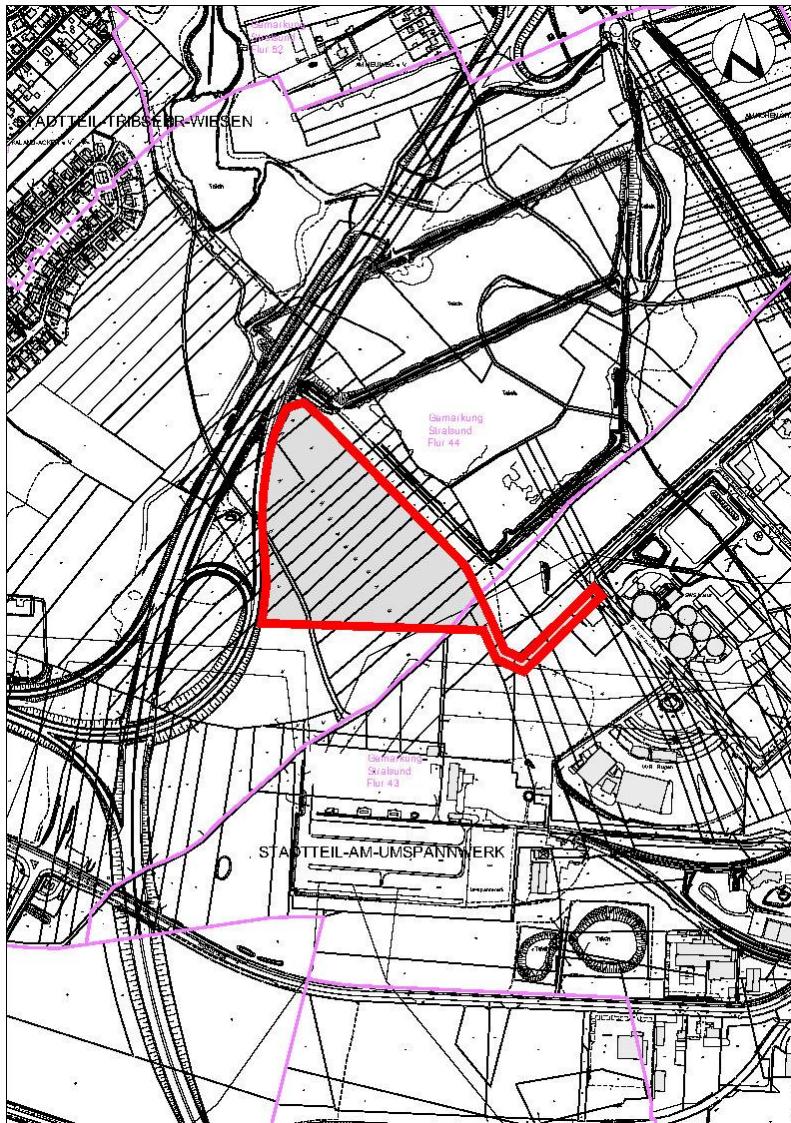


# Bebauungsplan Nr. 93 der Hansestadt Stralsund „SWS Energiepark“

Begründung  
Vorentwurf  
Stand Juli 2025





## Inhalt

TEIL I - BEGRÜNDUNG .....	4
1 Anlass .....	4
1.1 Anlass und Ziele der Planung.....	4
1.2 Räumlicher Geltungsbereich .....	4
1.3 Plangrundlage .....	5
1.4 Verfahren .....	5
2 Übergeordnete Planungen.....	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 Darstellungen des Flächennutzungsplanes .....	7
2.3 Inhalt des Landschaftsplanes .....	8
2.4 Klimaschutz und Anpassung an den Klimawandel .....	8
2.5 Begründung der Inanspruchnahme von Landwirtschaftsflächen und Waldflächen ..	8
3 Städtebauliche Ausgangssituation.....	9
3.1 Umgebung des Plangebietes .....	9
3.2 Bestand und gegenwärtige Nutzung des Plangebietes.....	10
3.3 Planungsrechtliche Situation .....	10
3.4 Erschließung .....	10
3.5 Natur und Landschaft.....	11
3.6 Immissionen.....	12
3.7 Baugrund und Altlasten .....	12
4 Inhalt des Planes .....	12
4.1 Städtebauliches Konzept.....	12
4.2 Art und Maß der baulichen Nutzung .....	13
4.3 Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche .....	13
4.4 Immissionsschutz .....	14
4.5 Grünordnung .....	14
4.6 Erschließung .....	14
4.6.1 Verkehrliche Erschließung .....	14
4.6.2 Ver- und Entsorgung .....	15
4.7 Nachrichtliche Übernahmen .....	16
4.7.1 Bodendenkmalschutz.....	16
4.7.2 Nutzungseinschränkungen, Leitungsrechte.....	16
4.8 Hinweise .....	17
4.8.1 Bodendenkmale .....	17
4.8.2 Artenschutz .....	17
4.8.3 Bodenschutz, Altlasten.....	17
4.8.4 Wasserabfluss.....	17
4.8.5 Waldabstand .....	18
4.8.6 Planzeichnung.....	18
4.8.7 DIN-Vorschriften.....	18
4.9 Städtebauliche Vergleichswerte .....	18

5	Wesentliche Auswirkungen der Planung.....	18
5.1	Zusammenfassung.....	18
5.2	Private Belange.....	18
5.3	Umweltrelevante Belange .....	18
6	Maßnahmen der Planrealisierung und der Bodenordnung.....	19
7	Verfahrensablauf .....	19
8	Rechtsgrundlagen .....	19
TEIL II - Umweltbericht .....		20
1	Einleitung .....	20
1.1	Anlass und Aufgabenstellung .....	20
1.2	Kurzdarstellung des Inhaltes und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans .....	20
1.2.1	Angaben zum Standort.....	20
1.2.2	Ziel der Planung .....	21
1.3	Allgemeinverständliche Zusammenfassung .....	21
2	Darstellung der festgelegten Ziele des Umweltschutzes und ihrer Berücksichtigung bei der Planaufstellung.....	22
2.1	Fachgesetze und einschlägige Vorschriften .....	22
2.1.1	Baugesetzbuch (BauGB).....	22
2.1.2	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in Verbindung mit Naturschutzausführungsgesetz M-V (NatSchAG M-V).....	23
2.1.3	Wasserhaushaltsgesetz (WHG) .....	24
2.1.4	Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG).....	24
2.1.5	Europäische Wasserrahmenrichtlinie (WRRL).....	25
2.1.6	Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz - EEG 2023).....	25
2.2	Ziele des Umweltschutzes in Fachplänen.....	26
2.2.1	Regionales Raumentwicklungsprogramm Vorpommern .....	26
2.2.2	Gutachterlicher Landschaftsrahmenplan Vorpommern.....	26
2.2.3	Flächennutzungsplan der Hansestadt Stralsund .....	26
2.2.4	Landschaftsplan der Hansestadt Stralsund .....	26
2.2.5	Klimaschutzkonzept der Hansestadt Stralsund.....	26
2.3	Schutzgebiete und -objekte .....	26
3	Beschreibung und Bewertung der Umweltauwirkungen .....	27
3.1	Bestandsaufnahme und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes und der Umweltmerkmale.....	27
3.1.1	Fläche .....	27
3.1.2	Boden .....	27
3.1.3	Wasser.....	28
3.1.4	Klima.....	29
3.1.5	Luft.....	29
3.1.6	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.....	30
3.1.7	Landschaft .....	46
3.1.8	Mensch / menschliche Gesundheit / Bevölkerung .....	47
3.1.9	Kultur- und sonstige Sachgüter, kulturelles Erbe .....	47
3.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	
	48	

3.2.1	Fläche .....	49
3.2.2	Boden .....	49
3.2.3	Wasser.....	49
3.2.4	Klima.....	49
3.2.5	Luft.....	49
3.2.6	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.....	49
3.2.7	Landschaft .....	49
3.2.8	Mensch / menschliche Gesundheit / Bevölkerung .....	49
3.2.9	Kultur- und sonstige Sachgüter, kulturelles Erbe .....	49
3.2.10	Störfallbetriebe.....	49
3.2.11	Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes.....	49
3.2.12	Anfälligkeit aufgrund der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen .....	50
3.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung .....	50
3.4	Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung .....	50
3.4.1	Ermittlung des Eingriffsfächernäquivalents (EFÄ) .....	50
3.4.2	Ermittlung des Kompensationsfächernäquivalents (KFÄ) und Gesamtbilanzierung (Gegenüberstellung EFÄ/KFÄ) .....	51
3.5	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich .....	51
3.6	Anderweitige Planungsmöglichkeiten .....	51
4	Zusätzliche Angaben .....	51
4.1	Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf aufgetretene Schwierigkeiten .....	51
4.2	Geplante Maßnahmen zur Überwachung .....	51
5	Quellenverzeichnis .....	52
5.1	Rechtsgrundlagen .....	52
5.2	Fachgrundlagen .....	52

## TEIL I - BEGRÜNDUNG

### 1 Anlass

#### 1.1 Anlass und Ziele der Planung

Im Zuge der Energiewende und der damit verbundenen Notwendigkeit, den steigenden Strombedarf v.a. aus nachhaltigen und umweltfreundlichen Energiequellen zu erschließen (Ausbau der Einspeisekapazität für regional erzeugte regenerative Energie), wird der vorliegende Bebauungsplan für ein Sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Energie“ erstellt. Als Sonstige Sondergebiete sind solche Gebiete darzustellen, die sich von den Baugebieten nach den §§ 2 bis 10 BauNVO wesentlich unterscheiden. Für diese sind Zweckbestimmung und die Art der Nutzung darzustellen und festzusetzen.

Ziel des Plans ist es, geeignete Flächen für die Errichtung eines Umspannwerks sowie perspektivisch ergänzender Flächen für Energiespeicher zu identifizieren und zu sichern. Das Plangebiet liegt unmittelbar benachbart zu den bestehenden Umspannanlagen der E.DIS (110 kV) und 50 Herz (220 kV, zukünftig 380 kV) sowie der Biogasanlage der SWS Natur. Durch die Schaffung des planungsrechtlichen Rahmens sollen sowohl die ökologischen als auch die ökonomischen Potenziale der Energiewirtschaft optimal genutzt werden. Der Bebauungsplan trägt mit dem Ausbau der Einspeisekapazitäten nicht nur zur Reduktion von CO<sub>2</sub>-Emissionen bei, sondern fördert auch die regionale Wertschöpfung und unterstützt die Schaffung von Arbeitsplätzen im Bereich der erneuerbaren Energien.

Um der zukünftigen Entwicklung des Strombedarfs im Bereich des Gewerbegebietes Koppelstraße, sowie der geplanten Errichtung größerer Stromerzeugungsanlagen in der Region Stralsund Rechnung zu tragen, plant die SWS Netze GmbH als Tochter der Stadtwerke Stralsund die Errichtung eines neuen 110 kV Umspannwerkes. Dadurch wird die Versorgungssicherheit der Hansestadt insbesondere für die gewerbliche Wirtschaft erhöht. Neben der Errichtung des Umspannwerks prüft die SWS Natur GmbH zudem eine zukünftige Errichtung eines Großbatteriespeichers am Standort.

Da der Ausbau erneuerbarer Energien im überragenden öffentlichen Interesse liegt, wird das erwartete Sonstige Sondergebiet auch den im Genehmigungsprozess befindlichen Windkraftanlagen des „Windparks am Sund“ am Rügenzubringer gerecht und ist in der Lage, die dort produzierten Strommengen aufzunehmen.

#### 1.2 Räumlicher Geltungsbereich

Das 5,96 ha große Plangebiet befindet sich im Stadtgebiet Lüssower Berg, im Stadtteil „Am Umspannwerk“.

Der Geltungsbereich des aufzustellenden Bebauungsplans umfasst in der Gemarkung Stralsund, Flur 44, die Flurstücke 111/3, 111/8, 109/9, 109/11, 106/2, 105/5, 104/2, 103/3, 144/1, 102/3, 145/1, 101/3, 100/3, 99/3, 150/1, 149/1, 148/3 und 147 vollständig und teilweise die Flurstücke 146/2, 116/13, 98/3, 97/3, 96/3, 95/3 und 94/3, sowie in der Gemarkung Stralsund, Flur 43, die Flurstücke 21/16, 15/2, 20/4, 20/7, 20/3, 17/5, 18/3, 19/3, 22/10 und 23/12 teilweise.

Er wird wie folgt begrenzt:

- im Osten durch die rechtskräftigen Bebauungspläne Nr. 3.1 „Industriegebiet Stralsund/Lüdershagen“ und Nr. 3.2 „Industriegebiet Koppelstraße“ der Hansestadt Stralsund,
- im Süden durch Ackerfläche sowie jenseits der Bereich der bestehenden Umspannwerke von E.DIS und 50 Herz,
- im Westen durch die B 96 und
- im Nordosten durch eine schmale Waldfläche, an welche die sogenannten Zuckerteiche (Absatzbecken der ehemaligen Zuckerfabrik) angrenzen.

Die Flächen befinden sich überwiegend im Eigentum der Hansestadt Stralsund. Eine Übertragung der übrigen Flächen ist bereits in Aussicht gestellt.

Im Vergleich zum Aufstellungsbeschluss erfolgte eine Anpassung und Verkleinerung des Gelungsbereichs auf Grund der Beachtung der nachrichtlich übernommenen Ferngasleitung der ONTRAS und deren gesicherten Schutzstreifen.

### **1.3 Plangrundlage**

Zeichnerische Grundlage der Planzeichnung ist die Stadtgrundkarte unter Einarbeitung der ALK mit Stand vom 28.12.2024. Hinsichtlich möglicher Lagegenauigkeiten können keine Regressansprüche geltend gemacht werden.

### **1.4 Verfahren**

Die geplante Entwicklung des Standortes erfordert die Aufstellung eines Bebauungsplanes. Angesichts der Lage im Außenbereich wäre die Zulässigkeit von Vorhaben nach § 35 BauGB zu beurteilen und somit für gewerbliche Projekte, sowie Sonderbauflächen regelmäßig nicht gegeben. Um das Plangebiet zu einem Energiepark mit unterschiedlichen Nutzungen zu entwickeln, gibt es zur Aufstellung eines Bebauungsplanes keine Alternative.

Die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 93 erfolgt als qualifizierter Bebauungsplan im Regelverfahren mit der Durchführung einer Umweltprüfung. Der Plan enthält Festsetzungen zur Art der baulichen Nutzung (Sonstiges Sondergebiet) und zum Maß der baulichen Nutzung (GRZ), sowie zur überbaubaren Grundstücksfläche, der Bauweise und den Verkehrsflächen bzw. zur Erschließung. Da das Plangebiet außerhalb der bewohnten Stadtquartiere liegt und vorwiegend energiewirtschaftlichen Anlagen dienen wird, werden keine örtlichen Bauvorschriften festgesetzt.

## **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 und Grundsätze für den Bebauungsplan relevant:

#### **Zentrale Orte**

##### **Grundsatz 3.2. (6)**

*Oberzentren sollen als überregional bedeutsame Infrastruktur- und Wirtschaftsstandorte gestärkt und weiterentwickelt werden. Sie sollen in ihrer Funktion als Arbeits-, Forschungs-, Bildungs- und Kulturstandorte gezielt unterstützt werden.*

Dem Grundsatz wird entsprochen.

## Siedlungsentwicklung

### Ziel 4.1 (5)

*„In den Gemeinden sind die Innenentwicklungs potenziale sowie Möglichkeiten der Nachverdichtung vorrangig zu nutzen. Sofern dies nachweislich nicht umsetzbar ist, hat die Ausweitung neuer Siedlungsflächen in Anbindung an die Ortslage zu erfolgen. [...]“*

Mit der Planung sollen gemäß den Vorgaben des Flächennutzungsplans Ansiedlungsmöglichkeiten auf der sogenannten „Grünen Wiese“ für energiewirtschaftliche Nutzungen geschaffen werden. Innerörtliche Baulandpotenziale stehen in der Hansestadt für solche Nutzungen nicht zur Verfügung. Das Plangebiet liegt im räumlichen Zusammenhang des Gewerbe- und Industriegebietes Stralsund/Lüdershagen und arrondiert sich an bestehende, vorgeprägte Flächen vergleichbarer Nutzungen.

Weiterhin wurde geprüft, ob die Planung vom Ziel 4.5 (2) des LEP M-V betroffen ist, nach dem die landwirtschaftliche Nutzung von Flächen ab der Wertzahl 50 nicht in andere Nutzungen umgewandelt werden darf. Da die Darstellung als gewerbliche Baufläche im wirksamen FNP für das Plangebiet bereits bestand, gilt die Ausnahme gem. Abb. 22 für in Flächennutzungsplänen bereits dargestellte Bauflächen. Im Übrigen liegen die Bodenwerte im Geltungsbereich des Bebauungsplanes zwischen 25 und 50.

## Energie

### Grundsatz 5.3 (1)

*„In allen Teilläufen 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, die regionale Energieversorgung auch unter dem Aspekt steigender Verbräuche zu sichern und den Anteil der erneuerbaren Energien durch Bereitstellung von zusätzlichen Einspeisemöglichkeiten zu steigern und entspricht damit dem Grundsatz.

### 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 Anlagen für erneuerbare Energien ist die SWS Natur GmbH als Tochtergesellschaft der SWS im Konzernverbund der Hansestadt Stralsund. Durch die geplanten Anlagen entstehen Arbeitsplätze vor Ort. Zusätzliche Einnahmen für den städtischen Haushalt werden über die Gewerbesteuer und die Gewinnabführung der Stadtwerke als städtische Tochtergesellschaft generiert.

### **2.1.2 Regionales Raumentwicklungsprogramm Vorpommern (RREP VP)**

Auch nach dem Regionalen Raumentwicklungsprogramm Vorpommern ist Stralsund gemeinsam mit Greifswald das Oberzentrum der Planungsregion Vorpommern. Für die Aufstellung des Bebauungsplanes sind insbesondere folgende Grundsätze des RREP relevant:

### Grundsatz 4.1 (1)

*„Die historisch gewachsene dezentrale Siedlungsstruktur der Region soll in ihren Grundzügen erhalten werden. Sie soll entsprechend den wirtschaftlichen und sozialen Bedürfnissen der*

*Bevölkerung weiterentwickelt und den Erfordernissen des demographischen Wandels angepasst werden.“*

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes wird die Funktion der Hansestadt Stralsund als gemeinsames Oberzentrum gestärkt, sowie der künftigen Entwicklung des Strombedarfs nicht zuletzt der gewerblichen Wirtschaft Rechnung getragen. Durch den Bebauungsplan wird die Versorgungssicherheit der Hansestadt Stralsund gefördert.

#### Grundsatz 4.1 (5)

*„Die gewerbliche Bauflächenentwicklung soll auf die Zentralen Orte konzentriert werden.“*

Der Grundsatz wird berücksichtigt. Da die Hansestadt Stralsund als (Teil-) Oberzentrum ausgewiesen ist, entspricht die Planung der gewerblichen Bauflächenkonzentration auf die Zentralen Orte.

