2) – Sicherung bedeutsamer Böden

Gemäß Programmsatz 4.5(2) darf die landwirtschaftliche Nutzung von Flächen ab einer Wertzahl 50 nicht in andere Nutzungen umgewandelt werden. Die raumordnerische Sicherung hochwertiger Landwirtschaftsböden verfolgt das Ressourcen- und Klimaschutzziel, langfristig die natürlichen Voraussetzungen für eine leistungsfähige Landwirtschaft zu sichern sowie die Voraussetzung für eine verbrauchernahe und krisensichere Versorgung der Bevölkerung zu erhalten.

Im Plangebiet sind folgende Bodenarten anzutreffen:

Ackerland

Bodenart:	Sand
Zustandsstufe:	4 bis 5
Geologische Herkunft:	Diluvialböden (pleistozäne Herkunft)
Bodenzahlen:	17 bis 22 (Durchschnitt: 19)
Ackerzahlen:	17 bis 22 (Durchschnitt: 19)

(Angaben aus www.GAIA-MV, ALKIS MV / Bodenschätzung)

Grünland

Bodenart:	Moor
Zustandsstufe:	2
Wasserstufe:	2
Klimastufe:	a
Bodenzahlen:	33 bis 38 (Durchschnitt: 32)
Grünlandzahlen:	33 bis 38 (Durchschnitt: 32)

(Angaben aus www.GAIA-MV, ALKIS MV / Bodenschätzung)

In Mecklenburg-Vorpommern beträgt die durchschnittliche Bodenzahl 40 und die durchschnittliche Ackerzahl 38 (Beiträge zum Bodenschutz in Mecklenburg-Vorpommern, LUNG M-V, 2. Auflage 30.09.2005). Damit handelt es sich bei dem Boden des Plangebietes um unterdurchschnittliches Ackerland und unter- bis durchschnittliches Grünland. Somit besteht kein Konflikt mit dem Programmsatz 4.5(2) des LEP M-V.

3.1.3 LEP M-V – Kapitel 4.6 (4) – Vorbehaltsgebiet Tourismus

Das LEP M-V weist für die Teilflächen des Plangebietes ein Vorbehaltsgebiet Tourismus aus.

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.

(4.6 (4) LEP M-V, Seite 61)

Der raumordnerische Belang „Vorbehaltsgebiet Tourismus“ wird durch die Planung nicht beeinträchtigt, da sich das Plangebiet nur in den Randbereichen des Vorbehaltsgebietes befindet. Die Randbereiche sind bereits durch die angrenzende Bundesautobahn und den zweigleisigen Schienenweg, visuell und akustisch negativ beeinflusst.

Gemäß § 2 EEG liegen Anlagen zur Produktion von erneuerbaren Energien im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit. Daher sollen erneuerbare Energien als vorrangiger Belang in Schutzgüterabwägungen eingebracht werden.

Die Errichtung und der Betrieb von Anlagen sowie den dazugehörigen Nebenanlagen liegen im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit. Bis die Stromerzeugung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist, sollen die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden. Satz 2 gilt nicht gegenüber Belangen der Landes- und Bündnisverteidigung.

(§ 2 EEG 2023, Seite 12)

Das Vorhaben des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 2 der Gemeinde Hoort ist als Anlage zur Produktion von erneuerbaren Energien zu betrachten und hat damit den vorrangigen Belang gegenüber der raumordnerischen Festlegung „Vorbehaltsgebiet Tourismus“.

3.1.4 LEP M-V – Kapitel 6.1 (7) – Vorbehaltsgebiet Naturschutz und Landschaftspflege

Das LEP M-V weist für die westlichen Teilflächen des Plangebietes ein Vorbehaltsgebiet Naturschutz und Landschaftspflege aus.

In den Vorbehaltsgebieten Naturschutz und Landschaftspflege soll den Funktionen von Natur und Landschaft ein besonderes Gewicht beigemessen werden. Dies ist bei der Abwägung mit anderen raumbedeutsamen Planungen, Maßnahmen, Vorhaben, Funktionen und Nutzungen zu berücksichtigen.

(6.1 (7) LEP M-V, Seite 80)

Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege werden durch die Planung unterstützt, da das Plangebiet zunächst nicht weiterhin intensiv landwirtschaftlich bewirtschaftet wird. Durch eine extensive Bewirtschaftung / Pflege können die Flächen alsdann zur Erhöhung der Biodiversität beitragen.

Gemäß § 2 EEG liegen Anlagen zur Produktion von erneuerbaren Energien im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit. Daher sollen erneuerbare Energien als vorrangiger Belang in Schutzgüterabwägungen eingebracht werden.

Die Errichtung und der Betrieb von Anlagen sowie den dazugehörigen Nebenanlagen liegen im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit. Bis die Stromerzeugung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist, sollen die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden. Satz 2 gilt nicht gegenüber Belangen der Landes- und Bündnisverteidigung.

(§ 2 EEG 2023, Seite 12)

Das Vorhaben des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 2 der Gemeinde Hoort ist als Anlage zur Produktion von erneuerbaren Energien zu betrachten und hat damit den vorrangigen Belang gegenüber der raumordnerischen Festlegung „Vorbehaltsgebiet Naturschutz und Landschaftspflege“.

3.1.5 RREP WM – Kapitel 3.1.4 (1) – Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft

Das RREP WM weist für die Teilflächen des Plangebietes ein Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft aus.

In den Vorbehaltsgebieten Landwirtschaft (Landwirtschaftsräume) soll dem Erhalt und der Entwicklung landwirtschaftlicher Produktionsfaktoren und -stätten, auch in den vor- und nachgelagerten Bereichen, ein besonderes Gewicht beigemessen werden. Dies soll bei der Abwägung mit anderen raumbedeutsamen Planungen, Maßnahmen und Vorhaben besonders berücksichtigt werden.

(3.1.4 (1) RREP WM, Seite 38)

Mit der Ausweisung eines sonstigen Sondergebietes mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik-Freiflächenanlage“ kann die Fläche auch weiterhin einer landwirtschaftlichen Nutzung zugeführt werden, da zwischen bzw. unter den PV-Modultischen eine Nutzung als extensiv bewirtschaftete Weidefläche möglich ist.

Das Plangebiet ist zudem nach Beendigung der PV-Nutzung wieder einer vollumfänglichen landwirtschaftlichen Nutzung zuzuführen. Dieses wird planungsrechtlich bestimmt. Weitere positive Aspekte einer Ausweisung als sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik-Freiflächenanlage“ wären die Umwandlung in extensiv bewirtschaftete Grünflächen, eine Aktivierung des Bodenlebens durch höhere mikrobiologische Aktivitäten und eine Dämpfung der Nährstoffdynamik. Gemeinsam können diese Aspekte einen positiven Regenerationseffekt auf die Flächen des Plangebietes haben. Von dieser Regeneration würde die Landwirtschaft, bei einer späteren Rückführung in eine landwirtschaftliche Fläche, stark profitieren.

Gemäß § 2 EEG liegen Anlagen zur Produktion von erneuerbaren Energien im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit. Daher sollen erneuerbare Energien als vorrangiger Belang in Schutzgüterabwägungen eingebracht werden.

Die Errichtung und der Betrieb von Anlagen sowie den dazugehörigen Nebenanlagen liegen im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit. Bis die Stromerzeugung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist, sollen die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden. Satz 2 gilt nicht gegenüber Belangen der Landes- und Bündnisverteidigung.

