Beschlüsse:
BV-Nummer:

Übersichtsplan

Hansestadt Rostock
Land Mecklenburg - Vorpommern

Bebauungsplan Nr. 15.WA.178
für das Gebiet

„Obere Warnowkante“

Begründung

gebilligt durch Beschluss der Bürgerschaft der Hansestadt Rostock vom .....

ausgefertigt am ..... (Siegel) Oberbürgermeister

Arbeitsstand: 27.06.2017

Inhalt

1 PLANUNGSANLASS 5

1.1 Ziel und Zweck sowie Grundzüge der Planung 5

1.2 Geltungsbereich des Bebauungsplanes 6

1.3 Bisheriger Verfahrensablauf 7

2 PLANUNGSGRUNDLAGEN 10

2.1 Planungsrechtliche Grundlagen und Vorgaben übergeordneter Planungen 10
2.1.1 Rechtliche Grundlagen 10
2.1.2 Verbindliche Vorgaben übergeordneter Planungen 10
2.1.3 Unverbindliche Vorgaben übergeordneter Planungen 13

2.2 Angaben zum Bestand 16
2.2.1 Städtebauliche Ausgangssituation und Umgebung 16
2.2.2 Nutzung und Bebauung 17
2.2.3 Soziale, verkehrliche und stadttechnische Infrastruktur 18
2.2.4 Eigentumsverhältnisse 19

3 PLANUNGSINHALTE 20

3.1 Art der baulichen Nutzung 21

3.2 Maß der baulichen Nutzung 22

3.3 Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche 24

3.4 Nebenanlagen 26

3.5 Verkehrserschließung 26
3.5.1 Fließender Verkehr 26
3.5.2 Ruhender Verkehr 28
3.5.3 Fuß- und Radwege 30

3.6 Flächen für Ver- und Entsorgungsanlagen 30

3.7 Technische Infrastruktur 31
3.7.1 Wasserversorgung 31
3.7.2 Löschwasser / Brandschutz 31
3.7.3 Abwasserableitung 32
3.7.4 Elektroenergieversorgung 32
3.7.5 Straßenbeleuchtung 32
3.7.6 Wärmeversorgung 32
3.7.7 Anlagen der Telekommunikation 33
3.7.8 Müllentsorgung / Abfallwirtschaft 33

3.8 Grünordnung, Natur- und Artenschutz 33
3.8.1 Freiraumstruktur und Grünflächen 33
3.8.2 Naturschutzfachlicher Eingriff und Kompensation 35
3.8.3 Begründung der Grünordnerischen Festsetzungen 36
3.8.4 Artenschutz 37

3.9 Waldumwandlung, Flächen für Wald und Waldabstand 38
3.9.1 Abwägung der Planung mit dem Interesse am Erhalt des Waldes 38
3.9.2 Waldumwandlung 39
3.9.3 Wald 41

3.9.4 Waldabstand, Flächen die von der Bebauung freizuhalten sind und ihre Nutzung 42

3.10 Immissionsschutz 43

3.11 Leitungstrassen sowie Geh-, Fahr- und Leitungsrechte 48

3.12 Übernahme von Rechtsvorschriften (Örtliche Bauvorschriften) 48

3.13 Nachrichtliche Übernahmen 49
entfällt!

4 UMWELTBERICHT 50

4.1 Einleitung 50
4.1.1 Kurzdarstellung Inhalt / Ziele des Bebauungsplans 50
4.1.2 Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Natur- und Umweltschutzes 51

4.2 Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen auf die Umwelt und ihrer Bestandteile und Ableitung von Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen 52
4.2.1 Abgrenzung des Untersuchungsraumes sowie des Untersuchungsumfangs 52
4.2.2 Schutzgutbezogene Beschreibungen 53
4.2.2.1 Schutzgut Mensch (Quelle: Schalltechnische Untersuchung, TÜV Nord Umweltschutz GmbH & Co.KG) 53
4.2.2.2 Schutzgut Boden 62
4.2.2.3 Schutzgut Wasser 64
4.2.2.4 Schutzgut Klima 65
4.2.2.5 Schutzgut Pflanzen und Tiere (Quelle: GOP, BHF, 2014, aktualisiert 2017) 68
4.2.2.6 Schutzgut Landschaftsbild (bzw. Ortsbild) (Quelle: GOP, 2017) 85
4.2.2.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter 87
4.2.2.8 Darstellung wichtiger Wechselwirkungen 87
4.2.3 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung 91
4.2.4 Übersicht über die wichtigsten geprüften anderweitigen Lösungsmöglichkeiten und Darstellung der Auswahlgründe 91

4.3 Zusätzliche Angaben entsprechend Anlage 1 BauGB 99
4.3.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technische Verfahren, sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben 99
4.3.2 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen der Durchführung des Bebauungsplans auf die Umwelt 105
4.3.3 Zusammenfassung der Ergebnisse der Umweltprüfung 105

5 AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG BETREFFEND DER BELANGE NACH § 1 ABS. 6 UND ABS. 1A BAUGB 109

6 FLÄCHENBILANZ 110

7 SICHERUNG DER PLANDURCHFÜHRUNG 111

7.1 Bodenordnende Maßnahmen 111

7.2 Verträge 111

7.3 Kosten und Finanzierung 111

8 ZUSAMMENFASSUNG ÖFFENTLICHKEITS- UND BEHÖRDENBETEILIGUNG; SCHWERPUNKTE DER ABWÄGUNG 115

8.1 Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit-, Behörden und Sonstiger Träger öffentlicher Belange; Einbeziehung des Gestaltungsbeirats (zum Vorentwurf) 115

8.2 Beteiligung der Öffentlichkeit, der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange zum Entwurf 2015 118

8.3 Zusammenfassung der Betroffenenbeteiligung nach § 4 Abs. 3 BauGB 121

9 DURCHFÜHRUNGSRELEVANTE HINWEISE 121

9.1 Bodendenkmale 121

9.2 Begrünung 121

9.3 Altlasten 122

9.4 Hinweise des Landesamts für zentrale Aufgaben und Technik der Polizei, Brand- und Katastrophenschutz (LPBK M-V) sowie des Landesamtes für Gesundheit und Soziales M-V (LAGuS M-V) zur möglichen Kampfmittelbelastung 122

9.5 Maßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches 122

9.6 Bergbauberechtigung Erlaubnis „Geothermiefeld Rostock“ 123

9.7 Betretungsrecht nach § 14 ZollVG 123

9.8 Hinweise des Wasser- und Schifffahrtsamts Stralsund 123

9.9 Zufahrt für Feuerwehr und Rettungsfahrzeuge und weitere Anforderungen an den Brandschutz 123

9.10 Anforderungen an die Zufahrt zum Yachtclub 124

9.11 Anforderungen im Rahmen der abwasser- und trinkwassertechnischen Erschließung 124

9.12 Hinweise der Stadtwerke Rostock Netzgesellschaft mbH zur Anbindung an das Stromversorgungsnetz und zur Planung / Ausführung der Beleuchtungsanlage 124

9.13 Hinweis auf stillgelegte Gasleitung Stadtwerke Rostock AG 125

9.14 Hinweise zum Naturschutz und Artenschutz 125

9.15 Hinweise zum Bodenschutz 125

9.16 Immissionsschutz 125

9.17 Hinweis zu Sturzfluten 125

9.18 Berücksichtigung der Grundwasserverhältnisse in der Bauplanung 126

9.19 Berücksichtigung Leitungstrassen der Eurawasser GmbH 126

9.20 Hinweise zum Arbeitsschutz auf Baustellen 126

10 ANLAGEN 126

Untersuchungsbedarf **entsprechend der Anforderungen des § 2a BauGB**

1 PLANUNGSANLASS

1.1 Ziel und Zweck sowie Grundzüge der Planung

Mit dem Bebauungsplan Nr. 15.WA.178 für das Gebiet „Obere Warnowkante“ verfolgt die Hansestadt Rostock das Ziel, in seinem Geltungsbereich die Schaffung von qualitätsvollem und der aktuellen Nachfrage entsprechenden Wohnraum in einem für das Wohnen attraktiven, zentrumsnahen Stadtteil zu ermöglichen.

