



Übersichtsplan (ohne Maßstab)

Hanse- und Universitätsstadt Rostock

Land Mecklenburg – Vorpommern

Bebauungsplan Nr. 13.MU.204

„Warnow-Quartier, Dierkower Damm“

Begründung

- Vorentwurf -

Stand 01. November 2021

Inhalt

1. Planungsanlass	5
1.1. Ziel und Zweck sowie Grundzüge der Planung	5
1.2. Geltungsbereich des Bebauungsplanes	7
1.3. Bisheriger Verfahrensablauf	9
2. Planungsgrundlagen	10
2.1. Rechtsgrundlagen	10
2.2. Vorgaben übergeordneter Planungen	11
2.2.1. Ziele der Raumordnung	11
2.2.2. Flächennutzungsplan	12
2.2.3. Landschaftsplan	12
2.2.4. Vorhandenes Planungsrecht	13
2.3. Angaben zum Bestand	14
2.3.1. Demografische Entwicklung und Wohnraumbedarf in Rostock	14
2.3.2. Städtebauliche Ausgangssituation und Umgebung	14
2.3.3. Nutzung und Bebauung	15
2.3.4. Soziale, verkehrliche und stadttechnische Infrastruktur	16
2.3.5. Altlasten und Bodenbelastung	18
3. Planungsinhalte	19
3.1. Entwicklung der Planungsüberlegungen	19
3.1.1. Verkehrskonzept und Erschließung	19
3.1.2. Nutzungskonzept	21
3.1.3. Energiekonzept	21
3.1.4. Variantenentwicklung	21
3.2. Art der baulichen Nutzung	29
3.2.1. Urbane Gebiete (§ 6a BauNVO)	29
3.2.2. Sonstige Sondergebiete (§ 11 BauNVO)	31
3.3. Maß der baulichen Nutzung	33
3.3.1. Grundflächenzahl (GRZ)	34
3.3.2. Geschossflächenzahl (GFZ)	34
3.3.3. Zahl der Vollgeschosse, Höhe baulicher Anlagen	36
3.4. Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen	38
3.5. Unterschreitung der Abstandsflächen nach LBauO M-V	39
3.6. Flächen für Nebenanlagen, Garagen und Stellplätze mit ihren Einfahrten	40
3.7. Verkehrserschließung	41
3.7.1. Straßenverkehrsflächen	42
3.7.2. Verkehrsberuhigter Bereich / Mischverkehrsflächen	43
3.7.3. Ruhender Verkehr	43
3.7.4. Fuß- und Radwege	43
3.7.5. Bereiche ohne Ein- und Ausfahrt	44
3.8. Stellplätze und Garagen und Gemeinschaftsanlagen	44
3.9. Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastenden Flächen	46
3.10. Luftschadstoffe	46
3.11. Fernwärmesatzung	48

3.12.	Immissionsschutz	49
3.12.1.	Verkehrslärm	51
3.12.2.	Gewerbelärm	51
3.12.3.	Freizeitlärm	51
3.13.	Flächen für Versorgungsanlagen	53
3.14.	Brandschutz	53
3.14.1.	Löschwasserversorgung	54
3.14.2.	Rettungswege	54
3.15.	Grünordnung	54
3.15.1.	Grünflächen	54
3.15.2.	Gebot für das Anpflanzen und die Erhaltung von Bäumen	60
3.15.3.	Sonstige grünordnerischen Festsetzungen	62
3.15.4.	Pflanzenlisten	64
3.16.	Naturschutzrechtlicher Eingriff und Kompensation	65
3.17.	Artenschutz	66
3.18.	Bedingte Festsetzungen	71
3.19.	Belastete Böden	71
3.20.	Technische Infrastruktur	72
3.20.1.	Wasserversorgung	72
3.20.2.	Regenwasserableitung	72
3.20.3.	Müllentsorgung/Abfallwirtschaft	72
3.21.	Hochwasserschutz	73
3.22.	Örtliche Bauvorschriften/ Gestaltung (§ 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 86 BauO M-V)	74
3.23.	Nachrichtliche Übernahmen	76
4.	Umweltbericht	77
4.1.	Einleitung	77
4.1.1.	Inhalt und Ziele	77
4.1.2.	Charakteristik des Standortes	77
4.1.3.	Beschreibung der Festsetzungen und Bedarf an Grund und Boden	78
4.1.4.	Ziele des Natur- und Umweltschutzes	79
4.1.5.	Untersuchungsraum und Untersuchungsumfang	82
4.2.	Beschreibungen und Bewertungen der Umweltauswirkungen	82
4.3.	Zusammenfassung und Schluss	83
4.3.1.	Allgemein verständliche Zusammenfassung der Umweltprüfung	83
4.3.2.	Hinweise auf Schwierigkeiten	83
4.3.3.	Informations- und Datengrundlagen	83
4.3.4.	Bewertungsmethodik	84
5.	Ergebnisse der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung	92
6.	Flächenbilanz	92
7.	Sicherung der Plandurchführung	92
7.1.	Bodenordnende Maßnahmen	92
7.2.	Verträge	93
7.3.	Kosten und Finanzierung	93

8. Durchführungsrelevante Hinweise	93
9. Anlagen	100

1. Planungsanlass

1.1. Ziel und Zweck sowie Grundzüge der Planung

Die Bürgerschaft der Universitäts- und Hanse- und Universitätsstadt Rostock hat in ihrer Sitzung am (15.05.2019) die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 13.MU.204 „Warnow-Quartier, Dierkower Damm“ gemäß § 2 Abs. 1 des Baugesetzbuches (BauGB) beschlossen. Der Bebauungsplan soll im Normalverfahren mit Umweltbericht aufgestellt werden.

Im Jahr 2018 hat die Stadt Rostock den Zuschlag für die Ausrichtung der Bundesgartenschau 2025 (BUGA 2025) erhalten. Das Konzept der BUGA 2025 sieht die Entwicklung bislang untergenutzter Bereiche rund um die Warnow vor („Rostocker Oval“), die zukünftig durch den Warnow-Rundweg miteinander und mit der Innenstadt vernetzt werden sollen. Einer der wichtigsten Bausteine dieses Konzeptes stellt die Entwicklung des „Warnow-Quartier“ dar. Gelegen am nördlichen Warnow-Ufer, soll ein urbanes Stadtquartier mit kleinteiliger und vielfältiger Nutzungsmischung entstehen, das durch innovative Konzepte in den Bereichen Wohnen, Mobilität, Energieversorgung, Wassermanagement und sozialer Infrastruktur, beispielhafte Lösungen für drängende Problemlagen unserer heutigen Zeit aufzeigt. Grundlage der Planung bildet der integrierte städtebaulich-freiräumliche Rahmenplan „Warnow-Quartier“ vom März 2021.

Bereits zur Bundesgartenschau 2025 (BUGA 2025) sollen erste Teile des Warnow-Quartiers fertiggestellt sein. Im Bereich des künftigen Südteiles der Bebauung („Wasserkante“) ist die Errichtung erster Gebäude als „Modellbebauung“ vorgesehen, die exemplarisch die geplante Entwicklung des neuen Stadtquartiers darstellen sollen. Die Komplementierung des Quartiers erfolgt im Anschluss an die BUGA 2025. Während der BUGA 2025 sollen Teilflächen des Warnow-Quartiers BUGA-bezogene Funktionen, wie etwa die Nutzung als Parkplatz oder Veranstaltungsräume, erfüllen.

Darüber hinaus ist die Entwicklung des Warnow-Quartiers ein wichtiger Baustein in der gesamtstädtischen Entwicklung der Stadt. Im Zuge der Entwicklung des Masterplans für die Bundesgartenschau 2025 wurde ein umfassendes Konzept für den Gesamttraum der Unterwarnow entwickelt und als Masterplan zur Grundlage der Bewerbung gemacht.

Eine wesentliche Rolle spielt dabei die Entwicklung des „Warnow-Runds“, die Vernetzung des Raumes rund um die Unterwarnow mit der Stadtmitte zu einem städtischen Gesamttraum. Dabei werden die der Altstadt gegenüberliegenden Stadtteile über eine Brücke als künftiges neues Wahrzeichen der Stadt angebunden und mit den Teilbereichen entlang der Warnow - Holzhalbinsel - Osthafen - Warnow-Quartier langfristig zu einem zusammenhängenden innerstädtischen Bereich an der Warnow entwickelt.

Das Warnow-Quartier ist ein wichtiger Baustein zur Vernetzung des Nordostens zur Warnow / Innenstadt. Das Gebiet ist „Gelenk“ zwischen Innenstadt und Großwohnsiedlungen im Nordosten und bildet ein städtebauliches Rückgrat für die Verbindung der Stadtteile sowie für den Übergang zu den geplanten öffentlichen Parkanlagen und die Vernetzung der öffentlichen Uferbereiche. Diese Funktion der Vernetzung der Stadtteile kann nur an dieser Stelle mit der Entwicklung eines neuen nutzungsgemischten Quartiers mit entsprechenden Funktionen und Wegeführungen erfüllt werden. Dazu ist die Barrierewirkung der

Brachflächen und hermetische Abgeschlossenheit der Gewerbeflächen zu überwinden. Eine Inanspruchnahme alternativer Freiflächen, wie der angrenzenden Deponie im Westen oder der benachbarten Zingelwiesen im Osten als städtebauliches „Gelenk“, ist aufgrund der insbesondere wirtschaftlich bedingten Nicht-Bebaubarkeit bzw. des Schutzstatus ausgeschlossen.

Die derzeitige, z.T. extensive Nutzung des Plangebiets entspricht zudem nicht dem Lagewert der Flächen im Stadtraum.

Mit der Entwicklung des Warnow-Quartiers wird ein wesentlicher Beitrag zur nachhaltigen und sozialen Stadtentwicklung geleistet. Die Entwicklung des Warnow-Quartiers ist exemplarisch für eine dem Gebot der „Innenentwicklung“ folgenden Planung. Ein nur teilweise entwickelter Raum mit städtebaulichen Defiziten inmitten der Stadt kann durch die Weiterentwicklung eine wichtige Aufgabe für die Stadtentwicklung in der Hanse- und Universitätsstadt- und Universitätsstadt Rostock übernehmen.

Die bauliche Anbindung der nördlich gelegenen Stadtteile Dierkow und Totenwinkel an die Innenstadt ist mit der Entwicklung des Warnow-Quartiers am besten mit den Zielen der Stadtentwicklung Rostocks vereinbar. Auf der westlich gelegenen ehemaligen Deponiefläche wird im Rahmen der BUGA 2025 eine öffentliche Frei- und Grünfläche entstehen, die das Bindeglied zwischen den Stadtteilen Dierkow und Gehlsdorf darstellt. Das geplante Quartier bildet auf der östlichen Seite die räumliche Fassung. Das Ziel, an diesem Standort ein gemischtes, urbanes Quartier zu entwickeln, trifft hier auf ideale Voraussetzungen. Die zentrale Lage im Stadtraum, verbunden mit einer sehr guten Anbindung des MIV und des ÖPNV unterscheidet die Fläche wesentlich von anderen potenziellen Flächen im Betrachtungsraum.

Weiterhin wird im Rahmen der Quartiersentwicklung insbesondere dem Ziel gefolgt, ein dichtes, urbanes Quartier zur Sicherung der sozialen Mischung der Wohnbevölkerung zu gewährleisten. Damit entspricht die Planung dem Ziel der Landesregierung (Studie zur sozialen Entmischung in M-V; Schwerin 2020), in den Stadtquartieren die soziale Mischung zu fördern. Für die Entwicklung sprechen auch die hier besonders günstigen Rahmenbedingungen, da sich ein Großteil der Flächen in kommunalem Eigentum befinden.

Übergeordnetes Ziel ist die Entwicklung eines urbanen Stadtquartiers mit einer kleinteiligen und vielfältigen Nutzungsmischung, das durch innovative Konzepte in den Bereichen Wohnen, Mobilität, Energieversorgung, Wassermanagement und soziale Infrastruktur, beispielhafte Lösungen für drängende Problemlagen unserer heutigen Zeit aufzeigt. Das neue Quartier schafft dabei nicht nur eine natürliche Verbindung zwischen den bestehenden Stadtstrukturen im Nordosten, den angrenzenden Wasserflächen im Süden sowie den umgebenden Grünstrukturen, sondern akzentuiert gleichsam auch besondere städtebauliche Potentiale, wie die Blickbeziehung zum Stadthafen.

Die Grundkonzeption des städtebaulichen Rahmenplans wird durch mehrere Fugen gebildet, die wie „Finger“ das Warnow-Quartier mit der äußeren Umgebung verbinden. Neben einer zentralen Nord-Süd-Achse, die sich von einer neuen Tramstation im Norden über den zentralen Quartiersplatz inmitten des neuen Stadtquartiers bis zum Warnowrund erstreckt, werden die übrigen „Finger“ durch ein Grünes Band zwischen Warnow-Quartier und

Stadtpark, einer Grünverbindung von der Zingelwiese bis zur Warnow sowie der freiräumlichen Inwertsetzung des Zingelgrabens gebildet.

Durch die Ausformulierung klarer Raumkanten an den Rändern wird eine eindeutige Raumbildung sowohl für die innere als auch für die äußere Struktur des Stadtquartiers generiert. Gepaart mit unterschiedlichen Geschossigkeiten und markanten Hochpunkten setzt die Silhouette des Warnow-Quartiers einen besonderen städtebaulichen Akzent und inszeniert attraktive Raumfolgen. Raum für Nachbarschaft und Miteinander werden durch Vorzonen und Übergangszonen zu den angrenzenden Landschaftsräumen geschaffen.

Für die Durchführung der BUGA 2025 ist im Geltungsbereich des Bebauungsplans die Bereitstellung von Flächen für besondere Nutzungen im Rahmen der BUGA vorgesehen, die als Zwischennutzungen festgesetzt werden.

Um diese städtebauliche Neuordnung planungsrechtlich zu sichern, ist die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 13.MU.204 „Warnow-Quartier, Dierkower Damm“ erforderlich. Der Flächennutzungsplan wird für den benannten Bereich, entsprechend dem Entwicklungsgebot nach § 8 Abs. 2 BauGB, im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 Satz 1 BauGB geändert (18. Änderung FNP).

1.2. Geltungsbereich des Bebauungsplanes

Das Plangebiet befindet sich nordöstlich der Rostocker Innenstadt in den Stadtteilen Gehlsdorf und Brinckmansdorf. Der Geltungsbereich wird westlich vom Speckgraben, nördlich vom Dierkower Damm, östlich vom Zingelgraben und südlich von der Unterwarnow begrenzt.

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 13.MU.204 umfasst eine Fläche von 21,5 Hektar. Hierbei entfallen auf den Geltungsbereich des rechtskräftigen Bebauungsplans Nr.13.GE.93 „Gewerbegebiet Osthafen“ 17,95 Hektar.

Folgende Flurstücke befinden sich im Geltungsbereich des Bebauungsplans:

Gemarkung Flurbezirk II - Flur 4

2/1, 3/15, 500/1, 501/1, 1618/13, 1618/23, 1630/5, 1630/9, 1631/1, 1631/10, 1631/10, 1631/11, 1631/13, 1631/14, 1631/2, 1631/3, 1631/4, 1631/5, 1631/6, 1631/7, 1632/1, 1632/2, 1632/3, 1633/2, 1633/4, 1633/5, 1634/10, 1634/11, 1634/4, 1634/5, 1634/8, 1634/9, 1635/3, 1635/4, 1635/5, 1635/6, 1635/7, 1635/8, 1636/10, 1636/11, 1636/14, 1636/15, 1636/16, 1636/17, 1636/18, 1636/19, 1636/20, 1636/21, 1636/22, 1636/8, 1637/1, 1637/11, 1637/12, 1637/13, 1637/14, 1637/15, 1637/17, 1637/18, 1637/19, 1638/2, 1638/3, 1638/5, 1638/6, 1639/2, 1639/3, 1639/4, 1640/10, 1640/3, 1640/6, 1640/8, 1640/9, 1641/1, 1641/3, 1641/4, 1642/1, 1642/5, 1642/6, 1642/7, 1643/2, 1643/3, 1643/4, 1644/1, 1644/3, 1644/5, 1644/7, 1644/8, 1645/10, 1645/3, 1645/5, 1645/6, 1645/7, 1645/9, 1646/1, 1646/2, 1647/1, 1647/3, 1648/2, 1648/3, 1648/4, 1649/3, 1649/4, 1649/5, 1649/7, 1649/8, 1650/2, 1650/3, 1650/4, 1651/1, 1651/2, 1652/1, 1652/3, 1652/4, 1653/1, 1653/3, 1653/4, 1654, 1655/1, 1655/2, 1655/3, 1656/1, 1656/2, 1656/3, 1657, 1658, 1659, 1660/1, 1660/2, 1661, 1662, 1663, 1664, 1665, 1666, 1667, 1668, 1669, 1670, 1671, 1673/1, 1673/2, 1674/1, 1674/2, 1675/1, 1675/2, 1681/5, 1683/7, 1685/11, 1685/8, 1687/6

Gemarkung Flurbezirk IV - Flur 1

502/1, 527/1, 502/1

Gemarkung Flurbezirk VI - Flur 1

895

Die folgenden Flurstücke der Gemarkung Flurbezirk II – Flur 4 befinden sich nicht im Eigentum der Hanse- und Universitätsstadt Rostock.

1631/1, 1631/2, 1631/3, 1631/4, 1631/5, 1631/6, 1631/7, 1631/10, 1631/10, 1631/11, 1631/13, 1631/14, 1632/1, 1632/2, 1633/2, 1633/4, 1633/5, 1634/5, 1634/8, 1634/9, 1634/10, 1634/11, 1635/3, 1635/4, 1635/6, 1635/7, 1636/11, 1636/14, 1636/15, 1636/16, 1636/17, 1636/18, 1636/19, 1636/20, 1636/21, 1636/22, 1637/12, 1637/13, 1637/14, 1637/15, 1637/17, 1637/18, 1637/19, 1638/3, 1638/5, 1638/6, 1639/3, 1639/4, 1640/6, 1640/8, 1640/10, 1642/6, 1642/7, 1643/3, 1643/4, 1644/7, 1645/9, 1646/1, 1647/3, 1649/7, und 1675/1.



Abb. 1: Abgrenzung des Geltungsbereichs

1.3. Bisheriger Verfahrensablauf

Das Planverfahren wurde durch den Aufstellungsbeschluss der Bürgerschaft vom 15.05.2019 förmlich eingeleitet. Der Aufstellungsbeschluss ist im „Städtischen Anzeiger“ vom 07.08.2019 ortsüblich bekannt gemacht worden.

Im Zeitraum vom 4. bis 10. Juni 2020 erfolgte die erste öffentliche Veranstaltung im Rahmen der Bürgerbeteiligung zum Warnow-Quartier. Unter anderem konnten die Bürger am sogenannten „BUGA-Container“ ihre Ideen, Gedanken und Anregungen in kreativer zeichnerischer Form zum Ausdruck bringen. Der Container war hierbei täglich von 12-19 Uhr von Mitarbeitern des mit der Bürgerbeteiligung beauftragten Vereins „fint – Gemeinsam Wandel gestalten e.V.“ besetzt. Darüber hinaus gab es verschiedene Möglichkeiten, sich telefonisch, per E-Mail und online in den Beteiligungsprozess einzubringen.

Das Planverfahren wurde dem Amt für Raumordnung und Landesplanung (Region Rostock) mit Schreiben vom 23.06.2020 angezeigt. Die angezeigte Planung ist mit den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung vereinbar und ist unter ROK-Nr. 2_035/20 erfasst.

Im Zusammenhang mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 13.MU.204 wurden mehrere Beschlüsse durch die Bürgerschaft der Hanse- und Universitätsstadt Rostock getroffen, die im nachfolgenden aufgelistet werden:

Beschluss Nr. 2017/AN/2927 (vom 13.09.2017)

Baugebietskategorie „Urbane Gebiete“ (§9 Abs.1 Nr. 1 BauGB i.V.m. §6a BauNVO) in Rostock anwenden.

Der Oberbürgermeister wird aufgefordert, die Möglichkeiten zur Festsetzung der neuen Gebietskategorie „Urbane Gebiete“ bei allen zukünftigen B-Plänen vorrangig zu prüfen. Bestehende Bebauungspläne und laufende Bebauungsplanverfahren sollen gegebenenfalls unter diesem Blickwinkel betrachtet und geändert werden.

Im Bebauungsplan Nr. 13.MU.204 werden vorrangig Urbane Gebiete ausgewiesen, um eine kompakte Siedlungsstruktur mit hoher Nutzungsmischung zu ermöglichen.

Beschluss Nr.2018/BV/3684 (vom 16.05.2018)

Austragung der Bundesgartenschau 2025.

Der Oberbürgermeister wird beauftragt, eine Bewerbung um die Bundesgartenschau im Jahre 2025 bei der Deutschen Bundesgartengesellschaft einzureichen.

Grundlage der Bewerbung ist das Konzept zur Verknüpfung von Stadtentwicklung und Gartenausstellung. Im „Rostocker Oval“, das alle Flächen rund um die Unterwarnow im Bereich der Innenstadt umfasst und u.a. das „Warnow-Quartier“ als wichtigem Bestandteil des Gesamtkonzeptes, soll in den nächsten Jahren nachhaltige Stadtentwicklung mit Modellcharakter stattfinden. Demnach soll ein hochwertiges, innovatives und städtebaulich-funktionales Konzept eine ganzheitliche und nachhaltige Entwicklung des gesamten Bereiches vorbereiten und dauerhaft sicherstellen sowie gleichzeitig 2025 die Durchführung einer BUGA ermöglichen.

Sofortmaßnahme Klimaschutz (vom 06.03.2020), Anweisung Senator S4

Bei der Erstellung von Bebauungsplänen sind grundsätzlich Energiekonzepte zu erstellen.

***Beschluss Nr.2021/BV/2395 und Nr.2021/BV/2395-01(ÄA) vom 29.09.2021
Zum Quartiersexpose WarnowQuartier***

Die Bürgerschaft beschließt zur Entwicklung des Modellvorhabens WarnowQuartier:

- Das Quartiersexpose mit Stand vom 19.07.2021 mit seinen städtebaulichen Zielen zur Entwicklung des WarnowQuartiers wird als Zielstellung für den Rahmenplan bestätigt.
- Die zu erwartenden Ergebnisse der Fachgutachten, insbesondere das Hydrologische Gutachten, das Energiekonzept und die vorbereitende Verkehrsuntersuchung sind
- in den weiteren Planungsprozessen zu berücksichtigen.
- Der Bebauungsplan Nr. 13.MU.204 „WarnowQuartier, Dierkower Damm“ wird auf
- Grundlage des Quartiersexposés parallel zur Erstellung des Rahmenplans
- entwickelt; der Vorentwurf mit Stand vom 09.07.2021 wird zur Kenntnis
- genommen.
- Die Grundstücke werden ausschließlich im Rahmen einer Konzeptvergabe als Erbbaurecht an Investoren vergeben.
- Es wird eine Jury gebildet, die das Modellvorhaben im WarnowQuartier und die Konzeptvergabe steuert und begleitet.
- Der erste Bauabschnitt wird zur BUGA 2025 realisiert.

2. Planungsgrundlagen

2.1. Rechtsgrundlagen

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802).
- Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802).
- Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung – PlanZV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802).
- Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern (LBauO M-V) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Oktober 2015 (GVObI. M-V S. 344), zuletzt geändert durch Gesetz vom 26. Juni 2021 (GVObI. M-V S.1033).

- Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (Naturschutzausführungsgesetz – NatSchAG M-V) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Februar 2010 (GVObI. M-V 2010, S. 66), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 5. Juli 2018 (GVObI. M-V S. 221, 228).
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3908).
- Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17.05.2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 24. September 2021 (BGBl. I S. 4458).
- Bundeswasserstraßengesetz (WaStrG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.05. 2007 (BGBl. I S. 962; 2008 I S. 1980), zuletzt geändert durch Art. 3 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3901).

2.2. Vorgaben übergeordneter Planungen

2.2.1. Ziele der Raumordnung

Gemäß § 1 Abs. 4 BauGB den Zielen der Raumordnung anzupassen. Für die Beurteilung des vorliegenden Bebauungsplans ergeben sich die Erfordernisse der Raumordnung aus dem Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern (LEP M-V), in Kraft getreten am 09. Juni 2016 sowie dem Regionalen Raumentwicklungsprogramm Mittleres Mecklenburg/Rostock (RREP 2011).

Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern (LEP M-V)

Die Festlegungskarte des LEP M-V trifft für den Geltungsbereich hinsichtlich der Raumstruktur die übergeordnete Festlegung, dass die Hanse- und Universitätsstadt Rostock ein Oberzentrum ist (Z 3.2 (3)) sowie bezüglich der Siedlungs- und Wirtschaftsentwicklung, dass sich das Plangebiet innerhalb des Vorbehaltsgebiets Tourismus befindet. Innerhalb der textlichen Ausführungen des LEP M-V werden weitere für die Planung gewichtigen Ziele und Grundsätze benannt:

- Als überregionale bedeutsame Infrastruktur- und Wirtschaftsstandorte sollen Oberzentren gestärkt und weiterentwickelt werden. Sie sollen in ihrer Funktion als Arbeits-, Forschungs-, Bildungs- und Kulturstandort gezielt unterstützt werden (G 3.2 (6)).
- In den Gemeinden sind die Innentwicklungspotenziale sowie Möglichkeiten der Nachverdichtung vorrangig zu nutzen. Sofern dies nachweislich nicht umsetzbar ist, hat die Ausweisung neuer Siedlungsflächen in Anbindung an die Ortslage zu erfolgen (Z 4.1 (5)).
- Unter Berücksichtigung einer flächensparenden Bauweise ist die Wohnbauflächenentwicklung auf die zentralen Orte zu konzentrieren (Z 4.2 (1)).

- Wälder sollen wegen ihres forstwirtschaftlichen Nutzens und Nutzens für andere Wirtschaftsbereiche, ihrer ökologischen Funktion, ihrer Wohlfahrtswirkung (zum Beispiel Erholung) für die Bevölkerung sowie der Bedeutung für den Klimaschutz erhalten und ausgebaut, gepflegt und durch nachhaltige Nutzung entwickelt werden (G 4.5 (9)).
- Die Bundeswasserstraßen sind als solche und ihrer Funktion zu erhalten (Z 5.1.2 (8)).

Regionales Raumentwicklungsprogramm Mittleres Mecklenburg/Rostock (RREP 2011)

Das RREP dient der Konkretisierung der Ziele und Grundsätze des LEP M-V und verbindet die Raumordnung auf Landesebene mit der Bauleitplanung auf kommunaler Ebene. Für die vorliegende Planung sind folgende Ziele und Grundsätze von Relevanz:

- Der Nutzung erschlossener Standortreserven sowie der Umnutzung, Erneuerung und Verdichtung bebauter Gebiete ist Vorrang vor der Ausweisung neuer Siedlungsflächen einzuräumen (Z 4.1 (3)).
- In den Vorbehaltsgebieten Küsten- und Hochwasserschutz soll bei allen Planungen und Maßnahmen die potenzielle Hochwassergefährdung berücksichtigt werden. In den für die Durchführung von Maßnahmen des Küsten- und Hochwasserschutzes benötigten Flächen sollen keine Nutzungen und Funktionen zugelassen werden, die der Durchführung dieser Maßnahmen entgegenstehen (G 5.3 (1)).
- In überflutungsgefährdeten Gebieten sollen die im Zusammenhang bebauten Ortslagen vor Sturmfluten und Hochwasser durch Bauwerke des Küsten- und Hochwasserschutzes gesichert werden (G 5.3 (2)).

2.2.2. Flächennutzungsplan

Der geltende Flächennutzungsplan der Hanse- und Universitätsstadt Rostock in der Fassung der Neubekanntmachung vom 21.11.2020 stellt die Flächen im Geltungsbereich als naturnahe Grünfläche und Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft, als Wasserfläche sowie als Gewerbefläche dar. Eine Anpassung des wirksamen Flächennutzungsplans ist erforderlich, da der Bebauungsplan 13.MU.204 aus diesem nicht entwickelbar ist und Wohnbaupotenziale im rechtswirksamen Flächennutzungsplan weitestgehend ausgeschöpft sind. Die Änderung des geltenden Flächennutzungsplans erfolgt im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 Satz 1 BauGB.

2.2.3. Landschaftsplan

Der Landschaftsplan der Hanse- und Universitätsstadt Rostock stellt die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege und die Erfordernisse und Maßnahmen zu ihrer Verwirklichung dar und ist bei der Durchführung der Bauleitplanung sowie sonstiger Fachplanung und städtebaulicher Rahmenplanungen auf dem Gebiet der Hanse- und Universitätsstadt Rostock als Rahmenvorgaben beachtlich. Er liegt in der Fassung der ersten Aktualisierung vor, die am 14.05.2014 von der Bürgerschaft als Leitplan für die stadtraumbezogene Entwicklung von Natur und Landschaft beschlossen wurde.

Das Plangebiet wird innerhalb des Landschaftsplans im westlichen Teil als Grünfläche mit der Zweckbestimmung naturnahe Fläche dargestellt. Darüber hinaus werden für den westlichen Teil des Geltungsbereichs eine Umgrenzung von Flächen für die Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (i.S.d. § 1a Abs. 3 BauGB), eine Naturwaldfläche und eine Sukzessionsfläche dargestellt. Der östliche Teil des Plangebiets wird gleichsam wie im Flächennutzungsplan als gewerbliche Baufläche dargestellt. Zudem erfolgt eine Kennzeichnung, dass in dem Bereich Böden mit erheblich umweltgefährdeten Stoffen belastet sind. Sowohl für den westlichen als auch für den östlichen Teil des Plangebietes werden des Weiteren wichtige Wegeverbindungen im Landschaftsplan dargestellt.

2.2.4. Vorhandenes Planungsrecht

Aktuell bildet der Bebauungsplan Nr. 13.GE.93 „Osthafen“, in Kraft getreten am 30.11.2000, und für den nördlichen Randbereich des Bebauungsplans Nr. 13.GE.93, die erste Änderung des Bebauungsplans Nr. 13.GE.93, in Kraft getreten am 30.09.2015, die planungsrechtliche Grundlage für die Nutzung innerhalb des Plangebiets. Nicht eingeschlossen sind hierbei der nordwestliche Bereich sowie die auf dem Wasser befindlichen Flächen des vorliegenden Bebauungsplans Nr. 13.MU.204. Planungsrechtlich sind die Gebiete derzeit als Außenbereichsflächen gemäß § 35 BauGB zu bewerten. Für die betreffenden Flächen des Plangebiets setzt der Bebauungsplan Nr. 13.GE.93 als Art der baulichen Nutzung ein Gewerbegebiet gemäß § 8 BauNVO fest. Die erste Änderung sieht für den südöstlichen Bereich ebenfalls ein Gewerbegebiet und für den nördlichen Teil eine Fläche für den Gemeindebedarf (Feuerwache) vor.

Weitergehend trifft der Bebauungsplan „Osthafen“ unter anderem grünordnerische Festsetzungen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB zu Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft. Festgesetzt werden insbesondere Maßnahmenflächen. Dabei handelt es sich zum einen um Flächen, die *„als naturnahe Röhrichzone mit Pufferbereichen aus Ruderalvegetation und Wiese zu erhalten sind“*. Ferner handelt es sich um eine Fläche *„für die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern sowie sonstiger Bepflanzungen, [die] als Sukzessionsfläche dauerhaft zu erhalten“* ist.

Bebauungspläne in der näheren Umgebung

Im Nordwesten grenzt an das Plangebiet, auf der entgegengesetzten Seite des Dierkower Damms, der Bebauungsplan 14.WA.122 an. Der Bebauungsplan enthält neben der Festsetzung eines allgemeinen Wohngebiets insbesondere gestalterische sowie grünordnerische Festsetzungen.

Im Bebauungsplan Nr. 13.GE.77, in Kraft getreten am 13.01.2000, östlich des Plangebiets, sind als Art der baulichen Nutzung ein Mischgebiet sowie ein Gewerbegebiet festgesetzt. Weitergehend sind im nordöstlichen Teil des Bebauungsplans großflächige Bereiche als geschützte Biotope sowie als Flächen mit besonderen grünordnerischen Festsetzungen festgesetzt. Die erste Änderung des Bebauungsplans Nr. 13.GE.77_1 (Aufstellungsbeschluss 16.05.2018), hat noch keine Rechtskraft erlangt.

2.3. Angaben zum Bestand

2.3.1. Demografische Entwicklung und Wohnraumbedarf in Rostock

Die Hanse- und Universitätsstadt Rostock ist die Regiopole des Landes Mecklenburg-Vorpommern und größter Wohnstandort sowie Wirtschaftsmotor des Landes. Die gegenwärtige positive Entwicklung als zentraler Wirtschafts-, Wissenschafts- und Kulturstandort zeigt sich insbesondere in der Entwicklung der Bevölkerung. Die aktuelle Bevölkerungsprognose der Hanse- und Universitätsstadt Rostock zeigt, dass die Regiopole eine dynamische Stadt mit leicht steigenden Geburtenzahlen ist. Die Prognosen der Entwicklung liegen zwischen 215.800 und 221.800 EinwohnerInnen. Dies bedeutet ein Bevölkerungswachstum zwischen 6 Tsd. und 9 Tsd. zusätzlichen EinwohnerInnen bis zum Jahr 2035 (Stichtag 31.12.2020, Statistikstelle der Hanse- und Universitätsstadt Rostock). Die Prognose der Landesregierung MV sagt ein Wachstum um rd. 15.700 Einwohner bis zum Jahr 2040 voraus.

Die Hanse- und Universitätsstadt Rostock zählt zu einer der Schwarmstädte Deutschlands. Vor allem bei der jüngeren Bevölkerung konnten in den vergangenen Jahren deutliche Bevölkerungszuwächse erzielt werden. Die Folge der Attraktivität der Stadt als Wohn- und Arbeitsstandort bedingt einhergehend eine veränderte Nachfrage nach Wohnraum. Aus diesem Grund hat die Hanse- und Universitätsstadt Rostock eine Haushalts- und Wohnungsnachfrageprognose bis zum Jahr 2035 in Auftrag gegeben.

Im Ergebnis der Studie ist für die Stadt Rostock ein zusätzliches Wohnbaupotenzial von 11.600 neuen Wohneinheiten in der mittleren Variante (MV) bzw. von 16.610 Wohneinheiten in der optimistischen Variante (OV) der Bevölkerungsentwicklung notwendig, um die zukünftige Wohnraumnachfrage bedienen zu können. Dabei kommt dem Eigenheimsektor eine bedeutende Rolle zu. Rund 3.000 Wohneinheiten (MV) bzw. 3.740 Wohneinheiten (OV) sind im Ein- und Zweifamilienhaussegment neu zu errichten. Dies entspricht rund einem Viertel des gesamten Neubaubedarfs. Die verbleibende Nachfrage entfällt auf Wohnungen im Mehrfamilienhaussegment, wobei kleineren Wohnungen mit einer Wohnfläche bis zu 80 m² eine besondere Bedeutung zukommt. Dies schließt jedoch nicht den Bedarf an größeren Wohnungen (insb. 110 m² und mehr) aus.

Der Neubaubedarf setzt sich zusammen aus der demografisch bedingten Zusatznachfrage, als primärer Faktor der zukünftigen Haushaltsentwicklung, dem Ersatz- und Nachholbedarf sowie dem Aufbau einer Fluktuationsreserve.

2.3.2. Städtebauliche Ausgangssituation und Umgebung

Das Plangebiet liegt im Nordwesten des Stadtteils Brinckmansdorf sowie im Osten des Stadtteils Gehlsdorf und gehört verwaltungstechnisch zu den Ortsämtern Ost und Mitte der Hanse- und Universitätsstadt Rostock. Nördlich liegt der Stadtteil Dierkow-Ost bzw. Dierkow-Neu. Während der südliche Teil Brinckmansdorfs vor allem durch vorstädtische Wohnnutzungen und Kleingartenanlagen geprägt ist, dominieren im Norden vor allem Gewerbeflächen mit größeren Hallen und Werkstätten. Dazwischen liegen größere Freiflächen, wie die Riekdahler Wiese und die Herrenwiese.

Im Norden des Plangebiets, auf der gegenüber liegenden Seite des Dierkower Damms, hinter einem etwa 60-80 m breiten Grünstreifen, schließen sich die Wohnquartiere der Stadtteile Dierkow-West, Dierkow-Neu und Dierkow-Ost an. In Dierkow-West und Dierkow-Ost befinden sich in unmittelbarer Nähe zum Geltungsbereich Wohngebiete mit zweigeschossigen Einfamilienhäusern mit Satteldächern und größeren privaten Gärten, sowie entsprechenden Nebenanlagen, wie Garagen oder Gartenlauben. In Dierkow-Neu liegt ein Wohngebiet mit typischem viergeschossigen Geschosswohnungsbau der 60er und 70er Jahre in Zeilenbauweise und vereinzelt sechsgeschossigen Punkthäusern, sowie Einrichtungen für kirchliche und soziale Zwecke und für betreutes Wohnen. Zwischen den Wohngebieten und dem Plangebiet verläuft der Dierkower Damm mit einer Tramtrasse, welche eine Haltestelle im Zentrum des Gewerbeclusters hat.

Im Westen des Plangebiets liegt eine etwa 40 ha große Brachfläche, welche unter DDR-Verwaltung als Mülldeponie genutzt wurde. Heute wird diese zum kleinen Teil als Fläche für Photovoltaikanlagen und von der Stadtentsorgung Rostock als Recyclinghof verwendet. Das Plangebiet und die Brachfläche werden von einem Gehölzbiotop und dem Speckgraben, einem kleineren Fließgewässer II. Ordnung, getrennt.

