Veröffentlichungsexemplar

Institut für ökologische Forschung und Planung GmbH

Im Auftrag der Universitäts- und Hansestadt Greifswald | Juli 2026

Umweltbericht

BEBAUUNGSPLAN NR. 3 – STRALSUNDER STRAßE –





biota – Institut für ökologische Forschung und Planung GmbH

Kontakt:
Nebelring 15
D-18246 Bützow
Tel.: 038461/9167-0

Internet:
www.institut-biota.de
postmaster@institut-biota.de
Handelsregister:
Amtsgericht Rostock | HRB 5562

Geschäftsführung:
Dr. Dr. Dietmar Mehl
M. Sc. Conny Mehl

AUFTRAGGEBER:

Universitäts- und Hansestadt Greifswald

Stadtbauamt
Abt. Stadtentwicklung/ Untere Denkmalschutzbehörde

Markt 15
17489 Greifswald
Telefon: 03834/8536-4111
E-Mail: stadtplanung@greifswald.de
Internet: www.greifswald.de

AUFTRAGNEHMER & BEARBEITUNG:

biota – Institut für ökologische Forschung und Planung GmbH

Dipl.-Laök. Theresa Wensing
M. Sc. Manja Rosenke
Dr. rer. nat. Jens Nitzsche
Dipl.-Ing. Stephan Renz

Nebelring 15
18246 Bützow
Telefon: 038461/9167-00
E-Mail: postmaster@institut-biota.de
Internet: www.institut-biota.de

Vertragliche Grundlage: Vertrag vom 17. Dezember 2021

Projekt-Nr. 21_421

Bützow, den 23.07.2026



M. Sc. Conny Mehl

Geschäftsführung

INHALT

1 Einleitung 7
1.1 Veranlassung und Ziele des Bebauungsplans 7
1.2 Angaben zum Standort 7
1.3 Vorhaben 8
1.4 Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten und für den Plan relevanten Ziele des Umweltschutzes 9
1.4.1 Landesraumentwicklungsprogramm (LEP) 9
1.4.2 Regionales Raumentwicklungsprogramm (RREP) der Region Vorpommern 10
1.4.3 Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan der Region Vorpommern (GLRP VP) 10
1.4.4 Landschaftsplan der Hansestadt Greifswald 11
1.4.5 Weitere Planwerke 11
1.4.5.1 ISEK Greifswald 2030 plus 11
1.4.5.2 Masterplan Steinbeckervorstadt 11
1.4.6 Fachgesetze des Umweltschutzes 12
1.5 Schutzgebiete und Schutzobjekte 13
1.5.1 Schutzgebiete des europäischen Netzes Natura 2000 13
1.5.2 Geschütze Biotope und Geotope 14
1.5.2.1 Alleenschutz 14
1.5.2.2 Küsten- und Gewässerschutzstreifen 14
2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen 16
2.1 Wirkfaktoren 16
2.2 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung 17
2.2.1 Schutzgut Fläche 17
2.2.2 Schutzgut Boden 18
2.2.3 Schutzgut Wasser 20
2.2.4 Schutzgut Tiere und Pflanzen 22
2.2.4.1 Tiere 22
2.2.4.1.1 Vögel 23
2.2.4.1.2 Fledermäuse 26
2.2.4.2 Pflanzen 27
2.2.5 Schutzgut Klima/Luft 31
2.2.6 Schutzgut Mensch, insbesondere menschliche Gesundheit 32
2.2.7 Schutzgut Landschaft/ Ortsbild 34
2.2.8 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter 35

2.2.9 Wechselwirkungen Schutzgüter ... 37
2.3 Kumulationswirkungen ... 37
2.4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung („Nullvariante“) ... 38
3 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung nachteiliger Auswirkungen ... 39
3.1 Darstellung anderweitig geprüfter Lösungsmöglichkeiten ... 39
3.2 Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen ... 39
3.2.1 Schutzgut Boden ... 39
3.2.2 Schutzgut Oberflächen- und Grundwasser ... 41
3.2.3 Schutzgut Tiere ... 45
3.2.3.1 [AFB-V1] Gehölz- und Gebäudekontrolle ... 45
3.2.3.2 [AFB-V2] Bauzeitenregelung ... 46
3.2.3.3 [UB-M1] Insekten- und artenschonende Außenbeleuchtung ... 47
3.2.4 Schutzgut Pflanzen ... 48
3.2.4.1 M9 Gehölzschutz ... 48
3.2.4.1.1 M10 Baum- oder Stammschutz ... 49
3.2.4.1.2 M11 Baubegleitender Wurzelschutz ... 49
3.2.5 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter ... 50
4 Eingriffs-Ausgleichsbilanz ... 52
4.1 Eingriffsermittlung ... 52
4.2 Darstellung des Eingriffs ... 52
4.3 Ermittlung des Biotopwertes ... 54
4.4 Ermittlung des Lagefaktors ... 55
4.5 Ermittlung des Eingriffsflächenäquivalents ... 56
4.5.1 Dauerhafte Beeinträchtigungen ... 56
4.5.1.1 Unmittelbare Beeinträchtigungen ... 56
4.5.1.2 Mittelbare Beeinträchtigungen ... 59
4.5.2 Versiegelung und Überbauung ... 59
4.5.3 Berechnung des multifunktionalen Kompensationsbedarfs ... 61
4.5.4 Additive Berücksichtigung faunistischer Sonderfunktionen ... 62
4.5.5 Additive Berücksichtigung von abiotischen Sonderfunktionen des Naturhaushalts ... 62
5 Kompensationsmaßnahmen ... 63
5.1 Multifunktionale Kompensation (Schutzgut Pflanzen, Biotope, Fläche, Boden) ... 63
5.2 Separater Ausgleich von Einzelgehölzen gemäß Baumschutzkompensationserlass M-V bzw. Baumschutzsatzung Greifswald ... 64

5.3 Weitere Hinweise zur Minderung des Eingriffs 69
6 Beschreibung der u. U. verbleibenden erheblichen Auswirkungen 70
7 Zusätzliche Angaben 70
7.1 Beschreibung der Methodik sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben 70
7.2 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der planbedingten erheblichen Umweltauswirkungen (sog. „Monitoring“) 70
7.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung 70
Quellenverzeichnis 73
Anhang 79

1 Einleitung

1.1 Veranlassung und Ziele des Bebauungsplans

Vertreten durch die Bürgerschaft, hat die Universitäts- und Hansestadt Greifswald in ihrer Sitzung am 31. August 2020 den Masterplan Steinbeckervorstadt (PLANUNG MORGENSTERN 2020) beschlossen. Unter Berücksichtigung der städtebaulichen Ziele ist die Aufstellung des Bebauungsplans (im Folgenden B-Plan) Nr. 3 – Stralsunder Straße – vorgesehen. Berücksichtigung finden dabei die übergeordneten Planwerke wie der Flächennutzungsplan der Stadt, der Städtebauliche Rahmenplan Innenstadt/Fleischervorstadt und das Integrierte Stadtentwicklungskonzept Greifswald 2030 plus.

Anlass für die Aufstellung des B-Plans Nr. 3 – Stralsunder Straße – ist die Sicherung der relevanten vorhandenen stadtbildprägenden Baustrukturen sowie die Schaffung von planungsrechtlichen Voraussetzungen für die städtebauliche Weiterentwicklung im östlichen Kernbereich des Stadtteils Steinbeckervorstadt als Wohnstandort und für weitere Nutzungen, u.a. für nicht störendes Gewerbe.

Das Gebiet zeichnet sich durch die Nähe zur Altstadt, die attraktive Lage in der Nähe des Museumshafens sowie durch den Übergang zur freien Landschaft aus.

Jede Änderung oder Neuaufstellung muss begründet und hinsichtlich raumordnerischer, landschaftsplanerischer und umweltfachlicher Belange geprüft werden. Der Umweltbericht ist ein gesonderter Teil der Begründung zum B-Plan Nr. 3 gemäß § 2a und Anlage 1 BauGB. Umfang und inhaltliche Bestandteile sind der Anlage 1 zu § 2 des Baugesetzbuches (BauGB) entnommen. Zur Bearbeitung des Umweltberichtes wurden Informationen des Plans und des ersten Teils der Begründung des Bebauungsplans Nr. 3 genutzt.

Die Institut biota GmbH wurde am 17. Dezember 2021 u.a. mit der Erstellung eines Umweltberichtes zum B-Plan Nr. 3 – Stralsunder Straße – beauftragt, um sowohl die Auswirkungen der Inhalte des B-Plans auf die einzelnen Schutzgüter zu prüfen als auch eine Eingriffsbilanzierung für die Planung vorzunehmen sowie entsprechende Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen abzuleiten.

1.2 Angaben zum Standort

Der Planungsraum, als Teilbereich der Steinbeckervorstadt, befindet sich nördlich des Flusses Ryck und westlich der Stralsunder Straße. Der B-Plan Nr. 3 wird im Norden von landwirtschaftlich genutzten Flächen und im Westen vom Riegeldeich Steinbeckervorstadt umgeben. Die Gesamtfläche des B-Plans umfasst etwa 7,5 ha.

Folgende Liegenschaften befinden sich im räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 3 – Stralsunder Straße –:

Gemarkung: Greifswald

Flur: 3

Flurstücke: 6/3, 6/4, 6/5, 6/6, 15/3, 19/4, 19/5,19/6, 19/7, 19/8, 20/2, 20/3, 21/1, 21/4, 21/5, 21/11, 21/12, 21/14, 21/16, 21/18, 21/19, 21/22, 21/23, 21/25, 21/26, 22/1, 24, 26/1, 27/1, 27/2, 28, 29/1, 30, 31/1, 31/2, 32, 33/1, 34/1, 34/2, 35/4, 35/5, 35/6, 35/7, 35/8, 36, 37, 38, 39, 40, 41/1, 42/1, 42/2, 42/7, 42/8, 42/9, 42/10 und 43/1, Teilflurstücke 6/2, 15/1, 15/4, 15/9, 19/2, 19/9, 21/24, 23/2, 41/3 und 41/4.

Das B-Plangebiet Nr. 3 befindet sich in der Universitäts- und Hansestadt Greifswald im Bundesland Mecklenburg-Vorpommern. Naturräumlich zählt es zur Landschaftszone „Ostseeküstenland“, zur Großlandschaft „Nördliches Insel- und Boddenland“ und zur Landschaftseinheit „Südliches Greifswalder Boddenland“ (LUNG M-V 2025a).

Der Geltungsbereich des B-Plans Nr. 3 - Stralsunder Straße - zeichnet sich aktuell durch Wohnbebauung und Gewerbeflächen, Gärten und Brachflächen aus.

Als Untersuchungsgebiet (UG) der Umweltprüfung wird der Geltungsbereich des B-Plans sowie eine Wirkzone von 50 m um den Geltungsbereich des B-Plans Nr. 3 definiert (Abbildung 1).

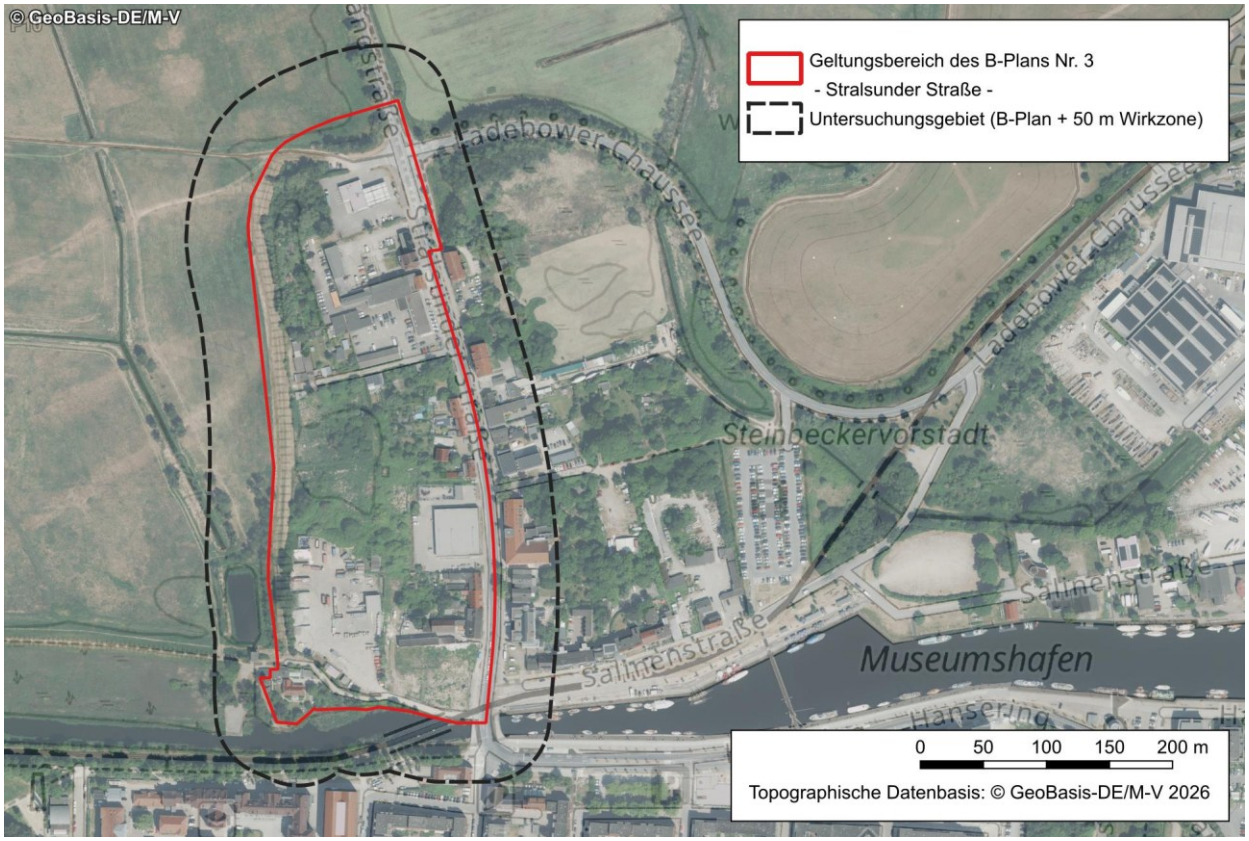


Abbildung 1: Geltungsbereich des B-Plans Nr. 3 – Stralsunder Straße – zzgl. einer 50 m- Wirkzone (Untersuchungsgebiet)

1.3 Vorhaben

Das B-Plangebiet Nr. 3 setzt sich aus allgemeinen Wohngebieten (WA) und urbanen Gebieten (MU) zusammen. Die allgemeinen Wohngebiete WA 1, WA 2, WA 3 und WA 4 dienen gemäß § 4 Abs. 1 BauNVO vorwiegend dem Wohnen. Neben Wohngebäuden sind die in § 4 Abs. 2 BauNVO aufgeführten Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke, Räume für die Berufsausübung freiberuflich Tätige und solcher Gewerbetreibender, die ihren Beruf in ähnlicher Art ausüben, zulässig. Ausgeschlossen sind Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störende Handwerksbetriebe sowie die ansonsten nach § 4 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen. Damit sollen rückwärtig zur belebteren Straße unbeabsichtigten Immissionsbelastungen eingeschränkt werden. Ferienwohnungen/Ferienhäuser und Betriebe des Beherbergungsgewerbes werden planungsrechtlich ausgeschlossen. In WA 4 ist die Errichtung kleiner Gebäude (Tiny Houses) vorgesehen.

Die urbanen Gebiete MU 1, MU 2 und MU 3 dienen gemäß § 6a BauNVO dem Wohnen sowie der Unterbringung von Gewerbebetrieben und sozialen, kulturellen und anderen Einrichtungen, die die Wohnnutzung nicht wesentlich stören. Neben dem Wohnen sollen Geschäfts- und Bürogebäude, Einzelhandelsbetriebe, Schank- und Speisewirtschaften sowie Bertriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige Gewerbebetriebe und Anlagen für Verwaltungen sowie für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke möglich sein. Das B-Plangebiet Nr. 3 wird von der Stralsunder Straße erschlossen. Öffentliche Verkehrsflächen bestehen neben den Fahrbahnen insbesondere aus Wegen für Radfahrer und Fußgänger. Die Straße „An der Bleiche“ und die neu geplanten Erschließungsstraßen (Planstraße A und B) mit Anbindung an die Stralsunder Straße werden als verkehrsberuhigter Bereich festgesetzt. Die Planstraße A zweigt

von der Straße „An der Bleiche“ ab. Bei der Planstraße B handelt es sich um die grundlegend auszubauende unbefestigte Stichstraße. Die Planstraßen werden als Stichstraßen mit Wendehammer ausgebildet. Die mit der Zweckbestimmung Fuß- und Radwege im Plangebiet festgesetzten Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung dienen der Durchwegung von Grün- und Freiflächen einschließlich der Erschließung einer als Spielplatz festgesetzten Grünfläche. Innerhalb der Grünflächen ist die Anlage weiterer Wege möglich. Ableitend vom Bestand ist auf dem Riegeldeich, dessen Ertüchtigung aktuell seitens des Staatlichen Amtes für Landwirtschaft und Umwelt geplant wird, ebenfalls ein an das sonstige Wegenetz eingebundener Weg vorgesehen.

Zur Abholung von häuslichen Wertstoffen sind zwei zentrale Wertstoffsammelplätze im B-Plangebiet vorgesehen.

Die vorhandenen Grünflächen befinden sich in niedrig gelegenen Flächen und sind in der Regel von Geländeabsenkungen infolge der Degenerierung des Torfbodens betroffen. Ein großer Teil dieser Flächen soll, neben der Erholung, auch Maßnahmen des Bodenschutzes dienen. Sie werden als öffentliche Grünflächen mit der Zweckbestimmung Parkanlage sowie als Retentionsflächen festgesetzt. Die Retentionsflächen dienen dem Speichern und dem gedrosselten Ableiten des anfallenden Regenwassers. Naturschutzrechtlich geschützter Baumbestand wird mit dem Planzeichen „Erhaltung von Bäumen“ festgesetzt. In der Stralsunder Straße ist die Wiederanpflanzung von Straßenbäumen auf der westlichen Straßenseite vorgesehen. Die Stralsunder Straße wird so erneut von einer Allee gesäumt, die neben der Verbesserung der Aufenthaltsqualität, auch positive Wirkungen für das Mikroklima erzeugt. Im nördlichen Randbereich des Geltungsbereichs befinden sich Flächen für die Landwirtschaft. Diese Flächen werden teilweise für den Ausbau des benachbarten Knotenpunkts der Stralsunder Straße benötigt.

1.4 Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten und für den Plan relevanten Ziele des Umweltschutzes

Die Ziele und Grundsätze der Raumordnung und Landesplanung werden im Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern (LEP M-V; MEIL M-V 2016) und im Regionalen Raumentwicklungsprogramm der Planungsregion Vorpommern (RREP VP; PV VP 2010) festgelegt. Diese sind bei der Aufstellung von Bebauungsplänen zu berücksichtigen.

Auf landschaftsplanerischer Ebene sind das Gutachtliche Landschaftsprogramm Mecklenburg-Vorpommern (UM M-V 2003) und der Gutachtliche Landschaftsrahmenplan (LUNG M-V 2009) für die Region Vorpommern bindend. Die Planungen geben den Rahmen, insbesondere für die naturschutzfachlichen Zielsetzungen von Bebauungsplänen, auf raumplanerischer Ebene vor, die im Umweltbericht als Element der Landschaftsplanung Beachtung finden müssen.

Nachfolgend werden die übergeordneten Festlegungen des Landesraumentwicklungsprogramms (LEP) und des Regionalen Raumentwicklungsprogramms mit Bezug auf die Steinbeckervorstadt in Greifswald als Grundlage für die Entwicklung des B-Plans Nr. 3 dargestellt.

1.4.1 Landesraumentwicklungsprogramm (LEP)

Das aktuelle LEP M-V trat am 9. Juni 2016 in Kraft und enthält Ziele und Grundsätze der Raumordnung und Landesplanung, die das ganze Bundesland einschließlich des Küstenmeeres betreffen (MEIL 2016a).

Greifswald als Oberzentrum weist Arbeits-, Forschungs-, Bildungs- und Kulturstandortfunktionen auf. Zudem befindet sich der räumliche Geltungsbereich des B-Plans Nr. 3 in einem Vorbehaltsgebiet für Tourismus, was im Abwägungsprozess von Planungen priorisierend zu berücksichtigen ist. Die Ausweisung des Hafens als bedeutender Seehafen unterstreicht die Bedeutung der Hansestadt zusätzlich (MEIL M-V 2016).

Für Greifswald und Stralsund sind Stadt-Umlandräume ausgewiesen. Hierbei sollen sich, durch einen gezielten Einsatz von Finanz- und Fördermitteln, regionale Wachstumskerne entwickeln, die Impulse auf das Umland ausstrahlen sollen.

Der Fließgewässerverlauf zwischen Museumshafen und Wackerow im Süden des Plangebietes gilt als Vorranggebiet Naturschutz- und Landschaftspflege. Hier ist dem Naturschutz und der Landschaftspflege Vorrang vor anderen raumbedeutsamen Nutzungsansprüchen einzuräumen.

Die Niederungsflächen nördlich des Rycks sind zudem teilweise als Vorbehaltsgebiet Naturschutz und Landschaftspflege ausgewiesen, in denen bei der Abwägung mit anderen raumbedeutsamen Planungen, Maßnahmen, Vorhaben, Funktionen und Nutzungen, den Funktionen von Natur und Landschaft ein besonderes Gewicht beigemessen werden soll.

Die landwirtschaftlichen Flächen im Westen und Norden des Plangebietes sind als Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft definiert. In diesen ausgewiesenen Bereichen soll dem Erhalt und der Entwicklung landwirtschaftlicher Produktionsfaktoren und -stätten ein besonderes Gewicht beigemessen werden.

1.4.2 Regionales Raumentwicklungsprogramm (RREP) der Region Vorpommern

Das Regionale Raumentwicklungsprogramm Vorpommern (RREP VP [RPV VP 2010]) wurde zuletzt 2010 fortgeschrieben. Es liegt der Zweite Entwurf 2026 zur Gesamtfortschreibung des RREP VP (RPV VP 2026) vor, auf den aus Aktualitätsgründen Bezug genommen wird.

Greifswald und Stralsund werden gemeinsam als Oberzentrum der Planungsregion Vorpommern festgelegt, welches als überregional bedeutender Wirtschafts- und Infrastrukturstandort gestärkt und weiterentwickelt werden soll. Es versorgt die Bevölkerung mit Leistungen des spezialisierten, höheren Bedarfs. Zudem soll ein Oberzentrum Entwicklungsimpulse auf die gesamte Region ausstrahlen. Die regional bedeutsamen Gewerbe- und Industriestandorte sind zu entwickeln und zu erhalten.

Des Weiteren liegt das Plangebiet innerhalb eines Vorbehaltsgebietes für Küstenschutz. Hier soll den Belangen des Küstenschutzes und des vorbeugenden Hochwasserschutzes ein besonderes Gewicht beigemessen werden. Mit Ausnahme von Häfen und maritimem Gewerbe sollen keine kritischen Infrastrukturen und raumbedeutsame Anlagen in den Vorbehaltsgebieten für Küsten- und Hochwasserschutz errichtet werden.

Bezugnehmend auf das LEP M-V (2016) wird der Fließgewässerverlauf des Rycks (westlich des Hafens) als Vorranggebiet sowie das GGB „Binnensalzstelle Greifswald, An der Bleiche“ (DE 1846-302) als Vorbehaltsgebiet Naturschutz und Landschaftspflege ausgewiesen. Der Museumshafen ist als sonstiger Hafen festgelegt.

Die Stralsunder Straße ist als Teil des bedeutsamen flächenerschließenden Straßennetzes dargestellt.

Das Plangebiet stellt gemäß RPV VP (2026) einen Tourismusentwicklungsraum dar, in dem der Neubau von Beherbergungseinrichtungen an die Schaffung bzw. das Vorhandensein touristischer Infrastrukturangebote oder vermarktungsfähiger Attraktionen und Sehenswürdigkeiten gebunden werden soll.

1.4.3 Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan der Region Vorpommern (GLRP VP)

Gemäß GLRP VP (LUNG M-V 2009) sind im Bereich westlich des Untersuchungsgebietes stark entwässerte, degradierte Moore vorhanden. Benachbarte Niederungsbereiche nahe des Rycks bzw. in denRyckwiesen stellen naturnahe Feuchtlebensräume mit geringen Nutzungseinflüssen (ohne Feuchtwälder) und stark wasserbeeinflusste Grünländer mit typischen Pflanzengemeinschaften des feuchten, extensiv genutzten Dauergrünlandes dar, die sich innerhalb z.T. großflächig zusammenhängenden und häufig sehr tiefgründigen Mooren befinden. Zudem gilt der Ryck als Fließgewässerabschnitt mit bedeutendem Vorkommen von Zielarten.

Das GGB „Binnensalzstelle Greifswald, An der Bleiche“ (DE 1846-302) dient dem Biotopverbund im engeren Sinne. Die landwirtschaftlich genutzten und dem B-Plan umgebenden Flächen dienen zudem dem Biotopverbund im weiteren Sinne.

Der Ryck gilt als Fließgewässerabschnitt (Wasserkörper) mit Entwicklungserfordernissen gemäß Bewirtschaftungsplanung nach EU-Wasserrahmenrichtlinie (EU-WRRL).

Laut GLRP ist dem Plangebiet eine heutige potentielle natürliche Vegetation von Moorwald bzw. Birken- und Erlenbruchwald sowie Bereichen mit sehr hoher Schutzwürdigkeit für Arten und Lebensräume zuzuweisen. Die gleiche Schutzwürdigkeit wird in Bezug auf den Boden vergeben. Das Fließgewässer Ryck weist starke Bewertungsschwankungen von bedingt naturnah bis hin zu merklich geschädigt auf. Dem Grundwasser des gesamten B-Plans Nr. 3 wird eine hohe bis sehr hohe Schutzwürdigkeit zugesprochen.

In Bezug auf die Landschaft erfolgen Zuordnungen von landschaftlichen Freiräumen und Bereichen mit bestimmtem Landschaftsbildpotential. Das Plangebiet befindet sich außerhalb Landschaftlicher Freiraume mit Schutzwürdigkeit. Die Bewertung des Landschaftsbildpotentials in dem Bereich umfasst eine mittlere bis hohe Schutzwürdigkeit (LUNG M-V 2009).

1.4.4 Landschaftsplan der Hansestadt Greifswald

Der Landschaftsplan der Hansestadt Greifswald (ARGE BfL, I.L.N & S & D 1995) wurde im November 1996 veröffentlicht. Der Landschaftsplan weist das Plangebiet als potentielle Baufläche sowie Grünfläche aus.

Hinsichtlich der Entwicklung des Plangebietes stellen die bebauten Flächen an der Stralsunder Straße historische Siedlungsbereiche, Einzelgehöfte und dörfliche Siedlungen mit z.T. geringem Anteil an Grünflächen dar. Der Westen des B-Plans Nr. 3 soll als Bebauung mit gestalterischen Maßnahmen zur Wohnumfeldverbesserung und Erholungsvorsorge entwickelt werden. Die Stralsunder Straße wird als stark befahrene Straße mit starker Luftbelastung durch Kfz-Abgase definiert.

Restriktionsbereiche liegen für den B-Plan Nr. 3 nicht vor.

1.4.5 Weitere Planwerke

1.4.5.1 ISEK Greifswald 2030 plus

Das Integrierte Stadtentwicklungskonzept (ISEK) Greifswald 2030 plus (UNIVERSITÄTS- UND HANSESTADT GREIFSWALD (2017) benennt die zentralen Leitlinien der Stadtentwicklung in Hinblick auf Stadträume und Maßnahmen von besonderer strategischer Bedeutung für die Gestaltung der Stadt und eines funktionierenden Zusammenlebens. Als interdisziplinäres Planungsinstrument bildet es die Basis für ein abgestimmtes Handeln bei der Planung und die Realisierung von Maßnahmen sowie die Bewilligung von Finanzmitteln.

Für den Planungsraum konkretisiert das ISEK die Gestaltung der Uferbereiche des Rycks, da hier die Potentiale bislang nur unzureichend ausgeschöpft sind. Hierbei soll ein Fokus auf das Erlebbarmachen des Gewässers und die Herstellung von Wegebeziehungen und Bezügen zwischen Naturräumen und angrenzenden Quartieren gelegt werden. Das Gewässer und die unmittelbaren Zugänge sind zu entwickeln, um den Stadtraum aufzuwerten und verbindende, qualitätsvolle Freiraumelemente zu schaffen.

Zudem stellt die Gestaltung von verbindenden Freiraumelementen und Verkehrswegen zwischen der Greifswalder Innenstadt und den Hauptausfallstraßen eine Schlüsselmaßnahme dar. Die Verminderung von Barrierewirkungen, die Gestaltung des öffentlichen Raumes sowie die Beseitigung städtebaulicher Missstände soll die Aufenthaltsqualität erhöhen. Bei der Entwicklung neuer Wohngebiete wird die Ergänzung integrierter Spiel-, Bewegungs- und Erholungsangebote angeregt.

In Hinblick auf die Förderung des Klimaschutzes und der Klimaanpassung sollen bei der Realisierung baulicher Maßnahmen die energetische Optimierung von Gebäuden und technischer Anlagen sowie eine öffentliche Beteilung und Information der Bevölkerung wichtige Impulse liefern. Zudem wird Wert auf eine klimaangepasste, nachhaltige Grünflächenentwicklung und Freiraumplanung gelegt. Nicht zuletzt gilt die Erzeugung erneuerbarer Energien als wichtige Zielstellung.

1.4.5.2 Masterplan Steinbeckervorstadt

Der Masterplan Steinbeckervorstadt soll als planerisches Bindeglied die städtebaulichen Ziele konkretisieren. Es wird die städtebauliche Entwicklung des Stadtteils konkretisiert, wobei übergeordnete Planungen

Berücksichtigung finden. Diese werden modifiziert und konkretisiert. Insofern bildet der Masterplan einen Rahmen für die zukünftige Stadtteilentwicklung und die Basis für Planungen und Gutachten. Aufgrund seiner Eigenschaft als informelles Planwerk dient er als Diskussions- und Entscheidungsgrundlage für politische Gremien der Hansestadt Greifswald. Die enthaltenen Entwürfe von städtebaulichen Konzepten bilden die Grundlage der Bauleitplanung.

