

Titel: 26. Änderung des Flächennutzungsplanes der Hansestadt Stralsund für die Photovoltaikanlage südlich der Ortsumgehung im Stadtteil Voigdehagen, Abwägungs- und Feststellungsbeschluss

Federführung:	60.4 Abt. Planung- und Denkmalpflege	Datum:	25.10.2022
Bearbeiter:	Raith, Frank-Bertolt, Dr. Gessert, Kirstin Dillmann, Oliver		

Beratungsfolge	Termin	
Ausschuss für Bau, Umwelt, Klimaschutz und Stadtentwicklung	03.11.2022	
Bürgerschaft	17.11.2022	

Sachverhalt:

Im Zusammenhang mit der Aufstellung des Bebauungsplanes 79 "Photovoltaikanlage südlich der Ortsumgehung im Stadtteil Voigdehagen" leitete der Bürgerschaftsbeschluss vom 27. Januar 2022 (Beschluss-Nr. 2022-VII-01-0796) auch das Verfahren zur 26. Änderung des rechtswirksamen Flächennutzungsplanes (FNP) und Anpassung des beigeordneten Landschaftsplanes der Hansestadt Stralsund für die Teilfläche ein. Damit sollen die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen gemäß § 8 Abs. 2 BauGB für die Entwicklung des Bebauungsplanes Nr. 79 aus dem Flächennutzungsplan geschaffen werden.

Der Planungskonzeption des Bebauungsplanes Nr. 79 „Photovoltaikanlage südlich der Ortsumgehung im Stadtteil Voigdehagen“ entsprechend, erfolgt die Darstellung der für die Anlage vorgesehenen Fläche als Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Regenerative Energie – Solar“.

Weiterhin wird mit der 26. Änderung des Flächennutzungsplanes eine nachrichtliche Korrektur der Trassenführung der Ortsumgehung (B 96) an die später planfestgestellte und gebaute Trasse vorgenommen. Der Änderungsbereich wird deshalb deutlich über die geplante Photovoltaikanlage hinaus auf ca. 33,5 ha ausgeweitet. Außerhalb der geplanten Sonderbaufläche zeigt er Flächen für die Landwirtschaft sowie als nachrichtliche Übernahmen die Darstellung der Bahnanlage und der Ortsumgehung als Fläche für den überörtlichen Verkehr und die örtlichen Hauptverkehrsstraßen. Dabei sind die durch die Neutrassierung freigewordenen Flächen als Flächen für die Landwirtschaft dargestellt. Mit der nachrichtlichen Korrektur der Verkehrsflächendarstellung an den Verlauf der Ortsumgehung kommt die Hansestadt Stralsund ihrer gesetzlichen Verpflichtung nach (§ 5 Abs. 4 i.V.m. § 7 BauGB).

Das Plangebiet der Landschaftsplanänderung beschränkt sich auf die zukünftige Fläche der Photovoltaikanlage. Der Änderungsbereich wird jetzt als „Baufläche gem. § 5 BauGB,

Bahnanlagen und Flächen für Ver- und Entsorgungsanlagen“ dargestellt. Die übrigen Bereiche bleiben in ihrer Darstellung unverändert. Die nachrichtliche Übernahme der Trassenführung der Ortsumgehung (B 96) und Anpassung der Flächendarstellungen an die Trasse erfolgt zu einem späteren Zeitpunkt.

Die positiven landesplanerischen Stellungnahmen des Amtes für Raumordnung und Landesplanung Vorpommern vom 18.05.2022 und vom 15.09.2022 liegen vor.

Nach der öffentlichen Auslegung der Planentwürfe zur FNP-Änderung und Anpassung des Landschaftsplanes im Änderungsgebiet im September/Oktober 2022 und der Beteiligung der Behörden, Nachbargemeinden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sollen die eingegangenen Stellungnahmen nun abgewogen und die erarbeiteten Planentwürfe durch Beschluss der Bürgerschaft festgestellt werden.

Lösungsvorschlag:

Die im Verfahren eingegangenen Stellungnahmen wurden geprüft und sollen gemäß dem Vorschlag in Anlage 5 abgewogen werden. Während der öffentlichen Auslegung wurden seitens der Öffentlichkeit keine Stellungnahmen zu den Planentwürfen abgegeben.

Das Beteiligungsverfahren nach §§ 3 Abs. 2 und 4 Abs. 2 BauGB führte zu keinen inhaltlichen Änderungen der Planunterlagen.

Es wird empfohlen, dem Abwägungsvorschlag (Anlage 5) zuzustimmen und für die 26. Änderung des Flächennutzungsplanes mit Begründung einschließlich Umweltbericht (Anlagen 1 und 2) sowie für die Anpassung des beigeordneten Landschaftsplanes mit Erläuterungsbericht (Anlagen 3 und 4) die Feststellung zu beschließen.

Die festgestellte Planfassung der 26. Flächennutzungsplanänderung ist dem Landkreis Vorpommern-Rügen als höhere Verwaltungsbehörde zur Genehmigung vorzulegen. Gemäß § 6 Abs. 4 BauGB hat der Landkreis über die Genehmigung innerhalb von drei Monaten zu entscheiden.

Alternativen:

Wenn an dem Standort eine Photovoltaik-Freiflächenanlage entstehen soll, gibt es zum Abwägungsbeschluss und zur Feststellung der Flächennutzungs- und Landschaftsplanänderung keine Alternative. Wenn dem Abwägungsvorschlag nicht gefolgt werden sollte, könnte die 26. Änderung des Flächennutzungsplanes mit Anpassung des Landschaftsplanes so nicht beschlossen werden, da sie auf der vorgeschlagenen Abwägung beruhen. Damit könnten die planungsrechtlichen Voraussetzungen für das Vorhaben vorerst nicht geschaffen werden.

Für die nachrichtliche Korrektur der Verkehrsflächendarstellung an den Verlauf der Ortsumgehung besteht eine gesetzliche Verpflichtung nach § 5 Abs. 4 i.V.m. § 7 BauGB. Daher wird eine Alternative nicht empfohlen.

Beschlussvorschlag:

Die Bürgerschaft der Hansestadt Stralsund beschließt:

1. Die während der Beteiligung der Behörden, Nachbargemeinden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sowie der Öffentlichkeit geäußerten Anregungen und Hinweise zur 26. Änderung des Flächennutzungsplanes der Hansestadt Stralsund für die Photovoltaikanlage südlich der Ortsumgehung im Stadtteil Voigdehagen (Anlage 1 und 2) und Anpassung des dem Flächennutzungsplan beigeordneten Landschaftsplanes (Anlage 3 und 4) werden entsprechend Anlage 5 abgewogen.

2. Die 26. Änderung des Flächennutzungsplanes der Hansestadt Stralsund (Anlage 1) mit Begründung und Umweltbericht (Anlage 2) und die Anpassung des dem Flächennutzungsplan beigeordneten Landschaftsplanes (Anlage 3) mit Erläuterungsbericht (Anlage 4) für die Teilfläche südlich der Ortsumgehung im Stadtteil Voigdehagen in der vorliegenden Fassung vom Oktober 2022 werden festgestellt.
3. Der Oberbürgermeister der Hansestadt Stralsund wird beauftragt, die 26. Änderung des Flächennutzungsplanes der Hansestadt Stralsund für die Photovoltaikanlage südlich der Ortsumgehung im Stadtteil Voigdehagen mit Begründung einschließlich Umweltbericht (Anlage 1 und 2) dem Landrat des Landkreises Vorpommern-Rügen zur Genehmigung gemäß § 6 Abs. 1 Baugesetzbuch vorzulegen.

Die Erteilung der Genehmigung ist gemäß § 6 Abs. 5 Baugesetzbuch ortsüblich bekannt zu machen.

Finanzierung:

Die Änderung des Flächennutzungs- und Landschaftsplanes hat keine Auswirkungen auf den Haushalt.

Termine/ Zuständigkeiten:

Termin: Einreichen der Planunterlagen zur Genehmigung innerhalb eines Monats nach Wirksamkeit des Bürgerschaftsbeschlusses

Zuständig: Amt für Planung und Bau, Abt. Planung und Denkmalpflege

Anlage 1_26_Änderung Flächennutzungsplan

Anlage 2_Begründung_26_Änderung FNP

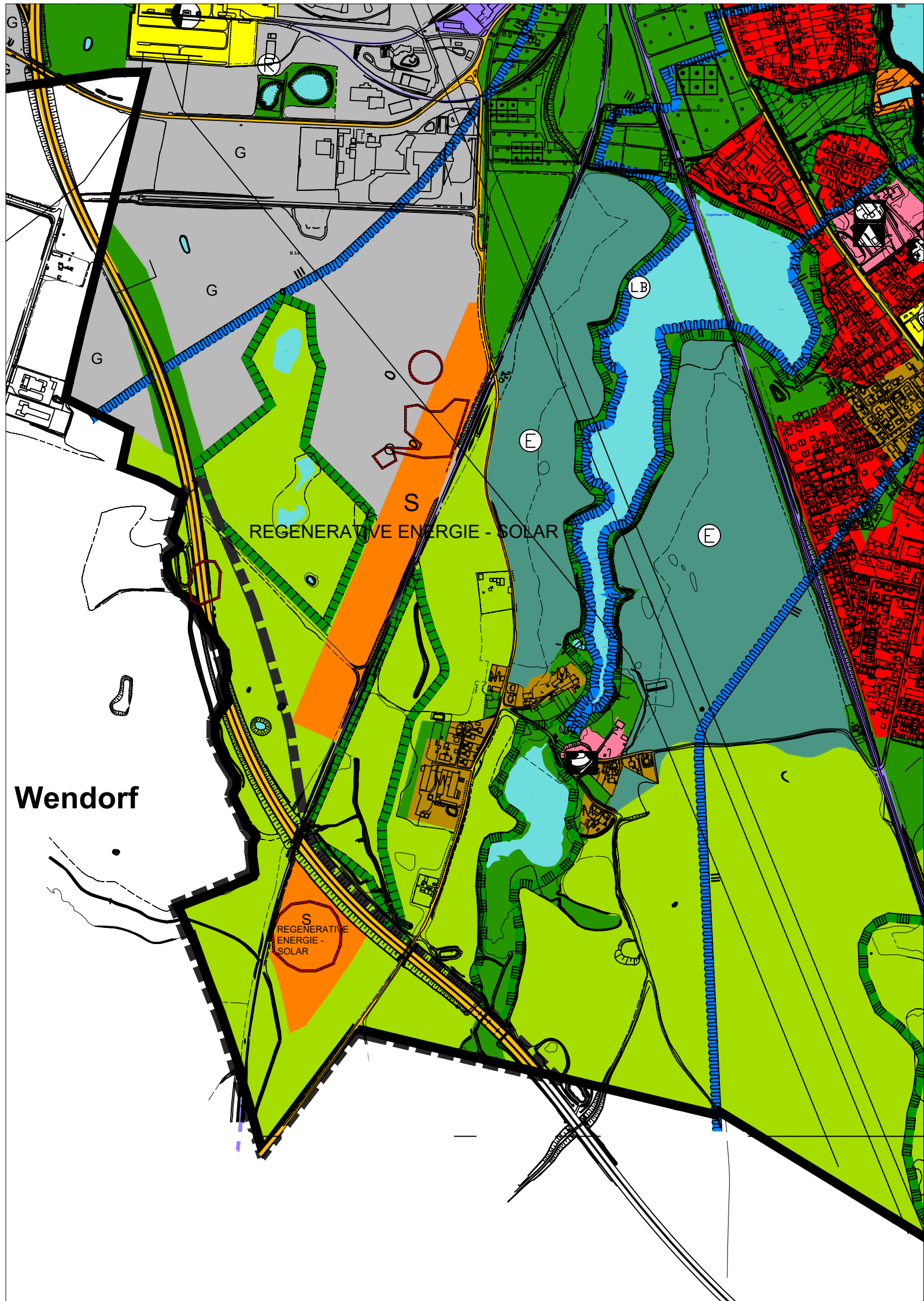
Anlage 3_Landschaftsplanänderung_26_Änd_FNP_beigeordnet

Anlage 4_Landschaftsplanänderung_Erläuterungsbericht_26_Änd_FNP_beigeordnet

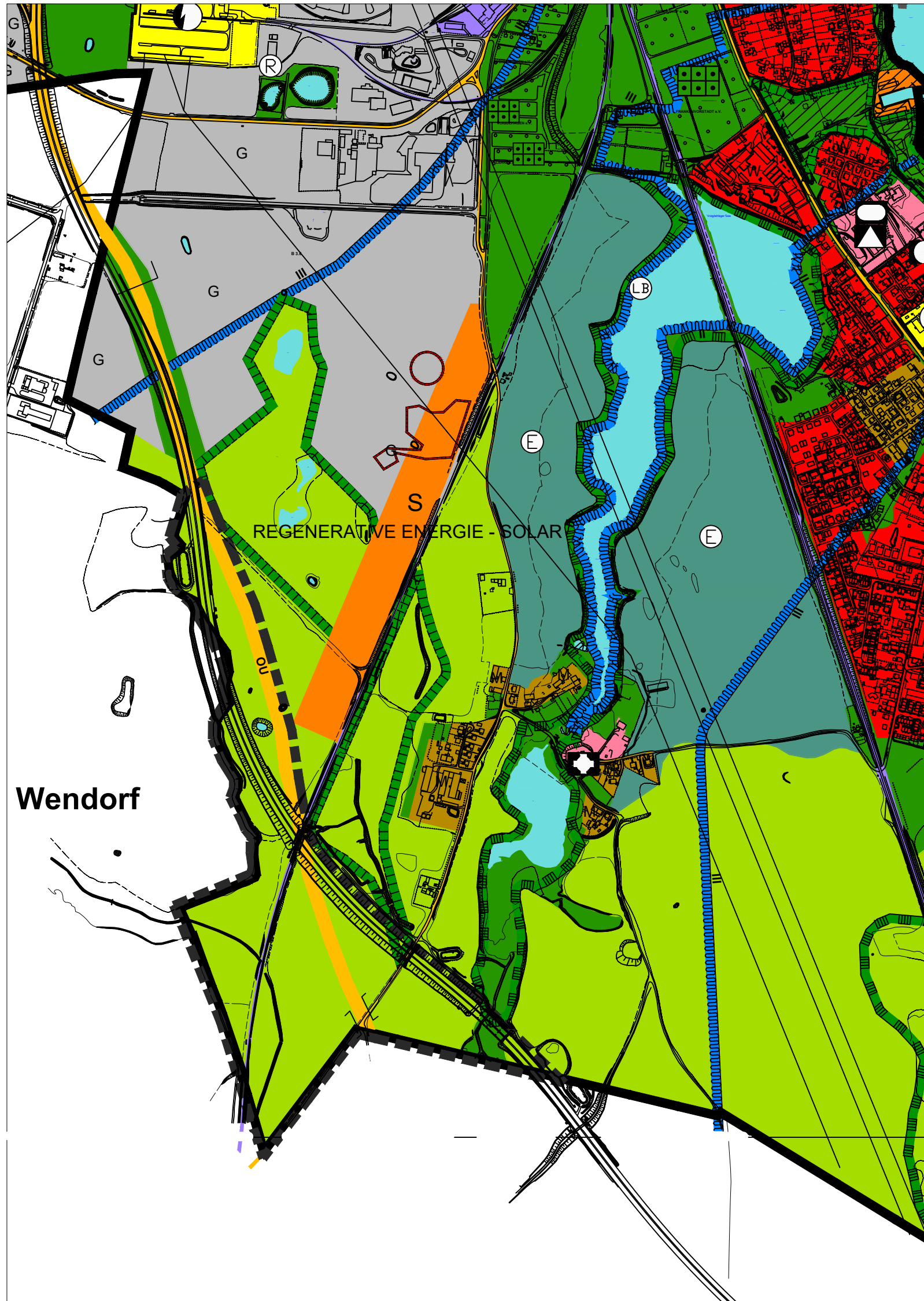
Anlage 5_Abwägung

gez. Dr.-Ing. Alexander Badrow

26. ÄNDERUNG DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANES DER HANSESTADT STRALSUND



26. ÄNDERUNG DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANES



AUSZUG AUS DEM FLÄCHENNUTZUNGSPLAN DER HANSESTADT STRALSUND, RECHTSWIRKSAM SEIT 12.08.1999 MIT DARSTELLUNG DER 21. ÄNDERUNG UND DER 2. ERGÄNZUNG DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANES

PLANZEICHENERKLÄRUNG
GEMÄSS PLANZEICHENVERORDNUNG 1990 VOM 18.12.1990,
ZULETZT GEÄNDERT DURCH GESETZ VOM 4. MAI 2017 (BGBl. I S. 1057)

- | | | | |
|----------|--|--|--|
| S | SONDERBAUFLÄCHEN
(§ 5 ABS. 2 NR. 1 BAUGB; § 1 ABS. 1 NR. 1 BAUNVO)
ZWECKBESTIMMUNG: REGENERATIVE ENERGIE - SOLAR | | FLÄCHEN FÜR DEN ÜBERÖRTLICHEN VERKEHR UND FÜR DIE ÖRTLICHEN HAUPTVERKEHRSTRASSEN
(§ 5 ABS. 2 NR. 3 BAUGB) |
| | FLÄCHEN FÜR DIE LANDWIRTSCHAFT
(§ 5 ABS. 2 NR. 9a) BAUGB) | | FLÄCHEN FÜR MASSNAHMEN ZUM SCHUTZ, ZUR PFLEGE UND ZUR ENTWICKLUNG VON BÖDEN, NATUR UND LANDSCHAFT
(§ 5 ABS. 2 NR. 10 BAUGB) |
| | BAHNANLAGEN
(§ 5 ABS. 4 BAUGB) | | UMGRENZUNG VON FLÄCHEN MIT BODENDENKMALEN
(§ 5 ABS. 4 BAUGB) |
| | | | GRENZE DES RÄUMLICHEN GELTUNGSBEREICHES DER 26. ÄNDERUNG |

VERFAHRENSVERMERKE

- Aufgestellt aufgrund des Aufstellungsbeschlusses der Bürgerschaft der Hansestadt Stralsund vom 27.01.2022. Die ortsübliche Bekanntmachung ist durch Abdruck im Amtsblatt der Hansestadt Stralsund Nr. 3 am 30.03.2022 erfolgt.
- Die für die Raumordnung und Landesplanung zuständige Behörde ist gemäß § 17 LPlG M-V mit Schreiben vom 05.04.2022 beteiligt worden.
- Die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 3 Abs.1 Satz 1 BauGB ist in Form eines öffentlichen Aushanges vom 21.04.2022 bis 12.05.2022 durchgeführt worden.
- Die von der Planung berührten Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange sind mit Schreiben vom 05.04.2022 und 01.09.2022 zur Abgabe einer Stellungnahme aufgefordert worden.
- Die Bürgerschaft der Hansestadt Stralsund hat am 25.08.2022 den Entwurf der 26. Änderung des Flächennutzungsplanes mit der Begründung gebilligt und zur Auslegung bestimmt.
- Der Entwurf der 26. Änderung des Flächennutzungsplanes, sowie die Begründung, haben in der Zeit vom 15.09.2022 bis 21.10.2022 nach § 3 Abs.2 BauGB öffentlich ausgelegen.
Die öffentliche Auslegung ist mit dem Hinweis, dass Anregungen während der Auslegungsfrist von jedermann vorgebracht werden können und auch Gelegenheit zur Erörterung gegeben wird, im Amtsblatt Nr. 7 vom 07.09.2022 ortsüblich bekannt gemacht worden.
Während des Auslegungszeitraums waren die ausgelegten Planunterlagen auch im Internet auf der Homepage der Hansestadt Stralsund unter www.stralsund.de/oeffentlichkeitsbeteiligung und im Bau- und Planungsportal M-V unter <https://bplan.geodaten-nv.de/Baulaufplaene> einzusehen.
- Die Bürgerschaft der Hansestadt Stralsund hat die vorgebrachten Anregungen der Öffentlichkeit sowie die Stellungnahmen der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange am geprüft.
Das Ergebnis der Abwägung ist mit Schreiben vom mitgeteilt worden.
- Die 26. Änderung des Flächennutzungsplanes mit der Begründung, wurde am durch die Bürgerschaft der Hansestadt Stralsund festgestellt.

Hansestadt Stralsund, den Der Oberbürgermeister

- Die Genehmigung der 26. Änderung des Flächennutzungsplanes wurde mit Bescheid der höheren Verwaltungsbehörde vom mit Nebenbestimmungen und Hinweisen erteilt.

Hansestadt Stralsund, den Der Oberbürgermeister

- Die Nebenbestimmungen wurden durch den Beitrittsbeschluss zum Genehmigungsbescheid vom erfüllt.
Das wurde mit Schreiben der höheren Verwaltungsbehörde vom bestätigt.

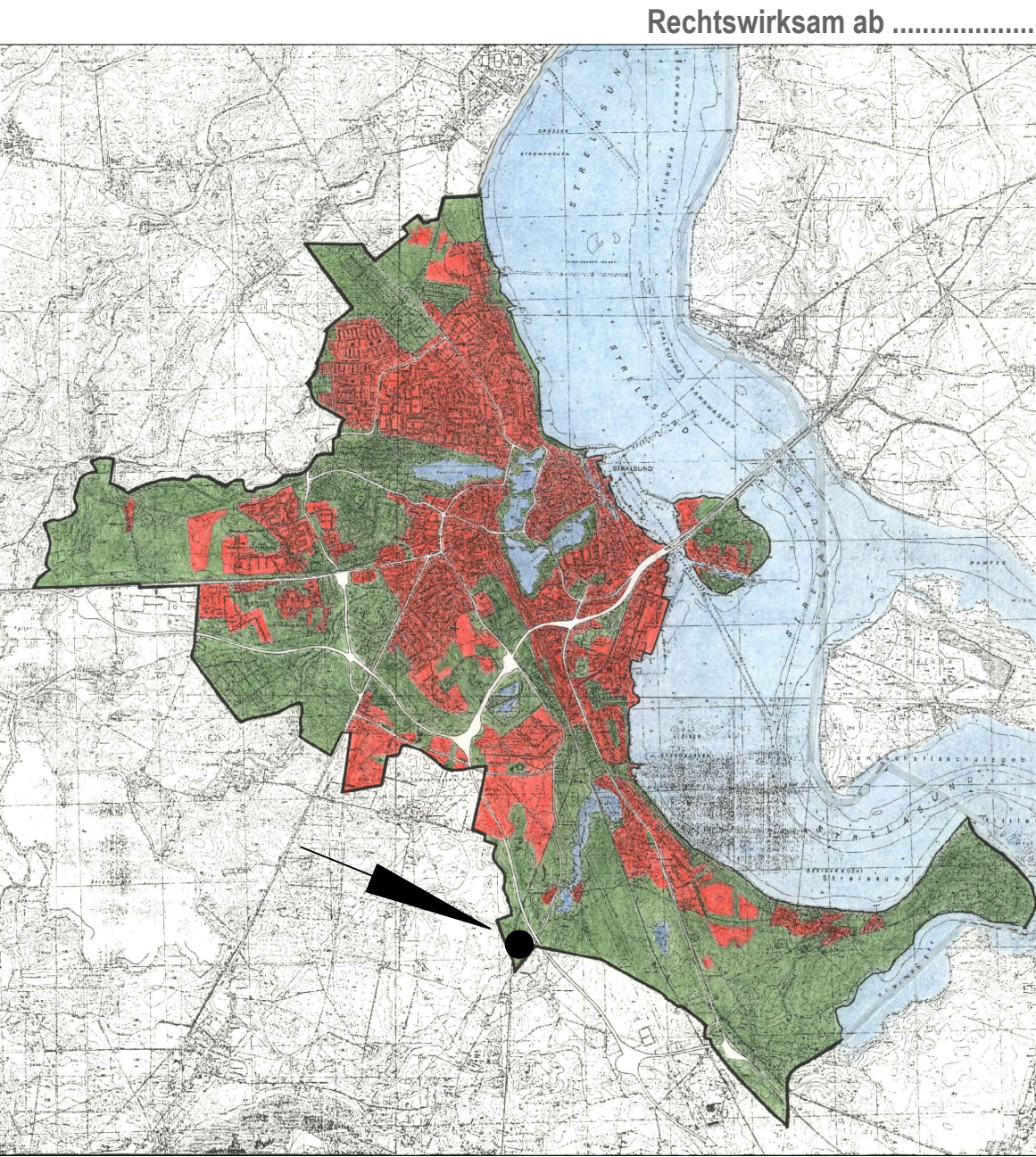
Hansestadt Stralsund, den Der Oberbürgermeister

- Die Erteilung der Genehmigung der 26. Änderung des Flächennutzungsplanes für die Photovoltaikanlage südlich der Ortsumgebung im Stadtteil Voigdehagen, sowie die Stelle, bei der der Plan auf Dauer während der Dienststunden von jedermann eingesehen werden kann und über den Inhalt Auskunft zu erhalten ist, sind am im Amtsblatt Nr. ortsüblich bekannt gemacht worden.
In der Bekanntmachung ist aus die Geltendmachung der Verletzung von Verfahrens- und Formvorschriften und von Mängeln der Abwägung, sowie auf Rechtsfolgen (§§214 und 215 BauGB sowie § 5 KV M-V) hingewiesen worden.

Die 26. Änderung des Flächennutzungsplanes ist mit Ablauf des rechtswirksam geworden.

Hansestadt Stralsund, den Der Oberbürgermeister

26. Änderung des Flächennutzungsplanes der Hansestadt Stralsund für die Photovoltaikanlage südlich der Ortsumgebung im Stadtteil Voigdehagen

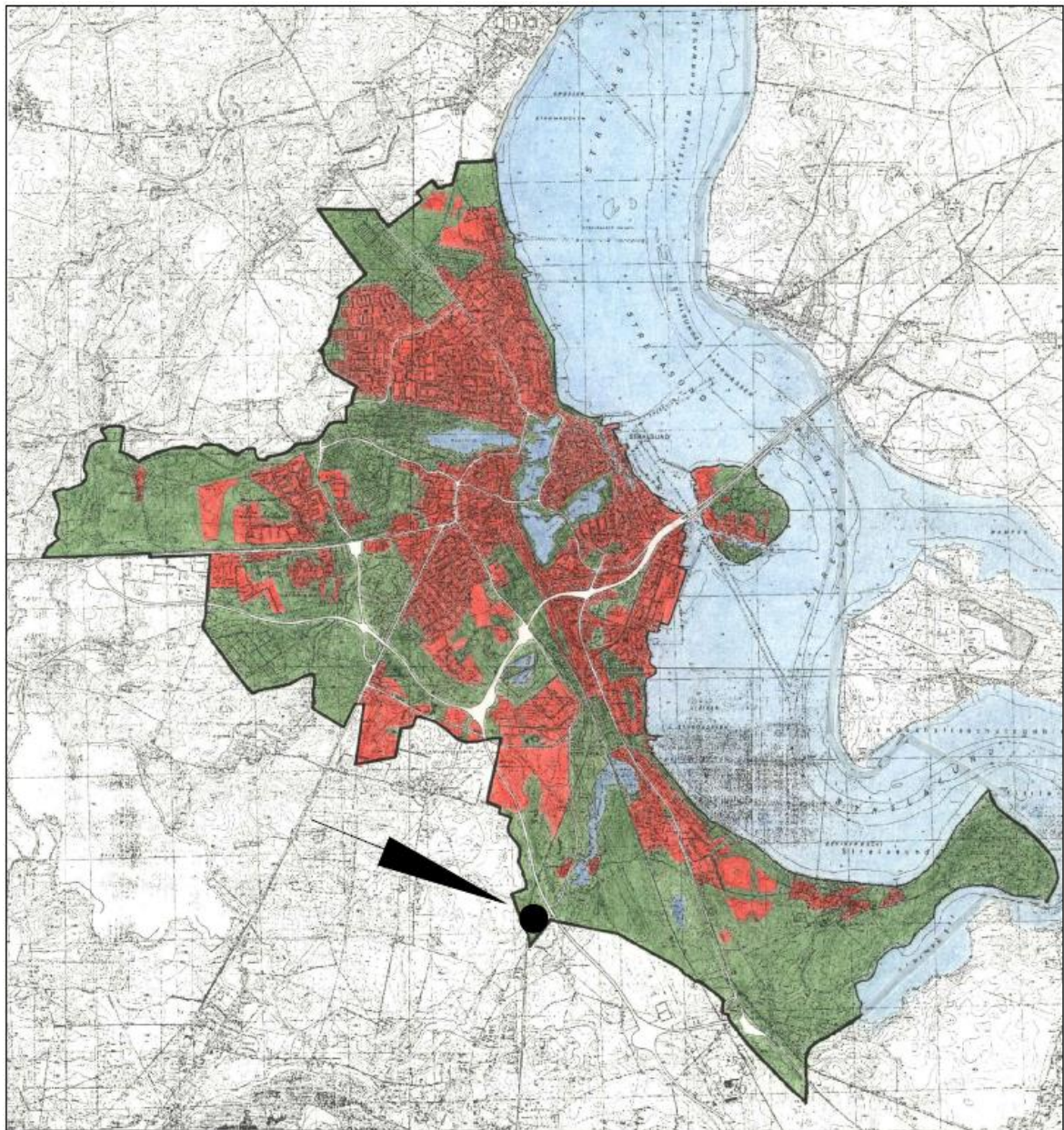


Hansestadt Stralsund

26. Änderung des Flächennutzungsplanes der Hansestadt Stralsund

für die Photovoltaikanlage südlich der Ortsumgehung im
Stadtteil Voigdehagen

Begründung



Inhalt

TEIL I - BEGRÜNDUNG	4
1 Anlass	4
1.1 Anlass und Ziele der Planung	4
1.2 Räumlicher Geltungsbereich	4
2 Übergeordnete und örtliche Planungen und Vorgaben	5
2.1 Vorgaben der Raumordnung	5
2.1.1 Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern (LEP M-V)	5
2.1.2 Regionales Raumentwicklungsprogramm Vorpommern (RREP VP)	6
2.2 Inhalt des Landschaftsplanes	7
2.3 Klimaschutz und Anpassung an den Klimawandel	7
2.4 Begründung der Inanspruchnahme von Landwirtschaftsflächen	8
3 Städtebauliche Ausgangssituation	8
3.1 Umgebung des Änderungsbereichs	8
3.2 Bestand und gegenwärtige Nutzung des Änderungsbereichs	9
3.3 Planungsrechtliche Situation	9
3.4 Natur und Landschaft	9
3.5 Immissionen	10
3.6 Baugrund und Altlasten	10
4 Inhalt des Planes	10
4.1 Nutzungskonzept	10
4.2 Bisherige und geplante Darstellungen, Art der baulichen Nutzung	11
4.3 Immissionsschutz	11
4.4 Erschließung	12
4.4.1 Verkehrliche Erschließung	12
4.4.2 Ver- und Entsorgung	12
4.5 Nachrichtliche Übernahmen	12
4.6 Hinweise	13
4.6.1 Richtfunkstrecke Siedenbrünzow – Lüdershagen	13
4.6.2 Trinkwasserschutzgebiet der Wasserfassung Andershof	13
4.7 Städtebauliche Vergleichswerte	13
5 Wesentliche Auswirkungen der Planung	13
5.1 Zusammenfassung	13
5.2 Private Belange	14
5.3 Umweltrelevante Belange	14
6 Maßnahmen der Planrealisierung und der Bodenordnung	14

7	Verfahrensablauf	14
8	Rechtsgrundlagen	15
TEIL II - Umweltbericht		16
1	Einleitung	16
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	16
1.2	Kurzdarstellung des Inhaltes und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans	17
1.2.1	Angaben zum Geltungsbereich der Planänderung	17
1.2.2	Ziel der Planänderung und Darstellungen der 26. Änderung des Flächennutzungsplans	17
1.2.3	Bedarf an Grund und Boden	18
1.3	Allgemein verständliche Zusammenfassung	18
2	Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und ihrer Berücksichtigung	20
2.1	Fachgesetze und einschlägige Vorschriften	20
2.1.1	Baugesetzbuch (BauGB)	20
2.1.2	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in Verbindung mit Naturschutzausführungsgesetz M-V (NatSchAG M-V)	22
2.1.3	Wasserhaushaltsgesetz (WHG)	23
2.1.4	Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)	24
2.1.5	Europäische Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)	24
2.2	Ziele des Umweltschutzes in Fachplänen	25
2.2.1	Regionales Raumentwicklungsprogramm Vorpommern	25
2.2.2	Gutachterlicher Landschaftsrahmenplan Vorpommern	25
2.2.3	Landschaftsplan der Hansestadt Stralsund	26
2.2.4	Klimaschutzkonzept der Hansestadt Stralsund	26
2.3	Schutzgebiete und -objekte	26
3	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	28
3.1	Bestandsaufnahme und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes und der Umweltmerkmale	28
3.1.1	Fläche	28
3.1.2	Boden	28
3.1.3	Wasser	29
3.1.4	Klima	30
3.1.5	Luft	30
3.1.6	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	31
3.1.7	Landschaft	32
3.1.8	Mensch / menschliche Gesundheit / Bevölkerung	33
3.1.9	Kultur- und sonstige Sachgüter, kulturelles Erbe	33

3.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	34
3.2.1	Fläche	34
3.2.2	Boden	34
3.2.3	Wasser	34
3.2.4	Klima.....	35
3.2.5	Luft	35
3.2.6	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.....	35
3.2.7	Landschaft	35
3.2.8	Mensch / menschliche Gesundheit / Bevölkerung	36
3.2.9	Kultur- und sonstige Sachgüter, kulturelles Erbe.....	36
3.2.10	Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes	36
3.2.11	Anfälligkeit aufgrund der nach der Planänderung zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen	36
3.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	36
3.4	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minderung und zum Ausgleich	37
3.5	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	37
4	Zusätzliche Angaben.....	38
4.1	Wichtigste Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung/Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	38
4.2	Geplante Maßnahmen zur Überwachung.....	38
5	Quellenverzeichnis	39
5.1	Rechtsgrundlagen	39
5.2	Fachgrundlagen	39

TEIL I - BEGRÜNDUNG

1 Anlass

1.1 Anlass und Ziele der Planung

Die SWS Natur GmbH beabsichtigt die Errichtung einer weiteren Photovoltaik-Freiflächenanlage im Stadtgebiet der Hansestadt Stralsund mit dem Ziel, den Anteil der Erneuerbaren Energien zu steigern und damit die Energiewende umzusetzen. Neben dem Gebiet westlich der Bahnstrecke Stralsund-Grimmen, wo die Errichtung einer PV-Freiflächenanlage durch Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 74 vorbereitet wurde, wurde als weiterer Vorzugsstandort das etwa 290 m südlich des B-Plans 74 an derselben Bahnstrecke gelegene Gebiet identifiziert.

PV-Anlagen wurden im Stadtgebiet bisher nur auf Dachflächen und auf der Deponie in Devin errichtet. Bei der Anlage in Devin ist von einer jährlichen Erzeugung von 4.220.000 Kilowattstunden (kWh) auszugehen, womit die privat betriebene Anlage rechnerisch 1.400 Haushalte mit Strom versorgen kann. Die bisher durch die SWS Natur ausschließlich auf Dachflächen errichteten 21 PV-Anlagen versorgen mit etwa 1.800.000 kWh ca. 600 Haushalte jährlich mit Strom. Mit diesem untergeordneten Anteil der Energiegewinnung auf Dachflächen lässt sich die Energiewende kaum aktiv mitgestalten.

Geplant ist eine etwa 4,6 ha große Photovoltaik-Freiflächenanlage. Um die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für das Vorhaben zu schaffen, hat die Bürgerschaft der Hansestadt Stralsund am 27. Januar 2022 beschlossen, den Bebauungsplan Nr. 79 "Photovoltaikanlage südlich der Ortsumgehung im Stadtteil Voigdehagen" aufzustellen. Mit dem Beschluss wurde gleichzeitig die Einleitung des 26. Änderungsverfahrens für den Flächennutzungsplan für den entsprechenden Bereich und die Anpassung des beigeordneten Landschaftsplanes beschlossen.

Weiterhin erfolgt mit der 26. Änderung des Flächennutzungsplanes eine nachrichtliche Korrektur der Trassenführung der Ortsumgehung (B 96) durch eine Anpassung der Flächendarstellungen an die planfestgestellte und gebaute Trasse. Der Änderungsbereich wird daher deutlich über die geplante Photovoltaikanlage hin ausgeweitet und umfasst außerhalb der geplanten Sonderbaufläche unverändert Flächen für die Landwirtschaft sowie die nachrichtlich übernommenen Darstellungen der Bahnanlage und der überörtlichen Verkehrsstrasse der B 96.

1.2 Räumlicher Geltungsbereich

Der ca. 33,5 ha große Änderungsbereich befindet sich im sich in den Stadtgebieten Süd, Stadtteil Voigdehagen, und Lüssower Berg, Stadtteil Am Umspannwerk, und wird wie folgt begrenzt:

- im Nordosten durch Landwirtschaftsflächen und
- im Westen, Südwesten und Südosten durch die Stadtgrenze zur Gemeinde Wendorf.

Die innerhalb des Geltungsbereichs geplante Sonderbaufläche für die Photovoltaikanlage (Entwicklungsfläche) befindet sich im Stadtteil Voigdehagen und hat eine Flächengröße von etwa 4,6 ha.

2 Übergeordnete und örtliche Planungen und Vorgaben

2.1 Vorgaben der Raumordnung

Nach § 1 Abs. 4 BauGB sind die Bauleitpläne an die Ziele der Raumordnung anzupassen. Als Vorgaben der Raumordnung sind für die Änderung des Flächennutzungsplanes das Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern (LEP M-V vom 27. Mai 2016) sowie das Regionale Raumentwicklungsprogramm Vorpommern (RREP VP vom 19.08.2010) maßgeblich.

2.1.1 Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern (LEP M-V)

Im LEP M-V ist die Hansestadt Stralsund gemeinsam mit der Universitäts- und Hansestadt Greifswald als Oberzentrum der Region ausgewiesen. In Bezug auf die Siedlungsentwicklung sind folgende Ziele für die Flächennutzungsplanänderung relevant:

Ziel 4.5 (2)

„Die landwirtschaftliche Nutzung von Flächen darf ab der Wertzahl 50 nicht in andere Nutzungen umgewandelt werden.“

Die im Planungsbereich gelegenen Flächen haben laut Katasterdaten einen Bodenwert von 31 – 49 BP. Da sich im Änderungsbereich damit keine wertgebenden Böden mit einer Wertzahl von ≥ 50 befinden, wird das Ziel beachtet.

Grundsatz 5.3 (1)

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

Die Planung trägt dazu bei, den Anteil der erneuerbaren Energien zu steigern und entspricht damit dem Grundsatz.

Ziel 5.3 (2)

„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.“

Im Umweltbericht (Teil II der Begründung) werden die Umweltauswirkungen der Planung in Bezug auf die zusätzliche Bauflächendarstellung untersucht. Erhebliche Umweltauswirkungen sind danach nicht zu erwarten.

Grundsatz 5.3 (3)

„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.“

Betreiber der geplanten PV-Anlage ist die SWS Natur GmbH als Tochtergesellschaft der Hansestadt Stralsund. Durch den Betrieb entstehen Arbeitsplätze vor Ort. Zusätzliche Einnahmen für den städtischen Haushalt werden über die Gewerbesteuer und die Gewinnabführung der Stadtwerke als städtische Tochtergesellschaft generiert.

Ziel 5.3 (3)

„Landwirtschaftlich genutzte Flächen dürfen nur in einem Streifen von 110 Metern beiderseits von Autobahnen, Bundesstraßen und Schienenwegen für Freiflächenphotovoltaikanlagen in Anspruch genommen werden.“

Das Ziel wird nicht beachtet. Gegenüber dem Vorentwurf der 26. Änderung des Flächennutzungsplanes vom März 2022 umfasst die geplante Sonderbaufläche nun einen Streifen von etwa 200 m parallel zur Bahnstrecke. Die Änderung der Sonderbaufläche und die Ausspa-

rung der Grünlandfläche innerhalb der Niederung des Grabens 18/5 erfolgte zum Schutz des dort vorkommenden Wachtelkönigs (*Crex crex*) als streng geschützte und bundesweit stark gefährdete Vogelart. Um auch unter Berücksichtigung der erforderlichen Bau- und Erschließungsaufwendungen weiterhin eine Wirtschaftlichkeit der Anlage zu gewährleisten, ist eine Kompensation der aus artenschutzrechtlichen Gründen entfallenden Fläche notwendig. Diese erfolgt über eine Verbreiterung des Geltungsbereiches auf etwa 200 m parallel zur Bahnstrecke, sodass weiterhin eine Bewirtschaftung der Ackerfläche zwischen PV-Anlage und Voigdehäger Weg möglich ist. Da die geplante PV-Anlage mit 4,6 ha unter dem Schwellenwert der Raumbedeutsamkeit von 5 ha bleibt, ist die Nichtbeachtung des Ziels nach Abstimmung mit dem Amt für Raumordnung und Landesplanung Vorpommern landesplanerisch vertretbar.

Gleichzeitig ist darauf hinzuweisen, dass die Förderbedingungen mit dem Gesetz zu Sofortmaßnahmen für einen beschleunigten Ausbau der erneuerbaren Energien und weiteren Maßnahmen im Stromsektor vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1237) geändert wurden: Statt bislang 200 m Randstreifen steht nun die Nutzung von 500 m zur Verfügung.

2.1.2 Regionales Raumentwicklungsprogramm Vorpommern (RREP VP)

Auch nach dem Regionalen Raumentwicklungsprogramm Vorpommern bildet die Hansestadt Stralsund gemeinsam mit der Universitäts- und Hansestadt Greifswald das Oberzentrum der Planungsregion Vorpommern. Der Änderungsbereich befindet sich gemäß Planungskarte Blatt 1 des RREP innerhalb eines Vorbehaltsgebietes Landwirtschaft. In den Vorbehaltsgebieten Landwirtschaft soll dem Erhalt und der Entwicklung landwirtschaftlicher Produktionsfaktoren und -stätten ein besonderes Gewicht beigemessen werden. Die landwirtschaftliche Nutzungsfähigkeit des Bodens bleibt grundsätzlich erhalten, es findet jedoch eine Nutzungsintensivierung statt. Wertgebende Böden im Sinne des Ziels 4.5 (2) des Landesraumentwicklungsprogrammes werden nicht in Anspruch genommen.

Die vermoorten Niederungsbereiche der durch den Änderungsbereich, aber außerhalb der Sonderbaufläche, verlaufenden Gräben 18/5 und 18 („Graben aus Voigdehäger Teich“) sind als „Vorbehaltsgebiet für Naturschutz und Landschaftspflege“ festgelegt. Dementsprechend ist den Funktionen von Natur und Landschaft ein besonderes Gewicht beizumessen. Die Vorbehaltsausweisung der Niederungsbereiche erfolgte nach fachlicher Vorgabe des Gutachtlichen Landschaftsrahmenplans aufgrund der dort ausgebildeten entwässerten Moorböden (vgl. Kap. 2.2.2 in Teil II der Begründung). Die Planung ist mit diesem Grundsatz vereinbar, da in der Niederung keine Änderung der Flächennutzung erfolgt.

Für die Änderung des Flächennutzungsplanes ist vor allem der folgende Grundsatz relevant:

Grundsatz 6.5 (6)

„An geeigneten Standorten sollen die Voraussetzungen für den weiteren Ausbau regenerativer Energieträger bzw. die energetische Nutzung von nachwachsenden Rohstoffen und Abfällen geschaffen werden.“

Der Standort entspricht den Eignungskriterien des EEG und ist damit grundsätzlich als geeignet anzusehen. Die Planung entspricht daher dem Grundsatz. Gemäß der Begründung im RREP bestehen durch die hohe jährliche Sonnenscheindauer gute Möglichkeiten für die Nutzung der Solarenergie. Diese Potenziale sollen mit der Planung genutzt werden.

Damit folgt die Planung den vorgenannten Zielen und Grundsätzen der Raumordnung. Das Amt für Raumordnung und Landesplanung Vorpommern hat mit Schreiben vom 18.05.2022 eine positive landesplanerische Stellungnahme im Rahmen der Plananzeige abgegeben, welche mit Schreiben vom 15.09.2022 bezogen auf den geänderten Geltungsbereich bestätigt wurde.

2.2 Inhalt des Landschaftsplanes

Der dem Flächennutzungsplan beigeordnete Landschaftsplan der Hansestadt Stralsund stellt den überwiegenden Teil des Änderungsbereichs als „Landwirtschaftliche Nutzfläche mit eingeschränkter Nutzung“ sowie als „Freiflächen mit Landschaftspflegerischer Zielstellung“ dar. Im südwestlichen Bereich verläuft der als Fließgewässer dargestellte Graben 18/5. Der Voigdehäger Weg und die Ortsumgehung sind als Hauptverkehrsstraßen dargestellt, wobei die Ortsumgehung in der Lage abweichend von den Darstellungen des Landschaftsplanes errichtet wurde. Ein schmaler Streifen parallel zur Ortsumgehung ist als „Waldartige Gehölzstrukturen“ ausgewiesen und umfasst die geplante Straßenbegleitpflanzung der später mit abweichendem Verlauf realisierten Ortsumgehung. Tatsächlich sind in diesem Bereich keine Gehölzpflanzungen vorhanden.

Der Landschaftsplan wird nach § 9 Abs. 4 BNatSchG parallel zum 26. Änderungsverfahren für den Flächennutzungsplan der Hansestadt Stralsund geändert, wobei der Änderungsbereich der Landschaftsplanänderung nicht mit dem Änderungsbereich des Flächennutzungsplans übereinstimmt (s. Abbildung 1). Während in der 26. Änderung des Flächennutzungsplans auch eine nachrichtliche Korrektur der Trassenführung der Ortsumgehung (B 96) durch eine Anpassung der Flächendarstellungen an die planfestgestellte und gebaute Trasse erfolgt und der Änderungsbereich dementsprechend weiter gefasst ist, beschränkt sich die Änderung des Landschaftsplanes auf die zukünftige Fläche der Photovoltaikanlage. Der Änderungsbereich wird zukünftig als „Baufläche gem. § 5 BauGB, Bahnanlagen und Flächen für Ver- und Entsorgungsanlagen“ ausgewiesen. Die übrigen Bereiche bleiben in ihrer Darstellung unverändert.

Durch die mit Photovoltaikanlagen einhergehende Nutzung des Bodens als extensives Grünland entspricht die geplante Nutzungsänderung den naturschutzfachlichen Zielen des Landschaftsplanes auf den bisher intensiv genutzten Ackerflächen.



Abbildung 1: Auszug aus dem Landschaftsplan mit Darstellung des Änderungsbereiches der Landschaftsplanänderung. Hinweis: Der dargestellte Verlauf der Ortsumgehung entspricht nicht dem planfestgestellten und gebauten Verlauf.

2.3 Klimaschutz und Anpassung an den Klimawandel

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen soll gemäß § 1a Abs. 5 BauGB den Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. Dieser Grundsatz ist in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen.

Als Grundlage hierfür dient u. a. das Klimaschutzkonzept der Hansestadt Stralsund (Oktober 2010), das darauf abzielt, den CO₂-Ausstoß alle fünf Jahre um 10 % zu vermindern. Dazu wird ein Paket von 36 Klimaschutzmaßnahmen benannt, von denen durch die FNP-Änderung die Umsetzung der Maßnahme E-5 „Photovoltaik“ unterstützt wird.

Das geplante Vorhaben unterstützt als Maßnahme der CO₂-neutralen Stromproduktion den Klimaschutz.

2.4 Begründung der Inanspruchnahme von Landwirtschaftsflächen

Gemäß § 1 Abs. 2 BauGB soll die Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlich oder als Wald genutzter Flächen begründet werden; dabei sollen Ermittlungen zu den Möglichkeiten der Innenentwicklung zugrunde gelegt werden, zu denen insbesondere Brachflächen, Gebäudeleerstand, Baulücken und andere Nachverdichtungsmöglichkeiten zählen können.

Freiflächensolaranlagen können aufgrund ihres großen Platzbedarfes nur außerhalb des geschlossenen Siedlungszusammenhangs errichtet werden und sind aufgrund der EEG-Förderung an bestimmte Standortvoraussetzungen gebunden. Zu den Voraussetzungen gehören u. a.:

- Flächen, die längs von Autobahnen oder Schienenwegen liegen, und die Anlage in einer Entfernung von bis zu 500 Metern, gemessen vom äußeren Rand der Fahrbahn,
- Flächen, die zum Zeitpunkt des Beschlusses über die Aufstellung oder Änderung des Bebauungsplans bereits versiegelt waren, oder
- Konversionsflächen aus wirtschaftlicher, verkehrlicher, wohnungsbaulicher oder militärischer Nutzung

Im Stadtgebiet sind keine Konversionsflächen oder bereits versiegelten Flächen in der geplanten Größenordnung vorhanden. Die einzige schon bestehende Freiflächensolaranlage befindet sich auf der Deponie in Devin. Die Errichtung einer weiteren PV-Freiflächenanlage wurde durch Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 74 vorbereitet. Die bestehenden Anlagen auf Dächern leisten nur einen untergeordneten Beitrag (vgl. Pkt. 1.1). Um eine Freiflächenanlage in der geplanten Größenordnung umzusetzen, ist die Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen Flächen notwendig. Die Wahl des Standortes beschränkt sich auf durch unmittelbar angrenzende Verkehrsinfrastruktur vorbelastete vorgeprägte Böden. Wertgebende Böden im Sinne des Ziels 4.5 (2) des Landesraumentwicklungsprogrammes werden nicht in Anspruch genommen. Bedeutsame Böden sind von dem Flächenentzug nicht betroffen. Es wurden verschiedene Standortalternativen geprüft, wobei die gegenständliche Fläche neben dem Bereich des Bebauungsplanes Nr. 74 als weiterer Vorzugsstandort identifiziert wurde (vgl. Kap. 3.5 des Umweltberichtes).

3 Städtebauliche Ausgangssituation

3.1 Umgebung des Änderungsbereichs

Die Umgebung des Änderungsbereichs wird durch landwirtschaftliche Flächen und überörtlich bedeutsame Verkehrswege geprägt. Die geplante Freiflächensolaranlage befindet sich zwischen der Ortsumgehung (B 96) im Nordosten, der Bahnstrecke Berlin Gesundbrunnen – Neubrandenburg – Stralsund (Streckennummer 6088) im Westen und dem Voigdehäger Weg im Südosten. Der Voigdehäger Weg verbindet das Stadtgebiet und die Ortslage Voigdehagen mit dem Umland. Die Ortslage Voigdehagen liegt nordöstlich des Plangebietes und stellt mit 86 Einwohnern¹ den viertkleinsten Stadtteil Stralsunds dar.

¹ Stand 31.12.2021, Quelle Einwohnermeldeamt (MESO)

3.2 Bestand und gegenwärtige Nutzung des Änderungsbereichs

Fast der gesamte Änderungsbereich wird landwirtschaftlich genutzt, wobei die Ackernutzung überwiegt. Der Niederungsbereich des Grabens 18/5, der im südwestlichen Bereich durch den Änderungsbereich verläuft, wird als Grünland bewirtschaftet.

Im zentralen Bereich des Änderungsbereichs befindet sich ein Kleingewässer (Soll).

Die zum System der Voigdehäger Niederung gehörende Niederung des Grabens 18/5 ist vermoort (entwässertes Niedermoor). Im übrigen Geltungsbereich herrscht lehmiger Sand und kleinflächig Sand und anlehmiger Sand vor. In Teilbereichen tritt Staunässe auf.

Im Änderungsbereich befinden sich Abschnitte der Ortsumgehung (B 96) in der gemäß Planfeststellungsbeschluss realisierten Trassenführung.

3.3 Planungsrechtliche Situation

Die Flächen im Geltungsbereich der Planung befinden sich außerhalb der geschlossenen Ortslage und sind damit bisher dem Außenbereich nach § 35 BauGB zuzuordnen. PV-Anlagen sind im Außenbereich nicht privilegiert und können auch nicht als sonstiges Vorhaben nach § 35 Abs. 2 BauGB zugelassen werden. Die bauplanungsrechtliche Zulässigkeit von PV-Anlagen, die im Außenbereich als selbstständige Anlagen errichtet werden sollen, erfordert somit grundsätzlich die Aufstellung eines Bebauungsplanes².

3.4 Natur und Landschaft

Nach den geologischen Karten M-V ist der größte Teil des Änderungsbereichs den Schmelzwasserablagerungen in Sandbereichen zuzuordnen. Diese gehen randlich in die Schmelzwasserablagerungen auf stark reliefierten Hochflächen im Rückland von Eisrandlagen über. Der nördliche Teil des Änderungsbereichs gehört den glazilimnischen Ablagerungen in Tälern und Becken an. Vorherrschende Böden sind Niedermoor in der Niederung des Grabens 18/5 sowie stark lehmige Sande.

Der Änderungsbereich wird überwiegend von intensiv genutztem Acker eingenommen. Die vermoorte Niederung des Grabens 18/5, die zum System der Voigdehäger Niederung gehört, wird als Grünland bewirtschaftet. Entlang der Ortsumgehung befindet sich Straßenbegleitgrün mit Gehölzstrukturen.

Im Änderungsbereich befinden sich mehrere nach § 20 NatSchAG M-V geschützte Biotope in Form von linearen Gehölzstrukturen, Feucht- und Gewässerbiotopen, welche aber nicht von der geplanten Sonderbaufläche betroffen sind. Im östlichen Randbereich der Sonderbaufläche liegt ein dem Biotopschutz unterliegendes Kleingewässer (Soll). Im nachgeordneten B-Plan-Verfahren für den B-Plan Nr. 79 erfolgt die Planung in der Weise, dass dieses Kleingewässer von einer Überbauung ausgenommen wird (vgl. Abbildung 3 in Teil II der Begründung).

Aufgrund der Lebensraumstrukturen (Ackerflächen, Graben mit Niederung, Kleingewässer, Gehölzstrukturen) ist der Änderungsbereich ein potenzieller Lebensraum für Brutvögel (Offenland- und Gehölzbrüter), Amphibien, Reptilien und Fledermäuse. Das genaue Artenspektrum für den Bereich der Photovoltaikanlage und ihr Umfeld wird im Rahmen des Aufstellungsverfahrens zum Bebauungsplan Nr. 79 auf der Grundlage faunistischer Kartierungen für die genannten Artengruppen ermittelt.

² Großflächige Photovoltaikanlagen im Außenbereich, Hinweise für die raumordnerische Bewertung und die baurechtliche Beurteilung.

Der Änderungsbereich befindet sich vollständig in der Wasserschutzzone III des Trinkwasserschutzgebietes der Wasserfassung Andershof I, gemäß der Verordnung 132-23/77 vom 20.09.1977.

3.5 Immissionen

Auf das Plangebiet wirken mehrere Immissionen ein: Aus der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung sind u. a. Geräusch-, Staub- und Geruchsmissionen zu erwarten, die durch den Einsatz von Maschinen bzw. durch Düngung hervorgerufen werden. Durch die bestehenden Verkehrsflächen in Form der Ortsumgehung, dem Voigdehäger Weg und der Bahnstrecke wirken außerdem Schienen- und Straßenverkehrslärm auf den Änderungsbereich ein. Durch den Eisenbahnbetrieb und die Instandhaltung der Bahnanlagen entstehen Emissionen (insbesondere Luft- und Körperschall, Erschütterungen, Abgase, Funkenflug, Abriebe z. B. durch Bremsstäube, elektrische Beeinflussungen durch magnetische Felder etc.), die zu Immissionen im Bereich der Planung führen können. Ansprüche gegen den Infrastrukturbetreiber wegen der vom Betrieb ausgehenden Wirkungen bestehen nicht.

Im Änderungsbereich und seinem unmittelbaren Umfeld befinden sich keine nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz genehmigungsbedürftigen Anlagen. Genehmigungsbedürftige Anlagen befinden sich in mindestens 1 km Entfernung. Da mit der Planung nicht die Zulässigkeit schutzbedürftiger Nutzungen vorbereitet wird, sind keine Konflikte zu erkennen.

3.6 Baugrund und Altlasten

Im Änderungsbereich kommen außerhalb der Niederung großflächig lehmiger Sand und kleinflächig Sand und anlehmiger Sand vor. In der Niederung ist Moor ausgeprägt (Hansestadt Stralsund 2005). Die Bodenwertzahlen liegen zwischen 24 und 47, wobei sie für den größten Teil des Plangebiets einen Wert von 34 haben (ebd.). In weiten Bereichen herrscht Grundnässe zwischen 0 und 0,6 m unter Flur vor. Die höher gelegenen Bereiche sind vernässungsfrei (vgl. Ausführungen in Kap. 3.1.2 in Teil II Umweltbericht).

Aufgrund des besonderen Nutzungszweckes stehen die Baugrundverhältnisse nach gegenwärtigem Kenntnisstand dem Vorhaben nicht entgegen. Detaillierte Untersuchungen zum Baugrund innerhalb der Entwicklungsfläche erfolgen im Rahmen des nachgelagerten Bauungsplanverfahrens.

Ein Altlastenvorkommen ist im Änderungsgebiet nicht bekannt.

4 Inhalt des Planes

4.1 Nutzungskonzept

Das Erneuerbare-Energien-Gesetz fördert in Deutschland Freiflächensolaranlagen bis zu 20 Megawatt Peak (MWp) Leistung mit einer auf 20 Jahre angelegten garantierten Einspeisevergütung. Die Vergütung ist an bestimmte Standortvoraussetzungen gebunden (s. Abschnitt 2.4), welche mit dem Gesetz zu Sofortmaßnahmen für einen beschleunigten Ausbau der erneuerbaren Energien und weiteren Maßnahmen im Stromsektor vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1237) modifiziert wurden. So wurde der Grenzwert für die Anlagenleistung von 10 MWp auf 20 MWp erhöht und die Flächenkulisse zu linearen Verkehrswegen von 200 m auf 500 m verbreitert.

Entsprechend den Vorgaben des EEG plant die SWS Natur GmbH eine Freiflächensolaranlage in einem Abstand von etwa 200 m zur Bahntrasse in aufgeständerter Modulbauweise. Die Anlage bleibt damit gezielt hinter der geltenden Förderkulisse zurück und nutzt das Vergütungspotenzial aufgrund der landesplanerischen Zielstellung (Ziel 5.3 (3), s. Kap. 2.1.1) somit nicht voll aus.

Gegenüber dem Vorentwurf der Planung vom März 2022 umfasst die geplante Photovoltaikanlage nun einen Streifen von etwa 200 m parallel zur Bahnstrecke. Die Änderung des Geltungsbereiches und die Aussparung der südlich gelegenen Grünlandfläche innerhalb der Niederung erfolgte zum Schutz des dort vorkommenden Wachtelkönigs (*Crex crex*) als streng geschützte und bundesweit stark gefährdete Vogelart. Um auch unter Berücksichtigung der erforderlichen Bau- und Erschließungsaufwendungen weiterhin eine Wirtschaftlichkeit der Anlage zu gewährleisten, ist eine Kompensation der aus artenschutzrechtlichen Gründen entfallenden Fläche notwendig. Diese erfolgt über eine Verbreiterung des Geltungsbereiches auf etwa 200 m parallel zur Bahnstrecke, sodass weiterhin eine zweckmäßige Bewirtschaftung der Ackerfläche zwischen PV-Anlage und Voigdehäger Weg möglich ist.

Weiterhin erfolgt mit der 26. Änderung des Flächennutzungsplanes eine nachrichtliche Korrektur der Trassenführung der Ortsumgehung (B 96) durch eine Anpassung der Flächendarstellungen an die planfestgestellte und gebaute Trasse.

4.2 Bisherige und geplante Darstellungen, Art der baulichen Nutzung

Der rechtswirksame Flächennutzungsplan der Hansestadt Stralsund, genehmigt mit Bescheid der höheren Verwaltungsbehörde vom 08.05.1999, Az. 512.111-05.000, stellt den Änderungsbereich überwiegend als Fläche für die Landwirtschaft dar. Die Bahnstrecke ist als Bahnanlage verzeichnet. Der Voigdehäger Weg und die Ortsumgehung sind als sonstige überörtliche und örtliche Hauptverkehrsstraßen dargestellt, wobei die Ortsumgehung in der Lage abweichend von den Darstellungen des Flächennutzungsplanes errichtet wurde. Diese Abweichungen werden mit der 26. Änderung des Flächennutzungsplanes nachrichtlich korrigiert. Entsprechend den angrenzenden Darstellungen werden die durch die Neutrassierung freigewordenen Flächen als Flächen für die Landwirtschaft (§ 5 Abs. 2 Nr. 9a) dargestellt.

PV-Freiflächenanlagen stellen Anlagen dar, die sich in ihren Eigenschaften wesentlich von den Nutzungen und Vorhaben unterscheiden, die in den Baugebieten nach §§ 2 bis 10 BauNVO aufgeführt sind. Es bedarf deshalb regelmäßig der Festsetzung eines Sondergebietes nach § 11 Abs. 2 BauNVO, in dem Gebiete für Anlagen zur Nutzung der Sonnenenergie beispielhaft aufgezählt sind³.

Der Systematik des rechtswirksamen Flächennutzungsplans folgend, werden die für die Bebauung vorgesehenen Flächen nach der allgemeinen Art ihrer baulichen Nutzung als Baufläche dargestellt. Eine Differenzierung nach der besonderen Art der baulichen Nutzung erfolgt auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung. Dementsprechend erfolgt im Änderungsbereich die Darstellung als Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Regenerative Energie - Solar“. Damit werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen im Sinne von § 8 Abs. 2 BauGB für den Bebauungsplan Nr. 79 geschaffen.

4.3 Immissionsschutz

Angesichts des grundsätzlich immissionsfreien Betriebs der Anlage bestehen mögliche Auswirkungen v. a. in einer Blendwirkung. Die potentielle Blendwirkung der PV-Anlage für die Bahnstrecke 6088 Berlin Gesundbrunnen – Neubrandenburg – Stralsund wird auf der Ebene des Bebauungsplanes Nr. 79 untersucht. Bei Bedarf sind im Bebauungsplan geeignete Vermeidungsmaßnahmen festzusetzen. Von der Anlage dürfen keine Blendwirkungen auf den Eisenbahnverkehr und den am Eisenbahnverkehr beteiligten Personen ausgehen.

³ Großflächige Photovoltaikanlagen im Außenbereich, Hinweise für die raumordnerische Bewertung und die baurechtliche Beurteilung, S. 8.

4.4 Erschließung

4.4.1 Verkehrliche Erschließung

Die verkehrliche Erreichbarkeit wird über eine Privatstraße südlich der Ortsumgehung mit Anbindung an den Voigdehäger Weg gesichert. Innerhalb des Plangebietes ist eine allseitige Umfahrung der Anlage entlang des Zaunes möglich. Die äußere und innere verkehrliche Anbindung wird auf der Ebene des Bebauungsplanes durch Festsetzung von Baugrenzen und Verkehrsflächen berücksichtigt.

4.4.2 Ver- und Entsorgung

Die Anforderungen an die medientechnische Erschließung sind nutzungsbedingt gering. Der produzierte Strom wird über eine Kabeltrasse aus der Sonderbaufläche in die Mittelspannungsleitung der SWS Netze GmbH in der Koppelstraße eingespeist.

Eine Versorgung der geplanten Anlage mit Trink-/ Abwasser ist nicht notwendig. Anfallendes Niederschlagswasser kann zukünftig weiterhin vor Ort versickern. Die versickerungsfähige Fläche unter den Solarmodulen bleibt trotz anteiliger Überschattung mit der Vegetation erhalten, so dass die Versickerungseigenschaften des Bodens nicht gestört werden. Es werden lediglich wenige Quadratmeter durch die Modulpfosten selbst und durch die technischen Anlagen (Stromspeicher, Wechselrichter) vollversiegelt.

Auf Grund der extensiven gewerblichen Nutzung (ausschließlich PV-Anlagen) ist eine Löschwasserversorgung von 24 m³/h ausreichend. Das Löschwasser muss für die Löschzeit von zwei Stunden bereitgestellt werden. Die Löschwasserversorgung gehört zur Erschließung des Vorhabens und ist damit nach § 30 Abs. 2 BauGB Voraussetzung für die Umsetzung. Die Löschwasserbereitstellung wird auf der Bebauungsplanebene mit den zuständigen Stellen geklärt und gesichert.

4.5 Nachrichtliche Übernahmen

Innerhalb der nachrichtlich in die Planzeichnung übernommenen Fläche mit Bodendenkmalen kann die Veränderung oder Beseitigung der Bodendenkmale gemäß § 7 DSchG M-V genehmigt werden, sofern vor Beginn jeglicher Erdarbeiten die fachgerechte Bergung und Dokumentation dieser Bodendenkmale sichergestellt wird. Alle durch diese Maßnahmen anfallenden Kosten hat der Verursacher des Eingriffs zu tragen (§ 6 Abs. 5 DSchG M-V).

Über die in Aussicht genommenen Maßnahmen zur Bergung und Dokumentation der Bodendenkmale ist das Landesamt für Kultur und Denkmalpflege rechtzeitig vor Beginn der Erdarbeiten zu unterrichten. Die zu erteilenden Genehmigungen sind an die Einhaltung dieser Bedingung gebunden.

Weiterhin erfolgt mit der 26. Änderung des Flächennutzungsplanes eine nachrichtliche Korrektur der Trassenführung der Ortsumgehung (B 96) durch eine Anpassung der Flächendarstellungen an die planfestgestellte und gebaute Trasse. Der Änderungsbereich wird daher deutlich über die geplante Photovoltaikanlage hin ausgeweitet und umfasst außerhalb der geplanten Sonderbaufläche unverändert Flächen für die Landwirtschaft sowie die nachrichtlich übernommenen Darstellungen der Bahnanlage und der überörtlichen Verkehrsstrasse der B 96.