Im Süden grenzt das Plangebiet an die Unterwarnow an, welche im Uferbereich durchgängig ein Feuchtbiotop aufweist. Die gegenüberliegende Uferseite der Unterwarnow wird durch Bürogebäude, sowie Wohnnutzungen auf der Holzhalbinsel und am nördlichen Innenstadtrand, sowie den Stadthafen Ost geprägt.

2.3.3. Nutzung und Bebauung

Der größte Teil des Geltungsbereiches stellt sich aktuell als städtebaulich ungeordnet und in Bezug auf die Attraktivität des Standortes als unterentwickelt dar. Im nordöstlichen Teil des Geltungsbereiches befindet sich der Bauhof des städtischen Amtes für Verkehrsanlagen, der innerhalb der nächsten zwei Jahre verlagert werden soll. Die zentralen Flächen des Plangebiets werden derzeit durch stark wild gewachsene Baum- und Strauchvegetationen geprägt. Im östlichen Teil des Plangebiets befinden sich unterschiedlichste Gewerbebetriebe, das Größte Unternehmen ist hier die Firma Veolia.

Im Hinblick auf die Topografie fällt das Plangebiet derzeit vom Dierkower Damm mit Höhen von 4 bis 6 m NHN geringfügig Richtung der Warnow ab. Die mittlere Geländehöhe liegt zwischen 3 und 4 m NHN. Kleinräumig anzutreffen sind weitergehend Aufschüttungen vorhanden, welche das Gebiet punktuell anhebt. Darüber hinaus wurde der entlang des Warnowufers verlaufende Geh- und Radweg, offensichtlich durch Aufschüttung auch zur Gewährleistung der Hochwassersicherheit auf Höhen zwischen 4 bis 6 m NHN erhöht.

Etwa zur Hälfte ist das Plangebiet als potenziell kampfmittelbelastet ausgewiesen. Für den südlichen Teilbereich (Ufer) liegt eine multitemporale Luftbilddauswertung des Munitionsbergungsdienst MV für rund 2,9 ha vor. Neben einer diffusen Verdachtsfläche sind auch ein punktueller Blindgängerverdachtspunkt im Schilfbereich und zwei Bombentrichter nahe dem Uferweg dokumentiert.

2.3.4. Soziale, verkehrliche und stadttechnische Infrastruktur

Soziale Infrastruktur

Im Plangebiet selbst existieren keine sozialen Infrastruktureinrichtungen. Im weiteren Umfeld des Geltungsbereiches verorten sich hingegen sowohl Bildungs-, Betreuungseinrichtungen als auch Angebote für die Gesundheitsversorgung. Östlich des Plangebiets befindet sich etwa die inklusive Michaelschule für Kinder mit und ohne Behinderung, die gleichzeitig auch über eine Kindertagesstätte verfügt. Weitere Betreuungseinrichtung für Kleinkinder liegen in den angrenzenden Wohngebieten, nördliche des Bebauungsplangebiets sowie in der südlichen Rostocker-Innenstadt. Die nächstgelegene Oberschule („Käthe-Kollwitz-Gymnasium“) befindet sich an der Gutenbergstraße, etwa 500 m nördlich des vorliegenden Betrachtungsraums. Gleichfalls liegt an der Gutenbergstraße die am dichtesten am Plangebiet befindliche öffentliche Feldsportanlage.

Verkehrliche Infrastruktur

Motorisierter Individualverkehr (MIV)

Das Plangebiet wird über den an der nördlichen und östlichen Grenze des Geltungsbereiches entlanglaufenden Dierkower Damm erschlossen. Der Dierkower Damm verbindet das Plangebiet nach Süden mit der Stadtmitte der Hanse- und Universitätsstadt Rostock. Nach Westen führt er zu den Ortsteilen Toitenwinkel bzw. Gehlsdorf. Bei dem Dierkower Damm handelt es sich um eine zweispurig ausgebaute Straße, die im Kreuzungsbereich, welcher an den Nordrand des Plangebiets angrenzt, zur Hinrichsdorfer Straße um je eine Abbiegespur pro Fahrstreifen ergänzt wird.

Öffentlicher Personennahverkehr

Das Plangebiet ist an das Bus- und Straßenbahnnetz der RSAG angeschlossen. Am östlichen Rand an das Straßenbahnnetz durch die Haltestelle Dierkower Damm sowie ca. 300 m nördlich des Plangebiets durch die Haltestelle Dierkower Kreuz an den Stadtbus und die Straßenbahn. An der Haltestelle Dierkower Kreuz verkehrt außerdem der Regionalbus Richtung Graal-Müritz.

Fuß- und Radwegenetz

Das Plangebiet ist über straßenbegleitende Fuß- und Radwege entlang des Dierkower Damms (teilweise liegt die Tramtrasse zwischen Fahrbahn und Fuß- und Radweg), sowie durch einen Fuß- und Radweg entlang des Warnowufers an der Südgrenze des Plangebiets erschlossen und damit grundsätzlich auch für den nicht motorisierten Verkehr gut erreichbar.

Stadttechnische Infrastruktur

Abwasser

Am nördlichen Rand des Planungsgebiets verläuft entlang des Dierkower Damms ein Mischwasserkanal, der in die Straße An der Zingelwiese abknickt.

In diesem Bereich verläuft außerdem ein Schmutzwasserkanal mit zu berücksichtigenden Schutzflächen. Dieser Kanal kreuzt den Dierkower Damm auf Höhe An der Zingelwiese und verläuft Richtung Süden auf der Ostseite des Dierkower Damms.

Trinkwasser

Laut Bestandsplan der Nordwasser GmbH vom August 2020 verläuft nördlich des Dierkower Damms ein Trinkwasserleitungsbestand. Für den Bereich am Dierkower Damm westlich des Quartiers sind mit Arbeitsstand vom 20.01.2021 die Verlegung einer HTL DN 400 Trinkwasserleitung südlich des Dierkower Damms sowie einzelner Unterflur-Hydranten durch die Nordwasser GmbH geplant.

Strom

Nach den Bestandsplänen der Stadtwerke Rostock AG vom September 2020 befinden sich Stromleitungen entlang des Dierkower Damms mit Abzweigungen auf beiden Straßenseiten im gewerblich geprägten Gebiet um die Veolia GmbH.

Telekommunikation

Laut Bestandsplan der TELEKOM Deutschland GmbH vom August 2020 verlaufen entlang des Dierkower Damms Telekommunikationsleitungen des Unternehmens. Von einem Abzweig auf Höhe „An der Zingelwiese“ verlaufen Telekommunikationsleitungen über das Gelände der Veolia GmbH und des Landesamtes für ambulante Straffälligenarbeit MV.

Laut Bestandsplan der Telefonika Deutschland GmbH vom August 2020 verlaufen durch das Plangebiet zwei Richtfunkverbindungen. Die Richtfunkverbindung 212551346 schneidet das Plangebiet am südöstlichen Rand. Die Richtfunkverbindung 212551351 verläuft mittig über den geplanten Stadtpark und endet östlich des derzeitigen Recyclinghofs Dierkow am Dierkower Damm. Die Fresnelzone der Richtfunkverbindungen befindet sich in einem vertikalen Korridor zwischen 15 m und 45 m über Grund. Es ist daher ein horizontaler Schutzkorridor zur Mittellinie der Richtfunkstrahlen von mindestens +/- 30 m und ein vertikaler Schutzabstand zur Mittellinie von mindestens +/-15m einzuhalten. Laut Stellungnahme der Telefónica Germany GmbH vom 8.6.2021 werden die Richtfunkverbindungen rechtzeitig umgeleitet, sodass keine Interferenzen zu erwarten und im Plangebiet keine Belange der Telefónica Germany GmbH mehr betroffen sind.

Fernwärme

Östlich des Plangebiets verläuft entlang des Dierkower Damms eine Fernwärmeleitung der Stadtwerke Rostock AG. Diese erschließt das Gelände des Landesamtes für ambulante Straffälligenarbeit MV. Die Leitung knickt im Bereich „An der Zingelwiese“ vom Dierkower Damm ab und verläuft weiter in Richtung Norden.

Der Geltungsbereich liegt im Vorranggebiet der Fernwärmesatzung der Hanse- und Universitätsstadt Rostock. Damit ist jeder Anschlussberechtigte nach § 3 Fernwärmesatzung Rostock vom 27. April 2017 verpflichtet, sein Grundstück an die öffentliche Fernwärmeversorgung anzuschließen, sobald es mit Gebäuden bebaut ist oder mit der Bebauung begonnen wird und Wärmeverbrauchsanlagen betrieben werden.

Gas

Nördlich des Plangebiets verläuft entlang des Dierkower Damms eine Niederdruckgasleitung der Stadtwerke. Diese knickt in die Straße „An der Zingelwiese“ ab.

Entlang des Dierkower Damms verläuft zudem eine Mitteldruckgasleitung, die das gewerblich geprägte Gebiet erschließt.

2.3.5. Altlasten und Bodenbelastung

Für die Altlastenuntersuchung des Plangebiets wurde das Büro Baugrund Stralsund Ingenieurgesellschaft mbH beauftragt die Auswirkungen der langjährigen Gewerbenutzung des Standorts auf die anschließenden Nutzungen zu überprüfen.

Die Ergebnisse der ausgeführten umweltchemischen Untersuchungen zeigen innerhalb der Auffüllungen verbreitet Schadstoffgehalte, die oberhalb der Vorsorgewerte der BBodSchV liegen und somit als schädliche Bodenveränderung im Sinne des BBodSchG einzustufen sind. Dies gilt sowohl für oberflächennahe als auch für tiefer liegende Bodenproben und betrifft insbesondere die PAK und Schwermetalle. Deutliche Überschreitungen der Vorsorgewerte wurden allerdings nur lokal festgestellt.

Der weiteren vertikalen Verlagerung der Schadstoffe aus den Auffüllungen in die tieferen gut durchlässigen Sande wird durch die geringe Durchlässigkeit der durchgehend erbohrten organischen Böden entgegengewirkt. Eine Verlagerung in horizontaler Richtung aufgrund der Grundwasserströmungsrichtung nach Süden zur Unterwarnow hin ist hingegen anzunehmen.

Zur Beurteilung, ob die vorhandenen Bodenbelastungen mit den geplanten Nutzungen vereinbar sind, ist gemäß BBodSchV nur der Tiefenbereich 0,0 -0,35m u. GOK (Wirkungspfad Boden–Mensch) bzw. 0,0 –0,6 m u. GOK (Wirkungspfad Boden –Nutzpflanze) maßgebend.

Bei den ausgeführten Untersuchungen wurden im Tiefenbereich bis 1,0 m u. GOK keine Überschreitungen der Prüfwerte der BBodSchV festgestellt, die den geplanten Nutzungen entgegenstehen würden. Es sind daher im Ergebnis der ausgeführten Untersuchungen bei Beibehaltung (oder Anhebung) der bestehenden Geländeoberkanten keine Dekontaminations- oder Sicherungsmaßnahmen erforderlich, um die geplanten Nutzungen realisieren zu können. Im Tiefenbereich > 1,0 m u. GOK wurden hingegen verbreitet Schadstoffgehalte festgestellt, die oberhalb der Prüfwerte der BBodSchV liegen. Im Falle von tieferen Abgrabungen sowie bei besonders sensiblen Nutzungen, wie z.B. Spielplätzen, ist daher einzelfallbezogen zu prüfen, ob Dekontaminations- oder Sicherungsmaßnahmen erforderlich werden. Die vorhandenen Schadstoffe können durch den Menschen sowohl oral, dermal als auch inhalativ aufgenommen werden. Eine Aufnahme der Schadstoffe durch den Menschen müsste im Bedarfsfall bei tieferen Abgrabungen daher auf folgenden Wegen verhindert werden:

- Austausch der belasteten Erdstoffe (Dekontamination) bis mindestens 0,6m u. GOK gegen umweltchemisch unbelastete Erdstoffe oder
- Abdecken der belasteten Erdstoffe durch eine Bodenüberdeckung oder durch eine Versiegelung der Flächen (Sicherung). Grundwasseruntersuchungen wurden nicht

ausgeführt. Im Bedarfsfall (z.B. im Falle einer geplanten Brauchwasserentnahme bzw. im Falle vertiefender Altlastenuntersuchungen) wird empfohlen diese auszuführen.

3. Planungsinhalte

3.1. Entwicklung der Planungsüberlegungen

Mit dem Bebauungsplan sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung eines nutzungsdurchmischten Stadtquartiers mit einem Schwerpunkt auf der Wohnnutzung geschaffen werden. Die Planung des Bebauungsplans steht hierbei in engem Zusammenhang mit den Planungen zur Durchführung der BUGA 2025. Die Grundlage des Bebauungsplans bildet der städtebauliche Rahmenplan „Warnow-Quartier“, der vom Fachbereich BUGA (Hanse- und Universitätsstadt Rostock), in Zusammenarbeit mit dem Stadtplanungsbüro Machleidt und dem Landschaftsarchitekturbüro Sinai, erstellt wurde.

Neben dem übergeordneten Ziel der Planung, der Entwicklung eines gemischt genutzten Stadtquartiers, soll das Warnow-Quartier u.a. auch für die Bereiche Wohnen, Mobilität, Energieversorgung und Wassermanagement innovative Konzepte aufzeigen und somit beispielhafte Lösungen für drängende Problemlagen unserer heutigen Zeit darlegen. Eingebettet ist diese Zielstellung in den Umstand, dass die Hanse- und Universitätsstadt Rostock im Jahr 2019 vom Deutschen Bundestag als eine von sechs Modellkommunen ausgewählt wurde. Ziel dieses Modellvorhabens ist es, bis 2026 die Städtebauförderung weiterzuentwickeln und beispielhafte Strategien und Ansätze für zukünftige Themen der Städtebauförderung, wie zum Beispiel die Nachverdichtung und Qualifizierung von bestehenden Stadtstrukturen sowie das Nebeneinander von Gewerbe, Wohnen, Freizeit und Sport, modellhaft zu entwickeln und den sozialen Zusammenhalt in den Städten unmittelbar zu stärken.

Die Grundkonzeption des städtebaulichen Rahmenplans wird durch mehrere Fugen gebildet, die wie „Finger“ das Warnow-Quartier mit der äußeren Umgebung verbinden. Neben einer zentralen Nord-Süd-Achse, die sich von der neuen Tramstation im Norden über den zentralen Quartiersplatz inmitten des neuen Stadtquartiers bis zum Warnowrund erstreckt, werden die übrigen „Finger“ durch ein grünes Band zwischen Warnow-Quartier und Stadtpark, einer Grünverbindung von der Zingelwiese bis zur Warnow sowie der freiräumlichen Gestaltung des Zingelgrabens gebildet. In der Gesamtheit schafft das neue Quartier nicht nur eine natürliche Verbindung zwischen den bestehenden Stadtstrukturen im Nordosten, den angrenzenden Wasserflächen im Süden sowie den umgebenden Grünstrukturen, sondern akzentuiert gleichsam auch besondere städtebauliche Potentiale, wie die Blickbeziehungen zum Stadthafen.

3.1.1. Verkehrskonzept und Erschließung

Entsprechend des städtebaulichen Rahmenplans soll das Warnow-Quartier zu einem autofreien – in Teilen autoarmen – Quartier entwickelt werden.

Das Erschließungskonzept setzt sich aus verschiedenen Bausteinen zusammen. Wesentlich ist, dass die Bausteine ineinandergreifen und dadurch ein ganzheitliches Konzept entsteht,

das die Belange aller Verkehrsträger berücksichtigt. Aspekte der Gestaltung von Straßen und Plätzen sowie der Organisation berücksichtigen alle Verkehrsarten. Zu diesem Gesamtansatz gehört auch die dezentrale Verteilung von Stellplätzen in die beiden Quartiersgaragen im Stadtquartier. Die Quartiersgarage im MU G nördlich der Planstraße A ist vornehmlich für den ersten Bauabschnitt (westlicher Teil und für das Sondergebiet „Umwelt, Kultur, Wissenschaft und Forschung“) vorgesehen, die östliche Quartiersgarage im MU K für die weitere Entwicklung des östlichen Plangebietes. Für den Fall, dass eine Errichtung des östlichen Parkhauses nicht im vorgesehen Zeitrahmen umgesetzt werden kann, sind Zwischenlösungen vorzusehen, z.B. die Möglichkeit temporärer Stellplatzanlagen innerhalb der angrenzenden Baugebiete oder auch temporäre Parkpaletten.

Innerhalb der Straßenräume sind nur punktuell Stellplätze für Kurzzeitparker, mobilitätseingeschränkte Personen sowie Zonen zum Be- und Entladen vorgesehen. Alternative Mobilitätsangebote gepaart mit überschaubaren Restriktionen führen zu einem anderen Stellenwert des Autos. Besonders hervorzuheben ist die Förderung des Radverkehrs. Durch eine schnelle und komfortable Radschnellverbindung entlang des Dierkower Damms können Pkw-Verkehre auf den Radverkehr verlagert werden. Wohnungsnahe und anforderungsgerechte Fahrradabstellanlagen unterstreichen das Angebot. Die ergänzende Rolle übernimmt der ÖPNV. Durch die bestehende und auszubauende Anbindung an die Straßenbahn werden gute Voraussetzungen für die intensive Nutzung der öffentlichen Verkehrsmittel geschaffen.

Dem Autoverkehr wird durch modale Filter die Zufahrt der geplanten Mischverkehrsflächen (abseits der Haupteerschließungsstraße Planstraße A) verwehrt. Zulässige Verkehre sollen durch bauliche Maßnahmen wie beispielsweise Aufpflasterungen, Markierungen oder auch automatisierte Poller, ergänzt durch notwendige Beschilderung geregelt werden. Besonderes Augenmerk wird bei der Erschließung des Plangebiets auf ein nachhaltiges ÖPNV-Angebot, das u.a. mit der Verlegung der Tramhaltestelle am Dierkower Damm einhergeht, der Bündelung des ruhenden Verkehrs in zwei Quartiersgaragen, einem attraktiven Radverkehrsnetz, einem engmaschigen und barrierefreien Fußwegenetz sowie einer sicheren Querungsstelle über den Dierkower Damm gelegt.

Das Verkehrs- und Erschließungskonzept sieht vielfältige Möglichkeiten der Pkw-unabhängigen Mobilität vor, sodass für die zukünftigen Bewohner, Besucher und im Quartier arbeitenden Personen eine Fortbewegung zum, als auch innerhalb des Plangebiets, ohne den Besitz eines eigenen Autos möglich ist. Im Sinne einer Push und Pull Strategie sind einerseits Maßnahmen, wie der Ausschluss von Tiefgaragen, ein reduzierter Stellplatzschlüssel und die Verhinderung eines allgemeinen Durchgangsverkehrs vorgesehen, die eine abstoßende Wirkung entfalten sollen (Push Maßnahmen). Gleichzeitig werden jedoch auch Maßnahmen zur Anreizsetzung, wie die bereits aufgeführte Verbesserung der ÖPNV-Anbindung sowie weitergehend etwa die Bereitstellung einer leistungsfähigen Logistikinfrastruktur (Stichpunkt: „Letzte Meile“) oder das Vorhandensein von umfassenden Nahversorgungsangeboten (Stichpunkt: „Stadt der kurzen Wege“) geschaffen.

3.1.2. Nutzungskonzept

Das Warnow-Quartier soll ein lebendiger und vielfältiger Stadtteil werden. Um dies zu erreichen, wird ein möglichst breites Nutzungsspektrum mit einem hohem Durchmischungsgrad vorgesehen. Es wird eine Mischung aus Wohnen, kleinteiligem Einzelhandel, Gastronomie sowie nichtstörendem Gewerbe als auch Standorte für die Kunst- und Kreativszene vorgesehen. Differenzierte Wohnangebote und unterschiedliche Typologien mit vielfältigen Eigentümerstrukturen, stellen eine gute soziale, demografische und kulturelle Mischung der Bevölkerung sicher. Für ein funktionierendes Zusammenspiel von Wohnen, Gewerbe und weiteren Nutzungen ist nicht nur das Mischungsverhältnis der Nutzungen zueinander von Bedeutung, sondern auch die angemessene Lage und die damit einhergehende Nachbarschaft. So wird an den landschaftlichen Lagen der Wohnanteil überwiegen, entlang des Dierkower Damms hingegen der gewerbliche Anteil. Generell sind fast überall im Stadtquartier in den Erdgeschosszonen kleinteilige, wohnverträgliche gewerbliche Nutzungen möglich.

3.1.3. Energiekonzept

Zum Zwecke der Versorgung des Gebietes mit Energie (Strom und Wärme) wird derzeit ein Energiekonzept erstellt. Als übergeordnete Leitlinie dient hierbei die Zielsetzung der Stadt Rostock bis 2035 klimaneutral zu werden. Das Warnow-Quartier soll zur Erreichung dieser Zielvorstellung eine beispielgebende Form einnehmen. Klimaneutralität wird in diesem Kontext durch eine negative Treibhausgas-Jahresbilanz und positive Energiebilanz jeweils für die Bereiche Heizwärme, Kühlen, Trinkwasser, Haushalts- bzw. Gewerbestrom vs. Erneuerbare Erträge definiert.

Eine klimaneutrale Strom- und Wärmeversorgung soll im Geltungsbereich des Bebauungsplans im Wesentlichen durch die Beanspruchung von Fernwärme sowie der Beanspruchung von Geothermie (Wärmepumpe mit Spitzenlastkessel) sichergestellt werden. Eine letztendliche Lösungsempfehlung erfolgt mit dem Eingang des Ergebnisses des Energiekonzepts. Im Allgemeinen soll neben einer Versorgungssicherheit ein hoher lokaler Erzeugungsanteil erreicht werden. Weitergehend werden auf allen Dachflächen der Hauptgebäude im Plangebiet, sofern sie keinen anderen Nutzungen wie z.B. Dachgärten oder -terrassen oder Gründächer unterliegen, Solarenergienutzung (bevorzugt Photovoltaik) vorgesehen. Im Hinblick auf die Gebäude wird ein Energiestandard nach KfW Effizienzhaus 40, vorgegeben. Ausgeschlossen soll zudem die Beheizung mit Brennstoffen. Dies bezieht sich auch auf Einzelheizungen, Kamine und Öfen.

3.1.4. Variantenentwicklung

Der städtebauliche Rahmenplan „Warnow-Quartier“ stellt das Ergebnis eines umfangreichen Abstimmungs- und Entwicklungsprozesses dar. Um den Anforderungen der Forst, dem Bodenschutz sowie des Arten- und Biotopschutzes gerecht zu werden, wurden im Planungsprozess mehrere Bebauungsvarianten entwickelt. Der Entscheidungsprozess fand hierbei in enger Abstimmung mit dem Fachbereich BUGA, fachlich unterstützt durch das Büro Ortlieb (Biotop- und Artenschutz), dem Amt für Umwelt- und Klimaschutz (Amt 73) sowie dem Amt für Stadtgrün, Naturschutz und Friedhofswesen (Amt 67) statt. Im Folgenden werden die Abwägungsbelange sowie die Gründe für die nun vorliegende Variante des

städtebaulichen Rahmenplans dargelegt, welche eine Kompromisslösung zwischen den teilweise widerstreitenden fachlichen Anforderungen des Boden-, Naturschutzes und des Forstrechtes sowie der gewünschten städtebaulichen Entwicklung darstellt.

Rahmenplan Stand 04.09.2020

Mit dem Stand des Rahmenplans, welcher in der Amtsleitungsrunde am 04.09.2020 beschlossen wurde, sind bereits grundsätzliche Ansätze definiert, um erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu vermeiden, zu minimieren bzw. auszugleichen (§§ 15 – 17 BNatSchG). So rückt die Bebauung im Bereich des Zingelgrabens und entlang der Uferkante ab, um Eingriffe in gesetzlich geschützte Feuchtbiotope und Schilfröhricht zu vermeiden bzw. die betriebsbedingten Auswirkungen zu minimieren. Teile der Gehölzbestände können in Form des integrierten „Stadtwaldes“ und durch durchgängige großzügige Grünzüge, der „grünen Finger“, erhalten werden.

Im Bereich des Speckgrabens können jedoch wesentliche Bereiche der geschützten Biotopflächen nicht erhalten werden. Die Bebauung entlang des Speckgrabens blockiert zudem die Luftleitbahn ausgehend von der Dierkower Höhe und begünstigt die Ausbildung von Überwärmungseinseln. Trotz der Integration vieler bestehender Gehölze in den städtebaulichen Entwurf können Waldflächen i.S.d. § 2 LWaldG M-V formal nicht erhalten werden, da der erforderliche Abstand zu baulichen Anlagen von 30 Metern nach § 20 LWaldG M-V nicht eingehalten werden kann. Jagd- und Balzreviere von Fledermäusen können nicht umfassend berücksichtigt werden. Eine Beeinträchtigung der Raumbedarfe wertgebender Brutvögel i.S.d. Vogelschutzrichtlinie im Nordwesten und im Uferbereich kann nicht ausgeschlossen werden.

Im weiteren Prozess wurden daher sechs Varianten entwickelt und mit Büro Ortlieb, sowie den Ämtern 82 (Forstamt), 73 und 67 und der Landesforst Mecklenburg-Vorpommern abgestimmt, um insbesondere den Anforderungen der Forst und des Arten- und Biotopschutz gerecht zu werden. Die Abwägungsbefunde und Entscheidung für die Vorzugsvariante werden im Folgenden erläutert.

V0 – Kompletter Walderhalt



Abb. 2: Variante V0

Die Möglichkeit des vollständigen Erhalts der Flächen 2 und 3 sowie des notwendigen Waldabstandes für die Anordnung der Bauflächen (Var. 0) würde zu einer erheblichen Reduktion der Entwicklungsflächen führen. Für die Entwicklung des Quartiers sind erhebliche Mittel für Infrastrukturmaßnahmen erforderlich, die sich nicht proportional zur Reduktion der Entwicklungsfläche senken lassen, da dies in großem Umfang technische Infrastruktur betrifft, die von außen in die Tiefe entwickelt wird. Durch eine Reduktion der Entwicklungsfläche stiege der Preisdruck auf die verbleibenden Flächen mit negativen Folgen für die Entwicklung von

preisgedämpftem und gefördertem Wohnungsbau. Eine Berücksichtigung der bestehenden Waldflächen und des notwendigen Waldabstandes würde die zur Verfügung stehenden Flächen um rd. 35 % reduzieren, insbesondere um die von Umwelteinflüssen (z.B. Lärmemissionen) weitgehend unbelasteten, abgeschirmten Flächen zur Unterwarnow hin. Es würde sich - basierend auf der Flächenverteilung des Entwurfsstandes - die Geschossfläche um rd. 20 % reduzieren, der Anteil des Wohnens um knapp 40 % (von rd. 89.000 m² auf 53.500 m²). Letztere Reduktion ließe sich durch eine dann notwendige Überarbeitung des städtebaulichen Entwurfs nur teilweise ausgleichen, da nicht alle Lagen im Quartier für Wohnen gleich geeignet sind.

Ein weiterer Nachteil bei vollständigem Erhalt der Flächen 2 und 3 besteht in der räumlichen Zuordnung der Zwischennutzungen zur Bundesgartenschau. Da einerseits Flächen für Stellplätze vorgehalten werden müssen, aber auch zentrale Funktionen (räumlich betrachtet) im Vorfeld der BUGA bereitgestellt und Teile der Bebauung als Modellquartier errichtet werden sollen. Städtebaulich und organisatorisch ist es diesbezüglich sinnvoll, zentrale Einrichtungen im Norden in der unmittelbaren Nähe des Eingangsbereiches und der Einrichtung für Umwelt, Kultur, Wissenschaft und Forschung anzuordnen, da dort auch die Haupteinschließung verkehrstechnisch am sinnvollsten zu realisieren ist. Das Modellquartier mit dem Schwerpunkt auf Wohnnutzung sollte daher südlich davon in einem für das Wohnen attraktiven Bereich zum künftigen Stadtpark hin geplant werden.

Eine Entwicklung des Gebietes von Norden und Westen ist auch der unmittelbaren Verfügbarkeit der Grundstücke geschuldet. Die Freimachung der östlichen zurzeit gewerblich genutzten Grundstücke ist weniger zügig zu realisieren.

Die Variante 0 stellt damit keine städtebauliche Variante dar und wurde nicht weiterverfolgt.

Variante 0.1 – Erhalt Waldstandort 2



Abb. 3: Variante V0.1

Variante 0.1 stellt die entfallenden Baufelder bei einem Erhalt des Waldstandortes 2 inklusive der notwendigen 30m Abstandsflächen dar. Durch den Erhalt des Waldstandortes 2 entfallen vier Baufelder im südwestlichen Teil des Gebiets.

Aus städtebaulicher Sicht ist die Raumbildung und Signifikanz des Stadtkörpers der Variante 0.1 im Sinne der ursprünglichen Konzeption als ungenügend zu beurteilen, da die „Finger zur Warnow“ ohne nachvollziehbaren Abschluss an der Südseite des Quartiers verbleiben und eine funktionale Raumfolge weniger stark ausgeprägt ist. Das Warnow-Quartier verliert seinen Bezug zur Warnow und

bildet einen Schwerpunkt entlang der unattraktiveren Lagen am Dierkower Damm aus. Es entfallen ca. 17.000m² Nettobauland und 37.200m² Bruttogeschossfläche gegenüber der Variante 3.

Weiterhin sind die für die Durchführung der BUGA temporär notwendigen Flächen für Einrichtungen und Stellplätze nur bedingt zu reduzieren. Daher stünden nur eingeschränkt Flächen für einen ersten Bauabschnitt und die Modellvorhaben der Städtebauförderung (Mehrgenerationenhaus und Theaterwerkstatt) zur Verfügung. Lage und Beschaffenheit der Modellprojekte sind Ausdruck umfangreicher Abwägungsprozesse (Erschließung, Lage im Warnow-Quartier, Bezug zu übergeordneten Grünverbindungen, etc.). Ihre Umsetzung steht im engen Zusammenhang mit bereits bewilligten Fördermitteln des Bundes und ist obligatorisch für den Modellcharakter des gesamten Warnow Quartiers und somit des ersten Bauabschnittes im Rahmen der BUGA.

Insbesondere aufgrund der angestrebten Wirkung des Quartiers während der BUGA, für die drei der vier entfallenden Baufelder alternativlos sind, stellt der komplette Walderhalt des Standorts 2 aus Variante 0.1 keinen vertretbaren Kompromiss dar. Ein Teilerhalt des Waldstandortes 2 und wesentlicher Gehölzstrukturen im Bereich des Speckgrabens sind jedoch möglich (siehe V3.1) und mit den städtebaulichen sowie den zur BUGA angestrebten Zielen vereinbar.

Variante 0.2 – Erhalt Waldstandort 3



Abb. 4: Variante V0.2

Variante 0.2 stellt die entfallenden Baufelder bei einem Erhalt des Waldstandortes 3 inklusive der notwendigen 30m Abstandsflächen dar. Durch den Erhalt des Waldstandortes entfallen drei bis vier Baufelder im südlichen Teil des Gebiets.

Auch in Variante 0.2 ist die städtebauliche Grundkonzeption bei Erhalt des Waldstandortes 3 nicht entwickelbar, da große Potenziale der Quartiersentwicklung und wesentliche Raumfolgen nicht ausgebildet werden können. Durch das Entfallen von entwurfsprägenden Baufeldern entsteht ein diffuser baulicher Abschluss zur Warnow. Die räumlichen Qualitäten des Ursprungsentwurfs

sind kaum noch gegeben. Eine kohärente und funktionierende Quartiersbildung im Sinne eines urbanen Modellquartiers an der Warnow ist nicht möglich. Somit stellt Variante 0.2 aus städtebaulicher Sicht keinen vertretbaren Kompromiss dar.

Der Erschließungsaufwand der südwestlichen Bereiche stünde in einem unausgeglichene Verhältnis zur entwickelbaren Fläche, was sich negativ auf die Wirtschaftlichkeit des Quartiers auswirkt. Auch die Belegung der öffentlichen Freiräume ist weitaus weniger ausgeprägt. Es entfallen ca. 14.300m² Nettobauland und 25.500m² Bruttogeschossfläche gegenüber Variante 3.

Obgleich der Waldstatus für den Waldstandort 3 durch die angestrebte Planung verloren geht, so können trotzdem Gehölze des Standortes innerhalb eines öffentlichen Freiraums in Form einer grünen Achse im Quartier erhalten werden (siehe V3.1).

V1 – Diffuse Stadtkante/ Grünraum an der Warnow



Abb. 5: Variante V1

In Variante 1 wurde geprüft, ob durch den Entfall zweier Baufelder und eines solitären Gebäudes im südlichen Bereich den Anforderungen des Arten- und Biotopschutzes und des Forstes Rechnung getragen und gleichzeitig die Grundkonzeption des Entwurfs bewahrt werden kann. Variante 1 weist den geringsten Flächenverbrauch im Vergleich zum Ursprungsentwurf und zu den weiteren Varianten auf und wurde daher vom Amt für Umweltschutz und vom Amt für Stadtgrün, Naturschutz und Friedhofswesen positiv beurteilt. Es bleiben verhältnismäßig große und wertgebende Flächenanteile erhalten. Variante 1 weist die niedrigste Beeinträchtigung des Lokal-

wie auch Globalklimas auf, da der südliche Bereich mit Torfkörper weitestgehend unbebaut bleibt und in wesentlichen bodenschutzrelevanten Bereichen eine Versiegelung vermieden wird. Das Abrücken von der Uferkante unterstützt zudem den Erhalt eines breiten grünen Warnow Runds. Ein Erhalt der Waldflächen östlich des Speckgrabens und einer größeren zusammenhängenden Habitatfläche ist aufgrund der Baufeldanordnungen nicht möglich.

Durch das Entfallen der beiden südlichen, entwurfsprägenden Baufelder entsteht ein diffuser baulicher Abschluss zur Warnow. Die räumlichen Qualitäten des Ursprungsentwurfs sind kaum noch gegeben. Eine kohärente und funktionierende Quartiersbildung im Sinne eines urbanen Modellquartiers an der Warnow ist nicht möglich. Somit stellt Variante 1 aus städtebaulicher Sicht keinen vertretbaren Kompromiss dar.

V2 – Grünes Band am Warnowufer



Abb. 6: Variante V2

Variante 2 bietet eine grundsätzliche Änderung der ursprünglichen städtebaulichen Konzeption – der Finger zur Warnow – und ist in ihrer Form kompakter ausgeprägt. Variante 2 weist den höchsten Flächenverbrauch im Vergleich zu den anderen Varianten auf. Wie in Variante 1 kann östlich des Speckgrabens kein Wald i.S.d. § 2 LWaldG M-V erhalten werden und es werden vorhandene Torfkörper überbaut. Die ausgeprägte Bebauung parallel zum Speckgraben rückt nahe an diesen heran, was zu erheblichen Konflikten mit den bestehenden Biotopstrukturen und Revieren in diesem Bereich führt. Büro Ortlieb prognostiziert in

diesem Zusammenhang einen sehr hohen Verlust von Revieren bzw. Revierteilen wertgebender Brutvogelarten abseits des Uferröhrichts der Warnow und einen hohen

Kulissenverbau von Revieren, die in der Planung erhalten bleiben. Daher weist Variante 2 die höchsten negativen Einflüsse auf die schützenswerten BV-Arten auf. Die Flächenverluste von Landröhricht und Gehölzbiotopen sind gegenüber Variante 1 und Variante 3 wesentlich höher. Das Abrücken der Bebauung und des Fuß- und Radweges vom Warnowufer ermöglicht eine naturnahe Gestaltung des Uferbereichs. Die Auswirkungen auf das Schilfröhricht und die dort lebenden Arten sind minimal. Eine mögliche Verschiebung des Warnowrundweges nach Norden an die Siedlungskante vermindert zusätzlich Störungen der dort lebenden Arten durch Freizeitaktivitäten. Darüber hinaus tragen die höhere Flächenversiegelung und die damit verbundene dichte Bebauung im Nordwesten, u. a. aufgrund der Blockade von Frischluftschneisen, zu einer Verschlechterung des Stadtklimas bei.

Aus städtebaulicher Sicht ist die Raumbildung und Signifikanz des Stadtkörpers im Sinne der ursprünglichen Konzeption als mäßig zu beurteilen, da die „Finger zur Warnow“ ohne nachvollziehbaren Abschluss an der Südseite des Quartiers verbleiben und eine funktionale Raumfolge weniger stark ausgeprägt ist. Das Warnow-Quartier verliert seinen Bezug zur Warnow und bildet einen Schwerpunkt entlang der unattraktiveren Lagen am Dierkower Damm aus. Eine urbane Quartiersbildung ist im Vergleich zur Variante 1 jedoch möglich.

Insgesamt ist Variante 2 aufgrund der hohen Flächenbedarfe und schmalen Schutzflächen mit vielen Randeffekten (es können zwar Flächen erhalten werden, aufgrund ihres Zuschnitts ist dies für Flora und Fauna jedoch weniger sinnvoll) sowohl aus Sicht des Klima- wie auch aus Arten- und Biotopschutzsicht zu verwerfen.

V3 – Finger zu Warnow und Park und Grünes Band am Stadtpark



Abb. 7: Variante V3

Variante 3 behält die wesentliche Grundkonzeption des Rahmenplans (04.09.2020) der „Finger zur Warnow“ bei, reduziert den baulichen Flächenbedarf und rückt weiter vom Speckgraben ab. Somit ist der Erhalt größerer Teilbereiche wertgebender Biotopstrukturen möglich.

