Veröffentlichungsexemplar

Institut für ökologische Forschung und Planung GmbH

Im Auftrag der Universitäts- und Hansestadt Greifswald | Juli 2026

Umweltbericht

BEBAUUNGSPLAN NR. 105 – STEINBECKERVORSTADT –





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 10
1.4.1 Landesraumentwicklungsprogramm (LEP) 10
1.4.2 Regionales Raumentwicklungsprogramm (RREP) der Region Vorpommern 10
1.4.3 Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan der Region Vorpommern (GLRP VP) 11
1.4.4 Landschaftsplan der Hansestadt Greifswald 11
1.4.5 Weitere Planwerke 12
1.4.5.1 ISEK Greifswald 2030 plus 12
1.4.5.2 Masterplan Steinbeckervorstadt 12
1.4.6 Fachgesetze des Umweltschutzes 13
1.5 Schutzgebiete und Schutzobjekte 14
1.5.1 Schutzgebiete des europäischen Netzes Natura 2000 14
1.5.2 Geschütze Biotope und Geotope 15
1.5.2.1 Alleenschutz 15
1.5.2.2 Küsten- und Gewässerschutzstreifen 15
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 27
2.2.4.2 Pflanzen und Biotope 28
2.2.5 Schutzgut Klima/Luft 34
2.2.6 Schutzgut Mensch, insbesondere menschliche Gesundheit 35
2.2.7 Schutzgut Landschaft/Ortsbild 37
2.2.8 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter 39

2.2.9 Wechselwirkungen Schutzgüter ... 40
2.3 Kumulationswirkungen ... 41
2.4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung („Nullvariante“) ... 42
3 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung nachteiliger Auswirkungen ... 43
3.1 Darstellung anderweitig geprüfter Lösungsmöglichkeiten ... 43
3.2 Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen ... 43
3.2.1 Schutzgut Boden ... 43
3.2.2 Schutzgut Oberflächen- und Grundwasser ... 45
3.2.3 Schutzgut Tiere ... 48
3.2.3.1 [AFB-V1] Gehölz- und Gebäudekontrolle ... 48
3.2.3.2 [AFB-V2] Bauzeitenregelung ... 49
3.2.3.3 [UB-M1] Insekten- und artenschonende Außenbeleuchtung ... 50
3.2.4 Schutzgut Pflanzen/Biotope ... 51
3.2.4.1 M-7 Gehölzschutz ... 52
3.2.4.2 M-8 Baum- oder Stammschutz ... 53
3.2.4.3 M-9 Baubegleitender Wurzelschutz ... 53
3.2.5 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter ... 54
4 Eingriffs-Ausgleichsbilanz ... 56
4.1 Eingriffsermittlung ... 56
4.2 Darstellung des Eingriffs ... 56
4.3 Ermittlung des Biotopwertes ... 58
4.4 Ermittlung des Lagefaktors ... 60
4.5 Ermittlung des Eingriffsflächenäquivalents ... 61
4.5.1 Dauerhafte Beeinträchtigungen ... 61
4.5.1.1 Unmittelbare Beeinträchtigungen ... 61
4.5.1.2 Mittelbare Beeinträchtigungen ... 66
4.5.2 Versiegelung und Überbauung ... 67
4.5.3 Berechnung des multifunktionalen Kompensationsbedarfs ... 71
4.5.4 Additive Berücksichtigung faunistischer Sonderfunktionen ... 71
4.5.5 Additive Berücksichtigung von abiotischen Sonderfunktionen des Naturhaushalts ... 72
5 Kompensationsmaßnahmen ... 73
5.1 Multifunktionale Kompensation (Schutzgut Pflanzen, Biotope, Fläche, Boden) ... 73
5.2 Separater Ausgleich von Einzelgehölzen gemäß Baumschutzkompensationserlass M-V bzw. Baumschutzsatzung Greifswald ... 74

5.3 Weitere Hinweise zur Minderung des Eingriffs 79
6 Beschreibung der u. U. verbleibenden erheblichen Auswirkungen 79
7 Zusätzliche Angaben 80
7.1 Beschreibung der Methodik sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben 80
7.2 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der planbedingten erheblichen Umweltauswirkungen (sog. „Monitoring“) 80
7.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung 80
Quellenverzeichnis 83
Anhang 89

1 Einleitung

1.1 Veranlassung und Ziele des Bebauungsplans

Vertreten durch die Bürgerschaft, hat die Universitäts- und Hansestadt Greifswald in ihrer Sitzung am 31.08.2020 den Masterplan Steinbeckervorstadt (PLANUNG MORGENSTERN 2020) beschlossen. Unter Berücksichtigung der städtebaulichen Ziele des Plans ist die Aufstellung des Bebauungsplans (im Folgenden B-Plan) Nr. 105 – Steinbeckervorstadt – vorgesehen. Berücksichtigung finden dabei die übergeordneten Planwerke wie der Flächennutzungsplan der Stadt, der Städtebauliche Rahmenplan Innenstadt/Fleischervorstadt und das Integrierte Stadtentwicklungskonzept Greifswald 2030 plus.

Mit der Aufstellung des B-Plans Nr. 105 – Steinbeckervorstadt – sollen die wesentlich vorhandenen baulichen stadtbildprägenden Baustrukturen gesichert und die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die städtebauliche Weiterentwicklung im östlichen Kernbereich des Stadtteils Steinbeckervorstadt als Wohnstandort und für weitere Nutzungen, u.a. für nicht störendes Gewerbe geschaffen werden. Das Gebiet zeichnet sich durch die Nähe zur Altstadt, die attraktive Lage unmittelbar am Museumshafen sowie durch den Übergang zur freien Landschaft aus. Die Durchwegung für Fußgänger und Radfahrer soll verbessert werden. Im Osten des Plangebiets soll ein Parkhaus als Mobilitätsstation errichtet werden.

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. 105 gemäß § 2a und Anlage 1 BauGB. Zur Bearbeitung des Umweltberichtes wurden Informationen des Plans und des ersten Teils der Begründung des Bebauungsplans Nr. 105 genutzt.

Die Institut biota GmbH wurde am 17. Dezember 2021 unter anderem mit der Erarbeitung eines Umweltberichts zum Bebauungsplan Nr. 105 „Steinbeckervorstadt“ beauftragt. Gegenstand des Berichts ist die Betrachtung der Auswirkungen der Planung auf die einzelnen Schutzgüter sowie die Durchführung einer Eingriffsbilanzierung einschließlich der Ableitung geeigneter Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.

1.2 Angaben zum Standort

Der Planungsraum, als Teilbereich der Steinbeckervorstadt, befindet sich nördlich des Flusses Ryck und östlich der Stralsunder Straße. Der B-Plan wird im Weiteren nördlich von unbebauten Flächen und östlich von der Ladebower Chaussee, unbebauten Flächen und vom Forum Museumshafen abgegrenzt. Die Gesamtfläche des B-Plans umfasst etwa 11,15 ha.

Folgende Liegenschaften befinden sich im räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 105:

Tabelle 1: Liegenschaften im Geltungsbereich des B-Plans Nr. 105 – Steinbeckervorstadt –

Gemarkung	Flur	Flurstücke
Greifswald	3	Teilflurstück 41/4, 8/1, 8/7, 9/1, 21/1, 33, 44, 45/2, 47/1, 47/3 und 47/4 (Wassergrundstück)
	4	4/5, 8/5, 8/6, 9/4, 10, 11, 12, 13/1, 13/2, 14, 15/1, 16, 17, 18/1, 18/3, 19, 20/1, 21/1, 22/3, 22/4, 22/5, 23, 24, 25, 26/1, 26/2, 27, 28/1, 29/1, 30/1, 30/3, 30/4, 31, 32, 33, 34/1, 35/1, 36, 37, 38/1, 38/2, 38/3, 39, 40/1, 40/2, 40/3, 41, 42, 43, 45/1, 46/1, 46/2, 46/3 und 47/5 und Teilflurstücke 4/1, 8/1, 8/7, 9/1, 21/1, 44, 45/2, 47/1, 47/3 und 47/4
	5	6, Teilflurstücke 5, 7/4, 8/1, 9 und 15/2

Das B-Plangebiet Nr. 105 befindet sich im nordöstlichen Teil des Bundeslandes Mecklenburg-Vorpommern in der Universitäts- und Hansestadt Greifswald. Naturräumlich zählt es zur Landschaftszone „Ostseeküstenland“, der Großlandschaft „Nördliches Insel- und Boddenland“ und der Landschaftseinheit „Südliches Greifswalder Boddenland“ (LUNG M-V 2025).

Der Geltungsbereich des B-Plans Nr. 105 zeichnet sich aktuell durch Wohnbebauung, Gewerbeflächen, einen Parkplatz, Gärten, Wasser- und Brachflächen aus.

Als Untersuchungsgebiet der Umweltprüfung wird der Geltungsbereich des B-Plans sowie eine Wirkzone von 50 m um den Geltungsbereich des B-Plans Nr. 105 definiert (Abbildung 1).

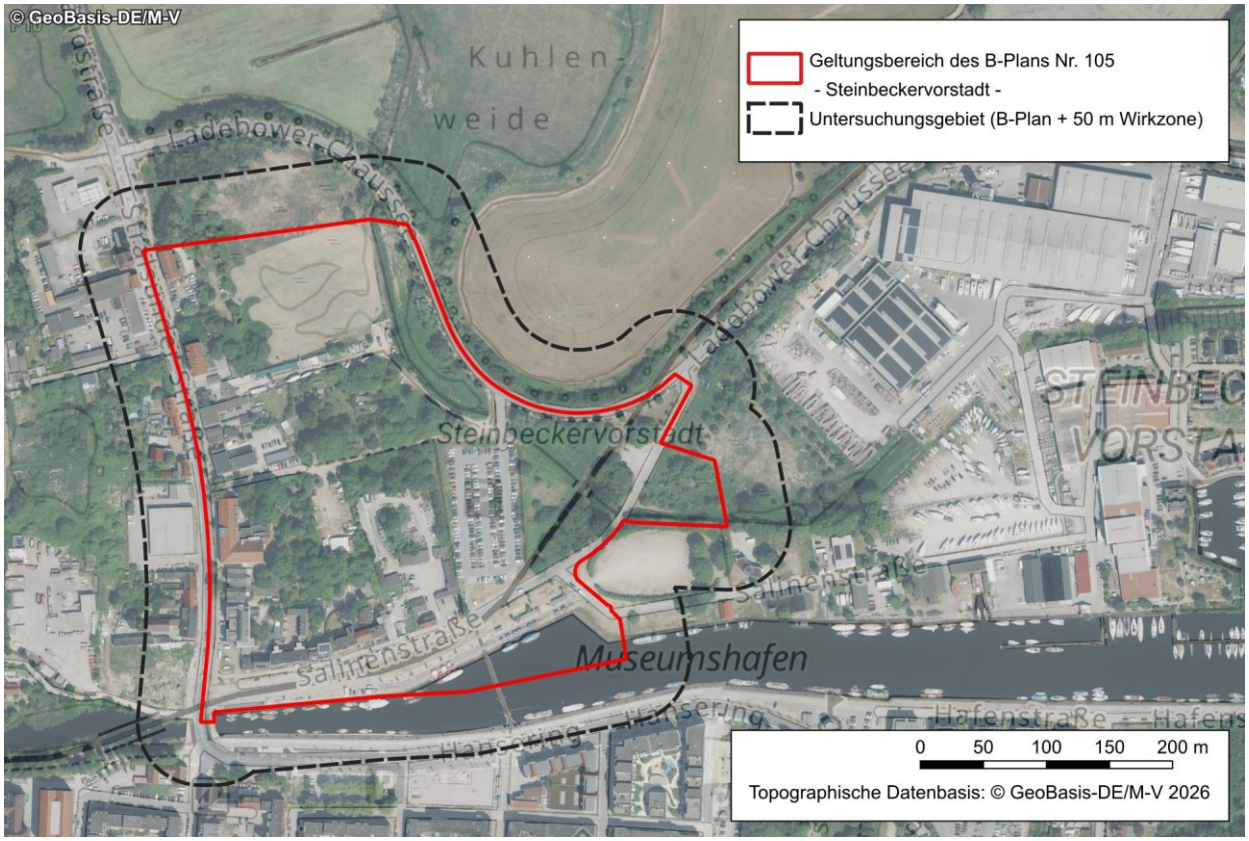


Abbildung 1: Geltungsbereich des B-Plans Nr. 105 – Stralsunder Straße – zzgl. einer 50 m-Wirkzone (Untersuchungsgebiet)

1.3 Vorhaben

Die Bauflächen des B-Plangebietes Nr. 105 setzen sich aus allgemeinen Wohngebieten (WA), urbanen Gebieten (MU) und sonstigen Sondergebieten (SO) zusammen.

Die allgemeinen Wohngebiete WA 1 und WA 2 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 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 Straße unbeabsichtigte Immissionsbelastungen eingeschränkt werden. Zudem besteht ein planungsrechtlicher Ausschluss von Ferienwohnungen/Ferienhäusern und Betrieben des Beherbergungsgewerbes.

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 Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige Gewerbebetriebe und Anlagen für Verwaltungen sowie für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke möglich sein.

Der B-Plan Nr. 105 setzt die Flächen direkt am Ryck als sonstiges Sondergebiet (§ 11 BauNVO) mit der Zweckbestimmung „Hafenpromenade“ (SO 1) fest. Für diesen öffentlichen Bereich werden die technischen Hafenanlagen zum Anlegen und Lagern (Winterlager) von Booten bzw. Schiffen, Stadtmobiliar, Abstellen von Fahrrädern sowie Aufstellen von max. 3 Verkaufsständen für Speisen und Getränke zugelassen. Das sonstige Sondergebiet 2 (SO 2) wird mit der Zweckbestimmung „Parkhaus/Mobilitätsstation“ festgesetzt. Zulässig ist die Errichtung von Stellplätzen und Fahrradabstellplätzen. Außerdem sind ergänzende, mobilitäts- und quartiersbezogene Infrastruktureinrichtungen zulässig. Zwischen der Gleisanlage und der Salinenstraße wird das sonstige Sondergebiet (SO 3.1) mit Zweckbestimmung „Kultur/Freizeit“ festgesetzt. Sonderteilgebiet SO 3.2 sind Anlagen im Zusammenhang mit der historischen Saline und dem Rosentaler Brunnen sowie Anlagen für kulturelle Zwecke erlaubt.

Die Stralsunder Straße, Ladebower Chaussee und die Salinenstraße dienen der öffentlichen Erschließung des B-Plangebietes Nr. 105. Die Planstraßen A und B bilden weitere verkehrliche Anbindungsmöglichkeiten. Die Randflächen der Planstraße A sind mit der besonderen Zweckbestimmung „Verkehrsgrün“ ausgewiesen. Diese sollen zur Baumpflanzung, Versickerungsmulde sowie zur Herstellung von Grünflächen und Parkbuchten genutzt werden. Die Erschließungsstraßen des WA 2 sind als private Straßenverkehrsfläche (P) festgesetzt. Außerdem liegt im B-Plangebiet Nr. 105 ein Teilabschnitt der Bahnstrecke Greifswald–Ladebow („Hafenbahn Greifswald“; Strecken-Nr. 6787). Die Fläche zwischen der Gleisanlage und dem Sondergebiet 3.2 (SO 3.2) wird als „Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung – Öffentliche Parkfläche“ festgesetzt.

Zur Abholung von häuslichen Wertstoffen ist ein zentraler Wertstoffsammelplatz östlich der Planstraße A vorgesehen.

Die vorhandenen Grünflächen befinden sich in niedrig gelegenen Flächen und sind in der Regel von Geländeabsenkungen infolge der Degenerierung des Torfbodens betroffen. Die öffentlichen Grünflächen sollen erhalten bzw. gestaltet werden. Als Maßnahme des Bodenschutzes sollen u.a. Retentionsflächen innerhalb der öffentlichen Grünflächen realisiert werden. Innerhalb der Grünflächen ist die Anlage von Wegen möglich. Teile des naturschutzrechtlich geschützten Baumbestandes werden mit dem Planzeichen „Erhaltung von Bäumen“ festgelegt. Die Anpflanzung von Bäumen entlang der Stralsunder Straße ist für die östliche Straßenseite vorgesehen. Des Weiteren werden teilweise Vorgärten zwischen den Gebäuden und der Straßenverkehrsfläche als private Grünflächen festgesetzt.

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 2016a) 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. 105 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. 105 in einem Vorbehaltsgebiet für Tourismus, was im Abwägungsprozess von Planungen priorisierend zu berücksichtigen ist. Die Ausweisung des Hafens als bedeutsamer 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 des Rycks etwa ab der Fläche Rohrplan und Wackerow, im Süden des Untersuchungsgebietes (außerhalb des B-Plans) gilt als Vorbehaltsgebiet Naturschutz- und Landschaftspflege. Das Vorbehaltsgebiet erstreckt sich weiter in Richtung Nordosten auf landwirtschaftlichen Flächen nördlich der Ladebower Chaussee. In Vorbehaltsgebieten Naturschutz und Landschaftspflege sollen den Funktionen von Natur und Landschaft bei der Abwägung mit anderen raumbedeutsamen Planungen, Maßnahmen, Vorhaben, Funktionen und Nutzungen, 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 im Folgenden 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 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 Küsten- und Hochwasserschutz errichtet werden. Innerhalb des Plangebietes befindet sich laut RPV VP (2026) ein sonstiger Hafen.

Bezugnehmend auf das LEPM-V (2016) werden die landwirtschaftlichen Flächen nördlich der Ladebower Chaussee als Vorbehaltsgebiet Naturschutz und Landschaftspflege festgelegt. Zudem befindet sich der östliche Teil des B-Plans Nr. 105 innerhalb eines Vorbehaltsgebietes Kompensation und Entwicklung.

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

Das Plangebiet stellt gemäß RPV VP (2026) einen Tourismusentwicklungsraum darin 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 des Plangebietes (UG) Böden mit sehr hoher Schutzwürdigkeit vorhanden. Zudem zählen Teilbereiche im Osten des Plangebietes zu Bereichen mit hoher Schutzwürdigkeit hinsichtlich vorkommender Arten und Lebensräume. Der Ryck wird im UG als bedingt naturnah eingeschätzt. Die Schutzwürdigkeit des Grundwassers wird im UG als hoch bis sehr hoch bewertet, die Schutzfunktion ist damit einhergehend als ungünstig eingestuft.

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

Laut GLRP ist im UG eine heutige potentielle natürliche Vegetation von Moorwald bzw. Birken- und Erlenbruchwald sowie Bereichen mit sehr hoher Schutzwürdigkeit für Arten und Lebensräume anzunehmen. 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. 105 wird eine hohe bis sehr hohe Schutzwürdigkeit zugesprochen.

In Bezug auf die Landschaft erfolgen Zuordnungen von landschaftlichen Freiräumen und Bereichen mit bestimmtem Landschaftsbildpotential. Das UG 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 Nr. 105 stellen die bebauten Flächen an der Stralsunder Straße historische Siedlungsbereiche, Einzelgehöfte und dörfliche Siedlungen, mit z.T. geringem Anteil an Grünflächen dar. Der südliche Bereich des UG befindet sich in einem Gewässerschutzstreifen und sollte von Bebauung bzw. Versiegelung freigehalten werden. Zudem ist der Bereich von zeitweiliger Überschwemmung betroffen. Die Stralsunder Straße wird als stark befahrene Straße definiert, auf der eine starke Luftbelastung durch Kfz-Abgase gegeben ist.