4.6 Hinweise

4.6.1 Richtfunkstrecke Siedenbrünzow – Lüdershagen

Den Änderungsbereich quert die Richtfunkstrecke Siedenbrünzow – Lüdershagen der 50Hertz Transmission GmbH in einer Höhe von etwa 20 m. Um die Richtfunktrasse ist ein Schutzbereich von 30 m radial um die Trassenachse zu beachten. Aufgrund der üblichen Höhe von PV-Freiflächenanlagen von etwa 2,5 m sind der Schutzbereich und der Leitungsvverlauf nach Rücksprache mit dem Leitungsbetreiber für die 26. Änderung des Flächennutzungsplanes nicht relevant.

4.6.2 Trinkwasserschutzgebiet der Wasserfassung Andershof

Der Änderungsbereich befindet sich vollständig in der Wasserschutzzone III des Trinkwasserschutzgebietes der Wasserfassung Andershof I, gemäß der Verordnung 132-23/77 vom 20.09.1977.

Soweit eine Reinigung der Solarmodule erforderlich wird, ist das Waschwasser aufzufangen und vollständig dem Abwasserbeseitigungspflichtigen (Hansestadt Stralsund) zu übergeben. Die Versickerung des Reinigungswassers im Wasserschutzgebiet ist grundsätzlich nicht erlaubnisfähig.

4.7 Städtebauliche Vergleichswerte

<u>Sonderbaufläche</u>	ca. 4,6 ha
Änderungsbereich	ca. 33,5 ha

5 Wesentliche Auswirkungen der Planung

5.1 Zusammenfassung

Mit der nachrichtlichen Korrektur der Verkehrsflächendarstellung an den planfestgestellten und gebauten Verlauf der Ortsumgehung kommt die Hansestadt Stralsund ihrer gesetzlichen Verpflichtung nach (§ 5 Abs. 4 i.V.m. § 7 BauGB).

Die Solaranlage entspricht als Beitrag zu einer CO₂-neutralen Energieerzeugung den kurz- und mittelfristigen Zielen des nationalen/globalen Klimaschutzes. Nach § 1a Abs. 5 BauGB sind die Erfordernisse des Klimaschutzes in der Abwägung gesondert zu berücksichtigen. Auf Grund der Anforderungen an die Lage des Plangebiets nach EEG und der vorherrschenden Naturräumlichkeit (ausgeräumte Agrarflur, geringe Bodenwertzahl, akustische Belastung am Standort) bestehen innerhalb des Stadtgebietes nur wenige Alternativflächen für die Ansiedlung einer Freiflächensolaranlage (s. Kap. 3.5 des Umweltberichtes).

Die Planung bewirkt einen Flächenverlust für die Landwirtschaft, der jedoch bezogen auf die Flächengröße der Ackerflächen insgesamt vergleichsweise gering ausfällt. Schon aufgrund der räumlich steuernden Vorgaben des EEG ist der regenerativen Energieerzeugung an dieser Stelle Vorrang gegenüber den Belangen der Landwirtschaft einzuräumen.

Mit dem Betrieb der Solaranlage werden Beschäftigungsmöglichkeiten geschaffen (Wartung und Pflege) und vor allem die Einnahmemöglichkeiten auch für die öffentlichen Haushalte verbessert (Gewerbesteuern, Gewinnabführung des städtischen Tochterunternehmens).

5.2 Private Belange

Angesichts der Inanspruchnahme einer landwirtschaftlichen Fläche für die geplante PV-Anlage ist den Belangen des derzeitigen Flächenpächters und den Belangen der Eigentümer der Grundstücke ein besonderes Gewicht beizumessen. Im Rahmen einer Angebotsplanung besteht jedoch kein Zwang, die bisherige landwirtschaftliche Nutzung aufzugeben. Der Landwirtschaftsbetrieb wird im Planaufstellungsverfahren beteiligt. Zwischen der geplanten Anlage und dem Voigdehäger Weg bleibt eine Ackerfläche in bewirtschaftungsfähiger Flächengröße und einem geeigneten Flächenzuschnitt erhalten. Die Eigentümer haben ihre Bereitschaft zum Verkauf/Verpachtung ihrer Flächen erklärt.

5.3 Umweltrelevante Belange

Angesichts der Lage im Außenbereich werden durch die Planung im Bereich der Sonderbaufläche neue Eingriffe vorbereitet, deren Folgen nach § 1a BauGB zu bewerten und zu kompensieren sind. Dabei sind die Vorprägung und Vorbelastung durch die benachbarte Bahntrasse sowie die intensive landwirtschaftliche Nutzung und Entwässerung zu beachten. Schutzgebiete nach internationalem oder nationalem Recht befinden sich erst in einer großen Entfernung (mind. 1 km) und sind somit nicht betroffen.

Es erfolgt im Zuge der Umweltprüfung im Rahmen des Aufstellungsverfahrens zum B-Plan Nr. 79 eine Erfassung und artenschutzrechtliche Prüfung der Artengruppen Brutvögel, Amphibien, Reptilien und Fledermäuse, deren Ergebnisse in den Bebauungsplan eingearbeitet werden.

Die potenzielle Blendwirkung der PV-Anlage für die Bahnstrecke 6088 Berlin Gesundbrunnen – Neubrandenburg – Stralsund und die Ortsumgehung wird auf der Ebene des Bebauungsplanes Nr. 79 untersucht. Bei Bedarf sind im Bebauungsplan geeignete Vermeidungsmaßnahmen festzusetzen.

Die Umweltauswirkungen der Ortsumgehung waren bereits Gegenstand des durchgeführten Planfeststellungsverfahrens und werden daher im Rahmen der vorliegenden Planänderung nicht neu ermittelt und bewertet. Es erfolgt eine nachrichtliche Korrektur der Flächendarstellungen.

6 Maßnahmen der Planrealisierung und der Bodenordnung

In Vorbereitung auf die Umsetzung des Planvorhabens sind die benötigten Flächen durch die SWS Natur anzukaufen oder zu pachten. Umfangreiche Maßnahmen der Baufeldfreimachung sowie Maßnahmen der Bodenordnung sind nicht erforderlich.

7 Verfahrensablauf

- | | |
|---|------------------|
| – Aufstellungsbeschluss | 27. Januar 2022 |
| – Erste Beteiligung der Öffentlichkeit | April/Mai 2022 |
| – Erste Beteiligung der Behörden | April/Mai 2022 |
| – Öffentliche Auslegung | Sept./Okt. 2022 |
| – 2. Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange | Sept./Okt 2022 |
| – Genehmigung, Rechtskraft | 1. Halbjahr 2023 |

8 Rechtsgrundlagen

- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 11 des Gesetzes vom 8. Oktober 2022 (BGBl. I S. 1726).
- Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 11 des Gesetzes vom 8. Oktober 2022 (BGBl. I S. 1726).
- Planzeichenverordnung (PlanZV) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802).

TEIL II - Umweltbericht

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die SWS Natur GmbH beabsichtigt die Errichtung einer weiteren, rund 4,6 ha großen Photovoltaik-Freiflächenanlage im Stadtgebiet der Hansestadt Stralsund mit dem Ziel, den Anteil der Erneuerbaren Energien zu steigern und damit die Energiewende umzusetzen. Als dafür geeigneter Vorzugsstandort wurde das Gebiet südlich der Ortsumgehung und östlich der Bahnstrecke Stralsund-Grimmen identifiziert.

Um die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für das Vorhaben zu schaffen, hat die Bürgerschaft der Hansestadt Stralsund am 27. Januar 2022 beschlossen, den Bebauungsplan Nr. 79 "Photovoltaikanlage südlich der Ortsumgehung im Stadtteil Voigdehagen" aufzustellen. Mit dem Beschluss wurde gleichzeitig die Einleitung des 26. Änderungsverfahrens für den Flächennutzungsplan für den entsprechenden Bereich und die Anpassung des beigeordneten Landschaftsplanes beschlossen.

Mit der 26. Änderung des Flächennutzungsplanes wird zum einen eine Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Regenerative Energie - Solar“ mit einem Flächenumfang von 4,6 ha ausgewiesen. Zum anderen erfolgt eine nachrichtliche Korrektur der Trassenführung der Ortsumgehung (B 96) durch die Anpassung der Flächendarstellungen an die planfestgestellte und gebaute Trasse. Der Änderungsbereich wird daher deutlich über die geplante Photovoltaikanlage hin ausgeweitet, umfasst aber außerhalb der geplanten Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Regenerative Energie - Solar“ ausschließlich nachrichtliche Inhalte, die keine Umweltrelevanz entfalten.

Nach § 2 Abs. 4 BauGB ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a eine Umweltprüfung durchzuführen und ein Umweltbericht zu erstellen. Der Umweltbericht dient der Dokumentation des Vorgehens bei der Umweltprüfung und fasst alle Informationen zusammen, die als Belange des Umwelt- und Naturschutzes und der ergänzenden Vorschriften zum Umweltschutz (§ 1a BauGB) in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen sind. Gemäß § 2a BauGB stellt der Umweltbericht einen gesonderten Teil der Begründung dar.

Die Prüfung der Auswirkungen auf Natur und Umwelt gründet auf den Zielen und Inhalten der Planung, wie sie insbesondere in dem Punkt 4 der Begründung (Teil I) dargestellt sind. **Da nur durch die Darstellung der Sonderbaufläche Umweltauswirkungen vorbereitet werden, wohingegen allen weiteren Änderungen im Änderungsbereich rein nachrichtlicher Natur sind, konzentriert sich der Umweltbericht auf die Sonderbaufläche „Regenerative Energie - Solar“.** Die Umweltauswirkungen der Ortsumgehung waren bereits Gegenstand des durchgeführten Planfeststellungsverfahrens und werden daher im Rahmen der vorliegenden Planänderung nicht neu ermittelt und bewertet. Betrachtet werden die Auswirkungen des durch die Sonderbaufläche vorbereiteten Vorhabens auf die Schutzgüter des Naturhaushaltes (Fläche, Boden, Wasser, Klima einschl. Anfälligkeit gegenüber Folgen des Klimawandels, Luft, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Landschaft), die Schutzgüter Mensch/Gesundheit/Bevölkerung und Kultur-/Sachgüter/kulturelles Erbe sowie deren Wechselwirkungen untereinander.

Der vorliegende Umweltbericht ist Bestandteil der Begründung zur 26. Änderung des Flächennutzungsplanes.

1.2 Kurzdarstellung des Inhaltes und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans

1.2.1 Angaben zum Geltungsbereich der Planänderung

Der Geltungsbereich der 26. Änderung des Flächennutzungsplans befindet sich in den Stadtgebieten Süd, Stadtteil Voigdehagen, und Lüssower Berg, Stadtteil Am Umspannwerk. Der Änderungsbereich wird aktuell überwiegend landwirtschaftlich genutzt (Ackernutzung sowie Grünlandnutzung in der Niederung).

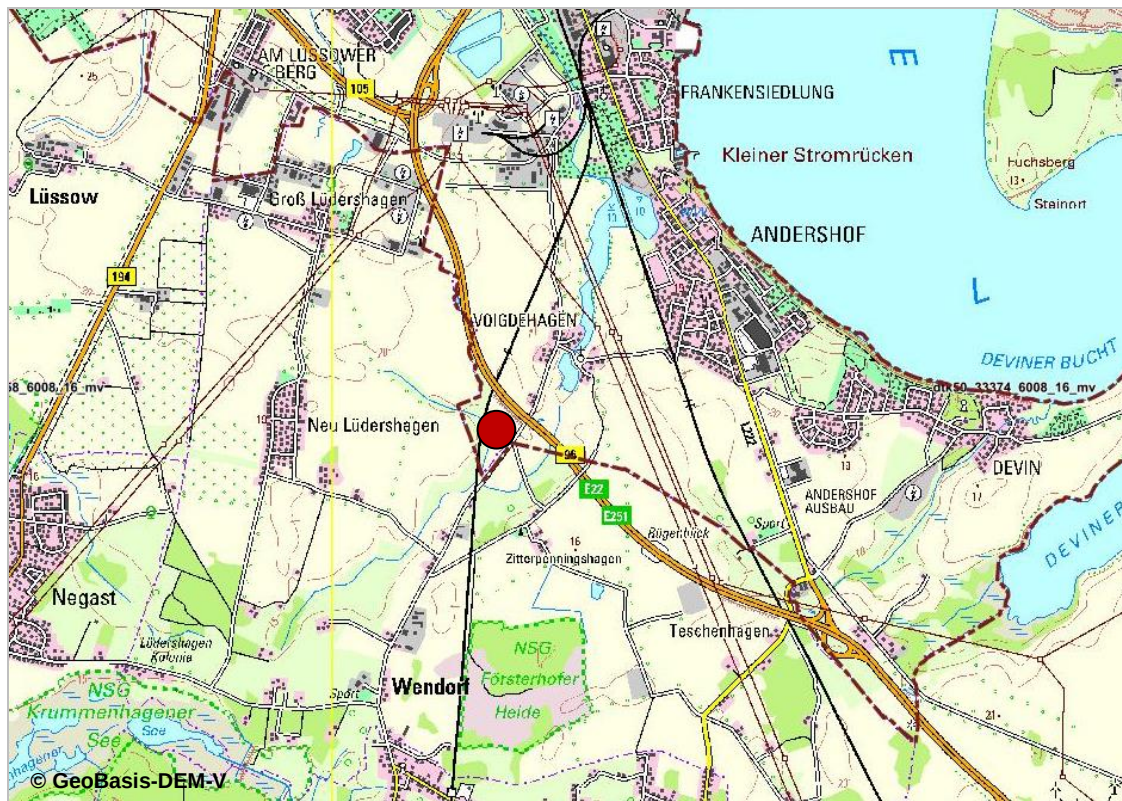


Abbildung 2: Standort des Änderungsbereichs

Der Änderungsbereich wird wie folgt begrenzt:

- im Nordosten durch Landwirtschaftsflächen und
- im Westen, Südwesten und Südosten durch die Stadtgrenze zur Gemeinde Wendorf.

Durch den Änderungsbereich verläuft im südwestlichen Bereich der Graben 18/5, der mit seiner Niederung zur Voigdehäger Niederung gehört.

Die innerhalb des Geltungsbereichs geplante Sonderbaufläche für die Photovoltaikanlage (Entwicklungsfläche) befindet sich im Stadtteil Voigdehagen und hat eine Flächengröße von etwa 4,6 ha.

1.2.2 Ziel der Planänderung und Darstellungen der 26. Änderung des Flächennutzungsplans

Entsprechend den Vorgaben des EEG plant die SWS Natur GmbH an der Bahnstrecke Stralsund-Grimmen, südlich der Ortsumgehung, eine Freiflächensolaranlage in einem Abstand von rd. 200 m zur Bahntrasse in aufgeständerter Modulbauweise, um den Beitrag Stralsunds an der Energiewende weiter zu erhöhen.

Um die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für das Vorhaben zu schaffen, hat die Bürgerschaft der Hansestadt Stralsund am 27. Januar 2022 beschlossen, den Bebauungsplan Nr. 79 „Photovoltaikanlage südlich der Ortsumgehung im Stadtteil Voigdehagen“ aufzustellen.

Die im B-Plan Nr. 79 beabsichtigte Festsetzung eines Sonstigen Sondergebietes mit der Zweckbestimmung „PV-Freiflächenanlage“ kann bislang nicht aus den Darstellungen des Flächennutzungsplanes der Hansestadt Stralsund entwickelt werden. Der rechtswirksame Flächennutzungsplan der Hansestadt Stralsund stellt den geplanten Standort als Fläche für die Landwirtschaft dar. Der Graben 18/5 ist als Wasserfläche dargestellt. Der Voigdehäger Weg und die Ortsumgehung sind als sonstige überörtliche und örtliche Hauptverkehrsstraßen dargestellt, wobei die Ortsumgehung in der Lage abweichend von den Darstellungen des Flächennutzungsplanes errichtet wurde.

Daher verfolgt die Hansestadt Stralsund mit dem 26. Änderungsverfahren des Flächennutzungsplanes das Ziel, das betreffende Areal für die Zweckbestimmung der Photovoltaik-Nutzung vorzubereiten und in Übereinstimmung mit dem im Aufstellungsverfahren befindlichen Bebauungsplan Nr. 79 die planungsrechtlichen Voraussetzungen für den Bau einer Photovoltaikanlage zu schaffen.

PV-Freiflächenanlagen stellen Anlagen dar, die sich in ihren Eigenschaften wesentlich von den Nutzungen und Vorhaben unterscheiden, die in den Baugebieten nach §§ 2 bis 10 BauNVO aufgeführt sind. Daher erfolgt die Darstellung einer

- Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Regenerative Energie - Solar“.

Mit der 26. Änderung des Flächennutzungsplanes erfolgt zudem eine nachrichtliche Korrektur der Trassenführung der Ortsumgehung (B 96) durch eine Anpassung der Flächendarstellungen an die planfestgestellte und gebaute Trasse. Der Änderungsbereich wird daher deutlich über die geplante Photovoltaikanlage hin ausgeweitet, umfasst aber außerhalb der geplanten Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Regenerative Energie - Solar“ ausschließlich nachrichtlich übernommene Inhalte.

1.2.3 Bedarf an Grund und Boden

Der räumliche Geltungsbereich der Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Regenerative Energie - Solar“ umfasst insgesamt eine Fläche von rd. 4,6 ha, welche aktuell landwirtschaftlich genutzt wird. Durch die übrigen, rein nachrichtlich übernommenen Darstellungen der FNP-Änderung entsteht kein neuer Bedarf an Grund und Boden.

1.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die SWS Natur GmbH beabsichtigt die Errichtung einer weiteren Photovoltaik-Freiflächenanlage im Stadtgebiet der Hansestadt Stralsund mit dem Ziel, den Anteil der Erneuerbaren Energien zu steigern und damit die Energiewende umzusetzen. Als dafür geeigneter Vorzugsstandort wurde das Gebiet südlich der Ortsumgehung und östlich der Bahnstrecke Stralsund-Grimmen identifiziert.

Um die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für das Vorhaben zu schaffen, hat die Bürgerschaft der Hansestadt Stralsund am 27. Januar 2022 beschlossen, den Bebauungsplan Nr. 79 "Photovoltaikanlage südlich der Ortsumgehung im Stadtteil Voigdehagen" aufzustellen. Mit dem Beschluss wurde gleichzeitig die Einleitung des 26. Änderungsverfahrens für den Flächennutzungsplan für den entsprechenden Bereich und die Anpassung des beigeordneten Landschaftsplanes beschlossen.

Mit der 26. Änderung des Flächennutzungsplanes wird zum einen eine Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Regenerative Energie - Solar“ mit einem Flächenumfang von 4,6 ha

ausgewiesen. Zum anderen erfolgt eine nachrichtliche Korrektur der Trassenführung der Ortsumgehung (B 96) durch die Anpassung der Flächendarstellungen an die planfestgestellte und gebaute Trasse. Der Änderungsbereich wird daher deutlich über die geplante Photovoltaikanlage hin ausgeweitet, umfasst aber außerhalb der geplanten Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Regenerative Energie - Solar“ ausschließlich nachrichtliche Inhalte ohne Umweltrelevanz.

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen ist nach den Vorschriften des Baugesetzbuches eine Umweltprüfung durchzuführen und ein Umweltbericht zu erstellen. Da nur durch die Darstellung der Sonderbaufläche Umweltauswirkungen vorbereitet werden, wohingegen allen weiteren Änderungen im Änderungsbereich rein nachrichtlicher Natur sind, beschränkt sich die Umweltprüfung und die Zusammenfassung deren Ergebnisse im Umweltbericht auf die Sonderbaufläche „Regenerative Energie - Solar“. Betrachtet werden die Auswirkungen des durch die Sonderbaufläche vorbereiteten Vorhabens auf die Schutzgüter des Naturhaushaltes (Fläche, Boden, Wasser, Klima einschl. Anfälligkeit gegenüber Folgen des Klimawandels, Luft, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Landschaft), die Schutzgüter Mensch/Gesundheit/Bevölkerung und Kultur-/Sachgüter/kulturelles Erbe sowie deren Wechselwirkungen untereinander.

Der rechtswirksame Flächennutzungsplan der Hansestadt Stralsund stellt den Bereich der geplanten Sonderbaufläche bislang als Fläche für die Landwirtschaft dar. Angesichts der Lage im Außenbereich werden mit der Darstellung einer Sonderbaufläche „Regenerative Energie - Solar“ neue Eingriffe vorbereitet. Der Eingriffsschwerpunkt des Vorhabens wird der Verlust von intensiv genutztem Ackerland sein. Der überplante Bereich ist durch die benachbarte Bahntrasse sowie die intensive landwirtschaftliche Nutzung und Entwässerung vorbelastet. Zudem sind mit der Errichtung einer Photovoltaikanlage nur punktuellen/kleinflächige Versiegelungen verbunden. Im Bereich der Anlage wird die landwirtschaftliche Nutzung dauerhaft extensiviert, was zu einer Minimierung von Stoffeinträgen in den Naturhaushalt führt.

Die Ermittlung des Kompensationsbedarfs und die Festsetzung geeigneter Kompensationsmaßnahmen für die durch die geplante Sonderbaufläche „Regenerative Energie - Solar“ vorbereiteten Eingriffe erfolgt im Rahmen des Aufstellungsverfahrens für den B-Plan Nr. 79. Ggf. erforderliche artenschutzrechtliche Vermeidungs- und/oder Ausgleichsmaßnahmen werden ebenfalls im Rahmen des Aufstellungsverfahrens für den B-Plan auf der Grundlage aktueller faunistischer Kartierungen für die Artengruppen Brutvögel, Fledermäuse, Amphibien und Reptilien festgesetzt. Auch mögliche Blendwirkungen durch die zukünftige Photovoltaikanlage und ggf. erforderliche Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen werden im Aufstellungsverfahren zum B-Plan ermittelt.

Im Ergebnis der Umweltprüfung zur 26. Änderung des Flächennutzungsplans wird festgestellt, dass bei vollständiger Umsetzung von Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minderung und zum Ausgleich keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen verbleiben. Die erforderlichen Maßnahmen werden im parallellaufenden Aufstellungsverfahren zum Bebauungsplan Nr. 79 geregelt werden.

2 Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und ihrer Berücksichtigung

Die nachfolgenden benannten in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes sind für die 26. Änderung des Flächennutzungsplanes von Bedeutung und werden dementsprechend bei der Planänderung berücksichtigt.

2.1 Fachgesetze und einschlägige Vorschriften

2.1.1 Baugesetzbuch (BauGB)

Die folgenden Umweltbelange sind bei der Abwägung zu beachten.

Bodenschutzklausel nach § 1a Abs. 2 BauGB

„Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtungen und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen“.

Die Sonderbaufläche „Regenerative Energie - Solar“ beansprucht ausschließlich intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen und damit vorgeprägte Bereiche, dreiseitig umgeben von überörtlich bedeutsamen Verkehrstrassen. Im Bereich der Sonderbaufläche wird kein unberührter Landschaftsraum in Anspruch genommen. Die Umnutzung von Ackerflächen zur Erzeugung von erneuerbarer Energie entspricht den Vorgaben des Regionalen Raumentwicklungsprogramms Vorpommern (RPV VP 2010) und des Erneuerbaren-Energien-Gesetzes (EEG). Es wird die Umnutzung von wertvolleren Flächen, welche derzeit als unberührte bzw. anthropogen nahezu unbeeinflusste Naturbereiche gelten, vermieden, sodass der Vergabe der Ressourcenschonung im Sinne des BauGB entsprochen wird.

Mit der Umsetzung der Planung ist eine punktuelle und keine flächige Versiegelung von Böden verbunden.

Umwidmungssperrklausel nach § 1a Abs. 2 BauGB

„Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden. (...). Die Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlich oder als Wald genutzter Flächen soll begründet werden; dabei sollen Ermittlungen zu den Möglichkeiten der Innenentwicklung zugrunde gelegt werden, zu denen insbesondere Brachflächen, Gebäudeleerstand, Baulücken und andere Nachverdichtungsmöglichkeiten zählen können.“

Freiflächensolaranlagen können aufgrund ihres großen Platzbedarfes nur außerhalb des geschlossenen Siedlungszusammenhangs errichtet werden und sind aufgrund der EEG-Förderung an bestimmte Standortvoraussetzungen gebunden. Die Standorte müssen entweder längs von Autobahnen oder Schienenwegen liegen oder versiegelt sein oder Konversionsflächen aus wirtschaftlicher, verkehrlicher, wohnungsbaulicher oder militärischer Nutzung darstellen.

Im Stadtgebiet sind keine Konversionsflächen oder bereits versiegelten Flächen in der geplanten Größenordnung vorhanden. Die einzige schon bestehende Freiflächensolaranlage befindet sich auf der Deponie in Devin. Die Errichtung einer weiteren Freiflächensolaranlage nördlich der Planänderung wurde durch die Aufstellung des B-Plans Nr. 74 vorbereitet. Um eine Freiflächenanlage in der geplanten Größenordnung umzusetzen, ist die Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen Flächen notwendig. Es wurden verschiedene Standortalter-

nativen geprüft, wobei die gegenständliche Fläche als Vorzugsstandort identifiziert wurde (vgl. Kap. 3.5).

Zum Schutz des in der Niederung des Grabens 18/5 nachgewiesenen Wachtelkönigs (*Crex crex*) wurde der Flächenzuschnitt der Sonderbaufläche gegenüber den Darstellungen im Vorentwurf verändert. Insgesamt wird damit gegenüber der ursprünglichen Ausdehnung (6,3 ha) mit 4,6 ha weniger Landwirtschaftsfläche überplant. Gegenüber dem Vorentwurf der 26. Änderung des Flächennutzungsplanes vom März 2022 umfasst der Änderungsbereich nun einen Streifen von etwa 200 m parallel zur Bahnstrecke. Eine Bewirtschaftung der Ackerfläche zwischen der zukünftigen PV-Anlage und dem Voigdehäger Weg wird so weiter möglich sein.

Eingriffsregelung nach § 1a Abs. 3 BauGB

„Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts in seinen in § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) sind in der Abwägung nach § 1 Absatz 7 zu berücksichtigen. Der Ausgleich erfolgt durch geeignete Darstellungen und Festsetzungen nach den §§ 5 und 9 als Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich.“

Die Abgrenzung der Sonderbaufläche erfolgte so, dass Eingriffe in Gehölze und geschützte Biotope vermieden werden. Es wird ausschließlich intensiv genutzter Acker beansprucht. Die durch das Vorhaben vorbereiteten Eingriffe in Natur und Landschaft werden im Bebauungsplan Nr. 79 bilanziert und ausgeglichen. Im Rahmen des Aufstellungsverfahrens werden entsprechende Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen konzipiert. Im Bereich der Photovoltaikanlage ist eine extensive Grünlandnutzung vorgesehen

Erfordernisse des Klimaschutzes nach § 1a Abs. 5 BauGB

„Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden.“

Als Grundlage für die Berücksichtigung der Planungsbelange des Klimaschutzes dient u. a. das Klimaschutzkonzept der Hansestadt Stralsund (Oktober 2010), das darauf abzielt, den CO₂-Ausstoß alle fünf Jahre um 10 % zu vermindern.

Mit der Errichtung einer weiteren Freiflächen-Photovoltaikanlage im Stadtgebiet wird der Beitrag Stralsunds an der Energiewende und zur Reduzierung klimaschädlicher Emissionen weiter erhöht.

Folgende Belange unterliegen nicht der Abwägung:

Gebietsschutz Natura 2000 nach § 1a Abs. 4 BauGB

„Soweit ein Gebiet im Sinne des § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe b [Natura 2000] in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen erheblich beeinträchtigt werden kann, sind die Vorschriften des Bundesnaturschutzgesetzes über die Zulässigkeit und Durchführung von derartigen Eingriffen einschließlich der Einholung der Stellungnahme der Europäischen Kommission anzuwenden.“

Im Änderungsbereich und seinem Umfeld sind keine Natura 2000-Gebiete vorhanden. Das nächstgelegene Natura 2000-Gebiet befinden sich in einer Entfernung von 1 km vom Änderungsbereich (vgl. Kap 2.3). Eine erhebliche Beeinträchtigung ist somit von vornherein ausgeschlossen.

2.1.2 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in Verbindung mit Naturschutzausführungsgesetz M-V (NatSchAG M-V)

Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung ist gemäß § 18 BNatSchG den Vorschriften des BauGB unterstellt (vgl. Ausführungen in Kap. 2.1.1).

Geschützte Teile von Natur und Landschaft gemäß § 23ff BNatSchG in Verbindung mit den §§ 18-20 NatSchAG M-V

Die Beseitigung oder Schädigung von geschützten Teilen von Natur und Landschaft ist grundsätzlich verboten. Eine Darstellung der vom Änderungsbereich berührten Schutzgebiete und -objekte und der Beachtung der jeweiligen Schutzziele sowie Verbote erfolgt in Kap. 2.3.

Gebietsschutz Natura 2000 nach den §§ 33 und 34 BNatSchG

„Alle Veränderungen und Störungen, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung eines Natura 2000-Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen können, sind unzulässig. Die für Naturschutz und Landschaftspflege zuständige Behörde kann (...) Ausnahmen (...) zulassen. (...) Projekte sind vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebiets zu überprüfen (...).“

Im Änderungsbereich und seinem Umfeld sind keine Natura 2000-Gebiete vorhanden. Das nächstgelegene Natura 2000-Gebiet befindet sich in einer Entfernung von 1 km (vgl. Kap. 2.3). Eine erhebliche Beeinträchtigung ist somit von vornherein ausgeschlossen.

Besonderer Artenschutz gemäß § 44 Abs.1 BNatSchG

„Es ist verboten,

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

(Zugriffsverbote).

Flächennutzungspläne sind grundsätzlich nicht geeignet, artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs.1 BNatSchG auszulösen. Bei der Aufstellung bzw. Änderung von Flächennutzungsplänen muss jedoch beachtet werden, dass diese Handlungen vorbereiten, die artenschutzrechtliche Verbotstatbestände auslösen können. Flächennutzungspläne sind daher vorsorglich so zu gestalten, dass die vorbereiteten Planungen bei ihrer späteren Umsetzung nicht an artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 BNatSchG scheitern werden.

Die Prüfung hinsichtlich artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände erfolgt in einem gesonderten Artenschutzfachbeitrag im Zuge des Aufstellungsverfahrens zum B-Plan Nr. 79. Als Grundlage erfolgen im Jahr 2022 Kartierungen der Artengruppen Brutvögel, Amphibien, Reptilien und Fledermäuse.

Da bereits während der Planaufstellung der Flächennutzungsplanänderung das Vorkommen des Wachtelkönigs in der Niederung des Grabens 18/5 bekannt wurde, wurde der Flächenzuschnitt der Sonderbaufläche gegenüber dem Vorentwurf verändert und die Niederung ausgespart, um eine Schädigung dieser Art und das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände zu vermeiden.

2.1.3 Wasserhaushaltsgesetz (WHG)

Allgemeine Sorgfaltspflichten nach § 5 Abs. 1 WHG

„Jede Person ist verpflichtet, bei Maßnahmen, mit denen Einwirkungen auf ein Gewässer verbunden sein können, die nach den Umständen erforderliche Sorgfalt anzuwenden, um

- 1. eine nachteilige Veränderung der Gewässereigenschaften zu vermeiden,*
- 2. eine mit Rücksicht auf den Wasserhaushalt gebotene sparsame Verwendung des Wassers sicherzustellen,*
- 3. die Leistungsfähigkeit des Wasserhaushalts zu erhalten und*
- 4. eine Vergrößerung und Beschleunigung des Wasserabflusses zu vermeiden.“*

Im Rahmen des nachgeordneten Aufstellungsverfahrens des B-Plans Nr. 79 erfolgt die Planung derart, dass Beeinträchtigungen des Wasserhaushalts vermieden werden (vgl. hierzu auch Ausführungen zu Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser in Abschnitt 3.2.3).

Die Bestimmungen zu Gewässerbenutzungen sowie zur Abwasserbeseitigung werden eingehalten (vgl. Abschnitt 4.6.2 in Teil I der Begründung).

Besondere Anforderungen in Wasserschutzgebieten nach § 52 Abs. 1 WHG

„In der Rechtsverordnung nach § 51 Absatz 1 oder durch behördliche Entscheidung können in Wasserschutzgebieten, soweit der Schutzzweck dies erfordert,

- 1. bestimmte Handlungen verboten oder für nur eingeschränkt zulässig erklärt werden (...).“*

Der Änderungsbereich befindet sich vollständig in der Wasserschutzzone III des Trinkwasserschutzgebietes der Wasserfassung Andershof I, gemäß der Verordnung 132-23/77 vom 20.09.1977.

Die Bestimmungen der Verordnung werden eingehalten (vgl. Abschnitt 4.7.3 in Teil I der Begründung) und nachrichtlich in den B-Plan-Nr. 79 übernommen.

Eine Gefährdung des Grundwassers ist mit dem durch die Darstellung der Sonderbaufläche vorbereiteten Vorhaben nicht gegeben (vgl. hierzu auch Ausführungen zu Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser in Abschnitt 3.2.3).

2.1.4 Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)

Vorsorgepflicht nach § 7 BBodSchG

„Der Grundstückseigentümer, der Inhaber der tatsächlichen Gewalt über ein Grundstück und derjenige, der Verrichtungen auf einem Grundstück durchführt oder durchführen lässt, die zu Veränderungen der Bodenbeschaffenheit führen können, sind verpflichtet, Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen zu treffen, die durch ihre Nutzung auf dem Grundstück oder in dessen Einwirkungsbereich hervorgerufen werden können. (...).“

Mit der geplanten Darstellung einer Sonderbaufläche „Regenerative Energie - Solar“ werden nur geringe Beanspruchungen von Böden vorbereitet, da mit der Errichtung von Freiflächen-Solaranlagen nur eine punktuelle/kleinflächige Versiegelung von Boden verbunden ist. Gegenüber der vorherigen intensiven Ackernutzung wird die Bodennutzung innerhalb der Sonderbaufläche extensiviert.

Auf der Ebene des Aufstellungsverfahrens zum B-Plan-Nr. 79 werden entsprechende Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen zum Bodenschutz festgelegt (vgl. hierzu auch Ausführungen zu Auswirkungen auf das Schutzgut Boden in Abschnitt 3.2.2).

Mit der Beachtung der Vorsorgepflicht nach § 7 BBodSchG werden gleichzeitig die Vorsorgegrundsätze nach § 1 Landesbodenschutzgesetz (LBodSchG M-V) berücksichtigt.

2.1.5 Europäische Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)

Die WRRL dient dem Schutz der Oberflächengewässer und des Grundwassers zur Vermeidung einer weiteren Verschlechterung sowie zum Schutz und zur Verbesserung des Zustandes der aquatischen Ökosysteme. Gemäß Artikel 4 Abs. 1 a) lit. i) der WRRL sind die Mitgliedsstaaten verpflichtet, die notwendigen Maßnahmen durchzuführen, um eine Verschlechterung des Zustandes aller Oberflächenwasserkörper zu verhindern, sie zu schützen, zu verbessern und zu sanieren. Gleiches gilt gemäß Artikel 4 Abs. 1 b) lit. i) auch für Grundwasserkörper.

Bauleitpläne dürfen den Bewirtschaftungszielen der Europäischen Wasserrichtlinie (WRRL) nicht entgegenstehen und nicht zu einer Verschlechterung der berührten Wasserkörper führen.

Von der Sonderbaufläche werden keine nach WRRL berichtspflichtigen Oberflächengewässer berührt. Das nächstgelegene berichtspflichtige Gewässer (NVPK-0700 „Graben aus Voigdehäger Teich“) befindet sich in einer Entfernung von rd. 40 m zu der geplanten Sonderbaufläche. Der südwestlich der Sonderbaufläche verlaufende Meliorationsraben 18/5 (Gewässer 2. Ordnung) ist Bestandteil des Fließgewässersystems des berichtspflichtigen Gewässers.

Im dritten Bewirtschaftungsplan (Bewirtschaftungszeitraum 2021-2027) für die Flussgebiets-einheit Warnow-Peene wird der „Graben aus Voigdehäger Teich“ als erheblich verändertes Gewässer bzw. der Wasserkörper NVPK-0700 als künstlich eingestuft. Die Zielerreichung eines guten ökologischen Potenzials wird bis 2033 angestrebt. Maßnahmen nach Bewirtschaftungsplan am „Graben aus Voigdehäger Teich“ sind durch die FNP-Änderung nicht betroffen, die Zielerreichung wird durch das Vorhaben nicht gefährdet. Eine nachteilige mittelbare Betroffenheit des berichtspflichtigen Gewässers NVPK-0700 über Beeinträchtigungen des zum Fließgewässersystem gehörenden Grabens 18/5, ist nicht zu erwarten, da dieser in einem Abstand von rund 22 m von der Sonderbaufläche entfernt liegt. Mit dem Vorhaben sind keine Schadstoffeinträge verbunden. Mit der beabsichtigten extensiven Grünlandnutzung im Bereich der Solarmodule ist vielmehr eine Reduzierung von stofflichen Einträgen gegenüber der aktuellen intensiven landwirtschaftlichen Nutzung verbunden.

Der mengenmäßige und chemische Zustand des vom Plangebiet berührten großräumigen Grundwasserkörpers (DEGB_DEMV_WP_KO_4_16) ist schlecht. Die Zielerreichung eines guten mengenmäßigen und chemischen Zustands bis 2033 wird angestrebt (LUNG-WRRL-Maßnahmeninformationsportal).

Nachteilige Auswirkungen auf den mengenmäßigen Zustand des Grundwasserkörpers sind nicht zu erwarten. Mit dem durch die Darstellung der Sonderbaufläche vorbereiteten Vorhaben sind keine flächenhaften Vollversiegelungen von Grundwasserneubildungsflächen verbunden. Insbesondere im Bereich der Modulzwischenflächen kann das Niederschlagswasser weiterhin versickern (vgl. hierzu Ausführungen zu Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser in Kap. 3.2.3).

Auswirkungen auf den chemischen Zustand des Grundwasserkörpers sind ebenfalls nicht zu erwarten, da mit dem Vorhaben keine Schadstoffeinträge verbunden sind. Mit der beabsichtigten extensiven Grünlandnutzung im Bereich der Solarmodule ist vielmehr eine Reduzierung von stofflichen Einträgen gegenüber der aktuellen intensiven landwirtschaftlichen Nutzung verbunden.

2.2 Ziele des Umweltschutzes in Fachplänen

2.2.1 Regionales Raumentwicklungsprogramm Vorpommern

Die geplante Sonderbaufläche liegt gemäß Regionalem Raumentwicklungsprogramm Vorpommern (RP VP 2010) innerhalb eines Vorbehaltsgebietes Trinkwasserschutz. Die Belange des Trinkwasserschutzes werden beachtet. Eine Gefährdung des Grundwassers ist mit dem durch die Flächennutzungsplanänderung vorbereiteten Vorhaben nicht verbunden (vgl. auch Ausführungen in Kap. 2.1.3).

Weiterhin liegt die Sonderbaufläche innerhalb eines Vorbehaltsgebietes Landwirtschaft. In den Vorbehaltsgebieten Landwirtschaft soll dem Erhalt und der Entwicklung landwirtschaftlicher Produktionsfaktoren und -stätten ein besonderes Gewicht beigemessen werden. Die landwirtschaftliche Nutzungsfähigkeit des Bodens bleibt grundsätzlich erhalten, es findet jedoch eine Nutzungsextensivierung statt. Wertgebende Böden im Sinne des Ziels 4.5 (2) des Landesraumentwicklungsprogrammes werden nicht in Anspruch genommen.

Die vermoorten Niederungsbereiche der durch den Änderungsbereich, aber außerhalb der Sonderbaufläche, verlaufenden Gräben 18/5 und 18 („Graben aus Voigdehäger Teich“) sind als „Vorbehaltsgebiet für Naturschutz und Landschaftspflege“ festgelegt. Dementsprechend ist den Funktionen von Natur und Landschaft ein besonderes Gewicht beizumessen. Die Vorbehaltsausweisung der Niederungsbereiche erfolgte nach fachlicher Vorgabe des Gutachtlichen Landschaftsrahmenplans aufgrund der dort ausgebildeten entwässerten Moorböden (vgl. Kap. 2.2.2). Die Planung ist mit diesem Grundsatz vereinbar, da in den Niederungen keine Änderung der Flächennutzung erfolgt.

Die Planung ist mit den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung vereinbar. Das Amt für Raumordnung und Landesplanung Vorpommern hat mit Schreiben vom 18.05.2022 eine positive landesplanerische Stellungnahme im Rahmen der Plananzeige abgegeben, welche mit Schreiben vom 15.09.2022 bezogen auf den geänderten Geltungsbereich bestätigt wurde.

2.2.2 Gutachterlicher Landschaftsrahmenplan Vorpommern

Der Änderungsbereich, aber nicht die geplante Sonderbaufläche, überlagert sich mit dem Zielbereich „2.4 Regeneration entwässerter Moore“ gemäß Karte III des Gutachtlichen Landschaftsrahmenplans (GLRP) Vorpommern. Diesem Zielbereich sind stark entwässerte, degradierte Moore zugeordnet, in denen eine langfristige Regeneration angestrebt wird. Als

Zwischenziel ist eine moorschonende Nutzung vorgesehen. Die Planung ist mit diesem Grundsatz vereinbar, da in dem Zielbereich keine Änderung der Flächennutzung erfolgt.

2.2.3 Landschaftsplan der Hansestadt Stralsund

Der dem Flächennutzungsplan beigeordnete Landschaftsplan der Hansestadt Stralsund stellt den überwiegenden Teil des Plangebietes als „Landwirtschaftliche Nutzfläche mit eingeschränkter Nutzung“ sowie als „Freiflächen mit Landschaftspflegerischer Zielstellung“ dar. Im südwestlichen Bereich verläuft der als Fließgewässer dargestellte Graben 18/5. Der Voigdehäger Weg und die Ortsumgehung sind als Hauptverkehrsstraßen dargestellt, wobei die Ortsumgehung in der Lage abweichend von den Darstellungen des Landschaftsplanes errichtet wurde. Ein schmaler Streifen parallel zur Ortsumgehung ist als „Waldartige Gehölzstrukturen“ ausgewiesen und umfasst die geplante Straßenbegleitpflanzung der später mit abweichendem Verlauf realisierten Ortsumgehung. Tatsächlich sind in diesem Bereich keine Gehölzpflanzungen vorhanden.

Der Landschaftsplan wird nach § 9 Abs. 4 BNatSchG parallel zum 26. Änderungsverfahren für den Flächennutzungsplan der Hansestadt Stralsund geändert, wobei der Änderungsbereich der Landschaftsplanänderung nicht mit dem Änderungsbereich des Flächennutzungsplans übereinstimmt (vgl. Darstellung in Abbildung 1 in Teil I der Begründung). Während in der 26. Änderung des Flächennutzungsplans auch eine nachrichtliche Korrektur der Trassenführung der Ortsumgehung (B 96) durch eine Anpassung der Flächendarstellungen an die planfestgestellte und gebaute Trasse erfolgt und der Änderungsbereich dementsprechend weiter gefasst ist, beschränkt sich die Änderung des Landschaftsplans auf die zukünftige Fläche der Photovoltaikanlage. Der Änderungsbereich wird zukünftig als „Baufläche gem. § 5 BauGB, Bahnanlagen und Flächen für Ver- und Entsorgungsanlagen“ ausgewiesen. Die übrigen Bereiche bleiben in ihrer Darstellung unverändert.

Durch die mit Photovoltaikanlagen einhergehende Nutzung des Bodens als extensives Grünland entspricht die geplante Nutzungsänderung den naturschutzfachlichen Zielen des Landschaftsplanes auf den bisher intensiv genutzten Ackerflächen.

2.2.4 Klimaschutzkonzept der Hansestadt Stralsund

Das Klimaschutzkonzept der Hansestadt Stralsund (2010), zielt darauf ab, den CO₂-Ausstoß alle fünf Jahre um 10 % zu vermindern. Dazu wird ein Paket von 36 Klimaschutzmaßnahmen benannt.

Das durch die FNP-Änderung vorbereitete Vorhaben leistet einen Beitrag zur CO₂-neutralen Stromproduktion und somit zum Klimaschutz. Konkret wird mit der FNP-Änderung die Umsetzung der Maßnahme E-5 „Photovoltaik“ unterstützt.

2.3 Schutzgebiete und -objekte

Im Änderungsbereich und seinem näheren Umfeld befinden sich keine **Schutzgebiete** nach dem Naturschutzrecht. Das nächstgelegene Schutzgebiet ist die als Gebiet Gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) und Naturschutzgebiet (NSG) ausgewiesene Försterhofer Heide in einer Entfernung von rd. 1 Kilometer südlich des Änderungsbereichs. Eine Beeinträchtigung von Schutzgebieten kann angesichts der Entfernung und der lokal begrenzten Vorhabenswirkungen von vornherein ausgeschlossen werden.

Im Änderungsbereich befinden sich mehrere nach § 20 NatSchAG M-V **geschützte Biotope** in Form von linearen Gehölzstrukturen, Feucht- und Gewässerbiotopen, welche aber nicht von der geplanten Sonderbaufläche als Eingriffsvorhaben betroffen sind (vgl. Abbildung 3). Im östlichen Randbereich der Sonderbaufläche liegt ein dem Biotopschutz unterliegendes

Kleingewässer (Soll). Im nachgeordneten B-Plan-Verfahren für den B-Plan 79 erfolgt die Planung in der Weise, dass dieses Kleingewässer von einer Überbauung ausgenommen wird.

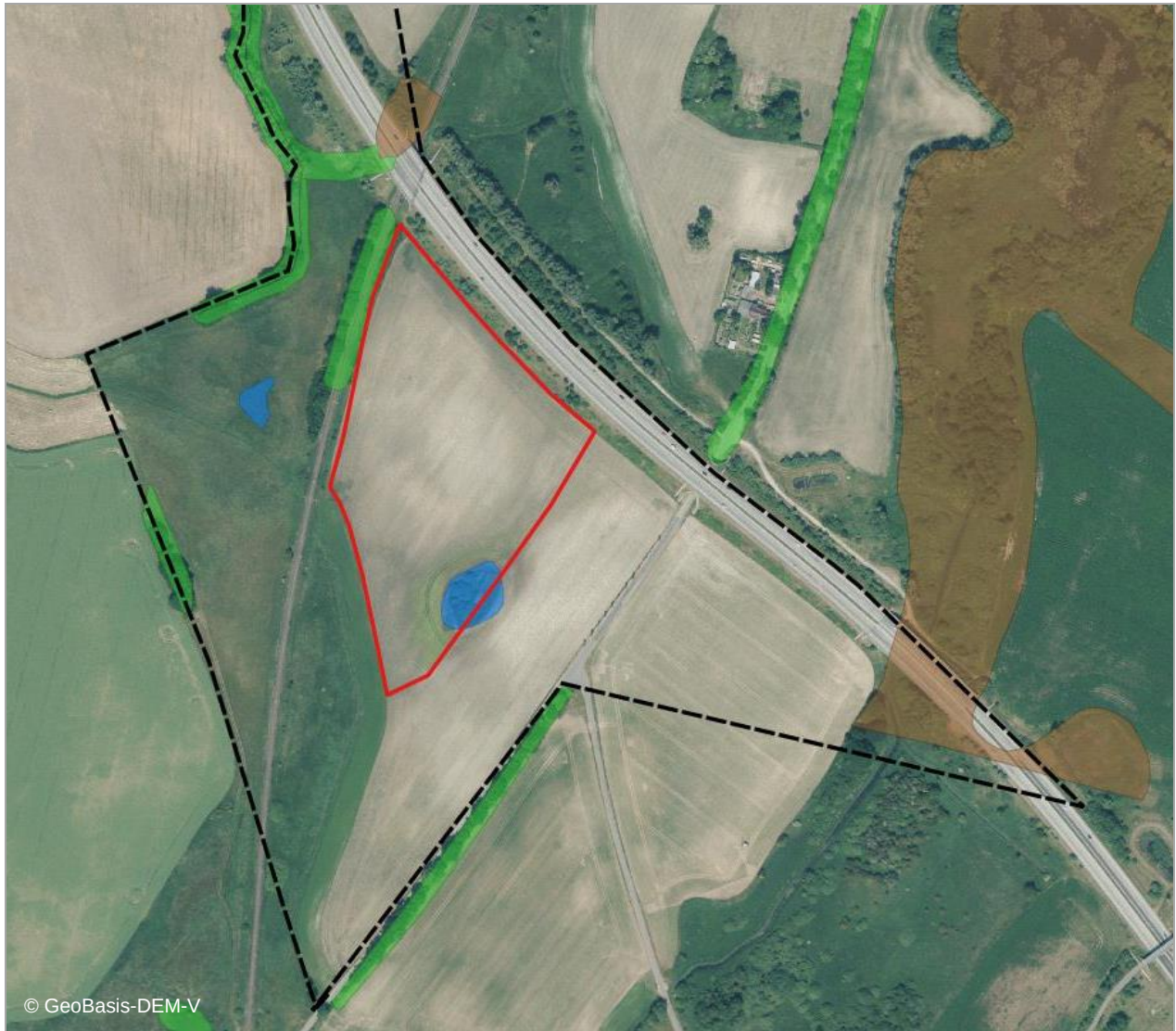


Abbildung 3: Geschützte Biotope im Umfeld der geplanten Sonderbaufläche (braun: Feuchtbiotope, grün: Gehölzbiotope, blau: Gewässerbiotope) (nach LUNG-Kartenportal Umwelt), rot: Abgrenzung der Sonderbaufläche, schwarz: Geltungsbereich der FNP-Änderung.

Der Änderungsbereich befindet sich in der Wasserschutzzone III des **Trinkwasserschutzgebietes** der Wasserfassung Andershof I. Die gemäß der Verordnung 132/23/77 vom 20.09.1977 geltenden Verbote und Nutzungsbeschränkungen sind insbesondere auf Baugenehmigungsebene zu beachten und stehen der geplanten Darstellung einer Sonderbaufläche nicht entgegen. Die Bestimmungen der Verordnung werden nachrichtlich in den B-Plan-Nr. 79 übernommen.

3 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Hinweis: Außer der Vorbereitung der geplanten Photovoltaikanlage durch die Darstellung einer Sonderbaufläche „Regenerative Energie - Solar“ erfolgt mit der 26. Änderung des Flächennutzungsplanes eine nachrichtliche Korrektur der Trassenführung der Ortsumgehung (B 96) durch eine Anpassung der Flächendarstellungen an die planfestgestellte und gebaute Trasse. Der Änderungsbereich wird daher deutlich über die geplante Photovoltaikanlage hinausgeweitet und umfasst außerhalb der geplanten Sonderbaufläche unverändert Flächen für die Landwirtschaft sowie die nachrichtlich übernommenen Darstellungen der Bahnanlage und der überörtlichen Verkehrsstrasse der B 96. Daher bezieht sich die nachfolgende Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen ausschließlich auf die Sonderbaufläche „Regenerative Energie - Solar“ als relevantes Eingriffsvorhaben (vgl. Kap. 1.1).

3.1 Bestandsaufnahme und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes und der Umweltmerkmale

Nach der Naturräumlichen Gliederung Mecklenburg-Vorpommern (LUNG M-V 2009a, Textkarte 1) ist der Änderungsbereich wie folgt einzuordnen:

Landschaftszone: „Vorpommersches Flachland“ (Nr. 2)
Großlandschaft: „Vorpommersche Lehmplatten“ (Nr. 20)
Landschaftseinheit: „Lehmplatten nördlich der Peene“ (Nr. 200)

3.1.1 Fläche

Die Sonderbaufläche „Regenerative Energie - Solar“ umfasst eine Fläche von etwa 4,6 ha, welche aktuell intensiv ackerbaulich genutzt wird und dementsprechend unversiegelt ist. Die ökologischen Funktionen der Fläche sind aufgrund der intensiven Nutzung und Entwässerung anthropogen überprägt. Als unversiegelte Fläche hat der Änderungsbereich grundsätzlich eine besondere Bedeutung für das Schutzgut Fläche.

3.1.2 Boden

Bestand

Das Relief im Bereich der Sonderbaufläche ist eben und fällt Richtung Niederung des Grabens 18/5 ab.

Der umgebende Landschaftsraum ist durch pleistozäne Bildungen während der Weichsel-Kaltzeit entstanden. Nach den geologischen Karten M-V ist der Bereich der Sonderbaufläche geologisch (obere Schicht, vereinfacht) überwiegend den „Geschiebemergeln der Hochflächen“ und im südwestlichen und südöstlichen Randbereich den „Flachgründigen Versumpfungsmoortorfen der Niederungen“ zuzuordnen (LUNG-Kartenportal Umwelt). Die Substratverhältnisse der Geschiebemergel sind durch sandig-lehmige Substrate gekennzeichnet (Hansestadt Stralsund 2005). Die Bodenwertzahlen liegen zwischen 28 und 43 (ebd.).

In den Randbereichen tritt Grundnässe zwischen 0 und 0,6 m unter Flur auf. Die höher gelegenen Bereiche, und damit der größte Teil der Sonderbaufläche, sind vernässungsfrei (Hansestadt Stralsund 2004, Abbildung 9).

Geschützte Geotope sind im Bereich der Sonderbaufläche nicht vorhanden (LUNG-Kartenportal Umwelt).

Die Böden sind durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung vorbelastet (stoffliche und mechanische Belastungen).

Bewertung

Die Böden sind durch die landwirtschaftliche Bewirtschaftung und Entwässerung stark anthropogen beeinflusst. Funktionen besonderer Bedeutung für das Schutzgut Boden sind im Bereich der Sonderbaufläche nicht vorhanden. Den Bodenverhältnissen wird daher eine allgemeine Bedeutung beigemessen.

3.1.3 Wasser

Bestand

Grundwasser

Die Grundwasserverhältnisse im Bereich der Sonderbaufläche lassen sich wie folgt charakterisieren:

- Grundwasserneubildung (mit Berücksichtigung eines Direktabflusses): 38,5 mm/a im südöstlichen und 281 mm/a im nordwestlichen Bereich (LUNG M-V 2009b)
- Grundwasserhöhengleichen des oberen zusammenhängenden Grundwasserleiters: zwischen 14,8 m und 15,5 m (LUNG M-V 2016)
- Grundwasserflurabstand: > 10 m im größten Teil der Sonderbaufläche, > 2 bis 5 m im südlichen Randbereich (LUNG-Kartenportal Umwelt)
- Schutzfunktion der Deckschichten: von hoch (Gesamtmächtigkeit der bindigen Deckschichten > 10 m) im größten Teil der Sonderbaufläche, über mittel (Gesamtmächtigkeit der bindigen Deckschichten 5-10 m) in einem schmalen Streifen bis gering (Gesamtmächtigkeit der bindigen Deckschichten < 5 m) im südlichen Randbereich (LUNG-Kartenportal Umwelt)

Die Sonderbaufläche liegt innerhalb der Trinkwasserschutzzone TWZ III des Trinkwasserschutzgebietes der Wasserfassung Andershof I gemäß der Verordnung 132/23/77 vom 20.09.1977.

Oberflächengewässer

Im östlichen Randbereich der Sonderbaufläche befindet sich ein Kleingewässer (Soll).

Der Graben 18/5 (Gewässer 2. Ordnung), bei dem es sich um einen tief eingeschnittenen, naturfernen Meliorationsgraben handelt, welcher in den nach WRRL berichtspflichtigen Graben 18 („Graben aus Voigdehäger Teich“, vgl. Kap. 2.1.5) einmündet, verläuft außerhalb der Sonderbaufläche.

Bewertung

Grundwasser

Aufgrund der Lage in einem Trinkwasserschutzgebiet hat der Bereich der Sonderbaufläche eine besondere Bedeutung für das Grundwasser. In den Bereichen mit einer geringen Schutzwirkung der Deckschichten (unbedeckter Grundwasserleiter) im südlichen Randbereich besteht eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeinträgen.

Oberflächengewässer

Das im östlichen Randbereich der Sonderbaufläche liegende Kleingewässer (Soll) hat eine besondere Bedeutung für das Schutzgut Wasser.

3.1.4 Klima

Bestand

Die Sonderbaufläche liegt im niederschlagsbegünstigten Raum des östlichen Küstenklimas. Das Klima dieses Raums ist durch den temperaturstabilisierenden Einfluss der Ostsee, eine höhere Luftfeuchtigkeit und eine stärkere Windexposition geprägt (LUNG M-V 2009a). Der mittlere jährliche Niederschlag liegt bei etwa 726 mm, die mittlere Jahrestemperatur bei 9,5°C. Im Durchschnitt gibt es 79,56 Sonnenstunden pro Monat (AM Online Projects 2021).

Vegetationsausprägung, Wasserverhältnisse, Relief- und Bodenverhältnisse modifizieren diese makroklimatischen Verhältnisse zum örtlich herrschenden Lokal- bzw. Geländeklima. Die offenen Ackerflächen im Vorhabenbereich sind dem Klimatopgefüge „Freilandklima“ zuzuordnen. Freilandklimatope weisen einen ungestörten starken Tagesgang von Temperatur und Feuchte auf und sind windoffen. Sie sind wichtig für die Frisch- und Kaltluftproduktion.

Aufgrund der küstennahen Lage liegt der Bereich im Einflussbereich der Land-Seewind-Zirkulation, welche das Lokalklima von Anfang April bis Anfang Oktober überprägen kann (vgl. ausführlich LUNG M-V 2009a, Kap. II.2.4.1, Hansestadt Stralsund 2010).

Entsprechend dem globalen Klimawandel ist auch im Raum Stralsund von einer langfristigen Änderung des Klimas auszugehen. Entsprechend den Ergebnissen von Klimaprojektionen werden als Konsequenzen die Erhöhung der Temperatur, Veränderungen der innerjährlichen Niederschlagsverteilung und eine Zunahme von Extremwetterereignissen, besonders in der zweiten Hälfte des 21. Jhd. vermutet (vgl. ausführlich LUNG M-V 2009a, Kap. II.2.4.2, Hansestadt Stralsund 2010).

Bewertung

Die klimatischen Verhältnisse sind von allgemeiner Bedeutung. Das Freilandklimatop besitzt aufgrund seiner räumlichen Lage keine besondere Bedeutung als klimatischer Ausgleichsraum für belastete Gebiete, wie z. B. überwärmte Siedlungskerne. Zudem überprägt der nahe gelegene Strelasund die klimatischen Wirkungen.

3.1.5 Luft

Bestand

Die Luftgüte im Bereich der Sonderbaufläche wird durch die Küstennähe positiv beeinflusst, da die höheren Windgeschwindigkeiten den Luftaustausch begünstigen. Konkrete Angaben zur Luftgüte in diesem Bereich liegen nicht vor. Der einzige im Stadtgebiet lokalisierte Messstandort des Luftmessnetzes und Luftgüteinformationssystem M-V befindet sich am Knieperdamm. Für die einschlägigen Luftschadstoffe kam es dort im Jahr 2020 zu keinerlei Grenzwertüberschreitungen (LUNG M-V 2021). Es ist davon auszugehen, dass dies auch für den gut durchlüfteten Änderungsbereich zutrifft.

Geringe Vorbelastungen durch Schadstoffe ergeben sich durch den KFZ-Verkehr der Ortsumgehung und des Voigdehäger Wegs sowie durch die in einer Entfernung von rd. 1,2 km nordwestlich befindliche Drucker- und Kaschieranlage der folian GmbH und die ca. 2 km nördlich gelegene Biogasanlage der SWS.

Bewertung

Der Bereich der Sonderbaufläche hat keine Funktionsbeziehungen zu Gebieten mit einer beeinträchtigten Luftgüte. Er hat eine allgemeine Bedeutung für das Schutzgut Luft.

3.1.6 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Bestand

Vegetation

Der Bereich der Sonderbaufläche wird fast ausschließlich von intensiv genutztem Acker eingenommen. Im östlichen Randbereich der Sonderbaufläche liegt ein dem Biotopschutz unterliegendes, verbuschtes Kleingewässer (Soll).

Eine aktuelle Biotopkartierung erfolgt im Rahmen des Aufstellungsverfahrens zum Bebauungsplan Nr. 79.

Fauna

Der Bereich der geplanten Sonderbaufläche und sein Umfeld stellen aufgrund der Lebensraumstrukturen (Ackerflächen, Graben mit Niederung, Kleingewässer, Gehölzstrukturen) potenzielle Lebensräume für Brutvögel (Offenland- und Gehölzbrüter), Amphibien, Reptilien und Fledermäuse dar. Das genaue Artenspektrum wird im Rahmen des Aufstellungsverfahrens zum Bebauungsplan Nr. 79 auf der Grundlage faunistischer Kartierungen für die genannten Artengruppen ermittelt. In der angrenzenden Niederung des Grabens 18/5 wurde der Wachtelkönig nachgewiesen, was zu einer Änderung der Abgrenzung führte, um diesen Bereich aus der Sonderbaufläche auszuspären.

Eine relevante Funktion für Rastvögel ist aufgrund der anthropogenen Überprägung, Zerschneidung und Störwirkungen nicht anzunehmen. Dementsprechend wird dem Bereich nach der Analyse und Bewertung der Lebensraumfunktion für rastende und überwinternde Wat- und Wasservögel (ILN 2007/2009 in LUNG-Kartenportal Umwelt) keine Rastgebietsfunktion beigemessen. Die nächstgelegenen bewerteten Land-Rastgebiete liegen in einer Entfernung zur Sonderbaufläche von 1,6 km (Ackerflächen bei Negast) südwestlich bzw. 2,6 km südöstlich (Ackerflächen am Deviner See) (Umweltkartenportal LUNG).

Biologische Vielfalt

Die Erfassung der Biologischen Vielfalt mit ihren drei Ebenen (vgl. Beschluss der Vertragsparteien des Übereinkommens über die Biologische Vielfalt 2002)

- der genetischen Vielfalt – Vielfalt innerhalb der Art (intraspezifische Biodiversität, z. B. Rassen bei Nutztieren, Unterarten/Varietäten wildlebender Tier- und Pflanzenarten),
- der Artenvielfalt – Anzahl von Tier- und Pflanzenarten innerhalb des zu betrachtenden Raumes (interspezifische Biodiversität) und
- der Ökosystemvielfalt – Vielfalt der Ökosysteme und Landnutzungsarten innerhalb des zu betrachtenden Raumes

erfolgt über die Ergebnisse der Bestandsaufnahme der Tiere und Biotoptypen. Im Rahmen des Aufstellungsverfahrens zum B-Plan Nr. 79 werden hierzu eine aktuelle Biotoptypenkartierung (einschließlich Bewertung des typischen Arteninventars und Benennung dominanter/charakteristischer Arten für die einzelnen Biotoptypen) sowie faunistische Kartierungen durchgeführt.

Bewertung

Vegetation

Im Bereich der Sonderbaufläche sind überwiegend Biotope mit einer nachrangigen bis mittleren Wertigkeit und damit Biotope allgemeiner Bedeutung ausgeprägt. Eine hohe Wertigkeit und damit eine besondere Bedeutung haben das im östlichen Randbereich liegende verbuschte Kleingewässer und die umliegenden Gehölzstrukturen.

Fauna

Die Sonderbaufläche hat aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung eine allgemeine Bedeutung als faunistischer Lebensraum. Dennoch kann das Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten nicht ausgeschlossen werden. Eine artenschutzrechtliche Untersuchung erfolgt im Rahmen des Aufstellungsverfahrens zum Bebauungsplan Nr. 79 auf der Grundlage faunistischer Kartierungen für die Artengruppen Brutvögel, Amphibien, Reptilien und Fledermäuse. Die angrenzende Niederung des Grabens 18/5 hat eine besondere Lebensraumfunktion (Nachweis des Wachtelkönigs).

Biologische Vielfalt

Aus den bislang bekannten Daten zum Bestand von Tieren und Pflanzen (Biotoptypen) im Änderungsbereich lässt sich keine besondere Bedeutung des durch ackerbauliche Nutzung geprägten Sonderbaufläche für die Biologische Vielfalt ableiten.

3.1.7 Landschaft

Bestand

Die Sonderbaufläche liegt gemäß der „Landesweiten Analyse der Landschaftspotenziale“ (LAUN M-V 1996 in LUNG-Kartenportal Umwelt) innerhalb des großräumigen Landschaftsbildraumes III 6-12 „Heckenlandschaft von Voigdehagen und Ackerlandschaft nördlich von Brandshagen“.

Das Landschaftsbild wird durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung sowie die Lage zwischen Ortsumgehung und Bahntrasse geprägt, leitet aber mit der angrenzenden Niederung des Grabens 18/5 und den umgebenden Gehölzstrukturen in die umliegenden, strukturreicheren Landschaftsbereiche über.

Bewertung

Dem Landschaftsbildraum III 6-12 „Heckenlandschaft von Voigdehagen und Ackerlandschaft nördlich von Brandshagen“ wird eine mittlere bis hohe Schutzwürdigkeit zugewiesen (ebd.). Das Landschaftsbild im Bereich der Sonderbaufläche ist jedoch vergleichsweise strukturarm und durch intensive landwirtschaftliche Nutzung geprägt. Auch die angrenzende Niederung des Grabens 18/5 ist strukturarm, der begradigte Graben hat einen naturfernen Charakter. Zudem wird das Landschaftserleben durch die Lage zwischen Ortsumgehung und Bahntrasse beeinträchtigt. Es hat dementsprechend nur eine allgemeine Bedeutung.

Als Wert- und Funktionselemente mit besonderer Bedeutung für das Landschaftsbild sind die umgebenden Gehölzstrukturen anzusehen.