Durch das Abrücken der westlichen Siedlungskante und die Einrichtung eines mindestens insgesamt 200 Meter breiten Schutzkorridors ist die Integration bzw. Aufwertung der parallel zum Speckgraben verlaufenden Biotopstrukturen möglich. Durch die Anpassung der Kulissenwirkung der

Gebäude und eine Minimierung der Randeffekte an den Biotopen ist die Entwicklung eines kleinteiligen Biotopmosaiks zum Schutz insbesondere des Feldsperlings und der Gimpel möglich. Der Korridor ermöglicht die Schaffung von reich strukturierten Feldgehölzen mit Dornbüschen in extensiv genutzten Wiesen-, Brach-, Moorflächen und Trocken- und Magerrasen. Hierfür ist die Vergrämung durch brutbegleitende Bauarbeiten im Warnow-Quartier und Stadtpark zu beachten. Nach Einschätzung des vom Fachbereich BUGA

beauftragten Büros Ortlieb sind weitere Anpassungen der Baufelder zum Erhalt des Landröhrichts zu empfehlen, um eine Störung der dortigen Brutvögel zu vermeiden. Unabhängig von den Anpassungen könnten mit der Umsetzung des Biotopkorridor „Speckgraben“ artenschutzrechtliche Verbotstatbestände vermieden und der Verlust gesetzlich geschützter Biotope minimiert werden.

Variante 3 ermöglicht den Erhalt sowohl eines Teilwaldstückes im Westen des Quartiers am Speckgraben als auch von Gehölzen im Bereich des östlichen Waldstandorts (quartiersinterne grüne Achse). Für Teile des Waldes ist aufgrund der einzuhaltenden Abstandsflächen zu baulichen Anlagen eine Umwandlung nach § 15 LWaldG M-V erforderlich. Nach Auffassung der Fachbüros (UmweltPlan Stralsund und Büro Ortlieb) ist der ökologische Wert des betroffenen Waldes insbesondere aufgrund des jungen Alters des Baumbestands als verhältnismäßig gering anzusehen. Die Waldstandorte entlang des Dierkower Damms können erhalten werden. Variante 3 bietet als einzige die Option, den Erhalt der gem. § 19 NatSchAG M-V geschützten Baumreihe an der Wegeverbindung Hinrichsdorfer Str. – Warnowufer zu ermöglichen. Eine umfassende Abwägung der Thematik erfolgt in einem separaten Antrag zur Waldumwandlung.

Durch einen mindestens 30 Meter breiten, naturnah gestalteten Abstandsbereich (Gebüsche und Verdunstungsgräben für Regenwasser mit Schilf ohne Zierrasen) zwischen Warnow und der südlichen Bebauungskante kann eine Störauswirkung auf Reviere von Brutvögeln im Schilf (Zwergdommel) weitgehend vermieden werden. Damit wird der Biotopverbund gefördert und die Fauna am Warnowufer so wenig wie möglich in ihrem Verhalten gestört. Es wird ein schonender Umgang mit dem Uferöhricht angestrebt, der einen nahezu kompletten Erhalt sichert. Einzige Ausnahme bildet die Steganlage zur Etablierung des Umweltlabors (SO 2). Die hiermit verbundenen Auswirkungen auf den gesetzlich geschützten Biotopbestand (Röhrichtbestände und Becken mit Schlicksubstrat der Ästuarien) sowie die in diesem Bereich lebenden Tierarten werden im weiteren Planverfahren von den Fachbüros auf ihre Erheblichkeit hin untersucht und erforderliche Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen abgeleitet.

Aufgrund der Potenziale für Arten- und Biotopschutz sowie Biotoperhalt stellt Variante 3 nach Auffassung des Amtes für Umweltschutz und des Amtes für Stadtgrün, Naturschutz und Friedhofswesen unter Maßgaben ebenfalls eine Lösungsmöglichkeit dar. Eine Weiterentwicklung dieser Variante insbesondere aufgrund der erweiterten Grünkorridore im Bereich des Speckgrabens und im Uferbereich gilt es zu prüfen.

Aus städtebaulicher Sicht weist Variante 3 vor allem durch den Erhalt der ursprünglich beschlossenen Grundkonzeption der „Finger zur Warnow“ und der guten Raumbildung nach innen sowie Kulissenbildung nach außen eine hohe Qualität auf. Eine urbane Quartiersbildung zwischen Dierkower Damm, zukünftigem Stadtpark und Warnowufer kann somit ermöglicht werden. Es entsteht ein ausgewogenes Verhältnis urbaner und landschaftlich geprägter Orte. Wegeverbindungen können als attraktive Raumfolgen sowohl in Nordsüdrichtung als auch in Ostwestrichtung gestaltet werden. Das Warnow-Quartier behält seine Anbindung an das Warnowufer.

Variante 3 reduziert gegenüber Variante 2 wesentliche Eingriffe in die vorhandenen (geschützten) Biotopstrukturen und schafft eine Urbanität mit qualitativen Freiräumen und

Landschaftsbezügen. Insbesondere für die Raumbedarfe von Brutvögeln sowie für die Jagd- und Balzreviere von Fledermäusen stellt das Büro Ortlieb gegenüber der Variante 2 einen geringeren und gegenüber Variante 1 einen ähnlichen Verlust von Revieren fest. Da Variante 3 zudem die städtebaulich höchsten Qualitäten aufweist, hat sie das größte Potenzial für einen bestmöglichen Kompromiss, welcher die Belange des Arten- und Biotopschutzes, des Forstes und der städtebaulichen Ziele vereint. In der Abwägung stellt sich somit Variante 3 als weiterzuentwickelnde Vorzugsvariante heraus.

Ausarbeitung der Vorzugsvariante 3 (V 3.1)



In der Abwägung wird Variante 3 als weiterzuentwickelnde Vorzugsvariante bewertet. Auf der Basis der Variante wurde der Masterplan geändert.

Vorzugsvariante 3 wurde auf Grundlage folgender Hinweise fortgeschrieben und im weiteren Planungsprozess vertiefend ausgearbeitet:

Abb. 8: Variante V3

- Verbreiterung des Schutzbereichs an der Warnow von 30 auf 50 Meter, ohne Qualitäten der Quartiersgestalt zu mindern, um potenzielle Störungen der Uferbiotope und damit ein Konterkarieren der Zwecke des Korridors zu vermeiden
- Prüfung des Umweltlabors auf dem Wasser und des dazugehörigen Stegs, um Auswirkungen auf brütende Vögel und Fischfauna zu vermindern
- Eine mögliche Verbreiterung des Warnowrundwegs ausschließlich zur wasserabgewandten Seite, um zusätzliche Auswirkungen auf die arten- und naturschutzfachlich wertvolle Ufervegetation (Röhrichtbestand) zu vermeiden
- Beschränkung der Zugänge aus dem Warnow-Quartier zum Warnowrundweg auf vier Standorte
- Naturnahe Gestaltung der Grünanlagen zwischen Warnowrundweg und den Gebäudekanten (warnowseitig) im 50 m-Streifen (naturnahe Gebüsche, kein Zierrasen, Verdunstungsgräben für Regenwasser mit Schilf o.ä., damit der Biotopverbund gefördert wird und die Tiere am Warnowufer so wenig wie möglich Raum verlieren bzw. in ihrem Verhalten gestört werden)
- Anpassung der Bebauung am Westrand des Quartiers zur Vermeidung von Störungen des Landröhrichts
- Ausgleich von unvermeidbaren Störungen von Brutvögeln im Röhricht durch Menschen (ausschließlich Fuß- und Radverkehr, keine PKWs) auf dem neuen

Warnowrundweg an geeigneten Stellen des Warnowufers, durch die Neuschaffung bzw. Erweiterung von vorhandenen störungsarmen Uferröhrichten an der Warnow

- Überprüfung der Gebäudehöhen und Ausschluss von größeren Glasfassaden, um ein Kollisionsrisiko für Vögel zu vermindern

3.2. Art der baulichen Nutzung

Ziel der Planung ist es, im Planbereich eine gemischt genutzte Bebauung mit einem hohem Wohnanteil zu ermöglichen. Durch ein breites Nutzungsspektrum solle ein urbanes Quartier mit vielfältigen Funktionen in Form eines Nebeneinanders von Wohn-, Gewerbe-, sozialen- und kulturellen Angeboten entstehen. Gleichzeitig trägt die vorgesehene Nutzungsmischung zu einer Reduktion langer Verkehrswege bei und leistet somit einen wichtigen Beitrag im Hinblick auf das in § 1 Abs. 5 Satz 2 BauGB benannte Ziel, auch mittels der Bauleitplanung den Klimaschutz und die Klimaanpassung zu fördern.

3.2.1. Urbane Gebiete (§ 6a BauNVO)

Um die Zielsetzung der Planung bauplanungsrechtlich umzusetzen, werden die zentralen Bereiche des Plangebiets als urbanes Gebiet gemäß § 6a BauGB festgesetzt. Urbane Gebiete dienen ihrer Zweckbestimmung nach § 6a Abs. 1 Satz 1 BauNVO dem Wohnen sowie der Unterbringung von Gewerbebetrieben und sozialen, kulturellen und anderen Einrichtungen, die die Wohnnutzung nicht wesentlich stören. Die Nutzungsmischung muss hierbei nach § 6a Abs. 1 Satz 2 BauNVO nicht gleichgewichtig sein. Um eine höhere Bebauungsdichte zuzulassen, sind zudem die in § 17 BauNVO festgelegten Orientierungswerte für die Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung deutlich höher angesetzt als etwa für Mischgebiete. Der Orientierungswert für die Grundflächenzahl beträgt 0,8. Der Orientierungswert für die Geschossflächenzahl 3,0.

Entsprechend des Ziels der Planung, wird mit der Festsetzung eines Urbanen Gebietes, das Nebeneinander von Wohnen und Arbeiten sowie die Verwirklichung einer kleinteiligen und vielfältigen Nutzungsstruktur erleichtert und planerisch eine „nutzungsgemischte Stadt der kurzen Wege“ ermöglicht. Um die angestrebte Funktionsmischung zu gewährleisten, sollen die Nutzungsformen Wohnen und Arbeiten zusammen entwickelt und mögliche Störungen auf ein verträgliches Maß beschränkt bleiben. Neben dem Wohnen sind unterschiedliche Nutzungen, wie Handel und Büro, Gastronomie, soziale Infrastruktur, wie auch kleinflächige Handwerksbetriebe, vorgesehen.

TF 1.1: Im Urbanen Gebiet sind die Ausnahmen nach § 6a Abs. 3 BauNVO nicht Bestandteil des Bebauungsplans.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauNVO).

Um gesunde Wohnverhältnisse zu erzielen sind auch in Urbanen Gebieten die Wohnnutzungen vor störenden Immissionen zu schützen. Aus diesem Grund sollen störintensive Nutzungen wie Vergnügungsstätten und Tankstellen ausgeschlossen werden.

Auch wenn gemäß des Wortlauts nach § 6a Abs. 3 Nr. 1 BauNVO in einem Urbanen Gebiet nur kerngebietsuntypische Vergnügungsstätten zulässig sind, wie etwa kleinere Spielhallen oder Wettbüros, können regelmäßig auch von nicht kerngebietstypischen

Vergnügungsstätten nachteilige Auswirkungen auf sensible Nutzungen ausgehen, insbesondere in den Abend- und Nachtstunden. Bei den zulässigen Wohnnutzungen in den Urbanen Gebieten handelt es sich um entsprechend sensiblen Nutzungen. Auch bei der geplanten Kita im Plangebiet handelt es sich um eine sensible Nutzung. Weiterhin kann es auch durch Vergnügungsstätten im Sinne des § 6a Abs. 3 Nr. 1 BauNVO zu städtebaulich unerwünschten „Trading-down-Effekten“ kommen, die ausgeschlossen werden sollen. Unter einem Trading-Down-Effekt wird eine mögliche Entwertung von Gebieten verstanden, die sich nicht nur auf monetäre Effekte reduziert, sondern vor allem auch in der allgemeinen Wahrnehmung und Wertschätzung eines Quartiers widerspiegelt. Im konkreten entsteht durch die vorliegend ausgeschlossenen Stätten, z.B. durch aus dem Rahmen fallende Werbeanlagen, geschlossene und nicht einsehbare Fassaden etc. ein abweisender Charakter und eine Beeinträchtigung des subjektiven Sicherheitsgefühls. In Folge dieser Auswirkungen kann es zum Wegzug der Wohnbevölkerung im Umfeld, der Abnahme von Kunden- und Besucherströmen in den benachbarten Betrieben bzw. Geschäften kommen, was zu einem weiteren Attraktivitätsverlust führt.

Weitergehend werden die urbanen Gebiete dahingehend eingeschränkt, dass Tankstellen nicht zulässig sind. Unter anderem aufgrund ihrer verkehrserzeugenden Funktion sind diese mit dem städtebaulichen Ziel der Entwicklung eines autoarmen, gemischtgenutzten Stadtquartiers, welches dem Leitbild der Stadt der kurzen Wege folgt, nicht vereinbar. Der Ausschluss von Tankstellen ist darüber hinaus dadurch begründet, dass von Tankstellen regelmäßig ein erhebliches Störpotential für die umliegende Nachbarschaft ausgeht, die bei den üblichen Öffnungszeiten auch späteren Tageszeiten erfolgen. Neben Emissionen, verursacht durch den Ziel- und Quellverkehr, kommt es des Weiteren auch zu Beeinträchtigungen, ausgelöst durch olfaktorische Auswirkungen (Benzolgeruch, Abgase).

Der allgemeine Nutzungszweck des urbanen Gebiets wird durch diese vorgesehenen Modifikationen nicht in Frage gestellt.

TF 1.2: Im Urbanen Gebiet ist in den an der Straßenseite ausgerichteten Erdgeschossen (1. Vollgeschoss) entlang der Planstraßen A, G und H eine Wohnnutzung nicht zulässig.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 6a Abs. 4 Nr. 1 BauNVO).

Um das Vorhandensein gewerblicher und sonstiger Nutzungen im straßenseitigen Erdgeschossbereich zu fördern und somit die Schaffung eines lebendigen, durch unterschiedliche Nutzungen geprägten Straßenbilds zu ermöglichen, ist es nach § 6a Abs. 4 Nr. 4 BauNVO für Urbane Gebiete ausdrücklich vorgesehen, in zentralen Lagen das Wohnen im ersten Obergeschoss (Erdgeschoss) auszuschließen. Angesichts der bedeutenden Funktion der Planstraßen A, G und H im Gefüge des Erschließungsnetzes des Warnow-Quartiers, mit einer funktionalen-, verkehrlichen- und gestalterischen Verbindungsfunktion zwischen den Eingangsbereichen im Norden und den Stadtplätzen im Süden, ist es hier städtebauliches Entwicklungsziel eine höhere Ansiedlung von Läden und sonstigen Nutzungen zu forcieren.

TF 1.3: Im Urbanen Gebiet MU L sind mindestens 60 % der Geschossfläche für gewerbliche Nutzungen zu verwenden.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 6a Abs. 4 Nr. 4 BauNVO).

Mit der Einführung des urbanen Gebiets gemäß § 6a BauNVO, im Jahre 2017, war seitens des Gesetzgebers explizit das Ziel verbunden, den Festsetzungskatalog dahingehend zu erweitern, dass insbesondere in Innenstadtgebieten das Nebeneinander von Wohnen und Arbeiten auch bei Neuplanungen rechtssicher gestaltet werden kann.

Aufbauend auf den Erfahrungen und Schwierigkeiten in der Planungspraxis mit der Nutzungskategorie des Mischgebiets wurde beim Urbanen Gebiet explizit darauf verzichtet, ein bestimmtes Mischungsverhältnis von Wohnen sowie Gewerbe, sozialen, kulturellen und anderen Einrichtungen vorzugeben. Gleichwohl besteht gemäß § 6a Abs. 4 BauNVO die Möglichkeit, differenzierte Festsetzung in Bezug auf den Anteil von Wohn- und Gewerbenutzungen festzulegen. Um der Nachfrage nach innerstädtischen und gut erschlossenen gewerblichen Flächen in der Hanse- und Universitätsstadt Rostock nachzukommen wird aufbauend auf dem Nutzungskonzept des städtebaulichen Rahmenplans festgesetzt, dass im Teilgebiet MU L ein Anteil von mindestens 60 % der Geschossfläche für gewerbliche Nutzungen zu verwenden ist.

TF 1.4: Im Urbanen Gebiet sind Ferienwohnungen im Sinne des § 13a BauNVO nur ausnahmsweise zulässig.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 1 Abs. 5 BauNVO).

Seit Jeher hat der Fremdenverkehr in der Universitäts- und Hanse- und Universitätsstadt Rostock eine große Bedeutung. Durch die jährlich stattfindenden Volksfeste, wie die Hanse Sail, der historisch gewachsenen Altstadt im östlichen Teil des Stadtzentrums oder etwa durch die unmittelbare Nähe zur Ostseeküste, kommen jedes Jahr eine Vielzahl von Touristen nach Rostock. Insbesondere in attraktiven Lagen treten Ferienwohnungen unter anderem aufgrund ihrer erhöhten Renditeerwartungen vermehrt in Konkurrenz zum Dauerwohnen und können dort das Angebot von Wohnungen, die auf eine Dauerhaftigkeit angelegt sind, verknappen. Aufgrund dessen wird auf Grundlage von § 1 Abs. 5 BauNVO sowie unter Bezugnahme von § 13a BauNVO im Bebauungsplan festgesetzt, dass in den Urbanen Gebieten Ferienwohnungen, die nach § 6a Abs. 2 Nr. 4 BauNVO zu den nicht störenden Gewerbebetrieben gehören, nur ausnahmsweise zulässig sind.

3.2.2. Sonstige Sondergebiete (§ 11 BauNVO)

Neben der Festsetzung eines Urbanen Gebiets werden im Geltungsbereich des Bebauungsplans insgesamt zwei sonstige Sondergebiete nach § 11 BauNVO festgesetzt. Unter sonstigen Sondergebieten werden nach § 11 Abs. 1 BauNVO jene Gebiete gefasst, die sich von den Baugebieten nach den §§ 2 bis 10 BauNVO wesentlich unterscheiden. Gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO erfordert die Festsetzung eines sonstigen Sondergebiets die Angabe einer näheren Zweckbestimmung und der Art der Nutzung.

Umwelt, Kultur, Wissenschaft und Forschung

Das beabsichtigte Vorhaben im nordwestlichen Bereich des Geltungsbereichs stellt eine besondere Nutzungsform dar. Die besondere Spezifik des geplanten Baugebiets besteht

darin, dass nur eine sehr spezielle Art der baulichen Nutzung zulässig sein soll. Auch mit der Feingliederung nach § 1 BauNVO für die hier insbesondere in Frage kommenden Gebiete nach § 7 (Kerngebiet) und § 8 (Gewerbegebiete) BauNVO wäre dies rechtlich nicht zulässig.- Die Zweckbestimmung des Sondergebiets wird mittels der zeichnerischen Festsetzung als SO „Umwelt, Kultur, Wissenschaft und Forschung“ in Verbindung mit der folgenden textlichen Festsetzung festgesetzt.

TF 1.5 Das Sondergebiet „Umwelt, Kultur, Wissenschaft und Forschung“ dient der Unterbringung von Einrichtungen in den Bereichen Umwelttechnik und Umweltbildung. Zulässig sind im Sondergebiet „Umwelt, Kultur, Wissenschaft und Forschung“ Gebäude mit Räumen für Ausstellungs-, Ausbildungs- und Forschungszwecke einschließlich Büros, Laboratorien, Werkstätten und Lager sowie Schank- und Speisewirtschaften, soweit sie den Einrichtungen des sonstigen Sondergebiets „Umwelt, Kultur, Wissenschaft und Forschung“ dienen. (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m § 11 BauNVO).

Das sonstige Sondergebiet „Umwelt, Kultur, Wissenschaft und Forschung“ soll nahe des Kreuzungsbereichs Dierkower Damm/Hinrichsdorfer Str. am nordöstlichen Eingang des zukünftigen Stadtparks realisiert werden und als Auftakt sowie Merkzeichen auch während der BUGA dienen.

Konzeptionell soll das sonstige Sondergebiet „Umwelt, Kultur, Wissenschaft und Forschung“ dazu beitragen, einen Bildungsansatz zu fördern, der den verantwortungsvollen Umgang mit den natürlichen Ressourcen und der Umwelt vermittelt. Sowohl innerhalb als auch in den Vorbereichen des Gebäudes sind daher Flächen und Räume für die Durchführung von Veranstaltung im Bereich der Umweltbildung, Laboratorien, Werkstätten sowie Bereiche für die Ansiedlung von Schank- und Speisewirtschaften vorgesehen. Im Hinblick auf die Erschließung gewährleistet die Lage am Dierkower Damm eine gute Erreichbarkeit mittels ÖPNV, Fuß- und Rad sowie dem motorisierten Individualverkehr. Hinsichtlich der Durchführung von Veranstaltungen mit zum Teil auch größeren Teilnehmerzahlen, bestehen daher keine Einschränkungen.

Umweltlabor

Gleichsam wie das sonstige Sondergebiet „Umwelt, Kultur, Wissenschaft und Forschung“ soll auch das im südlichen Teil des Plangebiets gelegene sonstige Sondergebiet „Umweltlabor“ von seiner Nutzungsstruktur der Förderung von Naturerfahrungen sowie der Fortbildung im Bereich der Umwelttechnik- bzw. Wissenschaft dienen.

TF 1.6 Das Sondergebiet „Umweltlabor“ dient der Unterbringung von Forschungseinrichtung im Bereich der Umweltbildung. Zulässig ist im Sondergebiet „Umweltlabor“ ein Gebäude mit Räumen für Ausstellungs-, Ausbildungs- und Forschungszwecke einschließlich Lagerräumen, soweit sie den Forschungseinrichtungen des „Umweltlabors“ dienen. (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m § 11 BauNVO).

Das sonstige Sondergebiet „Umweltlabor“ soll mit seiner Verortung auf dem Wasser einen besonderen Stellenwert sowie ein prägendes Element innerhalb des Warnow-Quartiers einnehmen. Mit dem Vorhaben soll eine zukunftsweisende und vorbildhafte Lösung eines

Bildungsstandortes für die Hanse- und Universitätsstadt Rostock präsentiert werden. Es entsteht ein Ort mit Nähe zur schützenswerten Natur, der zur Aufklärung und Bildung für die besonderen Belange des Natur- und Umweltschutzes beitragen kann. Projekte dieser Art sind wesentlicher Bestandteil vergangener Internationaler Gartenausstellungen und Bundesgartenschauen gewesen und nehmen jeweils Bezug auf die besonderen Belange des Ortes. Es entsteht ein innovativer Lernort in der Hanse- und Universitätsstadt Rostock, der insbesondere maritime Aspekte des Umwelt- und Naturschutzes zum Thema hat. Die Nähe und Betroffenheit besonders schützenswerter Strukturen stellt dabei einen gewissen Widerspruch dar, im Zuge der weiteren Umsetzung werden bei der Konstruktion die Belange des Umwelt- und Artenschutzes einen gewichtigen Faktor darstellen um den Eingriff zu begrenzen. Der direkte Bezug zum Wasser und Erfahrbarkeit der umliegenden Naturräume lassen den Standort als besonders geeignet erscheinen.

Gleichsam soll durch den Zugang zum Wasser ein Beitrag zur unmittelbaren Erfahrbarkeit geleistet werden und in Folge der Anziehung von touristischen Besuchern auch ein wichtiger Beitrag für die wirtschaftliche Entwicklung des Standortes erbracht werden.

Grundsätzlich bieten bauliche Anlagen auf dem Wasser eine eingeschränkte, aber demnach auch mit großen Herausforderungen verbundene Varianz von Konstruktionen und werfen im Sinne der Entwicklung des Warnow-Quartiers als ein Modellquartier für eine grüne Stadtentwicklung Fragen nach infrastruktureller Versorgung, funktionaler Mischung und nachhaltigen Bauweisen auf. Aufgrund des zu erwartenden Eingriffs in sensible und geschützte Landschaftsbestandteile sind die Pläne für weitergehende Bebauung inkl. Wohnnutzung auf dem Wasser aufgegeben worden.

Allgemein wird darauf hingewiesen, dass im weiteren Planverfahren die textlichen Festsetzungen zum sonstigen Sondergebiet „Umwelt, Kultur, Wissenschaft und Forschung“ sowie „Umweltlabor“ weitergehend ausdifferenziert werden.

3.3. Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird im Wesentlichen über die Festsetzung der Grundflächenzahl (GRZ) und der Geschossflächenzahl (GFZ) sowie der Angabe der zulässigen Zahl der Vollgeschosse geregelt. Grundlage für die Festsetzung des Maßes der baulichen Nutzung bildet wiederum der städtebauliche Rahmenplan „Warnow-Quartier“.

Entlang des Dierkower Damms sieht der Rahmenplan geschlossene Raumkanten mit einer Geschossigkeit von 5-6 Geschossen sowie einzelnen baulichen Akzentuierungen mit 7-8 Geschossen vor. Im inneren des Plangebiets (urbane Bereiche) ist eine Höhenstruktur von 4-5 Geschossen vorgesehen. Gleichfalls zu den Landschaftsbereichen (Stadtpark und Warnow). Ein städtebauliches Merkzeichen bzw. Hochpunkt soll im nordwestlichen Quartierseingang, mit bis zu 12 Geschossen entstehen. Hinsichtlich der Baustruktur sieht der Rahmenplan darüber hinaus vor, dass die beiden durch das Quartier führenden Hauptsachsen, eine enge bauliche Fassung erhalten sowie zur Warnow und Stadtpark eine durchlässige Stadtkante mit einzelnen Versprüngen herausgebildet wird.

Für die einzelnen Baufelder ergeben sich rechnerisch folgende städtebauliche Kennwerte:

Tab. 1 : Übersicht Kennziffern

Baugebiet	GRZ	GFZ
MU A	0,6	2,2
MU B	0,6	2,0
MU C	0,6	2,1
MU D	0,6	2,4
MU E	0,6	2,4
MU F	1,0	2,6
MU G	1,0	3,6
MU H	1,0	5,8
MU I	0,9	5,5
MU J	0,9	2,7
MU K	0,9	1,9
MU L	0,8	2,2
MU M	1,0	3,0
MU N	0,6	2,3
SO 1	0,5	0,8

3.3.1. Grundflächenzahl (GRZ)

Entsprechend der jeweiligen nutzungsbezogenen Anforderungen sowie den unterschiedlichen Zuschnitten der Baufelder im Plangebiet, erfolgt in den urbanen Gebieten die Festsetzung der GRZ differenziert. Die festgesetzten Grundflächenzahlen liegen zwischen 0,6 und einem Wert von 1,0. Wie bereits vorangestellt benannt, begründet sich die Variation insbesondere durch die unterschiedliche Größe der Baufelder. Darüber hinaus wird mit den GRZ-Werten dem Ziel des Bebauungsplans nachgekommen, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung eines verdichteten innerstädtischen Quartiers zu schaffen. Der Rückgriff auf die Baugebietskategorie Urbanes Gebiet unterstreicht dies entsprechend.

3.3.2. Geschossflächenzahl (GFZ)

Wie die GRZ, wird auch die Geschossflächenzahl (GFZ) differenziert für die einzelnen Baufelder festgesetzt. Grundlage bildet auch hier der städtebauliche Rahmenplan „Warnow-Quartier“. Unter Bezugnahme auf die in § 17 Abs. 1 BauNVO festgelegten Orientierungswerte werden auch in Bezug auf die GFZ die angegebenen Kennziffern teilweise überschritten. Im konkreten betrifft dies die Baufelder MU G und MU I.

Mit Verweis auf die BauGB Novelle 2021 (Baulandmobilisierungsgesetz) ist angemerkt, dass die zuvor in § 17 Abs. 1 BauNVO als Obergrenzen definierten Bestimmungen über das Maß der baulichen Nutzung, nunmehr als Orientierungswerte zu betrachten sind. Eine Überschreitung der im Paragraphen aufgeführten Kennzahlen ist somit nicht mehr von den Voraussetzungen abhängig, die bisher in § 17 Abs. 2 BauNVO geregelt waren. Gleichwohl muss zur Sicherstellung, dass im Planvollzug keine unzumutbaren Einschränkungen insbesondere im Hinblick auf Belichtung, Besonnung und Belüftung drohen, eine

entsprechende Behandlung mit den Thematiken in der vorliegenden Bebauungsplanbegründung erfolgen. Somit ergibt sich, bezogen auf den Gebietscharakter, weiterhin die Notwendigkeit der einzelfallbezogenen Prüfung der städtebaulich vertretbaren Bebauungsdichte um der jeweiligen Schutzbedürftigkeit der allgemein zulässigen Nutzungen zu entsprechen.

Städtebauliche Gründe

Die nachfolgenden Umstände stellen sicher, dass die gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse sowie Belange von Umwelt und Verkehr sowohl innerhalb als auch außerhalb des Plangebiets durch die erhöhte Bebauungsdichte nicht beeinträchtigt werden:

- Mit der Planung wird ein städtebauliches Konzept mit einem hohen Gestaltungsanspruch realisiert. Die geplanten Wohnungen sind für eine vielfältige Nutzerstruktur geplant und bilden somit die Grundlage für eine soziale Durchmischung des Quartiers.
- Bei dem städtebaulichen Konzept, dem Rahmenplan Warnow-Quartier, handelt es sich um eine „sonstige städtebauliche Planung“ im Sinne des § 1 Abs. 6 Nr. 11 BauGB, die bei der Aufstellung des Bebauungsplans zu berücksichtigen ist.
- Aufgrund der Lage des Plangebiets unweit der Rostocker Innenstadt und der guten Erschließungsgunst u.a. durch die unmittelbare Nähe zum Dierkower Damm (Anschluss an das Bus- und Straßenbahnnetz der RSGA) ist hier im Sinne eines sparsamen Umgangs mit Grund und Boden gemäß § 1a Abs. 1 BauGB eine hohe Ausnutzung von Bebauungspotenzialen der Innentwicklung städtebaulich geboten.
- Durch detaillierte Festsetzung von Baugrenzen, Baulinien und Bauhöhen wird eine ausreichende Belüftung und Belichtung der Wohnungen sichergestellt. Durch das festgesetzte Nutzungsmaß werden die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse nicht beeinträchtigt. Auch die punktuellen Unterschreitungen der vorgegebenen bauordnungsrechtlichen Abstandsflächen führt zu keiner Beeinträchtigung der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse (Vgl. Kap. 3.5).
- Durch die abschirmende Blockrandbebauung im Urbanen Gebiet und durch den Ausschluss von Stellplätzen auf den nicht für Stellplätze sowie Garagen und Garagengeschosse vorgesehenen Flächen werden Wohnungen ruhige private Freiflächen im Blockinnenbereich zur Verfügung gestellt (Ausgenommen hiervon sind jene Teilflächen innerhalb des Urbanen Gebiets, in denen ein erhöhter Anteil von gewerblichen Nutzungen vorgesehen ist, wie z.B. auf der Teilfläche MU L).
- Der Bebauungsplan trifft Festsetzungen zur gärtnerischen Gestaltung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen und zur Bepflanzung der Baugrundstücke mit Bäumen. Auf mindestens 50 % der Dachflächen wird eine extensive Dachbegrünung eingefordert. Durch die Erhöhung des Vegetationsanteils sowie die Rückhaltung und Verdunstung von Niederschlagswasser bewirken diese Maßnahmen eine positive Beeinflussung des Mikroklimas und des Wasserhaushaltes. Trotz der insgesamt

hohen zulässigen baulichen Dichte wird darüber hinaus eine angemessene Begrünung des Plangebiets gewährleistet.

- Das Plangebiet befindet sich in unmittelbarer Nähe bzw. grenzt direkt an große Park- und Naturflächen an.

Zusammenfassend ist demnach sichergestellt, dass die erhöhte bauliche Dichte im Plangebiet keine nachteiligen Auswirkungen sowohl für die zukünftigen Bewohner des Stadtquartiers als auch für die Bewohner in der naheliegenden Umgebung hat. Vielmehr ist die Planung dazu geeignet, die Potenziale des Standortes bestmöglich auszunutzen.

3.3.3. Zahl der Vollgeschosse, Höhe baulicher Anlagen

Die Höhenentwicklung der Bebauung im Plangebiet wird durch Festsetzung der Zahl der Vollgeschosse sowie von Gebäudehöhen (Oberkanten baulicher Anlagen) geregelt. Neben der Umsetzung der vom städtebaulichen Rahmenplan vorgesehenen Höhengestaltung, wird mit der Einschränkung von Gebäudehöhen verhindert, dass für das Stadt- und Landschaftsbild unverträgliche Kubaturen entstehen.

a) Zahl der Vollgeschosse

Im Plangebiet wird die Zahl der Vollgeschosse als Höchstmaß festgesetzt, um einen städtischen Charakter in einer innerstadtnahen Lage der Hanse- und Universitätsstadt Rostock sicherzustellen. Des Weiteren wird auch der Straßenraum angemessen strukturiert und eine für die zentrale Ausfallstraße angemessene Höhenentwicklung sicherstellt.

Grundsätzlich werden daher 4 – 5 Vollgeschosse festgesetzt um eine lagernde, alternierende Struktur zu ermöglichen. An den urbanen Orten (Plätzen) werden 5 Vollgeschosse verbindlich festgesetzt. Dies soll einen städtischen und belebten Charakter gewährleisten. Am Dierkower Damm werden ebenfalls grundsätzlich 5 Vollgeschosse festgesetzt. Die Bebauung am Dierkower Damm dient durch eine abschirmende Wirkung insbesondere dem Schutz der sensibleren Bereiche im Quartier vor Lärmimmissionen, die vom Dierkower Damm ausgehen und durch den Straßen- und Schienenverkehr verursacht werden. Zur Bildung einer abwechslungsreichen Kulisse sind an den Quartiersrändern vereinzelt 6 Vollgeschosse zulässig.

Das Warnow-Quartier soll als Bindeglied zwischen den nördlichen Wohngebieten und dem Osthafen bzw. der Innenstadt fungieren. Daher sind an den Quartierseingängen und wichtigen Verbindungsachsen 7 – 8 Geschosse als Orientierungsgeber festgesetzt.

Als städtebauliches Merkzeichen soll im nordwestlichen Teil des Gebiets an der Kreuzung Dierkower Damm/Hinrichsdorfer Str. ein bis zu 12-geschossiger Hochpunkt entstehen.

b) Oberkanten baulicher Anlagen

Um die im städtebaulichen Konzept angestrebte Höhenstafflung sowie ein ruhiges und einheitliches städtebauliches Erscheinungsbild zu gewährleisten, wird neben der Zahl der Vollgeschosse auch die Höhe der baulichen Anlagen eingegrenzt. Ursächlich für die Festsetzung ist einerseits, dass stark überhöhte Geschosse sowie die Errichtung von Bauteilen oberhalb des obersten Vollgeschoss verhindert werden sollen, um die

vorgesehene Höhenabwicklung des Straßenbildes nicht zu beeinträchtigen. Andererseits soll ausgeschlossen werden, dass die schallschützende Wirkung einer geschlossenen Randbebauung für die Blockinnenbereiche verpasst wird oder etwa durch niedriggeschossige Gebäude, die räumliche Fassung der Straßenräume beeinträchtigt wird.

Festgesetzt sind die Höhen baulicher Anlagen (Oberkanten) als absolute Höhen über Normalhöhennull (NHN). Berücksichtigt wird folglich die vorhandene natürliche Geländehöhe und dementsprechend unterscheiden sich die festgesetzten Oberkanten bei ansonsten gleicher zulässiger Anzahl der Vollgeschosse.

TF 2.1 Die festgesetzten Oberkanten baulicher Anlagen (OK) können ausnahmsweise durch durchsehbare Bauteile wie Metallgitter, Drahtgitter oder Glas bis zu 0,6 m als Geländer mit Sicherungsmaßnahmen überschritten werden. Die Bauteile müssen gemessen von der Dachoberfläche in einem Winkel von maximal 68 Grad von der Gebäudekante zurücktreten.

(§ 16 Abs. 2 Nr. 4 sowie Abs. 5 und 6 BauNVO).

Die Überschreitung der festgesetzten Oberkanten durch technische Einrichtungen und Dachaufbauten wird im Plangebiet begrenzt, mit dem Ziel, dass die Dachlandschaft einen optisch ruhigen Eindruck vermittelt. Gleichwohl soll die Nutzung von Teilen der Dachflächen, z.B. als Gemeinschaftsflächen, ermöglicht werden. Um die notwendige Sicherheit zu gewährleisten, ist das Anbringen von Geländern mit einer Höhe von 0,6 m vonnöten. Um den Gesamteindruck des Gebäudes nicht zu bestimmen, wird festgesetzt, dass diese nicht bei der Bestimmung der Gebäudehöhe anzurechnen sind. Vorausgesetzt, sie sind transparent bzw. optisch durchlässig.

TF 2.2 Oberhalb der festgesetzten Oberkanten baulicher Anlagen (OK) sind Dachaufbauten, die gemessen von der Dachoberfläche in einem Winkel von maximal 68 Grad von der Baugrenze zurücktreten, zur Nutzung erneuerbarer Energien, wie Solaranlagen, bis zu einer Höhe von 1,5 m oberhalb der festgesetzten Oberkante baulicher Anlagen (OK) allgemein zulässig.

(§ 16 Abs. 2 Nr. 4 sowie Abs. 5 und 6 BauNVO).

Die Festsetzung ermöglicht es, dass auf den Dachflächen Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energiequellen angeordnet werden können, etwa zur Nutzung von Solarenergie, auch wenn sie über die festgesetzte Oberkante hinausragen. Ein Widerspruch zur Festsetzung zur Schaffung von Retentionsdächern besteht nicht. Vielmehr ergeben sich durch den Einsatz von Photovoltaik-Anlagen in Kombination mit Dachbegrünungen positive Auswirkungen auf die Leistungsfähigkeit der Photovoltaik-Module, deren Wirkungsgrad mit höheren Temperaturen abnimmt. Konkret sorgt die Pflanzendecke auf dem Dach im Sommer dafür, dass ein kühlender Effekt entsteht, weil es keine bzw. geringere Wärmerückstrahlung als etwa bei konventionellen Flachdächern gibt und zusätzliche Verdunstungskälte entsteht.