(§ 2 EEG 2023, Seite 12)

Das Vorhaben des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 2 der Gemeinde Hoort ist als Anlage zur Produktion von erneuerbaren Energien zu betrachten und hat damit den vorrangigen Belang gegenüber der raumordnerischen Festlegung „Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft“.

3.1.6 RREP WM – Kapitel 5.1 (4) – Vorbehaltsgebiet Naturschutz und Landschaftspflege

Das RREP WM weist für die westlichen Teilflächen des Plangebietes ein Vorbehaltsgebiet Naturschutz und Landschaftspflege aus.

In den Vorbehaltsgebieten Naturschutz und Landschaftspflege soll den Funktionen von Natur und Landschaft ein besonderes Gewicht beigemessen werden. Dies ist bei der Abwägung mit anderen raumbedeutsamen Planungen, Maßnahmen und Vorhaben entsprechend zu berücksichtigen.

(5.1 (4) RREP WM, Seite 69)

Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege werden durch die Planung unterstützt, da das Plangebiet zunächst nicht weiterhin intensiv landwirtschaftlich bewirtschaftet wird. Durch eine extensive Bewirtschaftung / Pflege können die Flächen alsdann zur Erhöhung der Biodiversität beitragen.

Gemäß § 2 EEG liegen Anlagen zur Produktion von erneuerbaren Energien im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit. Daher sollen erneuerbare Energien als vorrangiger Belang in Schutzgüterabwägungen eingebracht werden.

Die Errichtung und der Betrieb von Anlagen sowie den dazugehörigen Nebenanlagen liegen im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit. Bis die Stromerzeugung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist, sollen die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden. Satz 2 gilt nicht gegenüber Belangen der Landes- und Bündnisverteidigung.

(§ 2 EEG 2023, Seite 12)

Das Vorhaben des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 2 der Gemeinde Hoort ist als Anlage zur Produktion von erneuerbaren Energien zu betrachten und hat damit den vorrangigen Belang gegenüber der raumordnerischen Festlegung „Vorbehaltsgebiet Naturschutz und Landschaftspflege“.

3.1.7 RREP WM – Kapitel 5.1.2 (4) – Vorbehaltsgebiet Kompensation und Entwicklung

Das RREP WM weist östlich des Plangebietes ein Vorbehaltsgebiet Kompensation und Entwicklung aus.

Die Vorbehaltsgebiete Kompensation und Entwicklung sollen für die Umsetzung naturschutzfachlicher Maßnahmen einschließlich der nach WRRL gesichert werden.

(5.1.2 (4) RREP WM, Seite 73)

Ziele der Kompensation und Entwicklung werden durch die Planung unterstützt, da das Plangebiet zunächst nicht weiterhin landwirtschaftlich intensiv bewirtschaftet wird. Die Umwandlung in extensiv bewirtschaftete Grünflächen kann eine Aktivierung des Bodenlebens durch höhere mikrobiologische Aktivitäten und eine Dämpfung der Nährstoffdynamik zur Folge haben. Gemeinsam können diese Aspekte einen positiven Regenerationseffekt auf die Flächen des Plangebietes haben und zur Erhöhung der Biodiversität beitragen.

Gemäß § 2 EEG liegen Anlagen zur Produktion von erneuerbaren Energien im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit. Daher sollen erneuerbare Energien als vorrangiger Belang in Schutzgüterabwägungen eingebracht werden.

Die Errichtung und der Betrieb von Anlagen sowie den dazugehörigen Nebenanlagen liegen im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit. Bis die Stromerzeugung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist, sollen die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden. Satz 2 gilt nicht gegenüber Belangen der Landes- und Bündnisverteidigung.

(§ 2 EEG 2023, Seite 12)

Das Vorhaben des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 2 der Gemeinde Hoort ist als Anlage zur Produktion von erneuerbaren Energien zu betrachten und hat damit den vorrangigen Belang gegenüber der raumordnerischen Festlegung „Vorbehaltsgebiet Kompensation und Entwicklung“.

3.2 Flächennutzungsplan

Nach § 8 Abs. 2 BauGB sind Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln. Ein Flächennutzungsplan ist jedoch nicht erforderlich, wenn der Bebauungsplan ausreicht, um die städtebauliche Entwicklung zu ordnen (selbständiger Bebauungsplan nach § 8 Abs. 2 Satz 2 BauGB). Der selbständige Bebauungsplan – oder mehrere Bebauungspläne – müssen dabei nicht das ganze Gemeindegebiet abdecken; sie müssen aber ausreichen, die städtebauliche Entwicklung für das gesamte Gemeindegebiet zu ordnen.

Für das Gebiet der Gemeinde Hoort besteht kein wirksamer Flächennutzungsplan. Die Gemeinde verfügt lediglich über einen sachlichen Teilflächennutzungsplan „Wind“. Um die Erforderlichkeit eines Flächennutzungsplanes festzustellen, muss die Gesamtsituation in der Gemeinde beurteilt werden.

Sollten ausreichend Belange, die über den Geltungsbereich des einzelnen Bebauungsplanes reichen, eine Gesamtkoordination benötigen, wäre ein Flächennutzungsplan erforderlich.

Sind bauliche und sonstige Entwicklungen in der Gemeinde nicht vorhanden oder absehbar, würde sich der Flächennutzungsplan auf die Darstellung des Bestands beschränken. Für diesen Fall könnte der Flächennutzungsplan seine planerische Funktion nicht erfüllen und wäre daher nicht erforderlich.

Ein selbständiger Bebauungsplan kann für diesen Fall bei dörflichen Gemeinden mit geringer Siedlungsentwicklung in Betracht gezogen werden.

Der bauliche Bestand innerhalb des Gemeindegebietes beschränkt sich auf die im Zusammenhang bebauten Ortsteile Hoort und Neu Zachun. Das restliche Gemeindegebiet setzt sich aus Flächen für die Landwirtschaft, Waldflächen, Biotopen, der Bundesautobahn A 24 und dem Windpark Hoort zusammen. Der Windpark Hoort wurde 2021 fertiggestellt und bildet die einzige raumbedeutsame bauliche Veränderung der letzten Jahre.

Ein möglicher Flächennutzungsplan der Gemeinde Hoort würde sich auf die Darstellung des Bestandes und der hier geplanten Photovoltaikanlage beschränken. Die Photovoltaik-Freiflächenanlagen des vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 2 ordnet für die jeweilig beanspruchten Flächen die städtebauliche Entwicklung mit der geplanten Nutzung.

Folglich würde der Flächennutzungsplan seine planerische Funktion nicht erfüllen und wäre somit nicht erforderlich.

Nach Prüfung reicht der vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 2 aus, städtebauliche Entwicklung in dieser Ortslage mit der geplanten Nutzung zu ordnen. Deshalb wird der vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 2 als selbständiger Bebauungsplan nach § 8 Abs. 2 BauGB aufgestellt.

Der Bebauungsplan bedarf nach § 10 Abs. 2 BauGB der Genehmigung der höheren Verwaltungsbehörde.

