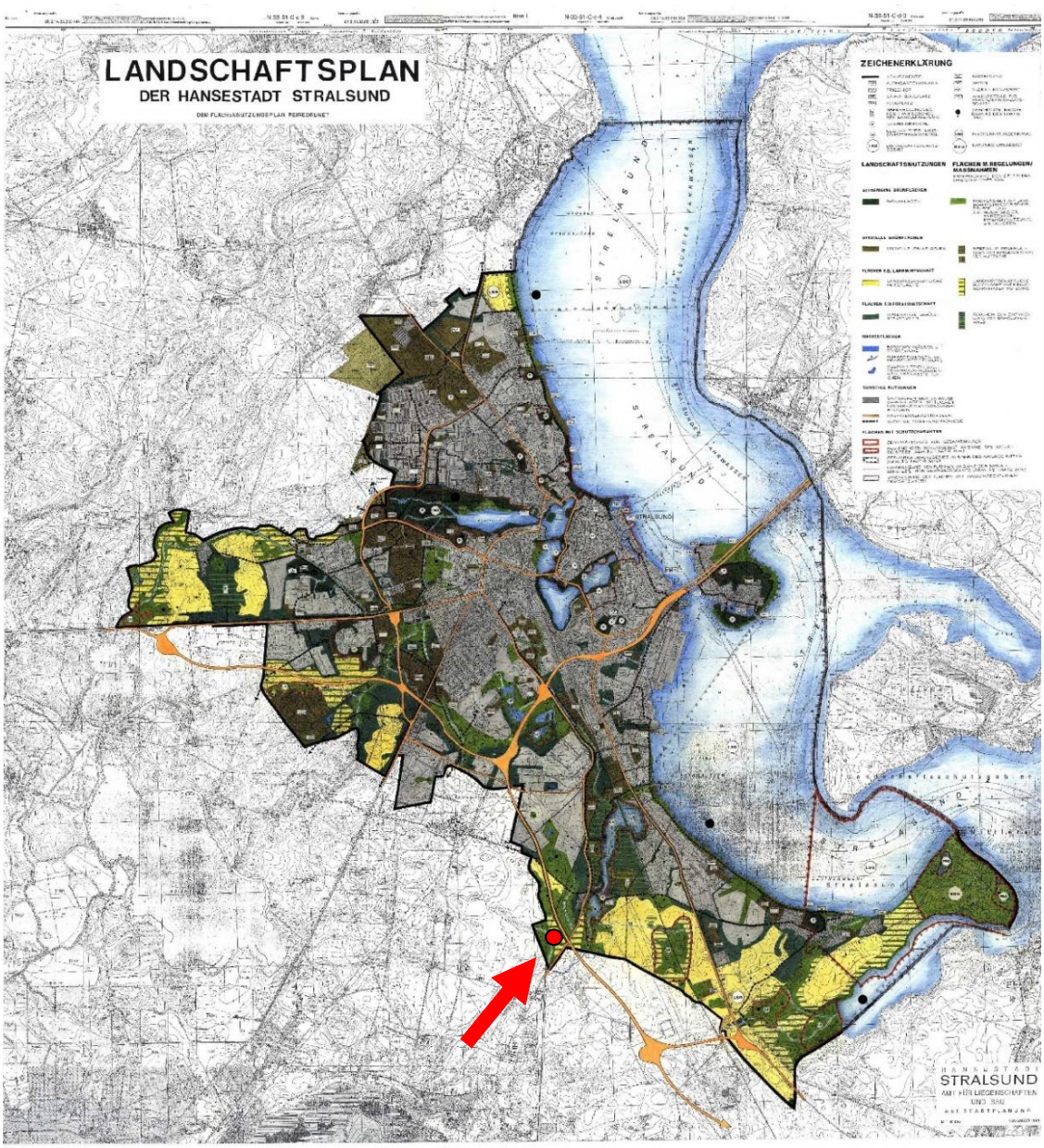
Änderung des Landschaftsplanes der Hansestadt Stralsund

der 26. Änderung des Flächennutzungsplans beigeordnet

Erläuterungsbericht



Hansestadt Stralsund

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.

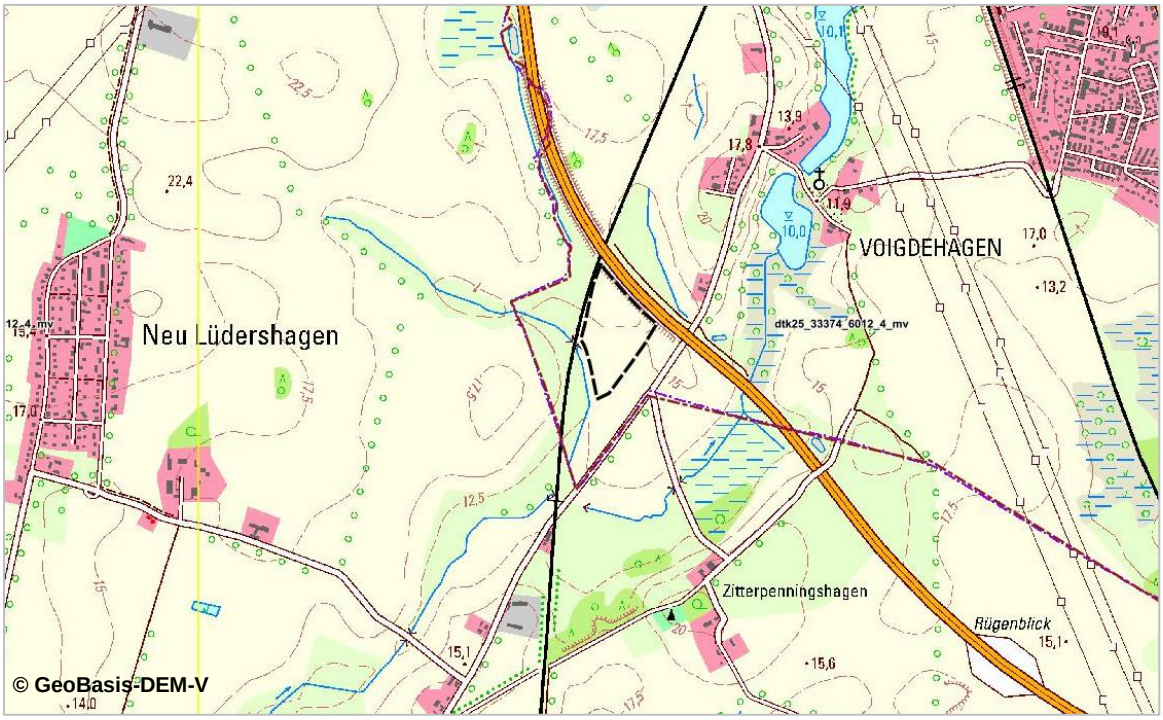


Abbildung 1: Räumlicher Geltungsbereich der Landschaftsplanänderung

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 Verkehrstrasse 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 Änderungsbereich 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/punktuelle 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 Aufständerungen 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 dienten, überdacht bzw. punktuell/kleinflächig versiegelt, wodurch die Versickerungsfähigkeit im Bereich der Aufständerungen 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 (Aussparung 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 Änderungsbereiches 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 nächstgelegenen 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