Hinsichtlich der Entwicklungskonzeption ist für das Plangebiet eine Bebauung mit gestalterischen Maßnahmen zur Wohnumfeldverbesserung und Erholungsvorsorge vorgesehen. Die Flächen parallel der Ladebower Chaussee sind als Sukzessionsflächen festgelegt. Diese Flächen sind dem Schutz von Biotopen vorbehalten. Im B-Plan Nr. 105 sind für diese Bereiche Retentionsflächen sowie öffentliche Grünflächen vorgesehen, sodass keine Konflikte mit dem Landschaftsplan zu erwarten sind.

1.4.5 Weitere Planwerke

1.4.5.1 ISEK Greifswald 2030 plus

Das Integrierte Stadtentwicklungskonzept (ISEK) Greifswald 2030 plus 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 technischen 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 sollte als planerisches Bindeglied die städtebaulichen Ziele konkretisieren. Er unterstützt die städtebauliche Entwicklung des Stadtteils und greift grundsätzlich die übergeordneten Planungen auf, modifiziert und konkretisiert diese aber weiter. Insofern bildet er 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. Er erstellt Entwürfe von städtebaulichen Konzepten und bildet somit die Grundlage der Bauleitplanung.

Bezüglich dem Handlungsfeld Umfeld und Umwelt werden folgende Zielaussagen formuliert:

Aufenthaltsqualität ausdehnen

- Aufwertung der Straßenräume – Stralsunder Straße, An der Bleiche, Stichwege
- Bauliche Fassungen, Ergänzung von Raumkanten – nördlicher Stadteingang, Stralsunder Straße, Salinenstraße
- 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. m/über den Ryck und um die Vorstadt
- Grünzug von der Promenade zum Deponierberg 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 die Änderungen den B-Plan Nr. 105 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 künftigen 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 nicht mit nationalen oder internationalen Schutzgebieten. Das nächstgelegene Schutzgebiet ist das Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) „Binnensalzstelle Greifswald, An der Bleiche“ (DE 1846-302). Das GGB befindet sich etwa 210 m westlich des B-Plans Nr. 105.

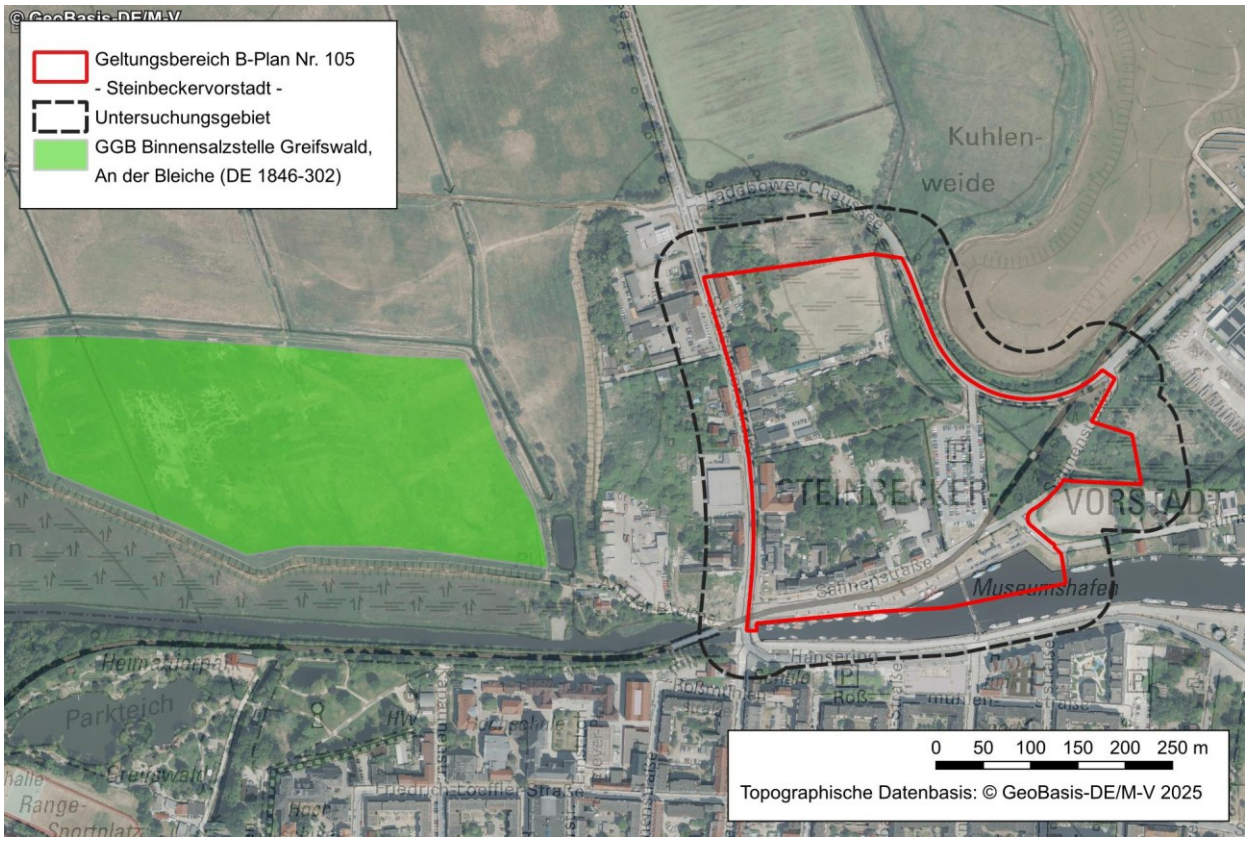


Abbildung 2: Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) „Binnensalzstelle Greifswald, An der Bleiche“ (DE 1846-302) westlich des B-Plans Nr. 105

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 sind. 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. 105 mit den Schutzgütern des GGB erfolgt in einer separaten Natura 2000-Vorprüfung (Anlage 2.3 zur Begründung des B-Plans Nr. 105) Weitere internationale oder nationale Schutzgebiete befinden sich in mehr als einem Kilometer 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 zahlreiche 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 Plangebiet 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 einem Hektar 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 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. 105 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 sowie Entsiegelungen erfolgen ebenso. Ein Eingriff in Gewässer findet durch die Überbauung eines Grabenabschnitts 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. 105 hervorgerufen werden, sind als betriebsbedingte Wirkungen zusammengefasst worden.

- 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. 105 – Steinbeckervorstadt –, die Auswirkungsprognose mit Umsetzung der Festsetzungen des B-Plans und entsprechende 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, Mensch, 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 hinsichtlich qualitativer Bodenmerkmale zu unterscheiden. Demzufolge ist der Verlust an Fläche bzw. die Umnutzung von Grund und Boden ausschließlich für die geplanten Maßnahmenbereiche zu bewerten ohne weitreichende Wirkungen auf umliegende Flächen zu betrachten.

Insgesamt umfasst der B-Plan Nr. 105 – Steinbeckervorstadt – eine Fläche von etwa 11,15 ha. Die Flächen liegen größtenteils in privatem Eigentum. Einige wenige Flächen befinden sich im Eigentum der Universitäts- und Hansestadt Greifswald und des Landes Mecklenburg-Vorpommern. Das Flurstück 47/4 stellt ein Wassergrundstück dar („Ryck“), welches zur Bundeswasserstraße erster Ordnung zählt. Die derzeitige Nutzung der Flächen im B-Plangebiet umfasst Wohnbauten, Parkplätze, Gewerbebetriebe, Hafenanlagen, Verkehrsflächen, Dienstleister, Gärten, Brachen und Freiflächen.

Wirkungsprognose

Für das Schutzgut Fläche wird, trotz der engen Zusammenhänge mit anderen Schutzgütern wie Boden und Tiere/Pflanzen/Biotope, der rein quantitativ zu bemessene Verlust im Geltungsbereich des B-Plans Nr. 105 berücksichtigt.

<u>Baubedingte Auswirkungen</u>

Durch die Realisierung des B-Plans Nr. 105 werden große Flächenanteile verändert und teilweise versiegelt. Dies erzeugt baubedingt **hohe** Wirkungen. Im Zuge der Baumaßnahmen ist zudem die Anlage von Zuwegungen und Lagerflächen bzw. Stellflächen für Baumaschinen notwendig. Nach Möglichkeit werden vorhandene Wegeverbindungen, wie die Stralsunder Straße, die Ladebower Chaussee und die Salinenstraße genutzt, um die Neuanlage von Wegen so gering wie möglich zu halten. Da eine Rückführung von Lagerflächen in den Ursprungszustand erfolgt, werden die Beeinträchtigungen abgemildert. Ein Ausgleich des Flächenverlustes erfolgt im Zuge der multifunktionalen Kompensation (Kapitel 5.1).

<u>Anlagebedingte Auswirkungen</u>

Die bauliche Entwicklung im Rahmen der Aufstellung des B-Plans Nr. 105 – Steinbeckervorstadt – 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 mehr-

geschossige 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 Nr. 105 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. 105 – Steinbeckervorstadt – ist hydrogeologisch durch geringe Grundwasserflurabstände und an der Oberfläche anstehenden organogene Bildungen gekennzeichnet. So wird die Bodenfunktion im Plangebiet mit einer geringen Geschütztheit 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 2: Hydrogeologisches Normalprofil im B-Plangebiet Nr. 105 (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. Ein weiterer Röhrichtmoorbestand mit Torfmächtigkeiten über 100 cm befindet sich nördlich des B-Plangebietes Nr. 105. Dieser weist aufgrund des naturnahen Wasserstandes kein Emissionseinsparpotential auf (UMWELTPLAN 2022). Durch die Entwässerung der organogenen Schichten kommt es zur CO_2- Freisetzung und Moorsackungsprozessen. Infolge der Torfmineralisierung sinkt das Gelände unter Null ab. Die gegenwärtigen Geländehöhen liegen in der Vorstadt zwischen -0,80 und 2,60 m NHN. Die Flächen westlich des B-Plans, auf denen sich auch das GGB „Binnensalzstelle Greifswald, An der Bleiche“ (DE 1846-302) befindet, verfügen über Einsparpotential, welches im Zuge einer Wiedervernässung der Flächen ausgeschöpft werden könnte (REICHELT & LECHTAPE 2019, UMWELTPLAN 2022).

Gemäß UMWELTPLAN (2022) steigt im Untergrund der Steinbeckervorstadt Salzwasser aus der Tiefe auf und entlastet in den Ryck sowie in die Gräben des Plangebietes. Im südlichen und südöstlichen Bereich des B-Plangebiets befand sich bis 1872 eine Saline. Bei der Bestandsaufnahme des Plangebiets wurden zwei Brunnen erfasst, von dem sich der größere als Solebrunnen erwies. Es handelt sich um den Rosentaler Brunnen.

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 vorhanden. Diese werden im Kapitel 2.2.8 berücksichtigt.

Das Gebiet gilt nicht als kampfmittelbelastet.

Gemäß der Begründung zum Bebauungsplan Nr. 105 stand früher eine Tankstelle im westlichen Teil der Flurstücke 13/1 und 13/2 direkt an der Stralsunder Straße, welche 1975 geschlossen wurde. Die oberirdischen Anlagen wurden nach der Betriebsaufgabe abgerissen. Seitdem liegen noch die drei Diesel- und Benzinbehälter -befüllt mit Sand und Wasser- im Boden. Die genaue Lage der Tankstelle und der Behälter ist unbekannt. Die Verunreinigungen des Bodens und Grundwassers durch MKW-, BTEX- und PAK-Belastungen sind nicht ausgeschlossen. Vor der Bebauung des Geländes ist in Abstimmung mit der zuständigen Bodenschutzbehörde eine erneute Boden- und Grundwasseruntersuchung erforderlich (Kapitel 3.2.1).

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.

<u>Baubedingte Auswirkungen</u>

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. 105 für den Gebäude- und Anlagenneubau präferiert versiegelte oder teilversiegelte Bereiche genutzt werden, sind die Auswirkungen **mittlerer** Ausprägung. (Ehemalige) Moorflächen werden von einer Bebauung freigelassen und ggf. als private bzw. öffentliche Grünflächen entwickelt. Im Zuge der Realisierung des B-Plans sind dennoch Bodenschutzmaßnahmen notwendig. Diese umfassen den allgemeinen Schutz des Bodens im Zuge von Baumaßnahmen, Boden- und Grundwasseruntersuchungen hinsichtlich der Altlastenkontamination im B-Plangebiet sowie die Ausweisung von Pflegeflächen, die u.a. dem Bodenschutz dienen, um degradierte und torfunterlagerte Flächen zu erhalten und durch entsprechende Pflegemaßnahmen zu rekultivieren (Kapitel 3.2.1 und 3.2.4).

<u>Anlagebedingte Auswirkungen</u>

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 hoher Funktion, wie im Norden des B-Plans Nr.105, die von Moorböden unterlagert sind, werden weitgehend von der Bebauung freigehalten. Für den Boden- und Gewässerschutz ist die Anlage von multifunktionalen Retentionsflächen sowie Pflegeflächen zum Biotop-, Arten- und Bodenschutz vorgesehen, um den Erhalt der natürlichen Bodenfunktionen zu gewährleisten und einer weiteren Degradierung der Moorböden entgegenzuwirken. Zudem werden großflächig vorbelastete Bereiche genutzt und die Neuversiegelungen minimiert wird. Mit Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen sinken die anlagebedingten Wirkungen unter die Signifikanzschwelle (Kapitel 3.2.1 und 3.2.4).

Betriebsbedingte Auswirkungen

Mit erheblichen betriebsbedingten Auswirkungen durch Wohnnutzung oder der Nutzung von Bodenbereichen urbaner Räume bzw. der 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 gegeben.

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 2025).

Des Weiteren befinden sich Gräben im Bereich des B-Plans Nr. 105. Im mittleren Teil des Plangebiets verläuft der Graben 14/1/1 und mündet nah der Ladebower Chaussee in den Graben 14/1 (ehemalige Baberow) und im nördlichen Abschnitt über einen Hochwasserüberlauf in den Graben 12/2/1 des Polders Eisenhammer. Die Gräben 14/1/1 und 14/1 stellen Gewässer 2. Ordnung dar.

Im räumlichen Geltungsbereich des B-Plans Nr. 105 besteht Überschwemmungsgefahr durch Meeres- und Binnenhochwasser, welches 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. Dennoch besteht ein Restrisiko durch einen möglichen Ausfall der Küstenschutzanlagen. Das Plangebiet ist gemäß § 73 Abs. 1 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) ein Gebiet mit signifikantem Hochwasserrisiko und ist als Risikogebiet außerhalb festgesetzter Überschwemmungsgebiete im Sinne des § 78b Abs. 1 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) dargestellt.

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. 105 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 einen Recyclingbetrieb im Umfeld des Plangebietes (Straße „An der Bleiche“), der bei Eintritt des BHW und einem Versagen des Schutzsystems überschwemmt wird, was den Austritt wassergefährdender Stoffe ins Umland nach sich ziehen würde.

Da nach Fertigstellung des Schutzsystems bei geschlossenem Sperrwerk im Extremfall Wasserstände von ca. 1,50 m über NHN innerhalb des Rycks nicht ausgeschlossen werden können, plant das StALU Vorpommern die Erhöhung des Riegeldeichs auf 1,65 m NHN, was der Höhe der Kaianlagen an der Steinbeckervorstadt etwa 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 Grundwasserspiegel liegt zwischen 0 bis 1,0 m NHN. Die Geländehöhe des Plangebietes befindet sich zwischen -0,2 bis 2,6 m NHN. Der chemische Zustand ist „nicht gut“, der mengenmäßige Zustand dagegen „gut“. Hinsichtlich des chemischen Zustandes gilt der Grundwasserkörper als „gefährdet“. Maßnahmen gemäß WRRL umfassen konzeptionelle Maßnahmen zur Reduzierung der Schadstoffbelastungen (FIS WRRL 2025).

Das Plangebiet weist einen geringen Schutz des Grundwassers auf. Der südlich vom UG gelegene Innenstadtbereich verfügt über bindige Deckschichten mit mittlerer Durchlässigkeit. Die Süß- und Salzwassergrenze liegt im Bereich von 0 m bis-0,25 m NHN. Wasserschutzzonen sind im Plangebiet nicht ausgewiesen (LUNG M-V 2025a). Die Grundwasserneubildungsrate liegt im Bereich von Grünland auf degradiertem Torf bei 30 mm/a, im Bereich der Siedlungen, Gärten und Auffüllung bei 139 mm/a und in den Bereichen, die weitgehend versiegelt und kanalisiert sind, bei 4 mm/a. Der Graben 14/1 bildet einen der Hauptvorfluter für die Steinbeckervorstadt. Die Grundwasserflurabstände betragen etwa 2 m. Im nordöstlichen Plangebiet, zwischen den derzeit bebauten Bereichen und der Ladebower Chaussee, kommt es zu Grundwasserständen nahe der Geländeoberkante. Im Süden des Plangebietes liegt der Grundwasserflurabstand bei etwa 1 m (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, ohne direkten Gewässereingriff. 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 Nr. 105 sind nicht auszuschließen, aber durch entsprechende Vorsichtsmaßnahmen vermeidbar. Im Zuge der Realisierung des B-Plans sind Maßnahmen zum Schutz von Oberflächen- und Grundwasser vorgesehen (Kapitel 3.2.2).

Im räumlichen Geltungsbereich des B-Plans Nr. 105 befinden sich die Gräben 14/1/1 sowie 14/1, welche im Zuge des Vorhabens erhalten bzw. instandgesetzt werden. Nur ein Grabenabschnitt nördlich des Gewerbestandortes, welcher sich innerhalb eines Gehölzbestandes befindet und unterhalb eines unversiegelten Weges verrohrt weiterverläuft, wird im Rahmen der Errichtung des urbanen Gebietes MU2 überprägt. Die Überprägung wird im Rahmen der multifunktionalen Kompensation ausgeglichen (Kapitel 5.1).

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 und Lagerung von Baustoffen außerhalb wassergefährdeter Gebiete (M3, M4) gelangen die bauzeitlichen Wirkungen 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 Plangebietes 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

Es ist mit **keinen** betriebsbedingten Wirkungen auf das Schutzgut Wasser zu rechnen. Es wird davon ausgegangen, dass die Wohn- als auch Gewerbe- und Freizeitnutzung mit einer ordnungsgemäßen Abwasserregulierung konzipiert wird. Schadstoffbelastungen in die Oberflächengewässer bzw. ins Grundwasser wird damit entgegengewirkt. Zudem wird durch die Anlage von multifunktionalen 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 des B-Plangebiets Nr. 3 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. 105).

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. 105). Diese umfasste sechs Tages- und zwei Nachtkartierungen. Für jede Brutvogelart fand eine Revierkartierung statt. Im gesamten Plangebietd des B-Plangebiets Nr. 105 konnten 34 Brutvogelarten nachgewiesen werden. Die häufigsten Arten waren Haussperling (171 Reviere), Kohlmeise und Rauchschwalbe mit jeweils zwölf Revieren. Tabelle 3 gibt eine Übersicht über die Brutvögel des B-Plangebietes Nr. 105.