#### Grundsatz 4.3.1 (1)

*„Neue Gewerbe- und Industrieansiedlungen bzw. Standortverlagerungen sind vorrangig auf erschlossene Flächen in den bestehenden Gewerbe- und Industriegebieten der Planungsregion zu lenken. Vor allem das gemeinsame Oberzentrum Stralsund und Greifswald [...] sind als regional bedeutsame Gewerbe- und Industriestandorte zu entwickeln und zu erhalten.“*

Der Plansatz soll gemäß Begründung zu einer Stärkung und Erweiterung vorhandener Gewerbe- und Energiewirtschaftsstrukturen in den wirtschaftlichen Zentren der Planungsregion Vorpommern beitragen. Dem Grundsatz wird mit der Planung entsprochen, da sich der aufzustellende Bebauungsplan an den Großstandort des Gewerbe- und Industriegebietes Stralsund/Lüdershagen, sowie bereits energiewirtschaftlich genutzte Flächen und Anlagen, angliedert.

#### 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.“*

Dem Grundsatz wird entsprochen, da der Geltungsbereich bereits energiewirtschaftlich vorgeprägt ist und durch den Bebauungsplan sinnhaft erweitert wird.

Damit folgt die Planung den vorgenannten Zielen und Grundsätzen der Raumordnung. Das Amt für Raumordnung und Landesplanung Vorpommern wird im Laufe des Verfahrens zu einer Stellungnahme aufgefordert.

## **2.2 Darstellungen des Flächennutzungsplanes**

Der rechtswirksame Flächennutzungsplan (FNP) stellt das Plangebiet überwiegend als gewerbliche Baufläche dar. Gemäß § 8 Abs. 2 BauGB sind Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln. Damit kann der B-Plan als aus dem FNP entwickelt angesehen werden.

Darüber hinaus wird das landesplanerische Gebot gewahrt, keine landwirtschaftlich genutzten Flächen mit Bodenpunkten >50 in Anspruch zu nehmen.

## **2.3 Inhalt des Landschaftsplans**

Der dem Flächennutzungsplan beigeordnete Landschaftsplan regelt die Landschaftsnutzung des Plangebiets.

Im Landschaftsplan ist das Plangebiet als Baufläche gemäß § 5 BauGB dargestellt. Die geplante Änderung steht somit im Einklang mit dem Landschaftsplan.

## **2.4 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 für die Berücksichtigung der Planungsbelange des Klimaschutzes dient u. a. das Klimaschutzkonzept der Hansestadt Stralsund (Oktober 2010), das darauf abzielt, den CO<sub>2</sub>-Ausstoß zu vermindern. Der Schwerpunkt bisheriger Klimaschutzmaßnahmen liegt auf der Dekarbonisierung der Wärmenetze, sowie der Waldmehrung innerhalb des Stadtgebiets sowie auf stadteigenen Flächen im Umland (CO<sub>2</sub>-Bindung).

Der vorliegende B-Plan verfolgt das Ziel, mit dem Ausbau der Stromversorgung sowie der Bereitstellung weiterer Anschlussmöglichkeiten für regenerative Energie einen weiteren Beitrag zum Klimaschutz zu leisten. Das Umspannwerk spielt eine entscheidende Rolle bei der Integration erneuerbarer Energien in das bestehende Stromnetz. Es ermöglicht die effiziente Verteilung von Strom aus verschiedenen Quellen und sorgt dafür, dass die Energieversorgung auch bei steigendem Bedarf stabil bleibt.

Ein zukünftiger Großbatteriespeicher wird eine Schlüsseltechnologie zur Speicherung überschüssiger Energie aus erneuerbaren Quellen und damit zur Netzstabilisierung darstellen. Die gespeicherte Energie kann bei Bedarf abgerufen werden, was die Nutzung von Wind- und Solarenergie optimiert und die Versorgungssicherheit erhöht.

Durch die Förderung erneuerbarer Energien und die Verbesserung der Netzstabilität wird der Übergang zu einer klimafreundlichen Energieversorgung beschleunigt. Dies ist ein entscheidender Schritt zur Erreichung der nationalen und internationalen Klimaziele.

## **2.5 Begründung der Inanspruchnahme von Landwirtschaftsflächen und Waldflächen**

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.

Mit der durch den B-Plan Nr. 93 geplanten Entwicklung des Sondergebietes werden Flächen in Anspruch genommen, die aktuell landwirtschaftlich genutzt werden und im Feldblockkataster als Ackerfläche (DEMVL1063AA40162) geführt werden.

Die Inanspruchnahme bisher landwirtschaftlich genutzter Flächen lässt sich aufgrund der Standortvorteile und Synergieeffekte nicht vermeiden. Zudem werden die Flächen im rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Hansestadt bereits überwiegend als gewerbliche Bauflächen dargestellt.

Die steigende Nachfrage nach nachhaltiger Energie erfordert den Ausbau der entsprechenden Infrastruktur. Umspannwerke spielen eine zentrale Rolle in der Energieversorgung, da sie die Umwandlung und Verteilung von elektrischer Energie ermöglichen. Die Errichtung eines Umspannwerks an dieser Stelle ist notwendig, um die Integration erneuerbarer Energiequellen, wie Wind- und Solarenergie, in das bestehende Stromnetz zu gewährleisten.

Die gewählten Landwirtschaftsflächen bieten aufgrund ihrer Lage und Anbindung an bestehende Versorgungsinfrastrukturen optimale Voraussetzungen für die Errichtung eines Sonstigen Sondergebietes mit der Zweckbestimmung „Energie“. Die Nähe zu bestehenden Stromleitungen ermöglicht eine effiziente Anbindung und reduziert die Notwendigkeit zusätzlicher Eingriffe in die Landschaft auf ein Minimum.

Die Umwandlung von Landwirtschaftsflächen in ein Sondergebiet für Energiegewinnung und -verteilung ist ein Schritt in Richtung einer nachhaltigen Flächennutzung. Durch die Aufstellung des Bebauungsplans wird sichergestellt, dass die Flächen gezielt für die Erzeugung und Verteilung erneuerbarer Energien genutzt werden, was langfristig zur Reduzierung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes beiträgt.

Dem landesplanerischen Gebot, keine landwirtschaftlich genutzten Flächen mit einer Bodenwertzahl über 50 Bodenpunkten in andere Nutzungen zu überführen, wird Rechnung getragen.



**Abbildung 1:**  
Feldblöcke im B-Plan-  
gebiet und seiner  
Umgebung

Durch die Planung werden keine Waldflächen beansprucht. Unmittelbar östlich grenzt eine insgesamt 39,162 ha große Waldfläche an, für die ein Waldbescheid der Landesforst mit Datum 15.01.2016 vorliegt (vgl. Abbildung 2 in Kap. 3.5). Zu dieser Waldfläche ist gemäß § 20 Abs. 1 Landeswaldgesetz (LWaldG M-V) ein Waldabstand von 30 m einzuhalten, der von Bebauung, die dem dauerhaften oder vorübergehenden Aufenthalt von Menschen dient, freizuhalten. Der 30 m-Waldabstand wird entsprechend in der Planzeichnung dargestellt.

### 3 Städtebauliche Ausgangssituation

#### 3.1 Umgebung des Plangebietes

Das Plangebiet liegt etwa 2,5 km südlich der Stralsunder Altstadt Insel und etwa 300 Meter nördlich zur Gemeindegrenze Wendorf.

Das Plangebiet ist durch die Umgebung energiewirtschaftlich und gewerblich geprägt. Durch die angrenzenden Bebauungspläne Nr. 3.1 und 3.2 der Hansestadt Stralsund sind Industrieflächen bereits bauplanungsrechtlich gesichert. Die umliegenden Nutzungen beinhalten im Süden die Umspannwerke von E.DIS und 50 Herz, sowie südöstlich die Verkehrsgesellschaft Vorpommern-Rügen. Die vorhandene Biogasanlage im Osten des Bebauungsplans soll erweitert werden. Der Norden des Geltungsbereichs ist landschaftlich durch Gehölze mit Waldstatus sowie die Absatzbecken der ehemaligen Zuckerfabrik der Hansestadt geprägt.

Westlich bildet die vierspurige B 96 den Abschluss des Geltungsbereichs, mit Auf- und Abfahrtsschleifen der weiter westlich kreuzenden B 105, Anschlussstelle Brandshagen.

### **3.2 Bestand und gegenwärtige Nutzung des Plangebietes**

Das Plangebiet stellt sich im Wesentlichen als Freifläche dar, welche landwirtschaftlich genutzt wird. Gemäß Feldblockkataster M-V befindet sich in dem Bereich ein Feldblock, welcher als Ackerfläche ausgewiesen ist (vgl. **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** in Kap. 2.5).

Im Geltungsbereich gibt es keinen Gebäudebestand oder sonstige bauliche Anlagen. Die vorhandenen sechs Strommäste befinden sich außerhalb des Geltungsbereichs.

Nordöstlich befindet sich eine Gehölzfläche, welche als Wald im Sinne des § LWaldG M-V anzusprechen ist. Diese Fläche nimmt im Rahmen des zu beachtenden Waldabstandes von 30 m Einfluss auf die Planung.

Das Plangebiet grenzt im Westen an die vierspurige Bundesstraße 96. Die Bundesstraße befindet sich in der Baulast des Bundes in der Auftragsverwaltung des Landes Mecklenburg-Vorpommern und wird durch das Straßenbauamt Stralsund verwaltet. Das Vorhaben befindet sich außerhalb einer nach § 5 Abs. 4 Bundesfernstraßengesetz (FStrG) festgesetzten Ortsdurchfahrt. Die Bundesstraße unterliegt an dieser Stelle den strassenrechtlich relevanten Bestimmungen der freien Strecke. Gemäß § 9 (1) Bundesfernstraßengesetz (FStrG) dürfen an Bundesfernstraßen Hochbauten jeder Art bis zu 20 m außerhalb der zur Erschließung der anliegenden Grundstücke bestimmten Teile der Ortsdurchfahrten, jeweils gemessen vom äußeren Rand der befestigen, für den Kraftfahrzeugverkehr bestimmten Fahrbahn, nicht errichtet werden (Anbauverbotszone).

Der Standort liegt städtebaulich und infrastrukturell günstig, sodass eine zügige Umsetzung des Bebauungsplans zu erwarten ist.

### **3.3 Planungsrechtliche Situation**

Das Plangebiet ist planungsrechtlich als Außenbereich gemäß § 35 BauGB zu betrachten. Da die Zulässigkeit für Vorhaben in der vorgesehenen Größenordnung regelmäßig nicht gegeben ist, ist die Aufstellung eines Bebauungsplans erforderlich. Der Bebauungsplan wird als qualifizierter Bebauungsplan gemäß § 30 Abs. 1 BauGB aufgestellt. Die Aufstellung erfolgt im Regelverfahren gemäß § 2 BauGB.

### **3.4 Erschließung**

Die verkehrstechnische Erschließung ist über die öffentliche Straße „Am Umspannwerk“ vorgesehen, welche im Zuge der Planung erweitert wird und damit die Zufahrt ins Plangebiet sichert. Die Straße wird dabei so geplant, dass ein Sattelzug ins Plangebiet einfahren, als auch in den südlichen Bereich der Straße „Am Umspannwerk“ abbiegen kann. Die Erweiterung der Straße mündet in einen Wendehammer außerhalb des Sondergebietes. Eine verkehrliche Erschließung innerhalb des Plangebiets ist nicht Teil der Planzeichnung und obliegt dem zukünftigen Vorhabenträger.

Eine medientechnische Erschließung liegt bisher nicht vor. Die innere stadttechnische Erschließung ist in Anbindung an die vorhandenen öffentlichen Netze als Hausanschluss herzustellen.

Über die Versorgung mit Elektroenergie oder Gas wird im Rahmen der Erschließung des Grundstücks entschieden, ebenso über die telekommunikationstechnische Erschließung. Für den rechtzeitigen Ausbau des Fernmeldenetzes ist es notwendig, dass Beginn und Ablauf der Erschließungsmaßnahmen rechtzeitig mitgeteilt werden.

### 3.5 Natur und Landschaft

Der Geltungsbereich ist durch intensive landwirtschaftliche Nutzung geprägt. Weiterhin ist er durch die an das Plangebiet angrenzenden Hochspannungsanlagen, sowie die südlich angrenzenden technischen Anlagen (Umspannwerke, Gelände des VVR) und die westlich angrenzende Ortsumgehung anthropogen überprägt.

Östlich grenzen Gehölzstrukturen an, die eine abschirmende Wirkung gegenüber der weiter östlich gelegenen Biogasanlage haben. Bei den Gehölzstrukturen handelt es sich in Teilen um Ausgleichsflächen für ein Straßenbauvorhaben (realisiert 2003, Fläche 962 im Kompensationsflächenverzeichnis des LUNG). Die östlich angrenzenden Gehölzflächen sind Teil einer insgesamt 39.162 m<sup>2</sup> großen Waldfläche, für die ein Waldbescheid der Landesforst mit Datum vom 15.01.2016 vorliegt. Daher überlagert sich der gesamte östliche Randbereich des Geltungsbereichs mit dem 30 m Waldabstand nach § 20 Abs. 1 Landeswaldgesetz M-V.

Im Jahr 2022 wurden im Geltungsbereich und seinem Umfeld für potenzielle Entwicklungsflächen für Erneuerbare Energien westlich der bestehenden Biogasanlage im Auftrag der SWS eine Biotopkartierung sowie Kartierungen der Artengruppen Brutvögel, Fledermäuse, Amphibien und Reptilien durchgeführt (vgl. ausführlich Kap. **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** in Teil II der Begründung). Im Ergebnis der Biotopkartierung haben auch die durch Sukzession entstandene Gehölzbestände (Weidengebüsche) südlich des Geltungsbereichs aufgrund ihrer Flächengröße mittlerweile Waldstatus, ein Waldbescheid liegt für diese Flächen noch nicht vor.



**Abbildung 2:**  
Beschiedene Waldflächen (hellgrün) und durch Sukzession neu entstandener Wald<sup>1</sup> (dunkelgrün) angrenzend an den Geltungsbereich

Nach der selektiven Biotopkartierung des LUNG M-V befinden sich im Plangebiet keine nach § 20 NatSchAG M-V geschützten Biotope. Auch im Ergebnis der im Jahr 2022 durchgeföhrten Biotopkartierung gibt es im Geltungsbereich keine geschützten Biotope.

Schutzgebiete nach dem Naturschutzrecht werden durch das Vorhaben nicht berührt.

---

<sup>1</sup> abgeleitet aus der Biotopkartierung für das Plangebiet und sein Umfeld (vgl. Kap.3.1.6.1 in Teil II Umweltbericht)

### **3.6 Immissionen**

Die vorgesehene Nutzung gliedert sich an die östlich bestehenden Gewerbenutzungen an und ist äquivalent zu vorhandenen Immissionen. Die immissionsrechtliche Situation wird zudem maßgeblich durch die östlich angrenzende B 96 bestimmt.

Die östlich angrenzende seit 2013 in Betrieb befindliche Biomethananlage ist ein Störfallbetrieb (vgl. 3.2.12).

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

### **3.7 Baugrund und Altlasten**

Im Plangebiet sind keine Altlastenvorkommen bekannt. Hinweise auf eine eventuelle Kampfmittelbelastung liegen ebenfalls nicht vor. Es ist jedoch nicht gänzlich auszuschließen, dass auch in den dem Munitionsbergungsdienst als nicht kampfmittelbelastet bekannten Bereichen Einzelfunde auftreten können.

## **4 Inhalt des Planes**

### **4.1 Städtebauliches Konzept**

Das städtebauliche Konzept sieht die Entwicklung eines Sondergebiets mit der Zweckbestimmung „Energie“ vor. Ziel ist es, eine nachhaltige und zukunftsorientierte Energieinfrastruktur zu schaffen, die sowohl die lokale Energieversorgung sichert, als auch zur Erreichung der Klimaziele beiträgt. Im Rahmen des Ausbaus des städtischen Energieclusters soll ein Umspannwerk errichtet, Fläche für die Ansiedlung weiterer Energieanlagen gesichert und die angrenzend bestehende Biogasanlage erweitert werden.

Das Plangebiet befindet sich in einer strategisch günstigen Lage, da die direkte Anbindung an bestehende Umspannwerke und Freileitungen höherer Spannungsebenen gegeben ist; zudem besteht Anschluss an die örtlichen Verkehrswege und an die in Genehmigung befindlichen Windkraftanlagen sowie weiterer geplanter PV-Anlagen. Die verkehrliche Erschließung erfolgt über die Straße „Am Umspannwerk“, welche im Zuge der Entwicklung in das Plangebiet erweitert wird.

Das Umspannwerk wird als zentrale Infrastruktur zur Einspeisung und Verteilung von elektrischer Energie aus der geplanten Errichtung größerer Stromerzeugungsanlagen fungieren. Es dient der Integration der Energie der geplanten umliegenden Windkraftanlagen und sorgt für eine stabile und zuverlässige Stromversorgung in den städtischen Gewerbegebieten. Die bauliche Gestaltung orientiert sich ausschließlich an funktionalen Aspekten, wird sich jedoch angesichts des vergleichbar geprägten Umfelds dennoch in die Umgebung einfügen.

Der Bereich wird so geplant, dass er flexibel für die Ansiedlung weiterer Energieanlagen genutzt werden kann. Dazu zählen unter anderem innovative Speichertechnologien. Die Vielfalt an Energieerzeugungs- und Speichermöglichkeiten fördert die Resilienz des Energiesystems und ermöglicht so eine optimale Nutzung der vorhandenen Ressourcen.

Mittelfristig soll auch die bestehende Biogasanlage erweitert werden, um die Kapazität zur Erzeugung von Biogas aus organischen Abfällen und landwirtschaftlichen Reststoffen zu erhöhen. Ob auch hierfür auf Flächen im Geltungsbereich zurückgegriffen werden muss, wird sich erst im Rahmen der konkreten Ausführung erweisen. Der Ausbau der Biogasanlage trägt zur Reduzierung von Abfall und zur Förderung der Kreislaufwirtschaft bei.

Der Bebauungsplan legt dabei großen Wert auf Umwelt- und Klimaschutz. Die Integration erneuerbarer Energien trägt zur Reduzierung von CO<sub>2</sub>-Emmissionen bei und unterstützt die Energiewende. Er stellt einen wichtigen Schritt in Richtung einer nachhaltigen und zukunftsorientierten Energieversorgung dar, welcher nicht nur aktuellen Anforderungen an Energieinfrastrukturen gerecht wird, sondern auch die lokale Wirtschaft stärkt.

## 4.2 Art und Maß der baulichen Nutzung

### Art der baulichen Nutzung

Die im Geltungsbereich geplanten Anlagen sind Anlagen, die sich in ihren Eigenschaften wesentlich von den Nutzungen und Vorhaben unterscheiden, die in den Baugebieten nach den §§ 2 bis 10 BauNVO aufgeführt sind. Für den Geltungsbereich des Bebauungsplans wird daher ein zusammenhängendes Sonstiges Sondergebiet gemäß § 11 BauNVO festgesetzt und damit grundsätzlich die Zielrichtung des bestehenden Umspannwerks und der vorhandenen Biogasanlage weitergeführt.

Das Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Energie“ dient insbesondere der Wärme- und Energieerzeugung.

Allgemein zulässig sind:

- Umspannwerk
- Anlagen zur Energie- und Wärmeerzeugung sowie zur Speicherung und Verteilung (z.B. Biogasanlage, Wärmespeicher, Großbatteriespeicher)
- Erforderliche Nebenanlagen (Gebäude und Anlagen für die technische Infrastruktur, Einfriedungen mit transparenten Zaunanlagen, innere Erschließung)

Die Errichtung von Windenergieanlagen ist im Geltungsbereich zum Schutz des Ortsbilds unzulässig. Die aus Gründen des Ortsbilds beschränkte Anlagenhöhe von 30 m ließe einen wirtschaftlichen Betrieb von Windenergieanlagen auch nicht zu.