Bezüglich dem Handlungsfeld Umfeld und Umwelt werden folgende Zielaussagen formuliert:

Aufenthaltsqualität ausdehnen

- Aufwertung der Straßenräume – Stralsunder Straße, Stichwege
- Bauliche Fassungen, Ergänzung von Raumkanten – nördlicher Stadteingang, Stralsunder Straße,
- Erhalt vor Abbruch: Sicherung und Sanierung vom Verfall bedrohter Altbausubstanz, besonders der Gebäude mit stadtbildprägender Baustruktur
- Gestaltung von Gräben und Stadtrand für Erholung, Ausgleich und Retention
- Weitere Ausgestaltung des maritimen urbanen Freiraums – z.B. für Wassersport

Grünvernetzung und Durchwegung

- Attraktive Wege für Radfahrer und Fußgänger mit Verweilmöglichkeiten u.a. am/über den Ryck und um die Vorstadt
- Grünzug von der Promenade zum Deponieberg und zur offenen Landschaft
- Erschließung des Deponiebergs für Erholung und Aktivität – Aussichtsturm, Kunst, Veranstaltungen, Bewegung, Sport

Nachhaltiges Bauen und Klimaschutz

- Ausrichtung der Bebauung an den Erfordernissen des Klimaschutzes
- Einsatz ökologischer Baustoffe sowie erneuerbarer Energien bei Wohnungs- und Gewerbeneubauten, um eine insgesamt nachhaltige Bauweise zu gewährleisten

1.4.6 Fachgesetze des Umweltschutzes

Nachfolgend werden Gesetze und deren Inhalte in Bezug auf den B-Plan Nr. 3 aufgeführt, die es im Sinne des Umweltschutzes zu berücksichtigen gilt:

Bundesnaturschutzgesetz (BNatschG)

Im BNatSchG wird in § 1 Absatz (3) Abschnitt 2. der Erhalt von Böden mit ihrer Funktion für den Naturhaushalt und die Renaturierung versiegelter, ungenutzter Flächen festgelegt. Abschnitt 4. regelt den Schutz von Klima und Luft auch in Bezug mit der Nutzung von erneuerbaren Energien. Im Absatz (4) gilt es Natur- und Kulturlandschaften zu wahren und siedlungsnahe geeignete Freiflächen zum Zweck der Erholung nutzbar zu machen.

Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)

Das BImSchG dient dem Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge. § 1 Absatz (1) schreibt den Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen für alle Schutzgüter vor. § 40 legt entsprechende Verkehrsbeschränkungen und § 33 Auflagen für gewerbliche Betriebe fest.

Bundesbodenschutzgesetz (BBodenSchG)

Das Gesetz dient dem Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und der Sanierung von Altlasten. Entsprechend legt Absatz (1) fest, dass ein Sanierungsplan erstellt werden muss, um Gefährdungen bei der Altlastensanierung abschätzen zu können. Angaben zur bisherigen und zukünftigen Nutzung müssen enthalten sein.

Wasserhaushaltsgesetz (WHG)

Eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung zum Schutz des Wassers als Lebensgrundlage für den Menschen und als Lebensraum für Pflanzen und Tiere ist Gegenstand des § 1 des WHG. § 26 erlaubt Privateigentümern die Nutzung von Oberflächenwasser unter dem Verbot der Einleitung von Stoffen und der Vermeidung von nachteiligen Veränderungen der Beschaffenheit.

Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG)

Im § 1 des Gesetzes wird der Zweck mit der Schonung natürlicher Ressourcen und dem Schutz von Mensch und Umwelt bei der Erzeugung und Bewirtschaftung von Abfällen beschrieben.

Denkmalschutzgesetz (DSchG M-V)

Ein Eingriff in Denkmale bedarf einer Genehmigung (§ 7 DSchG M-V). Zudem besteht eine Meldepflicht bei der Entdeckung von Denkmalen.

Baugesetzbuch (BauGB)

Im § 1a des BauGB werden ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz getroffen und unter Absatz (2) der sparsame und schonende Umgang mit Grund und Boden festgelegt. In Bezug darauf sollen Gemeinden bei der Raumplanung Brachbauflächen, Baulücken, leerstehende Gebäude und wiedernutzbare Bereiche des Innenbereichs fokussieren.

1.5 Schutzgebiete und Schutzobjekte

1.5.1 Schutzgebiete des europäischen Netzes Natura 2000

Das Untersuchungsgebiet überschneidet sich kleinflächig mit dem Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) „Binnensalzstelle Greifswald, An der Bleiche“ (DE 1846-302). Das Plangebiet Nr. 3 befindet sich etwa 40 m vom GGB entfernt. Eine direkte Betroffenheit ist somit nicht gegeben.

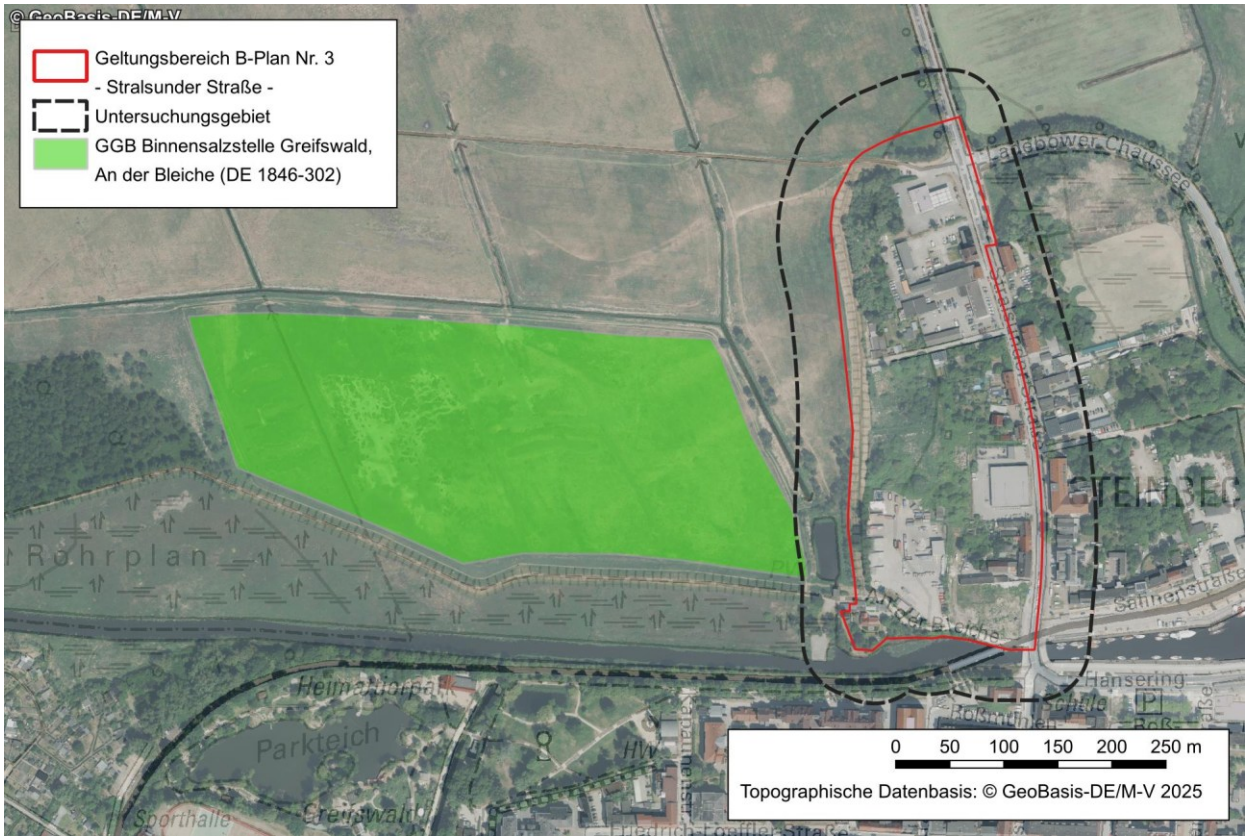


Abbildung 2: Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) „Binnensalzstelle Greifswald, An der Bleiche“ (DE 1846-302) in der Wirkzone des B-Plans Nr. 3

Das 13,4 ha große Schutzgebiet ist Teil eingedeichter Grünlandflächen im Rycktal am nordwestlichen Stadtrand von Greifswald. Es wird von mehreren Salzpfannen (Stellen mit erhöhter Salzkonzentration) geprägt, die von Halophyten bestanden werden.

Im Gebiet ist der Lebensraumtyp (LRT) 1340 „Salzwiesen im Binnenland“ auf etwa 3 ha in gutem Erhaltungszustand gemeldet. Erhaltungsmaßnahmen umfassen den Schutz und die Entwicklung der Binnensalzstelle durch die Fortführung der extensiven Beweidung, einem Verzicht der Pflege und Unterhaltung der Gräben und einer temporär gelenkten Weideführung. Zudem soll die Entwässerung im Umfeld auf ein notwendiges Mindestmaß begrenzt werden.

Von direkten Wirkungen des B-Plans auf das GGB ist nicht auszugehen. Eine tiefergehende Prüfung zur Verträglichkeit des B-Plans Nr. 3 mit den Schutzgütern des GGB erfolgt in einer separaten Natura 2000-Vorprüfung (Anlage 2.3 zur Begründung des B-Plans Nr. 3). Weitere internationale oder nationale Schutzgebiete befinden sich in mehr als 1 km Entfernung und sind damit für die B-Plan gebundenen Planungen nicht betrachtungsrelevant.

1.5.2 Geschütze Biotope und Geotope

Gemäß § 20 NatSchAG M-V unterliegen bestimmte Einzelbiotope einem gesetzlichen Biotopschutz.

In der 50 m-Wirkzone wurden im Rahmen der Biotopkartierung Biotope aufgenommen, die nach §§ 18–20 NatSchAG M-V als gesetzlich geschützt einzustufen sind.

Nach § 20 Abs. 1 NatSchAG M-V sind alle Handlungen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung, Veränderung des charakteristischen Zustandes oder sonstigen erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen gesetzlich geschützter Biotope führen, unzulässig. Es ist zu beachten, dass sämtliche Eingriffe innerhalb von § 20-Biotopen (einschließlich Pflegemaßnahmen) genehmigungspflichtig sind und nur über eine Biotopausnahme mit entsprechender Begründung für den Eingriff sowie genauer Analyse des Biotopverlustes und einem Kompensationsvorschlag zulässig sind. Die Genehmigung ist bei der Unteren Naturschutzbehörde zu beantragen.

Zudem gilt § 3 (1) der Satzung zum Schutz des Baumbestandes in der Universitäts- und Hansestadt Greifswald.

1.5.2.1 Alleenschutz

Alleen und einseitige Baumreihen an öffentlichen oder privaten Verkehrsflächen und Feldwegen sind gemäß § 19 NatSchAG M-V gesetzlich geschützt. Ihre Beseitigung, Beschädigung oder sonstige nachteilige Veränderungen sind verboten. Im Einzelfall kann die Untere Naturschutzbehörde Ausnahmen zulassen, wenn ein Vorhaben aus überwiegenden Gründen des Gemeinwohls, insbesondere aus zwingenden Gründen der Verkehrssicherheit durchgeführt werden muss. Die Naturschutzbehörde ordnet in diesem Fall Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen an. Zur Sicherung des Alleenbestandes sind durch die zuständige Behörde rechtzeitig und in ausreichendem Umfang Neuanpflanzungen vorzunehmen. Dabei sind bevorzugt standortgerechte und einheimische Baumarten, einschließlich einheimischer Wildobstbaumarten, zu verwenden. Hier sind die Vorgaben vom Alleenerlass (MEIL & MLUV M-V 2015) zu berücksichtigen. Die Neuanpflanzungen sind dem Landschaftsbild anzupassen und sollen gleichzeitig einen Bezug zur örtlichen Landeskultur haben (§ 19 Abs. 3 NatSchAG M-V). Ein Ausgleich ist alternativ auch über die Einzahlung in den Alleenfonds möglich.

1.5.2.2 Küsten- und Gewässerschutzstreifen

In das Untersuchungsgebiet ragt ein Küsten- und Gewässerschutzstreifen des Rycks als Gewässer 1. Ordnung. Gemäß § 29 Abs. 1 NatSchAG M-V dürfen an Gewässern erster Ordnung sowie Seen und Teiche mit einer Größe von 1 ha und mehr, bauliche Anlagen in einem Abstand (Geländestreifen) bis zu 50 m landwärts von der Mittelwasserlinie an gerechnet, nicht errichtet oder wesentlich verändert werden. Veränderungen und Baumaßnahmen in diesem Gewässerschutzstreifen bedürfen einer Sondergenehmigung der Naturschutzbehörde.

Gemäß § 29 Abs. 2 NatSchAG M-V gilt diese Regelung u.a. nicht für:

- bauliche Anlagen, die aufgrund eines rechtsverbindlichen Bebauungsplanes errichtet oder wesentlich geändert werden, oder für die im Bereich von im Zusammenhang bebauten Ortsteilen nach § 34 des BauGB ein Anspruch auf Bebauung besteht,

Nach § 29 Abs. 3 NatSchAG M-V können des Weiteren Ausnahmen zugelassen werden.

2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Die Beschreibung der Umweltauswirkungen eines Vorhabens erfolgt schutzgutbezogen und beinhaltet sowohl die Charakterisierung des Ist-Zustandes, als auch den Einfluss auf die Schutzgutzustände durch die Projektrealisierung und eine schutzgutübergreifende Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes mit positiven oder negativen Wirkungen bei Nichtdurchführung der Planung.

2.1 Wirkfaktoren

Hinsichtlich der relevanten Projektwirkungen unterscheidet man baubedingte, anlagebedingte und betriebsbedingte Wirkungen, die möglicherweise Beeinträchtigungen für die zu betrachtenden Schutzgüter nach sich ziehen können.

- Baubedingte Wirkfaktoren (Wirkungen, die durch den Bauprozess und dem damit verbundenen Zufahrtsverkehr hervorgerufen werden)
- Anlagebedingte Wirkfaktoren (Wirkungen, die durch den Baukörper hervorgerufen werden)
- Betriebsbedingte Wirkfaktoren (Wirkungen, die durch die Nutzung der Bebauung entstehen)

Baubedingte Wirkfaktoren

Baubedingte Wirkfaktoren treten zeitlich begrenzt während der Bauphase des Vorhabens auf. Die Wirkfaktoren umfassen sowohl die Anlieferung der notwendigen Materialien, die Ablage derer als auch den Bauprozess:

- Transport- und baubedingte Schadstoffemissionen (Luftschadstoffe, Staub, auslaufende Betriebsmittel der Baufahrzeuge, Baustellenabwässer) können umliegende Flächen sowie das Grundwasser und Oberflächengewässer (Ryck) im Umkreis des B-Plans Nr. 3 zeitweise beeinträchtigen.
- Optische und akustische Wirkungen sowie Erschütterungen in der Bauphase können sich auf Tierpopulationen auswirken; es können Stör- und Vergrämungseffekte auftreten, die sich kurzfristig auf Verhaltensweisen von Arten auswirken.
- Die Überbauung von Flächen hat den Verlust von Habitat- und Nahrungsfunktionen zur Folge.
- Eine baubedingte Barrierewirkung kann durch bauliche Aktivitäten wie Baufahrzeuge oder die Baufeldfreimachung Individuenverluste einzelner Arten bewirken.

Anlagebedingte Wirkfaktoren

Dauerhafte Wirkungen, die vom B-Plan Nr. 3 ausgehen, werden als anlagebedingte Wirkungen definiert. Zu erwartende Einflüsse sind Biotopverlust bzw. Habitatveränderungen, Flächenverlust, Bodenversiegelung und Barrierewirkungen sowie Einflüsse auf den Wasserhaushalt.

- Die Realisierung des B-Plans geht mit Veränderungen von Biotopen und Habitaten einher. Eine Vollversiegelung von Flächen erfolgt ebenso. Entsiegelungen sind auch vorgesehen. Ein Eingriff in Gewässer findet nicht statt.
- Infolge der Flächenüberbauung kann es durch fehlende Versickerung zur Grundwasserabsenkung sowie auf überbauten Flächen zu einer verminderten Verdunstung kommen.

Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Alle Wirkungen, die nach Realisierung des B-Plans Nr. 3 hervorgerufen werden, sind als betriebsbedingte Wirkungen klassifiziert.

- Stoffliche Emissionen, die im Zuge der Nutzung des Plangebietes auftreten.
- Optische und akustische Reize, die während der Nutzung entstehen.

- die Nutzung des Gebietes kann Gefahren für Tiere darstellen, die bspw. im Zuge des Straßenverkehrs, bei Fensterschlägen (Vögel) oder durch Verunreinigungen in der Umgebung geschädigt werden können.

2.2 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung

Nachfolgende Ausführungen beziehen sich auf die Beschreibung des Ist-Zustandes der Schutzgüter vor der Realisierung des B-Plans Nr. 3 – Stralsunder Straße –, der Auswirkungsprognose mit Umsetzung der Festsetzungen des B-Plans und entsprechender Bewertungen in Bezug auf die Erheblichkeit. Das Erfordernis für entsprechende Vermeidungs- und Minderungs- sowie Ausgleichsmaßnahmen wird festgestellt. Die zu betrachtenden Schutzgüter sind Fläche, Boden, Wasser, Tiere und Pflanzen, Klima und Luft, Menschen, Landschaft und Ortsbild sowie Kultur- und sonstige Sachgüter. Ebenfalls Bestandteil der Betrachtung sind die Wechselwirkungen der einzelnen Schutzgüter untereinander.

2.2.1 Schutzgut Fläche

Das Schutzgut Fläche wird separiert vom Schutzgut Boden behandelt, um explizit zwischen dem quantitativen Verlust von Grund und Boden und dem Einfluss von B-Plänen auf qualitative Bodenmerkmale zu unterscheiden. Demzufolge ist der Verlust an Fläche bzw. die Umnutzung von Grund und Boden ausschließlich punktuell für die geplanten Maßnahmen zu bewerten und hat keine weitreichenden Wirkungen auf umliegende Flächen, die es wiederum beim Schutzgut Boden zu berücksichtigen gilt.

Insgesamt umfasst der B-Plan Nr. 3 – Stralsunder Straße – eine Fläche von etwa 7,5 ha. Die Flächen liegen größtenteils in privatem Eigentum. In geringem Umfang kommen Flächen der Universitäts- und Hansestadt Greifswald und des Landes Mecklenburg-Vorpommern vor. Die derzeitige Nutzung der Flächen im B-Plangebiet setzt sich wie folgt zusammen: Ca. 25 % des B-Plangebietes werden von Gewerbe bzw. Einzelhandel eingenommen. Die Wohnflächen verteilen sich auf ca. 20 % der Fläche und befinden sich in stadtbildprägenden Gebäuden. Ebenfalls ca. 20 % sind natürliche Grün-, Ruderal- oder Moorflächen. Der restliche Teil des B-Plans ist von sonstigen teil- oder vollversiegelten bzw. anthropogen stark überprägten Flächen wie Wegen, Parkplätzen, Garagenbebauung und Gartenanlagen geprägt.

Wirkungsprognose

Für das Schutzgut Fläche wird, trotz der engen Zusammenhänge mit anderen Schutzgütern wie Boden und Tiere/Pflanzen/Biotope, der rein quantitativ zu bemessende Verlust im Geltungsbereich des B-Plans Nr. 3 berücksichtigt.

<u>Baubedingte Auswirkungen</u>

Im Zuge der Realisierung des B-Plans Nr. 3 werden große Flächenanteile verändert und teilweise versiegelt. Dies erzeugt baubedingt **hohe** Wirkungen. Im Zuge der Baumaßnahmen sind zudem die Anlage von Zuwegungen und Lagerflächen bzw. Stellflächen für Baumaschinen notwendig. Nach Möglichkeit werden vorhandene Wegeverbindungen, wie die Stralsunder Straße sowie An der Bleiche, genutzt, um die Neuanlage von Wegen so gering wie möglich gehalten. Da eine Rückführung von Lagerflächen in den Ursprungszustand erfolgt, werden die Beeinträchtigungen abgemildert. Eine Kompensation des Flächenbedarfes erfolgt im Zuge der multifunktionalen Kompensation (Kapitel 5.1).

<u>Anlagebedingte Auswirkungen</u>

Die bauliche Veränderung im Rahmen der Aufstellung des B-Plans Nr. 3 – Stralsunder Straße - beinhaltet die dauerhafte Umwandlung und Überbauung von (Frei)flächen. Zu unterscheiden sind hierbei Teil- und Vollversiegelungen. Vollversiegelte Flächen gehen mit Flächenverlusten, teilversiegelte Bereiche mit Flächenänderungen einher. Da gleichzeitig im Zuge der Planung Flächenentsiegelungen erfolgen und Frei-

bzw. Retentionsflächen geschaffen werden, ist die Auswirkung als **mittel** zu bewerten. Zudem sind mehrgeschossige Gebäude geplant, die den Versiegelungsgrad in Bezug auf zu schaffenden Wohnraum minimieren. Eine Kompensation des Flächenbedarfes erfolgt im Zuge der multifunktionalen Kompensation (Kapitel 5.1).

Betriebsbedingte Auswirkungen

Es sind **keine** betriebsbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten.

2.2.2 Schutzgut Boden

Die Böden im Plangebiet sind von der Weichseleiszeit und damit als von Geschiebemergel geprägt definiert. Der Boden im Stadtteil Steinbeckervorstadt wird als Niedermoortorf über Mudden oder mineralischen Sedimenten mit Grund- oder Stauwassereinfluss eingeordnet. Nach UMWELTPLAN (2022) herrschen im gesamten B-Plangebiet organogene Böden vor, die mehr oder minder durch anthropogene Auffüllungen überdeckt werden.

Das B-Plangebiet Nr. 3 – Stralsunder Straße - ist hydrogeologisch durch geringe Grundwasserflurabstände und an der Oberfläche anstehende organogene Bildungen gekennzeichnet. So wird die Bodenfunktion mit einer geringen Schutzwürdigkeit bewertet (LUNG M-V 2025a). UMWELTPLAN (2022) hat ein geologisches Normalprofil im Bereich des B-Plans aufgestellt. Eine Kartendarstellung findet sich in Anlage 4 des Gutachtens. Im Folgenden wird die Abfolge des Normalprofils wiedergegeben.

Tabelle 1: Hydrogeologisches Normalprofil im Plangebiet (UMWELTPLAN 2022)

Mittlere Teufe (m)	Lithologie	Stratigraphie	Mächtigkeit (m)	Bemerkungen
0,0 … 2,0	Aufschüttung Sande, schluffig, z. T. humos	Holozän (Neuzeit)	2,0	Im Siedlungsraum flächenhaft verbreitet
2,0 … 5,0	Mudde, Torf	Holozän	1,0 … 4,0	Flächenhaft verbreitet in schwankender Mächtigkeit
5,0 … 7,0	Sand, z.T. Schluff	Spätpleistozän	0,0 … 2,0	Nur lokal, nicht flächenhaft verbreitet
7,0 … 22,0	Geschiebemergel	Pleistozän, Mecklenburger und Pommersches Stadium	15,0	Flächenhaft verbreitet, lokal geringmächtige Sandzwischenlagen

Das Greifswalder Umland hat eine große Bedeutung in Bezug auf Klimaschutz. Das Vorkommen von Moorböden innerhalb und im Umland des Stadtteils Steinbeckervorstadt ermöglicht die Bindung von hohen CO_2-Vorkommen. Westlich angrenzend an den Stadtteil befinden sich nördlich des Rycks röhrichtbestandene Moorflächen und nördlich davon Moorgrünland in großer Ausdehnung und unterschiedlichen Feuchtstufen von mäßig feucht bis sehr feucht südlich von Neuenkirchen. Durch die Entwässerung der organogenen Schichten kommt es zur CO_2-Freisetzung und Moorsackungsprozessen. Infolge der Torfmineralisierung sinkt das Gelände unter Null ab, was sich im Bereich des Grabens 15 mit mehr als 1 m besonders bemerkbar macht. Die Flächen westlich des B-Plans, auf denen sich auch das GGB „Binnensalzstelle Greifswald, An der Bleiche“ (DE 1846-302) befindet, verfügen über Treibhausgas-Einsparpotential, welches im Zuge einer Wiedervernässung der Flächen ausgeschöpft werden könnte (REICHELT & LECHTAPE 2019, UMWELTPLAN 2022).

Die Böden des gesamten B-Plangebietes Nr. 3 sind zudem von Salzeinfluss geprägt, der aus dem Vorkommen von unterirdischen Salzkissen resultiert. Die Menge aufsteigenden Salzwassers ist von der Entwässerungswirkung der umliegenden Gräben abhängig. Man geht aber davon aus, dass die Salzeinträge bereits nahezu ausgewaschen sind. Es herrschen mineralische Böden vor (ILN 2016).

Potentielle Wasser- oder Winderosion sind für das Gebiet nicht zu erwarten. Die Luftkapazität am Standort wird mit hoch, die nutzbare Feldkapazität mit extrem hoch eingestuft (LUNG M-V 2025a).

Bodendenkmale sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Das Gebiet gilt nicht als kampfmittelbelastet.

Gemäß der Begründung zum Bebauungsplan Nr. 3 und einer Auskunft des Landkreises Vorpommern-Greifswald (Stellungnahme vom 14.Februar 2024) ist das Flurstück 27/1 der Flur 3 Gemarkung Greifswald im Altlastenkataster eingetragen. Eine Untersuchung fand zuletzt im Jahr 2001 statt. Es besteht eine Boden- und Grundwasserkontamination mit Mineralölkohlenwasserstoffen (MKW) im Bereich eines Altöllagers sowie im Abstrom- und Randstrombereich. Aufgrund der jahrelangen gewerblichen Nutzung des Grundstücks können auch auf den südlichen bzw. südwestlichen Nachbarflurstücken 30, 31/1, 31/2 und 27/2 lokale Mineralölkohlenwasserstoff-Belastungen auftreten. Vor der Bebauung des Geländes ist in Abstimmung mit der zuständigen Bodenschutzbehörde eine erneute Boden- und Grundwasseruntersuchung erforderlich. Zudem sollte ein Abgleich mit den Ergebnissen von UMWELTPLAN (2022) erfolgen.

Wirkungsprognose

Unabhängig vom Flächenverbrauch und den Biotopverlusten ist das Schutzgut Boden als solches zu betrachten. Dabei wird die Betrachtung der Einflüsse auf die Bodenfunktionen fokussiert. Hier sind die Puffer- und Filterfunktion für Schadstoffe u.a. zum Schutz des Grundwassers, die Lebensraumfunktion für Tiere und Pflanzen sowie die Leitfähigkeit und nutzbare Feldkapazität zu nennen.

Baubedingte Auswirkungen

Durch die Befahrung von Baumaschinen und die Ablagerung von Baumaterialien kommt es zur Bodenverdichtung und damit einhergehendem Verlust von Durchlüftung der Bodensubstanz sowie verminderter Leitfunktion. Ein vermehrter Oberflächenabfluss und verminderte Versickerung sind die Folge. Auch reduziert sich die Pufferschicht, die die Weiterleitung von Schadstoffen ins Grundwasser verhindert. Im Zuge der Baumaßnahmen sind Einflüsse auf die Bodenqualität durch die Einleitung von Schadstoffen möglich. Da im B-Plan Nr. 3 für den Gebäude- und Anlagenneubau bereits versiegelte oder teilversiegelte Bereiche genutzt werden, sind die Auswirkungen **mittlerer** Ausprägung. Im Zuge der Realisierung des B-Plans sind jedoch Bodenschutzmaßnahmen vorgesehen. Diese umfassen den allgemeinen Schutz des Bodens im Zuge von Baumaßnahmen (sowie Boden- und Grundwasseruntersuchungen hinsichtlich der Altlastenkontamination im B-Plangebiet (Kapitel 3.2.1).

Anlagebedingte Auswirkungen

Versiegelte Flächen gehen als funktionserfüllende Böden verloren. Die Versickerungsfähigkeit der vormals unbebauten Flächen ist demnach nicht mehr ausreichend gegeben. Die Auswirkungen werden daher als **hoch** eingestuft. Bodenbereiche besonderer Funktion, wie die Randbereiche des B-Plans Nr. 3 mit Nähe zum GGB und des geschützten LRT, werden mit lückiger und durch Gehölzstrukturen aufgewerteter Bebauung versehen. Für den Boden- und Gewässerschutz ist die Anlage von Retentionsflächen sowie die Anlage einer Dichtwand entlang des Deichschutzstreifens vorgesehen, um den Erhalt der natürlichen Grundwasserverhältnisse zu gewährleisten und der Entwässerung der benachbarten Moorböden entgegenzuwirken. Da vorwiegend vorbelastete Bereiche genutzt werden, wird die Neuversiegelung auf ein Mindestmaß reduziert. Mit Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen sinken die anlagebedingten Wirkungen unter die Signifikanzschwelle (Kapitel 3.2.1).

Betriebsbedingte Auswirkungen

Mit betriebsbedingten Auswirkungen durch Wohnnutzung oder der Nutzung von Bodenbereichen urbaner Räume bzw. Erholungsnutzung ist nicht zu rechnen, da diese punktuell und temporär auf den Boden einwirken, **keine** nachhaltigen Schädigungen hervorrufen und demzufolge vernachlässigbar sind. Eine Einleitung von Gefahrenstoffen in den Boden ist bei der geplanten Nutzung ebenso nicht zu erwarten.

2.2.3 Schutzgut Wasser

Zur Darstellung des Ist-Zustands des Schutzgutes Wasser werden die zwei Teilschutzgüter Oberflächengewässer und Grundwasser beschrieben.

Oberflächenwasser:

Das Fließgewässer Ryck begrenzt das B-Plangebiet im Süden als Gewässer 2. Ordnung. Das 19,17 km lange Wasserrahmenrichtlinien (WRRL)-berichtspflichtige Fließgewässer mit der Wasserkörpernummer RYZI-1900 zählt zur Flussgebietseinheit Warnow/Peene. Gemäß LAWA stellt der Ryck einen Rückstau- bzw. brackwasserbeeinflussten Ostseezufluss dar. Er wird als natürlich eingestuft (FIS WRRL 2025). Gemäß LUNG M-V (2025a) ist die Bewertung der Fließgewässerstrukturgüte im südlichen Plangebiet mäßig bis schlecht. Der ökologische Zustand wird als mäßig eingestuft. Dazu führen eine mäßig bewertete Makrophyten/Phytobenthospopulation und Fischfauna sowie eine schlechte Bewertung der Parameter Wasserhaushalt, Morphologie, Durchgängigkeit, Sauerstoffhaushalt, Salzgehalt, Stickstoffverbindungen und Phosphatverbindungen. Der chemische Zustand gilt als nicht gut, was vor allem an der Konzentration prioritärer Stoffe, inklusive ubiquitärer Schadstoffe und Nitrat im Gewässer liegt. Die Gesamtrisikoeinschätzung ist daher als gefährdet eingestuft. Maßnahmen zur Verbesserung gemäß WRRL umfassen zum einen konzeptionelle Maßnahmen zu Untersuchungen der Schadstoffgehalte, die Anlage von Gewässerschutzstreifen, um eine Reduktion von Nitrateinträgen zu gewährleisten sowie die Verbesserung der Uferstrukturen durch das Zulassen der Gehölzentwicklung, um eine physische Verbesserung des Fließgewässers zu erreichen (FIS WRRL 2015).

Des Weiteren befinden sich Gräben im Bereich des B-Plans Nr. 3. Für Bebauung ist der Graben 15/St/3 von Relevanz, welcher unmittelbar mittig im Plangebiet liegt und eine Verbindung zum Graben 15 aufweist. Der Graben 15/St3 führt Wasser aus der westlichen Steinbeckervorstadt zum Graben 15, der in den Mahlbusen des Polders Steinbeckervorstadt mündet. Zudem sind mehrere Dränungen dokumentiert, die aber kaum belegt sind.

Das Plangebiet wird westlich von einem Riegeldeich mit einer Höhe von 1,06 bis 2,0 m zum Polder Stralsunder Straße geschützt. Eine Ertüchtigung ist durch das Staatliche Amt für Landwirtschaft und Umwelt (StALU) Vorpommern geplant.