TF 2.3 Oberhalb der festgesetzten Oberkanten können ausnahmsweise einzelne Dachaufbauten wie Aufzugsanlagen und Treppenräume sowie Aufbauten und Räumen für technische Einrichtungen bis zu einer Höhe von 2,5 m oberhalb der festgesetzten Oberkante baulicher Anlagen (OK) zugelassen werden, wenn sie gemessen von der Dachoberfläche in einem Winkel von maximal 68 Grad von

der Baugrenze zurücktreten. Die Fläche für diese Einrichtungen darf maximal 20% der jeweiligen Dachfläche einnehmen.

(§ 16 Abs. 2 Nr. 4 sowie Abs. 5 und 6 BauNVO).

Mit der Festsetzung wird sichergestellt, dass technische Aufbauten nicht die Ansicht der Gebäude stören und sich negativ auf das Stadtbild auswirken. Weitergehend wird sichergestellt, dass durch die Errichtung von technischen Aufbauten keine zusätzlichen Abstandsflächen erzeugt werden. Eingebettet ist die Festsetzung gleichsam in die übergeordnete Zielstellung, dass die Dachlandschaft im Plangebiet einen optisch ruhigen Eindruck vermitteln soll und gleichzeitig der Erforderlichkeit nachzukommen, Dachaufbauten in einem bestimmten Umfang zuzulassen.

3.4. Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen

Bauweise

Für alle Bauflächen innerhalb des festgesetzten Urbanen Gebiets wird eine abweichende Bauweise festgesetzt. Ursächlich hierfür ist, dass der städtebauliche Rahmenplan eine Blockrandbebauung in teilweiser offener, teilweise geschlossener Bauweise vorsieht. Grundsätzlich wird Bezug auf die europäische Stadt der Gründerzeit, insbesondere die Bebauungsstruktur innerhalb der Rostocker Altstadt, genommen. Indem keine Längenbegrenzungen für Gebäude vorgegeben werden, wird mit der festgesetzten Bauweise die Umsetzung der im städtebaulichen Masterplan dargestellten Blockstruktur (Schaffung urbaner Raumkanten) ermöglicht.

Überbaubare Grundstücksfläche

Zur Sicherung der städtebaulichen Zielsetzung des Rahmenplans „Warnow-Quartier“ werden die überbaubaren Grundstücksflächen durch Baulinien und Baugrenzen festgesetzt. Baulinien werden an städtebaulich prägnanten Stellen festgesetzt. Mit der Festsetzung von Baulinien an den Nachbarschaftsplätzen soll der Rand der Nachbarschaftsplätze betont und einzelne Grünflächen von Gebäuden baulichen gefasst werden. Weitergehend sind Baulinien entlang der zwei gebietsprägenden Nord-Südachsen sowie entlang der zentralen Erschließungsachse (Planstraße A) festgesetzt. Hier soll in Kombination mit der Festsetzung einer abweichenden Bauweise (Gebäude mit mehr als 50 m), eine Fassung des Straßenraumes erzeugt werden.

Im weiteren Teil des Bebauungsplans werden Baugrenzen festgesetzt. In den Baufeldern MU A, MU B, MU C, MU D und MU E weisen diese einen einheitlichen Abstand von 2,50 m zur Baugebietsgrenze auf. Zu den im Zentrum sowie am westlichen Rand des Geltungsbereichs liegenden Grünflächen von 5,0 m sowie zu den im nördlichen Bereich befindlichen Grünstrukturen, einen Abstand von 6,0 m. In Kombination mit dem weitreichenden Ausschluss von Nebenanlagen außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche soll hierdurch eine attraktive Vorzone geschaffen werden. Darüber hinaus stellt die Festsetzung von Baugrenzen sicher, dass sich bei der Errichtung der einzelnen Gebäude innerhalb des Plangebiets, an den räumlichen Leitlinien des städtebaulichen Rahmenplans orientiert werden muss, und eröffnet gleichzeitig ein hohes Maß an Flexibilität zur Anordnung und Stellung der Gebäude innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche.

Abweichungen gibt es im Bereich der sonstigen Sondergebiete SO2 und der Baugebiete MU F und MU H, wo kein Abstand zu den Baugebietsgrenzen vorgesehen ist (z.B. für Vorzonen), sondern die Festsetzung von Baugrenzen ausschließlich zur Vorgabe der baulichen Kubatur der Gebäude dient. Ebenso gibt es Abweichungen im Bereich der urbanen Gebiete MU J, MU K und MU L, wo im Bereich zum Dierkower Damm größere Flächen vorgehsehen sind, die zur Wahrung eines Abstandes zwischen dem Dierkower Damm und dem Warnow-Quartier von Bebauung freizuhalten sind.

TF 3.1 Im Urbanen Gebiet ist auf den öffentlichen Verkehrsflächen abgewandten Seiten eine Überschreitung von festgesetzten Baulinien und Baugrenzen durch Terrassen bis zu einer Länge von jeweils 5 m und einer Tiefe bis zu 3 m zulässig. (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V.m. § 23 Abs. 3 BauNVO).

TF 3.2 Im Urbanen Gebiet ist auf den öffentlichen Verkehrsflächen abgewandten Seiten eine Überschreitung von festgesetzten Baulinien und Baugrenzen durch Balkone bis zu einer Tiefe von 2,0 m zulässig. Der Anteil der vortretenden Gebäudeteile in Form von Balkonen darf dabei ein Drittel der Breite der jeweiligen Außenwand je Geschoss nicht überschreiten. (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V.m. § 23 Abs. 3 BauNVO).

Gemäß § 23 Abs. 3 Satz 1 BauNVO gilt grundsätzlich, dass Gebäude und Gebäudeteile die Baugrenze nicht überschreiten dürfen. Nach § 23 Abs. 3 Satz 2 BauNVO kann jedoch, wie im vorliegenden Bebauungsplan, ein Vortreten von Gebäudeteilen in geringfügigem Ausmaß innerhalb der jeweiligen Grundstücksfläche zugelassen werden.

Balkone und Terrassen tragen im Besonderen zu einer Erhöhung der Wohnqualität und somit der Schaffung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse bei. Vor allem in Bereichen mit stark verdichteten Bebauungsstrukturen ist dies von besonderer Relevanz. Grundsätzliches Ziel der Festsetzung ist es, die Anordnung von Balkonen und Terrassen flexibel zu gestalten ohne die bauliche Ausnutzung der Grundstücke weitergehend einzuschränken.

3.5. Unterschreitung der Abstandsflächen nach LBauO M-V

Nach § 6 Abs. 5 LBauO M-V beträgt die Tiefe der Abstandsflächen vor den Außenwänden von Gebäuden 0,4 der Wandhöhe, gemessen zwischen Geländehöhe und Oberkante der Wand, mindestens jedoch 3 m. Die bauordnungsrechtlich vorgeschriebenen Abstandsflächen dienen vorrangig der Gewährleistung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse durch ausreichende Belichtung, Besonnung und Belüftung. Sofern die nach der LBauO M-V vorgeschriebenen Abstandsflächen eingehalten werden, kann von der Wahrung der allgemeinen Anforderung an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse ausgegangen werden. Ein hinzukommender Abwägungsbedarf besteht in diesen Fällen nicht. Die Festsetzung geringerer bzw. abweichender Abstandsflächentiefen ist dagegen grundsätzlich nur gerechtfertigt, wenn städtebaulich begründete besondere planerische oder bauliche Situationen vorliegen und die durch das Abstandsflächenrecht geschützten Rechtsgüter in der Abwägung berücksichtigt werden.

Im gesamten Plangebiet ist das Baukonzept hinsichtlich gemäß § 6 LBauO M-V einzuhaltender Abstandsflächen überprüft worden. Bei voller Ausnutzung des jeweils

festgesetzten Maßes der baulichen Nutzung im Zusammenspiel der überbaubaren Grundstücksflächen mit der als Höchstmaß zulässigen Gebäudehöhen kommt es in einigen Bereichen des festgesetzten Urbanen Gebiets zu einer Unterschreitung der bauordnungsrechtlichen Abstandsflächen. Die Unterschreitung der Abstandsflächen betrifft vornehmlich die Schmalseiten der im Urbanen Gebiet befindlichen Baublöcke. Damit es hier nicht zu weiteren Überschreitungen kommen kann, ist zwischen den betroffenen Bauten keine Festsetzung für die Abweichung von Baugrenzen (für Balkone) getroffen worden. Weitergehend sind die Abstände zwischen den betroffenen Bauten so bemessen, dass mit einem Abstand von mindestens 7,50 m grundsätzlich eingehalten ist. Darüber hinaus können die Grundrisse der Wohnungen an den betroffenen Stellen so gewählt werden, dass es keine einseitig ausgerichteten Wohnungen zu den abstandskritischen Bereichen gibt. Im Allgemeinen ist darauf hingewiesen, dass die Abstandsflächenunterschreitung eine direkte Folge der städtebaulichen Zielsetzung ist, die vorsieht, innerhalb des Plangebiets durch abwechslungsreiche Gebäudekubaturen eine mannigfaltige Silhouette in Höhe und Gebäudefluchten zu schaffen.

TF 4.1 Im Bereich der Flächen A₁A₂A₃A₄ beträgt das Maß für die Berechnung der Abstandsflächen für die angrenzenden Gebäude 0,25 H, wenn bei Wohnungen, deren Fenster zu diesen Bereichen ausgerichtet sind

- *keine Fenster von Aufenthaltsräumen betroffen sind oder*
- *ein Aufenthaltsraum, dessen Fenster zu diesem Bereich ausgerichtet ist, mindestens ein weiteres abgewandtes Fenster aufweist.*

In den gekennzeichneten Bereichen sind Balkone nicht zulässig.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 2a BauGB).

3.6. Flächen für Nebenanlagen, Garagen und Stellplätze mit ihren Einfahrten

TF 5.1 In den Baugebieten sind Stellplätze sowie Garagen und Garagengeschosse außer auf den dafür vorgesehenen Flächen nicht zulässig. Dies gilt nicht für Stellplätze für Menschen mit schwerer Gehbehinderung und Rollstuhlnutzende. In den Baugebieten MU F, MU J, MU K und MU L sind oberirdische Stellplätze für Kurzzeitznutzung (z.B. Liefer- und Ladeverkehr) ausnahmsweise zulässig.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB i.V.m. § 12 Abs. 6 BauNVO).

Große Teile des entstehenden Quartiers sollen autoarm bzw. autofrei entwickelt werden. Innerhalb der Straßenräume sind nur punktuell Stellplätze für Kurzzeitparken, mobilitätseingeschränkte Personen sowie Zonen zum Be- und Entladen vorgesehen. Die Anlage von Stellplätzen ist daher in den Baugebieten ausgeschlossen. Für gewerblich geprägte Bereiche werden Ausnahmen zugelassen.

Grundlage für die verkehrliche Entwicklung stellt das für das Plangebiet erarbeitete Mobilitätskonzept dar. Planerisches Ziel ist es, den motorisierten Individualverkehr im Plangebiet zu reduzieren und die erforderlichen Stellplätze in den gebietsbezogenen Quartiersgaragen zu bündeln, um zu einer erheblichen Reduzierung des Flächenverbrauchs zu kommen, die herkömmlicherweise mit der Anlage zur Unterbringung des ruhenden Verkehrs verbunden sind. Begleitet durch die Entwicklung von attraktiven Fuß- und

Radwegen sowie eine gute Erschließung des Plangebiets durch den öffentlichen Personennahverkehr, können somit die öffentlichen und privaten Räume, die bislang in der städtebaulichen Planung vorrangig den Belangen des motorisierten Individualverkehrs untergeordnet wurden, den Bewohnern des Warnow-Quartiers in einem umfänglicheren Maße zur Verfügung gestellt werden.

TF 5.2 Im Urbanen Gebiet sind Nebenanlagen im Sinne des § 14 Abs. 1 BauNVO nur in den überbaubaren Grundstücksflächen und innerhalb der Flächen für Gemeinschaftsanlagen zulässig. Dies gilt nicht für Unterflursysteme und Fahrradabstellplätze.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB i.V.m. § 14 Abs. 1 und § 23 Abs. 5 BauNVO).

Eine möglichst weitgehende Freihaltung der Freiflächen innerhalb der Baufelder stellt ein wichtiges Planungsziel dar. Dazu wird die Zulässigkeit von Nebenanlagen auf ein eingeschränktes Maß begrenzt. Daher wird festgesetzt, dass Nebenanlagen im Sinne des § 14 Abs. 1 BauNVO nur in den überbaubaren Grundstücksflächen sowie innerhalb der Flächen für Gemeinschaftsanlagen zulässig sind.

TF 5.3 Einrichtungen und Anlagen für die Tierhaltung – außer Bienenhaltung – werden für alle Baugebiete ausgeschlossen.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB i.V.m. § 14 Abs. 1 BauNVO).

Im gesamten Plangebiet sind Einrichtungen und Anlagen für die (Klein-)Tierhaltung unzulässig. Anlagen zur Kleintierhaltung stehen im Widerspruch zur Entwicklung eines mischgenutzten urbanen Stadtquartiers. Neben der Möglichkeit, dass durch entsprechend Nebenanlagen die Freiraumqualität beeinträchtigt werden könnte, ergibt sich der Ausschluss auch aus dem Umstand, dass ggf. die Wohnruhe gestört werden könnte.

Der Ausschluss von Einrichtungen und Anlagen für die (Klein-)Tierhaltung zielt nicht auf die Haltung von Bienen ab. Aufgrund des erheblich gesunkenen Bestandes an Bienen soll diese an geeigneten Standorten zulässig sein. Auch ist von der Festsetzung nicht z.B. die Haltung von Hunden, Katzen und sonstigen Kleintieren, die typischerweise einer im Rahmen der Wohnnutzung befindlichen Freizeitbetätigung dient, betroffen.

3.7. Verkehrserschließung

Der Mobilitätsplan Zukunft (MOPZ) der Stadt Rostock sieht bei der Entwicklung neuer Stadtteile insbesondere den Aufbau eines attraktiven Fuß- und Radverkehrssystems, eine Stärkung des öffentlichen Personennahverkehrs durch den Ausbau des Schienenverkehrs sowie eine allgemein erhöhte Lebensqualität durch weniger motorisierten Verkehr vor.

Der Bebauungsplan Nr. 13.MU.204 „Warnow-Quartier, Dierkower Damm“ soll, dem Konzept des Rahmenplans folgend, mit seinen Festsetzungen eine größtenteils autofreie Erschließung ermöglichen und somit den MIV im Quartier erheblich reduzieren.

Auf der Grundlage von § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB setzt der Bebauungsplan Straßenverkehrsflächen sowie Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung fest. Die für die Verkehrserschließung erforderlichen Flächen werden somit gesichert. Die Festsetzungen orientieren sich am städtebaulichen Rahmenplan und unterscheiden grundsätzlich zwischen

allgemeinen Straßenverkehrsflächen, die allen Mobilitätsarten gleichberechtigt zur Verfügung stehen sollen sowie Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung, die vornehmlich für Fußgänger und Radfahrer als auch im begrenzten Umfang, ggf. für den Lieferverkehr zur Verfügung stehen.

Um den Anforderungen an den Mobilitätsplan Zukunft für die Hanse- und Universitätsstadt Rostock, sowie dem durch das Warnow-Quartier erzeugten Mehrverkehr und den Verkehren während der BUGA 2025 gerecht zu werden, sind Eingriffe in das bestehende Straßennetz notwendig. Insbesondere die Verlängerung der Hinrichsdorfer Straße, die das Warnow-Quartier nordseitig erschließt, erfordert eine Neuordnung des Kreuzungsbereichs Dierkower Damm. Auf Höhe der Hinrichsdorfer Straße wird die Kreuzung durch einen Abzweig nach Süden ergänzt. Auf Höhe der Zufahrt zum Veolia Gelände ist eine Kreuzung zwischen Dierkower Damm und Planstraße A geplant um das Quartier ostseitig zu erschließen. Für diese Kreuzung wurde für den Prognose-Planfall 2035 ein neuer Knotenpunkt erstellt.

Im Zuge des Bebauungsplanverfahrens wurde eine Verkehrsuntersuchung zur Darstellung und verkehrstechnischen Untersuchung der Haupteerschließungsstraßen des B-Plan-Gebietes und des Dierkower Damms durchgeführt und im Oktober 2021 abgeschlossen. Das Gutachten kommt zu den folgenden Ergebnissen:

Die Verkehrsanlage der Haupteerschließungsachse erfüllt die verkehrlichen Anforderungen für alle Verkehrsarten. Sie ist aufgrund ihrer Längenentwicklung und der beiden Anbindungen in den Knotenpunkten K1 (östliche Anbindung) und K2 (nördliche Anbindung) an den Dierkower Damm zu strukturieren und baulich in Abschnitte zu unterteilen.

Die Überquerungsanlagen Q1 (südliche B-Plan-Grenze) und Q2 (An der Zingelwiese) über den Dierkower Damm sind mit F-LSA auszustatten. Auf die Querungsstelle Q3 (an der geplanten Straßenbahnhaltestelle) kann verzichtet werden. Der geplante Radschnellweg mit parallel verlaufendem neuem Gehweg ist so einzuordnen, dass genügend Warte- bzw. Aufstellflächen zur Verfügung stehen.

Der Neubau der nördlichen Straßenbahnhaltestelle ist an der vorhandenen Gleisanlage möglich. Die hier ankommenden Gehwege bzw. der geplante Radschnellweg sind auf das Höhenniveau der neuen Haltestelle anzuheben. Der Höhenausgleich ist auf Flächen des neuen Warnow-Quartiers herzustellen.

Die DTV-Werte für den Prognose-Planfall 2035 sind der Anlage 4 Verkehrsuntersuchung B-Plan Nr.: 13.MU.204 „Warnow-Quartier Dierkower Damm“ zu entnehmen.

Innerhalb des Plangebietes ist ein gänzlich neues Straßen- und Wegenetz planungsrechtlich zu sichern und herzustellen.

3.7.1. Straßenverkehrsflächen

Die im Bebauungsplan festgesetzten Straßenverkehrsflächen werden durch Straßenbegrenzungslinien gegenüber Bauflächen, Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung und Grünflächen abgegrenzt. Die Breite der öffentlichen Verkehrsflächen beträgt 16,0 bis 20,0 m. Eine ausreichende Fahrbahnbreite mitsamt einem großzügig bemessenen Gehweg, beiderseitigen Parkständen und Straßenbäumen werden ermöglicht.

3.7.2. Verkehrsberuhigter Bereich / Mischverkehrsflächen

Der Grundkonzeption des städtebaulichen Rahmenplans folgend, werden diejenigen Verkehrsflächen, die nicht vornehmlich dem motorisierten Individualverkehr dienen sollen, als verkehrsberuhigte Bereiche ausgewiesen. Festgesetzt werden dementsprechend Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung. Grundsätzlich zulässig ist die Befahrbarkeit für Fahrzeuge der Feuerwehr, Abfallentsorgung, Straßenreinigung und das Rettungswesen. Eine diesbezüglich erforderliche Dimensionierung und Gestaltung sind entsprechend sicherzustellen (siehe Planzeichnung, Nebenzeichnung Querschnitte). Weitergehend wird je nach dem erschließungstechnischen Erfordernis für einzelne Teilbereiche eine Befahrbarkeit für einen breiter gefassten Nutzerkreis eingeräumt.

3.7.3. Ruhender Verkehr

Ein großer Teil des Plangebiets, bestehend aus den Planstraßen B, C, D, E und G, soll als „autofreier“ Verkehrsraum entwickelt werden. Daher erfolgt die Abwicklung des ruhenden MIV über die zwischen Planstraße A und Dierkower Damm gelegene Quartiersgarage. Der Umfang der herzustellenden privaten Stellplätze richtet sich nach der Stellplatzsatzung der Hanse- und Universitätsstadt Rostock vom 15.11.2017.

Der Weg der „letzten Meile“ von Quartiersgarage zu Wohn- und Arbeitsort soll über ein Sharing Angebot bestehend aus Lastenfahrrädern oder Handwägen ermöglicht werden.

Ausgenommen von dem Verbot zur Einrichtung von ebenerdigen Stellplätzen sind Stellplätze für körperlich eingeschränkte Personen.

3.7.4. Fuß- und Radwege

Im Plangebiet werden Fuß- und Radwege im Bereich der Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung festgesetzt. Dabei wird unterschieden nach

1. Gehweg
2. Fußgängerzone, befahrbar für Radfahrer
3. Fußgängerzone, befahrbar für Radfahrer sowie zeitlich begrenzten Liefer-, Ver- und Entsorgungsverkehr

Als reine Fußgängerzonen wird die Verbindung über den Speckgraben in Richtung Stadtpark festgesetzt. Die Fußgängerzone der Kategorie Nr. 3 befindet sich zwischen den Urbanen Gebieten MU G und MU H im Bereich der geplanten Tram-Haltestelle im Übergang vom Dierkower Damm zur Planstraße A. Dort befinden sich ggf. gewerblich dominierte Bereiche, die gelegentlichen Lieferverkehr erfordern. Alle übrigen Fußgängerzonen sollen auch für Radfahrer befahrbar sein.

Entlang des Dierkower Damms ist der Ausbau eines Radschnellweges geplant, die erforderlichen Flächen sind derzeit noch innerhalb der festgesetzten Straßenverkehrsfläche angeordnet. Im weiteren Verfahren kann der Radschnellweg auch mit einer eignen Fläche festgesetzt werden.

Die Umsetzung des Radschnellweges von der Petribrücke über den Stadthafen bis etwa zum „Alten Fritz“ obliegt der BUGA-Projektgruppe und ist somit Bestandteil der BUGA-2025-Planungen.

Der im Abschnitt bereits vorhandene Geh- und Radweg weist nicht die Qualität auf, die für Radschnellwege im Zwei-Richtungsverkehr angestrebt werden. Der Weg ist derzeit nur etwa 3 m breit und verläuft immer parallel zu den Gleisanlagen der RSAG. In Richtung Osthafen wird der bereits heute stark frequentierte Weg überwiegend von Zäunen, Hecken oder Bebauung begrenzt.

Die Hanse- und Universitätsstadt Rostock, vertreten durch das Amt für Mobilität und das Tiefbauamt, plant unter anderen den Bau eines Radschnellweges mit der Verbindung „Evershagen-Dierkow“. Ein Teilabschnitt des Radschnellweges „Evershagen-Dierkow“ soll die Ortsteile Dierkow und Stadtmitte (Abschnitt 35) verbinden und perspektivisch von der Petribrücke (Abschnitt 34) über den Stadthafen (Abschnitt 33 und 34) zum Werftdreieck/Holbeinplatz nach Westen weitergeführt werden und tangiert daher auch das Plangebiet.

Der Radschnellweg wurde im kommunalen Mobilitätsplan Zukunft (MOPZ) als Maßnahme R-1 mit hoher Priorität ausgewiesen und im Dezember 2017 von der Rostocker Bürgerschaft beschlossen.

Die zwischenzeitlich in Kraft getretene „Verwaltungsvereinbarung Radschnellwege 2017 - 2030“ (VV Radschnellwege 2017 – 2030) sieht hohe Standards vor (vgl. Artikel 3 Abs. 1: u.a. verkehrsrechtlich ausschließlich dem Radverkehr vorbehaltene und 4 m breite Wege).

3.7.5. Bereiche ohne Ein- und Ausfahrt

In der Planzeichnung werden an den urbanen Gebieten entlang des Dierkower Damms Bereiche ohne Ein- und Ausfahrten festgesetzt. Hintergrund für die Festsetzung ist, die Vermeidung eines zu hohen innergebietlichen Verkehrsaufkommens sowie eine gezielte Steuerung der Zufahrtssituation innerhalb des Plangebiets.

3.8. Stellplätze und Garagen und Gemeinschaftsanlagen

Stellplätze

TF 6.1 Im Urbanen Gebiet in den Teilflächen MU G und MU K sind auf der Fläche für Gemeinschaftsgaragen nur Garagengebäude zulässig.

Zusätzlich sind im jeweils ersten Garagengeschoss folgende ergänzende, mobilitäts- und quartiersmanagementbezogene Nutzungen zulässig:

- *Fahrradservice und -verleih*
- *Elektroladestationen*
- *Mobilitätszentrale*
- *Carsharing-Service*
- *weitere Serviceleistungen zur Mobilität*
- *Packstation*

In den Gemeinschaftsgaragen sind auf den Dachflächen als weitere Nutzung zulässig:

- *Spiel- und Aufenthaltsflächen.*

(§ 9 Abs. 1 Nr. 22 BauGB i.V.m. § 12 Abs. 6 BauNVO)

Grundlage der verkehrlichen Entwicklung bildet die im am 29.09.2021 durch die Bürgerschaft beschlossenen Quartiersexposé beschlossenen Zielsetzungen das Warnow-Quartier als autoarmes bzw. -freies Quartier zu entwickeln. Planerische Richtlinie und Grundlage bilden somit die Reduzierung des motorisierten Individualverkehrs und die Bündelung der Stellplätze in den gebietsbezogenen Quartiersgaragen, um zu einer deutlichen Reduzierung der Anlagen zur Unterbringung des ruhenden Verkehrs zu gelangen. Verschränkt mit attraktiven Fuß- und Radwegeverbindung im Gebiet sowie der Schaffung weiterer nachhaltiger Verkehrsangebote wie alternativer Antriebe, gebündelte Mobilitätsangebote, wie auch die Straßenbahnerschließung stehen somit im Zentrum der Wiedergewinnung öffentlicher Räume.

Gemeinschaftsanlagen

In den Urbanen Gebieten werden gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 22 BauGB die nicht überbaubaren Grundstücksflächen innerhalb der Blockinnenbereiche als Gemeinschaftsanlagen festgesetzt.

TF 6.1 Im Urbanen Gebiet sind die festgesetzten Gemeinschaftsflächen den jeweiligen Baugrundstücken anteilig im Verhältnis ihres Anteils am Baugebiet zuzurechnen.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 22 BauGB i.V.m. § 21a Abs. 2 BauNVO).

Die Entwicklung eines verdichteten innerstädtischen Quartiers bedingt auch, mit den verbleibenden Freiflächen innerhalb des Quartiers sorgfältig umzugehen. Ziel der modellhaften Quartiersentwicklung ist es auch, Teilquartiere zu schaffen, die von hoher Gestalt- und Nutzungsqualität geprägt sind. Die Baugrundstücke im Plangebiet werden erst im Weiteren Planungs- und Umsetzungsprozess entwickelt und im Rahmen der geplanten Konzeptvergabe konkretisiert. Vorgesehen ist, dass nicht jeder einzelne Bauherr oder Baugruppe die notwendigen Anlagen wie z.B. die wohnungsnahen Spielplätze für Kinder bis zu sechs Jahren oder Fahrradabstellanlagen eigenverantwortlich erstellt, sondern, dass diese teilweise zusammengefasst errichtet werden können. Dadurch können Kosten reduziert und auch höhere Gestaltungsansprüche realisiert werden. Da konzeptbedingt der überwiegende Teil der Teilgebiete im Innenbereich keine Befahrbarkeit erfordert, können hier tatsächlich gemeinschaftlich nutzbare Flächen entstehen.

Die Aufteilung der Flächen für Gemeinschaftsanlagen erfolgt im Rahmen der Vergabe und orientiert sich am Anteil des eigentlichen Baugrundstückes im jeweiligen Teilgebiet. Die zulässige Grund- und Geschossfläche ist auf die Gesamtfläche aus Baugrundstück und anteiliger Gemeinschaftsfläche zu beziehen.

3.9. Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastenden Flächen

Die Fläche F1 südlich der Planstraße F ist mit einem Fahrrecht zugunsten der Entsorgungsbetriebe sowie der Anlieger der Baugebiete MU K und MU L zu belasten. Die Planstraße F mündet in westlicher Richtung in die Planstraße H, hat aber keinen ostseitigen Anschluss an den Dierkower Damm. Dies begründet sich im Verlauf der Straßenbahntrasse westlich des Dierkower Damms. Direkt nördlich der Planstraße F verläuft die Planstraße A, welche in den Dierkower Damm mündet und eine Querungsmöglichkeit der Straßenbahntrasse vorsieht. Während die Dimensionierung der Planstraße F ausreichend für das Wenden eines Pkw ist, können die Flächenbedarfe für das Wenden eines 2- bzw. 3-achsigen Müllfahrzeug aufgrund des Straßenquerschnitts nicht gewährleistet werden. Das Entsorgungsfahrzeug hat eine Länge von 10 m und eine Breite von 2,55 m und benötigt daher einen Wendehammer von mindestens 15 m Breite zuzüglich einer beidseitigen 1m breiten Freihaltezone („Leitfaden zur anforderungsgerechten Gestaltung des Verkehrsraumes für die Abfallentsorgung und Straßenreinigung sowie von Behälterstandplätzen in der Hanse- und Universitätsstadt Rostock“ und „Leitfaden zum Einsatz von grundstücksbezogenen Unterflursystemen für die Abfallsammlung in der Hanse- und Universitätsstadt Rostock“). Eine Verbreiterung des ostseitigen Endes der Planstraße F zur Herstellung eines Wendehammers oder gar eines Wendekreises ist aufgrund der Platzbedarfe der geplanten Bebauung nicht möglich. Daher sollen Gefahrensituationen beim Zurücksetzen oder Rückwärtsfahren insbesondere durch mehrachsige (Müll)Fahrzeuge vermieden werden, indem die Möglichkeit zum Wenden auf dem Baufeld MU L hergestellt wird.

*TF 7.1 Die Fläche F1 ist mit einem Fahrrecht zugunsten der Entsorgungsbetriebe sowie der Anlieger der Baugebiete MU K und MU L zu belasten.
(§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB).*

3.10. Luftschadstoffe

Im Rahmen der Prüfung der Umweltbelange wurden die immissionsschutzrechtlichen Auswirkungen zweier benachbarter emittierender Betriebe auf potenziellen Bauflächen des Plangebiets geprüft. Für die Beurteilung der Einwirkungen durch Gerüche, Stäube und Gesamt C liegen folgende Gutachten des Ingenieurbüros Berger & Colosser vor:

- Immissionsprognose Geruch, vom 15.12.2020
- Gutachterliche Stellungnahme zur Staub- und Gesamt-C Immission, vom 15.12.2020

Mit Daten von Messungen an den vorhandenen und vergleichbaren Anlagen sowie Literaturwerten erfolgte eine Ausbreitungsrechnung mit dem Modell Austal2000G gemäß Anhang 3 der TA Luft.

Geruch

Die Prüfung erfolgte anhand zweier Fragestellungen, die wie folgt beantwortet wurden:

1. Kommt es durch den Betrieb der Anlage zu erheblichen Geruchsimmissionen im Sinne von § 3 BImSchG und der Geruchsimmissionsrichtlinie (GIRL)?

Mit Überschreitung der Immissionswerte sind gemäß TA Luft, § 3 BImSchG und der GIRL auf einigen Teilflächen des Bebauungsplans Immissionen zu erwarten, die nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft zu erzeugen.

2. Auf welchen Teilflächen des B-Plans werden die Immissionswerte der GIRL eingehalten?

Die Teilfläche 1 weist keine Überschreitungen der Immissionswerte (IW) für Gewerbe-, Wohn- und Mischgebiete auf.

Die Teilfläche 2 weist im östlichen Teil Überschreitungen des IW von 0,1 auf.

Die Teilfläche 3 weist deutliche Überschreitungen der IW auf.

Die Teilfläche 4 weist keine Überschreitungen der IW auf.

Im Ergebnis der Untersuchung wurden Flächen identifiziert, auf denen die Immissionswerte der Geruchsimmissionsrichtlinie für die Gesamtbelastung in Wohn- und Mischgebieten (10 % der Jahresstunden Geruch, entspricht Immissionswert 0,1) über- bzw. unterschritten werden.

Im gelb gekennzeichneten Konfliktbereich in der nachstehenden Abbildung sind sensible Nutzungen (Wohngebiet, Mischgebietenutzungen) auszuschließen, solange der maßgebliche Emittent seinen Betrieb an diesem Standort aufrechterhält.

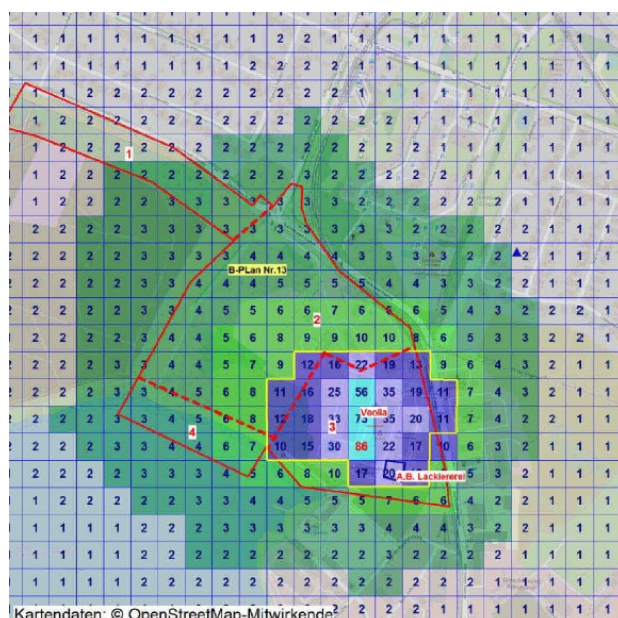


Abb. 9: Verbreitung Geruchsbelastung

Staub und Gesamt C-Immission

Die Prüfung erfolgte anhand zweier Fragestellungen, die wie folgt beantwortet wurden:

3. Kommt es durch den Betrieb der Anlage zu erheblichen Staub oder VOC Immissionen im Sinne von §3 BImSchG?

Mit Einhaltung der Immissionswerte für Staub sind gemäß TA Luft und § 3 BImSchG auf den Teilflächen 1, 2 und 4 des Plangebiets keine Immissionen zu erwarten, die nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft zu erzeugen.

4. Auf welchen Teilflächen des B-Plans werden die Grenzwerte der TA Luft oder die Richtwerte der 39. BImSchV überschritten?

Auf den Teilflächen 1, 2 und 4 werden weder für Staub noch für Gesamt-C Grenz- oder Richt-/ Leitwerte überschritten. Die Teilfläche 3 wurde nicht bewertet, da sich dort die Betriebsflächen der Emittenten befinden.

3.11. Fernwärmesatzung

Im Gebiet der Fernwärmesatzung der Hanse- und Universitätsstadt Rostock besteht Anschluss-zwang an die Fernwärmeversorgung. Befreiungen können erteilt werden, wenn

- a) die Erzeugung von Wärmeenergie mit einer emissionsfreien Heizungsanlage ohne erforderliche Rauch- bzw. Abgasabzugsanlage erfolgen soll oder*
- b) Anlagen auf Basis von erneuerbaren Energien i. S. v. § 2 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 EEWärmeG oder Abwärme i. S. v. § 2 Abs. 2 Nr. 1 EEWärmeG zur Gewinnung von Wärmeenergie eingesetzt werden oder*
- c) auf andere Weise den Grundsätzen der Satzung durch ein innovatives Wärmeversorgungskonzept Genüge getan wird*

und der CO₂-Emissionsfaktor der zur Wärmeerzeugung eingesetzten Anlage jeweils maximal dem zum Zeitpunkt der Antragstellung veröffentlichten zertifizierten CO₂-Emissionsfaktor der durch das beauftragte Versorgungsunternehmen produzierten Fernwärme entspricht.

1992 wurde in Rostock eine Wärmesatzung mit der Ausweisung von Fernwärmevorranggebieten und Gasversorgungsgebieten beschlossen, die 2007 durch eine reine Fernwärmesatzung ersetzt wurde. Somit wird mit der Erzeugung von Fernwärme aus Kraft-Wärme-Kopplung die effizienteste Nutzung fossiler Brennstoffe gestärkt. Auf der Grundlage der Kommunalverfassung und des Erneuerbare Energien Wärme Gesetzes beschloss die Bürgerschaft die novellierte Satzung über die öffentliche Versorgung mit Fernwärme in der Hanse- und Universitätsstadt Rostock vom 05.04.2017. Die Hanse- und Universitätsstadt Rostock fördert damit den „... Erhalt und den Ausbau eines zentralen Wärmeversorgungssystems auf Basis der Kraft-Wärme-Kopplung durch Erweiterung und Verdichtung des Versorgungsnetzes als gemeinwohlorientierte Infrastruktur zur Minimierung aller heizungsgebundenen Immissionen.“ Bestimmungen zu den Anschluss- und Benutzungsbedingungen dienen der Umsetzung dieses Zieles. Die Befreiungen nach §6 der Fernwärmesatzung ermöglicht eine dezentrale und emissionsfreie Versorgung mit Wärmeenergie, beispielsweise durch Solar- oder Geothermie. Im Satzungsgebiet gilt ein

Informationsgebot bzgl. der Fernwärmeanschlussmöglichkeit bei geplanten Heizungsbaumaßnahmen.

*TF 8.1 Die Verfeuerung fester oder flüssiger Brennstoffe in Ergänzungsheizungen die lediglich als Zusatz neben einer bestehenden Heizung vorhanden sind, insbesondere in Kaminfeuerstellen sind nicht zulässig.
(§ 9 Abs. 1 Nr. 23a BauGB).*

Im Geltungsgebiet der Fernwärmesatzung ist der Neubau von nicht emissionsarmen Heizungen weitestgehend ausgeschlossen. Das hat große Vorteile für die Luftqualität in den Wohngebieten. Die Verfeuerung fester oder flüssiger Brennstoffe in Ergänzungsheizungen führt zu Veränderungen der natürlichen Zusammensetzung der Luft im Sinne des §3 Abs. 4 BImSchG. Im Klimaschutzkonzept der Hanse- und Universitätsstadt Rostock vom Oktober 2005 werden außerdem Synergieeffekte zwischen Beiträgen zum Schutz des Weltklimas und insbesondere der lokalen Luftqualität angestrebt. Um auf gesamtstädtischer Ebene, wie auch im Warnow-Quartier eine schadstoffarme, hochqualitative Luft für die Bewohnerinnen und Bewohner zu gewährleisten, sind die oben genannten Verfeuerungsarten nicht zulässig.