3.1.8 Mensch / menschliche Gesundheit / Bevölkerung

Bestand

Die nächstgelegene Wohnbebauung befindet sich in Voigdehagen in einer Entfernung von rd. 400 m nordöstlich sowie in einer Splittersiedlung am Voigdehäger Weg rd. 125 m südwestlich der Sonderbaufläche.

Aufgrund der Lage innerhalb von intensiv genutzten Landwirtschaftsflächen zwischen Ortsumgehung und Bahntrasse hat der Bereich der Sonderbaufläche keine ausgemachte Funktion als Erholungsgebiet. Nächstgelegene Bereiche mit Bedeutung für die Erholung ist der Bauernteich rund 400 m nordöstlich.

Vorbelastungen durch Schall ergeben sich durch die bestehende Ortsumgehung, den Voigdehäger Weg und den Bahnverkehr sowie das in einer Entfernung von rd. 2 km nördlich liegende Umspannwerk der 50Hertz Transmission. Geringe Vorbelastungen durch Schall und Geruchsbelastungen ergeben sich weiterhin durch die in einer Entfernung von rd. 1,2 km nordwestlich befindliche Drucker- und Kaschieranlage der folian GmbH und die ca. 2 km nördlich gelegene Biogasanlage der SWS.

Bewertung

Der Bereich der Sonderbaufläche ist für das Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung von allgemeiner Bedeutung. Funktionsausprägungen der Wohn- und Erholungsfunktion mit besonderer Bedeutung liegen nicht vor.

3.1.9 Kultur- und sonstige Sachgüter, kulturelles Erbe

Bestand

Baudenkmale und andere Zeugnisse des kulturellen Erbes sind nicht vorhanden.

Im Bereich der Sonderbaufläche ist eine Fläche mit Bodendenkmalen bekannt. Es handelt sich dabei um Bodendenkmale, bei denen einer Überbauung oder Nutzungsänderung – auch der Umgebung – zugestimmt werden kann, sofern sichergestellt wird, dass vor Beginn jeglicher Erdarbeiten eine fachgerechte Bergung und Dokumentation durchgeführt wird (Bodendenkmale der Kategorie „blau“).

Bewertung

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind keine Kultur- und Sachgüter mit besonderer Bedeutung vorhanden (keine Bodendenkmale der Kategorie „rot“, deren Überbauung oder einer Nutzungsänderung – auch der Umgebung – angesichts ihrer wissenschaftlichen und kulturgeschichtlichen Bedeutung grundsätzlich zugestimmt werden kann).

3.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

3.2.1 Fläche

Mit der durch die Darstellung der Sonderbaufläche vorbereiteten Photovoltaikanlage kommt es zu einer Flächeninanspruchnahme durch Wege, Überdeckung des Bodens mit Modulflächen und punktuelle Versiegelung. Der größte Teil der Fläche bleibt unversiegelt und wird einer extensiven Grünlandbewirtschaftung zugeführt.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche werden aufgrund des geringen Versiegelungsgrades als gering bewertet.

3.2.2 Boden

Mit der durch die Darstellung der Sonderbaufläche vorbereiteten Errichtung einer PV-Anlage sind im Bereich der Aufständungen punktuelle und im Bereich der Nebenanlagen und Wege kleinflächige Bodenversiegelungen/Teilversiegelungen zu erwarten. In den von einer Überdeckung mit Solarmodulen (Beschattung) betroffenen Bereichen können Veränderungen des Bodenwasserhaushalts auftreten (geringere Verdunstung, erhöhte Bodenfeuchte etc.). Allerdings kann das Niederschlagswasser trotz der Überdachung weiterhin ungehindert im Boden versickern. Zudem führt die beabsichtigte Umwandlung von Intensivacker in Grünland mit extensiver Bewirtschaftung zu einer Verbesserung von Bodenfunktionen.

Die mit der Darstellung der Sonderbaufläche vorbereiteten Verluste und Beeinträchtigungen von Bodenfunktionen können auf der Ebene des B-Plan-Verfahrens multifunktional kompensiert werden. Die Nutzungsextensivierung unter den Solarmodulen bedeutet zudem eine Verbesserung der Bodenfunktionen.

3.2.3 Wasser

Mit der durch die Darstellung der Sonderbaufläche vorbereiteten Errichtung einer Photovoltaikanlage werden Flächen, die bislang der Versickerung von Niederschlag dienten, überdacht bzw. punktuell/kleinflächig versiegelt, wodurch die Versickerungsfähigkeit im Bereich der Aufständungen und Nebenanlagen nicht mehr und im Bereich unterhalb der Modultische nur noch eingeschränkt wirksam ist. Jedoch handelt es sich lediglich um punktuell/kleinflächige Versiegelungen. Zudem kann das Wasser von den schräg gestellten Flächen der Modultische ablaufen und in den Zwischenräumen versickern. Im direkten Umfeld stehen ausreichend Versickerungsflächen gleicher Qualität zur Verfügung.

Die landwirtschaftliche Nutzung wird dauerhaft extensiviert, was eine Reduzierung von stofflichen Einträgen in das Grundwasser nach sich zieht.

Die mit der Darstellung der Sonderbaufläche vorbereitete Errichtung einer PV-Anlage steht dem Schutzzweck der Trinkwasserschutzzone III der Wasserfassung Andershof I nicht grundsätzlich entgegen. Häusliches Schmutzwasser fällt mit dem vorgesehenen Betrieb der Photovoltaikanlage nicht an. Sofern eine Reinigung der Solarmodule erfolgt, wird das Waschwasser aufgefangen und als Abwasser entsorgt.

Nachteilige Auswirkungen auf den nahe der Sonderbaufläche gelegenen Graben 18/5 sind nicht zu erwarten. Mit dem Vorhaben sind keine Schadstoffeinträge verbunden. Vielmehr geht mit der beabsichtigten extensiven Grünlandnutzung im Bereich der Solarmodule eine Reduzierung von stofflichen Einträgen gegenüber der aktuellen intensiven landwirtschaftlichen Nutzung einher.

Insgesamt werden mit der Darstellung der Sonderbaufläche keine erheblichen Auswirkungen für das Schutzgut Wasser vorbereitet. Auswirkungen auf die Vorgaben der WRRL sind ebenfalls nicht zu erwarten (vgl. Kap. 2.1.5).

3.2.4 Klima

Aufgrund der kleinflächigen Versiegelung sind keine nachteiligen Auswirkungen für das Schutzgut Klima zu erwarten. Der Flächenverlust im Offenland (Freilandklimatop) ist nur kleinräumig/punktuell.

Nachteilige Auswirkungen auf das Klima sind durch den Betrieb der Photovoltaikanlage nicht zu erwarten. Vielmehr leistet sie einen Beitrag zur Reduzierung klimaschädlicher Emissionen.

3.2.5 Luft

Die Darstellung der Sonderbaufläche bereitet keine Errichtung von nach Bundes-Immissionsschutzgesetz genehmigungsbedürftigen Anlagen vor. Mit dem Betrieb einer Photovoltaikanlage sind keine Auswirkungen auf die Luftgüte verbunden.

3.2.6 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Mit der durch die Darstellung der Sonderbaufläche vorbereiteten Errichtung einer Photovoltaikanlage ist der Verlust von Acker- und Grünlandlebensräumen verbunden. Ggf. erforderliche artenschutzrechtliche Vermeidungs- und/oder Ausgleichsmaßnahmen werden im Rahmen des Aufstellungsverfahrens für den B-Plan Nr. 79 auf der Grundlage aktueller faunistischer Kartierungen für die Artengruppen Brutvögel, Fledermäuse, Amphibien und Reptilien festgesetzt.

Die zwischen den Modulreihen liegenden extensiven Grünlandflächen können für bestimmte Tierarten, je nach Bodenfreiheit, eine höhere Lebensraumfunktion aufweisen als die aktuelle intensive Ackernutzung.

Durch die gegenüber dem Vorentwurf geänderte Abgrenzung der Sonderbaufläche (Aussparung der Niederung) werden nachteilige Auswirkungen auf die Lebensraumfunktion der Niederung des Grabens 18/5 vermieden. Die Änderung der Sonderbaufläche und die Aussparung der Grünlandfläche innerhalb der Niederung des Grabens 18/5 erfolgte zum Schutz des dort vorkommenden Wachtelkönigs (*Crex crex*).

Insgesamt sind keine komplexen schwerwiegenden Auswirkungen für Tiere, Pflanzen und die Biologische Vielfalt zu erwarten. Der Bereich der Sonderbaufläche ist aufgrund der Lage zwischen Ortsumgehung und Bahngleisen sowie aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung voraussichtlich lediglich Lebensraum von wenig störungsempfindlichen Tierarten. Auftretende Beeinträchtigungen können durch entsprechende Maßnahmen auf B-Plan-Ebene vermieden oder kompensiert werden (z. B. Bauzeitenregelungen, Anlage der Modultische unter Beachtung der Bodenfreiheit für bodenbewohnende Tierarten). Für bestimmte Tierarten kann sich die Lebensraumfunktion infolge der Nutzungsextensivierung sogar verbessern. Die Überprüfung dieser Annahme und die Festlegung geeigneter Maßnahmen erfolgt im Rahmen des Aufstellungsverfahrens für den B-Plan Nr. 79.

3.2.7 Landschaft

Mit der Darstellung der Sonderbaufläche wird die Überprägung des Landschaftsbildes durch Solarmodule vorbereitet. Die visuelle Reichweite der Anlagen ist jedoch begrenzt und betrifft einen durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung sowie die Lage zwischen Ortsumgehung und Bahntrasse vorbelasteten Raum.

3.2.8 Mensch / menschliche Gesundheit / Bevölkerung

Mit der Sonderbaufläche wird ein Bereich überplant, welcher für die Erholungs- und Wohnfunktion keine Bedeutung hat. Fernwirkungen für weiter entfernt liegende Erholungs- und Wohngebiete sind nicht zu erwarten.

Mögliche Blendwirkungen durch die zukünftige Photovoltaikanlage werden im Aufstellungsverfahren zum B-Plan Nr. 79 durch ein Blendgutachten ermittelt. Erforderlichenfalls werden entsprechende Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen ergriffen, so dass Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden können.

Insgesamt werden keine erheblichen Auswirkungen für das Schutzgut Mensch / menschliche Gesundheit / Bevölkerung vorbereitet.

3.2.9 Kultur- und sonstige Sachgüter, kulturelles Erbe

Bei Umsetzung des durch die Darstellung der Sonderbaufläche vorbereiteten Vorhabens wird eine Fläche mit Bodendenkmalen überbaut. Es handelt sich dabei um Bodendenkmale, bei denen einer Überbauung oder Nutzungsänderung – auch der Umgebung – zugestimmt werden kann, sofern sichergestellt wird, dass vor Beginn jeglicher Erdarbeiten eine fachgerechte Bergung und Dokumentation durchgeführt wird (Bodendenkmale der Kategorie „blau“).

Zudem besteht das Risiko, dass bislang unentdeckte Bodendenkmale zerstört werden. Sofern während der Bautätigkeiten Funde oder auffälligen Bodenverfärbungen festgestellt werden, werden zur Vermeidung von Veränderungen oder Zerstörungen bisher unbekannter Bodendenkmale Bergungs- und Dokumentationsschritte eingeleitet.

3.2.10 Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes

Die Verbesserung einzelner Bodenfunktionen durch die Nutzungsextensivierung unter den Modultischen führt insgesamt zu einer Aufwertung des Bodens bezüglich seiner Funktion als Standort/ Habitat für Tiere und Bodenorganismen (Lebensraumfunktion).

Weitere erhebliche Umweltauswirkungen durch Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern, über die bereits dargestellten Umweltauswirkungen hinaus, sind aufgrund der FNP-Änderung nicht zu erwarten.

3.2.11 Anfälligkeit aufgrund der nach der Planänderung zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen

Eine Anfälligkeit der nach dem durch die Darstellung der Sonderbaufläche vorbereiteten Errichtung einer Photovoltaikanlage für schwere Unfälle oder Katastrophen ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht vorhanden. Der nächstgelegene Störfallbetrieb befindet sich mit der Biogasanlage der Stadtwerke Stralsund in über 1.900 m Entfernung zur Sonderbaufläche. Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, Biologische Vielfalt, Natura 2000-Gebiete, Mensch, Gesundheit, Bevölkerung sowie kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter durch schwere Unfälle oder Katastrophen sind nicht zu erwarten.

3.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würde die Fläche zunächst weiterhin intensiv ackerbau-lich genutzt werden und der Zustand der Schutzgüter würde dem aktuellen Zustand entsprechen.

3.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minderung und zum Ausgleich

Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen werden auf der Ebene des Bebauungsplanes Nr. 79 ermittelt und es werden entsprechende Festsetzungen, nachrichtliche Übernahmen oder Hinweise formuliert (z. B. Festsetzung zum Artenschutz).

3.5 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Für das Vorhaben Freiflächen-Photovoltaikanlage wurden mehrere Standortalternativen geprüft (s. Abbildung 4). Die Flächen entlang der Bahnlinien nach Greifswald und Grimmen liegen sämtlich auf Landwirtschaftsflächen, so dass die Belange der Landwirtschaft überall ähnlich betroffen sind.

Das landesplanerische Gebot, Flächen mit Bodenpunkten über 50 nicht in Anspruch zu nehmen, bezieht sich zwar nur eng auf die tatsächlich wertvollen Teilflächen, dient aber dem Schutz landwirtschaftlicher Nutzung generell. Daher sollten nicht nur die jeweiligen Teilflächen von der Umwandlung verschont bleiben, sondern immer eine insgesamt noch bewirtschaftungsfähige Ackerfläche erhalten bleiben. Vor diesem Hintergrund sollten die Flächen östlich der Bahn nach Grimmen (nördlicher Abschnitt) sowie allgemein westlich der Bahn nach Greifswald zum Schutz der Landwirtschaft nicht weiterverfolgt werden (Ausschluss der Flächen 7, 102, 103, 20 und 23 zumindest im nördlichen Abschnitt).

Die Flächen östlich der Bahn nach Greifswald (nördlicher Abschnitt) kollidieren mit der Erschließung des hier geplanten Haltepunkts Stralsund-Süd. Der Haltepunkt muss mit einer ÖPNV-tauglichen neuen Straße erschlossen werden, zudem wäre die Anlage eines PR-Parkplatzes im direkten Anschluss erstrebenswert, so dass die Verkehrsbelastung am Bahnhof verringert werden kann. Angesichts der zukünftigen Lagegunst (fußläufige Bahnanbindung) sollte diese Fläche für Siedlungsentwicklung freigehalten werden (Ausschluss Fläche 25).

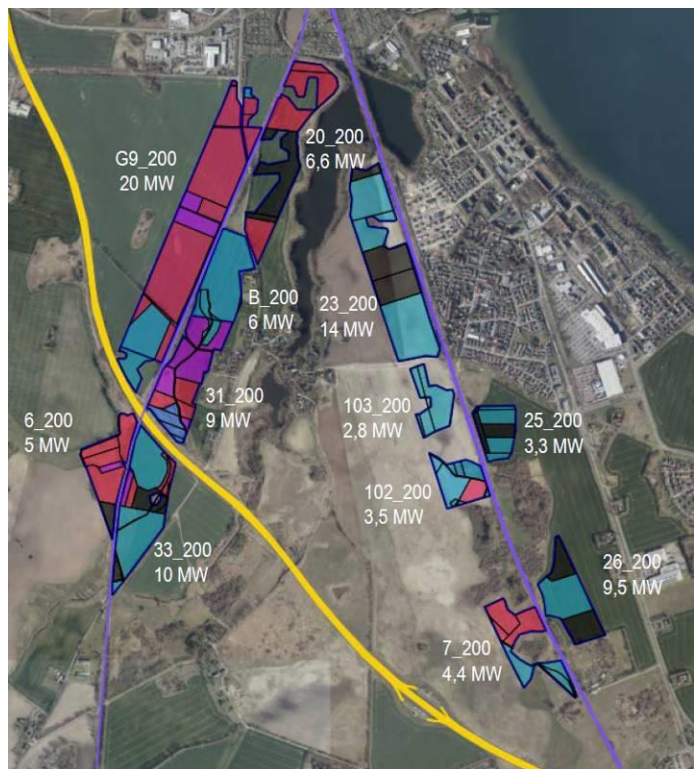


Abbildung 4: Standortalternativen im südlichen Stadtgebiet mit farblicher Darstellung der Eigentumsverhältnisse.

Grundsätzlich als möglich erscheinen damit nach einer ersten Sichtung die Flächen G9, 6, 31, 33 und 26. Hinsichtlich der Betroffenheit der Belange der Landwirtschaft sind keine wesentlichen Unterschiede erkennbar, nur bei den Flächen südlich des Autobahnzubringers liegen etwas schlechtere Böden vor, als bei den anderen Standorten. Bei der weiteren Auswahl wurde daher die siedlungsstrukturelle Einordnung berücksichtigt:

Der Bereich zwischen den beiden Bahnlinien ist bereits im Flächennutzungsplan als Erholungsfläche gekennzeichnet. Im Landschaftsplan ist der Bereich um den Voigdehäger Teich als „Fläche zur Entwicklung von Erholungswald“ ausgewiesen. Nach LUNG-Kartenportal Umwelt sind der Voigdehäger Teich und die ihn umgebenden Bereiche als „sonstiges Gebiet

mit hohem Naturwert“ ausgewiesen. Hier konzentrieren sich zudem mehrere Flächen für Ausgleichsmaßnahmen. Die Entwicklung als Naherholungsgebiet wird mit dem weiteren Ausbau des Stadtgebiets Süd zunehmend dringlich. Im Rahmen der Planungen zur StadtNatur ist z. B. die Anlage einer doppelten Obstbaumreihe mit Verbindungsweg zwischen Andershof und Voigdehagen geplant, mit Anschlusswegen in Richtung Süden nach Zitterpenningshagen (und weiter bis zur Försterhofer Heide) sowie nach Norden entlang des Voigdehäger Teichs nach Franken. Im Rahmen der Entwicklung als Naherholungsgebiet sollten großflächige bauliche Nutzungen (Sondergebiete) im gesamten Bereich möglichst vermieden werden (Verzicht auf Flächen 31, B und 23).

Die Flächen südlich des Autobahnzubringers liegen in der offenen Landschaft, so dass hier die Beeinträchtigung des Landschaftsbilds entsprechend mehr ins Gewicht fällt. Dies gilt auch für die Fläche 26, die von der Stadteinfahrt aus prominent sichtbar wäre.

Im Verlaufe der Planung wurde der Zuschnitt der Sonderbaufläche „Regenerative Energie – Solar“ geändert. Gegenüber dem Vorentwurf der 26. Änderung des Flächennutzungsplanes vom März 2022 umfasst die geplante Sonderbaufläche nun einen Streifen von etwa 200 m parallel zur Bahnstrecke. Die Änderung der Sonderbaufläche und die Aussparung der Grünlandfläche innerhalb der Niederung des Grabens 18/5 erfolgte zum Schutz des dort vorkommenden Wachtelkönigs (*Crex crex*). Um auch unter Berücksichtigung der erforderlichen Bau- und Erschließungsaufwendungen weiterhin eine Wirtschaftlichkeit der Anlage zu gewährleisten, ist eine Kompensation der aus artenschutzrechtlichen Gründen entfallenden Fläche notwendig. Diese erfolgt über eine Verbreiterung des Geltungsbereiches auf etwa 200 m parallel zur Bahnstrecke, sodass weiterhin eine Bewirtschaftung der Ackerfläche zwischen PV-Anlage und Voigdehäger Weg möglich ist.

4 Zusätzliche Angaben

4.1 Wichtigste Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung/Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Bei der Zusammenstellung der Unterlagen sind keine Schwierigkeiten aufgetreten. Für die Bestandserfassung und -bewertung der Schutzgüter wurden in erster Linie Daten des LUNG M-V genutzt. Die grundlegenden naturräumlichen Aussagen werden auf der Ebene des Flächennutzungsplans als ausreichend erachtet. Die konkreten Erfassungen der Standortfaktoren werden auf Ebene des Bebauungsplanes detaillierter betrachtet (insbesondere faunistische Kartierungen, Biotopkartierung, Blendgutachten).

Es traten im Zusammenhang mit der Datenerhebung keine Schwierigkeiten auf.

4.2 Geplante Maßnahmen zur Überwachung

Gemäß § 4c BauGB haben die Gemeinden erhebliche Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten können, zu überwachen (Monitoring). Ziel einer routinemäßigen Überwachung durch die Fachbehörden ist es, eventuelle unvorhergesehene, nachteilige Auswirkungen zu erkennen, deren Ursachen zu ermitteln und gegebenenfalls geeignete Maßnahmen zu deren Abhilfe zu ergreifen.

Nach derzeitigem Kenntnisstand führt die Planung zu keinen erheblichen Umweltauswirkungen, daher sind auch keine Überwachungsmaßnahmen erforderlich.

5 Quellenverzeichnis

5.1 Rechtsgrundlagen

BauGB - Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 11 des Gesetzes vom 8. Oktober 2022 (BGBl. I S. 1726) geändert worden ist.

BBodSchG - Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist

BNatSchG – Gesetz über Naturschutz und der Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) vom 29. Juli 2009 (BGBl. Teil I Nr. 51, S.2542), das zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1362, 1436) geändert worden ist.

EEG - Erneuerbare-Energien-Gesetz vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), das zuletzt durch Artikel 7 und 8 des Gesetzes vom 8. Oktober 2022 (BGBl. I S. 1726) geändert worden ist.

LBodSchG M-V - Gesetz über den Schutz des Bodens im Land Mecklenburg-Vorpommern (Landesbodenschutzgesetz) vom 4. Juli 2011 (GVOBl. M-V S. 759), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 5. Juli 2018 (GVOBl. M-V S. 219) geändert worden ist.

NatSchAG M-V – Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (Naturschutzausführungsgesetz) vom 23. Februar 2010, geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 5. Juli 2018 (GVOBl. M-V S. 221, 228).

WHG - Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 12 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1237) geändert worden ist.

WRRL - Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik.

5.2 Fachgrundlagen

AM Online Projects (2021). Klimadaten Stralsund. <https://de.climate-data.org/europa/deutschland/mecklenburg-vorpommern/stralsund-6862> (letzter Zugriff 23.02.2022).

EM M-V/Ministerium für Energie, Landesentwicklung und Verkehr (2016): Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern, Schwerin.

Hansestadt Stralsund (1993): Landschaftsplan der Hansestadt Stralsund.

Hansestadt Stralsund (2004): Kompensationsflächenpool der Hansestadt Stralsund – Teilfläche 7/8. Erarbeitet durch UmweltPlan GmbH Stralsund.

Hansestadt Stralsund (2005): Digitalisierung der Reichsbodenschätzung auf dem Gebiet der Hansestadt Stralsund. Erarbeitet durch UmweltPlan GmbH Stralsund.

Hansestadt Stralsund (2010): Klimaschutzkonzept der Hansestadt Stralsund.

LUNG-Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern, Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie. www.umweltkarten.mv-regierung.de/atla/script/ (letzter Zugriff: 15.02.2022).

LUNG-WRRL-Maßnahmeninformationsportal Mecklenburg-Vorpommern, Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie. fis-wasser-mv.de/kvwmap/index.php (letzter Zugriff: 15.02.2022).

LUNG M-V/ Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (2009a): Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan Vorpommern – Erste Fortschreibung. Güstrow

LUNG-MV/Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (2009b): Ermittlung der Grundwasserneubildung für Mecklenburg-Vorpommern. Download unter: www.lung.mv-regierung.de/dateien/2009-2007_gwn.zip am 4.6.2021.

LUNG-MV/Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (2016): Regionalisierung der landesweiten Grundwasserdynamik. Download unter: <https://www.umweltkarten.mv-regierung.de/files/dynamik.zip> am 4.6.2021.

LUNG-MV/Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (2021): Jahresbericht zur Luftgüte 2020. Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern, Heft 2. Güstrow.

LUNG M-V/ Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (2021): Konzeptbodenkarte (BK25), Entwurfsstand. Datenherausgabe LUNG M-V vom 14.7.2021.

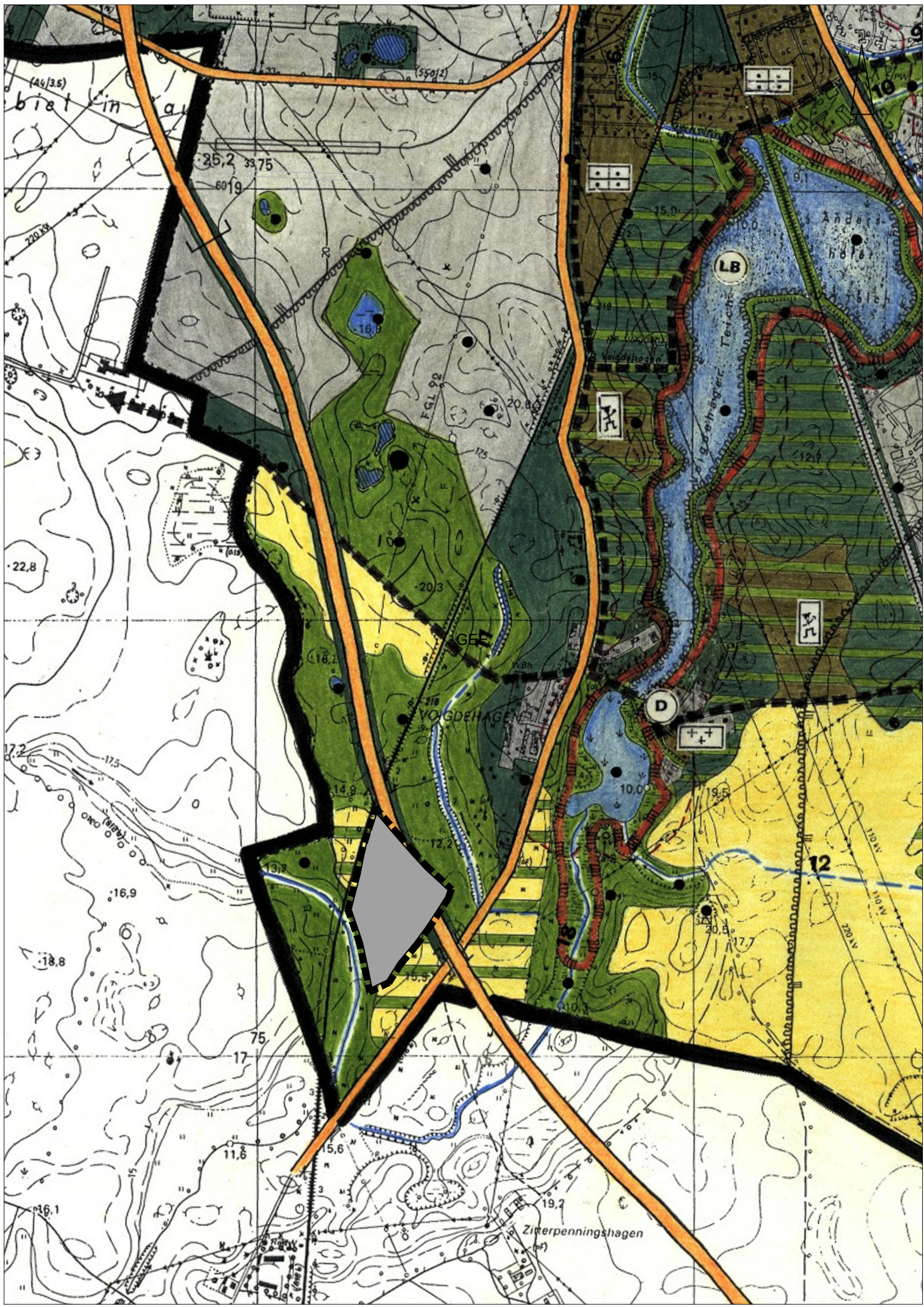
RP VP/Regionaler Planungsverband Vorpommern (2010): Regionales Raumentwicklungsprogramm Vorpommern. Greifswald.

Hansestadt Stralsund, den

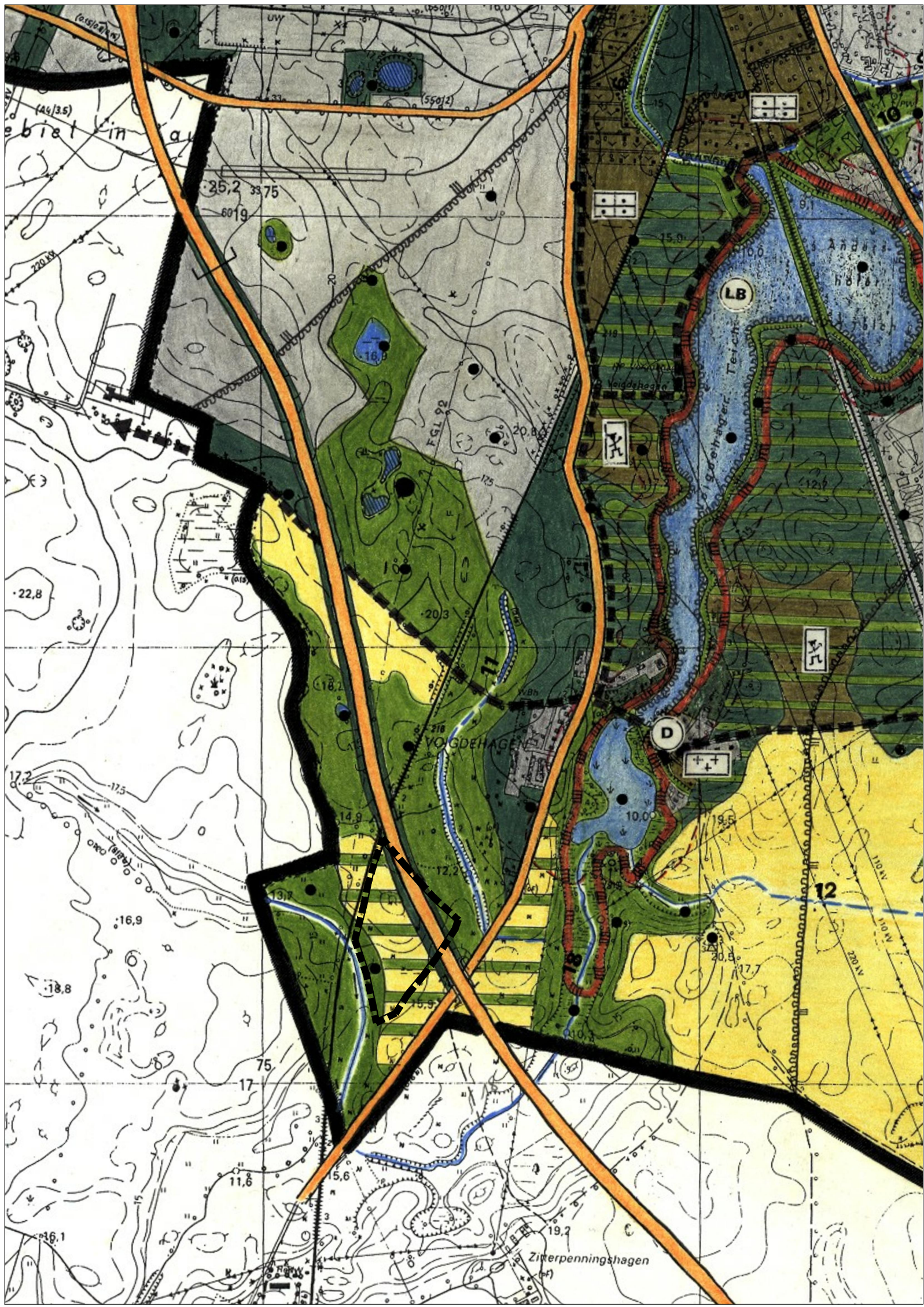
Dr.-Ing. Alexander Badrow
Oberbürgermeister

ÄNDERUNG DES LANDSCHAFTSPLANES DER HANSESTADT STRALSUND

DER 26. ÄNDERUNG DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANES BEIGEORDNET



ÄNDERUNG DES LANDSCHAFTSPLANES



AUSZUG AUS DEM LANDSCHAFTSPLAN DER HANSESTADT STRALSUND
DEM RECHTSWIRKSAMEN FLÄCHENNUTZUNGSPLAN BEIGEORDNET

PLANZEICHENERKLÄRUNG

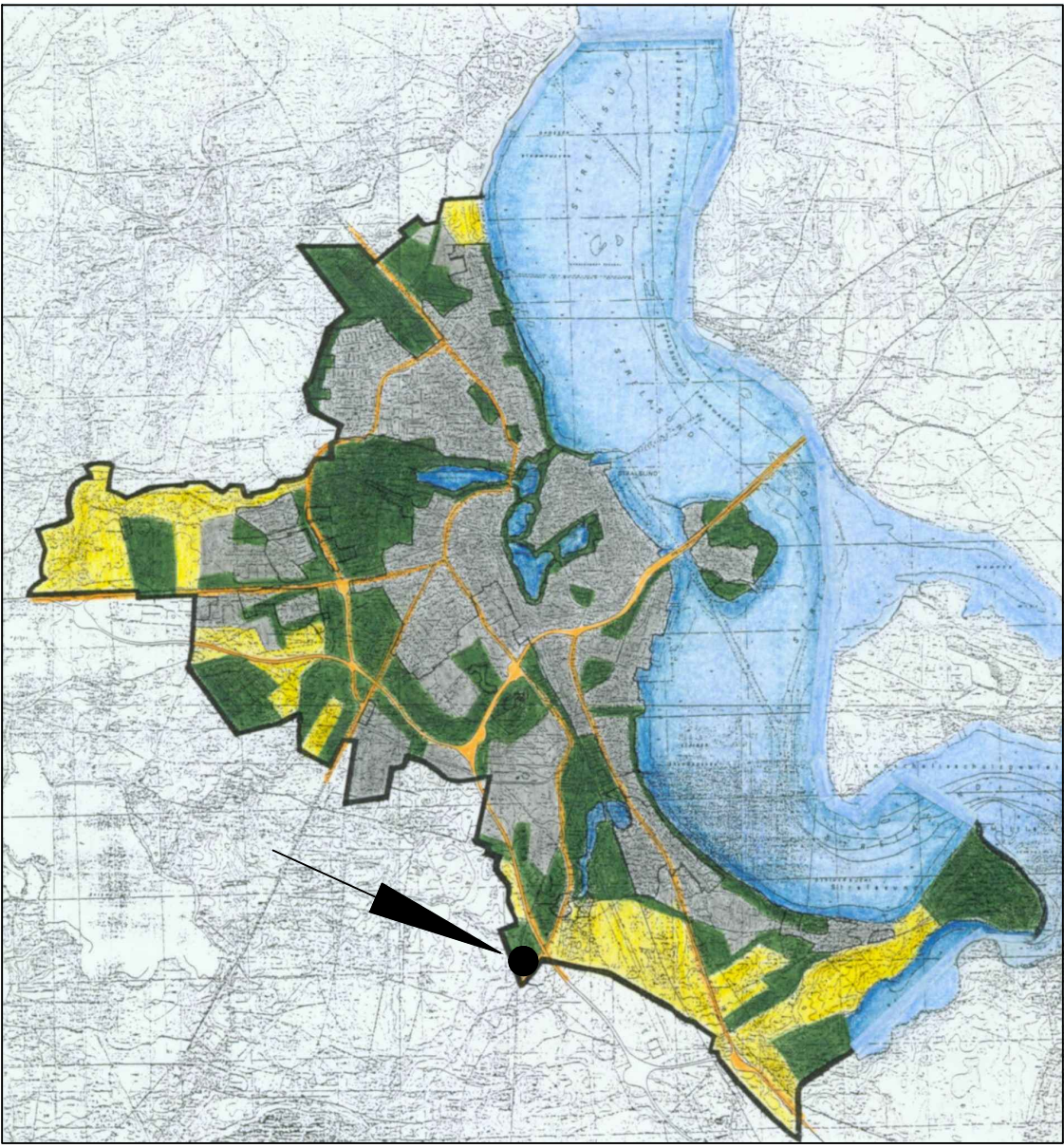
- LANDWIRTSCHAFTLICHE NUTZFLÄCHE MIT EINGESCHRÄNKTER NUTZUNG
- WALDARTIGE GEHÖLZSTRUKTUREN
- FREIFLÄCHEN MIT LANDSCHAFTSPFLEGERISCHER ZIELSTELLUNG
- HAUPTVERKEHRSSTRASSEN
- BAUFLÄCHEN GEM. § 5 BAUGB
BAHANLAGEN UND FLÄCHEN FÜR VER- UND ENTSORGUNGSANLAGEN
- GRENZE DES RÄUMLICHEN GELTUNGSBEREICHES DER ÄNDERUNG

Die Änderung des Landschaftsplanes wurde am von der Bürgerschaft der Hansestadt Stralsund beschlossen.

Hansestadt Stralsund, den Der Oberbürgermeister

Änderung des Landschaftsplanes der Hansestadt Stralsund

der 26. Änderung des Flächennutzungsplanes beigeordnet
für die Photovoltaikanlage südlich der Ortsumgebung im
Stadtteil Voigdehagen



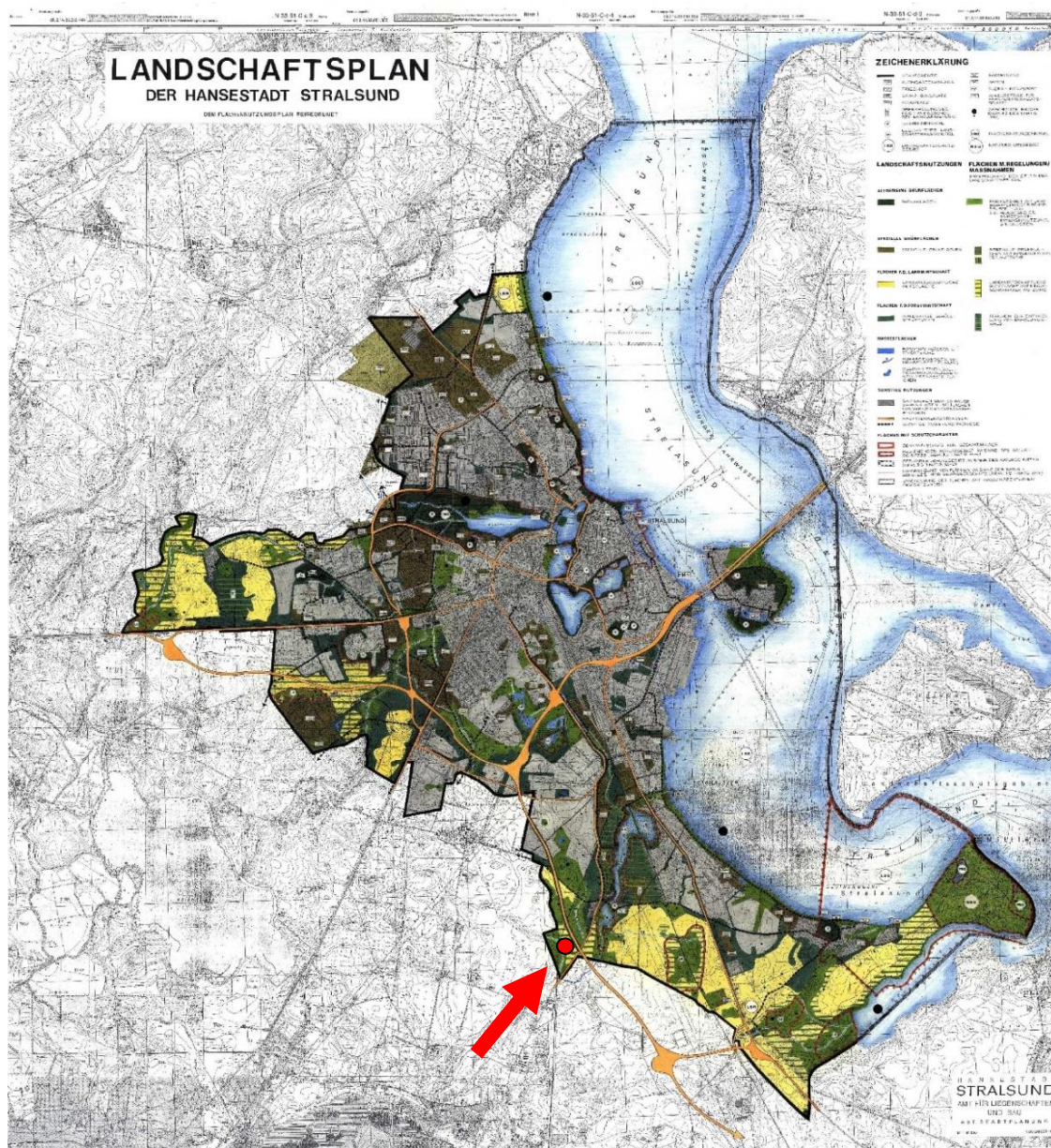
Hansestadt  Stralsund

Hinweis: Dargestellter Verlauf der Ortsumgebung entspricht nicht dem planfestgestellten und gebauten Verlauf

Änderung des Landschaftsplanes der Hansestadt Stralsund

der 26. Änderung des Flächennutzungsplans beigeordnet

Erläuterungsbericht



Inhalt

1. Anlass und Begründung der Änderung	2
2. Räumlicher Geltungsbereich	3
3. Örtliche und übergeordnete Planungen.....	3
3.1 Landesraumentwicklungsprogramm M-V (LEP)	3
3.2 Regionales Raumentwicklungsprogramm (RREP) Vorpommern	5
3.3 Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan (GLRP) Vorpommern	5
3.4 Flächennutzungsplan	6
4. Aktueller Zustand von Natur und Landschaft.....	6
4.1 Boden und Relief	6
4.2 Grund- und Oberflächenwasser.....	7
4.3 Klima/Luft	7
4.4 Arten und Lebensgemeinschaften.....	8
4.5 Landschaft.....	9
4.6 Umweltbelange des Menschen	9
4.7 Schutzgebiete und -objekte.....	9
5. Inhalt der Änderung des Landschaftsplanes.....	9
6. Auswirkungen der Änderung des Landschaftsplanes und Maßnahmen zu deren Vermeidung und Minderung	11
6.1 Boden und Relief	11
6.2 Grund- und Oberflächenwasser.....	11
6.3 Klima/ Luft	12
6.4 Arten und Lebensgemeinschaften.....	12
6.5 Landschaft.....	12
6.6 Umweltbelange des Menschen	12
6.7 Schutzgebiete und -objekte.....	13
7. Flächenbilanz.....	13
8. Quellenverzeichnis.....	14
8.1 Rechtsgrundlagen	14
8.2 Fachgrundlagen	14

1. Anlass und Begründung der Änderung

Die SWS Natur GmbH beabsichtigt die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage im Stadtgebiet der Hansestadt Stralsund mit dem Ziel, den Anteil der Erneuerbaren Energien zu steigern und damit die Energiewende umzusetzen. Neben dem Gebiet westlich der Bahnstrecke Stralsund-Grimmen, wo die Errichtung einer PV-Freiflächenanlage durch Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 74 vorbereitet wurde, wurde als weiterer Vorzugsstandort das etwa 290 m südlich des B-Plans 74 an derselben Bahnstrecke gelegene Gebiet identifiziert.

PV-Anlagen wurden im Stadtgebiet bisher nur auf Dachflächen und auf der Deponie in Devin errichtet. Bei der Anlage in Devin ist von einer jährlichen Erzeugung von 4.220.000 Kilowattstunden (kWh) auszugehen, womit die privat betriebene Anlage rechnerisch 1.400 Haushalte mit Strom versorgen kann. Die bisher durch die SWS Natur ausschließlich auf Dachflächen errichteten 21 PV-Anlagen versorgen mit etwa 1.800.000 kWh ca. 600 Haushalte jährlich mit Strom. Mit diesem untergeordneten Anteil der Energiegewinnung auf Dachflächen lässt sich die Energiewende kaum aktiv mitgestalten.

Geplant ist eine etwa 4,6 ha große Photovoltaik-Freiflächenanlage. Um die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für das Vorhaben zu schaffen, hat die Bürgerschaft der Hansestadt Stralsund am 27. Januar 2022 beschlossen, einen Bebauungsplan aufzustellen. Mit dem Beschluss wurde gleichzeitig die Einleitung des 26. Änderungsverfahrens für den Flächennutzungsplan und die Anpassung des beigeordneten Landschaftsplanes beschlossen.

Der Landschaftsplan wird nach § 9 Abs. 4 BNatSchG parallel zum 26. Änderungsverfahren für den Flächennutzungsplan der Hansestadt Stralsund geändert, wobei der Änderungsbereich der Landschaftsplanänderung nicht mit dem Änderungsbereich des Flächennutzungsplans übereinstimmt. Während in der 26. Änderung des Flächennutzungsplans auch eine nachrichtliche Korrektur der Trassenführung der Ortsumgehung (B 96) durch eine Anpassung der Flächendarstellungen an die planfestgestellte und gebaute Trasse erfolgt und der Änderungsbereich dementsprechend weiter gefasst ist, beschränkt sich die Änderung des Landschaftsplans auf die zukünftige Fläche der Photovoltaikanlage (im Flächennutzungsplan zukünftig dargestellt als Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Regenerative Energie - Solar“).

Der Landschaftsplan der Hansestadt Stralsund stellt den überwiegenden Teil des Änderungsbereichs als „Landwirtschaftliche Nutzfläche mit eingeschränkter Nutzung“ sowie den südwestlichen Randbereich als „Freiflächen mit Landschaftspflegerischer Zielstellung“ dar. Die Ortsumgehung ist als Hauptverkehrsstraße dargestellt, wobei sie in der Lage abweichend von den Darstellungen des Landschaftsplanes errichtet wurde. Ein schmaler Streifen parallel zur Ortsumgehung ist als „Waldartige Gehölzstrukturen“ ausgewiesen und umfasst die geplante Straßenbegleitpflanzung der später mit abweichendem Verlauf realisierten Ortsumgehung. Tatsächlich sind in diesem Bereich keine Gehölzpflanzungen vorhanden.

Der Landschaftsplan wird nach § 9 Abs. 4 BNatSchG parallel zum 26. Änderungsverfahren für den Flächennutzungsplan der Hansestadt Stralsund geändert. Der Änderungsbereich wird zukünftig als „Baufläche gem. § 5 BauGB, Bahnanlagen und Flächen für Ver- und Entsorgungsanlagen“ dargestellt.

Durch die mit Photovoltaikanlagen einhergehende Nutzung des Bodens als extensives Grünland entspricht die geplante Nutzungsänderung den naturschutzfachlichen Zielen des Landschaftsplanes auf den bisher intensiv genutzten Ackerflächen.

2. Räumlicher Geltungsbereich

Der ca. 4,6 ha große Änderungsbereich befindet sich im Stadtgebiet Süd und hier im Stadtteil Voigdehagen zwischen der Ortsumgehung im Nordosten, der Bahnstrecke Stralsund-Grimmen im Westen, der Niederung des Grabens 18/5 im Südwesten und dem Voigdehäger Weg im Südosten. Der Änderungsbereich wird aktuell ackerbaulich genutzt.

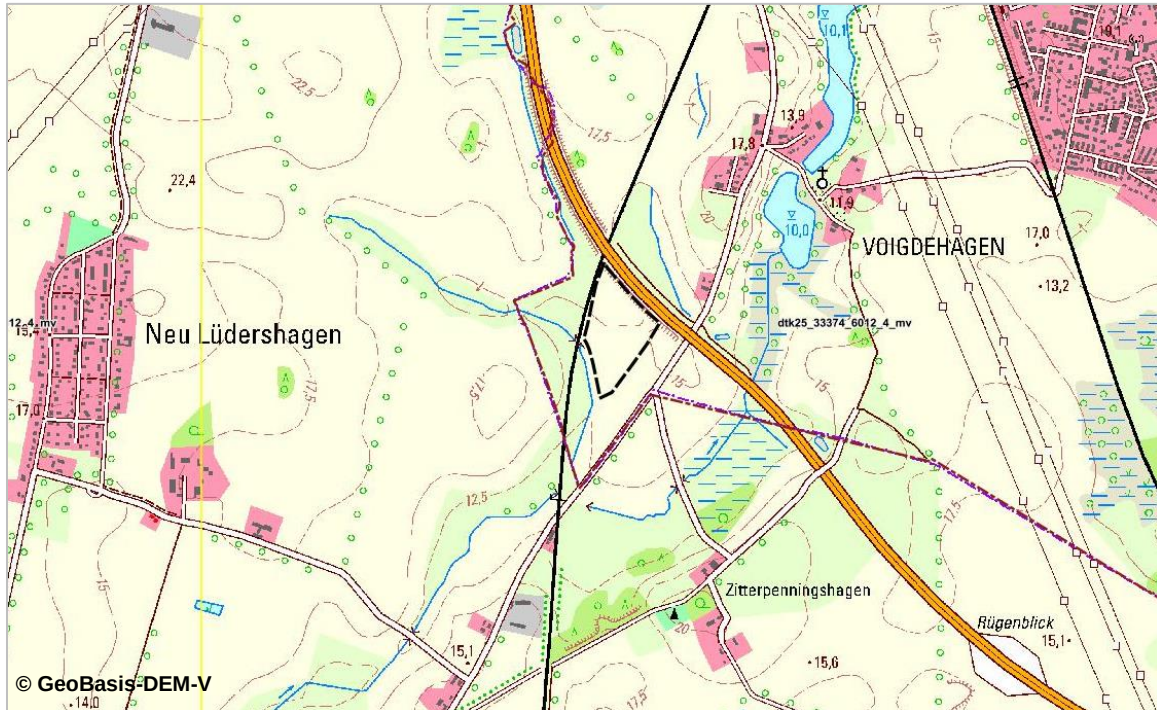


Abbildung 1: Räumlicher Geltungsbereich der Landschaftsplanänderung

3. Örtliche und übergeordnete Planungen

Nach § 1 Abs. 4 BauGB sind die Bauleitpläne an die Ziele der Raumordnung anzupassen. Als Vorgaben der Raumordnung sind für die Änderung des dem Flächennutzungsplan beigeordneten Landschaftsplanes das Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern (LEP M-V vom 27. Mai 2016) sowie das Regionale Raumentwicklungsprogramm Vorpommern (RREP VP vom 19.08.2010) maßgeblich.

3.1 Landesraumentwicklungsprogramm M-V (LEP)

Im LEP M-V (EM M-V 2016) ist die Hansestadt Stralsund gemeinsam mit der Universitäts- und Hansestadt Greifswald als Oberzentrum der Region ausgewiesen.

Der Änderungsbereich liegt gemäß LEP innerhalb eines Vorbehaltsgebietes Trinkwassersicherung. Die Belange des Trinkwasserschutzes werden beachtet. Eine Gefährdung des Grundwassers ist mit dem durch die Landschaftsplanänderung vorbereiteten Vorhaben nicht verbunden (vgl. Kap. 6.2).

Weiterhin liegt der Änderungsbereich innerhalb eines Vorbehaltsgebietes Landwirtschaft. In den Vorbehaltsgebieten Landwirtschaft soll dem Erhalt und der Entwicklung landwirtschaftlicher Produktionsfaktoren und -stätten ein besonderes Gewicht beigemessen werden. Dies ist bei der Abwägung mit anderen raumbedeutsamen Planungen, Maßnahmen, Vorhaben, Funktionen und Nutzungen zu berücksichtigen. Die landwirtschaftliche Nutzungsfähigkeit des Bodens bleibt grundsätzlich erhalten, es findet jedoch eine Nutzungsextensivierung statt. Wertgebende Böden im Sinne des Ziels 4.5 (2) des Landesraumentwicklungsprogrammes werden nicht in Anspruch genommen.

In Bezug auf das mit der Landschaftsplanänderung verbundene Vorhaben sind weiterhin die nachfolgend aufgeführten landesplanerischen Ziele und Grundsätze relevant.

Ziel 4.5 (2)

„Die landwirtschaftliche Nutzung von Flächen darf ab der Wertzahl 50 nicht in andere Nutzungen umgewandelt werden.“

Die im Planungsbereich gelegenen Flächen haben laut Katasterdaten einen Bodenwert von 31 – 49 BP. Da sich im Änderungsbereich damit keine wertgebenden Böden mit einer Wertzahl von ≥ 50 befinden, wird das Ziel beachtet.

Grundsatz 5.3 (1)

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

Die Planung trägt dazu bei, den Anteil der erneuerbaren Energien zu steigern und entspricht damit dem Grundsatz.

Ziel 5.3 (2)

„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.“

Im Rahmen der Verfahren zur 26. Änderung des FNP und zum B-Plan Nr. 79 werden die Umweltauswirkungen der Planung untersucht. Sollte die Planung zu erheblichen Beeinträchtigungen naturschutzfachlicher Belange führen, wird die Möglichkeit einer Ausnahmeregelung mit den zuständigen Fachbehörden geprüft. Nach aktuellem Kenntnisstand zeichnet sich dieses Erfordernis jedoch nicht ab.

Grundsatz 5.3 (3)

„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.“

Betreiber der Anlage ist die SWS Natur GmbH als Tochtergesellschaft der Hansestadt Stralsund. Durch den Betrieb entstehen Arbeitsplätze vor Ort. Zusätzliche Einnahmen für den städtischen Haushalt werden über die Gewerbesteuer und die Gewinnabführung der Stadtwerke als städtische Tochtergesellschaft generiert.

Ziel 5.3 (3)

„Landwirtschaftlich genutzte Flächen dürfen nur in einem Streifen von 110 Metern beiderseits von Autobahnen, Bundesstraßen und Schienenwegen für Freiflächenphotovoltaikanlagen in Anspruch genommen werden.“

Das Ziel wird nicht beachtet. Gegenüber dem Vorentwurf vom März 2022 umfasst der Änderungsbereich nun einen Streifen von etwa 200 m parallel zur Bahnstrecke. Die Änderung und die Aussparung der Grünlandfläche innerhalb der Niederung des Grabens 18/5 erfolgte zum Schutz des dort vorkommenden Wachtelkönigs (*Crex crex*). Um auch unter Berücksichtigung der erforderlichen Bau- und Erschließungsaufwendungen weiterhin eine Wirtschaftlichkeit der Anlage zu gewährleisten, ist eine Kompensation der aus artenschutzrechtlichen Gründen entfallenden Fläche notwendig. Diese erfolgt über eine Verbreiterung des Geltungsbereiches auf etwa 200 m parallel zur Bahnstrecke, sodass weiterhin eine Bewirtschaftung der Ackerfläche zwischen PV-Anlage und Voigdehäger Weg möglich ist. Da die geplante PV-Anlage mit 4,6 ha unter dem Schwellenwert der Raumbedeutsamkeit von 5 ha bleibt, ist die Nichtbeachtung des Ziels nach Abstimmung mit dem Amt für Raumordnung und Landesplanung Vorpommern landesplanerisch vertretbar.

3.2 Regionales Raumentwicklungsprogramm (RREP) Vorpommern

Auch nach dem Regionalen Raumentwicklungsprogramm Vorpommern (RP VP 2010) bilden die Hansestadt Stralsund und die Universitäts- und Hansestadt Greifswald das gemeinsame Oberzentrum der Planungsregion Vorpommern.

Der Änderungsbereich liegt innerhalb eines Vorbehaltsgebietes Trinkwasserschutz. Die Belange des Trinkwasserschutzes werden beachtet. Eine Gefährdung des Grundwassers ist mit dem geplanten Vorhaben nicht verbunden (vgl. auch Ausführungen in Kap. 6.2).

Weiterhin liegt der Änderungsbereich innerhalb eines Vorbehaltsgebietes Landwirtschaft. In den Vorbehaltsgebieten Landwirtschaft soll dem Erhalt und der Entwicklung landwirtschaftlicher Produktionsfaktoren und -stätten ein besonderes Gewicht beigemessen werden. Die landwirtschaftliche Nutzungsfähigkeit des Bodens bleibt grundsätzlich erhalten, es findet jedoch eine Nutzungsextensivierung statt. Wertgebende Böden im Sinne des Ziels 4.5 (2) des Landesraumentwicklungsprogrammes werden nicht in Anspruch genommen.

Südwestlich angrenzend verläuft ein Vorbehaltsgebiet für Naturschutz und Landschaftspflege, welches die Niederung des Grabens 18/5 umfasst. Dementsprechend ist den Funktionen von Natur und Landschaft ein besonderes Gewicht beizumessen. Die Vorbehaltsausweisung der Niederungsbereiche erfolgte nach fachlicher Vorgabe des Gutachtlichen Landschaftsrahmenplans aufgrund der dort ausgebildeten entwässerten Moorböden (vgl. Kap. 3.3). Die in räumlicher Nähe geplante Photovoltaikanlage steht diesem Grundsatz nicht entgegen.

Für die Landschaftsplanänderung ist weiterhin der folgende Grundsatz relevant:

Grundsatz 6.5 (6)

„An geeigneten Standorten sollen die Voraussetzungen für den weiteren Ausbau regenerativer Energieträger bzw. die energetische Nutzung von nachwachsenden Rohstoffen und Abfällen geschaffen werden.“

Der Standort entspricht den Eignungskriterien des EEG und ist damit grundsätzlich als geeignet anzusehen. Die Planung entspricht daher dem Grundsatz. Gemäß der Begründung im RREP bestehen durch die hohe jährliche Sonnenscheindauer gute Möglichkeiten für die Nutzung der Solarenergie. Diese Potenziale sollen mit der Planung genutzt werden.

Die Planung ist mit den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung vereinbar. Das Amt für Raumordnung und Landesplanung Vorpommern hat mit Schreiben vom 18.05.2022 eine positive landesplanerische Stellungnahme im Rahmen der Plananzeige abgegeben, welche mit Schreiben vom 15.09.2022 bezogen auf den geänderten Geltungsbereich bestätigt wurde.

3.3 Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan (GLRP) Vorpommern

Der Änderungsbereich überlagert sich nicht mit Zielbereichen gemäß Karte III des Gutachtlichen Landschaftsrahmenplans (GLRP) Vorpommern. Südwestlich angrenzend verläuft ein Zielbereich „2.4 Regeneration entwässerter Moore“, welcher die Niederung des Grabens 18/5 umfasst. Diesem Zielbereich sind stark entwässerte, degradierte Moore zugeordnet, in denen eine langfristige Regeneration angestrebt wird. Als Zwischenziel ist eine moorschonende Nutzung vorgesehen. Die in räumlicher Nähe geplante Photovoltaikanlage gefährdet diese Zielstellung nicht.

Von dem im GLRP (Kap. III.1.2) formulierten schutzgutbezogenen Umweltqualitätszielen für die Großlandschaft 20 sind für den Änderungsbereich aufgrund der Landschafts- und Naturausstattung folgende Ziele für das Schutzgut Landschaft relevant:

„Erhalt des charakteristischen Offenlandcharakters der Großlandschaft bei maßvoller Anreicherung strukturarmer Ackerflächen mit natürlichen Landschaftselementen“

Der Offenlandcharakter wird aufgrund der Anordnung in einem Bereich zwischen Bahntrasse und Ortsumgehung nicht grundsätzlich verändert. Die Ausweisung der Baufläche steht dem Ziel somit nicht entgegen.

„Erhalt und Ergänzung von Strukturelementen der Landschaft wie z. B. Alleen, Baumreihen, Feldgehölzen und Hecken“

Die Abgrenzung des Änderungsbereichs erfolgte so, dass keine Gehölzstrukturen betroffen sind. Zwar befindet sich östlichen Randbereich des Änderungsbereichs ein verbuschtes Kleingewässer. Im nachgeordneten B-Plan-Verfahren für den B-Plan Nr. 79 erfolgt die Planung jedoch in der Weise, dass dieses Biotop von einer Überbauung ausgenommen.

3.4 Flächennutzungsplan

Der rechtswirksame Flächennutzungsplan der Hansestadt Stralsund, genehmigt mit Bescheid der höheren Verwaltungsbehörde vom 08.05.1999, Az. 512.111-05.000, stellt den Änderungsbereich als Fläche für die Landwirtschaft dar. Die angrenzende Bahnstrecke ist als Bahnanlage verzeichnet. Der nahe gelegene Voigdehäger Weg und die angrenzende Ortsumgehung sind als sonstige überörtliche und örtliche Hauptverkehrsstraßen dargestellt, wobei die Ortsumgehung in der Lage abweichend von den Darstellungen des Flächennutzungsplanes errichtet wurde.

Gemäß § 8 Abs. 2 BauGB sind Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln. Damit der Bebauungsplan Nr. 79 aus dem Flächennutzungsplan entwickelt werden kann, wird der Flächennutzungsplan geändert. Das Änderungsverfahren wurde mit dem Beschluss der Bürgerschaft vom 27. Januar 2022 eingeleitet. Ziel der 26. Flächennutzungsplanänderung ist es, die geplante Photovoltaikanlage als Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Regenerative Energie – Solar“ darzustellen. Weiterhin erfolgt mit der 26. Änderung des Flächennutzungsplanes eine nachrichtliche Korrektur der Trassenführung der Ortsumgehung (B 96) durch eine Anpassung der Flächendarstellungen an die planfestgestellte und gebaute Trasse. Der Änderungsbereich der FNP-Änderung wird daher deutlich über die geplante Photovoltaikanlage hin ausgeweitet und umfasst außerhalb der geplanten Sonderbaufläche unverändert Flächen für die Landwirtschaft sowie die nachrichtlich übernommenen Darstellungen der Bahnanlage und der überörtlichen Verkehrsstraße der B 96.

4. Aktueller Zustand von Natur und Landschaft

Nach der Naturräumlichen Gliederung Mecklenburg-Vorpommern (LUNG M-V 2009a, Textkarte 1) ist der Änderungsbereich wie folgt einzuordnen:

Landschaftszone: „Vorpommersches Flachland“ (Nr. 2)
Großlandschaft: „Vorpommersche Lehmplatten“ (Nr. 20)
Landschaftseinheit: „Lehmplatten nördlich der Peene“ (Nr. 200)

4.1 Boden und Relief

Das Relief im Änderungsbereich ist eben bis leicht wellig und fällt Richtung Niederung des Grabens 18/5 ab.

Der umgebende Landschaftsraum ist durch pleistozäne Bildungen während der Weichsel-Kaltzeit entstanden. Nach den geologischen Karten M-V ist der Änderungsbereich geologisch (obere Schicht, vereinfacht) überwiegend den „Geschiebemergeln der Hochflächen“ und im südwestlichen und südöstlichen Randbereich den „Flachgründigen Versumpfungsmoortorfen

der Niederungen“ zuzuordnen (LUNG-Kartenportal Umwelt). Die Substratverhältnisse der Geschiebemergel sind durch sandig-lehmige Substrate gekennzeichnet (Hansestadt Stralsund 2005). Die Bodenwertzahlen liegen zwischen 28 und 43 (ebd.).

In den Randbereichen tritt Grundnässe zwischen 0 und 0,6 m unter Flur auf. Die höher gelegenen Bereiche, und damit der größte Teil des Änderungsbereichs, sind vernässungsfrei (Hansestadt Stralsund 2004, Abbildung 9).

Geschützte Geotope sind im Änderungsbereich nicht vorhanden (LUNG-Kartenportal Umwelt).

Die Böden im Änderungsbereich sind durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung vorbelastet (stoffliche und mechanische Belastungen, Entwässerung).

4.2 Grund- und Oberflächenwasser

Grundwasser

Die Grundwasserverhältnisse im Änderungsbereich lassen sich wie folgt charakterisieren:

- Grundwasserneubildung (mit Berücksichtigung eines Direktabflusses): 38,5 mm/a im südöstlichen und 281 mm/a im nordwestlichen Bereich (LUNG M-V 2009b)
- Grundwasserhöhengleichen des oberen zusammenhängenden Grundwasserleiters: zwischen 14,8 m und 15,5 m (LUNG M-V 2016)
- Grundwasserflurabstand: > 10 m im größten Teil der Sonderbaufläche, > 2 bis 5 m im südlichen Randbereich (LUNG-Kartenportal Umwelt)
- Schutzfunktion der Deckschichten: von hoch (Gesamtmächtigkeit der bindigen Deckschichten > 10 m) im größten Teil der Sonderbaufläche, über mittel (Gesamtmächtigkeit der bindigen Deckschichten 5-10 m) in einem schmalen Streifen bis gering (Gesamtmächtigkeit der bindigen Deckschichten < 5 m) im südlichen Randbereich (LUNG-Kartenportal Umwelt)

Der Änderungsbereich befindet sich innerhalb der Trinkwasserschutzzone TWZ III des Trinkwasserschutzgebietes der Wasserfassung Andershof I gemäß der Verordnung 132/23/77 vom 20.09.1977.

Oberflächengewässer

Im östlichen Randbereich des Änderungsbereichs befindet sich ein Kleingewässer (Soll).

Der Graben 18/5 (Gewässer 2. Ordnung), bei dem es sich um einen tief eingeschnittenen, naturfernen Meliorationsgraben handelt, welcher in den nach WRRL berichtspflichtigen Graben 18 („Graben aus Voigdehäger Teich“) einmündet, verläuft südwestlich außerhalb des Änderungsbereichs.

4.3 Klima/Luft

Der Änderungsbereich liegt im niederschlagsbegünstigten Raum des östlichen Küstenklimas. Das Klima dieses Raums ist durch den temperaturstabilisierenden Einfluss der Ostsee, eine höhere Luftfeuchtigkeit und eine stärkere Windexposition geprägt (LUNG M-V 2009a). Der mittlere jährliche Niederschlag liegt bei etwa 726 mm, die mittlere Jahrestemperatur bei 9,5°C. Im Durchschnitt gibt es 79,56 Sonnenstunden pro Monat (AM Online Projects 2021).