Tabelle 3: **Brutvögel des B-Plangebietes Nr. 105 – Steinbeckervorstadt – 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, **R** = extrem selten, **V** = Vorwarnliste, ***** = ungefährdet, n. b. = nicht bewertet, **k. A.** = keine Angabe; **m. N**. = mangelnde Nachweisqualität, kein Revier ausgewiesen; **BArtSchV** = Bundesartenschutzverordnung, **s. g.** = streng geschützt; Brutplatz: **Bo** = Bodenbrüter, **Fr** = Freibrüter, **Fr/Bo** = bodennaher Freibrüter, **Gb** = Gebäudebrüter, **H** = Höhlenbrüter, **Ho** = Horstbrüter, **K** = Koloniebrüter, **Ni** = Nischenbrüter, **P** = Brutparasit, **Rö** = Röhrichtbrüter, **SchwN** = Schwimmnest

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anzahl Reviere (Brutverdacht)	BArtSchV	VS-RL Anh.1	RL D	RL MV	Brutplatz
Amsel	*Turdus merula*	6			*	*	Fr
Bachstelze	*Motacilla alba*	1 (1)			*	*	Bo, Ni, Gb
Blaumeise	*Parus caeruleus*	5 (2)			*	*	H
Bluthänfling	*Carduelis cannabina*	2 (3)			3	V	Fr
Buchfink	*Fringilla coelebs*	0 (2)			*	*	Fr
Dorngrasmücke	*Curruca communis*	1 (3)			*	*	Fr
Feldschwirl	*Locustella naevia*	2			2	2	Bo
Feldsperling	*Passer montanus*	1			V	3	H
Fitis	*Phylloscopus trochilus*	7 (2)			*	*	Bo

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anzahl Reviere (Brutverdacht)	BArtSchV	VS-RL Anh.1	RL D	RL MV	Brutplatz
Gartengrasmücke	*Sylvia borin*	3 (3)			*	*	Fr
Gartenrotschwanz	*Phoenicurus phoenicurus*	5 (5)			*	*	H, Ni
Gelbspötter	*Hippolais icterina*	0 (2)			*	*	Fr
Girlitz	*Serinus serinus*	1			*	*	Fr
Goldammer	*Emberiza citrinella*	1 (2)			*	V	Bo
Grauschnäpper	*Muscipia striata*	0 (1)			V	*	Ni
Grünfink	*Carduelis chloris*	5			*	*	Fr
Hausrotschwanz	*Phoenicurus ochruros*	4 (2)			*	*	Gb
Haussperling	*Passer domesticus*	171			*	V	Gb, H, Ni
Heckenbraunelle	*Prunella modularis*	4			*	*	Fr
Klappergrasmücke	*Sylvia curruca*	1 (2)			*	*	Fr
Kohlmeise	*Parus major*	15			*	*	H
Kuckuck	*Cuculus canorus*	1			3	*	P
Mauersegler	*Apus apus*	2			*	*	H, Gb
Mehlschwalbe	*Delichon urbica*	3			3	V	Gb, (K)
Mönchsgrasmücke	*Sylvia atricapilla*	9 (1)			*	*	Fr
Nachtigall	*Luscinia megarhynchos*	2 (2)			*	*	Fr
Nebelkrähe	*Corvus cornix*	4			*	*	Fr
Rauchschwalbe	*Hirundo rustica*	12			V	V	Ni, Gb, (K)
Ringeltaube	*Columba palumbus*	8			*	*	Fr
Rohrammer	*Emberiza schoeniclus*	1			*	V	Bo, Rö
Rotkehlchen	*Erithacus rubecula*	2 (5)			*	*	Bo
Schwanzmeise	*Aegithalos caudatus*	0 (1)			*	*	Fr
Singdrossel	*Turdus philomelos*	0 (1)			*	*	Fr
Star	*Sturnus vulgaris*	5			3	*	H
Stieglitz	*Carduelis carduelis*	5			*	*	Fr
Sumpfrohrsänger	*Acrocephalus palustris*	2 (2)			*	*	Fr/Bo

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anzahl Reviere (Brutverdacht)	BArtSchV	VS-RL Anh.1	RL D	RL MV	Brutplatz
Teichrohrsänger	*Acrocephalus scirpaceus*	1 (1)			*	V	Fr
Zaunkönig	*Troglodytes troglodytes*	11 (1)			*	*	Fr, Ni
Zilpzalp	*Phylloscopus collybita*	8 (3)			*	*	Bo

Wirkungsprognose

Baubedingte Auswirkungen

Die in Tabelle 3 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. Mit einer Bauzeitenregelung können die Verbotstatbestände aber vermieden werden (Kapitel 3.2.3).

Anlagebedingte Auswirkungen

Die Errichtung der neu geplanten Bebauung geht möglicherweise mit der Überplanung von Habitaten der Bodenbrüter Fitis, Goldammer, Rotkehlchen und Zilpzalp einher. Durch die vorgesehene Überbauung kommt es unweigerlich zu einem Verlust von Lebensstätten für die dort vorkommenden Individuen dieser Artengilde. Des Weiteren bestehen weiterhin innerhalb der privaten und öffentlichen Grünflächen für die Gruppe der Bodenbrüter potenzielle Brutstätten. Da diese Lebensräume auch nach Umsetzung der Planung weiterhin als Ausweich- und Ergänzungsräume zur Verfügung stehen und innerhalb des Plangebietes private und öffentliche Grünflächen erhalten bzw. entwickelt werden, ist nicht von einer erheblichen Verschlechterung der Habitatfunktion für die betroffenen Bodenbrüter auszugehen. Im Zuge der Realisierung des B-Plans sind zudem Pflegeflächen vorgesehen, die u.a. dem Artenschutz dienen. Es werden ehemalige Feuchtwiesenstandorte ausgehagert und regelmäßig extensiv gemäht. Diese Flächen stehen in Zukunft auch Bodenbrütern als Habitat- und Rückzugsort zur Verfügung (Kapitel 3.2.4). Darüber hinaus führt die Überplanung einzelner Gehölzbereiche zu einem Verlust lokal genutzter Brut- und Lebensraumstrukturen freibrütender Vogelarten wie Amsel, Gartengrasmücke, Girlitz, Grünfink oder Singdrossel. Aufgrund der artspezifischen Brutplatzwahl dieser Gilde, die ihre Nester jährlich neu und in Abhängigkeit von der jeweils verfügbaren Vegetationsstruktur anlegt, ist die Habitatfunktion nicht an dauerhaft wiederkehrend genutzte Einzelstrukturen gebunden. Da innerhalb des Geltungsbereichs weiterhin zahlreiche Bäume, Gehölzbestände und Grünflächen erhalten bleiben und im angrenzenden Siedlungs- und Freiraumverbund vergleichbare Habitatstrukturen vorhanden sind, bleibt die Lebensraumfunktion für freibrütende Arten im räumlichen Zusammenhang erhalten. In Bezug auf die Höhlenbrüter Bachstelze, Gartenrotschwanz, Hausrotschwanz, Haussperling sowie Blau- und Kohlmeise sind Verluste von Nischen, Spalten und Höhlen nicht auszuschließen. Für diese Vogelarten ist die Lebensraumfunktion im Siedlungsraum regelmäßig nicht auf einzelne Gebäude, Fassadenabschnitte oder Einzelstrukturen beschränkt, sondern ergibt sich aus dem Zusammenspiel geeigneter Brut-, Nahrungs- und Rückzugsstrukturen innerhalb des bebauten Umfeldes. Der Bebauungsplan ermöglicht eine zusätzliche bauliche Entwicklung in einem bereits deutlich anthropogen geprägten Stadtteil, ohne die grundsätzliche Habitatfunktion des Siedlungsraums für diese Artengruppe erheblich zu verändern. Unter Berücksichtigung des weiterhin vorhandenen Angebots an Gebäuden und Gehölzen mit Nischen-/ Höhlenstrukturen im räumlichen Zusammenhang ist daher nicht von einer erheblichen anlagebedingten Beeinträchtigung der Höhlenbrüter auszugehen.

Durch die Neuerrichtung von Gebäuden mit größeren, nicht strukturierten Glasflächen (> 1,5 m²), die eine Durchsicht oder Spiegelung der Umgebung ermöglichen, kann sich das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Vögel durch Kollision erhöhen (vgl. WUA 2022). Da es sich um eine Angebotsplanung handelt, ist eine gebäudescharfe Bewertung auf Ebene des Bebauungsplans nicht möglich. Das Risiko ist daher im Zuge der konkreten Vorhabenplanung unter Berücksichtigung von Lage, Umfeldbezug und Fassadengestaltung zu prüfen. Sofern sich im konkreten Fall nach dem Bewertungsschema der Vogelschutzwarten (LAG VSW 2021) ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko ergibt, sind geeignete Maßnahmen zur Risikominderung umzusetzen. Hierzu zählt insbesondere die Verwendung vogelfreundlicher Verglasungen bzw. die fachgerechte Markierung großflächiger Glasflächen.

Die anlagebedingten Wirkungen werden daher als **gering** bewertet.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Störungen von Vögeln können durch die Umsetzung der im B-Plan festzuschreibenden zulässigen Handlungen durch visuelle und auditive Emissionen hervorgerufen werden. Besonders lärmempfindliche Arten wurden im Vorhabenbereich jedoch nicht nachgewiesen. Betriebsbedingte Auswirkungen für Vögel werden aufgrund der bestehenden anthropogenen Vorbelastung als **gering** bewertet. 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 B-Plangebiet durchgeführt (Anlage 2.1 zur Begründung des B-Plans Nr. 105). In Tabelle 4 sind die erfassten Arten dargestellt.

Tabelle 4: **Nachgewiesene Fledermausarten innerhalb des B-Plangebietes Nr. 105 (Anlage 2.1 zur Begründung des B-Plans Nr. 105)**

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 = potentiell 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, IV	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. Diese befinden sich in Gebäuden der Stralsunder Straße innerhalb des B-Plangebietes. Zudem wurden mehrere Einzelquartiere, vermutlich Männchenquartiere, ermittelt. Diese befinden sich in Gebäuden an der Salinenstraße. Nachweise im B-Plangebiet Nr. 105 liegen für alle benannten Fledermausarten, bis auf das Braune Langohr, die Fransenfledermaus und den Kleinen Abendsegler vor. Transferflüge sind darüber hinaus von allen Arten anzunehmen.

Wirkungsprognose

Baubedingte Auswirkungen

Im Rahmen der Baumaßnahmen treten Lärmemission und Erschütterungen und optische Reize auf, die Störwirkungen hervorrufen können. Diese sind aber als nicht erheblich einzustufen, da die Bauarbeiten tagsüber und damit außerhalb der Aktivitätsphase der Fledermäuse erfolgen. Grundsätzlich bieten die Bestandsgebäude innerhalb des Geltungsbereichs 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 Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände sollte dann auf Ebene der jeweiligen Vorhaben erfolgen. Dabei sind vor Abriss-, oder Sanierungsmaßnahmen an potenziell geeigneten Gebäuden und Fällarbeiten objektspezifische Untersuchungen auf Fledermausquartiere durchzuführen. Darüber hinaus ist, um das Tötungsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 zu vermeiden, eine Bauzeitenregelung für Sommerquartiere, insbesondere Wochenstuben umzusetzen. Aus artenschutzrechtlichen Gesichtspunkten hat eine Baufeldfreimachung bzw. der Beginn vorbereitender Maßnahmen im zulässigen Zeitraum der Rodung von Gehölzen gemäß § 39 (5) S. 2 BNatSchG (Oktober bis Ende Februar) statt zu finden, um die Tötung von Individuen zu vermeiden (Kapitel 3.2.3).

In den Gebäuden der Stralsunder Straße 10 und 13 wurden bedeutende Fledermausquartiere festgestellt. Bei einer baulichen Veränderung der Gebäude ist die Quartiernutzung im Vorfeld baulicher Maßnahmen explizit zu untersuchen und bei einem positiven Nachweis das weitere Vorgehen mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Vorpommern-Greifswald abzustimmen.

Anlagebedingte und betriebsbedingte Auswirkungen

Die im Plangebiet nachgewiesene Zwergfledermaus und Mückenfledermaus sind kulturfolgende und vergleichsweise lichttolerante Arten (BRINKMANN et al. (2012), VOIGT et al. (2019)). Die detektierten Wochenstuben sowie die Einzelquartiere befinden sich überwiegend im Bereich bereits belebter und dauerhaft beleuchteter Straßenräume. 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 Planstraße A oder das SO2 sind daher nicht gegeben. Die im Rahmen der Detektorbegehungen erfassten Arten Breitflügelfledermaus, Großer Abendsegler, Kleiner Abendsegler, Rauhautfledermaus und Wasserfledermaus gelten nach BRINKMANN et al. (2012) als verhältnismäßig störungstolerante Art gegenüber Licht und Lärm, daher kann auch für diese Arten eine Gefährdung des Erhaltungszustands der lokalen Fledermauspopulationen ausgeschlossen werden. 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 anlage- und betriebsbedingten Wirkungen werden daher als **gering** bewertet.

2.2.4.2 Pflanzen und Biotope

Der Geltungsbereich des B-Plangebiet Nr. 105 – Steinbeckervorstadt – umfasst eine Fläche von etwa 11,1 ha und erstreckt sich östlich der Stralsunder Straße. Es wird im Norden von Gehölzstrukturen sowie Schilfröhricht, im Osten von der Ladebower Chaussee und einer von ruderalen Staudenfluren bzw. Schilf-Landröhricht bestandenen Brachfläche mit Feldgehölzen sowie im Süden vom Ryck begrenzt.

Der nördliche Teil des B-Plans wird von einem torfunterlagerten Grünland gekennzeichnet, die aufgrund des degradierten Zustandes und der Artenzusammensetzung als Intensivgrünland auf Moorstandorten (GIO) erfasst wurde. Nördlich und östlich geht es in ein Schilf-Landröhricht (VRL) über, welches unter gesetzlichem Schutz gemäß § 20 NatSchAG M-V steht. Hier in Richtung Westen schließt sich ein teilweise verfallener Garagenkomplex an (OCR – Blockrandbebauung), zwischen dem sich aufgrund der Nutzungsauflassung Gehölze (Einzelbäume – BBA; Baumgruppe – BBG, Siedlungsgebüsch aus heimischen Gehölzarten – PHX, Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten – PWX) etabliert haben. Zum Teil weisen die Gehölze gesetzlichen Biotopschutz auf. Nach Westen, zur Stralsunder Straße (OVL), schließen sich ein privates Grundstück, welches derzeit als Abstellfläche für Gebrauchtwagen genutzt wird (erfasst als Parkplatz - OVP) sowie verfallene Garagen an, die als Brache der Siedlungsgebiete (OBS) aufgenommen wurden. Entlang der Stralsunder Straße mit einer Lückigen Baumreihe (BLR – gesetzlich geschützt gemäß

§ 19 NatSchAG M-V) befinden sich Blockbebauungen (OCB) und Zeilenbebauungen (OCZ) sowie der Diakonie Pflegedienst (Öffentlich oder gewerblich genutzte Großformbauten – OGF) samt Stellplätzen (OVP).

Der mittlere Teil des B-Plangebietes Nr. 105 wird von einer aufgelassenen Gartenanlage (PKU) bzw. in Nutzung befindenden Einzelgärten mit Großbäumen (Hausgarten mit Großbäumen – PGB) eingenommen. Einige Bäume der Gärten weisen einen gesetzlichen Schutz gemäß § 18 NatSchAG M-V auf. In Richtung Norden werden zudem größere Flächenanteile von einer Gewerbefläche (Gewerbegebiet – OIG) sowie dem STRAZE-Gelände eingenommen (Öffentlich oder gewerblich genutzt Großformbauten – OGF). Der STRAZE-Garten stellt einen Hausgarten mit Großbäumen (PGB) dar, dessen Gehölze größtenteils einem gesetzlichen Schutz unterliegen. Zudem kommen weitere Gehölzstrukturen wie ein Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten (PWX) und eine Feuchtgebüsch eutropher Moor- und Sumpfstandorte (VWN) im zentralen Teil des B-Plans Nr. 105 vor. Von Nordosten nach Südosten durchziehen Gräben (FGN) das Gebiet. Diese sind größtenteils dauerhaft wasserführend und werden teilweise von ausgedehntem Schilfröhricht (VRP) umgeben. Dieser ist gemäß § 20 NatSchAG M-V geschützt. Ein Grabenanschnitt, der sich nach Westen in Richtung Siedlungsstrukturen erstreckt, wird teilweise von Neophyten-Staudenfluren (RHN), bestehend aus Dominanzbeständen des Japanischen Staudenknöterichs (*Fallopia japonica*), umgeben.

Der östliche Teil des B-Plans ist, abgesehen von einem großen Parkplatz (OVP), weitgehend aufgelassen und wird von Siedlungsgehölzen aus heimischen Baumarten (PWX), Ruderalen Staudenfluren frischer bis trockener Mineralstandorte (RHU), Siedlungsgebüschen aus heimischen Gehölzarten (PHX), Artenarmem Grünland (GMA) sowie Feuchtgebüschen stark entwässerter Moor- und Sumpfstandorte (VWD) geprägt. Nach Norden hin senkt sich das Gelände weiter ab und es wird feuchter. Dies resultiert aus dem Verlauf der Baberow (Graben 14/4 mit extensiver bzw. ohne Instandhaltung – FGN), die sich von Nordwesten nach Südosten durch das B-Plan-Gebiet zieht. Graben 14/4/1 (ebenso FGN) verläuft oberirdisch südlich von Einzelgärten (erfasst als PGB) und mündet in Richtung Nordosten in die Baberow. Entlang der Ladebower Chaussee, die die östliche Begrenzung des B-Plangebietes bildet, kommen vor allem Gehölzbereiche wie teilweise geschützte Baumhecken (BHB), ein Gebüsch aus überwiegend nicht heimischen Gehölzen (BLY), Baumgruppen (BBG) sowie eine geschützte Baumreihe (BRR) vor.

Östlich der Salinenstraße ist eine Überschneidung des B-Plans Nr. 105 mit der 1. Änderung und 1. Ergänzung B-Plans Nr. 12 „Am Rosental“ gegeben. In diesem Bereich weisen das Plangebiet sowie die 50 m-Wirkzone Ruderalisierungserscheinungen sowie Verbuschung des Geländes auf, sodass sich Siedlungsgehölze (PWX) und Ruderale Staudenfluren frischer bis trockener Standorte (RHU) nördlich des Fließgewässerlaufs der Baberow (FGN) etablieren konnten. In Richtung Nordosten breitet sich ein Schilf-Landröhricht (VRL) aus, das gemäß § 20 NatSchAG M-V gesetzlich geschützt ist. Südlich der Baberow nehmen Siedlungsbiotope wie ein (OVP – Parkplatz, OGF – öffentlich oder gewerblich genutzte Großformbauten) den Großteil des Untersuchungsgebietes ein. Ältere Einzelbäume (nach § 18 NaSchAG M-V geschützt) und Siedlungshecken sorgen für strukturelle Aufwertung.

Südlich schließt sich der Museumshafen mit Verkehrsflächen (Straße – OVL, Bahn- und Gleisanlage – OVE) einem Spielplatz (Sonstige Sport- und Freizeitanlage – PZS) an. Weiterhin finden sich dort die Hafenanlage (OVH) mit gastronomischen Einrichtungen und Artenarmem Zierrasen (PER), Jüngeren Einzelbäumen (BBJ) sowie eine mehr als 100 m lange und damit gesetzlich geschützte Baumreihe (BRR). Hinzu kommt ein verdichtetes Einzel- und Reihenhausgebiet samt Nebengelassen (OER) sowie der Lagerungs- und Gewerbestandort eines Bauunternehmens in der Salinenstraße (OIG – Gewerbegebiet). Die Siedlungsstrukturen werden von älteren Einzelbäumen bestanden, die z.T. gesetzlichen Biotopstatus gemäß § 18 NatSchAG M-V aufweisen.