3.12. Immissionsschutz

Die Aussagen und Bewertungen in diesem Kapitel stehen unter Vorbehalt der abschließenden Schalluntersuchung.

Das Plangebiet und das Umfeld des Bebauungsplans sind sowohl von Verkehrs- als auch von Gewerbelärm betroffen, weswegen im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens eine schalltechnische Untersuchung („Schalltechnische Untersuchung“ des Schalltechnischen Beratungsbüros Lärmschutz Seeburg, 30.07.2020) angefertigt wurde. Gegenstand des Lärmgutachtens ist die „planungsrechtliche Bestandssituation“. Folglich wurden im Gutachten die Geräuschemissionen nach der DIN 18005 für die Quellenarten Verkehr (Straßenverkehr und Straßenbahn), Gewerbe und Freizeit auf Grundlage des B-Planes Nr. 13.GE.93 ermittelt und beurteilt. Eine Fortschreibung des Gutachtens ist beauftragt. Sobald die Ergebnisse vorliegen, werden diese in die hiesige Begründung eingepflegt.

Die für die Anforderungen an den passiven Schallschutz relevanten Lärmpegelbereiche. sind den nachfolgenden zwei Grafiken zu entnehmen (Tag/Nacht):

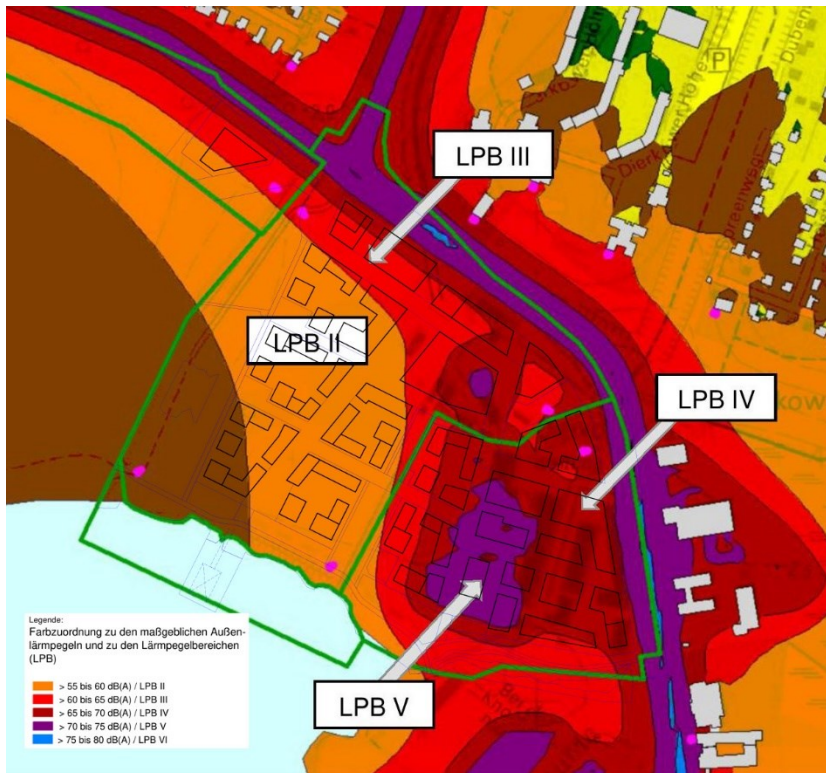


Abb. 10: Lärmpegelbereiche Tag

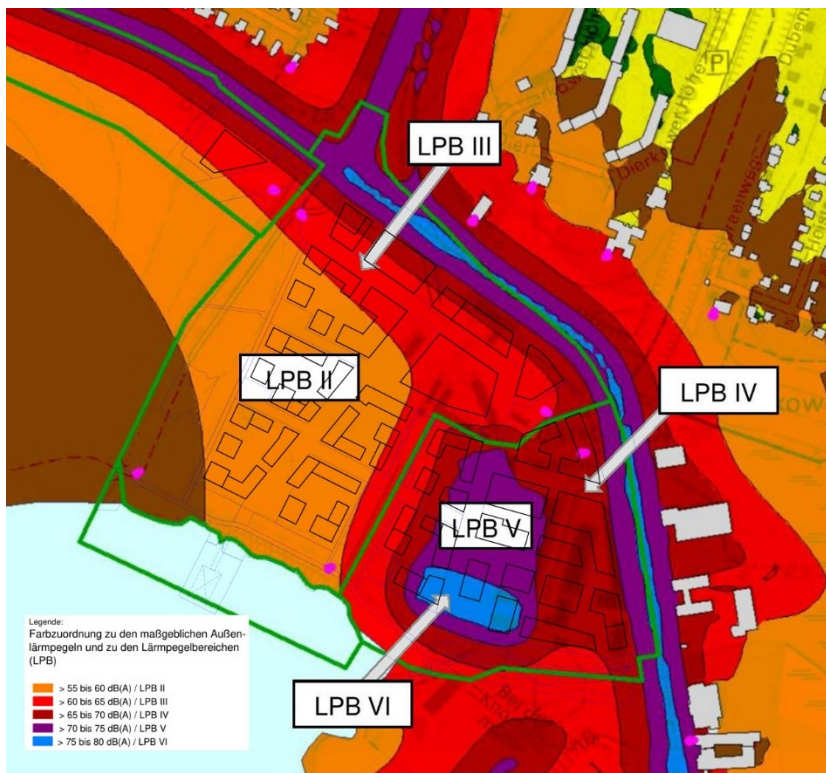


Abb. 11: Lärmpegelbereiche Nacht

3.12.1. Verkehrslärm

Im Hinblick auf den Verkehrslärm gehen die maßgeblichen Einwirkungen von dem Dierkower Damm und der Hinrichdorfer Straße aus. Weitergehend wirkt der Schienenverkehr ausgehend von der Straßenbahntrasse entlang des Dierkower Damms ein.

Die Berechnungen der schalltechnischen Untersuchung zeigen, dass am Tage der Orientierungswert für Mischgebiete von 60 dB(A) für den westlichen Dierkower Damm (Kreuzung Hinrichsdorfer Straße in Richtung Schenkendorfweg) ab einer Entfernung von 37 m und für den östlichen Dierkower Damm ab einer Entfernung von der Straße von 60m zur Straßenmitte eingehalten wird. Für den Nachtzeitraum berechnen sich im Plangebiet Beurteilungspegel für den Verkehr zwischen 35 und 47 dB(A). Die Einhaltung des Orientierungswertes für Mischgebiete von 50 dB(A) ist westlich der Kreuzung ab einer Entfernung von 40m von der Straße und östlich der Kreuzung ab einer Entfernung von 70 m von der Straße gegeben.

3.12.2. Gewerbelärm

Das Plangebiet schließt an den B-Plan Nr. 13.GE.93 „Gewerbegebiet Osthafen“ an und überplant diesen im nördlichen Teilbereich. Im Bebauungsplan werden immissionswirksame flächenbezogene Schalleistungspegel (IFSP) festgesetzt. Mit diesen planungsrechtlichen Emissionswerten werden die Geräuschimmissionen für Gewerbe berechnet. Die Berechnungen zeigen, dass die Orientierungswerte für urbane Gebiete von tags / nachts 63dB(A) / 45 dB(A) im Bereich der emittierenden Flächen am Tage um bis zu 3 dB und in der Nacht um bis zu 18 dB überschritten werden. Ab einer Entfernung von ca. 60 m von den emittierenden Flächen werden die Orientierungswerte eingehalten. Für schutzwürdige Nutzungen (z.B. Wohnräume und Büros) ist die Einhaltung der Orientierungswerte für Gewerbe außen vor den Fenstern erforderlich. Passive Lärmschutzmaßnahmen vermindern durch die Gestaltung der Außenwände die Geräuschimmissionen in schutzbedürftigen Räumen (Wohnräume, Schlafräume und Kinderzimmer). Im Nachtzeitraum muss eine ausreichende Belüftung mit Sicherung des Außenbezuges gewährleistet werden.

3.12.3. Freizeitlärm

Die Grundlage für die Beurteilung von Freizeitanlagen, d.h. von Einrichtungen, die dazu bestimmt sind von Personen zur Gestaltung ihrer Freizeit genutzt zu werden (aber keine Sportanlagen darstellen), ist in Mecklenburg-Vorpommern die Freizeitlärm-Richtlinie /13/.

Freizeitanlagen sind nicht genehmigungsbedürftige Anlagen im Sinne des BImSchG, in welchem gefordert wird, dass schädliche Umwelteinwirkungen zu vermeiden oder zu vermindern sind. Unvermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen sind auf ein Mindestmaß zu beschränken. Schädliche Umwelteinwirkungen liegen dann vor, wenn die Nachbarschaft erheblich belastigt wird. Die Erheblichkeit einer Lärmbelastigung hängt von der Art und der Lautstärke der Geräusche, der Nutzung des Gebietes, auf welches sie einwirken, sowie dem Zeitpunkt und der Dauer der Einwirkung ab. Bei der Beurteilung wird auf die Einstellung eines verständigen, durchschnittlich empfindlichen Mitbürgers abgestellt.

Der Anwendungsbereich der Freizeitlärm-Richtlinie umfasst u.a. Grundstücke, auf denen in Zelten oder im Freien Diskothekenveranstaltungen stattfinden und Sonderflächen für Freizeitaktivitäten (z.B. Grillplätze, Bootsanleger, Liegewiesen an natürlichen Gewässern).

Die Beurteilung erfolgt anhand von Beurteilungspegeln. Der Beurteilungspegel ist der Wert zur Kennzeichnung der mittleren Geräuschbelastung während der Beurteilungszeit. Der Beurteilungspegel wird aus dem Mittelungspegel gebildet, wobei Zuschläge für Impulshaltigkeit sowie für Ton und Informationshaltigkeit berücksichtigt werden.

Die Beurteilungspegel werden werktags sowie sonn- und feiertags auf Zeiträume außerhalb und innerhalb der Ruhezeiten bezogen. Die besondere Berücksichtigung der Ruhezeiten erfolgt durch die Begrenzung des Beurteilungszeitraumes für diese Zeiten (z.B. auf 2 Stunden). Dem Ruhebedürfnis an Sonntagen wird durch einen verminderten Immissionsrichtwert entsprochen.

Nutzungen

In der Umgebung des Plangebietes sind die folgenden Freizeitnutzungen möglich:

- – Nutzungen in den drei Sondergebietsflächen „SO Freizeit“ im B-Plan Nr. 13.GE.93
- – Entwicklungen im Stadtpark.

Planungsrechtlicher Bestand

Der B-Plan Nr. 13.GE.93 weist drei Sondergebietsflächen für die Freizeitnutzung auf. Sie befinden sich südlich der Betriebsflächen von VEOLIA und HIT Metallbau GmbH & Co KG. Zurzeit befinden sich auf diesen Flächen ein Hotel mit Grünanlagen und ein Teilbereich der FSN Fördertechnik. Für diese Flächen sind immissionswirksame flächenbezogene Schallleistungspegel (IFSP) festgesetzt.

Fläche				Schallemissionen			
B-Plan	Bezeichnung	Nutzung	Größe [m²]	IFSP [dB(A)/m²]		L _{WA} [dB(A)]	
				Tag	Nacht	Tag	Nacht
13.GE.93 und 1. Änderung	Frz1	keine	980	60,0	45,0	89,9	74,9
	Frz2	Hotel Warnow	7.740	60,0	54,0	98,9	92,9
	Frz3	FSN Fördertechnik	2.980	66,0	55,0	94,7	89,7

Stadtpark

Die Nutzungskonzeptionen für den Stadtpark befinden sich derzeit in der Entwicklung. Für den Betrieb einer Bühne liegt eine schalltechnische Untersuchung vom 26.07.2019 vor.

In der schalltechnischen Untersuchung wird für vier repräsentative Musikdarbietungen (Großbühne GB1 (akustische Musikverstärkung), Großbühne GB2 (elektrische Musikverstärkung), Klassik, Moderation (Unterhaltungsprogramme)) der optimale Bühnenstandort aus drei Standortmöglichkeiten (West, Mitte, Ost) herausgearbeitet.

Für eine Zuschauerfläche von 2.400 m² wird im Ergebnis festgestellt, dass der Bühnenstandort Mitte am vielfältigsten nutzbar ist. Alle Veranstaltungen können

grundsätzlich durchgeführt werden. Innerhalb der Ruhezeiten und im Nachtzeitraum sind Veranstaltungen nur als seltenes Ereignis möglich.

Für Veranstaltungen bis in den Nachtzeitraum muss zusätzlich der Nachtzeitraum um eine Stunde verschoben werden (bis 23.00 Uhr).

Im Rahmen der weiteren Planungen von Freizeitnutzungen und Veranstaltungen im Stadtpark wird die immissionsschutzrechtliche Verträglichkeit der Veranstaltungen unter Berücksichtigung der jeweiligen schutzwürdigen Nutzungen zu prüfen sein.

Beurteilung

Folgende Aussagen können zu den Geräuschimmissionen der Freizeitanlagen laut IFSP und aus dem geplanten Stadtpark getroffen werden:

Die Beurteilungspegel liegen für die Immissionsorte im Plangebiet für den Tageszeitraum sowohl innerhalb wie außerhalb der Ruhezeiten zwischen 25 und 40 dB(A). Die Immissionsrichtwerte für Mischgebiete (außerhalb der Ruhezeiten von 60 dB(A) und innerhalb der Ruhezeiten von 55 dB(A)) werden außerhalb der Ruhezeiten um mindestens 20 dB und innerhalb der Ruhezeiten um mindestens 15 dB unterschritten.

Im Nachtzeitraum unterschreiten die Beurteilungspegel mit Werten zwischen 19 und 34 dB(A) den Immissionsrichtwert von 45 dB(A) um mindestens 11 dB.

Für die Immissionsorte außerhalb des Plangebietes liegen die Beurteilungspegel am Tage zwischen 28 und 43 dB(A) und in der Nacht zwischen 22 und 26 dB(A). Die jeweiligen Immissionsrichtwerte für allgemeine Wohngebiete werden am Tage außerhalb der Ruhezeiten um mindestens 12 dB, innerhalb der Ruhezeiten um mindestens 7 dB und in der Nacht um mindestens 14 dB unterschritten.

3.13. Flächen für Versorgungsanlagen

3.14. Brandschutz

Da aus Sicht des abwehrenden Brandschutzes bezüglich der Hochwasserkante in hochwassergefährdeten Bereichen mit dem Eintreten des Hochwassers in den überfluteten Gebieten keine Maßnahmen zur Sicherstellung des 2. Rettungsweges über Leitern der Feuerwehr durchgeführt werden können und Löscharbeiten signifikant erschwert werden, werden die Baufelder durch ein Anheben der Geländehöhe auf 3,5 m ü. NHN hochwassersicher hergestellt.

Um die Erreichbarkeit für Bergungs- und Löscharbeiten am Umweltlabor im Brand- oder Havariefall zu gewährleisten, ist eine Aufstellfläche für Fahrzeuge und Geräte der Feuerwehr an der Nordseite des Stegs einzurichten. Das Teilstück des Warnowrundwegs zwischen dem Steg des Umweltlabors und des Wegs am Speckgrabenkorridor ist als Bewegungsfläche so zu befestigen, dass sie von Feuerwehrfahrzeugen mit einer Achslast bis zu 10 t und einem zulässigen Gesamtgewicht bis zu 16 t befahren werden können.

Zur Sicherung ausreichender Bedingungen für die Belange des Brandschutzes sind insbesondere die "Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr" - Fassung August 2006, sowie

die Anforderungen der §§ 4 (1) und 5 LBauO M-V - zu berücksichtigen. Die Straßenplanung ist mit dem Brandschutz- und Rettungsamt abzustimmen.

3.14.1. Löschwasserversorgung

Die Befahrbarkeit für die Feuerwehr und die Erreichbarkeit der Grundstücke ist auf der Basis des Bebauungsplans gewährleistet. Im Rahmen der Objektplanung der künftigen Bebauung sind die notwendigen Zufahrten, Aufstell- und Wendeflächen entsprechend zu berücksichtigen.

3.14.2. Rettungswege

Die Belange der Feuerwehr werden in der Planung entsprechend Anhang E – Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr zur Ausführung des § 5 LBauO M-V berücksichtigt.

3.15. Grünordnung

Die Grünordnung des Plangebiets wurde im Zuge der Masterplanung konzipiert und im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans in einer begleitenden Grünordnungsplanung aufgenommen und weiter ausgearbeitet. Die Dokumentation der Grünordnungsplanung erfolgt in einem Grünordnungsplan, der zur Entwurfsfassung des Bebauungsplans erstellt wird.

Die Grundkonzeption der Freiraumstruktur des Plangebiets besteht aus mehreren Grünzügen, die das Plangebiet mit den Grünstrukturen seiner Umgebung verbinden. Der wichtigste Grünzug mit einer durchschnittlichen Breite von rd. 50 m erstreckt sich zunächst entlang der westlichen Grenze des Plangebiets vom Dierkower Damm im Norden und führt entlang des Speckgrabens bis zum Ufer der Warnow, führt von hier entlang der südlichen Grenze des Plangebiets am Ufer der Unterwarnow und weiter entlang des Zingelgrabens in östliche Richtung zum Dierkower Damm. Dieser Grünzug bildet somit ein grünes „L“ und verbindet das Plangebiet mit dem westlich des Plangebiets geplanten Stadtpark und mit dem Grünzug am Ufer der Unterwarnow (Warnowrund). Außerdem bindet dieser Grünzug eine Teilfläche einer vorhandenen Waldfläche ein. Ein weiterer Grünzug führt quer durch das Plangebiet vom Ufer der Warnow in Richtung Nordosten und stellt somit eine Verbindung mit den nordöstlich des Dierkower Damms gelegenen Zingelwiesen her. Dieser Grünzug nimmt einen Teil des Baumbestands einer weiteren Waldfläche auf, die aufgrund der Unterschreitung der Mindestgröße für Wald umgewandelt werden muss.

Wesentliche Zielstellungen der Grünordnung sind der Erhalt und die weitere Qualifizierung sowie die Neuschaffung von Erholungsräumen, die Erfüllung der Anforderungen, die sich aus dem Biotop- und Artenschutz ergeben, und die größtmögliche Berücksichtigung der im Plangebiet durch Sukzession aufgewachsenen Neuwaldflächen.

3.15.1. Grünflächen

Im Plangebiet werden umfangreiche öffentliche Grünflächen mit den Zweckbestimmungen „Stadtgrün“, „Spielplatz“ und „Naturnahe Grünflächen für Biotop- und Artenschutz“ festgesetzt und wie nachfolgend dargestellt begründet.

Öffentliche Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Stadtgrün“

TF 9.1.1 Öffentliche Grünfläche G 1 (Grünfläche am Uferweg)

Die gehölzfreien Bereiche der öffentlichen Grünfläche G 1 sind als Wiesenfläche zu erhalten bzw. mit einer Regel-Saatgutmischung als Wiesenfläche herzustellen und als solche dauerhaft zu pflegen. Der mit einem Erhaltungsgebot gekennzeichnete Baum- und Gehölzbestand ist zu erhalten und bei Abgang an gleicher Stelle wertgleich zu ersetzen.

Die öffentliche Grünfläche G 1 umfasst den parkartig gestalteten Bereich entlang des Uferwegs an der Unterwarnow. Ziel der Festsetzung ist der Erhalt dieses Bereichs in seiner jetzigen hohen Freiraumqualität. Mit dem Erhalt der Grünfläche werden gleichzeitig auch Eingriffe in Natur und Landschaft vermieden und die landschaftliche Einbindung des Plangebiets bleibt als grüne Raumkante mit teilweiser Sichtverschattung der künftigen Bebauung gewährleistet.

TF 9.1.2 Öffentliche Grünflächen G 2 (Grünfläche zwischen dem Baugebiet MU M und dem Weg nördlich des Zingelgrabens), G 3 (Grünfläche zwischen den Baufeldern MU D, MU F und MU O), G 4 (Grünfläche zwischen den Baufeldern MU I und MU J) und G 5 (Grünfläche am Baufeld Umwelt, Kultur, Wissenschaft und Forschung)

Die öffentlichen Grünflächen G 2 bis G 5 sind jeweils zu mindestens 60 % der Fläche als Wiese mit einer Regel-Saatgutmischung (Wiesenmischung aus Regiosaatgut) herzustellen und als solche dauerhaft zu pflegen.

Eine Anlage von Wegen, Plätzen und sonstigen versiegelte Flächen sowie in der Grünfläche G 3 auch von Hauszugängen in Form von Fußwegen ist bis zu einem Umfang von max. 10 % der jeweiligen Grünfläche zulässig.

Mindestens 30 % der jeweiligen Grünfläche sind unter Einbindung des vorhandenen Gehölzbestands mit standortgerechten Sträuchern aus gebietseigenen Herkünften zu bepflanzen. Der Pflanzabstand beträgt bei versetzten Pflanzungen 1,50 m, in Reihenspflanzungen 1,00 m. Es sind Straucharten der Pflanzenliste 4 in mindestens der dort vorgegebenen Qualität zu verwenden.

Auf den als Wiese gestalteten Teilflächen der Grünflächen G 2 bis G 4 sind standortgerechte Laubbäume als Hochstämme zu pflanzen, zu pflegen und bei Abgang an gleicher Stelle wertgleich zu ersetzen. Es sind Arten der Pflanzenliste 2 in mindestens der dort vorgegebenen Qualität zu verwenden. Abweichungen sind nur mit Genehmigung der zuständigen Fach- und Aufsichtsbehörde (Amt für

Stadtgrün, Naturschutz und Friedhofswesen) zulässig. In der Grünfläche G 2 sind drei, in den Grünflächen G 3 und G 4 jeweils zehn Laubbäume zu pflanzen.

Abweichungen bei der Artenwahl der zu pflanzenden Sträucher und Laubbäume sind nur mit Genehmigung der zuständigen Fach- und Aufsichtsbehörde (Amt für Stadtgrün, Naturschutz und Friedhofswesen) zulässig.

Die öffentlichen Grünflächen G 2 bis G 5 dienen der Durchgrünung und landschaftlichen Gestaltung des Plangebiets. Der Gehölzflächenanteil wird begrenzt, um transparente und betretbare Grünräume zu schaffen.

Für die Grünfläche G 5 werden keine Pflanzgebote für Laubbäume festgesetzt. Hier besteht die Möglichkeit, dass der künftige Baumbestand aus dem vorhandenen entwickelt werden kann.

In den öffentlichen Grünflächen G 2 bis G 5 sind aus städtebaulichen Gründen keine konkreten Erhaltungsfestsetzungen von Bäumen und Gehölzflächen erforderlich. Bezüglich des vorhandenen Baumbestands wird auf den Baumschutz gemäß § 18 NatSchAG M-V sowie auf den Schutz durch die im Plangebiet fortgeltenden Baumschutzsatzung der Hanse- und Universitätsstadt Rostock hingewiesen. Bei einem Abgang von Bäumen besteht kein städtebauliches Erfordernis, die abgängigen Bäume standortgenau zu ersetzen.

TF 9.1.3 Öffentliche Grünfläche G 6 (Grünfläche zwischen den Baufeldern B und N)

Der mit einem Erhaltungsgebot gekennzeichnete Gehölzbestand der Grünfläche G 6 ist auf mind. 60 % der Fläche zu erhalten und bei Abgang an gleicher Stelle wertgleich zu ersetzen. Max. 40 % der Grünfläche sind als Wiese mit einer Regel-Saatgutmischung herzustellen und als solche dauerhaft zu pflegen.

Die öffentliche Grünfläche G 6 dient dem größtmöglichen Erhalt des Baumbestands einer Waldfläche, die aufgrund der Unterschreitung der Mindestgröße für Waldflächen infolge der geplanten Bebauung umgewandelt werden muss. Der zum Erhalt festgesetzte verbleibende Baumbestand der Waldfläche dient der Durchgrünung und landschaftlichen Gestaltung des Plangebiets. Um im Zuge der Umgestaltung der Waldfläche auf gestalterische bzw. ästhetische Aspekte eingehen zu können, wird der Mindestumfang des zu erhaltenden Baumbestands auf 60 % festgesetzt.

Spielplätze

TF 9.2.1 Öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Spielplatz“

Die mit S1 bezeichneten öffentlichen Grünflächen mit der Zweckbestimmung Spielplatz sind vorrangig als Sandspielfläche mit Spielgerätekombinationen für

die Altersgruppe 7 bis 13 Jahre bedarfsgerecht mit einer Nettospielfläche von mind. 830 m² herzustellen.

Die mit S 2 bezeichnete öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Spielplatz ist für die Altersgruppe 14 bis 19 Jahre bedarfsgerecht mit einer Nettospielfläche von mindestens 800 m² herzustellen.

Bei der Herstellung der Spielplätze sind die Vorgaben nach dem Merkblatt technische Anforderungen für Spiel- und Sportgeräte auf Spielanlagen sowie für Spielstationen der Hanse- und Universitätsstadt Rostock zu erfüllen.

Für Kinder der Altersgruppe von 7 bis 13 Jahren ist ein Spielflächenbedarf von 7,5 m² pro Kind in einem Einzugsbereich von 400 m vorzusehen. Die Altersgruppe von 7 bis 13 Jahren nimmt einen Anteil von 5,3 % der Bevölkerung ein. Bei einer künftigen Einwohnerzahl von rd. 2.095 werden rd. 111 Kinder dieser Altersgruppe im Plangebiet wohnen. Daraus ergibt sich ein Spielflächenbedarf von rd. 830 m². Dieser Spielflächenbedarf wird durch den Spielplatz zwischen dem Baugebiet MU N und einer zu erhaltenden Bepflanzung am Uferweg gedeckt.

Für die Altersgruppe von 14 bis 19 Jahren ist ein Spielflächenbedarf von ebenfalls 7,5 m² pro Kind in einem Einzugsbereich von 1.000 m vorzusehen. Die Altersgruppe von 14 bis 19 Jahren nimmt einen Anteil von 4,1 % der Bevölkerung ein. Bei einer künftigen Einwohnerzahl von rd. 2.095 werden rd. 86 Kinder dieser Altersgruppe im Plangebiet wohnen. Daraus ergibt sich ein Spielflächenbedarf von rd. 670 m². Dieser Spielflächenbedarf wird durch den im Bereich des Grünzuges zwischen den Baugebieten MU I und MU J geplanten Spielplatz gedeckt.

TF 9.2.2 Spielplätze im Bereich privater Grün- und Freiflächen

Die Spielplätze für die Altersklasse 0 bis 6 Jahre sind im Bereich der privaten Wohngrünflächen entsprechend der örtlichen Bauvorschrift Nr. 2 herzustellen.

Das Spielplatzkonzept des Rahmenplans sieht nach Altersgruppen differenzierte Angebote vor. Nach § 8 Abs. 2 LBauO M-V muss bei der Errichtung von Gebäuden mit mehr als drei Wohnungen auf dem Baugrundstück oder in unmittelbarer Nähe [...] ein ausreichend großer Spielplatz für Kleinkinder angelegt werden. Die Satzung der Hanse- und Universitätsstadt Rostock über Beschaffenheit und Größe von Spielflächen für Kleinkinder bis 6 Jahre schreibt nach § 2 eine Mindestgröße der Nettospielfläche von mindestens 65 m² und bei Gebäuden mit mehr als fünf Wohnungen eine Erhöhung der nutzbaren Spielfläche um 5 m² je zusätzlicher Wohnung vor. Die Spielflächen dürfen zudem nicht mehr als 200 m von der zugehörigen Wohnung entfernt sein. Für die Altersgruppe von 0 bis 6 Jahre sind die Spielplatzflächen daher auf den Gemeinschaftsflächen im Baufeldinneren in unmittelbarer Nähe der Wohnungen nachzuweisen. Im Geltungsbereich ist die die Satzung entsprechend anzuwenden. Ob der § 2 der Satzung für den Geltungsbereich außer Kraft gesetzt werden kann, wird im weiteren Verfahren mit dem Amt für Stadtgrün, Naturschutz und Friedhofswesen abgestimmt.

Öffentliche Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Naturnahe Grünflächen für Biotop- und Artenschutz“

Die öffentlichen Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Naturnahe Grünflächen für den Biotop- und Artenschutz“ dienen dem Biotop- und Artenschutz sowie anteilig dem Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft. Diese Grünflächen umfassen einen Grünkorridor am Speckgraben im Abschnitt zwischen dem Dierkower Damm im Norden und dem Uferweg an der Unterwarnow im Süden (Grünfläche G 7), den naturnah geprägten Uferbereich an der Unterwarnow (Grünfläche G 8) und einen Grünkorridor am Zingelgraben im Abschnitt zwischen dem Dierkower Damm im Osten und dem Uferweg an der Unterwarnow im Westen (Grünfläche G 9).

TF 9.3.1 Grünfläche G 7 (Naturnahe Grünfläche am Speckgraben)

Der vorhandene Gehölzbestand der Grünfläche G 7 ist dauerhaft zu erhalten und bei Abgang an gleicher Stelle wertgleich zu ersetzen.

Aufkommender Gehölzaufwuchs im Bereich der Schilfflächen ist bei Bedarf zu entfernen.

Der im Bereich der Grünfläche G 7 befindliche Verbindungsweg vom Dierkower Damm zum Uferweg an der Unterwarnow ist zurückzubauen, als vegetationsfähiger Standort für die Entwicklung eines Trocken- bzw. Magerrasens herzustellen und einer Selbstbegrünung zu überlassen. Alternativ ist auch eine Einsaat auf max. 50 % der Rückbaufäche mit regional- und standorttypischem Saatgut („Regiosaatgut“) zulässig. Die Fläche ist im 1. bis 5. Jahr nach Rückbau des Weges einmal jährlich nach dem 31. Juli zu mähen. Das Mahdgut ist abzufahren. Ab dem 6. Jahr ist alle fünf Jahre eine Entbuschung des Trocken-/ Magerrasens vorzunehmen.

Südlich der vorhandenen Waldfläche ist unter Einbindung des vorhandenen Gehölzbestands auf der in der Planzeichnung entsprechend gekennzeichneten Fläche eine neue Waldfläche mit standortgerechten Laubholzarten aus anerkannten Forstsaatgutbeständen aus den für Mecklenburg-Vorpommern zugelassenen Herkunftsgebieten anzulegen. Die Auswahl der Gehölzarten erfolgt auf der Grundlage eines forstlichen Standortgutachtens. Zum Schutz vor Wildverbiss ist die Aufforstungsfläche in der Etablierungsphase einzuzäunen.

Entlang der südlichen Außengrenze der Grünfläche G 7 ist auf der mit dem Pflanzgebot PFG 4 gekennzeichneten Fläche eine dreireihige freiwachsende Hecke mit Überhältern, entlang der östlichen und nördlichen Außengrenze der Grünfläche G 7 sind auf den mit den Pflanzgebieten Pfg 1 bis 3 gekennzeichneten Flächen zweireihige freiwachsende Hecke anzupflanzen. Die Flächen der Pflanzgebote Pfg 1 bis 4 sind auf max. 80 % der Fläche locker, gruppenartig zu bepflanzen. Die Abstände zwischen den Pflanzreihen betragen 1,50 m, die Pflanzabstände innerhalb der Reihe 1,00 m. Der Pflanzabstand zur Außengrenze der Grünfläche beträgt 2,50 m. Für die Pflanzung sind standortheimische Baum- und Straucharten aus gebietseigenen Herkünften zu

verwenden. Es sind Arten der Pflanzenliste 4 in mindestens der dort vorgegebenen Qualität zu verwenden.

Auf den gehölzfreien Flächen der Grünfläche G 7 (ausgenommen der Gewässerunterhaltungstreifen am Speckgraben und die Röhrichtflächen) sind mindestens zehn Strauchgruppen, bestehend aus jeweils zehn Dornensträuchern, als Nistplatz für die Sperbergrasmücke anzupflanzen. Es sind Arten der Pflanzenliste 5 aus gebietseigenen Herkünften in mindestens der dort vorgegebenen Qualität zu verwenden. Im Zeitraum bis die angepflanzten Sträucher ihre angedachte Funktion als Nistplatz erlangt haben, sind auf der Grünfläche zwei Reisighaufen mit einer Grundfläche von 3 m x 3 m und einer Höhe von 1,50 m aus Schnittgut von Dornensträuchern als Übergangshabitat vorzuhalten. Die Entfernung der Reisighaufen ist nur in Abstimmung mit der zuständigen Fach- und Aufsichtsbehörde (Amt für Stadtgrün, Naturschutz und Friedhofswesen) zulässig.

Die Gewässerunterhaltungstrasse am Speckgraben ist von Gehölzpflanzungen freizuhalten und als Wiesenfläche zu pflegen.

Die Offenlandflächen der Grünfläche G 7 sind alle zwei bis drei Jahre zu mähen. Das Mahdgut ist abzufahren.

Eine Anlage von Wegen, Plätzen und sonstigen versiegelten Flächen ist unzulässig.

Die Festsetzungen für die Grünfläche G 7 ergeben sich aus den artenschutzrechtlichen Anforderungen im Zusammenhang mit der Verwirklichung des vorliegenden Bebauungsplans. Die festgesetzten Maßnahmen orientieren sich insbesondere an den Habitatansprüchen der Sperbergrasmücke, für die am Speckgraben Ersatzlebensräume aufgewertet werden sollen. Soweit mit den festgesetzten Maßnahmen eine flächenhafte Biotopaufwertung erfolgt, wird diese dem Biotopausgleich angerechnet.

Die geplante Waldanpflanzung dient einem anteiligen Ausgleich der für die Verwirklichung des Vorhabens zu rodenden kleinen Waldflächen.

TF 9.3.2 Grünfläche G 8 (Naturnahe Grünfläche am Ufer der Unterwarnow)

Die Röhrichte am Ufer der Unterwarnow sowie die Röhrichte zwischen den Baufeldern A bzw. B und dem Uferweg sind zu erhalten. Aufkommender Gehölzaufwuchs im Röhricht außerhalb der mit einem Erhaltungsgebot gekennzeichneten Fläche ist bei Bedarf zu entfernen. Der zum Erhalt festgesetzte Gehölzbestand sowie der Gehölzbestand zwischen dem Baufeld A und dem Uferweg sind bei Abgang an gleicher Stelle wertgleich zu ersetzen. Eine Anlage von Wegen, Plätzen und sonstigen versiegelte Flächen innerhalb der Grünfläche G 8 ist unzulässig. Ausgenommen hiervon ist die Zuwegung zum Umweltlabor.

Die Grünfläche G 8 umfasst die gesetzlich geschützten Röhrichtbestände am Ufer der Unterwarnow (im Wesentlichen bis Oberkante der Uferböschung), die gesetzlich geschützten Röhrichtbestände im Bereich eines ehemaligen Spülfelds zwischen dem Uferweg und den Baufeldern A und B sowie ein gesetzlich geschütztes Feldgehölz, bestehend aus

Zitterpappeln, zwischen dem Uferweg und dem Baufeld A. Die Festsetzung der Grünfläche G 8 dient dem Fortbestand dieser Biotope und damit auch der Vermeidung von Eingriffen in Natur und Landschaft sowie insbesondere auch der Gewährleistung der landschaftlichen Einbindung des Plangebiets durch den Erhalt einer grünen Raumkante.

TF 9.3.3 Grünfläche G9 (Naturnahe Grünfläche beidseitig des Zingelgrabens)

Der verrohrte Zingelgraben ist zu öffnen als naturnaher Gewässerlauf zu gestalten. Im Bereich der Sohle des Gewässers sind mindestens drei vernässte Senken anzulegen. Die Böschungen des Grabens sind mit Neigungen im Verhältnis 1:3 oder flacher herzustellen.

Am künftigen Gewässerlauf sind mind. 20 Laubgehölze anzupflanzen. Es sind Arten der Pflanzenliste 7 in mindestens der dort vorgegebenen Qualität zu verwenden.

Die mit dem Pflanzgebot Pfg 5 gekennzeichneten Flächen sind vollflächig mit Heistern und Sträuchern zu bepflanzen. Es sind Arten der Pflanzlisten 4 und 7 aus gebietseigenen Herkünften in mindestens der dort vorgegebenen Qualität zu verwenden. Der Pflanzabstand beträgt bei versetzten Pflanzungen 1,50 m, in Reihenpflanzungen 1,0 m.

Die nicht bepflanzten Flächen sind mit einer Regel-Saatgutmischung als Wiesenfläche herzustellen und als solche dauerhaft extensiv zu pflegen.

Eine Anlage von Wegen, Plätzen und sonstigen versiegelte Flächen innerhalb der Grünfläche G 9 ist unzulässig. Ausgenommen hiervon sind zwei Fußwegeverbindungen vom Baugebiet L zum Weg nördlich des Zingelgrabens sowie bauliche Anlagen im Zuge der Gewässerdurchlässe am Uferweg und am Dierkower Damm.

Die Grünfläche G 9 dient der landschaftlichen Einbindung des Plangebiets, der Erholung (als Kulisse für die Naturerfahrung und -beobachtung im Zuge der Durchquerung des Gebietes auf dem nördlich des Zingelgrabens geplanten Weg) und dem Biotopausgleich. Ursprünglich war die Renaturierung des Zingelgrabens dem Bebauungsplan Nr. 13.GE.77 „Gewerbepark Petridamm“ als Ausgleichsfläche zugeordnet. Dieser Bebauungsplan wird aktuell jedoch geändert. Im Ergebnis dieser Planänderung ist eine Zuordnung der Renaturierung des Zingelgrabens als Ausgleichsmaßnahme für diesen B-Plan nicht mehr erforderlich. Damit steht die Renaturierung des Zingelgrabens dem vorliegenden Bebauungsplan als Ausgleichsmaßnahme zur Verfügung.