Vegetationsausprägung, Wasserverhältnisse, Relief- und Bodenverhältnisse modifizieren diese makroklimatischen Verhältnisse zum örtlich herrschenden Lokal- bzw. Geländeklima.

Die offenen Ackerflächen im Änderungsbereich sind dem Klimatopgefüge „Freilandklima“ zuzuordnen. Freilandklimatope weisen einen ungestörten starken Tagesgang von Temperatur und Feuchte auf und sind windoffen. Sie sind wichtig für die Frisch- und Kaltluftproduktion.

Aufgrund der küstennahen Lage liegt der Änderungsbereich im Einflussbereich der Land-See-Wind-Zirkulation, welche das Lokalklima von Anfang April bis Anfang Oktober überprägen kann (vgl. ausführlich LUNG M-V 2009a, Kap. II.2.4.1, Hansestadt Stralsund 2010).

Entsprechend dem globalen Klimawandel ist auch im Raum Stralsund von einer langfristigen Änderung des Klimas auszugehen. Entsprechend den Ergebnissen von Klimaprojektionen werden als Konsequenzen die Erhöhung der Temperatur, Veränderungen der innerjährlichen Niederschlagsverteilung und eine Zunahme von Extremwetterereignissen, besonders in der zweiten Hälfte des 21. Jhd. vermutet (vgl. ausführlich LUNG M-V 2009a, Kap. II.2.4.2, Hansestadt Stralsund 2010).

Die Luftgüte im Änderungsbereich wird durch die Küstennähe positiv beeinflusst, da die höheren Windgeschwindigkeiten den Luftaustausch begünstigen. Konkrete Angaben zur Luftgüte im Plangebiet liegen nicht vor. Der einzige im Stadtgebiet lokalisierte Messstandort des Luftmessnetzes und Luftgüteinformationssystem M-V befindet sich am Knieperdamm. Für die einschlägigen Luftschadstoffe kam es dort im Jahr 2020 zu keinerlei Grenzwertüberschreitungen (LUNG M-V 2021). Es ist davon auszugehen, dass dies auch für das gut durchlüftete Plangebiet zutrifft.

4.4 Arten und Lebensgemeinschaften

Vegetation

Der Änderungsbereich wird von intensiv genutztem Acker eingenommen, die angrenzende Niederung des naturfernen Meliorationsgrabens 18/5 wird als Grünland bewirtschaftet. Im östlichen Randbereich liegt ein dem Biotopschutz unterliegendes, verbuschtes Kleingewässer (Soll).

Eine aktuelle Biotopkartierung erfolgt im Rahmen des Aufstellungsverfahrens zum Bebauungsplan Nr. 79.

Fauna

Der Änderungsbereich und sein Umfeld stellen aufgrund der Lebensraumstrukturen (Ackerflächen, Graben mit Niederung, Kleingewässer, Gehölzstrukturen) potenzielle Lebensräume für Brutvögel (Offenland- und Gehölzbrüter), Amphibien, Reptilien und Fledermäuse dar. Das genaue Artenspektrum wird im Rahmen des Aufstellungsverfahrens zum Bebauungsplan Nr. 79 auf der Grundlage faunistischer Kartierungen für die genannten Artengruppen ermittelt. In der angrenzenden Niederung des Grabens 18/5 wurde der Wachtelkönig nachgewiesen, was zu einer Änderung der Abgrenzung führte, um diesen Bereich aus dem Änderungsbereich auszusparen und auf diese Weise eine Schädigung dieser Art und das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände zu vermeiden.

Eine relevante Funktion für Rastvögel ist aufgrund der anthropogenen Überprägung, Zerschneidung und Störwirkungen nicht anzunehmen. Dementsprechend wird dem Bereich nach der Analyse und Bewertung der Lebensraumfunktion für rastende und überwinternde Wat- und Wasservögel (ILN 2007/2009 in LUNG-Kartenportal Umwelt) keine Rastgebietsfunktion beigemessen. Die nächstgelegenen potentiellen Land-Rastgebiete liegen in einer Entfernung zum Plangebiet von 1,6 km (Ackerflächen bei Negast) südwestlich bzw. 2,6 km südöstlich (Ackerflächen am Deviner See) (Umweltkartenportal LUNG).

4.5 Landschaft

Der Änderungsbereich liegt gemäß der „Landesweiten Analyse der Landschaftspotenziale“ (LAUN M-V 1996 in LUNG-Kartenportal Umwelt) innerhalb des großräumigen Landschaftsbildraumes III 6-12 „Heckenlandschaft von Voigdehagen und Ackerlandschaft nördlich von Brandshagen“.

Das Landschaftsbild im Änderungsbereich wird durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung sowie die Lage zwischen Ortsumgehung und Bahntrasse geprägt, leitet aber mit der angrenzenden Niederung des Grabens 18/5 und den umgebenden Gehölzstrukturen in die umliegenden, strukturreicheren Landschaftsbereiche über.

4.6 Umweltbelange des Menschen

Die nächstgelegene Wohnbebauung befindet sich in Voigdehagen in einer Entfernung von rd. 400 m nordöstlich des Änderungsbereichs sowie in einer Splittersiedlung am Voigdehäger Weg rd. 125 m südwestlich des Änderungsbereichs.

Aufgrund der Lage innerhalb von intensiv genutzten Landwirtschaftsflächen zwischen Ortsumgehung und Bahntrasse hat der Änderungsbereich keine ausgemachte Funktion als Erholungsgebiet. Nächstgelegener Bereich mit Bedeutung für die Erholung ist der Bauernteich rund 400 m nordöstlich.

Vorbelastungen durch Schall ergeben sich durch die bestehende Ortsumgehung, den Voigdehäger Weg und den Bahnverkehr sowie das in einer Entfernung von rd. 2 km nördlich liegende Umspannwerk der 50Hertz Transmission. Geringe Vorbelastungen durch Schall und Geruchsbelastungen ergeben sich weiterhin durch die in einer Entfernung von rd. 1,2 km nordwestlich befindliche Drucker- und Kaschieranlage der folian GmbH und die ca. 2 km nördlich gelegene Biogasanlage der SWS.

Kulturgüter von Bedeutung sind innerhalb des Plangebiets nicht nachgewiesen.

4.7 Schutzgebiete und -objekte

Im Änderungsbereich und seinem näheren Umfeld befinden sich keine Schutzgebiete nach dem Naturschutzrecht. Das nächstgelegene Schutzgebiet ist die als Gebiet Gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) und Naturschutzgebiet (NSG) ausgewiesene Försterhofer Heide in einer Entfernung von rd. 1 Kilometer südlich des Änderungsbereichs.

Im östlichen Randbereich der Sonderbaufläche liegt ein dem Biotopschutz nach § 20 NatSchAG M-V unterliegendes Kleingewässer (Soll). Im nachgeordneten B-Plan-Verfahren für den B-Plan 79 erfolgt die Planung in der Weise, dass dieses Kleingewässer von einer Überbauung ausgenommen wird.

Der Änderungsbereich befindet sich in der Wasserschutzzone III des Trinkwasserschutzgebietes der Wasserfassung Andershof I. Die gemäß der Verordnung 132/23/77 vom 20.09.1977 geltenden Verbote und Nutzungsbeschränkungen sind einzuhalten.

5. Inhalt der Änderung des Landschaftsplanes

Der dem Flächennutzungsplan beigeordnete Landschaftsplan der Hansestadt Stralsund stellt den überwiegenden Teil des Änderungsbereichs als „Landwirtschaftliche Nutzfläche mit eingeschränkter Nutzung“ sowie den südwestlichen Randbereich als „Freiflächen mit Landschaftspflegerischer Zielstellung“ dar. Die Ortsumgehung ist als Hauptverkehrsstraße gekennzeichnet, wobei sie in der Lage abweichend von den Darstellungen des Landschaftsplanes errichtet wurde. Ein schmaler Streifen parallel zur Ortsumgehung ist als „Waldartige Gehölz-

strukturen“ dargestellt und umfasst die geplante Straßenbegleitpflanzung der später mit abweichendem Verlauf realisierten Ortsumgehung. Tatsächlich sind in diesem Bereich keine Gehölzpflanzungen vorhanden.

Die bisherigen Darstellungen im Änderungsbereich:

- Freiflächen mit landschaftspflegerischer Zielstellung und
- Landwirtschaftliche Nutzfläche mit eingeschränkter Nutzung
- Waldartige Gehölzstrukturen

werden geändert in:

- Bauflächen gem. § 5 BauGB, Bahnanlagen und Flächen für Ver- und Entsorgungsanlagen

Die tatsächlich geplante Nutzung einer Photovoltaikanlage bedeutet aber lediglich eine kleinflächige/punktueller Versiegelung, wohingegen der überwiegende Teil des Änderungsbereichs einer extensiven Grünlandnutzung zugeführt wird.



Abbildung 2: Aktuelle (links) und zukünftige (rechts) Darstellung im Änderungsbereich

Hinweis: Der dargestellte Verlauf der Ortsumgehung entspricht nicht dem planfestgestellten und gebauten Verlauf. Mit der Errichtung der Photovoltaikanlage findet keine Überplanung der Ortsumgehung statt.

6. Auswirkungen der Änderung des Landschaftsplanes und Maßnahmen zu deren Vermeidung und Minderung

6.1 Boden und Relief

Durch die Darstellung als „Baufläche gem. § 5 BauGB, Bahnanlagen und Flächen für Ver- und Entsorgungsanlagen“ wird eine Beeinträchtigung des Bodens vorbereitet. Es werden überwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzte Böden beansprucht.

Mit der geplanten Errichtung einer Photovoltaikanlage sind im Bereich der Aufständereien punktuelle und im Bereich der Nebenanlagen und Wege kleinflächige Bodenversiegelungen/Teilversiegelungen zu erwarten. In den von einer Überdeckung mit Solarmodulen (Beschattung) betroffenen Bereichen können Veränderungen des Bodenwasserhaushalts auftreten (geringere Verdunstung, erhöhte Bodenfeuchte etc.). Allerdings kann das Niederschlagswasser trotz der Überdachung weiterhin ungehindert im Boden versickern. Zudem führt die beabsichtigte Umwandlung von Intensivacker in Grünland mit extensiver Bewirtschaftung zu einer Verbesserung von Bodenfunktionen.

Die Bodenversiegelung/-beanspruchung wird multifunktional ausgeglichen. Eine Konkretisierung erfolgt im Aufstellungsverfahren für den B-Plan Nr. 79.

6.2 Grund- und Oberflächenwasser

Durch die Darstellung als „Baufläche gem. § 5 BauGB, Bahnanlagen und Flächen für Ver- und Entsorgungsanlagen“ wird eine Beeinträchtigung des Bodenwasserhaushaltes vorbereitet.

Mit der geplanten Errichtung einer Photovoltaikanlage werden Flächen, die bislang der Versickerung von Niederschlag dienen, überdacht bzw. punktuell/kleinflächig versiegelt, wodurch die Versickerungsfähigkeit im Bereich der Aufständereien und Nebenanlagen nicht mehr und im Bereich unterhalb der Modultische nur noch eingeschränkt wirksam ist. Jedoch handelt es sich lediglich um punktuelle/kleinflächige Versiegelungen. Zudem kann das Wasser von den schräg gestellten Flächen der Modultische ablaufen und in den Zwischenräumen versickern. Im direkten Umfeld stehen ausreichend Versickerungsflächen gleicher Qualität zur Verfügung.

Die landwirtschaftliche Nutzung wird dauerhaft extensiviert, was eine Reduzierung von stofflichen Einträgen in das Grundwasser nach sich zieht.

Die mit Änderung vorbereitete Errichtung einer PV-Anlage steht dem Schutzzweck der Trinkwasserschutzzone III der Wasserfassung Andershof I nicht grundsätzlich entgegen. Häusliches Schmutzwasser fällt mit dem vorgesehenen Betrieb der Photovoltaikanlage nicht an. Sofern eine Reinigung der Solarmodule erfolgt, wird das Waschwasser aufgefangen und als Abwasser entsorgt.

Nachteilige Auswirkungen auf den südwestlich des Änderungsbereichs verlaufenden Graben 18/5 sind nicht zu erwarten. Mit dem Vorhaben sind keine Schadstoffeinträge verbunden. Vielmehr geht mit der beabsichtigten extensiven Grünlandnutzung im Bereich der Solarmodule eine Reduzierung von stofflichen Einträgen gegenüber der aktuellen intensiven landwirtschaftlichen Nutzung einher.

Insgesamt werden mit der Änderung des Landschaftsplan keine erheblichen Auswirkungen für das Schutzgut Wasser vorbereitet. Die Beeinträchtigung des Schutzgutes Wasser wird multifunktional ausgeglichen. Eine Konkretisierung erfolgt im Aufstellungsverfahren für den B-Plan Nr. 79.

6.3 Klima/ Luft

Durch die Darstellung als „Baufläche gem. § 5 BauGB, Bahnanlagen und Flächen für Ver- und Entsorgungsanlagen“ wird eine Überplanung eines Freilandklimatops (Kaltluftentstehung) vorbereitet. Der Flächenverlust im Offenland ist jedoch nur kleinräumig/punktuell und damit nicht erheblich.

Global betrachtet entstehen positive Auswirkungen für das Schutzgut Klima, da die geplante Photovoltaikanlage zur Erhöhung regenerativer Energien beiträgt.

Nachteilige Auswirkungen auf die Luftqualität sind mit dem Vorhaben nicht verbunden.

6.4 Arten und Lebensgemeinschaften

Durch die Darstellung als „Baufläche gem. § 5 BauGB, Bahnanlagen und Flächen für Ver- und Entsorgungsanlagen“ wird der Verlust und die Beeinträchtigung von Biotopen und faunistischen Lebensräumen vorbereitet. Dabei handelt es sich in erster Linie um intensiv genutzte landwirtschaftlichen Nutzflächen mit geringer naturschutzfachlicher Bedeutung.

Eine Inanspruchnahme von geschützten Biotopen und Gehölzstrukturen erfolgt nicht. Zwar befindet sich im östlichen Randbereich des Änderungsbereichs ein geschütztes Biotop (Kleingewässer). Im nachgeordneten B-Plan-Verfahren für den B-Plan Nr. 79 erfolgt die Planung jedoch in der Weise, dass dieses Kleingewässer von einer Überbauung ausgenommen wird.

Durch die gegenüber dem Vorentwurf geänderte Abgrenzung des Änderungsbereichs (Ausparung der Niederung) werden nachteilige Auswirkungen auf die Lebensraumfunktion der Niederung des Grabens 18/5 vermieden. Die Änderung erfolgte zum Schutz des dort vorkommenden Wachtelkönigs (*Crex crex*). Eine Schädigung dieser Art und das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbeständen wird somit vermieden.

Die Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung und die Festlegung von Vermeidungs- sowie Kompensationsmaßnahmen erfolgen auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung.

Im Rahmen des Verfahrens für den Bebauungsplan Nr. 79 werden weiterhin faunistische Kartierungen der Artengruppen Brutvögel, Amphibien, Reptilien und Fledermäuse durchgeführt und ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erstellt, auf dessen Grundlage die Auswirkungen auf die Fauna ermittelt werden. Auf dieser Grundlage werden geeignete Festsetzungen getroffen, welche artenschutzrechtliche Verbotstatbestände ausschließen.

Die zwischen den Modulreihen liegenden extensiven Grünlandflächen können für bestimmte Tierarten ggf. eine höhere Lebensraumfunktion aufweisen als die aktuelle intensive Ackernutzung.

6.5 Landschaft

Durch die Darstellung als „Baufläche gem. § 5 BauGB, Bahnanlagen und Flächen für Ver- und Entsorgungsanlagen“ wird eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes vorbereitet. Mit der geplanten Errichtung einer Photovoltaikanlage wird das Landschaftsbild im Änderungsbereich flächig, aber nicht höhenwirksam überprägt. Die visuelle Reichweite der Anlagen ist damit begrenzt und betrifft einen durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung sowie die Lage zwischen Ortsumgehung und Bahntrasse vorbelasteten Raum.

6.6 Umweltbelange des Menschen

Durch die Darstellung als „Baufläche gem. § 5 BauGB, Bahnanlagen und Flächen für Ver- und Entsorgungsanlagen“ wird eine Abwertung der Naherholungsfunktion des Änderungsbereichs und der umgebenden Flächen vorbereitet. Der Änderungsbereich hat jedoch aufgrund

der anthropogenen Überprägung (intensive Ackernutzung, Lage zwischen Ortsumgehung und Bahntrasse) nur eine geringe Bedeutung für die Erholung.

Im Aufstellungsverfahren zum B-Plan Nr. 79 wird die Notwendigkeit eines Blendgutachtens für die Bahnstrecke und die Ortsumgehung sowie die nahegelegene Bebauung mit den zuständigen Stellen geklärt. Ggf. werden Sichtschutzmaßnahmen auf der Ebene des Bebauungsplanes erforderlich.

6.7 Schutzgebiete und -objekte

Im Änderungsbereich und seinem näheren Umfeld befinden sich keine Schutzgebiete nach dem Naturschutzrecht. Das nächstgelegene Schutzgebiet ist die als Gebiet Gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) und Naturschutzgebiet (NSG) ausgewiesene Försterhofer Heide in einer Entfernung von rd. 1 Kilometer südlich des Änderungsbereichs. Eine Beeinträchtigung von Schutzgebieten kann angesichts der Entfernung und der lokal begrenzten Wirkungen, die mit der geplanten Photovoltaikanlage verbunden sind, ausgeschlossen werden.

Eine Inanspruchnahme von geschützten Biotopen und Gehölzstrukturen erfolgt nicht. Zwar befindet sich im östlichen Randbereich des Änderungsbereichs ein geschütztes Biotop (Kleingewässer). Im nachgeordneten B-Plan-Verfahren für den B-Plan Nr. 79 erfolgt die Planung jedoch in der Weise, dass dieses Kleingewässer von einer Überbauung ausgenommen wird.

Der Änderungsbereich befindet sich in der Wasserschutzzone III des Trinkwasserschutzgebietes der Wasserfassung Andershof I. Die gemäß der Verordnung 132/23/77 vom 20.09.1977 geltenden Verbote und Nutzungsbeschränkungen sind insbesondere auf Baugenehmigungsebene zu beachten und stehen der geplanten Landschaftsplanänderung nicht entgegen.

7. Flächenbilanz

Die bisherigen Darstellungen des wirksamen Landschaftsplanes werden wie folgt geändert:

	Freiflächen mit landschaftspflegerischer Zielstellung	Landwirtschaftliche Nutzfläche mit eingeschränkter Nutzbarkeit	Waldartige Gehölzstrukturen*	Hauptverkehrsstraßen*	Bauflächen gem. § 5 BauGB, Bahnanlagen und Flächen für Ver- und Entsorgungsanlagen
Landschaftsplan der Hansestadt Stralsund	0,1 ha	4,1 ha	0,2 ha	0,2 ha	0,00 ha
Änderung des Landschaftsplanes der Hansestadt Stralsund	0,00 ha	0,00 ha	0,00 ha	0,00	4,6 ha
Bilanzänderung	-0,1 ha	-4,3 ha	-0,1 ha	-0,2 ha	+4,6 ha

* Der in der Planzeichnung dargestellte Verlauf der Ortsumgehung sowie der begleitenden waldartigen Gehölzstrukturen entspricht nicht dem planfestgestellten und gebauten Verlauf. Mit der Errichtung der Photovoltaikanlage findet keine Überplanung der Ortsumgehung statt. Die Ortsumgehung wird daher bei der Flächenbilanz nicht berücksichtigt.

8. Quellenverzeichnis

8.1 Rechtsgrundlagen

BauGB - Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 11 des Gesetzes vom 8. Oktober 2022 (BGBl. I S. 1726) geändert worden ist.

BBodSchG - Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist

BNatSchG – Gesetz über Naturschutz und der Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) vom 29. Juli 2009 (BGBl. Teil I Nr. 51, S.2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1362, 1436) geändert worden ist.

EEG - Erneuerbare-Energien-Gesetz vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), das zuletzt durch Artikel 7 und 8 des Gesetzes vom 8. Oktober 2022 (BGBl. I S. 1726) geändert worden ist.

LBodSchG M-V - Gesetz über den Schutz des Bodens im Land Mecklenburg-Vorpommern (Landesbodenschutzgesetz) vom 4. Juli 2011 (GVOBl. M-V S. 759), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 5. Juli 2018 (GVOBl. M-V S. 219) geändert worden ist.

NatSchAG M-V – Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (Naturschutzausführungsgesetz) vom 23. Februar 2010, geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 5. Juli 2018 (GVOBl. M-V S. 221, 228).

WHG - Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 12 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1237) geändert worden ist.

WRRL - Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik.

8.2 Fachgrundlagen

AM Online Projects (2021). Klimadaten Stralsund. <https://de.climate-data.org/europa/deutschland/mecklenburg-vorpommern/stralsund-6862> (letzter Zugriff 23.02.2022).

EM M-V/Ministerium für Energie, Landesentwicklung und Verkehr (2016): Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern, Schwerin.

Hansestadt Stralsund (1993): Landschaftsplan der Hansestadt Stralsund.

Hansestadt Stralsund (2004): Kompensationsflächenpool der Hansestadt Stralsund – Teilfläche 7/8. Erarbeitet durch UmweltPlan GmbH Stralsund.

Hansestadt Stralsund (2005): Digitalisierung der Reichsbodenschätzung auf dem Gebiet der Hansestadt Stralsund. Erarbeitet durch UmweltPlan GmbH Stralsund.

Hansestadt Stralsund (2010): Klimaschutzkonzept der Hansestadt Stralsund.

LUNG-Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern, Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie. www.umweltkarten.mv-regierung.de/atla/script/ (letzter Zugriff: 15.02.2022).

LUNG M-V/ Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (2009a): Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan Vorpommern – Erste Fortschreibung. Güstrow

LUNG-MV/Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (2009b): Ermittlung der Grundwasserneubildung für Mecklenburg-Vorpommern. Download unter: www.lung.mv-regierung.de/dateien/2009-2007_gwn.zip am 4.6.2021.

LUNG-MV/Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (2016): Regionalisierung der landesweiten Grundwasserdynamik. Download unter: <https://www.umweltkarten.mv-regierung.de/files/dynamik.zip> am 4.6.2021.

LUNG-MV/Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (2021): Jahresbericht zur Luftgüte 2020. Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern, Heft 2. Güstrow.

LUNG M-V/ Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (2021): Konzeptbodenkarte (BK25), Entwurfsstand. Datenherausgabe LUNG M-V vom 14.7.2021.

RP VP/Regionaler Planungsverband Vorpommern (2010): Regionales Raumentwicklungsprogramm Vorpommern. Greifswald.

Hansestadt Stralsund, den

Dr.-Ing. Alexander Badrow

Oberbürgermeister

26. Änderung des Flächennutzungsplanes und Anpassung des Landschaftsplanes der Hansestadt Stralsund

Prüfung und Behandlung der eingegangenen Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange und der Behörden sowie der Öffentlichkeit

Übersichtstabelle der Stellungnahmen

Nr.	Name	Datum der Stellungnahme	Zustimmung bzw. keine projektbezogenen abwägungsrelevante Hinweise und Anregungen	Projektbezogene abwägungsrelevante Hinweise und Anregungen
1	Amt für Raumordnung und Landesplanung Vorpommern	15.09.2022	x	-
2	Staatliches Amt für Landwirtschaft und Umwelt Vorpommern*	26.04.2022 06.05.2022	-	x
3	Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V	13.09.2022	x	-
4	Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr	06.09.2022	x	-
5	Landesamt für Kultur und Denkmalpflege M-V	-	-	-
6	Eisenbahn-Bundesamt*	25.04.2022	-	x
7	Bundeseisenbahnvermögen Dienststelle Nord	-	-	-
8	Straßenbauamt Stralsund	02.09.2022	x	-
10	Bergamt Stralsund	29.09.2022	-	x
12	Landesamt für Gesundheit und Soziales M-V	26.09.2022	x	-
13	Bundesanstalt für Immobilienaufgaben Direktion Rostock	-	-	-
14	Staatliches Bau- und Liegenschaftsamt Greifswald*	05.05.2022	x	-
15	Hauptzollamt Stralsund	08.09.2022	-	x
16	Landesforst M-V, Forstamt Schuenhagen	10.10.2022	x	-
17	Landesamt für innere Verwaltung M-V, Amt für Geoinformation, Vermessungs- und Katasterwesen	02.09.2022	x	-
18	Gemeinde Steinhagen	-	-	-
19	Gemeinde Lüssow	-	-	-
20	Gemeinde Wendorf	-	-	-
21	Gemeinde Pantelitz	-	-	-
22	Gemeinde Sundhagen	13.10.2022	x	-
23	Gemeinde Altefähr	-	-	-
24	Gemeinde Gustow	-	-	-
25	Gemeinde Kramerhof	-	-	-

Nr.	Name	Datum der Stellungnahme	Zustimmung bzw. keine projektbezogenen abwägungsrelevante Hinweise und Anregungen	Projektbezogene abwägungsrelevante Hinweise und Anregungen
26	Universitäts- und Hansestadt Greifswald	06.10.2022	x	-
27	Deutsche Telekom Technik GmbH	13.09.2022	x	-
28	Vodafone Kabel Deutschland GmbH	18.10.2022	x	-
29	50Hertz Transmission GmbH*	05.04.2022	x	-
30	E.ON edis AG	-	-	-
32	SWS Energie GmbH*	11.04.2022	-	x
33	GDMcom GmbH	30.09.2022	x	-
34	SWS Telnet GmbH	12.09.2022	x	-
35	REWA GmbH Stralsund	26.10.2022	x	-
40	Wasser- und Bodenverband „Barthe/Küste“	02.09.2022	-	x
44	Landkreis Vorpommern-Rügen	19.10.2022	-	x
45	Hansestadt Stralsund, Untere Bauaufsichtsbehörde*	21.02.2022	x	-
46	Hansestadt Stralsund, Untere Immissionsschutzbehörde	05.09.2022	x	-
47	Hansestadt Stralsund, Untere Denkmalschutzbehörde	-	-	-
48	Hansestadt Stralsund, Untere Straßenverkehrsbehörde	-	-	-

- Von den Beteiligten ist keine Stellungnahme zur Flächennutzungsplanänderung eingegangen.

* Von den Beteiligten ist keine Stellungnahme im Rahmen der Entwurfsbeteiligung eingegangen, daher wurde die Stellungnahme zum Vorentwurf aus der frühzeitigen Beteiligung abgewogen.

26. Änderung des Flächennutzungsplanes und Anpassung des Landschaftsplanes der Hansestadt Stralsund

Prüfung und Behandlung der eingegangenen Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange und der Behörden sowie der Öffentlichkeit

Abwägungsrelevante Stellungnahmen

Nr.	Stellungnahme	Abwägung und Berücksichtigung
1	Amt für Raumordnung und Landesplanung Vorpommern Stellungnahme vom: 15.09.2022 mit dem o.g. Vorhaben beabsichtigt die Hansestadt Stralsund, südlich der Ortsumgehung im Stadtteil Voigdehagen - entlang der Bahnstrecke Stralsund – Grimmen - die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung einer Freiflächenphotovoltaikanlagen (PV-Anlage) zu schaffen. Die landesplanerische Stellungnahme vom 18.05.2022 behält weiterhin ihre Gültigkeit.	Die Zustimmung wird zur Kenntnis genommen. Die Stellungnahme vom 18.05.2022 wird nachfolgend abgewogen.
	<i>Stellungnahme vom: 18.05.2022</i> mit dem o.g. Vorhaben beabsichtigt die Hansestadt Stralsund, südlich der Ortsumgehung im Stadtteil Voigdehagen - entlang der Bahnstrecke Stralsund – Grimmen - die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung einer Freiflächenphotovoltaikanlagen (PV-Anlage) mit einer Gesamtfläche von ca. 6,3 ha zu schaffen. Der rechtswirksame Flächennutzungsplan der Hansestadt Stralsund stellt den Bereich als Fläche für Landwirtschaft dar. Gemäß der Zielsetzung 4.5 (2) des Landesraumentwicklungsprogramms M-V (LEP, 2016) dürfen landwirtschaftlich genutzte Flächen ab der Wertzahl 50 nicht in andere Nutzungen umgewandelt werden. Gemäß den mir vorliegenden Daten liegen die Bodenwertzahlen unter 50 Punkten. Gemäß der Karte M 1:100.000 des Regionalen Raumentwicklungsprogramms Vorpommern (RREP VP, 2010) liegt das Plangebiet in einem	Die Stellungnahme bezieht sich auf den Vorentwurf der Flächennutzungsplanänderung, welche sich auf einen 110 m breiten Streifen parallel zur Ortsumgehung beschränkt und Teile der Niederung umfasst. Die Stellungnahme ist daher nur noch eingeschränkt gültig. Sie steht der aktuellen Planung jedoch nicht entgegen.

Nr.	Stellungnahme	Abwägung und Berücksichtigung
	Tourismusentwicklungsraum sowie in einem Vorbehaltsgebiet Naturschutz und Landschaftspflege. Entsprechend sind im weiteren Planungsverlauf die Programmsätze 3.1.3 (1) RREP VP und 5.1 (4) RREP VP zu berücksichtigen. Gemäß der Zielsetzung 5.3 (9) des Landesraumentwicklungsprogramms M-V (LEP M-V, 2016) dürfen landwirtschaftlich genutzte Flächen nur in einem Streifen von 110 m beiderseits von Autobahnen, Bundesstraßen und Schienenwegen für Freiflächenphotovoltaikanlagen in Anspruch genommen werden. Das Vorhaben liegt östlich entlang der Bahnstrecke Stralsund - Grimmen und wird durch den 110-m-Streifen zu den im Ziel der Raumordnung festgeschriebenen Infrastrukturen abgedeckt. Der 26. Änderung des Flächennutzungsplanes der Hansestadt Stralsund für die Teilfläche südlich der Ortsumgehung im Stadtteil Voigdehagen stehen keine Ziele der Raumordnung entgegen.	
2	Staatliches Amt für Landwirtschaft und Umwelt Vorpommern, Abt. Landwirtschaft und Flurneuordnungsbehörde Stellungnahme vom: 26.04.2022 Durch die o.g. Planung sind agrarstrukturelle Belange betroffen. Nach dem Landesraumentwicklungsprogramm sollen „Freiflächenphotovoltaikanlagen effizient und flächensparend 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.“	Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Der Sachverhalt ist korrekt. In der vorliegenden Änderung des FNP wird das Ziel allerdings nicht beachtet. Gegenüber dem Vorentwurf der 26. Änderung des Flächennutzungsplanes vom März 2022 umfasst die geplante Sonderbaufläche nun einen Streifen von etwa 200 m parallel zur Bahnstrecke. Die Änderung der Sonderbaufläche und die Aussparung der Grünlandfläche innerhalb der Niederung des Grabens 18/5 erfolgte zum Schutz des dort vorkommenden Wachtelkönigs (<i>Crex crex</i>) als streng geschützte und bundesweit stark gefährdete Vogelart. Um auch unter Berücksichtigung der erforderlichen Bau- und Erschließungsaufwendungen weiterhin eine

Nr.	Stellungnahme	Abwägung und Berücksichtigung
		Wirtschaftlichkeit der Anlage zu gewährleisten, ist eine Kompensation der aus artenschutzrechtlichen Gründen entfallenden Fläche notwendig. Diese erfolgt über eine Verbreiterung des Geltungsbereiches auf etwa 200 m parallel zur Bahnstrecke, sodass weiterhin eine Bewirtschaftung der Ackerfläche zwischen PV-Anlage und Voigdehäger Weg möglich ist. Da die geplante PV-Anlage mit 4,6 ha unter dem Schwellenwert der Raumbedeutsamkeit von 5 ha bleibt, ist die Nichtbeachtung des Ziels nach Abstimmung mit dem Amt für Raumordnung und Landesplanung Vorpommern landesplanerisch vertretbar. Gleichzeitig ist darauf hinzuweisen, dass die Förderbedingungen mit dem Gesetz zu Sofortmaßnahmen für einen beschleunigten Ausbau der erneuerbaren Energien und weiteren Maßnahmen im Stromsektor vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1237) geändert wurden: Statt bislang 200 m Randstreifen steht nun die Nutzung von 500 m zur Verfügung.
	Die im Planungsbereich gelegenen Flächen haben laut Katasterdaten eine Bodenwertigkeit von 31 - 50 BP. Es sind keine bedeutsamen Böden vom Flächenentzug betroffen. Gleichwohl ist festzustellen, dass auf Ackerflächen mit bis zu 20 Bodenpunkten eine landwirtschaftliche Pflanzenproduktion zunehmend Risiken ausgesetzt ist, die die Wirtschaftlichkeit stark einschränken oder sogar unmöglich machen können. In derartigen Fällen sollte aus Sicht der Landwirtschaft die Möglichkeit der Errichtung von PV-Anlagen auf Ackerflächen, vor dem Hintergrund der Sicherung von Einkommensquellen für den landwirtschaftlichen Betrieb, in Betracht gezogen werden.	Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Die Notwendigkeit der Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen Flächen an diesem Standort wurde in der Begründung (Kap. 2.4) dargelegt. Wertgebende Böden mit einer Wertigkeit von > 50 Bodenpunkten sind nicht betroffen. Der betroffene Landwirtschaftsbetrieb wurde im Verfahren beteiligt.
2	Staatliches Amt für Landwirtschaft und Umwelt Vorpommern Stellungnahme vom: 06.05.2022 <u>1. Wasserwirtschaft:</u> Die EG-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) stellt den Mitgliedstaaten das Ziel, innerhalb realisierbarer Zeiträume einen „guten Zustand“ der Gewässer herzustellen. Gemäß dieser Richtlinie und den in der Folge erlassenen Rechtsvorschriften des Bundes	Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen. Durch die gegenüber dem Vorentwurf geänderte Sonderbaufläche ist keine Betroffenheit des Grabens 18/5 mehr gegeben, da dieser nun außerhalb der Sonderbaufläche

Nr.	Stellungnahme	Abwägung und Berücksichtigung
	und des Landes M-V hatte die Wasserwirtschaftsverwaltung des Landes bis Ende 2009 Bewirtschaftungspläne und Maßnahmenprogramme zur Erreichung der Umweltziele in den Gewässern Mecklenburg-Vorpommerns. Die Fortschreibung für den dritten Bewirtschaftungszeitraum 2022 bis 2027 wurde 2021 durchgeführt. Mit Veröffentlichung im Amtlichen Anzeiger Nr. 54/2021 vom 20. Dezember 2021 (AmtsBl. M-V/ AAZ. 2021 S.641) wurden die das Land M-V betreffenden Bewirtschaftungspläne und Maßnahmenprogramme für die Flussgebieteinheiten (FGE) Elbe, Oder, Schlei/Trave und Warnow/Peene zur Umsetzung der VVRRL für den dritten Bewirtschaftungszeitraum 2022 bis 2027 für behördenverbindlich erklärt (§130a Absatz 4 Landeswassergesetz (LWaG) M-V). Das Projektgebiet befindet sich in der FGE Warnow/Peene im Bearbeitungsgebiet Küstengebiet Ost mit seinem Teilgebiet Nordvorpommersche Küstenzuflüsse. Durch das Verfahrensgebiet verläuft der Graben 18/5 der südlich des Planbereiches in den WRRL-berichtspflichtigen „Graben aus Voigdehäger Teich“ (Wasserkörper NVPK-0700) einmündet. Als ein künstliches Fließgewässer ist die Graben aus dem Voigdehäger Teich nach § 27 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) so zu bewirtschaften, dass eine Verschlechterung seines ökologischen Potentials und chemischen Zustandes vermieden und das „gute ökologische Potential“ und der „gute chemische Zustand“ bis 2027 erreicht wird. Aufgrund erheblicher struktureller Defizite, fehlender ökologischer Durchgängigkeit und einer schlechten biologischen Ausstattung erreicht der Graben aus dem Voigdehäger Teich derzeit nur das „schlechte ökologische Potential“. Für den dritten Bewirtschaftungszeitraum (2021-2027) wurden im Bewirtschaftungsplan für die FGE Warnow/ Peene zur Erreichung der Bewirtschaftungsziele Maßnahmen ausgewiesen, wie u.a. die Reduzierung von Nährstoffeinträ-	verläuft. Maßnahmen nach Bewirtschaftungsplan am „Graben aus Voigdehäger Teich“ sind durch die FNP-Änderung nicht betroffen, die Zielerreichung wird durch das Vorhaben nicht gefährdet. Eine nachteilige mittelbare Betroffenheit des berichtspflichtigen Gewässers NVPK-0700 über Beeinträchtigungen des zum Fließgewässersystem gehörenden Grabens 18/5, ist nicht zu erwarten, da dieser in einem Abstand von rund 22 m von der Sonderbaufläche entfernt liegt. Mit dem Vorhaben sind keine Schadstoffeinträge verbunden. Mit der beabsichtigten extensiven Grünlandnutzung im Bereich der Solarmodule ist vielmehr eine Reduzierung von stofflichen Einträgen gegenüber der aktuellen intensiven landwirtschaftlichen Nutzung verbunden. Das StALU wird im Aufstellungsverfahren des B-Plans Nr. 79 beteiligt.

Nr.	Stellungnahme	Abwägung und Berücksichtigung
	gen, Erhalt bzw. Einrichtung von dauerhaften und ausreichendbreiten Gewässerrandstreifen und Initialbepflanzungen. Grundsätzlich wird auf die Einhaltung der Artikel 1 und 4 der EG-WRRL hingewiesen, die jede nachteilige Änderung des Zustandes eines Oberflächengewässers (Verschlechterungsverbot) untersagen, wobei alle Oberflächengewässer zu schützen, zu verbessern und zu sanieren sind, mit dem Ziel, einen guten Zustand der Oberflächengewässer (Zielerreichungsgebot) zu erreichen. Das hier in Rede stehende Vorhaben steht der Erreichung der Bewirtschaftungsziele nach § 27 WHG für den Graben aus dem Voigdehäger Teich prinzipiell nicht entgegen, da durch die geplante extensive Grünlandnutzung eine Reduzierung der Stoffeinträge in den Graben 18/5 und in den Graben aus dem Voigdehäger Teich zu erwarten ist. Weiterhin soll am Graben 18/5 ein beidseitiger Gewässerrandstreifen von 5 m nach § 38 Abs. 3 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) eingerichtet werden. Diesbezügliche Festsetzungen sollen im nachgeordneten (noch in Aufstellung befindlichen) B-Plan Nr. 79 erfolgen. Dieser ist dem StALU Vorpommern zur Stellungnahme vorzulegen. Im Weiteren werden von dem Vorhaben keine in der Zuständigkeit des STALU VP befindlichen wasserwirtschaftlichen Anlagen sowie weitere, durch das STALU VP zu vollziehende wasserbehördliche Entscheidungen berührt.	
	<u>2. Altlasten, Boden und Naturschutz:</u> Belange, die durch mein Amt zu vertreten sind, werden nicht betroffen. Ihr Planvorhaben wurde aus der Sicht der von meinem Amt zu vertretenden Belange des Immissionsschutz- und Abfallrechts geprüft und es bestehen zur o. g. Planungsabsicht keine grundsätzlichen Bedenken. Im Plangebiet befinden sich keine nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) genehmigungspflichtigen Anlagen. Die Belange des	Die Hinweise wurden in der Entwurfsfassung der 26. Änderung (Kap. 3.5, Umweltbericht Kap. 3.1.8) und im B-Plan 79 (Kap. 4.4, Umweltbericht Kap. 3.1.8) berücksichtigt.

Nr.	Stellungnahme	Abwägung und Berücksichtigung
	anlagenbezogenen Immissionsschutzes und der Abfallwirtschaft werden durch das Vorhaben nicht berührt. Es wird jedoch darauf hingewiesen, dass sich in einer Entfernung von ca. 1.000 m westlich des Plangebietes eine Drucker- und Kaschieranlage der folian GmbH, in ca. 1.500 m nordwestlich das Umspannwerk der 50Hertz Transmission und ca. 1700 m nördlich eine Anlage zur Aufbereitung von Biogas der SWS Natur GmbH befinden. Diese Anlagen unterfallen dem Genehmigungsregime des BImSchG in Zuständigkeit des StALU Vorpommern. Die in Betrieb befindlichen Anlagen der folian GmbH und der SWS Natur GmbH verursachen jeweils Luftschadstoffemissionen, Geruchsemissionen und Schallemissionen. Die von 50Hertz Transmission betriebene Anlage verursacht Schallemissionen. Zusätzlich bilden sich elektrische und magnetische Felder. Da die Anlage aber niederfrequente Felder hervorruft, bleiben diese (im Gegensatz zu hochfrequenten Feldern) an die Quelle gebunden. Etwa 1.4 km nordöstlich des B-Plangebietes befindet sich eine nach BImSchG genehmigte Abfallentsorgungsanlage (Standort: Voigdehäger Weg 60 in 18439 Stralsund), die von der Nehlsen MV GmbH & Co. KG, Standort Stralsund, betrieben wird.	
3	Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V Stellungnahme vom: 13.09.2022 Das Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V gibt zu den eingereichten Unterlagen vom 01.09.2022 keine Stellungnahme ab. Um weiteren Verwaltungsaufwand auf beiden Seiten zu vermeiden, bitte ich Sie, von einer Zusendung des Ergebnisses der Prüfung meiner Stellungnahme mit einem Auszug aus dem Protokoll der Beschlussfassung der Gemeinde abzusehen.	Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.

Nr.	Stellungnahme	Abwägung und Berücksichtigung
4	Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr Stellungnahme vom: 06.09.2022 durch die oben genannte und in den Unterlagen näher beschriebene Planung werden Belange der Bundeswehr berührt, jedoch nicht beeinträchtigt. Vorbehaltlich einer gleichbleibenden Sach- und Rechtslage bestehen zu der Planung seitens der Bundeswehr als Träger öffentlicher Belange keine Einwände. Unsere Stellungnahme K-I-0553-22-BBP bleibt weiterhin aufrecht erhalten. <i>Stellungnahme K-I-0553-22:</i> durch die oben genannte und in den Unterlagen näher beschriebene Planung werden Belange der Bundeswehr berührt, jedoch nicht beeinträchtigt. Vorbehaltlich einer gleichbleibenden Sach- und Rechtslage bestehen zu der Planung seitens der Bundeswehr als Träger öffentlicher Belange keine Einwände. Eine erneute Beteiligung der Bundeswehr im weiteren Verfahren ist nicht erforderlich.	Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen. Die Stellungnahme K-I-0553-22 aus dem Aufstellungsverfahren zum B-Plan Nr. 79 wird nachfolgend abgewogen: Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.
6	Eisenbahn-Bundesamt Stellungnahme vom: 25.04.2022 Ich danke Ihnen für die Beteiligung des EBA als Träger öffentlicher Belange. Das Eisenbahn-Bundesamt ist die zuständige Planfeststellungsbehörde für die Betriebsanlagen und die Bahnstromfernleitungen (Eisenbahninfrastruktur) der Eisenbahnen des Bundes. Es prüft als Träger öffentlicher Belange, ob die zur Stellungnahme vorgelegten Planungen bzw. Vorhaben die Aufgaben nach § 3 des Gesetzes über die Eisenbahnverkehrsverwaltung des Bundes (Bundeseisenbahnverkehrsverwaltungsgesetz - BEVVG) berühren.	Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen.

Nr.	Stellungnahme	Abwägung und Berücksichtigung
	Das im Betreff bezeichnete Änderungsgebiet liegt an der Eisenbahnstrecke Nr. 6088 Berlin-Gesundbrunnen - Neubrandenburg. Infrastrukturbetreiberin für diese Strecke ist die DB Netz AG, eine Eisenbahn des Bundes. Belange des Eisenbahn-Bundesamtes sind insoweit berührt. Es ergeht folgende Stellungnahme:	
	1) Planrechtsverfahren nach § 18 Allgemeines Eisenbahngesetz (AEG), die Auswirkungen auf das Vorhaben haben können, sind beim Eisenbahn-Bundesamt nicht anhängig. Aus planrechtlicher Sicht bestehen keine Bedenken.	Die Zustimmung wird zur Kenntnis genommen.
	Allgemeine Hinweise: 1) Grundsätzlich gelten die Abstandsflächen nach Landesbauordnung. Abstände zu den Eisenbahnbetriebsanlagen richten sich nach den technischen Regelwerken der Bahn. Sie sind einzuhalten. 2) Grundstückseigentümer haben dafür Sorge zu tragen, dass von der Nutzung ihres Grundstücks keine Gefahren für den Eisenbahnbetrieb ausgehen und der Eisenbahnbetrieb auf der Eisenbahninfrastruktur nicht durch die Montagearbeiten gestört, gefährdet oder behindert wird. 3) Oberflächen- und Abwässer dürfen nicht auf die Bahnanlagen abgeleitet werden. 4) Gehölze und Sträucher sind in ihrer Aufwuchshöhe so zu wählen, dass deren Überhang nicht die Sicherheit des Eisenbahnbetriebes beeinträchtigen kann. Bäume und Sträucher müssen durch ihre artbedingte Wuchshöhe soweit vom Gleis entfernt sein, dass bei Windwurf und Windbruch die Sicherheit des Eisenbahnbetriebes nicht gefährdet wird. 5) Immissionen aus dem Betrieb der Bahn, wozu auch Erschütterungen zählen, sind zu dulden. 6) Aufgrund der Nähe zur Bahnoberleitung können empfindliche elektronische Geräte in ihrem Gebrauch eingeschränkt sein. Abwehransprüche bestehen nicht.	Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen.

Nr.	Stellungnahme	Abwägung und Berücksichtigung
	7) Soweit noch nicht geschehen empfehle ich, die DB AG (koordinierende Stelle: DB Immobilien, Region Ost, Caroline-Michaelis-Straße 5-11, 10115 Berlin) in das Verfahren einzubinden und zu einer Stellungnahme Gelegenheit zu geben: <u>DB.DBImm.Baurecht-Ost@deutschebahn.com</u>.	Die Beteiligung der DB AG erfolgt im Rahmen des Aufstellungsverfahrens zum B-Plan Nr. 79.
8	Straßenbauamt Stralsund Stellungnahme vom: 02.09.2022 Bezugnehmend auf Ihre E-Mail vom 01.09.2022 zur o.g. Bauleitplanung wird wie folgt Stellung genommen: Zu der 26. Änderung des Flächennutzungsplanes der Hansestadt Stralsund sind aus straßenbaulicher und verkehrlicher Sicht keine Anregungen oder Bedenken vorzubringen. Diese Stellungnahme bezieht sich auf den straßenbaulichen und verkehrlichen Bereich der Straßen des überörtlichen Verkehrs, die in der Verwaltung des Straßenbauamtes stehen.	Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.
10	Bergamt Stralsund Stellungnahme vom: 29.09.2022 die von Ihnen zur Stellungnahme eingereichte Maßnahme 26. Änderung des Flächennutzungsplanes der Hansestadt Stralsund für die Photovoltaikanlage südlich der Ortsumgehung im Stadtteil Voigdehagen und Anpassung des dem Flächennutzungsplan beigeordneten Landschaftsplanes berührt keine bergbaulichen Belange nach Bundesberggesetz (BBergG), aber Belange nach Energiewirtschaftsgesetz (EnWG) in der Zuständigkeit des Bergamtes Stralsund. Aus Sicht der vom Bergamt Stralsund zu wahrenden Belange werden keine weiteren Einwände oder ergänzenden Anregungen vorgebracht. Im Bereich des Vorhabens verläuft die in Betrieb befindliche Ferngasleitung (FGL) 92. Für Ihre weitere Planung bzw. notwendiger Abstimmungen im Bereich	Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen. Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Der FGL 92 verläuft zwar im Änderungsbereich, liegt aber außerhalb der geplanten Sonderbaufläche.

Nr.	Stellungnahme	Abwägung und Berücksichtigung
	der Leitung wenden Sie sich bitte an die ONTRAS Gastransport GmbH, Maximilianallee 4 in 04129 Leipzig. Die Vorhabenträgerin ONTRAS Gastransport GmbH wird Ihnen Auskunft zur genauen Lage der FGL 92 geben.	Im Trassenverlauf der FGL 92 sowie der erforderlichen Schutzabstände sind de facto keine Änderungen der Flächennutzung geplant. Hier erfolgt lediglich eine Darstellung der aktuellen Flächennutzung im Rahmen einer Plankorrektur. Außerhalb der Sonderbaufläche umfasst der Änderungsbereich unverändert Flächen für die Landwirtschaft sowie die nachrichtlich übernommenen Darstellungen der Bahnanlage und der überörtlichen Verkehrsstrasse der B 96.
12	Landesamt für Gesundheit und Soziales M-V Stellungnahme vom: 26.09.2022 die zur Stellungnahme vorgelegten Antragsunterlagen wurden gemäß Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG) vom 07.08.1996 (BGBl. I S. 1246) in der aktuell gültigen Fassung, i.V.m. der Verordnung über Arbeitsstätten (Arbeitsstättenverordnung - ArbStättV) vom 12.08.2004 (BGBl. I S.2179) in der aktuell gültigen Fassung, geprüft. Gegen das Vorhaben bestehen aus der Sicht des Arbeitsschutzes keine Einwendungen, wenn es entsprechend den vorgelegten Unterlagen und arbeitsschutzrechtlichen Anforderungen ausgeführt wird.	Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.
14	Staatliches Bau- und Liegenschaftsamt Stellungnahme vom: 08.09.2022 Nach derzeitigem Kenntnisstand befindet sich im oben beschriebenen Bereich der 26. Änderung des Flächennutzungsplanes der Hansestadt Stralsund kein Grundbesitz des Landes Mecklenburg-Vorpommern, so dass unsererseits hierzu weder Anregungen noch Bedenken vorzubringen sind. Es ist jedoch nicht auszuschließen, dass sich im Verfahrensgebiet forst- oder landwirtschaftliche sowie für Naturschutzzwecke genutzte Landesflächen befinden. Für eventuelle Hinweise und Anregungen zu diesen, nicht durch das	Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.

Nr.	Stellungnahme	Abwägung und Berücksichtigung
	Staatliche Bau- und Liegenschaftsamt Greifswald verwalteten Grundstücken, sind die jeweiligen Ressortverwaltungen zuständig. Ich gehe davon aus, dass bereits im Rahmendes Beteiligungsverfahrens eine Einbindung dieser Fachverwaltungen erfolgt ist. Auf eine weitere Beteiligung des Staatlichen Bau- und Liegenschaftsamtes Greifswald im Planungsverfahren wird verzichtet.	
15	Hauptzollamt Stralsund Stellungnahme vom: 08.09.2022 im Rahmen der Beteiligung gem. § 4 Abs. 2 BauGB verweise ich vollumfänglich auf meine Stellungnahme vom 06.04.2022 GZ: Z 2316 B - BB 034/2022 - B 110001 (G 120012).	Die Stellungnahme vom 06.04.2021 wird nachfolgend abgewogen.
	<i>Stellungnahme vom: 06.04.2022</i> im Rahmen der Beteiligung gem. § 4 Abs. 1 BauGB merke ich zu der 26. Änderung des FNP und Anpassung des LP der Hansestadt Stralsund folgendes an: 1 Ich erhebe aus zollrechtlicher und fiskalischer Sicht keine Einwendungen gegen den Entwurf.	Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.
	2 Darüber hinaus gebe ich folgende Hinweise: Das Plangebiet befindet sich im grenznahen Raum (§ 14 Abs. 1 ZollVG i. V. m. § 1, Anlage 1 C der Verordnung über die Ausdehnung des grenznahen Raumes und die der Grenzaufsicht unterworfenen Gebiete — GrenzAV -). Insoweit weise ich rein vorsorglich auf das Betretungsrecht im grenznahen Raum gem. § 14 Abs. 2 ZollVG, welches auch während etwaiger Bauphasen jederzeit gewährleistet sein muss, hin. Darüber hinaus kann das Hauptzollamt verlangen, dass Grundstückseigentümer und -besitzer einen Grenzpfad freilassen und an Einfriedungen Durchlässe oder Übergänge einrichten, das Hauptzollamt kann solche	Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen. Die Darstellungen des Flächennutzungsplanes werden durch das Betretungsrecht nicht berührt. Dieses ist ggf. von den Bauherren bzw. den Nutzern betroffener Grundstücke zu berücksichtigen.

Nr.	Stellungnahme	Abwägung und Berücksichtigung
	Einrichtungen auch selbst errichten (Sätze 2 und 3 ebendort).	
16	Landesforst M-V, Forstamt Schuenhagen Stellungnahme vom: 10.10.2022 zu o.g. Vorhaben nehme ich für das Forstamt Schuenhagen für den Geltungsbereich des Bundeswaldgesetzes vom 2. Mai 1975 (BGBl. I S. 1037), das zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 17. Januar 2017 (BGBl. I S. 75) geändert worden ist, und des Waldgesetzes für das Land Mecklenburg-Vorpommern (Landeswaldgesetz — LWaldG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 27. Juli 2011 (GVOBl. M-V 2011, S. 870), letzte berücksichtigte Änderung: geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22. Mai 2021 (GVOBl. M-V S. 794) als Träger Öffentlicher Belange wie folgt Stellung: Dem o. g. Vorhaben wird aus forstrechtlicher Sicht zugestimmt. Die SWS Natur GmbH beabsichtigt die Errichtung einer weiteren etwa 4,6 ha großen Photovoltaik-Freiflächenanlage (Bebauungsplan Plan Nr. 79). Der Änderungsbereich an sich hat eine Gesamtgröße von ca. 33,5 ha. Die forstrechtliche Prüfung der eingereichten Entwürfe hat ergeben, dass sich weder im Geltungsbereich der Änderung noch in Entfernung des gesetzlichen Waldabstandes von 30 m gemäß § 20 LWaldG Wald im Sinne des § 2 LWaldG befindet. Daher werden forstrechtliche Belange nachderzeitiger Lesart nicht berührt.	Die Zustimmung wird zur Kenntnis genommen.
17	Landesamt für innere Verwaltung M-V, Amt für Geoinformation, Vermessungs- und Katasterwesen Stellungnahme vom: 02.09.2022 in dem von Ihnen angegebenen Bereich befinden sich keine Festpunkte der amtlichen geodätischen Grundlagenternetze des Landes Mecklenburg-Vorpommern. Beachten Sie dennoch für weitere Planungen und Vorhaben	Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.

Nr.	Stellungnahme	Abwägung und Berücksichtigung
	die Informationen im Merkblatt über die Bedeutung und Erhaltung der Festpunkte (Anlage). Bitte beteiligen Sie auch die jeweiligen Landkreise und kreisfreien Städte als zuständige Vermessungs- und Katasterbehörden, da diese im Rahmen von Liegenschaftsvermessungen das Aufnahmepunktfeld aufbauen. Aufnahmepunkte sind ebenfalls zu schätzen.	
22	Gemeinde Sundhagen Stellungnahme vom: 13.10.2022 die Gemeinde Sundhagen hat zum oben genannten Vorhaben keine Belange vorzutragen. Belange der Gemeinde werden nicht berührt.	Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.
26	Universitäts- und Hansestadt Greifswald Stellungnahme vom: 06.10.2022 die Stadt Stralsund beabsichtigt mit dem Entwurf der 26. Änderung des Flächennutzungsplans innerhalb des Geltungsbereichs eine 4,6 ha große Sonderbaufläche mit Zweckbestimmung „Regenerative Energie - Solar“ darzustellen, um gemeinsam mit dem B-Plan Nr. 79 „Photovoltaikanlage südlich der Ortsumgehung im Stadtteil Voigdehagen“ die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine Freiflächen-Photovoltaikanlage zu schaffen. Die Planungsziele werden durch die Stadt Greifswald begrüßt. Abwägungsrelevante Belange der Stadt Greifswald werden dadurch nicht negativ berührt.	Der Sachverhalt ist korrekt. Die Zustimmung wird zur Kenntnis genommen.
27	Deutsche Telekom Technik GmbH Stellungnahme von 13.09.2022 die Telekom Deutschland GmbH (nachfolgend Telekom genannt) - als Netzeigentümerin und Nutzungsberechtigte i. S. v. § 125 Abs. 1 TKG - hat die Deutsche Telekom Technik GmbH beauftragt und bevollmächtigt, alle Rechte und Pflichten der Wegesicherung wahrzunehmen sowie alle	Die Stellungnahme zur Kenntnis genommen.

Nr.	Stellungnahme	Abwägung und Berücksichtigung
	Planverfahren Dritter entgegenzunehmen und dementsprechend die erforderlichen Stellungnahmen abzugeben. Gegen die 26. Änderung des o. g. Flächennutzungsplanes gibt es grundsätzlich keine Bedenken.	
	Wir weisen jedoch auf folgendes hin: In Ihrem Planungsbereich befinden sich keine Telekommunikationslinien der Telekom. Für Fragen zum Inhalt unseres Schreibens stehen wir Ihnen unter o.g. Kontaktmöglichkeiten oder unserer Besucheranschrift zur Verfügung. Deutsche Telekom Technik GmbH PTI 23, B 1 Barther Straße 72 18437 Stralsund	Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen.
28	Vodafone Kabel Deutschland GmbH Stellungnahme vom: 18.10.2022 Wir teilen Ihnen mit, dass die Vodafone GmbH / Vodafone Deutschland GmbH gegen die von Ihnen geplante Maßnahme keine Einwände geltend macht. In Ihrem Planbereich befinden sich Telekommunikationsanlagen unseres Unternehmens. Bei objektkonkreten Bauvorhaben im Plangebiet werden wir dazu eine Stellungnahme mit entsprechender Auskunft über unseren vorhandenen Leitungsbestand abgeben. Weiterführende Dokumente: •Kabelschutzanweisung Vodafone GmbH •Kabelschutzanweisung Vodafone Deutschland GmbH •Zeichenerklärung Vodafone GmbH •Zeichenerklärung Vodafone Deutschland GmbH	Die Hinweise und die Möglichkeit, weiterführende Dokumente abzurufen, werden zur Kenntnis genommen.
29	50Hertz Transmission GmbH Stellungnahme vom: 15.04.2022 Nach Prüfung der Unterlagen teilen wir Ihnen mit, dass sich im Plangebiet derzeit keine von der 50Hertz Transmission GmbH betriebenen Anlagen (z. B. Hochspannungsfreileitungen	Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.

Nr.	Stellungnahme	Abwägung und Berücksichtigung
	und -kabel, Umspannwerke, sowie Ver- und Entsorgungsleitungen) befinden oder in nächster Zeit geplant sind. Das Plangebiet wird von unserer Richtfunkstrecke Siedenbrünzow – Lüdershagen überquert. Diese ist für das Vorhaben jedoch ohne Belang, siehe hierzu auch Pkt. 4.6.1 auf Seite 11 der Begründung zum Flächennutzungsplan. Diese Stellungnahme gilt nur für den angefragten räumlichen Bereich und nur für die Anlagen der 50Hertz Transmission GmbH.	
32	SWS Energie GmbH Stellungnahme vom: 11.04.2022 Wir verweisen auf unsere Stellungnahme vom Dezember 2021, diese behält ihre Gültigkeit. Für Rückfragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung. <i>Stellungnahme vom: 07.12.2021</i> Mit unserem Schreiben übergeben wir Ihnen die Stellungnahme des Fachbereiches Wärme, sowie im Auftrag der SWS Netze GmbH die Auskünfte für die Strom- und Gasnetze, aus denen Sie die jeweiligen Ansprechpartner für Rückfragen entnehmen können. Bitte beachten Sie, dass auch im Stadtgebiet Stralsund E.DIS Leitungen vorhanden sein können. Bestandsauskünfte für die Sparten Wasser bzw. Abwasser sind über die REWA – Regionale Wasser- und Abwasser GmbH, Bauhofstraße 5, 18439 Stralsund, zu beantragen. Um auch zukünftig ein schnelles Abarbeiten Ihrer Standort- und Trassen-genehmigung zu gewährleisten, bitten wir Sie, die Unterlagen per E-Mail an bestandsauskunft@stadtwerkstralsund.de oder per Post 2-fach (1x Sparte Strom, 1x Sparte Gas/Fernwärme) bei der SWS Energie GmbH einzureichen. Anlage 1: Stellungnahme Fachbereich Strom	Die Stellungnahme vom 7.12.2021 bezieht sich auf den B-Plan Nr. 74 „Photovoltaikanlage an der Bahnstrecke Stralsund-Grimmen“, also auf ein separates Planverfahren, welches in keinem Zusammenhang mit der vorliegenden Änderung steht. Dennoch wird die Stellungnahme nachfolgend abgewogen. Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen, die E.DIS und die REWA wurden im Verfahren beteiligt.

Nr.	Stellungnahme	Abwägung und Berücksichtigung
	Anlage 2: Stellungnahme Fachbereich Gas Anlage 3: Merkblatt zum Arbeiten in der Nähe von unterirdischen Versorgungsanlagen (Gas- u. Fernwärmeleitungen/Strom- und FM-Kabel)	
	<u>Stellungnahme Fachbereich Gas / Fernwärme</u> anliegend erhalten Sie für o. g. Bauvorhaben den Leitungsbestand aus unserem Stadtkartenwerk. In dem angegebenen Bereich befinden sich keine Gas- bzw. Fernwärmeversorgungsanlagen der SWS Energie GmbH. Bei Rückfragen steht Ihnen Herr Lemke, 03831-241 5360, gern zur Verfügung. Ihr Vorgang wurde unter der Nr. 450/2021 registriert. Anlage: 1 Auszug als PDF (Kein Bestand)	Die Stellungnahme und die Anlage werden zur Kenntnis genommen, sie stehen den geplanten Festsetzungen nicht entgegen.
	<u>Stellungnahme Fachbereich Strom</u> anliegend übergeben wir Ihnen für den o. g. Bereich einen Bestandsplan aus unserem Stadtkartenwerk, aus dem Sie die Lage der elektrotechnischen Anlagen unseres Unternehmens entnehmen können. Wir möchten Sie darauf hinweisen, dass diese Eintragungen nicht maßstäblich sind und Abweichungen auftreten können. Wir bitten Sie, dies bei der Durchführung des Vorhabens zu berücksichtigen. Für eventuelle Rückfragen steht Ihnen unser Netzmeister Herr Nehls, den Sie unter der Rufnummer 03831-241 5330 erreichen können, gern zur Verfügung. Ihr Vorgang wurde unter der Nr. 450/2021 registriert. Bitte beachten Sie das „Merkblatt zum Arbeiten in der Nähe von unterirdischen Versorgungsanlagen (Gas- und Fernwärmeleitungen / Strom- und Fm-Kabel)“ (siehe Anlage). Anlage: 1 Auszug als PDF (Kein Bestand)	Die Stellungnahme und die Anlage werden zur Kenntnis genommen, sie stehen den geplanten Festsetzungen nicht entgegen.

Nr.	Stellungnahme	Abwägung und Berücksichtigung
33	GDMcom Stellungnahme vom: 30.09.2022 hiermit erhalten Sie Auskunft zu oben genannter Anfrage. Wir möchten Sie darauf hinweisen, dass Anfragen zu Leitungsauskünften, Schachtgenehmigungen etc. an Erdgasspeicher Peissen GmbH, Ferngas Netzgesellschaft mbH (Netzgebiet Thüringen-Sachsen), GasLINE Telekommunikationsnetzgesellschaft deutscher Gasversorgungsunternehmen mbH & Co. KG, ONTRAS Gas-transport GmbH sowie VNG Gasspeicher GmbH ab dem 01.01.2020 ausschließlich über das kostenfreie BIL-Onlineportal unter https://portal.bil-leitungsauskunft.de einzuholen sind.	Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen. Es wurden weitere Auskünfte eingeholt.
34	SWS Telnet GmbH Stellungnahme vom: 12.09.2022 im Bereich des Änderungsgebietes befindet sich keine Anlagen der SWS Telnet GmbH. Seitens der SWS Telnet GmbH gibt es keine Einwände oder Hinweise gegen die 26. Änderung des Flächennutzungsplanes der Hansestadt Stralsund.	Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.
35	REWA Stralsund mbH Stellungnahme vom: 26.10.2022 wir haben Ihre Entwurfsplanung für die Photovoltaikanlage südlich der Ortsumgehung im Stadtteil Voigdehagen erhalten und geben folgende Stellungnahme ab. Zu dem geplanten Bauvorhaben gibt es aus unserem Aufgabenbereich keine Bedenken anzumelden. Für eventuelle Rückfragen wenden Sie sich bitte an unsere Mitarbeiter oder vereinbaren Sie mit uns einen Termin, um die o.g. Punkte zu besprechen. Die Unterlagen sind der REWA im Zuge der Ausführungsplanung nochmals vorzulegen.	Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.

Nr.	Stellungnahme	Abwägung und Berücksichtigung
40	Wasser- und Bodenverband „Barthe/Küste“ Stellungnahme vom: 02.09.2022 Auf Grund der Veränderung der Sonderbaufläche gegenüber der im Entwurf enthaltenden Flächen, werden Belange unseres Verbandes nicht weiter berührt. Die Beeinträchtigung des Grabens 18/5, welcher sich nunmehr außerhalb des Geltungsbereiches der geplanten Sonderbaufläche befindet, ist nicht mehr gegeben.	Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.
	Vorsorglich weisen wir darauf hin, dass sich im Bereich der Vorhabenfläche Drainage befinden können. Es empfiehlt sich daher Rücksprache mit dem Bewirtschafter der Fläche zu halten.	Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen.
44	Landkreis Vorpommern-Rügen Stellungnahme vom: 19.10.2022 <u>Städtebauliche und planungsrechtliche Belange</u> Die 26. Änderung des Flächennutzungsplans (FNP) umfasst eine rund 6 ha große Fläche südlich der Ortsumgehung im Stadtteil Voigdehagen. Im wirksamen FNP ist hier eine „Fläche für die Landwirtschaft“ dargestellt. Mit der Änderung soll in einem Streifen östlich der Bahnlinie von Stralsund nach Grimmen eine Sonderbaufläche „Regenerative Energie-Solar“ dargestellt werden. Aus städtebaulicher und planungsrechtlicher Sicht bestehen keine Bedenken zum vorliegenden Entwurf.	Die Sachdarstellung ist zutreffend. Die Zustimmung wird zur Kenntnis genommen.
	<u>Wasserwirtschaft</u> Zum einen soll eine rund 4,6 ha große Fläche als Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Regenerative Energie Solar“ dargestellt werden. Zum anderen erfolgt eine nachrichtliche Korrektur, ohne Umweltrelevanz, der Trassenführung der Ortsumgehung B96 durch die Anpassung der Flächendarstellungen an die planfestgestellte und gebaute Trasse. Die Stellungnahme bezieht sich lediglich auf die zuerst genannte Fläche, da die Ortsumgehung B96 lediglich nachrichtlich korrigiert wird.	Die Sachdarstellung ist zutreffend.