Im räumlichen Geltungsbereich des B-Plans Nr. 3 besteht Überschwemmungsgefahr durch Meeres- und Binnenhochwasser, welche durch das örtliche Hochwasserschutzsystem weitgehend gebannt wird. Das Sturmflutschutzsystem wurde für einen Hochwasserstand von 3,05 m NHN errichtet und besteht aus der Absperrung der Ryckmündung (Sperrwerk) und Linienbauwerken zu beiden Seiten der Boddenküste, den Deichen Wieck, Eldena, Ladebow, etc.

Im Bereich der Küste vor Greifswald wird bei einem 200-jährlichen Hochwasserereignis mit einem Referenzwasserstand (RWH) vom 2,40 m NHN gerechnet, was zuzüglich eines Zuschlags von 1,00 m als Vorsorgemaß für den bis 2120 erwarteten Meeresspiegelanstieg (Klimaanpassung) einen Bemessungshochwasserstand (BHW) von 3,40 m NHN ergibt. Um Risiken für Menschen und um Schäden bzw. Verunreinigungen in der Umwelt durch Überflutungen zu begegnen, werden im B-Plan Nr. 3 entsprechende Festsetzungen für die Fußbodenhöhe von Aufenthaltsräumen für betreute Personen sowie von Transformatorenstationen getroffen. Gleiches gilt für das Niveau von gewerblichen Lagerflächen und Lagerräumen wassergefährdender Stoffe und Abfall. Insbesondere betrifft dies den Recyclingbetrieb im Süden des Plangebietes, der bei Eintritt des BHW und einem Versagen des Schutzsystems überschwemmt wird, was den Austritt wassergefährdender Stoffe ins Umland nach sich ziehen würde.

Auch nach Fertigstellung des Schutzsystems können bei geschlossenem Sperrwerk im Extremfall Wasserstände von ca. 1,50 m über NHN innerhalb des Rycks nicht ausgeschlossen werden, sodass das StALU Vorpommern die Erhöhung des Riegeldeichs auf 1,65 m NHN plant, was etwa der Höhe der Kaianlagen an der Steinbeckervorstadt entspricht. Dieser Extremwasserstand wird beim Zusammentreffen einer außerordentlich lang anhaltenden Sturmflut mit gleichzeitigen sehr hohen Binnenabflüssen des Rycks (extremer Niederschlag oder Schneeschmelze) erwartet. Unter Berücksichtigung eines Sicherheitszuschlags

wird festgesetzt, dass die Oberkante des Fußbodens bei Aufenthaltsräumen von Wohnungen sowie von Räumen der Beherbergung mind. 2,00 m über NHN liegen muss.

Grundwasser:

Das Plangebiet zählt zum Grundwasserkörper Ryck/Ziese (WP_KO_5_16), welcher mit einer Gesamtfläche von 891,28 km² der Flussgebietseinheit Warnow/Peene angehört. Der chemische Zustand ist nicht gut, der mengenmäßige Zustand dagegen gut. Hinsichtlich des chemischen Zustandes gilt der Grundwasserkörper daher als gefährdet. Maßnahmen gemäß WRRL umfassen konzeptionelle Maßnahmen zur Reduzierung der Schadstoffbelastungen (FIS WRRL 2025).

Das Plangebiet weist einen geringen Schutz des Grundwassers auf. Es verfügt über keine Grundwasserleitfunktion und kein nutzbares Grundwasser. Der südlich davon gelegene Innenstadtbereich verfügt über bindige Deckschichten mit mittlerer Durchlässigkeit. Die Süß- und Salzwassergrenze liegt im Bereich von 0- -0,25 m NHN. Wasserschutzzonen sind im Plangebiet nicht ausgewiesen (LUNG M-V 2025a).

Der Grundwasserflurabstand beträgt 0,25 m (nordwestliche B-Plangrenze) bis 2 m an der Stralsunder Straße und dem Großteil der Fläche des B-Plans Nr. 3. Die Grundwasserneubildungsrate liegt im Bereich Grünland auf degradiertem Torf bei 30 mm/a, im Bereich der Siedlung, Gärten und Auffüllung bei 139 mm/a und in den Bereichen, die weitgehend versiegelt und kanalisiert sind, bei 4 mm/a. Das Fließgeschehen wird vom Graben 15 geprägt. Er bildet einen der Hauptvorfluter für die Steinbeckervorstadt. Die Grundwasserflurabstände betragen etwa 2 m. Hinter dem Deich zum Polder Steinbeckervorstadt kommt es zu Grundwasserständen nahe der Geländeoberkante (UMWELTPLAN 2022).

Wirkungsprognose

Baubedingte Auswirkungen

Im Zuge der Bautätigkeiten kann es zu Einleitungen von Schadstoffen in die Oberflächengewässer des Plangebietes kommen. Die Bauarbeiten verlaufen nördlich des Rycks, sodass hier keine direkten Eingriffe ins Gewässer zu erwarten sind. Die (Zwischen)Lagerung von Baustoffen sollte jedoch auf Lagerplätzen vorgesehen werden, die sich außerhalb von hochwassergefährdeten Bereichen befinden. Um Schadstoffeinträge ins Fließgewässer zu minimieren, sind zudem ggf. Abdeckungen der Baustoffe vorzusehen.

Beeinträchtigungen für die Gräben im B-Plangebiet sind nicht auszuschließen, aber durch entsprechende Vorsichtsmaßnahmen vermeidbar. Im Zuge der Realisierung des B-Plans sind daher Maßnahmen zum Schutz von Oberflächen- und Grundwasser vorgesehen (Kapitel 3.2.2).

Im Plangebiet befindet sich der Graben 15/St/3, welcher im Zuge des Vorhabens erhalten bleibt bzw. instandgesetzt wird.

Auswirkungen auf die Grundwasserverhältnisse im gesamten B-Plangebiet sind baubedingt nicht auszuschließen. Aufgrund der bereits bestehenden anthropogenen Überprägung werden diese als **mittel** eingestuft. Mithilfe der Maßnahmen zum Schutz von Oberflächen- und Grundwasser (M3, M4) gelangen sie unter die Signifikanzschwelle (Kapitel 3.2.2).

Anlagebedingte Auswirkungen

Die Bebauung hat Einfluss auf die Verdunstungs- und Versickerungsraten, welche mit Flächenversiegelung reduziert werden. Die anlagebedingten Wirkungen werden daher als **hoch** bewertet. Um ein stabiles Wassermanagement zu erreichen, sollen Retentionsflächen (innerhalb privater und öffentlicher Grünflächen) innerhalb des B-Plans Nr. 3 - Stralsunder Straße – erhalten, ausgebaut und teilweise an den Graben angeschlossen werden (Kapitel 3.2.2). So kann Überschwemmungen und der Remineralisierung der Retentionsbereiche entgegengewirkt werden (UMWELTPLAN 2022). Da vorwiegend vorbelastete Bereiche bebaut werden und an anderer Stelle Entsiegelungen erfolgen, sinken die Wirkungen mit Umsetzung der Maßnahmen unter die Signifikanzschwelle.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingte Wirkungen sind auszuschließen. Es wird davon ausgegangen, dass die Wohn- als auch Gewerbenutzung mit einer ordnungsgemäßen Abwasserregulierung konzipiert werden. Schadstoffbelastungen in die Oberflächengewässer bzw. ins Grundwasser wird damit entgegengewirkt. Zudem wird durch die Anlage von Retentionsflächen (Kapitel 3.2.2) zum Überflutungsschutz beigetragen.

2.2.4 Schutzgut Tiere und Pflanzen

2.2.4.1 Tiere

Gegenstand dieses Kapitels sind die im Plangebiet und seinem wirkungsrelevanten Umfeld nachgewiesenen bzw. aufgrund der vorhandenen Habitatstrukturen potenziell zu erwartenden Tierarten und Artengruppen, für die eine planbedingte Betroffenheit im Zuge der Umsetzung des B-Plans Nr. 105 nicht von vornherein ausgeschlossen werden kann. Die Einschätzung stützt sich auf die Ergebnisse des Kartierberichts sowie auf die artenschutzfachliche Bewertung im Artenschutzfachbeitrag (Anlage 2.1 und Anlage 2.2 zur Begründung des B-Plans Nr. 105). Als nachgewiesene bzw. betrachtungsrelevante Artengruppen sind insbesondere Vögel, Fledermäuse sowie der Biber zu berücksichtigen. Darüber hinaus liegen Hinweise auf eine Nutzung des weiteren Gewässerumfeldes durch den Fischotter vor. Für Libellen und Mollusken kann ein Vorkommen im Geltungsbereich nicht vollständig ausgeschlossen werden, die maßgeblichen Habitatpotenziale liegen jedoch vorrangig in den weniger anthropogen vorbelasteten Gewässer- und Feuchtbiotopstrukturen außerhalb bzw. am Rand des unmittelbaren Eingriffsbereichs. Für Amphibien bestehen innerhalb des Plangebietes nur eingeschränkt geeignete Habitatbedingungen; im Rahmen der Biotopkartierung wurden Grünfrösche am Graben 15/St3 festgestellt, während für weitere Amphibienarten keine hinreichend geeigneten Laich- oder Landlebensräume im Plangebiet erkennbar sind. Der Biber wurde anhand von Fraßspuren nachgewiesen. Für den Fischotter liegen potenzielle Nachweise nach LUNG M-V (2025a) sowie ein Totfund aus dem Jahr 2005 an der Gleisanlage am Ryck südlich des B-Plangebietes Nr. 3 vor; daraus ergibt sich eine Betrachtungsrelevanz insbesondere im Zusammenhang mit den Gewässer- und Uferstrukturen des Ryck. Weitere planungsrelevante Säugetierarten sind aufgrund fehlender Verbreitungshinweise bzw. fehlender geeigneter Habitatstrukturen im Plangebiet nicht zu erwarten. Auch für weitere planungsrelevante Arten bzw. Artengruppen, insbesondere Zauneidechse und xylobionte Käfer, ergeben sich aufgrund fehlender Habitateignung bzw. fehlender geeigneter Brut- und Habitatbäume keine hinreichenden Anhaltspunkte für eine Betroffenheit. Anhand der Biotopkartierung (Anlage 2.1 zur Begründung des B-Plans Nr. 105) kann aufgrund fehlender Zeigerpflanzen wie Nachtkerzen und Weidenröschen das Vorkommen des nach Anhang IV streng geschützten Nachtkerzenschwärmers ausgeschlossen werden.

Darüber hinaus wurde im Artenschutzfachbeitrag eine erhebliche planbedingte Beeinträchtigung durch Lichtemissionen aufgrund der bestehenden Siedlungsstruktur und der bereits vorhandenen nächtlichen Vorbelastung ausgeschlossen. Das Plangebiet ist durch Wohn-, Gewerbe-, Verkehrs- und Hafennutzungen geprägt, so dass bereits im Bestand künstliche Lichtquellen vorhanden sind. Eine gegenüber dem Bestand wesentlich erhöhte artenschutzrechtlich relevante Störwirkung ist daher nicht zu erwarten. Die Festsetzung zur Außenbeleuchtung dient gleichwohl der vorsorgenden Minderung vermeidbarer Lichtemissionen. Künstliche Lichtquellen können insbesondere auf nachtaktive Insekten nachteilige Wirkungen entfalten. Darunter fallen bspw. Anlockung, Desorientierung oder eine Verlagerung von Aktivitätsräumen. Durch die Beschränkung der Beleuchtung auf das erforderliche Maß, den Einsatz abgeschirmter und nach unten gerichteter Leuchten, den Ausschluss einer Abstrahlung oberhalb der Horizontalen sowie die Begrenzung der Farbtemperatur auf maximal 3.000 Kelvin werden Streulicht und Fernwirkungen reduziert. Zugleich wird die Anlockwirkung auf nachtaktive Insekten vermindert. Der Ausschluss einer dauerhaften dekorativen Beleuchtung von Fassaden, Grünflächen, Gewässern sowie Gehölz- und Freiraumstrukturen unterstützt den Erhalt ökologisch wirksamer Dunkelbereiche. Die Festsetzung ist damit als vorsorgende Vermeidungs- und Minderungsmaßnahme für das Schutzgut Tiere und Pflanzen zu bewerten, ohne dass hieraus eine erhebliche planbedingte Beeinträchtigung durch Lichtemissionen abzuleiten ist (Minderungsmaßnahme UB-M1).

Die folgende Darstellung der Arten bzw. Artengruppen orientiert sich an den Ergebnissen des Kartierberichts und den Ausführungen des Artenschutzfachbeitrags (Anlage 2.1 und Anlage 2.2 zur Begründung des B-Plans Nr. 3).

2.2.4.1.1 Vögel

Zur Ermittlung des Artenspektrums der Vögel wurde eine Brutvogelkartierung durchgeführt (Anlage 2.1 zur Begründung des B-Plans Nr. 3). Diese umfasste sechs Tages- und zwei Nachtkartierungen, dabei wurde die Reviere aller aufgenommenen Brutvögel erfasst.

Die häufigste Art ist der Gebäude- und Nischenbrüter Haussperling, der im B-Plan Nr. 3 190 Reviere hat und in den Gärten, Hecken und Fassaden der Häuser seine Nester anlegt.

Nachfolgende Tabelle gibt eine Übersicht über die Brutvögel des Untersuchungsgebietes zum B-Plangebiet Nr. 3:

Tabelle 2: **Brutvögel des B-Plangebietes Nr. 3 – Stralsunder Straße – mit Angaben zu Gefährdungsgrad und Schutzstatus sowie der Anzahl der Reviere**

Legende: **VS-RL Anh. 1** = Vogelschutzrichtlinie Anhang 1 (VS-RL 2009); **RL D** = Rote Liste Deutschland (RYSLAVY et al. 2020); **RL MV** = Rote Liste Mecklenburg-Vorpommern (VÖKLER et al. 2014), RL Kategorien: **0** = ausgestorben oder verschollen, **1** = vom Aussterben bedroht, **2** = stark gefährdet, **3** = gefährdet, **V** = Vorwarnliste, ***** = ungefährdet; **BArtSchV** = Bundesartenschutzverordnung, **s. g.** = streng geschützt; Brutplatz: **Bo** = Bodenbrüter, **Fr** = Freibrüter, **Fr/Bo** = bodennaher Freibrüter, **Gb** = Gebäudebrüter, **H** = Höhlenbrüter, **K** = Koloniebrüter, **Ni** = Nischenbrüter, **Rö** = Röhrichtbrüter

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anzahl Reviere (Brutzeitfeststellungen)	BArtSchV	VS-RL Anh.1	RL D	RL MV	Brutplatz
Amsel	*Turdus merula*	6			*	*	Fr
Bachstelze	*Motacilla alba*	1 (1)			*	*	Bo, Ni,
Blaumeise	*Parus caeruleus*	7 (1)			*	*	H
Bluthänfling	*Carduelis cannabina*	3 (3)			3	V	Fr
Buchfink	*Fringilla coelebs*	(1)			*	*	Fr
Dorngrasmücke	*Sylvia communis*	0 (2)			*	*	Fr
Feldschwirl	*Locustella naevia*	1			2	2	Bo
Feldsperling	*Passer montanus*	1			V	3	H
Fitis	*Phylloscopus trochilus*	2 (2)			*	*	Bo
Gartengrasmücke	*Sylvia borin*	2 (2)			*	*	Fr
Gartenrotschwanz	*Phoenicurus phoenicurus*	2 (5)			*	*	H, Ni
Gelbspötter	*Hippolais icterina*	1 (2)			*	*	Fr
Girlitz	*Serinus serinus*	1			*	*	Fr
Grünfink	*Carduelis chloris*	5 (1)			*	*	Fr
Hausrotschwanz	*Phoenicurus ochruros*	4 (2)			*	*	Gb
Haussperling	*Passer domesticus*	190			*	V	Gb, H,
Heckenbraunelle	*Prunella modularis*	4			*	*	Fr
Klappergrasmücke	*Sylvia curruca*	2 (4)			*	*	Fr
Kohlmeise	*Parus major*	12 (1)			*	*	H
Mauersegler	*Apus apus*	2			*	*	H, Gb
Mehlschwalbe	*Delichon urbica*	3			3	V	Gb, (K)
Mönchsgrasmücke	*Sylvia atricapilla*	5			*	*	Fr

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anzahl Reviere (Brutzeitfeststellungen)	BArtSchV	VS-RL Anh.1	RL D	RL MV	Brutplatz
Nachtigall	*Luscinia megarhynchos*	0 (1)			*	*	Fr
Nebelkrähe	*Corvus cornix*	3			*	*	Fr
Ringeltaube	*Columba palumbus*	3			*	*	Fr
Rohrammer	*Emberiza schoeniclus*	1			*	V	Bo, Rö
Rotkehlchen	*Erithacus rubecula*	1 (4)			*	*	Bo
Star	*Sturnus vulgaris*	6			3	*	H
Stieglitz	*Carduelis carduelis*	6			*	*	Fr
Sumpfrohrsänger	*Acrocephalus palustris*	2 (2)			*	*	Fr/Bo
Teichrohrsänger	*Acrocephalus scirpaceus*	3			*	V	Rö
Zaunkönig	*Troglodytes troglodytes*	7			*	*	Fr, Ni
Zilpzalp	*Phylloscopus collybita*	4 (2)			*	*	Bo

Wirkungsprognose

Baubedingte Auswirkungen

Die in Tabelle 2 aufgeführten Arten können potentiell in Bezug auf baubedingte Störwirkungen wie Lärm, optische Beunruhigung sowie Erschütterungen und Eingriffe in Gehölze und Gebäude vom Vorhaben betroffen sein. Baubedingte Wirkungen werden daher als **hoch** eingeschätzt. Durch die Umsetzung einer Bauzeitenregelung kann das Eintreten des Verbotstatbestandes vermieden werden, da das Baugeschehen auf den Zeitraum außerhalb der Brut beschränkt wird. (siehe Kapitel 3.2.3).

Anlagebedingte Auswirkungen

Die Errichtung der neu geplanten Wohnbebauung geht möglicherweise mit der Überplanung von Habitaten von Bodenbrütern wie Fitis und Sumpfrohrsänger einher. Innerhalb des Geltungsbereichs bestehen insbesondere auf den ehemaligen Gartenflächen sowie in den vorgesehenen privaten und öffentlichen Grünflächen potenziell geeignete Brutstandorte für bodenbrütende Arten. Eine konkrete räumliche Bindung einzelner Brutreviere kann im Rahmen der Angebotsplanung jedoch nicht abschließend bestimmt werden. Durch die im Bebauungsplan eröffnete Möglichkeit einer baulichen Inanspruchnahme ist grundsätzlich ein partieller Verlust geeigneter Habitatstrukturen nicht auszuschließen, es verbleiben jedoch insbesondere in angrenzenden Freiflächen und Grünstrukturen weiterhin ausreichend geeignete Lebensräume, so dass die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der betroffenen Arten weiterhin gewahrt bleibt. Insbesondere für den mittleren Bereich des Geltungsbereichs ist eine bauliche Entwicklung vorgesehen und im Zuge der Umsetzung möglicher baulicher Maßnahmen ist nicht auszuschließen, dass vorhandenen Höhlen und Nischen an Gebäuden oder Gehölzen beseitigt werden. Da die erfassten Arten Bachstelze, Blaumeise, Feldsperling, Hausrotschwanz, Haussperling, Gartenrotschwanz, Kohlmeise oder Star in der Regel ein System aus mehreren jährlich abwechselnden Nistplätzen nutzen, führt der Verlust eines oder mehrerer Einzelnester außerhalb der Brutzeit nicht zur Beeinträchtigung der Fortpflanzungsstätte. Darüber hinaus bleibt der überwiegende Teil des Baumbestands erhalten, so dass darin befindliche Höhlungen weiterhin genutzt werden können. Auch in den Bestandsgebäuden bleiben eventuell vorhandenen Nistmöglichkeiten erhalten. Aufgrund der hohen Brutplatzflexibilität der erfassten, der häufigen Nutzung von

Nischen, Höhlungen und Ersatzstrukturen sowie des Vorhandenseins zahlreicher geeigneter Alternativstrukturen im räumlichen Zusammenhang ist nur eine **geringe** anlagenbedingten Wirkung gegeben.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Das Plangebiet befindet sich innerhalb eines bestehenden, anthropogen geprägten Stadtteils mit hohem Strukturangebot an Gebäuden, Gehölzen und sonstigen potenziellen Brutstätten, so dass betriebsbedingte Auswirkungen für Vögel aufgrund der bestehenden anthropogenen Vorbelastung als **gering** bewertet werden. Die mögliche erhöhte Besucher- und Anwohnerfrequenz kann zu Scheuchwirkungen führen, die aber nicht dauerhaft auftreten und kein Signifikanzniveau erreichen.

2.2.4.1.2 Fledermäuse

Zur Einschätzung des Artenspektrums der Fledermäuse wurden Kartierungen im Geltungsbereich des B-Plans Nr. 3 durchgeführt (Anlage 2.1 zur Begründung des B-Plans Nr. 3).

Tabelle 3: Nachgewiesene Fledermausarten innerhalb des B-Plans Nr. 3 (Anlage 2.1 zum B-Plan Nr. 3)

Legende: **RL D** = Rote Liste Deutschland (MEINIG et al., 2020); **RL MV** = Rote Liste Mecklenburg Vorpommern (LABES et al.1991) **1** = vom Aussterben bedroht, **2** = stark gefährdet, **3** = gefährdet, **4** = potenziell gefährdet, **V** = Vorwarnliste, **G** = Gefährdung unbekannten Ausmaßes, **D** = Daten unzureichend/keine Einstufung möglich, * = ungefährdet, **N** = nach Veröffentlichung nachgewiesen (Status unbekannt); **EHZ** = Erhaltungszustand, **U1** = ungünstig-unzureichend, **U2** = ungünstig-schlecht, **FV** = günstig); Nachweis: **D** (Detektorbegehung), **HB** = Horchboxerfassung

Taxa	Wissenschaftlicher Name	Nachweis	RL MV	RL D	FFH-RL	
					Anhang	EHZ DE
Mopsfledermaus	(*Barbastella barbastellus*)	HB	2	2	II, IV	U1
Mückenfledermaus	(*Pipistrellus pygmaeus)*	D/HB	-	D	IV	FV
Zwergfledermaus	(*Pipistrellus pipistrellus*)	D/HB	4	*	IV	FV
Rauhautfledermaus	(*Pipistrellus nathusii*)	D/HB	4	*	IV	U1
Wasserfledermaus	(*Myotis daubentonii*)	HB	4	*	IV	FV
Fransenfledermaus	(*Myotis nathusii)*	D	3	*	IV	FV
Breitflügelfledermaus	(*Eptesicus serotinus*)	D/HB	3	G	IV	U1
Kleiner Abendsegler	(*Nyctalus leisleri*)	D/HB	1	D	II	U1
Großer Abendsegler	(*Nyctalus noctula*)	D/HB	3	V	IV	U1
Braunes Langohr	(*Plecotus auritus*)	HB	4	V	IV	FV

Nachweislich wurden im Rahmen der Kartierungen jeweils ein Wochenstubenquartier der Mücken- und der Zwergfledermaus festgestellt. Zudem wurden mehrere Einzelquartiere, vermutlich Männchenquartiere, ermittelt. Diese befinden sich alle außerhalb des Geltungsbereichs des B-Plans Nr. 3. Alle weiteren kartierten Arten nutzen das B-Plangebiet als Jagdgebiet bzw. für Transferflüge.

Wirkungsprognose

Baubedingte Auswirkungen

Innerhalb des Geltungsbereichs konnten keine Quartiere der ermittelten Fledermausarten festgestellt werden. Grundsätzlich bieten die Bestandsgebäude innerhalb des Geltungsbereichs jedoch Quartiermöglichkeiten, insbesondere Tagesverstecke für alle Fledermausarten. Unter der Annahme zukünftiger baulicher Maßnahmen (Abriss, Sanierung) an den im Plangebiet vorhandenen Gebäuden und der Fällung von Bäumen, die ein Quartierpotenzial für Fledermäuse aufweisen, ist ein erhöhtes Tötungs- oder Verletzungsrisiko einzelner Individuen nicht vollständig auszuschließen. Die baubedingten Wirkungen werden daher als hoch bewertet. Dabei sind vor Abriss- oder Sanierungsmaßnahmen an potenziell geeigneten Gebäuden sowie vor Fällarbeiten objektspezifische Untersuchungen auf Fledermausquartiere durchzuführen (siehe 3.2.3). Diese Untersuchungen umfassen grundsätzlich auch die Prüfung auf mögliche Winterquartiere, da geeignete Strukturen (z. B. Spalten, Hohlräume, frostgeschützte Bereiche) im Einzelfall als solche genutzt werden können. Im Falle eines Nachweises oder eines begründeten Verdachts auf ein genutztes Winterquartier sind die Maßnahmen unter Berücksichtigung der artspezifischen Winterruhezeiten anzupassen, so dass eine Tötung ruhender Individuen ausgeschlossen wird. Die Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände sollten jedoch auf Ebene der jeweiligen Vorhaben erfolgen.

Darüber hinaus ist, um das Tötungsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG zu vermeiden, eine Bauzeitenregelung für Sommerquartiere, insbesondere Wochenstuben, umzusetzen. Aus artenschutzrechtlichen Gesichtspunkten hat die Baufeldfreimachung bzw. der Beginn vorbereitender Maßnahmen im zulässigen Zeitraum der Gehölzrodung gemäß § 39 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG (Oktober bis Ende Februar) zu erfolgen, soweit nicht im Einzelfall durch die objektspezifischen Kontrollen abweichende Erfordernisse, insbesondere im Hinblick auf überwinternde Fledermäuse, bestehen.

Anlagebedingte Auswirkungen

Die Rahmen der Detektorbegehungen erfassten Arten Breitflügelfledermaus, Großer Abendsegler, Kleiner Abendsegler, Mückenfledermaus, Rauhautfledermaus, Zwergfledermaus und Wasserfledermaus gelten nach BRINKMANN et al. (2012) sowie VOIGT et al. (2019) als vergleichsweise lichttolerante und verhältnismäßig störungstolerante Arten. Daher ist festzustellen, dass die Nutzung beleuchteter Siedlungsräume Bestandteil des regelmäßigen Aktionsraums der lokalen Populationen ist. Eine erhebliche Störwirkung durch eine mögliche zusätzliche Beleuchtung durch die Planstraßen A und B oder das WA 2 sind daher nicht gegeben. Im Rahmen der Kartierung wurden neben den lichttoleranten Arten auch einzelne Rufe des Braunen Langohrs erfasst, die allgemein als lichtempfindlicher gilt (BRINKMANN et al. (2012), VOIGT et al. (2019)). Die Nachweise beschränkten sich auf Einzelkontakte im Rahmen der Horchboxerfassung. Hinweise auf eine regelmäßige Nutzung des Plangebiets als essenzielles Jagdhabitat oder Leitstruktur dieser Art haben sich nicht ergeben. Eine Gefährdung des Erhaltungszustands der lokalen Fledermauspopulation ist ausgeschlossen. Die anlagebedingten Wirkungen werden daher als **gering** bewertet.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Die Nutzung beleuchteter Siedlungsräume ist Bestandteil des regelmäßigen Aktionsraums der ansässigen Populationen der Fledermäuse. Die betriebsbedingten Wirkungen werden daher als **gering** bewertet.

2.2.4.2 Pflanzen

Der Geltungsbereich des B-Plan Nr. 3 – Stralsunder Straße – umfasst eine Fläche von etwa 7,5 ha und erstreckt sich westlich der Stralsunder Straße. Direkt angrenzend an die Straße sind vor allem Siedlungsbiotope wie Zeilenbebauungen (OCZ) sowie Gewerbeflächen (OIG) zu finden. Am südlichen Rand des B-Plangebietes befindet sich zudem eine Baustelle eines ehemaligen Geschäfts- und Wohnhauses, welche als Brache der städtischen Siedlungsgebiete (QBS) erfasst wurde. In Richtung Westen schließen sich an die Bebauungen stellenweise Hausgärten (Nutzgarten – PGN; Hausgarten mit Großbäumen – PGN) an, die sich zum Teil in Nutzung befinden, zum Teil aufgegeben sind (PKU – Aufgelassene Kleingartenanlage). Im Südwesten des B-Plans befindet sich zudem ein Recyclingbetrieb (Sonstige Deponie – OSX). Am westlichen Rand kommen Blockrandbebauungen (OCR) hinzu, die zum einen Nebenanlagen (Abstellräume, Garagen), zum anderen Bungalows mit Gartennutzung darstellen. Die Garagen befinden sich zum Teil in desolatem Zustand.

Am westlichen Rand verläuft ein Riegeldeich, der zum Schutz der Bebauung vor Überflutung errichtet wurde. Dieser wird in mehreren Bereichen von gesetzlich geschützten Biotopen wie einer Weiden-Baumreihe (BRR), Mesophilen Laubgebüschen (BLM) und einer Baumhecke (BHB) sowie einem ungeschützten Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten (PWX) gesäumt. Zudem befindet sich ein abgezäunter Bereich ehemaliger Gartennutzung (Aufgelassene Kleingartenanlage – PKU) mit aufkommenden Gebüschen, Älteren Einzelbäumen (BBA) und Ruderalen Staudenfluren östlich des Damms sowie Müllablagerungen aus der ehemaligen Nutzung. In Richtung Süden folgt dann eine Brache, die großflächig von Brombeergebüschen (Siedlungsgebüsche heimischer Gehölzarten, PHX), Ruderalen Staudenfluren frischer bis trockener Mineralstandorte (RHU), Schilfröhricht (VRP), Älteren Einzelbäumen (BBA) sowie einem Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten (PWX) eingenommen wird. Hinter der aufgelassenen Gartenfläche verläuft zudem der Graben 15/St/3, der zeitweilig wasserführend ist und augenscheinlich keine Instandhaltung (FGX) erfährt. Zudem befinden sich Ziegelsteine eines ehemaligen Gebäudes auf der Fläche, was als kleiner Müll- und Schuttplatz (OSM) klassifiziert wurde. Am südlichen Rand ist ein in Nutzung befindender Garagenkomplex samt Zufahrt „An der Bleiche“ zu verorten.

Insgesamt wurden neun gesetzlich geschützte Biotope gemäß §§ 18-20 NatSchAG M-V innerhalb des B-Plangebietes erfasst. Diese nehmen etwa 3,6 % der Gesamtfläche ein. Tabelle 4 stellt einen Überblick über die erfassten Biotope im Geltungsbereich des B-Plans Nr. 3 samt Biotopwert und Flächenausprägung dar.

Neben den Biotopen im Geltungsbereich des B-Plans Nr. 3 wurde zusätzlich noch ein Puffer von 50 m um den Bereich kartiert. Die Aufnahme dient vor allem der Ermittlung von Flächen, die durch eine unmittelbare

Beeinträchtigung im Rahmen der Bilanzierung betroffen sind. Da die Einbeziehung mittelbarer Beeinträchtigung wegen des hohen Grades an bereits bestehender Störung als nicht relevant ausgeschlossen wurde, werden diese Bereiche hier nicht differenziert dargestellt, vgl. Kap. 4.5.1.2.. Ein weiterer Grund ist die großflächige Überschneidung des Pufferbereichs im Osten mit dem Geltungsbereich des B-Plans Nr. 105. Eine detaillierte Biotopkarte, die alle im Rahmen des Vorhabens kartierten Biotope der Vollständigkeit halber enthält, befindet sich im Anhang.