Mit der Ausweisung eines Sonstigen Sondergebiets bleiben reguläre gewerbliche Nutzungen ausgeschlossen. Für diese Nutzungen stehen in den angrenzenden Plangebieten (B-Plan Nr. 3.1, 3.2, 3.7) ausreichend Flächen zur Verfügung.

### Maß der baulichen Nutzung

In Anwendung des § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB wird im Bebauungsplan das Maß der baulichen Nutzung über Festsetzungen zur maximal überbaubaren Grundstücksfläche und der Höhenbegrenzung (maximale Oberkante – OK über Gelände) bestimmt.

Die festgesetzte Höhe von 15 Metern baulicher Anlagen darf durch die Höhen einzelner, betrieblich notwendiger technischer Anlagen bis maximal 30 Meter überschritten werden.

Durch die Höhenbeschränkung werden die Auswirkungen auf das Landschaftsbild vermieden bzw. auf das technische erforderliche Maß reduziert.

Unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Bauhöhe und der technischen Anforderungen wird für das Sondergebiet eine Grundflächenzahl von 0,5 festgesetzt. Damit bleibt die Planung hinter der Obergrenze von 0,8 für Sonstige Sondergebiete gem. § 17 BauNVO zurück. Ange-sichts der festgesetzten Obergrenze der GRZ ist eine Überbauung/Versiegelung von maximal 75 % des Sondergebietes möglich.

## 4.3 Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche

Die Festsetzung der überbaubaren Grundstücksfläche erfolgt durch Baugrenzen nach § 23 Abs. 3 BauNVO. Die überbaubare Grundstücksfläche wird für das Baugebiet als durchgehend zusammenhängendes Baufenster ausgewiesen.

- Der südliche Geltungsbereich beachtet den Leitungsverlauf der bestehenden ONTRAS Gasleitung und deren gesicherten Schutzstreifen von 6 Metern, sowie zusätzliche 4 Meter Abstand der südlichen Baugrenze.
- Östlich wird die Anbauverbotszone von 20 Metern entlang der B 96 eingehalten.
- Im Nordosten bestimmt der einzuhaltende Waldabstand von 30 Metern die Baugrenze.

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

Bauordnungsrechtliche Vorgaben zu Brandschutz, Nachbarschutz, Abstandsflächen und nutzungsbedingten Anforderungen an die Baukörper sind einzuhalten und im Zuge des Bauantrages nachzuweisen.

Als Bauweise wird eine abweichende Bauweise festgesetzt. Anlehnd an die offene Bauweise sollen die baulichen Anlagen die erforderlichen Grenzabstände zu seitlichen und rückwärtigen Grundstücksgrenzen einhalten, aber entgegen der offenen Bauweise eine Länge von mehr als 50 m haben dürfen.

Ziel ist es, eine optimale Ausnutzung der Baugrundstücke ggf. unter Einbeziehung der angrenzenden Flächen zu ermöglichen. Zu berücksichtigen sind ebenfalls vorhandene Leitungstrassen, welche von einer Über- oder Unterbauung freizuhalten sind.

## 4.4 Immissionsschutz

Nutzungsbedingt sind keine Schallschutzmaßnahmen für den Geltungsbereich vorgesehen.

## 4.5 Grünordnung

Eingriffe in Natur und Landschaft sind gemäß Bundesnaturschutzgesetz zu vermeiden, zu vermindern und, soweit nicht vermeidbar, auszugleichen. Als Eingriffe sind im Zusammenhang mit diesem Bebauungsplan diejenigen Veränderungen mit Auswirkungen auf Natur und Landschaft zu definieren, welche durch die Planung vorbereitet werden. Die Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung erfolgt im Umweltbericht (Teil II der Begründung).

Östlich an das Plangebiet grenzt eine flächig mit Gehölzen bestockte Fläche an, für die mit einer Größe von insgesamt 39.162 m<sup>2</sup> ein Waldbescheid der Landesforst mit Datum vom 15.01.2016 vorliegt (vgl. **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** in Kap. 3.5). Gemäß § 20 Abs. 1 LWaldG ist zur Sicherung vor Gefahren durch Windwurf oder Waldbrand bei der Errichtung baulicher Anlagen, die dem ständigen oder auch nur vorübergehenden Aufenthalt von Menschen dienen können, ein Abstand von 30 m zum Wald einzuhalten. Diese Vorgabe wird mit der Planung eingehalten.

Südlich des Plangebiets haben sich durch Sukzession Gehölzbestände (Weidengebüsche) entwickelt, die aufgrund ihrer Flächengröße von > 2.000 m<sup>2</sup> mittlerweile Waldstatus haben. Ein Waldbescheid liegt für diese Flächen noch nicht vor. Sie werden in der Planzeichnung nicht dargestellt, da sie für die nördlich gelegene festgesetzte Straßenverkehrsfläche nicht relevant sind und sich der Waldabstand mit dem Waldabstand der beschiedenen Waldfläche überlagert.

Mit der Teilaufhebung des Bebauungsplans 3.2 „Industriegebiet Stralsund“ der Hansestadt Stralsund entfallen die ehemaligen Ausgleichsflächen südlich der Verkehrsfläche, sodass die festgesetzten extensiven Wiesenflächen keinen Einfluss mehr auf das aktuelle Plangebiet haben.

## 4.6 Erschließung

### 4.6.1 Verkehrliche Erschließung

Die Wirkung nach § 30 Abs. 1 BauGB erfordert neben Festsetzungen über Art und Maß der baulichen Nutzung sowie der überbaubaren Grundstücksflächen solche zu den örtlichen Verkehrsflächen. Dabei müssen die Festsetzungen nicht im Plan selbst enthalten sein, sondern müssen sich im Zusammenhang mit sonstigen baurechtlichen Vorschriften rechtssicher erkennen lassen.

Die Verkehrsanbindung soll über die öffentliche Straße „Am Umspannwerk“ und fortführend eine Verlängerung dieser als private Zufahrt ins Plangebiet erfolgen. Die festgesetzte Verkehrsfläche greift den bestehenden Erschließungsweg auf und führt diese im Sondergebiet fort. Die Planstraße beläuft sich dabei auf eine Verkehrsraumbreite von 15 Metern und mündet in einen Wendehammer, sodass Sattelzüge problemlos das Gebiet befahren können.

Eine interne Gebietserschließung erfolgt durch den Vorhabenträger, angepasst an die Umsetzung des Vorhabens. Erforderliche Zuwegungen sind ggf. privatrechtlich zu sichern.

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

#### **4.6.2 Ver- und Entsorgung**

Für das Plangebiet ist eine Grundstücksneuerschließung (Hausanschluss) erforderlich. Daher sind für die Versorgung mit Energie, Trinkwasser, die Schmutzwasserbeseitigung, die Regenentwässerung und das Telekommunikationsnetz, die entsprechenden Leitungen grundstücksbezogen neu zu planen und herzustellen. Die Anforderungen an die medientechnische Erschließung sind nutzungsbedingt gering. Nebenanlagen zur medientechnischen Versorgung sind nach § 14 Abs. 2 BauNVO auch innerhalb der Baugebiete zulässig

##### Trinkwasser / Schmutzwasser / Regenwasser / Löschwasser

Das Trinkwasser wird entsprechend der Verordnung über Allgemeine Bedingungen für die Versorgung mit Wasser (AVBWasserV) durch die Regionale Wasser- und Abwassergesellschaft Stralsund mbH (REWA) zur Verfügung gestellt. Darüber hinaus gelten die Wasserlieferbedingungen der REWA als ergänzende Vertragsbestimmungen zur AVBWasserV.

Neben der Abwasserbeseitigungssatzung der Hansestadt Stralsund gelten die Allgemeinen Bedingungen zur Entsorgung von Abwasser (AEB) im Versorgungsgebiet der REWA. Anfallendes Schmutzwasser ist dem Abwasserbeseitigungspflichtigen, Hansestadt Stralsund, zu übergeben.

Vor Baubeginn ist das Merkblatt der REWA zum Arbeiten in der Nähe von unterirdischen Ver- und Entsorgungsanlagen (Trinkwasseranlagen und Misch-/Schmutz-/Regenwasseranlagen) zu beachten.

Das Regenwasser ist, auf Grund des geringen Versiegelungsgrads im Baugebiet, vorrangig auf dem betreffenden Grundstück zu versickern.

Bei Anschluss an Regenwasserbestandssysteme der REWA ist ein hydraulischer Nachweis gemäß den Planungsvorgaben der REWA zu führen, um eine schadlose Ableitung des Regenwassers zu belegen. Die maximale Regenwassereinleitmenge wird von der REWA GmbH vorgegeben, sodass ggf. eine Regenrückhaltung erforderlich wird. Die Ableitung von Abwässern oder Oberflächenwasser in oder auf die öffentlichen Straßen ist unzulässig. (§ 49 Abs. 3 Straßen- und Wegegesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern (StrWGMV)).

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

Für das Löschwasser gilt, dass gemäß § 2 Kommunalverfassung des Landes Mecklenburg-Vorpommern die Gemeinde für den Brandschutz zuständig ist. Zwischen der Hansestadt Stralsund und der REWA besteht ein Löschwasservertrag, der die Löschwasserbereitstellung aus dem öffentlichen Trinkwassernetz regelt. Gemäß Löschwasserbedarfsplan sind in diesem Bereich 96 m<sup>3</sup>/h für die Dauer von 2 Stunden ausgewiesen (Grundschutz). Das Löschwasser muss im Umkreis von 300 m zur Verfügung stehen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass dieser Radius die tatsächliche Wegstrecke betrifft und keine Luftlinie durch Gebäude bzw. über fremde Grundstücke darstellt.

### Stromversorgung

Die Versorgung des Gebietes mit Elektroenergie erfolgt über die SWS Energie GmbH durch noch zu planende Netze und Anschlüsse.

### Gasversorgung/Fernwärme

Der Geltungsbereich ist nicht an das Fernwärmennetz der Hansestadt Stralsund angeschlossen. Eine Versorgung des Plangebiets mit dem Energieträger Gas ist nicht notwendig.

### Telekommunikation

Im Vorfeld der Erschließung ist der Abschluss eines Erschließungsvertrages mit dem jeweiligen Erschließungsträger notwendig. Für die nicht öffentlichen Verkehrsflächen ist die Sicherung der Telekommunikationslinien mittels Dienstbarkeit zu gewährleisten. Für den rechtzeitigen Ausbau des Telekommunikationsnetzes ist es notwendig, dass Beginn und Ablauf der Erschließungsmaßnahmen der Deutschen Telekom Technik GmbH mindestens vier Monate vor Baubeginn schriftlich angezeigt werden. Der jeweilige Erschließungsträger/Vorhabenträger hat sicherzustellen, dass im Rahmen der Erschließung eine passive Netzinfrastruktur (z. B. ein Leerrohrnetz) mitverlegt wird.

### Abfallentsorgung

Im Plangebiet wird die Entsorgung der Rest- sowie der Bioabfälle gemäß der Satzung über die Abfallwirtschaft im Landkreises Vorpommern-Rügen in der jeweils gültigen Fassung durch den Landkreis Vorpommern-Rügen, Eigenbetrieb Abfallwirtschaft bzw. durch von ihm beauftragte Dritte durchgeführt. Weiterhin erfolgt die Abholung und Entsorgung von Wertstoffen, wie Pappe, Papier, Glas und Verkaufsverpackungen, durch hierfür beauftragte private Entsorger.

## **4.7 Nachrichtliche Übernahmen**

### **4.7.1 Bodendenkmalschutz**

Baudenkmale und andere Zeugnisse des kulturellen Erbes sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Im Geltungsbereich des B-Plans und seiner näheren Umgebung sind Flächen mit Bodendenkmälern 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 (Bodenkmale der Kategorie „blau“).

Innerhalb der nachrichtlich in die Planzeichnung übernommenen Flächen mit Bodendenkmälern 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 Nutzungseinschränkungen, Leitungsrechte**

Die von der ONTRAS nachrichtlich übernommenen Ferngasleitungen sind von Bebauung frei zu halten, bzw. entsprechende Schutzabstände einzuhalten.

## 4.8 Hinweise

### 4.8.1 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 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 5 Werktagen nach Zugang der Anzeige.

### 4.8.2 Artenschutz

Auf die Anwendung der unmittelbar geltenden artenschutzrechtlichen Regelungen des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG), insbesondere auf die Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten nach § 44 ff BNatSchG wird hingewiesen.

Im Zuge der Umsetzung der Bauvorhaben sind insbesondere folgende Maßgaben zu beachten:

*wird zur Entwurfsfassung nach Vorliegen des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags ergänzt.*

### 4.8.3 Bodenschutz, Altlasten

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

- Unbelasteter Oberboden ist während der Bauphase in geeigneter Weise zu lagern, in nutzbarem Zustand zu erhalten, vor Vernichtung zu schützen und an geeigneter Stelle im Baugebiet 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 Bauzeit 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.

*wird ggf. zur Entwurfsfassung ergänzt*

### 4.8.4 Wasserabfluss

Hinsichtlich des Abflusses des Niederschlagswassers von den Baugrundstücken wird auf folgende gesetzliche Bestimmungen hingewiesen:

Der natürliche Ablauf wild abfließenden Wassers auf ein tiefer liegendes Grundstück darf nicht zum Nachteil eines höher liegenden Grundstücks behindert werden. Der natürliche Ablauf wild abfließenden Wassers darf nicht zum Nachteil eines tiefer liegenden Grundstücks verstärkt oder auf andere Weise verändert werden. (§ 37 Abs. 1 Wasserhaushaltsgesetz (WHG)).

Die Ableitung von Abwässern oder Oberflächenwasser in oder auf die öffentlichen Straßen ist unzulässig. (§ 49 Abs. 3 Straßen- und Wegegesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern (StrWG-MV)).

#### **4.8.5 Waldabstand**

Innerhalb des Waldabstandes sind Nebenanlagen im Sinne von § 14 BauNVO, die dem ständigen oder auch nur vorübergehenden Aufenthalt von Menschen dienen können, unzulässig. Ausnahmen von der Einhaltung des Waldabstandes können gemäß § 2 WaldAbstVO M-V zugelassen werden.

#### **4.8.6 Planzeichnung**

Planzeichnung Zeichnerische Grundlage der Planzeichnung ist die Stadtgrundkarte unter Einarbeitung vom ALKIS mit Stand vom 28.12.2024. Hinsichtlich möglicher Lagegenauigkeiten können keine Regressansprüche geltend gemacht werden.

#### **4.8.7 DIN-Vorschriften**

Die der Planung zugrundeliegenden Vorschriften (Gesetze, Verordnungen, Erlassen und DIN - Vorschriften) werden bei der Verwaltungsstelle der Hansestadt Stralsund, bei der der Bebauungsplan eingesehen werden kann, zur Einsicht bereitgehalten.

### **4.9 Städtebauliche Vergleichswerte**

Sonstiges Sondergebiet	5,61 ha
<u>Verkehrsfläche</u>	<u>0,36 ha</u>
Geltungsbereich des B-Planes	5,96 ha

## **5 Wesentliche Auswirkungen der Planung**

### **5.1 Zusammenfassung**

Ziel dieses Plans ist es, geeignete Flächen für die Errichtung von Anlagen zur Erzeugung erneuerbarer Energien zu identifizieren und zu sichern. Durch die Schaffung eines klaren rechtlichen Rahmens sollen sowohl die ökologischen als auch die ökonomischen Potenziale der Energiegewinnung optimal genutzt werden. Der Bebauungsplan trägt somit nicht nur zur Reduktion von CO<sub>2</sub>-Emissionen bei, sondern fördert auch die regionale Wertschöpfung und die Schaffung von Arbeitsplätzen im Bereich der erneuerbaren Energien.

Die ausgewählte Fläche eignet sich hinsichtlich ihrer Lage, der Anbindung an vorhandene Infrastruktur und des städtebaulichen Umfelds innerhalb der Hansestadt Stralsund als Sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Energie“. Dieses wurde bereits durch Darstellung als gewerbliche Baufläche im Flächennutzungsplan dokumentiert.

Die Entwicklung ruft keine negativen Beeinträchtigungen angrenzender Baugebiete hervor. Es sind keine grundsätzlich miteinander unverträglichen Nutzungen in unmittelbarer Nachbarschaft zueinander vorgesehen. Die Planung entspricht dem Trennungsgrundsatz nach BlmSchG, sowie dem Gebot der Konfliktvermeidung und trägt den allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB Rechnung.

Nachteilige soziale Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

### **5.2 Private Belange**

Private Belange sind erkennbar nicht betroffen. Die Flächen befinden sich im Eigentum der Hansestadt Stralsund bzw. ist ein Übertrag der übrigen Flächen in Vorbereitung.

### **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 ist die Vorprägung durch landwirtschaftlich genutzte Flächen sowie die umliegenden Straßen (insb. B 96) und Gewerbenutzungen (vorhanden und zulässig) zu beachten.

Schutzgebiete nach nationalem und internationalem Recht sind nicht betroffen.

Zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Belange nach § 44 Abs. 1 und Abs. 5 BNatSchG wird zur Entwurfsfassung ein Artenschutzfachbeitrag erarbeitet. Als Grundlage erfolgten im Jahr 2022 faunistische Kartierungen der Artengruppen Brutvögel, Fledermäuse, Amphibien und Reptilien.

*Die ggf. erforderlichen Artenschutzmaßnahmen und Regelungen sind im weiteren Planverfahren noch im Einzelnen zu bestimmen und werden zur Entwurfsfassung des B-Plans ergänzt.*

Durch das Vorhaben sind keine erheblichen Beeinträchtigungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter, einschließlich Denkmalschutz 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**

Die Flächen befinden sich überwiegend im Eigentum der Hansestadt Stralsund, bzw. werden Eigentum der Hansestadt Stralsund. Die Planrealisierung des Sondergebiets mit sämtlichen Anlagen erfolgt durch die SWS Stadtwerke Stralsund. Umfangreiche Maßnahmen der Baufeldfreimachung sowie Maßnahmen der Bodenordnung sind nicht erforderlich.

## **7 Verfahrensablauf**

- |   |                         |
|---|-------------------------|
| – Aufstellungsbeschluss   | 15.05.2025              |
| – Erste Beteiligung der Öffentlichkeit                                  | 13.08.2025 - 12.09.2025 |
| – Erste Beteiligung der Behörden  |                         |
| – Öffentliche Auslegung   |                         |
| – 2. Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange |                         |
| – Satzungsbeschluss, Rechtskraft  |                         |

## **8 Rechtsgrundlagen**

- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394).
- Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176).
- Planzeichenverordnung (PlanZV) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802)
- Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern (LBauO M-V) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Oktober 2015 (GVOBl. M-V S. 344), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 9. April 2024 (GVOBl. M-V S. 110, 111).