In der Hansestadt Rostock besteht aktuell ein großer Bedarf an Wohnraum, insbesondere attraktive Wohnstandorte werden stark nachgefragt. Dieser Bedarf gilt sowohl für Geschosswohnungen wie für Einfamilienhäuser für Bebauungstypen unterschiedlicher baulicher Dichte und Qualitäten. Für den Standort „Obere Warnowkante“ wird die Schaffung von ca. 160 bis 180 Wohneinheiten angestrebt. Dabei wird eine Realisierung von vorstehenden Angebotstypen, nach Möglichkeit in einer Mischung verschiedener Angebote, angestrebt.

Ziel der Planaufstellung ist zudem die Förderung ökologischer, energieeffizienter und zeitgemäßer Bauvorhaben sowie die Schaffung von barrierefreien Wohnungen für möglichst breite Nutzergruppen.

Dabei soll auch mit variablen Bebauungsmöglichkeiten innerhalb klar vorgegebener städtebaulicher Grundstrukturen gesichert werden, dass sich die Baugebiete zwar gleichzeitig geordnet aber auch in den Bauweisen und Gestaltungen abwechslungsreich und lebendig entwickeln. Entsprechend strebt der Bebauungsplan eine Mischung aus Geschosswohnungsbau und verdichteten Einfamilienhäusern, aus Reihen- und Doppelhäusern sowie eine hinreichende Variationsbreite bei Gebäudetiefen, -kubaturen sowie Fassadengestaltungen an.

Zudem wird das Ziel verfolgt, die Anforderungen an den gebotenen Immissionsschutz im Gebiet selbst zu bewältigen, was insbesondere bei der Organisation des Verkehrs zu berücksichtigen ist. Außerdem wird beabsichtigt, die Sicherung des Ausgleichs der Eingriffe in Natur und Landschaft anteilig im Plangebiet selbst vorzunehmen, zumindest, soweit dies in einem verdichteten Baugebiet möglich ist.

Der neue Wohnbaustandort im Norden von Gehlsdorf schließt direkt an bestehende Wohnnutzung an. Es werden im Wesentlichen brachgefallene und vormals gewerblich genutzte Flächen nachgenutzt. Damit stellt die angestrebte Wohnbauentwicklung eine zeitgemäße, qualitativ hochwertige und ökologisch vorteilhafte Alternative zur Wohnbauentwicklung im Randbereich der Stadt und im Bereich der Nachbargemeinden auf baulich nicht vorgenutzten Flächen dar.

Ein weiteres Planungsziel ist die harmonische Einordnung des neuen Wohnquartiers in das städtebauliche Umfeld, hier insbesondere in die nordöstlich und südlich angrenzende Siedlungsstruktur. Entsprechend werden die angrenzenden in der Regel mit Wohnhäusern bebauten Flächen in den Bebauungsplan einbezogen. Auf diese Weise kann eine langfristig geordnete städtebauliche Entwicklung, neben den Festsetzungen für den neu hinzukommenden Wohnbereich, auch über solche für die angrenzenden Bestandsflächen gesichert werden. Durch die vorgesehene Entwicklung erfolgt somit eine sinnvolle Ergänzung des nördlichen Siedlungsbereichs von Gehlsdorf.

Aufgrund der Lage in Ufernähe der Warnow und der erhöhten Geländeposition stellt die Bewahrung bzw. Weiterentwicklung eines harmonischen Siedlungsbilds und einer attraktiven Stadtsilhouette eine besonders wichtige Zielstellung dar. Das Gehlsdorfer Ufer zeichnet sich größtenteils durch eine von Villen geprägte Baustruktur mit einer starken Durchgrünung aus. Durch entsprechende Regelungen zu Überbauungsgrad, Gebäudehöhen, -kubaturen sowie zu deren äußeren Gestaltung ist dieser Zielstellung Rechnung zu tragen.

Für die im Plangebiet einbezogenen bebauten Bereiche ist es Zielstellung, eine angemessene zukünftige bauliche Entwicklung unter Nutzung bestehender Reserven zu ermöglichen. Diese soll unter Berücksichtigung der städtebaulichen Ausgangssituation und der Entwick-

lungserfordernisse der Bestandsnutzungen, sowohl was die Nutzungsart als auch was die bauliche Ausformung betrifft, erfolgen.

Die zu treffenden Vorgaben für den Bestandsbereich und die neu zu bebauenden Bereichen sollen zudem in einer Weise getroffen werden, dass insgesamt ein harmonisches Ortsbild gefördert und zukünftigen Nutzungskonflikten entgegengewirkt wird.

Weiterhin gilt es über die Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplans die Erschließung des zwischen Warnow und dem neuem Wohngebiet gelegenen Geländes des Yachtclubs Warnow e.V. langfristig zu sichern. Gleiches gilt für die nördlich und südlich des Yachtclubs Warnow e.V. gelegenen Kleingartenparzellen.

Zudem verfolgt vorliegende Planung die Zielstellung, Trasse und Zugänglichkeit des in Höhe des Plangebiets am Warnowufer geplanten Fuß- und Radwegs zu sichern bzw. zu verbessern.

Im nordwestlichen Bereich des Plangebiets besteht eine größere Waldfläche, entsprechend § 2 Landeswaldgesetz Mecklenburg-Vorpommern (LWaldG M-V), welche aus natur- und klimaschutzfachlicher Sicht erhaltenswert ist. Teilweise greift die Waldfläche (nach § 2 LWaldG M-V) sogar auf den für eine Bebauung vorgesehenen nordwestlichen Bereich über. Daher ist ein Ziel der Planaufstellung den Waldbestand im Geltungsbereich in seinem erhaltenswerten Kern zu sichern und gleichzeitig einen Ausgleich, für den im Rahmen der Vorhabenumsetzung eintretenden Waldverlust, gemeinsam mit der zuständigen Landesforstbehörde, herzustellen.

Die vorliegende Planung ist Teil der angestrebten verstärkten Schaffung von attraktivem Wohnraum in integrierten und attraktiven Siedlungslagen. Der Stadtteil Gehlsdorf ist ein traditioneller, hoch attraktiver und zentrumsnaher Wohnstandort, welcher im Rahmen dieser Strategie eine bedeutende Rolle einnimmt. Entsprechend ist die vorliegende Planung auch in die langfristige Gesamtentwicklung des Ortsteils eingebunden, welche auf die konsequente Nutzbarmachung noch bestehender Reserven zum Zwecke einer vielfältigen und dem städtebaulichen Umfeld angepassten Wohnungsbauentwicklung abzielt.

Die vorgesehene Planung steht zudem im Einklang mit den aktuellen Leitlinien zur Stadtentwicklung. In Leitlinie VII - Architektur und Stadtentwicklung in hoher Qualität - werden die Entwicklung der Stadt am Wasser sowie die Herausstellung des Wohnens in der Stadt als besondere Qualität, als Zielstellungen benannt. Leitlinie VIII - Grüne Stadt am Meer - benennt die Bewahrung der Naturräume und den Schutz des Bodens als Zielstellungen. Durch die im Rahmen der vorliegenden Planung erfolgende Nachnutzung einer Brachfläche und Entwicklung eines bereits äußerlich erschlossenen, integrierten Stadtbereichs wird diesen Zielsetzungen Rechnung getragen.

Mit den Zielstellungen des „Integrierten Stadtentwicklungskonzepts“ (ISEK) und des Flächennutzungsplans (FNP) steht die geplante Entwicklung ebenfalls im Einklang. Insbesondere eine gezielte Innenentwicklung und die Nachnutzung von Brachflächen, wie bei vorliegender Planung verfolgt, sind wichtiger Planungsgrundsatz dieser Planungsinstrumente.