Tabelle 4: **Biotopwert, Flächengrößen und prozentuale Anteile der Biotoptypen an der Gesamtgeltungsfläche des B-Plans Nr. 3 orange: gesetzlich geschützte Biotope; *kursiv*: Bewertung erfolgt separat gemäß MLUV (2007), Baumschutzsatzung Greifswald (2007) bzw. MEIL & MLUV (2015)**

Code	Biotoptyp	Durchschn. Biotopwert	Fläche [m²]	Anteil [%]
BBA	*Älterer Einzelbaum*	—	*323,2*	*< 1*
BBA	*Älterer Einzelbaum*	—	*62,8*	*< 1*
BBG	*Baumgruppe*	—	*4,1*	*< 1*
BBJ	*Jüngerer Einzelbaum*	—	*0,4*	*< 1*
BHB	Baumhecke	6	392,5	< 1
BHB	Baumhecke	6	188,2	< 1
BHF	Strauchhecke	6	144,0	< 1
BRL	*Lückige Baumreihe*	—	*109,3*	*< 1*
BRR	*Baumreihe*	—	*744,0*	*1*
FFU	Übermäßig geschädigter Fluss	1,5	18,3	< 1
FGX	Graben, zeitweilig wasserführend, keine Instandhaltung	3	476,2	< 1
GIF	Frischgrünland auf Moorstandorten	n.b.	660,8	< 1
GIO	Intensivgrünland auf Moorstandorten	1,5	728,4	1
GMA	Artenarmes Frischgrünland	3	272,9	< 1
OBS	Brache der städtischen Siedlungsgebiete	0,8	4.343,0	6
OCB	Blockbebauung	0,5	461,3	< 1
OCR	Blockrandbebauung	0,8	2.496,7	3
OCZ	Zeilenbebauung	0,5	6.102,5	8
ODE	Einzelgehöft	0,8	1.355,7	2
OIG	Gewerbegebiet	0,5	14.791,4	20
OSM	Kleiner Müll- und Schuttplatz	0,5	187,2	< 1
OSX	Sonstige Deponie	0,5	8.038,1	11
OVD	Pfad, Rad- und Fußweg	1	520,7	< 1
OVE	Bahn / Gleisanlage	0,5	27,5	< 1
OVF	Versiegelter Rad- und Fußweg	0,5	2.198,8	3
OVL	Straße	0,5	3.734,7	5
OPV	Parkplatz, versiegelte Freifläche	0,5	2,32	< 1
OVU	Wirtschaftsweg, teilversiegelt	0,8	1.385,5	2
OWA	Steinwall	1	37,4	< 1
OWD	Deich, Damm	1	5.820,4	8

Code	Biotoptyp	Durchschn. Biotopwert	Fläche [m²]	Anteil [%]
PGB	Hausgarten mit Großbäumen	3	2.193,3	3
PGN	Nutzgarten	1	2.503,7	3
PHX	Siedlungsgebüsch aus heimischen Gehölzarten	1,5	4.266,4	6
PHZ	Siedlungshecke aus heimischen Gehölzarten	1,5	40,8	< 1
PKU	Aufgelassene Kleingartenanlage	1,5	3.645,7	5
PWX	Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten	3	3.141,4	4
RHU	Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte	3	2.129,1	3
VRL	Schilf-Landröhricht	3	42,0	< 1
VRP	Schilfröhricht	3	434,8	< 1
VSZ	Standorttypischer Gehölzsaum an Fließgewässern	6	490,6	< 1
		Gesamt	**74.516,1**	**100**

Fotodokumentation:



Abbildung 3: Gewerbefläche (OIG) an der Stralsunder Straße (OVL)



Abbildung 4: Siedlungsgehölz mit überwiegend heimischen Baumarten (PWX) am Riegeldeich



Abbildung 5: Riegeldeich (OWD) zwischen Grünland und aufgelassener Kleingartenfläche (PKU)



Abbildung 6: Kleingartenflächen zwischen Riegeldeich und KFZ-Werkstatt



Abbildung 7: Garagenkomplex als Teil der Bebauung (OCR, OCZ) zwischen Riegeldeich und Stralsunder Straße (OVL)



Abbildung 8: Getränkemarkt als Gewerbefläche (OIG) an der Stralsunder Straße



Abbildung 9: Hausgarten mit Großbäumen (PGB)



Abbildung 10: Ruderale Staudenflur (RHU) und ein kleiner Müll- und Schuttplatz hinter dem Getränkemarkt (OSM)



Abbildung 11: Brache einer ehemaligen Kleingartenfläche (PKU)



Abbildung 12: Brache eingenommen von Siedlungsgebüschen heimischer Gehölzarten (PHX)



Abbildung 13:Sonstige Deponie (OSX) An der Bleiche (Recyclingbetrieb



Abbildung 14: Brachfläche im Siedlungsraum (OBS) An der Bleiche (Baustelle)

Wirkungsprognose

Der Eingriff in die Biotope, der projektbedingt notwendig wird, ist zum Teil mit Biotopverlusten, Biotopveränderungen und Biotopbeeinträchtigungen verbunden. Zu Beeinträchtigungen gehören auch Zerschneidungen von Habitaten und Gehölzentnahmen im Zuge der Baufeldfreimachung. Alle veränderten Biotopflächen, die sich nicht im planungsrechtlichen Innenbereich befinden, werden in der Eingriffsbilanzierung (Kapitel 0) berücksichtigt und ein Ausgleichserfordernis ermittelt.

Baubedingte Auswirkungen

Im Zuge der Baumaßnahmen sind die Anlage von Zuwegungen und Lagerflächen bzw. Stellflächen für Baumaschinen notwendig. Zudem sollen Gehölze gerodet werden, die teilweise gesetzlichen Biotopstatus aufweisen. Die baubedingten Wirkungen werden daher als **hoch** eingeschätzt. Nach Möglichkeit werden vorhandene Wegeverbindungen genutzt und Einzelbäume mit Biotopschutz erhalten. Weiteren Beeinträchtigungen in Gehölzbiotope können mithilfe von Gehölz-, Stamm- und Wurzelschutzmaßnahmen entgegengewirkt werden (Kapitel 3.2.4). Zudem werden wertvolle und gesetzlich geschützte Biotope nach § 20 NatSchAG M-V vom Eingriff ausgeschlossen (3.2.4). Die Rückführung von temporär notwendigen Lagerflächen in den Ursprungszustand wirkt sich ebenfalls beeinträchtigungsmindernd aus.

Anlagebedingte Auswirkungen

Durch die Versiegelung von Flächen kommt es zu Biotopverlusten. Zu unterscheiden sind hierbei Teil- und Vollversiegelungen, welche bei der Eingriffsbilanzierung unterschiedlich berücksichtigt werden. Vollversiegelte Flächen gehen mit Biotopverlusten, teilversiegelte Bereiche mit Biotopveränderungen einher. Bei ausgewiesenen Wohngebieten (WA) findet zudem die Grundflächenzahl (GRZ) Berücksichtigung. Die anlagebedingten Wirkungen werden mit **hoher** Intensität eingestuft, die durch die Ausgleichsbilanzierung und Festlegung von Kompensationsmaßnahmen herabgestuft werden kann. Die Kompensation zu fällender Einzelbäume erfolgt separat gemäß der Baumschutzsatzung der Hanse- und Universitätsstadt Greifswald sowie dem Baumschutzkompensationserlass (Kapitel 5.1).

Betriebsbedingte Auswirkungen

Es sind **keine** betriebsbedingten Auswirkungen auf Biotope zu erwarten.

2.2.5 Schutzgut Klima/Luft

Als Teil des Ostvorpommerschen Küstenlandes befindet sich die Steinbeckervorstadt im Feuchtklimagebiet (LUNG M-V 2025a). Wälder als Frischluftproduzenten sind im Plangebiet und auch in näherer Umgebung nicht vorhanden.

Greifswald verfügt über ein gemäßigt warmes Klima mit hohen Niederschlagsmengen. Die Jahresdurchschnittstemperatur beträgt 9,5°C, die jährliche Niederschlagsmenge 677 mm (AM ONLINE 2025). Die Lage des B-Plangebietes Nr. 3 nördlich des Rycks bedingt die Entstehung flussgebundener Kaltluftfelder und Nebel (ILN 2016). Das Plangebiet ist im Hinblick auf Bebauung stark vorgeprägt, sodass sich die Frischluftkorridore und windanfällige Bereiche auf die Randbereiche konzentrieren. Das Schutzgut findet im Masterplan Klimaschutz der Stadt (SEECON & SVU 2017) verstärkt Berücksichtigung, um dem Klimawandel entgegenzuwirken. Darin sind als Zielstellungen u.a. die Weiterentwicklung der energie- und klimabewussten Bauleitplanung, die Berücksichtigung von Klimaschutz und Klimawandel in der Stadtentwicklung oder die Weiterentwicklung der „Leitlinien zum nachhaltigen und wirtschaftlichen Bauen Stadt Greifswald“ verzeichnet.

Baubedingte Auswirkungen

Während der Bauphase ist mit einer erhöhten Schadstoffbelastung durch Baumaschinen und Baustellenverkehr zu rechnen. Derartige Luftverunreinigungen sind aber nur temporär wirksam und werden daher als **gering** eingestuft.

Anlagebedingte Auswirkungen

Die neu versiegelten Flächen reduzieren die Verdunstungs- und Versickerungsraten im Gebiet und bewirken so einen Einfluss aufs Mikroklima. Die Vorbelastungen des „Stadtklimas“ sind dabei zu berücksichtigen. Zudem werden die Bebauungen gemäß Masterplan Klimaschutz (SEECON & SVU 2017) nach modernsten Standards und in möglichst klimaschonender Bauweise errichtet. Durch Sanierungen bestehender Gebäude im Plangebiet lassen sich entsprechend der Begründung zum B-Plan Nr. 3 langfristig erhebliche Einsparungen im Wärmebedarf erzielen. Teilbereiche der Verkehrsflächen werden als verkehrsberuhigte Zonen konzipiert. Die Bereiche westlich des Deiches dienen weiterhin als Kaltluftzonen. Zudem werden Mehrfamilienhäuser und mobile bauliche Anlagen errichtet. Die anlagebedingten Wirkungen werden daher als **gering** eingestuft.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Gemäß den bauordnungsrechtlichen Vorschriften des Bebauungsplans Nr. 3 sollen Solaranlagen auf Dachflächen von Gebäuden zulässig sein. Damit wird die Reduzierung der CO_2-Immissionen unterstützt. Maßnahmen hinsichtlich der Verhinderung sommerlicher Überhitzung umfassen u.a. Baumpflanzungen, Fassadenbegrünungen oder Dachbegrünungen. Aufgrund seiner Lage ist das B-Plangebiet für umweltfreundliche Verkehrsmittel (Fuß- und Radverkehr, ÖPNV) begünstigt. Zudem werden Einschränkungen für den Bau von Stellplätzen eingeplant. Des Weiteren kommt eine Nichtanwendung der Pflicht zur Herstellung von Stellplätzen für Wohnungen gemäß städtischer Stellplatz- und Fahrradabstellplatzsatzung zum Tragen. Greifswald plant die Aufstellung eines kommunalen Wärmeplans.

Mit Umsetzung der geplanten Klimaschutzmaßnahmen werden **geringe** betriebsbedingte Auswirkungen für das Schutzgut Klima und Luft erwartet.

2.2.6 Schutzgut Mensch, insbesondere menschliche Gesundheit

Um das Schutzgut Mensch, insbesondere menschliche Gesundheit zu beschreiben werden unterschiedliche Parameter berücksichtigt, die sowohl die menschliche Wahrnehmung als auch gesundheitliche Aspekte betreffen. Es wird eine Beschreibung vorgenommen, die aufgrund des subjektiven Empfindens jedes Einzelnen keine allgemeine Gültigkeit aufweist. Neben touristischen Belangen sind auch Wohnqualität, Arbeitsplatzangebot und Erholungsraum für die im Plangebiet lebenden Menschen von Bedeutung. Diesbezüglich stehen die Emissionsbelastung durch Verkehr und Industrie, die Schallbelastung und die Wahrnehmung von Natur und Landschaft in engem Zusammenhang mit der Beschreibung des Schutzgutes.

Das B-Plangebiet Nr. 3 befindet sich in einem Tourismusentwicklungsraum. Die derzeitige touristische Auslastung ist gering, da es an entsprechend ausgerichteten breitgefächerten Angeboten fehlt. Unweit vom B-Plangebiet befindet sich der Museumshafen, welcher eine touristische Anziehungskraft aufweist. Der maritime Tourismus im Stadtteil Steinbeckervorstadt wird von mehreren kleinen Bars und Imbisseinrichtungen

an der Hafenpromenade geprägt. Als kulturelle Anziehungspunkte gelten daher die Museumswerft und der Museumshafen (PLANUNG MORGENSTERN 2020).

Der Fokus der Steinbeckervorstadt liegt in der Wohn- und Gewerbenutzung. Im Plangebiet ist die direkte Nachbarschaft zu einem Recyclingbetrieb und KFZ-Gewerbe für das Wohnen wenig ansprechend. Zudem wirkt der Durchgangsverkehr der Stralsunder Straße störend. Einige Versorgungs- und Dienstleistungsläden wie ein Getränkefachmarkt und ein Bioladen sind aber vorhanden. Dementsprechend verfügt das Viertel und im Speziellen auch das B-Plangebiet über einige Arbeitsplatzmöglichkeiten. Ein Recyclingbetrieb, ein Baubetrieb und ergänzen diese.

In Bezug auf die Erholungsnutzung ist der westlich am B-Plan Nr. 3 angrenzende Bereich mit Blick auf das GGB „Binnensalzstelle Greifswald An der Bleiche“ (DE 1846-302) zu nennen. Der Deich und angrenzende Bereiche werden für Spaziergänge genutzt. Ebenso wird die Promenade am Ryck angenommen. Als weitere Erholungs- und Freizeitnutzung kann der Rudersportclub an der Salinenstraße benannt werden (PLANUNG MORGENSTERN 2020).

Insgesamt sind der Stadtteil Steinbeckervorstadt sowie angrenzende Bereiche von Gewerbe und Industriebebauung geprägt. Prioritär zu nennen sind hier die HanseYachtswerft östlich im Stadtteil und der Recyclinghof im Süden des B-Plangebietes. Durch den Ryck erfolgt eine Abgrenzung zur Innenstadt, welche stark von der Universität und von Wohnbebauung geprägt ist.

Die Belastungen durch Lärm, Licht, Gerüche und Schadstoffe, die sich auf die menschliche Gesundheit auswirken können, umfassen insbesondere den Verkehrslärm, der von der Stralsunder Straße als Verbindung zur Innenstadt und nach Norden ausgeht. Zudem ist im Laufe der Zeit ein Großteil der säumenden Einzelbäume verloren gegangen, was sich negativ auf die Aufenthaltsqualität auswirkt. Im Südwesten des Plangebietes befindet sich ein Betrieb für die Sortierung von zur Wiederverwertung vorgesehenem Abfall, für den gemäß einer Information des Staatlichen Amtes für Landwirtschaft und Umwelt Vorpommern (StALU VP) eine Altanlagenanzeige nach § 67 BImSchG vorliegt. Vom Recyclingbetrieb gehen Lärm-, Geruchs- und Schadstoffemissionen sowie Erschütterungen aus, die sich auf das gesamte Untersuchungsgebiet auswirken. Lichtemissionen sind besonders durch die Verkehrsnutzung entlang der Stralsunder Straße sowie die Gebäudenutzungen gegeben.

Wirkungsprognose

Die Schaffung von mehr Wohnraum mit thematischen, an die Umgebung angepassten Ausrichtungen (maritim-touristisch geprägtes Wohnen, urban geprägtes Wohnen, gemeinschaftliches, studentisches Wohnen) und die Aufwertung der Wohnqualität durch Verkehrsberuhigung, Schaffung von Aufenthalts- und Erholungsbereichen und die Umgestaltung von sanierungsbedürftigen Bauwerken sowie die Aufwertung stadtbildprägender Gebäudestrukturen erhöht die Lebensqualität für den Menschen. Daher sind es vor allem die temporären baubedingten Wirkungen, die Störungen auf das Schutzgut Mensch und die menschliche Gesundheit hervorrufen.

<u>Baubedingte Auswirkungen</u>

Durch die Bautätigkeit kommt es zu optischen und akustischen Störungen und Schadstoffemissionen sowie Erschütterungen während der Bauzeit. Da diese zeitlich begrenzt ist und das Plangebiet durch die vorhandene anthropogene Nutzung als vorgeprägt gilt, sind die baubedingten Auswirkungen auf das Schutzgut als **gering** zu bewerten.

<u>Anlagebedingte Auswirkungen</u>

Anlagebedingte Emissionen sind durch das Vorhaben nicht zu erwarten. Die Bereitstellung neuen Wohnraums wirkt sich in Hinblick auf die steigende Einwohnerzahl insgesamt positiv aus.

Die geplanten Gebäudeneubauten führen zur Veränderung gewohnter Sichtachsen und teilweise zur Bebauung von Freiflächen. Da sich die Planung der Wohnhäuser auf Lückenbebauung konzentriert ist die Sichtachsenveränderung in dem bereits großflächig bebauten und damit vorbelastetem B-Plan Nr. 3 gering. Zudem ist die Neuanlage von Ausgleichs- und Erholungsflächen Teil der Planung, was zur Auflockerung

der Bebauung dient. Die Verlagerung der Gewerbestandorte ist zudem darauf ausgerichtet, landschaftlich ansprechende Bereiche entsprechend zu gestalten und die gewerbliche Nutzung im Gebiet auf vorgeprägte Bereiche im Innenraum der Steinbeckervorstadt zu beschränken. So können unbebaute Randbereiche entstehen, die der Erholungs- und Freizeitnutzung vorbehalten sind. Die anlagebedingten Auswirkungen sind folglich **geringen** Ausmaßes.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Für die Stralsunder Straße wird künftig eine Erhöhung des Durchgangsverkehrs um rund 27 % prognostiziert. Maßgeblich dafür ist die Entwicklung des Stadtteils Ladebow. Die damit verbundenen zusätzlichen Verkehrsbelastungen können grundsätzlich zu einer Zunahme von Luftschadstoff-, Lärm-, Geruchs- und Lichtimmissionen führen. Vor diesem Hintergrund ist eine funktionale und immissionsmindernde Umgestaltung der Stralsunder Straße vorgesehen. Durch die geplanten verkehrsorganisatorischen und straßenräumlichen Anpassungen können bestehende bzw. künftig zu erwartende Belastungen, insbesondere durch Schallemissionen, verkehrsinduzierte Erschütterungen infolge von Schwerlastverkehr sowie Staub- und Luftschadstoffeinträge, reduziert werden. Darüber hinaus tragen die vorgesehenen verkehrsberuhigten Bereiche in der Straße „An der Bleiche“ sowie in den neu geplanten Erschließungsstraßen (Planstraße A und B) zu einer Minderung der betriebsbedingten Belastungen für die Wohn- und Aufenthaltsfunktion bei. Mit der Umsetzung des Planungskonzeptes ist zudem von einer Zunahme der Nutzungsintensität im Plangebiet auszugehen. Diese ergibt sich aus der Erweiterung des Wohnraums, der damit verbundenen höheren Einwohnerzahl sowie aus zusätzlichen touristischen Nutzungen. Hiermit können zusätzliche Lärm-, Licht-, Schadstoff- und Geruchsimmissionen verbunden sein. Die Beurteilung der Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch erfolgt jedoch nicht anhand individueller Wahrnehmungen, sondern auf Grundlage der zu erwartenden Belastungsänderungen, ihrer räumlichen Ausdehnung sowie der Vorbelastung des Gebietes. Unter Berücksichtigung der vorgesehenen verkehrslenkenden und aufenthaltsqualitätsverbessernden Maßnahmen sowie der Schaffung von Rückzugs- und Erholungsbereichen ist insgesamt nicht von erheblichen betriebsbedingten Beeinträchtigungen des Schutzguts Mensch auszugehen. Die betriebsbedingten Auswirkungen sind daher voraussichtlich von **geringer** Intensität.

2.2.7 Schutzgut Landschaft/ Ortsbild

Die Landschaft im Plangebiet zuzüglich der 50 m-Wirkzone ist anthropogen überprägt. Zwischen den Gewerbe- und Siedlungsflächen sind ruderale Bereiche entstanden. Zudem befinden sich Hausgärten mit Obstbaumbeständen sowie aufgegebene, verwilderte Gärten im Plangebiet. Zu den aufgegebenen Gärten zählen auch die im nördlichen Randbereich befindlichen, inzwischen gehölzbestandenen Freiflächen. Im Süden wird das Plangebiet vom Ryck als Fließgewässer begrenzt. Zum Teil werden durch aufgewachsene Gehölzstrukturen die für das Wohnen und von Gewerbe genutzten Flächen und Gewerbeflächen voneinander abgegrenzt. Im Plangebiet sind sämtliche Straßenbäume der Stralsunder Straße verloren gegangen. Auf der gegenüberliegenden Straßenseite, welche sich außerhalb des Plangebiets befindet, ist der Bestand an Straßenbäumen lückig.

Nach LUNG M-V (2025a) ist der südliche Bereich der Steinbeckervorstadt urbanem Raum ohne Bewertung zuzuordnen. Der Nordteil zählt zum Landschaftsbildraum (LBR) Wiesen-Ackerflächen um Neuenkirchen. Für den Landschaftsbildraum gilt folgende Beschreibung und Bewertung:

Wiesen-Ackerflächen um Neuenkirchen (1291)	
Vielfalt	Das Relief des LBR ist flach und stellt eine fast ebene Fläche dar. Ihn durchziehen zahlreiche Gräben, kleine Wasserstellen und Feuchtgrünland. Östlich von Neuenkirchen befindet sich Eichen-Fichtenwald, ansonsten wird der LBR von Acker und brachliegenden Flächen gekennzeichnet. Nördlich von Greifswald kommen Weide- und Schilfflächen hinzu. Zu den Siedlungsstrukturen zählen ein Gewerbegebiet an der B 96, die Deponie von Greifswald Wackerow, eine Bahntrasse sowie eine 110-kV-Leitung.
Naturnähe/Kulturgrad	Das Relief gilt als unbeeinflusst. Die Gewässer sind hingegen überformt. Vegetationsstrukturen und die Siedlungsbereiche sind stark anthropogen beeinflusst. Die Nutzung ist intensiv.
Eigenart	Das Relief wird von der Grundmoräne mit Niedermooreinfluss geprägt und zählt zur Verlandungszone des Rycks. Störend auf das Landschaftsbild wirken die wachsenden Gewerbegebiete.
Bewertung Schutzwürdigkeit (LUNG M-V 2025a)	mittel bis hoch

Wirkungsprognose

Die Bewertung des Schutzgutes Landschaft/Ortsbild beruht teilweise auf subjektiver Wahrnehmung. Die anthropogene Vorprägung des Gebietes mindert die Bedeutung des Schutzgutes ab.

Baubedingte Auswirkungen

Die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch die Bautätigkeiten sind als **gering** einzustufen, da diese temporär begrenzt sind.

Anlagebedingte Auswirkungen

Da die Steinbeckervorstadt keine landschaftlichen Freiräume aufweist und eine urbane Landschaft darstellt, bewirken die geplanten Änderungen und die Erweiterung der baulichen Substanz keine gravierenden Auswirkungen. Das Landschaftsbild wird mit mittlerer bis hoher Wertigkeit eingestuft und verfügt damit über keine besondere Bedeutung. Die Aufwertung baufälliger Gebäude und die Maßgabe der Anpassung der Neubauten an das historische Stadtbild bewirken eine Aufwertung des Landschaftsbildes. Gleiches gilt für die Zentrierung der Gewerbenutzung an der Stralsunder Straße und die damit verbundene Aufwertung der Randbereiche des Stadtteils unabhängig davon, ob diese zukünftig durch Wohngebäude genutzt oder als Grünflächen angelegt werden. Letzteres bewirkt eine gesteigerte Verbesserung des Landschaftsbildes. Demzufolge sind die anlagebedingten Auswirkungen auf das Schutzgut mit **gering** zu bewerten.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Es ist mit einem verstärkten Bewohner- und Besucheraufkommen zu rechnen, was die potentiell neu geplanten Grünflächen in ihrer Wertigkeit und der Erholungswirkung abmindern kann. Über landschaftlich naturnahe Bereiche verfügt das B-Plangebiet Nr. 3 lediglich in westlicher Ausdehnung. Eine anthropogene Vorprägung ist hier bereits vorhanden. Betriebsbedingte Auswirkungen sind aufgrund der Vorprägung als **gering** zu bewerten.

2.2.8 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Als Kulturgut im Untersuchungsgebiet werden stadtbildprägende Gebäude an der Stralsunder Straße wie z.B. die STRAZE angesehen, welche als kulturelles Zentrum mit Festplatz genutzt wird, angesehen. Das Gebäude ist auch als Baudenkmal geführt (UD HGW 2022). Ein weiteres Baudenkmal befindet sich außerhalb des Untersuchungsraumes an der Stralsunder Straße. Im B-Plangebiet Nr. 3 sind keine Baudenkmale bekannt (UD HGW 2022). Als Bodendenkmale werden mehrere Relikte von Siedlungen geführt, die sich

im B-Plangebiet Nr. 3 primär im südlichen Teil an der Stralsunder Straße und an der Steinbecker Brücke erstrecken. Bebauungen sind in diesen Bereichen bereits vorhanden.

Tabelle 5: Bodendenkmale im B-Plangebiet Nr. 3 - Stralsunder Straße -

Nachweis	Verortung (Flurstücke)	Zeitliche Einordnung
Fundplatz 53: Brücke (vermutlich Reste der Vorgängerbrücke)	Flur 3, Flurstücke: 41/3, 41/4	Spätmittelalter bis Neuzeit
Fundplatz 83: das Hospital St. Spiritus mit Friedhof (Kloster, Körpergräberfeld, Siedlung)	Flur 3, Flurstücke: 42/1 und 42,2, Verdacht: 42/10	Spätmittelalter bis Barock
Fundplatz 173: Teilfläche Altstadt	Flur 3, Flurstück 43/1	Späte Neuzeit
Fundplatz 900: Altstadtfläche (nördliche Bastion)	Flur 3, Flurstücke 21/4, 21/5, 21/11, 21/12, 21/14, 21/15, 21/16, 21/18, 21/19, 21/21, 21/22, 23/2, 24, 38, 39, 40, 41/3, 41/4, 42/1, 42/7, 42/8, 42/9, 42/10 und 43/1	Spätmittelalter bis Neuzeit

Wirkungsprognose

Die Bewertung der Beeinträchtigungen von Kultur- und Sachgütern beinhaltet die Auswirkungsbeurteilung für Bodendenkmale und Baudenkmale. Bodendenkmale sind ausschließlich für direkte Auswirkungen zu bewerten, weshalb lediglich die im B-Plan Nr. 3 befindlichen von Relevanz sind. Baudenkmale können weitreichendere Bedeutung haben und stadtbildprägende Wirkungen aufweisen, weshalb die Betrachtung von Beeinträchtigungen hier weitreichender erfolgt und auch indirekte optische Wirkungen berücksichtigt.

Baubedingte Auswirkungen

Im Plangebiet selbst befinden sich keine Baudenkmale. Baubedingte Auswirkung auf Baudenkmale außerhalb des Plangebiets sind nicht absehbar.

Auswirkungen auf Bodendenkmale sind nicht auszuschließen, da im B-Plan bauliche Ergänzungen in den Bereichen der Bodendenkmale an der Stralsunder Straße vorgesehen sind. Hier sind die Auswirkungen als **hoch** anzusehen. Mithilfe einer archäologischen Baubegleitung kann geprüft werden, ob gem. § 7 Abs. 1 Nr. 1 und/oder 2 DSchG M-V während des Bauprozesses Beeinträchtigungen bzw. Veränderungen von Denkmalen eintreten und entsprechende Schritte zum Schutz bzw. der Dokumentation der Bodendenkmale einzuleiten sind (Kapitel 3.2.5).

Anlagebedingte Auswirkungen

Da sich im Plangebiet keine Baudenkmale befinden, können von anlagebedingten Auswirkungen evtl. nur Baudenkmale außerhalb des Plangebiets betroffen sein Das ist jedoch nicht absehbar. Die Errichtung von mehrgeschossiger Wohnbebauung auf der B-Plan-Fläche nördlich des Ryck unterbricht teilweise die Sicht auf die historische Altstadt. Anlagebedingte Auswirkungen auf Baudenkmale sind nicht zu erwarten, da keine direkte Überprägung stattfindet.

Im Hinblick auf die Bodendenkmale besteht die Gefahr der Überprägung durch Überbauung der Bodendenkmale westlich der Stralsunder Straße. Die Auswirkungen werden als **hoch** eingestuft. Mithilfe der archäologischen Baubegleitung können Bodendenkmale, die von der Errichtung der geplanten baulichen Anlagen betroffen sind, geborgen und sichergestellt werden (siehe Kapitel 3.2.5).

Betriebsbedingte Auswirkungen

Da sich im Plangebiet keine Baudenkmale befinden, können von betriebsbedingten Auswirkungen evtl. nur Baudenkmale außerhalb des Plangebiets betroffen sein Das ist jedoch nicht absehbar.

Betriebsbedingte Auswirkungen auf Bodendenkmale sind nicht zu erwarten.

2.2.9 Wechselwirkungen Schutzgüter

Da eine separierte Bewertung für viele Schutzgüter aufgrund der komplexen Zusammenhänge und Wechselwirkungen unvollständig wäre, erfolgt hier eine kurze Abhandlung zu eben diesen gegenseitigen Wirkungen der Schutzgüter. Diese beinhaltet zum einen Wechselwirkungen zwischen den unterschiedlichen Schutzgütern und zum anderen Wechselwirkungen innerhalb eines Schutzgutes. Einzelne Schutzgüter sind nicht explizit voneinander abzugrenzen. So sind Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter auch als Auswirkungen auf den Menschen zu sehen, der der Konsument dieser Güter ist, diese aber auch beeinflusst. Der Mensch steht im Allgemeinen mit allen anderen Schutzgütern in Wechselbeziehung. Er hat Einfluss auf den Lebensraum der Tiere, auf Biotope, die Veränderung von Landschaft und Boden sowie Fläche und verursacht durch die Freisetzung von Schadstoffen Klima- und Wasserveränderungen. Diese bedingen umgekehrt wieder die menschliche Gesundheit, sodass ein Kreislauf entsteht. Ebenso stehen Auswirkungen auf den Boden gleichermaßen in Verbindung mit Auswirkungen auf das Wasser. Beispielsweise. ist die Fortschreitung der Moorsackung mit einer Erhöhung der Überflutungsgefahr verbunden. Die Verbindung zum Schutzgut Pflanzen und Biotoptypen ist ebenso offensichtlich und wird von den Eigenschaften von Boden und Wasser geprägt.

2.3 Kumulationswirkungen

Vorhaben, die räumlich oder funktional miteinander in Verbindung stehen, können sich gegenseitig in ihren Projektwirkungen verstärken. Diese Verstärkung kann positiver oder negativer Natur sein.

In Bezug auf das hier betrachtete Vorhaben bestehen Zusammenhänge und Verbindungen zwischen den einzelnen Bereichen des Stadtteils Steinbeckervorstadt sowie der umliegenden Bereiche.