## **TEIL II - Umweltbericht**

### **1 Einleitung**

#### **1.1 Anlass und Aufgabenstellung**

Um der zukünftigen Entwicklung des Strombedarfs im Bereich des Gewerbegebietes Koppelstraße sowie der geplanten Errichtung größerer Stromerzeugungsanlagen in Stralsund Rechnung zu tragen, plant die SWS Netze GmbH als Tochter der Stadtwerke Stralsund die Errichtung eines 110 kV Umspannwerkes. Dadurch soll nicht nur die Versorgungssicherheit der Hansestadt erhöht werden, sondern auch der Ausbau erneuerbarer Energien und deren Anschlussfähigkeit gefördert werden. Der vorgesehene Geltungsbereich eignet sich zudem für die Ansiedlung zusätzlicher Energieanlagen. Neben der Errichtung des Umspannwerks beabsichtigt die SWS Natur GmbH die Erweiterung der bestehenden Biogasanlage sowie eine spätere Errichtung eines Großbatteriespeichers. Da der Ausbau erneuerbarer Energien im überragenden öffentlichen Interesse liegt, wird das erwartete Sonstige Sondergebiet auch den im Genehmigungsprozess befindlichen Windkraftanlagen des „Windparks am Sund“ am Rügenzubringer gerecht und ist in der Lage, diese Strommengen aufzunehmen und im bezweckten Umspannwerk umzusetzen.

Um die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für das Vorhaben zu schaffen, hat die Bürgerschaft der Hansestadt Stralsund am 15.05.2025 beschlossen, den Bebauungsplan Nr. 93 „SWS Energiepark“ aufzustellen.

Nach § 2 Abs. 4 BauGB ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und 1 a 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 dargestellt sind, und konzentriert sich somit auf das unmittelbare Plangebiet sowie die möglicherweise vom Plangebiet ausgehenden Wirkungen auf das Umfeld. Betrachtet werden die Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter des Naturhaushaltes und der Landschaft (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. 93 „SWS Energiepark“.

#### **1.2 Kurzdarstellung des Inhaltes und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans**

##### **1.2.1 Angaben zum Standort**

Das Plangebiet befindet sich im Stadtgebiet Lüssower Berg und hier im Stadtteil Am Umspannwerk (s. Abbildung 3). Es wird von intensiv genutzten Ackerflächen eingenommen.

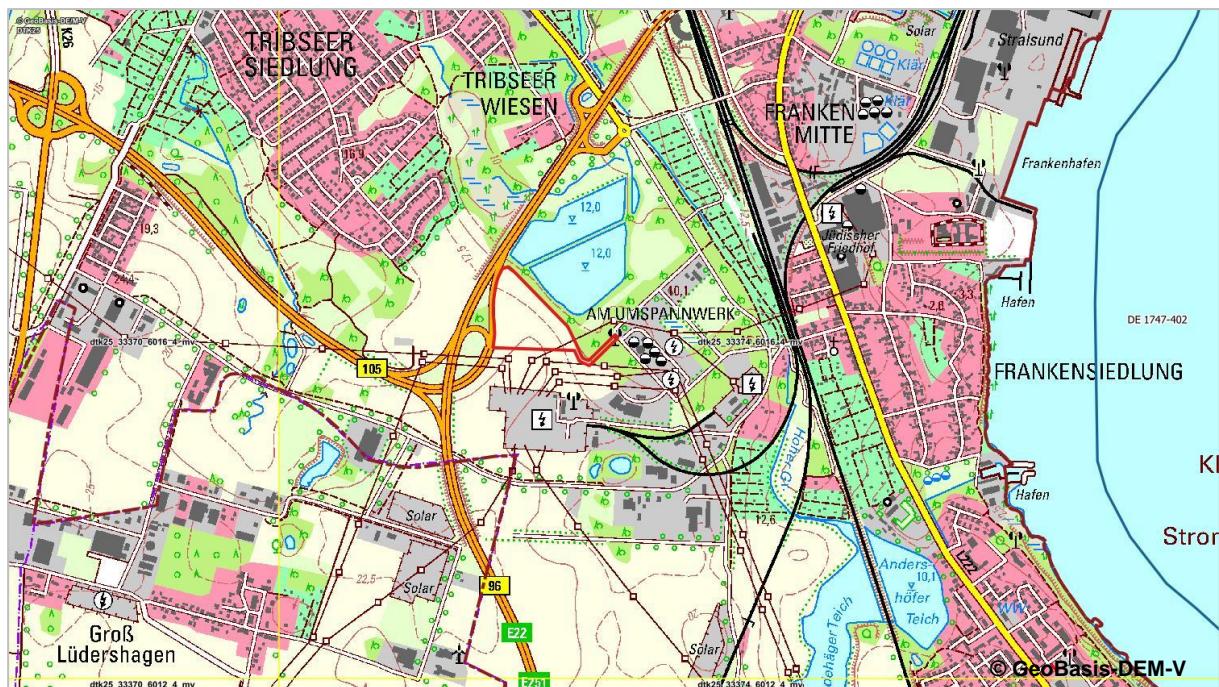


Abbildung 3: Lage des Geltungsbereichs im Stadtgebiet

Der Geltungsbereich wird wie folgt begrenzt:

- im Osten durch die rechtskräftigen Bebauungspläne Nr. 3.1 „Industriegebiet Stralsund/Lüdershagen“ und Nr. 3.2 „Industriegebiet Koppelstraße“ der Hansestadt Stralsund,
- im Süden durch Acker- und Industrie- und Gewerbefläche der Stadtwerke Stralsund,
- im Westen durch die B 96 und
- im Osten durch eine schmale Waldfläche an welche die an welche die sog. Zuckerteiche (Absatzbecken der ehemaligen Zuckerfabrik) angrenzen.

### 1.2.2 Ziel der Planung

Die SWS Netze GmbH als Tochter der Stadtwerke Stralsund plant im Geltungsbereich des B-Plans Nr. 93 die Errichtung eines 110 kV Umspannwerkes, um der zukünftigen Entwicklung des Strombedarfs im Bereich des Gewerbegebietes Koppelstraße sowie der geplanten Errichtung größerer Stromerzeugungsanlagen in Stralsund Rechnung zu tragen. Der Geltungsbereich eignet sich zudem für die Ansiedlung zusätzlicher Energieanlagen. Neben der Errichtung des Umspannwerks beabsichtigt die SWS Natur GmbH die Erweiterung der bestehenden Biogasanlage sowie eine spätere Errichtung eines Großbatteriespeichers.

### 1.3 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Die SWS Netze GmbH als Tochter der Stadtwerke Stralsund plant im Geltungsbereich des B-Plans Nr. 93 die Errichtung eines 110 kV Umspannwerkes, um der zukünftigen Entwicklung des Strombedarfs im Bereich des Gewerbegebietes Koppelstraße sowie der geplanten Errichtung größerer Stromerzeugungsanlagen in Stralsund Rechnung zu tragen. Der Geltungsbereich eignet sich zudem für die Ansiedlung zusätzlicher Energieanlagen. Neben der Errichtung des Umspannwerks beabsichtigt die SWS Natur GmbH die Erweiterung der bestehenden Biogasanlage sowie eine spätere Errichtung eines Großbatteriespeichers.

Der Geltungsbereich des B-Plans Nr. 93 hat einen Umfang von etwa 5,96 ha.

Nach § 2 Abs. 4 BauGB ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und 1 a eine Umweltprüfung durchzuführen und ein Umwelt-

bericht 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.

Für die Planung wurde für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchgeführt, deren Ergebnisse im vorliegenden Umweltbericht dargelegt werden.

Weitere Ausführungen werden zur Entwurfsfassung ergänzt.

## **2 Darstellung der festgelegten Ziele des Umweltschutzes und ihrer Berücksichtigung bei der Planaufstellung**

### **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 Verinderung 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 einen Bereich, der derzeit intensiv ackerbaulich genutzt wird, aber im rechtswirksamen Flächennutzungsplan als gewerbliche Baufläche dargestellt ist. So mit wird eine Fläche beansprucht, die bereits für eine industrielle/gewerbliche Nutzung vorgesehen ist.

Mit der Planung 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.

##### **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.“*

Für das Vorhaben werden intensiv ackerbaulich Flächen beansprucht. Diese sind aber im rechtswirksamen Flächennutzungsplan als gewerbliche Bauflächen dargestellt.

Waldflächen sind nicht unmittelbar betroffen. Der gesetzliche Waldabstand baulicher Anlagen zu angrenzenden Waldflächen wird beachtet.

##### **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 § 9 als Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich.“*

Von der Planung ist eine intensiv ackerbaulich genutzte Fläche betroffen. Höherwertige Biotope befinden sich nur in angrenzenden Bereichen. Die durch die Planung zulässigen Eingriffe

in Natur und Landschaft werden bilanziert und ausgeglichen. Es werden entsprechende Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen konzipiert (vgl. Kap. 3.4).

Im Geltungsbereich des B-Plans liegende geplante Ausgleichsflächen sind durch die Teilaufhebung des B-Plans Nr. 3.2 nicht mehr relevant. Der Ausgleich erfolgt an anderer Stelle

### **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.“*

Der vorliegende Bebauungsplan für das Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Energie verfolgt das übergeordnete Ziel, einen wesentlichen Beitrag zum Klimaschutz zu leisten. Angesichts der globalen Herausforderungen des Klimawandels ist es unerlässlich, die Weichen für eine nachhaltige und zukunftsfähige Energieversorgung zu stellen.

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 Plangebiet und seinem Umfeld sind keine Natura 2000-Gebiete vorhanden. Das nächstgelegene Natura 2000-Gebiet befindet sich in einer Entfernung von rd. 1,5 km vom B-Plangebiet (vgl. Kap. **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**). 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. **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**) 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. **Kap. Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**

### **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 1,7 km (vgl. Kap. **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**). 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. Als Grundlage erfolgten im Jahr 2022 Kartierungen der Artengruppen Brutvögel, Amphibien, Reptilien und Fledermäuse.

Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände werden in dem noch zu erarbeitenden Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag Vermeidungs- und ggf. CEF-Maßnahmen empfohlen (vgl. Kap. 3.5).

### **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.“*

Die Planung erfolgt derart, dass Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes vermieden werden.

Die Bestimmungen zur Abwasserbeseitigung werden eingehalten (vgl. Abschnitt **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** in Teil I der Begründung).

### **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. (...).“*

Die Planung bezieht sich auf einen Bereich, der im rechtswirksamen Flächennutzungsplan als gewerbliche Baufläche darstellt ist. Somit wird eine Fläche beansprucht, die bereits für eine bauliche Nutzung vorgesehen war. Die überplanten Flächen werden aktuell intensiv ackerbaulich genutzt. Mit der Planung an diesem Standort wird die Nutzung 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.

Zum Schutz des Bodens werden entsprechend der Vorsorgepflicht Bodenschutzmaßnahmen benannt (vgl. Kap. **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** in Teil I der Begründung). Mit der Beachtung der Vorsorgepflicht nach § 7 BBodSchG werden gleichzeitig die Vorsorgegrundätze 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. Gleichermaßen 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.

Das nächstgelegene berichtspflichtige Fließgewässer ist der Hohe Graben (Wasserkörper NVPK-0800), der in einer Entfernung von rd. 480 m östlich der Geltungsbereichsgrenze verläuft. Der Hohe Graben ist in dem auf Höhe des Geltungsbereichs verlaufenden Abschnitt verrohrt. Im dritten Bewirtschaftungsplan (Bewirtschaftungszeitraum 2021-2027) für die Flussgebietseinheit Warnow-Peene wird der Hohe Graben als erheblich verändertes Gewässer bzw. der Wasserkörper NVPK-0800 als künstlich eingestuft. Die Zielerreichung eines guten ökologischen Potenzials wird bis 2033 angestrebt. Maßnahmen nach Bewirtschaftungsplan am Hohen Graben sind durch das Vorhaben nicht betroffen.

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 großräumigen Grundwasserkörpers sind nicht zu erwarten. Auswirkungen auf den chemischen Zustand des Grundwasserkörpers sind ebenfalls nicht zu erwarten. Die Schmutz- und Regenwasserableitung erfolgt ordnungsgemäß entsprechend der Vorgaben (vgl. Kap. 4.6.2 in Teil I der Begründung).

## **2.1.6 Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz - EEG 2023)**

Nach § 2 des EEG 2023 ist den Erneuerbaren Energien eine besondere Bedeutung zuzuweisen: „Die Errichtung und der Betrieb von Anlagen sowie den dazugehörigen Nebenanlagen liegen im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit. Bis die Stromerzeugung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist, sollen die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebbracht werden.“

Diese gesetzliche Vorgabe wird im Verfahren besonders beachtet.

## **2.2 Ziele des Umweltschutzes in Fachplänen**

### **2.2.1 Regionales Raumentwicklungsprogramm Vorpommern**

Umweltrelevanten Festlegungen werden durch den Geltungsbereich nicht berührt (Lage außerhalb von Vorrang-/Vorbehaltungsgebieten Naturschutz und Landschaftspflege, Vorrang-/Vorbehaltungsgebieten Trinkwasserschutz, Vorbehaltungsgebieten Kompensation und Entwicklung, Vorbehaltungsgebieten Landwirtschaft und Vorbehaltungsgebieten Küstenschutz).

### **2.2.2 Gutachterlicher Landschaftsrahmenplan Vorpommern**

Der Gutachtliche Landschaftsrahmenplan (GLRP) Vorpommern enthält für das Plangebiet keine räumlich konkretisierten Vorgaben nach der Karte II (Biotoptverbundplanung) sowie der Karte III (Schwerpunktbereiche und Maßnahmen zur Sicherung und Entwicklung ökologischer Funktionen).

### **2.2.3 Flächennutzungsplan der Hansestadt Stralsund**

Der rechtswirksame Flächennutzungsplan (FNP) der Hansestadt Stralsund, genehmigt mit Bescheid der höheren Verwaltungsbehörde vom 08.05.1999, Az. 512.111-05.000, stellt das Plangebiet als gewerbliche Baufläche dar. Die Planung steht somit im Einklang mit den Darstellungen des FNP.

### **2.2.4 Landschaftsplan der Hansestadt Stralsund**

Der dem Flächennutzungsplan beigeordnete Landschaftsplan der Hansestadt Stralsund stellt das Plangebiet als Baufläche gem. § 5 BauGB dar. Die Planung steht somit im Einklang mit dem Landschaftsplan.

### **2.2.5 Klimaschutzkonzept der Hansestadt Stralsund**

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 CO<sub>2</sub>-Ausstoß alle fünf Jahre um 10 % zu vermindern. Dazu wird ein Paket von 36 Klimaschutzmaßnahmen benannt.

Das geplante Vorhaben unterstützt als Maßnahme der CO<sub>2</sub>-neutralen Stromproduktion die Umsetzung des Klimaschutzkonzeptes.

## **2.3 Schutzgebiete und -objekte**

### **Naturschutzrechtliche Schutzgebiete**

Im Geltungsbereich und seinem näheren Umfeld befinden sich keine Schutzgebiete nach dem Naturschutzrecht. Das nächstgelegene Schutzgebiet ist das Europäische Vogelschutzgebiet „Greifswalder Bodden und südlicher Strealsund“ in einer Entfernung von rd. 1,7 Kilometer östlich des Plangebiets. Eine Beeinträchtigung von Schutzgebieten kann angesichts der Entfernung von vornherein ausgeschlossen werden.

## **Naturschutzrechtliche Schutzobjekte**

### 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 Geltungsbereich ist kein Baum vorhanden, der den Bestimmungen des § 18 BNatSchG unterliegt.

### Nach § 19 NatSchAG M-V Alleen und Baumreihen

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

Im Geltungsbereich sind keine Baumreihen und Alleen vorhanden, die den Bestimmungen des § 18 BNatSchG unterliegt.

### 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.

Nach der selektiven Biotopkartierung des LUNG M-V befinden sich im Geltungsbereich keine nach § 20 NatSchAG M-V geschützten Biotope. Das nächstgelegene geschützte Biotop ist danach die „Verlandungszone der Auflandeteiche südlich der Tribseer Vorstadt“ in einer Entfernung von rd. 25 m nordöstlich.

Auch die Biotopkartierung aus dem Jahr 2022 erbrachte keinen Nachweis geschützter Biotope im Geltungsbereich. Östlich grenzt eine geschützte Strauchhecke an (vgl. Kap. 3.1.6.1).

## **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 2009, Textkarte 1) ist der Geltungsbereich 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 5,96 ha. Es wird aktuell intensiv ackerbaulich genutzt, ist aber im rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Hansestadt Stralsund als gewerbliche Baufläche dargestellt.

Die aktuell unversiegelten Flächen haben eine besondere Bedeutung für das Schutzgut Fläche.

#### **3.1.2 Boden**

##### **Bestand**

Das Relief im Geltungsbereich ist flach. Nach den Daten der Reichsbodenschätzung kommen im Plangebiet großflächig lehmiger Sand (IS3) sowie kleinflächig Sand (S4) und anlehmiger Sand (SI3) vor (Hansestadt Stralsund 2005).

Folgende Bodentypengesellschaften nach Konzeptbodenkarte (KBK25) M-V treten im Plangebiet auf (vgl. Darstellung in Abbildung 4):

- 26.2: Verbreitet Pseudogleye, verbreitet Parabraunerde-Pseudogleye, gering verbreitet Pseudogley-Parabraunerden, selten Parabraunerden aus (Geschiebedecksand) oder Geschiebesand über Geschiebelehm oder aus (Decklehm) über Geschiebelehm
- 25: Verbreitet Braunerden, gering verbreitet Braunerde-Parabraunerden, gering verbreitet Pseudogley-Parabraunerden, selten Pseudogley-Braunerden, selten Gleye aus (Geschiebedecksand) oder Schmelzwassersand über Geschiebelehm, selten Niedermoore



**Abbildung 4:**  
Bodenotypengesellschaften KBK25 im  
B-Plangebiet (Quelle: LUNG M-V  
2021)

Geschützte Geotope sind im Plangebiet nicht vorhanden (LUNG-Kartenportal Umwelt). Das Plangebiet wird intensiv ackerbaulich genutzt.

### **Bewertung**

Die Böden im Plangebiet sind durch intensive ackerbauliche Nutzung anthropogen überprägt. Den Bodenverhältnissen wird eine allgemeine Bedeutung beigemessen.

#### **3.1.3 Wasser**

Die Grundwasserverhältnisse im Plangebiet lassen sich wie folgt charakterisieren (LUNG-Kartenportal Umwelt):

- Mächtigkeit bindiger Deckschichten: > 10 m
- Grundwasserleiter: bedeckt
- Geschütztheit: hoch
- Grundwasserflurabstand: > 10 m
- Grundwassererneubildung (mit Berücksichtigung eines Direktabflusses): 69.0 mm/a

Oberflächengewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden.

### **Bewertung**

Den Grundwasserverhältnissen wird eine allgemeine Bedeutung beigemessen.

### 3.1.4 Klima

#### Bestand

Das Plangebiet 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 unbebauten Bereiche sind dem Klimatopografie „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. 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 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 Luftpessnetzes und Luftgüteinformationssystem M-V befindet sich am Knieperdamm. Für die einschlägigen Luftschadstoffe kam es dort im Jahr 2023 zu keinerlei Grenzwertüberschreitungen (LUNG M-V 2024). Es ist davon auszugehen, dass dies auch für das gut durchlüftete Plangebiet zutrifft.

Für die im Plangebiet bereits bestehende Biogasanlage wurde im Juli 2012 eine immissionsrechtliche Genehmigung erteilt. Beeinträchtigungen der Luftgüte gehen von der Anlage nicht aus. Die Immissionsgrenzwerte nach TA Luft werden eingehalten und regelmäßig überwacht.