Die vorstehend dargelegten Grundzüge der Planung sind das planerische Leitbild der Gemeinde als Ergebnis der in § 1 Abs. 3 Satz 1 BauGB enthaltenen Planungspflicht. Die Grundzüge dieser Planung werden mit den Festsetzungen dieses Bebauungsplanes als objektiv sichtbarer Wille der Hansestadt Rostock verbindlich dokumentiert.

1.2 Geltungsbereich des Bebauungsplanes

Das Gebiet des Bebauungsplanes Nr.15.WA.178 „Obere Warnowkante“ befindet sich im nördlichen Bereich des Stadtteils Gehlsdorf der Hansestadt Rostock. Es befindet sich ca. 50 m vom Ufer der Warnow entfernt, ansonsten bilden im Nordwesten der Waldbestand und im Nordosten die Pressentinstraße weitere deutliche Zäsuren aus.

Der Bebauungsplan überplant eine Teilfläche des rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. 15.W.99 „Gehlsdorfer Nordufer“. Dabei handelt es sich um große Teile des Waldbestands im nordöstlichen Bereich des Plangebiets mit den Flurstücken 64/47 teilweise (tlw.), 64/48 tlw., 64/49 tlw., 65/17 und 66/1 tlw. der Gemarkung Gehlsdorf (132231), Flur 1.

Nach erfolgter Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange entsprechend § 4 Abs. 2 BauGB erfolgte eine Reduzierung des Geltungsbereichs an der nordwestlichen Grenze um einen Streifen von ca. 29,0 m Breite. Diese Reduzierung erfolgte, um den, im Rahmen der nordwestlich des Waldes geplanten Bebauung, erforderlichen Waldabstand planungs- und forstrechtlich regeln zu können. Zur Umsetzung der aktuellen Planungen wird die Durchführung eines Änderungsverfahrens zum Bebauungsplan Nr. 15.W.99 „Gehlsdorfer Nordufer“ erfordrlich werden.

Der räumliche Geltungsbereich wird nach o. g. Änderung folgendermaßen örtlich begrenzt:

im Nordosten: durch die Pressentinstraße und die nordöstliche Waldgrenze an den Grundstücksgrenzen der Pressentinstraße 12a, 13, 14, 14a, und 15a

im Süden und Südosten: durch die Klaus-Groth-Straße und den Kirchenplatz

im Südwesten: durch die Unterwarnow, die Gärten westlich des Hauptweges der Kleingartenanlage „Hufe V“ e.V. und den bestehenden Yachtclub „Warnow“ e.V. in der Pressentinstr. 11a

im Norden und Nordwesten: durch die nordwestliche Waldgrenze, die Grundstücke, Pressentinstraße 12 und 12a sowie durch die bestehende Zufahrt zum Yachtclub, die Zufahrt zur Kleingartenanlage (KGA) „Hufe V“ e.V.

Der Geltungsbereich umfasst die Flurstücke 64/47 teilweise (tlw.), 64/48 tlw., 64/49 tlw., 65/9, 65/11, 65/12, 65/13, 65/14, 65/15, 65/17, 65/19 tlw., 65/20, 65/22, 65/23 tlw., 66/1 tlw., 114/1, 115/1, 115/2, 116/1, 116/2, 117, 118/1, 118/2, 119/2, 119/3, 120, 121, 122/1, 122/2, 293/1, 293/2, 294/1, 295, 296/1, 296/2, 297/1, 297/2, 297/3, 298/1 tlw., 299/1, 299/2, 300/3, 300/4, 300/5, 301/2 tlw. sowie 455/1 tlw. der Gemarkung 132231/Gehlsdorf, Flur 1.

Die Gesamtfläche des Plangebietes beträgt nach der o. g. Herausnahme des nordöstlichen Randstreifens 9,31 ha.

1.3 Bisheriger Verfahrensablauf

Das Planverfahren wurde durch den Aufstellungsbeschluss der Bürgerschaft vom 07.12.2011 eingeleitet. Der Aufstellungsbeschluss ist im „Städtischen Anzeiger“ vom 30.12.2011 ortsüblich bekannt gemacht worden.

Die frühzeitige Beteiligung der Bürger nach § 3 Abs. 1 BauGB erfolgte im Rahmen öffentlicher Ortsbeiratssitzungen am 20.12.2011 und am 28.04.2014. Daneben wurden die Eigentümer der von der Planung direkt betroffenen Flächen im Rahmen eines Anhörungstermins sowie durch Übersendung des Vorentwurfs mit Schreiben vom 11.11.2014 mit Bitte um Stellungnahme weitergehend einbezogen.

Entsprechend § 4 Abs. 1 bzw. § 2 Abs. 2 BauGB wurden die Stellungnahmen der Behörden und Träger öffentlicher Belange sowie der Nachbargemeinden mit Schreiben vom 15.04.2014 bzw. vom 28.10.2014 eingeholt.

Die Öffentliche Auslegung der Planunterlagen nach § 3 Abs. 2 BauGB erfolgte vom 10.08.2015 bis zum 11.09.2015. die erneute Beteiligung der Behörden, Träger öffentlicher Belange und der Nachbargemeinden nach § 4 Abs. 2 bzw. § 2 Abs. 2 BauGB mit Schreiben vom 04.08.2015.

Zwischenzeitlich erfolgte eine Änderung des Planentwurfs, insbesondere wurde der Geltungsbereich entsprechend der Beschreibung in Kapitel 1.2 abgeändert. Da bei dieser Änderung die Grundzüge der Planung nicht berührt wurden, erfolgte entsprechend § 4a Abs. 3 BauGB mit Schreiben vom 30.09.2016 eine eingeschränkte Beteiligung der von den Ände-

rungen betroffenen Öffentlichkeit und Träger öffentlicher Belange. Im Rahmen dieser Betroffenenbeteiligung war auf einen normenkontrollrelevanten Fehler in der Bekanntmachungsfrist der 2015 durchgeführten öffentlichen Auslegung hingewiesen worden, was eine Wiederholung von Bekanntmachung und öffentlicher Auslegung erforderlich macht.

Die Ergebnisse der bisher schon erfolgten Beteiligungsschritte, insbesondere in welcher Form die Vorgetragenen sind in die nun vorliegende Entwurfsfassung eingegangen. Diese sind unter Punkt 8, Zusammenfassung der Beteiligung von Öffentlichkeit, Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange – Schwerpunkte der Abwägung, im Einzelnen dargestellt.

Die aktuell vorliegende Entwurfsfassung hat sich gegenüber der im Jahr 2015 ausgelegten Fassung in folgenden wesentlichen Punkten geändert:

- Die Grundflächen- und die Geschossflächenzahl wird in den Baugebieten WA 4 und WA 6 im Sinne der Gleichbehandlung mit bereits auf einigen Grundstücken in diesem realisierten Vorhaben auf 0,25 bzw. 0,4 angehoben.
- Die Festsetzungen zur höhenmäßigen Einordnung der Fußböden im Erdgeschoss werden zugunsten eines erweiterten Gestaltungsspielraums gestrichen.
- Im Bereich der Baugebiete WA 1.1 bis 1.11, WA 5.1, 5.1A und 5.2 werden neben Tiefgaragen zusätzlich Garagen zugelassen. Damit wird die Verbindlichkeit von Tiefgaragen auf die Bereiche mit zulässigen 3 Vollgeschossen und entsprechend hoher Stellplatzerfordernis beschränkt, während in den übrigen Bereichen, insbesondere in den von kleinen Baufenstern geprägten Baugebieten WA 5.1, 5.1A und 5.2 die Bebauung flexibler gestaltet und auch Stadthäuser ermöglicht werden.
- Nebenanlagen im Sinne von § 14 BauNVO, die Gebäude darstellen und solche mit Überdachungen werden nur für die neu zu erschließenden Baugebiete WA 1, 2 und 5 ausgeschlossen. Damit soll in den Bestandsbereichen eine Ungleichbehandlung zwischen einzelnen Grundstücken gewährleistet werden.
- Der Geltungsbereich wird am nordwestlichen Plangebietsrand, im Bereich der Waldfläche, um einen Streifen von ca. 30 m reduziert; die festgesetzte Waldfläche entsprechend und ca. 0,7 ha verkleinert. Damit soll sichergestellt werden, dass im Falle einer späteren Realisierung einer Bebauung im Bereich des angrenzenden Bebauungsplan Nr. 15.W.99 „Gehlsdorfer Nordufer“ der von der Bebauung einzuhaltende Waldabstand im Plangebiet selbst geregelt werden kann.
- Die im Bereich der vom B-Plan Nr. 15.W.99 „Gehlsdorfer Nordufer“ überplanten Flächen im Ursprungsplan getroffenen Festsetzungen zur Anpflanzung von 6 Straßenbäumen im Bereich der nördlichen Anbindung der Planstraße A sowie zum Erhalt der Waldfläche werden aus formalen Gründen übernommen.
- Im Rahmen der örtlichen Bauvorschriften wird zusätzlich für die Baugebiete WA 5.1, 5.1A und 5.2 die Integration von nun zulässigen oberirdischen Garagen in die Hauptbaukörper vorgeschrieben. Damit soll im Sinne der baulichen Gestaltqualität einer Dominanz von Garagenbauten entgegengewirkt werden.

Gleichzeitig hat sich die Begründung in nachfolögenden wesentlichen Punkten geändert.

- In Kapitel 2.1.2 werden entsprechend der zwischenzeitlich vorliegenden Fortschreibung des Landesraumentwicklungsprogramms Mecklenburg-Vorpommern LEP-M-V) die aufgeführeten planungsrelevanten raumordnerischen Vorgaben aktualisiert.
- Kapitel 2.1.2 wird zudem um eine Darlegung der wohnungspolitischen Gesamtstrategie und der Funktion der vorliegenden Planug innerhalb dieser Gesamtstrategie ergänzt.
- Kapitel 2.1.3 wird um eine Darlegung der Vereinmbarkeit vorliegender Planung mit den Zielstellungen und Aussagen des Landschaftsplans der Hansestadt Rostock erfänzt.

- Kapitel 3 wird um eine vertiefende Darlegung der Gründe zur Auswahl des der Planung zu Grunde liegenden Erschließungssystems ergänzt.
- Kapitel 3.2 wird um eine vertiefende Darlegung der Ableitung der Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung aus der baulichen Umgebung ergänzt. Weiterhin wird die Begründung des festgesetzten Maßes der baulichen Nutzunng zum Baugebiet WA 3 (Bebauung in 2. Reihe von der Pressentinstraße aus gesehen) ergänzt.
- Kapitel 3.5.1 wird um eine Darlegung der zukünftig gesicherten Leistungsfähigkeit der Verkehrserschließung ergänzt.
- Kapitel 3.7.6 wird um Darlegung der Möglichkeit eines Anschlusses des Plangebiets an das Fernwärmenetz der Hansestadt Rostock ergänzt.
- Kapitel 3.8.2 und 3.8.3 werden um eine Darlegung, in welcher Weise die Maßnahen aus dem Bebauungsplan Nr. 15.W.99 „Gehlsdorfer Nordufer“, soweit diese den von vorliegendem B-Plan überplanten Teilflächen zuzuordnen sind, Berücksichtigung finden, ergänzt. Weiterhin wird hier die Begründung entsprechend des geändeten Ausgleichskonzepts aktualisiert.
- Kapitel 3.9 wird um eine Abwägung der Planung mit dem Interesse am Erhalt des im Plangebiet befindlichen Waldbestands ergänzt.
- In Kapitel 3.10 werden die Darlegungen zum Schallimmissionsschutz um die zwischenzeitlich vorliegenden Ergebnisse zu den ergänzend betrachteten bestehenden bzw. potenziellen Lärmquellen sowie zur Frage der Schallausbreitung über Wasser bei ungünstigen Wetterlagen ergänzt. Zudem wurden die Aussagen zum Verkehrslärm entsprechend der inzeischen vorliegenden überarbeiteteten Verkehrsprognose aktualisiert.
- Im Umweltbericht wird in Kapitel 4.2.3 die Darstellung der Nullvariante ausführlicher gefasst.
- Weiterhin wird der Umweltbericht um Kapitel 4.2.4 mit einer ausführlichen Darlegung der wesentlichen geprüften anderweitigen Lösungsmöglichkeiten und der Gründe für die Auswahl der letztendlich weiterverfolgen Lösung ergänzt.
- Kapitel 8 wurde um eine Zusammenfassung der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung und Darlegung der Schwerpunkte der Abwägung um die Beteiligung der Öffentlichkeit, der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange zum Entwurf 2015 sowie um die Ergebnisse der Betroffenenbeteiligung nach Planänderung im Ergebnis vorgenannter Beteiligung ergänzt.
- In Kapitel 9.6 wird der durchführungsrelevante Hinweis zum Geothermiefeld Rostock in der Form aktualisiert, dass dessen Erlaubnis inzwischen erloschen ist.
- Schließlich wird die Begründung entsprechend der gegenüber der Entwurfsfassung von 2015 geänderten Festsetzungen in den jeweiligen Kapiteln angepasst.

2 PLANUNGSGRUNDLAGEN

2.1 Planungsrechtliche Grundlagen und Vorgaben übergeordneter Planungen

2.1.1 Rechtliche Grundlagen

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 29.05.2017(BGBl. I S. 1298)
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.01.1990 (BGBl. I S. 132), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 04.05.2017(BGBl. I S.1057)
- Planzeichenverordnung 1990 (PlanzV90) vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 04.05.2017 (BGBI. I S. 1509)
- Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern (LBauO M-V) vom 15.10.2015 (GVOBl. M-V 2015, S. 344, 2016 S. 28), geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 21.12.2015 (GVOBI. M-V 2016 S. 590, 2016 S. 20)
- 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), §§ 1, 3, 5 zuletzt geändert durch Artikel 14 des Gesetzes vom 12. Juli 2010 (GVOBI. M-V S. 383, 395)

2.1.2 Verbindliche Vorgaben übergeordneter Planungen

Ziele der Raumordnung

Im Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg Vorpommern (LEP-LVO M-V) vom 27.05.2016 wird die Hansestadt Rostock als Oberzentrum festgelegt. Als Zentraler Ort übernimmt die Hansestadt Rostock entsprechend Programmsatz 3.2 (1) eine Bündelungsfunktion und soll u.a. als Schwerpunkt der wirtschaftlichen Entwicklung und der Siedlungsentwicklung vorrangig gesichert und ausgebaut werden. Dies entspricht dem regionalplanerischen Leitbild der dezentralen Konzentration, wodurch sichergestellt werden soll, dass zukünftige Ansiedlungspotenziale der Stärkung der zentralen Orte dienen und eine Zersiedlung des ländlichen Raumes verhindern. Entsprechend Programmsatz 3.2 (6) sollen die Oberzentren zudem als überregional bedeutsame Infrastruktur- und Wirtschaftsstandorte gestärkt und weiterentwickelt werden. Sie sollen in ihrer Funktion als Arbeits-, Forschungs-, Bildungs- und Kulturstandorte gezielt unterstützt werden.