Der Stadtteil wirkt in seiner bebauten Gesamtheit auf die Umgebung und ist auch in Bezug auf die ganzheitliche Nutzung des Stadtteils nicht intern abzugrenzen. Die Hafenpromenade des Ryck wird im Ganzen wahrgenommen und akustische und optische Einflüsse der benachbarten Altstadt wirken auch auf die Steinbeckervorstadt.

Die Stralsunder Straße verbindet die Steinbeckervorstadt mit der Nachbargemeinde Neuenkirchen, sodass auch hier Kumulationswirkungen primär in Bezug auf die verkehrliche Nutzung sowie die Aufwertung der Straße zu erwarten sind. Generelle Aufwertungen des Stadtteils oder gebietsübergreifende Nutzungen wie touristische Erlebnis- und Aufenthaltsräume besitzen Kumulationscharakter.

Der B-Plan hat keine Kumulationswirkungen hinsichtlich weiterer rechtskräftiger Bebauungspläne.

Gleichzeitig zum B-Plan Nr. 3 – Stralsunder Straße – wird die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 105 – Steinbeckervorstadt – vorbereitet. Dieser erstreckt sich direkt östlich angrenzend an den B-Plan Nr. 3. Diese sind aufeinander abgestimmt. Es werden Wohngebiete, urbane Gebiete und Verkehrsflächen geplant. Im B-Plan Nr. 105 kommen zudem Sonderbauflächen hinzu. Die Erschließung kann für beide B-Pläne größtenteils über vorhandene Straßen erfolgen. Bauzeitlich kann es zu einer Zunahme der Emissionen (Lärm, Gerüche, Erschütterungen, Schadstoffe etc.) durch den B-Plan Nr. 105 kommen. Da diese Wirkungen temporär beschränkt sind, werden die zusätzlichen Wirkungen nicht als erheblich betrachtet. Anlagebedingt sehen beide B-Pläne zudem öffentliche und private Grünflächen, Retentionsflächen, Klimaschutzmaßnahmen und Gehölzpflanzungen vor. Eine Freiraumvernetzung wird damit angestrebt und negative Effekte auf das Klima abgemildert. Moorflächen als CO_2-Senken und Kaltluftschneisen bleiben größtenteils erhalten. Betriebsbedingt kann es zu einer Zunahme des Verkehrsaufkommens kommen. Dies erzeugt Lärm, optische und stoffliche Belastungen. Einer verkehrsbedingten Überlastung wird durch die Errichtung von Parkplätzen, privaten Stellplätzen und verkehrsberuhigten Bereichen entgegengewirkt. Zudem liegen die B-Pläne zentral innenstadtnah, sodass die Nutzung des ÖPNV sowie des klimaneutralen Rad- und Fußverkehrs sehr gut möglich ist. Einer erhöhten Frequentierung wird mit dem Bau von Spielplätzen, einer Kita und touristischen und Erholungsangeboten entsprochen. Zudem sind Vorbelastungen durch die urbane Prägung der B-Plangebiete bereits gegeben. Von einer erheblichen, betriebsbedingten Verstärkung des Lärms und damit Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit durch die Planung ist

nicht auszugehen. Da beide B-Pläne parallel erarbeitet werden sind die baulichen Festsetzungen aufeinander abgestimmt. So wird kumulativen Wirkungen entgegnet.

Bezüglich der Maßnahmen der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) überschneidet sich der B-Plan Nr. 3 mit der Maßnahme WP-KO_5_16_M1, die sich großflächig innerhalb des Einzugsgebietes des Grundwasserkörpers Ryck/Ziese erstreckt. Es handelt sich dabei um eine konzeptionelle Maßnahme zur Ermittlung der Ursachen für die Phosphatbelastung des Grundwasserkörpers. Die Realisierung ist bis zum Jahr 2027 geplant. Mit Kumulationswirkungen hinsichtlich des B-Plans ist nicht zu rechnen.

2.4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung („Nullvariante“)

Bei Nichtdurchführung der Planung würde die derzeitige Verteilung der Gewerbeflächen weiterhin für Emissionsbelastungen im nahen Wohnumfeld sorgen. Insbesondere die betriebsbedingten Wirkungen (Lärm, Gerüche, Schadstoffe oder Erschütterungen), die vom Recyclingbetrieb im Süden des Plangebietes ausgehen, würden weiterhin zu Emissionen in die Umgebung führen.

Emissionen, die durch den Verkehr an der Stralsunder Straße induziert werden, wären weiterhin hoch. Entsprechend der Begründung zum B-Plan Nr. 3 würde sich die Verkehrsqualität des Knotenpunktes Stralsunder Straße/Ladebower Chaussee ohne einen Ausbau erheblich senken, was zu einem zusätzlichen Staurisiko führt.

Die Wohnsituation würde durch ein hohes Verkehrsaufkommen an der Stralsunder Straße belastet und durch die Existenz der sanierungsbedürftigen Gebäude beeinträchtigt bleiben. Die notwendige Schaffung zusätzlichen Wohnraums würde vornehmlich außerhalb bereits besiedelter bzw. versiegelter Flächen erfolgen und damit die Zersiedelung bislang unversiegelter Flächen vorantreiben. Zugleich würde diese Entwicklung keinerlei Impulse für die Innenentwicklung der Stadt setzen. Die Erholungsnutzung bliebe auf die derzeitigen Möglichkeiten beschränkt. Es ist zu erwarten, dass sich bei Nichtdurchführung der Planung der Verfall von ungenutzten Bereichen fortsetzen wird. Zudem würden ungenutzte Flächen weiterhin der natürlichen Sukzession unterliegen. Der teilweise ungeordnete Charakter und die Emissionsbelastung des Stadtteils würde bestehen bleiben und die Aufenthaltsqualität sich nicht verbessern. Dies hätte möglicherweise eine Bevölkerungsabwanderung zur Folge. In Bezug auf die derzeitige Grundwassersituation sind die Entwicklungen in der Null-Variante schwer kalkulierbar.

3 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung nachteiliger Auswirkungen

Um Auswirkungen auf die Schutzgüter zu vermeiden, werden im Vorfeld Alternativen geprüft, welche mit Umsetzung des B-Plans Nr. 3 möglich sind. Eine Abwägung im Zuge der Aufstellung des B-Plans erleichtert die Umsetzung der Inhalte und lässt die verbleibenden Risiken mithilfe von Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen auf ein unerhebliches Ausmaß senken.

3.1 Darstellung anderweitig geprüfter Lösungsmöglichkeiten

Im Vorfeld der Flächenausweisung im B-Plan Nr. 3 wurden alternative Bereiche geprüft und begründet ausgeschlossen, sodass im Ergebnis der vorliegende Plan verbleibt (vergl. Teil 1 der Begründung, Punkt 12).

3.2 Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen

Zur Vermeidung nachteiliger Auswirkungen auf die Schutzgüter können die folgenden Maßnahmen ergriffen werden:

3.2.1 Schutzgut Boden

Maßnahmenblatt			
Nummer/ Bezeichnung	**M1** **Bodenschutz**		
Maßnahmentyp	☒ Vermeidungsmaßnahme ☐ Ausgleichsmaßnahme ☐ Gestaltungsmaßnahme ☐ Ersatzmaßnahme		
Konflikt	Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden ergeben sich insbesondere durch Verdichtungen, Abgrabungen und Aufschüttungen während des Baugeschehens. Diese sollten daher möglichst flächensparend durchgeführt werden.		
Umfang und Lage	Fläche des Bebauungsplans	**Fläche**	-
Beschreibung	Durch eine flächensparende Planung der Zuwegungen und Baustelleneinrichtungen können Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß reduziert werden. Die Nutzung bestehender Straßen kann die Neuanlage von Wegen und dementsprechend auch die Bodenversiegelung minimieren. Für die Umsetzung der nachfolgend beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen gelten die Grundsätze des Merkblattes „Bodenkundliche Baubegleitung“ des Bundesverbandes Boden (2013) sowie der DIN 19639 „Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben“. <u>Schutz des Oberbodens</u> Sofern während des Baugeschehens Oberboden entfernt werden muss, ist der anfallende Oberboden vom Bauunternehmen zwischenzulagern und, sofern durchführbar, zur Auffüllung ausgebaggerter Bereiche zu verwenden. Zudem ist der Eintrag von Fremdstoffen in den Boden durch entsprechende Vorsichtsmaßnahmen zu vermeiden. <u>Auflockerung verdichteter Bodenbereiche</u> Sollten von den Baufahrzeugen Verdichtungen des Bodens verursacht werden, sind vom Bauunternehmen die entsprechenden Bereiche wieder aufzulockern. Hierdurch können negative Auswirkungen auf die Bodenfunktionen verringert werden.		
Begründung/ Zielsetzung:	Die Bodenversiegelung und der Bodenaushub der dauerhaften, wie auch temporären Versiegelungsflächen sind auf das geringstmögliche Maß zu beschränken. Nach Beendigung der Bauarbeiten erfolgt eine Wiederherrichtung des Bodens (Lockerung, Rekultivierung). Maßnahmen zum Bodenschutz sind entsprechend dem Stand der Technik und den gültigen Normen und Vorschriften bei der Bauausführung vorzusehen.		

	Eigentümer: ☐ Grunderwerb erforderlich ☒ Nutzungsänderung/ -beschränkung	künftiger Eigentümer: künftige Unterhaltung
Durchführung	☐ vor Baubeginn ☒ während der Bauzeit	☐ mit Baubeginn ☒ nach Fertigstellung des Bauvorhabens
Beeinträchtigung	☒ vermieden ☐ ausgeglichen ☐ ersetzbar ☐ nicht ausgleichbar	☐ vermindert ☐ ausgeglichen i.V.m Ersatzgeldzahlung ☐ ersetzbar i.V.m Ersatzgeldzahlung ☐ nicht ersetzbar

Maßnahmenblatt			
Nummer/ Bezeichnung	**M2**	**Durchführung einer Boden- und Grundwasseruntersuchung**	
Maßnahmentyp	☒ Vermeidungsmaßnahme ☐ Gestaltungsmaßnahme	☐ Ausgleichsmaßnahme ☐ Ersatzmaßnahme	
Konflikt	Gemäß Auskunft des Landkreises Vorpommern-Greifswald (Stellungnahme vom 14.Februar 2024) ist das Flurstück 27/1 der Flur 3 im Altlastenkataster eingetragen Eine Untersuchung fand zuletzt im Jahr 2001 statt. Es besteht eine Boden- und Grundwasserkontamination mit Mineralölkohlenwasserstoffen (MKW) eines im Bereich eines Altöllagers sowie im Abstrom- und Randstrombereich. Wegen der jahrelangen gewerblichen Nutzung des Grundstücks können gemäß der Auskunft trotz des erfolgten Rückbaus des Schadensherdes auch auf den südlichen bzw. südwestlichen Nachbarflurstücken 30, 31/1, 31/2 und 27/2 lokale MKW-Belastungen auftreten.		
Umfang und Lage	Gemarkung Greifswald	**Fläche**	Flurstück 27/1, 30, 31/1, 31/2 und 27/2, der Flur 3 Gemarkung Greifswald
Beschreibung	Vor der Bebauung des Geländes ist in Abstimmung mit der Unteren Bodenschutzbehörde eine Boden- und Grundwasseruntersuchung in den genannten Flächen durchzuführen. Hierbei ist eine Altlastenkontamination zu überprüfen. Notwendig ist auch ein Abgleich mit der geologischen, hydrogeologischen und hydrologischen Untersuchung aus dem Jahr 2022 (Anlage 1 der Begründung), aus welcher auf S. 28f eine Grundwasserfließrichtung in westliche bzw. nordwestliche Richtung, also insbesondere zum Flurstück 21/1 und ggf. weiteren Flächen, entnommen werden kann. Die Ergebnisse sind der Unteren Bodenschutzbehörde mitzuteilen und das weitere Vorgehen abzustimmen.		
Begründung/ Zielsetzung:	Verhinderung der Kontamination von Böden und Grundwasser sowie Verhinderung erheblicher Beeinträchtigungen für die menschliche Gesundheit aufgrund von Schadstoffwirkungen		
	Eigentümer: ☐ Grunderwerb erforderlich ☒ Nutzungsänderung/ -beschränkung	künftiger Eigentümer: künftige Unterhaltung	
Durchführung	☒ vor Baubeginn ☐ während der Bauzeit	☐ mit Baubeginn ☐ nach Fertigstellung des Bauvorhabens	
Beeinträchtigung	☒ vermieden ☐ ausgeglichen ☐ ersetzbar ☐ nicht ausgleichbar	☐ vermindert ☐ ausgeglichen i.V.m Ersatzgeldzahlung ☐ ersetzbar i.V.m Ersatzgeldzahlung ☐ nicht ersetzbar	

3.2.2 Schutzgut Oberflächen- und Grundwasser

Maßnahmenblatt			
Nummer/ Bezeichnung	**M3**	**Schutz von Oberflächen- und Grundwasser**	
Maßnahmentyp	☒ Vermeidungsmaßnahme ☐ Gestaltungsmaßnahme	☐ Ausgleichsmaßnahme ☐ Ersatzmaßnahme	
Konflikt	Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser ergeben sich insbesondere durch die Zunahme der Versiegelung, welche eine verminderte Versickerung, einen erhöhten Oberflächenabfluss sowie eine erhöhte Verdunstungsrate bewirken.		
Umfang und Lage	Fläche des Bebauungsplans	**Fläche**	-
Beschreibung	Eine Vermeidung von erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser kann gemäß DIN 19639 durch einen sachgemäßen Umgang mit wassergefährdenden Stoffen sowie der ordnungsgemäßen Lagerung schädlicher Substanzen vermieden werden. Abwässer sind unter den geltenden Bestimmungen zu entsorgen und Vorkehrungen für den Fall einer Havarie zu treffen (beispielsweise Vorhandensein von Ölbindemitteln).		
Begründung/ Zielsetzung:	Maßnahmen zum Schutz des Grundwassers sind entsprechend dem Stand der Technik und den gültigen Normen und Vorschriften bei der Bauausführung vorzusehen.		
	Eigentümer: ☐ Grunderwerb erforderlich ☒ Nutzungsänderung -beschränkung:	künftiger Eigentümer: künftige Unterhaltung:	
Durchführung	☐ vor Baubeginn ☒ während der Bauzeit	☐ mit Baubeginn ☐ nach Fertigstellung des Bauvorhabens	
Beeinträchtigung	☒ vermieden ☐ ausgeglichen ☐ ersetzbar ☐ nicht ausgleichbar	☐ vermindert ☐ ausgeglichen i.V.m Ersatzgeldzahlung ☐ ersetzbar i.V.m Ersatzgeldzahlung ☐ nicht ersetzbar	

Maßnahmenblatt			
Nummer/ Bezeichnung	**M4**	**Lagerung von Baustoffen außerhalb hochwassergefährdeter Gebiete**	
Maßnahmentyp	☒ Vermeidungsmaßnahme ☐ Gestaltungsmaßnahme	☐ Ausgleichsmaßnahme ☐ Ersatzmaßnahme	
Konflikt	Der bauzeitliche Eintrag von technischen und chemischen Fremdstoffen in Gewässer ist auszuschließen.		
Umfang und Lage	Fläche des Bebauungsplans	**Fläche**	
Beschreibung	Baumaterialien und Bauhilfsstoffe sind außerhalb hochwassergefährdeter Bereiche zwischenzulagern, um die Kontamination der Gewässer sowie weiterer Flächen im Fall von Überschwemmungen zu vermeiden. Sind aus bautechnischen Gründen Zwischenlagerungen von Baumaterialien und Bauhilfsstoffen nahe des unmittelbaren Gewässerbereiches zwingend erforderlich, sind geeignete geschlossene Lagerplätze zu schaffen, z. B. die Ladefläche eines Dumpers oder eines LKW.		
Begründung/ Zielsetzung:	Gewässer sind vor dem Eintrag von Schadstoffen zu schützen. Zudem muss der Eintrag von Feinsediment und Schwebstoffen während des Baubetriebs auf ein Mindestmaß begrenzt werden.		

	Eigentümer: ☐ Grunderwerb erforderlich ☒ Nutzungsänderung/ -beschränkung:	künftiger Eigentümer: künftige Unterhaltung:
Durchführung	☐ vor Baubeginn ☒ während der Bauzeit	☐ mit Baubeginn ☐ nach Fertigstellung des Bauvorhabens
Beeinträchtigung	☒ vermieden ☐ ausgeglichen ☐ ersetzbar ☐ nicht ausgleichbar	☐ vermindert ☐ ausgeglichen i.V.m Ersatzgeldzahlung ☐ ersetzbar i.V.m Ersatzgeldzahlung ☐ nicht ersetzbar

Maßnahmenblatt			
Nummer/ Bezeichnung	**M5**	**Anlage von multifunktionalen Retentionsflächen**	
Maßnahmentyp	☒ Vermeidungsmaßnahme ☐ Gestaltungsmaßnahme	☐ Ausgleichsmaßnahme ☐ Ersatzmaßnahme	
Konflikt	Der Torfboden des Plangebiets ist im Sommerhalbjahr zum großen Teil von Austrocknung und fortschreitender Mineralisierung betroffen. Dies führt zu Sackungsprozessen im Gelände. Im Winterhalbjahr entstehen aufgrund der Torfdegenerierung übermäßige Vernässungen. Zusätzlichen Vernässungen infolge von Versiegelungen soll daher entgegengewirkt werden.		
Umfang und Lage	Fläche des Bebauungsplans	**Fläche**	öffentliche und private Grünflächen
Beschreibung	Flächen für die Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser sind von Versiegelungen und Bebauungen freizuhalten, um einer weiteren Mineralisierung und Sackung des Geländes im Sommer und einer zunehmenden Vernässung im Winter entgegenzuwirken. Es besteht jedoch die Möglichkeit einer multifunktionalen Nutzung. Die Retentionsflächen können als öffentliche und private Grünflächen sowie Spielplätze genutzt werden und gleichzeitig der Wasserrückhaltung dienen. Die Nutzung als Regenwasserrückhalteflächen erfolgt nur temporär. Der Graben 15/St3 sowie weitere Wegestrukturen dienen als Notabflusswege. Je nach Art der Bebauung besteht auch die Möglichkeit der Errichtung von Retentionsgründächern. Bei der Konzipierung der Flächen sollten, um potentellen Nutzungskonflikten vorzubeugen, möglichst kurze Entleerungszeiten (< 24 h) angestrebt werden. Zudem sind, je nach Nutzungsintensität, bei der Gestaltung derartiger Flächen die Anforderungen an die Verkehrssicherheit und an die Barrierefreiheit zu berücksichtigen (BENDEN et al. 2017).		
Begründung/ Zielsetzung:	Die Wasserhaltung des Geländes kann ganzjährig stabilisiert und der Torfdegenerierung entgegengewirkt werden. Zudem kann das Hochwasserrisiko infolge der Verringerung des direkten Abflusses von Regenwasser in die Kanalisation oder in Oberflächengewässer verringert werden. Der Erhalt von Grünflächen als Retentionsflächen kann des Weiteren einen Beitrag zum Erhalt des natürlichen Wasserkreislaufes leisten, indem die normalen Regenabflüsse vor Ort versickern und verdunsten können. Gleichzeitig ermöglichen sie eine natürliche Wasserfilterung, bei der Schadstoffe und Sedimente sich absetzen und durch Pflanzen sowie Mikroorganismen gereinigt werden.		

	Eigentümer: ☐ Grunderwerb erforderlich ☒ Nutzungsänderung/ -beschränkung	 künftiger Eigentümer: künftige Unterhaltung
Durchführung	☐ vor Baubeginn ☒ während der Bauzeit	☐ mit Baubeginn ☐ nach Fertigstellung des Bauvorhabens
Beeinträchtigung	☒ vermieden ☐ ausgeglichen ☐ ersetzbar ☐ nicht ausgleichbar	☐ vermindert ☐ ausgeglichen i.V.m Ersatzgeldzahlung ☐ ersetzbar i.V.m Ersatzgeldzahlung ☐ nicht ersetzbar

Maßnahmenblatt		
Nummer/ Bezeichnung	**M6**	**Anlage einer Dichtwand entlang des Deichschutzstreifens**
Maßnahmentyp	☒ Vermeidungsmaßnahme ☐ Gestaltungsmaßnahme	☐ Ausgleichsmaßnahme ☐ Ersatzmaßnahme
Konflikt	Hohe Grundwasserstände infolge von Starkregenereignissen und Überschwemmungen führen zu einem erhöhten Wasserdruck und zur Durchsickerung des Deiches. Ein Eintritt von Wasser ins Plangebiet ist die Folge.	
Umfang und Lage	Fläche des Bebauungsplans	**Fläche:** -
Beschreibung	Zur Regulierung des Grundwasserstandes soll parallel zum Schutzstreifen des Riegeldeichs eine in den Boden einzubringende Dichtwand (ggf. aus Ton) errichtet werden. Damit können die Wasserwegsamkeiten im Boden auf ein Mindestmaß beschränkt werden. Die Dichtwand wird in eine natürliche Bodenschicht (Ton, Mergel) mit geringer Wasserdurchlässigkeit eingebunden, sodass eine wasserundurchlässige Sperre entsteht. Die so entstehende Barriere bewirkt eine wasserdichte Umschließung, um das Grundwasser vor Kontamination zu schützen.	
Begründung/ Zielsetzung:	Die Dichtwand verhindert eine unterirdische Ausspülung des Deiches und damit mögliche Deichbrüche. Zudem wird eine höhere Standfestigkeit und ein geringeres Risiko von Setzungen und Rutschungen des Deiches erzielt. Weiterhin soll eine hydrologische Trennung des Bodens der Siedlungsflächen vom Polder Steinbeckervorstadt erreicht werden, um Bodenfeuchte zurückzuhalten und die Torfmineralisierung zu vermindern. Damit soll u.a. weiteren Bodensackungen und Schäden an Gebäuden vorgebeugt werden. Eine Koordination mit der Maßnahme M7 vergrößert den erreichbaren Effekt.	
	Eigentümer: ☐ Grunderwerb erforderlich ☒ Nutzungsänderung/ -beschränkung	 künftiger Eigentümer: künftige Unterhaltung
Durchführung	☐ vor Baubeginn ☒ während der Bauzeit	☐ mit Baubeginn ☒ nach Fertigstellung des Bauvorhabens
Beeinträchtigung	☒ vermieden ☐ ausgeglichen ☐ ersetzbar ☐ nicht ausgleichbar	☐ vermindert ☐ ausgeglichen i.V.m Ersatzgeldzahlung ☐ ersetzbar i.V.m Ersatzgeldzahlung ☐ nicht ersetzbar

Maßnahmenblatt		
Nummer/ Bezeichnung	**M7**	**Regulierung des Grundwasserstandes durch ein separates Schöpfwerk**
Maßnahmentyp	☒ Vermeidungsmaßnahme ☐ Gestaltungsmaßnahme	☐ Ausgleichsmaßnahme ☐ Ersatzmaßnahme
Konflikt	Der Torfboden des Plangebiets ist im Sommerhalbjahr zum großen Teil von Austrocknung betroffen, wodurch er fortschreitend mineralisiert wird. Im Winterhalbjahr werden die durch Torfdegenerierung abgesackten Grundstücke übermäßig vernässt. Gleichzeitig soll zusätzlicher Vernässung infolge von Versiegelung entgegengewirkt werden.	
Umfang und Lage	Fläche des Bebauungsplans	**Fläche** -
Beschreibung	Durch ein die bisherige Ableitung in den Graben 15 ersetzendes separates Schöpfwerk am Ryck wird im Zusammenhang mit der Maßnahme M6 (Dichtwand) eine vom Polder Steinbeckervorstadt getrennte Bewirtschaftung des Bodenwassers der Siedlungsflächen ermöglicht, bei der auch für den Bodenschutz der Siedlungsflächen Wasser zugeführt werden kann.	
Begründung/ Zielsetzung:	Es soll eine hydrologische Trennung des Bodens der Siedlungsflächen vom Polder Steinbeckervorstadt erreicht werden, um Bodenfeuchte zurückzuhalten und die Torfmineralisierung zu vermindern. Damit soll u.a. weiteren Bodensackungen und Schäden an Gebäude vorgebeugt werden.	
	Eigentümer: ☐ Grunderwerb erforderlich ☒ Nutzungsänderung/ -beschränkung:	künftiger Eigentümer: künftige Unterhaltung:
Durchführung	☐ vor Baubeginn ☒ während der Bauzeit	☐ mit Baubeginn ☐ nach Fertigstellung des Bauvorhabens
Beeinträchtigung	☒ vermieden ☐ ausgeglichen ☐ ersetzbar ☐ nicht ausgleichbar	☐ vermindert ☐ ausgeglichen i.V.m Ersatzgeldzahlung ☐ ersetzbar i.V.m Ersatzgeldzahlung ☐ nicht ersetzbar

3.2.3 Schutzgut Tiere

3.2.3.1 [AFB-V1] Gehölz- und Gebäudekontrolle

Maßnahmenblatt			
Nummer und Bezeichnung	**[AFB-V1] Gehölz- und Gebäudekontrolle**		
Maßnahmentyp	☒ Vermeidungsmaßnahme	☐ Ausgleichsmaßnahme (CEF)	
Artengilden	Fledermäuse		
Konflikt	Verlust von potenziellen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von Fledermäusen (Sommer-, Zwischen- oder Winterquartiere). Da Fledermäuse Quartierstandorte regelmäßig wechseln, ist eine Nutzung für alle potenziell vorhandenen Strukturen nicht gesichert nachweisbar.		
Umfang und Lage	Für die Fällung vorgesehenen Gehölze und Abrissobjekte sowie Bestandsgebäude (Sanierungen)		
Beschreibung	**Gebäudekontrolle – Abrissobjekte:** Vor dem Abriss von Gebäuden sind sämtliche betroffenen Bauwerke durch eine fachkundige Person auf eine aktuelle Nutzung durch Fledermäuse zu kontrollieren. Die Kontrolle umfasst insbesondere eine Außenkontrolle des jeweiligen Gebäudes (Spalten, Risse, Dachanschlüsse, Verblechungen, Rollladenkästen). Zusätzlich hat eine Innenkontrolle von Dachräumen, Kellern, Hohlräumen und weiteren potenziellen Quartierstrukturen zu erfolgen. Der Abriss darf erst nach Abschluss der Kontrolle und eventuell nach Umsetzung von CEF-Maßnahmen (Ersatz der Quartiere) erfolgen **Gebäudekontrolle – Bestandsgebäude/ Sanierungen:** Vor quartierrelevanten Sanierungs-, Umbau- oder Instandhaltungsmaßnahmen (z. B. Dacharbeiten, Fassadensanierung, Austausch von Verkleidungen, Dämmmaßnahmen, Fenster- und Rollladenkastenarbeiten) ist eine artenschutzfachliche Kontrolle der jeweils betroffenen Gebäudeteile durchzuführen. Darüber hinaus sind in den Gebäuden der Stralsunder Straße 10 und 13 bedeutende Fledermausquartiere festgestellt worden. Bei einer baulichen Veränderung der Gebäude ist die aktuelle Quartiernutzung explizit zu untersuchen. Eventuell vorgesehene Abriss-, Umbau- oder Sanierungsmaßnahmen, die geeignet sind, die Funktion der Wochenstube zu beeinträchtigen oder zu zerstören, sind unzulässig. Quartierrelevante bauliche Maßnahmen dürfen ausschließlich nach artenschutzfachlicher Prüfung und in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde erfolgen. Unterhaltungs- und Sanierungsarbeiten sind erst nach Freigabe durch eine fachkundige Person zulässig. Diese Regelung gilt unabhängig davon, ob die Arbeiten unmittelbar im Zusammenhang mit der Erstbebauung stehen oder zu einem späteren Zeitpunkt erfolgen. **Gehölzkontrolle vor Fällungen:** Vor der Fällung oder erheblichen Beschneidung von Bäumen sind alle betroffenen Gehölze mit Höhlen-, Spalten- oder Rindenpotenzial durch eine fachkundige Person auf eine Nutzung durch Fledermäuse zu untersuchen. Die Kontrolle erfolgt zeitnah vor dem Eingriff, da eine Quartiernutzung dynamisch sein kann. Werden im Zuge der Kontrollen Fledermäuse, konkrete Hinweise auf eine aktuelle Nutzung (z. B. Ein-/ Ausflug oder Kotspuren) oder funktionale Quartierstrukturen mit belegtem Bezug zu einer Ruhestätte festgestellt, sind die Arbeiten im betroffenen Bereich unverzüglich auszusetzen. Das weitere Vorgehen (zeitliche Steuerung, technische Anpassungen, Schutzmaßnahmen, ggf. funktionserhaltende Maßnahmen) sind in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde festzulegen. Dabei ist sicherzustellen, dass keine Individuen getötet oder verletzt werden und Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht beschädigt oder zerstört werden. Darüber hinaus ist bei entsprechender Notwendigkeit eine Umsetzung von CEF-Maßnahmen durchzuführen.		
Überwachung	Eine Überwachung der Maßnahme ist nach Abschluss der Arbeiten nicht notwendig.		
Durchführung	☒ vor Baubeginn	☐ mit Baubeginn	☐ mit Bauabschluss
Beeinträchtigung	☒ vermieden	☐ vermindert	☐ ausgeglichen

3.2.3.2 [AFB-V2] Bauzeitenregelung

Maßnahmenblatt			
Nummer/ Bezeichnung	**AFB-V2 Bauzeitenregelung**		
Maßnahmentyp	☒ Vermeidungsmaßnahme ☐ Gestaltungsmaßnahme	☐ Ausgleichsmaßnahme ☐ Ersatzmaßnahme	
Konflikt	Während der Brutperiode reagieren Vögel generell empfindlicher auf Störungen jeglicher Art. Durch Baufahrzeuge und eingesetzte Bautechnik entstehende Lärmemissionen, optische Reize und Erschütterungen, die zu Scheuchwirkungen führen können und Vögel in ihrem Fortpflanzungsverhalten stören und im Extremfall zu einer Aufgabe ihrer Brut bewegen können Bei einer Baufeldfreimachung in der Brutzeit sind Tötungsrisiken dort vorkommender Individuen oder Reproduktionsstadien nicht auszuschließen. Darüber hinaus ist unter der Annahme zukünftiger baulicher Maßnahmen (Abriss, Sanierung) an den im Plangebiet vorhandenen Gebäuden und der Fällung von Bäumen, die ein Quartierpotenzial für Fledermäuse und Brutvögel aufweisen, ein erhöhtes Tötungs- oder Verletzungsrisiko einzelner Individuen nicht vollständig auszuschließen.		
Umfang und Lage	Geltungsbereich des B-Plans		
Beschreibung	Bauzeitenregelungen sind ausschließlich für solche Maßnahmen erforderlich, bei denen eine Tötung oder Verletzung von Individuen oder eine Beschädigung bzw. Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von Vögeln oder Fledermäusen nicht ausgeschlossen werden kann. Dies betrifft insbesondere Arbeiten zur Baufeldfreimachung, insbesondere Gehölzentnahmen und Rodungen sowie den Abriss von Gebäuden. Diese Maßnahmen können unmittelbar zu Verlusten von Brutstätten europäischer Vogelarten bzw. von Quartieren oder Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen führen und unterliegen daher einer zeitlichen Steuerung bzw. fachgutachterlichen Kontrolle. Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände hat die Baufeldfreimachung bzw. der Beginn vorbereitender Maßnahmen im Hinblick auf Fledermäuse innerhalb des nach § 39 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG zulässigen Rodungszeitraums vom 1. Oktober bis Ende Februar zu erfolgen. Unter Berücksichtigung der Brutzeiten europäischer Vogelarten ist die Durchführung entsprechender Maßnahmen ebenfalls auf diesen Zeitraum beschränkt. Bei einer Betroffenheit von Fledermaus-Winterquartiere, wird die Bauzeitenregelung auf Grundlage der Ergebnisse von AFB-V1 vorhabenspezifisch angepasst. Für sonstige bauliche Maßnahmen an Gebäuden (z. B. Dach- oder Fassadenarbeiten, Fenstertausch, Installation von Solaranlagen, Anstricharbeiten) ist eine Bauzeitenregelung nur dann erforderlich, wenn die jeweiligen Maßnahmen quartier- oder brutspezifische Strukturen betreffen. Abweichungen von der Bauzeitenregelung können nur in Verbindung mit einer ökologischen Baubegleitung vorgenommen werden, die durch die vor-Ort-Überprüfung umfassend sicherstellt, dass Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG ausgeschlossen werden und sich zum Zeitpunkt des Baus keine Individuen oder deren Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Eingriffsbereich befinden. Weitere Vermeidungsmaßnahmen (z.B. Besatzkontrollen und/ oder Vergrämungsmaßnahmen) sind bei Bauarbeiten innerhalb der Brutzeit mit der zuständigen Behörde abzustimmen. Bau-, Sanierungs- und Unterhaltungsmaßnahmen ohne Bezug zu Brut- oder Quartierstrukturen sind artenschutzrechtlich nicht bauzeitlich zu beschränken.		
Sicherung/ Überwachung	Wir beschrieben, ist der Einsatz einer fachkundigen Baubegleitung erforderlich.		
Durchführung	☐ vor Baubeginn	☒ mit Baubeginn	☐ mit Bauabschluss
Beeinträchtigung	☒ vermieden	☐ vermindert	☐ ausgeglichen