Zudem wird das gesamte B-Plangebiet Nr. 105 von Verkehrsstrukturen wie Straßen (OVL) versiegelten Rad- und Fußwegen (OVF), Parkplätzen (OVP, teilversiegelten Wirtschaftswegen (OVU) sowie unversiegelten Wegen (OVD) durchzogen.

Insgesamt wurden zehn gesetzlich geschützte Biotope gemäß §§ 18–20 NatSchAG M-V innerhalb des B-Plangebietes Nr. 105 erfasst. Diese nehmen etwa 6,4 % der Gesamtfläche ein. Die Tabelle 5 verdeutlicht die erfassten Biotope im Geltungsbereich des B-Plans Nr. 105 samt Biotopwert und Flächenausprägung.

Neben den Biotopen im Geltungsbereich des B-Plans Nr. 105 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, mit Ausnahme von zwei Flächen, werden diese Bereiche hier nicht differenziert dargestellt, vgl. Kap. 4.5.1.2. Ein weiterer Grund ist die großflächige Überschneidung des Pufferbereichs im Westen mit dem Geltungsbereich des B-Plans Nr. 3. Eine detaillierte Biotopkarte, die alle im Rahmen des Vorhabens kartierten Biotope der Vollständigkeit halber enthält, befindet sich im Anhang.

Tabelle 5: **Biotopwert, Flächengrößen und prozentuale Anteile der Biotoptypen an der Gesamtfläche des B-Plans Nr. 105 orange: gesetzlich geschützte Biotope; *kursiv*: Bewertung erfolgt separat MLUV (2007), Baumschutzsatzung Greifswald bzw. MEIL & MLUV (2015)**

Code	Biotoptyp	Durchschn. Biotopwert	Fläche [m²]	Anteil [%]
BBA	*Älterer Einzelbaum*	—	*739,5*	*< 1*
BBA	*Älterer Einzelbaum*	—	*64,2*	*< 1*
BBG	*Baumgruppe*	—	*119,5*	*< 1*
BBG	*Baumgruppe*	—	*75,9*	*< 1*
BBJ	*Jüngerer Einzelbaum*	—	*36,5*	*< 1*
BHB	Baumhecke	6	650,1	*< 1*
BLM	Mesophiles Laubgebüsch	3	79,6	< 1
BLR	Ruderalgebüsch	3	5,5	< 1
BLY	Gebüsch aus überwiegend nicht heimischen Sträuchern	1,5	259,7	< 1
BRG	*Geschlossene Baumreihe*	—	*562,8*	*< 1*
BRL	*Lückige Baumreihe*	—	*247,9*	*< 1*
BRR	*Baumreihe*	—	*986,9*	*< 1*
FFU	Übermäßig geschädigter Fluss	1,5	4.176,6	4
FGN	Graben mit extensiver bzw. ohne Instandhaltung	3	2.532,6	2
FGX	Graben, zeitweilig wasserführend, keine Instandhaltung	3	141,6	< 1
GIO	Intensivgrünland auf Moorstandorten	1,5	10.453,8	9
GMA	Artenarmes Frischgrünland	3	3.711,2	3
OBS	Brache der städtischen Siedlungsgebiete	0,8	295,8	< 1
OCB	Blockbebauung	0,5	1.141,9	1
OCR	Blockrandbebauung	0,8	2.014,8	2
OCZ	Zeilenbebauung	0,5	4.500,4	4
OER	Verdichtetes Einzel- und Reihenhausgebiet	0,8	6.817,3	6
OGF	Öffentlich und gewerblich genutzte Großformbauten	0,5	2.840,9	3
OIG	Gewerbegebiet	0,5	8.795,3	8
OVD	Pfad, Rad- und Fußweg	1	385,8	< 1

Code	Biotoptyp	Durchschn. Biotopwert	Fläche [m²]	Anteil [%]
OVE	Bahn / Gleisanlage	0,5	1.606,9	1
OVF	Versiegelter Rad- und Fußweg	0,5	3.905,1	4
OVH	Hafen- und Schleusenanlage	0,5	4.763,3	4
OVL	Straße	0,5	6.661,9	6
OVP	Parkplatz	0,5	8.001,6	7
OVU	Wirtschaftsweg, teilversiegelt	0,8	1.894,8	2
PER	Artenarmer Zierrasen	1	3.481,1	3
PGB	Hausgarten mit Großbäumen	3	9.022,7	8
PHX	Siedlungsgebüsch aus heimischen Gehölzarten	1,5	1.262,9	1
PHZ	Siedlungshecke aus heimischen Gehölzarten	1,5	551,3	< 1
PKU	Aufgelassene Kleingartenanlage	1,5	2.715,8	2
PWX	Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten	3	5.675,7	5
PZS	Sonstige Sport- und Freizeitanlage	0,5	589,6	< 1
RHK	Ruderaler Kriechrasen	3	620,2	< 1
RHN	Neophyten-Staudenflur	1,5	657,0	< 1
RHU	Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Mineral-standorte	3	3.791,9	3
VRL	Schilf-Landröhricht	3	798,6	< 1
VRP	Schilfröhricht	3	2.585,1	2
VSZ	Standorttypischer Gehölzsaum an Fließgewässern	6	244,0	< 1
VWD	Feuchtgebüsch stark entwässerter Standorte	3	171,4	< 1
VWD	Feuchtgebüsch stark entwässerter Standorte	3	28,5	< 1
VWN	Feuchtgebüsch eutropher Moor- und Sumpfstandorte	3	611,0	< 1
VWN	Feuchtgebüsch eutropher Moor- und Sumpfstandorte	3	39,6	< 1
	Gesamt		**111.316,1**	**100**

Fotodokumentation:



Abbildung 3: Bebauung (OCR, OCZ) an der Stralsunder Straße



Abbildung 4: Verfallener Garagenkomplex als Siedlungsbrache mit aufkommenden Gehölzen (OBS)



Abbildung 5: Intensivgrünland auf Moorstandorten (GIO)



Abbildung 6: Diakonie-Pflegedienst als öffentlich und gewerblich genutzter Großformbau (OGF)



Abbildung 7: Bebauung (OCZ) mit Lagerflächen (ehemalige Seilerei)



Abbildung 8: Gemähtes Schilf (VRP) östlich des Grabens an der Ladebower Chaussee



Abbildung 9: Baumreihe (BRR), Baumhecke (BHB)und versiegelter Fuß- und Radweg (OVF) an der Ladebower Chaussee



Abbildung 10: Parkplatz (OVP) am Museumshafen Nord



Abbildung 11: Siedlungsgehölze (PWX) am Graben (FGN) zwischen Salinenstraße und alter Gleisverbindung (OVE)



Abbildung 12: Ruderale Staudenflur (RHU) mit Ruderal- und Siedlungsgebüschen (BLR, PHX) nördlich des Gleises



Abbildung 13:Einzel- und Reihenhausbebauung (OER) der Salinenstraße (OVL)



Abbildung 14: Verbindungsweg mit Neophyten-Staudenflur (RHN) und Siedlungs-gehölz (PWX) im Hintergrund

Wirkungsprognose

Der Eingriff in die Biotope, der projektbedingt notwendig wird, ist mit Biotopverlusten (Totalverlust), Biotopveränderungen und Biotopbeeinträchtigungen verbunden. Zu den 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 (s. Kapitel 4) berücksichtigt und ein Ausgleichserfordernis ermittelt.

Baubedingte Auswirkungen

Im Zuge der Baumaßnahmen ist die Anlage von Zuwegungen und Lagerflächen bzw. Stellflächen für Baumaschinen innerhalb unbebauter Biotope notwendig. Zudem sollen einige 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 kann mithilfe von Gehölz-, Stamm- und Wurzelschutzmaßnahmen entgegengewirkt werden (Kapitel 3.2.4). Die Rückführung von temporär notwendigen Lagerflächen in den Ursprungszustand wirkt sich ebenfalls beeinträchtigungsmindernd aus. Der Biotopverlust wird im Rahmen der multifunktionalen Kompensation ausgeglichen. Der Ausgleich für die Rodung der der Einzelbäume erfolgt separat mithilfe einer Realkompensation bzw. Ausgleichszahlung in den Alleenfonds (Kapitel 5.1 und 5.2).

Anlagebedingte Auswirkungen

Durch die Versiegelung von Flächen kommt es zu Biotopverlusten und Funktionsbeeinträchtigungen daran angrenzender Biotope. Zu unterscheiden sind hierbei Teil- und Vollversiegelungen, die bei der Eingriffsbilanzierung unterschiedlich berücksichtigt werden. Vollversiegelte Flächen gehen mit Biotopverlusten, teilversiegelte Bereiche mit Biotopveränderungen einher. Bei ausgewiesenen Wohngebieten (WA), urbanen Gebieten (MU) und sonstigen Sondergebieten (SO) findet zudem die jeweilige Grundflächenzahl (GRZ) Berücksichtigung Die anlagebedingten Wirkungen werden insofern mit **hoher** Intensität eingestuft. Der Ausgleich der Biotopverluste wird im Rahmen der Eingriffs-Ausgleichsbilanz ermittelt und im Rahmen der multifunktionalen Kompensation ausgeglichen. Die Kompensation zu fällender Einzelbäume erfolgt separat gemäß der Baumschutzsatzung der Hanse- und Universitätsstadt Greifswald sowie dem Baumschutzkompensationserlass. Zudem werden innerhalb des B-Plangebietes Pflegeflächen zum Biotop-, Arten- und Bodenschutz initiiert, um den Zustand degradierter torfunterlagerter Flächen zu verbessern und vor Ort Rückzugsräume für Flora und Fauna zu schaffen Mithilfe von landschaftspflegerischen Maßnahmen werden degradierte und ruderalisierte Flächen rekultiviert, was sich auch förderlich auf die floristische Artenvielfalt auswirkt (Kapitel 3.2.4, 5.1 und 5.2). Mit Umsetzung der Maßnahmen können die Beeinträchtigungen als nicht signifikant eingestuft werden.

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 beträgt 677 mm (AM ONLINE 2025). Die Lage des B-Plangebietes Nr. 105 nördlich des Rycks bedingt die Entstehung flussgebundener Kaltluftfelder und Nebel (ILN 2016). Das Plangebiet ist im Hinblick auf die 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 B-Plan Nr. 105 lassen sich entsprechend der Begründung zum B-Plan Nr. 105 langfristig erhebliche Einsparungen im Wärmebedarf erzielen. Die Bereiche nördlich des UG dienen weiterhin als Kaltluftzonen. Zudem werden Mehrfamilienhäuser und mobile bauliche Anlagen errichtet. Die anlagebedingten Wirkungen werden daher als **gering** eingestuft.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Gemäß der Begründung zum B-Plan Nr. 105 zum B-Plan Nr. 105 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 der B-Plan Nr. 105 für umweltfreundliche Verkehrsmittel (Fuß- und Radverkehr, ÖPNV) begünstigt. Zudem werden Einschränkungen für den Bau von Stellplätzen eingeplant und die Nichtanwendung der Pflicht zur Herstellung von Stellplätzen für Wohnungen gemäß städtischer Stellplatz- und Fahrradabstellplatzsatzung festgelegt. Greifswald plant zudem die Aufstellung eines kommunalen Wärmeplans.

Mit Umsetzung der geplanten Klimaschutzmaßnahmen werden **geringe** betriebsbedingte Auswirkungen hinsichtlich Klima und Luft erwartet.

2.2.6 Schutzgut Mensch, insbesondere menschliche Gesundheit

Zur Beschreibung des Schutzguts Mensch, insbesondere der menschlichen Gesundheit, werden verschiedene Parameter herangezogen, die sowohl Aspekte der menschlichen Wahrnehmung als auch gesundheitliche Belange umfassen. Da das individuelle Empfinden gegenüber Umwelteinflüssen naturgemäß subjektiv ist, erfolgt die Beschreibung in einer Weise, die keine allgemeingültige Bewertung im Einzelfall beansprucht. Von Bedeutung sind dabei neben touristischen Belangen insbesondere die Wohnqualität, das Arbeitsplatzangebot sowie die Möglichkeiten zur Erholung für die im Plangebiet und dessen Umfeld lebenden Menschen. In diesem Zusammenhang sind vor allem Emissionsbelastungen durch Verkehr und Gewerbe, Schallimmissionen sowie die Wahrnehmbarkeit von Natur und Landschaft zu berücksichtigen. Da sich die auf den Menschen einwirkenden Einflussfaktoren räumlich nur eingeschränkt scharf abgrenzen lassen, wird das Schutzgut großräumig für das gesamte B-Plangebiet betrachtet und bewertet.

Der B-Plan Nr. 105 liegt innerhalb eines Tourismusentwicklungsraums. Die touristische Auslastung ist derzeit insgesamt eher gering, da es in weiten Teilen an entsprechend ausgerichteten Angeboten fehlt. Eine wesentliche Ausnahme bildet der Museumshafen, dem eine besondere touristische Anziehungskraft zukommt. Der maritime Tourismus im Stadtteil Steinbeckervorstadt wird zudem durch mehrere kleinere Gastronomie- und Imbissangebote entlang der Hafenpromenade geprägt. Als zentrale kulturelle Anziehungspunkte sind insbesondere die Museumswerft und der Museumshafen hervorzuheben (PLANUNG MORGENSTERN 2020).

Der Schwerpunkt der Nutzung in der Steinbeckervorstadt liegt auf Wohnen und Gewerbe. Die derzeitige Nachbarschaft von Wohnbebauung und den Betriebsflächen eines Baubetriebs wirkt im Hinblick auf die Wohnfunktion nur eingeschränkt attraktiv. Hinzu kommen Beeinträchtigungen durch den Durchgangsverkehr auf der Stralsunder Straße. Gleichzeitig bestehen im Gebiet gewerbliche Nutzungen, Dienstleistungsangebote sowie gastronomische Einrichtungen, sodass auch gewisse Arbeitsplatzpotenziale vorhanden sind. Darüber hinaus stellt die STRAZE als kulturelles Zentrum einen wichtigen Anlaufpunkt für das städtische und kulturelle Leben dar.

In Bezug auf die Erholungsnutzung sind der Museumshafen und die Promenade am Ryck zu nennen. 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 Gewerbebebauung geprägt. Prioritär zu nennen sind hier die HanseYachtswerft östlich und der Recyclinghof südwestlich des Stadtteils. 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 durch Verkehr hervorgerufenen Beeinträchtigungen, der von der Stralsunder Straße als Verbindung zur Innenstadt und nach Norden ausgeht. Aufgrund der touristischen Nutzung am Museumshafen Nord kann es in den Sommermonaten zu Geräuschbelastungen durch Freizeitlärm kommen. Darüber hinaus ist das Plangebiet bereits im Bestand Teil eines belebten, funktional gemischten Siedlungsbereichs mit Wohnnutzungen, gewerblichen Nutzungen sowie touristisch geprägten Aufenthalts- und Erschließungsfunktionen. Entsprechend bestehen bereits Vorbelastungen, wie sie für innerörtliche bzw. innenstadtnahe Lagen typisch sind. Diese ergeben sich nicht nur aus dem Straßenverkehr, sondern auch aus allgemeinem Bewohner-, Besucher- und Lieferverkehr, gewerblichen Aktivitäten, Aufenthaltsnutzungen im öffentlichen Raum sowie aus künstlicher Beleuchtung im Straßen- und Gebäudebereich. In saisonal stärker frequentierten Zeiten kann die Nutzungsintensität zusätzlich erhöht sein. Die bestehenden Belastungen sind daher insgesamt als Ausdruck einer bereits siedlungs- und nutzungsgeprägten Bestandssituation zu bewerten.

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 für 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 sind 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>

Anlagebedingt kommt es durch die geplanten Gebäudeneubauten zur Veränderung gewohnter Sichtachsen und teilweise zur Bebauung von Freiflächen. Da sich die Planung der Wohnhäuser auf Lückenbebauung konzentriert und die Neuanlage von Ausgleichs- und Erholungsflächen Teil der Planung ist, ist die Sichtachsenveränderung in dem bereits großflächig bebauten und damit vorbelastetem B-Plan Nr. 105 gering. Die Verlagerung der Gewerbestandorte ist zudem darauf ausgerichtet, landschaftlich ansprechende

Bereiche von Bebauung freizuhalten und die gewerbliche Nutzung im Gebiet auf vorgeprägte Teile 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 in Zukunft eine Erhöhung des Durchgangsverkehrs um 27 % erwartet. Maßgeblich dafür ist die Entwicklung des Stadtteils Ladebow. Die damit einhergehenden Schadstoff-, Geräusch, Geruchs- oder Lichtemissionen erfordern eine Umgestaltung der Straße. Insofern können Schallemissionen, Erschütterungen durch Schwerlastverkehr, Staub oder Luft gemindert werden. Von der Planstraße A geht ein geringfügiges Verkehrsaufkommen aus. Sie stellt zudem eine Fuß- und Radwegverbindung mit Anschluss an die Salinenstraße im Süden dar. Von einer erheblichen Zunahme der verkehrsinduzierten Emissionen (Lärm, Licht, Geräusche, Schadstoffe) ist insofern nicht auszugehen. Darüber hinaus ist mit Umsetzung des Planungskonzeptes für das B-Plangebiet Nr. 105 eine Erhöhung der Nutzungsintensität zu erwarten. Diese ergibt sich insbesondere aus der Erweiterung des Wohnraumangebotes, der damit verbundenen Zunahme der Einwohnerzahl sowie der Entwicklung ergänzender touristischer, freizeitbezogener und quartiersbezogener Nutzungen. Hiermit kann eine Zunahme betriebsbedingter Emissionen, insbesondere in Form von Lärm-, Licht-, Luftschadstoff- und Geruchseinwirkungen, verbunden sein. Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, dass das Plangebiet bereits im Bestand Teil eines siedlungs- und nutzungsgeprägten Stadtraums ist. Vorbelastungen bestehen insbesondere durch den Verkehr auf der Stralsunder Straße, vorhandene Wohn- und Gewerbenutzungen, Erschließungs- und Aufenthaltsfunktionen im öffentlichen Raum sowie durch bestehende anthropogene Licht- und Geräuschquellen. Die planbedingten betriebsbedingten Wirkungen treten somit nicht in einem unbelasteten Raum auf, sondern innerhalb eines bereits vorgeprägten urbanen Umfeldes. Darüber hinaus ist die Planung darauf ausgerichtet, bestehende Nutzungskonflikte zu mindern und die städtebauliche Situation insgesamt aufzuwerten. Hierzu tragen insbesondere die Verlagerung bzw. Bündelung störungsintensiver Nutzungen, verkehrsbezogene Neuordnungen, die Aufwertung des öffentlichen Raums sowie die Schaffung zusätzlicher Freiraum-, Aufenthalts- und Erholungsbereiche bei. Vor diesem Hintergrund ist nicht von einer erheblichen zusätzlichen Belastung des Schutzgutes Mensch auszugehen. Die betriebsbedingten Auswirkungen sind daher insgesamt als **gering** zu bewerten.

2.2.7 Schutzgut Landschaft/Ortsbild

Die Landschaft im Plangebiet ist anthropogen überprägt. Zwischen den Gewerbe- und Siedlungsflächen sind ruderale Bereiche entstanden. Zudem befinden sich Hausgärten mit Obstbaumbeständen sowie aufgegebene, verwilderte Gärten im Plangebiet. Der nördliche und östliche Randbereich wird von moorunterlagerten Grünlandbereichen geprägt. Ein Teil der im östlichen Randbereich befindlichen, inzwischen gehölzbestandenen Freiflächen sind ehemalige Gärten. 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 voneinander abgegrenzt. Im Plangebiet ist der Bestand an Straßenbäumen der Stralsunder Straße lückig. Auf der gegenüberliegenden Straßenseite, welche sich außerhalb des Plangebiets befindet, sind sämtliche Straßenbäume verloren gegangen.