Entsprechend **Ziel 4.1(5)** sind in den Gemeinden die Innenentwicklungspotenziale 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. Ausnahmen davon sind nur möglich, wenn das Vorhaben nachweislich immissionsrechtlich nur außerhalb der Ortslage zulässig ist oder aufgrund seiner spezifischen Standortanforderungen an die Infrastruktur nicht in Innenlagen bzw. Ortsrandlagen realisiert werden kann. Entsprechend **Ziel 4.2(1)** ist die Wohnbauflächenentwicklung unter Berücksichtigung einer flächensparenden Bauweise auf die zentralen Orte zu konzentrieren.

Beachtlich ist neben dem Landesraumentwicklungsprogramm das Regionale Raumordnungsprogramm der Region Mittleres Mecklenburg/Rostock (RROP MM/R) in der fortgeschriebenen Fassung vom 22.08.2011. Das Regionale Raumentwicklungsprogramm Region Rostock (RREP MMR-LVO M-V) spezifiziert gegenüber dem LEP, dass in den Gemeinden ohne zentralörtliche Einstufung die Neuausweisung von Wohnbauflächen nur im Rahmen des Eigenbedarfs zulässig ist. Als Eigenbedarf wird dabei eine Flächenentwicklung definiert, die eine Zunahme des Wohnungsbestandes um bis zu 3% ermöglicht (vgl. Programmsatz Z 4.1 (2)). Hierdurch erfolgt eine raumordnerisch festgelegte Fokussierung der weiteren Sied-

lungsentwicklung auf die zentralen Orte, wobei allen Gemeinden der Planungsregion Rostock ein ausreichender Entwicklungsspielraum gegeben wird.

Raumordnungsverfahren

Raumordnungsverfahren, die für das vorliegende Plangebiet bzw. für die vorliegende Planung Bedeutung entwickeln, sind nicht bekannt.

Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan (FNP) der Hansestadt Rostock vom 01.03.2006 neu bekannt gemacht am 02.12.2009, liegt in der aktuellen Fassung vor.

Der FNP stellt die dem Geltungsbereich zugehörigen Flächen, soweit es die Bestandsbebauung längs der Pressentinstraße, Kirchenplatz und Klaus-Groth-Straße sowie das ehemalige Betriebsgelände von PGH Waterkant betrifft, als Wohnbaufläche dar. Die einbezogenen Flächen der Kleingartenanlage sind als Grünfläche mit Zweckbestimmung „Kleingärten (KGA)“ dargestellt, das im Nordwesten eingezogene Waldstück als Wald.

Die einbezogenen Grünflächen sollen im Rahmen des Bebauungsplans zum Teil zu einem Allgemeinen Wohngebiet und zum Teil (nordwestlicher Randstreifen) zu einer Grünfläche zur entwickelt werden, wobei letztere Entwicklung insbesondere zur Einhaltung des erforderlichen Waldabstands von 30 m erfolgt. Zudem soll ein geringer Teil zu Verkehrsflächen umgewandelt werden. Der für vorstehende Entwicklung in Anspruch genommene Umfang ist mit ca. 1,3 ha im Verhältnis zum Gesamtprojekt und zur Stadtentwicklung insgesamt in einem klar untergeordneten Verhältnis, sodass insgesamt von einer Erfüllung des Entwicklungsgebots nach § 8 Abs. 2 BauGB ausgegangen werden kann. Das Erfordernis zur Änderung des Flächennutzungsplans für Teilflächen des aufzustellenden Bebauungsplans besteht damit nicht.

Wohnungspolitische Gesamtstrategie der Hansestadt Rostock

Im Dezember 2013 hatte die Bürgerschaft den Oberbürgermeister beauftragt, eine wohnungspolitische Gesamtstrategie zu erarbeiten, deren Ziele in der Sicherung eines ausreichenden Wohnungsangebotes für alle Segment- und Nachfragegruppen sowie in der Durchmischung der einzelnen Stadtteile bestehen. Im Protokoll wurde festgehalten, dass das Land und die Wohnungsgenossenschaften in die Erarbeitung dieser wohnungspolitischen Gesamtstrategie mit einzubeziehen sind. In einer Informationsvorlage an die Bürgerschaft zu deren Sitzung am 01.02.2017 wird Auskunft über den Stand der Strategieerarbeitung gegeben.

Demnach ist die im Jahr 2014 erstellte Haushalts- und Wohnungsnachfrageprognose aufgrund der aktuellen Entwicklung der Bevölkerung und der Aktualisierung der ihr zugrunde liegenden Bevölkerungsprognose nicht mehr zutreffend; deren Überarbeitung wird z. Zt. entsprechend vorbereitet. Die im Jahr 2016 neu erstellte Bevölkerungsprognose geht für den Zeitraum von 2016 bis 2035 für die Gesamtstadt von einem Bevölkerungszuwachs von ca. 12% aus. Die Bevölkerungszahl steigt damit von 206.033 Einwohnern im Jahr 2015 auf 230.045 im Jahr 2035 oder um insgesamt 24.912 Personen. Damit ist auch ohne Vorliegen einer aktualisierten Haushalts- und Wohnungsnachfrageprognose sicher, dass zusätzlicher Wohnraum in erheblichem Maße zu schaffen ist.

Die Zunahme in sämtlichen Altersgruppen, mal abgesehen von den 45 bis unter 65-Jährigen sowie die Tatsache, dass der Bevölkerungszuwachs auf Wanderungsüberschuss basiert und hier von einem Zuzug sämtlicher sozialer Gruppen auszugehen ist, spricht zudem deutlich dafür, dass auch die unterschiedlichen Wohn- und Eigentumsformen sowie Wohnqualitäten zukünftig gleichsam nachgefragt werden.

Zur Sicherung einer angemessenen Wohnraumversorgung kommen laut Informationsvorlage grundsätzlich als kommunale Handlungsoptionen die Nutzung kommunaler Wohnungsbestände, Baulandausweisungen, die Boden- und Liegenschaftspolitik, die Nutzung möglicher

(Wohnraum)Förderung, Kooperationen mit der Wohnungswirtschaft, Belegungsbindungen, Ordnungspolitische Maßnahmen sowie Übernahme von Kosten für die Unterbringung in Betracht.

Die bedarfsgerechte Wohnraumversorgung kann demnach vor allem durch bedarfsgerechten Wohnungsneubau erreicht werden. Geplant ist die Neuinanspruchnahme der bereits ausgewiesenen Flächennutzungsplanreserven. Neben den im Stadtgebiet vorhandenen Wohnungsbaupotenzialen nach § 34 Baugesetzbuch (BauGB) von etwa 1.035 Wohnungen, hat die Stadt Bebauungspläne aufgestellt, die den Neubau von 1.570 Wohnungen ermöglichen. Für etwa 3.000 Wohnungen werden derzeit Bebauungspläne aufgestellt und für weitere etwa 1.800 Wohnungen werden Bebauungsplanverfahren im Rahmen des derzeit geltenden Flächennutzungsplanes vorbereitet. Dabei sind die Aspekte der Innen- vor Außenentwicklung zu beachten, wie mögliche Verdichtungspotentiale in bestehenden Wohnbauflächen gegenüber der Entwicklung neuer Flächen. Ergänzend zur Baulandentwicklung fördert die Stadt im Rahmen der Sanierungsmaßnahme „Stadtzentrum Rostock“ neben der Modernisierung und Instandhaltung privat nutzbarer Objekte auch den Neubau. Daneben hat die Stadt seit 2006 die Initiative des Landes „Neues Wohnen in der Innenstadt“ aufgegriffen und fördert auf diesem Weg Bauvorhaben zur Schließung von Baulücken. Die Hansestadt Rostock setzt sich dabei das Ziel, die zukünftigen Bedürfnisse in angemessener Form in der Stadt zu erfüllen und für alle Haushaltsformen und Einkommensgruppen geeignete Wohnstandorte zu entwickeln.

Der Wohnungsbaustandort „Obere Warnowkante“ ist im bisherigen Flächennutzungsplan bereits als zu entwickelnder Wohnungsbaustandort dargestellt und stellt damit einen Baustein zur Deckung des Wohnungsbedarfs der nächsten Jahre dar.