3.3 Nutzungsbeschränkungen

3.3.1 Wald

Die Teilfläche SO_{PV}1 grenzt südlich direkt und westlich über die Gleisanlage an Waldflächen an. Die Teilfläche SO_{PV}2 grenzt östlich direkt an Waldfläche an. Nach § 20 Waldgesetz für das Land Mecklenburg-Vorpommern (Landeswaldgesetz – LWaldG) ist zur Sicherung vor Gefahren durch Windwurf oder Waldbrand bei Errichtung baulicher Anlagen ein Abstand von 30 Metern zum Wald einzuhalten. Die Waldflächen liegen außerhalb des Geltungsbereiches des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes.

Die nötigen 30 m Abstand von überbaubaren Flächen zu den Waldflächen, werden für die westlich an die Teilfläche SO_{PV}1 angrenzenden Waldflächen eingehalten.

Eine Unterschreitung des Mindestabstandes entsprechend der Verordnung zur Bestimmung von Ausnahmen bei der Einhaltung des Abstandes baulicher Anlagen zum Wald (Waldabstandsverordnung - WAbstVO M-V) kann im Einzelfall zugelassen werden, wenn die Voraussetzungen entsprechend den Maßnahmen des genannten Erlasses vorliegen.

Gemäß § 2 WAbstVO M-V können Ausnahmen von der Einhaltung des Waldabstandes zugelassen werden.

Ausnahmen von der Einhaltung des Waldabstandes können zugelassen werden bei Anlagen, die nicht zu Wohnzwecken oder nicht dem vorübergehenden Aufenthalt von Menschen dienen, soweit gewährleistet ist, dass aufgrund der Eigenart der Anlage, der örtlichen Gegebenheiten oder geeigneter Maßnahmen der mit dem Waldabstand beabsichtigte Schutzzweck nicht erheblich beeinträchtigt wird.

(§ 2 Nr. 6 WAbstVO M-V)

Bei der geplanten Freiflächenphotovoltaikanlage handelt es sich um eine technische Anlage die nur während der Bauphase, während Wartungsarbeiten und im Störfall von Menschen betreten wird. Daher soll der vorgeschriebene Waldabstand von überbaubaren Flächen zu den Waldflächen im südlichen Bereich des sonstigen Sondergebietes SO_{PV}1 und im östlichen Bereich des sonstigen Sondergebietes SO_{PV}2 des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 2 um 15 m unterschritten werden. Der Abstand baulicher Anlagen zur Waldkante liegt somit bei 15 m.

Über die Zulassung von Ausnahmen wird die zuständige Forstbehörde im weiteren Verfahren entscheiden.

3.3.2 Gräben

Im westlichen Teil der Teilfläche SO_{PV}1 befindet sich ein Graben in Nord-Süd-Ausrichtung. Da das gesamte Plangebiet im Außenbereich liegt, muss gemäß § 38 Abs. 3 WHG ein Gewässerrandstreifen von fünf Metern zu den Gräben freigehalten werden. Die zuständige Behörde kann gemäß § 38 Abs. 3 Nr. 1 und 2 den Gewässerrandstreifen für Gewässer oder Gewässerabschnitte aufheben oder eine von fünf Metern abweichende Breite des Gewässerrandstreifens festsetzen.

In der Planzeichnung wurde der Gewässerrandstreifen beim Festsetzen der Baugrenzen entlang des Grabens großzügig mitbedacht. Im weiteren Planverfahren werden die Abstände der Baugrenzen zu dem Graben auf Grundlage einer digitalen Vermessungskarte, mit Einmessungen des Grabens sowie nach Einholung der Fachspezifischen Stellungnahmen, genau festgesetzt.

3.4 Festgesetzte angrenzende und im Verfahren befindliche Bebauungspläne und Satzungen

1. Änderung des Bebauungsplan Nr. 4, Gewerbegebiet nördlich der A 24 der Gemeinde Bandenitz, in Kraft getreten am 10.06.2011 – Die Planung diente der Schaffung des nötigen Planungsrechtes für eine Photovoltaik-Freiflächenanlage.

Abrundungssatzungen der Gemeinde Hoort für die Ortsteile Hoort und Neu Zachun, in Kraft getreten am 24.02.1998 – Mit der Planung wurden die Grenzen des Innenbereiches gegenüber dem Außenbereich festgesetzt.

Abrundungssatzungen der Gemeinde Kirch Jesar für die Ortsteile Kirch Jesar und Neu Klüß, in Kraft getreten am 16.06.1998 – Mit der Planung wurden die Grenzen des Innenbereiches gegenüber dem Außenbereich festgesetzt.

4 Darlegung der Planung

4.1 Beschreibung des Vorhabens

Das Anlagen-Konzept basiert auf Solarmodulen mit einer Gesamtleistung von ca. 30.000 Kilowatt (Peak). Die Nennleistung eines Moduls beträgt nach heutigem Stand 545 Watt (Peak).

Die Module werden auf Gestelleinheiten (sog. Modultischen) montiert und jeweils in Reihen mit einer möglichst optimalen Neigung und Sonnenausrichtung (Süden) sowie möglichst ohne gegenseitige Verschattung aufgestellt. Der geplante Abstand zwischen den Modultischen beträgt 3-4 Meter.

Der Aufstellwinkel von ca. 15° bewirkt die Selbstreinigung der Moduloberflächen durch abfließenden Niederschlag. Gleichzeitig verfügen die Module über eine glatte Oberfläche aus hochfestem Glas, die Schmutz abweist. Die Blendwirkung wird gutachterlich überprüft und dann entsprechend angepasst.

Die von den PV-Modulen realisierte Energieausbeute hängt entscheidend von deren Ausrichtung zur Sonne ab und ist am stärksten, wenn die Lichtstrahlen senkrecht auf die Moduloberfläche treffen. Im konkreten Fall ist es vorgesehen, die PV-Module fest auf Stahlrahmenunterkonstruktionen (Modultische) mit einem Anstellwinkel von 15° zu installieren.

Dabei werden die Module auf die Unterkonstruktion aufgelegt und mit Klemmen verschraubt.

Die Modultische werden vor der Modulmontage mit Hilfe von gerammten Pfosten aus verzinktem Stahl, bis zu 1,80 m im Boden verankert. Fundamente sind nicht erforderlich.

Für das Rammen der Trägergestelle in den Boden werden ca. 30 Tage benötigt. Etwa sechs Wochen wird die Montage der Module beanspruchen. Weitere fünf Wochen sind für die Verkabelung der einzelnen Module eingeplant. Sind die Bauarbeiten abgeschlossen, wird der Vorhabenstandort nur noch im Fall von Wartungsarbeiten befahren.

Die Modulgruppen werden zu sogenannten Strings zusammengefasst und entsprechend der technischen Auslegung mit den Wechselrichtern verschaltet.

Bodenauf- und Bodenabträge sowie Gehölzbeseitigungen sind nicht notwendig. Nachhaltige Versiegelungen des Bodens sind lediglich im Bereich der Kompaktstation zu definieren.

Im gesamten Geltungsbereich soll eine ökologische Aufwertung umgesetzt werden wie die Erhaltung und Entwicklung von Grünland als Lebensraum für eine artenreiche Tier- und Pflanzenwelt. Grünland kann sich ohne Eintrag von Dünger oder Pestizide entwickeln, was eine große Chance für die Biodiversität ist. Unterhalb der Solarmodule, zwischen den Modulreihen und in den Randflächen bleibt die Vegetationsdecke erhalten bzw. kann sich weiterhin sukzessiv entwickeln. Die Versickerung von Regenwasser ist weiterhin uneingeschränkt möglich.