Laut LUNG M-V (2025a) ist der Südteil der Steinbeckervorstadt als urbaner Raum eingeordnet. 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, welche von zahlreichen Gräben, kleinen Wasserstellen und Feuchtgrünland strukturiert wird. 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 als auch 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 Ryck**s**. Störend in Bezug auf das Landschaftsbild wirken die wachsenden Gewerbegebiete.
Bewertung Schutzwürdigkeit (LUNG M-V 2025a)	mittel bis hoch

Wirkungsprognose

Die Bewertung des Schutzgutes Landschaft 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 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 als **gering** zu bewerten. Zudem werden im Rahmen der Realisierung des B-Plans Nr. 105 Pflegeflächen zum Schutz torfunterlagerter Böden, der Rekultivierung degradierter und ruderalisierter Biotopflächen und als Habitat- und Rückzugsräume der örtlichen Fauna initiiert. Diese dienen auch dem Erhalt wichtiger Sichtachsen., z.B. zum Deponiehügel (Kapitel 3.2.4).

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 wenig beeinflusste Bereiche verfügt das B-Plangebiet Nr. 105 nicht. Eine anthropogene Vorprägung ist hier in allen Bereichen bereits vorhanden. Betriebsbedingte Auswirkungen sind aufgrund der Vorprägung als **gering** zu bewerten.

2.2.8 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Als Kulturgut im Plangebiet Nr. 105 werden stadtbildprägende Gebäude an der Stralsunder Straße, wie z.B. die STRAZE angesehen, welche als kulturelles Zentrum mit Festplatz genutzt wird.

Im B-Plangebiet Nr. 105 stehen das Gebäude Stralsunder Straße 10/11 (ehem. „Gesellschaftshaus zum Greif“, heutige STRAZE), das Doppelhaus Stralsunder Straße 7/8 und 9, die nebenstehenden Wohnhäuser Salinenstraße 46, 47 und 48 und der Rosentaler Brunnen (Flur 5, Flurstück 7/4) unter Denkmalschutz... Als Bodendenkmale werden mehrere Relikte von Siedlungen geführt, die sich im B-Plangebiet Nr. 105 primär im südlichen Teil entlang des Museumshafens sowie im Südosten im Bereich der ehemaligen Saline befinden. Nachfolgende Tabelle gibt eine Übersicht über vorhandene Bodendenkmale in der Steinbeckervorstadt inklusive ihrer Verortung, der zeitlichen Einordnung und der Art des Nachweises. Es handelt sich bei allen Bodendenkmalen um Restbestände von Siedlungen.

Tabelle 6 Vorhandene Bodendenkmale im B-Plangebiet Nr. 105 – Steinbeckervorstadt –

Nachweis	Verortung (Flurstücke)	Zeitliche Einordnung
Fundplatz 53: Brücke (Reste der Vorgängerbrücke)	Flur 3, Flurstück 41/4, Flur 4, Flurstück 47/1	Spätmittelalter bis Neuzeit
Fundplatz 126: Teilfläche Altstadt	Flur 4, Flurstück 28/1	Spätmittelalter bis Neuzeit/Saline Neuzeit
Fundplatz 127: Hafen	Flur 4, Flurstücke 45/1, 46/2, 47/4	Spätmittelalter bis Neuzeit
Fundplatz 158: Saline/ Salzquelle	Flur 5, Flurstück 7/4	Mittelalter bis frühe Neuzeit
Fundplatz 206: Teilfläche Altstadt	Flur 4, Flurstück 22/4	Späte Neuzeit
Fundplatz 212: Teilfläche Altstadt	Flur 3, Flurstücke 41/4, Flur 4, Flurstücke 33, 44, 45/2, 46/1, 47/3	Spätmittelalter bis Neuzeit
Fundplatz 900 Altstadtfläche (nördliche Bastion)	Flur 3, Flurstück 41/4, Flur 4, Flurstücke 22/4, 23, 24, 25, 26/1, 26/2, 27, 28/1, 29/1, 30/1, 31, 33, 43, 44, 45/1, 45/2, 46/1, 46/2, 46/3, 47/1 und 47/3, 47/4, 47/5	Spätmittelalter bis Neuzeit

Östlich der Salinenstraße befindet sich eine aufgelassene Grünfläche, welche teilweise verbuscht und von Gehölzen bestanden ist. Dort befindet sich der o.g. Rosentaler Salzbrunnen, welcher als stadtgeschichtliches Zeugnis im Rahmen der Realisierung des B-Plans Nr. 105 zugänglich gemacht werden soll. Vorgesehen ist, entsprechend den Festsetzungen des B-Plans, die Errichtung eines Gradierwerks mit Bezug auf das stadthistorische Zeugnis.

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. 105 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.

<u>Baubedingte Auswirkungen</u>

Baubedingte Auswirkungen sind aufgrund ihrer temporären Wirkung von **keiner** Relevanz für Baudenkmale. Zudem bleiben die Denkmale mit ihrem historischen Charakter erhalten.

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

Der Rosenthaler Brunnen soll als stadtgeschichtliches Zeugnis gesichert, saniert und für die Öffentlichkeit erlebbar gemacht werden. Die hierfür erforderlichen Arbeiten sind mit allenfalls temporären bauzeitlichen Risiken verbunden. Durch die fachliche Begleitung durch die untere Denkmalschutzbehörde (Kapitel 3.2.5) können diese auf ein unerhebliches Maß begrenzt werden. Im Ergebnis ist von einer Sicherung und Aufwertung des Sachguts auszugehen. Baubedingte Wirkungen auf die Bau- und Bodendenkmale nicht **(keine)** zu erwarten.

Anlagebedingte Auswirkungen

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. Der B-Plan berücksichtigt die Belange des Denkmalschutzes, sodass **geringe** Auswirkungen zu erwarten sind.

Im Hinblick auf die Bodendenkmale besteht die Gefahr der Überprägung durch Überbauung der Bodendenkmale östlich 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 archäologisch erfasst werden (Kapitel 3.2.5).

Im Zuge der Realisierung des B-Plans Nr. 105 erfolgt die Bergung und historische Aufbereitung des stadtgeschichtlich bedeutsamen Rosentaler Brunnens. Mit anlagebedingten Wirkungen ist demnach nicht (**keine**) zu rechnen. Die Bergung hat positive Wirkungen für das kulturelle Sachgut.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Im Hinblick auf die Stadtbild- und Baudenkmalwahrnehmung führt die betriebsbedingte Zunahme an Mobilität zu **keiner** Beeinträchtigung.

Betriebsbedingte Wirkungen auf die Bau- und Bodendenkmale nicht **(keine)** 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 aufs Wasser. Bspw. 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 Rycks 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 Nr. 105 überlappt am östlichen Rand mit dem Bebauungsplan „Am Rosental, 1. Ergänzung und 1. Änderung Nr. 12“. Der B-Plan wurde am 29.09.2008 per Satzung beschlossen und ist am 6.11.2008 in Kraft getreten. Der B-Plan „Am Rosental, 1. Ergänzung und 1. Änderung Nr. 12“ sieht im Bereich der Überlappung mit dem B-Plan Nr. 105 Grünflächen (Ausgleichsmaßnahme Feuchtwiese, Baumhecke) vor. Im B-Plan Nr. 105 ist ein Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Freizeit/Kultur vorgesehen.

Gleichzeitig zum B-Plan Nr. 105 – Steinbeckervorstadt – wird die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 3 – Stralsunder Straße – vorbereitet. Dieser erstreckt sich direkt westlich angrenzend an den B-Plan Nr. 105. Diese sind aufeinander abgestimmt. Es werden Wohngebiete, urbane Gebiete und Verkehrsflächen geplant. Im B-Plan Nr. 105 kommen 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. 3 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, touristischen und Erholungsangeboten entsprochen. Zudem sind Vorbelastungen durch die urbane Prägung der B-Plangebiete bereits gegeben. Von einer erheblichen betriebsbedingten Erhöhung des Lärms 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 Maßnahmen der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) überschneidet sich der B-Plan Nr. 105 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 Geräusch- und Schadstoffbelastungen im nahen Wohnumfeld sorgen. 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. Eine touristische Nutzung wäre weiterhin beschränkt auf den Museumshafen und 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. 105 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. 105 wurden alternative Bereiche gemäß der Begründung zum B-Plan Nr. 105 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	**M-1** **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	**M-2**	**Durchführung einer Boden- und Grundwasseruntersuchung**	
Maßnahmentyp	☒ Vermeidungsmaßnahme ☐ Gestaltungsmaßnahme	☐ Ausgleichsmaßnahme ☐ Ersatzmaßnahme	
Konflikt	Gemäß Auskunft des Landkreises Vorpommern-Greifswald (Stellungnahme vom 14.02.2024) sind die Flurstücke 13/1 und 13/2, der Flur 4 Gemarkung Greifswald im Altlastenkataster eingetragen. Dort liegen drei Diesel- und Benzinbehälter –befüllt mit Sand und Wasser-von einer alten Tankstelle im Boden. Die genaue Lage der Tankstelle und der Behälter ist unbekannt. Die Verunreinigungen des Bodens und Grundwassers durch MKW-, BTEX- und PAK-Belastungen sind nicht ausgeschlossen.		
Umfang und Lage	Gemarkung Greifswald	**Fläche**	Flurstücke 13/1 und 13/2, der Flur 4 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 zur Begründung des B-Plans Nr. 105). Die Ergebnisse sind mit der Unteren Bodenschutzbehörde mitzuteilen und das weitere Vorgehen abzustimmen.		
Begründung/ Zielsetzung:	Verhinderung der Kontamination von Böden und Grundwasser sowie der Verhinderung der erheblichen 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	**M-3**	**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 Schutzbestimmungen 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	**M-4**	**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	**M-5**	**Herstellung von flurnahen Wasserständen**	
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**	M1, M2, öffentliche und private Grünflächen
Beschreibung	Folgende Festlegung wurde im Bebauungsplan Nr. 105 getroffen: *„12.2.3 Herstellung von flurnahen Grundwasserständen* *Zum Schutz der Moorböden sind auf den zeichnerisch festgesetzten Maßnahmenflächen M1 und M2 flurnahe Grundwasserstände herzustellen. Auf der Maßnahmenfläche M1 sind Wiesenflächen mit bis zu zweifacher Mahd im Jahr sowie im Flächenanteil untergeordnet im Süden Gemeinschaftsgärten und ein Weg zulässig. Auf der Maßnahmenfläche M2 sind Retentionsflächen sowie ein Weg zulässig.“* 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 betroffenen Flächen können als öffentliche und private Grünflächen sowie Spielplätze und Nutzgärten genutzt werden und gleichzeitig der Wasserrückhaltung dienen. Die Nutzung als Regenwasserrückhaltung erfolgt nur temporär. Die Wegestrukturen dienen als Notabflusswege. Je nach Art der Bebauung besteht auch die Möglichkeit der Errichtung von Retentionsgründächern. Für die ungenutzten Bereiche im Norden der Fläche M1 ist eine ein- bis zweifache Mahd im Jahr mit Abtransport des Mähgutes anzustreben, um eine Gehölzsukzession zu unterbinden. Die Flächen des Bereichs M2 sind entsprechend der Vorgaben im B-Plan Nr. 105 als Retentionsflächen zu behandeln. Bei der Konzipierung der Flächen sollten, um potentiellen 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 mit flurnahen Wasserständen 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

3.2.3 Schutzgut Tiere

3.2.3.1 [AFB-V1] Gehölz- und Gebäudekontrolle

Maßnahmenblatt			
Nummer und Bezeichnung	**[AFB-V1] Gehölz- und Gebäudekontrolle**		
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

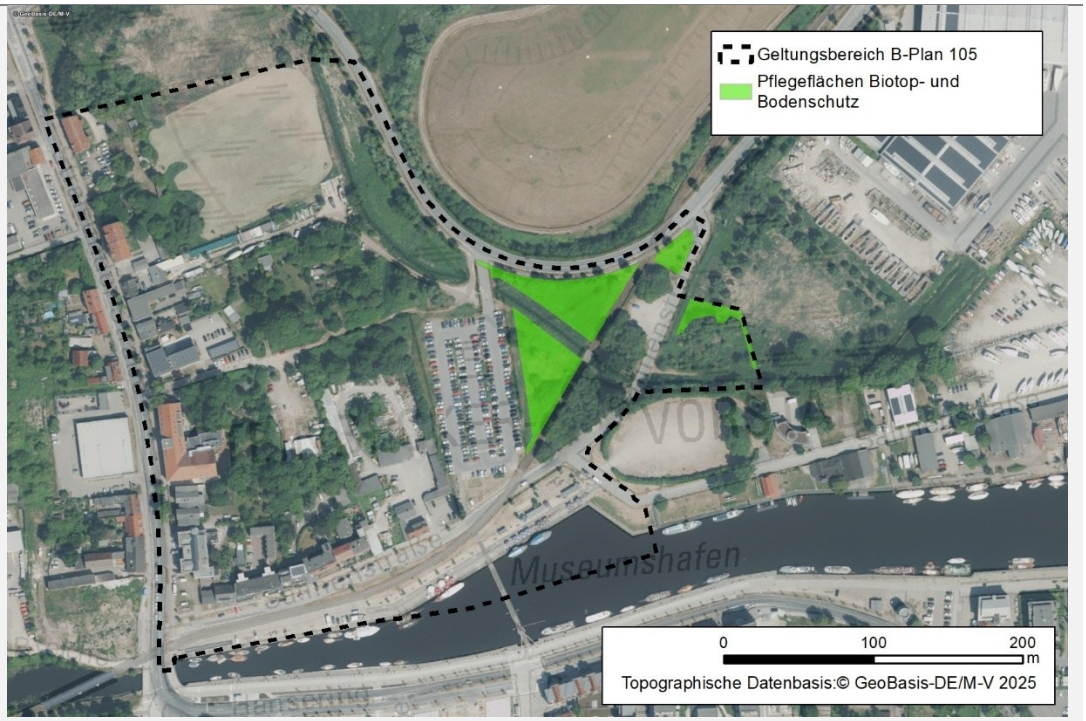
Maßnahmenblatt			
Nummer/ Bezeichnung	**AFB-V2 Bauzeitenregelung**		
Maßnahmentyp	☒ Vermeidungsmaßnahme	☐ CEF-Maßnahme	
Konflikt	Während der Brutperiode reagieren Vögel generell empfindlicher auf Störungen jeglicher Art. Durch Baufahrzeuge und eingesetzte Bautechnik entstehende Lärmemissionen, optische 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. 105 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/Biotope

Maßnahmenblatt			
Nummer/ Bezeichnung	**M-6 Pflegeflächen für das Landschaftsbild, Biotop-, Arten- und Bodenschutz**		
Maßnahmentyp	☒ Vermeidungsmaßnahme ☐ Gestaltungsmaßnahme	☐ Ausgleichsmaßnahme ☐ Ersatzmaßnahme	
Konflikt	Die torfunterlagerten Flächen sind durch fehlende Pflege degradiert und ruderalisiert. Der Spontanaufwuchs widerspricht dem ursprünglichen Zustand einer artenreichen Feuchtwiese.		
Umfang und Lage	Fläche des Bebauungsplans	**Fläche**	M3, M4, öG
Beschreibung	Folgende Festlegung wurde im Bebauungsplan Nr. 105 getroffen: *„12.2.4 Pflegeflächen für das Landschaftsbild, Biotop-, Arten- und Bodenschutz* *Die zeichnerisch festgesetzten Maßnahmenflächen M3 und M4 sind durch Aushagerungsmahd und extensive Pflege als artenreiche Wiesen zu etablieren. Aushagerungsmahd und extensive Pflege sind zulässig.“* Die von ruderalem Aufwuchs und Gebüschen geprägten Offenlandflächen sollen sich durch eine Aushagerungsmahd und eine extensive Pflege in artenreiche Wiesen etablieren. Da die Flächen torfunterlagert sind, besteht die Möglichkeit zur Entwicklung von Feuchtwiesenabschnitten. Gesetzlich geschützte Gehölze sollten zur Erhöhung der Strukturvielfalt und zum Schutz der Avifauna auf der Fläche verbleiben. Aufkommende Gehölze werden durch eine regelmäßige extensive Mahd zurückgedrängt. Bei der Pflege der Flächen sind folgende Hinweise zu beachten: Um dem ruderalen Bewuchs entgegenzuwirken, sollte anfänglich ein Pflegeschnitt Mitte Mai erfolgen. Das Schröpfen ist bei Bedarf und erneutem Störaufwuchs noch ein- bis zweimal im ersten Jahr zu wiederholen. In den ersten zwei Jahren ist eine zweischürige Mahd, mit dem Erstschnitt als Schröpfschnitt Mitte Mai, sachdienlich, um den Standort auszuhagern und einem übermäßigen Bewuchs weniger, konkurrenzstarker Arten entgegenzuwirken. Die Mahdhöhe sollte mindestens 10 cm über Geländeoberkante mit Messerbalken betragen. Der Zweitschnitt sollte Mitte September erfolgen. In den Folgejahren erfolgt der Pflegeschnitt 1 x jährlich Mitte September. Im Einzelfall kann eine frühere Mahd in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Vorpommern-Greifswald erfolgen. Eine abschnittsweise Mahd benachbarter Flächen sorgt für den Verbleib der Nahrungsgrundlage bzw. des Habitates für eine Vielzahl von Organismenarten. Bleibt das Mahdgut noch einige Tage auf der Fläche, können Samen ausfallen und Insekten zu anderen Flächenbereichen umsiedeln. Ökologisch besonders wertvoll ist zudem das Stehenlassen einiger Streifen (5-10 % der Gesamtfläche) zur Aussaat von Spätblühern und der Sicherung von Entwicklungsstadien der Insekten und sonstiger Kleintiere. Bei den Pflegeflächen handelt es sich um folgende Flächenanteile:		

	
Begründung/ Zielsetzung:	Erhaltung und Verbesserung des Torfkörpers, Rückführung der Flächen hin zu einem standortheimischen Feuchtwiesencharakter, Etablierung der Flächen als Rückzugsraum für die örtliche Fauna, Förderung der Strukturvielfalt, Verbesserung des Landschaftsbildes, Minderung der betriebsbedingten Lärm- und optischen Wirkungen
	Eigentümer: ☐ Grunderwerb erforderlich — künftiger Eigentümer: ☒ Nutzungsänderung/ -beschränkung: — künftige Unterhaltung:
Durchführung	☐ vor Baubeginn — ☐ mit Baubeginn ☒ während der Bauzeit — ☐ nach Fertigstellung des Bauvorhabens
Beeinträchtigung	☒ vermieden — ☐ vermindert ☐ ausgeglichen — ☐ ausgeglichen i.V.m Ersatzgeldzahlung ☐ ersetzbar — ☐ ersetzbar i.V.m Ersatzgeldzahlung ☐ nicht ausgleichbar — ☐ nicht ersetzbar

3.2.4.1 M-7 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. 105 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.