Ausgehend von der zu erwartenden vorhergehend beschriebenen Entwicklung aus den Zielen des Regionalen Raumentwicklungsprogramms Region Rostock und der zu erwartenden Bevölkerungszunahme mit ihrer Entwicklungsdynamik in vielen Bereichen zeichnet sich jedoch ab, dass die Wohnbaulandreserven des wirksamen FNP langfristig nicht ausreichen und eine Neuaufstellung des Flächennutzungsplans erforderlich wird. Als erster formaler Schritt dazu soll deshalb im 1.Quartal 2017 der Aufstellungsbeschluss vorbereitet werden.

Beachtliche Verfahren

Aufgrund der teilweisen Inanspruchnahme von Waldflächen entsprechend § 2 LWaldG M-V durch die nach Planung vorgesehene Bebauung und die Waldabstandsflächen, welche vorgenannte Bebauung nach § 20 LWaldG M-V zusätzlich erfordert, wird für die betroffenen Flächen die Durchführung einer Waldumwandlung erforderlich.

Nach § 15 Abs. 1 LWaldG M-V darf Wald nur mit vorheriger Genehmigung der Forstbehörden gerodet und in eine andere Nutzungsart überführt werden (Umwandlung). Einer Genehmigung bedarf es nicht, soweit Regelungen in einem Bebauungsplan oder einer städtebaulichen Satzung eine andere Nutzung vorsehen, zum Zeitpunkt des Satzungsbeschlusses kein Wald nach § 2 bestand und seit dem Satzungsbeschluss weniger als zehn Jahre vergangen sind. Die Umwandlung von Staatswald ab einer Flächengröße von einem Hektar bedarf der Zustimmung der obersten Forstbehörde.

Nach § 15 Abs. 3 sind bei der Entscheidung über einen Umwandlungsantrag die Belange der Allgemeinheit sowie die Rechte, Pflichten und wirtschaftlichen Interessen des Waldbesitzers gegeneinander und untereinander abzuwägen. Die Erfordernisse der forstlichen Rahmenplanung sowie der Raumordnung und Landesplanung sind zu berücksichtigen. Die Genehmigung ist nach § 15 Abs. 4 zu versagen, wenn die Erhaltung des Waldes im überwiegenden öffentlichen Interesse liegt.

Der Antragsteller ist zum Ausgleich der nachteiligen Folgen der Umwandlung verpflichtet. Insbesondere kann ihm die Aufforstung und Pflege einer anderen Fläche, die nicht Wald ist und die der umgewandelten Fläche nach Größe, Lage, Beschaffenheit und künftiger Funktion gleichwertig werden kann (Ersatzaufforstung) sowie die Durchführung anderer Pflege-, Schutz- und Gestaltungsmaßnahmen aufgegeben werden.

Entsprechend § 15 Abs. 6 ist, soweit die nachteiligen Wirkungen einer ständigen oder befristeten Umwandlung nicht ausgeglichen werden können, eine Walderhaltungsabgabe zu entrichten. Die Walderhaltungsabgabe kann auch neben Ersatzmaßnahmen nach Absatz 5 verlangt werden. Die oberste Forstbehörde verwendet die Walderhaltungsabgabe zur Durchführung von Maßnahmen nach Absatz 5 sowie zum hierfür erforderlichen Flächenerwerb. Sie wird ermächtigt, durch Rechtsverordnung die Höhe dieser Abgabe und das Verfahren ihrer Erhebung zu regeln. Die Höhe ist nach der Schwere der Beeinträchtigung, dem Wert oder dem Vorteil für den Verursacher sowie nach der wirtschaftlichen Zumutbarkeit zu bemessen. In unbedeutenden Fällen kann von der Erhebung abgesehen werden.

Aufgrund der unter Punkt 1 dieser Begründung dargelegten Ziele und Zwecke bzw. Grundzüge der Planung lässt sich ein überwiegendes öffentliches Interesse an der Durchführung einer Waldumwandlung begründen. Eine detaillierte Güterabwägung ist unter Punkt 3.9.1 der Begründung vorgenommen.

Im weiteren Verfahren sind mit der zuständigen Landesforstbehörde die nötigen Abstimmungen zur Waldumwandlung zu führen und die entsprechend notwendigen Gutachten einzuholen. Weiterhin ist rechtzeitig vor Satzungsbeschluss der nötige Waldausgleich mit der zuständigen Forstbehörde abzustimmen und zu sichern.

2.1.3 Unverbindliche Vorgaben übergeordneter Planungen

Landschaftsplan

Der von der Bürgerschaft am 01.04.1998 und im Jahr 2013 aktualisierte, als Leitlinie und Zielorientierung für die Entwicklung von Natur und Landschaft in der Hansestadt Rostock beschlossene Landschaftsplan ist eine Rahmenvorgabe bei der Durchführung der Bauleitplanung, aller Fachplanungen (einschließlich der landschaftspflegerischen Begleitpläne) und aller städtebaulichen Rahmenplanungen auf dem Gebiet der Hansestadt Rostock. Dem Landschaftsplan sind für das Plangebiet folgende Prämissen zu entnehmen:

- Für das Bebauungsplangebiet selbst stellt der Landschaftsplan als Ziel den Schutz und Erhalt des Baumbestandes entlang der Pressentinstraße sowie der Klaus-Groth-Straße dar. Unmittelbar angrenzend werden mit der Landschaftsplanung folgende Ziele verankert:
- Schutz und Erhaltung des Waldes, die Entwicklung eines uferbegleitenden Weges für die Erholung, Schutz und Erhalt der kleingärtnerischen Nutzung an der Uferzone sowie den Erhalt der Wassersporteinrichtungen.

Der Landschaftsplan gehört zu den Planungsgrundlagen, welche im Rahmen des Prozesses der Planaufstellung und der Abwägung zu berücksichtigen ist. Daher wird nachfolgend die Verträglichkeit der vorliegenden Planung mit den Zielstellungen und Aussagen des Landschaftsplans dargelegt.

Zunächst einmal stimmt der vorgelegte B-Plan in den wesentlichen Punkten mit den Entwicklungszielen des Landschaftsplans überein; so wird der wesentliche Waldbestand erhalten, lediglich ein kleiner Teil der Waldfläche und zwar der infolge der langjährigen Brache der ehemalig durch die PGH „Rohrleitungsbau Waterkant“ genutzten Fläche entstandene Vorwald entfällt. Der entfallende Waldbereich hatte aufgrund der Beschaffenheit und der Einzäunung bis zuletzt keinerlei Erholungsfunktion, sodass diese unter Berücksichtigung des verbleibenden Waldbestands und des durch Umsetzung des B-Plans hinzukommendem öffentlichem Kinderspielplatzes noch verbessert wird. Der entfallende Wald ist auch nicht Teil einer im Landschaftsplan dargestellten Biotopverknüpfung noch werden mit diesem andere Ziele verfolgt. Der uferbegleitende Weg aus dem Landschaftsplan wird ebenfalls aufgegriffen und soweit die geplante Trasse den Geltungsbereich quert, wird diese verbindlich festgesetzt. Der B-Planentwurf greift ebenfalls das Planungsziel des Landschaftsplans auf, die Flächen nordöstlich des Yachtclubs Warnow e.V. als Wohngebiet zu entwickeln. Der durch den Bebauungsplan beförderte Entfall eines Teils der Kleingärten widerspricht dem Landschaftsplan nicht. Die Zielsetzung des Erhalts der Kleingärten ist laut Landschaftsplan auf die ver-

bleibende Fläche südwestlich des Plangebiets beschränkt (siehe hierzu Landschaftsplan HRO, Teilplan Entwicklungskonzept). Es verbleibt damit der Entfall einer untergeordneten Teilfläche eines Waldstücks von naturschutzfachlich begrenztem Wert, an das auch keine weiteren Ziele im Rahmen der Landschaftsplanung geknüpft sind. Dem gegenüber stehen die bekannten Belange der Stadtentwicklung und hier insbesondere die Schaffung dringend benötigten Wohnungsbaus an einem städtebaulich integrierten und infrastrukturell versorgten und damit in besonderem Maße geeigneten Standort. Vorstehende Belange rechtfertigen eindeutig die vorstehend erläuterte geringfügige Abweichung von der Zielsetzung des Landschaftsplans.