#### Bewertung

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

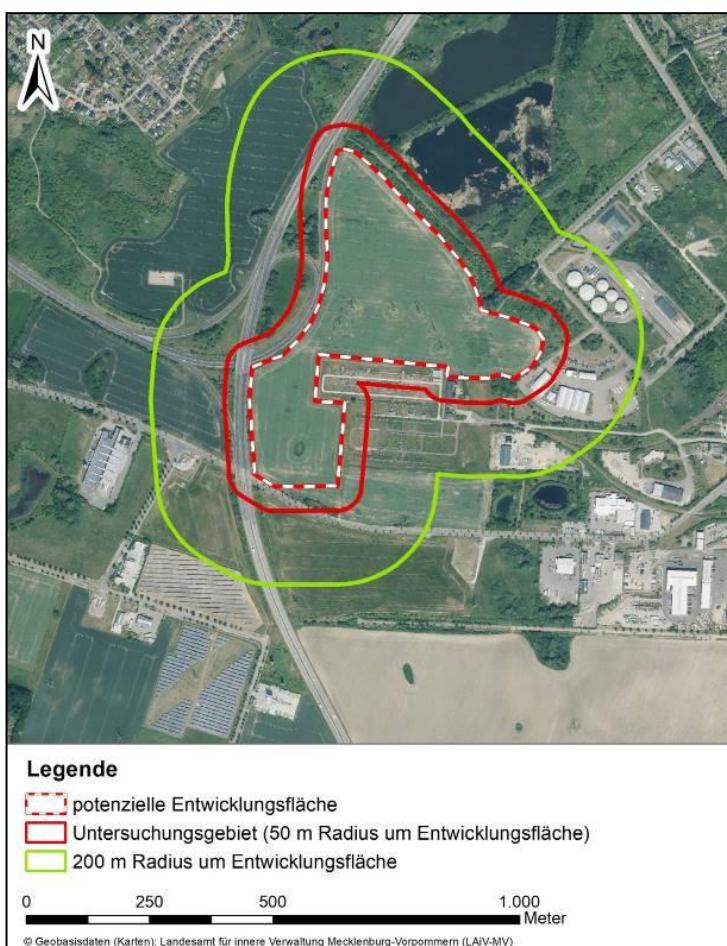
### 3.1.6 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Im Jahr 2022 wurden eine Biotopkartierung und faunistische Kartierungen für potenzielle Entwicklungsflächen für Erneuerbare Energien westlich der bestehende Biogasanlage durchgeführt. In den folgenden Kapiteln werden die wesentlichen Ergebnisse für den aktuellen Geltungsbereich zusammengefasst. Im Detail sei auf die jeweiligen Kartierberichte verwiesen (PfAU 2023a - e). Dabei ist zu beachten, dass der Untersuchungsraum für den B-Plan Nr. 93 deutlich kleiner ist, als der ursprünglich untersuchte Bereich. Dargestellt werden jeweils nur die für den B-Plan Nr. 93 relevanten Ergebnisse.

#### 3.1.6.1 Biotope/Pflanzen

##### Bestand

In der Vegetationsperiode 2022 wurde eine Biotopkartierung für potenzielle Entwicklungsflächen für Erneuerbare Energien westlich der Biogasanlage durchgeführt, welche auch den Geltungsbereich des B-Plans Nr. 93 abdecken (vgl. im Detail PfAU GmbH 2023a). Erfasst wurden entsprechend den Vorgaben der Biotopkartieranleitung Mecklenburg-Vorpommern (LUNG M-V 2013) das Plangebiet und sein 50 m-Umfeld (Wirkzone I). Für das 200 m-Umfeld (Wirkzone II) wurden außerdem die geschützten und wertgebenden Biotope (Biotoptypen) ab einer Wertstufe 3 erfasst.



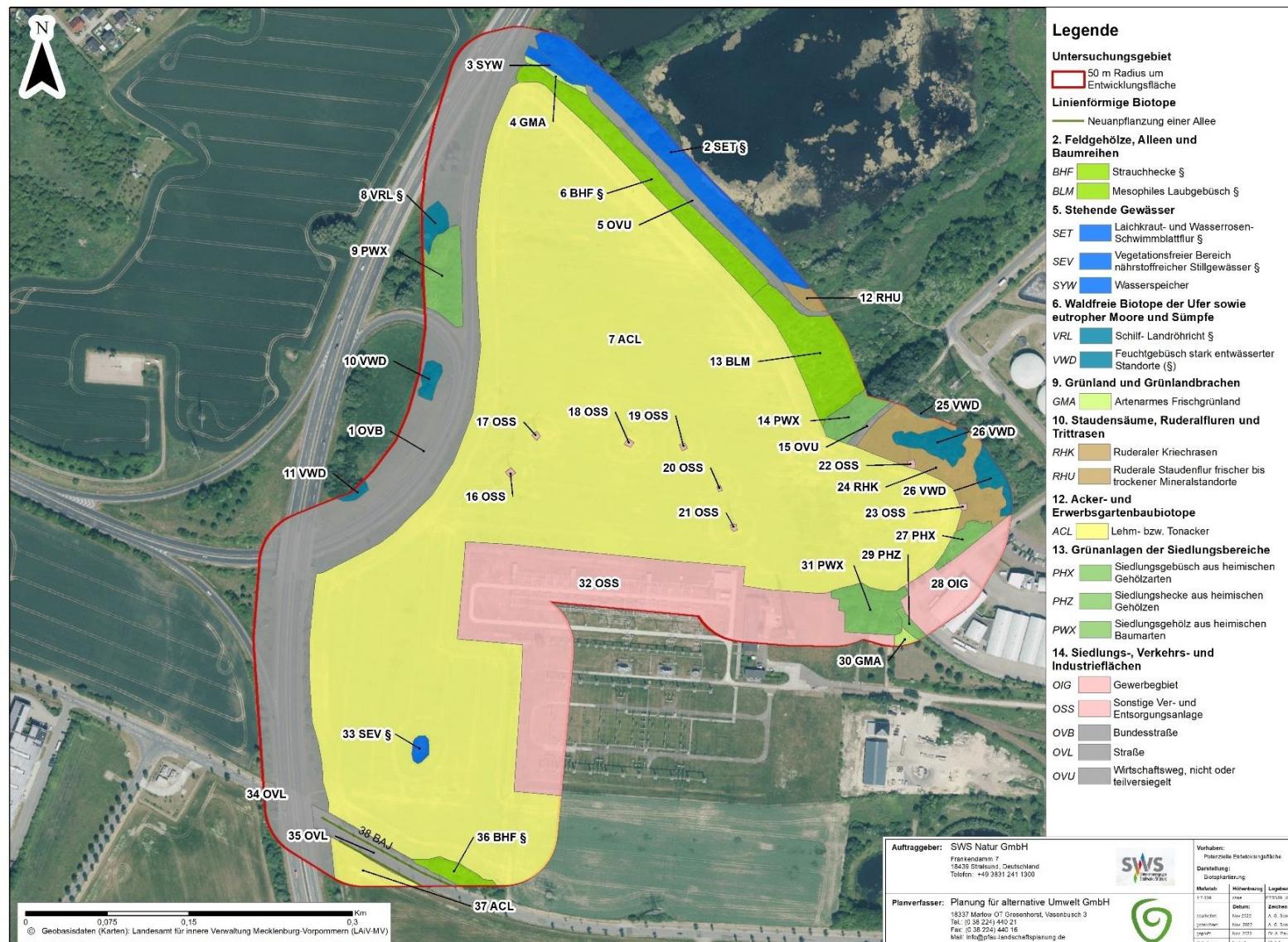
**Abbildung 5:**  
Untersuchungsraum Biotoptypen-Kartierung für die Entwicklungsfläche für Vorhaben Erneuerbarer Energien (aus PfAU 2023a)

Nachfolgend werden die für den Geltungsbereich relevanten Ergebnisse der Biotopkartierungen zusammengestellt.

Der Geltungsbereich wird von intensiv genutztem Acker eingenommen und von Hochspannungsleitungen durchquert. Es gibt keinerlei strukturierende Elemente.

Östlich des Geltungsbereichs befinden sich im 50 m- Untersuchungsraum Weidengebüsche, Strauchhecken und Ruderalfluren sowie die Verlandungsbereiche der sog. Zuckerteiche. Südlich angrenzend setzt sich die Ackerfläche fort, westlich grenzt die Ortsumgehung an. In den Verkehrsinseln befinden sich vereinzelt Weidengebüsche und ein Siedlungsgehölz (vgl. Darstellung in Abbildung 6 auf der Folgeseite).

Im 200 m-Untersuchungsraum befinden sich die Zuckerteiche, Kleingewässer und Gehölzstrukturen sowie vereinzelte Röhrichtbereiche (vgl. Darstellung in Abbildung 7).



**Abbildung 6:** Ergebnis der Biotopkartierung für die Entwicklungsfläche für Vorhaben Erneuerbarer Energien einschl. 50 m Untersuchungsraum (aus PfaU 2023a)

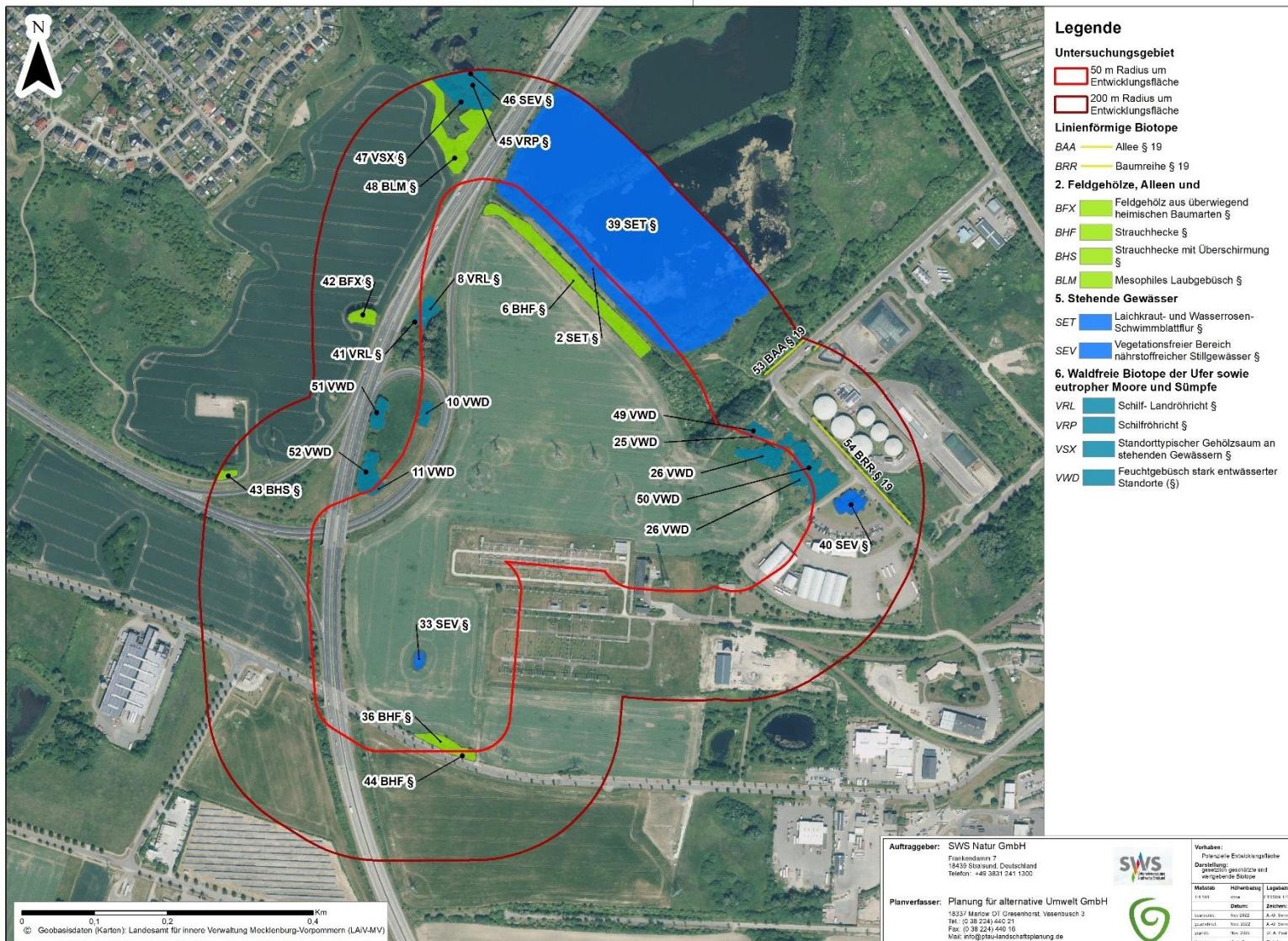


Abbildung 7: Wertgebende Biotope in der Entwicklungsfläche für Vorhaben Erneuerbarer Energien einschl. 200 m Untersuchungsraum (aus PfaU 2023a)

## Bewertung

In Tabelle 1 sind die für den Geltungsbereich des B 93 relevanten Biotoptypen einschl. der Wirkzonen I und II und ihre Bewertung nach MLU MV (2018) zusammengestellt.

**Tabelle 1:** Bestand und Bewertung der Biotoptypen im Geltungsbereich und in den Wirkzonen I und II

Nr. <sup>2</sup>	Biotope- code	Bezeichnung	§ <sup>3</sup>	Bewertung			Lage in GB = Geltungsbe- reich WZ = Wirkzone
				Reg. <sup>4</sup>	Gef. <sup>5</sup>	gesamt	
<b>Feldgehölze, Alleen und Baumreihen</b>							
6a	BHF	Strauchhecke	§ 20	2	3	3	WZ I
13a	BLM	Mesophiles Laubgebüsche	- (> 2 ha)	2	2	2	WZ I
48b			§ 20	2	2	2	WZ II
42b	BFX	Feldgehölz aus überwiegend heimischen Baumarten	§ 20	2	2	2	WZ II
<b>Stehende Gewässer</b>							
2a	SET	Laichkraut- und Wasserrosen-Schwimmblattflur	§ 20	2	3	3	WZ I
39b							WZ II
3a	SYW	Wasserspeicher (Straßenentwässerung)	-	0	0	0	WZ I
40b, 46b	SEV	Vegetationsfreier Bereich nährstoffreicher Stillgewässer mit standorttypischem Gehölzsaum	§ 20	2	3	3	WZ II
<b>Waldfreie Biotope der Ufer sowie der eutrophen Moore und Sümpfe</b>							
8a	VRL	Schilf-Landröhricht	§ 20	2	1	2	WZ I
41b							WZ II
10a	VWD	Feuchtgebüsch stark entwässerter Standorte	-	2	3	3	WZ I
11a			-	2	3	3	WZ II
25a			-	2	3	3	WZ I
26a			-	2	3	3	WZ II
45b	VRP	Schilfröhricht	§ 20	2	2	2	WZ II
47b							WZ II
<b>Staudensäume, Ruderalfluren und Trittrasen</b>							
12a	RHU	Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte	-	2	1	2	WZ I
24a	RHK	Ruderaler Kriechrasen	-	2	1	2	WZ I
<b>Acker- und Erwerbsgartenbaubiotope</b>							
7	ACL	Lehm- bzw. Tonacker	-	0	0	0	GB, WZ I
<b>Grünland- und Grünlandbrachen</b>							
4, 30	GMA	Artenarmes Frischgrünland	-	0	0	0	WZ I
<b>Grünanlagen der Siedlungsbereiche</b>							
9a, 14a	PWX	Siedlungsgehölz aus heimischen Gehölzarten	-	2	1	2	WZ I
<b>Siedlungs-, Verkehrs- und Industrieflächen</b>							
1a	OVB	Bundesstraße	-	0	0	0	WZ I
5a, 15a	OVU	Wirtschaftsweg, nicht oder teilversiegelt	-	0	0	0	WZ I
34a	OVL	Straße	-	0	0	0	WZ I
17- 19a	OSS	Sonstige Ver- und Entsorgungsanlage (Strommast)	-	0	0	0	WZ I

<sup>2</sup> Nummern: a – gemäß Abbildung 6, b – gemäß Abbildung 7

<sup>3</sup> Schutzstatus nach NatSchAG MV

<sup>4</sup> Regenerationsfähigkeit

<sup>5</sup> Gefährdung

### 3.1.6.2 Brutvögel

#### Bestand

Die Brutvogelkartierung wurde im Zeitraum Mitte März bis Anfang Juli 2022 für die potenziellen Entwicklungsflächen westlich der Biogasanlage einschließlich eines 50 m-Umfeldes durchgeführt (vgl. Darstellungen in Abbildung 8). Nachfolgend werden die für den Geltungsbereich relevanten Ergebnisse zusammengestellt. Im Detail wird auf den Kartierbericht verwiesen (PfaU 2023b).

Im Rahmen der Brutvogelkartierungen wurden innerhalb des 50 m-Umfelds für den Geltungsbereich des B 93 acht Vogelarten als Brutvögel festgestellt. Im Geltungsbereich selbst gelang kein Artnachweis.

**Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** stellt die nachgewiesenen Brutvogelarten bezogen auf den Geltungsbereich und sein 50 m-Umfeld zusammen.

**Tabelle 2:** Gesamtartenliste der Brutvögel im Geltungsbereich des B 93 und des 50 m-Umfeldes

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Schutz/Gefährdung/Bedeutung*	Raum*	Brutzeit*
Amsel	<i>Turdus merula</i>	-	UG	A 02 – E 08
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	MV V, D V	UG	A 04 – A 09
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	MV 3	UG	A 04 – A 08
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	MV V, D V	UG	E 03 – E 08
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	-	UG	M 03 – A 08
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	UG	E 03 – A 09
Sumpfrohsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	-	UG	A 05 – A 09
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	UG	A 04 – M 08

\* Gef. Rote Liste der Brutvögel Mecklenburg-Vorpommerns (Vöbler et al. 2014) und Deutschlands (Ryslavý et al. 2020): 1: vom Aussterben bedroht, 2: stark gefährdet 3: gefährdet, V: potenziell gefährdet (Vorwarnliste).

Raum GB –Geltungsbereich GB, UG – 50 m-Untersuchungsraum (bezogen auf den Geltungsbereich).

Brutzeit: A = 1., M = 2., E = 3. Monatsdekade (Dekaden = 1.-10., 11.-20. u. 21.-30./31. eines Monats, nach LUNG M-V 2016)



## Legende

### Planungen

- Potentielle Entwicklungsfläche
- Untersuchungsgebiet (50 m Radius um Entwicklungsfläche)

### Brutvogelkartierung

- Brutvogelreviere 2022

### Artkürzel

- A Amsel (n=1)
- Ba Bachstelze (n=1)
- Fl Feldlerche (n=1)
- G Goldammer (n=2)
- Gim Gimpel (n=1)

- Hä Bluthänfling (n=1)
- K Kohlmeise (n=1)
- Mg Mönchsgrasmücke (n=2)
- Su Sumprohrsänger (n=1)
- Zi Zilpzalp (n=1)

0 125 250 500 Meter

© Geobasisdaten (Karten): Landesamt für innere Verwaltung Mecklenburg-Vorpommern (LAiV-MV)

**Abbildung 8:** Ergebnisse der Brutvogelkartierungen für die Entwicklungsflächen westlich der Biogasanlage (aus PfaU 2023b)

## **Bewertung**

Das Plangebiet hat aktuell keine besondere Bedeutung als Brutvogellebensraum. Bis auf die Feldlerche liegen alle Artnachweise außerhalb des Geltungsbereichs.