3.2.4.2 M-8 Baum- oder Stammschutz

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



Abbildung 15: Stammschutz zur Anbringung vor Baubeginn (BENNO BAUMSCHUTZ 2025)

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

3.2.4.3 M-9 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	**M-10 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	Bei der Verwirklichung des B-Plans Nr. 105 ist nicht auszuschließen, dass Bodendenkmale (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 Baubegleitung hinsichtlich bekannter bzw. bislang unbekannter Bodendenkmale 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 Nr. 105 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 (gesetzlich geschützte) Einzelbäume gefällt. Es werden allgemeine Wohngebiete (WA) und urbane Gebiete (MU) und sonstige Sondergebiete (SO) sowie Verkehrsflächen ausgewiesen. Des Weiteren befinden sich Flächen für Versorgungsanlagen, für die Abfallentsorgung und Abwasserbeseitigung sowie für Ablagerungen im Eingriffsbereich. 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. 105 nicht zu rechnen. Auf Teilflächen werden Pflegemaßnahmen und Neupflanzungen von Bäumen vorgenommen. Die Gräben bleiben größtenteils unbeeinträchtigt. Die Moorfläche im Norden des B-Plans soll als private Grünfläche teilweise mit einer Nutzung als Gemeinschaftsgarten etabliert werden. Durch die Fläche soll ein unversiegelter Weg führen. Für die Berechnung des Ausgleichsbedarfs wurde hier nur der südliche Teil herangezogen, da der nördliche Teil in seiner aktuellen Ausprägung erhalten bleiben soll. Der Eingriff umfasst größtenteils die Anteile des Bebauungsplans, die sich im Außenbereich befinden. Im Innenbereich wird die Fällung gesetzlich geschützter Einzelbäume berücksichtigt. Die folgende Abbildung 16 gibt die Eingriffsbereiche für die Bilanzierung der Eingriffsfolgen wieder:

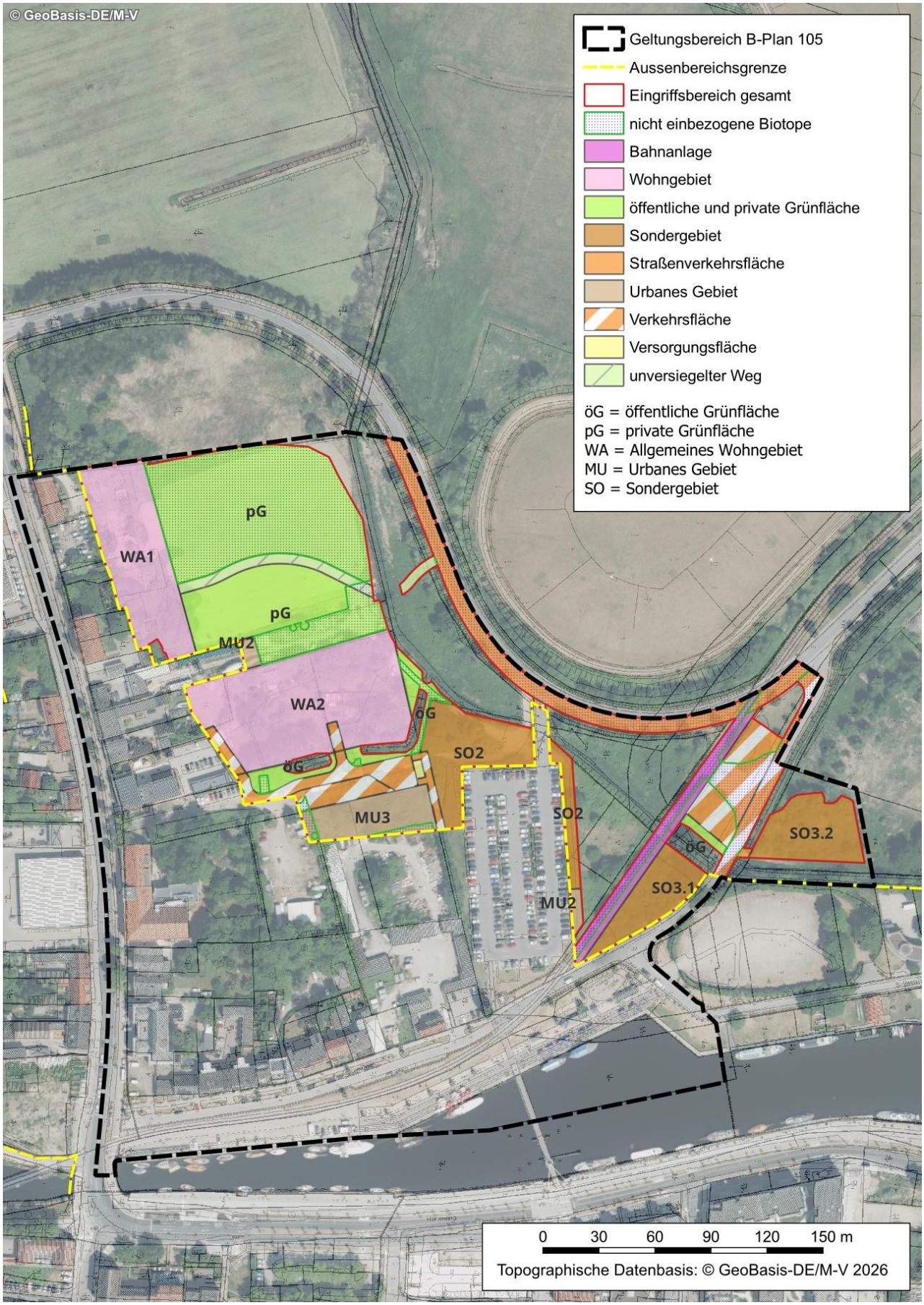


Abbildung 16: Darstellung der Eingriffsflächen im Außenbereich des B-Plans Nr. 105 – Steinbeckervorstadt -

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 (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. Diese wiederum ergibt entsprechend der Tabelle 7 den durchschnittlichen Biotopwert. Gemäß HzE (LM M-V 2018) sind gesetzlich geschützte Biotope und solche mit hoher Wertstufe, 3 oder mehr, von der Bebauung auszunehmen.

Tabelle 7: Durchschnittlicher Biotopwert

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

Tabelle 8: Ermittlung der Wertstufen nach LM M-V (2018) für die beeinträchtigten Biotope; orange: gesetzlich geschützte Biotope; *kursiv*: separate Bewertung gemäß MLUV (2007) bzw. BSS UHGW

Code	Biotoptyp	Regenerationsfähigkeit	Gefährdung	Wertstufe	Biotopwert
BBA	*Älterer Einzelbaum*	-	-	-	-
BHB	Baumhecke	2	3	3	6
BLM	Mesophiles Laubgebüsch	2	2	2	3
BLY	Gebüsch aus überwiegend nicht heimischen Sträuchern	0	1	1	1,5
BRG	*Geschlossene Baumreihe*	-	-	-	-
FGN	Graben mit extensiver bzw. ohne Instandhaltung	1	2	2	3
GIO	Intensivgrünland auf Moorstandorten	0	1	1	1,5
GMA	Artenarmes Frischgrünland	2	1	2	3
OBS	Brache der städtischen Siedlungsgebiete	0	1	1	1
OCR	Blockrandbebauung	0	0	0	0,8*
OCZ	Zeilenbebauung	0	0	0	0,8*
OIG	Gewerbegebiet	0	0	0	0,5*
OVD	Pfad, Rad- und Fußweg	0	0	0	1*
OVE	Bahn- und Gleisanlage	0	0	0	0,5*
OVF	Versiegelter Rad- und Fußweg	0	0	0	0,5*
OVL	Straße	0	0	0	0,5*

Code	Biotoptyp	Regenerationsfähigkeit	Gefährdung	Wertstufe	Biotopwert
OVP	Parkplatz, versiegelte Freifläche	0	0	0	0,5*
OVU	Wirtschaftsweg, nicht oder teilversiegelt	0	0	0	0,8*
PER	Artenarmer Zierrasen	0	0	0	1
PGB	Hausgarten mit Altbäumen	2	0	2	3
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
RHK	Ruderaler Kriechrasen	2	1	2	3
RHN	Neophyten-Staudenflur	0	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
VWD	Feuchtgebüsch stark entwässerter Standorte	2	3	3	6
VWN	Feuchtgebüsch eutropher Moor- und Sumpfstandorte	2	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, OVF, OVP und OVL.

4.4 Ermittlung des Lagefaktors

Die 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 nachfolgender Tabelle 9 zugrunde.

Tabelle 9: 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 bzw. Straßen befindet, wird größtenteils ein Lagefaktor von 0,75 angesetzt. Der Bereich der Eingriffsflächen, die innerhalb des Küsten- und Gewässerschutzstreifens liegen, werden mit ein Lagefaktor von 1,25 kalkuliert.

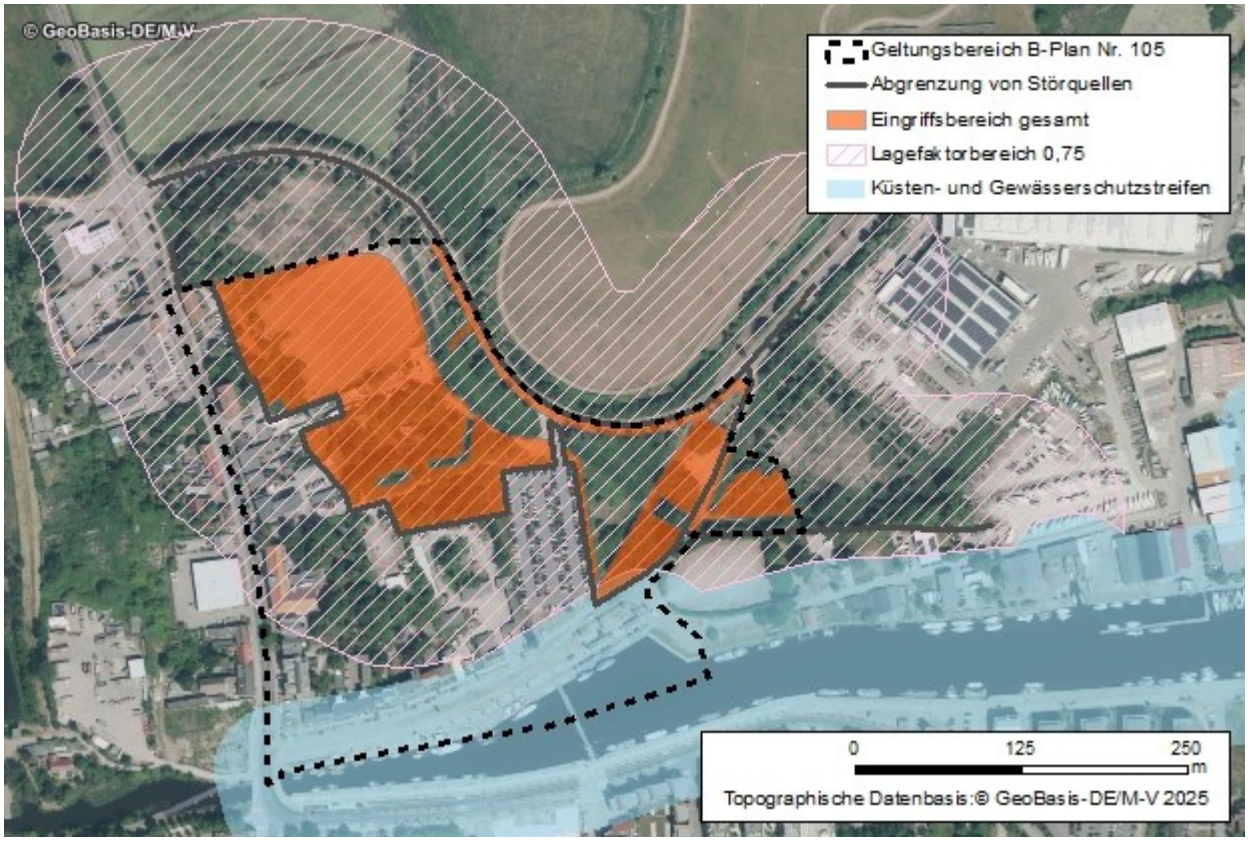


Abbildung 17: Lagefaktorbereiche der Eingriffswirkungen für unmittelbare Beeinträchtigungen des B-Plangebietes Nr. 105 – Steinbeckervorstadt –

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 Beeinträchtigung innerhalb des B-Plangebietes Nr. 105 wird eine Wirkzone I von 50 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. Tabelle 10). 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]

Neben der Ermittlung des Kompensationsbedarfs für die Beeinträchtigung der bestehenden Vegetation, ist zusätzlich eine Betrachtung und Kompensation des potentiell bestehenden Bewuchses für den Bereich SO 3.2 durchzuführen. Grund hierfür ist eine bereits bestehende Ausgleichsmaßnahme für diesen Abschnitt des Planungsraums. Die Maßnahme M 1.1 wurde im Rahmen der ersten Änderung und Ergänzung des B-Plan 12 „Am Rosental“ 2008 festgelegt und hatte die Schaffung von Baumhecken im Randbereich einer öffentlichen Grünfläche zum Ziel (BÜRO FÜR LANDSCHAFTSPLANUNG 2008). Die Umsetzung der Maßnahme ist im aktuellen Vegetationsbild mit ruderalen Staudenfluren und Siedlungs- sowie mesophilen Gebüschen nicht mehr erkennbar. Pflanzpläne sind aus den Planungsunterlagen nicht verfügbar, so dass aus der Beschreibung für die Randbereiche eine 8 m breite, versetzt doppelreihige Baumhecke (BHB) mit entsprechendem Biotopschutz angenommen wird. Für die Grünfläche wird eine Ausprägung als artenarmes Frischgrünland (GMA) angesetzt. Die Berechnung der EFÄ erfolgt wie bei den anderen Biotopen und wird in er Tabelle entsprechend kenntlich gemacht.

Tabelle 10: **Ermittlung des Eingriffsflächenäquivalents für unmittelbare Wirkungen (Funktionsverlust)**

Legende: **öG** = öffentliche Grünfläche; **pG** = private Grünfläche; **MU** = Urbanes Gebiet; **SO** = Sondergebiet; **WA** = Allgemeines Wohngebiet

Bebauung	Biotop-code	Biotoptyp	Flächenverbrauch (m²)	Biotopwert	Lagefaktor	EFÄ
Bahnanlage	PER	Artenarmer Zierrasen	86,48	1	0,75	64,86
Bahnanlage	PWX	Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten	186,34	1,5	0,75	209,63
Bahnanlage	PWX	Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten	85,43	1,5	0,75	96,11
Bahnanlage	PWX	Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten	15,34	1,5	0,75	17,26

Bebauung	Biotop-code	Biotoptyp	Flächenver-brauch (m²)	Bio-topwert	Lage-faktor	EFÄ
Bahnanlage	PWX	Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten	44,27	1,5	1,25	83,01
Bahnanlage	RHK	Ruderaler Kriechrasen	24,86	3	1,25	93,24
Bahnanlage	RHK	Ruderaler Kriechrasen	66,73	3	0,75	150,15
					Summe	**714,26**
öG	PGB	Hausgarten mit Großbäumen	138,30	3	0,75	311,17
öG	PGB	Hausgarten mit Großbäumen	16,52	3	0,75	37,16
öG	PKU	Aufgelassene Kleingartenanlage	55,76	1,5	0,75	62,73
öG	PKU	Aufgelassene Kleingartenanlage	114,05	1,5	0,75	128,30
öG	PWX	Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten	105,46	1,5	0,75	118,64
öG	RHK	Ruderaler Kriechrasen	21,39	3	0,75	48,12
öG	RHK	Ruderaler Kriechrasen	19,98	3	0,75	44,96
öG	RHN	Neophyten-Staudenflur	161,60	1,5	0,75	181,80
öG	RHN	Neophyten-Staudenflur	3,15	1,5	0,75	3,55
öG	RHN	Neophyten-Staudenflur	100,09	1,5	0,75	112,60
öG	RHU	Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte	97,42	3	0,75	219,20
öG	VWN §	Feuchtgebüsch eutropher Moor- und Sumpfstandorte	1,56	6	0,75	7,01
öG	VWN §	Feuchtgebüsch eutropher Moor- und Sumpfstandorte	1,32	6	0,75	5,95
					Summe	**1.281,22**
pG	GIO	Intensivgrünland auf Moorstandor-ten	2.617,85	1,5	0,75	2.945,08
pG	PWX	Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten	38,58	1,5	0,75	43,41
pG	RHU	Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte	14,01	3	0,75	31,51
pG	VWN	Feuchtgebüsch eutropher Moor- und Sumpfstandorte	19,64	6	0,75	88,39
					Summe	**3.108,39**
SO2	GMA	Artenarmes Frischgrünland	299,72	3	0,75	674,37
SO2	GMA	Artenarmes Frischgrünland	630,93	3	0,75	1.419,59
SO2	GMA	Artenarmes Frischgrünland	77,89	3	0,75	175,26
SO2	GMA	Artenarmes Frischgrünland	111,72	3	0,75	251,36
SO2	OVU	Wirtschaftsweg, nicht oder teilver-siegelt	310,22	0,8	0,75	186,13
SO2	OVU	Wirtschaftsweg, nicht oder teilver-siegelt	37,00	0,8	0,75	22,20
SO2	PHX	Siedlungsgebüsch aus heimischen Gehölzarten	24,45	1,5	0,75	27,51

Bebauung	Biotop-code	Biotoptyp	Flächenver-brauch (m²)	Bio-topwert	Lage-faktor	EFÄ
SO2	PWX	Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten	161,79	1,5	0,75	182,02
SO2	RHU	Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte	237,07	3	0,75	533,40
SO2	RHU	Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte	83,67	3	0,75	188,26
SO2	VWN §	Feuchtgebüsch eutropher Moor- und Sumpfstandorte	580,22	6	0,75	2.610,98
					Summe	**6.271,09**
SO3.1	OVF	Versiegelter Rad- und Fußweg	5,33	0,5	0,75	2,00
SO3.1	PWX	Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten	892,69	1,5	0,75	1.004,28
SO3.1	PWX	Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten	186,87	1,5	1,25	350,38
SO3.1	RHK	Ruderaler Kriechrasen	198,35	3	0,75	446,29
SO3.1	RHK	Ruderaler Kriechrasen	84,71	3	1,25	317,67
					Summe	**2.120,61**
Biotope SO3.2 potentieller Zustand						
SO3.2	BHB	Baumhecke	570,69	6	0,75	2.568,10
SO3.2	GMA	Artenarmes Frischgrünland	1.115,16	3	0,75	2.509,11
Biotope SO3.2 aktueller Zustand						
SO3.2	BLM	Mesophiles Laubgebüsch	44,56	3	0,75	100,27
SO3.2	OVD	Pfad, Rad- und Fußweg	8,93	1	0,75	6,69
SO3.2	PWX	Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten	1.113,84	1,5	0,75	1.253,07
SO3.2	RHU	Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte	124,56	3	0,75	280,26
SO3.2	RHU	Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte	393,85	3	0,75	886,16
					Summe	**7.603,67**
unversiegel-ter Weg	BHB §	Baumhecke	58,37	6	0,75	262,66
unversiegel-ter Weg	BLY	Gebüsch aus überwiegend nicht heimischen Sträuchern	28,23	1,5	0,75	31,76
unversiegel-ter Weg	GIO	Intensivgrünland auf Moorstandor-ten	553,94	1,5	0,75	623,18
unversiegel-ter Weg	RHK	Ruderaler Kriechrasen	16,27	3	0,75	36,61
unversiegel-ter Weg	VRP §	Schilfröhricht	31,83	3	0,75	71,62
					Summe	**1.025,85**
MU2	GMA	Artenarmes Frischgrünland	69,22	3	0,75	155,75
MU2	GMA	Artenarmes Frischgrünland	63,09	3	0,75	141,95