Die Einspeisung des Erzeugten Stroms erfolgt über die Kompaktstation in das Hochspannungsnetz des zuständigen öffentlichen Energieversorgers.

Geplant ist die Einzäunung des gesamten Solarparkgeländes mit einem insgesamt 1,95 m hohen Stabgittermattenzaun 200/50 mit Übersteigschutz. Um das Durchschlüpfen von Kleinsäugern zu ermöglichen, ist zwischen der Zaununterkante und Geländeoberkante ein Abstand von 15 cm geplant.

Zusätzlich kann der Solarpark an sensiblen Bereichen mit Hecken, Bäumen und Blühwiesen (gebietsheimische Arten) eingegrünt werden.

Werden geschützte Biotope im Gelände identifiziert, werden diese in Absprache mit der UNB gepflegt oder renaturiert und aufgewertet.

Es ist eine - mit den Artenschutzbelangen abzustimmende Schafsbeweidung vorgesehen.

Die kalkulierte Betriebszeit der Anlage beträgt etwa 30 Jahre. Die Inbetriebnahme ist im 2. Halbjahr des Jahres 2024 geplant.

4.2 Art der baulichen Nutzung und Nebenanlagen

Das ausgewiesene Sonstige Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ dient der Unterbringung von Anlagen und Einrichtungen zur Energiegewinnung und -speicherung über eine (gebäudeunabhängige) Freiflächen-Photovoltaikanlage.

Voraussetzung für die Festsetzung von Sondergebieten ist, dass die Planungsabsichten der Gemeinde durch Baugebietstypen, wie sie die BauNVO in den §§ 2 bis 9 vorgibt, nicht umgesetzt werden können. Im vorliegenden Fall liegen wesentliche Unterscheidungsmerkmale zu den vorgegebenen Baugebietstypen vor, da großflächige Freiflächen-Photovoltaikanlagen nicht innerhalb von Baugebieten nach den §§ 2 bis 9 BauNVO realisierbar sind. Die beabsichtigte Nutzungsausrichtung zielt insbesondere auf spezifische Anlagen und Einrichtungen zur Energiegewinnung ab und lässt sich insofern nur durch die Festsetzung von Sonstigen Sondergebieten mit der Zweckbestimmung Photovoltaik gem. § 11 BauNVO planungsrechtlich bestimmen.

Im Plangebiet sind ausschließlich Modultische mit Solarmodulen, betriebsbedingte technische Anlagen und Einrichtungen, Zufahrten und Wartungsflächen und dem Nutzungszweck des Gebietes dienende Nebenanlagen zulässig. Hierzu zählen auch Wechselrichter und Trafostationen. Nur diese bestimmten Nutzungsarten können letztendlich vollzogen bzw. genehmigt werden.

Zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen sind Niederfrequenzanlagen, wie Transformatorstationen, so zu errichten und zu betreiben, dass sie bei höchster betrieblicher Anlagenauslastung in ihrem Einwirkungsbereich an Orten, die zum nicht nur vorübergehenden Aufenthalt von Menschen bestimmt sind, die in der Verordnung über elektromagnetische Felder - 26. BImSchV im Anhang 1a genannten Grenzwerte nicht überschreiten.

Photovoltaikanlagen unterliegen begrenzten Nutzungszeiten. Die Nutzungsdauer liegt bei etwa 30 Jahren. Deshalb wird mit dem Bebauungsplan zugleich die Folgenutzung der Plangebietsfläche nach Rückbau von Modultischen und Solarmodulen (hier Eintritt bestimmter Umstände) bestimmt. Danach ist das Plangebiet als Fläche für die Landwirtschaft zu „entwickeln“ bzw. zu nutzen. Da momentan nicht absehbar ist, wie lange die Freiflächen-Photovoltaikanlage betrieben wird, ist eine konkrete, zeitliche Fixierung nicht zielführend.

4.3 Maß der baulichen Nutzung

4.3.1 Grundflächenzahl

Die Solarmodule sollen auf Modultischen montiert werden. Insofern stellen die Verankerungen / Fundamente der Tragkonstruktion von Modultischen zunächst eine direkte „Bodenversiegelung bzw. einen Bodeneingriff“ dar. Die Bodenüberdeckung der Anlagen (ohne direkte Bodenberührung) stellt ebenfalls einen relevanten Faktor bei der GRZ-Ermittlung dar. Die Überdeckung ergibt sich aus senkrechter Projektion der Solarmodule zur Bodenfläche. Daraus resultiert letztendlich die festgesetzte GRZ von 0,75.

Die nach § 19 Abs. 4 BauNVO zulässige Überschreitung von bis zu 50 von hundert Prozent ist bei den sonstigen Sondergebieten SO_{PV1} und SO_{PV2} nicht zulässig.

4.3.2 Höhe baulicher Anlagen

Der untere Bezugspunkt für die Höhe der baulichen Anlagen, die für den Betrieb der Photovoltaik-Freiflächenanlagen nötig sind, ist die Geländehöhe in Metern des amtlichen Höhenbezugssystems DHHN 2016.

Die maximal zulässige Höhe der baulichen Anlagen in den Teilflächen SO_{PV1} und SO_{PV2} wird auf 3,50 m über der Geländeoberfläche in Metern nach DHHN 2016 festgesetzt.

4.4 Bauweise

Die Bauweise bezieht sich im Regelfall (nach der BauNVO) auf Gebäude. Analog hierzu sind jedoch Modultische - als bauliche Anlagen - in ähnlicher Weise zu betrachten. In der offenen Bauweise dürfen Gebäude eine Länge von höchstens 50 m betragen. Modultische sind jedoch grundsätzlich länger, zumal die festgesetzte überbaubare Grundstücksfläche im vorliegenden Fall höhere Längenmaße zulässt. Sie sollen somit länger als 50 m ausgeführt werden können, wobei die festgesetzten Baugrenzen letztendlich den möglichen Längenrahmen begrenzen. Angesichts dessen und zwecks Klarstellung der Bauweise ist eine abweichende Bauweise zulässig.

4.5 Überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch die Festsetzung von Baugrenzen bestimmt. Innerhalb dieser dürfen bauliche Anlagen errichtet werden; Nebenanlagen i. S. v. § 14 BauNVO sind auch außerhalb der Baugrenzen zulässig.

Eine Bemaßung bei Baugrenzen ist dort vorgenommen worden, wo die Baugrenze vom Plangeltungsbereich abweichen.

4.6 Verkehr / Ver- und Entsorgung

4.6.1 Verkehrliche Erschließung

Erschließung außerhalb des Plangebiets

Die Teilfläche SO_{PV1} wird von der südöstlichen Ecke ausgehend über mehrere Feldwege erschlossen. Die Feldwege binden weiter östlich an die Straße „Moraaser Landweg“ an.

Die Teilfläche SO_{PV2} wird im nordöstlichen Bereich ebenso über die Straße „Moraaser Landweg“ erschlossen.