3.2.3.3 [UB-M1] Insekten- und artenschonende Außenbeleuchtung

Maßnahmenblatt	
Nummer/ Bezeichnung	**UB-M1** **Insekten- und artenschonende Außenbeleuchtung**
Maßnahmentyp	☒ Minderungsmaßnahme ☐ CEF-Maßnahme
Konflikt	Zur vorsorgenden Minderung vermeidbarer Lichtemissionen wird im Bebauungsplan eine Festsetzung zur natur- und insektenschonenden Außenbeleuchtung getroffen. Danach ist die Beleuchtung bei der Neuerrichtung sowie bei wesentlichen Änderungen von Außenbeleuchtungsanlagen auf das für die bestimmungsgemäße Nutzung sowie die Verkehrs-, Arbeits- und Betriebssicherheit erforderliche Maß zu beschränken.
Umfang und Lage	Geltungsbereich des B-Plans
Beschreibung	Folgende Festlegung wurde im Bebauungsplan Nr. 3 getroffen: *“Bei der Neuerrichtung sowie bei wesentlichen Änderungen von Außenbeleuchtungsanlagen ist die Beleuchtung auf das für die bestimmungsgemäße Nutzung sowie die Verkehrs-, Arbeits- und Betriebssicherheit erforderliche Maß zu beschränken. Es sind ausschließlich abgeschirmte, nach unten gerichtete Leuchten zu verwenden, deren Licht ausschließlich auf die zu beleuchtenden Flächen gerichtet wird. Eine Lichtabstrahlung oberhalb der Horizontalen ist unzulässig.* *Es sind ausschließlich Leuchtmittel mit einer Farbtemperatur von höchstens 3.000 Kelvin zu verwenden. Abweichungen sind nur zulässig, soweit sie aus zwingenden Gründen der Verkehrs-, Arbeits- oder Betriebssicherheit erforderlich sind.* *Die dauerhafte Beleuchtung von Fassaden, Grünflächen, Gewässern sowie Gehölz- und Freiraumstrukturen zu gestalterischen oder dekorativen Zwecken ist unzulässig. Erforderliche Beleuchtungen aus Gründen der Verkehrs-, Arbeits-, Betriebs- oder öffentlichen Sicherheit bleiben hiervon unberührt. Ausgenommen sind ferner zeitlich begrenzte Beleuchtungen im Rahmen von Veranstaltungen sowie vorübergehende Beleuchtungen zur Durchführung notwendiger Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten."* Es sind ausschließlich abgeschirmte, nach unten gerichtete Leuchten zu verwenden, deren Licht gezielt auf die zu beleuchtenden Flächen gerichtet wird. Eine Lichtabstrahlung oberhalb der Horizontalen ist unzulässig. Darüber hinaus sind ausschließlich Leuchtmittel mit einer Farbtemperatur von höchstens 3.000 Kelvin zulässig; Abweichungen hiervon sind nur aus zwingenden Gründen der Verkehrs-, Arbeits- oder Betriebssicherheit möglich. Die dauerhafte Beleuchtung von Fassaden, Grünflächen, Gewässern sowie Gehölz- und Freiraumstrukturen zu gestalterischen oder dekorativen Zwecken ist unzulässig. Erforderliche Beleuchtungen aus Gründen der Verkehrs-, Arbeits-, Betriebs- oder öffentlichen Sicherheit bleiben hiervon unberührt. Gleiches gilt für zeitlich begrenzte Beleuchtungen im Rahmen von Veranstaltungen sowie für vorübergehende Beleuchtungen zur Durchführung notwendiger Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten. Die Maßnahme dient insbesondere der Reduzierung von Streulicht, Blendwirkungen und Fernwirkungen künstlicher Lichtquellen. Zugleich wird die Anlock- und Desorientierungswirkung auf nachtaktive Insekten vermindert. Durch den Ausschluss einer dauerhaften Beleuchtung ökologisch wirksamer Grün-, Gewässer-, Gehölz- und Freiraumstrukturen wird zudem der Erhalt störungsarmer Dunkelbereiche unterstützt. Vor dem Hintergrund der bestehenden Siedlungsstruktur und der bereits vorhandenen nächtlichen Vorbelastung werden erhebliche artenschutzrechtliche Beeinträchtigungen durch Lichtemissionen weiterhin nicht erwartet; die Festsetzung ist daher als vorsorgende Minderungsmaßnahme einzuordnen.
Sicherung/ Überwachung	nicht erforderlich.
Beeinträchtigung	☐ vermieden ☒ vermindert ☐ ausgeglichen

3.2.4 Schutzgut Pflanzen

Maßnahmenblatt			
Nummer/ Bezeichnung	**M8**	**Schutz wertvoller Biotope**	
Maßnahmentyp	☒ Vermeidungsmaßnahme ☐ Gestaltungsmaßnahme	☐ Ausgleichsmaßnahme ☐ Ersatzmaßnahme	
Konflikt	Es bestehen mögliche Beeinträchtigungen unmittelbar an das Baufeld angrenzender gesetzlich geschützter Biotoptypen. Dabei handelt es sich um die Biotoptypen VRP - Schilfröhricht, VSZ – Standorttypischer Gehölzsaum an Fließgewässern. Eine Eutrophierung und/oder Schädigung dieser Biotope kann zu temporären oder auch längerfristigen Beeinträchtigungen führen. Zudem kann es in Angrenzung des Arbeitsraumes zu Beeinträchtigungen von Gehölzen durch Befahren des Wurzelraumes, Beschädigung des Stammes, Abknicken von Ästen oder Beschädigen der Wurzeln durch Erdarbeiten kommen		
Umfang und Lage	Fläche des Bebauungsplans	**Fläche**	Flächen von VRP, VSZ
Beschreibung	Das Baufeld und die Baustelleneinrichtung sind auf das zwingend notwendige Maß zu begrenzen. Die gesetzlich geschützten Gehölzbestände sind gegen mechanische Schäden zu schützen und von einer Bebauung freizuhalten. Zur Einrichtung von Lagerplätzen, Nebenanlagen und Transportwegen sind vorrangig versiegelte und teilversiegelte Flächen bzw. Flächen mit geringem Biotopwert zu nutzen. Der Umfang von Gehölzentnahmen im Zuge der Baufeldfreimachung ist auf das zwingend notwendige Maß zu beschränken.		
Begründung/ Zielsetzung:	Gewährleistung des Schutzstatus nach NatSchAG M-V der wertgebenden Biotope		
	Eigentümer: ☐ Grunderwerb erforderlich ☒ Nutzungsänderung/ -beschränkung:	künftiger Eigentümer: künftige Unterhaltung:	
Durchführung	☐ vor Baubeginn ☒ während der Bauzeit	☐ mit Baubeginn ☐ nach Fertigstellung des Bauvorhabens	
Beeinträchtigung	☒ vermieden ☐ ausgeglichen ☐ ersetzbar ☐ nicht ausgleichbar	☐ vermindert ☐ ausgeglichen i.V.m Ersatzgeldzahlung ☐ ersetzbar i.V.m Ersatzgeldzahlung ☐ nicht ersetzbar	

3.2.4.1 M9 Gehölzschutz

Der Baumschutz ist teils in der Satzung zum Schutz des Baumbestandes in der Universitäts- und Hansestadt Greifswald verankert. Dieser gilt nicht für Naturdenkmale, Alleen und einseitige Baumreihen sowie gesetzlich gem. § 20 NatSchAG M-V geschützte Biotope. Für den Schutz dieser Ausnahmen ist die Untere Naturschutzbehörde des Landkreises Vorpommern-Greifswald zuständig. Weitere Ausnahmen des Geltungsbereiches der Baumschutzsatzung der Hansestadt Greifswald umfassen Wald im Sinnes des LWaldG, erwerbsmäßig genutzte Baumbestände, Dauerkleingärten sowie denkmalgeschützte Parkanlagen. Da diese im Geltungsbereich des B-Plan Nr. 3 fehlen, werden sie hier nicht weiter betrachtet.

Geschützt sind gem. Baumschutzsatzung Bäume mit einem Stammumfang von mindestens 0,60 m, gemessen in 1,0 m Höhe über dem Erdboden oder unterhalb des Kronenansatzes, sofern dieser unter 1,0 m Höhe liegt. Bei mehrstämmigen Bäumen muss zum Erreichen der Schutzwürdigkeit die Summe des Umfangs von zwei Teilstämmen mindestens 100 cm erreichen. Eiben (*Taxus*) und Stechpalmen (*Ilex*) müssen

nur einen Umfang von mindestens 0,50 m in 1,0 m Höhe aufweisen und nach § 7 der Satzung als Ersatz- oder Ausgleichsmaßnahme gepflanzte Bäume sind unabhängig von ihrer Größe geschützt. Vom Schutz ausgenommen sind im Bereich des B-Plans: Nadelbäume in Hausgärten, Pappeln im Innenbereich sowie Obstbäume, ohne Walnussbäume und Esskastanien. Bäume im Zuständigkeitsbereich der UNB unterliegen dem gesetzlichen Schutz, wenn die Vorgaben für § 18 NatSchAG M-V erfüllt sind: ein Stammumfang von mindestens 100 cm, gemessen in einer Höhe von 1,30 m über dem Erdboden. Ausgenommen sind hier ebenfalls Pappeln im Innenbereich sowie Obstbäume ohne Walnuss und Esskastanie.

Bei Baumaßnahmen im Traufbereich des Baumes sind folgende Grundsätze zwingend zu beachten:

- Nicht befahren
- Kein Ablagern von Treibstoff, Chemikalien, Baumaterialien, Baustelleneinrichtung
- Schwenkbereich beachten (z. B. Kran)

Gemäß aktuellem Planungsstand ist es nicht auszuschließen, dass geschützte Bäume während der Bauarbeiten bzw. Anfahrt geschädigt werden. Um dies zu vermeiden, sind folgende Schutzmaßnahmen je nach Bedarf vorzunehmen. Diese sind, je nach Zuständigkeit, in Abstimmung mit der UNB LK VG bzw. der Hansestadt Greifswald zu vereinbaren.

3.2.4.1.1 M10 Baum- oder Stammschutz

Zur Gewährleistung einer Erhaltung der Bäume sind Schutzmaßnahmen an den Baumstämmen anzubringen:



Abbildung 15: Stammschutz zur Anbringung vor Baubeginn (BENNO BAUMSCHUTZ 2023)

Stammschutz: lückenlose Verschalung des Baumstammes mithilfe von Holzbrettern; als Polsterelemente zwischen Stamm und Brettern dienen z. B. alte Autoreifen, Jutesäcke etc.

3.2.4.1.2 M11 Baubegleitender Wurzelschutz

- Baustellenabsicherung und örtliche Analyse der Wurzelbereiche
- Bodenüberdeckungen im Wurzelbereich sind zu vermeiden. Wo sie unumgänglich sind, muss der Wurzelbereich nach DIN 18920 geschützt werden
- Verzicht von Baggerarbeiten in sensiblen Wurzelbereichen
- Freilegen der Wurzeln unter folgenden Grundsätzen (QBB 2017):
    - Belassen der Wurzel und Umwickeln (z. B. mit Juteband) als Schutz vor Austrocknung (ggf. Feuchthalten der Wurzeln)
    - Beschneiden verletzter Wurzelpartien oder aufgrund räumlicher Gegebenheiten durch glatte Schnittwunden mit wuchsfördernden Mitteln und Umwickeln der restlichen Wurzel mit Juteband

- Kappung der Wurzelbereiche bis zur Baugrubenwand, in Einzelfällen auch darüber hinaus. Ggf. sind der Baumeigentümer oder ein Vertreter (z. B. Baumkontrolleur) zu informieren. Der Eigentümer entscheidet letztlich über die durchzuführende Maßnahme.

- Erstellung eines Wurzelprotokolls zur Dokumentation der Wurzelstärke und des Verletzungsumfangs und Versand an die zuständige Behörde
- Kronenausgleichsschnitt (als Folgemaßnahme), sofern größere Teile des Wurzelsystems verloren gehen: Der Kronenausgleichsschnitt kompensiert Versorgungsengpässe zwischen Wurzelsystem und Krone und regt das Wurzelwachstum an.

3.2.5 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Maßnahmenblatt		
Nummer/ Bezeichnung	**M12 Archäologische Baubegleitung**	
Maßnahmentyp	☒ Vermeidungsmaßnahme ☐ Gestaltungsmaßnahme	☐ Ausgleichsmaßnahme ☐ Ersatzmaßnahme
Konflikt	Mögliche Überbauung bzw. Beeinträchtigung vorhandener Bodendenkmale	
Umfang und Lage	Fläche des B-Plans sowie Bau- und Lagerflächen	**Fläche**
Beschreibung	Durch die Errichtung des B-Plans Nr. 3 ist nicht auszuschließen, dass Bodendenkmale (siehe Kapitel 3.2.1) durch die Bautätigkeit beeinflusst werden können, daher ist während des laufenden Baugeschehens eine Betreuung, Beaufsichtigung, Dokumentation durch eine archäologische Baubegleitung erforderlich. Im Vorfeld der Bauarbeiten ist durch die archäologische Baubegleitung zu prüfen, ob gem. § 7 Abs. 1 Nr. 1 und/oder 2 DSchG M-V eine Beeinträchtigung bzw. Veränderung von Denkmalen vorliegen kann und entsprechende Schritte zum Schutz der bzw. der Dokumentation der Bodendenkmale einzuleiten sind. Sofern während der archäologischen Baubegleitung festgestellt wird, dass Bodendenkmale, die sich im Bereich der geplanten Erdarbeiten befinden, durch die Baumaßnahmen erheblich beeinträchtigt werden, sind durch die archäologische Baubegleitung entsprechende Maßnahmen einzuleiten. Es gelten dabei die Bestimmungen des § 11 DSchG M-V. Die Anzeige erfolgt gegenüber der unteren Denkmalschutzbehörde. Der Fund und die Fundstelle sind in unverändertem Zustand zu erhalten. Sofern die untere Denkmalschutzbehörde die Frist nicht im Rahmen des Zumutbaren verlängert, weil eine sachgerechte Untersuchung oder die Bergung des Denkmals dies erfordert (vgl. § 11 Abs. 1, 2, 3 DSchG M-V), erlischt die Verpflichtung fünf Werktage nach Zugang der Anzeige, bei schriftlicher Anzeige spätestens nach einer Woche. Die Denkmalbehörden und deren Beauftragte sind gem. § 11 Abs. 4 berechtigt, die archäologischen Hinterlassenschaften zu bergen.	
Begründung/ Zielsetzung:	Fachgerechte Dokumentation und/oder Bergung von bekannten bzw. bislang unbekannter Bodendenkmalen im Bereich von Bauflächen und Zuwegungen	
	Eigentümer: ☐ Grunderwerb erforderlich ☐ Nutzungsänderung/ -beschränkung:	künftiger Eigentümer: künftige Unterhaltung:
Durchführung	☐ vor Baubeginn ☒ während der Bauzeit	☒ mit Baubeginn ☐ nach Fertigstellung des Bauvorhabens
Beeinträchtigung	☒ vermieden	☐ vermindert

Maßnahmenblatt		
	☐ ausgeglichen	☐ ausgeglichen i. V. m Ersatzgeldzahlung
	☐ ersetzbar	☐ ersetzbar i. V .m Ersatzgeldzahlung
	☐ nicht ausgleichbar	☐ nicht ersetzbar

4 Eingriffs-Ausgleichsbilanz

Bauvorhaben stellen nach § 12 Abs. 1 Nr. 11 und 12 NatSchAG M-V einen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Gemäß Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und Naturschutzausführungsgesetz Mecklenburg-Vorpommern (NatSchAG M-V) sind Eingriffe zu vermeiden, zu mindern und soweit nicht vermeidbar, auszugleichen. Ausgenommen sind nach § 1a BauGB Eingriffe, die zum Zeitpunkt der planerischen Entscheidung bereits erfolgt sind oder zulässig waren.

4.1 Eingriffsermittlung

Die Ermittlung des Kompensationserfordernisses für den Eingriff erfolgt auf der Grundlage der „Hinweise zur Eingriffsregelung“ (LM M-V 2018).

Feststellung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen

Generell unterliegen Beeinträchtigungen nur dann der Eingriffsregelung, wenn ihre Wirkungen erheblich und / oder nachhaltig sind. Erheblichkeit zielt dabei auf die Schwere, und Nachhaltigkeit auf die Dauer des Eingriffs ab. Darüber hinaus sind alle Beeinträchtigungen von Funktionen mit besonderer Bedeutung, unabhängig vom Maß der Beeinträchtigung, erheblich.

Ein Eingriff ist dann als befristet zu werten, wenn der Genehmigungszeitraum nicht mehr als 15 Jahre beträgt bzw. wenn der Biotoptyp innerhalb von 15 Jahren wiederherstellbar ist. Dies bedeutet, dass Eingriffe nur auf solchen Biotoptypen als befristet gewertet werden können, die eine Regenerationsfähigkeit von Stufe 0 oder 1 nach LM M-V (2018) aufweisen. Ab Stufe 2 sind alle Eingriffe in Biotope als dauerhaft zu werten.

Mit Bezug auf das Vorhaben werden aufgrund ihrer nachhaltigen Wirkung alle dauerhaften Biotopzerstörungen und Flächenversiegelungen als Eingriffe angesehen.

4.2 Darstellung des Eingriffs

Der Eingriff beinhaltet die Ausweisung eines B-Plangebietes mit Biotopveränderungen, Funktionsverlusten und Funktionseinschränkungen. Zudem werden Neuversiegelungen auf bisher un- oder teilversiegelten Flächen vorgenommen, was Auswirkungen auf die Versickerung sowie Verdunstung von Wasser hat. Weiterhin werden z.T. gesetzlich geschützte Bäume gefällt, die über Realpflanzungen bzw. einer Zahlung in den Alleenfonds zu kompensieren sind. Es werden allgemeine Wohngebiete (WA) mit einer Grundflächenzahl von 0,4 bzw. 0,3 und urbane Gebiete (MU) mit eine Grundflächenzahl 0,7 festgesetzt. Zudem werden Verkehrsflächen und Flächen für Versorgungsanlagen, für die Abfallentsorgung und Abwasserbeseitigung sowie für Ablagerungen; Anlagen, Einrichtungen und sonstige Maßnahmen festgesetzt. Auf Teilflächen werden auch Entsiegelungen und Neupflanzungen von Bäumen vorgenommen, welche die Eingriffswirkungen abmildern. Der Eingriff umfasst größtenteils die Anteile des Bebauungsplans, die sich im Außenbereich befinden. Die folgende Abbildung 16 gibt die Eingriffsbereiche für die Bilanzierung der Eingriffsfolgen wieder.

Bauzeitlich kann es zu einer Zunahme der Lärm, Licht, Schadstoff- oder Staubbelastungen im Umkreis des Plangebietes kommen. Diese sind aber temporär und daher nicht erheblich. Mit einer dauerhaften Zunahme der Emissionswirkungen ist durch die Umsetzung des B-Plans Nr. 3 nicht zu rechnen.

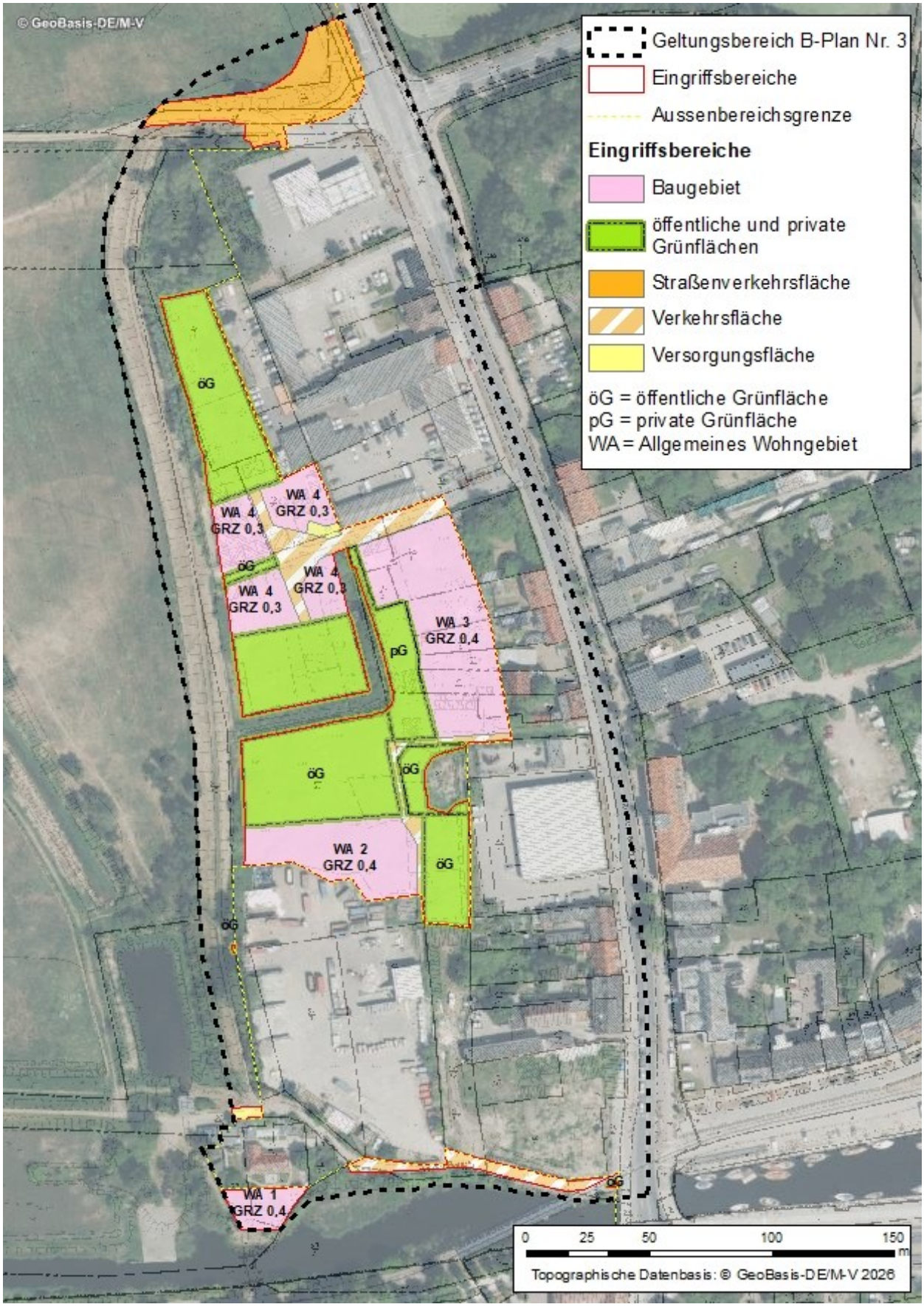


Abbildung 16: Darstellung der Eingriffsflächen mit Flächenart und Grundflächenzahl (GRZ)

4.3 Ermittlung des Biotopwertes

Im Zuge der vereinfachten Bilanzierung wird auf eine dezidierte Ermittlung des Biotopwertes verzichtet. Als Kriterium wird gemäß den Vorgaben in LM M-V (2018) die Regenerationsfähigkeit bzw. die regionale Einstufung des Biotoptyps in die Rote Liste der Biotoptypen Deutschlands (RIECKEN et al. 2006) aus der Anlage 3 der HzE genutzt. Die jeweils höhere Einstufung ergibt dabei die Wertstufe. Daraus ergibt sich entsprechend der Tabelle 6 der durchschnittliche Biotopwert. Gemäß HzE (LM M-V 2018) sind gesetzlich geschützte Biotope und solche mit hoher Wertstufe, 3 oder mehr, von der Bebauung auszunehmen.

Tabelle 6: Durchschnittlicher Biotopwert

Wertstufe (nach Anlage 3)	Durchschnittlicher Biotopwert
0	1 – Versiegelungsgrad
1	1,5
2	3
3	6
4	10

Tabelle 7: Ermittlung der Wertstufen nach LM M-V (2018) für die beeinträchtigten Biotope; orange: gesetzlich geschützte Biotope; *kursiv*: separate Bewertung gemäß MLUV (2007) bzw. MEIL & MLUV M-V (2015)

Code	Biotoptyp	Regenerationsfähigkeit	Gefährdung	Wertstufe	Biotopwert
BBA	*Älterer Einzelbaum*	-	-	-	-
BHB	Baumhecke	2	3	3	6
BHF	Strauchhecke	2	3	3	6
BLM	Mesophiles Laubgebüsch	2	2	2	3
BRR	*Baumreihe*	-	-	-	-
FGX	Graben, zeitweilig wasserführend, keine Instandhaltung	1	2	2	3
GIO	Intensivgrünland auf Moorstandorten	0	1	1	1,5
GMA	Artenarmes Frischgrünland	2	1	2	3
OCR	Blockrandbebauung	0	0	0	0,8*
OCZ	Zeilenbebauung	0	0	0	0,8*
ODE	Einzelgehöft	0	0	0	0,8*
OIG	Gewerbegebiet	0	0	0	0,5*
OSM	Kleiner Müll- und Schuttplatz	0	0	0	0,5*
OSX	Sonstige Deponie	0	0	0	0,5*
OVD	Pfad, Rad- und Fußweg	0	0	0	1*
OVF	Versiegelter Rad- und Fußweg	0	0	0	0,5*
OVL	Straße	0	0	0	0,5*
OVU	Wirtschaftsweg, nicht oder teilversiegelt	0	0	0	0,8*

Code	Biotoptyp	Regenerationsfähigkeit	Gefährdung	Wertstufe	Biotopwert
PGB	Hausgarten mit Altbäumen	2	0	2	3
PGN	Nutzgarten	0	0	0	1*
PHX	Siedlungsgebüsch aus heimischen Gehölzarten	1	1	1	1,5
PKU	Aufgelassene Kleingartenanlage	0	1	1	1,5
PWX	Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten	1	1	1	1,5
RHU	Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte	2	1	2	3
VRL	Schilf-Landröhricht	2	1	2	3
VRP	Schilfröhricht	2	2	2	3
VSZ	Standorttypischer Gehölzsaum an Fließgewässern	3	3	3	6

* Biotoptypen mit der Wertstufe „0“ werden zusätzlich nach der Formel „1-Versiegelungsgrad“ berechnet.

Biotope, die bereits von Vollversiegelung charakterisiert werden, erfahren keine Verschlechterung des Biotopzustandes und werden daher nicht in die Bilanzierung integriert. Dazu zählen die Biotope: OIG, OSM, OSX, OVF und OVL. Eine Fläche des Biotops OCR wurde analog behandelt, da sie im Vergleich bereits stark versiegelt ist und sich durch geplante Nutzung ebenfalls keine Verschlechterung des Zustandes ergeben würde.

4.4 Ermittlung des Lagefaktors

Das zu ermittelnde Kompensationserfordernis ist nach der Lage der betroffenen Biotoptypen in wertvollen und ungestörten Räumen zu erhöhen bzw. bei bereits gegebener Vorbelastung des Raumes zu senken. Dabei wird auf den jeweils betroffenen Biotoptypen Bezug genommen. Der Berechnung liegt der Tabelle 8 zugrunde.

Tabelle 8: Bestimmung der Lage des Eingriffsvorhabens zu vorhandenen Störquellen und Zuordnung von Lagefaktoren nach LM M-V (2018)

Lage des Eingriffsvorhabens	Lagefaktor
< 100 m Abstand von vorhandenen Störquellen*	0,75
100 m bis 625 m Abstand zu vorhandenen Störquellen*	1,00
> 625 m Abstand von vorhandenen Störquellen*	1,25
Innerhalb von Natura 2000-Gebiet, Biosphärenreservat, LSG, Küsten- und Gewässerschutzstreifen, landschaftliche Freiräume der Wertstufe 3 (1.200-2.399 ha)	1,25
Innerhalb von NSG, Nationalpark, landschaftlichen Freiräumen der Wertstufe 4 (> 2.400 ha)	1,50

*Als Störquellen gelten dabei Siedlungsbereiche, B-Plangebiete, alle Straßen und vollversiegelte ländliche Wege, Gewerbe- und Industriestandorte, Freizeitanlagen und Windparks.

Da sich der Eingriffsbereich unmittelbar angrenzend an Siedlungsstrukturen befindet, wird ein Lagefaktor von 0,75 angesetzt.

4.5 Ermittlung des Eingriffsflächenäquivalents

4.5.1 Dauerhafte Beeinträchtigungen

Bei der Ermittlung des Eingriffsflächenäquivalents (EFÄ) wird zwischen unmittelbaren und mittelbaren Wirkungen unterschieden. Zu den unmittelbaren Wirkungen zählen Biotopbeeinträchtigungen wie Flächen- oder Funktionsverlust, die direkt infolge des Eingriffs entstehen. Mittelbare Wirkungen entstehen im Umfeld des Eingriffsbereiches (Lärm, stoffliche Immissionen, Störungen, optische Reize, Eutrophierung). Je nach Eingriffstyp wird zwischen Wirkzone I (< 10 cm bis 50 m) und Wirkzone II (200 m) unterschieden. Für die Errichtung der baulichen Strukturen innerhalb des B-Plans Nr. 3 wird eine Wirkzone I von 50 m angenommen.

4.5.1.1 Unmittelbare Beeinträchtigungen

Für Biotope, die durch einen Eingriff beseitigt oder verändert werden, wird das Eingriffsflächenäquivalent durch Multiplikationen der vom Eingriff betroffenen Fläche des Biotoptyps, dem Biotopwert und dem Lagefaktor berechnet (vgl. nachfolgende Tabelle). Bereits vollversiegelte Flächen werden nicht in die Kompensation mit eingerechnet.