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 Habitatansprüchen (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).

Einige wertgebende Art im UG ist der Gimpel. Er wurde im Randbereich des östlichen Untersuchungsraums im mesophilen Laubgebüschen außerhalb des Geltungsbereichs nachgewiesen.

### **3.1.6.3 Amphibien**

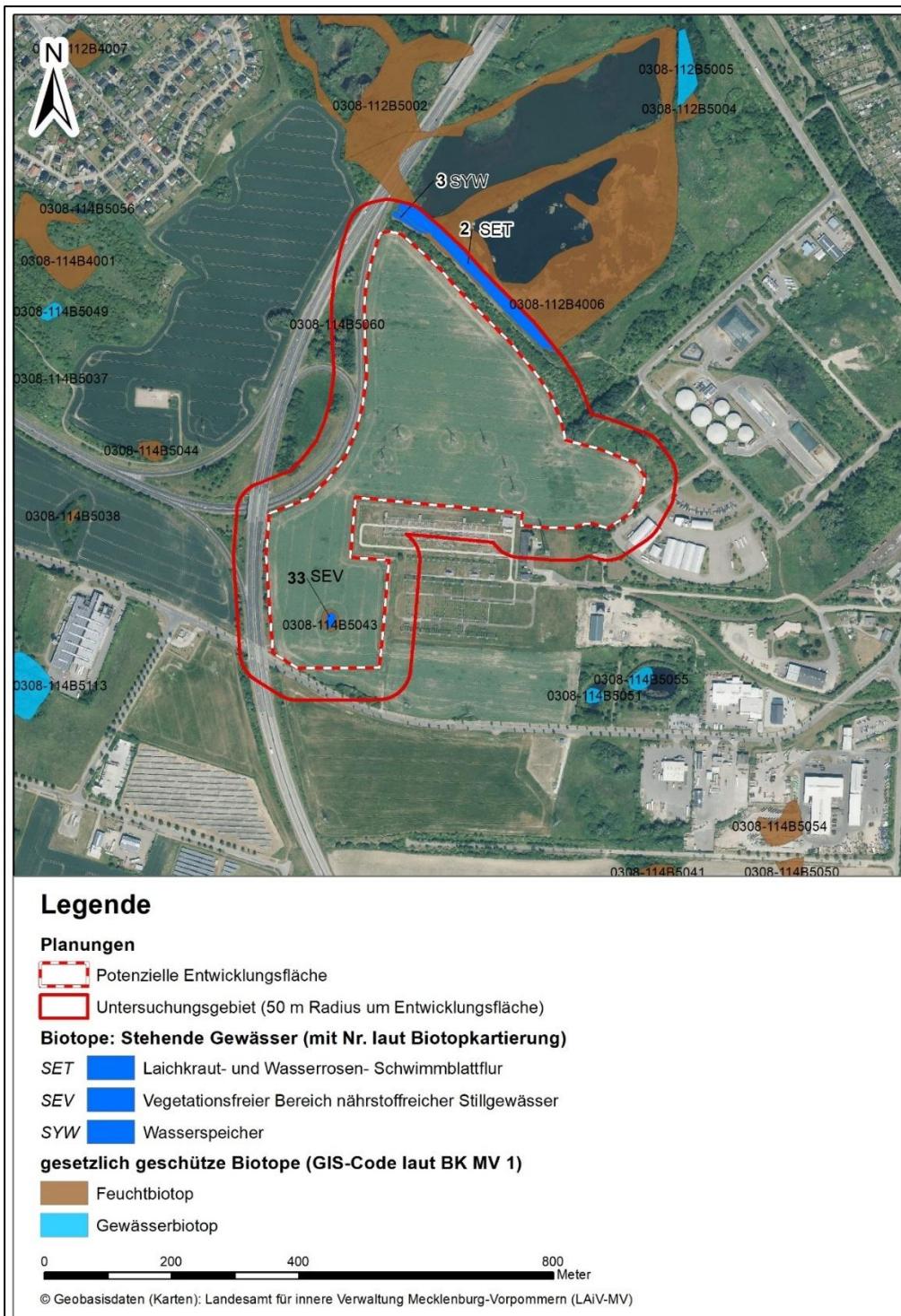
#### **Bestand**

Die Amphibienkartierung wurde im Zeitraum Mitte März bis Anfang Juli 2022 für potenzielle Entwicklungsflächen für Erneuerbare Energien westlich der Biogasanlage durchgeführt, welche auch den Geltungsbereich des B-Plans Nr. 93 abdecken (vgl. Darstellungen in **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**). Nachfolgend werden die für den Geltungsbereich relevanten Ergebnisse zusammengestellt (vgl. im Detail PfaU 2023c).

Als potentielle Laichgewässer wurden im 50 m-Umfeld des Geltungsbereichs des B 93 ein Wasserspeicher (Nr. 3) und die Auflandeteiche (Nr. 2) hinsichtlich von Amphibenvorkommen untersucht. Das außerdem untersuchte Kleingewässer westlich des Umspannwerks (Nr. 33) liegt weit außerhalb des Geltungsbereichs des B 93 und seines 50 m-Umfeldes.

Nur in den Auflandeteichen (Nr. 2), die randlich in den 50 m-Untersuchungsraum hineinreichen wurden mit Laubfrosch und Teichfrosch (Grünfroschkomplex) Amphibien nachgewiesen.

Amphibienwanderungen wurden nicht festgestellt. Es kann aber nicht ausgeschlossen werden, dass zwischen den Auflandeteichen und den südlich des Umspannwerks gelegenen Kleingewässern ein Austausch zwischen Populationen des Laubfroschs stattfindet (PfaU 2023c).



**Abbildung 9:** Übersicht über den Untersuchungsraum der Amphibienkartierung 2022 für die Entwicklungsflächen westlich der Biogasanlage (aus PfAU 2023c)

## Bewertung

Die in den Untersuchungsraum hineinreichenden Auflandeteiche sind mit den Nachweisen von Laubrosch und Teichfrosch (Grünfroschkomplex) als Amphibien-Lebensraum anzusehen.

Der Laubfrosch (*Hyla arborea*) ist eine Anhang IV-Art der FFH-RL und in Mecklenburg-Vorpommern wie deutschlandweit gefährdet (RL Kategorie 3). Die Art konnte durch nächtliches

Verhören bei optimalen Bedingungen in den Auflandeteichen (Nr. 2) mehrfach nachgewiesen werden. Die Abundanzen lagen zwischen 5 und 10 Individuen.

Der Teichfrosch (*Rana kl exculenta*) ist in Mecklenburg-Vorpommern gefährdet (RL Kategorie 3). Diese Art konnte an den Auflandeteichen sowohl durch Sichtbeobachtung von sonnenden Individuen als auch durch das nächtliche Verhören von rufenden Individuen bei optimalen Bedingungen nachgewiesen werden. Die Abundanzen lagen zwischen 3 und 10 Individuen.

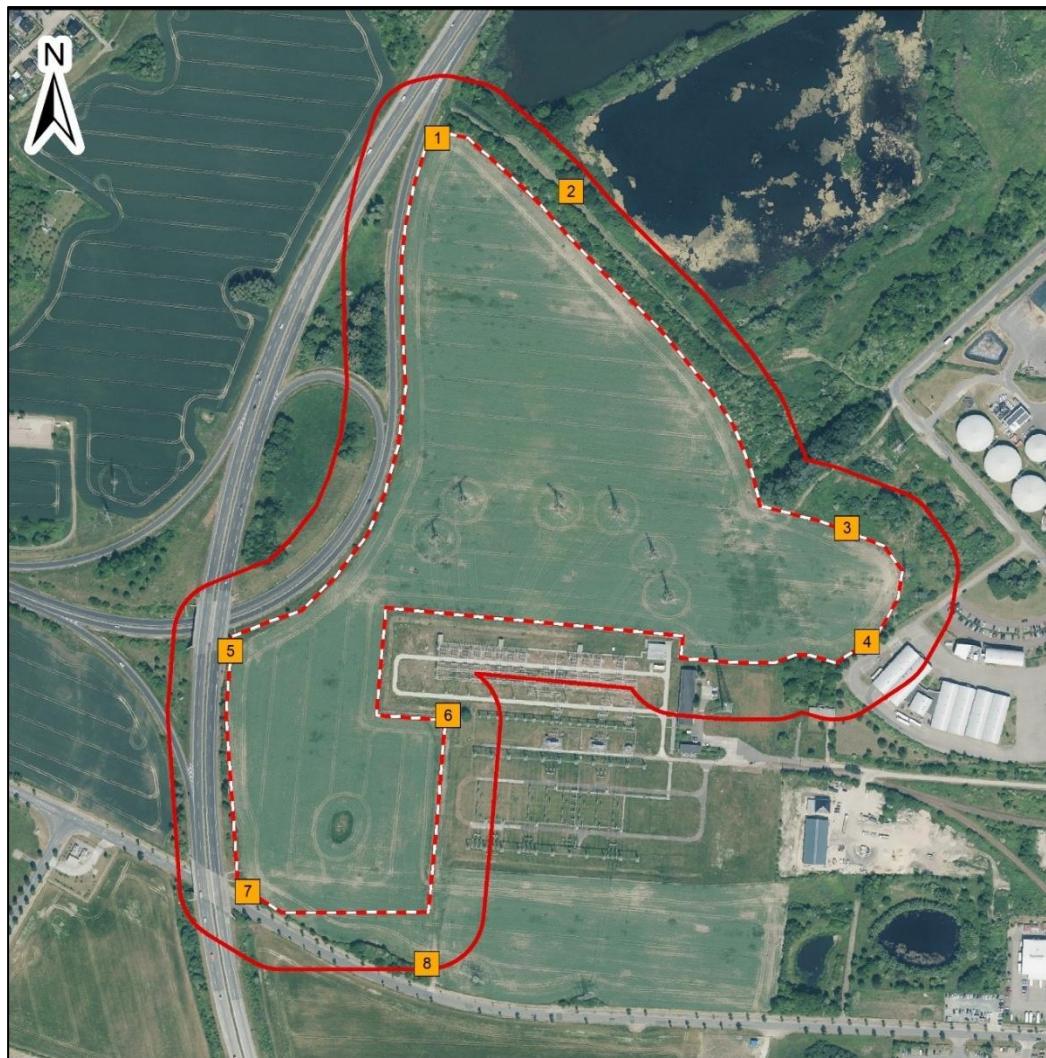
Außerhalb der Auflandeteiche hat das Untersuchungsgebiet und insbesondere der Geltungsbereich keine Bedeutung für Amphibien. Eine Amphibienwanderung wurde nicht festgestellt, kann aber nicht gänzlich ausgeschlossen werden (evtl. Austausch zwischen Populationen des Laubfroschs zwischen Auflandeteichen und südlich des Umspannwerkes gelegenen Kleingewässern).

### **3.1.6.4 Reptilien**

#### **Bestand**

Die Reptilienskartierung wurde im Zeitraum Mitte März bis Anfang September 2022 für potentielle Entwicklungsflächen für Erneuerbare Energien westlich der Biogasanlage durchgeführt, welche auch den Geltungsbereich des B-Plans Nr. 93 abdecken. Dabei kamen, neben Sichtbeobachtungen, künstlichen Verstecke (Schlangenbleche) in Form von Dachpappen mit einer Größe zwischen 0,5m<sup>2</sup> und 1m<sup>2</sup> zum Einsatz, die an geschützten, mehr oder weniger besonnten Stellen (verschiedene Expositionen gewählt), bevorzugt an Grenzlinien und Übergangsbereichen ausgelegt wurden (vgl. Darstellungen in Abbildung 10).

Im Untersuchungsgebiet konnten im Frühjahr und Sommer 2022 als einzige Reptilienart die Ringelnatter mit Sichtbeobachtungen nachgewiesen werden. Der Nachweis erfolgte an den Auflandeteichen. Unter den ausgelegten Schlangenblechen wurden im gesamten Untersuchungszeitraum keine Reptilien nachgewiesen (vgl. im Detail PfaU 2023d).



### Legende

#### Planungen

- potentielle Entwicklungsfläche
- Untersuchungsgebiet (50 m Radius um Entwicklungsfläche)

#### Künstliche Verstecke

- Schlangenblech (mit lfd. Nr.)

0      125      250      500 Meter

© Geobasisdaten (Karten): Landesamt für innere Verwaltung Mecklenburg-Vorpommern (LAiV-MV)

**Abbildung 10:** Übersicht zur Lage des Untersuchungsgebiet mit Darstellung der ausgelegten künstlichen Verstecke der Reptilienkartierung 2022 für die Entwicklungsflächen westlich der Biogasanlage (aus PfAU 2023d)

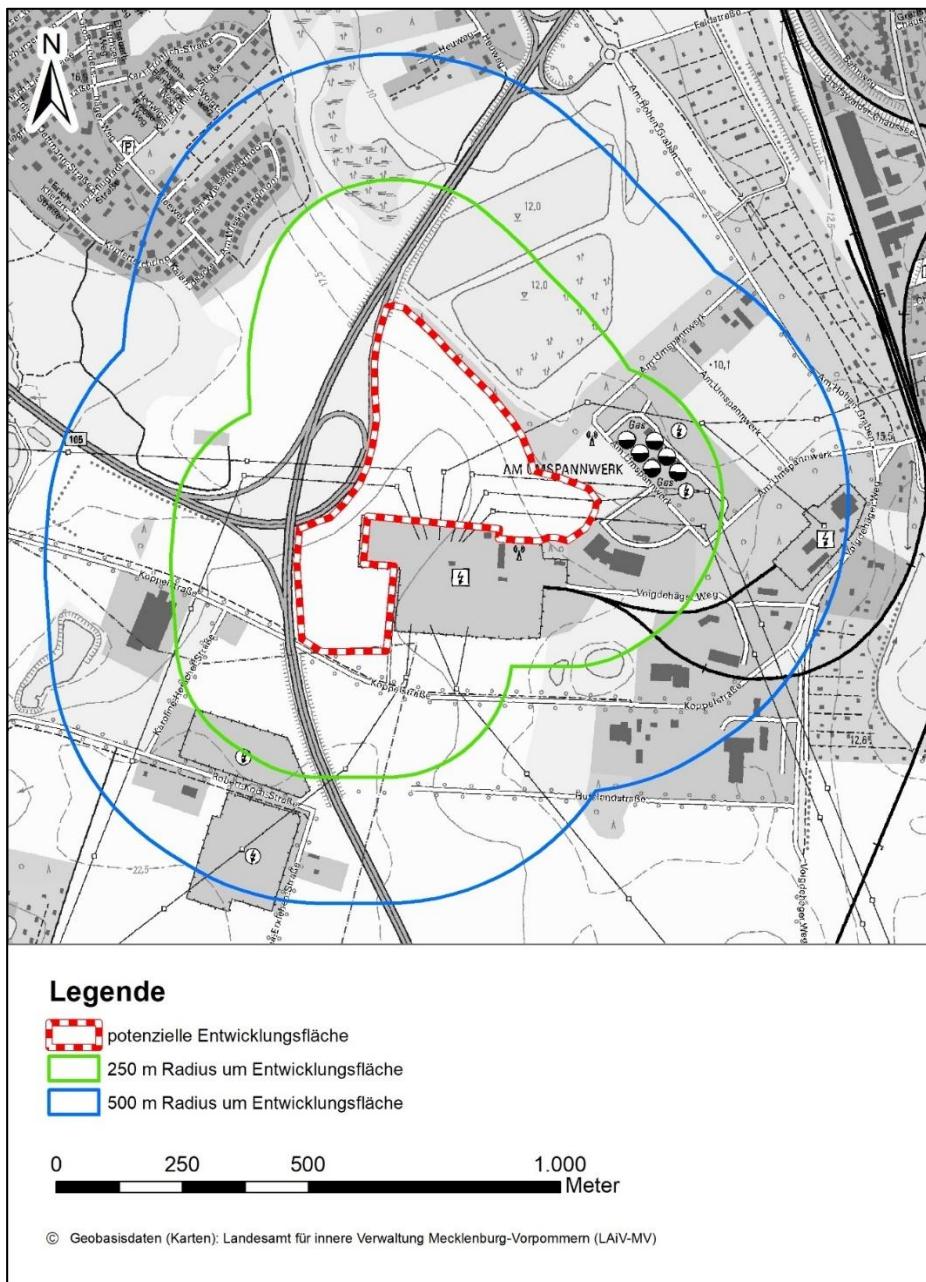
### Bewertung

Das Untersuchungsgebiet ist kein bedeutsames Reptilienhabitat. Einzige nachgewiesene Art ist die Ringelnatter an der Böschung der Auflandeteiche. Die Ringelnatter ist keine artenschutzrechtlich relevante Anhang-IV-Art, ist aber nach Roter Liste Mecklenburg-Vorpommern gefährdet (RL Kategorie 3).

### 3.1.6.5 Fledermäuse

#### Bestand

Die Fledermauskartierungen wurden im Zeitraum Ende März bis Ende Oktober 2022 für potenzielle Entwicklungsflächen für Erneuerbare Energien westlich der Biogasanlage durchgeführt, welche auch den Geltungsbereich des B-Plans Nr. 93 abdecken. In Hinblick auf die potenzielle Errichtung von Windenergieanlagen wurde ein Puffer von 500 m für die Untersuchung der Jagdhabitatem an Gewässern und Quartierstrukturen und ein 250 m Puffer für die Untersuchung der Leitstrukturen definiert (vgl. Darstellung in Abbildung 11, vgl. im Detail PfAU 2023e). Die Errichtung von Windenergieanlagen ist im Plangebiet mittlerweile nicht mehr vorgesehen.



**Abbildung 11:** Übersicht zur Lage der Untersuchungsgebiete der Fledermauskartierung 2022 für die Entwicklungsflächen westlich der Biogasanlage (aus PfAU 2023e)

Die Untersuchungen erfolgten in Form von Horchboxuntersuchungen und Transektenuntersuchungen an potentiell bedeutsamen Leitstrukturen sowie Quartiersuche. Nachfolgend werden die für den Geltungsbereich des B 93 relevanten Ergebnisse zusammengestellt (vgl. im Detail PfaU 2023e).

### Artenspektrum

Insgesamt wurden in dem im Jahr 2022 zugrunde gelegten Untersuchungsraum acht Fledermausarten nachgewiesen (vgl. Tabelle 3). Eine Differenzierung für den aktuellen Geltungsbereich ist nicht möglich.