Die Straße „Moraaser Landweg“ führt nördlich über eine Autobahnbrücke in den Ortsteil Neu Zachun, wo sie an den „Kraaker Landweg“ anbindet. Die Straße „Kraaker Landweg“ mündet weiter nördlich im Zentrum des Ortsteils Neu Zachun auf die Straße „Bandenitzer Straße“. Die „Bandenitzer Straße“ verläuft in Ost-West-Ausrichtung. Westlich führt sie in die Gemeinde Bandenitz weiter zur Bundesstraße B 321. Östlich führt die „Bandenitzer Straße“ in den Ortsteil Hoort.

Erschließung innerhalb des Plangebiets

Ausgehend von den Feldwegen und der öffentlichen Straße „Moraaser Landweg“ werden Zufahrten zu den Teilflächen SO_{PV}1 und SO_{PV}2 angelegt, welche auch die Zugangs-/Zufahrtsmöglichkeit für Notdienste / Feuerwehr gewährleisten. Die Innere Erschließung erfolgt über unbefestigte Schotterwege. Innerhalb des Plangebiets wird die Richtlinie über Flächen der Feuerwehr (Amtsblatt M-V 2006 S. 597 Anhang E und Berichtigung S. 874 Nr. 4) beachtet bzw. eingehalten.

Die Zugangs-/Zufahrtsmöglichkeit für Notdienste / Feuerwehr vom Vorhabenträger sind im Zuge des Bauleitplanverfahrens mit der zuständigen Behörde abzustimmen. Ein Brandschutzkonzept mit weiteren Maßnahmen wird im weiteren Verfahren erarbeitet.

Nutzungsdauer und -intensität

Die verkehrlichen Anbindungen werden in der Hauptsache in der Bauphase genutzt. Für den erforderlichen Schwerlastverkehr erfolgt eine mögliche Ertüchtigung bzw. Ausbesserung der Wirtschaftswege. Nach Inbetriebnahme der Anlage erfolgt die Zufahrt nur noch zu Wartungszwecken oder im Störfall. Es besteht hinsichtlich der Erforderlichkeit zusätzlicher Erschließungsstraßen oder sonstiger Maßnahmen kein weiterer Handlungsbedarf.

4.6.2 Ver- und Entsorgung

Elektroenergieversorgung

Im weiteren Planverfahren und in der Anpassung des Vorhaben- und Erschließungsplanes wird abschließend geklärt ob eine Elektroenergieversorgung für das Vorhaben benötigt wird. Für die jeweiligen Anschlüsse gelten die satzungsrechtlichen Vorgaben der Gemeinde und der Ver- und Entsorgungsbetriebe.

Stromeinspeisung

Die Errichtung der Photovoltaikanlage erfordert grundsätzlich das Verlegen von Erdkabeln, das Errichten von Wechselrichter- sowie von Übergabestationen o. dgl. Der Einspeisepunkt wird im weiteren Planverfahren geklärt. Für die jeweiligen Anschlüsse gelten die satzungsrechtlichen Vorgaben der Gemeinde und der Ver- und Entsorgungsbetriebe.

Telekommunikation

Für das Vorhaben werden Anlagen der Telekommunikation benötigt. Der Verlauf und der Standort der nötigen Telekommunikationsleitungen und -anlagen werden im weiteren Planverfahren und in der Anpassung des Vorhaben- und Erschließungsplanes abschließend geklärt. Für die jeweiligen Anschlüsse gelten die satzungsrechtlichen Vorgaben der Gemeinde und der Ver- und Entsorgungsbetriebe.

Wasserver- und entsorgung

Eine Wasserver- und entsorgungerschließung ist für das Plangebiet nicht erforderlich, da in der aufsichtslosen Anlage keine Gebäude mit Räumen zum dauerhaften Aufenthalt von Menschen zulässig sein sollen und somit auch keine Sanitärräume entstehen werden.

Niederschlagswasser

Das anfallende, unschädliche Niederschlagswasser wird, wie bisher auch, auf den Flächen versickern.

Brandschutz / Löschwasserversorgung

Die Löschwasserversorgung (Grundschutz) ist sicherzustellen und wird im weiteren Verfahren noch eingehend geprüft.

Photovoltaik-Freiflächenanlagen haben eine eher geringere Brandlast und sind nicht zu vergleichen mit Aufdächanlagen, bei denen z. B. die Gebäudekonstruktion oftmals aus brennbaren Materialien besteht. Photovoltaikanlagen bestehen in der Regel aus nicht brennbaren Gestellen, den Solarpaneelen und Kabelverbindungen. Als Brandlast können hier Kabel und Teile der Solarmodule angenommen werden. Zudem könnte es noch zu einem Freiflächenbrand kommen. Der spezielle Objektschutz unterliegt der hochbaulichen Planung und ist von dem Betreiber der Anlage zu erfüllen.

Bei der geplanten Photovoltaikanlage handelt es sich letztendlich um eine bauliche Anlage nach LBauO M-V. Wirksame Löscharbeiten an baulichen Anlagen und der umliegende Gebietsschutz müssen für die Feuerwehr ermöglicht werden. Bei Vollzug der Planung ist für die gesamte Anlage ein Übersichtsplan in Anlehnung an die DIN 14095 zu erstellen und mit der zuständigen Behörde abzustimmen.

4.7 Freiflächenstruktur / Grünordnung

Im gesamten Plangebiet wurden verschiedene Festsetzungen getroffen, um vorhandenen Grünstrukturen planungsrechtlich zu sichern.

4.7.1 Grünflächen

Die im Plangebiet nach § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB festgesetzten Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Privat“, sind als extensive Grünflächen zu erhalten und durch max. zweimalige Mahd im Jahr oder durch Beweidung zu pflegen.

Pflegeumbrüche, Nachsaatmaßnahmen und der Einsatz von Pflanzenschutz- und Düngemitteln sind unzulässig.

Durch die Extensivierung der Grünflächen im Bereich der Photovoltaikanlage werden die Bedingungen der Habitats für die ansässige Brutvogelgemeinschaft wesentlich verbessert.

4.7.2 Flächen für Maßnahmen

Die im Plangebiet nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB festgesetzten Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft dienen insbesondere dem Ausgleich von Eingriffsfolgen im Sinne des § 1a Abs. 3 BauGB sowie dem Artenschutz.

Die Maßnahmenflächen sind wesentlicher Bestandteil des landschaftspflegerischen Ausgleichskonzeptes. Ziel des landschaftlichen Ausgleichskonzeptes ist es, die erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen auf Natur und Landschaft zu kompensieren. Das soll möglichst im räumlich-funktionalen Bezug zum Eingriffsort und in angemessener Zeit nach Fertigstellung des Vorhabens erfolgen.

Die Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung nebst der Bestimmung von Kompensationsmaßnahmen wird im Rahmen des noch aufzustellenden Umweltberichtes erfolgen.

4.7.3 Erhaltung von Bäumen

Der Bebauungsplan enthält Festsetzungen zum Erhalt von Bäumen mit dem Ziel, so wenig wie möglich in Natur und Landschaft einzugreifen und die bestehenden Bäume entlang des Grabens zu sichern.