Im Sinne einer größtmöglichen Biodiversität soll der Zingelgraben mit vernässten Senken angelegt und mit begleitenden Baum- und Gehölzpflanzungen bepflanzt werden.

3.15.2. Gebot für das Anpflanzen und die Erhaltung von Bäumen

TF 9.4.1 Anpflanzen von Bäumen

Am Dierkower Damm sowie entlang der Planstraßen A bis H sowie auf Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmungen sind standortgerechte Laubbäume als Hochstämme zu pflanzen, zu pflegen und bei Abgang gleicher

Stelle artgleich zu ersetzen. Die Mindestanzahl der Laubbaumpflanzungen wird wie folgt festgesetzt:

<i>Verkehrsfläche</i>	<i>Mindestanzahl der Laubbaumpflanzungen</i>
<i>Dierkower Damm</i>	<i>10 St.</i>
<i>Planstraße A</i>	<i>30 St.</i>
<i>Planstraße B</i>	<i>10 St.</i>
<i>Planstraße C</i>	<i>15 St.</i>
<i>Planstraße D</i>	<i>10 St.</i>
<i>Planstraße E</i>	<i>15 St.</i>
<i>Planstraße F</i>	<i>15 St.</i>
<i>Planstraße G</i>	<i>15 St.</i>
<i>Planstraße H</i>	<i>10 St.</i>
<i>Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung südlich Planstraße H</i>	<i>10 St.</i>
<i>Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung nordwestlich Baufeld H</i>	<i>3 St.</i>
<i>Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung am südöstlich Baufeld H</i>	<i>3 St.</i>
<i>Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung am Baufeld Umweltlabor</i>	<i>5 St.</i>

Es sind Arten der Pflanzenliste 1 in mindestens der dort vorgegebenen Qualität zu verwenden. Abweichungen sind nur mit Genehmigung der zuständigen Fach- und Aufsichtsbehörde (Amt für Stadtgrün, Naturschutz und Friedhofswesen) zulässig. Dabei sind pro Straße jeweils Bäume einer Art bzw. Sorte zu verwenden. Der Pflanzabstand zwischen den Bäumen muss zwischen 8 und 10 m betragen. In Bereichen mit notwendigen Ein- und Ausfahrten, Grundstückszufahrten, Rettungsfenstern und an Standorten, an denen die Einordnung von Straßenlaternen erfolgen soll, ist eine Vergrößerung der Baumabstände um bis zu 7 m zulässig. Straßenbäume sind mit einem beidseitigen Anfahrtschutz (Baumbügel) zu sichern. Die unversiegelten Baumscheiben müssen eine Größe von mindestens 12 m² aufweisen und sind dauerhaft zu begrünen.

Das Pflanzgebot von Bäumen auf Verkehrsflächen dient der Durchgrünung des Plangebiets, der Grüngestaltung und insbesondere auch der Beschattung von Verkehrsflächen, um eine sommerliche Überhitzung von vollversiegelten Flächen zu vermeiden.

Um Abweichungs- bzw. Befreiungsanträge in den späteren Bauantragsverfahren zu vermeiden, werden diese in den Verkehrsflächen im Wesentlichen nicht standörtlich, sondern flächig bzw. textlich festgesetzt.

TF 9.4.2 Erhalt von Bäumen

Die in der Planzeichnung mit einem Erhaltungsgebot festgesetzten Bäume sind dauerhaft zu erhalten und bei Abgang an etwa gleicher Stelle artgleich zu ersetzen.

Das Erhaltungsgebot von Bäumen dient der landschaftlichen Gestaltung des Plangebiets, der Vermeidung von Eingriffen in Natur und Landschaft, der Sicherung von Pflanzungen mit Ausgleichsfunktionen sowie der landschaftlichen Einbindung des Plangebiets.

Mit den Erhaltungsfestsetzungen von Bäumen im Bereich des Warnowufers soll insbesondere die grüne Raumkante des Plangebiets langfristig sichergestellt werden.

3.15.3. Sonstige grünordnerischen Festsetzungen

Die sonstigen grünordnerischen Festsetzungen beziehen sich u.a. auf private Grün- und Freiflächen, Dach- und Fassadenbegrünungen, Befestigungen von Wegen und Zufahrten, Abstände zu Bäumen und Fertigstellungs- und Entwicklungspflegezeiten und werden wie nachfolgend dargestellt begründet.

TF 9.5 Private Grün- und Freiflächen

Auf den privaten Wohngrünflächen in den Baugebieten MU A bis MU E sowie in den Baugebieten MU N und MU O sind jeweils mindestens drei Bäume zu pflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten (Pflanzgebote P MU A bis P MU E sowie P MU N und P MU O). Die Bäume sind als Gruppe und in der in Pflanzenliste 3 vorgeschriebenen Qualität zu pflanzen.

Unversiegelte Freiflächen sind dauerhaft zu begrünen, soweit aufgrund der festgesetzten Spielplätze gemäß TF 9.2.2 keine anderweitigen Anforderungen bestehen.

Mit dieser Festsetzung wird eine Mindestdurchgrünung der nicht bebauten Flächen sichergestellt.

TF 9.6 Befestigung von Wegen und Zufahrten

Im Urbanen Gebiet ist eine Befestigung von Wegen und Zufahrten nur in wasser- und luftdurchlässigen Aufbau herzustellen. Auch Wasser- und Luftdurchlässigkeit wesentlich mindernde Befestigungen wie Betonunterbau, Fugenverguss, Asphaltierung und Betonierung sind unzulässig. Dies gilt nicht für Zufahrten zu Tiefgaragen und überwiegend für Stellplätze genutzte Gebäude.

Diese Festsetzung dient der Gewährleistung der Versickerungsfähigkeit von Wegeflächen und damit dem Rückhalt von Niederschlagswasser im Plangebiet.

TF 9.7 Dachbegrünung

Die Dachflächen im Urbanen Gebiet sind zu mindestens 50 % zu begrünen. Dies gilt nicht für technische Einrichtungen, für Belichtungsflächen und Terrassen. Die Begrünung ist zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Die Vegetationsschicht muss eine Mächtigkeit von mindestens 10 cm aufweisen. Die Bepflanzung ist mit einer extensiven Begrünung mit Sedum-Gras-Kräutermischungen herzustellen. Fenster, Be- und Entlüftungsöffnungen und technische Aufbauten sind auf die 50 % Quote nicht anzurechnen. Es ist eine Entwicklungspflege von zwei Jahren einschließlich Entfernung von unerwünschtem Aufwuchs durchzuführen.

Diese Festsetzung dient der Klimaanpassung durch Schaffung von zusätzlichen Vegetationsflächen in Bereichen von ansonsten vollversiegelten Flächen und durch Rückhalt von Niederschlag im Plangebiet (Verzögerung des Niederschlagsabflusses, Kühlung durch Verdunstung).

TF 9.8 Fassadenbegrünung

Die Außenwandflächen der Quartiersgaragen sind zu mindestens 25 % der Fassadenfläche mit standortgerechten, selbstklimmenden, rankenden oder schlingenden Pflanzen zu begrünen, zu pflegen und bei Abgang nachzupflanzen. Pro Pflanze ist geeigneter Boden bzw. geeignetes Substrat in ausreichendem Umfang herzustellen. Die Pflanzscheibe hat hier mindestens 0,5 m², der durchwurzelbare Raum mindestens 1 m³ zu betragen. Vorschläge zu geeigneten Pflanzenarten können der Pflanzenliste 6 entnommen werden. Die Pflanzungen sind in mindestens der dort vorgegebenen Qualität vorzunehmen.

Diese Festsetzung dient im Wesentlichen der Grüngestaltung großflächiger Gebäudefassaden sowie der Klimaanpassung durch Schaffung von zusätzlichen Vegetationsflächen.

TF 9.9 Abstände zu Bäumen

An Aus- und Einfahrten ist zu Baumstandorten ein Mindestabstand von 2,5 m einzuhalten. Zu Versorgungsleitungen ist für die zu erhaltenden und zu pflanzenden Bäume ein Mindestabstand von 3 m einzuhalten.

Diese Festsetzung dient der Verkehrssicherheit (Freihalten von Sichtfeldern) sowie dem Leitungs- und Baumschutz (Vermeidung eines Einwachsens von Wurzeln in den Leitungsbestand sowie Vermeidung von Wurzelschäden bei Leitungsarbeiten).

TF 9.10 Fertigstellungs- und Entwicklungspflegezeiten

Für die festgesetzten grünordnerischen Maßnahmen mit Kompensationsfunktion (TF 9.1.2, TF 9.3.1, TF 9.3.3, TF 9.5, TF 9.7) gelten die Fertigstellungs- und Entwicklungspflegezeiten gemäß der Kostenerstattungssatzung der Hanse- und

Universitätsstadt Rostock, bekanntgemacht im Städtischen Anzeiger am 30.12.2009.

Für die festgesetzten Baumpflanzungen (TF 9.4.1, TF 9.4.2) gelten die Fertigstellungs- und Entwicklungspflegezeiten gemäß Merkblatt "Baumpflanzungen des Amtes für Stadtgrün" (aktualisierte Fassung von 2017).

Für die festgesetzten ausschließlich gestalterischen grünordnerischen Maßnahmen (TF 9.8) gelten drei Jahre Entwicklungspflege gem. den Hinweisblättern "Entwicklungspflege" des Amtes für Stadtgrün, Naturschutz und Friedhofswesen, für Rasen gilt ein Jahr Entwicklungspflege.

3.15.4. Pflanzenlisten

Für die Pflanzgebote im Plangebiet wurden die nachfolgenden Pflanzenlisten zusammengestellt:

Pflanzenliste 1: Bäume für Pflanzungen auf Verkehrsflächen

Mindestqualität Hochstamm, 4 mal verpflanzt, aus extra weitem Stand, 18/20 cm Stammumfang mit Drahtballen

Bäume bei einem Pflanzabstand < 6 m zu Fassaden:

<i>Carpinus betulus</i> 'Lucas'	Säulen-Hainbuche
<i>Tilia cordata</i> 'Greenspire'	Amerikanische Stadt-Linde
<i>Ulmus-Hybride</i> 'New Horizon'	Sorte der schmalkronigen Stadt-Ulme

Bäume bei einem Pflanzabstand > 6 m zu Fassaden

oben genannte Arten sowie

<i>Sorbus intermedia</i> 'Brouwers'	Schwedische Mehlbeere
-------------------------------------	-----------------------

Baumpflanzungen am Dierkower Damm

<i>Tilia cordata</i>	Winter-Linde
----------------------	--------------

Pflanzenliste 2: Bäume für Pflanzungen auf öffentlichen Grünflächen

Mindestqualität Hochstamm, 3 mal verpflanzt, 16/18 cm Stammumfang mit Drahtballen

<i>Acer campestre</i>	Feld-Ahorn
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche
<i>Salix alba</i>	Silber-Weide
<i>Tilia cordata</i>	Winter-Linde
<i>Ulmus-Hybride</i> 'New Horizon'	Sorte der schmalkronigen Stadt-Ulme

Pflanzenliste 3: Bäume für Pflanzungen auf privaten Wohngrünflächen

Mindestqualität Hochstamm, 3 mal verpflanzt, 16/18 cm Stammumfang mit Drahtballen

<i>Pyrus calleryana</i> 'Chanticleer'	Chinesische Wildbirne 'Chanticleer'
<i>Ginkgo biloba</i>	Fächerblattbaum
<i>Liquidambar styraciflua</i>	Amberbaum
<i>Prunus avium</i> 'Plena'	Gefüllte Vogelkirsche
<i>Sorbus aria</i> 'Magnifica'	Großlaubige Mehlbeere
<i>Sorbus intermedia</i> 'Brouwers'	Schwedische Mehlbeere
<i>Tilia cordata</i> 'Greenspire'	Amerikanische Stadt-Linde

Ulmus-Hybride 'New Horizon' Sorte der schmalkronigen Stadt-Ulme

Pflanzenliste 4: Gehölze für Pflanzungen auf öffentlichen Grünflächen

Mindestqualität Hochstamm, 2 mal verpflanzt, 8/10 cm Stammumfang sowie verpflanzter Strauch, 3 Triebe, 100/150 cm

Bäume:

<i>Acer campestre</i>	Feld-Ahorn
<i>Betula pendula</i>	Hänge-Birke
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Ulmus laevis</i>	Flatter-Ulme

Sträucher:

<i>Berberis vulgaris</i>	Berberitze
<i>Cornus mas</i>	Kornelkirsche
<i>Corylus avellana</i>	Hasel
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingrifflicher Weißdorn
<i>Euonymus europaea</i>	Pfaffenhütchen
<i>Lonicera xylosteum</i>	Heckenkirsche
<i>Malus sylvestris</i>	Wildapfel
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe
<i>Pyrus pyraster</i>	Holzbirne
<i>Rubus idaeus</i>	Himbeere
<i>Salix caprea</i>	Sal-Weide
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder
<i>Viburnum opulus</i>	Gewöhnlicher Schneeball

Pflanzenliste 5: Gehölze als Nistplatz für die Sperbergrasmücke

Mindestqualität verpflanzter Strauch, 3 Triebe, 100/150 cm

<i>Crataegus monogyna</i>	Eingrifflicher Weißdorn
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe
<i>Rosa canina</i>	Hunds-Rose

Pflanzenliste 6: Ranker und Schlinger

Mindestqualität 80/100 cm, 2- bis 3-Liter-Container

<i>Aristolochia tomentosa</i>	Pfeifenwinde
<i>Lonicera</i>	Geißblatt
<i>Vitis coignetiae</i>	Japanischer Zierwein
<i>Wisteria sinensis</i>	Chinesischer Blauregen

Pflanzenliste 7: Uferbepflanzung am Zingelgraben

Mindestqualität Heister, 100/150 cm

<i>Alnus glutinosa</i>	Schwarzerle
<i>Fraxinus excelsior</i>	Gemeine Esche

3.16. Naturschutzrechtlicher Eingriff und Kompensation

Die Abhandlung der Eingriffsregelung nach §§ 13 bis 18 BNatSchG i.V.m. § 12 NatSchAG M-V (Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung) erfolgt nach der Beteiligung zum Vorentwurf auf der

Grundlage der Entwurfsfassung des Bebauungsplans nach den methodischen Vorgaben der Hinweise zur Eingriffsregelung in Mecklenburg-Vorpommern (HzE 2018).

3.17. Artenschutz

Die Vereinbarkeit der Planung mit den Bestimmungen des besonderen Artenschutzes nach §§ 44 BNatSchG wurde im Rahmen von artenschutzrechtlichen Untersuchungen im Auftrag der Hanse- und Universitätsstadt Rostock von BIOTA Institut für ökologische Forschung und Planung GmbH geprüft. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen sind in einem artenschutzrechtlichen Fachbeitrag dokumentiert (BIOTA 2021, S. 107). Die artenschutzrechtlichen Untersuchungen kommen zum folgenden Ergebnis (BIOTA 2021, S. 107):

„Bezüglich der verbindlichen Bauleitplanung im Rahmen des Bebauungsplans Nr. 13.MU.204 ‚Warnowquartier, Dierkower Damm‘ können für den Betrachtungsraum in ausreichendem Umfang Maßnahmen zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Konflikten vorgesehen werden. Im Rahmen der gutachterlichen Prüfung und Bewertung des Vorhabens ist festgestellt worden, dass bei Einhaltung der vorgeschlagenen Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen die Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG nicht erfüllt werden.

Grundlage der Prüfung waren Bestandserhebungen zum Projektgebiet und dessen Einzugsgebiet durch UMWELTPLAN (2019/20/21) und PFAU (2019) sowie eine Potentialabschätzung nach § 44 BNatSchG. Die vom Vorhaben betroffenen Arten umfassen Vögel, Fledermäuse, Fischotter und den Nachtkerzenschwärmer. Eine Beeinträchtigung weiterer Arten durch das Vorhaben konnte mithilfe einer Potentialanalyse ausgeschlossen werden.

Durch die planmäßige Durchführung des Vorhabens können Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG wie z.B. eine Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgelöst werden.

Dies betrifft insbesondere verschiedene europäische Vogelarten wie kleinere Schilf-, Boden- und Gehölzbrüter, aber auch Fledermäuse, Fischotter und den Nachtkerzenschwärmer. So kann es insbesondere baubedingt zu Verbotstatbeständen (z. B. Störungen durch Lärmemissionen, Beschädigung und Beseitigung von Fortpflanzungsstätten) kommen, die jedoch durch verschiedene Vermeidungsmaßnahmen (u. a. Bauzeitenregelung, Ausweisung von Ruhezonen, störungsarme Gestaltung der Beleuchtung) ausgeräumt werden können.

Durch den Biotopverlust ergeben sich Beeinträchtigungen wie der Verlust von Fortpflanzungs- und Nahrungshabitaten. Die Optimierung des Speckgrabens soll hier den betroffenen Arten einen besseren Lebensraum bieten. Für Höhlenbrüter sind aber auch zwischen und an den geplanten Gebäuden Nisthilfen anzubringen. Ersatzquartiere sind ebenso für Fledermäuse an Bäumen und Gebäuden vorzusehen.

Zusammenfassend ist zu sagen, dass mit Einhaltung aller festgelegten Maßnahmen keine Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ausgelöst werden.“

Im Ergebnis der artenschutzrechtlichen Untersuchungen werden die folgenden Festsetzungen getroffen.

TF 9.11 Aufhängen von Fledermauskästen

Als Ausgleich des Verlustes von Fledermaus-Gehölzquartieren sind an bestehenden Gehölzbeständen im Eingriffsbereich bzw. dem näheren Umfeld Ersatzquartiere mit Sommerquartiereignung anzubringen. Hierbei ist pro Verlust (1 bis 3 potentielle Baumquartiere) ein Ersatzquartierverbund in nachfolgend aufgeführter Zusammenstellung anzulegen, wobei aber maximal zwei Ersatzquartier-Verbundbereiche zur Gesamtkompensation ausreichend sind. Die Ersatzquartiere sind lokal zu konzentrieren, wobei die Einzelkästen einen Abstand von 5 bis 10 m aufweisen und in variierender Exposition (NO/O/SO) ab 3 m Höhe anzubringen sind.

Ersatzquartierverbund:

- *1 x Großraumspaltenquartier in Holzleichtbetonbauweise geeignet für kleine und mittlere Fledermausarten (selbstreinigend)*
- *2 x Fledermausflachkasten in Holzleichtbetonbauweise mit Spaltenmaß 1,5 bis 2,5 cm (selbstreinigend)*

Als Ausgleich des Verlustes von Fledermaus-Gebäudequartieren sind an Gebäudeneubaten im nordöstlichen Bereich des Plangebiets Fledermausersatzquartiere anzubringen. Die nachfolgend aufgeführten Ersatzhabitate sind auf zwei Einzelgebäude zu verteilen und in die Fassade zu integrieren:

Ersatzquartiere:

- *2 x Fledermausganzjahresspaltenquartier Unterputzsystem mit Einflugblende (selbstreinigend)*
- *6 x Fledermausspaltenquartier (Sommer) Unterputzsystem mit Einflugblende (selbstreinigend)*

Sonstige Hinweise zur Ausführung/Anbringung:

- *Spaltmaß geeignet für Kleinfledermäuse (1,5 bis 2 cm)*
- *Anbringung ab 3 m Gebäudehöhe nicht im unmittelbaren Bereich von Fenstern oder sonstigen Licht-/Störquellen*
- *Exposition variierend SO/O/SW*

Die Standortwahl der Kästen, das jeweilige Kastenmodell und die Art und Weise der Anbringung der Kästen sind mit der zuständigen Fach- und Aufsichtsbehörde (Amt für Stadtgrün, Naturschutz und Friedhofswesen) abzustimmen.

Ziel der Maßnahmenfestsetzung ist es, dem nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und § 44 BNatSchG streng geschützten Fledermausartenbestand auf dem Gelände auch in Zukunft ein ausreichendes Lebensraumangebot bereitzustellen und dem zu erwartenden stückweisen Verlust bestehender Quartiere entgegenzuwirken.

TF 9.12 Aufhängen von Vogelnistkästen

Als Ausgleich für entfallende Brutplätze von Höhlenbrütern sind vor der Brutzeit des Jahres des Baubeginns Nistkästen in doppelter Anzahl der nachgewiesenen

Reviere in räumlicher Nähe zum alten Revierstandort (max. 1 km) anzubringen. Hinsichtlich der gehölzgebundenen Höhlenbrüter (Feldsperling, Sumpfmeise) sind als Standorte Bäume zu wählen, die außerhalb der Bebauung liegen und dauerhaft erhalten bleiben, vorzugsweise im Bereich des Speckgrabens sowie im Bereich des Gehölzriegels in Nordwesten des Plangebietes. Für die Arten Blau-meise und Kohlmeise können die Nistkästen an Bäumen zwischen den geplanten Gebäuden oder auch an den Gebäuden selbst angebracht werden. Die Nisthilfen sind in zwei bis drei Metern Höhe auf der wetterabgewandten Seite (Südwest bis Südost) zu positionieren. Zudem ist gleichzeitig ein freier Anflug für die Höhlenbrüter zu gewährleisten. Dazu sind handelsübliche, langlebige Holzbetonnistkästen zu verwenden. Für Höhlenbrüter, die Nistplätze an Gebäuden annehmen (Hausrotschwanz, Haussperling), sind gebäudeintegrierte Nistkästen an den geplanten Neubauten anzubringen. Auch hier ist eine Südexposition des Einflugloches zu beachten. Die Nisthilfen der entsprechenden Arten sind in räumlicher Nähe (ca. 50 m) zueinander anzubringen. Die Kästen sind mindestens jährlich außerhalb der Brutzeit auf Funktionsfähigkeit zu überprüfen und zu reinigen (Entfernen von Altnestern).

Die Standortwahl der Kästen, das jeweilige Kastenmodell und die Art und Weise der Anbringung der Kästen sind mit der zuständigen Fach- und Aufsichtsbehörde (Amt für Stadtgrün, Naturschutz und Friedhofswesen) abzustimmen.

TF 9.13 *Schutzmaßnahmen für Röhrichtbrüter*

Im Baufeld „Umweltlabor“ sind Glasfronten durch Färbungen oder flächige Markierungen oder durch den Einsatz von Glas mit einer geringen Außenreflexion so zu gestalten, dass Reflexionen minimiert sind.

Ein Anlegen von Booten am Steg zum Umweltlabor ist unzulässig.

TF 9.14 *Beleuchtung*

Für die Beleuchtung von öffentlichen Verkehrsflächen sind als Leuchtmittel LED-Leuchten mit einem geringen Blau- und Weißlichtanteil zu verwenden.

Im Zuge der Verwirklichung des Planungsvorhabens sind weitere Maßnahmen erforderlich, die sich aus dem Artenschutzrecht ergeben. Auf diese zwingend zu beachtenden Maßnahmen wird nachfolgend hingewiesen. Rechtsgrundlage für die nachfolgend genannten artenschutzrechtlichen Maßnahmen sind die §§ 44 ff BNatSchG.

Maßnahme AFB-V 1: Baumkontrolle

Zur Vermeidung einer erheblichen Störung bzw. einer Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und/ oder einer (damit verbundenen) Tötung oder Verletzung von Fledermäusen ist bei Eingriffen in den Gehölzbestand eine ökologische Begutachtung durch eine fachkundige Person notwendig. Diese untersucht betroffene Alt- oder Totholzbestände (Durchmesser größer als 15 cm) auf eine potentielle Eignung als Habitat für Fledermäuse. Bei Positivfunden von Fledermäusen in Baumhöhlen und Spaltenstrukturen sind die Tiere umzusiedeln. Die Wiederbesiedlung betroffener Strukturen ist mittels Vergrämnungsmaßnahmen (Verschließen von Höhlen z.B. durch Vorspannen von Folien) zu

verhindern. Die Umsiedelung in künstliche Quartiere hat möglichst nahe am ursprünglichen Habitatstandort und unter Berücksichtigung geeigneter Bedingungen zu erfolgen. Zudem ist die Bewahrung der ökologischen Kontinuität (Erhaltung der Habitatfunktion) zu gewährleisten. Die Umsiedlung ist vor Umsetzung der Maßnahme mit der zuständigen Fach- und Aufsichtsbehörde (Amt für Stadtgrün, Naturschutz und Landschaftspflege) abzustimmen.

Maßnahme AFB-V 2: Gebäudekontrolle

Zur Vermeidung einer Tötung oder Verletzung von Fledermausindividuen im Zusammenhang mit Abrissarbeiten sind die betroffenen Gebäude im Plangebiet durch eine fachkundige Person vorab zu begutachten und auf Fledermausbesatz zu prüfen. Bei Nachweisen sind in Abstimmung mit der zuständigen Fach- und Aufsichtsbehörde (Amt für Stadtgrün, Naturschutz und Landschaftspflege) Maßnahmen zum Schutz der Arten zu ergreifen (z. B. Bauzeitenbeschränkung, Anpassung Abrisskonzept, Umsiedlung).

Maßnahme AFB-V 3: Störungsarme Gestaltung von Abend- und Nachtbeleuchtung

Zur Minimierung von Beleuchtungsdauer und -intensität und damit der Vermeidung einer erheblichen Störung sind alle Beleuchtungseinheiten im öffentlichen Raum des Plangebiets entsprechend zu gestalten. Es ist ein Beleuchtungskonzept zu erstellen, das mit der zuständigen Fach- und Aufsichtsbehörde (Amt für Stadtgrün, Naturschutz und Landschaftspflege) abzustimmen ist. Nachfolgende Hinweise sind zu berücksichtigen:

- Begrenzung von Lichtkegeln auf zu beleuchtende Objekte
- bodennahe/ gerichtete Beleuchtung mit Abschirmung nach oben bzw. auch in Bereiche, die nicht beleuchtet werden müssen (Verwendung abgeschirmter Leuchten mit geschlossenem Gehäuse)
- keine Verwendung von Lampen mit Wellenlängen unter 540 nm (Blau- und UV-Bereich) oder mit einer korrelierten Farbtemperatur > 2.700 K
- Beschränkung der Lichtintensität auf die notwendige Mindestbeleuchtungsstärke
- Nachtabstaltung der Straßenbeleuchtung ab 23:00 Uhr

Maßnahme AFB-V 4: Bauzeitenregelung (Vögel)

Zur Vermeidung einer erheblichen Störung bzw. einer Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und einer damit verbundenen Tötung oder Verletzung von Vögeln ist eine Bauzeitenregelung umzusetzen. Jegliche Bauarbeiten zur Realisierung der Planung müssen auf einen Zeitraum außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit der vorkommenden Brutvögel beschränkt werden. Die Arbeiten sind während der Brutzeit nicht für längere Zeit zu unterbrechen, da ansonsten eine Ansiedlung von Arten im Baufeld nicht auszuschließen ist. Eingriffe in Gehölze sind gem. § 39 (5) S. 2 BNatSchG nur zwischen dem 01.10. und dem 29.02. zulässig. Der mögliche Zeitraum für die Baufeldfreimachung im Rahmen der Bauzeitenregelung für die Vögel ist demnach:

- Röhrichtgürtel: 15. September bis 28. Februar
- Gehölze: 01. Oktober bis 29. Februar
- Gebäude: 15. September bis 15. März

Ein vorzeitiger Baubeginn ist mit der naturschutzfachlichen Koordination und der zuständigen Fach- und Aufsichtsbehörde (Amt für Stadtgrün, Naturschutz und Landschaftspflege) abzustimmen.

AFB V 5: Schonendes Grünflächenmanagement

Mit einer angepassten Grünflächenpflege gemäß § 39 BNatSchG wird der Schutz wildlebender Tiere und Pflanzen berücksichtigt. Hierbei ist der Schutzzeitraum für den Rückschnitt von Gehölzen und Röhrichten (01. März bis 30. September) hervorzuheben. Zudem ist eine angepasste Gestaltung von Grünflächen hinsichtlich Versiegelungsgrad, Regenwasserdurchlässigkeit, standortangepasster Artenauswahl sowie sachkundiger Pflege und Unterhaltung (wie z.B. eine angepasste Mahdfrequenz, Verzicht auf den Einsatz von Düngemitteln und Herbiziden/ Pestiziden) umzusetzen.

Maßnahme AFB V 6: Ausweisung einer Ruhezone

Der Röhrichtbereich westlich des geplanten Stegs zum Umweltlabor ist als Ruhezone auszuweisen und von jeder weiteren Planung auszuschließen. Aufgrund der häufigen Nutzung des Gebietes, die durch die Umgestaltung der Fläche noch verstärkt wird, sind die Schilfbereiche vor weiteren Störungen zu schützen. Die Böschung zum Besucherweg sollte ebenfalls von jeder Nutzung befreit werden. Hierzu kann eine entsprechende Beschilderung angebracht werden, um Besucher auf die Besonderheiten des Bereiches hinzuweisen. Um einen wasserseitigen Schutz zu gewährleisten, ist eine Austonnung der Ruhezone vorzunehmen (Bojen, Tonnen, Schilder). Die Markierungen sind mit einem Abstand von 50 m zur Schilfgrenze zu montieren. Die Ausweisung ist bei der zuständigen Wasserbehörde zu beantragen. Zudem ist das Anlegen von Booten am geplanten Steg zu unterbinden.

AFB-V 7: Verringerung von visuellen Störungseffekten

Zum Schutz von im Röhricht brütenden Vogelarten sind Glasfronten des Umweltlabors mit Färbungen oder flächige Markierungen zu gestalten. Alternativ ist auch ein Einsatz von Glas mit einer geringen Außenreflexion zulässig.

Darüber hinaus ist die Beleuchtung des Umweltlabors in den Abend- und Nachtstunden auf ein Minimum zu reduzieren. Außerhalb des Nutzungszeiten ist die Beleuchtung auf dem Steg und innerhalb des Gebäudes auszuschalten. Zwingend erforderliche Beleuchtung ist davon ausgeschlossen.

Maßnahmen AFB V 8: Aussetzen der Bauarbeiten zur Nachtzeit

Zum Schutz des Fischotters sind im Bereich des Röhrichtgürtels der Unterwarnow, inkl. des wasserseitig vorgelagerten Bereichs, während des Nachtzeitraums (einschließlich eine Stunde vor Sonnenaufgang und eine Stunde nach Sonnenuntergang) keine Bauarbeiten zulässig.

Maßnahme AFB V 9: Vegetationssteuerung zur Vermeidung von Tötung/ Beschädigung von Nachtkerzenschwärmern

In Vorbereitung der Baufeldfreimachung sind die Ruderalflächen im Plangebiet ab Mitte März alle zwei Wochen zu mähen, um eine Eiablage des Nachtkerzenschwärmers zu verhindern. Das Mahdgut ist zu beräumen. Die Mahd ist bis zum Ende der Flugzeit des

Nachtkerzenschwärmers bis zum 30. Juni kontinuierlich durchzuführen. Die Baufeldfreimachung ist dann ab dem 01. Juli zulässig.

3.18. Bedingte Festsetzungen

Im Rahmen der BUGA 2025 sollen Teile des Plangebiets als Flächen für Stellplätze, Ausstellungen- und Veranstaltungen, temporäre Einrichtungen sowie für Wege- und Versorgungsstrukturen zur Verfügung stehen. Weitergehend soll zum Zeitpunkt der Durchführung der BUGA bereits erste Hochbauvorhaben realisiert und in Form einer kleinen Stadtausstellung zu besichtigen sein. Dieser erste Bauabschnitt ist im südlichen Teil des Quartiers geplant.

Im Wesentlichen umfasst der erste Bauabschnitt die zwei Baufelder nördlich des Warnowrundweges (MU A und B) und kann nach Bedarf auf das nördlich liegende Baufeld (MU C) erweitert werden. Darüber hinaus sollen das Umweltlabor auf dem Wasser (SO 2), die nördliche Quartiersgarage (MU G) sowie die geförderten Modellvorhaben Mehrgenerationshaus und Theaterwerkstatt bereits fertiggestellt sein.

Der im Zuge des EAG BauGB im Jahre 2004 eingeführte § 9 Abs. 2 BauGB ermöglicht es in besonderen Fällen, die grundsätzlich mit dem Inkrafttreten eines Bebauungsplans gegebene Zulässigkeit von Nutzungen und Anlagen an einen bestimmten Zeitraum zu binden.

Festsetzungen nach § 9 Abs. 2 BauGB sind über das allgemeine Erfordernis städtebaulicher Erforderlichkeit auf „besondere Fälle“ beschränkt. Vorausgesetzt ist eine besondere, von der allgemeinen Planungssituation abweichende städtebauliche Problemstellung. Mit dem vorliegenden Ziel der Festsetzung der Planrechtsschaffung für eine zeitlich begrenzte Sonderveranstaltung (BUGA 2025) ist eine eben solche Problemstellung gegeben.

TF 10.1 Auf den Flächen mit den Besonderen Nutzungszwecken „BUGA“ (s. Nebenzeichnung BUGA-Nutzungen)

- *Ausstellung, Veranstaltungen, Temporäre Einrichtungen*
- *Stellplätze, Wege, Versorgung*

sind die angegebenen Nutzungen bis längstens einen Monat nach Beendigung der Bundesgartenschau Rostock 2025 zulässig.

(§ 9 Abs. 2 BauGB).

3.19. Belastete Böden

TF 11.1 Für die dauerhaft unversiegelten Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdeten Stoffen belastet sind, ist ein Bodenaustausch erforderlich und die ordnungsgemäße Entsorgung nachzuweisen.

(§ 9 Abs. 5 Nr. 3 BauGB).

Aufbauend auf den Ergebnissen des Baugrundgutachtens der Baugrund Stralsund Ingenieurgesellschaft mbH vom 13.09.2019, wonach im Plangebiet im Tiefenbereich > 1,0 m unter der Geländeoberkante verbreitet Schadstoffgehalte festgestellt wurden, die oberhalb der Prüfwerte der BBodSchV liegen, wird festgesetzt, dass für die dauerhaft unversiegelten Flächen im Geltungsbereich des Bebauungsplans, deren Böden erheblich mit

umweltgefährdeten Stoffen belastet sind, ein Bodenaustausch erforderlich ist und die ordnungsgemäße Entsorgung nachzuweisen ist.

3.20. Technische Infrastruktur

3.20.1. Wasserversorgung

3.20.2. Regenwasserableitung

Für das Plangebiet wird derzeit ein hydrologisches Fachgutachten angefertigt, das konkrete Maßnahmen zum Umgang mit anfallendem Niederschlagswasser im Plangebiet benennen wird. Als übergeordnetes Leitbild fungiert bei der Planung das sogenannte „Schwammstadt-Prinzip“, welches für ein modernes Konzept der Stadtplanung und einen nachhaltigen Umgang mit Niederschlagswasser in der Stadt steht. Angestrebt wird dabei, das anfallende Niederschlagswasser nicht mehr auf den kürzesten Weg an Vorfluter abzugeben, sondern es zu speichern, zu nutzen und es vor allem den lokalen Wasserhaushalten nicht durch reine Translation (schnelle Weitergabe) zu entziehen.

Da durch eine nachgewiesene Belastung (Altlasten) des Bodens und des Grundwassers eine explizite Förderung der Versickerung im Plangebiet kritisch zu bewerten wäre, ist geplant, das anfallende Niederschlagswasser vorzugsweise innerhalb von unterirdischen Zisternen zu speichern. Anschließend kann dann das in den Zisternen gesammelte Wasser u.a. auch zu den Verbrauchern innerhalb des Plangebiets geleitet werden.

3.20.3. Müllentsorgung/Abfallwirtschaft

Die Modellhaftigkeit des Warnow-Quartiers soll sich auch in einer modernen und nachhaltigen Abfallwirtschaft widerspiegeln. Im weiteren Planverfahren wird daher die Gestaltung einer „Abfallwirtschaft der Zukunft“ im Warnow-Quartier erarbeitet, um Potenziale zur Abfallvermeidung zu nutzen (Abfallwirtschaftskonzept) und innovative Lösungen wie Unterflurbehälter bereitstellen zu können.

Zur Gewährleistung einer ordnungsgemäßen Müll- und Abfallentsorgung wurden neben der ausreichenden Dimensionierung der Verkehrsflächen, mit einer Mindestbreite von 3,55 m und einer lichten Höhe von mindestens 4,5 m, die Stichstraßen im Gebiet (Planstraßen B und D) so bemessen, dass es möglich ist, Wendeanlagen mit den entsprechenden Radien für dreiachsige Müllfahrzeuge anzulegen. Um ein Wenden für Fahrzeuge der Entsorgungsbetriebe auf der Planstraße F zu ermöglichen, wird ein Fahrrecht unter anderen zugunsten der Entsorgungsbetriebe festgesetzt.

Durch das Amt für Umwelt- und Klimaschutz wurde die Installation innovativer Unterflursysteme angeregt. Im Verfahren wurden daher die gebietsbezogenen Vor- und Nachteile eines konventionellen Entsorgungssystems mit mobilen Systembehältern der Größen 80 – 1100 Liter, eines Unterflursystems mit Behältern auf den Baufeldern und eines Unterflursystems mit Behältern im öffentlichen Raum geprüft. Im Hinblick auf die Flächenbedarfe sowie praktischen Anforderungen an den Entleerungsablauf wird im weiteren Verfahren eine Vorzugsvariante erarbeitet.