Vorstudien zum Bebauungsplan

Das der Bürgerschaft zur Information vorgelegte Entwicklungskonzept 2020 Rostock Nordost (Hansestadt Rostock, 2008) sieht für das Plangebiet und dessen nähere Umgebung die Fortführung eines Ufer begleitenden Fuß- und Radwegs vor, welcher insbesondere die Erlebbarkeit der Warnow verbessern soll. Weiterhin wird die Bildung eines Zentrums südlich des Kirchenplatzes zur Verbesserung der statteilbezogenen Infrastruktur empfohlen.

Die Fortführung des uferbegleitenden Fuß- und Radwegs wird ebenfalls im verbindlichen Warnowuferkonzept thematisiert. Ziel ist es demnach, einen durchgehenden Fuß- und Radweg entlang der Warnow zu schaffen. Eine Studie zum „Uferwanderweg Gehlsdorf“ stellt dessen geplanten Verlauf dar.

Zum Baugebiet „Obere Warnowkante“ wurden von der Hansestadt Rostock zwei Entwicklungsstudien in Auftrag gegeben.

Die erste Studie „Machbarkeitsstudie zur Realisierbarkeit einer Wohnbebauung für die stadteigene Fläche der ehemaligen PGH Waterkant in der Hansestadt Rostock – Gehlsdorf“ wurde im März 2011 vorgelegt. Die Machbarkeitsstudie schlägt eine durchgehende Wohnbebauung bis an den Gewässerschutzstreifen der Warnow heran, unter Einbeziehung der kompletten Kleingartenanlage, vor. Lediglich das Gelände des Yachtclubs Warnow e.V. wird ausgenommen. Dabei wird der dem Warnowufer zugewandte Bereich einer zweiten Baustufe zugeordnet. In insgesamt vier Nutzungsvarianten werden verschiedene Erschließungsformen unter der Verwendung von Ring- und Stichstraßen aufgezeigt. An Gebäudetypen werden Stadthäuser mit zwei Geschossen sowie Stadtvillen mit drei Geschossen und zum Wasser hin luxuriöse Stadtvillen mit zwei Geschossen vorgeschlagen. Zu Baustruktur, Gebäudekubatur und zu gestalterischen Fragen werden keine Aussagen getroffen.

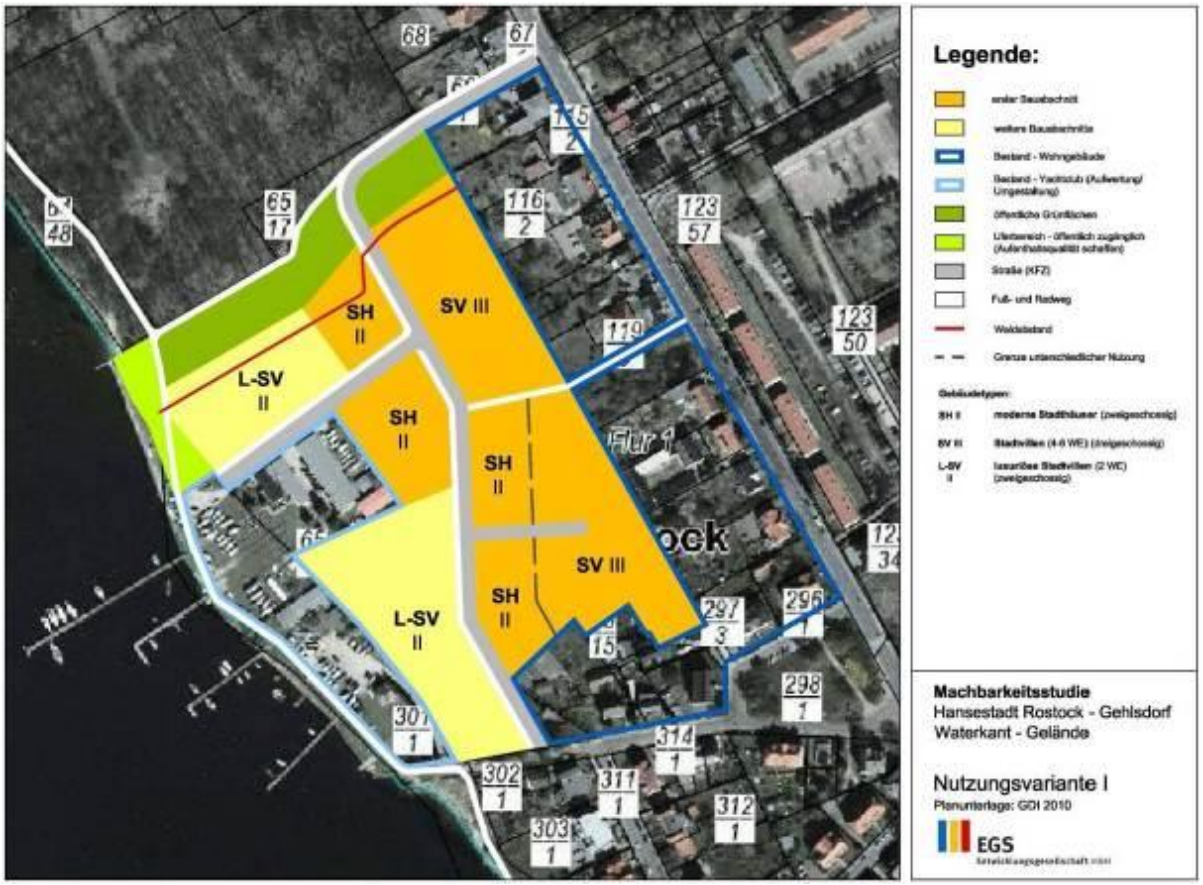


Abbildung 1: Nutzungsvariante I (aus Machbarkeitsstudie „Realisierbarkeit Wohnbebauung Waterkant-Gelände“ 03/2011)

Die zweite Studie Machbarkeitsstudie „Obere Warnowkante“ wurde im September 2012 fertig gestellt. Auch diese Studie geht von zwei Bauabschnitten und von einer Bebauung des der Warnow zugewandten Bereichs, erst in einer 2. Stufe, aus. Der nordwestliche und südöstliche Teilbereich werden getrennt voneinander erschlossen. An Gebäudetypen werden Mehrfamilienhäuser als Stadtvillen und kurze Gebäuderiegel mit zwei bis drei Vollgeschossen und Staffelgeschoss sowie Stadthäuser mit zwei Vollgeschossen vorgeschlagen. Die Aussagen zu Baustruktur, Kubatur und Gestaltung sind hier konkreter formuliert. So ist hier eine bandartige Grundstruktur mit Orientierung auf die Warnow vorgeschlagen, welche das bestehende städtebauliche Muster des südwestlich angrenzenden Siedlungsbereichs von Gehlsdorf aufnimmt.