Bebauung	Biotop-code	Biotoptyp	Flächenver-brauch (m²)	Bio-topwert	Lage-faktor	EFÄ
MU2	OCZ	Zeilenbebauung	136,85	0,8	0,75	82,11
					Summe	**379,81**
MU3	FGN	Graben mit extensiver bzw. ohne Instandhaltung	57,48	3	0,75	129,33
MU3	PWX	Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten	316,91	1,5	0,75	356,52
MU3	PWX	Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten	586,87	1,5	0,75	660,23
					Summe	**1.146,07**
Verkehrsflä-che	FGN	Graben mit extensiver bzw. ohne Instandhaltung	28,32	3	0,75	63,73
Verkehrsflä-che	OVD	Pfad, Rad- und Fußweg	27,59	1	0,75	20,69
Verkehrsflä-che	OVU	Wirtschaftsweg, nicht oder teilver-siegelt	408,91	0,8	0,75	245,35
Verkehrsflä-che	OVU	Wirtschaftsweg, nicht oder teilver-siegelt	7,54	0,8	0,75	4,52
Verkehrsflä-che	PER	Artenarmer Zierrasen	10,48	1	0,75	7,86
Verkehrsflä-che	PER	Artenarmer Zierrasen	104,70	1	0,75	78,52
Verkehrsflä-che	PGB	Hausgarten mit Großbäumen	229,68	3	0,75	516,79
Verkehrsflä-che	PKU	Aufgelassene Kleingartenanlage	113,41	1,5	0,75	127,59
Verkehrsflä-che	PWX	Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten	453,12	1,5	0,75	509,76
Verkehrsflä-che	PWX	Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten	301,84	1,5	0,75	339,57
Verkehrsflä-che	PWX	Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten	3,84	1,5	0,75	4,32
Verkehrsflä-che	PWX	Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten	564,17	1,5	0,75	634,69
Verkehrsflä-che	PWX	Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten	10,25	1,5	0,75	11,53
Verkehrsflä-che	RHK	Ruderaler Kriechrasen	44,16	3	0,75	99,36
Verkehrsflä-che	RHN	Neophyten-Staudenflur	123,30	1,5	0,75	138,71
Verkehrsflä-che	RHN	Neophyten-Staudenflur	177,11	1,5	0,75	199,25
Verkehrsflä-che	RHN	Neophyten-Staudenflur	90,62	1,5	0,75	101,94
Verkehrsflä-che	VWN §	Feuchtgebüsch eutropher Moor- und Sumpfstandorte	21,53	6	0,75	96,90

Bebauung	Biotop-code	Biotoptyp	Flächenver-brauch (m²)	Bio-topwert	Lage-faktor	EFÄ
					Summe	**3.201,07**
Versorgungs-fläche	OVU	Wirtschaftsweg, nicht oder teilver-siegelt	9,57	0,8	0,75	5,74
Versorgungs-fläche	PWX	Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten	40,16	1,5	0,75	45,18
Versorgungs-fläche	VWN §	Feuchtgebüsch eutropher Moor- und Sumpfstandorte	0,27	6	0,75	1,20
					Summe	**52,13**
WA1	GIO	Intensivgrünland auf Moorstandor-ten	92,63	1,5	0,75	104,21
WA1	GIO	Intensivgrünland auf Moorstandor-ten	749,45	1,5	0,75	843,13
WA1	OBS	Brache der städtischen Siedlungs-gebiete	42,30	1,5	0,75	47,59
WA1	OCR	Blockrandbebauung	1.786,19	0,8	0,75	1.071,71
WA1	PHX	Siedlungsgebüsch aus heimischen Gehölzarten	93,39	1,5	0,75	105,06
WA1	PHX	Siedlungsgebüsch aus heimischen Gehölzarten	15,14	1,5	0,75	17,03
WA1	PHX	Siedlungsgebüsch aus heimischen Gehölzarten	4,63	1,5	0,75	5,21
WA1	PHX	Siedlungsgebüsch aus heimischen Gehölzarten	29,92	1,5	0,75	33,66
WA1	PWX	Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten	91,94	1,5	0,75	103,43
WA1	PWX	Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten	326,74	1,5	0,75	367,58
WA1	RHU	Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte	150,79	3	0,75	339,28
WA1	VWN	Feuchtgebüsch eutropher Moor- und Sumpfstandorte	19,98	6	0,75	89,92
					Summe	**3.127,81**
WA2	OVU	Wirtschaftsweg, nicht oder teilver-siegelt	77,02	0,8	0,75	46,21
WA2	PGB	Hausgarten mit Großbäumen	2.953,59	3	0,75	6.645,58
WA2	PKU	Aufgelassene Kleingartenanlage	2.431,13	1,5	0,75	2.735,02
WA2	RHU	Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte	61,15	3	0,75	137,58
					Summe	**9.564,39**
					Gesamtsumme	**39.596,37**

Der Kompensationsbedarf für die dauerhaft beeinträchtigten Biotope im Rahmen der Ausweisung des Bebauungsplans Nr. 105 Steinbeckervorstadt beträgt **39.596,37 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 (MLU M-V 2018).

Für die meisten der betrachtungsrelevanten Biotope können mittelbare Beeinträchtigungen für die Auswirkungen des Vorhabens B-Plan 105 von vornherein ausgeschlossen werden. Begründet wird dies mit der Lage der Biotope in stark vorbelasteten Bereichen, insbesondere durch die räumliche Nähe zu Ladebower Chaussee, Bahnstrecke, Gewerbeflächen und Wohnbebauung. Diese Einschätzung wurde durch die UNB Landkreis Vorpommern-Greifswald im Rahmen einer Vorabstimmung (E-Mail vom 09.06.2026) bestätigt.

Zwei Biotopen weisen in Teilbereichen keine relevanten Vorbelastungen auf. Die Bilanzierung der mittelbaren Beeinträchtigungen wurde entsprechend nur für diese Biotope durchgeführt.

Tabelle 11: Ermittlung des Eingriffsflächenäquivalents für mittelbare Wirkungen in der Wirkzone von 50 m um den Eingriffsbereich (Funktionsbeeinträchtigung)

Biotop-Code	Biotoptyp	Flächenverbrauch [m²]	Biotopwert	Wirkfaktor	EFÄ [m²]
VRL §	Schilf-Landröhricht	1.899,32	3	0,5	2.848,98
VRL §	Schilf-Landröhricht	500,77	3	0,5	751,15
				Gesamtsumme	**3.600,13**

Der Kompensationsbedarf für die mittelbar beeinträchtigten Biotope im Rahmen der Ausweisung des Bebauungsplans Nr. 105 Steinbeckervorstadt beträgt **3.600,13 m²**.

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	Zuschlag für Teilversiegelung 0,2/Vollversiegelung 0,5	=	Kompensationsbedarf für befristete Eingriffe/EFÄ [m²]

In die Berechnung wird zusätzlich 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.

Bei der Berechnung der Versiegelung wurden großflächig versiegelte Biotope nicht miteingerechnet. Dabei handelt es sich um die Biotope OVL, OVF, OVP, OIG. Die Nutzung der teilweise versiegelten Bereiche dient der Vermeidung erheblicher Versiegelung von bislang unversiegelten Biotopflächen.

Tabelle 12: Ermittlung der Versiegelung des Eingriffs

Bebauung	Biotop-code	Biotoptyp	Fläche (m²)	GRZ	Teil-/Vollversiegelung (0,2/0,5)	EFÄ (m²)
Bahnanlage	PER	Artenarmer Zierrasen	86,48	1,0	0,5	43,24
Bahnanlage	PWX	Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten	186,34	1,0	0,5	93,17
Bahnanlage	PWX	Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten	85,43	1,0	0,5	42,72
Bahnanlage	PWX	Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten	15,34	1,0	0,5	7,67
Bahnanlage	PWX	Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten	44,27	1,0	0,5	22,13
Bahnanlage	RHK	Ruderaler Kriechrasen	24,86	1,0	0,5	12,43
Bahnanlage	RHK	Ruderaler Kriechrasen	66,73	1,0	0,5	33,37
					Summe	**254,73**
SO2	BRG	Geschlossene Baumreihe	7,00	0,8	0,5	2,80
SO2	GMA	Artenarmes Frischgrünland	299,72	0,8	0,5	119,89
SO2	GMA	Artenarmes Frischgrünland	630,93	0,8	0,5	252,37
SO2	GMA	Artenarmes Frischgrünland	77,89	0,8	0,5	31,16
SO2	GMA	Artenarmes Frischgrünland	111,72	0,8	0,5	44,69
SO2	OVU	Wirtschaftsweg, nicht oder teilversiegelt	310,22	0,8	0,5	124,09

Bebauung	Biotop-code	Biotoptyp	Fläche (m^2)	GRZ	Teil-/Vollver-siegelung (0,2/0,5)	EFÄ (m^2)
SO2	OVU	Wirtschaftsweg, nicht oder teil-versiegelt	37,00	0,8	0,5	14,80
SO2	PHX	Siedlungsgebüsch aus heimi-schen Gehölzarten	24,45	0,8	0,5	9,78
SO2	PWX	Siedlungsgehölz aus heimi-schen Baumarten	161,79	0,8	0,5	64,72
SO2	RHU	Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte	237,07	0,8	0,5	94,83
SO2	RHU	Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte	83,67	0,8	0,5	33,47
SO2	VWN §	Feuchtgebüsch eutropher Moor- und Sumpfstandorte	580,22	0,8	0,5	232,09
					Summe	**1.024,67**
SO3.1	PWX	Siedlungsgehölz aus heimi-schen Baumarten	892,69	0,8	0,5	357,08
SO3.1	PWX	Siedlungsgehölz aus heimi-schen Baumarten	186,87	0,8	0,5	74,75
SO3.1	OVF	Versiegelter Rad- und Fußweg	5,33	0,8	0,5	2,13
SO3.1	RHK	Ruderaler Kriechrasen	198,35	0,8	0,5	79,34
SO3.1	RHK	Ruderaler Kriechrasen	84,71	0,8	0,5	33,88
					Summe	**547,18**
SO3.2	BLM	Mesophiles Laubgebüsch	44,56	0,8	0,5	17,83
SO3.2	OVD	Pfad, Rad- und Fußweg	8,93	0,8	0,5	3,57
SO3.2	PWX	Siedlungsgehölz aus heimi-schen Baumarten	1.113,84	0,8	0,5	445,53
SO3.2	RHU	Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte	393,85	0,8	0,5	157,54
					Summe	**624,47**
MU1	OCR	Blockrandbebauung	67,30	0,7	0,5	23,55
MU1	OCR	Blockrandbebauung	2,59	0,7	0,5	0,91
MU1	PHX	Siedlungsgebüsch aus heimi-schen Gehölzarten	2,24	0,7	0,5	0,79
					Summe	**25,24**
MU2	GMA	Artenarmes Frischgrünland	69,22	0,7	0,5	13,65
MU2	GMA	Artenarmes Frischgrünland	63,09	0,7	0,5	22,08
MU2	OCZ	Zeilenbebauung	136,85	0,7	0,5	47,90
					Summe	**83,63**
MU3	BRG	Geschlossene Baumreihe	169,61	0,6	0,5	50,88
MU3	BRG	Geschlossene Baumreihe	82,52	0,6	0,5	24,76
MU3	FGN	Graben mit extensiver bzw. ohne Instandhaltung	57,48	0,6	0,5	17,24

Bebauung	Biotop-code	Biotoptyp	Fläche (m^2)	GRZ	Teil-/Vollver-siegelung (0,2/0,5)	EFÄ (m^2)
MU3	PWX	Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten	316,91	0,6	0,5	95,07
MU3	PWX	Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten	586,87	0,6	0,5	176,06
					Summe	**364,01**
Verkehrsfläche	BRG	Geschlossene Baumreihe	36,38	1,0	0,5	18,19
Verkehrsfläche	FGN	Graben mit extensiver bzw. ohne Instandhaltung	28,32	1,0	0,5	14,16
Verkehrsfläche	OVD	Pfad, Rad- und Fußweg	27,59	1,0	0,5	13,79
Verkehrsfläche	OVU	Wirtschaftsweg, nicht oder teilversiegelt	408,91	1,0	0,5	204,46
Verkehrsfläche	OVU	Wirtschaftsweg, nicht oder teilversiegelt	7,54	1,0	0,5	3,77
Verkehrsfläche	PER	Artenarmer Zierrasen	10,48	1,0	0,5	5,24
Verkehrsfläche	PER	Artenarmer Zierrasen	104,70	1,0	0,5	52,35
Verkehrsfläche	PGB	Hausgarten mit Großbäumen	229,68	1,0	0,5	114,84
Verkehrsfläche	PKU	Aufgelassene Kleingartenanlage	113,41	1,0	0,5	56,70
Verkehrsfläche	PWX	Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten	453,12	1,0	0,5	226,56
Verkehrsfläche	PWX	Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten	301,84	1,0	0,5	150,92
Verkehrsfläche	PWX	Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten	3,84	1,0	0,5	1,92
Verkehrsfläche	PWX	Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten	564,17	1,0	0,5	282,08
Verkehrsfläche	PWX	Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten	10,25	1,0	0,5	5,12
Verkehrsfläche	RHK	Ruderaler Kriechrasen	44,16	1,0	0,5	22,08
Verkehrsfläche	RHN	Neophyten-Staudenflur	123,30	1,0	0,5	61,65
Verkehrsfläche	RHN	Neophyten-Staudenflur	177,11	1,0	0,5	88,56
Verkehrsfläche	RHN	Neophyten-Staudenflur	90,62	1,0	0,5	45,31
Verkehrsfläche	VWN §	Feuchtgebüsch eutropher Moor- und Sumpfstandorte	21,53	1,0	0,5	10,77
					Summe	**1.378,47**
Versorgungsfläche	OVU	Wirtschaftsweg, nicht oder teilversiegelt	9,57	1,0	0,5	4,79
Versorgungsfläche	PWX	Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten	40,16	1,0	0,5	20,08
Versorgungsfläche	VWN §	Feuchtgebüsch eutropher Moor- und Sumpfstandorte	0,27	1,0	0,5	0,13
					Summe	**25,00**

Bebauung	Biotop-code	Biotoptyp	Fläche (m²)	GRZ	Teil-/Vollver-siegelung (0,2/0,5)	EFÄ (m²)
WA1	GIO	Intensivgrünland auf Moor-standorten	92,63	0,4	0,5	18,53
WA1	GIO	Intensivgrünland auf Moor-standorten	749,45	0,4	0,5	149,89
WA1	OBS	Brache der städtischen Sied-lungsgebiete	59,34	0,4	0,5	11,87
WA1	OCR	Blockrandbebauung	1.786,19	0,4	0,5	357,24
WA1	PHX	Siedlungsgebüsch aus heimi-schen Gehölzarten	93,39	0,4	0,5	18,68
WA1	PHX	Siedlungsgebüsch aus heimi-schen Gehölzarten	15,14	0,4	0,5	3,03
WA1	PHX	Siedlungsgebüsch aus heimi-schen Gehölzarten	4,63	0,4	0,5	0,93
WA1	PHX	Siedlungsgebüsch aus heimi-schen Gehölzarten	29,92	0,4	0,5	5,98
WA1	PWX	Siedlungsgehölz aus heimi-schen Baumarten	91,94	0,4	0,5	18,39
WA1	PWX	Siedlungsgehölz aus heimi-schen Baumarten	326,74	0,4	0,5	65,35
WA1	RHU	Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte	150,79	0,4	0,5	30,16
WA1	VWN	Feuchtgebüsch eutropher Moor- und Sumpfstandorte	19,98	0,4	0,5	4,00
					Summe	**684,03**
WA2	OVU	Wirtschaftsweg, nicht oder teil-versiegelt	77,02	0,4	0,5	15,40
WA2	PGB	Hausgarten mit Großbäumen	2.953,59	0,4	0,5	590,72
WA2	PKU	Aufgelassene Kleingartenan-lage	2.431,13	0,4	0,5	486,23
WA2	RHU	Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte	61,15	0,4	0,5	12,23
					Summe	**1.104,58**
					Gesamtsumme	**6.116,02**

Für die Realisierung des Bebauungsplans Nr. 105 Steinbeckervorstadt ergibt sich ein Versiegelungszuschlag von 6.116,02 m² EFÄ.

4.5.3 Berechnung des multifunktionalen Kompensationsbedarfs

Aus dem unter 4.5.1. und 4.5.2 berechneten Eingriffsflächenäquivalenten ergibt sich durch Addition der multifunktionale Kompensationsbedarf (vgl. Tabelle 13).

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 13: Berechnung des multifunktionalen Kompensationsbedarfs

Eingriffsflächen-äquivalent für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung [m²]	Eingriffsflächenäquivalent für Funktionsbeeinträchtigung [m²]	Eingriffsflächenäquivalent für Voll- und Teilversiegelung [m²]	Multifunktionaler Kompensationsbedarf [m²]
39.596,37	**3.600,13**	**6.116,02**	**49.312,52**

Aus den oben genannten Angaben und Berechnungen ergibt sich ein Kompensationsflächenbedarf von insgesamt **49.312,52 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. 105) 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 für empfindliche Taxa, wie Vögel oder Fledermäuse ausgeschlossen werden. Dabei wurde die Umsetzung von Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt.

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 umzusetzen (Kapitel 3.2). Anlage- und betriebsbedingt ist nicht mit 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. 105 – Steinbeckervorstadt – befindet sich in der Landschaftszone „Ostseeküstenland“, sodass die Kompensation des Eingriffs in diesem Raum auszugleichen ist.

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

Als Kompensationsmaßnahmen für den multifunktionalen Kompensationsbedarf in Höhe von **49.312,52 m²** EFÄ stehen verschiedene Ökokonten der Landschaftszone zur Verfügung. Eine Auswahl aktueller Ökokontoflächen stellt die Tabelle 14 dar. Es besteht aber die Möglichkeit, ein anderes Ökokonto zu verwenden. Die Abbuchung der Ökokontomaßnahme aus dem Ökokontoverzeichnis kann entweder vollständig oder teilweise erfolgen.

Tabelle 14: Mögliche Ökopunktekontoflächen im Bereich „Ostseeküstenland“ (LUNG M-V 2025b)

Reg.-Nr.	Maßnahme	Zielbereich	Kontaktinformationen	verfügbare Äquivalente [m²]
LRO-062	Umwandlung Acker in extensives Grünland, Neuanlage Feldhecke, Neuanlage eines Kleingewässers bei Hinter Bollhagen	Komplex	Dr. S. Hennicke Sonja.hennicke@lgmv.de 03834/83229	450.924
BRASOR-005	Extensivlandschaft Freetz	Agrarlandschaft	Frau Beck info@flaechenagentur-mv.de 03843/85546-23	261.066
LRO-066	Schaffung einer Streuobstwiese und einer extensiven Mähwiese Gem. Stülow, Flur 2, Flurstück 114/2	Agrarlandschaft	Diedrich Rusch rusch-retschow@gmx.de 0172 9924354	119.038

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. 105 – Steinbeckervorstadt – 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).