Fläche [m²] des betroffenen Biotops	x	Biotopwert des betroffenen Biotoptyps	x	Lagefaktor	=	Eingriffsflächenäquivalent für die Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung [m²]

Tabelle 9: **Ermittlung des Eingriffsflächenäquivalents für unmittelbare Wirkungen (Funktionsverlust)**

Legende: **öG** = öffentliche Grünfläche; **pG** = private Grünfläche; **WA** = Allgemeines Wohngebiet

Bebauung	Biotop-code	Biotoptyp	Flächenver-brauch (m²)	Bio-topwert	Lage-faktor	EFÄ
öG	OCR	Blockrandbebauung	153,01	0,80	0,75	91,80
öG	OVU	Wirtschaftsweg, nicht oder teil-versiegelt	70,19	0,80	0,75	42,11
öG	OVU	Wirtschaftsweg, nicht oder teil-versiegelt	4,13	0,80	0,75	2,48
öG	PGN	Nutzgarten	918,10	1,00	0,75	688,58
öG	PGN	Nutzgarten	723,94	1,00	0,75	542,96
öG	PGN	Nutzgarten	50,52	1,00	0,75	37,89
öG	PHX	Siedlungsgebüsch aus heimischen Gehölzarten	942,65	1,50	0,75	1.060,48
öG	PHX	Siedlungsgebüsch aus heimischen Gehölzarten	685,53	1,50	0,75	771,22
öG	PHX	Siedlungsgebüsch aus heimischen Gehölzarten	213,96	1,50	0,75	240,71
öG	PKU	Aufgelassene Kleingartenanlage	1.609,18	1,50	0,75	1.810,33
öG	PKU	Aufgelassene Kleingartenanlage	20,28	1,50	0,75	22,82
öG	PWX	Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten	511,31	1,50	0,75	575,22
öG	RHU	Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte	9,25	3,00	0,75	20,81

Bebauung	Biotop-code	Biotoptyp	Flächenver-brauch (m²)	Bio-topwert	Lage-faktor	EFÄ
öG	RHU	Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte	1.431,13	3,00	0,75	3.220,04
öG	RHU	Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte	15,40	3,00	0,75	34,66
					Summe	**9162,1**
pG	BLM	Mesophiles Laubgebüsch	0,40	3,00	0,75	0,90
pG	FGX	Graben, zeitweilig wasserführend, keine Instandhaltung	10,34	3,00	0,75	23,26
pG	OCR	Blockrandbebauung	59,38	0,80	0,75	35,63
pG	PHX	Siedlungsgebüsch aus heimischen Gehölzarten	444,45	1,50	0,75	500,00
					Summe	**559,79**
Straßenverkehrsfläche	BHB §	Baumhecke	392,26	6	0,75	1.765,16
Straßenverkehrsfläche	GIO	Intensivgrünland auf Moorstandorten	269,25	1,5	0,75	302,90
Straßenverkehrsfläche	GMA	Artenarmes Frischgrünland	247,62	3	0,75	557,14
Straßenverkehrsfläche	OVD	Pfad, Rad- und Fußweg	312,71	1	0,75	234,53
Straßenverkehrsfläche	RHU	Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte	224,14	3	0,75	504,31
Straßenverkehrsfläche	RHU	Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte	50,65	3,00	0,75	113,97
					Summe	**3.478,01**
Verkehrsfläche	OCR	Blockrandbebauung	50,40	0,8	0,75	30,24
Verkehrsfläche	OCR	Blockrandbebauung	49,85	0,8	0,75	29,91
Verkehrsfläche	OCR	Blockrandbebauung	2,51	0,8	0,75	1,50
Verkehrsfläche	OCR	Blockrandbebauung	201,44	0,8	0,75	120,86
Verkehrsfläche	OVD	Pfad, Rad- und Fußweg	26,16	1	0,75	19,62
Verkehrsfläche	OVU	Wirtschaftsweg, nicht oder teilversiegelt	54,32	0,8	0,75	32,59
Verkehrsfläche	OVU	Wirtschaftsweg, nicht oder teilversiegelt	186,62	0,8	0,75	111,97

Bebauung	Biotop-code	Biotoptyp	Flächenver-brauch (m²)	Bio-topwert	Lage-faktor	EFÄ
Verkehrs-fläche	OVU	Wirtschaftsweg, nicht oder teil-versiegelt	436,00	0,8	0,75	261,60
Verkehrs-fläche	PGB	Hausgarten mit Großbäumen	12,43	3	0,75	27,97
Verkehrs-fläche	PGN	Nutzgarten	61,22	1	0,75	45,91
Verkehrs-fläche	PHX	Siedlungsgebüsch aus heimi-schen Gehölzarten	302,06	1,5	0,75	339,81
Verkehrs-fläche	PKU	Aufgelassene Kleingartenanlage	242,19	1,5	0,75	272,47
Verkehrs-fläche	PWX	Siedlungsgehölz aus heimi-schen Baumarten	26,08	1,5	0,75	29,34
Verkehrs-fläche	RHU	Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte	6,43	3	0,75	14,47
					Summe	**1.338,27**
Versor-gung	OCR	Blockrandbebauung	68,35	0,8	0,75	41,01
Versor-gung	OVU	Wirtschaftsweg, nicht oder teil-versiegelt	10,42	0,8	0,75	6,25
					Summe	**47,26**
WA 1	ODE	Einzelgehöft	412,65	0,8	0,75	247,59
WA 1	OVD	Pfad, Rad- und Fußweg	9,83	1	0,75	7,37
					Summe	**254,96**
WA 2	PHX	Siedlungsgebüsch aus heimi-schen Gehölzarten	1245,81	1,5	0,75	1401,54
WA 2	RHU	Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte	55,61	3	0,75	125,13
					Summe	**1.526,67**
WA 3	OCR	Blockrandbebauung	334,09	0,8	0,75	200,45
WA 3	OCZ	Zeilenbebauung	802,76	0,8	0,75	481,66
WA 3	PGB	Hausgarten mit Großbäumen	178,47	3	0,75	401,55
WA 3	PGB	Hausgarten mit Großbäumen	782,04	3	0,75	1.759,59
WA 3	PGN	Nutzgarten	677,80	1	0,75	508,35
WA 3	PHX	Siedlungsgebüsch aus heimi-schen Gehölzarten	34,15	1,5	0,75	38,42
WA 3	RHU	Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte	126,70	3	0,75	285,08
					Summe	**3.675,10**
WA 4	OCR	Blockrandbebauung	383,60	0,80	0,75	230,16
WA 4	OCR	Blockrandbebauung	164,21	0,80	0,75	98,52
WA 4	OVU	Wirtschaftsweg, nicht oder teil-versiegelt	19,39	0,80	0,75	11,64
WA 4	PKU	Aufgelassene Kleingartenanlage	576,49	1,50	0,75	648,56

Bebauung	Biotop-code	Biotoptyp	Flächenver-brauch (m²)	Bio-topwert	Lage-faktor	EFÄ
WA 4	PKU	Aufgelassene Kleingartenanlage	358,88	1,50	0,75	403,74
					Summe	**1.392,62**
					Gesamtsumme	**21.434,79**

Der Kompensationsbedarf für die dauerhaft beeinträchtigten Biotope im Rahmen der Ausweisung des Bebauungsplans Nr. 3 Stralsunder Straße beträgt **21.434,79 m²**.

4.5.1.2 Mittelbare Beeinträchtigungen

Vom Vorhaben bzw. Vorhabenort können in unterschiedlicher Intensität auch erhebliche und nachhaltige Einwirkungen auf die Umgebung bzw. umgebende Biotoptypen ausgehen. Hierbei handelt es sich um projektbezogene negative Randeinflüsse, wie Lärm, stoffliche Immissionen, Störungen, optische Reize oder Eutrophierung. Da es sich um einen Bebauungsplan handelt, der sich zum Teil innerhalb vorhandener Siedlungen befindet und nur teilweise einen Eingriff im Außenbereich gemäß § 35 BauGB darstellt, wird eine Wirkzone I von 50 m um den Eingriffsbereich angenommen, für den Funktionsbeeinträchtigungen auf umliegende, wertgebende Biotope zu erwarten sind. Für die Wirkzone I wird ein Wirkfaktor von 0,5 veranschlagt. Hierbei werden nur **gesetzlich geschützte Biotope** und solche mit einer **Wertstufe ab 3** in Betracht gezogen (LM M-V 2018).

Für die betrachtungsrelevanten Biotope können mittelbare Beeinträchtigungen für die Auswirkungen des Vorhabens B-Plan 3 von vornherein ausgeschlossen werden. Begründet wird dies mit der Lage der Biotope in stark vorbelasteten Bereichen, insbesondere durch die räumliche Nähe zu Stralsunder Straße, Bahnstrecke, Ver-/Entsorgungsbetrieb, Gewerbeflächen und Wohnbebauung. Diese Einschätzung wurde durch die UNB Landkreis Vorpommern-Greifswald im Rahmen einer Vorabstimmung (E-Mail vom 09.06.2026) bestätigt.

4.5.2 Versiegelung und Überbauung

Da die Versiegelung und Überbauung von Flächen nicht nur negative Auswirkungen auf betreffende Biotope, sondern auch auf die abiotischen Schutzgüter Wasser und Boden haben, entstehen hier zusätzliche Kompensationsverpflichtungen. Daher ist unabhängig von den Biotoptypen die Beeinträchtigung durch Teil- und Vollversiegelung mit einem Zuschlag zu berücksichtigen. Hierzu wird die versiegelte Fläche in m² mit dem Faktor 0,2 (Teilversiegelung) und 0,5 (Vollversiegelung) multipliziert.

Der Kompensationsbedarf für voll- und teilversiegelte Eingriffe wird wie nachfolgend ermittelt:

Teil-/Vollversiegelte bzw. überbaute Fläche in m²	x	Grundflächenzahl (GRZ)	x	Zuschlag für Teilversiegelung 0,2/ Vollversiegelung 0,5	=	Kompensationsbedarf für befristete Eingriffe / EFÄ [m²]

In die Berechnung wird zusätzlich, wo anwendbar, die Grundflächenzahl „GRZ“ einbezogen, die den maximal erlaubten Grad der Bebauung bzw. Überdachung angibt, der mit der Versiegelung der Fläche gleich zusetzen ist. So entspricht ein Wert von GRZ 0,4 einer maximalen Versiegelung für die Fläche von 40 %. Die Anwendung schärft den tatsächlich zu erwartenden Grad der Versiegelung und erhöht damit die Genauigkeit des Ergebnisses.

Tabelle 10: Ermittlung der Versiegelung des Eingriffs

Bebauung	Biotop-code	Biotoptyp	Fläche (m^2)	GRZ	Teil-/ Voll-versiege-lung (0,2/0,5)	EFÄ (m^2)
Straßenverkehr	BHB §	Baumhecke	392,26	—	0,5	196,13
Straßenverkehr	GIO	Intensivgrünland auf Moorstand-orten	269,25	—	0,5	134,62
Straßenverkehr	GMA	Artenarmes Frischgrünland	247,62	—	0,5	123,81
Straßenverkehr	OVD	Pfad, Rad- und Fußweg	312,71	—	0,5	156,35
Straßenverkehr	RHU	Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte	224,14	—	0,5	112,07
Straßenverkehr	RHU	Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte	50,65	—	0,5	25,33
					Summe	**748,31**
Verkehrsfläche	OVU	Wirtschaftsweg, nicht oder teil-versiegelt	54,32	—	0,5	27,16
Verkehrsfläche	OCR	Blockrandbebauung	50,40	—	0,5	25,20
Verkehrsfläche	OCR	Blockrandbebauung	49,85	—	0,5	24,92
Verkehrsfläche	OCR	Blockrandbebauung	2,51	—	0,5	1,25
Verkehrsfläche	OCR	Blockrandbebauung	201,44	—	0,5	100,72
Verkehrsfläche	OVU	Wirtschaftsweg, nicht oder teil-versiegelt	186,62	—	0,5	93,31
Verkehrsfläche	OVU	Wirtschaftsweg, nicht oder teil-versiegelt	436,00	—	0,5	218,00
Verkehrsfläche	PGB	Hausgarten mit Großbäumen	12,43	—	0,5	6,22
Verkehrsfläche	PGN	Nutzgarten	61,22	—	0,5	30,61
Verkehrsfläche	PHX	Siedlungsgebüsch aus heimi-schen Gehölzarten	302,06	—	0,5	151,03
Verkehrsfläche	PKU	Aufgelassene Kleingartenan-lage	242,19	—	0,5	121,10
Verkehrsfläche	PWX	Siedlungsgehölz aus heimi-schen Baumarten	26,08	—	0,5	13,04
Verkehrsfläche	RHU	Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte	6,43	—	0,5	3,22
					Summe	**815,77**
Versorgung	OCR	Blockrandbebauung	68,35	—	0,5	34,18
Versorgung	OVU	Wirtschaftsweg, nicht oder teil-versiegelt	10,42	—	0,5	5,21
					Summe	**39,39**
WA 1	ODE	Einzelgehöft	412,65	0,40	0,5	82,53
WA 1	OVD	Pfad, Rad- und Fußweg	9,83	0,40	0,5	1,97
					Summe	**84,49**
WA 2	PHX	Siedlungsgebüsch aus heimi-schen Gehölzarten	1245,81	0,40	0,5	249,16

Bebauung	Biotop-code	Biotoptyp	Fläche (m²)	GRZ	Teil-/ Voll-versiege-lung (0,2/0,5)	EFÄ (m²)
WA 2	RHU	Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte	55,61	0,40	0,5	11,12
					Summe	**260,29**
WA 3	OCR	Blockrandbebauung	334,09	0,40	0,5	66,82
WA 3	PGB	Hausgarten mit Großbäumen	178,47	0,40	0,5	35,69
WA 3	PGB	Hausgarten mit Großbäumen	63,77	0,40	0,5	12,75
WA 3	PGN	Nutzgarten	677,80	0,40	0,5	135,56
WA 3	PHX	Siedlungsgebüsch aus heimischen Gehölzarten	34,15	0,40	0,5	6,83
WA 3	RHU	Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte	126,70	0,40	0,5	25,34
					Summe	**283,00**
WA 4	OCR	Blockrandbebauung	383,60	0,30	0,5	57,54
WA 4	OCR	Blockrandbebauung	164,21	0,30	0,5	24,63
WA 4	OVU	Wirtschaftsweg, nicht oder teilversiegelt	19,39	0,30	0,5	2,91
WA 4	PKU	Aufgelassene Kleingartenanlage	576,49	0,30	0,5	86,47
WA 4	PKU	Aufgelassene Kleingartenanlage	358,88	0,30	0,5	53,83
					Summe	**145,46**
					Gesamtsumme	**2.093,70**

Für die Realisierung des Bebauungsplans Nr. 3 - Stralsunder Straße - ergibt sich ein Versiegelungszuschlag von 2.093,70 m² EFÄ.

4.5.3 Berechnung des multifunktionalen Kompensationsbedarfs

Aus dem unter 5.4.1. und 5.4.2 berechneten Eingriffsflächenäquivalenten ergibt sich durch Addition der multifunktionale Kompensationsbedarf (vgl. Tabelle 11).

Eingriffsflächen-äquivalent für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung [m² EFÄ]	+	Eingriffsflächen-äquivalent für Funktionsbeeinträchtigung [m² EFÄ]	+	Eingriffsflächen-äquivalent für Teil-/ Vollversiegelung bzw. Überbauung [m² EFÄ]	=	Multifunktionaler Kompensationsbedarf [m²]

Tabelle 11: Berechnung des multifunktionalen Kompensationsbedarfs

Eingriffsflächen-äquivalent für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung [m²]	Eingriffsflächenäquivalent für Funktionsbeeinträchtigung [m²]	Eingriffsflächenäquivalent für Voll- und Teilversiegelung [m²]	Multifunktionaler Kompensationsbedarf [m²]
21.434,79	**-**	**2.093,70**	**23.528,49**

Aus den oben genannten Angaben und Berechnungen ergibt sich ein Kompensationsflächenbedarf von insgesamt **23.528,49 m²** Flächenäquivalenten, der im Rahmen von Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen zu erreichen ist.

4.5.4 Additive Berücksichtigung faunistischer Sonderfunktionen

Werden im Vorhabengebiet oder dessen unmittelbarem Umfeld besondere faunistische Funktionen berührt, wird eine separate Erfassung und Bewertung verlangt. Kriterien für das Vorliegen solcher Funktionen sind:

- Vorkommen gefährdeter Tierarten mit großen Raumansprüchen
- Vorkommen gegenüber Standortveränderungen oder projektspezifischen Auswirkungen empfindlicher Tierarten
- Vorhandensein von artspezifisch essenziellen Biotopverbünden und Biotopkomplexen
- Vorkommen von naturraumtypischen, gefährdeten Tierarten oder Arten mit Indikatorfunktionen für wertvolle Biotope und Biotopstrukturen

Im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (Anlage 2.1 zur Begründung des B-Plans Nr. 3) wurde das mögliche Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG mit Bezug auf die vorkommenden streng geschützten, in Anhang IV der FFH-Richtlinie gelisteten Taxa sowie die europäischen Vogelarten geprüft. Tötungen oder Verletzungen, erhebliche Störungen oder Beschädigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten konnten ausgeschlossen werden. Für Fledermäuse und Vögel sind Vermeidungsmaßnahmen zu berücksichtigen.

4.5.5 Additive Berücksichtigung von abiotischen Sonderfunktionen des Naturhaushalts

Bei gegebenen Beeinträchtigungen bedarf die Betroffenheit der Wert- und Funktionselemente Boden, Wasser sowie Klima und Luft einer besonderen Bewertung.

Wie in Kapitel 3 erläutert, sind Beeinträchtigungen für die Schutzgüter Boden und Wasser zu erwarten. Diese resultieren aus Überbauungen sowie aus Versiegelungen der Zuwegungen. Die Beeinträchtigung durch Flächenversiegelung wird bereits im Rahmen der multifunktionalen Kompensation ausreichend berücksichtigt. Darüber hinaus bewirkt die Errichtung der baulichen Anlagen mögliche negativen Auswirkungen auf das Grund- und Oberflächenwasser oder den Boden. Aus diesem Grund sind Vermeidungsmaßnahmen für die Schutzgüter Boden und Wasser während der Bauphasen umzusetzen (siehe Kapitel 3). Betriebsbedingt ist mit keinen Beeinträchtigungen für Boden und Wasser zu rechnen.

5 Kompensationsmaßnahmen

5.1 Multifunktionale Kompensation (Schutzgut Pflanzen, Biotope, Fläche, Boden)

Als Kompensationsmaßnahmen sind vorrangig Maßnahmen zur Wiederherstellung oder Aufwertung der Strukturvielfalt in der Agrarlandschaft auszuwählen. Dazu gehören v. a. Maßnahmen zum Rückbau funktionsloser technischer Anlagen oder landschaftspflegerische Maßnahmen wie die Pflanzung von Hecken oder Alleen.

Es besteht die Möglichkeit, das Kompensationserfordernis über bestehende Ökokonten auszugleichen. Entsprechend § 4 Absatz 1 Nr. 2 ÖkoKtoVO M-V kann eine Anrechnung der Ökokontomaßnahme als Kompensationsmaßnahme für einen Eingriff erfolgen. Durch diese Maßnahmen sind die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts durch entsprechende Gestaltungsmaßnahmen gleichartig bzw. gleichwertig wiederherzustellen (vgl. § 9 ÖkoKtoVO M-V).

Der Bebauungsplan Nr. 3 – Stralsunder Straße - befindet sich in der Landschaftszone „Ostseeküstenland“, sodass die Kompensation des Eingriffs in diesem Raum zu erfolgen hat.

Da vor allem ein Eingriff in Offenland erfolgt, empfiehlt es sich, eine Maßnahme auszuwählen, die der Entwicklung der Agrarlandschaft dient.

Als Kompensationsmaßnahme für den multifunktionalen Kompensationsbedarf in Höhe von **23.528,49** m² EFÄ stehen verschiedene Ökokonten der Landschaftszone zur Verfügung. Eine Auswahl aktueller Ökokontoflächen ist in Tabelle 12 dargestellt. Es besteht aber auch die Möglichkeit, ein anderes Ökokonto zu verwenden. Die Abbuchung der Ökokontomaßnahme aus dem Ökokontoverzeichnis kann entweder vollständig oder teilweise in Kombination mit einer anteiligen Ausgleichszahlung erfolgen.

Tabelle 12: Mögliche Ökopunktekontoflächen in der Landschaftszone „Ostseeküstenland“ (LUNG M-V 2025b)

Reg.-Nr.	Maßnahme	Zielbereich	Kontaktinformationen	verfügbare Äquivalente [m²]
VG-056	Umwandlung von Ackerflächen bei Dargun	Agrarlandschaft	Helmuth Maltzahn info@hoflewin.de 0172/9288561	162.581
VG-015	Ökokonto "Insel Görmitz" Entwicklung von Salzgrasland auf der Insel Görmitz	Küsten und Küstengewässer	Uwe Johansen uwe@johansen.de 0172/3838883	228.259
VG-016	Ökokonto Prätenow, Entwicklung von Magerrasen mit Gebüschen und Kleinstrukturen für Reptilien westlich von Prätenow	Agrarlandschaft	Konrad Wissing konrad.wissing@t-online.de 02567 1481	164.091

Die schriftliche Bestätigung zur verbindlichen Reservierung der Ökokontomaßnahme ist der Genehmigungsbehörde bei Einreichung der Genehmigungsunterlagen durch den Vorhabenträger vorzulegen.

5.2 Separater Ausgleich von Einzelgehölzen gemäß Baumschutzkompensationserlass M-V bzw. Baumschutzsatzung Greifswald

Im Rahmen der Umsetzung des B-Plans Nr. 3 – Stralsunder Straße - werden Einzelbäume bzw. Baumreihen entfernt, die z.T. gesetzlich geschützte Bäume gemäß Baumschutzsatzung der Universitäts- und Hansestadt Greifswald bzw. § 18 und 19 NatSchAG M-V darstellen.

Gemäß telefonischer Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Vorpommern Greifswald vom 26.11.2025 gilt im Stadtgebiet weitgehend die Baumschutzsatzung (BSS) Universitäts- und Hansestadt Greifswald. Momentan befindet sich dieser in der Überarbeitung. Bis zur Fertigstellung der neuen Satzung wird hilfsweise der Kompensationsumfang des Baumschutzkompensationserlasses M-V (MLUV 2007) angewandt. Der Baumschutzkompensationserlass M-V findet außerdem Anwendung in den Bereichen, für die die Untere Naturschutzbehörde verantwortlich ist (vgl. Kap. 3.2.4.1).

Abbildung 17 sowie Tabelle 13 geben die Rodungen von Einzelbäumen wieder, welche im Rahmen der Umsetzung des B-Plans Nr. 3 notwendig sind. Im Rahmen der Erweiterung des Riegeldeichs um einen Deichschutzstreifen sind zudem Gehölzfällungen nötig, die nicht Teil der Festsetzung des B-Plans Nr. 3 sind. Diese werden gem. § 9 Abs. 6 BauGB nachrichtlich übernommen (siehe Abbildung 17).



Abbildung 17: Standorte der Einzelbaumfällung innerhalb des B-Plans Nr. 3 – Stralsunder Straße –

Tabelle 13: Übersicht von Gehölzfällung betroffene Bäume innerhalb des B-Plans Nr. 3 inkl. Kompensationsfaktor (Legende: §§ 18, 19 NatSchAG M-V – BS = Baumschutzsatzung (BSS) Universitäts- und Hansestadt Greifswald)

Nr.	Name	Wissenschaftlicher Name	Stammumfang 1,30 m Höhe	Schutz	Bemerkung	Kompensation
1	Roßkastanie	*Aesculus hippocastaneum*	250	§ 19	Kompensation erforderlich	1:2
2	Silber-Weide	*Salix alba*	97	§ 3 BS	Kompensation erforderlich	1:1
3	Hasel	*Corylus avellana*	50	§ 3 BS	Kompensation erforderlich	1:1
4	Kultur-Birne	*Prunus domestica*	73	—	keine Kompensation	
5	Kirsche	*Prunus avium*	57	—	keine Kompensation Obstbaum im Hausgarten	
6	Weiß-Tanne	*Abies alba*	93	—	keine Kompensation Nadelbäume im Hausgarten	
7	Hänge-Birke	*Betula pendula*	167	§ 18	Kompensation erforderlich	1:2
8	Kirsche	*Prunus avium*	104	—	keine Kompensation Obstbaum im Hausgarten	
9	Kirsche	*Prunus avium*	92	—	keine Kompensation Obstbaum im Hausgarten	
10	Hänge-Birke	*Betula pendula*	122	§ 3 BS	Kompensation erforderlich	1:1
11	Weiß-Tanne	*Abies alba*	89	—	keine Kompensation Nadelbäume im Hausgarten	
12	Kultur-Apfel	*Malus domestica*	47	—	keine Kompensation	
13	Silber-Weide	*Salix alba*	162	§ 18	Kompensation erforderlich	1:2
14	Kulturapfel	*Malus domestica*	140	—	keine Kompensation Obstbaum im Hausgarten	
15	Gemeine Esche	*Fraxinus excelsior*	131	§ 3 BS	Kompensation erforderlich	1:1
16	Gemeine Fichte	*Picea abies*	80	—	keine Kompensation Nadelbaum im Hausgarten	
17	Gewöhnliche Fichte	*Picea abies*	78	—	keine Kompensation Nadelbaum im Hausgarten	
18	Zirbelkiefer	*Pinus cembra*	90	—	keine Kompensation Nadelbaum im Hausgarten	
19	Silber-Weide	*Salix alba*	67	§ 3 BS	Kompensation erforderlich	1:1
20	Birne	*Pyrus domestica*	83	—	keine Kompensation Obstbaum im Hausgarten	
21	Gewöhnliche Fichte	*Picea abies*	80	—	keine Kompensation Nadelbaum im Hausgarten	
22	Gewöhnliche Fichte	*Picea abies*	87	—	keine Kompensation Nadelbäume im Hausgarten	
23	Gewöhnliche Fichte	*Picea abies*	83	—	keine Kompensation Nadelbaum im Hausgarten	
24	Gewöhnliche Fichte	*Picea abies*	81	—	keine Kompensation Nadelbaum im Hausgarten	
25	Silber-Weide	*Salix alba*	118	§ 18	Kompensation erforderlich	1:1

Nr.	Name	Wissenschaftlicher Name	Stammumfang 1,30 m Höhe	Schutz	Bemerkung	Kompensation
26	Kultur-Birne	*Prunus domestica*	62	—	keine Kompensation Obstbaum im Hausgarten	
27	Kirsche	*Malus domestica*	78	—	keine Kompensation Obstbaum im Hausgarten	
28	Kirsche	*Prunus avium*	59	—	keine Kompensation Obstbaum im Hausgarten	
29	Kultur-Birne	*Prunus domestica*	67	—	keine Kompensation Obstbaum im Hausgarten	
30	Apfel	*Malus domestica*	56	—	keine Kompensation Obstbaum im Hausgarten	
31	Kirsche	*Prunus avium*	62	—	keine Kompensation Obstbaum im Hausgarten	
32	Kultur-Apfel	*Malus domestica*	58	—	keine Kompensation Obstbaum im Hausgarten	
33	Flieder	*Syringa vulgaris*	48	—	keine Kompensation	
34	Kultur-Apfel	*Malus domestica*	49	—	keine Kompensation Obstbaum im Hausgarten	
35	Gewöhnliche Fichte	*Picea abies*	65	—	keine Kompensation Nadelbaum im Hausgarten	
36	Kultur-Apfel	*Malus domestica*	58	—	keine Kompensation Obstbaum im Hausgarten	
37	Silber-Weide	*Salix alba*	45	—	keine Kompensation	
38	Birne	*Prunus domestica*	78	—	keine Kompensation Obstbaum im Hausgarten	
39	Gewöhnliche Fichte	*Picea abies*	79	—	keine Kompensation Nadelbaum im Hausgarten	
40	Silber-Weide	*Salix alba*	58	—	keine Kompensation	
41	Gewöhnliche Esche	*Fraxinus excelsior*	83	§ 3 BS	Kompensation erforderlich	1:1
42	Asch-Weide	*Salix cinerea*	78	§ 3 BS	Kompensation erforderlich	1:1
43	Kultur.Birne	*Prunus domestica*	81	—	keine Kompensation Obstbaum im Hausgarten	
44	Kultur-Apfel	*Malus domestica*	62	—	keine Kompensation Obstbaum im Hausgarten	
45	Hänge-Birke	*Betula pendula*	78	§ 3 BS	Kompensation erforderlich	1:1
46	EIngriffliger Weißdorn	*Crataegus monogyna*	110	§ 3 BS	Kompensation erforderlich	1:1
47	Gemeine Fichte	*Picea abies*	70	—	keine Kompensation Nadelbaum im Hausgarten	
48	Kultur-Apfel	*Malus domestica*	56	—	keine Kompensation Obstbaum im Hausgarten	
49	Kultur-Apfel	*Malus domestica*	71	—	keine Kompensation Obstbaum im Hausgarten	

Nr.	Name	Wissenschaftlicher Name	Stammumfang 1,30 m Höhe	Schutz	Bemerkung	Kompensation
50	Birne	*Prunus domestica*	89	—	keine Kompensation Obstbaum im Hausgarten	
51	Kirsche	*Prunus avium*	67	—	keine Kompensation Obstbaum im Hausgarten	
52	Birne	*Prunus domestica*	78	—	keine Kompensation Obstbaum im Hausgarten	
53	Gewöhnliche Fichte	*Picea abies*	67	—	keine Kompensation Nadelbaum im Hausgarten	
54	Spitz-Ahorn	*Acer platanoides*	53	—	keine Kompensation	
55	Spitz-Ahorn	*Acer platanoides*	58	—	keine Kompensation	
56	Spitz-Ahorn	*Acerplatanoides*	62	§ 3 BS	Kompensation erforderlich	1:1
57	Kirsche	*Prunus avium*	92	—	keine Kompensation Obstbaum im Hausgarten	
			Gesamtkompensation			17 Bäume

Insgesamt sind für die Realisierung des B-Plans Nr. 3 – Stralsunder Straße – 17 Bäume als Kompensation zu pflanzen.

Es besteht die Pflicht von einer Pflanzung im Verhältnis 1:1, für die darüberhinausgehenden Pflanzungen gibt es ein Wahlrecht zwischen der Anpflanzung eines Baums oder einer Ausgleichszahlung (Punkt 3.1.6. MLUV 2007).

Tabelle 14: Kompensationsumfang bei der Beseitigung von Bäumen

	Kompensationserfordernis
Gesamt	17 Bäume
davon Pflanzung	14 Bäume
davon Zahlung	3 x 400,00 -> 1.200 €

Im Rahmen der Realisierung des Bebauungsplans Nr. 3 – Stralsunder Straße sind 31 Einzelbaumpflanzungen parallel zur Stralsunder Straße vorgesehen. Diese können für die Kompensation angerechnet werden.