**Tabelle 3:** Im Untersuchungsgebiet 2022 nachgewiesene Fledermausarten (PfAU 2023e)

Art	Schutz/Gefährdung/Bedeutung		
	RL D <sup>1)</sup>	RL M-V <sup>1</sup>	FFH-Anhang <sup>2)</sup>
Mopsfledermaus ( <i>Barbastella barbastellus</i> )	2	1	II +IV
Breitflügelfledermaus ( <i>Eptesicus serotinus</i> )	3	3	IV
Wasserfledermaus ( <i>Myotis daubentonii</i> )	-	4	IV
Artengruppe „Nyctaloid“			IV
Großer Abendsegler ( <i>Nyctalus noctula</i> )	V	3	IV
Rauhautfledermaus ( <i>Pipistrellus nathusii</i> )	-	4	IV
Zwergfledermaus ( <i>Pipistrellus pipistrellus</i> )	-	4	IV
Mückenfledermaus ( <i>Pipistrellus pygmaeus</i> ) <sup>3)</sup>	-		IV
Braunes Langohr ( <i>Plecotus auritus</i> )	3	4	IV

1) Gefährdung laut Rote Liste: D = Bundesrepublik Deutschland (Meining et al. 2020), MV = Mecklenburg-Vorpommern (Labes et al., 1991)

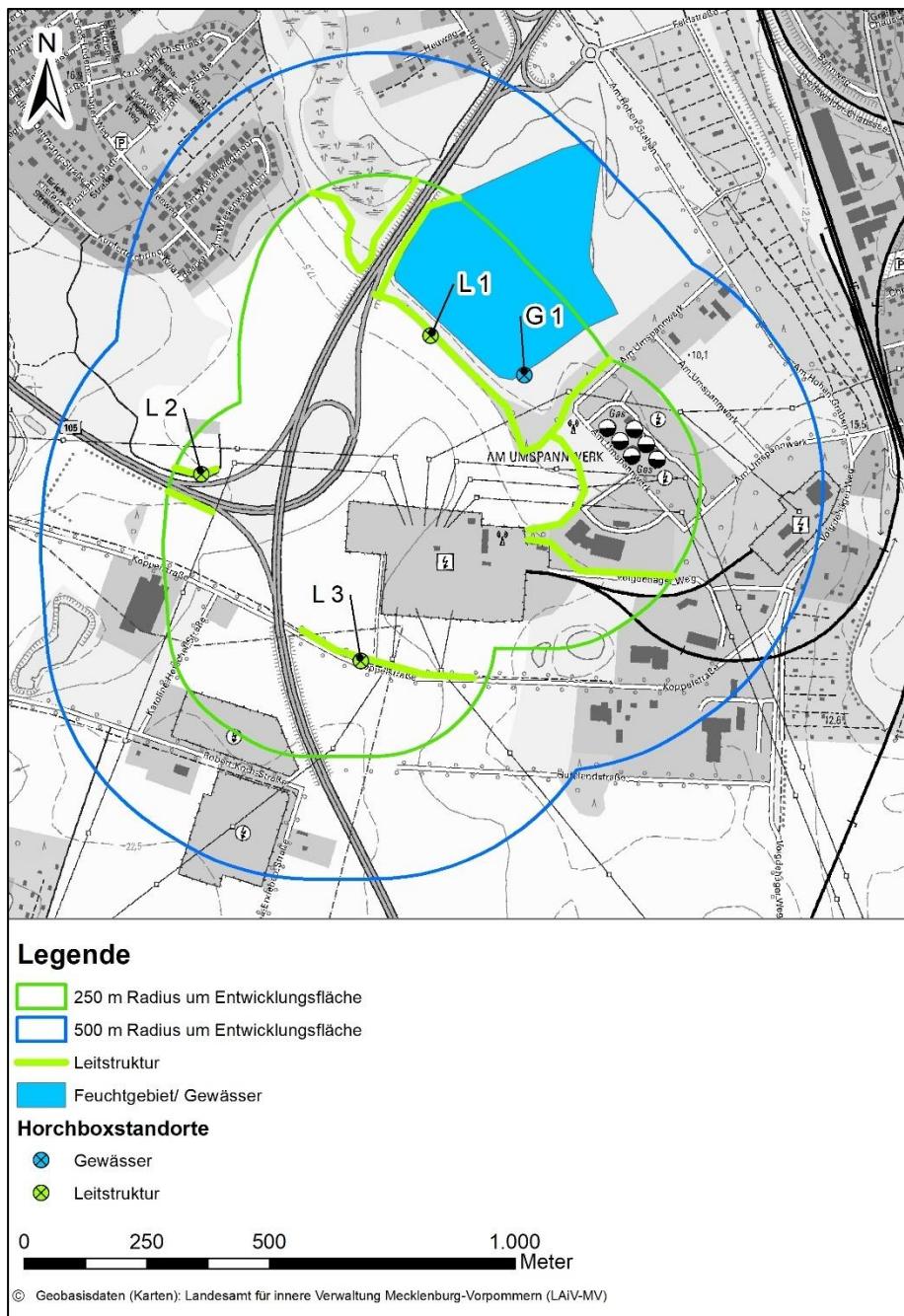
2) Art gemäß Anhang IV der FFH-Richtlinie

3) Die Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*) wurde erst 1999 als neue Art erkannt, daher fehlt sie in der Roten Liste von MV mit Stand 1991

### Leitstrukturen

Die potenzielle Entwicklungsfläche, in welcher der Geltungsbereich des B 93 liegt, wird fast ausschließlich von intensiv genutztem Acker eingenommen. Größere zusammenhängende Leitstrukturen wie Hecken sind nicht vorhanden. Daher wurden diese Ackerflächen lt. PfAU (2023e) lediglich bei temporären Insektenaufkommen als Jagdgebiet genutzt. Von den acht festgestellten Arten wurden sechs Arten (Zwerg-, Rauhaut-, Mückenfledermaus, Breitflügelfledermaus, Großer Abendsegler, Wasserfledermaus) mehrfach bis regelmäßig im UG angetroffen. Die in M-V vom Aussterben bedrohte Mopsfledermaus konnte nur an zwei Terminen (April, September) mit jeweils wenigen Kontakten festgestellt werden. Dies deutet auf ein umherziehendes Einzeltier hin (vgl. im Detail ebd.).

Insgesamt konnten acht Leitstrukturen mit einer Länge von 2,7 km ermittelt werden. Für die Untersuchung wurden die Feldhecke (L 1) an den Auflandeteichen, die Hecke nördlich der B 96 (L 2) und die Hecke an der Koppelstraße (L 3) ausgewählt (vgl. Abbildung 12).



**Abbildung 12:** Potentielle Leitstrukturen, Gewässer und Horchboxstandorte (aus PfAU 2023e)

### Gewässer

Für die Untersuchungen an Gewässern wurden die westlichen Auflandeteiche ausgewählt. An fünf von sieben Horchboxterminen kamen hier in mehr als 50 % der 15-Minuten-Intervalle der Nacht Fledermausaktivitäten vor.

### Quartiere

Es wurde ein Tagesquartier (Silberweide) im 500 m Radius und ein Sommerquartierverdacht (Gebäude) außerhalb des 500 m Radius festgestellt.

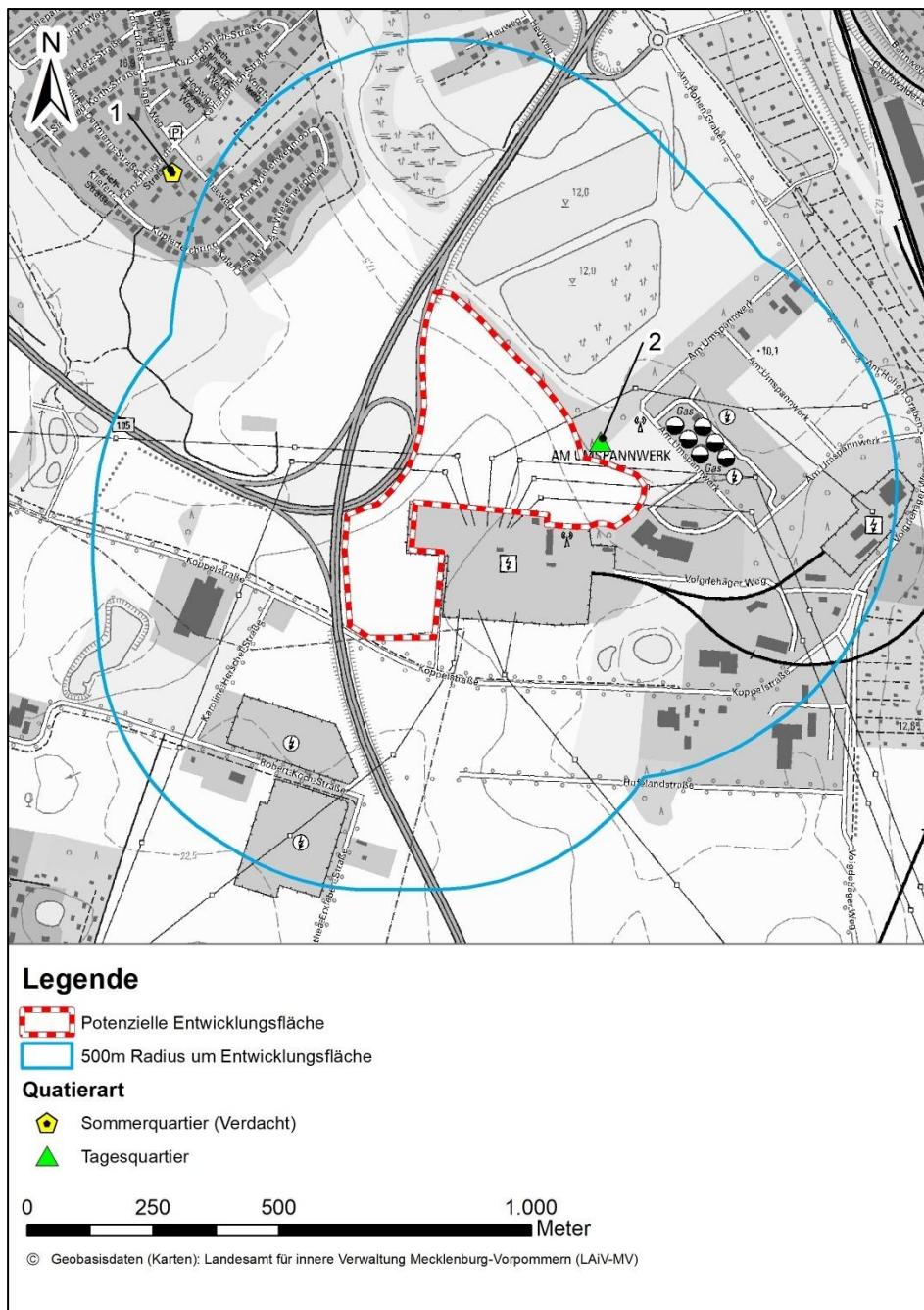


Abbildung 13: Fledermausquartiere im UG und Umgebung (aus PfaU 2023e)

Das Tagesquartier (Nr. 2) liegt in einer Silberweide unmittelbar am östlichen Rand des Gelungsbereichs des B 93 (vgl. Abbildung 13). Hier wurde die Wasserfledermaus mit ein bis zwei Individuen nachgewiesen (vgl. im Detail PfaU 2023e).

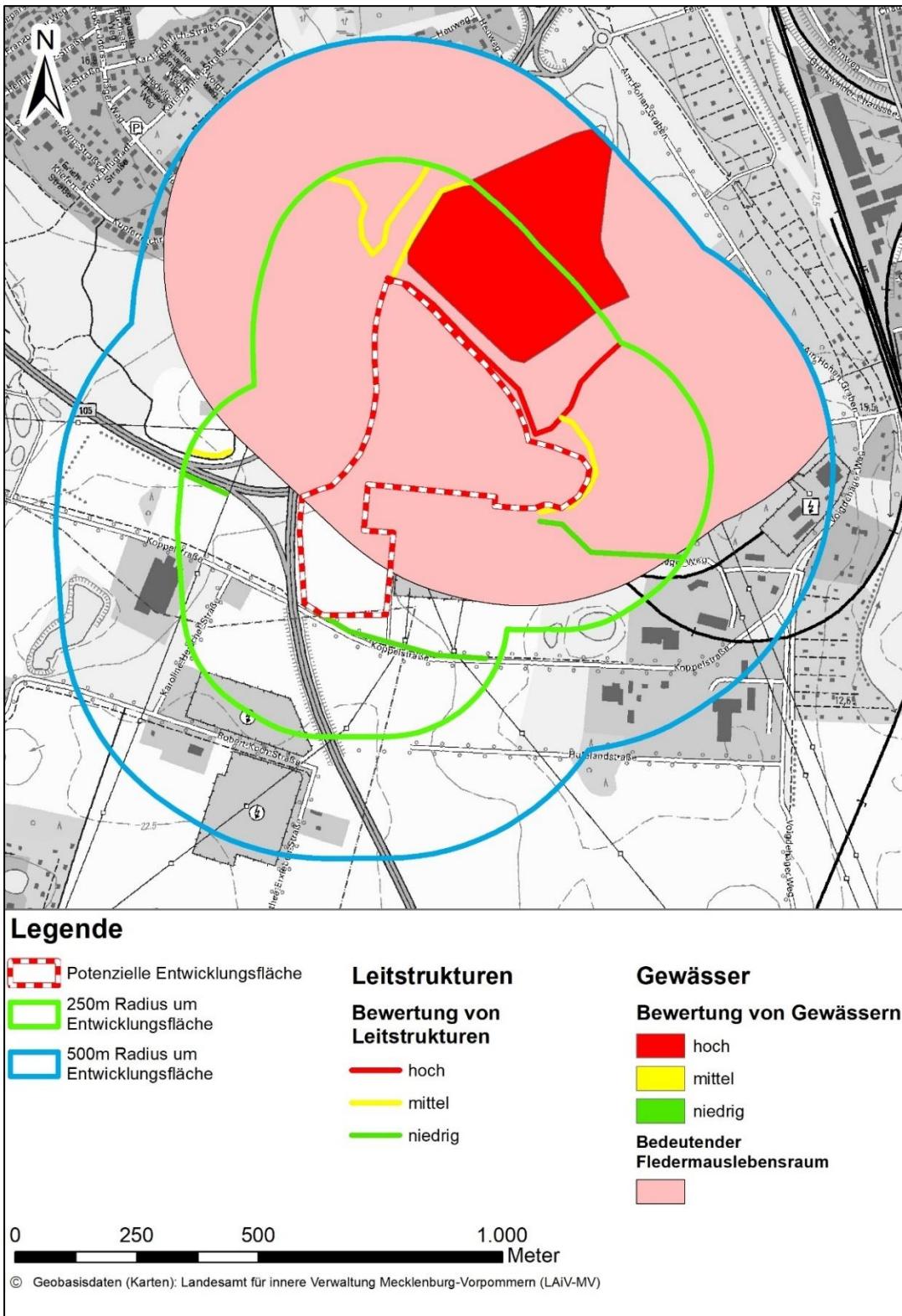
## Bewertung

### Leitstrukturen

Die wertvollste Leitstruktur stellte die 720 m lange Feldhecke im Bereich der Auflandeteiche im nördlichen Bereich dar (L 1) (vgl. im Detail PfaU 2023e). Sie ist gemäß AAB MV als hochwertig einzustufen (vgl. Abbildung 14).

## Gewässer

Aufgrund der Fledermausaktivität der kollisionsgefährdeten Arten in mindestens 50 % aller 15-Minuten-Intervalle (Horchboxaufzeichnung) bei fünf von sieben Terminen und der relativ hohen Anzahl der kollisionsgefährdeten Arten (überwiegend um 10 jagende Tiere), sind die Auflandeteiche gemäß AAB MV als hochwertiges Gewässer einzustufen (vgl. Abbildung 14).



**Abbildung 14:** Bewertung der Gewässer und Leitstrukturen und Darstellung des bedeutenden Fledermauslebensraums (PfAU 2023e)

### Gesamtbewertung

Fast die gesamte Entwicklungsfläche und somit der gesamte Geltungsbereich des B 93 sind gemäß AAB MV als hochwertiger Fledermauslebensraum einzustufen (vgl. Abbildung 14). Diese Einstufung ist gemäß PfaU (2023e) jedoch zu relativieren:

„Ob die Fledermäuse quer über den intensiv genutzten Acker flogen, um die Auflandeteiche zu erreichen, darf gutachterlich angezweifelt werden. Insbesondere die beiden regelmäßig vorkommenden Kollisionsgefährdeten Arten Zwerg- und Mückenfledermaus orientierten sich bekanntermaßen sehr stark an Leitstrukturen. Im UG wurden keine Quartiere der Kollisionsgefährdeten Arten nachgewiesen. Sie werden aus diesem Grund höchstwahrscheinlich ihre Quartiere außerhalb des UG in nordwestlicher und östlicher Richtung wie etwa in der Tribseer Siedlung und der Kleingartenanlage sowie der weiter östlich anschließenden Frankensiedlung haben. Die pauschale Ausweisung eines „bedeutenden Fledermauslebensraums“ ohne Berücksichtigung von vorhandenen Leitstrukturen, lässt demnach die flächige Bewertung gemäß AAB MV zumindest in einem gewissen Zweifel stehen.“

Da die Errichtung von WEA im Geltungsbereich des B 93 nicht vorgesehen bzw. zulässig ist, wird die vorgenannte Bewertung für die Auswirkungsprognose nicht zugrunde gelegt und es werden ausschließlich die Auflandeteiche und die Feldhecke (L 1) als bedeutender Fledermauslebensraum angesehen.

### Quartiere

Bedeutende Quartiere wurde nicht ermittelt.

#### **3.1.6.6 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 Pflanzen/Biototypen und Tiere (vgl. Kap. 3.1.6.1bis **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**)

Auf Grundlage der Bestandserfassungen von Tieren und Pflanzen (Biototypen) lässt sich keine besondere Bedeutung des Untersuchungsgebiets für die Biologische Vielfalt ableiten.

### **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 Landschaftsbildraums III 6-12 „Heckenlandschaft von Voigdehagen und Acker nördlich von Brandshagen“. Der diesem Landschaftsbildraum zugewiesene Gesamteindruck „strukturreiche Agrarlandschaft mit besonderem Wert durch die Hecken“ ist im Plangebiet selbst aber nicht ausgeprägt. Vielmehr wird die Landschaft im Geltungsbereich des B 93 durch die intensive ackerbauliche Nutzung dominiert. Weiterhin ist die Landschaft durch die südlich angrenzenden Hochspannungsleitungen und die weiter südlich gelegenen technischen Anlagen (Umspannwerk, Gelände des VVR) sowie die westlich angrenzende Ortsumgehung technisch stark überprägt.

## **Bewertung**

Dem großräumigen Landschaftsbildraum III 6-12 „Heckenlandschaft von Voigdehagen und Acker nördlich von Brandshagen“ wird in der „Landesweiten Analyse der Landschaftspotenziale“ (LAUN M-V 1996 in LUNG-Kartenportal Umwelt) insgesamt eine mittlere Schutzwürdigkeit zugewiesen. Das Landschaftsbild im Plangebiet ist durch die ackerbauliche und angrenzende gewerblich-industrielle Nutzung überprägt. Es hat dementsprechend nur eine allgemeine Bedeutung. Wert- und Funktionselemente mit besonderer Bedeutung für das Landschaftsbild sind im Plangebiet selbst nicht vorhanden.

### **3.1.8 Mensch / menschliche Gesundheit / Bevölkerung**

#### **Bestand**

Die nächstgelegenen Wohnbebauungen befindet sich im Stadtteil Tribseeer Wiesen (mind. rd. 300 m nordwestlich) und im Stadtgebiet Frankensiedlung (mind. rd. 600 m westlich).

Das intensiv landwirtschaftlich genutzte und technisch überprägte Plangebiet und seine Umgebung werden nicht zu Erholungszwecken genutzt.