Nr.	Stellungnahme	Abwägung und Berücksichtigung
	Die geplante Sonderbaufläche für die Photovoltaikanlage liegt in der Wasserschutzzone III der Wasserfassung Andershof I. Verbote und Nutzungsbeschränkungen ergeben sich aus dem Beschluss und der Verordnung 132/23/77 vom 20.09.1977. In diesem sind keine Verbote oder Beschränkungen für die Wasserschutzzone III in Bezug auf Hoch- und Tiefbauarbeiten sowie Verkehrswege vorgesehen. Die Sonderbaufläche liegt im Grundwasserkörper Stralsund (WP_KO_4_16). Die Grundwasserneubildung wird geringfügig durch die kleinflächigen Versiegelungen sowie die Überdachung reduziert. Von den schräggestellten Modultischen der Photovoltaikanlage kann das Niederschlagswasser ablaufen und in den Zwischenräumen versickern, so dass es ortsnah der Grundwasserneubildung zugeführt wird. Somit wird das Grundwasserdargebot nicht maßgeblich reduziert wird. Alles anfallende Schmutzwasser (Reinigung der Photovoltaikanlage) ist wie vorgesehen vollständig aufzufangen und dem Abwasserbeseitigungspflichtigen zu übergeben. Durch die Änderung des FNP sind keine Fließgewässer betroffen. Der Graben 18/5 (Gewässer II. Ordnung) verläuft im Abstand von rund 22 m zur geplanten Sonderbaufläche. Der nach WRRL-berichtspflichtige Graben Voigdehäger Teich (NVPK-0700) fließt in einem Abstand von etwa 40 m. Auswirkungen auf diese beiden Wasserkörper sowie den Gewässerentwicklungsraum des berichtspflichtigen Fließgewässers sind nicht zu erwarten.	Die Sachdarstellung ist zutreffend und entspricht den Darstellungen in Teil II Umweltbericht.
	Im östlichen Randbereich der geplanten Sonderbaufläche ist ein nach § 20 NatSchAG M-V geschütztes Kleingewässer (Soll) ausgewiesen. In dem nachgeordneten B-Planverfahren Nr. 79 ist eine Überbauung des Standgewässers auszuschließen.	Der Hinweise wird zur Kenntnis genommen und im B-Plan Nr. 79 berücksichtigt. Das Kleingewässer liegt außerhalb des Geltungsbereichs des B-Plans und wird im B-Plan nachrichtlich dargestellt.
	Wasserwirtschaftliche Belange stehen dem Vorhaben nicht grundsätzlich entgegen. Bezogen auf den Umweltbericht wird den Ausführungen zum Schutzgut Wasser gefolgt. Diese sind	Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen und im B-Plan Nr. 79 berücksichtigt.

Nr.	Stellungnahme	Abwägung und Berücksichtigung
	für das nachgeordnete B-Planverfahren, um die baubedingten Wirkfaktoren zu ergänzen. Die besonderen Anforderungen an Bauvorhaben, die sich aus der Lage im Trinkwasserschutzgebiet ergeben sind ebenfalls in den nachgeordneten B-Planverfahren zu klären.	
	Gegen die 26. Änderung des FNP der Hansestadt Stralsund sowie der beigeordneten Änderung des Landschaftsplanes bestehen keine grundsätzlichen Bedenken. Einer Auseinandersetzung mit den Belangen des Biotop-, Baum- und des Artenschutzes (artenschutzrechtlicher Fachbeitrag) sowie der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung auf der Ebene des Bebauungsplans Nr. 79 „Photovoltaikanlage südlich der Ortsumgehung im Stadtteil Voigdehagen“ wird zugestimmt. Hinweis: Auf der Ebene des FNP sollten die notwendigen Kompensationsflächen bestimmt werden.	Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen und im B-Plan Nr. 79 berücksichtigt. Dort werden auch die Kompensationsflächen bestimmt.
	Aus Sicht des Bodenschutzes gibt es keine weiteren Anregungen.	Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.
45	Hansestadt Stralsund, Untere Bauaufsichtsbehörde Stellungnahme vom: 20.04.2022 für die genannten Pläne gibt es aus Sicht der Bauaufsicht keine Hinweise und Anregungen.	Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.
46	Hansestadt Stralsund, Untere Immissionsschutzbehörde Stellungnahme vom: 05.09.2022 die o. g. 26. Änderung des Flächennutzungsplanes von August 2022 wurde aus immissionsschutzrechtlicher Sicht geprüft. Bemerkungen oder Hinweise, die immissionsschutzrechtliche Belange betreffen, gibt es dazu nicht. Es bestehen keine Bedenken gegen die Weiterführung des Verfahrens.	Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.

Titel: Bebauungsplan Nr. 79 "Photovoltaikanlage südlich der Ortsumgehung im Stadtteil Voigdehagen", Entwurfs- und Auslegungsbeschluss

Federführung:	60.4 Abt. Planung- und Denkmalpflege	Datum:	24.10.2022
Bearbeiter:	Raith, Frank-Bertolt, Dr. Gessert, Kirstin Dillmann, Oliver		

Beratungsfolge	Termin	
Ausschuss für Bau, Umwelt, Klimaschutz und Stadtentwicklung	03.11.2022	
Bürgerschaft	17.11.2022	

Sachverhalt:

Die SWS Natur GmbH beabsichtigt die Errichtung einer weiteren Photovoltaik-Freiflächenanlage im Stadtgebiet der Hansestadt Stralsund mit dem Ziel, den Anteil der Erneuerbaren Energien zu steigern und damit die Energiewende umzusetzen. Neben dem Gebiet westlich der Bahnstrecke Stralsund-Grimmen, wo die Errichtung einer PV-Freiflächenanlage durch Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 74 vorbereitet wurde, wurde als weiterer Vorzugsstandort das etwa 400 m südlich des B-Plans 74 an derselben Bahnstrecke gelegene Gebiet identifiziert.

Geplant ist eine etwa 4,6 ha große Photovoltaik-Freiflächenanlage mit ca. 4.458 kWp Generatorleistung und 3.520 kW Wechselrichterleistung. Mit den ins Netz eingespeisten 4.870.000 kWh können weitere 1.623 Haushalte mit Strom versorgt und ca. 1.948 t CO₂ eingespart werden. Um die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für das Vorhaben zu schaffen, hat die Bürgerschaft der Hansestadt Stralsund am 27. Januar 2022 beschlossen, den Bebauungsplan Nr. 79 "Photovoltaikanlage südlich der Ortsumgehung im Stadtteil Voigdehagen" aufzustellen. Mit dem Beschluss wurde gleichzeitig die Einleitung des 26. Änderungsverfahrens für den rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Hansestadt Stralsund für die Teilfläche südlich der Ortsumgehung im Stadtteil Voigdehagen und die Anpassung des beigeordneten Landschaftsplanes beschlossen.

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit zum Vorentwurf des Bebauungsplanes Nr. 79 mit Planstand Juni 2022 erfolgte im August 2022. Zeitgleich wurden auch die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange um Stellungnahme zur Planung gebeten.

Als nächster Verfahrensschritt soll nun die öffentliche Auslegung der Entwurfsunterlagen zum Bebauungsplan Nr. 79 durchgeführt werden.

Lösungsvorschlag:

Nach Prüfung und Auswertung der in den frühzeitigen Beteiligungsverfahren geäußerten Hinweisen und Anregungen zur Planung wurde der Entwurf zum Bebauungsplan Nr. 79 mit Begründung einschließlich Umweltbericht in der Fassung vom Oktober 2022 erarbeitet.

Gegenüber dem Vorentwurf vom Juni 2022 umfasst der Geltungsbereich nun einen Streifen von etwa 200 m parallel zur Bahnstrecke. Die Anpassung des Geltungsbereiches und die Aussparung der Grünlandfläche innerhalb der Niederung des Grabens 18/5 erfolgte zum Schutz des dort vorkommenden Wachtelkönigs (*Crex crex*) als streng geschützte und bundesweit stark gefährdete Vogelart. Um auch unter Berücksichtigung der erforderlichen Bau- und Erschließungsaufwendungen weiterhin eine Wirtschaftlichkeit der Anlage zu gewährleisten, ist eine Kompensation der aus artenschutzrechtlichen Gründen entfallenden Fläche notwendig. Diese erfolgt über eine Verbreiterung des Geltungsbereiches auf etwa 200 m parallel zur Bahnstrecke, sodass weiterhin eine Bewirtschaftung der Ackerfläche zwischen PV-Anlage und Voigdehäger Weg möglich ist. Da die geplante PV-Anlage mit 4,6 ha unter dem Schwellenwert der Raumbedeutsamkeit von 5 ha bleibt, ist die Nichtbeachtung des Ziels 5.3 (3) des Landesraumentwicklungsprogrammes M-V, wonach landwirtschaftlich genutzte Flächen nur in einem Streifen von 110 Metern beiderseits von Autobahnen, Bundesstraßen und Schienenwegen für Freiflächenphotovoltaikanlagen in Anspruch genommen werden dürfen, nach Abstimmung mit dem Amt für Raumordnung und Landesplanung Vorpommern landesplanerisch vertretbar. Das Amt für Raumordnung und Landesplanung Vorpommern hat mit Schreiben vom 20.09.2022 eine positive landesplanerische Stellungnahme im Rahmen der Plananzeige abgegeben, welche mit Schreiben vom 15.09.2022 bezogen auf die 26. Änderung des Flächennutzungsplanes, und die darin bereits erfolgte Vergrößerung des Geltungsbereiches, bestätigt wurde.

Es wird empfohlen, den vorliegenden Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 79 mit Begründung und Umweltbericht zu billigen und zur öffentlichen Auslegung zu bestimmen.

Alternativen:

PV-Freiflächenanlagen stellen Anlagen dar, die sich in ihren Eigenschaften wesentlich von den Nutzungen und Vorhaben unterscheiden, die in den Baugebieten nach §§ 2 bis 10 BauNVO aufgeführt sind. Es bedarf deshalb regelmäßig der Festsetzung eines Sondergebietes nach § 11 BauNVO. Wenn das geplante Vorhaben planungsrechtlich ermöglicht werden soll, gibt es zur Auslegung des Bebauungsplanes keine Alternative.

.

Beschlussvorschlag:

Die Bürgerschaft der Hansestadt Stralsund beschließt:

1. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes befindet sich im Stadtgebiet Süd, Stadtteil Voigdehagen, und umfasst die Flurstücke 154/6 (tlw.), 155/3 (tlw.), 156/3 (tlw.), 157/2, 158/1 (tlw.), 158/2 (tlw.), 159 (tlw.), 160 (tlw.) und 161 (tlw.) der Flur 1 der Gemarkung Voigdehagen. Er wird begrenzt im Nordosten durch die Ortsumgehung (B 96), im Westen durch die Bahnstrecke Stralsund-Grimmen, im Südwesten durch die Niederung des Grabens 18/5 sowie im Südosten durch Ackerflächen.
2. Der Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 79 der Hansestadt Stralsund in der Fassung vom Oktober 2022 und die Begründung mit Umweltbericht in der Fassung vom Oktober 2022 werden gebilligt und zur öffentlichen Auslegung gem. § 3 Absatz 2 Baugesetzbuch bestimmt.

Finanzierung:

Die öffentliche Auslegung führt zu keinen Auswirkungen auf den städtischen Haushalt.

Termine/Zuständigkeiten:

Termin: Amtliche Bekanntmachung der öffentlichen Auslegung ca. 1 Monat nach
Bürgerschaftsbeschluss

Zuständig: Amt für Planung und Bau, Abt. Planung und Denkmalpflege

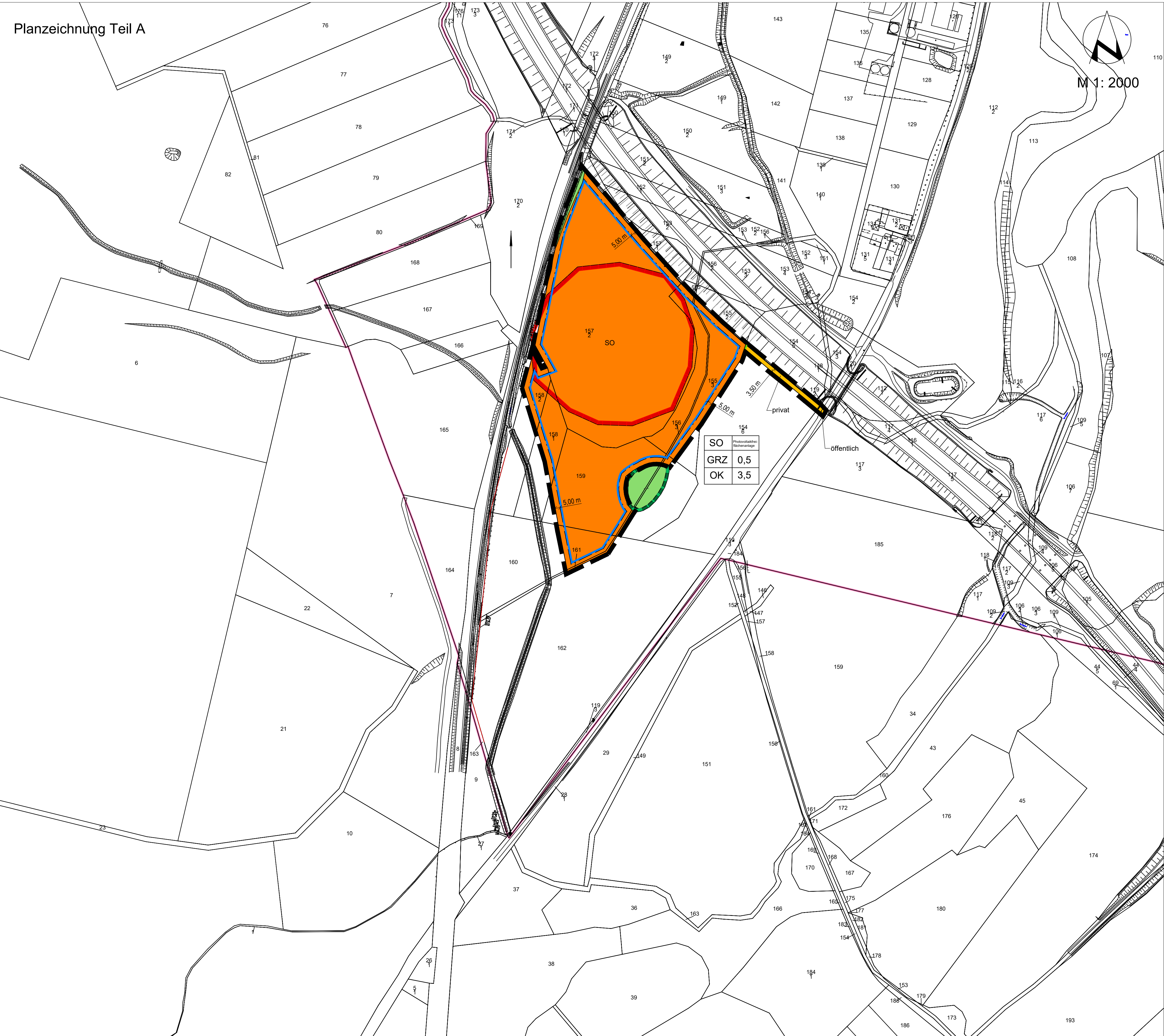
Anlage 1_Entwurf B-Plan 79 Oktober 2022

Anlage 2_Begründung B 79 Entwurf Oktober 2022

gez. Dr.-Ing. Alexander Badrow

BEBAUUNGSPLAN NR. 79 DER HANSESTADT STRALSUND
"PHOTOVOLTAIK-ANLAGE SÜDLICH DER ORTSUMGEHUNG IM STADTTEIL VOIGDEHAGEN"

Aufgrund des § 10 des Baugesetzbuches (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 11 des Gesetzes vom 8. Oktober 2022 (BGBl. I S. 1726), wird nach Beschlussfassung durch die Bürgerschaft vom folgende Satzung über den Bebauungsplan Nr. 79 „Photovoltaikanlage südlich der Ortsumgehung im Stadtteil Voigdehagen“, gelegen im Stadtteil Voigdehagen, bestehend aus der Planzeichnung (Teil A) und den textlichen Festsetzungen (Teil B) erlassen.



Planzeichenerklärung

Es gilt die Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung - PlanZV) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 4. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057)

I. Festsetzungen

1. Art der baulichen Nutzung
(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

SO Sonstiges Sondergebiet
(§ 9 Abs. 1 BauGB und § 11 BauNVO)
Zweckbestimmung: Photovoltaik-Freiflächenanlage

2. Maß der baulichen Nutzung
(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB und § 16 BauNVO)

OK 3,5 m Oberkante baulicher Anlagen höchstens 3,5 m über Gelände

GRZ 0,5 Grundflächenzahl

3. Überbaubare Grundstücksfläche
(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB und § 23 BauNVO)

Baugrenze

6. Verkehrsflächen
(§ 9 Abs. 1 Nr. 11 und Abs. 6 BauGB)

Straßenverkehrsflächen

Straßenbegrenzungslinie

15. Sonstige Planzeichen

Grenze des räumliche Geltungsbereiches des Bebauungsplanes
(§ 9 Abs. 7 BauGB)

Abgrenzung unterschiedlicher Nutzung, z.B. von Baugebieten, oder Abgrenzung des Maßes der Nutzung innerhalb eines Baugebietes
(§ 1 Abs. 4, § 16 Abs. 5 BauNVO)

II. Nachrichtliche Übernahmen

Umgrenzung von Flächen mit bekannten Bodendenkmalen
(§ 9 Abs. 6 BauGB)

Umgrenzung von Schutzgebieten und Schutzobjekten im Sinne des Naturschutzrechts, hier: geschützte Biotop gem. § 20 NatSchAG M-V
(§ 9 Abs. 6 BauGB)
Bei schmalen Flächen nur flächige Darstellung ohne Randsignatur

Stadtgrenze

III. Plangrundlage

Vorhandene Flurstücksgrenze

Flurstücksbezeichnung

Bemaßung in Metern

Textliche Festsetzungen Teil B

1. Art und Maß der baulichen Nutzung
1.1 Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

Das SO "PV- Freiflächenanlage" dient der Errichtung von Photovoltaikfreiflächenanlagen. Zulässig sind - Photovoltaikfreiflächenanlagen mit Photovoltaik-Modultischen und unbeweglich installierten Solarmodulen und den erforderlichen Aufständern sowie inneren Erschließungswegen, - Gebäude und Anlagen für die technische Infrastruktur, Trafo- und Übergabestation, Steuerungs- und Überwachungseinrichtungen, Kabel und Kabelgräben, - Einfriedungen mit transparenten Zaunanlagen

1.2 Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)
1.2.1 Eine Überschreitung der Grundfläche gem. § 19 Abs. 4 BauNVO ist nicht zulässig

1.2.2 Überschreitung Oberkante baulicher Anlagen
Die festgesetzte Oberkante der baulichen Anlagen darf mit technisch bedingten Masten um bis zu 2,0 m überschritten werden.

2. Grünordnungsmaßnahmen (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)
K1 Kompensationsmindernde Maßnahme: Die Zwischenmodulflächen und die von Modulen überschirmten Flächen werden zur Entwicklung einer extensiven Wiese/ Weide durch Einsest begrünt oder der Selbst begrünung überlassen. Eine Bodenbearbeitung sowie die Verwendung von Düng- und Pflanzenschutzmitteln sind unzulässig. Im Falle einer Mahd darf diese maximal jährlich erfolgen. Das Mähgut ist abzutransportieren. Frühester Mahd-Termin ist der 1. Juli. Im Falle einer Schafbeweidung darf ein Besatz von 1,0 GVE nicht überschritten werden. Die Beweidung darf nicht vor dem 1. Juli beginnen.

Nachrichtliche Übernahmen

1. Bodendenkmalschutz
Innerhalb der nachrichtlich in die Planzeichnung übernommenen Fläche mit Bodendenkmalen kann die Veränderung oder Beseitigung der Bodendenkmale gemäß § 7 DSchG M-V genehmigt werden, sofern vor Beginn jeglicher Erdarbeiten die fachgerechte Bergung und Dokumentation dieser Bodendenkmale sichergestellt wird. Alle durch diese Maßnahmen anfallenden Kosten hat der Verursacher des Eingriffs zu tragen (§ 6 Abs. 5 DSchG M-V).

Über die in Aussicht genommenen Maßnahmen zur Bergung und Dokumentation der Bodendenkmale ist das Landesamt für Kultur und Denkmalpflege rechtzeitig vor Beginn der Erdarbeiten zu unterrichten. Die zu erteilenden Genehmigungen sind an die Einhaltung der Bedingung gebunden.

2. Trinkwasserschutzgebiet der Wasserfassung Andershof
Das Plangebiet befindet sich innerhalb der Trinkwasserschutzzone TWZ III des Trinkwasserschutzgebietes der Wasserfassung Andershof I gemäß Verordnung 132/23/77 vom 20.09.1977.

Hinweise

1. Bodendenkmale
Werden bei Erdarbeiten Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt, ist gemäß § 11 DSchG M-V die zuständige Untere Denkmalschutzbehörde zu benachrichtigen und der Fund und die Fundstelle sind bis zum Eintreffen des Landesamtes für Bodendenkmalpflege oder dessen Vertreter in unverändertem Zustand zu erhalten. Verantwortlich sind hierfür die Entdecker, der Leiter der Arbeiten, der Grundstückseigentümer sowie zufällige Zeugen, die den Wert des Fundes erkennen. Die Verpflichtung erlischt fünf Tage nach Zugang der Anzeige.

2. Artenschutz
Auf die Anwendung der unmittelbar geltenden artenschutzrechtlichen Regelungen des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) wird hingewiesen. Im Zuge der Umsetzung der Bauvorhaben sind insbesondere folgende Maßgaben (Vermeidungsmaßnahmen) zu beachten:

- Die Arbeiten zur Baufeldfreimachung (inkl. Gehölzentnahme) und zur Errichtung der Photovoltaik-anlage sind nur zulässig, wenn sie zwischen dem 10. September und 01. März durchgeführt oder zumindest begonnen und ohne größere Pausen fortgeführt werden. Weiterhin ist im Baufeld die Bodenvegetation außerhalb der Brutzeit zu beseitigen (mittels Pflügen und Abschieben). Im Falle eines späteren Baubeginns ist das Baufeld bis zum Beginn der Bautätigkeiten offenzuhalten, um eine Ansiedlung bodenbrütender Arten zu verhindern (Herstellung und Aufrechterhalten einer Schwarzbrache).
- Der Baustellenbereich zwischen dem Graben 18/5 und dem östlich davon liegenden Kleingewässer ist durch einen Amphibienschutzzaun abzusperren. Auf der baustellenzugewandten Seite sind selbstleerende Fangimer (z.B. Orthal Kleintiertunnel) in Abständen von 25 m aufzustellen. Der Zaun ist während der Dauer der Bauarbeiten fängig zu halten.

3. Biotopschutz
Die an das Sondergebiet angrenzende geschützte Baumhecke und das an den Geltungsbereich angrenzende Feuchtbiosphäre sind vor Beginn der Bautätigkeiten durch entsprechende Maßnahmen in Anlehnung an die DIN 18520 zu schützen (Abgrenzung mit einem Schutzzaun). Baugeräte und Maschinen dürfen nicht im Wurzelbereich von Gehölzen abgestellt werden.

4. Bodenschutz
Zum Schutz des Bodens sind insbesondere folgende Maßnahmen (Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen) zu beachten:

- Zur Vermeidung von baubedingten Beeinträchtigungen des Bodens ist der Mutterboden im Bereich der zu überbauenden Flächen und im Bereich von Kabelgräben abzuschleiben, in nutzbarem Zustand zu erhalten, vor Verwitterung zu schützen und an geeigneter Stelle wiederzuverwenden.
- Bodenaushub, der im Zuge der Tiefbauarbeiten anfällt, ist getrennt nach Unter- und Oberboden am Ort in Mieten zwischengelagert und später in den entsprechenden Schichtungen wieder einzubauen. Eine Durchmischung der Bodenschichten oder Beimischung von Fremdstoffen ist zu vermeiden.
- Die während der Bauzeit genutzten Verkehrs- und Montageflächen sind nach Ende der Betriebszeit zu rekultivieren. Dazu sind alle baubedingten Fremdstoffe (Abfälle, Schotter, Vlies, Befestigungsmaterial, etc.) ruckstandsfrei von den Flächen zu entfernen und eine Vermischung von Schotter, Füllsand und dem natürlichen Unterboden zu vermeiden.
- Durch die Baumaßnahmen verursachte nicht natürliche Verdichtungen sind zu beseitigen. Für den Unterboden ist eine geeignete Tiefenlockerung bis zur Untergrenze der Verdichtungszone durchzuführen. Es ist dafür zu sorgen, dass der Ober- und Unterboden auf rekultivierten Flächen durchwurzelbar und wasserdurchlässig ist.
- Nach Ende der Betriebszeit sind die Anlagen und Anlagenteile einschließlich der Kabel zurückzubauen und ordnungsgemäß zu entsorgen.

5. Drainagen
Sollten bei den Erdarbeiten Drainagen oder auch andere hier nicht erwähnte Entwässerungsleitungen angetroffen oder beschädigt werden, so sind sie in jedem Falle wieder funktionstüchtig herzustellen, auch wenn sie zum Zeitpunkt der Bauarbeiten trocken gefallen sind.

6. Kompensationsmindernde Maßnahme K1
Das Beweidungs-/ Pflegekonzept für Modulzwischenräume (Kompensationsmindernde Maßnahme K 1) ist spätestens vier Wochen nach Baufertigstellung der Unteren Naturschutzbehörde zur Abstimmung/ Prüfung vorzulegen. Die Maßnahme wird vertraglich für den Zeitraum des Betriebs der PV- Anlage gesichert.

7. Externer Ausgleich
Der Kompensationsbedarf von 10.403 m² Eingriffsflächenäquivalenten wird aus dem Überschuss einer dem Bebauungsplan Nr. 3.7 "Gewerbegebiet Stralsund Süd" zugeordneten Kompensationsfläche gedeckt (Maßnahme E2 Anlage von Wald durch Sukzession mit Initialbepflanzung südlich des NSG Förstehofer Heide in der Gemeinde Wendorf).

Verfahrensvermerke

1. Aufgestellt aufgrund des Aufstellungsbeschlusses der Bürgerschaft vom 27.01.2022. Die ortsübliche Bekanntmachung ist durch Abdruck im Amtsblatt Nr. 3 am 30.03.2022 erfolgt.

2. Die für die Raumordnung und Landesplanung zuständige Behörde ist gemäß § 17 LPiG M-V mit Schreiben vom 12.07.2022 beteiligt worden.

3. Die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 3 Abs. 1 Satz 1 BauGB ist in Form eines öffentlichen Aushangs vom 01.08.2022 bis 17.08.2022 durchgeführt worden.

4. Die von der Planung berührten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sind mit Schreiben vom 12.07.2022 zur Abgabe einer Stellungnahme aufgefordert worden.

5. Die Bürgerschaft der Hansestadt Stralsund hat am den Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 79 mit Begründung und Anlagen gebilligt und zur Auslegung bestimmt.

6. Der Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 79, bestehend aus der Planzeichnung (Teil A) und den textlichen Festsetzungen (Teil B), sowie die Begründung und Anlagen haben in der Zeit vom nach § 3 Abs. 2 BauGB öffentlich ausgelegen. Die öffentliche Auslegung ist mit Hinweis, dass Anregungen während der Auslegungsfrist von jedermann vorgebracht werden können und auch Gelegenheit zur Erörterung gegeben wird, im Amtsblatt Nr. vom ortsüblich bekannt gemacht worden. Während des Auslegungszeitraumes waren die ausgelegten Unterlagen auch im Internet auf der Homepage der Hansestadt Stralsund unter www.stralsund.de/oeffentlichkeitsbeteiligung und im Bau und Planungsportal M-V unter <https://bplan.geodaten-mv.de/Bauleitpläne> einzusehen.

7. Die Bürgerschaft der Hansestadt Stralsund hat die vorgebrachten Anregungen der Öffentlichkeit sowie die Stellungnahmen der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange am geprüft. Das Ergebnis der Abwägung ist mit Schreiben vom mitgeteilt worden.

8. Der Bebauungsplan Nr. 79, bestehend aus der Planzeichnung (Teil A) und den textlichen Festsetzungen (Teil B), wurde am von der Bürgerschaft der Hansestadt Stralsund als Satzung beschlossen. Die Begründung zum Bebauungsplan einschließlich Anlagen wurde mit Beschluss der Bürgerschaft vom gebilligt.

Hansestadt Stralsund, den Der Oberbürgermeister

Hansestadt Stralsund, den Öffentlich bestellter Vermessungsingenieur

Hansestadt Stralsund, den Der Oberbürgermeister

11. Der Satzungsbeschluss des Bebauungsplanes sowie die Stelle, bei der der Bebauungsplan auf Dauer während der Dienststunden von jedermann eingesehen werden kann und über den Inhalt Auskunft zu erhalten ist, sind am im Amtsblatt Nr. ortsüblich bekannt gemacht worden. In der Bekanntmachung ist auf Geltendmachung der Verletzung von Verfahrens- und Formvorschriften und von Mängeln der Abwägung sowie auf die Rechtsfolgen (§§ 214, 215 Abs. 2 BauGB sowie § 5 KV M-V) und weiter auf Fälligkeit und Erlöschen von Entschädigungsansprüchen (§ 44 BauGB) hingewiesen worden.

Die Satzung über den Bebauungsplan Nr. 79 ist mit Ablauf des in Kraft getreten.

Hansestadt Stralsund, den Der Oberbürgermeister

BEBAUUNGSPLAN NR. 79
"Photovoltaikanlage südlich der Ortsumgehung im Stadtteil Voigdehagen"

Entwurf, Stand Oktober 2022

Rechtsplan unverfälscht
Auszug aus der digitalen Baugrundkarte
der Hansestadt Stralsund

Organisation
der Verwaltung,
Verantwortung
und Kontakt

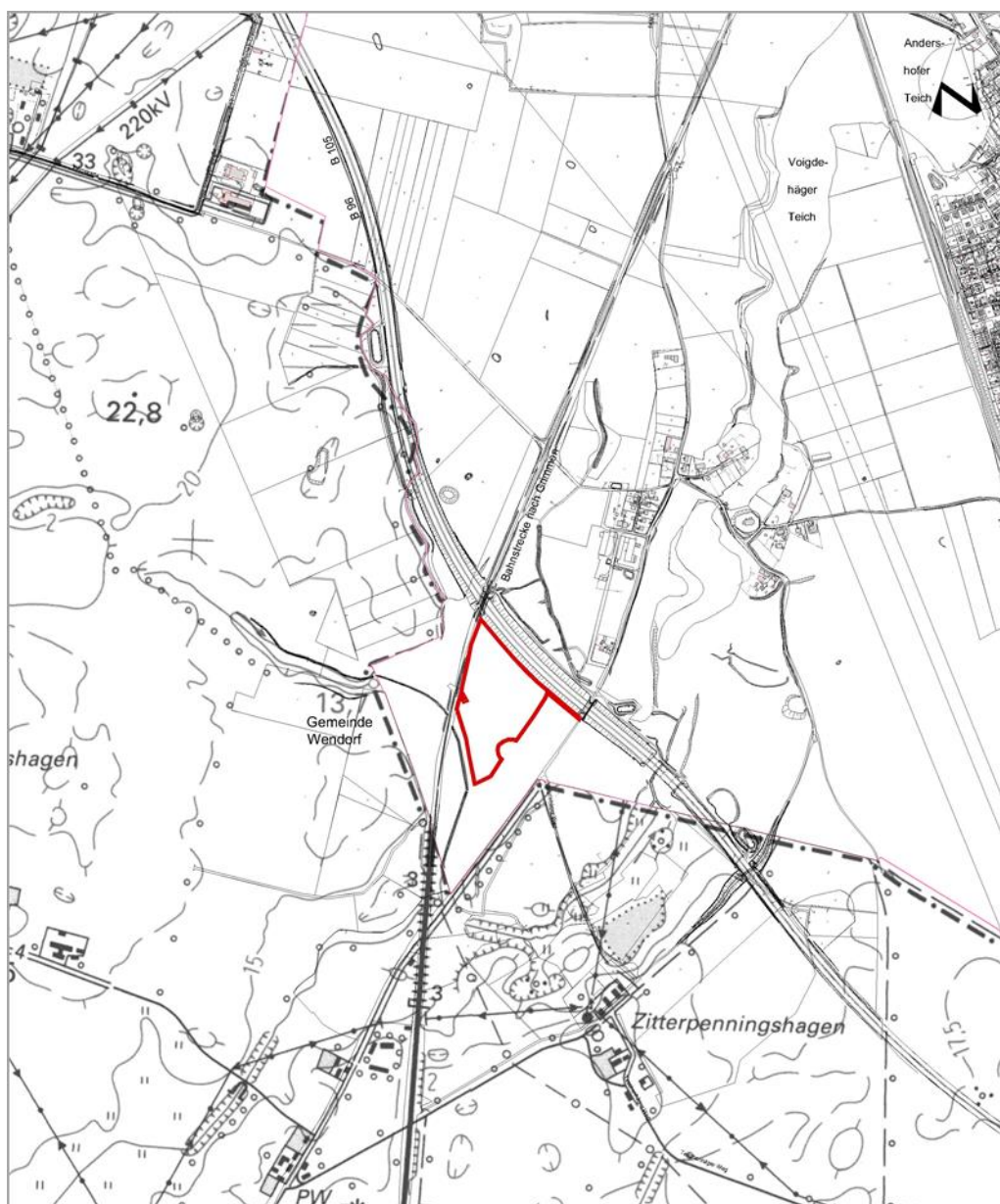
Hanseatische Akademie
Bauwesen
und Stadtplanung
Märkte seit 1822

Hansestadt Stralsund

Bebauungsplan Nr. 79 "Photovoltaikanlage südlich der Orts- umgehung im Stadtteil Voigde- hagen"

Begründung zum Entwurf

Stand Oktober 2022



Inhalt

TEIL I - BEGRÜNDUNG	5
1 Anlass.....	5
1.1 Anlass und Ziele der Planung	5
1.2 Räumlicher Geltungsbereich	5
1.3 Plangrundlage.....	5
2 Übergeordnete Planungen	6
2.1 Vorgaben der Raumordnung.....	6
2.1.1 Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern (LEP M-V)	6
2.1.2 Regionales Raumentwicklungsprogramm Vorpommern (RREP VP)	7
2.2 Darstellungen des Flächennutzungsplanes	8
2.3 Inhalt des Landschaftsplanes	8
2.4 Klimaschutz	9
2.5 Begründung der Inanspruchnahme von Landwirtschaftsflächen	9
3 Städtebauliche Ausgangssituation	10
3.1 Umgebung des Plangebietes	10
3.2 Bestand und gegenwärtige Nutzung des Plangebietes	10
3.3 Planungsrechtliche Situation	11
3.4 Erschließung	11
3.5 Natur und Landschaft.....	11
3.6 Immissionen.....	12
3.7 Baugrund und Altlasten.....	12
4 Inhalt des Planes	12
4.1 Nutzungskonzept	12
4.2 Art und Maß der baulichen Nutzung.....	13
4.3 Überbaubare Grundstücksfläche.....	14
4.4 Immissionsschutz.....	14
4.5 Grünordnung.....	15
4.6 Erschließung	15
4.6.1 Verkehrliche Erschließung	15
4.6.2 Ver- und Entsorgung	15
4.7 Nachrichtliche Übernahmen	16
4.7.1 Bodendenkmalschutz	16
4.7.2 Biotopschutz.....	16
4.7.3 Trinkwasserschutzgebiet der Wasserefassung Andershof.....	16
4.8 Hinweise	17
4.8.1 Richtfunkstrecke Siedenbrünzow – Lüdershagen	17
4.8.2 Bodendenkmalschutz	17

4.8.3	Artenschutz	17
4.8.4	Biotopschutz.....	17
4.8.5	Bodenschutz	17
4.8.6	Drainagen.....	18
4.8.7	Kompensationsmindernde Maßnahme K1.....	18
4.9	Städtebauliche Vergleichswerte	18
5	Wesentliche Auswirkungen der Planung.....	19
5.1	Zusammenfassung	19
5.2	Private Belange.....	19
5.3	Umweltrelevante Belange	19
6	Maßnahmen der Planrealisierung und der Bodenordnung	20
7	Verfahrensablauf	21
8	Rechtsgrundlagen.....	21
TEIL II - UMWELTBERICHT MIT EINGRIFFSREGELUNG		22
1	Einleitung.....	22
1.1	Anlass und Aufgabenstellung.....	22
1.2	Kurzdarstellung des Inhaltes und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans	22
1.2.1	Angaben zum Standort.....	22
1.2.2	Ziel der Planung	23
1.3	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	24
2	Darstellung der festgelegten Ziele des Umweltschutzes	25
2.1	Fachgesetze und einschlägige Vorschriften	25
2.1.1	Baugesetzbuch (BauGB).....	25
2.1.2	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in Verbindung mit Naturschutzausführungsgesetz M-V (NatSchAG M-V)	27
2.1.3	Wasserhaushaltsgesetz (WHG)	28
2.1.4	Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG).....	28
2.1.5	Europäische Wasserrahmenrichtlinie (WRRL).....	28
2.2	Ziele des Umweltschutzes in Fachplänen	30
2.2.1	Regionales Raumentwicklungsprogramm Vorpommern	30
2.2.2	Gutachterlicher Landschaftsrahmenplan Vorpommern	30
2.2.3	Flächennutzungsplan der Hansestadt Stralsund.....	31
2.2.4	Landschaftsplan	31
2.2.5	Klimaschutzkonzept der Hansestadt Stralsund.....	32
2.3	Schutzgebiete und -objekte.....	32

3	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	34
3.1	Bestandsaufnahme und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes und der Umweltmerkmale	34
3.1.1	Fläche	34
3.1.2	Boden.....	34
3.1.3	Wasser.....	37
3.1.4	Klima.....	38
3.1.5	Luft.....	39
3.1.6	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	39
3.1.7	Landschaft.....	50
3.1.8	Mensch/menschliche Gesundheit/Bevölkerung	50
3.1.9	Kultur- und sonstige Sachgüter, kulturelles Erbe	51
3.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	51
3.2.1	Fläche	52
3.2.2	Boden.....	52
3.2.3	Wasser.....	53
3.2.4	Klima.....	54
3.2.5	Luft.....	54
3.2.6	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	55
3.2.7	Landschaft.....	55
3.2.8	Mensch/menschliche Gesundheit/Bevölkerung	56
3.2.9	Kultur- und sonstige Sachgüter, kulturelles Erbe	56
3.2.10	Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes.....	56
3.2.11	Anfälligkeit aufgrund der nach der Planänderung zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen	56
3.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	57
3.4	Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung.....	57
3.4.1	Ermittlung des Eingriffsflächenäquivalents (EFÄ)	57
3.4.2	Ermittlung des Kompensationsflächenäquivalents (KFÄ) und Gesamtbilanzierung (Gegenüberstellung EFÄ/KFÄ)	61
3.5	Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich	61
3.5.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung.....	61
3.5.2	Maßnahmen zum Ausgleich	64
3.6	Anderweitige Planungsmöglichkeiten.....	64

4	Zusätzliche Angaben	65
4.1	Wichtigste Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung/Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	65
4.2	Geplante Maßnahmen zur Überwachung	65
5	Quellenverzeichnis	66
5.1	Rechtsgrundlagen	66
5.2	Fachgrundlagen	67

TEIL I - BEGRÜNDUNG

1 Anlass

1.1 Anlass und Ziele der Planung

Die SWS Natur GmbH beabsichtigt die Errichtung einer weiteren Photovoltaik-Freiflächenanlage im Stadtgebiet der Hansestadt Stralsund mit dem Ziel, den Anteil der Erneuerbaren Energien zu steigern und damit die Energiewende umzusetzen. Neben dem Gebiet westlich der Bahnstrecke Stralsund-Grimmen, wo die Errichtung einer PV-Freiflächenanlage durch Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 74 vorbereitet wurde, wurde als weiterer Vorzugsstandort das etwa 400 m südlich des B-Plans 74 an derselben Bahnstrecke gelegene Gebiet identifiziert.

PV-Anlagen wurden im Stadtgebiet bisher nur auf Dachflächen und auf der Deponie in Devin errichtet. Bei der Anlage in Devin ist von einer jährlichen Erzeugung von 4.220.000 Kilowattstunden (kWh) auszugehen, womit die privat betriebene Anlage rechnerisch 1.400 Haushalte mit Strom versorgen kann. Die bisher durch die SWS Natur ausschließlich auf Dachflächen errichteten 21 PV-Anlagen versorgen mit etwa 1.800.000 kWh ca. 600 Haushalte jährlich mit Strom. Mit diesem untergeordneten Anteil der Energiegewinnung auf Dachflächen lässt sich die Energiewende kaum aktiv mitgestalten.

Geplant ist eine etwa 4,6 ha große Photovoltaik-Freiflächenanlage mit ca. 4.458 kWp Generatorleistung und 3.520 kW Wechselrichterleistung. Mit den ins Netz eingespeisten 4.870.000 kWh können weitere 1.623 Haushalte mit Strom versorgt und ca. 1.948 t CO₂ eingespart werden. Um die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für das Vorhaben zu schaffen, hat die Bürgerschaft der Hansestadt Stralsund am 27. Januar 2022 beschlossen, den Bebauungsplan Nr. 79 "Photovoltaikanlage südlich der Ortsumgehung im Stadtteil Voigdehagen" aufzustellen. Mit dem Beschluss wurde gleichzeitig die Einleitung des 26. Änderungsverfahrens für den rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Hansestadt Stralsund für die Teilfläche südlich der Ortsumgehung im Stadtteil Voigdehagen und die Anpassung des beigeordneten Landschaftsplanes beschlossen.

1.2 Räumlicher Geltungsbereich

Das Plangebiet befindet sich im Stadtgebiet Süd, Stadtteil Voigdehagen. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist ca. 4,6 ha groß und umfasst die Flurstücke 154/6 (tlw.), 155/3 (tlw.), 156/3 (tlw.), 157/2, 158/1 (tlw.), 158/2 (tlw.), 159 (tlw.), 160 (tlw.) und 161 (tlw.) der Flur 1 der Gemarkung Voigdehagen. Er wird wie folgt begrenzt:

- im Nordosten durch die Ortsumgehung (B 96),
- im Westen durch die Bahnstrecke Stralsund-Grimmen,
- im Südwesten durch die Niederung des Grabens 18/5 sowie
- im Südosten durch Ackerflächen.

1.3 Plangrundlage

Zeichnerische Grundlage der Planzeichnung ist der Lage- und Höhenplan des Vermessungsbüros Dipl.-Ing. (FH) Arne Biesterfeldt vom Februar 2022 unter Einarbeitung der digitalen Stadtgrundkarte und der Katasterangaben gemäß ALKIS mit Stand vom Februar 2022. Hinsichtlich möglicher Lageungenauigkeiten können keine Regressansprüche geltend gemacht werden.

2 Übergeordnete Planungen

2.1 Vorgaben der Raumordnung

Nach § 1 Abs. 4 BauGB sind die Bauleitpläne an die Ziele der Raumordnung anzupassen. Als Vorgaben der Raumordnung sind für die Aufstellung des Bebauungsplanes das Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern (LEP M-V vom 27. Mai 2016) sowie das Regionale Raumentwicklungsprogramm Vorpommern (RREP VP vom 19.08.2010) maßgeblich.

2.1.1 Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern (LEP M-V)

Im LEP M-V ist die Hansestadt Stralsund gemeinsam mit der Universitäts- und Hansestadt Greifswald als Oberzentrum der Region ausgewiesen. In Bezug auf die Siedlungsentwicklung sind folgende Ziele für den Bebauungsplan relevant:

Ziel 4.5 (2)

„Die landwirtschaftliche Nutzung von Flächen darf ab der Wertzahl 50 nicht in andere Nutzungen umgewandelt werden.“

Die im Planungsbereich gelegenen Flächen haben laut Katasterdaten einen Bodenwert von 31–49 Bodenpunkten. Es sind keine bedeutsamen Böden von dem Flächenentzug betroffen. Da sich im Geltungsbereich damit keine wertgebenden Böden mit einer Wertzahl von ≥ 50 befinden, wird das Ziel beachtet.

Grundsatz 5.3 (1)

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

Die Planung trägt dazu bei, den Anteil der erneuerbaren Energien zu steigern und entspricht damit dem Grundsatz.

Ziel 5.3 (2)

„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.“

Im Verfahren wurden die Umweltauswirkungen der Planung untersucht (vgl. Umweltbericht in Teil II der Begründung). Erhebliche Beeinträchtigungen naturschutzfachlicher Belange, welche einer rechtlichen Ausnahmeregelung bedürfen, sind nicht zu erwarten.

Grundsatz 5.3 (3)

„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.“

Betreiber der Anlage ist die SWS Natur GmbH als Tochtergesellschaft der Hansestadt Stralsund. Durch den Betrieb entstehen Arbeitsplätze vor Ort. Zusätzliche Einnahmen für den städtischen Haushalt werden über die Gewerbesteuer und die Gewinnabführung der Stadtwerke als städtische Tochtergesellschaft generiert.

Ziel 5.3 (3)

„Landwirtschaftlich genutzte Flächen dürfen nur in einem Streifen von 110 Metern beiderseits von Autobahnen, Bundesstraßen und Schienenwegen für Freiflächenphotovoltaikanlagen in Anspruch genommen werden.“

Das Ziel wird nicht beachtet. Gegenüber dem Vorentwurf vom Juni 2022 umfasst der Geltungsbereich nun einen Streifen von etwa 200 m parallel zur Bahnstrecke. Die Anpassung des Geltungsbereiches und die Aussparung der Grünlandfläche innerhalb der Niederung des Grabens 18/5 erfolgte zum Schutz des dort vorkommenden Wachtelkönigs (*Crex crex*) als streng geschützte und bundesweit stark gefährdete Vogelart. Um auch unter Berücksichti-

gung der erforderlichen Bau- und Erschließungsaufwendungen weiterhin eine Wirtschaftlichkeit der Anlage zu gewährleisten, ist eine Kompensation der aus artenschutzrechtlichen Gründen entfallenden Fläche notwendig. Diese erfolgt über eine Verbreiterung des Geltungsbereiches auf etwa 200 m parallel zur Bahnstrecke, sodass weiterhin eine Bewirtschaftung der Ackerfläche zwischen PV-Anlage und Voigdehäger Weg möglich ist. Da die geplante PV-Anlage mit 4,6 ha unter dem Schwellenwert der Raumbedeutsamkeit von 5 ha bleibt, ist die Nichtbeachtung des Ziels nach Abstimmung mit dem Amt für Raumordnung und Landesplanung Vorpommern landesplanerisch vertretbar.

Gleichzeitig ist darauf hinzuweisen, dass die Förderbedingungen mit dem Gesetz zu Sofortmaßnahmen für einen beschleunigten Ausbau der erneuerbaren Energien und weiteren Maßnahmen im Stromsektor vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1237) geändert wurden: Statt bislang 200 m Randstreifen steht nun die Nutzung von 500 m zur Verfügung.

2.1.2 Regionales Raumentwicklungsprogramm Vorpommern (RREP VP)

Auch nach dem Regionalen Raumentwicklungsprogramm Vorpommern bildet die Hansestadt Stralsund gemeinsam mit der Universitäts- und Hansestadt Greifswald das Oberzentrum der Planungsregion Vorpommern. Das Plangebiet befindet sich gemäß Planungskarte Blatt 1 des RREP innerhalb einem Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft. In den Vorbehaltsgebieten Landwirtschaft soll dem Erhalt und der Entwicklung landwirtschaftlicher Produktionsfaktoren und -stätten ein besonderes Gewicht beigemessen werden. Die landwirtschaftliche Nutzungsfähigkeit des Bodens bleibt grundsätzlich erhalten, es findet jedoch eine Nutzungsintensivierung statt. Die Wahl des Standortes beschränkt sich auf durch unmittelbar angrenzende Verkehrsinfrastruktur vorbelastete Böden. Wertgebende Böden im Sinne des Ziels 4.5 (2) des Landesraumentwicklungsprogrammes werden nicht in Anspruch genommen.

Die südlich an das B-Plan-Gebiet angrenzende vermoorte Niederung des Grabens 18/5 ist als „Vorbehaltsgebiet für Naturschutz und Landschaftspflege“ ausgewiesen. Dementsprechend ist den Funktionen von Natur und Landschaft ein besonderes Gewicht beizumessen. Die Planung ist mit diesem Grundsatz vereinbar. Die Vorbehaltsausweisung der Niederungsbereiche erfolgte nach fachlicher Vorgabe des Gutachtlichen Landschaftsrahmenplans aufgrund der dort ausgebildeten entwässerten Moorböden (vgl. Kap. 2.2.2 in Teil II der Begründung). Die Planung ist mit diesem Grundsatz vereinbar, da die Niederungen von dem Vorhaben nicht berührt werden.

Für die Aufstellung des Bebauungsplanes ist vor allem der folgende Grundsatz relevant:

Grundsatz 6.5 (6)

„An geeigneten Standorten sollen die Voraussetzungen für den weiteren Ausbau regenerativer Energieträger bzw. die energetische Nutzung von nachwachsenden Rohstoffen und Abfällen geschaffen werden.“

Der Standort entspricht den Eignungskriterien des EEG und ist damit grundsätzlich als geeignet anzusehen. Die Planung entspricht daher dem Grundsatz. Gemäß der Begründung im RREP bestehen durch die hohe jährliche Sonnenscheindauer gute Möglichkeiten für die Nutzung der Solarenergie. Diese Potenziale sollen mit der Planung genutzt werden.

Damit folgt die Planung den vorgenannten Zielen und Grundsätzen der Raumordnung. Das Amt für Raumordnung und Landesplanung Vorpommern hat mit Schreiben vom 20.09.2022 eine positive landesplanerische Stellungnahme im Rahmen der Plananzeige abgegeben, welche mit Schreiben vom 15.09.2022 bezogen auf die 26. Änderung des Flächennutzungsplans (vgl. Kap.2.2) bestätigt wurde.

2.2 Darstellungen des Flächennutzungsplanes

Der rechtswirksame Flächennutzungsplan der Hansestadt Stralsund, genehmigt mit Bescheid der höheren Verwaltungsbehörde vom 08.05.1999, Az. 512.111-05.000, stellt das Plangebiet als Fläche für die Landwirtschaft dar. Die angrenzende Bahnstrecke ist als Bahnanlage verzeichnet. Der Voigdehäger Weg und die Ortsumgehung sind als sonstige überörtliche und örtliche Hauptverkehrsstraßen dargestellt, wobei die Ortsumgehung in der Lage abweichend von den Darstellungen des Flächennutzungsplanes errichtet wurde (vgl. Abbildung 1).

Gemäß § 8 Abs. 2 BauGB sind Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln. Damit der Bebauungsplan aus dem Flächennutzungsplan entwickelt werden kann, wird der Flächennutzungsplan geändert. Das Änderungsverfahren wurde mit dem Beschluss der Bürgerschaft vom 27. Januar 2022 eingeleitet. Ziel der 26. Flächennutzungsplanänderung ist es, den Geltungsbereich des Bebauungsplanes als Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung "Regenerative Energie – Solar" darzustellen. Weiterhin erfolgt mit der 26. Änderung des Flächennutzungsplanes eine nachrichtliche Korrektur der Trassenführung der Ortsumgehung (B 96) durch eine Anpassung der Flächendarstellungen an die planfestgestellte und gebaute Trasse. Der Änderungsbereich wird daher deutlich über die geplante Photovoltaikanlage hin ausgeweitet und umfasst außerhalb der geplanten Sonderbaufläche unverändert Flächen für die Landwirtschaft sowie die nachrichtlich übernommenen Darstellungen der Bahnanlage und der überörtlichen Verkehrsstrasse der B 96.

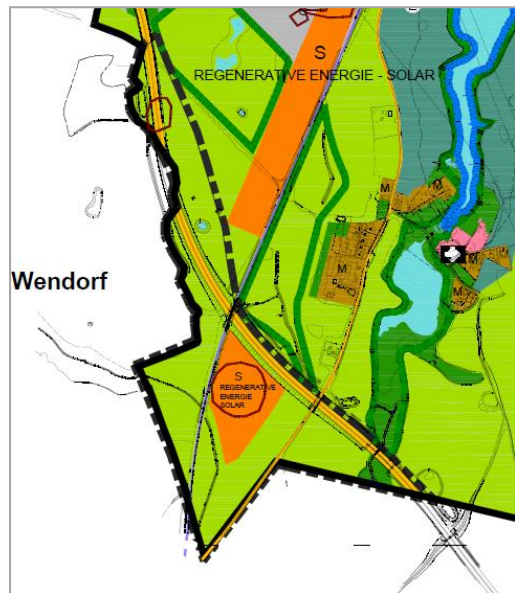


Abbildung 1: Auszug aus der 26. Änderung des Flächennutzungsplanes.

2.3 Inhalt des Landschaftsplanes

Der dem Flächennutzungsplan beigeordnete Landschaftsplan der Hansestadt Stralsund stellt den überwiegenden Teil des Änderungsbereichs als „Landwirtschaftliche Nutzfläche mit eingeschränkter Nutzung“ sowie als „Freiflächen mit Landschaftspflegerischer Zielstellung“ dar. Südwestlichen angrenzend verläuft der als Fließgewässer dargestellte Graben 18/5. Der Voigdehäger Weg und die Ortsumgehung sind als Hauptverkehrsstraßen dargestellt, wobei die Ortsumgehung in der Lage abweichend von den Darstellungen des Landschaftsplanes errichtet wurde. Ein schmaler Streifen parallel zur Ortsumgehung ist als „Waldartige Gehölzstrukturen“ ausgewiesen und umfasst die geplante Straßenbegleitpflanzung der später mit abweichendem Verlauf realisierten Ortsumgehung. Tatsächlich sind in diesem Bereich keine Gehölzpflanzungen vorhanden.

Der Landschaftsplan wird nach § 9 Abs. 4 BNatSchG parallel zum 26. Änderungsverfahren für den Flächennutzungsplan der Hansestadt Stralsund geändert, wobei der Änderungsbereich der Landschaftsplanänderung nicht mit dem Änderungsbereich des Flächennutzungsplans



Abbildung 2: Auszug aus dem Landschaftsplan mit Darstellung des Änderungsbereiches.

übereinstimmt. Während in der 26. Änderung des Flächennutzungsplans auch eine nachrichtliche Korrektur der Trassenführung der Ortsumgehung (B 96) durch eine Anpassung der Flächendarstellungen an die planfestgestellte und gebaute Trasse erfolgt und der Änderungsbereich dementsprechend weiter gefasst ist, beschränkt sich die Änderung des Landschaftsplans auf die zukünftige Fläche der Photovoltaikanlage. Der Änderungsbereich wird zukünftig als „Baufläche gem. § 5 BauGB, Bahnanlagen und Flächen für Ver- und Entsorgungsanlagen“ ausgewiesen. Die übrigen Bereiche bleiben in ihrer Darstellung unverändert.

Durch die mit Photovoltaikanlagen einhergehende Nutzung des Bodens als extensives Grünland entspricht die geplante Nutzungsänderung, trotz der geänderten Darstellung, den naturschuttfachlichen Zielen des Landschaftsplanes auf den bisher intensiv genutzten Acker- und Grünlandflächen.

2.4 Klimaschutz

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen soll gemäß § 1a Abs. 5 BauGB den Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. Dieser Grundsatz ist in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen.

Als Grundlage hierfür dient u. a. das Klimaschutzkonzept der Hansestadt Stralsund (Oktober 2010), das darauf abzielt, den CO₂-Ausstoß alle fünf Jahre um 10 % zu vermindern. Dazu wird ein Paket von 36 Klimaschutzmaßnahmen benannt, von denen durch den B-Plan die Umsetzung der Maßnahme E-5 „Photovoltaik“ unterstützt wird.

Das geplante Vorhaben unterstützt als Maßnahme der CO₂-neutralen Stromproduktion den Klimaschutz.

2.5 Begründung der Inanspruchnahme von Landwirtschaftsflächen

Gemäß § 1 Abs. 2 BauGB soll die Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlich oder als Wald genutzter Flächen begründet werden; dabei sollen Ermittlungen zu den Möglichkeiten der Innenentwicklung zugrunde gelegt werden, zu denen insbesondere Brachflächen, Gebäudeleerstand, Baulücken und andere Nachverdichtungsmöglichkeiten zählen können.

Freiflächensolaranlagen können aufgrund ihres großen Platzbedarfes nur außerhalb des geschlossenen Siedlungszusammenhangs errichtet werden und sind aufgrund der EEG-Förderung an bestimmte Standortvoraussetzungen gebunden. Zu den Voraussetzungen gehören u. a.:

- Flächen, die längs von Autobahnen oder Schienenwegen liegen, und die Anlage in einer Entfernung von bis zu 500 Metern, gemessen vom äußeren Rand der Fahrbahn,
- Flächen, die zum Zeitpunkt des Beschlusses über die Aufstellung oder Änderung des Bebauungsplans bereits versiegelt waren, oder
- Konversionsflächen aus wirtschaftlicher, verkehrlicher, wohnungsbaulicher oder militärischer Nutzung

Im Stadtgebiet sind keine Konversionsflächen oder bereits versiegelten Flächen in der geplanten Größenordnung vorhanden. Die einzige schon bestehende Freiflächensolaranlage befindet sich auf der Deponie in Devin. Die Errichtung einer weiteren PV-Freiflächenanlage wurde durch Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 74 vorbereitet. Die bestehenden Anlagen auf Dächern leisten nur einen untergeordneten Beitrag (vgl. Pkt. 1.1). Um eine Freiflächenanlage in der geplanten Größenordnung umzusetzen, ist die Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen Flächen notwendig. Die Wahl des Standortes beschränkt sich auf durch unmittelbar angrenzende Verkehrsinfrastruktur vorbelastete Böden. Wertgebende Böden im Sinne des Ziels 4.5 (2) des Landesraumentwicklungsprogrammes werden nicht in Anspruch ge-

nommen. Bedeutsame Böden mit Bodenwertzahlen von > 50 sind von dem Flächenentzug nicht betroffen. Es wurden verschiedene Standortalternativen geprüft, wobei die gegenständliche Fläche neben dem Bereich des Bebauungsplanes Nr. 74 als weiterer Vorzugsstandort identifiziert wurde (vgl. Kap. 3.6 des Umweltberichtes).

3 Städtebauliche Ausgangssituation

3.1 Umgebung des Plangebietes

Die Umgebung des Plangebietes wird durch landwirtschaftliche Flächen und überörtlich bedeutsame Verkehrswege geprägt. Die geplante Freiflächensolaranlage befindet sich zwischen der Ortsumgehung (B 96) im Nordosten, der Bahnstrecke Berlin Gesundbrunnen – Neubrandenburg – Stralsund (Streckennummer 6088) im Westen und dem Voigdehäger Weg im Südosten. Der Voigdehäger Weg verbindet die Ortslage Voigdehagen mit dem zusammenhängend bebauten Stadtgebiet Stralsunds. Voigdehagen liegt nordöstlich des Plangebietes und stellt mit 86 Einwohnern¹ den viertkleinsten Stadtteil Stralsunds dar.

3.2 Bestand und gegenwärtige Nutzung des Plangebietes

Das B-Plangebiet ist Teil einer zusammenhängenden Ackerfläche (DEMVL1063AA40056 gem. Feldblockkataster M-V), die sich zwischen der Ortsumgehung, dem Voigdehäger Weg und der Bahnstrecke Stralsund-Grimmen erstreckt. Die Ackerfläche ist überwiegend strukturarm. Östlich an den Geltungsbereich angrenzend befindet sich ein mit Gehölzen bestandenes Kleingewässer (Soll). Nordwestlich angrenzend verläuft eine Baumhecke.

Die angrenzende vermoorte Niederung des Grabens 18/5 wird als Grünland bewirtschaftet.

Nordöstlich grenzt die Ortsumgehung (B 96) an das Plangebiet an, deren Böschung Gehölzsukzession aufweist. Im Westen verläuft die Bahnstrecke Stralsund-Grimmen mit begleitenden Gehölzstrukturen.

Südwestlich verläuft in einer Entfernung von rd. 100 m der Voigdehäger Weg, der von Zarrendorf über Wendorf außerhalb des Stadtgebiets über den Stralsunder Ortsteil Voigdehagen bis zum Stralsunder Umspannwerk führt.

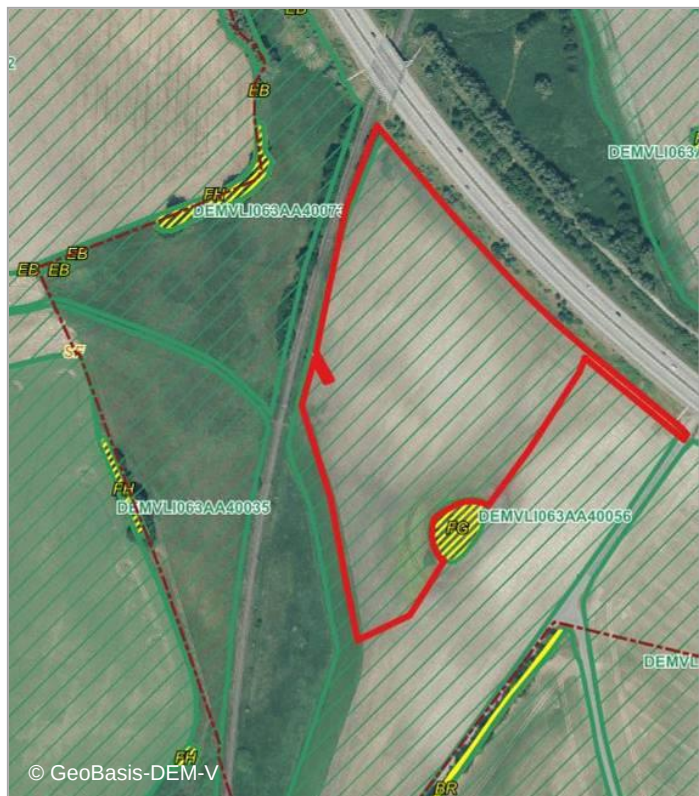


Abbildung 3: Feldblöcke im Plangebiet und seiner Umgebung

¹ Stand 31.12.2021, Quelle Einwohnermeldeamt (MESO)

3.3 Planungsrechtliche Situation

Die Flächen im Geltungsbereich der Planung befinden sich außerhalb der geschlossenen Ortslage und sind damit dem Außenbereich nach § 35 BauGB zuzuordnen. PV-Anlagen sind im Außenbereich nicht privilegiert und können auch nicht als sonstiges Vorhaben nach § 35 Abs. 2 BauGB zugelassen werden. Die bauplanungsrechtliche Zulässigkeit von PV-Anlagen, die im Außenbereich als selbstständige Anlagen errichtet werden sollen, erfordert somit grundsätzlich die Aufstellung eines Bebauungsplanes².

3.4 Erschließung

Das Plangebiet ist über den Voigdehäger Weg erreichbar. Von hier aus kann eine Zufahrt zur Anlage erfolgen. Der produzierte Strom wird über eine Kabeltrasse aus dem Plangebiet in die Mittelspannungsleitung der SWS Netze GmbH in der Koppelstraße eingespeist.

3.5 Natur und Landschaft

Der Geltungsbereich des B-Plans wird fast ausschließlich von intensiv genutztem Acker eingenommen. Im nordwestlichen Randgebiet des Geltungsbereichs sind eine Baumhecke und Ruderalvegetation ausgeprägt. Die südwestlich angrenzende vermoorte Niederung des Grabens 18/5, die zum System der Voigdehäger Niederung gehört, wird als Grünland intensiv bewirtschaftet. Im Geltungsbereich herrschen lehmiger Sand und stark lehmiger Sand vor. In den Randbereichen des Plangebiets herrscht Grundnässe zwischen 0 und 0,6 m unter Flur vor, die höher gelegenen Bereiche, und damit der größte Teil des Geltungsbereichs, sind vernässungsfrei.

Im Zuge des B-Planverfahrens wurden im Jahr 2022 faunistische Kartierungen der Artengruppen Brutvögel, Amphibien und Reptilien durchgeführt. Die Erfassung der Brutvögel ergab für das Untersuchungsgebiet neben dem üblichen Artenspektrum auch Nachweise der Arten Bluthänfling, Feldlerche und Wachtelkönig, die in Deutschland bzw. Mecklenburg-Vorpommern gefährdet sind. Der Wachtelkönig ist landesweit sogar vom Aussterben bedroht. Um Beeinträchtigungen des Wachtelkönigs zu vermeiden, wurde der Geltungsbereich des B-Plans im Laufe des Verfahrens geändert. Von den ermittelten Vogelarten wurde nur die Feldlerche innerhalb des aktuellen Geltungsbereichs nachgewiesen.