Die in der Planzeichnung mit entsprechendem Planzeichen zur Erhaltung gekennzeichneten Einzelbäume sind dauerhaft zu erhalten, zu sichern und zu pflegen und vor Beschädigungen während der Bauphase gemäß DIN 18920 wirksam zu schützen. Im Falle des Verlusts sind diese in der Mindestqualität: Hochstamm, 4x verpflanzt, aus extra weitem Stand, mit Ballen, Stammumfang mindestens 20 cm (gemessen auf 1,0 m Stammhöhe) zu ersetzen. In Bereichen, in denen die Bauarbeiten bis unmittelbar an den Wurzel- und/oder Kronenbereich der Gehölze heranreichen, sind vor Beginn der Bauarbeiten einzelfallbezogene Baumschutzmaßnahmen festzulegen. Die im Wurzelbereich (Kronentraufbereich zuzüglich 1,50 m Radius) gelegenen Abschnitte von Verkehrsflächen sind in wasser- und luftdurchlässiger Bauweise auszubilden.

4.7.4 Flächen unter und zwischen den Solarmodulen

Die Flächen unter und zwischen den Modultischen der Photovoltaikanlage sind, bis auf die maximal zu versiegelnden Flächen, als extensive Grünflächen zu erhalten und durch max. zweimalige Mahd im Jahr oder durch Beweidung zu pflegen.

Pflegeumbrüche, Nachsaatmaßnahmen und der Einsatz von Pflanzenschutz- und Düngemitteln sind unzulässig.

Durch die Extensivierung der Grünflächen im Bereich der Photovoltaikanlage werden die Bedingungen der Habitats für die ansässige Brutvogelgemeinschaft wesentlich verbessert.

4.7.5 Einfriedungen

Die Einzäunung ist so anzulegen, dass durchgehend bzw. umlaufend ein Freihalteabstand von mindestens 20 cm über der Geländeoberfläche als Durchlass für Kleinsäuger eingehalten wird.

Mit der festgesetzten Maßnahme wird sichergestellt, dass der Biotopverbund für Kleintierarten durch die zukünftige Einfriedung der Solarfelder nicht unterbrochen wird.

5 Umweltbelange

Die Umweltbelange werden im weiteren Verfahren anhand der Schutzgüter in einem noch aufzustellenden Umweltbericht, der einen gesonderten Teil der Begründung bildet, bewertet und vertieft. Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Behörden/ TÖB werden diese zur Äußerung im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB aufgefordert.

Im Folgenden werden eine kurze Einschätzung des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario) sowie eine Prognose der Entwicklung bei Umsetzung des Vorhabens gegeben. Ergänzend erfolgen Hinweise auf vorgesehene Gutachten und zum weiteren Vorgehen.

5.1 Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege

Innerhalb des Plangebietes sind keine Baudenkmale vorhanden. Bodendenkmale sind nicht bekannt.

Das Landschaftsbild ist bereits durch die angrenzende Autobahn und den zweigleisigen Schienenweg optisch vorbelastet. Zusätzlich wird nun die visuelle Wahrnehmung der Landschaft durch die großflächige Planung der Photovoltaik-Freiflächenanlage verändert. Um die visuelle Veränderung bei der Wahrnehmung des Landschaftsbildes zu minimieren werden Anpflanzungen vorgenommen. Die vorhandenen Waldflächen im Nahbereich der Planung reduzieren die visuelle Wirkung auf die veränderte Wahrnehmung des Landschaftsbildes zusätzlich.

5.2 Belange des Umweltschutzes

5.2.1 Schutzgut Tiere

Ist-Zustand (Basisszenario)

Im Jahr 2022 erfolgten faunistische Kartierungen im Plangebiet sowie in angrenzenden Flächen (Artengruppen: Vögel, Amphibien, Reptilien). Ergänzend zur Revierkartierung der Brutvögel erfolgte eine gezielte Suche nach Horsten und Brutplätzen von Greif- und Großvogelarten im Bereich bis 300 m um die Vorhabenfläche.

Als Brutvögel wurden 19 Vogelarten nachgewiesen, davon der größere Teil im 100 m breiten Raum um das eigentliche Vorhabengebiet. Horste von Greifvögeln wurden nicht festgestellt. Nachgewiesene gefährdete Arten sind u.a. Feldlerche und Heidelerche sowie mehrere Arten in angrenzenden Gehölzbeständen.

Die Ergebnisse zu den übrigen Artengruppen liegen noch nicht vor. Das Lebensraumpotenzial der landwirtschaftlich genutzten Flächen für die Tier- und Pflanzenwelt ist gering und nahe der Autobahn A24 zusätzlich durch den Verkehrslärm und optische Wirkungen des Verkehrs reduziert. Lebensräume mit höherem Potenzial (Feldgehölz, Wald, Baumreihen) befinden sich westlich und südlich der Teilfläche SO_{PV}1 sowie östlich der SO_{PV}2, östlich des Moraaser Wegs.

Prognose

Auf der Grundlage der vorliegenden Kartierungen wird in Bezug auf die besonders bzw. streng geschützten Arten ein Artenschutzfachbeitrag erarbeitet. Sollten sich aus der FFH-Verträglichkeitsprüfung (SPA-Gebiet) Maßnahmen für Vogelarten ableiten, sind diese im Artenschutzfachbeitrag zu berücksichtigen.

Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen geschützter Tierarten sowie, falls erforderlich, zur Kompensation von Lebensraumverlusten sind im weiteren Verfahren zu erarbeiten und abzustimmen. Im Vorentwurf des Bebauungsplans werden Flächen bevorratet, in denen CEF- oder FCS-Maßnahmen für geschützte Tierarten eingeordnet werden können. Die Flächenabgrenzungen sind im weiteren Verfahren ggf. anzupassen.

Insgesamt kann davon ausgegangen werden, dass Artenschutzbelange den Zielen des Bebauungsplans nicht entgegen stehen werden.

5.2.2 Schutzgut Pflanzen/ Biotoptypen

Ist-Zustand (Basisszenario)

Nach § 20 NatSchAG M-V geschützte Biotope sind nicht bekannt. Die Teilfläche SO_{PV1} wird intensiv ackerbaulich genutzt. Dort verläuft ein Graben, der abschnittsweise von Bäumen (Eiche, Kiefern) begleitet wird. Die Teilfläche SO_{PV2} ist größtenteils ein Intensivacker. Grünlandnutzung reicht südlich und westlich in die Teilfläche hinein. Waldflächen sind im Plangebiet nicht vorhanden. Bei den Waldflächen nahe der SO_{PV1} handelt es sich überwiegend um Kiefernforsten.

Prognose/ vertiefende Gutachten

Eine flächendeckende Kartierung der Biotoptypen sowie der nach § 18 NatSchAG M-V geschützten Bäume ist für 2023 vorgesehen. Die Biotopkartierung und -bewertung ist Basis des Ausgleichskonzepts und der Bilanzierung von Eingriff und Kompensation.

Es werden Sondergebietsflächen für Photovoltaik-Freiflächenanlagen auf 22 ha ausgewiesen. Die Flächen werden aus der intensiven Landwirtschaft herausgenommen. Zwischen und unter den Modultischreihen soll artenreiches Grünland entwickelt werden. Bei dessen Pflege wird auf mineralische Düngung sowie die Anwendung von Pestiziden und Herbiziden verzichtet. Es ist eine (mit den Artenschutzbelangen abzustimmende) Schafbeweidung vorgesehen. Der am Graben in der SO_{PV1} vorhandene Baumbestand kann erhalten bleiben. Es ist eine zeichnerische Festsetzung vorgesehen.

Im weiteren Verfahren werden Maßnahmen zur sonstigen Begrünung (z.B. umlaufende Hecken, Baumpflanzungen) erarbeitet und abgestimmt. Im Vorentwurf des Bebauungsplans sind Private Grünflächen sowie Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft vorgesehen.