Folgende Einzelbäume sind vom Eingriff betroffen:

Tabelle 15: Von Gehölzfällung betroffene Bäume innerhalb des B-Plans Nr. 105 inkl. Kompensationsfaktor

Nr.	Artname	Wissenschaftlicher Name	Stammumfang 1,30 m Höhe (cm)	Schutz	Bemerkung	Kompensation
1	Gewöhnliche Fichte	*Picea abies*	78	§ 3 BSS	Kompensation erforderlich	1:1
2	Silber-Weide	*Salix alba*	129	§ 18 NatSchAG M-V	Kompensation erforderlich	1:1
3	Eschen-Ahorn	*Acer negundo*	96	§ 3 BSS	Kompensation erforderlich	1:1
4	Hänge-Birke	*Betula pendula*	87	§ 3 BSS	Kompensation erforderlich	1:1
5	Berg-Ahorn	*Acer pseudoplatanus*	102	§ 18 NatSchAG M-V	Kompensation erforderlich	1:1
6	Hänge-Birke	*Betula pendula*	94	§ 3 BSS	Kompensation erforderlich	1:1
7	Silber-Weide	*Salix alba*	189	§ 18 NatSchAG M-V	Kompensation erforderlich	1:2
8	Silber-Weide	*Salix alba*	276	§ 3 BSS	Kompensation erforderlich	1:3
9	Hänge-Birke	*Betula pendula*	63	§ 3 BSS	Kompensation erforderlich	1:1
10	Silber-Weide	*Salix alba*	123	§ 18 NatSchAG M-V	Kompensation erforderlich	1:1

Nr.	Artname	Wissenschaftlicher Name	Stammumfang 1,30 m Höhe (cm)	Schutz	Bemerkung	Kompensation
11	Silber-Weide	*Salix alba*	144	§ 18 NatSchAG M-V	Kompensation erforderlich	1:1
12	Winter-Linde	*Tilia cordata*	130	§ 18 NatSchAG M-V	Kompensation erforderlich	1:1
13	Rot-Ahorn	*Acer rubrum*	64	§ 3 BSS	Kompensation erforderlich	1:1
14	Sommer-Linde	*Tilia platyphyllos*	63	§ 3 BSS	Kompensation erforderlich	1:1
15	Silber-Weide	*Salix alba*	53	—	keine Kompensation (Innenbereich)	—
16	Sommer-Linde	*Tilia platyphyllos*	51	—	keine Kompensation (Innenbereich)	—
17	Silber-Weide	*Salix alba*	129	§ 18 NatSchAG M-V	Kompensation erforderlich	1:1
18	Gemeine Esche	*Fraxinus excelsior*	119	§ 3 BSS	Kompensation erforderlich	1:1
19	Gemeine Esche	*Fraxinus excelsior*	126	§ 3 BSS	Kompensation erforderlich	1:1
20	Silberpappel	*Populus alba*	300	—	keine Kompensation (Innenbereich)	—
21	Feldahorn	*Acer campestris*	41	—	keine Kompensation (Innenbereich)	—
22	Feldahorn	*Acer campestris*	51	—	keine Kompensation (Innenbereich)	—
23	Feldahorn	*Acer campestris*	44	—	keine Kompensation (Innenbereich)	—
24	Feldahorn	*Acer campestris*	42	—	keine Kompensation (Innenbereich)	—
25	Feldahorn	*Acer campestris*	46	—	keine Kompensation (Innenbereich)	—
26	Feldahorn	*Acer campestris*	45	—	keine Kompensation (Innenbereich)	—
27	Feldahorn	*Acer campestris*	43	—	keine Kompensation (Innenbereich)	—

Nr.	Artname	Wissenschaftlicher Name	Stammumfang 1,30 m Höhe (cm)	Schutz	Bemerkung	Kompensation
28	Feldahorn	*Acer campestris*	47	—	keine Kompensation (Innenbereich)	—
29	Hänge-Birke	*Betula pendula*	58	—	keine Kompensation (Innenbereich)	—
30	Feldahorn	*Acer campestris*	45	—	keine Kompensation (Innenbereich)	—
31	Feldahorn	*Acer campestris*	39	—	keine Kompensation (Innenbereich)	—
32	Feldahorn	*Acer campestris*	42	—	keine Kompensation (Innenbereich)	—
33	Feldahorn	*Acer campestris*	46	—	keine Kompensation (Innenbereich)	—
34	Feldahorn	*Acer campestris*	56	—	keine Kompensation (Innenbereich)	—
35	Feldahorn	*Acer campestris*	48	—	keine Kompensation (Innenbereich)	—
36	Feldahorn	*Acer campestris*	43	—	keine Kompensation (Innenbereich)	—
					Gesamtkompensation	**20 Bäume**



Abbildung 18: Standorte der Einzelbaumfällung innerhalb des B-Plans Nr. 105 – Steinbeckervorstadt –

Insgesamt sind für die Realisierung des B-Plans Nr. 105 – Steinbeckervorstadt – 20 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 16: Kompensationsumfang bei der Beseitigung von Bäumen

	Kompensationserfordernis
Gesamt	20 Bäume
davon Pflanzung	17 Bäume
davon Zahlung	3 x 400,00 -> 1.200 €

Im Rahmen der Realisierung des Bebauungsplans Nr. 105 – Steinbeckervorstadt sind 32 Einzelbaumpflanzungen parallel zur Stralsunder Straße und im Sondergebiet SO2 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 bzw. zu erwartende 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*) in den Bestandlücken gepflanzt werden, um die bestehenden Baumreihen zu ergänzen
  - Im Sondergebiet SO2, entlang der geplanten Mobilitätsstation, kann für die geplanten Pflanzungen aus folgenden Arten ausgewählt werden:
    - Stiel-Eiche (*Quercus robur*)
    - Linde (*Tilia cordata, T. platyphyllos*)
    - Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*)
    - Gewöhnliche Hainbuche (*Carpinus betulus*)
    - Ulme (*Ulmus laevis, U. glabra*)
- 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 aktuellen 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 keinen verbleibenden erheblichen Auswirkungen auszugehen. Einige potentielle Auswirkungen sind nicht in Gänze hinsichtlich ihres Auswirkungsausmaßes abzuschätzen, werden aber als nicht erheblich eingestuft. Gemeint sind hier beispielsweise 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 vorgenutzte 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. 105 – Steinbeckervorstadt -, 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 zur Begründung des B-Plans Nr. 105), 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. 105. 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 sowie der korrekten Ausführung der Kompensationsmaßnahmen ist sicherzustellen.

7.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Mit Erlangen der Rechtswirksamkeit des B-Plans Nr. 105 – Steinbeckervorstadt - der Universitäts- und Hansestadt Greifswald kann die Anpassung von urbanen und Wohnflächen vorgenommen, eine Wohnflächenergänzung umgesetzt und neue Grün-, Kultur- 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 B-Plangebiet Nr. 105 zeichnet sich durch einen zentrumsnahen und urbanen Charakter aus, der durch Wohnnutzungen, gewerblichen Nutzungen und zum Teil durch die soziokulturellen Einrichtungen gekennzeichnet wird.

Zu den (potentiell) betroffenen Arten(gruppen) zählen Biber, Fischotter, Zauneidechse, Vögel, Fledermäuse und Käfer. Möglichen Verbotstatbeständen kann durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen (Kapitel 3.2.4), wie der Bauzeitenregelung oder Gebäude- oder Gehölzkontrollen entgegengewirkt werden.

In Tabelle 17 ist eine zusammenfassende Übersicht der Schutzgüter hinsichtlich zu erwartender Auswirkungen, erforderlicher Kompensation und/oder Ausgleichsmaßnahmen dargestellt. Dargelegt wird auch der wesentliche Einfluss des B-Plans Nr. 105 auf das jeweilige Schutzgut.

Tabelle 17: 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 wird im Rahmen der multifunktionalen Kompensation (Ökokonto) ausgeglichen.				
Boden	mittel	hoch	keine	**Vermeidungsmaßnahmen** M-1 Bodenschutz M-2 Durchführung einer Boden- und Grundwasseruntersuchung M-6 Pflegeflächen für das Landschaftsbild, Biotop-, Arten- und Bodenschutz
Die Realisierung des B-Plans Nr. 105 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. Temporäre Schadstoffeinflüsse können durch die Schutzmaßnahmen M-1 und M-2 während der Baumaßnahme vermieden werden. Dem Schutz torfunterlagerter, ruderalisierter Bereiche wird durch Pflegemaßnahmen in geeigneten Flächen (M-6) entsprochen.				
Wasser	mittel	hoch	keine	**Vermeidungsmaßnahmen** M-3 Schutz von Oberflächen- und Grundwasser M-4 Lagerung von Baustoffen außerhalb hochwassergefährdeter Gebiete M-5 Herstellung von flurnahen Wasserständen
Eingriffe in Oberflächengewässer sind nur in einem Grabenabschnitt gegeben. Indirekte Beeinflussungen über Schadstoffeinträge ins Grundwasser sind möglich, im Rahmen der Beachtung der Maßnahmen M-3 und M-4 aber unerheblich. Durch die Maßnahmen M-5 wird u. a. der Hochwasserrisikovorsorge entsprochen.				
Tiere				
Vögel	hoch	gering	gering	**Vermeidungsmaßnahme** AFB-V2 Bauzeitenregelung
Fledermäuse	hoch	gering	gering	**Vermeidungsmaßnahme** AFB-V1 Gehölz- und Gebäudekontrolle
Pflanzen, Biotope	hoch	hoch	keine	**Vermeidungsmaßnahmen** M-6 Pflegeflächen für das Landschaftsbild, Biotop-, Arten- und Bodenschutz M-7 Gehölzschutz M-8 Baum- oder Stammschutz M-9 Baubegleitender Wurzelschutz
				Kompensationsmaßnahmen Multifunktionale Kompensation (Ökokonto)

Schutzgut	Auswirkungsintensität			Vermeidungs- bzw. Kompensationsmaßnahmen
	Baubedingt	Anlagebedingt	Betriebsbedingt	
				Separater Ausgleich von Einzelbäumen
Zu erwartende Auswirkungen für das Schutzgut Tiere sind hoch. Durch artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen können diese aber unter die Signifikanzschwelle gesenkt werden. Der Schutz wertvoller Biotope sowie Gehölze wird durch eingriffsmindernde Maßnahmen M-7, M-8, M-9 gewährleistet. Der Verlust an Biotopen wird über die Eingriffsbilanzierung rechnerisch ermittelt und im Rahmen der Umsetzung des B-Plans kompensiert. Zusätzlich werden ruderalisierte und degradierte Flächenanteile durch entsprechende Pflegemaßnahmen aufgewertet und dienen u.a. der örtlichen Flora und Fauna. 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 (Dächer) sowie die Maßnahmen zum Klimaschutz haben positive Effekte auf das Schutzgut.				
Mensch	gering	gering	gering	keine
Der B-Plan Nr. 105 zielt auf die Schaffung von Wohnraum, die Erhöhung der Lebensqualität durch Freizeit- und Erholungsflächen und die Bereitstellung von Arbeitsplätzen sowie Flächen für eine gewerbliche Nutzung in gemischten Bauflächen ab. Somit sind die Auswirkungen als gering einzustufen, da das Gesamtkonzept zu einer positiven Entwicklung für den Menschen beiträgt.				
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, viele alte Bestandsbäume erhalten bleiben und keine Überprägungen von Bereichen hoher Bedeutung für das Landschaftsbild vorgesehen ist, sind die Auswirkungen gering. Zudem wird das Landschaftsbild durch die Errichtung öffentlicher und privater Grünflächen sowie Baumpflanzungen erhöht. Landschaftsbildförderlich sind weiterhin die Pflegeflächen für Biotope-, Arten- und Bodenschutz.				
Kultur- und sonstige Sachgüter				
Baudenkmale	keine	gering	keine	keine
Bodendenkmale	hoch	hoch	keine	**Vermeidungsmaßnahme** M-10 Archäologische Baubegleitung
Sachgüter	keine	keine	keine	**Vermeidungsmaßnahme** M-10 Archäologische Baubegleitung
Eine Überplanung von Flächen mit Bodendenkmalen ist möglich. Bautechnische Überplanungen von Bodendenkmalen müssen behördlich angezeigt werden. Mithilfe der archäologischen Baubegleitung gelangen die Beeinträchtigungen unter die Signifikanzschwelle. Die Überprägung von Kulturdenkmalen erfolgt nicht. Der Rosenthaler Brunnen als stadtgeschichtliches Sachgut soll im Rahmen der Baumaßnahmen geborgen und der Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden. Die Bergung sollte mithilfe der archäologischen Baubegleitung erfolgen. Weitere negative Wirkungen sind nicht abzusehen.				

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 15.10.2025.

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 16.10.2025.

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: 13.10.2025.

BÜRO FÜR LANDSCHAFTSPLANUNG (2008): 1. Ergänzung und 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 12 – Am Rosental, Grünordnungsplan. Korrigierte Fassung Juli 2008-. Universitäts- und Hansestadt Greifswald. Greifswald.

DGHT (2025): Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Deutschlands. – Deutsche Gesellschaft für Herpetologie und Terrarienkunde, URL: https://feldherpetologie.de, Download am 13.10.2025.

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 01.03.2022.

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.

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: 9.12.2025.

MEIL M-V (2016a): 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 17.09.2025.

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.

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

OA M-V (2022): Ornithologische Arbeitsgemeinschaft Mecklenburg-Vorpommern. Angaben zu Vogelbeobachtungen und Einschätzungen zu Vogelbeständen. – URL: https://www.oamv.de/downloads.html, Abruf am 24.10.2022.

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 16.10.2025.

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 22.09.2025.

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 23.03.2026.

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.

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 Artikel 2 des Gesetzes vom 9. Januar 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 4).

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Liegenschaften im Geltungsbereich des B-Plans Nr. 105 – Steinbeckervorstadt –.... 7

Tabelle 2: Hydrogeologisches Normalprofil im B-Plangebiet Nr. 105 18

Tabelle 3: Brutvögel des B-Plangebietes Nr. 105 – Steinbeckervorstadt – mit Angaben zu Gefährdungsgrad und Schutzstatus sowie der Anzahl der Reviere..... 23

Tabelle 4: Nachgewiesene Fledermausarten innerhalb des B-Plangebietes Nr. 105 (Anlage 2.1 zur Begründung des B-Plans Nr. 105) 27

Tabelle 5: Biotopwert, Flächengrößen und prozentuale Anteile der Biotoptypen an der Gesamtfläche des B-Plans Nr. 105 30

Tabelle 6 Vorhandene Bodendenkmale im B-Plangebiet Nr. 105 – Steinbeckervorstadt – 39

Tabelle 7: Durchschnittlicher Biotopwert 58

Tabelle 8: Ermittlung der Wertstufen nach LM M-V (2018) für die beeinträchtigten Biotope;.... 58

Tabelle 9: Bestimmung der Lage des Eingriffsvorhabens zu vorhandenen Störquellen und Zuordnung von Lagefaktoren nach LM M-V (2018) 60

Tabelle 10: Ermittlung des Eingriffsflächenäquivalents für unmittelbare Wirkungen (Funktionsverlust) 61

Tabelle 11: Ermittlung des Eingriffsflächenäquivalents für mittelbare Wirkungen in der Wirkzone von 50 m um den Eingriffsbereich (Funktionsbeeinträchtigung) 66

Tabelle 12: Ermittlung der Versiegelung des Eingriffs 67

Tabelle 13: Berechnung des multifunktionalen Kompensationsbedarfs 71

Tabelle 14: Mögliche Ökopunktekontoflächen im Bereich „Ostseeküstenland“ 73

Tabelle 15: Von Gehölzfällung betroffene Bäume innerhalb des B-Plans Nr. 105 inkl. Kompensationsfaktor 74

Tabelle 16: Kompensationsumfang bei der Beseitigung von Bäumen 78

Tabelle 17: Zusammenfassende Übersicht der Auswirkungen auf Schutzgüter und ggf. notwendige Ausgleichsmaßnahmen 81

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Geltungsbereich des B-Plans Nr. 105 – Stralsunder Straße – zzgl. einer 50 m-Wirkzone (Untersuchungsgebiet) 8

Abbildung 2: Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) „Binnensalzstelle Greifswald, An der Bleiche“ (DE 1846-302) westlich des B-Plans Nr. 105 14

Abbildung 3: Bebauung (OCR, OCZ) an der Stralsunder Straße 32

Abbildung 4: Verfallener Garagenkomplex als Siedlungsbrache mit aufkommenden Gehölzen (OBS)..... 32

Abbildung 5: Intensivgrünland auf Moorstandorten (GIO)..... 32

Abbildung 6: Diakonie-Pflegedienst als öffentlich und gewerblich genutzter Großformbau (OGF) 32

Abbildung 7: Bebauung (OCZ) mit Lagerflächen (ehemalige Seilerei) 32

Abbildung 8: Gemähtes Schilf (VRP) östlich des Grabens an der Ladebower Chaussee 32

Abbildung 9: Baumreihe (BRR), Baumhecke (BHB)und versiegelter Fuß- und Radweg (OVF) an der Ladebower Chaussee 33

Abbildung 10: Parkplatz (OVP) am Museumshafen Nord 33

Abbildung 11: Siedlungsgehölze (PWX) am Graben (FGN) zwischen Salinenstraße und alter Gleisverbindung (OVE) 33

Abbildung 12: Ruderale Staudenflur (RHU) mit Ruderal- und Siedlungsgebüschen (BLR, PHX) nördlich des Gleises 33

Abbildung 13: Einzel- und Reihenhausbebauung (OER) der Salinenstraße (OVL)..... 33

Abbildung 14: Verbindungsweg mit Neophyten-Staudenflur (RHN) und Siedlungs-gehölz (PWX) im Hintergrund 33

Abbildung 15: Stammschutz zur Anbringung vor Baubeginn (BENNO BAUMSCHUTZ 2025) 53

Abbildung 16: Darstellung der Eingriffsflächen im Außenbereich des B-Plans Nr. 105 – Steinbeckervorstadt - 57

Abbildung 17: Lagefaktorbereiche der Eingriffswirkungen für unmittelbare Beeinträchtigungen des B-Plangebietes Nr. 105 – Steinbeckervorstadt – 60

Abbildung 18: Standorte der Einzelbaumfällung innerhalb des B-Plans Nr. 105 – Steinbeckervorstadt – 77

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
BLM	Mesophiles Laubgebüsch	Gebüsch frischer bis trockener Standorte
BLR	Ruderalgebüsch	Gebüsch frischer bis trockener Standorte
BLY	Gebüsch aus überwiegend nicht heimischen Sträuchern	Gebüsch frischer bis trockener Standorte
BRG	Geschlossene Baumreihe	Baumreihe
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
GIM	Intensivgrünland auf Mineralstandorten	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
OER	Verdichtetes Einzel- und Reihenhausgebiet	Einzel- und Reihenhausbebauung
OGF	Öffentlich oder gewerblich genutzte Großformbauten	Großformbebauung
OIG	Gewerbegebiet	Industrie- und Gewerbefläche
OVD	Pfad, Rad- und Fußweg	Verkehrsfläche

Biotopcode	Beschreibung	Kategorie
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
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
PZS	Sonstige Sport- und Freizeitanlage	Sport- und Freizeitanlage
RHK	Ruderaler Kriechrasen	Staudensaum und Ruderalflur
RHN	Neophyten-Staudenflur	Staudensaum und Ruderalflur
RHU	Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte	Staudensaum und Ruderalflur
VRL	Schilf-Landröhricht	Röhricht
VRP	Schilfröhricht	Röhricht
VSZ	Standorttypischer Gehölzsaum an Fließgewässern	Sonstige ufergebundene Biotope
VWD	Feuchtgebüsch stark entwässerter Standorte	Feuchtgebüsch
VWN	Feuchtgebüsch eutropher Moor- und Sumpfstandorte	Feuchtgebüsch