Während des Untersuchungszeitraums wurden die Reptilienarten Waldeidechse und Zauneidechse im Untersuchungsraum, aber außerhalb des Geltungsbereichs erfasst. Mit Teichmolch und Knoblauchkröte wurden im angrenzenden Kleingewässer weiterhin zwei Amphibienarten nachgewiesen. Das Plangebiet selbst hat keine Bedeutung als Lebensraum für Amphibien und Reptilien, diffuse Wanderungsbewegungen von Amphibien können jedoch nicht ausgeschlossen werden.

Im Plangebiet, aber außerhalb des Sondergebietes, befindet sich mit einer Baumhecke im nordwestlichen Randbereich ein nach § 20 NatSchAG M-V geschütztes Biotop. Östlich des Geltungsbereichs liegt unmittelbar angrenzende ein dem Biotopschutz unterliegendes Kleingewässer (Soll). Weitere geschützte Biotope in Form von Baumhecken liegen außerhalb des Plangebiets (vgl. Kap. 2.3 in Teil II Umweltbericht). Naturschutzrechtliche Schutzgebiete sind im Plangebiet und seinem Umfeld nicht vorhanden.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes befindet sich vollständig in der Wasserschutzzone III des Trinkwasserschutzgebietes der Wasserfassung Andershof I, gemäß der Verordnung 132-23/77 vom 20.09.1977.

² Großflächige Photovoltaikanlagen im Außenbereich, Hinweise für die raumordnerische Bewertung und die baurechtliche Beurteilung.

3.6 Immissionen

Auf das Plangebiet wirken mehrere Immissionen ein: Aus der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung sind u. a. Geräusch-, Staub- und Geruchsimmissionen zu erwarten, die durch den Einsatz von Maschinen bzw. durch Düngung hervorgerufen werden. Durch die Nähe zur Ortsumgehung, dem Voigdehäger Weg und zur Bahnstrecke wirken außerdem Schienen- und Straßenverkehrslärm auf das Plangebiet ein. Durch den Eisenbahnbetrieb und die Erhaltung der Bahnanlagen entstehen Emissionen (insbesondere Luft- und Körperschall, Erschütterungen, Abgase, Funkenflug, Abriebe z.B. durch Bremsstäube, elektrische Beeinflussungen durch magnetische Felder etc.), die zu Immissionen im Bereich der Planung führen können. Ansprüche gegen den Infrastrukturbetreiber wegen der vom Betrieb ausgehenden Wirkungen bestehen nicht.

Im Plangebiet und im unmittelbaren Umfeld befinden sich keine nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) genehmigungsbedürftigen Anlagen. Genehmigungsbefürftige Anlagen liegen in mindestens 1 km Entfernung: Etwa 1.4 km nordöstlich des B-Plangebietes befindet sich eine nach BImSchG genehmigte Abfallentsorgungsanlage, die von der Nehlsen MV GmbH & Co. KG, Standort Stralsund, betrieben wird. In einer Entfernung von ca. 1.000 m westlich des Plangebietes befindet sich eine Drucker- und Kaschieranlage der folian GmbH, in ca. 1.500 m nordwestlich das Umspannwerk der 50Hertz Transmission und ca. 1.700 m nördlich eine Anlage zur Aufbereitung von Biogas der SWS Natur GmbH.

Die in Betrieb befindlichen Anlagen der folian GmbH und der SWS Natur GmbH verursachen jeweils Luftschadstoffemissionen, Geruchsemissionen und Schallemissionen. Die von 50Hertz Transmission betriebene Anlage verursacht Schallemissionen. Zusätzlich bilden sich elektrische und magnetische Felder. Da die Anlage aber niederfrequente Felder hervorruft, bleiben diese (im Gegensatz zu hochfrequenten Feldern) an die Quelle gebunden.

Da mit der Planung nicht die Zulässigkeit schutzbedürftiger Nutzungen vorbereitet wird, sind keine Konflikte zu erkennen.

3.7 Baugrund und Altlasten

Im B-Plangebiet herrschen sandig-lehmige Substrate der Geschiebemergel vor. Die Bodenwertzahlen liegen zwischen 24 und 43. In den Randbereichen herrscht Grundnässe zwischen 0 und 0,6 m unter Flur vor. Die höher gelegenen Bereiche, und damit der größte Teil des Geltungsbereichs, sind vernässungsfrei (vgl. Ausführungen in Kap. 3.1.2 in Teil II Umweltbericht). Torfige Böden kommen ausschließlich randlich des östlichen Feuchtbiotops vor. Grund- oder Sickerwasser wurde im Rahmen der Baugrunduntersuchungen nur in den Randbereichen des östlichen Feuchtbiotops und in der Niederung des Grabens 18/5 (außerhalb des aktuellen Geltungsbereichs) registriert. Nach Ergebnissen der Probelastungen stehen die Baugrundverhältnisse dem Vorhaben nicht entgegen.

Ein Altlastenvorkommen ist im Plangebiet nicht bekannt.

4 Inhalt des Planes

4.1 Nutzungskonzept

Das Erneuerbare-Energien-Gesetz fördert in Deutschland Freiflächensolaranlagen bis zu 20 Megawatt Peak (MWp) Leistung mit einer auf 20 Jahre angelegten garantierten Einspeisevergütung. Die Vergütung ist an bestimmte Standortvoraussetzungen gebunden (s. Abschnitt 2.5), welche mit dem Gesetz zu Sofortmaßnahmen für einen beschleunigten Ausbau der erneuerbaren Energien und weiteren Maßnahmen im Stromsektor vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1237) modifiziert wurden. So wurde der Grenzwert für die Anlagenleistung von 10 MWp auf 20 MWp erhöht und die Flächenkulisse zu linearen Verkehrswegen von 200 m auf 500 m verbreitert.

Entsprechend den Vorgaben des EEG plant die SWS Natur GmbH eine Freiflächensolaranlage in einem Abstand von rund 200 m zur Bahntrasse in aufgeständerter Modulbauweise mit einer Leistung von ca. 4,45 MWp und einer Laufzeit von 20 Jahren. Mit der Anlage könnten ca. 1.623 Haushalte mit Strom versorgt und ca. 1.948 t CO₂ eingespart werden. Die Anlage bleibt damit gezielt hinter der geltenden Förderkulisse zurück und nutzt das Vergütungspotenzial aufgrund der landesplanerischen Zielstellung (Ziel 5.3 (3), s. Kap. 2.1.1) somit nicht voll aus.

Gegenüber dem Vorentwurf der Planung vom Juli 2022 umfasst die geplante Photovoltaikanlage nun einen Streifen von etwa 200 m parallel zur Bahnstrecke. Die Änderung des Geltungsbereiches und die Aussparung der südlich gelegenen Grünlandfläche innerhalb der Niederung erfolgte zum Schutz des dort vorkommenden Wachtelkönigs (*Crex crex*) als streng geschützte und bundesweit stark gefährdete Vogelart. Um auch unter Berücksichtigung der erforderlichen Bau- und Erschließungsaufwendungen weiterhin eine Wirtschaftlichkeit der Anlage zu gewährleisten, ist eine Kompensation der aus artenschutzrechtlichen Gründen entfallenden Fläche notwendig. Diese erfolgt über eine Verbreiterung des Geltungsbereiches auf etwa 200 m parallel zur Bahnstrecke, sodass weiterhin eine zweckmäßige Bewirtschaftung der Ackerfläche zwischen PV-Anlage und Voigdehäger Weg möglich ist.

4.2 Art und Maß der baulichen Nutzung

PV-Freiflächenanlagen stellen Anlagen dar, die sich in ihren Eigenschaften wesentlich von den Nutzungen und Vorhaben unterscheiden, die in den Baugebieten nach §§ 2 bis 10 BauNVO aufgeführt sind. Es bedarf deshalb regelmäßig der Festsetzung eines Sondergebietes nach § 11 Abs. 2 BauNVO, in dem Gebiete für Anlagen zur Nutzung der Sonnenenergie beispielhaft aufgezählt sind³.

Festgesetzt wird daher ein Sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „PV-Freiflächenanlage“. Zulässig sind

- Photovoltaikfreiflächenanlagen mit Photovoltaik-Modultischen und unbeweglich installierten Solarmodulen und den erforderlichen Aufständern sowie inneren Erschließungswegen,
- Gebäude und Anlagen für die technische Infrastruktur wie Wechselrichter, Trafo- und Übergabestation, Batteriespeicher, Steuerungs- und Überwachungseinrichtungen, Kabel- und Kabelgräben,
- Einfriedungen mit transparenten Zaunanlagen.

Die Festsetzung der zulässigen Nutzungsarten berücksichtigt sowohl die Solarmodule mit den Verankerungen im Erdboden als auch die erforderlichen technischen Einrichtungen zur Einspeisung des Stroms und zur Überwachung der Anlage. Zum Schutz vor unbefugtem Zutreten (Gefahrenabwehr vor Hochspannung) sowie aus Gründen des Diebstahlschutzes ist die Errichtung einer Zaunanlage mit Überwachungsanlage erforderlich.

Bei der Festsetzung des Maßes der baulichen Nutzung ist gemäß § 16 Abs. 3 BauNVO stets die Grundflächenzahl (GRZ) oder die Größe der Grundflächen der baulichen Anlagen sowie die Zahl der Vollgeschosse oder die Höhe baulicher Anlagen festzusetzen, wenn ohne ihre Festsetzung öffentliche Belange, insbesondere das Orts- und Landschaftsbild, beeinträchtigt werden können.

Unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Bauhöhe und der technischen Anforderungen einer PV-Anlage in Bezug auf Anstellwinkel und Verschattungswirkungen wird im Bebauungsplan eine Grundflächenzahl von 0,5 festgesetzt. Als Grundfläche der PV-Anlage i.S.d. § 19 BauNVO ist dabei die Fläche der Vertikalprojektion der Modultische (und aller

³ Großflächige Photovoltaikanlagen im Außenbereich, Hinweise für die raumordnerische Bewertung und die baurechtliche Beurteilung, S. 8.

sonstigen zugehörigen Anlagen) zu verstehen. Mit der GRZ von 0,5 bleibt die Planung hinter der Obergrenze von 0,8 für Sonstige Sondergebiete gem. § 17 BauNVO zurück.

Die festgesetzte Grundflächenzahl ist ausreichend, um in der Praxis geläufige Anlagenkonfigurationen bei Ausnutzung der zugelassenen Bauhöhe verschattungsfrei aufzustellen. Die Festsetzung lässt gleichzeitig den Raum für eine Optimierung der Anlagenparameter mit dem Ziel eines optimalen Stromertrags.

Angesichts der festgesetzten Obergrenze der GRZ ist eine Überbauung/Versiegelung von maximal 50 % des Sondergebietes möglich. Die Grundfläche ist dabei auf Grund der Besonderheit der Anlagenkonstruktion weitgehend ohne Bezug zur tatsächlichen Flächenversiegelung. Die Gesamtfläche wird zur Verhinderung von Verbuschung regelmäßig gemäht oder beweidet werden müssen und wird insgesamt den Charakter einer extensiv genutzten Weide- bzw. Wiesenfläche annehmen.

Die maximale Höhe der Oberkante der baulichen Anlagen wird mit 3,5 m über Gelände festgelegt. Durch die Höhenbeschränkung werden die Auswirkungen auf das Landschaftsbild reduziert.

4.3 Überbaubare Grundstücksfläche

Die Festsetzung der überbaubaren Grundstücksfläche erfolgt durch Baugrenzen nach § 23 Abs. 3 BauNVO. Die östliche Baugrenze verläuft in einem Abstand von rund 200 m parallel zu der dem Plangebiet zugewandten Bahnschiene. Die überbaubare Grundstücksfläche hält entlang der Ostgrenze einen Abstand von 5 m zum Rand des Plangebiets ein, so dass eine Befahrbarkeit entlang des Zauns mit Fahrzeugen im Rahmen der Bautätigkeit und für spätere Wartungszwecke sowie zur Sicherstellung der Erreichbarkeit für Fahrzeuge der Feuerwehr möglich ist. Der übrige Abstand zur Geltungsbereichsgrenze beträgt mindestens 3 m. Die Detailplanung der Aufstellflächen und Zuwegungen erfolgt im Rahmen der technischen Anlagenplanung (Modulbelegungsplanung) und im nachgeordneten Zulassungsverfahren.

Auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen können Nebenanlagen, wie Anlagen zur Einfriedung und zur Befahrbarkeit, zugelassen werden.

4.4 Immissionsschutz

Angesichts des grundsätzlich immissionsfreien Betriebs der Anlage bestehen mögliche Auswirkungen v. a. in einer Blendwirkung. Daher wurde durch die SolPEG GmbH ein Blendgutachten⁴ erarbeitet. Das Gutachten kommt zu dem Ergebnis, dass potentielle Blendwirkungen der hier betrachteten PV-Anlage aufgrund der Dauer und Leuchtdichte als geringfügig klassifiziert werden können. Im Vergleich zur Blendwirkung durch direktes Sonnenlicht oder durch Spiegelungen von Wasserflächen, Gewächshäusern o.ä. ist diese vernachlässigbar. Unter Berücksichtigung von weiteren Einflussfaktoren wie z.B. lokalen Wetterbedingungen (Frühnebel, etc.) kann die Wahrscheinlichkeit für das Auftreten derartiger Reflexion als äußerst gering eingestuft werden. Eine Beeinträchtigung von Zugführern, Verkehrsteilnehmern und Anwohnern durch Reflexionen der geplanten PV-Anlage kann mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.

Vor dem Hintergrund dieser Ergebnisse sind keine Sichtschutzmaßnahmen erforderlich.

⁴ SolPEG/Solar Power Expert Group (2022): SolPEG Blendgutachten Solarpark Voigdehagen II. Analyse der potentiellen Blendwirkung einer geplanten PV Anlage in der Nähe von Voigdehagen in Mecklenburg-Vorpommern. Hamburg 16.09.2022.

4.5 Grünordnung

Eingriffs-/ Ausgleichsbilanz

Bei der Aufstellung von Bebauungsplänen ist gemäß § 1a Abs. 3 BauGB in der Abwägung die Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz zu berücksichtigen, nach der erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes zu vermeiden bzw. auszugleichen sind. Die Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung erfolgt in Kap. 3.4 des Umweltberichtes.

Der Kompensationsbedarf von 10.403 m² Eingriffsflächenäquivalenten wird aus dem Überschuss einer dem B-Plan Nr. 3.7 „Gewerbegebiet Stralsund Süd“ zugeordneten Kompensationsfläche gedeckt (Maßnahme E 2 Anlage von Wald durch Sukzession mit Initialbepflanzung südlich des NSG Försterhofer Heide in der Gemeinde Wendorf).

Kompensationsmindernde Maßnahme K 1

Die Zwischenmodulflächen und die von Modulen überschirmten Flächen werden zur Entwicklung einer extensiven Wiese/Weide durch Einsaat begrünt oder der Selbstbegrünung überlassen. Eine Bodenbearbeitung sowie die Verwendung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln sind unzulässig. Im Falle einer Mahd darf diese maximal jährlich erfolgen. Das Mähgut ist abzutransportieren. Frühester Mahd-Termin ist der 1. Juli. Im Falle einer Schafbeweidung darf ein Besatz von 1,0 GVE nicht überschritten werden. Die Beweidung darf nicht vor dem 1. Juli beginnen.

4.6 Erschließung

4.6.1 Verkehrliche Erschließung

Die verkehrliche Erreichbarkeit ist über den Voigdehäger Weg gesichert. Innerhalb des Plangebietes ist entlang der östlichen Grenze eine geschotterte Baustraße vorgesehen. Nach Beendigung der Baumaßnahmen dient diese zu Wartungs- und Reparaturzwecken und als Feuerwehrezufahrt.

4.6.2 Ver- und Entsorgung

Die Anforderungen an die medientechnische Erschließung sind nutzungsbedingt gering. Der produzierte Strom wird über eine Kabeltrasse aus dem Plangebiet in die Mittelspannungsleitung der SWS Netze GmbH in der Koppelstraße eingespeist.

Eine Versorgung des Plangebietes mit Trink-/ Abwasser ist nicht notwendig. Anfallendes Niederschlagswasser kann zukünftig weiterhin vor Ort versickern. Die versickerungsfähige Fläche unter den Solarmodulen bleibt trotz anteiliger Überschattung mit der Vegetation erhalten, so dass die Versickerungseigenschaften des Bodens nicht gestört werden. Es werden vergleichsweise wenige Quadratmeter durch die Modulpfosten selbst und durch die technischen Anlagen (Stromspeicher, Wechselrichter) vollversiegelt.

Zur Gewährleistung des Brandschutzes ist von der festgesetzten öffentlichen Verkehrsfläche (Voigdehäger Weg) die Zufahrt für Einsatzfahrzeuge der Feuerwehr ständig zu gewährleisten. Die Zugänglichkeit über geplante Toranlagen sind mit einem Schlüsselrohrdepot mit einer Feuerweherschließung zu versehen. Einzelheiten zur Art der Ausführung und Beantragung der Schließung sind mit der Brandschutzdienststelle abzustimmen.

Im Plangebiet ist entlang der östlichen Geltungsbereichsgrenze außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche eine geschotterte Zuwegung mit einer Befahrbarkeit in 5 m Breite vorgesehen, die in einer Wendeanlage im nördlichen Geltungsbereich endet. Zur Befahrbarkeit der Feuerwehr ist die Mindestbreite der Kurven nach der DIN 14090 – Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr - einzuhalten. Verkehrswege müssen für die Einsatzfahrzeuge der Feuerwehr geeignet sein und den Anforderungen der DIN 14090 entsprechen.

Auf Grund der extensiven gewerblichen Nutzung (ausschließlich PV-Anlagen) ist eine Löschwasserversorgung von 24 m³/h ausreichend. Das Löschwasser muss für die Löschzeit von zwei Stunden innerhalb eines Radius von 300 m bereitgestellt werden.

4.7 Nachrichtliche Übernahmen

4.7.1 Bodendenkmalschutz

Innerhalb der nachrichtlich in die Planzeichnung übernommenen Fläche mit Bodendenkmalen kann die Veränderung oder Beseitigung der Bodendenkmale gemäß § 7 DSchG M-V genehmigt werden, sofern vor Beginn jeglicher Erdarbeiten die fachgerechte Bergung und Dokumentation dieser Bodendenkmale sichergestellt wird. Alle durch diese Maßnahmen anfallenden Kosten hat der Verursacher des Eingriffs zu tragen (§ 6 Abs. 5 DSchG M-V).

Über die in Aussicht genommenen Maßnahmen zur Bergung und Dokumentation der Bodendenkmale ist das Landesamt für Kultur und Denkmalpflege rechtzeitig vor Beginn der Erdarbeiten zu unterrichten. Die zu erteilenden Genehmigungen sind an die Einhaltung dieser Bedingung gebunden.

4.7.2 Biotopschutz

Im östlichen Randbereich des Plangebiets liegt eine nach § 20 NatSchAG M-V gesetzlich geschützte Baumhecke. Unmittelbar angrenzend befindet sich ein dem Biotopschutz unterliegendes Kleingewässer mit Ufervegetation. Die geschützten Biotope werden entsprechend § 9 Abs. 1 Nr. 20 und Abs. 6 BauGB nachrichtlich in den B-Plan übernommen. Maßnahmen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung, Veränderung des charakteristischen Zustandes oder sonstigen erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung der gesetzlich geschützten Biotope führen können, sind unzulässig.

4.7.3 Trinkwasserschutzgebiet der Wasserfassung Andershof

Das Plangebiet befindet sich vollständig innerhalb der Trinkwasserschutzzone TWZ III des Trinkwasserschutzgebietes der Wasserfassung Andershof I gemäß der Verordnung 132/23/77 vom 20.09.1977.

Es ist nicht davon auszugehen, dass mit der Errichtung der Photovoltaikanlage Verstöße gegen die Verbote oder Nutzungsbeschränkungen der Verordnung verbunden sind.

Die für Trinkwasserschutzgebiete geltenden Anwendungsbeschränkungen gemäß Pflanzenschutz-Anwendungsverordnung werden eingehalten, da aufgrund der vorgesehenen kompensationsmindernden Maßnahme (K 1) der Anlage einer extensiven Wiese/Weide zwischen und unter den Modulflächen (vgl. Kap. 4.9.6) der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln nicht erlaubt ist.

Soweit eine Reinigung der Solarmodule erforderlich wird, ist das Waschwasser aufzufangen und vollständig dem Abwasserbeseitigungspflichtigen (Hansestadt Stralsund) zu übergeben. Die Versickerung des Reinigungswassers im Wasserschutzgebiet ist grundsätzlich nicht erlaubnisfähig.

Das auf den Modulen und den versiegelten Flächen (auch Zuwegungen) anfallende Niederschlagswasser gilt gemäß § 54 Abs. 1 Nr. 2 WHG als Abwasser und soll flächenhaft versickert werden. Dies stellt eine Gewässerbenutzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 4 WHG dar und bedarf einer wasserrechtlichen Erlaubnis. Dem Antrag ist eine Beurteilung des Behandlungserfordernisses in Anlehnung an das Merkblatt DWA-M 153 beizufügen.

Die Eingriffe in die schützenden Bodenschichten für die Modulträger sind auf ein Minimum zu reduzieren. Für die geschotterte Zuwegung sind ausschließlich unbelastete Materialien zu verwenden.

4.8 Hinweise

4.8.1 Richtfunkstrecke Siedenbrünzow – Lüdershagen

Das Plangebiet quert die Richtfunkstrecke Siedenbrünzow – Lüdershagen der 50Hertz Transmission GmbH in einer Höhe von etwa 20 m. Um die Richtfunktrasse ist ein Schutzbereich von 30 m radial um die Trassenachse zu beachten. Aufgrund der üblichen Höhe von PV-Freiflächenanlagen von etwa 2,5 m sind der Schutzbereich und der Leitungsverlauf nach Rücksprache mit dem Leitungsbetreiber für den Bebauungsplan Nr. 79 nicht relevant.

4.8.2 Bodendenkmalschutz

Werden während der Erdarbeiten Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt, ist gemäß § 11 DSchG M-V die zuständige Untere Denkmalschutzbehörde zu benachrichtigen und der Fund und die Fundstelle bis zum Eintreffen von Mitarbeitern oder Beauftragen des Landesamtes für Bodendenkmalpflege in unverändertem Zustand zu erhalten. Die Verpflichtung erlischt 5 Werktage nach Zugang der Anzeige, doch kann die Frist für eine fachgerechte Untersuchung im Rahmen des Zumutbaren verlängert werden (§ 11 Abs. 3 DSchG M-V).

4.8.3 Artenschutz

Auf die Anwendung der unmittelbar geltenden artenschutzrechtlichen Regelungen des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) wird hingewiesen. Im Zuge der Umsetzung der Bauvorhaben sind insbesondere folgende Maßgaben (Vermeidungsmaßnahmen) zu beachten:

- Die Arbeiten zur Baufeldfreimachung (inkl. Gehölzentnahme) und zur Errichtung der Photovoltaikanlage sind nur zulässig, wenn sie zwischen dem 10. September und 01. März durchgeführt oder zumindest begonnen und ohne größere Pause fortgeführt werden. Weiterhin ist im Baufeld die Bodenvegetation außerhalb der Brutzeit zu beseitigen (mittels Pflügen oder Abschieben). Im Falle eines späteren Baubeginns ist das Baufeld bis zum Beginn der Bautätigkeiten offenzuhalten, um eine Ansiedlung bodenbrütender Arten zu verhindern (Herstellung und Aufrechterhalten einer Schwarzbrache).
- Der Baustellenbereich zwischen dem Graben 18/5 und dem östlich davon liegenden Kleingewässer ist durch einen Amphibienschutzzaun abzusperren. Auf der baustellenzugewandten Seite sind selbstentleerende Fangeimer (z.B. Orthab Kleintiertunnel) in Abständen von 25 m aufzustellen. Der Zaun ist während der Dauer der Bauarbeiten fängig zu halten.⁵

4.8.4 Biotopschutz

Die an das Sondergebiet angrenzende geschützte Baumhecke und das an den Geltungsbereich angrenzende Feuchtbiotop sind vor Beginn der Bautätigkeiten durch entsprechende Maßnahmen in Anlehnung an die DIN 18920 zu schützen (Abgrenzung mit einem Schutzzaun). Baugeräte und Maschinen dürfen nicht im Wurzelbereich von Gehölzen abgestellt werden.

4.8.5 Bodenschutz

Zum Schutz des Bodens sind insbesondere folgende Maßgaben (Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen) zu beachten:

⁵ Zur Lage des Schutzzaunes vgl. Abbildung 15 in Teil II Umweltbericht.

- Zur Vermeidung von baubedingten Beeinträchtigungen des Bodens ist der Mutterboden im Bereich der zu überbauenden Flächen und im Bereich von Kabelgräben abzuschieben, in nutzbarem Zustand zu erhalten, vor Vernichtung zu schützen und an geeigneter Stelle wiederzuverwenden.
- Bodenaushub, der im Zuge der Tiefbauarbeiten anfällt, ist getrennt nach unter- und Oberboden am Ort in Mieten zwischenzulagern und später in den entsprechenden Schichtungen wieder einzubauen. Eine Durchmischung der Bodenschichten oder Beimischung von Fremdstoffen ist zu vermeiden.
- Die während der Bauzeit genutzten Verkehrs- und Montageflächen sind nach Ende der Betriebszeit zu rekultivieren. Dazu sind alle baubedingten Fremdstoffe (Abfälle, Schotter, Vlies, Befestigungsmaterial etc.) rückstandsfrei von den Flächen zu entfernen. Ebenso sind eingebaute Tragschichten rückstandsfrei zu entfernen und eine Vermischung von Schotter, Füllsand und dem natürlichen Unterboden zu vermeiden.
- Durch die Baumaßnahmen verursachte nicht natürliche Verdichtungen sind zu beseitigen. Für den Unterboden ist eine geeignete Tiefenlockerung bis zur Untergrenze der Verdichtungszone durchzuführen. Es ist dafür zu sorgen, dass der Ober- und Unterboden auf rekultivierten Flächen durchwurzelbar und wasserdurchlässig ist.
- Nach Ende der Betriebszeit sind die Anlagen und Anlagenteile einschließlich der Kabel zurückzubauen und ordnungsgemäß zu entsorgen.

4.8.6 Drainagen

Sollten bei den Erdarbeiten Dränagen oder auch andere hier nicht erwähnte Entwässerungsleitungen angetroffen und beschädigt werden, so sind sie in jedem Falle wieder funktionsfähig herzustellen, auch wenn sie zum Zeitpunkt der Bauarbeiten trockengefallen sind.

4.8.7 Kompensationsmindernde Maßnahme K1

Das Beweidungs-/ Pflegekonzept (Kompensationsmindernde Maßnahme K 1) ist spätestens vier Wochen nach Baufertigstellung der Unteren Naturschutzbehörde zur Abstimmung / Prüfung vorzulegen. Die Maßnahme wird vertraglich für den Zeitraum des Betriebs der PV-Anlage gesichert.

4.9 Städtebauliche Vergleichswerte

Die nachfolgende Flächenbilanz wurde grafisch ermittelt.

Sonstiges Sondergebiet „Photovoltaik-Freiflächenanlage“	4,54 ha
Private Verkehrsfläche	0,03 ha
Umgrenzung von Schutzgebieten und Schutzobjekten im Sinne des Naturschutzrechts, hier: gesetzlich geschütztes Biotop	0,02 ha
Geltungsbereich	4,60 ha

Eingriffsflächenäquivalent:	10.403 m ² KFÄ
Anteil Ausgleich intern/extern:	intern 0/ extern 10.403 m ² KFÄ

5 Wesentliche Auswirkungen der Planung

5.1 Zusammenfassung

Die Solaranlage entspricht als Beitrag zu einer CO₂-neutralen Energieerzeugung den kurz- und mittelfristigen Zielen des nationalen/globalen Klimaschutzes. Nach § 1a Abs. 5 BauGB sind die Erfordernisse des Klimaschutzes in der Abwägung gesondert zu berücksichtigen. Auf Grund der Anforderungen an die Lage des Plangebiets nach EEG und der vorherrschenden Naturräumlichkeit (ausgeräumte Agrarflur, akustische Belastung am Standort) bestehen innerhalb des Stadtgebietes nur wenige Alternativflächen für die Ansiedlung einer Freiflächensolaranlage (s. Kap. 3.6 des Umweltberichtes).

Die Planung bewirkt einen Flächenverlust für die Landwirtschaft, der jedoch bezogen auf die Flächengröße der Ackerflächen insgesamt vergleichsweise gering ausfällt. Schon aufgrund der räumlich steuernden Vorgaben des EEG sowie die Vorgaben der Landesplanung (siehe Abschnitt 2.1.1) ist der regenerativen Energieerzeugung an dieser Stelle Vorrang gegenüber den Belangen der Landwirtschaft einzuräumen.

Mit dem Betrieb der Solaranlage werden Beschäftigungsmöglichkeiten geschaffen (Wartung und Pflege) und vor allem die Einnahmemöglichkeiten auch für die öffentlichen Haushalte verbessert (Gewerbesteuern, Gewinnabführung des städtischen Tochterunternehmens).

5.2 Private Belange

Angesichts der Inanspruchnahme einer landwirtschaftlichen Fläche ist den Belangen des derzeitigen Flächenpächters und den Belangen der Eigentümer der Grundstücke ein besonderes Gewicht beizumessen. Im Rahmen einer Angebotsplanung besteht jedoch kein Zwang, die bisherige landwirtschaftliche Nutzung aufzugeben. Der Landwirtschaftsbetrieb wird im Planaufstellungsverfahren beteiligt. Die Eigentümer haben ihre Bereitschaft zum Verkauf/Verpachtung ihrer Flächen erklärt.

5.3 Umweltrelevante Belange

Die planbedingten Auswirkungen auf den Naturhaushalt und die einzelnen Schutzgüter der Umwelt werden im weiteren Verfahren detailliert im Umweltbericht (Teil II der Begründung) behandelt. Dieser stellt die Auswirkungen der Planung auf die bei der Umweltprüfung zu betrachtenden Schutzgüter allgemeinverständlich dar.

Angesichts der Lage im Außenbereich werden durch die Planung neue Eingriffe zugelassen, deren Folgen nach § 1a BauGB zu bewerten und zu kompensieren sind. Dabei sind die Vorprägung und Vorbelastung durch die benachbarte Bahntrasse sowie die intensive landwirtschaftliche Nutzung zu beachten. Schutzgebiete nach internationalem oder nationalem Recht befinden sich erst in einer großen Entfernung und werden nicht betroffen.

Aufgrund des geringen Versiegelungsgrades sowie der Nutzungsextensivierung im Bereich des Sondergebietes kommt es nur zu sehr geringen Verlusten von Bodenfunktionen. Erhebliche Umweltauswirkungen sind nicht zu erwarten. Beeinträchtigungen durch potenzielle Reflexionen (Blendwirkungen, Lichtreflexionen) sind im Ergebnis des erstellten Blendgutachtens aufgrund von Entfernung und/oder Einfallswinkel zu Immissionsquellen ebenfalls nicht zu erwarten.

Mit der Errichtung der Photovoltaikanlage ist der Verlust von intensiv genutzten Ackerflächen verbunden. Durch die Nutzungsextensivierung innerhalb des Sondergebietes kommt es nach der Bauphase zu einer Aufwertung der Biotopfunktion. Hochwertige und geschützte Biotope sind von dem Vorhaben nicht betroffen. Eine im Randbereich befindliche geschützte Baumhecke wird von den Baumaßnahmen ausgenommen. Angrenzende geschützte Biotope werden durch Schutzmaßnahmen vor baubedingten Beeinträchtigungen geschützt.

Nachteilige Auswirkungen auf den südwestlich des Geltungsbereichs in einem Abstand von rd. 22 Metern verlaufenden Graben 18/5 sind nicht zu erwarten. Stoffliche Freisetzen, die das Gewässer schädigen könnten, sind mit dem Betrieb der Solaranlage nicht verbunden. Häusliches Schmutzwasser fällt mit dem vorgesehenen Betrieb der Photovoltaikanlage nicht an. Sofern eine Reinigung der Solarmodule erfolgt, wird das Waschwasser aufgefangen und als Abwasser entsorgt.

Zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Belange nach § 44 Abs. 1 und Abs. 5 BNatSchG wurde ein Artenschutzfachbeitrag erarbeitet. Als Grundlage erfolgten im Jahr 2022 faunistische Kartierungen der Artengruppen Brutvögel, Amphibien und Reptilien. Zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen wurden zwei Vermeidungsmaßnahmen (Bauzeitenregelung für Brutvögel, bauzeitlicher Amphibienschutzzaun) festgelegt. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände sind somit nicht zu erwarten.

Baubedingte Auswirkungen, d. h. Lärmbelästigungen aus Baustellenlärm und Baustellenverkehr, die im Zuge des Vollzugs des Bebauungsplans auftreten, sind grundsätzlich nicht in die Abwägung einzubeziehen. Derartige Immissionen, die sich mit fortschreitendem Vollzug des Bebauungsplans reduzieren und mit der Planverwirklichung enden, sind keine durch den Bebauungsplan bewirkten dauerhaften Nachteile.

6 Maßnahmen der Planrealisierung und der Bodenordnung

Umfangreiche Maßnahmen der Baufeldfreimachung sowie Maßnahmen der Bodenordnung sind nicht erforderlich.

Aufgrund der Nähe zur angrenzenden Bahnstrecke Berlin Gesundbrunnen – Neubrandenburg – Stralsund (Streckennummer 6088) ist der Baubeginn mindestens vier Wochen zuvor bei der DB Netz AG anzuzeigen. Die Bezirksleiter werden, falls erforderlich, eine Einweisung vor Ort vornehmen.

Kontakt: DB Netz AG, Netzbezirk Neustrelitz, Thurower Landstraße, 17235 Neustrelitz
Bezirksleiter Fahrbahn: Herr Peter Nehls; peter.nehls@deutschebahn.com

Bahngelände darf weder im noch über dem Erdboden überbaut werden. Grenzsteine sind vor Baubeginn zu sichern. Sie dürfen nicht überschüttet oder beseitigt werden. Erforderlichenfalls sind sie zu Lasten des Bauherrn neu einzumessen und zu setzen.

Es wird darauf hingewiesen, dass auf oder im unmittelbaren Bereich von DB Liegenschaften jederzeit mit dem Vorhandensein betriebsnotwendiger Kabel, Leitungen oder Verrohrungen gerechnet werden muss. Eine Kabel- und Leitungsermittlung im Grenzbereich bzw. auf dem Baugrundstück wurde seitens der DB Netz AG nicht durchgeführt. Diese ist rechtzeitig vor Baubeginn (ca. 6 Wochen) bei der DB Kommunikationstechnik GmbH einzuholen.

Kontakt: DB.KT.Dokumentationsservices-Hannover@deutschebahn.com

Auf eine ggf. notwendige örtliche Einweisung wird verwiesen. Die erfolgte Einweisung ist zu protokollieren.

7 Verfahrensablauf

- | | |
|--|---------------------|
| – Aufstellungsbeschluss | 27. Januar 2022 |
| – Erste Beteiligung der Öffentlichkeit | 01.08. - 17.08.2022 |
| – Erste Beteiligung der Behörden | Juli/August 2022 |
| – Öffentliche Auslegung | vor. 2. HJ 2022 |
| – 2. Beteiligung der Behörden und
sonstiger Träger öffentlicher Belange | vor. 2. HJ. 2022 |
| – Satzungsbeschluss, Rechtskraft | vor. 1. HJ 2023 |

8 Rechtsgrundlagen

- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 11 des Gesetzes vom 8. Oktober 2022 (BGBl. I S. 1726).
- Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802).
- Planzeichenverordnung (PlanZV) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802).

TEIL II - UMWELTBERICHT MIT EINGRIFFSREGELUNG

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die SWS Natur GmbH beabsichtigt die Errichtung einer weiteren Photovoltaik-Freiflächenanlage im Stadtgebiet der Hansestadt Stralsund mit dem Ziel, den Anteil der Erneuerbaren Energien zu steigern und damit die Energiewende umzusetzen. Neben dem Gebiet westlich der Bahnstrecke Stralsund-Grimmen, wo die Errichtung einer PV-Freiflächenanlage durch Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 74 vorbereitet wurde, wurde als weiterer Vorzugsstandort das etwa 400 m südlich des B-Plans 74 an derselben Bahnstrecke gelegene Gebiet identifiziert.

Geplant ist eine etwa 4,6 ha große Photovoltaik-Freiflächenanlage mit ca. 4.458 kWp Generatorleistung und 3.520 kW Wechselrichterleistung. Mit den ins Netz eingespeisten 4.870.000 kWh können weitere 1.623 Haushalte mit Strom versorgt und ca. 1.948 t CO₂ eingespart werden. Um die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für das Vorhaben zu schaffen, hat die Bürgerschaft der Hansestadt Stralsund am 27. Januar 2022 beschlossen, einen Bebauungsplan aufzustellen. Mit dem Beschluss wurde gleichzeitig die Einleitung des 26. Änderungsverfahrens für den Flächennutzungsplan und die Anpassung des beigeordneten Landschaftsplanes eingeleitet.

Nach § 2 Abs. 4 BauGB ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a eine Umweltprüfung durchzuführen und ein Umweltbericht zu erstellen. Der Umweltbericht dient der Dokumentation des Vorgehens bei der Umweltprüfung und fasst alle Informationen zusammen, die als Belange des Umwelt- und Naturschutzes und der ergänzenden Vorschriften zum Umweltschutz (§ 1a BauGB) in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen sind. Gemäß § 2a BauGB stellt der Umweltbericht einen gesonderten Teil der Begründung dar.

Die Prüfung der Auswirkungen auf Natur und Umwelt gründet auf den Zielen und Inhalten der Planung, wie sie insbesondere in dem Punkt 4 der Begründung (Teil I) dargestellt sind, und konzentriert sich somit auf das unmittelbare B-Plangebiet sowie die möglicherweise von ihm ausgehenden Wirkungen auf das Umfeld. Betrachtet werden die Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter des Naturhaushaltes (Fläche, Boden, Wasser, Klima einschl. Anfälligkeit gegenüber Folgen des Klimawandels, Luft, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Landschaft), die Schutzgüter Mensch/Gesundheit/Bevölkerung und Kultur-/Sachgüter/kulturelles Erbe sowie deren Wechselwirkungen untereinander.

Der vorliegende Umweltbericht ist Bestandteil der Begründung zum B-Plan Nr. 79 „Photovoltaikanlage südlich der Ortsumgehung im Stadtteil Voigdehagen“.

1.2 Kurzdarstellung des Inhaltes und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans

1.2.1 Angaben zum Standort

Das B-Plangebiet befindet sich im Stadtgebiet Süd und hier im Stadtteil Voigdehagen südwestlich der Ortsumgehung (s. Abbildung 4). Das B-Plangebiet wird aktuell ackerbaulich genutzt.

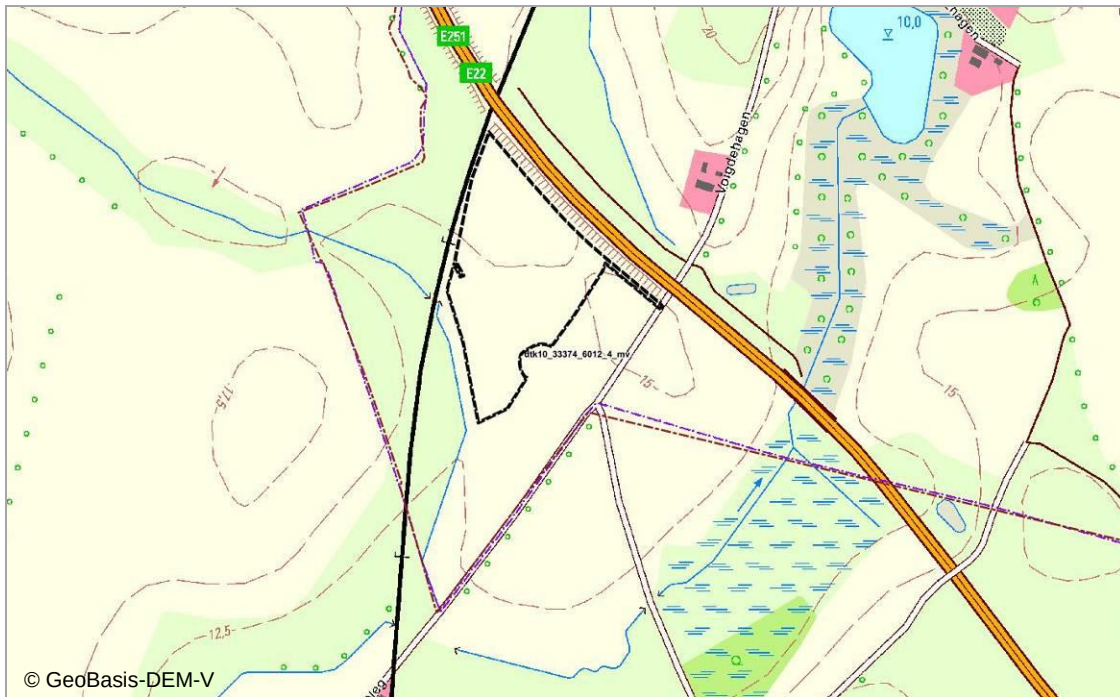


Abbildung 4: Lage des Geltungsbereichs.

Der Geltungsbereich des B-Plans wird wie folgt begrenzt:

- im Nordosten durch die Ortsumgehung (B 96),
- im Westen durch die Bahnstrecke Stralsund-Grimmen,
- im Südwesten durch die Niederung des Grabens 18/5 sowie
- im Südosten durch Ackerflächen.

1.2.2 Ziel der Planung

Die SWS Natur GmbH plant südlich der Ortsumgehung im Stadtteil Voigdehagen eine Freiflächensolaranlage in einer Breite von 200 m parallel zur Bahntrasse in aufgeständerter mit ca. 4.458 kWp Generatorleistung und 3.520 kW Wechselrichterleistung. Mit den ins Netz eingespeisten 4.870.000 kWh können 1.623 Haushalte mit Strom versorgt und ca. 1.948 t CO₂ eingespart werden.

PV-Freiflächenanlagen stellen Anlagen dar, die sich in ihren Eigenschaften wesentlich von den Nutzungen und Vorhaben unterscheiden, die in den Baugebieten nach §§ 2 bis 10 BauNVO aufgeführt sind. Festgesetzt wird daher ein Sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „PV-Freiflächenanlage“.

Unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Bauhöhe und der technischen Anforderungen einer PV-Anlage in Bezug auf Anstellwinkel und Verschattungswirkungen wird im Bebauungsplan eine Grundflächenzahl von 0,5 festgesetzt. Als Grundfläche der PV-Anlage i.S.d. § 19 BauNVO ist dabei die Fläche der Vertikalprojektion der Modultische (und aller sonstigen zugehörigen Anlagen) zu verstehen. Mit der GRZ von 0,5 bleibt die Planung hinter der Obergrenze von 0,8 für Sonstige Sondergebiete gem. § 17 BauNVO zurück.

Angesichts der festgesetzten Obergrenze der GRZ ist eine Überbauung/Versiegelung von maximal 50 % des Sondergebietes möglich. Die Grundfläche ist dabei auf Grund der Besonderheit der Anlagenkonstruktion weitgehend ohne Bezug zur tatsächlichen Flächenversiegelung. Die Gesamtfläche wird zur Verhinderung von Verbuschung regelmäßig gemäht oder

beweidet werden müssen und wird insgesamt den Charakter einer extensiv genutzten Weide- bzw. Wiesenfläche annehmen.

Die maximale Höhe der Oberkante der baulichen Anlagen wird mit 3,5 m über Gelände festgelegt.

1.3 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Die SWS Natur GmbH beabsichtigt die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage im Stadtgebiet der Hansestadt Stralsund mit dem Ziel, den Anteil der Erneuerbaren Energien zu steigern und damit die Energiewende umzusetzen. Neben dem Gebiet westlich der Bahnstrecke Stralsund-Grimmen, wo die Errichtung einer PV-Freiflächenanlage durch Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 74 vorbereitet wurde, wurde als weiterer Vorzugsstandort das etwa 400 m südlich des B-Plans 74 an derselben Bahnstrecke gelegene Gebiet identifiziert.

Um die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für das Vorhaben zu schaffen, hat die Bürgerschaft der Hansestadt Stralsund am 27. Januar 2022 beschlossen, einen Bebauungsplan aufzustellen. Mit dem Beschluss wurde gleichzeitig die Einleitung des 26. Änderungsverfahrens für den Flächennutzungsplan und die Anpassung des beigeordneten Landschaftsplanes beschlossen.

Der Geltungsbereich des B-Plans hat einen Umfang von etwa 4,6 ha.

Zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 79 der Hansestadt Stralsund wurde für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchgeführt, deren Ergebnisse im vorliegenden Umweltbericht dargelegt werden.

Mit der Errichtung der Photovoltaikanlage ist der Verlust von intensiv genutzten Ackerflächen verbunden. Durch die Nutzungsextensivierung innerhalb des Sondergebietes kommt es nach der Bauphase zu einer Aufwertung der Biotopfunktion. Hochwertige und geschützte Biotope sowie Oberflächengewässer sind von dem Vorhaben nicht betroffen. Zur Vermeidung der Beeinträchtigung hochwertiger Biotopstrukturen sind bauzeitliche Gehölz- und Biotopschutzmaßnahmen vorgesehen.

Aufgrund des geringen Versiegelungsgrades sowie der Nutzungsextensivierung im Bereich des Sondergebietes kommt es nur zu sehr geringen Verlusten von Bodenfunktionen. Erhebliche Umweltauswirkungen auf Schutzgüter des Umweltrechts sind nicht zu erwarten. Beeinträchtigungen durch potenzielle Reflexionen (Blendwirkungen, Lichtreflexionen) sind aufgrund von Entfernung und/oder Einfallswinkel zu Immissionsquellen ebenfalls nicht zu erwarten.

Zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Belange nach § 44 Abs. 1 und Abs. 5 BNatSchG wurde ein Artenschutzfachbeitrag erarbeitet. Als Grundlage erfolgten im Jahr 2022 faunistische Kartierungen der Artengruppen Brutvögel, Amphibien und Reptilien. Zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen wurden zwei Vermeidungsmaßnahmen (Bauzeitenregelung Brutvögel, bauzeitlicher Amphibienschutzzaun) festgelegt. Außerdem wird die Einzäunung der Anlage so gestaltet, dass sie für Kleintiere keine Barriere Wirkung entfaltet. Erhebliche Beeinträchtigungen von Tierarten sind somit nicht zu erwarten.

Bei der Aufstellung von Bebauungsplänen ist gemäß § 1a Abs. 3 BauGB in der Abwägung die Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz zu berücksichtigen, nach der erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes zu vermeiden bzw. auszugleichen sind.

Der Kompensationsbedarf beträgt 10.403 m² Eingriffsflächenäquivalente. Der Kompensationsbedarf wird aus dem Überschuss einer dem B-Plan Nr. B-Plan Nr. 3.7 „Gewerbegebiet Stralsund Süd“ zugeordneten Kompensationsfläche gedeckt (Anlage von Wald durch Sukzession mit Initialbepflanzung südlich des NSG Försterhofer Heide in der Gemeinde Wendorf).

Im Ergebnis der Umweltprüfung wird festgestellt, dass bei vollständiger Umsetzung der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minderung und zum Ausgleich keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen verbleiben.

2 Darstellung der festgelegten Ziele des Umweltschutzes

2.1 Fachgesetze und einschlägige Vorschriften

2.1.1 Baugesetzbuch (BauGB)

Die folgenden Umweltbelange sind bei der Abwägung zu beachten.

Bodenschutzklausel nach § 1a Abs. 2 BauGB

„Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtungen und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen“.

Die Planung beschränkt sich auf überwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen und damit auf vorbelastete Bereiche, dreiseitig umgeben von überörtlich bedeutsamen Verkehrsstrassen. Mit dem Bebauungsplan wird kein unberührter Landschaftsraum in Anspruch genommen. Die Umnutzung von Ackerflächen zur Erzeugung von erneuerbarer Energie entspricht den Bedingungen des Regionalen Raumentwicklungsprogramms Vorpommern (RPV VP 2010), des Landesraumentwicklungsprogramms (EM M-V 2016) und des Erneuerbaren-Energien-Gesetzes (EEG). Es wird die Umnutzung von wertvolleren Flächen, welche derzeit als unberührte bzw. anthropogen nahezu unbeeinflusste Naturbereiche gelten, vermieden, sodass der Vergabe der Ressourcenschonung im Sinne des BauGB entsprochen wird.

Mit der Planung ist keine flächige Versiegelung von Boden verbunden.

Umwidmungssperrklausel nach § 1a Abs. 2 BauGB

„Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden. (...). Die Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlich oder als Wald genutzter Flächen soll begründet werden; dabei sollen Ermittlungen zu den Möglichkeiten der Innenentwicklung zugrunde gelegt werden, zu denen insbesondere Brachflächen, Gebäudeleerstand, Baulücken und andere Nachverdichtungsmöglichkeiten zählen können.“

Freiflächensolaranlagen können aufgrund ihres großen Platzbedarfes nur außerhalb des geschlossenen Siedlungszusammenhangs errichtet werden und sind aufgrund der EEG-Förderung an bestimmte Standortvoraussetzungen gebunden. Die Standorte müssen entweder längs von Autobahnen oder Schienenwegen liegen oder versiegelt sein oder Konversionsflächen aus wirtschaftlicher, verkehrlicher, wohnungsbaulicher oder militärischer Nutzung darstellen.

Im Stadtgebiet sind keine Konversionsflächen oder bereits versiegelten Flächen in der geplanten Größenordnung vorhanden. Die einzige bereits umgesetzte Freiflächensolaranlage befindet sich auf der Deponie in Devin. Die Errichtung einer weiteren Freiflächensolaranlage wurde mit der Aufstellung des B-Plans Nr. 74 nördlich des Geltungsbereichs des B-Plans Nr. 79 vorbereitet. Um eine Freiflächenanlage in der geplanten Größenordnung umzusetzen, ist die Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen Flächen notwendig. Es wurden verschiedene Standortalternativen geprüft, wobei die gegenständliche Fläche als Vorzugsstandort identifiziert wurde (vgl. Kap. 3.6).

Zum Schutz des in der Niederung des Grabens 18/5 nachgewiesenen Wachtelkönigs (*Crex crex*) wurde der Flächenzuschnitt des Geltungsbereichs gegenüber den Darstellungen im

Vorentwurf verändert. Insgesamt wird damit gegenüber der ursprünglichen Ausdehnung (6,3 ha) mit 4,6 ha weniger Landwirtschaftsfläche überplant. Gegenüber dem Vorentwurf vom Mai 2022 umfasst der Geltungsbereich nun einen Streifen von etwa 200 m parallel zur Bahnstrecke. Eine Bewirtschaftung der Ackerfläche zwischen der zukünftigen PV-Anlage und dem Voigdehäger Weg wird so weiter möglich sein.

Eingriffsregelung nach § 1a Abs. 3 BauGB

„Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts in seinen in § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) sind in der Abwägung nach § 1 Absatz 7 zu berücksichtigen. Der Ausgleich erfolgt durch geeignete Darstellungen und Festsetzungen nach den §§ 5 und 9 als Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich.“

Die Abgrenzung des Geltungsbereichs erfolgte so, dass Eingriffe in Gehölze und geschützte Biotope vermieden werden. Es wird ausschließlich intensiv genutzter Acker beansprucht. Die durch den B-Plan Nr. 79 zulässigen Eingriffe in Natur und Landschaft werden bilanziert und ausgeglichen. Es werden entsprechende Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen konzipiert (vgl. Kap. 3.1). Im Bereich der Photovoltaikanlage ist als kompensationsmindernde Maßnahme eine extensive Grünlandnutzung vorgesehen.

Erfordernisse des Klimaschutzes nach § 1a Abs. 5 BauGB

„Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden.“

Als Grundlage für die Berücksichtigung der Planungsbelange des Klimaschutzes dient u. a. das Klimaschutzkonzept der Hansestadt Stralsund (Oktober 2010), das darauf abzielt, den CO₂-Ausstoß alle fünf Jahre um 10 % zu vermindern.

Die Photovoltaikanlage soll mit etwa 4.870.000 kWh jährlich 1.623 Haushalte versorgen und dadurch jährlich 1.948 t CO₂ einsparen. Hierdurch wird der Beitrag Stralsunds an der Energiewende und zur Reduzierung klimaschädlicher Emissionen deutlich erhöht.

Folgende Belange unterliegen nicht der Abwägung:

Gebietsschutz Natura 2000 nach § 1a Abs. 4 BauGB

„Soweit ein Gebiet im Sinne des § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe b [Natura 2000] in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen erheblich beeinträchtigt werden kann, sind die Vorschriften des Bundesnaturschutzgesetzes über die Zulässigkeit und Durchführung von derartigen Eingriffen einschließlich der Einholung der Stellungnahme der Europäischen Kommission anzuwenden.“

Im B-Plan-Gebiet und seinem Umfeld sind keine Natura 2000-Gebiete vorhanden. Das nächstgelegene Natura 2000-Gebiete befindet sich in einer Entfernung von rd. 1 km vom B-Plan-Gebiet (vgl. Kap 2.3). Eine erhebliche Beeinträchtigung ist somit von vornherein ausgeschlossen.

2.1.2 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in Verbindung mit Naturschutzausführungsgesetz M-V (NatSchAG M-V)

Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung ist gemäß § 18 BNatSchG den Vorschriften des BauGB unterstellt (vgl. Ausführungen in Kap. 2.1.1) und wird daher an dieser Stelle nicht behandelt.

Geschützte Teile von Natur und Landschaft gemäß § 23ff BNatSchG in Verbindung mit den §§ 18-20 NatSchAG M-V

Die Beseitigung oder Schädigung von geschützten Teilen von Natur und Landschaft ist grundsätzlich verboten. Eine Darstellung der vom Geltungsbereich berührten Schutzgebiete und -objekte und der Beachtung der jeweiligen Schutzziele sowie Verbote erfolgt in Kap. 2.3.

Gebietsschutz Natura 2000 nach den §§ 33 und 34 BNatSchG

„Alle Veränderungen und Störungen, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung eines Natura 2000-Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen können, sind unzulässig. Die für Naturschutz und Landschaftspflege zuständige Behörde kann (...) Ausnahmen (...) zulassen. (...) Projekte sind vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebiets zu überprüfen (...).“

Im Plangebiet und seinem Umfeld sind keine Natura 2000-Gebiete vorhanden. Das nächstgelegene Natura 2000-Gebiet befindet sich in einer Entfernung von 1 km (vgl. Kap. 2.3). Eine erhebliche Beeinträchtigung ist somit von vornherein ausgeschlossen.

Besonderer Artenschutz gemäß § 44 Abs.1 BNatSchG

„Es ist verboten,

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

(Zugriffsverbote).

Bebauungspläne sind grundsätzlich nicht geeignet, artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs.1 BNatSchG auszulösen. Bei der Aufstellung bzw. Änderung von Bebauungsplänen muss jedoch beachtet werden, dass diese Handlungen vorbereiten, die artenschutzrechtliche Verbotstatbestände auslösen können.

Die Prüfung hinsichtlich artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände erfolgt in einem gesonderten Artenschutzfachbeitrag (BSTF 2022d). Als Grundlage erfolgen im Jahr 2022 Kartierungen der Artengruppen Brutvögel, Amphibien und Reptilien (BSTF 2022b+c).

Bei Umsetzung der empfohlenen Vermeidungsmaßnahmen (vgl. Kap. 3.5) ist das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände auszuschließen.

2.1.3 Wasserhaushaltsgesetz (WHG)

Besondere Anforderungen in Wasserschutzgebieten nach § 52 Abs. 1 WHG

„In der Rechtsverordnung nach § 51 Absatz 1 oder durch behördliche Entscheidung können in Wasserschutzgebieten, soweit der Schutzzweck dies erfordert,

- 1. bestimmte Handlungen verboten oder für nur eingeschränkt zulässig erklärt werden (...).“*

Das B-Plangebiet befindet sich vollständig in der Wasserschutzzone III des Trinkwasserschutzgebietes der Wasserfassung Andershof I, gemäß der Verordnung 132-23/77 vom 20.09.1977.

Die Bestimmungen der Verordnung werden eingehalten. Eine Gefährdung des Grundwassers ist mit dem Vorhaben nicht gegeben (vgl. hierzu Ausführungen zu Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser in Kap. 3.2.3).

2.1.4 Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)

Vorsorgepflicht nach § 7 BBodSchG

„Der Grundstückseigentümer, der Inhaber der tatsächlichen Gewalt über ein Grundstück und derjenige, der Verrichtungen auf einem Grundstück durchführt oder durchführen lässt, die zu Veränderungen der Bodenbeschaffenheit führen können, sind verpflichtet, Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen zu treffen, die durch ihre Nutzung auf dem Grundstück oder in dessen Einwirkungsbereich hervorgerufen werden können. (...).“

Mit der Planung werden nur geringe Beanspruchungen von Böden vorbereitet, da vorhabenbedingt nur eine punktuelle/kleinflächige Versiegelung zu erwarten ist. Gegenüber der vorherigen intensiven Ackernutzung wird die Bodennutzung im Plangebiet extensiviert.

Es werden entsprechende Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen zum Bodenschutz festgelegt (vgl. Kap. 3.5.1).

Mit der Beachtung der Vorsorgepflicht nach § 7 BBodSchG werden gleichzeitig die Vorsorgegrundsätze nach § 1 Landesbodenschutzgesetz (LBodSchG M-V) berücksichtigt.

2.1.5 Europäische Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)

Die WRRL dient dem Schutz der Oberflächengewässer und des Grundwassers zur Vermeidung einer weiteren Verschlechterung sowie zum Schutz und zur Verbesserung des Zustandes der aquatischen Ökosysteme. Gemäß Artikel 4 Abs. 1 a) lit. i) der WRRL sind die Mitgliedsstaaten verpflichtet, die notwendigen Maßnahmen durchzuführen, um eine Verschlechterung des Zustandes aller Oberflächenwasserkörper zu verhindern, sie zu schützen, zu verbessern und zu sanieren. Gleiches gilt gemäß Artikel 4 Abs. 1 b) lit. i) auch für Grundwasserkörper.

Bauleitpläne dürfen den Bewirtschaftungszielen der Europäischen Wasserrichtlinie (WRRL) nicht entgegenstehen und nicht zu einer Verschlechterung der berührten Wasserkörper führen.

Im B-Plangebiet sind keine nach WRRL berichtspflichtigen Oberflächengewässer vorhanden. Das nächstgelegene berichtspflichtige Gewässer (NVPK-0700 „Graben aus Voigdehäger Teich“) befindet sich in einer Entfernung von rd. 40 m. Der südwestlich des B-Plangebiets verlaufende Meliorationsgraben 18/5 (Gewässer 2. Ordnung) ist Bestandteil des Fließgewässersystems des berichtspflichtigen Gewässers.

Im dritten Bewirtschaftungsplan (Bewirtschaftungszeitraum 2021-2027) für die Flussgebiets-einheit Warnow-Peene wird der „Graben aus Voigdehäger Teich“ als erheblich verändertes Gewässer bzw. der Wasserkörper NVPK-0700 als künstlich eingestuft. Die Zielerreichung

eines guten ökologischen Potenzials wird bis 2033 angestrebt. Maßnahmen nach Bewirtschaftungsplan am „Graben aus Voigdehäger Teich“ sind durch das Vorhaben nicht betroffen, die Zielerreichung wird durch das Vorhaben nicht gefährdet. Eine nachteilige mittelbare Betroffenheit des berichtspflichtigen Gewässers NVPK-0700 über Beeinträchtigungen des zum Fließgewässersystem gehörenden Grabens 18/5, ist nicht zu erwarten, da dieser in einem Abstand von rund 22 m vom Geltungsbereich entfernt liegt. Mit dem Vorhaben sind keine Schadstoffeinträge verbunden. Mit der beabsichtigten extensiven Grünlandnutzung im Bereich der Solarmodule ist vielmehr eine Reduzierung von stofflichen Einträgen gegenüber der aktuellen intensiven landwirtschaftlichen Nutzung verbunden.

Der mengenmäßige und chemische Zustand des vom Plangebiet berührten großräumigen Grundwasserkörpers (DEGB_DEMV_WP_KO_4_16) ist schlecht. Die Zielerreichung eines guten mengenmäßigen und chemischen Zustands bis 2033 wird angestrebt (LUNG-WRRL-Maßnahmeninformationsportal).

Nachteilige Auswirkungen auf den mengenmäßigen Zustand des Grundwasserkörpers sind nicht zu erwarten. Mit dem Vorhaben sind keine flächenhaften Vollversiegelungen von Grundwasserneubildungsflächen verbunden. Insbesondere im Bereich der Modulzwischenflächen kann das Niederschlagswasser weiterhin versickern (vgl. hierzu Ausführungen zu Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser in Kap. 3.2.3).

Auswirkungen auf den chemischen Zustand des Grundwasserkörpers sind ebenfalls nicht zu erwarten, da mit dem Vorhaben keine Schadstoffeinträge verbunden sind. Mit der beabsichtigten extensiven Grünlandnutzung im Bereich der Solarmodule ist vielmehr eine Reduzierung von stofflichen Einträgen gegenüber der aktuellen intensiven landwirtschaftlichen Nutzung verbunden.



Quelle: LUNG-Kartenportal Umwelt (berichtspflichtige Gewässer), Hansestadt Stralsund 2019 (Gräben 2. Ordnung)

Abbildung 5: Berichtspflichtige Fließgewässer im Umfeld des Plangebiets

2.2 Ziele des Umweltschutzes in Fachplänen

2.2.1 Regionales Raumentwicklungsprogramm Vorpommern

Das B-Plan-Gebiet liegt gemäß Regionalem Raumentwicklungsprogramm Vorpommern (RP VP 2010) innerhalb eines Vorbehaltsgebietes Trinkwasserschutz. Die Belange des Trinkwasserschutzes werden beachtet. Eine Gefährdung des Grundwassers ist mit dem durch den B-Plan zulässigen Vorhaben nicht verbunden (vgl. auch Ausführungen in Kap. 2.1.3).

Weiterhin liegt das B-Plan-Gebiet innerhalb eines Vorbehaltsgebietes Landwirtschaft. In den Vorbehaltsgebieten Landwirtschaft soll dem Erhalt und der Entwicklung landwirtschaftlicher Produktionsfaktoren und -stätten ein besonderes Gewicht beigemessen werden. Die landwirtschaftliche Nutzungsfähigkeit des Bodens bleibt grundsätzlich erhalten, es findet jedoch eine Nutzungsextensivierung statt. Wertgebende Böden im Sinne des Ziels 4.5 (2) des Landesraumentwicklungsprogrammes werden nicht in Anspruch genommen.

Die vermoorten Niederungsbereiche des südwestlich an das B-Plan-Gebiet angrenzenden Grabens 18/5 und des südlich verlaufenden Grabens 18 („Graben aus Voigdehäger Teich“, berichtspflichtiges Gewässer nach WRRL, vgl. Kap. 2.1.5) sind als „Vorbehaltsgebiet für Naturschutz und Landschaftspflege“ ausgewiesen. Dementsprechend ist den Funktionen von Natur und Landschaft ein besonderes Gewicht beizumessen. Die Vorbehaltsausweisung der Niederungsbereiche erfolgte nach fachlicher Vorgabe des Gutachtlichen Landschaftsrahmenplans aufgrund der dort ausgebildeten entwässerten Moorböden (vgl. Kap. 2.2.2). Die Planung ist mit diesem Grundsatz vereinbar, da die Niederung von dem Vorhaben nicht berührt wird.

Die Planung ist mit den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung vereinbar. Das Amt für Raumordnung und Landesplanung hat mit Schreiben vom 18.05.2022 eine positive landesplanerische Stellungnahme im Rahmen der Plananzeige abgegeben, welche mit Schreiben vom 15.09.2022 bezogen auf die 26. Änderung des Flächennutzungsplans (vgl. Kap.2.2) bestätigt wurde.

2.2.2 Gutachterlicher Landschaftsrahmenplan Vorpommern

Südwestlich grenzt an das B-Plangebiet der Zielbereich „2.4 Regeneration entwässerter Moore“ gemäß Karte III des Gutachtlichen Landschaftsrahmenplan (GLRP) Vorpommern an. Diesem Zielbereich sind stark entwässerte, degradierte Moore zugeordnet, in denen eine langfristige Regeneration angestrebt wird. Als Zwischenziel ist eine moorschonende Nutzung vorgesehen. Der B-Plan widerspricht dieser Zielstellung nicht, da die Niederung von dem Vorhaben nicht berührt wird.

Nach der naturräumlichen Gliederung des Landes Mecklenburg-Vorpommern liegt die Hansestadt Stralsund in der Landschaftszone 2 „Vorpommersches Flachland“ und hier in der Großlandschaft 20 „Vorpommersche Lehmplatten“ und in der Landschaftseinheit 200 „Lehmplatten nördlich der Peene“.