Insgesamt kommt es hinsichtlich des Schutzgutes Pflanzen/ Biotope zu einer Aufwertung.

5.2.3 Schutzgut Fläche

Das Schutzgut Fläche überschneidet sich funktional mit dem Schutzgut Boden. Im Umweltbericht sind die Auswirkungen auf die Flächennutzungen zu betrachten.

Die als Grünland auszubildenden Flächen des Sondergebietes können im Rahmen von Schafbeweidung oder Mahd weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden. Ein direkter Verlust von landwirtschaftlichen Flächen betrifft Zufahrten, Zuwegungen sowie Flächen für die Begrünung und Kompensationsmaßnahmen.

Insgesamt kommt es nur zu einem geringen Flächenentzug für die landwirtschaftliche Nutzung.

5.2.4 Schutzgut Boden

Ist-Zustand (Basisszenario)

Es handelt sich um grundwasserbeeinflusste Sandböden (Sand-Gley bzw. Braunerde-Gley) (Bodenübersichtskarte 1:500.000). Im Bereich der ackerbaulichen Nutzung sind die Böden stark überprägt. In der Teilfläche SO_{PV1} besteht ein Verdacht auf entwässerte Moorböden (Quelle: ALKIS).

Seltene Bodentypen oder besonders schutzwürdige Böden sind nicht vorhanden. Die Bodenfruchtbarkeit liegt im unterdurchschnittlichen Bereich (Ackerzahlen: 17–22, Grünlandzahlen: 33–38; Quelle: ALKIS).

Versiegelte Flächen sind nicht vorhanden. Altlastenverdachtsflächen sind nicht bekannt.

Prognose

Für den Bau der PV-Anlagen sind Bodenaufträge oder -abträge nicht notwendig. Nachhaltige Versiegelungen des Bodens sind lediglich im Bereich der Kompaktstation erforderlich. Darüber hinaus kommt es zu punktuellen Eingriffen in den Boden bei der Verankerung der Modultische. Die Eingriffe können gemäß der HzE (Hinweise zur Eingriffsregelung Mecklenburg-Vorpommern, 2018) durch eine Umwandlung von Ackerflächen in extensiv bewirtschaftetes Grünland zwischen und unter den Modultischreihen mehr als kompensiert werden.

Vertiefende Gutachten sind zur Abprüfung der vorhabenbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut nicht erforderlich.

5.2.5 Schutzgut Wasser

Ist-Zustand (Basisszenario)

Oberflächengewässer

Ein Graben verläuft in der Teilfläche SO_{PV}1 und entwässert nach Süden (Kennzahl 5936166, „Schwarzer Graben“, WRRL-berichtspflichtiges Gewässer). Der Graben gehört zum Einzugsgebiet der Sude.

Grundwasser

Gemäß der Hydrogeologischen Karte liegt der Grundwasserflurabstand bei unter 2 Metern (HK50, 1:50.000). Aufgrund des Alters der Datengrundlage der HK50 (1980er Jahre) sind Abweichungen von diesem Wert möglich. Die Grundwasserneubildungsrate liegt im Plangebiet im hohen Bereich (> 250 mm/a) und ist kleinflächig, unter Grünlandnutzung, geringer (ca. 120 mm/a) (Quelle: Gaia MV).

Das Grundwasser ist aufgrund der anstehenden Sandböden gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen nicht geschützt. Es besteht eine hohe Schutzbedürftigkeit des obersten Grundwasserleiters.

Wasserschutzgebiete

Das Plangebiet liegt außerhalb von Trinkwasserschutzgebieten.

Prognose

Veränderungen am Graben sind nicht vorgesehen. Ein Gewässerrandstreifen wird entsprechend § 38 Abs. 3 WHG freigehalten. Der Abstand der Baugrenze zum Graben wird im weiteren Verfahren abgestimmt.

Die Versickerung des anfallenden Regenwassers erfolgt direkt auf den Flächen. Die Grundwasserneubildungsrate verringert sich unter der zukünftig ausgebildeten Grasdecke. Hinsichtlich der Qualität des Grundwassers entfallen Stoffeinträge im Zusammenhang mit der bisherigen intensiven Ackernutzung.

Bau- und betriebsbedingt ist der Grundwasserschutz zu beachten.

Insgesamt sind Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser (Oberflächengewässer, Grundwasser) nicht zu erwarten. Vertiefende Gutachten sind zur Abprüfung der vorhabenbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut nicht erforderlich.

5.2.6 Schutzgut Klima/ Luft

Ist-Zustand (Basisszenario)

Die Luftqualität ist im Nahbereich der Autobahn A24 durch stoffliche Emissionen des Verkehrs belastet. Die landwirtschaftlich genutzten Flächen besitzen keine besonderen Funktionen für die Luftqualität oder das lokale Klima.

Prognose

Bei einer Photovoltaik-Freiflächenanlage handelt es sich nicht um eine Emissionen verursachende Anlage. Das örtliche Kleinklima verändert sich durch die stärkere Beschattung des Bodens durch die PV-Anlagen, u.a. führt dies zu einer höheren Luftfeuchtigkeit.

Insgesamt sind Beeinträchtigungen des Schutzgutes Klima/ Luft aufgrund der Art des Vorhabens und der vorgesehenen Begründung nicht zu erwarten. Vertiefende Gutachten sind zur Abprüfung der vorhabenbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut nicht erforderlich.

5.2.7 Schutzgut Landschaft, Landschaftsbild

Ist-Zustand (Basisszenario)

Der Geltungsbereich besitzt keine besondere Bedeutung für das Landschaftsbild und keine Bedeutung für die Erholung der Bevölkerung. Der Erholungswert der Agrarlandschaft ist durch die visuelle Wirkung sowie den Verkehrslärm der Bundesautobahn A24 stark eingeschränkt.

Prognose

Die visuelle Wahrnehmung der Landschaft wird durch Photovoltaik-Freiflächenanlagen verändert. Um die visuelle Veränderung bei der Wahrnehmung des Landschaftsbildes zu minimieren können Anpflanzungen vorgenommen werden. Allerdings ist die Bedeutung der beanspruchten Flächen für die Erholung sehr gering. Es besteht keine Sichtbeziehung zur südlich gelegenen Ortschaft Kirch Jesar. Die Ortslage von Neu Zachun befindet sich nördlich der Autobahn A24 in mind. 750 m Entfernung.

Die Veränderungen hinsichtlich Landschaft und Landschaftsbild sind als nachhaltig, jedoch nicht als erhebliche Beeinträchtigung zu bewerten. Vertiefende Gutachten sind zur Abprüfung der vorhabenbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut nicht erforderlich.

5.2.8 Schutzgut Biologische Vielfalt

Ist-Zustand (Basisszenario)

Das Plangebiet weist hinsichtlich der Standortbedingungen, Lebensräume, Lebensraumstrukturen, Flora und Fauna eine geringe biologische Vielfalt auf. Im direkten Umfeld ist die biologische Vielfalt ebenfalls als gering und allenfalls im Bereich angrenzender Waldflächen (nahe der SO_{PV1}) als potentiell höher einzuschätzen.