Weitere Hinweise zur Pflanzung (gemäß Baumschutzkompensationserlass):

- Verwendung von heimischen sowie standortgerechten Arten
  - Für geplanten Pflanzstandorte liegt eine bestehende Belastung durch Fahrzeugabgase und die Einwirkung von Tausalz im Winter vor. Entsprechend sind hier tiefwurzelnde Laubbaumarten zu pflanzen, die diese Belastungen gut ertragen
  - Entlang der Stralsunder Straße sollten Winter-Linden (*Tilia cordata*) gepflanzt werden, um die bestehenden Bäume auf der anderen Straßenseite zu ergänzen
- nicht einheimische Bäume sind vorrangig durch einheimische Bäume zu ersetzen
- Ausgleichspflanzungen sind auf dem von der Baumaßnahme betroffenen Grundstück oder in unmittelbarer Umgebung vorzunehmen

- die Anpflanzung ist in einem Umfang von dreimal verpflanzten Hochstämmen mit einem Kronenansatz von zwei Metern und einem Stammumfang von 16 bis 18 cm (gemessen in einem m Höhe) zu erfüllen
- es müssen Ersatzpflanzungen bei Ausfall stattfinden

5.3 Weitere Hinweise zur Minderung des Eingriffs

Boden, Fläche und Wasser

Durch eine flächensparende Planung von Zuwegungen und Baustelleneinrichtungen können Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß reduziert werden. Die Nutzung bestehender Straßen kann die Neuanlage von Wegen und dementsprechend auch die Bodenversiegelungen minimieren. Für die Umsetzung der nachfolgend beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen gelten die Grundsätze des Merkblattes „Bodenkundliche Baubegleitung“ des Bundesverbandes Boden (2013) sowie der DIN 19639 „Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben“.

Schutz des Oberbodens

Der durch Bauarbeiten anfallende Oberboden ist vom Bauunternehmen zwischenzulagern und, sofern durchführbar, zur Auffüllung ausgebaggerter Bereiche zu verwenden. Zudem ist der Eintrag von Fremdstoffen in den Boden durch entsprechende Vorsichtsmaßnahmen zu vermeiden.

Auflockerung verdichteter Bodenbereiche

Sollten von den Baufahrzeugen Verdichtungen des Bodens verursacht werden, sind vom Bauunternehmen die entsprechenden Bereiche wieder aufzulockern. Hierdurch können negative Auswirkungen auf die Bodenfunktionen verringert werden. Die Bodenversiegelung und der Bodenaushub der dauerhaften, wie auch temporären Versiegelungsflächen sind auf das geringstmögliche Maß zu beschränken. Nach Beendigung der Bauarbeiten sollte eine Wiederherrichtung des Bodens erfolgen (Lockerung, Rekultivierung). Maßnahmen zum Bodenschutz sind entsprechend dem Stand der Technik und den gültigen Normen und Vorschriften bei der Bauausführung vorzusehen.

6 Beschreibung der u. U. verbleibenden erheblichen Auswirkungen

Mit Umsetzung der Maßnahmen ist von keiner verbleibenden erheblichen Auswirkungen auszugehen. Einige potentielle Auswirkungen sind nicht in Gänze und Auswirkungsausmaß abzuschätzen, werden aber als nicht erheblich eingestuft. Gemeint sind hier durch die menschliche Nutzung entstehende Wirkungen, wie Lärm, optische Reize oder Schadstoffemissionen. Aufgrund der anthropogenen Vorbelastung des Stadtgebietes und der vorrangigen Konzentration der Planungen auf anthropogen vorbelastete Bereiche des Stadtzentrums werden angrenzende Naturräume und das unbebaute Umland nicht erheblich beeinflusst.

7 Zusätzliche Angaben

7.1 Beschreibung der Methodik sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Die Unterlage basiert auf der Zusammenstellung von Daten und Informationen aus der Begründung zum Bebauungsplan Nr. 3 - Stralsunder - Straße, dem Landschaftsplan (ARGE BfL, I.L.N. & S & D 1995), dem Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern (LUNG M-V 2025a), durchgeführten faunistischen und floristischen Erfassungen (Anlage 2.1 zum B-Plan Nr. 3), hydrologischen Untersuchungen (UMWELTPLAN 2022), behördlichen Abfragen und weiteren ergänzenden frei verfügbaren Quellen zur Datengewinnung. Es folgte eine verbal argumentative Bewertung auf Grundlage der Überschneidung der vorliegenden Informationen mit den Inhalten des B-Plans Nr. 3. Die gute Datenlage offenbarte keine Schwierigkeiten bei der Datenzusammenstellung.

7.2 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der planbedingten erheblichen Umweltauswirkungen (sog. „Monitoring“)

Der Einsatz einer ökologischen Baubegleitung zur Überwachung der Baumaßnahmen und der Einhaltung von Vermeidungsmaßnahmen wird festgelegt.

7.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Mit Erlangen der Rechtswirksamkeit des B-Plans Nr. 3 – Stralsunder Straße - der Universitäts- und Hansestadt Greifswald kann die Anpassung von urbanen Flächen und Wohnflächen vorgenommen, eine Wohnflächenergänzung umgesetzt und neue Grün- und Freizeitflächen sowie Flächen für Gewerbenutzung geschaffen werden.

Im Rahmen des Umweltberichtes wurde eine Bestandsanalyse aller Schutzgüter einschließlich ihrer Wechselwirkungen durchgeführt, die Auswirkungen der Inhalte des B-Plans auf die einzelnen Schutzgüter bewertet, eine Eingriffsbilanzierung vorgenommen und Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen abgeleitet. Das Plangebiet zeichnet sich durch eine urbane Vorprägung aus, die durch natürlich bzw. kulturell geprägte Bereiche unterbrochen wird.

Zu den betroffenen Artengruppen zählen Vögel und Fledermäuse. Möglichen Verbotstatbeständen kann durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen (siehe Kapitel 3), wie der Bauzeitenregelung oder Besatz-, Gebäude- und Gehölzkontrollen entgegengewirkt werden.

Tabelle 15 stellt eine zusammenfassende Übersicht der Schutzgüter hinsichtlich zu erwartender Auswirkungen, erforderlicher Kompensation und/oder Ausgleichsmaßnahmen dar. Dargelegt wird auch kurz der wesentliche Einfluss des B-Plans Nr. 3 auf das jeweilige Schutzgut.

Tabelle 15: Zusammenfassende Übersicht der Auswirkungen auf Schutzgüter und ggf. notwendige Ausgleichsmaßnahmen

Schutzgut	Auswirkungsintensität			Vermeidungs- bzw. Kompensationsmaßnahmen
	Baubedingt	Anlagebedingt	Betriebsbedingt	
Fläche	hoch	mittel	keine	**Kompensationsmaßnahme** Multifunktionale Kompensation (Ökokonto)
Der Verlust an unbebauter Fläche wurde über die Eingriffsbilanzierung rechnerisch ermittelt und im Rahmen der multifunktionalen Kompensation (Ökokonto) ausgeglichen.				
Boden	mittel	hoch	keine	**Vermeidungsmaßnahmen** M1 Bodenschutz M2 Durchführung einer Boden- und Grundwasseruntersuchung
Die Realisierung des B-Plans Nr. 3 zielt vorrangig auf die Nutzung bereits versiegelter Bereiche ab. Trotzdem ist eine Beeinträchtigung auf die unversiegelten Teilflächen hinsichtlich der Veränderung von Bodeneigenschaften und eine verminderte Versickerung zu erwarten. Schadstoffeinflüsse können durch die Schutzmaßnahmen M1 und M2 während der Baumaßnahme vermieden werden.				
Wasser	mittel	hoch	keine	**Vermeidungsmaßnahmen** M3 Schutz von Oberflächen- und Grundwasser M4 Lagerung von Baustoffen außerhalb hochwassergefährdeter Gebiete M5 Anlage von multifunktionalen Retentionsflächen M 6 Anlage einer Dichtwand entlang des Deichschutzstreifens M 7 Regulierung des Grundwasserstandes durch ein separates Schöpfwerk
Es ist von keinen Eingriffen in Oberflächengewässer auszugehen. Indirekte Beeinflussungen über Schadstoffeinträge ins Grundwasser sind möglich, im Rahmen der Beachtung der Maßnahmen M3 und M4 aber unerheblich. Durch die Maßnahmen M5, M6 und M7 wird der Hochwasserrisikovorsorge entsprochen.				
Tiere				
Vögel	hoch	gering	gering	**Vermeidungsmaßnahme** AFB-V2 Bauzeitenregelung
Fledermäuse	hoch	gering	gering	**Vermeidungsmaßnahme** AFB-V1 Gehölz- und Gebäudekontrolle
Zu erwartende Auswirkungen für das Schutzgut Tiere werden durch artspezifische Vermeidungsmaßnahmen als gering eingestuft. Es kommen lediglich Arten vor, die ohnehin eine hohe Toleranz gegenüber anthropogenen Einflüssen aufweisen.				
Pflanzen, Biotope	hoch	hoch	keine	**Vermeidungsmaßnahmen** M8 Schutz wertvoller Biotope M9 Gehölzschutz M10 Baum- oder Stammschutz M11 Baubegleitender Wurzelschutz

Schutzgut	Auswirkungsintensität			Vermeidungs- bzw. Kompensationsmaßnahmen
	Baubedingt	Anlagebedingt	Betriebsbedingt	
				Kompensationsmaßnahmen Multifunktionale Kompensation (Ökokonto) Separater Ausgleich von Einzelbäumen
Der Schutz wertvoller Biotope sowie Gehölze wird durch eingriffsmindernde Maßnahmen gewährleistet. Der Verlust an Biotopen wird über die Eingriffsbilanzierung rechnerisch ermittelt und im Rahmen der Umsetzung des B-Plans kompensiert. Die Gehölzfällungen werden durch separate Pflanzungen sowie Zahlungen in den Alleenfonds kompensiert.				
Klima, Luft	gering	gering	gering	keine
Aufgrund der Vorbelastungen des siedlungsnahen Raumes wirkt sich die potentielle Erhöhung des Verkehrsaufkommens und damit verbundenem Schadstoffausstoß als gering aus. Die Erhöhung der Anzahl an Flächen für Erneuerbare Energien sowie die Maßnahmen zum Klimaschutz haben positive Effekte auf das Schutzgut.				
Mensch	gering	gering	gering	keine
Der B-Plan Nr. 3 zielt auf die Schaffung von Wohnraum, der Erhöhung der Lebensqualität durch Freizeit- und Erholungsflächen und die Bereitstellung von Arbeitsplätzen sowie Flächen für eine gewerbliche Nutzung in gemischten Bauflächen ab. Die Auswirkungen sind als gering einzustufen, da das Gesamtkonzept auf eine Verbesserung der Lebensbedingungen für den Menschen ausgerichtet ist und Inhalte des B-Plans wie beispielsweise die Schaffung verkehrsberuhigter Bereiche auch gesundheitliche Risiken im Stadtgebiet minimieren.				
Landschaft/ Ortsbild	gering	gering	gering	keine
Die Landschaft des Planungsraums ist urban vorgeprägt und variiert in der Landschaftsbildbewertung stark nach Anteil kultureller und natürlicher Merkmale. Da größtenteils in die vorbelasteten Bereiche eingegriffen wird und keine Überprägungen von Bereichen mit hoher Bedeutung für das Landschaftsbild vorgesehen ist, sind die Auswirkungen gering. Zudem wird das Landschaftsbild durch die Errichtung öffentlicher und privater Grünflächen sowie Baumpflanzungen aufgewertet. Wertvolle Biotope, die landschaftsbildwirksame Funktionen aufweisen, bleiben größtenteils erhalten.				
Kultur- und sonstige Sachgüter				
Baudenkmale	keine	keine	keine	keine
Bodendenkmale	hoch	hoch	keine	**Vermeidungsmaßnahme** M12 Archäologische Baubegleitung
Eine Überplanung von Flächen mit Bodendenkmalen ist im Vorfeld nicht in Gänze auszuschließen. Bei Feststellung archäologischer Funde sind diese zu bergen und die Arbeiten bis dahin einzustellen. Bautechnische Überplanungen von Bodendenkmalen müssen behördlich angezeigt werden. Unter Berücksichtigung der archäologischen Baubegleitung werden erhebliche Auswirkungen vermieden. Die Überprägung von Kulturdenkmalen und sonstigen Sachgütern ist im Rahmen der Umsetzung des B-Plans auszuschließen.				

Quellenverzeichnis

Literatur, Internet

AM ONLINE PROJECTS (2025): Klimadaten für Städte, Orte und Reiseziele weltweit. URL: https://de.climate-data.org/europa/deutschland/mecklenburg-vorpommern/guestrow-9955/, Download am 15.Oktober 2025.

ARGE BfL, I.L.N. & S & D (1995): Landschaftsplan Hansestadt Greifwald. Stand: Dezember 1995.Gutachten im Auftrag der Stadtverwaltung der Hansestadt Greifswald. - ARGE BfL, I.L.N. & S & D – Arbeitsgemeinschaft Bürogemeinschaft freier Landschaftsarchitekten. Rostock, I.L.N. Institut für Landschaftsökologie und Naturschutz. Greifwald. – S & D Stadt & Dorf. Schwerin.

BENDEN, J.; BROESI, R; ILLGEN, M.; LEINWEBER, U.; LENNARTZ, G.; SCHEID, C.; SCHMITT, T. G. (2017): Multifunktionale Retentionsflächen. Teil 3: Arbeitshilfe für Planung, Umsetzung und Betrieb. MURIEL Publikation.

BENNO BAUMSCHUTZ (2025): Stammschutz in unter 2 Minuten. Unsere Baumschutz-Konzepte.– BENNO BAUMSCHUTZ – Benno Baumschutz GbR Marlow. Online abrufbar unter: https://www.benno-baumschutz.de/. Download am 16. Oktober 2025.

BfN (2019): Verbreitungskarten der Arten zum nationalen FFH-Bericht 2019. BfN-Bundesamt für Naturschutz, 2019, URL: https://www.bfn.de/ffh-bericht-2019#anchor-2818, abgerufen am: 13. Oktober 2025.

DGHT (2025): Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Deutschlands. – Deutsche Gesellschaft für Herpetologie und Terrarienkunde, URL: https://feldherpetologie.de, Download am 13. Oktober 2025.

FIS-WRRL (2025): Datenabfrage über das Fachinformationssystem Wasserrahmenrichtlinie insbesondere hinsichtlich der WRRL-Steckbriefe der betrachteten Fließgewässer Grundwasserkörper. Abfrage im Oktober 2025.

ILN (2016): Managementplan für das FFH-Gebiet DE 1846-302 Binnensalzstelle Greifswald, An der Bleiche. ILN: Institut für Landschaftsökologie und Naturschutz GmbH im Auftrag des Staatlichen Amtes für Landwirtschaft und Umwelt Vorpommern, September 2016, URL: https://www.stalu-mv.de/vp/Themen/Naturschutz-und-Landschaftspflege/Natura-2000/Managementplanung/DE-1846-302-Binnensalzstelle-Greifswald-An-der-Bleiche, Download am 01. März 2022.

LABES, R., EICHSTÄDT, W., LABES, S., GRIMMBERGER, E., RUTHENBERG, H. & LABES, H. (1991): Rote Liste der gefährdeten Säugetiere Mecklenburg-Vorpommerns, 1. Fassung, Umweltministerin des Landes Mecklenburg-Vorpommern [Hrsg.], 32 S.

LM M-V (2018): Hinweise zur Eingriffsregelung Neufassung 2018. Redaktionelle Überarbeitung: 01.10.2019. – LM M-V – Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt Mecklenburg-Vorpommern, Schwerin, 88 S.

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

LUNG M-V (2013): Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern. 2013. – LUNG M-V – Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern.

LUNG M-V (2025a): Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern – LUNG M-V – Landesamt. für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern, URL: https://www.umweltkarten.mv-regierung.de/atlas/script/index.php, Abruf u.a. Oktober 2025.

LUNG M-V (2025b): Liste frei verfügbarer Ökokonten. – LUNG M-V – Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern, – URL: https://www.kompensationsflaechen-mv.de/wiki/index.php/Liste_frei_verf%C3%BCgbarer_%C3%96kokonten, Download am: 25. November 2025.

MEIL M-V (2016): Landesraumentwicklungsprogramm (LEP). – Ministerium für Energie, Infrastruktur und Landesentwicklung Mecklenburg-Vorpommern (MEIL M-V), URL: https://www.regierung-mv.de/Landesregierung/wm/Raumordnung/Landesraumentwicklungsprogramm/aktuelles-Programm//, Download am 17. September 2025.

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.

METZING, D., HOFBAUER, N., LUDWIG, G. & MATZKE-HAJEK, G. (2018): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 7: Pflanzen. – Bundesamt für Naturschutz [Hrsg.]. Bonn-Bad Godesberg.

OA M-V (2022): Ornithologische Arbeitsgemeinschaft Mecklenburg-Vorpommern. Angaben zu Vogelbeobachtungen und Einschätzungen zu Vogelbeständen. – URL: https://www.oamv.de/downloads.html, Abruf am 24. Oktober 2022.

PLANUNG MORGENSTERN (2020): Masterplan Steinbeckervorstadt. – August 2020-. Universitäts- und Hansestadt Greifswald. Greifswald.

QBB (2017): Praktische Umsetzung der baubegleitenden Wurzelschutzmaßnahmen am Beispiel der Freien und Hansestadt Hamburg. QBB – Qualitätsgemeinschaft Baumpflege und Baumsanierung e. V. Hamburg. Online verfügbar unter: https://www.qbb-ev.de/downloads/Wurzelbegleitung_am_Beispiel_der_Freien_Hansestadt_Hamburg.pdf. Abruf am 16. Oktober 2025.

REICHELT, F. & LECHTAPE, C. (2019): Greifswalder Moorstudie – Abschlussbericht Emissionsbilanzierung und Handlungsempfehlungen für die Moorflächen im Greifswalder Stadtgebiet. Greifswalder Moor Centrum-Schriftenreihe 01/2019 (Selbstverlage, ISSN 2627-910X), 36 S.

RIECKEN, U., FINCK, P., RATHS, U., SCHRÖDER, E., SSYMANK, A. (2006): Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen Deutschlands. Schriftenreihe Naturschutz und Biologische Vielfalt (34). Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.). Münster.

RPV VP (2010): Regionales Raumentwicklungsprogramm der Region Vorpommern. – RPV MM/R – Regionaler Planungsverband Region Vorpommern. Greifswald. URL: https://www.rpv-vorpommern.de/fileadmin/Ablage/Regionalplanung/Dokumente/2010/RREP_VP_2010.pdf. Download am 22. September 2025.

RPV VP (2026): Zweiter Entwurf 2026 zur Gesamtfortschreibung des Regionalen Raumentwicklungsprogramms Vorpommern. – RPV VP – Regionaler Planungsverband Region Vorpommern. Greifswald. URL: https://www.rpv-vorpommern.de/fileadmin/Ablage/Regionalplanung/Dokumente/2026/Fortschreibung_RREP_VP_Textteil_Zweiter_Entwurf_Jan26.pdf. Download am 23. März 2026.

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

SCHROER, S., HUGGINS, B., BÖTTCHER, M., HÖLKER, F. (2020): Leitfaden zur Neugestaltung und Umrüstung von Lichtanlagen im Hinblick auf Fledermausschutz. Bundesamt für Naturschutz, BfN-Schriften 543.

SEECON & SVU (2017): Masterplan 100 % Klimaschutz. Endbericht Zusammenfassung. Gutachten im Auftrag der Universitäts- und Hansestadt Greifswald. – SEECON – seecon Ingenieure. Berlin. – SVU Dresden.

UM M-V (2003): Gutachtliches Landschaftsprogramm Mecklenburg-Vorpommern. UM M-V-Umweltministerium Mecklenburg-Vorpommern, August 2003.

UMWELTPLAN (2022): Steinbeckervorstadt Greifswald- Geologische, hydrogeologische und hydrologische Untersuchung, Abschlussbericht, August 2022, 46 S.

UNIVERSITÄTS- UND HANSESTADT GREIFSWALD (2017): Greifswald 2030plus. Integriertes Stadtentwicklungskonzept der Universitäts- und Hansestadt Greifswald.

VOIGT, C.C, C. AZAM, J. DEKKER, J. FERGUSON, M. FRITZE, S. GAZARYAN, F. HÖLKER, G. JONES, N. LEADER, D. LEWANZIK, H.J.G.A. LIMPENS, F. MATHEWS, J. RYDELL, H. SCHOFIELD, K. SPOELSTRA, M. ZAGMAJSTER (2019): Leitfaden für die Berücksichtigung von Fledermäusen bei Beleuchtungsprojekten. EUROBATS Publication Series No.8 (deutsche Ausgabe). UNEP/EUROBATS Sekretariat, Bonn, Deutschland, 68 Seiten.

VOIGTLÄNDER, U. & HENKER, H. (2005): Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen Mecklenburg-Vorpommerns 5. Fassung. Umweltministerium Mecklenburg-Vorpommern (Hrsg.), Schwerin.

VÖKLER, F., HEINZE, B., SELLIN, D. & ZIMMERMANN, H. (2014): Rote Liste der Brutvögel Mecklenburg-Vorpommerns. 3. Fassung, Stand Juli 2014. Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz Mecklenburg-Vorpommern, 51 S.

Gesetze, Verordnungen, Richtlinien, Erlasse

BArtSchV: Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung – BArtSchV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95).

BauGB: Gesetz zum Bauplanungsrecht (BauGB – Baugesetzbuch) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 22. Dezember 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 348).

BBodSchG: Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz – BBodSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306).

BImSchG: Bundes-Immissionsschutzgesetz (Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge) in der Fassung der Bekanntmachung vom 26.09.2002 (BGBl. L S. 3830), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22. Dezember 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 348)

Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 29. März 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 87) geändert worden ist.

DSchG M-V: Denkmalschutzgesetz für das Land Mecklenburg-Vorpommern (DSchG M-V) in der Fassung der Bekanntmachung vom 6. Januar 1998 (GVOBl. M-V 1998, S. 12), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 4. Dezember 2025 (GVOBl. M-V S. 731).

FFH-RL: 4. Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Pflanzen und Tiere (Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie – FFH-RL) vom 21.Mai.1992 (ABl. EG L 206 S. 7), zuletzt geändert durch Artikel 1 ÄndRL 2006/105/EG des Rates vom 13. Mai 2013.

KrWG: Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen (KrWG – Kreislaufwirtschaftsgesetz) in der Fassung vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 2. März 2023 (BGBl 2023. I S. 56) geändert worden ist.

MLUV (2007): Baumschutzkompensationserlass Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz vom 15. Oktober 2007 – VI 6 - 5322.1-0, AmtsBl. M-V 2007, S. 530.

MEIL & MLUV M-V (2015): Schutz, Pflege und Neuanpflanzung von Alleen und einseitigen Baumreihen in Mecklenburg-Vorpommern (Alleenerlass – AlErl M-V) vom 18. Dezember 2015. – MEIL & MLUV M-V – Ministerium für Energie, Infrastruktur und Landesentwicklung und Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz Mecklenburg-Vorpommern. Schwerin.

NatSchAG M-V: Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (Naturschutzausführungsgesetz – NatSchAG M-V) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Februar 2010 (GVOBl. M-V 2010, S.66), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 24. März 2023 (GVOBl. M-V S. 546).

Satzung zum Schutz des Baumbestandes in der Universitäts- und Hansestadt Greifswald (Baumschutzsatzung) vom 30.05.2007.

VS-RL: Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutz-Richtlinie – VS-RL) vom 30. November 2009 (ABI. L 020, 26.1.2010, p. 7), zuletzt geändert durch RL2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013.

WHG: Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch 2 des Gesetzes vom 9. Januar 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 4).

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Hydrogeologisches Normalprofil im Plangebiet (UMWELTPLAN 2022) 18

Tabelle 2: Brutvögel des B-Plangebietes Nr. 3 – Stralsunder Straße – mit Angaben zu Gefährdungsgrad und Schutzstatus sowie der Anzahl der Reviere 23

Tabelle 3: Nachgewiesene Fledermausarten innerhalb des B-Plans Nr. 3 (Anlage 2.1 zum B-Plan Nr. 3) 26

Tabelle 4: Biotopwert, Flächengrößen und prozentuale Anteile der Biotoptypen an der Gesamtgeltungsfläche des B-Plans Nr. 3 28

Tabelle 5: Bodendenkmale im B-Plangebiet Nr. 3 - Stralsunder Straße - 36

Tabelle 6: Durchschnittlicher Biotopwert 54

Tabelle 7: Ermittlung der Wertstufen nach LM M-V (2018) für die beeinträchtigten Biotope; ... 54

Tabelle 8: Bestimmung der Lage des Eingriffsvorhabens zu vorhandenen Störquellen und Zuordnung von Lagefaktoren nach LM M-V (2018) 55

Tabelle 9: Ermittlung des Eingriffsflächenäquivalents für unmittelbare Wirkungen (Funktionsverlust) 56

Tabelle 10: Ermittlung der Versiegelung des Eingriffs 60

Tabelle 11: Berechnung des multifunktionalen Kompensationsbedarfs 62

Tabelle 12: Mögliche Ökopunktekontoflächen in der Landschaftszone „Ostseeküstenland“ 63

Tabelle 13: Übersicht von Gehölzfällung betroffene Bäume innerhalb des B-Plans Nr. 3 inkl. Kompensationsfaktor (Legende: §§ 18, 19 NatSchAG M-V – BS = Baumschutzsatzung (BSS) Universitäts- und Hansestadt Greifswald)..... 66

Tabelle 14: Kompensationsumfang bei der Beseitigung von Bäumen 68

Tabelle 15: Zusammenfassende Übersicht der Auswirkungen auf Schutzgüter und ggf. notwendige Ausgleichsmaßnahmen 71

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Geltungsbereich des B-Plans Nr. 3 – Stralsunder Straße – zzgl. einer 50 m- Wirkzone (Untersuchungsgebiet) 8

Abbildung 2: Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) „Binnensalzstelle Greifswald, An der Bleiche“ (DE 1846-302) in der Wirkzone des B-Plans Nr. 3 13

Abbildung 3: Gewerbefläche (OIG) an der Stralsunder Straße (OVL) 29

Abbildung 4: Siedlungsgehölz mit überwiegend heimischen Baumarten (PWX) am Riegeldeich . 29

Abbildung 5: Riegeldeich (OWD) zwischen Grünland und aufgelassener Kleingartenfläche (PKU) 29

Abbildung 6: Kleingartenflächen zwischen Riegeldeich und KFZ-Werkstatt..... 29

Abbildung 7: Garagenkomplex als Teil der Bebauung (OCR, OCZ) zwischen Riegeldeich und Stralsunder Straße (OVL)..... 30

Abbildung 8: Getränkemarkt als Gewerbefläche (OIG) an der Stralsunder Straße 30

Abbildung 9: Hausgarten mit Großbäumen (PGB)..... 30

Abbildung 10: Ruderale Staudenflur (RHU) und ein kleiner Müll- und Schuttplatz hinter dem Getränkemarkt (OSM) 30

Abbildung 11: Brache einer ehemaligen Kleingartenfläche (PKU)..... 30

Abbildung 12: Brache eingenommen von Siedlungsgebüschen heimischer Gehölzarten (PHX).... 30

Abbildung 13: Sonstige Deponie (OSX) An der Bleiche (Recyclingbetrieb..... 31

Abbildung 14: Brachfläche im Siedlungsraum (OBS) An der Bleiche (Baustelle)..... 31

Abbildung 15: Stammschutz zur Anbringung vor Baubeginn (BENNO BAUMSCHUTZ 2023) 49

Abbildung 16: Darstellung der Eingriffsflächen mit Flächenart und Grundflächenzahl (GRZ) 53

Abbildung 17: Standorte der Einzelbaumfällung innerhalb des B-Plans Nr. 3 – Stralsunder Straße – 65

Anhang

Biotopverzeichnis gemäß Plankarte

Biotopcode	Beschreibung	Kategorie
BAA	Allee	Allee
BBA	Älterer Einzelbaum	Einzelbaum und Baumgruppen
BBG	Baumgruppe	Einzelbaum und Baumgruppen
BBJ	Jüngerer Einzelbaum	Einzelbaum und Baumgruppen
BHB	Baumhecke	Feldhecke
BHF	Strauchhecke	Feldhecke
BLM	Mesophiles Laubgebüsch	Gebüsch frischer bis trockener Standorte
BRL	Lückige Baumreihe	Baumreihe
BRR	Baumreihe	Baumreihe
FFU	Übermäßig geschädigter Fluss	Fluss
FGN	Graben mit extensiver bzw. ohne Instandhaltung	Graben
FGX	Graben, zeitweilig wasserführend, keine Instandhaltung	Graben
GFD	Sonstiges Feuchtgrünland	Grünland und Grünlandbrachen
GIF	Frischgrünland auf Moorstandorten	Grünland und Grünlandbrachen
GIO	Intensivgrünland auf Moorstandorten	Grünland und Grünlandbrachen
GMA	Artenarmes Frischgrünland	Grünland und Grünlandbrachen
OBS	Brache der städtischen Siedlungsgebiete	Brachfläche der Siedlungs- Verkehrs- und Industriegebiete
OCB	Blockbebauung	Block- und Zeilenbebauung
OCR	Blockrandbebauung	Block- und Zeilenbebauung
OCZ	Zeilenbebauung	Block- und Zeilenbebauung
ODE	Einzelgehöft	Dorfgebiet/ landwirtschaftliche Anlage
OER	Verdichtetes Einzel- und Reihenhausgebiet	Einzel- und Reihenhausbebauung
OGF	Öffentlich oder gewerblich genutzte Großformbauten	Großformbebauung
OIG	Gewerbegebiet	Industrie- und Gewerbefläche
OSM	Kleiner Müll- und Schuttplatz	Ver- und Entsorgungsanlage
OSX	Sonstige Deponie	Ver- und Entsorgungsanlage

Biotopcode	Beschreibung	Kategorie
OVD	Pfad, Rad- und Fußweg	Verkehrsfläche
OVE	Bahn- und Gleisanlage	Verkehrsfläche
OVF	Versiegelter Rad- und Fußweg	Verkehrsfläche
OVH	Hafen- und Schleusenanlage	Verkehrsfläche
OVL	Straße	Verkehrsfläche
OVP	Parkplatz, versiegelte Freifläche	Verkehrsfläche
OVU	Wirtschaftsweg, nicht oder teilversiegelt	Verkehrsfläche
OWA	Steinwall	Wasserwirtschaftliche Anlage
OWD	Deich, Damm	Wasserwirtschaftliche Anlage
OWP	Pumpwerk	Wasserwirtschaftliche Anlage
PER	Artenarmer Zierrasen	Freifläche des Siedlungsbereiches
PGB	Hausgarten mit Großbäumen	Hausgarten
PGN	Nutzgarten	Hausgarten
PHX	Siedlungsgebüsch aus heimischen Gehölzarten	Siedlungsgebüsch / -hecke
PHZ	Siedlungshecke aus heimischen Gehölzen	Siedlungsgebüsch / -hecke
PKU	Aufgelassene Kleingartenanlage	Kleingartenanlage
PWX	Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten	Gehölzfläche des Siedlungsbereiches
RHU	Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte	Staudensaum und Ruderalflur
SYW	Wasserspeicher	Naturferne Stillgewässer
VRL	Schilf-Landröhricht	Röhricht
VRP	Schilfröhricht	Röhricht
VSZ	Standorttypischer Gehölzsaum an Fließgewässern	Sonstige ufergebundene Biotope
VWN	Feuchtgebüsch eutropher Moor- und Sumpfstandorte	Feuchtgebüsch