Von dem im GLRP (Kap. III.1.2) formulierten schutzgutbezogenen Umweltqualitätszielen für die Großlandschaft 20 sind für das Plangebiet aufgrund der Landschafts- und Naturausstattung folgende Ziele für das Schutzgut Landschaft relevant:

„Erhalt des charakteristischen Offenlandcharakters der Großlandschaft bei maßvoller Anreicherung strukturarmer Ackerflächen mit natürlichen Landschaftselementen“

Der Offenlandcharakter wird aufgrund der parallelen Anordnung zu einer bestehenden Bahntrasse bzw. Bundesstraße (Bündelung) nicht grundsätzlich verändert. Unter den Modulen erfolgt eine Offenhaltung der Fläche durch Mahd oder Beweidung. Nach Betriebseinstellung wird die Anlage zurückgebaut werden. Die Ausweisung der Sonderbaufläche steht dem Ziel somit nicht entgegen.

„Erhalt und Ergänzung von Strukturelementen der Landschaft wie z. B. Alleen, Baumreihen, Feldgehölzen und Hecken“

Die Abgrenzung des Geltungsbereichs erfolgte so, dass keine Gehölzstrukturen betroffen sind.

2.2.3 Flächennutzungsplan der Hansestadt Stralsund

Der rechtswirksame Flächennutzungsplan der Hansestadt Stralsund, genehmigt mit Bescheid der höheren Verwaltungsbehörde vom 08.05.1999, Az. 512.111-05.000, stellt das Plangebiet als Fläche für die Landwirtschaft dar. Die angrenzende Bahnstrecke ist als Bahnanlage verzeichnet. Der nahegelegene Voigdehäger Weg und die Ortsumgehung sind als sonstige überörtliche und örtliche Hauptverkehrsstraßen dargestellt, wobei die Ortsumgehung in der Lage abweichend von den Darstellungen des Flächennutzungsplanes errichtet wurde (vgl. Abbildung 1 in Teil I der Begründung).

Damit der Bebauungsplan aus dem Flächennutzungsplan entwickelt werden kann, wird der Flächennutzungsplan geändert. Ziel der 26. Flächennutzungsplanänderung ist es, die Teilfläche einheitlich als Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Regenerative Energie – Solar“ darzustellen. Weiterhin erfolgt mit der 26. Änderung des Flächennutzungsplanes eine nachrichtliche Korrektur der Trassenführung der Ortsumgehung (B 96) durch eine Anpassung der Flächendarstellungen an die planfestgestellte und gebaute Trasse. Der Änderungsbereich der FNP-Änderung wird daher deutlich über die geplante Photovoltaikanlage hin ausgeweitet und umfasst außerhalb der geplanten Sonderbaufläche unverändert Flächen für die Landwirtschaft sowie die nachrichtlich übernommenen Darstellungen der Bahnanlage und der überörtlichen Verkehrsstrasse der B 96.

2.2.4 Landschaftsplan

Der dem Flächennutzungsplan beigeordnete Landschaftsplan der Hansestadt Stralsund stellt den überwiegenden Teil des Änderungsbereichs als „Landwirtschaftliche Nutzfläche mit eingeschränkter Nutzung“ sowie als „Freiflächen mit Landschaftspflegerischer Zielstellung“ dar. Südwestlich angrenzend verläuft der als Fließgewässer dargestellte Graben 18/5. Der Voigdehäger Weg und die Ortsumgehung sind als Hauptverkehrsstraßen dargestellt, wobei die Ortsumgehung in der Lage abweichend von den Darstellungen des Landschaftsplanes errichtet wurde. Ein schmaler Streifen parallel zur Ortsumgehung ist als „Waldartige Gehölzstrukturen“ ausgewiesen und umfasst die geplante Straßenbegleitpflanzung der später mit abweichendem Verlauf realisierten Ortsumgehung. Tatsächlich sind in diesem Bereich keine Gehölzpflanzungen vorhanden.

Der Landschaftsplan wird nach § 9 Abs. 4 BNatSchG parallel zum 26. Änderungsverfahren für den Flächennutzungsplan der Hansestadt Stralsund geändert, wobei der Änderungsbereich der Landschaftsplanänderung nicht mit dem Änderungsbereich des Flächennutzungsplans übereinstimmt. Während in der 26. Änderung des Flächennutzungsplans auch eine nachrichtliche Korrektur der Trassenführung der Ortsumgehung (B 96) durch eine Anpassung der Flächendarstellungen an die planfestgestellte und gebaute Trasse erfolgt und der Änderungsbereich dementsprechend weiter gefasst ist, beschränkt sich die Änderung des Landschaftsplans auf die zukünftige Fläche der Photovoltaikanlage. Der Änderungsbereich wird zukünftig als „Baufläche gem. § 5 BauGB, Bahnanlagen und Flächen für Ver- und Entsorgungsanlagen“ ausgewiesen. Die übrigen Bereiche bleiben in ihrer Darstellung unverändert.

Durch die mit Photovoltaikanlagen einhergehende Nutzung des Bodens als extensives Grünland entspricht die geplante Nutzungsänderung, trotz der geänderten Darstellung, den naturschutzfachlichen Zielen des Landschaftsplanes auf den bisher intensiv genutzten Acker- und Grünlandflächen.

2.2.5 Klimaschutzkonzept der Hansestadt Stralsund

Das Klimaschutzkonzept der Hansestadt Stralsund (2010), zielt darauf ab, den CO₂-Ausstoß alle fünf Jahre um 10 % zu vermindern. Dazu wird ein Paket von 36 Klimaschutzmaßnahmen benannt.

Das durch den B-Plan Nr. 79 ermöglichte Vorhaben leistet einen Beitrag zur CO₂-neutralen Stromproduktion und somit zum Klimaschutz. Konkret wird mit dem B-Plan die Umsetzung der Maßnahme E-5 „Photovoltaik“ unterstützt.

2.3 Schutzgebiete und -objekte

Naturschutzrechtliche Schutzgebiete

Im Plangebiet und seinem näheren Umfeld befinden sich keine Schutzgebiete nach dem Naturschutzrecht. Das nächstgelegene Schutzgebiet ist die als Gebiet Gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) und Naturschutzgebiet (NSG) ausgewiesene Försterhofer Heide in einer Entfernung von rd. 1 Kilometer südlich des B-Plangebiets. Eine Beeinträchtigung von Schutzgebieten kann angesichts der Entfernung und der lokal begrenzten Vorhabenswirkungen von vornherein ausgeschlossen werden.

Naturschutzrechtliche Schutzobjekte

Folgende naturschutzrechtlichen Schutzobjekte liegen im B-Plangebiet und seinem unmittelbaren Umfeld (50 Meter):

Nach § 18 NatSchAG M-V geschützte Bäume

§ 18 des NatSchAG M-V stellt Bäume mit einem Stammumfang von mindestens 100 Zentimetern, gemessen in einer Höhe von 1,30 Metern über dem Erdboden, unter gesetzlichem Schutz.

Im Plangebiet und seinem Umfeld gibt es keine geschützten Bäume.

Nach § 19 NatSchAG M-V geschützte Alleen

§ 19 des Naturschutzausführungsgesetzes M-V stellt Alleen und einseitige Baumreihen an öffentlichen oder privaten Verkehrsflächen und Feldwegen unter gesetzlichem Schutz.

Westlich der Bahntrasse befindet außerhalb des B-Plan-Gebietes eine Baumreihe. Sie wird durch die Planung nicht berührt.

Nach § 20 NatSchAG M-V geschützte Biotope

Maßnahmen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung, Veränderung des charakteristischen Zustandes oder sonstigen erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung der nach § 20 NatSchAG M-V gesetzlich geschützten Biotope führen können, sind unzulässig.

Im Plangebiet selber, aber außerhalb des Sondergebietes, befindet sich mit einer Baumhecke im nordwestlichen Randbereich ein nach § 20 NatSchAG M-V geschütztes Biotop. Zwischen der westlichen Grenze und dem Bahndamm befinden sich im nördlichen Bereich weitere lineare Gehölzstrukturen, welche dem Biotopschutz unterliegen.

Östlich angrenzend an den Geltungsbereich liegt ein dem Biotopschutz unterliegendes Kleingewässer (Soll) mit Ufervegetation. Die kartografische Überlagerung lt. Datenbestand des LUNG M-V (vgl. Abbildung 6) mit dem Geltungsbereich entspricht nicht den tatsächlichen Gegebenheiten entsprechend der aktuellen Biotoptypenkartierung (vgl. Abbildung 10). Das geschützte Biotop überlagert sich nicht mit dem Geltungsbereich.

Eine Inanspruchnahme der gesetzlich geschützten Biotope durch PV-Module ist mit der Errichtung der Photovoltaikanlage nicht vorgesehen. Die im Geltungsbereich liegende Baumhecke und das unmittelbar angrenzende Kleingewässer werden nachrichtlich in den B-Plan übernommen. Zum Schutz vor Beeinträchtigungen durch Bautätigkeiten in räumlicher Nähe sind bauzeitliche Schutzmaßnahmen vorgesehen (vgl. Kap. 3.5.1).



Hinweis: Die kartografische Überlagerung lt. Datenbestand des LUNG M-V mit dem Geltungsbereich entspricht nicht den tatsächlichen Gegebenheiten entsprechend der aktuellen Biotoptypenkartierung (vgl. Abbildung 10).

Abbildung 6: Geschützte Biotope nach LUNG-Kartenportal Umwelt im Umfeld des B-Plan-Gebiets (grün: Gehölzbiotope, blau: Gewässerbiotope).

Trinkwasserschutzgebiet

Das B-Plan-Gebiet befindet sich in der Wasserschutzzone III des Trinkwasserschutzgebietes der Wasserfassung Andershof I. Die gemäß der Verordnung 132/23/77 vom 20.09.1977 geltenden Verbote und Nutzungsbeschränkungen werden eingehalten (vgl. auch Ausführungen zu Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser in Kap. 3.2.3).

3 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

3.1 Bestandsaufnahme und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes und der Umweltmerkmale

Nach der Naturräumlichen Gliederung Mecklenburg-Vorpommern (LUNG M-V 2009a, Textkarte 1) ist der Geltungsbereich des B-Plans wie folgt einzuordnen:

Landschaftszone: „Vorpommersches Flachland“ (Nr. 2)
Großlandschaft: „Vorpommersche Lehmplatten“ (Nr. 20)
Landschaftseinheit: „Lehmplatten nördlich der Peene“ (Nr. 200)

3.1.1 Fläche

Das Plangebiet umfasst eine Fläche von etwa 4,6 ha, welche aktuell landwirtschaftlich genutzt wird und damit unversiegelt ist. Die ökologischen Funktionen der Fläche sind aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung und Entwässerung anthropogen überprägt. Die unversiegelten Flächen haben grundsätzlich eine besondere Bedeutung für das Schutzgut Fläche.

3.1.2 Boden

Bestand

Das Relief im Plangebiet ist eben bis leicht wellig und fällt Richtung Niederung des Grabens 18/5 ab. Die Geländehöhen liegen zwischen rd. 17 und 13 m.

Der umgebende Landschaftsraum ist durch pleistozäne Bildungen während der Weichsel-Kaltzeit (Mecklenburger Vorstoß, W3) entstanden. Nach den geologischen Karten M-V ist das Plangebiet geologisch (obere Schicht, vereinfacht) überwiegend den „Geschiebemergeln der Hochflächen“ und im südwestlichen und südöstlichen Randbereich den „Flachgründigen Versumpfungsmoortorfen der Niederungen“ zuzuordnen (LUNG-Kartenportal Umwelt).

Die in Tabelle 1 aufgeführten Bodentypengesellschaften nach Konzeptbodenkarte (KBK25) M-V (LUNG M-V 2021) treten im Plangebiet auf (vgl. Darstellung in Abbildung 7).

Tabelle 1: Bodentypengesellschaften nach Konzeptbodenkarte (KBK25) (LUNG M-V 2021)

Einheit	Bodentypengesellschaften KBK25	Substratgesellschaft, Hydromorphie	Bereich im Plangebiet
16.1	Vorherrschend Braunerden; gering verbreitet Bänderparabraunerden aus (Decksand) über Sandersand über Geschiebelehm	Sand, sickerwasserbestimmt	kleiner Bereich östlich der Niederung, Zufahrt
18	Verbreitet Braunerden, verbreitet Bänderparabraunerden, selten Regosole, selten Gleye aus Decksand, selten Kolluvisole aus Sand, selten Niedermoore	Sand, sickerwasserbestimmt	Bereich nordwestlich des Feuchtbiotops
28.1	Verbreitet Parabraunerde-Pseudogleye, verbreitet Parabraunerden, gering verbreitet Braunerde-Gleye, selten Pseudogleye aus (Geschiebedecksand) oder Geschiebesand über Geschiebelehm oder aus (Decklehm) über Geschiebelehm	lehmgiger Sand bis sandiger Lehm, grundwasserbestimmt und/oder staunass	nördlicher Randbereich
5.4	Verbreitet Kolluvisole, verbreitet Kolluvisol-Gleye, gering verbreitet Kolluvisol-Anmoorgleye aus Sand über tiefem Niedermoor, selten Niedermoor	Torf (kolluvial überdeckt), grund- oder stauwasserbestimmt	südwestlicher und östlicher Bereich, Zufahrt

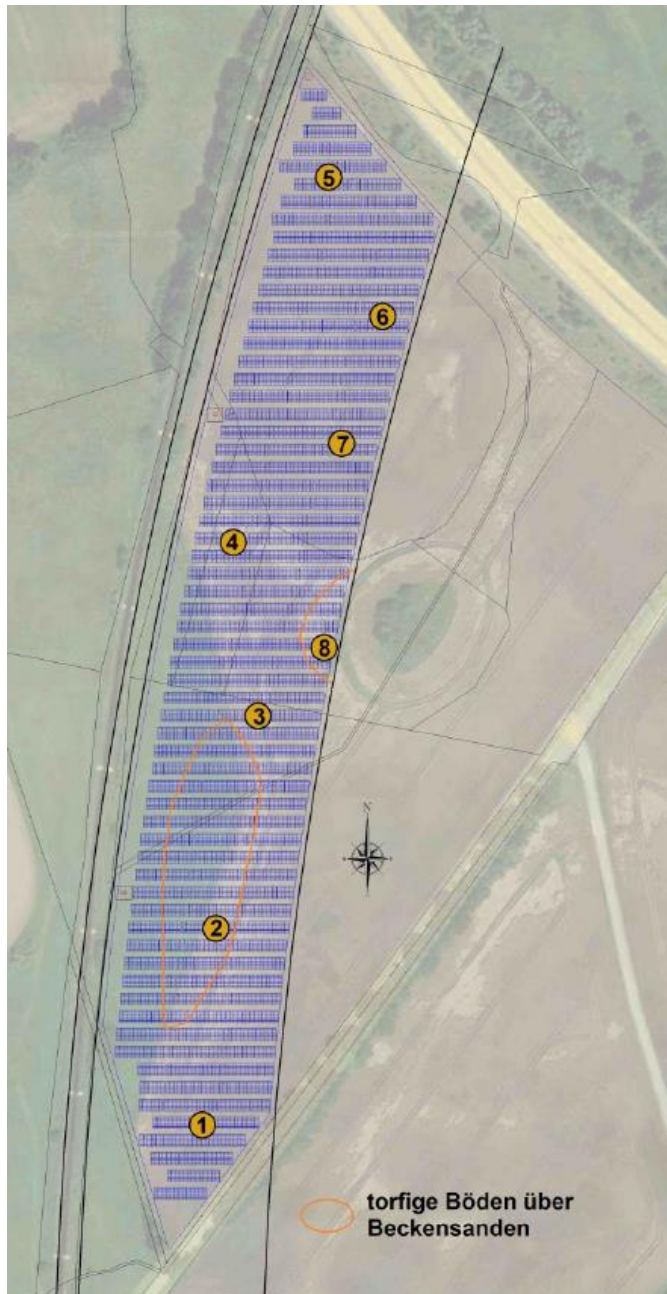


Quelle: LUNG M-V (2021)

Abbildung 7: Bodentypengesellschaften Konzeptbodenkarte (KBK25) im B-Plangebiet

Nach den Daten der Reichsbodenschätzung herrschen im Plangebiet großflächig lehmiger Sand (IS4) und kleinflächig anlehmiger Sand (SI4) vor (Hansestadt Stralsund 2005). Die Bodenwertzahlen liegen zwischen 28 und 43 (ebd.). In den Randbereichen des Plangebiets herrscht Grundnässe zwischen 0 und 0,6 m unter Flur vor (G3). Die höher gelegenen Bereiche, und damit der größte Teil des Geltungsbereichs, sind vernässungsfrei (Hansestadt Stralsund 2004, Abbildung 9).

Im Rahmen der Baugrunduntersuchung (Frauscher Geologie 2022), bezogen auf die Abgrenzung des Vorentwurfs, wurde als Bodenart für den Oberboden „Schluff, humos, tonig, stark sandig“, für torfige/anmoorige Böden „Schluff, torfig bis Torf, schluffig“ und das Geschiebe „Sand, schluffig, lagig Schluff, stark feinsandig, vereinzelt kiesig, mit Steinen“ ermittelt. Innerhalb des aktuellen Geltungsbereichs kommen torfige Böden nur randlich des östlichen Feuchtbiotops vor. Grund- oder Sickerwasser wurde nur in den Randbereichen des östlichen Feuchtbiotops und in der Niederung des Grabens 18/5 (außerhalb des aktuellen Geltungsbereichs) registriert. Innerhalb des Oberbodens und den gering durchlässigen Böden können Niederschläge zum Aufweichen der ersten 0,3 m führen.



Quelle: Frauscher Geologie (2022, Anlage 1)

Abbildung 8: Lage der Aufschlusspunkte (Probebelastungen) bezogen auf die Abgrenzung des Vorentwurfs

Geschützte Geotope sind im Plangebiet nicht vorhanden (LUNG-Kartenportal Umwelt).

Die Böden im Plangebiet sind durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung vorbelastet (stoffliche und mechanische Belastungen, Entwässerung).

Bewertung

Die Böden sind durch die landwirtschaftliche Bewirtschaftung und Entwässerung stark anthropogen beeinflusst. Funktionen besonderer Bedeutung für das Schutzgut Boden sind im Plangebiet nicht vorhanden. Den Bodenverhältnissen wird daher eine allgemeine Bedeutung beigemessen.

3.1.3 Wasser

Bestand

Grundwasser

Die Grundwasserverhältnisse im Plangebiet lassen sich wie folgt charakterisieren:

- Grundwasserneubildung (mit Berücksichtigung eines Direktabflusses): 38,5 mm/a im südöstlichen und 281 mm/a im nordwestlichen Bereich (LUNG M-V 2009b)
- Grundwasserhöhengleichen des oberen zusammenhängenden Grundwasserleiters: zwischen 14,8 m und 15,5 m (LUNG M-V 2016a)
- Grundwasserflurabstand: > 10 m im größten Teil des Plangebiets, > 2 bis 5 m im südlichen Randbereich (LUNG-Kartenportal Umwelt)
- Schutzfunktion der Deckschichten: von hoch (Gesamtmächtigkeit der bindigen Deckschichten > 10 m) im größten Teil der Sonderbaufläche, über mittel (Gesamtmächtigkeit der bindigen Deckschichten 5-10 m) in einem schmalen Streifen bis gering (Gesamtmächtigkeit der bindigen Deckschichten < 5 m) im südlichen Randbereich (LUNG-Kartenportal Umwelt)



Quelle: LUNG M-V 2021

Abbildung 9: Schutzfunktion der Deckschichten im B-Plangebiet(

Das Plangebiet befindet sich innerhalb der Trinkwasserschutzzone TWZ III des Trinkwasserschutzgebietes der Wasserversorgung Andershof I gemäß der Verordnung 132/23/77 vom 20.09.1977.

Oberflächengewässer

Im Plangebiet selbst befinden sich keine Oberflächengewässer. Südwestlich des Plangebiets verläuft der Graben 18/5 (Gewässer 2. Ordnung), bei dem es sich um einen tief eingeschnittenen, naturfern ausgeprägten Meliorationsgraben handelt, welcher südlich des Geltungsbereichs in den nach WRRL berichtspflichtigen Graben 18 („Graben aus Voigdehäger Teich“, vgl. Kap. 2.1.5) einmündet. Östlich des Geltungsbereichs befindet sich ein Kleingewässer (Soll).

Bewertung

Aufgrund der Lage in einem Trinkwasserschutzgebiet hat das Plangebiet eine besondere Bedeutung für das Grundwasser. In den Bereichen mit einer geringen Schutzwirkung der Deckschichten (unbedeckter Grundwasserleiter) besteht eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeinträgen.

3.1.4 Klima

Bestand

Der Geltungsbereich des B-Plans befindet sich im niederschlagsbegünstigten Raum des östlichen Küstenklimas. Das Klima dieses Raums ist durch den temperaturstabilisierenden Einfluss der Ostsee, eine höhere Luftfeuchtigkeit und eine stärkere Windexposition geprägt (LUNG M-V 2009a). Der mittlere jährliche Niederschlag liegt bei etwa 726 mm, die mittlere Jahrestemperatur bei 9,5°C. Im Durchschnitt gibt es 79,56 Sonnenstunden pro Monat (AM Online Projects 2021).

Vegetationsausprägung, Wasserverhältnisse, Relief- und Bodenverhältnisse modifizieren diese makroklimatischen Verhältnisse zum örtlich herrschenden Lokal- bzw. Geländeklima. Die offenen Ackerflächen im Plangebiet sind dem Klimatopgefüge „Freilandklima“ zuzuordnen. Freilandklimatope weisen einen ungestörten starken Tagesgang von Temperatur und Feuchte auf und sind windoffen. Sie sind wichtig für die Frisch- und Kaltluftproduktion.

Aufgrund der küstennahen Lage liegt das Plangebiet im Einflussbereich der Land-Seewind-Zirkulation, welche das Lokalklima von Anfang April bis Anfang Oktober überprägen kann (vgl. ausführlich LUNG M-V 2009a, Kap. II.2.4.1, Hansestadt Stralsund 2010).

Entsprechend dem globalen Klimawandel ist auch im Raum Stralsund von einer langfristigen Änderung des Klimas auszugehen. Gemäß den Ergebnissen von Klimaprojektionen werden als Konsequenzen die Erhöhung der Temperatur, Veränderungen der innerjährlichen Niederschlagsverteilung und eine Zunahme von Extremwetterereignissen, besonders in der zweiten Hälfte des 21. Jhd. vermutet (vgl. ausführlich LUNG M-V 2009a, Kap. II.2.4.2, Hansestadt Stralsund 2010).

Bewertung

Die klimatischen Verhältnisse im Plangebiet sind von allgemeiner Bedeutung. Das Freilandklimatop besitzt aufgrund seiner räumlichen Lage keine besondere Bedeutung als klimatischer Ausgleichsraum für belastete Gebiete, wie z. B. überwärmte Siedlungskerne. Zudem überprägt der nahe gelegene Strelasund die klimatischen Wirkungen.

3.1.5 Luft

Bestand

Die Luftgüte im Plangebiet wird durch die Küstennähe positiv beeinflusst, da die höheren Windgeschwindigkeiten den Luftaustausch begünstigen. Konkrete Angaben zur Luftgüte im Plangebiet liegen nicht vor. Der einzige im Stadtgebiet lokalisierte Messstandort des Luftmessnetzes und Luftgüteinformationssystem M-V befindet sich am Knieperdamm. Für die einschlägigen Luftschadstoffe kam es dort im Jahr 2020 zu keinerlei Grenzwertüberschreitungen (LUNG M-V 2021). Es ist davon auszugehen, dass dies auch für das gut durchlüftete Plangebiet zutrifft.

Geringe Vorbelastungen durch Schadstoffe ergeben sich durch den KFZ-Verkehr der angrenzenden Ortsumgehung und des nahe gelegenen Voigdehäger Wegs sowie durch die in einer Entfernung von rd. 1,2 km nordwestlich befindliche Drucker- und Kaschieranlage der folian GmbH und die ca. 2 km nördlich gelegene Biogasanlage der SWS.

Bewertung

Das Plangebiet hat keine Funktionsbeziehungen zu Gebieten mit einer beeinträchtigten Luftgüte. Es hat eine allgemeine Bedeutung für das Schutzgut Luft.

3.1.6 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

3.1.6.1 Biotope/Pflanzen

Bestand

Zur Ermittlung der Biotopstrukturen erfolgt während der Vegetationsperiode im Jahr 2022 eine Biotopkartierung entsprechend den Vorgaben der Kartieranleitung Mecklenburg-Vorpommern (LUNG 2013) für das Plangebiet⁶ und sein 50 m-Umfeld (vgl. ausführlich BSTF 2022a).

Der Geltungsbereich selbst wird fast ausschließlich von intensiv genutztem Acker (ACL) eingenommen, welcher zum Zeitpunkt der Kartierung mit Mais bestellt war. Im nordwestlichen Randgebiet des Geltungsbereichs sind eine Baumhecke (BHF), welche dem Biotopschutz unterliegt und Ruderalvegetation (RHU) ausgeprägt.

Weitere Gehölzstrukturen, die teilweise dem gesetzlichen Biotopschutz unterliegen, befinden sich im westlichen Untersuchungsraum (außerhalb des Plangebiets). Hierzu gehören eine Baumhecke (BHF) zwischen der westlichen Grenze und dem Bahndamm sowie eine Strauchhecke (BHS) und ein mesophiles Laubgebüsch (BLM) westlich des Bahndamms. Westlich des Bahndamms stockt weiterhin eine begleitende Baumreihe (BRR). Die nordwestlich angrenzende Böschung der B 96 wird von Ruderalvegetation (RHU, RHK) und durch Sukzession entstandene Laubholzbestände (WXS, BBG) eingenommen.

Östlich des Geltungsbereichs liegt ein dem Biotopschutz unterliegendes, mit Gehölzen und Röhricht umsäumtes, nur zeitweilig wasserführendes Kleingewässer (Soll) (SEV, VSX, VRR). Die südwestlich angrenzende Niederung des naturfernen Meliorationsgrabens 18/5 wird als Grünland intensiv bewirtschaftet (GIO).

Für jeden Biotoptyp im Untersuchungsraum wurden zur näheren Kennzeichnung der Merkmalsausprägung die dominanten und wertbestimmenden Pflanzenarten aufgenommen. Geschützte oder gefährdete Arten bzw. Arten der Vorwarnliste wurden im Plangeltungsbereich nicht nachgewiesen. Die Vegetation der Biotope des Untersuchungsgebietes besteht haupt-

⁶ Der Bereich der geplanten Zufahrt ist im Kartierbericht nicht dargestellt. Der Bereich wird von Intensivacker (ACL) eingenommen.

sächlich aus ungefährdeten standorttypischen und allgemein verbreiteten ruderalen Arten.
(vgl. ausführlich BSTF 2022a).

Abbildung 10 zeigt die Biotoptypenausstattung des Geltungsbereichs und des 50 m-Umfeldes.

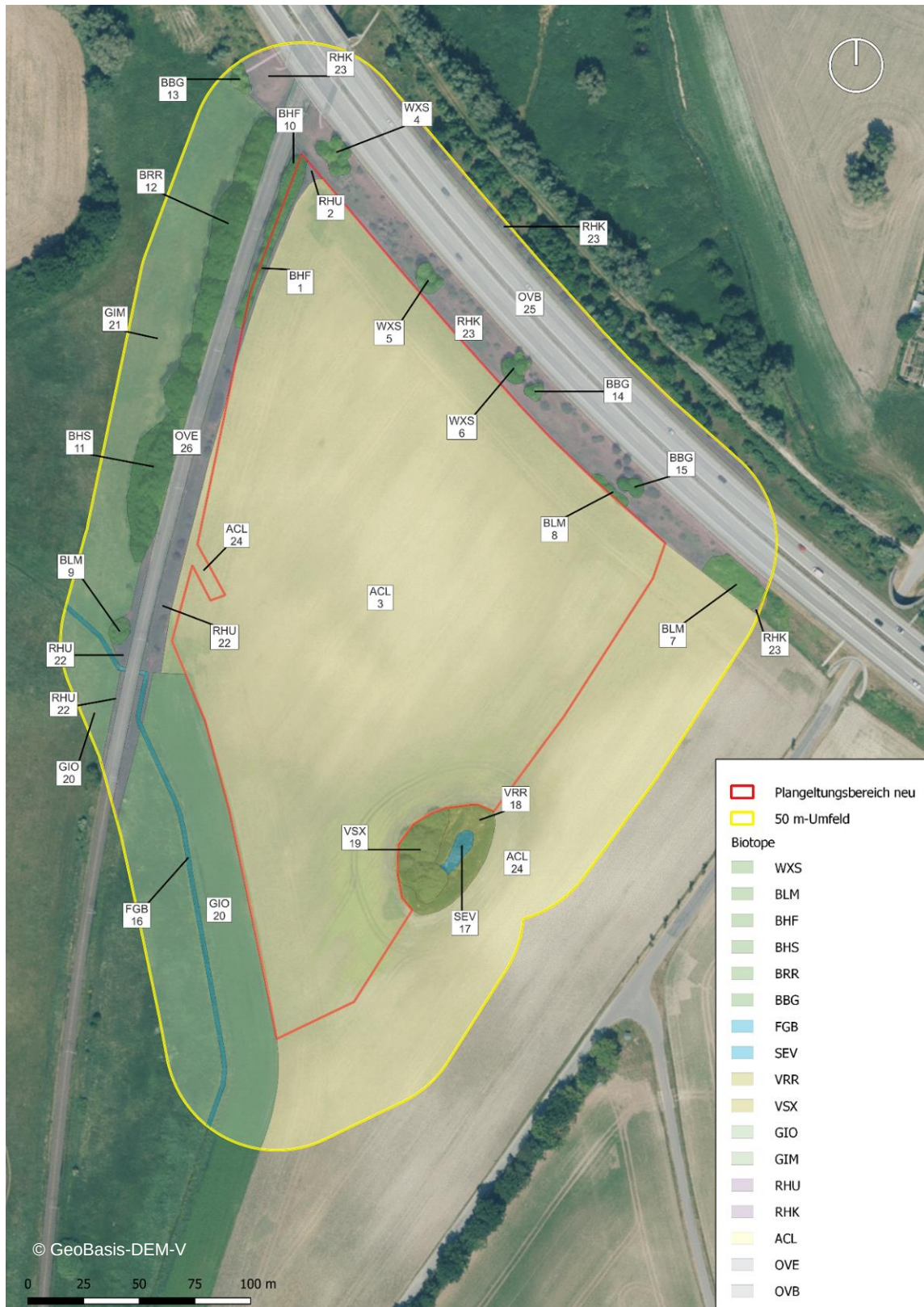


Abbildung 10: Biotoptypen im Untersuchungsgebiet (BSTF 2022a), ohne Darstellung der geplanten Zufahrt (ACL)

Bewertung

Tabelle 2 gibt einen Überblick über die ermittelten Biotoptypen im Untersuchungsraum und ihre Bewertung nach MLU MV (2018). Die jeweiligen Biotopbögen sind dem Kartierbericht (BSTF 2022a) zu entnehmen.

Im Geltungsbereich liegen ausschließlich die Biotope Nr. 3 (ACL), 2 (RHU) und 1 (BHF). Der im Geltungsbereich liegende Biotop Nr. 1 liegt außerhalb des Sondergebiets.

Tabelle 2: Bestand und Bewertung der Biotoptypen im Untersuchungsraum

Nr. ⁷	Biotop-code (HC, NC)	Bezeichnung (Hauptcode, Nebencode)	floristische Ausstattung (dt. Artname)	§ ⁸	Bewertung			Lage in PG = Plan- gebiet WZ = 50 m- Wirkzone
					Reg. ⁹	Gef. ¹⁰	Gesamt	
1	BHF	Strauchhecke	Gemeine Schlehe, Brombeere, Weißdorn	§ 20	2	3	3	PG
2	RHU	Ruderales Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte	Gewöhnlicher Giersch, Knoblauchsrauke, Gewöhnliche Glatthafer, Gemeiner Beifuß, Wiesen-Knaulgras, Große Brennnessel	-	2	1	2	PG
3	ACL	Lehm- bzw. Tonacker	Mais	-	0	0	0	PG ¹¹
4-6	WXS	Sonstiger Laubholzbestand heimischer Arten	Weidenarten, Sand-Birke, Spitz-Ahorn, Traubenkirsche	-	1-2	1	1-2	WZ
7	BLM	Mesophiles Laubgebüsch	Gewöhnliches Knäuelgras, Kriech-Quecke, Gemeine Schlehe, Brombeere, Weißdorn	§ 20	2	2	2	WZ
8, 9				- ¹²	2	2	2	WZ
10	BHF	Strauchhecke	Gemeine Schlehe, Brombeere, Weißdorn	§ 20	2	3	3	WZ
11	BHS, RHU	Strauchhecke mit Überschildung, Ruderales Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte	Gemeine Schlehe, Brombeere	§ 20	3	3	3	WZ
12	BRR, RHU	Baumreihe, Ruderales Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandort	verschiedene Laubbaumarten	§ 19	1-2	2-3	2-3	WZ
13-15	BBG	Baumgruppe	verschiedene Laubbaumarten	-	1-2	2-3	2-3	WZ
16	FGB	Graben mit intensiver Instandhaltung	-	-	0	1	1	WZ

⁷ gemäß Kartierbericht (BSTF 2022a)

⁸ Schutzstatus nach NatSchAG MV

⁹ Regenerationsfähigkeit

¹⁰ Gefährdung

¹¹ einschl. geplante Zufahrt (in Abbildung 10 nicht dargestellt)

¹² aufgrund Größe < 100 m² nicht nach § 20 NatSchAG M-V geschützt

Nr. ⁷	Biotop- code (HC, NC)	Bezeichnung (Hauptcode, Ne- bencode)	floristische Ausstat- tung (dt. Artname)	§ ⁸	Bewertung			Lage in PG = Plan- gebiet WZ = 50 m- Wirkzone
					Reg. ⁹	Gef. ¹⁰	Gesamt	
		tung						
17	SEV	Vegetationsfreier Bereich nährstoff- reicher Stillgewäs- ser	-	§ 20	1-2	3	3	WZ
18	VRR	Rohrglanzgrasröh- richt	Schlank-Segge, Was- ser-Minze, Rohr- glanzgras, Bittersüßer Nachtschatten	§ 20	1	1	1	WZ
19	VSX	Standorttypischer Gehölzsaum an stehenden Ge- wässern	Weidenart	§ 20	2	2	2	WZ
20	GIO, GIM	Intensivgrünland auf Moorstandor- ten, <i>Intensivgrünland auf Mineralstand- orten</i>	Gemeine Schafgarbe, Wiesen- Fuchsschwanz, Wie- sen-Knaulgras, Wel- sches Weidelgras, Kriechender Hahnen- fuß, Löwenzahn-Art	-	0	1	1	WZ
21	GIO, GIM	Intensivgrünland auf Moorstandor- ten, <i>Intensivgrünland auf Mineralstand- orten</i>	Gemeine Schafgarbe, Wiesen- Fuchsschwanz, Ge- wöhnliche Glatthafer, Wiesen-Knaulgras, Welsches Weidelgras, Kriechender Hahnen- fuß, Löwenzahn-Art, Wiesen-Bocksbart	-	0	1	1	WZ
22	RHU	Ruderales Stauden- flur frischer bis trockener Mineral- standorte	Gewöhnlicher Giersch, Knoblauchs- rauke, Gewöhnliche Glatthafer, Gemeiner Beifuß, Wiesen- Knaulgras, Große Brennnessel	-	2	1	2	WZ
23	RHK, BBJ, BLM, RHU	Ruderaler Kriech- rasen, <i>Jüngerer Einzel- baum, Mesophiles Laubgebüsch, Ruderales Stauden- flur frischer bis trockener Mineral- standorte</i>	Land-Reitgras, Acker- Kratzdistel, Kanadi- sches Berufskraut, Gewöhnliches Knäu- elgras, Kriech- Quecke, Kriechendes Fingerkraut, Gewöhn- liches Seifenkraut	-	2	1	2	WZ
24	ACL	Lehm- bzw. Ton- acker	Mais	-	0	0	0	WZ
25	OVB	Bundesstraße	-	-	0	0	0	
26	OVE	Bahn / Gleisanlage	-	-	0	0	0	WZ

3.1.6.2 Tiere

Bestand

Auf Grund der zu erwartenden Wirkungen und des hinsichtlich der vorhandenen Lebensraumstrukturen zu vermutenden Artenspektrums wurden im Jahr 2022 faunistische Kartierungen zu den Artengruppen Brutvögel, Amphibien und Reptilien durchgeführt (vgl. ausführlich BSTF 2022b). Im Ergebnis der Kartierungen wurde der Geltungsbereich angepasst, um eine vorhabensbedingte Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Wachtelkönigs in der Niederung des Grabens 18/5 vermieden. Dementsprechend wurde auch der Kartierbericht an den neuen Geltungsbereich angepasst (BSTF 2022c). Der neue Geltungsbereich nimmt Flächen ein, die außerhalb des ursprünglichen Kartierbereichs liegen (Abbildung 11). In den Kartierungen des Jahres 2022 wurden diese angrenzenden Bereiche fast vollständig mitberücksichtigt. Für den restlichen Bereich der Ackerfläche, einschließlich der geplanten Zufahrt, ist von einem vergleichbaren Artenspektrum auszugehen, wie für die kartierte Ackerfläche.

Eine relevante Funktion für Rastvögel ist für die betroffenen Ackerflächen aufgrund der anthropogenen Überprägung, Zerschneidung und Störfwirkungen nicht anzunehmen. Dementsprechend wird dem Bereich nach der Analyse und Bewertung der Lebensraumfunktion für rastende und überwinternde Wat- und Wasservögel (ILN 2007/2009 in LUNG-Kartenportal Umwelt) keine Rastgebietsfunktion beigemessen. Die nächstgelegenen bewerteten Land-Rastgebiete liegen in einer Entfernung zum Plangebiet von 1,6 km (Ackerflächen bei Negast) südwestlich bzw. 2,6 km südöstlich (Ackerflächen am Deviner See) (Umweltkartenportal LUNG). Potenziell betroffenen Rastvögeln stehen im räumlichen Zusammenhang qualitativ gleichwertige Rast- und Nahrungsflächen in ausreichendem Umfang zur Verfügung, auf die ausgewichen werden könnte. Eine weitere Betrachtung entfällt daher.

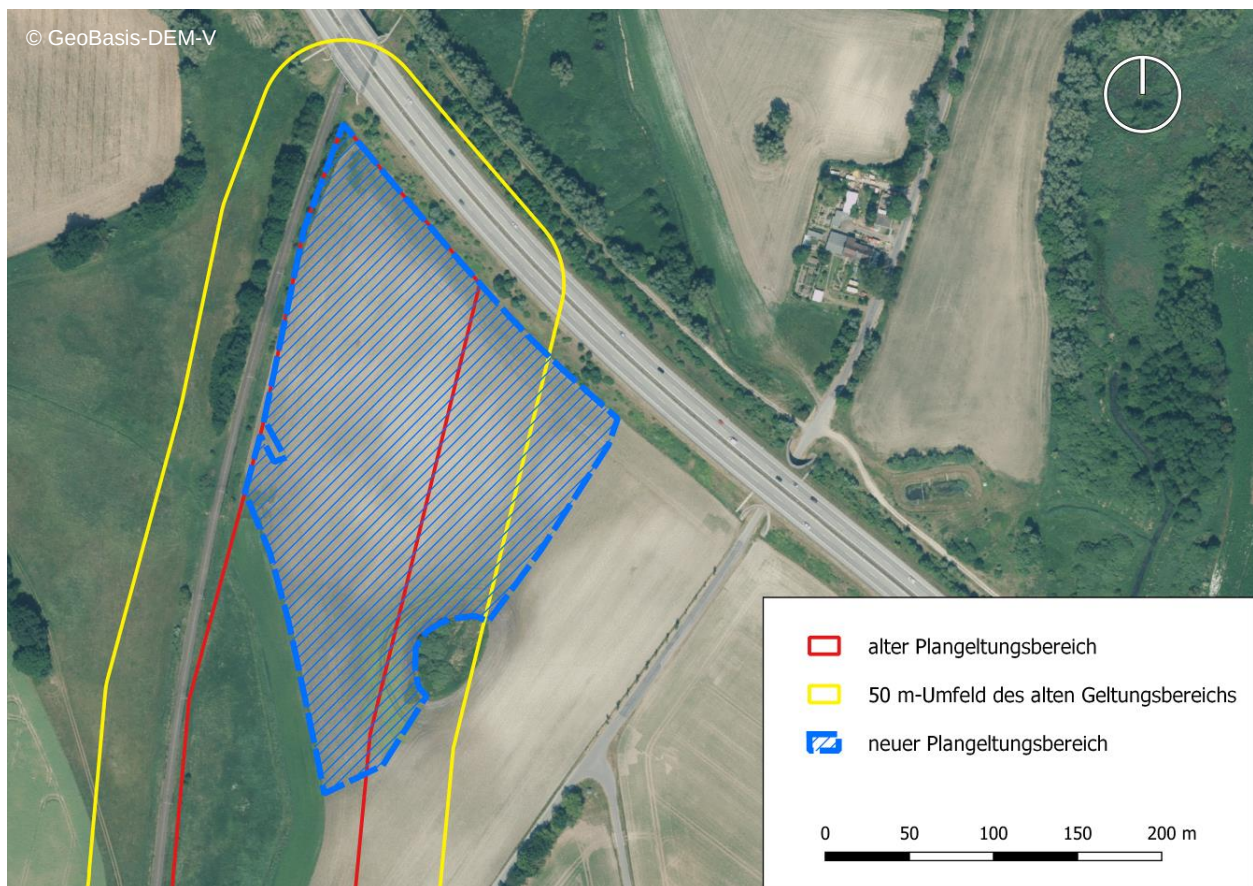


Abbildung 11: Alter und neuer Geltungsbereich des B-Plans Nr. 79 (BSTF 2022c), ohne Darstellung der geplanten Zufahrt

Im Folgenden werden die für das vorliegende Planungsvorhaben relevanten Kartierungsergebnisse zusammenfassend dargestellt. Detailinformationen sowie die Erfassungsmethoden sind dem Kartierbericht (BSTF 2022b) und dem Nachtrag zum Kartierbericht (BSTF 2022c) zu entnehmen. Eine für den früheren Geltungsbereich durchgeführte Erfassung potenziell nutzbarer Quartierstrukturen für Fledermäuse im Gehölzbestand am Voigdehäger Weg ist für den aktuellen Geltungsbereich nicht mehr relevant, da die Gehölzstrukturen nunmehr außerhalb des Wirkungsbereichs des Vorhabens liegen. Eine Darstellung der Ergebnisse entfällt daher.

Brutvögel

Bestand

Im Verlauf der Brutvogelkartierung wurden insgesamt 11 Vogelarten als Brutvögel innerhalb des Geltungsbereichs und des 50 m-Umfeld festgestellt (vgl. Abbildung 12). Nur die Feldlerche wurde im Plangebiet selbst nachgewiesen, allerdings mit einer geringen Dichte. Die geringe Dichte an Brutpaaren in der Fläche ergibt sich wahrscheinlich aus der Bewirtschaftung (Feldfrucht Mais im Untersuchungsjahr). Daraus ergab sich eine Rohbodenfläche auf dem Acker während der Brutsaison, die auch von keiner anderen Brutvogelart besiedelt wurde (BSTF 2022d).

Als Nahrungsgäste und Durchzügler traten die Arten Fitis, Grünfink, Blaumeise, Haussperling, Silbermöwe, Lachmöwe, Nebelkrähe, Saatkrähe und Stockente während der Untersuchungen im Gebiet auf.

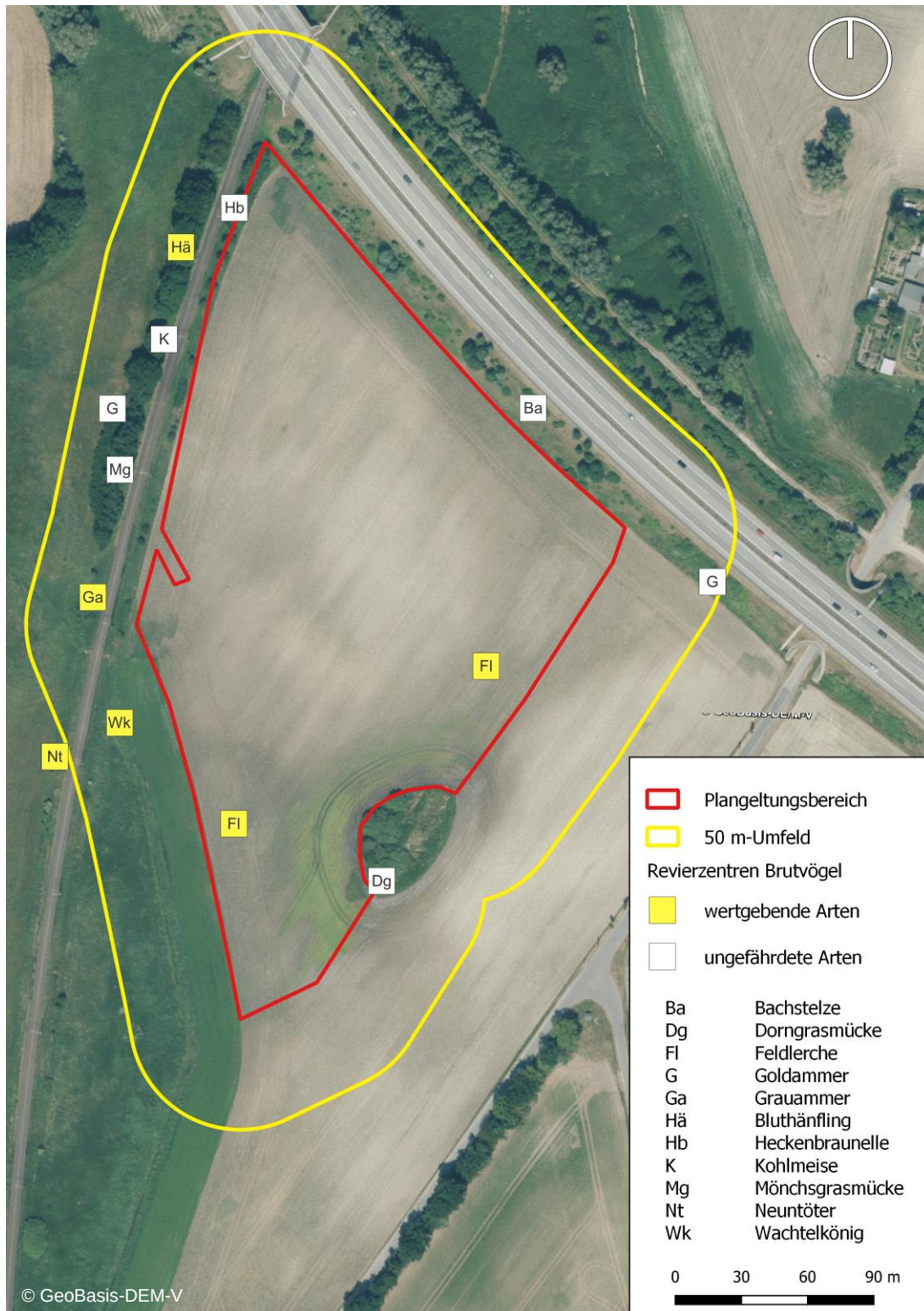


Abbildung 12: Ergebnisse der Brutvogelerfassung im Untersuchungsgebiet (BSTF 2022c), ohne Darstellung der geplanten Zufahrt.

Bewertung

Von den beobachteten Vogelarten unterliegen die Arten Bluthänfling, Feldlerche und Wachtelkönig in Deutschland bzw. Mecklenburg-Vorpommern einer Gefährdung. Der Wachtelkönig ist landesweit sogar vom Aussterben bedroht. Die Arten Grauammer, Goldammer und Neuntöter wurde in Mecklenburg-Vorpommern bzw. Deutschland auf Grund von deutlichen Bestandseinbußen in die Vorwarnliste aufgenommen.

Von den Brutvogelarten werden in Anlehnung an Froelich & Sporbeck (2010) solche Arten als „wertgebend“ betrachtet, die mindestens eines der folgenden Kriterien erfüllen:

- gefährdete Arten (Rote Liste M-V bzw. der D: Kategorie 0-3),
- streng geschützte Vogelarten nach Anlage 1 der Bundesartenschutzverordnung,
- Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie,
- in Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 338/97 gelistete Vogelarten,
- Arten mit besonderen Habitatsprüchen (Horstbrüter, Gebäudebrüter, Höhlenbrüter, Kolonienbrüter, große Lebensraumausdehnung),
- Arten, für die das Bundesland Mecklenburg-Vorpommern eine besondere Verantwortung trägt (mindestens 40 % des gesamtdeutschen Bestandes oder mit weniger als 1.000 Brutpaaren in M-V).

Von den kartierten Brutvogelarten (mit Brutnachweis/-verdacht) sind die fünf Arten Feldlerche, Wachtelkönig, Grauammer, Neuntöter und Bluthänfling den wertgebenden Arten zuzuordnen (vgl. Tabelle 3). Nur die wertgebende Art Feldlerche wurde im Frühjahr unmittelbar im Plangebiet nachgewiesen. Die anderen Arten wurden in den Gehölzstrukturen im Umfeld und in der angrenzenden Niederung des Grabens 18/5 (Wachtelkönig) nachgewiesen (vgl. ausführlich BSTF 2022b+c).

Tabelle 3: Gesamtartenliste der Brutvögel im Untersuchungsgebiet. Wertgebende Arten sind **fett** hervorgehoben (Quelle: BSTF 2022c)

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Schutz/Gefährdung/Bedeutung*	Status*	Brutzeit*
<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche	MV 3, D 3	BV	A 03 – M 08
<i>Crex crex</i>	Wachtelkönig	MV 3, D 1, VSRL, §§	BV	A 05 – A 09
<i>Emberiza calandra</i>	Grauammer	MV V, D V, §§, >	BV	A 03 – E 08
<i>Emberiza citrinella</i>	Goldammer	MV V	BV	E 03 – E 08
<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter	MV V, VSRL	BV	E 04 – E 08
<i>Linaria cannabina</i>	Bluthänfling	MV V, D 3	BV	A 04 – A 09
<i>Motacilla alba</i>	Bachstelze	-	BV	A 04 – M 08
<i>Parus major</i>	Kohlmeise	-	BV	M 03 – A 08
<i>Prunella modularis</i>	Heckenbraunelle	-	BV	A 04 – A 09
<i>Sylvia atricapilla</i>	Mönchsgrasmücke	-	BV	E 03 – A 09
<i>Sylvia communis</i>	Dorngrasmücke	-	BV	E 04 – E 08

* Schutz §§: nach Bundesartenschutzverordnung und BNatSchG streng geschützte Art
VSRL: Nach der Richtlinie 2009/147/EG (EU-Vogelschutzrichtlinie) sind für diese Vogelarten besondere Schutzmaßnahmen hinsichtlich ihrer Lebensräume anzuwenden, um ihr Überleben und ihre Vermehrung in ihrem Verbreitungsgebiet sicherzustellen.

	EG: Nach der Richtlinie 2009/147/EG (EU-Vogelschutzrichtlinie) sind für diese Vogelarten besondere Schutzmaßnahmen hinsichtlich ihrer Lebensräume anzuwenden, um ihr Überleben und ihre Vermehrung in ihrem Verbreitungsgebiet sicherzustellen.
Gef.	Rote Liste der Brutvögel Mecklenburg-Vorpommerns (Vökler et al. 2014) und Deutschlands (Ryslavy et al. 2020): 1: vom Aussterben bedroht, 2: stark gefährdet 3: gefährdet, V: potenziell gefährdet (Vorwarnliste).
Bed.	<: weniger als 1.000 Brutpaare in MV, >: > 40% des Gesamtbestandes in Deutschland (nach LUNG 2016b)
Status	BV – Brutverdacht, BN – Brutnachweis.
Brutzeit:	A = 1., M = 2., E = 3. Monatsdekade (Dekaden = 1.-10., 11.-20. u. 21.-30./31. eines Monats, nach LUNG 2016b)

Amphibien

Bestand

Innerhalb des Untersuchungsraums wurden mit Knoblauchkröte und Teichmolch zwei Amphibienarten nachgewiesen. Die Fundorte beider Arten liegen innerhalb des östlich an den Geltungsbereich angrenzenden temporären Kleingewässers (vgl. Tabelle 4 und Abbildung 13).

Tabelle 4: Im Untersuchungsraum nachgewiesene Amphibienarten(Quelle: BSTF 2021a)

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Schutz/Gefährdung/Bedeutung*
<i>Lissotriton vulgaris</i>	Teichmolch	MV 3, §
<i>Pelobates fuscus</i>	Knoblauchkröte	MV 3, D 3, §, FFH IV

* Rote Liste Mecklenburg-Vorpommerns (Bast 1991), Rote Liste Deutschland (Rote-Liste-Gremium Amphibien und Reptilien 2020a): 2: stark gefährdet, 3 - gefährdet, V: potenziell gefährdet (Vorwarnliste).

§ - nach Bundesartenschutzverordnung besonders geschützte Art.

FFH II, IV - Art des Anhangs II bzw. IV der FFH-Richtlinie: streng zu schützende Art von gemeinschaftlicher Bedeutung.

Während der Kartierungen des Untersuchungsraums des früheren Geltungsbereichs wurde zudem ermittelt, dass der nahegelegene Graben 18/5 von der Art Kammolch (*Triturus cristatus* MV 2, D 3, §, FFH II IV) als Wanderkorridor genutzt wird (vgl. Abbildung 15 in Kap. 3.5.1).

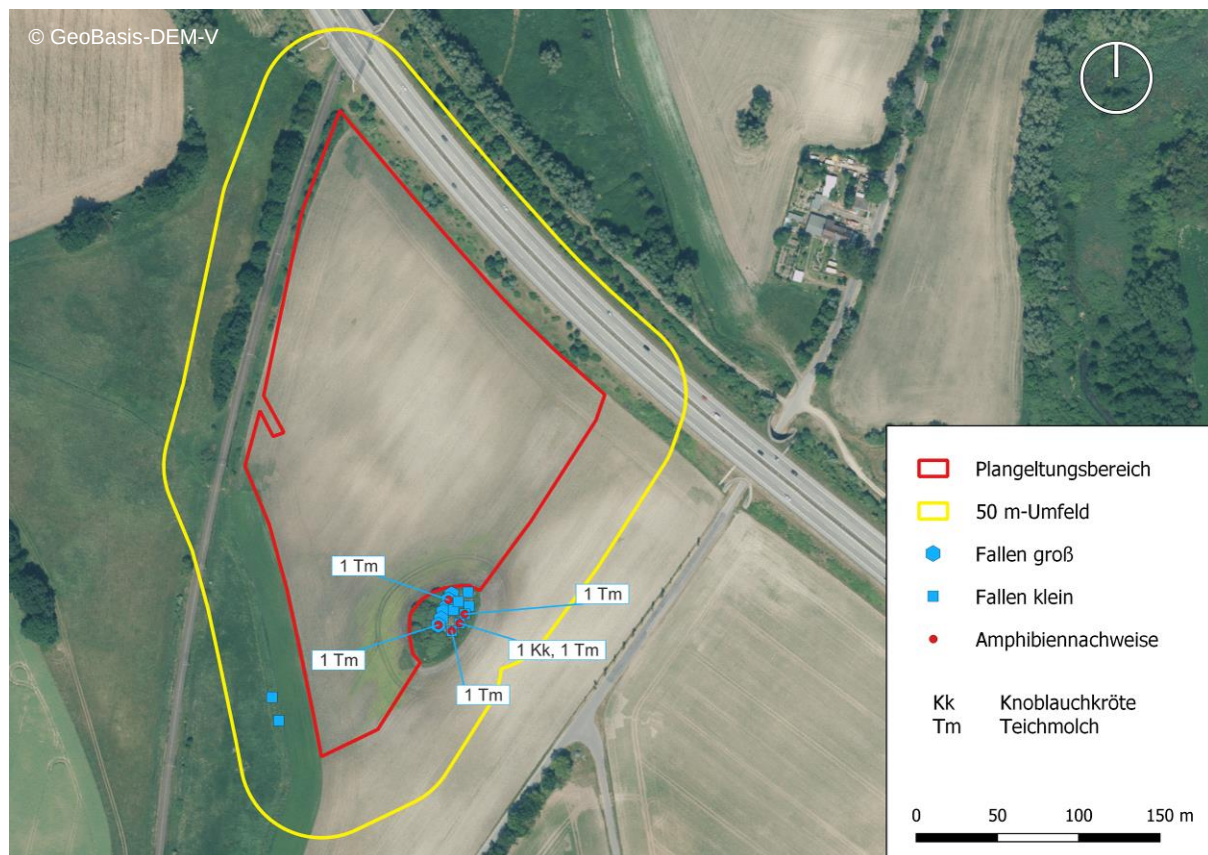


Abbildung 13: Lage der Fallenstandorte und Amphibiennachweise im neuen Untersuchungsgebiet (BSTF 2022c), ohne Darstellung der geplanten Zufahrt.

Bewertung

Das unmittelbare Plangebiet hat keine Funktion als Amphibienlebensraum. Allerdings besteht die Möglichkeit, dass die Eingriffsbereiche von als Wanderkorridor und Landhabitat durch Amphibien genutzt werden. Hinweise auf eine konzentrierte Wanderbewegung im Sinne von Wanderungstrassen an- bzw. abwandernder Tiere zwischen den einzelnen Teilhabensräumen bzw. den angrenzenden Gewässern konnten im Verlauf der Nachtbegehungen zwar nicht gewonnen werden. Es können aber diffuse Wanderungsbewegungen nicht ausgeschlossen werden.

Von artenschutzrechtlicher Relevanz ist die Anhang-IV-Art Knoblauchkröte.

Reptilien

Bestand

Im Untersuchungsraum, außerhalb des Plangebiets, wurden die Reptilienarten Waldeidechse und Zauneidechse im westlichen Bereich des Untersuchungsraums durch künstliche Verstecke nachgewiesen.

Tabelle 5: Im Untersuchungsraum nachgewiesene Reptilienarten (Quelle: BSTF 2021a)

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Schutz/Gefährdung/Bedeutung*
<i>Zootoca vivipara</i>	Waldeidechse	MV 3, §
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	D V, MV 3, §, FFH IV

Bast (1991): MV 3 - in Mecklenburg-Vorpommern gefährdet

Rote-Liste-Gremium Amphibien und Reptilien (2020b): D V - in Deutschland in der Vorwarnliste geführt.

FFH IV - Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie: streng zu schützende Art von gemeinschaftlicher Bedeutung.

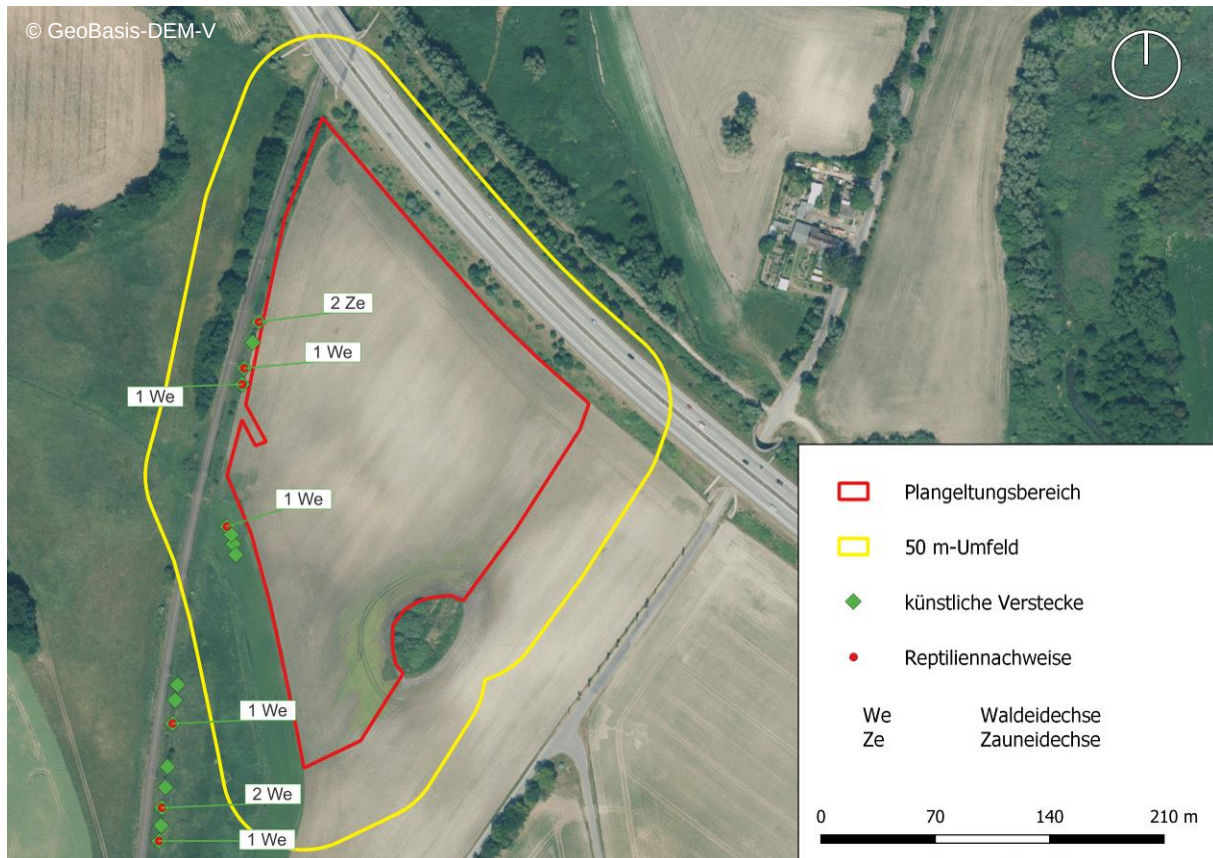


Abbildung 14: Lage der künstlichen Verstecke und Reptiliennachweise im neuen Untersuchungsgebiet (Quelle: BSTF 2022c), ohne Darstellung der geplanten Zufahrt.

Bewertung

Das unmittelbare Plangebiet hat aufgrund der intensiven Ackernutzung keine Funktion als Reptilienlebensraum. Reptilienhabitate sind somit im Bereich der geplanten Baufelder nicht vorhanden. Nachweise gelangen lediglich in den westlichen Randbereichen in Richtung Bahndamm. Es ist davon auszugehen, dass es sich um von dem nahegelegenen Bahndamm einwandernde Tiere handelt.

Von artenschutzrechtlicher Relevanz ist die Anhang-IV-Art Zauneidechse.

3.1.6.3 Biologische Vielfalt

Die Erfassung der Biologischen Vielfalt mit ihren drei Ebenen (vgl. Beschluss der Vertragsparteien des Übereinkommens über die Biologische Vielfalt 2002)

- der genetischen Vielfalt – Vielfalt innerhalb der Art (intraspezifische Biodiversität, z. B. Rassen bei Nutztieren, Unterarten/Varietäten wildlebender Tier- und Pflanzenarten),
- der Artenvielfalt – Anzahl von Tier- und Pflanzenarten innerhalb des zu betrachtenden Raumes (interspezifische Biodiversität) und
- der Ökosystemvielfalt – Vielfalt der Ökosysteme und Landnutzungsarten innerhalb des zu betrachtenden Raumes

erfolgt über die Ergebnisse der Bestandsaufnahme der Tiere (vgl. Kap. 3.1.6.2) und Pflanzen/Biototypen (vgl. Kap. 3.1.6.1). Auf Grundlage der Bestandserfassungen von Tieren und Pflanzen (Biotypen) lässt sich keine besondere Bedeutung des durch ackerbauliche Nutzung geprägten Gebiets für die Biologische Vielfalt ableiten. Es ist damit von allgemeiner Bedeutung für die biologische Vielfalt.

3.1.7 Landschaft

Bestand

Das Plangebiet liegt gemäß der „Landesweiten Analyse der Landschaftspotenziale“ (LAUN M-V 1996 in LUNG-Kartenportal Umwelt) innerhalb des großräumigen Landschaftsbildraumes III 6-12 „Heckenlandschaft von Voigdehagen und Ackerlandschaft nördlich von Brandshagen“.

Das Landschaftsbild im B-Plangebiet wird durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung sowie die Lage zwischen Ortsumgehung und Bahntrasse geprägt, leidet aber mit der angrenzenden Niederung des Grabens 18/5 und den umgebenden Gehölzstrukturen in die umliegenden, struktureicheren Landschaftsbereiche über.

Bewertung

Dem Landschaftsbildraum III 6-12 „Heckenlandschaft von Voigdehagen und Ackerlandschaft nördlich von Brandshagen“ wird eine mittlere bis hohe Schutzwürdigkeit zugewiesen (ebd.). Das Landschaftsbild im Plangebiet ist jedoch vergleichsweise strukturarm und durch intensive ackerbauliche Nutzung geprägt. Auch die angrenzende Niederung des Grabens 18/5 ist strukturarm, der begradigte Graben hat einen naturfernen Charakter. Zudem wird das Landschaftserleben durch die Lage zwischen Ortsumgehung und Bahntrasse beeinträchtigt. Es hat dementsprechend nur eine allgemeine Bedeutung.

Als Wert- und Funktionselemente mit besonderer Bedeutung für das Landschaftsbild sind die angrenzenden Gehölzstrukturen anzusehen.

3.1.8 Mensch/menschliche Gesundheit/Bevölkerung

Bestand

Die nächstgelegene Wohnbebauung befindet sich in Voigdehagen in einer Entfernung von rd. 400 m nordöstlich des Plangebiets (vom B-Plan-Gebiet durch die Ortsumgehung getrennt) sowie in einer Splittersiedlung am Voigdehäger Weg rd. 125 m südwestlich des Geltungsbereichs.