Prognose

Bei Verwirklichung des Vorhabens kann von einer Erhöhung der Artenvielfalt (einschließlich gefährdeter Tier- und Pflanzenarten) sowie von einer größeren Vielfalt an Lebensraumelementen ausgegangen werden.

5.2.9 Schutzgut Mensch und seine Gesundheit/ Bevölkerung

Ist-Zustand (Basisszenario)

An das Vorhabengebiet grenzen keine Ortschaften an. Die Ortslage von Neu Zachun befindet sich nördlich der Autobahn A24 in mind. 750 m Entfernung.

Prognose/ vertiefende Gutachten

Es werden Sondergebietsflächen mit der Zweckbestimmung Photovoltaik-Freiflächenanlagen ausgewiesen. Das Plangebiet befindet sich im Außenbereich, somit sind die Immissionsrichtwerte eines Mischgebietes maßgebend. Bei einer Photovoltaik-Freiflächenanlage handelt es sich jedoch nicht um eine Emissionen verursachende Anlage.

Im Rahmen der Planung wird ein Blendgutachten erstellt, gegebenenfalls werden Sichtschutzmaßnahmen getroffen.

Beeinträchtigungen der menschlichen Gesundheit durch Immissionen oder Blendwirkungen können ausgeschlossen werden.

5.2.10 Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Baudenkmale oder sonstige Denkmale sind nicht vorhanden. Bodendenkmale sind im Plangebiet nicht bekannt.

Das Schutzgut ist voraussichtlich nicht von der Planung betroffen.

5.2.11 Natura 2000-Gebiete

Die Teilfläche des Sondergebietes SO_{PV}1 befindet sich innerhalb des Europäischen Vogelschutzgebietes „Hagenower Heide“ (DE 2533-401).

Im Jahr 2022 erfolgte eine Kartierung der Brutvögel sowie der Horststandorte im Plangebiet sowie in angrenzenden Flächen. Von den für das Vogelschutzgebiet gemeldeten Arten („Erhaltungsziele“) wurde am Rand der Teilfläche SO_{PV}1 ein Revier der Heidelerche kartiert. Im westlich angrenzenden Wald wird ein Revier des Schwarzspechtes berührt.

Prognose/ vertiefende Gutachten

Im Rahmen einer Verträglichkeitsprüfung ist zu ermitteln, ob durch das Vorhaben erhebliche Beeinträchtigungen der maßgeblichen Erhaltungsziele zu prognostizieren sind. Dabei ist das Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten innerhalb der Schutzgebiete als auch mit solchen Vorhaben, deren kumulative Auswirkungen von außen in die Schutzgebiete hineinwirken, zu prüfen. Soweit erforderlich, werden Schutzmaßnahmen (z.B. Steuerung der Bauzeit) und Kompensationsmaßnahmen erarbeitet.

5.2.12 Belange des Schutzes vor Immissionen

Lärmschutz

Mit dem Planvorhaben werden neue Sondergebietsflächen mit der Zweckbestimmung Photovoltaik-Freiflächenanlagen ausgewiesen. Das Plangebiet befindet sich im Außenbereich, somit sind die Immissionsrichtwerte eines Mischgebietes maßgebend.

Gemäß der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) darf der Immissionsrichtwert (Außen) in einem Mischgebiet von

- tags (06.00 – 22.00 Uhr) - 60 dB (A)
- nachts (22.00 – 06.00 Uhr) - 45 dB (A)

nicht überschritten werden.

Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen die Immissionsrichtwerte am Tage um nicht mehr als 30 dB (A) und in der Nacht um nicht mehr als 20 dB (A) überschreiten.

Zum Schutz der Nachbarschaft (Ortsteil Neu Zachun samt umliegender Gehöfte) ist die Einhaltung der Immissionsrichtwerte durch entsprechende schalltechnische, bautechnische und organisatorische Maßnahmen zu gewährleisten.

Bei einer Photovoltaik-Freiflächenanlage handelt es sich grundsätzlich jedoch nicht um eine emissionsverursachende Anlage. Schalltechnische, bautechnische und organisatorische Maßnahmen / Bestimmungen werden demzufolge zunächst nicht für erforderlich gehalten. Darüber hinaus gilt die TA Lärm als eigenständiges Regelwerk und findet somit Anwendung bei Vollzug der Bauleitplanung.

Schutz vor Reflexionen

Im Rahmen der Planung wird ein Blendgutachten erstellt und gegebenenfalls Sichtschutzmaßnahmen getroffen.

5.2.13 Belange der Landwirtschaft

Eine Verknappung von landwirtschaftlichen Flächen erfolgt nicht, da die Flächen durch die geplante Schafsbeweidung weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden können.

5.2.14 Altlasten

Es ist momentan davon auszugehen, dass keine belasteten Böden anstehen.

6 Nachrichtliche Übernahme (§ 9 Abs. 6 BauGB)

Nach anderen gesetzlichen Vorschriften getroffene Festsetzungen, gemeindliche Regelungen zum Anschluss- und Benutzungszwang sowie Denkmäler nach Landesrecht sollen in den Bebauungsplan nachrichtlich übernommen werden, soweit sie zu seinem Verständnis oder für die städtebauliche Beurteilung von Baugesuchen notwendig oder zweckmäßig sind.

6.1.1 Gesetzlich geschützte Biotop (§ 20 NatSchAG M-V)

Im weiteren Planverfahren ist noch zu klären, ob im Plangebiet gesetzlich geschützte Biotop nach § 20 NatSchAG M-V vorhanden sind.

Alle gesetzlich geschützten Biotop werden nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen.

6.1.2 Europäisches Vogelschutzgebiet

Die Teilfläche SO_{PV}1 des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 2 befindet sich innerhalb des Europäischen Vogelschutzgebietes „Hagenower Heide“ (DE 2533-401).

Das europäische Vogelschutzgebiet wurde nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen.

7 Flächenbilanzierung

Die Flächenanteile für die unterschiedlichen Nutzungen sind der folgenden Tabelle zu entnehmen.

Flächenbezeichnung	Fläche in m ² / Hektar	Anteil in %
Sonstige Sondergebiete		
SO _{PV} 1	77.167 m ² / 7,7 ha	
SO _{PV} 2	144.933 m ² / 14,5 ha	
SO_{PV} Gesamt	222.100 m² / 22,1 ha	90,8
SO _{PV} Gesamt (innerhalb des 110 m Abstandes zur Autobahn u. Schienenweg)	38.817 m ² / 3,9 ha	
SO _{PV} Gesamt (außerhalb 110 m Abstandes zur Autobahn u. Schienenweg)	183.283 m ² / 18,3 ha	
SO _{PV} Gesamt (innerhalb des 200 m Abstandes zur Autobahn u. Schienenweg)	118.034 m ² / 11,0 ha	
SO _{PV} Gesamt (außerhalb des 200 m Abstandes zur Autobahn u. Schienenweg)	104.066 m ² / 10,4 ha	
SO _{PV} Gesamt (innerhalb des 500 m Abstandes zur Autobahn u. Schienenweg)	222.100 m ² / 22,1 ha	
SO _{PV} Gesamt (außerhalb des 500 m Abstandes zur Autobahn u. Schienenweg)	0 m ² / 0 ha	
Grünflächen	5.330 m² / 0,53 ha	2,2
Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft	17.083 m² / 1,7 ha	7,0
Geltungsbereich Gesamt	244.513 m² / 24,5 ha	100