Bei der Herstellung von Flächen für die Abfallbeseitigung (§ 9 Abs.1 Nr. 14) sind insbesondere der Leitfaden zur anforderungsgerechten Gestaltung des Verkehrsraumes für die Abfallentsorgung und Straßenreinigung sowie von Behälterstandplätzen in der Hanse- und Universitätsstadt Rostock sowie der Leitfaden zum Einsatz von grundstücksbezogenen Unterflursystemen für die Abfallsammlung in der Hanse- und Universitätsstadt Rostock zu beachten. Die Standorte für Unterflursysteme sollten so gewählt werden, dass sich die Entsorgungsfahrzeuge ohne Rangierfahrten zur Entnahme der Abfallsammelbehälter aufstellen können. Die Standortwahl hat, aufgrund der Baugruben, der Abstände zur Anlage, der Bewegungsfreiheit des Ladekrans und der beanspruchten Aufstellbreite des Entsorgungsfahrzeuges sowie der Transportwege für die Entsorgungsfahrzeuge, unter Wahrung des gesetzlichen Baumschutzes zu erfolgen. Bei erforderlichen Rückschnitten, Wurzeleingriffen und/oder Fällungen von Sträuchern und Bäumen sind das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), das Naturschutzausführungsgesetz Mecklenburg-Vorpommern (NatSchG M-V) und die Baumschutzsatzung der Hanse- und Universitätsstadt Rostock zu beachten. Ggf. sind im Zuge des Bauantragsverfahren entsprechende Anträge zu stellen. Für die Entleerung ist ein Mindestabstand von 0,50 m des Fahrzeuges inkl. Stützsystem zu sämtlichen Hindernissen einzuhalten.

3.21. Hochwasserschutz

*TF 12.2: Bei Gebäuden, die im in der Planzeichnung gem. § 9 Abs. 5 Nr. 1 BauGB gekennzeichneten hochwassergefährdeten Bereich liegen, muss die Oberkante Erdgeschossfußboden bei mindestens 3,5 m ü.NHN liegen oder es ist durch geeignete Maßnahmen sicherzustellen, dass alle Öffnungen bis zu einer Höhe von 3,5 m ü.NHN hochwasserdicht verschlossen werden.
(§ 9 Abs. 5 Nr. 1 BauGB).*

Für das Warnow-Quartier liegt ein Gutachten für das Hochwasserrisikomanagement vom März 2021 vor, welches die potenziellen Überflutungsräume darstellt. Enthalten sind die Flächen für ein Ereignis mit hoher und mittlerer Wahrscheinlichkeit, sowie für ein Extremereignis. Außerdem als Neuberechnung von 2021 die Flächen für ein Ereignis mittlerer Wahrscheinlichkeit mit einer Wasserhöhe bis zu 2,50 m und für ein Extremereignis mit einer Wasserhöhe bis zu 3,50 m und einer Abgrenzung des Gefährdungsbereichs für den B-Plan 13.GE.93. Für den Fall eines Ereignisses mit einer Wasserhöhe bis zu 2,50 m würden Überschwemmungen insbesondere im Bereich des Dierkower Damms und entlang des Speckgrabens auftreten. Im Falle eines Extremereignisses mit einer Wasserhöhe bis zu 3,50 m stellt das Gutachten eine nahezu flächendeckende Überschwemmung des östlichen Teils des Warnow-Quartiers dar. Auch größere Teile im Westen des Quartiers wären betroffen.

Um Auswirkungen durch Hochwasserfolgen im Sinne des §73 Abs. 1 WHG zu vermeiden sind daher die Zustände gemäß der TF 12.2 herzustellen.

3.22. Örtliche Bauvorschriften/ Gestaltung (§ 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 86 BauO M-V)

Zulässigkeit von Werbeanlagen

Mit dem Bebauungsplan soll ein gemischt genutztes Quartier mit einem Schwerpunkt auf dem Wohnanteil ermöglicht werden, dass gekennzeichnet ist durch eine zeitgemäße gestalterische und architektonische Ausgestaltung. Das Erscheinungsbild von Gebäuden kann maßgeblich durch etwa großflächige Werbeanlagen mit Fremdwerbung beeinträchtigt werden. Um dies zu verhindern, ergibt sich ein entsprechendes Erfordernis im Geltungsbereich des Bebauungsplans, die Zulässigkeit von Werbeanlagen zu regeln. Eingrenzt wird der Regelungsstatbestand hierbei auf Werbeanlagen außerhalb der Stätte der Leistung. In der Regel werden darunter Fremdwerbungen mit wechselnden Inhalten in Form von großflächigen Werbetafeln gefasst, die unabhängig vom Vorhandensein eines Betriebes errichtet werden.

Da die Auswirkungen solcher Werbeanlagen nicht mit der dem Bebauungsplan zugrundeliegenden städtebaulichen Zielstellung vereinbar sind, werden sie über textliche Festsetzungen ausgeschlossen. Eine Zulässigkeit ergäbe sich ansonsten aus § 6a BauNVO.

Gleichfalls werden Werbeanlagen mit wechselndem oder bewegtem Licht an der Stätte der Leistung ausgeschlossen. Ziel des Ausschlusses ist es, eine Beeinträchtigung der Wohnnutzung im Plangebiet zu verhindern.

- V 1.1 Werbeanlagen sind nur an der Stätte der Leistung an einer Gebäudeseite zulässig, die einer öffentlich nutzbaren Verkehrsfläche zugewandt ist. Werbeanlagen sind an den Gebäuden nur unterhalb der Traufkante und bis zu einer Größe von 3,0 m², bei Auslegern bis zu 1,0 m² zulässig. Je Ladengeschäft sind je eine parallel angebrachte Werbeanlage und ein Ausleger zulässig, die Werbeanlage bzw. der Ausleger sind dabei einer öffentlich nutzbaren Verkehrsfläche zugewandt anzubringen.*
- Die Gestaltung von Werbeanlagen und von Warenautomaten mit Tagesleucht- und Reflexfarbe sowie Wechselschaltungen von Leuchtreklamen und Lauflichter sind unzulässig, ebenso Werbung mit beweglicher Beleuchtung, insbesondere LED-Beleuchtung.*

Lage, Größe, Beschaffenheit, Ausstattung und Unterhaltung von Kinderspielplätzen

Maßgebend für die Spielplatzplanung sind in der Hanse- und Universitätsstadt Rostock die Satzung der Hanse- und Universitätsstadt Rostock über Beschaffenheit und Größe von Spielflächen für Kleinkinder bis 6 Jahre, das Spielplatzkonzept der Hanse- und Universitätsstadt Rostock, sowie die einschlägigen Verordnungen, Merkblätter und Normen für die Betriebssicherheit.

§2 der Satzung wird für diesen B-Plan außer Kraft gesetzt, da ein unangemessenes Verhältnis zwischen der Größe der Nettospielfläche und den Gemeinschaftsflächen auf den Baufeldern sowie ein Flächenkonflikt zwischen Spielflächen und Aufstellflächen für die Feuerwehr entstünden.

- V 2.1 Im Bereich der privaten Grün- und Freiflächen P MU A bis E, N und O ist jeweils eine Sandspielfläche mit Spielgerätekombinationen für die Altersklasse der 0- bis*

6-Jährigen altersgerecht herzustellen. Die Nettospielfläche hat dabei mindestens 65 m² zu betragen. Die Anforderungen sind der Satzung der Hanse- und Universitätsstadt Rostock über Beschaffenheit und Größe von Spielflächen für Kleinkinder bis 6 Jahren zu entnehmen. Der § 2 dieser Satzung wird mit Zustimmung des Amtes für Stadtgrün, Naturschutz und Friedhofswesen für diesen B-Plan außer Kraft gesetzt.

Bei der Herstellung der Spielplatzflächen sind die Vorgaben nach dem Merkblatt technische Anforderungen für Spiel- und Sportgeräte auf Spielanlagen sowie für Spielstationen der Hanse- und Universitätsstadt Rostock zu erfüllen.

- V 2.2 *Auf den Dächern der in den Baugebieten MU F, MU G, MU K und MU M geplanten Gebäude sind die mit S2a bis S2d gekennzeichneten Bereiche als Spielfläche für die Altersklasse der 14- bis 19-jährigen bedarfsgerecht herzustellen. Die Nettospielfläche hat dabei mindestens 580 m² zu betragen.*

Bei der Herstellung der Spielplatzflächen sind die Vorgaben nach dem Merkblatt Technische Anforderungen für Spiel- und Sportgeräte auf Spielanlagen sowie Spielstationen der Hanse- und Universitätsstadt Rostock zu erfüllen.

Flächenbegrünung durch Baumpflanzungen

Die qualitativen Anforderungen an die Begrünung werden im Verlauf des Bebauungsplanverfahren abgestimmt. Ergänzende Ausführungen erfolgen im weiteren Verfahren.

- V 3.1 *§ 3 Abs. 1 der Grünflächengestaltungssatzung vom 17.10.2001 der Hanse- und Universitätsstadt Rostock ist im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 13.MU.204 nicht angewendet.*

Dachformen

- V 4.1 *Für alle Gebäude und bauliche Anlagen sind nur Flachdächer mit einer Neigung bis 10° zulässig.*

Mit der Festsetzung von Dachformen und Dachneigung soll ein geordnetes städtebauliches Erscheinungsbild erzielt werden. Dementsprechend wird im Bebauungsplan als Dachform das Flachdach mit einem Neigungsgrad von 10° festgesetzt. Die Festsetzung ermöglicht die Umsetzung der gewünschten zeitgenössischen Architektur mit z.B. zurückgesetzten Staffelgeschossen und Dachterrassen. Ein weiterer wesentlicher Hintergrund für die Festsetzung ist die Realisierung einer Dachbegrünung, die mit Verweis auf die textlichen Festsetzungen, für den überwiegenden Teil der Flachdächer verpflichtend ist. Des Weiteren soll eine betriebssichere Herstellung von Dachaufbauten (z.B. zur Energiegewinnung) ermöglicht werden.

Ahndung von Ordnungswidrigkeiten

V 5.1 Ordnungswidrig nach § 84 Abs. 1 Nr. 1 LBauOM-V handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig

a. entgegen Nr. 1 Werbeanlagen nicht an der Stätte der Leistung oder an einer Fassadenseite errichtet, die einer öffentlich zugänglichen Verkehrsfläche zugewandt ist, Werbeanlagen oberhalb der Traufkante anbringt, die Größenvorgaben überschreitet, an Ladengeschäften mehr als je eine parallel angebrachte Werbeanlage und einen Ausleger je öffentlich zugänglicher Verkehrsfläche anbringt, für die Gestaltung Tagesleucht- und Reflexfarbe verwendet oder Wechselschaltungen von Leuchtreklame oder Lauflichter installiert,

b. entgegen Nr. 2 Spielplätze nicht in der vorgeschriebenen Lage, Größe und Ausgestaltung errichtet.

Die Ordnungswidrigkeiten können mit einer Geldbuße von bis zu 500.000 € geahndet werden.

3.23. Nachrichtliche Übernahmen

Bodenschutz (Altlastenstandorte)

Allgemein sind für das gesamte Gebiet des Osthafens aufgrund der Nutzung als Industriestandort durch anthropogene Aufschüttungen (bestehend u.a. aus Sanden, Geschiebemergel, Bauschutt, Schlacke und Glasresten) lokale Bodenbelastungen nicht sicher auszuschließen. Im Jahr 1996 wurden Altlastenuntersuchungen zur Aufstellung der beiden B-Pläne Nr. 13.GE.77 „Gewerbepark Petridamm“ und 13.GE.93 „Gewerbegebiet Osthafen“ durchgeführt. Die Untersuchungsergebnisse sind in die Planzeichnungen und Begründungen (13.GE.77 - Kapitel 11 und 13.GE.93 - Kapitel 3.1) aufgenommen worden und sind entsprechend gekennzeichnet. Bereiche des Plangebietes sind daher als Bereich gem. § 9, Abs. 5 Nr. 3 BauGB gekennzeichnet und Verdachtsflächen für eine Belastung mit Schwermetallen und Mineralöl-Kohlenwasserstoffen. Das vorliegende Bodengutachten der Baugrund Stralsund GmbH lässt keinen vollständigen Abbau dieser Mineralölkohlenwasserstoffe vermuten. Bei den Baumaßnahmen sind die abfallrechtlichen Bestimmungen einzuhalten und der ausgehobene Boden ggf. nachweispflichtig zu entsorgen.

Waldflächen

Für die Umwandlung von Wald gem. §2 LWaldG M-V in andere Nutzungsarten besteht eine Antragserfordernis bei der zuständigen Forstbehörde. Sowohl die Flächen gem. §2 LWaldG M-V, welche nach der Waldumwandlung gem. §15 LWaldG M-V verbleiben, wie auch die, welche umgewandelt werden, werden nachrichtlich als Waldflächen übernommen.

Biotopflächen

Im Plangebiet befinden sich gesetzlich geschützte Biotope. Alle Maßnahmen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des charakteristischen Zustandes oder sonstigen erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen führen können, sind unzulässig. Über Ausnahmen vom Biotopschutz entscheidet die zuständige Fach- und Aufsichtsbehörde (Amt für Stadtgrün, Naturschutz und Friedhofswesen).

4. Umweltbericht

4.1. Einleitung

Der Umweltbericht stellt gemäß § 2a BauGB einen gesonderten Teil der Begründung dar und beinhaltet die gesetzlich vorgeschriebene Umweltprüfung. Die Ergebnisse des Umweltberichts sind gemäß § 2 Abs. 4 BauGB in der Abwägung zu berücksichtigen.

4.1.1. Inhalt und Ziele

Mit dem Bebauungsplan 13.MU.204 „Warnow-Quartier, Dierkower Damm“ verfolgt die Stadt Rostock das Ziel, am Nordufer der Warnow ein urbanes Wohnquartier zu entwickeln. Der Geltungsbereich ist Teil des sog. „Rostocker Ovals“, das mehrere Flächen rund um die Unterwarnow umfasst und in Vorbereitung der Bundesgartenschau 2025 (BuGa 2025) zusammenhängend entwickelt werden soll. Das Plangebiet ist ca. 21,5 ha groß. Der Geltungsbereich liegt im Ortsteil Brinckmannsdorf. Er wird im Norden und Nordosten durch den Dierkower Damm, im Südosten durch den Zingelgraben und im Süden durch die Unterwarnow begrenzt. Im Westen schließt sich der Speckgraben an, der den Geltungsbereich von der ehemaligen Deponie Dierkow abgrenzt.

Ziele der Planung sind die Entwicklung ein urbanes Wohnquartiers, das unterschiedliche Nutzungen, d. h. Wohnen und Arbeit mit attraktiven Freiräumen zur Begegnung und Erholung vereint. Schwerpunkte bilden u. a. die Umsetzung eines modernen Mobilitätskonzeptes zur Gewährleistung weitgehender Autofreiheit, die Nutzung erneuerbarer Energie-/ Wärmequellen, die Öffnung des Zingelgrabens sowie ein dezentrales Regenwassermanagement.

Gem. § 2 Abs. 4 BauGB ist zum Bebauungsplan eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden und in einem Umweltbericht nach Anlage 1 BauGB zusammenfassend dargestellt werden.

Herausforderungen der vorliegenden Planung sind insbesondere die Beachtung der Belange des Arten- und Biotopschutzes, die Gewährleistung des Lärmschutzes sowohl entlang des Dierkower Dammes als auch bei der angestrebten Nutzungsmischung im Gebiet sowie die Belange des vor- und nachsorgenden Bodenschutzes auf der historisch genutzten Fläche.

4.1.2. Charakteristik des Standortes

Das Gelände ist etwa zur Hälfte unbebaut (s. Abb. 1: Abgrenzung des Geltungsbereichs). Der östliche Bereich wird gewerblich genutzt. Auf ca. 9 ha befinden sich private Gewerbeflächen sowie ein Bauhof der Hanse- und Universitätsstadt Rostock. Im westlichen und mittleren Teil des Geltungsbereiches haben sich Ruderal- und Gehölzflächen etabliert. Der frühere Flurname „Hopfenhöfe“ bzw. „Kohlgärten“ (lt. Flurkarte 1930) verweist auf die einstige gärtnerische Nutzung des Gebietes. Später erfolgten Aufschüttungen und ausgehend aus östlicher Richtung eine gewerbliche Nutzung. In den 1970er Jahren wurden östlich des Speckgrabens Spülflächen angelegt, um Baggergut aus dem Stadthafen und teils auch Bauschutt abzulagern, so dass das heutige Gelände einige Meter über dem ursprünglichen Niveau liegt (vgl. Kap. Boden). Teils haben sich hier nach Aufgabe dieser

Nutzung geschützte Biotope bzw. Waldflächen entwickelt. Gehölz- und Ruderalflächen nehmen heute ca. 8,5 ha der Fläche ein.

Das Gelände ist weitgehend eben. Die Geländehöhe liegt im aufgeschütteten Bereich zwischen 6 Meter am Dierkower Damm und ca. 4 Metern im südlichen Bereich. Wenige Meter vor dem natürlichen Warnowufer fällt das Gelände steil auf Gewässerniveau ab, teils erstreckt sich Ufer parallel ein ca. 2 Meter hoher Damm. Im Süden des Geltungsbereiches verläuft der seit Mitte der 1970er Jahre verrohrte Zingelgraben. Im Zentrum des Gebiets befinden sich weitere Dämme und Gräben, infolge der einstigen Spülfeldnutzung. Entlang des Speckgrabens im Westen sowie im Süden nahe der Warnow verlaufen Geh- und Radwege, die für die Naherholung der Rostocker bedeutsam sind. Im Süden ist zudem eine ca. 0,3 ha große Wasserfläche der Warnow inkl. Schilfbereich Bestandteil des Plangebietes.



Abb. 12: Geltungsbereich im Luftbild (GeoBasis-DE/M-V) sowie Lage der Gewässer (blau – offen, rot – verrohrt)

4.1.3. Beschreibung der Festsetzungen und Bedarf an Grund und Boden

Der Plan setzt das städtebauliche Konzept des 2021 beschlossenen Rahmenplanes um. Im Geltungsbereich werden überwiegend urbane Gebiete ausgewiesen (MU A bis L). Für die Baufelder im Zentrum und Süden des Quartiers sind dabei jeweils vier bis sechs Geschosse vorgesehen und gemeinschaftliche Innenhöfe. In den Baufeldern entlang des Dierkower Dammes sind teils bis zu acht Geschosse möglich (MU H, I, L), am Quartierseingang Hinrichsdorfer Straße maximal 13 (MU G). Im Nordwesten ist zudem ein sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Umweltbildungszentrum“ (SO 1) vorgesehen, als Eingang zum westlich anschließenden Stadtpark. Die festgesetzten Grundflächenzahlen (GRZ) liegen zwischen 0,5 und 1. Die Planung enthält mehrere zusammenhängende Grünzüge: entlang des Speckgrabens, des Warnowufers, des Zingelgrabens sowie ausgehend vom Dierkower Damm Richtung Ufer. Wesentliches Ziel ist zudem die Öffnung des derzeit verrohrten Zingelgrabens. An dessen Südseite und entlang des Speckgrabens sind naturnahe Grünflächen für den Natur- und Artenschutz ausgewiesen.

Zur Erschließung sind mehrere Straßen vorgesehen, die im Zentrum des Quartiers als Verkehrsflächen mit besonderer Zweckbestimmung „Verkehrsberuhigter Bereich“ ausgewiesen sind. Lediglich die Planstraße A im Norden ist eine reguläre öffentliche Straßenverkehrsfläche. Auf der südlichen Wasserfläche ist eine Steganlage und ein sonstiges Sondergebiet SO2 ausgewiesen.

Der Plan trifft zudem temporäre Festsetzungen für die Zeit der Buga 2025. Das umfasst die Zwischennutzung der Baufelder E sowie H bis L als Flächen für Stellplätze, Wege und Versorgung. Das Baufeld D wird als Ausstellungs- und Veranstaltungsfläche zwischengenutzt.

Baufelder und Verkehrsflächen nehmen zukünftig ca. 15,9 ha Fläche ein, Grün- und sonstige Freiflächen ca. 5,5 ha. Der detaillierte Flächenbedarf der geplanten Einzelnutzungen ist der Flächenbilanz in Kapitel 6 zu entnehmen.

4.1.4. Ziele des Natur- und Umweltschutzes

Die Ziele des Natur- und Umweltschutzes ergeben sich aus dem entsprechenden Fachrecht sowie Kommunal- und Landesplänen bzw. -programmen. Das Fachrecht wird bei der Behandlung der Schutzgüter (Kap. 4.2) aufgeführt. Nachfolgend werden die Anforderungen aus übergeordneten Plänen und kommunalen Konzepten dargestellt.

Landschaftsplan der Hansestadt Rostock (HRO 2013)

Im Landschaftsplan sind der westliche und mittlere Teil des Plangebietes sowie der Bereich des Zingelgrabens als naturnahe Grünfläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gekennzeichnet (Abb. 2). Auf der östlichen Gewerbefläche sind örtliche Bodenbelastungen ausgewiesen. Die südlich angrenzende Unterwarnow ist ein Gebiet mit sehr hoher Schutzwürdigkeit des Landschaftsbildes (HRO 2013).

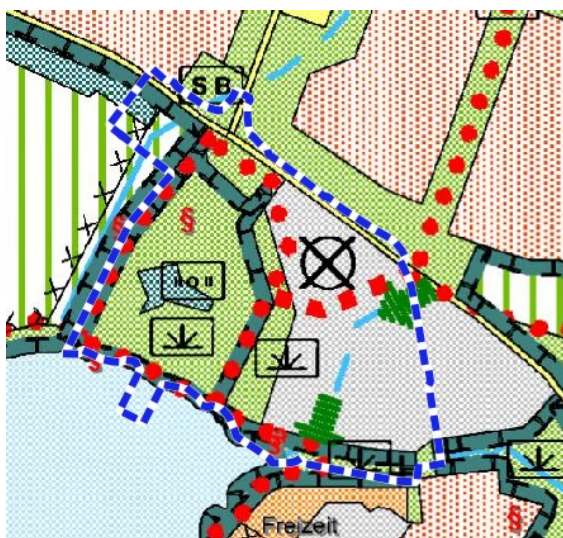


Abbildung 13: Ausschnitt des Plangebietes aus dem Landschaftsplan Rostock (blau-weiße Linie - Geltungsbereich)

Umwelt- und Freiraumkonzept Rostock (HRO 2021, in Bearbeitung)

Gemäß dem Entwurf des derzeit in Erarbeitung befindlichen Umwelt- und Freiraumkonzeptes Rostocks liegt das Plangebiet teilweise in der Freiraumachse „Altstadtblick“. Ein wichtiges Ziel für die Gebietsentwicklung ist hier u. a. die Qualifizierung des Speck- und Zingelgrabens.

Lärmaktionsplanung (HRO 2018)

Ziel der Rostocker Lärmaktionsplanung (LAP) ist eine wesentliche Verringerung der Einwohner, die dauerhaft gesundheitsgefährdenden Lärmbelastungen ausgesetzt sind. Der Dierkower Damm ist eine Hauptverkehrsstraße zur Erschließung der Stadtteile Dierkow und Toitenwinkel und als Teil des Untersuchungsraumes regelmäßiger Lärmkartierungen. Lt. LAP Stufe 3 (HRO 2018) schließt sich im Südosten an das Plangebiet der Lärmbrennpunkt S9 (Dierkower Damm und Petridamm) mit Lärmpegeln von > 65 dB(A) Tags und > 60 dB(A) Nachts bedingt durch Straßenverkehr an. Die Straßenbahn bedingt dagegen keine Lärmpegelüberschreitungen mehr. Weiteres Ziel der Lärmaktionsplanung

Rostocker Umweltqualitätsziele (HRO 2005, 2019)

Mit Beschluss des Umweltqualitätszielkonzeptes hat Rostock eigene, kommunale Ziele für die verschiedenen Umweltmedien festgelegt. Nachfolgend werden die Ziele mit besonderer Relevanz für das Plangebiet aufgeführt (soweit nicht bereits bei LAP benannt). Sie fließen ein bei den Bewertungsmaßstäben zur Einschätzung der Auswirkung der Planung auf die Schutzgüter (vgl. Kap. 4.3.4).

- Schutzgut Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt:
 - Entwicklung der Biotop der Hansestadt Rostock zu einem möglichst durchgängigen Biotopverbundsystem für Gewässer, Gehölze und Grünland
 - Entfernung der Lebensräume des Biotopverbundsystems maximal 200 m
 - Erhaltung und langfristige Stabilisierung der in den Lebensraumtypen Rostocks lokal vorkommenden, insbesondere gefährdeten und geschützten Tier- und Pflanzenarten, in einem möglichst breiten Artenspektrum
 - bei gesetzlich geschützten Biotopen: durchgängige Einhaltung einer Saumbreite von 2 m, eines Mindestabstandes von 30 m zu intensiver Nutzung sowie 60 m zu Bebauung (soweit nicht gesetzlich geregelt)
- Schutzgüter Fläche und Boden:
 - Schutz von geschützten Böden (Schutzwürdigkeit Stufe 3 lt. Bodenschutzkonzept, HRO 2018) vor baulicher Inanspruchnahme
 - Wiedernutzbarmachung städtischer Brachflächen und heute ungenutzte Siedlungsflächen sowie Sanierung und Beseitigung von Altlasten und schädlichen Bodenveränderungen
 - bei Nachverdichtung und Neuerschließungen Bevorzugung von Aufschüttungsbereichen und von Bauweisen zur Reduzierung des Flächenbedarfs
 - Schutz von Freiflächen (Flächen ohne bauliche Anlagen)

- Freihaltung von Niedermoorböden inkl. einer Schutzzone von mind. 60 m von baulichen Maßnahmen
- Schutzgut Wasser:
 - Vergrößerung von Überflutungsbereichen als wichtiger Lebensraum
 - Sicherung von Siedlungsflächen vor Hochwasser
 - Erhaltung und Entwicklung naturnaher Gewässer
 - Freihaltung der Küsten- und Gewässerrandstreifen
- Schutzgut Luft und Klima:
 - Reduzierung der CO₂-Emissionen pro Einwohner bis 2050 um 95 % gegenüber dem Bezugsjahr 1990 durch: Reduzierung der Endenergieverbräuche, weitgehende Umstellung der Energieversorgung von fossilen auf regenerative Energieträger
 - Förderung von Luftaustauschprozessen durch Freihaltung von Frischluftbahnen und Erhalt bestehender Frischluftentstehungsgebiete (lt. Stadtklimakarte)
 - Vermeidung der Ausbildung bzw. Verschärfung vorhandener klimatischer Belastungsbereiche (lt. Stadtklimakarte)
 - Einhaltung und sichere Unterschreitung der gesetzlichen Grenzwerte, seit 2020 Halbierung der gesetzlichen Grenzwerte

Sonstige Pläne und Programme

Der Luftreinhalteplan für die Hansestadt Rostock (2008, Neuauflage 2015) Das Regionale Raumentwicklungsprogramm Mittleres Mecklenburg/ Rostock (RREP MMR 2016) sowie der Gutachterliche Landschaftsrahmenplan (GLRP) der Planungsregion Mittleres Mecklenburg-Rostock (2007) treffen keine Aussagen zum Bebauungsplangebiet.

Schutzgebiete

Das Plangebiet befindet sich nicht innerhalb internationaler Schutzgebiete. Der südliche Teil des Geltungsbereiches liegt jedoch im Küstenschutzstreifen der Unterwarnow, der gem. § 29 Naturschutzausführungsgesetz M-V (NatSchAG M-V) 150 m land-/seewärts der Mittelwasserlinie umfasst. Gem. § 29 Abs. 3 Nr. 4 gilt für die Aufstellung, Änderung oder Ergänzung von Bebauungsplänen als Ausnahme vom Verbot der Errichtung baulicher Anlagen im Küstenschutzstreifen sowie die wesentliche Veränderung oder Beseitigung gesetzlich geschützter Biotope.

Im Geltungsbereich sowie direkt angrenzend liegen ganz oder teilweise geschützte Biotope gem. § 20 NatSchAG M-V, u. a. naturnahe Feldgehölze sowie Röhrichtbestände und Riede, insbesondere am Warnowufer. Das kommunale Umweltqualitätsziel sieht (HRO 2005) einen Mindestabstand von 60 m zwischen gesetzlich geschützten Biotopen und baulichen Nutzungen vor (s. o.). Im Nordosten des Plangebietes, ca. 75 Meter entfernt liegt das Landschaftsschutzgebiet „Carbäkniederung“.

4.1.5. Untersuchungsraum und Untersuchungsumfang

Für die Schutzgüter nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB wird i. d. R. der Geltungsbereich des Bebauungsplans als Untersuchungsraum herangezogen. Umfang und Untersuchungstiefe wurden im Untersuchungsrahmen vom 21.12.2020 festgelegt. Zur Einschätzung der Bestandssituation und Bewertung der Auswirkungen wurden nachfolgende Fachgutachten erarbeitet:

Schutzgut Tiere, Pflanzen, Landschaft und Biologische Vielfalt:

- flächendeckende Biotoptypen- und Nutzungskartierung (Maßstab 1:1.000, Jahr 2014, Aktualisierung der Kartierung mit Geländebegehung (2019)
- Kartierung des Baumbestandes (2019)
- Erfassung geschützter und gefährdeter Pflanzen und Tiere: Brutvögel (Kartierung März-Juni 2019), Reptilien (Kartierung Mai-September 2019), Fledermäuse (Kartierung April-Oktober 2019), Amphibien (Kartierung März-Juni 2019), Ichthyofauna (Kartierung April-September 2019), Kartierung (Rastvogel März-September 2019), ergänzende Untersuchungen zum Vorkommen der Zwergdommel (2021)
- Fachbeitrag Artenschutz
- Grünordnungsplan

Schutzgut Boden:

- Orientierende Altlastuntersuchung (2019)
- Baugrunduntersuchung (2019)

Schutzgut Wasser:

- Hydrologischer Fachbeitrag Wasser (in Erarbeitung)

Schutzgut Klima:

- Energiekonzept (in Erarbeitung)

Schutzgut Mensch / Bevölkerung und Gesundheit:

- Schalltechnische Untersuchung zur Ermittlung von Lärmauswirkung auf die geplanten Nutzungen und von diesen ausgehend sowie Empfehlungen für Festsetzungen (2020/21)
- Geruchsgutachten zur Überprüfung der Beeinflussung der Lufthygiene innerhalb und angrenzend des Bebauungsplangebietes (2021)

Darüber hinaus erfolgte die Beurteilung anhand vorliegender Fachdaten zum Umwelt- und Naturschutz der jeweils zuständigen Ämter.

4.2. Beschreibungen und Bewertungen der Umweltauswirkungen

Kapitel in Bearbeitung

4.3. Zusammenfassung und Schluss

4.3.1. Allgemein verständliche Zusammenfassung der Umweltprüfung

Kapitel in Bearbeitung

4.3.2. Hinweise auf Schwierigkeiten

Kapitel in Bearbeitung

4.3.3. Informations- und Datengrundlagen

Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt, Landschaftsbild

- Landschaftsplan der Hansestadt Rostock (Hansestadt Rostock 2013)
- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag Warnowquartier (Institut für ökologische Forschung und Planung GmbH, IfAÖ, 2021)
- BUGA 2025 Bestandserfassung mariner Biotoptypen im Stadthafen Rostock (IfAÖ Institut für Angewandte Ökosystemforschung GmbH 2020)
- BUGA 2025 Rostock – Artenschutzkartierung nördliches BUGA Areal (Umweltplan Stralsund):
 - Endbericht Fledermauskartierung 2019
 - Endbericht Kartierung Amphibien und Reptilien 2019
 - Endbericht Kartierung Ichthyofauna 2019
 - Endbericht Zug- und Rastvogelkartierung 2019
 - Endbericht Habitatkartierung Fische und Rundmäuler 2021
 - Plausibilisierung Vorkommen der Zwergdommel an der Unterwarnow – Endbericht 2021
- Kartierung der Biotoptypen auf dem BuGa-Gelände Rostock - Kartiergebiet 4 Warnowquartier (PLANUNG FÜR ALTERNATIVE UMWELT GMBH 2019)
- GOP (UMWELTPLAN STRALSUND, *in Bearbeitung*)
- Zwischenbericht zum Arten-und Biotopschutz 2020 im Projekt „BUGARostock2025“ (ÖKOLOGISCHE DIENSTE ORTLIEB GMBH 2021)

Schutzgut Luft

- Luftmesswerte der Rostocker Messstationen (Luftgüteinformationssystem Mecklenburg-Vorpommern, LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE M-V 2014)

Schutzgut Fläche

- Flächennutzungskartierung (Nutzungsart, Versiegelungsgrad) HRO, 2014

Schutzgut Boden

- Umwelttechnischer Bericht – Orientierende Altlastuntersuchung (BAUGRUND STRALSUND ING. MBH, 2019)
- Baugrundgutachten (Baugrund Stralsund Ing. mbH, 2019)

- Stadtbodenkarte Rostock (HRO, 2005)
- Digitales Bodenschutz- und Altlastenkataster (dBAK, HRO, fortlaufend)

Schutzgut Wasser

- Wasserwirtschaftlicher Fachbeitrag (*in Bearbeitung*)
- Gewässerkataster Rostock (HRO, 2017)
- Grundwasserkataster Rostock (HRO, 2013)
- Integriertes Entwässerungskonzept für die Hansestadt Rostock, biota, 2013
- Integrierter Entwässerungsleitplan, HRO, 2016

Schutzgut Klima

- Klimafunktions- und Planungshinweiskarte (HANSE- UND UNIVERSITÄTSSTADT ROSTOCK 2020)
- Energiekonzept zum Bebauungsplan Warnow-Quartier (SCHULE & DARUP 2021, *in Bearbeitung*)

Schutzgut Mensch

- Schalltechnische Untersuchung für den B-Plan Nr. 13.MU.204 „Warnow-Quartier, Dierkower Damm“ in Rostock – Auswirkungen der Planung (LÄRMSCHUTZ SEEBURG, *in Bearbeitung*)
- Schalltechnische Untersuchung für den B-Plan Nr. 13.MU.204 „Warnow-Quartier, Dierkower Damm“ in Rostock – Planungsrechtliche Bestandssituation (LÄRMSCHUTZ SEEBURG 2017)
- Immissionsprognose Geruch im Rahmen des B-Plan Nr. 13.MU.204 Warnowquartier (INGENIEURBÜRO BERGER & COLOSSER GMBH & CO. KG, 2020)
- Gutachterliche Stellungnahme zur Staub- und Gesamt-C im Rahmen des B-Plan Nr. 13.MU.204 Warnowquartier (INGENIEURBÜRO BERGER & COLOSSER GMBH & CO. KG, 2020)
- Lärmaktionsplan der HRO, 2015
- Luftreinhalte- und Aktionsplan der HRO, LUNG, 2008

Schutzgut Kultur- Sachgüter

- Denkmalliste der Hanse- und Universitätsstadt Rostock (Amt für Kultur-, Denkmalpflege und Museen HRO, 2021)

4.3.4. Bewertungsmethodik

Für die Einschätzung der Beeinträchtigung der einzelnen Schutzgüter durch die Bebauungsplanung werden jeweils zwei Informationsebenen miteinander verschnitten: die Funktionseignung, d. h. die ökologische Empfindlichkeit des jeweiligen Schutzgutes sowie die Intensität der geplanten Nutzung. Durch die Verknüpfung der beiden Informationen, wird der Grad der Beeinträchtigung bzw. das ökologische Risiko gegenüber der geplanten Nutzung, entsprechend der nachfolgenden Matrix, abgeleitet (Abb. x). Dabei wird ein dreistufiges Bewertungssystem angewendet, mit den Ausprägungen gering, mittel, hoch bzw. Stufe 1, Stufe 2, Stufe 3.

Tab. 2: Bewertungsmatrix

Funktionseignung des Schutzgutes ↓	Intensität der Nutzung →		
	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3
Stufe 1	Geringe Beeinträchtigung Stufe 1	Geringe Beeinträchtigung Stufe 1	Mittlere Beeinträchtigung Stufe 2
Stufe 2	Mittlere Beeinträchtigung Stufe 2	Mittlere Beeinträchtigung Stufe 2	Hohe Beeinträchtigung Stufe 3
Stufe 3	Mittlere Beeinträchtigung Stufe 2	Hohe Beeinträchtigung Stufe 3	Hohe Beeinträchtigung Stufe 3

Für die konkrete Einschätzung werden je nach Schutzgut Indikatoren gewählt, die am ehesten geeignet sind, die Wirkungszusammenhänge zu verdeutlichen. Als Bewertungsmaßstab für die Schutzgüter dienen u. a. die Ziele des Natur- und Umweltschutzes (vgl. Kap. 4.1.4), insbesondere das Umweltqualitätszielkonzept der Hanse- und Universitätsstadt Rostock (HRO 2005). Dieses definiert vorsorgeorientierte Qualitätsziele für die einzelnen Umweltmedien in Rostock. Die getroffene Einschätzung ist das Ergebnis eines Erfahrungs- und Abstimmungsprozesses der beteiligten Planer und Fachleute.