Aufgrund der Lage innerhalb von intensiv genutzten Landwirtschaftsflächen zwischen Ortsumgehung und Bahntrasse hat das Plangebiet keine ausgemachte Funktion als Erholungs-

gebiet. Nächstgelegene Bereiche mit Bedeutung für die Erholung ist der Bauernteich rund 400 m nordöstlich.

Vorbelastungen durch Schall ergeben sich durch die nahegelegene Ortsumgehung, den Voigdehäger Weg und den Bahnverkehr sowie das in einer Entfernung von rd. 2 km nördlich liegende Umspannwerk der 50Hertz Transmission. Geringe Vorbelastungen durch Schall und Geruchsbelastungen ergeben sich weiterhin durch die in einer Entfernung von rd. 1,2 km nordwestlich befindliche Drucker- und Kaschieranlage der folian GmbH und die ca. 2 km nördlich gelegene Biogasanlage der SWS.

Bewertung

Das Plangebiet ist für das Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung von allgemeiner Bedeutung. Funktionsausprägungen der Wohn- und Erholungsfunktion mit besonderer Bedeutung liegen nicht vor.

3.1.9 Kultur- und sonstige Sachgüter, kulturelles Erbe

Bestand

Baudenkmale und andere Zeugnisse des kulturellen Erbes sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Im Geltungsbereich des B-Plans ist eine Fläche mit Bodendenkmalen bekannt. Es handelt sich dabei um Bodendenkmale, bei denen einer Überbauung oder Nutzungsänderung – auch der Umgebung – zugestimmt werden kann, sofern sichergestellt wird, dass vor Beginn jeglicher Erdarbeiten eine fachgerechte Bergung und Dokumentation durchgeführt wird (Bodendenkmale der Kategorie „blau“). Der Bodendenkmalbereich wird nachrichtlich in den B-Plan übernommen.

Bewertung

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind im Plangebiet keine Kultur- und Sachgüter mit besonderer Bedeutung vorhanden (keine Bodendenkmale der Kategorie „rot“, deren Überbauung oder einer Nutzungsänderung – auch der Umgebung – angesichts ihrer wissenschaftlichen und kulturgeschichtlichen Bedeutung grundsätzlich zugestimmt werden kann).

3.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Ausgangspunkt für die Auswirkungsprognose sind die potenziellen Wirkungen der mit der Aufstellung des B-Plans zulässigen Errichtung einer Photovoltaikanlage. Hierzu werden die unmittelbar durch dieses Vorhaben zu erwartenden bau-, anlage- und betriebsbedingten direkten und indirekten Wirkungen auf die Schutzgüter untersucht.

Die Umsetzung der Planung ist mit folgenden Wirkfaktoren verbunden, welche Ausgangspunkt für die Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung sind:

baubedingte Wirkfaktoren (zeitlich begrenzt während der Bauzeit)

- Flächeninanspruchnahme (Material- und Lagerflächen, Baustelleneinrichtungen, Baustraße, Baufeldfreimachung, Bodenumlagerungen, Bodenaushub)
- Bodenverdichtung, Bodenabtrag
- optische, akustische und stoffliche Emissionen durch Baustellenverkehr und Bautätigkeiten

anlagebedingte Wirkfaktoren (dauerhaft)

- Überschirmung von Flächen durch PV-Module (funktionaler Flächeninanspruchnahme, Verschattung, Veränderung der Bodenwasserverhältnisse)
- punktuelle/kleinflächige Versiegelung (Aufständereien, Gebäude und Anlagen für die technische Infrastruktur)
- Teilversiegelung (geschotterte Feuerwehrezufahrt)
- optische Wirkungen (Silhouetten Effekt, Lichtreflexe, Spiegelungen)
- technische Überprägung der Landschaft
- Nutzungsextensivierung
- Einfriedung (Zaunanlage mit Überwachungsanlage)

betriebsbedingte Wirkfaktoren (dauerhaft)

- Flächenbewirtschaftung (Mahd/Beweidung)
- Instandhaltungs- und Wartungstätigkeiten

3.2.1 Fläche

Im Zuge der **baubedingten** Tätigkeiten wie Baufeldfreimachung, Errichtung von Baustraßen sowie Bodenab- und -auftrag werden die Flächen innerhalb des Sondergebiets temporär beansprucht. Die bauzeitliche Flächeninanspruchnahme wird aufgrund ihrer nur vorübergehenden Wirkung (Rückbau der Lagerflächen, Baunebenflächen etc.) als *gering* bewertet.

Anlagebedingt werden durch Überdeckung des Bodens mit Modulflächen sowie punktuelle/kleinflächige Versiegelung Flächen dauerhaft beansprucht. Mit einer GRZ von 0,5 liegt der Anteil der die Horizontale überdeckende Fläche des Sondergebietes einschließlich der Flächeninanspruchnahme für Gebäude und Anlagen für die technische Infrastruktur bei max. 50 %. Kleinflächig kommt es durch die Rammfundamente, die Zaunpfosten sowie Nebenanlagen (u. a. Batteriespeicher, Übergabestation, Transformatoren) zu einer Flächenneuanspruchnahme durch Vollversiegelung.

Vom Voigdehäger Weg aus wird parallel zur B 96 eine dauerhafte, teilversiegelte (geschotterte) Feuerwehrezufahrt errichtet.

Der größte Teil der Fläche des Sondergebiets (ca. 95 %) bleibt unversiegelt und wird einer extensiven Grünlandbewirtschaftung zugeführt.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche werden aufgrund des geringen Versiegelungsgrades als *gering* bewertet.

Betriebsbedingte Auswirkungen sind für das Schutzgut Fläche nicht zu erwarten.

3.2.2 Boden

Durch die **baubedingte** Beanspruchung in Form von Baufeldfreimachung, Verkehr, Transport, Lager-/ Baunebenflächen sowie Bodenab- und -auftrag sind Funktionsbeeinträchtigungen von Böden gegeben. Die Böden sind durch die regelmäßige mechanische Belastung

(Befahren mit schwerem Gerät) im Bereich der Ackerflächen bereits vorverdichtet. Aufgrund der bereits anthropogen beeinträchtigten Böden sind die baubedingten Auswirkungen unter Beachtung entsprechender Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen zum Bodenschutz (vgl. Kap. 3.5.1) als *mittel* einzustufen. Eine Veränderung des Reliefs erfolgt nicht.

Potenzielle Auswirkungen durch bauzeitliche Schadstoff- und Staubemissionen, die infolge des Baustellenverkehrs/-betriebs sowie möglicher Unfälle oder Havarien auftreten können, werden angesichts der geringen Fahrgeschwindigkeiten im Baubetrieb, der sehr kleinräumigen Ausbreitung und der schnellen Behebbarkeit als *geringfügig bzw. zu vernachlässigen* eingestuft.

Anlagebedingt führt das Vorhaben zu punktuellen Bodenversiegelungen im Bereich der Aufständungen der Modultische sowie zu kleinflächigen Bodenversiegelungen im Bereich der Nebenanlagen. Bei dieser neu entstehenden Vollversiegelung handelt es sich um *geringfügige* Bodenverluste.

Für einen sparsamen und schonenden Umgang mit Grund und Boden im Sinne der Bodenschutzklausel des § 1a BauGB dient die Maßfestsetzung der GRZ von 0,5 (optimale Ausnutzung des Sondergebiets für die Errichtung der Photovoltaik-Freiflächenanlage). Durch das minimalinvasive Aufstellen der Module auf Stahlstützen, welche in den Boden gerammt werden, ist der Versiegelungsanteil minimal und zudem reversibel.

In den Bereichen, die von einer Überdeckung mit Solarmodulen (Beschattung) betroffen sind, kann es zu Änderungen im Bodenwasserhaushalt kommen (geringere Verdunstung, erhöhte Bodenfeuchte etc.). Anfallendes Niederschlagswasser kann jedoch trotz der Überdachung weiterhin ungehindert im Boden versickern. Nach Aussagen des Baugrundgutachtens (Frauscher Geologie 2022, S. 8) werden Niederschläge auf der Fläche innerhalb der Reihen in ähnlicher Weise versickern und teilweise wie bisher abfließen bzw. verdunsten. Auf Grund der dann dauerhaft mit Gras bewachsenen Fläche werden Niederschläge gleichmäßiger versickern, abfließen und verdunsten. Die hydrologischen Verhältnisse werden mit der Anlage nicht verschlechtert. Die Auswirkungen werden als *gering* eingestuft.

Die Umwandlung von Intensivacker in Grünland mit extensiver Bewirtschaftung auf dem größten Teil des Sondergebietes führt zu einer Verbesserung von Bodenfunktionen (u. a. Verbesserung des Bodengefüges durch Vermeidung weiterer Verdichtung, Erhalten der Horizontabfolge durch entfallenden Umbruch des Bodens). Zudem wird durch die ganzjährig geschlossene Vegetationsdecke die Gefahr der Bodenerosion durch Wind herabgesetzt. Hierdurch entstehen *Positivwirkungen* für das Schutzgut Boden.

Die Verbesserung einzelner Bodenfunktionen führt insgesamt zu einer *Aufwertung des Bodens* bezüglich seiner Funktion als Standort/ Habitat für Tiere und Bodenorganismen (Lebensraumfunktion).

Betriebsbedingte Auswirkungen sind nicht zu prognostizieren.

3.2.3 Wasser

Im Zuge der **baubedingten** Flächeninanspruchnahmen, ggf. mit partiellen Teilversiegelungen, wird vorübergehend die zur Versickerung von Niederschlägen zur Verfügung stehende Fläche eingeschränkt. Die temporär beanspruchten Flächen stehen nach Beendigung der Baumaßnahmen wieder als Versickerungsfläche zur Verfügung. Nachteilige Auswirkungen auf den Bodenwasserhaushalt sind daher auszuschließen.

Bauzeitliche Flächenbeanspruchungen im Bereich des Entwässerungsgraben 18/5 können ausgeschlossen werden, da der gemäß Wasserhaushaltsgesetz (§ 38 Abs. 3 Satz 2 Nr. 3 WHG) vorgeschriebene Gewässerrandstreifen von 5 m von Baumaßnahmen ausgenommen wird. Linksseitig (westlich) wird er zur Gewährleistung der ordnungsgemäßen Gewässerunterhaltung sogar auf 8 m ausgeweitet.

Während der Bauphase besteht die Gefahr von Schadstoffeinträgen in Grund- und Oberflächenwasser als Folge von baustellenbedingten Emissionen, Unfällen oder Havarien. Dabei kann es kleinräumig zu einem kurzfristigen Schadstoffeintrag kommen. Aufgrund der gegebenenfalls punktuell zu erwartenden Kontaminationsquellen, der Verwendung biologisch abbaubarer Öle und Schmierstoffe sowie der geringen Fahrgeschwindigkeiten im Baustellenbereich werden die Auswirkungen, trotz des in Teilbereichen unbedeckten Grundwasserleiters, als *gering* beurteilt.

Durch die **anlagebedingte** Überdachung sowie die kleinflächige/punktuelle Versiegelung, ist die Versickerungsfähigkeit des Bodens im Bereich der Aufständereien und Nebenanlagen nicht mehr und im Bereich unterhalb der Modultische nur noch eingeschränkt wirksam. Jedoch handelt es sich lediglich um punktuelle/kleinflächige Versiegelungen. Zudem kann das Wasser von den schräg gestellten Flächen der Modultische ablaufen und in den Zwischenräumen versickern. Im direkten Umfeld stehen ausreichend Versickerungsflächen gleicher Qualität zur Verfügung. Die Auswirkungen auf den Bodenwasserhaushalt sind daher als *gering* zu bewerten (vgl. Ausführungen zum Schutzgut Boden).

Die Errichtung einer PV-Anlage steht dem Schutzzweck der Trinkwasserschutzzone III der Wasserefassung Andershof I, in welcher sich das Plangebiet befindet, nicht grundsätzlich entgegen. Allerdings gilt das auf den Modulen und versiegelten Flächen, einschließlich Zuwegungen, anfallende Niederschlagswasser gemäß § 54 WHG Abs. 1 Nr. 2 als Abwasser. Dies stellt eine Gewässerbenutzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 4 WHG dar und bedarf daher einer wasserrechtlichen Erlaubnis. Die Beantragung erfolgt in den nachgelagerten Verfahren.

Betriebsbedingte Auswirkungen sind nicht zu prognostizieren. Stoffliche Freisetzungen, die das Gewässer schädigen könnten, sind mit dem Betrieb der Solaranlage nicht verbunden. Häusliches Schmutzwasser fällt mit dem vorgesehenen Betrieb der Photovoltaikanlage nicht an. Sofern eine Reinigung der Solarmodule erfolgt, wird das Waschwasser aufgefangen und als Abwasser entsorgt.

Nachteilige Auswirkungen auf den südwestlich des Geltungsbereichs in einem Abstand von rd. 22 Metern verlaufenden Graben 18/5 sind nicht zu erwarten. Auswirkungen auf die **Vorgaben der WRRL** sind nicht zu erwarten (vgl. Kap. 2.1.5).

3.2.4 Klima

Baubedingte Auswirkungen sind für das Schutzgut Klima nicht zu prognostizieren.

Aufgrund der nur punktuellen bzw. kleinflächigen Versiegelung sind **anlagebedingt** keine nachteiligen Auswirkungen für das Schutzgut Klima zu erwarten. Der Flächenverlust im Offenland (Kaltluftentstehung) durch (Teil-)Versiegelungen erfolgt nur sehr kleinflächig. Die mit der Umsetzung des B-Plans verbundene Umwandlung von Acker in extensives Grünland begünstigt die Kaltluftentstehung.

Auch **betriebsbedingt** entstehen keine nachteiligen Auswirkungen für das Klima. PV-Anlagen sind keine nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz genehmigungsbedürftigen Anlagen. Vielmehr leisten sie einen Beitrag zur Reduzierung klimaschädlicher Emissionen.

3.2.5 Luft

Baubedingte Schadstoffemissionen und Staubentwicklung des baubedingten Verkehrs und der Bautätigkeiten treten nur punktuell und temporär auf. Sie fallen gegenüber der bestehenden Vorbelastung (Straßenverkehr) nicht ins Gewicht.

Anlagebedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Luft sind nicht zu erwarten.

Mit dem **Betrieb** einer Photovoltaikanlage sind keine Schadstoffemissionen und somit keine Auswirkungen auf die Luftgüte verbunden.

3.2.6 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Mit der Errichtung der Photovoltaikanlage kommt es **baubedingt** im Zuge der Baufeldfreimachung zu einem Verlust von intensiv genutzten Ackerflächen und in einem sehr geringen Umfang von Ruderalvegetation mit einer geringen naturschutzfachlicheren Bedeutung.

Bauzeitliche Flächenbeanspruchungen der im westlich Randbereich des Plangebiets liegenden Baumhecke (Lage außerhalb des Sondergebiets) können ausgeschlossen werden, da diese von den Baumaßnahmen ausgenommen wird.

Baubedingte Beschädigungen der angrenzenden Gehölzbiotope und des westlich angrenzenden Feuchtbiotops werden durch bauzeitliche Schutzmaßnahmen vermieden (vgl. Kap. 3.5.1).

Zum Zeitpunkt der Kartierungen konnte im Plangebiet mit einer geringen Dichte die bodenbrütende Feldlerche nachgewiesen werden. Weiterhin wurden mehrere Brutvogelarten im Umfeld des Plangebiets festgestellt. Das im Zuge der Baufeldfreimachung bestehende Risiko einer Zerstörung von Vogelnestern und -gelegen sowie der Tötung von Jungvögeln von Bodenbrütern wird durch die Maßnahme zur Bauzeitenregelung vermieden (Baubeginn vor dem 1. März, vgl. Kap. 3.5.1). Auch die Gefahr, dass es im Zuge der Baufeldfreimachung und der anschließenden Bauarbeiten zu einer störungsbedingten Brutauflage und damit zum Tod der Jungtiere von im Umfeld des Plangebiets brütenden Vogelarten kann durch die Bauzeitenregelung vermieden werden.

Amphibien wurden ausschließlich außerhalb des Plangebiets nachgewiesen. Es können aber diffuse Wanderungsbewegungen nicht ausgeschlossen werden. Zur Vermeidung baubedingter Tötungen wird daher der Baustellenbereich zwischen dem Graben 18/5 und dem östlich davon liegenden Kleingewässer durch einen Amphibienschutzzaun abgesperrt (vgl. ebd.).

Anlagebedingt gehen zuvor intensiv genutzte Ackerflächen und in geringem Umfang Ruderalvegetation mit geringer naturschutzfachlicher Wertigkeit verloren. Die Einzäunung der Anlage erfolgt unter Beachtung einer Bodenfreiheit von mind. 15 cm, um die Durchlässigkeit für Kleintiere zu gewährleisten. Für flugfähige Tiere übt die Photovoltaikanlage grundsätzlich keine Barrierewirkung aus. Da mit der Errichtung der Photovoltaikanlage bislang intensiv bewirtschaftete Ackerflächen in extensive Grünlandflächen umgewandelt werden, ist davon auszugehen, dass sich das Nahrungsangebot von Insekten insgesamt erhöhen wird, so dass auch insektenfressende Tierarten, welche die Gehölzstrukturen als Lebensraum nutzen, von der Errichtung der Photovoltaikanlage profitieren werden.

Betriebsbedingte Auswirkungen sind unter der Voraussetzung brutzeitenangepasster Mahd Termine bzw. einer angepassten Beweidung nicht zu prognostizieren.

Erheblich nachteilige Auswirkungen auf die biologische Vielfalt sind nicht zu erwarten.

3.2.7 Landschaft

Baubedingt kommt es zu einer temporären Überprägung der Landschaft durch visuelle Unruhe und Lärm. Sie betreffen einen durch die intensive ackerbauliche Nutzung sowie die Lage zwischen Ortsumgehung und Bahntrasse vorbelasteten Raum. Die Auswirkungen werden daher als *gering* bewertet.

Anlagebedingt wird das Landschaftsbild durch die aufgestellten Solarmodule im betreffenden Bereich überprägt. Die visuelle Reichweite der Anlagen ist jedoch begrenzt und betrifft einen durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung sowie die Lage zwischen Ortsumgehung und Bahntrasse vorbelasteten Raum. Die Auswirkungen werden daher als *gering* bewertet.

Betriebsbedingte Auswirkungen sind nicht zu prognostizieren.

3.2.8 Mensch/menschliche Gesundheit/Bevölkerung

Punktuell und temporär sind durch die Errichtung einer Photovoltaikanlage **baubedingte** Wirkungen durch Schadstoffe, Lärm und Licht durch Baufahrzeuge und Bautätigkeiten zu erwarten. Sie betreffen einen durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung sowie die Lage zwischen Ortsumgehung und Bahntrasse vorbelasteten Raum, welcher für die Erholungs- und Wohnfunktion keine Bedeutung hat. Die Reichweite der baubedingten Auswirkungen ist nicht so groß, dass es zu einer Beeinträchtigung der Wohnfunktion von Voigdehagen sowie der Erholungsfunktion des nordöstlich gelegenen Bauernteichs kommen kann. Die Beeinträchtigungen werden als *gering* bewertet.

Mögliche **anlagebedingte** Beeinträchtigungen durch potenzielle Reflexionen (Blendwirkungen, Lichtreflexionen) sind aufgrund von Entfernung und/oder Einfallswinkel zu Immissionsquellen im Ergebnis des für die Anlage erstellten Blendgutachtens nicht zu erwarten. Dies gilt sowohl für die Verkehrswege im Umfeld der Anlage als auch Anwohner der Ortslage Voigdehagen. Eine Beeinträchtigung für Anwohner bzw. für schutzwürdige Räume im Sinne der LAI Lichtleitlinie ist nicht gegeben (vgl. ausführlich SolPEG 2022).

Eine **betriebsbedingte** Beeinträchtigung der Ortslage Voigdehagen sowie des Bauernteichs ist aufgrund des schadstoff- und lärmfreien Betriebs von Photovoltaikanlagen nicht zu erwarten.

3.2.9 Kultur- und sonstige Sachgüter, kulturelles Erbe

Bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter sowie das kulturelle Erbe sind nicht zu erwarten.

Mit der Umsetzung des Vorhabens wird eine Fläche mit Bodendenkmalen überbaut. Es handelt sich dabei um Bodendenkmale, bei denen einer Überbauung oder Nutzungsänderung – auch der Umgebung – zugestimmt werden kann, sofern sichergestellt wird, dass vor Beginn jeglicher Erdarbeiten eine fachgerechte Bergung und Dokumentation durchgeführt wird (Bodendenkmale der Kategorie „blau“).

Zudem besteht das Risiko, dass bislang unentdeckte Bodendenkmale zerstört werden. Sofern während der **Bautätigkeiten** Funde oder auffälligen Bodenverfärbungen festgestellt werden, werden zur Vermeidung von Veränderungen oder Zerstörungen bisher unbekannter Bodendenkmale Bergungs- und Dokumentationsschritte eingeleitet.

3.2.10 Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes

Die Verbesserung einzelner Bodenfunktionen durch die Nutzungsextensivierung unter den Modultischen führt insgesamt zu einer Aufwertung des Bodens bezüglich seiner Funktion als Standort/ Habitat für Tiere und Bodenorganismen (Lebensraumfunktion).

Weitere erhebliche Umweltauswirkungen durch Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern, über die bereits dargestellten Umweltauswirkungen hinaus, sind nicht zu erwarten.

3.2.11 Anfälligkeit aufgrund der nach der Planänderung zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen

Eine Anfälligkeit der Photovoltaikanlage für schwere Unfälle oder Katastrophen ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht gegeben. Der nächstgelegene Störfallbetrieb befindet sich mit der Biogasanlage der Stadtwerke Stralsund in über 2 km Entfernung zum Plangebiet. Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, Biologische Vielfalt, Natura 2000-Gebiete, Mensch, Gesundheit, Bevölkerung sowie kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter durch schwere Unfälle oder Katastrophen sind nicht zu erwarten.

3.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würde die Fläche zunächst weiterhin intensiv landwirtschaftlich genutzt werden und der Zustand der Schutzgüter würde dem aktuellen Zustand entsprechen. Die Fläche würde voraussichtlich dauerhaft intensiv landwirtschaftlich genutzt werden.

3.4 Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

Die methodische Herangehensweise richtet sich nach den Hinweisen zur Eingriffsregelung (HzE) Mecklenburg-Vorpommern (MLU 2018).

3.4.1 Ermittlung des Eingriffsflächenäquivalents (EFÄ)

3.4.1.1 Ermittlung des Biotopwerts der Biotope im Geltungsbereich

Für jeden Biotoptyp wird aus der Anlage 3 der HzE (MLU 2018) die naturschutzfachliche Wertstufe entnommen. Diese wird über die Kriterien „Regenerationsfähigkeit“ und „Gefährdung“ bestimmt. Maßgeblich ist der jeweils höchste Wert für die Einstufung. Jeder Wertstufe wird, mit Ausnahme der Wertstufe 0, ein durchschnittlicher Biotopwert nach den in Tabelle 6 dargestellten Vorgaben zugeordnet. Bei Biotoptypen mit der Wertstufe 0 hängt der durchschnittliche Biotopwert vom Versiegelungsgrad ab und wird in Dezimalstellen angegeben.

Tabelle 6: Ermittlung des durchschnittlichen Biotopwerts nach MLU (2018, Kap. 2.1)

Wertstufe	Durchschnittlicher Biotopwert
0	1 – Versiegelungsgrad (in Dezimalstellen)
1	1,5
2	3
3	6
4	10

Der durchschnittliche Biotopwert repräsentiert die durchschnittliche Ausprägung des jeweiligen Biotoptyps und ist Grundlage für die Ermittlung des Kompensationsbedarfs. Wenn mehrere Biotoptypen vom Eingriff betroffen sind, sind die Biotopwerte für jeden einzelnen Biotoptyp zu ermitteln. Für gesetzlich geschützte Biotope erfolgt eine ausführliche Biotopwertermittlung gem. Anlage 4 der HzE (MLU 2018). In Tabelle 7 sind die ermittelten Biotopwerte dargestellt.

Auf eine Ausweisung von Wirkzonen um das Plangebiet und eine Ermittlung von mittelbaren Wirkungen/Beeinträchtigungen wird in Anlehnung an MLUV (2011) verzichtet (vgl. Kap. 3.4.1.4).

Tabelle 7: Ermittlung des durchschnittlichen Biotopwerts der Biotope im Geltungsbereich nach MLU (2018, Kap. 2.1)

Nr.	Hauptcode/ Nebencode	Fläche (m²) des betroffenen Biotoptyps	Wertstufe	Biotopwert
2	RHU	164	2	3
3	ACL	45.119	0	1
3*	ACL	396	0	1

*Zufahrt

3.4.1.2 Ermittlung des Lagefaktors

Als Korrekturfaktor wird die Lage der Biotope in wertvollen und ungestörten sowie in Bezug auf Vorbelastungen (Störquellen) durch Zu- und Abschlüsse berücksichtigt. Der Lagefaktor weist nach MLU (2018, Kap. 2.2) eine Spanne von 0,75 bis 1,50 m auf. Zu den Störquellen gehören z.B. Siedlungsbereiche, Straßen, vollversiegelte Wege und Bebauungspläne.

Schutzgebiete und qualifizierte landschaftliche Freiräume der Wertstufe 3 und 4 sind im Umfeld des Vorhabens nicht vorhanden. Für das vorliegende Vorhaben wurden als Störquellen die Ortsumgehung, der Voigdehäger Weg und die Bahntrasse berücksichtigt.

Für die Bilanzierung werden aufgrund der mit den genannten Störquellen verbundenen Vorbelastungen die folgenden Lagefaktoren angesetzt:

- Faktor 0,75: Abstand < 100 m zu den genannten Störquellen
- Faktor 1,00: Abstand 100 m bis 625 m zu den genannten Störquellen

3.4.1.3 Berechnung des Eingriffsflächenäquivalents für die Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung (unmittelbare Wirkungen/Beeinträchtigungen)

Die Berechnung der Eingriffsflächenäquivalente (EFÄ) für unmittelbare Wirkungen/Beeinträchtigungen erfolgt in Abhängigkeit der Flächengröße, dem durchschnittlichen Biotopwert sowie dem Lagefaktor.

Für das Sondergebiet und die Zufahrt wird eine vollständige Biotopbeseitigung bilanziert. In Tabelle 8 ist die Ableitung des Eingriffsflächenäquivalents für die o. g. Biotopbeseitigungen bzw. Biotopveränderungen dargestellt.

Tabelle 8: Ermittlung des Eingriffsflächenäquivalents für die Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust (unmittelbare Wirkungen/Beeinträchtigungen)

Nr.	Biotoptyp	Fläche (m²) des betroffenen Biotoptyps	Biotopwert	LF	EFÄ
2	RHU	164	3,00	0,75	369
3	ACL	9.554	1,00	1,00	9.554
3	ACL	35.565	1,00	0,75	26.674
3*	ACL	396	1,00	0,75	297
Summe		45.679			36.894

Berechnungsformel: Fläche des betroffenen Biotops x Biotopwert des betroffenen Biotoptyps x Lagefaktor = Eingriffsflächenäquivalent [m² EFÄ]

*Zufahrt

3.4.1.4 Berechnung des Eingriffsflächenäquivalents für die Funktionsbeeinträchtigung von Biotopen im Wirkraum der Planung (mittelbare Wirkungen/ Beeinträchtigungen)

Funktionsbeeinträchtigungen bzw. mittelbare Eingriffswirkungen aufgrund negativer Randeinflüsse des Vorhabens betreffen gemäß HzE (MLU 2018) Biotoptypen mit einer Werteinstufung ≥ 3 innerhalb projektspezifisch zu definierender Wirkzonen. Entsprechend der Wirkzone wird ein Wirkfaktor auf die betroffene Biotoptypfläche sowie auf den jeweiligen Biotopwert aufgeschlagen.

Durch den Betrieb der Photovoltaikanlage werden keine erheblichen Störwirkungen verursacht. Mit PV-Anlagen sind weder negative Wirkungen wie Lärm, Staub oder Gerüche verbunden, noch halten sich dort dauerhaft Menschen auf, von denen eine Beunruhigung ausgehen könnte. Auch motorisierter Verkehr wird durch PV-Anlagen nicht induziert. Zudem ist auch keine nächtliche Beleuchtung der Anlage geplant. Der Eingriffstyp Photovoltaikanlagen ist dementsprechend auch nicht explizit in Anlage 5 der HzE aufgeführt.

Aufgrund der bestehenden Störfwirkungen durch die intensive ackerbauliche Nutzung und die Bahntrasse besteht eine deutliche anthropogene Vorprägung. Im Sondergebiet selbst befinden sich keine Biotoptypen mit der Wertstufe ≥ 3 . Alle außerhalb liegenden Biotoptypen mit einer entsprechenden oder höheren Wertstufe sind durch die vorhandenen Störfwirkungen bereits vorbelastet.

Auf eine Ermittlung von mittelbaren Wirkungen/Beeinträchtigungen wird aus den genannten Gründen in Anlehnung an MLUV (2011) verzichtet.

3.4.1.5 Berechnung des Eingriffsflächenäquivalents für die Versiegelung

Durch Versiegelung und Überbauung erhöht sich der Kompensationsbedarf. Unabhängig vom Biotoptyp wurden daher die versiegelten bzw. überbauten Flächen ermittelt und mit einem Zuschlag von 0,5 bei Vollversiegelung und 0,2 bei Teilversiegelung eingestellt.

Folgende Flächenversiegelungen werden bilanziert:

- Teilversiegelung: 5 % des Geltungsbereichs
- Vollversiegelung: 1 % des Geltungsbereichs

In Tabelle 9 wird das additive Kompensationserfordernis für die geplante Flächenversiegelung im Sondergebiet ermittelt.

Tabelle 9: Bestimmung des Eingriffsflächenäquivalents für die Versiegelung

	Fläche (m²) gesamt	Teil-/Vollversiegelte Fläche (m²)	Zuschlag Versiegelung	EFÄ
zulässige Versiegelung GRZ 0,5 ohne Überschreitung, 1% der Sondergebietsfläche	45.283	453	0,50	226
zulässige Versiegelung GRZ 0,5 ohne Überschreitung, 5% der Sondergebietsfläche	45.283	2.264	0,20	453
Versiegelung gesamt		2.717		679

3.4.1.6 Bilanzierung der Begrünung der Zwischenmodulflächen und der überschirmten Flächen als kompensationsmindernde Maßnahme

Die Begrünung der Zwischenmodulflächen und der überschirmten Flächen kann bei einer $GRZ \leq 0,75$ als kompensationsmindernde Maßnahme bilanziert werden. Voraussetzung für die Anerkennung als kompensationsmindernde Maßnahme ist die Beachtung folgender Maßgaben:

- Einsaat oder Selbstbegrünung
- keine Bodenbearbeitung
- keine Verwendung von Dünge- oder Pflanzenschutzmittel
- maximal 2x jährlich Mahd, Abtrandsport des Mähgutes
- frühester Mahd Termin 1. Juli
- anstelle der Mahd kann auch eine Schafbeweidung vorgesehen werden mit einem Besatz von max. 1,0 GVE

Es ist eine GRZ von 0,5 festgesetzt. Der Wert der Eingriffsminderung beträgt gemäß Methodik (MLU 2018, Kap. 2.2):

- für die Zwischenmodulflächen bei einer GRZ bis zu 0,5: Faktor 0,8
- für die überschirmten Flächen bei einer GRZ bis zu 0,5: Faktor 0,4

Die nachfolgende Tabelle enthält die Bilanzierung der Begrünung der Zwischenmodulflächen und der überschirmten Flächen als kompensationsmindernde Maßnahmen.

Tabelle 10: Bilanzierung der Begrünung der Zwischenmodulflächen und der überschirmten Flächen als kompensationsmindernde Maßnahmen

Maßnahme	Fläche (m²)	Wert der Kompensationsminderung	Flächenäquivalent (m² FA)
Begründung der Zwischenmodulflächen und der überschirmten Flächen			
Zwischenmodulflächen (50% der Sondergebietsfläche)	22.642	0,80	18.113
Überschirmte Flächen (50% der Sondergebietsfläche)	22.642	0,40	9.057
Summe	45.283		27.170

Berechnungsformel:

Fläche x Wert der kompensationsmindernden Maßnahme = Flächenäquivalent der kompensationsmindernden Maßnahme [m² FÄ]

3.4.1.7 Berechnung des multifunktionalen Kompensationsbedarfs

Der multifunktionale Kompensationsbedarf ergibt sich aus den EFÄ für die unmittelbaren Wirkungen und der Versiegelung bzw. Überbauung sowie der Berücksichtigung der Kompensationsminderung

Tabelle 11: Multifunktionaler Kompensationsbedarf

Position	Eingriffsflächenäquivalent Bezugsgröße = m²
Eingriffsflächenäquivalent Biotopbeseitigung	36.894
Eingriffsflächenäquivalent Versiegelung/ Überbauung	679
<i>Zwischensumme</i>	<i>37.573</i>
abzüglich Kompensationsminderung	27.170
Summe	10.403

3.4.1.8 Ermittlung des additiven Kompensationsbedarfs

Bei betroffenen Funktionen von besonderer Bedeutung entsprechend MLU (2018, Anlage 1) sind die damit verbundenen Beeinträchtigungen und die daraus resultierenden Kompensationsmaßnahmen gesondert zu ermitteln. Dies bedeutet, dass eine additive Kompensation notwendig wird, sofern dies aufgrund der Multifunktionalität der übrigen Kompensationsmaßnahmen nicht bereits gegeben ist.

Funktionen besonderer Bedeutung der Schutzgüter Boden, Fläche, Klima, Luft, Pflanzen, biologische Vielfalt und Landschaft liegen am Standort des Vorhabens nicht vor. Es besteht damit kein additiver Kompensationsbedarf für Sonderfunktionen dieser Schutzgüter. Mit der Lage in einem Trinkwasserschutzgebiet besteht zwar eine besondere Funktion des Teil-schutzguts Grundwasser, jedoch ist mit dem Vorhaben keine Beeinträchtigung der Grundwasserfunktionen verbunden (vgl. Kap. 3.2.2 und 3.2.3).

Mögliche artenschutzrechtliche Konflikte (Tötung bzw. Verletzung von Tieren und Zerstörung von Nestern und Gelegen) werden durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen (Bauzeitenregelung für Brutvögel, bauzeitlicher Amphibienschutzzaun) (siehe Kapitel 3.5.1). Es ergibt sich somit kein additiver Kompensationsbedarf für artenschutzrechtliche Konflikte. Eine detaillierte Behandlung der artenschutzrechtlichen Belange erfolgt im Artenschutzfachbeitrag (BSTF 2022d).

3.4.2 Ermittlung des Kompensationsflächenäquivalents (KFÄ) und Gesamtbilanzierung (Gegenüberstellung EFÄ/KFÄ)

Der multifunktionale Kompensationsbedarf beträgt unter Berücksichtigung der kompensationsmindernden Maßnahme K 1 10.403 m² Eingriffsflächenäquivalente. Der Kompensationsbedarf wird aus dem Überschuss einer dem B-Plan Nr. 3.7 „Gewerbegebiet Stralsund Süd“ zugeordneten Kompensationsfläche (Maßnahme E 2) gedeckt.

Der Ausgleich erfolgt durch Anlage von Wald auf Teilen der Flurstücke 91/1, 98/2, 100/2, 101/2, 102/2, 103/2, 104/2 und 113/1, Flur 1, Gemarkung Zitterpenningshagen der Gemeinde Wendorf, auf einer Gesamtfläche von 72.300 m². Die Aufforstung wird im Reihenweitverband (4 m oder 5 m Reihenabstand) erfolgen. Zwischen den Reihen kann die Sukzession natürlich ankommender Mischbaumarten und -sträucher ermöglicht werden. Alternativ kann die Anlage von Wald durch truppweise Initialpflanzung (16 m x 7 m, versetzte Anordnung) auf ca. 30 % der Fläche erfolgen. Zur Förderung des Sukzessionserfolges sind bei Bedarf weitere forstbauliche Maßnahmen und weitere Bepflanzungen zulässig. Die Aufforstungsflächen stehen im Eigentum der Hansestadt Stralsund.

Von den 216.408 m² Kompensationsflächenäquivalenten (KFÄ) der Maßnahme E2 wurden den Eingriffen durch den B-Plan Nr. 3.7 und weiteren Vorhaben bereits 173.303 m² KFÄ zugeordnet. Abzüglich der benötigten 10.403 KFÄ für das vorliegende Planverfahren stehen noch weitere 32.314 KFÄ für künftige Eingriffsvorhaben zur Verfügung.

Tabelle 12: Bilanzierung der Kompensationsmaßnahme

Kompensationsmaßnahme	Fläche (m ²)	Kompensationswert	Leistungsfaktor	KFÄ (m ²)
E2: Anlage von Wald durch Sukzession mit Initialbepflanzung	4.161	2,5	1	10.403

Der Eingriff wird mit dieser Maßnahme vollständig ausgeglichen.

Tabelle 13: Gegenüberstellung der Eingriffs- und Kompensationsflächenäquivalenten

Eingriffsflächenäquivalent			Kompensationsflächenäquivalent		
Bedarf	37.573	EFÄ (m ²)	intern	0	KFÄ (m ²)
abzüglich Kompensationsminderung	27.170	EFÄ (m ²)	extern	10.403	KFÄ (m ²)
Summe	10.403	EFÄ (m ²)	Summe	10.403	KFÄ (m ²)

3.5 Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich

3.5.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung

Zur Vermeidung und Minderung von Eingriffsfolgen werden die nachfolgend genannten Maßnahmen durchgeführt:

- Die Zwischenmodulflächen und die von Modulen überschirmten Flächen werden zur Entwicklung einer extensiven Wiese/Weide durch Einsaat begrünt oder der Selbstbegrünung überlassen. Eine Bodenbearbeitung sowie die Verwendung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln sind unzulässig. Im Falle einer Mahd darf diese maximal jährlich erfolgen. Das Mähgut ist abzutransportieren. Frühester Mahd Termin ist der 1. Juli. Im Falle einer Schafbeweidung darf ein Besatz von 1,0 GVE nicht überschritten werden. Die Beweidung darf nicht vor dem 1. Juli beginnen (Kompensationsmindernde Maßnahme K 1)
- Die Einzäunung der Anlage wird so gestaltet, dass sie für Kleintiere keine Barrierewirkung entfaltet. Dies kann durch einen Mindestabstand der unteren Kante der Ein-

friedung vom Erdboden von 15 cm oder ausreichende Maschengrößen im bodennahen Bereich gewährleistet werden.

- Die Befestigung von Wegen, Zufahrten und Stellplatzflächen werden nur in wasser- und luftdurchlässiger Bauart erfolgen.
- Wenn während der Erdarbeiten Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, ist gemäß § 11 DSchG M-V die zuständige Untere Denkmalschutzbehörde zu benachrichtigen und der Fund und die Fundstelle bis zum Eintreffen von Mitarbeitern oder Beauftragen des Landesamtes für Bodendenkmalpflege in unverändertem Zustand zu erhalten. Die Verpflichtung erlischt 5 Werktage nach Zugang der Anzeige, doch kann die Frist für eine fachgerechte Untersuchung im Rahmen des Zumutbaren verlängert werden (§ 11 Abs. 3 DSchG M-V).
- Zur Vermeidung von baubedingten Beeinträchtigungen des Bodens wird der Mutterboden im Bereich der zu überbauenden Flächen und im Bereich von Kabelgräben abgeschoben, in nutzbarem Zustand erhalten, vor Vernichtung geschützt und an geeigneter Stelle wiederverwendet.
- Bodenaushub, der im Zuge der Tiefbauarbeiten anfällt, wird getrennt nach unter- und Oberboden am Ort in Mieten zwischengelagert und später in den entsprechenden Schichtungen wieder eingebaut. Eine Durchmischung der Bodenschichten oder Beimischung von Fremdstoffen wird vermieden.
- Die während der Bauzeit genutzten Verkehrs- und Montageflächen werden nach Ende der Betriebszeit rekultiviert. Dazu werden alle baubedingten Fremdstoffe (Abfälle, Schotter, Vlies, Befestigungsmaterial etc.) rückstandsfrei von den Flächen entfernt. Ebenso werden eingebaute Tragschichten rückstandsfrei entfernt und eine Vermischung von Schotter, Füllsand und dem natürlichen Unterboden vermieden.
- Durch die Baumaßnahmen verursachte nicht natürliche Verdichtungen werden beseitigt. Für den Unterboden wird eine geeignete Tiefenlockerung bis zur Untergrenze der Verdichtungszone durchgeführt. Es wird dafür gesorgt, dass der Ober- und Unterboden auf rekultivierten Flächen durchwurzelbar und wasserdurchlässig ist.
- Nach Ende der Betriebszeit werden die Anlagen und Anlagenteile einschließlich der Kabel zurückgebaut und ordnungsgemäß entsorgt.

Während der Bauphase unterliegen an die Baumaßnahme angrenzende geschützte Biotope (Hecken am westlichen Rand des Geltungsbereichs) einer Gefährdung durch den Baubetrieb. Daher sind folgende Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen:

- Die Gehölzbestände werden vor Beginn der Bautätigkeiten durch entsprechende Maßnahmen in Anlehnung an die DIN 18920 geschützt (Abgrenzung mit einem Schutzzaun). Bei entsprechender Entfernung und somit geringerer Gefährdung ist ggf. auch eine Verwendung von Absperrband ausreichend.
- Baugeräte und Maschinen dürfen nicht im Wurzelbereich von Gehölzen abgestellt werden.

Um eine Einschlägigkeit artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG zu vermeiden, sind folgenden Maßnahmen vorgesehen:

- Zum Schutz von Brutvögeln sind die Arbeiten zur Baufeldfreimachung (inkl. Gehölzentnahme) und zur Errichtung der Photovoltaikanlage nur zulässig, wenn sie zwischen dem 10. September und 01. Februar durchgeführt oder zumindest begonnen und ohne größere Pause fortgeführt werden. Weiterhin ist im Baufeld die Bodenvegetation außerhalb der Brutzeit zu beseitigen (mittels Pflügen oder Abschieben). Das Baufeld ist bis zum Beginn der Bautätigkeiten offenzuhalten (Schwarzbrache), um eine Ansiedlung bodenbrütender Arten zu verhindern.

- Der Baustellenbereich zwischen dem Graben 18/5 und dem östlich davon liegenden Kleingewässer ist durch einen Amphibienschutzzaun abzusperren. Auf der baustellenzugewandten Seite sind selbstentleerende Fangeimer (z.B. Orthab Kleintiertunnel) in Abständen von 25 m aufzustellen. Der Zaun ist während der Dauer der Bauarbeiten fänglich zu halten.

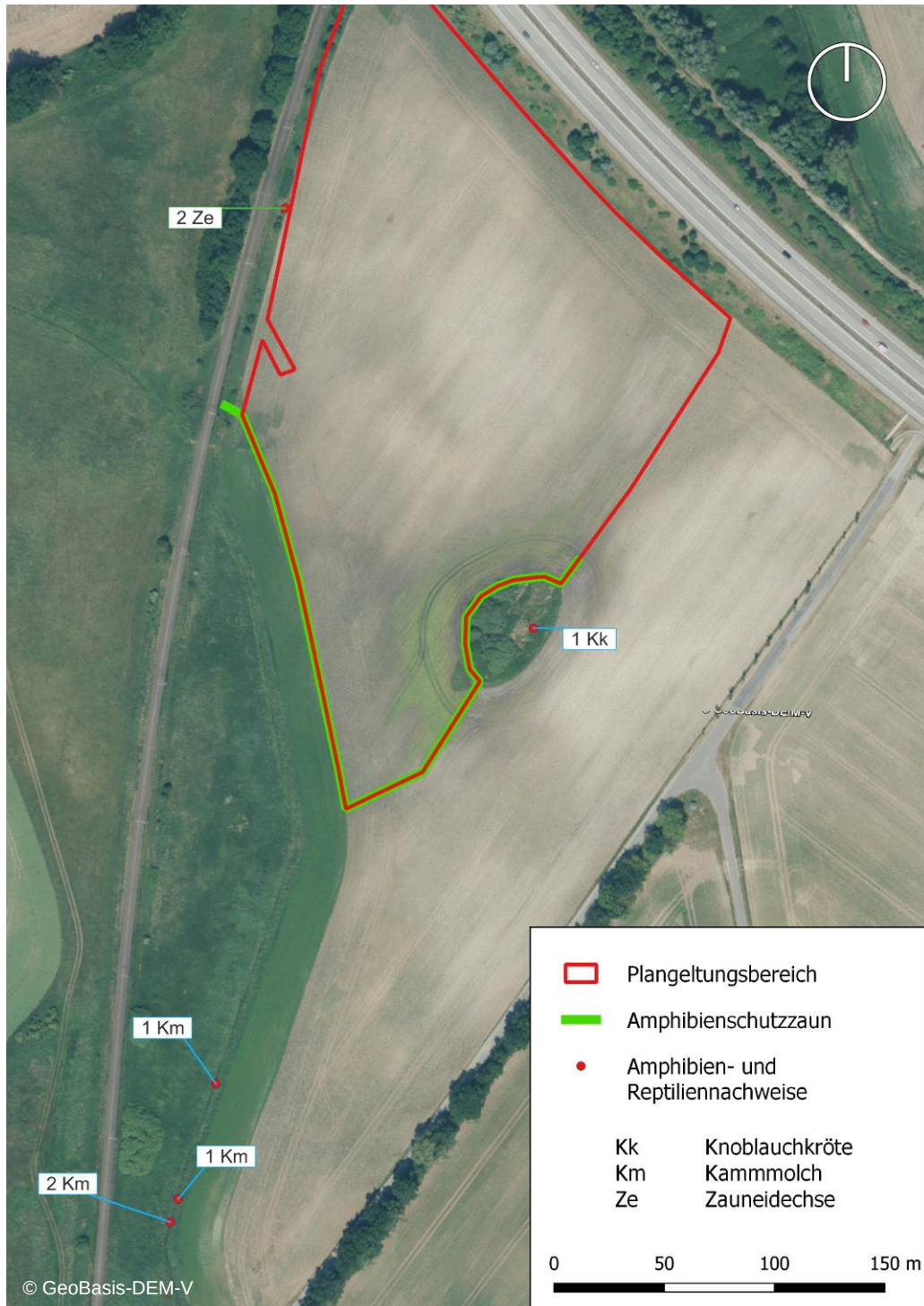


Abbildung 15: Nachweise der Amphibien und Reptilien in der Umgebung des Plangeltungsbereichs sowie des Amphibienschutzzauns (BSTF 2022d), ohne Darstellung der Zufahrt

3.5.2 Maßnahmen zum Ausgleich

Der Kompensationsbedarf von 10.403 m² Eingriffsflächenäquivalenten wird aus dem Überschuss einer dem B-Plan Nr. 3.7 „Gewerbegebiet Stralsund Süd“ zugeordneten Kompensationsfläche gedeckt (Maßnahme E 2 Anlage von Wald durch Sukzession mit Initialbepflanzung südlich des NSG Försterhofer Heide in der Gemeinde Wendorf).

3.6 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Für das Vorhaben wurden mehrere Standortalternativen geprüft (s. Abbildung 16). Die Flächen entlang der Bahnlinien nach Greifswald und Grimmen liegen sämtlich auf Landwirtschaftsflächen, so dass die Belange der Landwirtschaft überall ähnlich betroffen sind.

Das landesplanerische Gebot, Flächen mit Bodenpunkten über 50 nicht in Anspruch zu nehmen, bezieht sich zwar nur eng auf die tatsächlich wertvollen Teilflächen, dient aber dem Schutz landwirtschaftlicher Nutzung generell. Daher sollten nicht nur die jeweiligen Teilflächen von der Umwandlung verschont bleiben, sondern immer eine insgesamt noch bewirtschaftungsfähige Ackerfläche erhalten bleiben. Vor diesem Hintergrund sollten die Flächen östlich der Bahn nach Grimmen (nördlicher Abschnitt) sowie allgemein westlich der Bahn nach Greifswald zum Schutz der Landwirtschaft nicht weiterverfolgt werden (Ausschluss der Flächen 7, 102, 103, 20 und 23 zumindest im nördlichen Abschnitt).

Die Flächen östlich der Bahn nach Greifswald (nördlicher Abschnitt) kollidieren mit der Erschließung des hier geplanten Haltepunkts Stralsund-Süd. Der Haltepunkt muss mit einer ÖPNV-tauglichen neuen Straße erschlossen werden, zudem wäre die Anlage eines PR-Parkplatzes im direkten Anschluss erstrebenswert, so dass die Verkehrsbelastung am Bahnhof verringert werden kann. Angesichts der zukünftigen Lagegunst (fußläufige Bahnanbindung) sollte diese Fläche für Siedlungsentwicklung freigehalten werden (Ausschluss Fläche 25).

Grundsätzlich als möglich erscheinen damit nach einer ersten Sichtung die Flächen G9, 6, 31, 33 und 26. Hinsichtlich der Betroffenheit der Belange der Landwirtschaft sind keine wesentlichen Unterschiede erkennbar, nur bei den Flächen südlich des Autobahnzubringers liegen etwas schlechtere Böden vor als bei den anderen Standorten. Bei der weiteren Auswahl wurde daher die siedlungsstrukturelle Einordnung berücksichtigt:

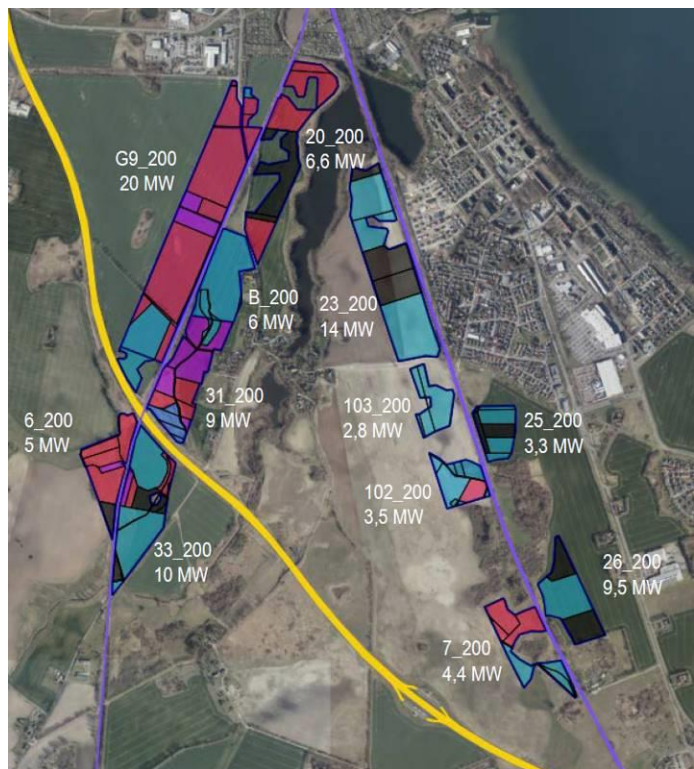


Abbildung 16: Standortalternativen im südlichen Stadtgebiet mit farblicher Darstellung der Eigentumsverhältnisse.

Der Bereich zwischen den beiden Bahnlinien ist bereits im Flächennutzungsplan als Erholungsfläche gekennzeichnet. Im Landschaftsplan ist der Bereich um den Voigdehäger Teich als „Fläche zur Entwicklung von Erholungswald“ ausgewiesen. Nach LUNG-Kartenportal Umwelt sind der Voigdehäger Teich und die ihn umgebenden Bereiche als „sonstiges Gebiet mit hohem Naturwert“ ausgewiesen. Hier konzentrieren sich zudem mehrere Flächen für Ausgleichsmaßnahmen. Die Entwicklung als Naherholungsgebiet wird mit dem weiteren Ausbau des Stadtgebiets Süd zunehmend dringlich. Im Rahmen der Planungen zur StadtNa-

tur ist z. B. die Anlage einer doppelten Obstbaumreihe mit Verbindungsweg zwischen Andershof und Voigdehagen geplant, mit Anschlusswegen in Richtung Süden nach Zitterpenningshagen (und weiter bis zur Försterhofer Heide) sowie nach Norden entlang des Voigdehäger Teichs nach Franken. Im Rahmen der Entwicklung als Naherholungsgebiet sollten großflächige bauliche Nutzungen (Sondergebiete) im gesamten Bereich möglichst vermieden werden (Verzicht auf Flächen 31, B und 23).

Die Flächen südlich des Autobahnzubringers liegen in der offenen Landschaft, so dass hier die Beeinträchtigung des Landschaftsbilds entsprechend mehr ins Gewicht fällt. Dies gilt auch für die Fläche 26, die von der Stadteinfahrt aus prominent sichtbar wäre. Die Fläche G9 wurde bereits mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 74 als Vorzugsvariante (große, zusammenhängende, vergleichsweise siedlungsstrukturell gut eingebundene Fläche) identifiziert und für die Errichtung einer PV-Anlage im Rahmen der Bauleitplanung qualifiziert. Zur Abdeckung des Bedarfes und Förderung der Energiewende ist eine weitere PV-Anlage vorgesehen, die nach Abwägung der in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten am Standort 33 errichtet werden soll.

4 Zusätzliche Angaben

4.1 Wichtigste Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung/Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Bei der Zusammenstellung der Unterlagen sind keine Schwierigkeiten aufgetreten.

Für die Bestandserfassung und -bewertung der Schutzgüter wurden Daten des LUNG M-V, faunistische Kartierungen und die Biotopkartierung genutzt. Weiterhin wurde das für das Vorhaben erstellte Blendgutachten und das Baugrundgutachten (Probelastungen) herangezogen. Daneben wurden die in Kap. 5.2 benannten Fachgrundlagen herangezogen.

Es traten im Zusammenhang mit der Datenerhebung keine Schwierigkeiten auf.

4.2 Geplante Maßnahmen zur Überwachung

Gemäß § 4c BauGB haben die Gemeinden erhebliche Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten können, zu überwachen (Monitoring). Ziel einer routinemäßigen Überwachung durch die Fachbehörden ist es, eventuelle unvorhergesehene, nachteilige Auswirkungen zu erkennen, deren Ursachen zu ermitteln und gegebenenfalls geeignete Maßnahmen zu deren Abhilfe zu ergreifen.

Zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen werden folgende Maßnahmen getroffen:

- stichprobenartige Überprüfung der Einhaltung von Vorgaben zur Pflege der geplanten extensiven Weide/Wiese (z. B. Einhaltung der Beweidungszeiten oder Mahd-Termine)

5 Quellenverzeichnis

5.1 Rechtsgrundlagen

BauGB – Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 11 des Gesetzes vom 8. Oktober 2022 (BGBl. I S. 1726) geändert worden ist.

BBodSchG – Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist

BNatSchG – Gesetz über Naturschutz und der Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) vom 29. Juli 2009 (BGBl. Teil I Nr. 51, S.2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1362, 1436) geändert worden ist.

DSchG M-V - Denkmalschutzgesetz Mecklenburg-Vorpommern. In der Fassung der Bekanntmachung vom 6. Januar 1998 (GVOBl. M-V S. 12, 247; GS Meckl.-Vorp. Gl. Nr. 224-2). Zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 12. Juli 2010 (GVOBl. M-V S. 383)

EEG – Erneuerbare-Energien-Gesetz vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), das zuletzt durch Artikel 7 und 8 des Gesetzes vom 8. Oktober 2022 (BGBl. I S. 1726) geändert worden ist.

LBodSchG M-V – Gesetz über den Schutz des Bodens im Land Mecklenburg-Vorpommern (Landesbodenschutzgesetz) vom 4. Juli 2011 (GVOBl. M-V S. 759), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 5. Juli 2018 (GVOBl. M-V S. 219) geändert worden ist.

NatSchAG M-V – Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (Naturschutzausführungsgesetz) vom 23. Februar 2010, geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 5. Juli 2018 (GVOBl. M-V S. 221, 228).

Pflanzenschutz-Anwendungsverordnung – Verordnung über Anwendungsverbote für Pflanzenschutzmittel vom 10. November 1992 (BGBl. I S. 1887), die zuletzt durch Artikel 2 der Verordnung vom 1. Juni 2022 (BGBl. I S. 867) geändert worden ist.

WHG – Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 12 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1237) geändert worden ist.

WRRL – Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik.

5.2 Fachgrundlagen

AM Online Projects (2021). Klimadaten Stralsund. <https://de.climate-data.org/europa/deutschland/mecklenburg-vorpommern/stralsund-6862> (letzter Zugriff 22.02.2022).

Bast, H.-D. (1991): Rote Liste der gefährdeten Amphibien und Reptilien Mecklenburg-Vorpommerns, 1. Fassung, Dez. 1991. Hrsg: Die Umweltministerin des Landes Mecklenburg-Vorpommern.

BSTF Biologische Studien Thomas Frase (2022a): Kartierbericht Biotope für den Bebauungsplan Nr. 79 "Photovoltaikanlage südlich der Ortsumgehung im Stadtteil Voigdehagen". Hansestadt Stralsund. Erarbeitet im Auftrag der SWS Natur GmbH.

BSTF Biologische Studien Thomas Frase (2022b): Faunistischer Kartierbericht Bebauungsplan Nr. 79 "Photovoltaikanlage südlich der Ortsumgehung im Stadtteil Voigdehagen". Hansestadt Stralsund. Erarbeitet im Auftrag der SWS Natur GmbH.

BSTF Biologische Studien Thomas Frase (2022c): zum faunistischen Kartierbericht Bebauungsplan Nr. 79 "Photovoltaikanlage südlich der Ortsumgehung im Stadtteil Voigdehagen". Hansestadt Stralsund. Erarbeitet im Auftrag der SWS Natur GmbH.

BSTF Biologische Studien Thomas Frase (2022d): Artenschutzfachbeitrag (AFB) für den Bebauungsplan Nr. 79 "Photovoltaikanlage südlich der Ortsumgehung im Stadtteil Voigdehagen". Hansestadt Stralsund. Erarbeitet im Auftrag der SWS Natur GmbH.

BfN-Bundesamt für Naturschutz (2017) Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen Deutschlands. Dritte fortgeschriebene Fassung 2017. Erarbeitet durch Finck, P.; Heinze, S.; Rath, U. & A. Ssymank. Naturschutz und Biologische Vielfalt 156.

EM M-V/Ministerium für Energie, Landesentwicklung und Verkehr (2016): Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern, Schwerin.

Frauscher Geologie Ingenieurgeologie/Geotechnik (2022): SP G33 – FS6H Duo R-15 – 13, Dokumentation der Probelbelastungen. Datum: 17.09.2022. Erarbeitet im Auftrag von Dr. Metje Consulting GmbH. Hamburg.

Froelich & Sporbeck (2010): Leitfaden Artenschutz in Mecklenburg-Vorpommern. Hauptmodul Planfeststellung / Genehmigung. Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V, Stand: 20.9.2010.

Hansestadt Stralsund (1993): Landschaftsplan der Hansestadt Stralsund.

Hansestadt Stralsund (2004): Kompensationsflächenpool der Hansestadt Stralsund – Teilfläche 7/8. Erarbeitet durch UmweltPlan GmbH Stralsund.

Hansestadt Stralsund (2005): Digitalisierung der Reichsbodenschätzung auf dem Gebiet der Hansestadt Stralsund. Erarbeitet durch UmweltPlan GmbH Stralsund.

Hansestadt Stralsund (2010): Klimaschutzkonzept der Hansestadt Stralsund.

LUNG-Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern, Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie. www.umweltkarten.mv-regierung.de/atla/script/ (letzter Zugriff: 15.02.2022).

LUNG-WRRL-Maßnahmeninformationsportal Mecklenburg-Vorpommern, Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie. fis-wasser-mv.de/kvwmap/index.php (letzter Zugriff: 15.02.2022).

LUNG M-V/ Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (2009a): Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan Vorpommern – Erste Fortschreibung. Güstrow

LUNG-MV/Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (2009b): Ermittlung der Grundwasserneubildung für Mecklenburg-Vorpommern. Download unter: www.lung.mv-regierung.de/dateien/2009-2007_gwn.zip am 4.6.2021.

LUNG-MV/Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (2016a): Regionalisierung der landesweiten Grundwasserdynamik. Download unter: <https://www.umweltkarten.mv-regierung.de/files/dynamik.zip> am 4.6.2021.

LUNG-MV/Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (2016b): Angaben zu den in Mecklenburg-Vorpommern heimischen Vogelarten. In der Fassung vom 08. November 2016

LUNG-MV/Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (2021): Jahresbericht zur Luftgüte 2020. Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern, Heft 2. Güstrow.

LUNG M-V/ Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (2021): Konzeptbodenkarte (BK25), Entwurfsstand. Datenherausgabe LUNG M-V vom 14.7.2021.

MLU M-V/ Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt Mecklenburg-Vorpommern (2018): Hinweise zur Eingriffsregelung Mecklenburg-Vorpommern (HzE) – Neufassung 2018. Schwerin.

MLUV M-V/Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz Mecklenburg-Vorpommern (2011): Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen (PVF). Schwerin.

Rote-Liste-Gremium Amphibien und Reptilien (2020b): Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien (Amphibia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (3): 64 S.

Rote-Liste-Gremium Amphibien und Reptilien (2020b): Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (Reptilia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (3): 64 S.

RP VP/Regionaler Planungsverband Vorpommern (2010): Regionales Raumentwicklungsprogramm Vorpommern. Greifswald.

RYSLAVY, T., H.-G. BAUER, B. GERLACH, O. HÜPPOP, J. STAHRER, P. SÜDBECK & C. SUDFELDT (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands – 6. Fassung, 30. September 2020. Berichten zum Vogelschutz 57: 13 - 112.

SÜDBECK, P., H. ANDRETTKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (Hrsg., 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel in Deutschland. Radolfzell.

VÖKLER, F. (2014): Zweiter Brutvogelatlas des Landes Mecklenburg-Vorpommern. Hrsg. von der Ornithologischen Arbeitsgemeinschaft Mecklenburg-Vorpommern e.V.

SolPEG/Solar Power Expert Group (2022): SolPEG Blendgutachten Solarpark Voigdehagen II. Analyse der potentiellen Blendwirkung einer geplanten PV Anlage in der Nähe von Voigdehagen in Mecklenburg-Vorpommern. Erarbeitet im Auftrag der SWS Natur GmbH.

Hansestadt Stralsund, den

Kirstin Gessert
Abteilungsleiterin

Titel: Abberufung des Ortswehrführers

Federführung:	10.2 Personalabteilung	Datum:	02.11.2022
Bearbeiter:	Gawoehns, Klaus Wäscher, Mirko Wendtland, Christian		

Beratungsfolge	Termin	
OB-Beratung	07.11.2022	
Bürgerschaft	17.11.2022	

Sachverhalt:

Die Mitgliederversammlung der Freiwilligen Feuerwehr der Hansestadt Stralsund hat am 19.03.2019 den Kameraden Andreas Redlich zum Ortswehrführer gewählt.

Durch Beschluss Nr.: 2019-VII-02-0093 hat die Bürgerschaft die Wahl des Ortswehrführers bestätigt und Herrn Redlich für die Ernennung in das Ehrenbeamtenverhältnis für die Dauer von 6 Jahren gemäß § 12 Abs. 1 Brandschutzgesetz M-V vorgesehen.

Am 29.08.2019 ist Herr Redlich durch den Oberbürgermeister unter Berufung in das Beamtenverhältnis als Ehrenbeamter für die Dauer von 6 Jahren zum Ortswehrführer ernannt worden.

Mit Schreiben vom 23.10.2022 hat Herr Redlich seinen Rücktritt als Ortswehrführer der Freiwilligen Feuerwehr mit Ablauf des 31.12.2022 bekanntgegeben und bittet entsprechend um seine Abberufung.

Nach den Vorgaben aus § 23 Abs. 1 S. 1 Nr. 4 Beamtenstatusgesetz sind Beamtinnen und Beamte zu entlassen, wenn sie die Entlassung in schriftlicher Form verlangen. Da Herr Redlich seine Entlassung ausdrücklich und schriftlich beantragt, ist seinem Gesuch zu entsprechen. Die von ihm vorgesehene Frist bis zu seinem Ausscheiden aus der Funktion zum Ende des Kalenderjahres erscheint überdies ausreichend, um durch die Mitgliederversammlung der Freiwilligen Feuerwehr einen neuen Ortswehrführer zu wählen, der wiederum durch die Bürgerschaft zu bestätigen ist. Ansonsten wird die Funktion bis zu deren Nachbesetzung durch den stellvertretenden Ortswehrführer wahrgenommen.

Lösungsvorschlag:

Die Bürgerschaft beschließt, dass der Hauptbrandmeister Andreas Redlich mit Ablauf des 31.12.2022 aus dem Ehrenbeamtenverhältnis entlassen wird. Zum gleichen Zeitpunkt wird er aus der Funktion des Ortswehrführers der Freiwilligen Feuerwehr der Hansestadt Stralsund abberufen.

Alternativen:

keine

Beschlussvorschlag:

Die Bürgerschaft der Hansestadt Stralsund beschließt:

Der Hauptbrandmeister Andreas Redlich wird mit Ablauf des 31.12.2022 aus dem Ehrenbeamtenverhältnis entlassen. Zum gleichen Zeitpunkt wird er aus der Funktion des Ortswehrführers der Freiwilligen Feuerwehr der Hansestadt Stralsund abberufen.

Finanzierung:

Durch die Ausführung des vorgeschlagenen Beschlusses entstehen folgende Auswirkungen auf den Haushalt:

Nach der Abberufung entfällt für den Zeitraum bis zur Bestellung eines neuen Ortswehrführers die Zahlung der Aufwandsentschädigung in Höhe von monatlich 170,00 Euro.

Termine/ Zuständigkeiten:

01.01.2023 / Amt 10

gez. Dr.-Ing. Alexander Badrow