Durch den Betrieb der westlich gelegenen Biogasanlage bestehen Vorbelastungen für das Schutzgut Mensch durch Schall und Geruch. Die in den geltenden Verordnungen (u. a. Technische Anleitung (TA) Luft, TA Lärm, Geruchsimmissions-Richtlinie GIRL- M-V, DIN 18005) beschriebenen Immissionsgrenzwerte im Umfeld der bestehenden Biomethanlage werden an den festgelegten Immissionsorten eingehalten. In den jeweils erstellten Gutachten (Geruchsprognosegutachten<sup>6</sup>, Geräuschimmissionsprognose<sup>7</sup>) wurden keine schädlichen Auswirkungen auf die Allgemeinheit und die Nachbarschaft festgestellt. Lärm- und Geruchsbelastigungen in der näheren Umgebung können im Normalbetrieb ausgeschlossen werden. Es kommt an den nächstgelegenen schutzwürdigen Nutzungen beim Betrieb der Biomethanlage zu keinen erheblichen Belastungen im Sinn des BImSchG. Erhebliche Vorbelastungen für die umgebenden Wohngebiete bestehen somit nicht.

Vorbelastungen durch Lärm ergeben sich weiterhin durch die westlich angrenzende Ortsumgehung (B 96).

## **Bewertung**

Das Plangebiet hat keine Funktion als Wohn- oder Erholungsgebiet und somit keine Bedeutung für das Schutzgut Mensch.

### **3.1.9 Kultur- und sonstige Sachgüter, kulturelles Erbe**

#### **Bestand**

Baudenkmale und andere Zeugnisse des kulturellen Erbes sind im Plangebiet nicht vorhanden.

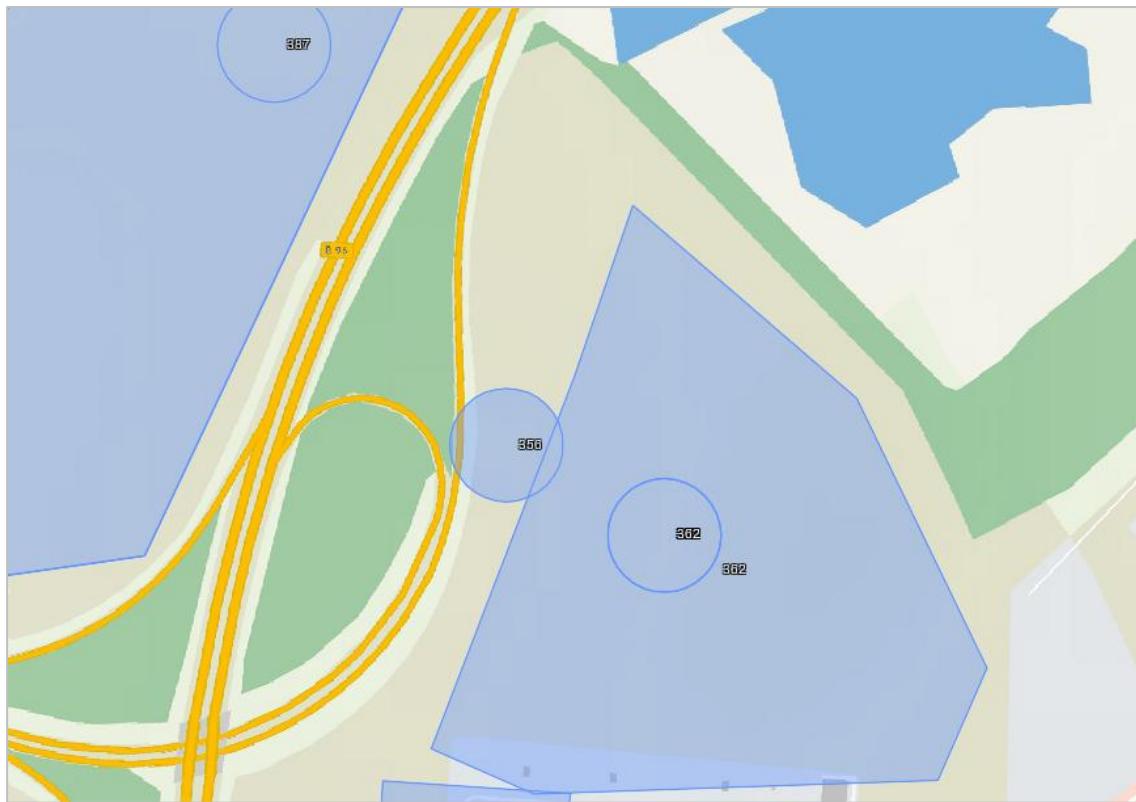
Im Geltungsbereich des B-Plans und seiner näheren Umgebung sind Flächen mit Bodendenkmälern bekannt. Es handelt sich dabei um Bodendenkmale, bei denen einer Überbauung oder Nutzungsänderung – auch der Umgebung – zugestimmt werden kann, sofern sichergestellt wird, dass vor Beginn jeglicher Erdarbeiten eine fachgerechte Bergung und Dokumentation durchgeführt wird (Bodendenkmale der Kategorie „blau“). Die im Geltungsbereich liegenden Bodendenkmalbereiche werden nachrichtlich in den B-Plan übernommen.

---

<sup>6</sup> TÜV Nord (2012): Geruchsprognosegutachten für den geplanten Betrieb einer Biomethanlage im Industriegebiet Stralsund-Lüdershagen in 18437 Stralsund. Im Auftrag der INROS LACKNER AG Rostock.

<sup>7</sup> Ingenieurbüro Akustik und Bauphysik Gunter Ehrke (2012): Geräuschimmissionsprognose Neubau einer Biomethanlage Industriegebiet Stralsund-Lüdershagen in 18437 Stralsund. Rostock. Im Auftrag der INROS LACKNER AG Rostock.

Bodendenkmale der Kategorie „rot“, bei denen wegen ihrer herausragenden geschichtlichen und wissenschaftlichen Bedeutung Eingriffe versagt werden können, sind im Geltungsbereich nicht bekannt.



**Abbildung 15:** Bekannte Flächen mit Bodendenkmälern der Kategorie „blau“ (Datenherausgabe des Landesamtes für Kultur und Denkmalpflege Mecklenburg-Vorpommern über Untere Denkmalschutzbehörde Hansestadt Stralsund)

### **Bewertung**

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind im Plangebiet keine Kultur- und Sachgüter mit besonderer Bedeutung vorhanden. Die bekannten Bodendenkmalbereiche der Kategorie „blau“ haben eine allgemeine Bedeutung für das Schutzbau.

## **3.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung**

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, Baustraßen, Baufeldfreimachung, Bodenumlagerungen, Bodenaushub)
- Bodenverdichtung, Bodenabtrag
- optische, akustische und stoffliche Emissionen durch Baustellenverkehr und Bautätigkeiten

**anlagebedingte Wirkfaktoren (dauerhaft)**

- Flächenverlust durch die Errichtung von baulichen Anlagen
- optische Wirkungen durch Gebäude und Anlagen

**betriebsbedingte Wirkfaktoren /Folgewirkungen (dauerhaft)**

- visuelle, optische, olfaktorische und akustische Emissionen

**3.2.1 Fläche**

*Ausführungen werden zur Entwurfsfassung ergänzt.*

**3.2.2 Boden**

*Ausführungen werden zur Entwurfsfassung ergänzt.*

**3.2.3 Wasser**

*Ausführungen werden zur Entwurfsfassung ergänzt.*

**3.2.4 Klima**

*Ausführungen werden zur Entwurfsfassung ergänzt.*

**3.2.5 Luft**

*Ausführungen werden zur Entwurfsfassung ergänzt.*

**3.2.6 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt**

*Ausführungen werden zur Entwurfsfassung ergänzt.*

**3.2.7 Landschaft**

*Ausführungen werden zur Entwurfsfassung ergänzt.*

**3.2.8 Mensch / menschliche Gesundheit / Bevölkerung**

*Ausführungen werden zur Entwurfsfassung ergänzt.*

**3.2.9 Kultur- und sonstige Sachgüter, kulturelles Erbe**

*Ausführungen werden zur Entwurfsfassung ergänzt.*

**3.2.10 Störfallbetriebe**

*Ausführungen werden zur Entwurfsfassung ergänzt.*

**3.2.11 Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes**

*Ausführungen werden zur Entwurfsfassung ergänzt.*

### **3.2.12 Anfälligkeit aufgrund der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen**

Die östlich angrenzende seit 2013 in Betrieb befindliche Biomethanieranlage ist ein Störfallbetrieb. Gefahren für Mensch und Umwelt (insbes. Boden und Grundwasser) ergeben sich u.a.<sup>8</sup> durch das hochentzündliche Biogas, das brand- und explosionstechnisch gefährliche Thermalöl sowie die weiteren Einsatzsubstrate (Gärsubstrat, Sickersaft, Maschinenöl). Es sind entsprechende Schutzbereiche zwischen den Gasspeichern und den benachbarten, nicht zur Biogasanlage gehörenden Verkehrswegen einzuhalten.

Für die bestehende Biogasanlage liegen Brandschutz- und Sicherheitskonzepte vor, deren Einhaltung überwacht wird. Entsprechend den sicherheitstechnischen Auflagen in der Genehmigung nach § 4 BImSchG vom 26.07.2012 ist wiederkehrend alle drei Jahre eine sicherheitstechnische Überprüfung nach § 29a BImSchG durchzuführen. Auf Verlangen des StALU Vorpommern können weitere sicherheitstechnische Prüfungen gefordert werden.

Zur Gewährleistung der Sicherheit enthält die immissionsschutzrechtliche Genehmigung zahlreiche Nebenbestimmungen (u. a. zum Brandschutz, zum Arbeitsschutz und zur Sicherheitstechnik, zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen).

Weiterhin liegt ein Konzept zur Verhinderung von Störfällen gemäß § 8 der 12. BImSchV für den Betriebsbereich der Biomethanieranlage Stadtwerke Stralsund vor (Stand 06.08.2013, zit. in ebd.), in welchem Empfehlungen zur Gewährleistung des sicheren Betriebs gegeben werden.

Eine Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht vorhanden. Für die zulässigen Anlagen zur Energie- und Wärmeerzeugung sowie zur jeweiligen Verteilung (z.B. Biogasanlage, Wärmespeicher, Großbatteriespeicher) sind im Rahmen der nachgeordneten Genehmigungsverfahren die erforderlichen Brand- und Sicherheitskonzepte zu erstellen.

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 unter Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben voraussichtlich nicht zu erwarten.

## **3.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtdurchführung der Planung würde die Fläche weiterhin intensiv ackerbaulich genutzt werden.

## **3.4 Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung**

### **3.4.1 Ermittlung des Eingriffsflächenäquivalents (EFÄ)**

#### **3.4.1.1 Ermittlung des Biotopwerts der Biotope im Geltungsbereich**

*Ausführungen werden zur Entwurfsfassung ergänzt.*

#### **3.4.1.2 Ermittlung des Lagefaktors**

*Ausführungen werden zur Entwurfsfassung ergänzt.*

---

<sup>8</sup> vgl. ausführlich TÜV NORD Systems GmbH & Co. KG (2014): Sicherheitstechnische Stellungnahme über die sicherheitstechnische Prüfung eines nach § 29a Bundesimmissionsschutzgesetz bekannt gegebenen Sachverständigen für den beaufsichtigten Probefließbetrieb und allgemeinen Bautenstand der Biogas- und Biogasaufbereitungsanlage Stralsund. Abschlussbericht. Rostock.

**3.4.1.3 Berechnung des Eingriffsflächenäquivalents für die Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung (unmittelbare Wirkungen/Beeinträchtigungen)**

*Ausführungen werden zur Entwurfsfassung ergänzt.*

**3.4.1.4 Berechnung des Eingriffsflächenäquivalents für die Funktionsbeeinträchtigung von Biotopen im Wirkraum der Planung (mittelbare Wirkungen/ Beeinträchtigungen)**

*Ausführungen werden zur Entwurfsfassung ergänzt.*

**3.4.1.5 Berechnung des Eingriffsflächenäquivalents für die Versiegelung**

*Ausführungen werden zur Entwurfsfassung ergänzt.*

**3.4.1.6 Berechnung des multifunktionalen Kompensationsbedarfs**

*Ausführungen werden zur Entwurfsfassung ergänzt.*

**3.4.1.7 Ermittlung des additiven Kompensationsbedarfs**

*Ausführungen werden zur Entwurfsfassung ergänzt.*

**3.4.2 Ermittlung des Kompensationsflächenäquivalents (KFÄ) und Gesamtbilanzierung (Gegenüberstellung EFÄ/KFÄ)**

*Ausführungen werden zur Entwurfsfassung ergänzt.*

**3.5 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich**

*Ausführungen werden zur Entwurfsfassung ergänzt.*

**3.6 Anderweitige Planungsmöglichkeiten**

*Ausführungen werden zur Entwurfsfassung ergänzt.*

**4 Zusätzliche Angaben**

**4.1 Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf aufgetretene Schwierigkeiten**

*Ausführungen werden zur Entwurfsfassung ergänzt.*

**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.

*Ausführungen werden zur Entwurfsfassung ergänzt.*

## 5 Quellenverzeichnis

### 5.1 Rechtsgrundlagen

BauGB – Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394) 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. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 48 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323) geändert worden ist.

BlmSchG – Bundes-Immissionsschutzgesetz (Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 3 des Gesetzes vom 19. Oktober 2022 (BGBl. I S. 1792) 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). Geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 12. Juli 2010 (GVOBl. M-V S. 383).

GIRL M-V – Richtlinie zur Feststellung und Beurteilung von Geruchsimmisionen in Mecklenburg-Vorpommern (Geruchsimmisionsrichtlinie). Vom 15. August 2011 (VV Meckl.-Vorp. Gl. Nr. 2129 – 10).

LBodSchG M-V – Gesetz über den Schutz des Bodens im Land Mecklenburg-Vorpommern (Landesbodenschutzgesetz) vom 4. Juli 2011 (GVOBl. M-V S. 759), das 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, das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 24. März 2023 (GVOBl. M-V S. 546) geändert worden ist.

TA Lärm – Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm). Vom 26. August 1998 (GMBI Nr. 26/1998 S. 503). Geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 01.06.2017 (Banz AT 08.06.2017 B5).

TA Luft – Neufassung der Ersten Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionschutzgesetz (Technische Anleitung zur Reinhal tung der Luft). Vom 18. August 2021 (GMBI 2021 Nr. 48-54, S. 1050). Fehler! Textmarke nicht definiert.

WHG – Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409) 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

AAB (M-V) (2016): Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern, 2016. Artenschutzrechtliche Arbeits- und Beurteilungshilfe für die Errichtung und den Betrieb von Windenergieanlagen (AAB-WEA) Teil Fledermäuse. 1-37.

AM Online Projects (2021). Klimadaten Stralsund. <https://de.climate-data.org/europa/deutschland/mecklenburg-vorpommern/stralsund-6862> (letzter Zugriff 22.02.2023).

Bast, H.-D. (1991): Rote Liste der gefährdeten Amphibien und Reptilien Mecklenburg-Vorpommerns, 1. Fassung, Dez. 1991. Hrsg: Die Umweltministerin des Landes Mecklenburg- Vorpommern.

BfN-Bundesamt für Naturschutz (2017) Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen Deutschlands. Dritte fortgeschriebene Fassung 2017. Erarbeitet durch Finck, P.; Heinze, S.; Raths, U. & A. Ssymank. Naturschutz und Biologische Vielfalt 156.

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

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 (1996): Landschaftsplan der Hansestadt Stralsund.

Hansestadt Stralsund (1999): Flächennutzungsplan der Hansestadt Stralsund. Genehmigt mit Bescheid der höheren Verwaltungsbehörde vom 08.05.1999, Az. 512.111-05.000.

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

Hansestadt Stralsund (2010): Klimaschutzkonzept der Hansestadt Stralsund.

Labes, R.; Eichstädt, W., Labes, S.; Grimmberger, E.; Ruthenberg, H. & Labes., H. (1991): Rote Liste der gefährdeten Säugetiere Mecklenburg-Vorpommerns. Im Auftrag des Umweltministeriums. 1. Fassung, Stand: Dezember 1991.

LUNG-Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern, Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie. [www.umweltkarten.mv-regierung.de/atla/script/](http://www.umweltkarten.mv-regierung.de/atla/script/) (letzter Zugriff: 22.04.2025).

LUNG-WRRL-Maßnahmeninformationsportal Mecklenburg-Vorpommern, Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie. [fis-wasser-mv.de/kvwmap/index.php](http://fis-wasser-mv.de/kvwmap/index.php) (letzter Zugriff: 22.04.2025).

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

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

LUNG-MV/Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (2024): Jahresbericht zur Luftgüte 2023. Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern 2024, Heft 1, Güstrow.

Meinig, H.; Boye, P.; Dähne, M.; Hutterer, R. & Lang, J. (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2): 73 S.

MLU M-V/ Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt Mecklenburg-Vorpommern (2018): Hinweise zur Eingriffsregelung Mecklenburg-Vorpommern (HzE) – Neufassung 2018. Schwerin.

PfaU/Planung für alternative Umwelt GmbH (2023a): Gutachten zur Biotopkartierung für die Entwicklungsfläche für Vorhaben Erneuerbarer Energien westlich der Biogasanlage in Stralsund. Unterlage 1.01. April 2023. Erarbeitet im Auftrag der SWS Natur GmbH.

PfaU/Planung für alternative Umwelt GmbH (2023b): Gutachten zur Brutvogelkartierung für die Entwicklungsfläche für Vorhaben Erneuerbarer Energien westlich der Biogasanlage in Stralsund. Unterlage 10.4. April 2023. Erarbeitet im Auftrag der SWS Natur GmbH.

PfaU/Planung für alternative Umwelt GmbH (2023c): Gutachten zur Amphibienkartierung für die Entwicklungsfläche für Vorhaben Erneuerbarer Energien westlich der Biogasanlage in Stralsund. Unterlage 10.2. April 2023. Erarbeitet im Auftrag der SWS Natur GmbH.

PfaU/Planung für alternative Umwelt GmbH (2023d): Gutachten über Reptilenvorkommen für die Entwicklungsfläche für Vorhaben Erneuerbarer Energien westlich der Biogasanlage in Stralsund. Unterlage 10.3. April 2023. Erarbeitet im Auftrag der SWS Natur GmbH.

PfaU/Planung für alternative Umwelt GmbH (2023e): Gutachten zur Fledermauskartierung für die Entwicklungsfläche für Vorhaben Erneuerbarer Energien westlich der Biogasanlage in Stralsund. Unterlage 10.5. April 2023. Erarbeitet im Auftrag der SWS Natur GmbH.

Rote-Liste-Gremium Amphibien und Reptilien (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien (Amphibia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (4): 86 S.

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

RYSLAVY, T., H.-G. BAUER, B. GERLACH, O. HÜPPPOP, J. STAHLER, P. SÜDBECK & C. SUDFELDT (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands – 6. Fassung, 30. September 2020. Berichten zum Vogelschutz 57: 13 - 112.

SÜDBECK, P., H. ANDRETSKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (Hrsg., 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel in Deutschland. Radolfzell.

SWS Stralsund GmbH (2012): Vorgezogene Baufeldfreimachung für den Neubau einer Biomethanlage. Antrag auf Ausnahmegenehmigung. Erarbeitet durch Inros Lackner AG Rostock.

VÖKLER, F. (2014): Zweiter Brutvogelatlas des Landes Mecklenburg-Vorpommern. Hrsg. von der Ornithologischen Arbeitsgemeinschaft Mecklenburg-Vorpommern e.V.

Hansestadt Stralsund, den..... 12. 08. 2025

Amt für Planung und Bau  
Abt. Stadtentwicklung



Antje Wunderlich  
Abteilungsleiterin