Tab. 3: Empfindlichkeit/Vorbelastung für das Schutzgut Mensch/Lärm

geringe Lärmvorbelastung Stufe 1	Orientierungswerte der DIN 18005 eingehalten
erhöhte Lärmvorbelastung Stufe 2	Orientierungswerte der DIN 18005 um weniger als 5 dB(A) überschritten
hohe Lärmvorbelastung Stufe 3	Orientierungswerte DIN 18005 um mehr als 5 dB(A) überschritten

Tab. 4: Nutzungsintensität für das Schutzgut Mensch/Lärm

kaum wahrnehmbarer Anstieg der Lärmimmission Stufe 1	Anstieg des Lärmpegels bis 1 dB(A); Orientierungswerte der DIN 18005 eingehalten
wahrnehmbarer Anstieg der Lärmimmission Stufe 2	Anstieg des Lärmpegels >1 < 3 dB(A); Orientierungswerte der DIN 18005 dB(A) überschritten
deutlicher Anstieg der Lärmimmission Stufe 3	Anstieg des Lärmpegels um mehr als 3 dB(A); Orientierungswerte der DIN 18005 überschritten

Tab. 5: Empfindlichkeit/Vorbelastung für das Schutzgut Mensch/Luft

geringe Vorbelastung Stufe 1	Zielwerte für das Jahr 2015 unterschritten
mittlere Vorbelastung Stufe 2	Zielwerte für das Jahr 2015 erreicht bzw. überschritten

hohe Vorbelastung Stufe 3	Grenzwerte TA Luft überschritten
------------------------------	----------------------------------

Tab. 6: Nutzungsintensität für das Schutzgut Mensch/Luft

geringer Einfluss auf die Luftqualität Stufe 1	Grünflächen, Campingplätze; geringes Verkehrsaufkommen
Einfluss auf die Luftqualität Stufe 2	Feriendörfer, Wohngebiete, Mischgebiete; erhöhtes Verkehrsaufkommen
hoher Einfluss auf die Luftqualität Stufe 3	Freizeitparks, Großflächiger Einzelhandel, Industriegebiete, Parkplätze; Starkes Verkehrsaufkommen

Tab. 7: Nutzungsintensität/Wirkzonen verkehrsbedingter Luftschadstoffemissionen

Wirkzone/Wirkintensität	10 m (RQ + 2*10m)	50 m (beidseitig)	150 m (beidseitig)
Schutzgut Lufthygiene DTV			
Einteilungskriterium	-	Schadstoffbelastung	-
Hoch (3)		≥ 25.000	
Mittel (2)	generell hoch	< 25.000	-
Gering (1)		-	

Tab. 8: Empfindlichkeit/Vorbelastung für das Schutzgut Fläche

geringe Empfindlichkeit Stufe 1	innerstädtische Siedlungs- und Infrastruktur (u.a. Wohnbebauung, Industrie und Gewerbe, Verkehrsflächen), innerstädtische Brach- und Freiflächen, Baulücken
mittlere Empfindlichkeit Stufe 2	urbane Grünflächen (u.a. Parkanlagen, Grünanlagen, Friedhöfe, Kleingärten), Feriendörfer, Campingplätze
hohe Empfindlichkeit Stufe 3	Grün- und Freiflächen im Außenbereich, landwirtschaftliche Flächen, Waldflächen

Tab. 9: Nutzungsintensität für das Schutzgut Fläche

geringer Flächenverbrauch Stufe 1	Grünflächen; (geringe Flächen(neu)inanspruchnahme - Neuversiegelung < 20 %)
mittlerer Flächenverbrauch Stufe 2	Feriendörfer, Campingplätze, Freizeitparks, Wohngebiete; (mittlere Flächen(neu)inanspruchnahme - Neuversiegelung < 60 %)
hoher Flächenverbrauch Stufe 3	Großflächiger Einzelhandel, Industriegebiete, Parkplätze, Mischgebiete; (hohe Flächen(neu)inanspruchnahme - Neuversiegelung > 60 %)

Tab. 10: Empfindlichkeit von Böden im Zusammenhang mit der Vorbelastung.

Aufgeschüttete, anthropogen veränderte Böden Stufe 1	gestörte Bodenverhältnisse vorherrschend oder hoher Versiegelungsgrad (>60%) und/oder Altlast vorhanden (Regosole, Pararendzina beide auch als Gley oder Pseudogley, Gley aus umgelagertem Material)
Natürlich gewachsene, kulturtechnisch genutzte, häufige Böden Stufe 2	Land- und forstwirtschaftlich oder gartenbaulich genutzte Flächen mit für die Region häufigen Böden oder mittlerer Versiegelungsgrad (>20%<60%) und/oder punktuelle Schadstoffbelastungen (Gleye, Braun-, Fahl-, Parabraunerden, Pseudogleye, Podsole, Horti-, Kolluvisole, überprägtes Niedermoor)
Natürlich gewachsene, seltene und/oder hochwertige Böden Stufe 3	Seltene naturnahe Böden (< 1% Flächenanteil); naturgeschichtliches Dokument; hohe funktionale Wertigkeiten z.B. für die Lebensraumfunktion oder Regulation des Wasserhaushaltes, geringer Versiegelungsgrad (<20%), keine stofflichen Belastungen (Niedermoorböden, Humusgleye, Strandrohgleye und Podsole über Staugleyen)

Tab. 11: Nutzungsintensität im Zusammenhang zum Schutzgut Boden.

geringe Flächeninanspruchnahme Stufe 1	Grünflächen, Freizeitparks, Campingplätze (Neuversiegelungsgrad $\leq 20\%$)
erhöhte Flächeninanspruchnahme Stufe 2	Feriendörfer, Wohngebiete, Mischgebiete (Neuversiegelungsgrad $\leq 60\%$)
hohe Flächeninanspruchnahme Stufe 3	Gewerbegebiete, Industriegebiete, Parkplätze (Neuversiegelungsgrad $> 60\%$)

Tab. 12: Empfindlichkeit/Vorbelastung für das Schutzgut Gewässer

Anthropogen vollständig überformte und belastete Gewässer Stufe 1	Gewässer ist verrohrt und weist mit Güteklasse III-IV / IV starke bis übermäßige Verschmutzungen durch organische, sauerstoffzehrende Stoffe und damit weitgehend eingeschränkte Lebensbedingungen auf
Gewässer offen, Gewässerbett technisch ausgebaut und mäßig belastet Stufe 2	Gewässer ist nicht verrohrt, weist jedoch eine kulturbetonte naturferne Ausprägung auf und kann mit Gewässergüte II-III / III als belastet durch organische sauerstoffzehrende Stoffe mit eingeschränkter Lebensraumfunktion bezeichnet werden
Naturnahes Gewässer Stufe 3	Gewässer ist weitgehend anthropogen unbeeinflusst und weist mit Gewässergüte I / I-II / II lediglich mäßige Verunreinigungen und gute Lebensbedingungen aufgrund ausreichender Sauerstoffversorgung auf

Tab. 13: Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers in Abhängigkeit von Flurabstand sowie Mächtigkeit und Substrat der Deckschicht

Verschmutzungsempfindlichkeit gering Stufe 1	Hoher Grundwasserflurabstand bzw. hoher Anteil bindiger Bildungen an der Versickerungszone; Grundwasser geschützt gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen
Verschmutzungsempfindlichkeit mittel Stufe 2	mittlerer Grundwasserflurabstand bzw. Anteil bindiger Bildungen an der Versickerungszone < 80 % >20 %; Grundwasser teilweise geschützt gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen
Verschmutzungsempfindlichkeit hoch Stufe 3	geringer Grundwasserflurabstand bzw. Anteil bindiger Bildungen an der Versickerungszone <20 %; Grundwasser ungeschützt gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen

Tab. 14: Nutzungsintensität im Zusammenhang zum Schutzgut Grundwasser

geringe Eintragsgefährdung Stufe 1	Grünflächen, Freizeitparks, Campingplätze
erhöhte Eintragsgefährdung Stufe 2	Feriendörfer, Wohngebiete, Mischgebiete
hohe Eintragsgefährdung Stufe 3	Gewerbegebiete, Industriegebiete, Parkplätze

Tab. 15: Nutzungsintensität/Wirkzonen verkehrsbedingter Einträge im Zusammenhang zum Grundwasser

Wirkzone/Wirkintensität	10 m (RQ + 2*10m)	50 m (beidseitig)	150 m (beidseitig)
Schutzgut Grundwasser DTV			
Einteilungskriterium	Verringerung der GW-Neubildung	GW-Gefährdung	GW-Gefährdung
Hoch (3)		>12.000	-
Mittel (2)	generell hoch	≤ 12.000 – 5.000	> 12.000
Gering (1)		≤ 5.000	≤ 12.000

Tab. 16: Empfindlichkeit gegenüber Hochwasser

Hochwasserschutz unbeachtlich Stufe 1	Plangebiet liegt nicht im überflutungsgefährdeten Bereich bzw. Maßnahmen des Hochwasserschutzes (StAUN) sind vorgesehen
Hochwasserschutz muss berücksichtigt werden Stufe 2	Plangebiet liegt im überflutungsgefährdeten Bereich

Überflutungsbereich Stufe 3	Plangebiet liegt im Überflutungsbereich; Maßnahmen des Hochwasserschutzes sind aus naturschutzfachlichen Gründen nicht vorgesehen (Retentionsraum)
--------------------------------	--

Tab. 17: Nutzungsintensität der Planung gegenüber Gewässern und Überflutungsbereichen

Geringer Einfluss der Nutzung Stufe 1	Grünflächen, Freizeitparks, Campingplätze (Neuversiegelungsgrad ≤ 20 %); geringe Wahrscheinlichkeit von Stoffeintrag
erhöhter Einfluss durch die Nutzung Stufe 2	Feriendörfer, Wohngebiete, Mischgebiete (Neuversiegelungsgrad ≤ 60 %); erhöhte Wahrscheinlichkeit von Stoffeintrag
Hoher Einfluss durch die Nutzung Stufe 3	Gewerbegebiete, Industriegebiete, Parkplätze (Neuversiegelungsgrad > 60 %); hohe Wahrscheinlichkeit von Stoffeintrag

Tab. 18: Funktionseignung der Klimatoptypen

geringe klimaökologische Bedeutung Stufe 1	Keine Frischluftproduktion (Stadtklimatop, Industrie- Gewerbeflächenklimatop, Innenstadtklimatop) keine Frischluftbahn
mittlere klimaökologische Bedeutung Stufe 2	Mittlere Kaltluftentstehung (Gartenstadtklimatop, Parkklimatop, Waldklimatop) keine Frischluftbahn
hohe klimaökologische Bedeutung Stufe 3	Hohe Kaltluftproduktion (Freilandklimatop, Feuchtflächenklimatop, Grünanlagenklimatop) Frischluftbahn vorhanden

Tab. 19: Nutzungsintensität auf das Schutzgut Klima.

geringe Flächenversiegelung/ geringe Behinderung einer Frischluftbahn Stufe 1	Grünflächen, Campingplätze
erhöhte Flächenversiegelung/ mögliche Behinderung einer Frischluftbahn Stufe 2	Feriendörfer, Freizeitparks, Wohngebiete, Mischgebiete
hohe Flächenversiegelung/ Zerschneidung einer Frischluftbahn Stufe 3	Großflächiger Einzelhandel, Industriegebiete, Parkplätze

Tab. 20: Empfindlichkeit von Biotopen im Zusammenhang mit der Vorbelastung.

geringer Biotopwert Stufe 1	häufige, stark anthropogen beeinflusste Biototypen; geringe Arten- und Strukturvielfalt
mittlerer Biotopwert Stufe 2	weitverbreitete, ungefährdete Biototypen; hohes Entwicklungspotential; mittlere Arten- und Strukturvielfalt
hoher Biotopwert Stufe 3	stark bis mäßig gefährdete Biototypen; bedingt bzw. kaum ersetzbar; vielfältig strukturiert, artenreich

Tab. 21: Empfindlichkeit von Arten im Zusammenhang mit ihrer Gefährdung.

geringer Schutzgrad/ geringe Empfindlichkeit Stufe 1	keine Arten der Roten Liste M-V bzw. der BArtSchV im Bebauungsplangebiet
mittlerer Schutzgrad/ mittlere Empfindlichkeit Stufe 2	gefährdete Arten, potenziell gefährdete im Bebauungsplangebiet
hoher Schutzgrad/ hohe Empfindlichkeit Stufe 3	mindestens eine vom Aussterben bedrohte Art; stark gefährdete Arten im Bebauungsplangebiet

Tab. 22: Nutzungsintensität von Bebauungsplantypen auf die Schutzgüter Pflanzen und Tiere.

geringe Einwirkung Stufe 1	Grünflächen
erhöhte Einwirkung Stufe 2	Feriendörfer, Campingplätze, Wohngebiete, Freizeitparks
hohe Einwirkung Stufe 3	Großflächiger Einzelhandel, Industriegebiete, Parkplätze, Mischgebiete

Tab. 23: Empfindlichkeit/Gewährleistung der Biologische Vielfalt

geringer Schutzgrad/ geringe Empfindlichkeit Stufe 1	kein Biotopverbund bzw. Barrieren und lebensfeindliche Nutzungen in räumlicher Nähe
mittlerer Schutzgrad/ mittlere Empfindlichkeit Stufe 2	Abstand zu gleichartigen Biotopen < 500 m
hoher Schutzgrad/hohe Empfindlichkeit Stufe 3	bestehender Biotopverbund zwischen gleichartigen Biotopen, einschließlich 200 m Abstand

Tab. 24: Nutzungsintensität von Bauflächen im Hinblick auf Biologische Vielfalt

geringe Einwirkung Stufe 1	kein Einfluss auf Biotopverbund
erhöhte Einwirkung Stufe 2	Einfluss auf den Abstand von 500 m innerhalb des Biotopverbundes
hohe Einwirkung Stufe 3	Zerschneidung des Biotopverbundes, einschließlich des 200 m Abstandes

Tab. 25: Empfindlichkeit/Vorbelastung für das Schutzgut Landschaftsbild

geringer visueller Gesamteindruck Stufe 1	keine differenzierbaren Strukturen, deutlich überwiegender Anteil anthropogener Elemente ($\leq 25\%$ naturnah), geringe Ursprünglichkeit
mittlerer visueller Gesamteindruck Stufe 2	differenzierbare und naturnahe Elemente erlebniswirksam, überwiegend störungsarme, anthropogen überprägte Elemente ($> 25\%$ naturnah); überwiegend ursprünglicher Charakter; Vorsorgeraum für die Entwicklung von Natur und Landschaft
hoher visueller Gesamteindruck Stufe 3	deutlich überwiegender Anteil differenzierbarer und naturnaher, erlebniswirksamer Elemente/Strukturen ($> 75\%$ naturnah); in besonderem Maß ursprünglich; Vorrangraum für die Entwicklung von Natur und Landschaft

Tab. 26: Nutzungsintensität verschiedener Bebauungsplangebiete auf das Landschaftsbild

geringe Verfremdung Stufe 1	Grünflächen
erhöhte Verfremdung Stufe 2	Campingplätze, Wohngebiete, Parkplätze, Feriendörfer
hohe Verfremdung Stufe 3	Großflächiger Einzelhandel, Industriegebiete, Mischgebiete, Freizeitparks

Tab. 27: Funktionseignung von Kultur- und Sachgütern

geringe denkmalpflegerische Relevanz Stufe 1	keine Werte- oder Funktionselemente im Plangebiet oder angrenzend
mittlere denkmalpflegerische Relevanz Stufe 2	Werte - oder Funktionselemente in unmittelbarer Nachbarschaft zum Plangebiet
hohe denkmalpflegerische Relevanz Stufe 3	Werte- oder Funktionselemente im Plangebiet

Tab. 28: Nutzungsintensität von Bebauungsplantypen auf Kultur- Sachgüter

geringer Wertverlust Stufe 1	Grünflächen, Campingplätze (Versiegelungsgrad < 20 %; keine massiven Baukörper)
erhöhter Wertverlust Stufe 2	Wohngebiete, Freizeitparks, Feriendörfer (Versiegelungsgrad < 60 %; massive Baukörper möglich)
hoher Wertverlust Stufe 3	Großflächiger Einzelhandel, Industriegebiete, Parkplätze, Mischgebiete (Versiegelungsgrad > 60 %; massive Baukörper)

5. Ergebnisse der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung

(wird im weiteren Verfahren ergänzt)

6. Flächenbilanz

Tab. 29: Übersicht der Flächenfestsetzungen im Bebauungsplan

	Teilflächen	Gesamt
Urbanes Gebiet		80.325 m ²
Sonst. Sondergebiet		5.420 m ²
davon		
Forschung	4.435 m ²	
Umweltlabor	985 m ²	
Grünflächen		54.840 m ²
darunter		
Biotope	17.800 m ²	
Maßnahmeflächen	24.785 m ²	
Flächen zum Anpflanzen	3.630 m ²	
Wald	2.050 m ²	
Waldmehrung	1.890 m ²	
Wasser Entwicklung		3.300 m ²
Verkehrsflächen		41.735 m ²
Verkehrsfl. besonderer Zweckbestimmung		32.545 m ²
Wasser		2.665 m ²
	Gesamtfläche	217.530 m ²

7. Sicherung der Plandurchführung

7.1. Bodenordnende Maßnahmen

(wird im weiteren Verfahren ergänzt)

7.2. Verträge

(wird im weiteren Verfahren ergänzt)

7.3. Kosten und Finanzierung

(wird im weiteren Verfahren ergänzt)

8. Durchführungsrelevante Hinweise

Bodendenkmale

Werden bei Bautätigkeiten Bodendenkmale entdeckt, sind die Arbeiten zu unterbrechen und die zuständige Behörde ist zu informieren.

Schutz von zu erhaltenden Einzelbäumen

Die nach den Festsetzungen des Bebauungsplans zu erhaltenden Gehölze sind während der Durchführung von Bauarbeiten vor Beeinträchtigungen durch Maßnahmen gemäß DIN 18920 zu schützen. Abgrabungen und Aufschüttungen innerhalb einer bis 1,50 m über den Traufbereich hinausgehenden Fläche sind unzulässig.

Baumschutzsatzung

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplans gilt die "Baumschutzsatzung der Hansestadt Rostock" vom 29. November 2001 (Städtischer Anzeiger Nr. 25 vom 12. Dezember 2001) und der gesetzliche Baumschutz gemäß § 18 NatSchAG M-V. Sollten Baumfällungen vorgenommen werden, so sind diese im Rahmen der Baugenehmigung, bei der Hanse- und Universitätsstadt Rostock zu beantragen und gemäß § 5 der Baumschutzsatzung bzw. Baumschutzkompensationserlass auszugleichen.

Spielplatzsatzung

Im Geltungsbereich ist die „Satzung der Hansestadt Rostock für die Größe und Beschaffenheit von Spielflächen für Kleinkinder bis 6 Jahren“ von 2001 anzuwenden. § 2 dieser Satzung wird aber außer Kraft gesetzt (siehe Örtliche Bauvorschrift Nr. 2.1).

(Anm.: Zur Sicherung der Spielqualität der Flächen werden, in Abstimmung mit dem Amt 67 Aussagen zur Mindestausstattung der Kinderspielplätze im weiteren Verfahren ergänzt)

Grünflächengestaltungssatzung

Im Geltungsbereich des B-Plans Nr. 13.MU.204 ist die Grünflächengestaltungssatzung von der Hansestadt Rostock vom 17.10.2001 anzuwenden. § 3 Abs. 1 dieser Satzung ist aber außer Kraft gesetzt (siehe Örtliche Bauvorschriften, Nr. 3.).

Externer Ausgleichsbedarf

Der Bedarf für externe Ausgleichsmaßnahmen wird im Grünordnungsplan zum Bebauungsplan Nr. 13.MU.204 im weiteren Verfahren auf der Grundlage der Entwurfsfassung des Bebauungsplanes anhand von KFÄ [m²] ermittelt.

Zum Ausgleich des Eingriffs ist gem. § 1a Abs. 3 BauGB als externe Maßnahme eine Laubwaldanpflanzung vorgesehen. Der Standort der Waldanpflanzung wird im weiteren

Verfahren festgelegt. Der verbleibende externe Ausgleichsbedarf wird über eine Abbuchung von einem Ökokonto gedeckt.

Die Umsetzung des externen Ausgleiches wird vor Satzungsbeschluss rechtlich gesichert.

(Anm.: Maßnahmen werden im weiteren Planverfahren abgestimmt)

Artenschutz/ Bauzeitenregelung

Zum Bebauungsplan wurde ein Artenschutzfachbeitrag erstellt. Um bei der Verwirklichung des Bebauungsplans ein Auslösen artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände zu vermeiden, sind die nachfolgend aufgeführten artenschutzrechtlichen Maßnahmen zu beachten:

Maßnahme AFB-V 1: Baumkontrolle

Zur Vermeidung einer erheblichen Störung bzw. einer Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und/ oder einer (damit verbundenen) Tötung oder Verletzung von Fledermäusen ist bei Eingriffen in den Gehölzbestand eine ökologische Begutachtung durch eine fachkundige Person notwendig. Diese untersucht betroffene Alt- oder Totholzbestände (Durchmesser größer als 15 cm) auf eine potentielle Eignung als Habitat für Fledermäuse. Bei Positivfunden von Fledermäusen in Baumhöhlen und Spaltenstrukturen sind die Tiere umzusiedeln. Die Wiederbesiedlung betroffener Strukturen ist mittels Vergrämnungsmaßnahmen (Verschließen von Höhlen z.B. durch Vorspannen von Folien) zu verhindern. Die Umsiedelung in künstliche Quartiere hat möglichst nahe am ursprünglichen Habitatstandort und unter Berücksichtigung geeigneter Bedingungen zu erfolgen. Zudem ist die Bewahrung der ökologischen Kontinuität (Erhaltung der Habitatfunktion) zu gewährleisten. Die Umsiedlung ist vor Umsetzung der Maßnahme mit der zuständigen Fach- und Aufsichtsbehörde (Amt für Stadtgrün, Naturschutz und Landschaftspflege) abzustimmen.

Maßnahme AFB-V 2: Gebäudekontrolle

Zur Vermeidung einer Tötung oder Verletzung von Fledermausindividuen im Zusammenhang mit Abrissarbeiten sind die betroffenen Gebäude im Plangebiet durch eine fachkundige Person vorab zu begutachten und auf Fledermausbesatz zu prüfen. Bei Nachweisen sind in Abstimmung mit der zuständigen Fach- und Aufsichtsbehörde (Amt für Stadtgrün, Naturschutz und Landschaftspflege) Maßnahmen zum Schutz der Arten zu ergreifen (z. B. Bauzeitenbeschränkung, Anpassung Abrisskonzept, Umsiedlung).

Maßnahme AFB-V 3: Störungsarme Gestaltung von Abend- und Nachtbeleuchtung

Zur Minimierung von Beleuchtungsdauer und -intensität und damit der Vermeidung einer erheblichen Störung sind alle Beleuchtungseinheiten im öffentlichen Raum des Plangebiets entsprechend zu gestalten. Es ist ein Beleuchtungskonzept zu erstellen, das mit der zuständigen Fach- und Aufsichtsbehörde (Amt für Stadtgrün, Naturschutz und Landschaftspflege) abzustimmen ist. Nachfolgende Hinweise sind zu berücksichtigen:

- Begrenzung von Lichtkegeln auf zu beleuchtende Objekte
- bodennahe/ gerichtete Beleuchtung mit Abschirmung nach oben bzw. auch in Bereiche, die nicht beleuchtet werden müssen (Verwendung abgeschirmter Leuchten mit geschlossenem Gehäuse)

- keine Verwendung von Lampen mit Wellenlängen unter 540 nm (Blau- und UV-Bereich) oder mit einer korrelierten Farbtemperatur > 2.700 K
- Beschränkung der Lichtintensität auf die notwendige Mindestbeleuchtungsstärke
- Nachtabstaltung der Straßenbeleuchtung ab 23:00 Uhr

Maßnahme AFB-V 4: Bauzeitenregelung (Vögel)

Zur Vermeidung einer erheblichen Störung bzw. einer Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und einer damit verbundenen Tötung oder Verletzung von Vögeln ist eine Bauzeitenregelung umzusetzen. Jegliche Bauarbeiten zur Realisierung der Planung müssen auf einen Zeitraum außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit der vorkommenden Brutvögel beschränkt werden. Die Arbeiten sind während der Brutzeit nicht für längere Zeit zu unterbrechen, da ansonsten eine Ansiedlung von Arten im Baufeld nicht auszuschließen ist. Eingriffe in Gehölze sind gem. § 39 (5) S. 2 BNatSchG nur zwischen dem 01.10. und dem 29.02. zulässig. Der mögliche Zeitraum für die Baufeldfreimachung im Rahmen der Bauzeitenregelung für die Vögel ist demnach:

- Röhrichtgürtel: 15. September bis 28. Februar
- Gehölze: 01. Oktober bis 29. Februar
- Gebäude: 15. September bis 15. März

Ein vorzeitiger Baubeginn ist mit der naturschutzfachlichen Koordination und der zuständigen Fach- und Aufsichtsbehörde (Amt für Stadtgrün, Naturschutz und Landschaftspflege) abzustimmen.

AFB V 5: Schonendes Grünflächenmanagement

Mit einer angepassten Grünflächenpflege gemäß § 39 BNatSchG wird der Schutz wildlebender Tiere und Pflanzen berücksichtigt. Hierbei ist der Schutzzeitraum für den Rückschnitt von Gehölzen und Röhrichten (01.März bis 30. September) hervorzuheben. Zudem ist eine angepasste Gestaltung von Grünflächen hinsichtlich Versiegelungsgrad, Regenwasserdurchlässigkeit, standortangepasster Artenauswahl sowie sachkundiger Pflege und Unterhaltung (wie z.B. eine angepasste Mahdfrequenz, Verzicht auf den Einsatz von Düngemitteln und Herbiziden/ Pestiziden) umzusetzen.

Maßnahme AFB V 6: Ausweisung einer Ruhezone

Der Röhrichtbereich westlich des geplanten Stegs zum Umweltlabor ist als Ruhezone auszuweisen und von jeder weiteren Planung auszuschließen. Aufgrund der häufigen Nutzung des Gebietes, die durch die Umgestaltung der Fläche noch verstärkt wird, sind die Schilfbereiche vor weiteren Störungen zu schützen. Die Böschung zum Besucherweg sollte ebenfalls von jeder Nutzung befreit werden. Hierzu kann eine entsprechende Beschilderung angebracht werden, um Besucher auf die Besonderheiten des Bereiches hinzuweisen. Um einen wasserseitigen Schutz zu gewährleisten, ist eine Austonnung der Ruhezone vorzunehmen (Bojen, Tonnen, Schilder). Die Markierungen sind mit einem Abstand von 50 m zur Schilfgrenze zu montieren. Die Ausweisung ist bei der zuständigen Wasserbehörde zu beantragen. Zudem ist das Anlegen von Booten am geplanten Steg zu unterbinden.

AFB-V 7: Verringerung von visuellen Störungseffekten

Zum Schutz von im Röhricht brütenden Vogelarten sind Glasfronten des Umweltlabors mit Färbungen oder flächige Markierungen zu gestalten. Alternativ ist auch ein Einsatz von Glas mit einer geringen Außenreflexion zulässig.

Darüber hinaus ist die Beleuchtung des Umweltlabors in den Abend- und Nachtstunden auf ein Minimum zu reduzieren. Außerhalb des Nutzungszeiten ist die Beleuchtung auf dem Steg und innerhalb des Gebäudes auszuschalten. Zwingend erforderliche Beleuchtung ist davon ausgeschlossen.

Maßnahmen AFB V 8: Aussetzen der Bauarbeiten zur Nachtzeit

Zum Schutz des Fischotters sind im Bereich des Röhrichtgürtels der Unterwarnow, inkl. des wasserseitig vorgelagerten Bereichs, während des Nachtzeitraums (einschließlich eine Stunde vor Sonnenaufgang und eine Stunde nach Sonnenuntergang) keine Bauarbeiten zulässig.

Maßnahme AFB V 9: Vegetationssteuerung zur Vermeidung von Tötung/ Beschädigung von Nachtkerzenschwärmern

In Vorbereitung der Baufeldfreimachung sind die Ruderalflächen im Plangebiet ab Mitte März alle zwei Wochen zu mähen, um eine Eiablage des Nachtkerzenschwärmers zu verhindern. Das Mahdgut ist zu beräumen. Die Mahd ist bis zum Ende der Flugzeit des Nachtkerzenschwärmers bis zum 30. Juni kontinuierlich durchzuführen. Die Baufeldfreimachung ist dann ab dem 01. Juli zulässig.

Bodenschutz

Bei den Erd- und Bodenarbeiten ist der kulturfähige Oberboden gesondert abzutragen, separat fachgerecht in Miete zu lagern und nach der Herstellung des Planums unverzüglich auf die geplanten Vegetationsflächen wieder aufzubringen. Dabei sind die einschlägigen Bestimmungen des Bodenschutzes, insbesondere die DIN 18915 zu berücksichtigen.

Im Falle von tieferen Abgrabungen > 1,0m ist mit schadstoffbelastetem Bodenaushub zu rechnen und einzelfallbezogen zu prüfen, ob Dekontaminations- oder Sicherungsmaßnahmen erforderlich werden. Tiefbaumaßnahmen haben aus diesem Grunde baubegleitend durch ein Ingenieurbüro mit Erfahrung bei der Altlastenbearbeitung zu erfolgen. Zu entsorgender Bodenaushub ist chemisch zu analysieren und entsprechend dem Abfallrecht zu verwerten.

Bei Auffinden mutmaßlich kontaminierter Böden gilt eine Meldepflicht: gem. § 2 Abs. 1 LBodSchG M-V sind konkrete Anhaltspunkte für eine schädliche Boden-veränderung oder Altlast unverzüglich dem Amt für Umwelt- und Klimaschutz der Hanse- und Universitätsstadt Rostock zu melden

Im Fall des Aushubs von Moorböden im Untergrund, ist ein geeignetes Verwertungskonzept für diese Böden erarbeitet werden (z. B. können diese Böden auf Ackerstandorten gewinnbringend für die Bodenqualität (Humusanreicherung) sein).

Fällersatz und Baumpflanzungen zur Kompensation

Der Ersatz für Baumfällungen im öffentlichen Raum wird im weiteren Verfahren festgelegt. Für die Fällersatzbäume gelten die Fertigstellungs- und Entwicklungspflegezeiten gemäß Merkblatt "Baumpflanzungen des Amtes für Stadtgrün" (aktualisierte Fassung von 2017). Die Fällersatzbäume werden in den Planstraßen verortet.

Der Ersatz für Baumfällungen auf privaten Bauflächen wird auf der Bauantragsebene festgelegt.

Schutz von Bäumen, Pflanzenbestände und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen

Gemäß der DIN 18920 (Schutz von Bäumen, Pflanzenbestände und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen) sind Bäume, Pflanzenbestände und Vegetationsflächen im Baubereich zum Schutz gegen mechanische Schäden durch Geräte, Fahrzeuge und sonstige Bauvorgänge durch einen Zaun nach Ziffer 4.5 der DIN 18920 (zur Verhinderung von Schäden sind Vegetationsflächen mit einem etwa 2,00 m hohen, ortsfesten Zaun zu umgeben, seitlicher Zaunabstand mindestens 1,50 m) zu schützen. Der Zaun muss den gesamten Wurzelbereich umschließen, sofern der Schutz nicht durch andere Maßnahmen sichergestellt ist.

Einsicht in DIN-Vorschriften

Die in den vorstehenden textlichen Festsetzungen der Satzung (Teil B) und in den Hinweisen genannten DIN-Vorschriften können im Amt für Stadtentwicklung, Stadtplanung und Wirtschaft zu den Sprechzeiten eingesehen werden.

Maßnahmen (externe Maßnahmen – Ausgleich)

(wird im weiteren Verfahren ergänzt)

Ausgleichsflächen anderer Vorhaben

Die Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft am Zingelgraben (Grünfläche G 10) ist eine naturschutzrechtliche Ausgleichsfläche für den Bebauungsplan Nr. 13.GE.77 „Gewerbepark Petridamm“ der Hanse- und Universitätsstadt Rostock.

Pflanzenlisten

Pflanzenliste 1: Bäume für Pflanzungen auf Verkehrsflächen

Mindestqualität Hochstamm, 4-mal verpflanzt, aus extra weitem Stand, 18/20 cm Stammumfang mit Drahtballen

Bäume bei einem Pflanzabstand < 6 m zu Fassaden:

<i>Carpinus betulus</i> 'Lucas'	Säulen-Hainbuche
<i>Tilia cordata</i> 'Greenspiere'	Amerikanische Stadt-Linde
<i>Ulmus-Hybride</i> 'New Horizon'	Sorte der schmalkronigen Stadt-Ulme

Bäume bei einem Pflanzabstand > 6 m zu Fassaden

oben genannte Arten sowie
Sorbus intermedia 'Brouwers' Schwedische Mehlbeere

Baumpflanzungen am Dierkower Damm

Tilia cordata Winter-Linde

Pflanzenliste 2: Bäume für Pflanzungen auf öffentlichen Grünflächen

Mindestqualität Hochstamm, 3 mal verpflanzt, 16/18 cm Stammumfang mit Drahtballen

<i>Acer campestre</i>	Feld-Ahorn
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche
<i>Salix alba</i>	Silber-Weide
<i>Tilia cordata</i>	Winter-Linde
<i>Ulmus-Hybride 'New Horizon'</i>	Sorte der schmalkronigen Stadt-Ulme

Pflanzenliste 3: Bäume für Pflanzungen auf privaten Wohngrünflächen

Mindestqualität Hochstamm, 3 mal verpflanzt, 16/18 cm Stammumfang mit Drahtballen

<i>Pyrus calleryana 'Chanticleer'</i>	Chinesische Wildbirne 'Chanticleer'
<i>Ginkgo biloba</i>	Fächerblattbaum
<i>Liquidambar styraciflua</i>	Amberbaum
<i>Prunus avium 'Plena'</i>	Gefüllte Vogelkirsche
<i>Sorbus aria 'Magnifica'</i>	Großlaubige Mehlbeere
<i>Sorbus intermedia 'Brouwers'</i>	Schwedische Mehlbeere
<i>Tilia cordata 'Greenspire'</i>	Amerikanische Stadt-Linde
<i>Ulmus-Hybride 'New Horizon'</i>	Sorte der schmalkronigen Stadt-Ulme

Pflanzenliste 4: Gehölze für Pflanzungen auf öffentlichen Grünflächen

Mindestqualität Hochstamm, 2 mal verpflanzt, 8/10 cm Stammumfang sowie verplanzter Strauch, 3 Triebe, 100/150 cm

Bäume:

<i>Acer campestre</i>	Feld-Ahorn
<i>Betula pendula</i>	Hänge-Birke
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Ulmus laevis</i>	Flatter-Ulme

Sträucher:

<i>Berberis vulgaris</i>	Berberitze
<i>Cornus mas</i>	Kornelkirsche
<i>Corylus avellana</i>	Hasel
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingrifflicher Weißdorn
<i>Euonymus europaea</i>	Pfaffenhütchen
<i>Lonicera xylosteum</i>	Heckenkirsche
<i>Malus sylvestris</i>	Wildapfel
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe
<i>Pyrus pyraister</i>	Holzbirne
<i>Rubus idaeus</i>	Himbeere
<i>Salix caprea</i>	Sal-Weide
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder
<i>Viburnum opulus</i>	Gewöhnlicher Schneeball

Pflanzenliste 5: Gehölze als Nistplatz für die Sperbergrasmücke

Mindestqualität verplanzter Strauch, 3 Triebe, 100/150 cm

<i>Crataegus monogyna</i>	Eingrifflicher Weißdorn
---------------------------	-------------------------

<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe
<i>Rosa canina</i>	Hunds-Rose

Pflanzenliste 6: Ranker und Schlinger

Mindestqualität 80/100 cm, 2- bis 3-Liter-Container

<i>Aristolochia tomentosa</i>	Pfeifenwinde
<i>Lonicera</i>	Geißblatt
<i>Vitis coignetiae</i>	Japanischer Zierwein
<i>Wisteria sinensis</i>	Chinesischer Blauregen

Pflanzenliste 7: Uferbepflanzung am Zingelgraben

Mindestqualität Heister, 100/150 cm

<i>Alnus glutinosa</i>	Schwarzerle
<i>Fraxinus excelsior</i>	Gemeine Esche

Fernwärmesatzung

Im Gebiet der Fernwärmesatzung der Hansestadt Rostock besteht Anschlusszwang an die Fernwärmeversorgung. Befreiungen können erteilt werden, wenn

- die Erzeugung von Wärmeenergie mit einer emissionsfreien Heizungsanlage ohne erforderliche Rauch- bzw. Abgasabzugsanlage erfolgen soll oder
- Anlagen auf Basis von erneuerbaren Energien i. S. v. § 2 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 EEWärmeG oder Abwärme i. S. v. § 2 Abs. 2 Nr. 1 EEWärmeG zur Gewinnung von Wärmeenergie eingesetzt werden oder
- auf andere Weise den Grundsätzen der Satzung durch ein innovatives Wärmeversorgungskonzept Genüge getan wird

und der CO₂-Emissionsfaktor der zur Wärmeerzeugung eingesetzten Anlage jeweils maximal dem zum Zeitpunkt der Antragstellung veröffentlichten zertifizierten CO₂-Emissionsfaktor der durch das beauftragte Versorgungsunternehmen produzierten Fernwärme entspricht.

Bundeswasserstraßen

Durch die Lage des Plangebiets, unmittelbar an der Bundeswasserstraße Unterwarnow, einem Gewässer I. Ordnung, ist die Beachtung und Einhaltung einer Reihe von gesetzlichen Bestimmungen erforderlich.

Nach § 31 und § 34 WaStrG

- ist für die Errichtung, die Veränderung und den Betrieb von Anlagen in, über oder unter einer Bundeswasserstraße oder an ihren Ufern eine strom- und schifffahrtspolizeiliche Genehmigung einzuholen, in der die Belange der Schifffahrt gegebenenfalls durch Auflagen berücksichtigt werden,
- dürfen Anlagen und ortsfeste Einrichtungen aller Art weder durch ihre Ausgestaltung noch durch ihren Betrieb zu Verwechslungen mit Schifffahrtszeichen Anlass geben, deren Wirkung beeinträchtigen, deren Betrieb behindern oder die Schiffsführer durch

Blendwirkungen, Spiegelungen oder anderes irreführen oder behindern.

Wirtschaftswerbung in Verbindung mit Schifffahrtszeichen ist unzulässig.

- Projekte von Beleuchtungsanlagen oder Leuchtreklamen im oben genannten Bebauungsplan, die von der Wasserstraße aus sichtbar sind, sind dem Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt frühzeitig zur Stellungnahme/Genehmigung vorzulegen.
- Für die Inanspruchnahme von Land- und Wasserflächen des Bundes ist eine Liegenschaftsregelung herbeizuführen.

9. Anlagen