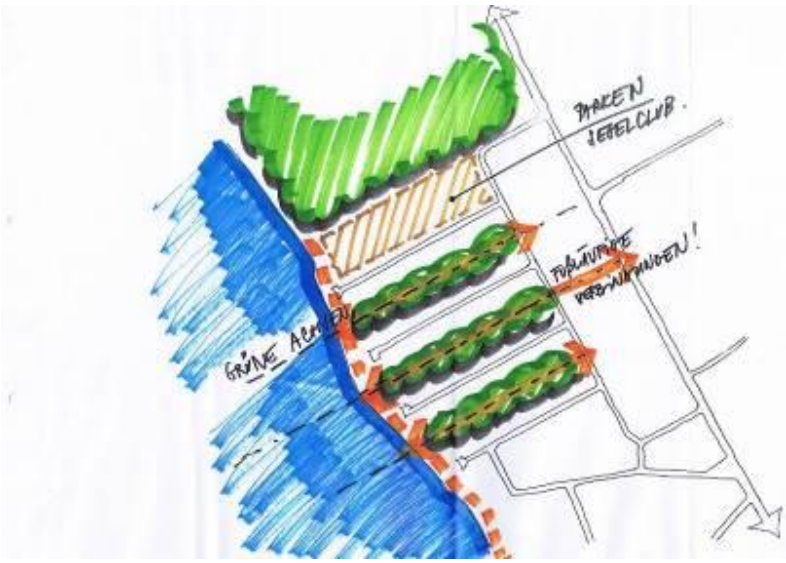


Abbildung 2: Diagramm angestrebte städtebauliche Struktur (aus Machbarkeitsstudie „Obere Warnowkante“ 09/2012)

Der auf Grundlage beider Machbarkeitsstudien entwickelte städtebauliche Entwurf wurde im Rahmen der Sitzungen des Gestaltungsbeirats am 07.06.2013 und am 13.12.2013 vorgestellt. In seiner Stellungnahme empfiehlt der Beirat, die lineare Ausrichtung der Gebäude an den zur Warnow hin orientierten Straßen- und Freiraumachsen, wie in den Abbildungen 2 und 3 dargestellt, konsequent beizubehalten. Die sonstigen Anregungen des Gestaltungsbeirats fanden im weiteren Planungsprozess ebenfalls Beachtung.

Abbildung 3: Perspektive städtebauliche Struktur (Machbarkeitsstudie „Obere Warnowkante“ 09/2012)

Eine Darstellung und Erläuterung sämtlicher im Vorfeld und im Rahmen des Aufstellungsverfahrens zum Bebauungsplan Nr. 15.WA.178 „Obere Warnowkante“ untersuchter Planungsalternativen erfolgt im Umweltbericht unter Kapitel „Anderweitige Planungsmöglichkeiten“.

2.2 Angaben zum Bestand

2.2.1 Städtebauliche Ausgangssituation und Umgebung

Das Plangebiet befindet sich im nördlichen Bereich des Ortsteils Gehlsdorf, in unmittelbarer Nähe des Ufers der Unterwarnow. Bei der Unterwarnow handelt es sich um ein Gewässer 1. Ordnung; zudem besitzt sie den Status einer Bundeswasserstraße.

Das Plangebiet selbst ist von heterogener Struktur. Angrenzend an die Pressentinstraße, östliche Klaus-Groth-Straße und an den Kirchenplatz besteht eine Wohnbebauung in Form von bis zu dreigeschossigen Mehrfamilienhäusern direkt zum Straßenraum hin orientiert sowie von eingeschossigen Einfamilienhäusern in der 2. Reihe. Dahinter schließt sich das ehemalige Betriebsgelände der PGH Waterkant an, welches inzwischen vollständig beräumt ist. Das Plangebiet schließt einen kleinen Teil der Kleingartenanlage „Hufe V“, welcher sich nordöstlich des die Anlage durchlaufenden Haupterschließungswegs befindet, ein. Im nordwestlichen Bereich umfasst das Plangebiet bis zur Warnow hin die gesamte Waldfläche.

Betrachtet man die nähere Umgebung, so stellt sich auch diese heterogen dar. Nach Norden hin setzt sich entlang der Pressentinstraße die im Plangebiet bestehende, straßenbegleitende Bebauung mit einzelnen Wohnhäusern fort. Nördlich der Waldfläche besteht in ca. 250 m Entfernung eine Bootswerft mit insgesamt drei kleineren Produktionshallen und Verwaltungsgebäuden.

Zwischen Plangebiet und Warnowufer erstreckt sich die Kleingartenanlage „Hufe V“, welche entsprechend der Vorgaben des Bundeskleingartengesetzes kleinteilige, mit Hecken eingegrünte Parzellen sowie einer Bebauung mit kleinen Gartenhäusern aufweist. Inmitten der Kleingartenanlage liegt das Gelände des Yachtclubs Warnow e.V.. Das Grundstück ist mit insgesamt sechs Gebäuden bzw. kleineren Hallen bebaut. Die umfangreichen Freiflächen dienen der Lagerung von Booten und als PKW-Stellplätze. Der nordöstlich der Pressentin-

straße an das Plangebiet angrenzende Bereich ist von großmaßstäblichen Wohnzeilen aus den 60-iger Jahren des 20. Jahrhunderts mit bis zu drei Vollgeschossen und Dachgeschoss geprägt.

Der südlich an das Plangebiet angrenzende Kernbereich des Stadtteils Gehlsdorf ist maßgeblich im 19. Jahrhundert entstanden. Die seinerzeit umgesetzte villenartige Bebauung ist auch heute noch für den Stadtteil prägend. Das rasterartige Straßennetz, welches durch zur Warnow ausgerichtete Straßenzüge den Blick zum Wasser ermöglicht, ist ebenso erhalten, wie eine prägende straßenbegleitende Bebauung mit großvolumigen Einzelgebäuden mit in der Regel zwei Vollgeschossen und Dachgeschoss. Einzelne Bauvorhaben aus jüngster Zeit fallen durch große über den historischen Rahmen hinausgehende Baumassen und große Überbauungsgrade der Grundstücke auf. Die Blockinnenbereiche sind weitgehend frei von Bebauung gehalten und tragen zusammen mit dem bestehenden Großbaumbestand zu einer guten Durchgrünung des Stadtteils bei.

2.2.2 Nutzung und Bebauung

Längs der Pressentinstraße, des Kirchplatzes und der östlichen Klaus-Groth-Straße sind die Grundstücke durchgehend bebaut und im Allgemeinen mit einer Wohnnutzung belegt. Dabei bestehen direkt an der Pressentinstraße in der Regel größere Wohnhäuser mit ein bis zwei Vollgeschossen und mehreren Wohn- bzw. Nutzungseinheiten, während es sich bei der teilweise in der 2. Reihe bestehenden Bebauung vorgenannter Straßenzüge um Einfamilienhäuser mit durchgehend einem Vollgeschoss handelt. Lediglich auf dem Grundstück Pressentinstraße 3a besteht eine von der sonstigen Bau- und Nutzungsstruktur abweichende Bebauung. Anschließend an ein Hauptgebäude besteht hier eine durchgängige, hofbildende Bebauung aus ein- bis zweigeschossigen Nebengebäuden, welche als Grenzbebauung realisiert sind. Hier besteht eine gewerbliche Nutzung (Uhrenproduktion und Vertrieb), welche mit der umliegenden Wohnnutzung verträglich ist. Zudem wohnen die Betriebsinhaber im Hauptgebäude.

Das den mittleren Bereich einnehmende ehemalige Betriebsgelände der PGH Waterkant ist komplett beräumt, entsiegelt und ohne aktuelle Nutzung. Zwischen dem ehemaligen Betriebsgelände und der Bebauung an der Klaus-Groth-Straße bestehen Kleingartenparzellen. Diese gehören zu der Kleingartenanlage „Hufe V“; die beiderseitig des Yachtclubs Warnow e.V. bestehenden weiteren Kleingartenparzellen des Vereins grenzen im Südwesten an das Plangebiet an. Der nordwestliche Bereich des Plangebiets bis zur Warnow hin ist von Wald belegt.

Zum Ausschluss möglicher Bodenbelastungen im Plangebiet erfolgte eine orientierende Untersuchung (Gutachten zur Ermittlung der Bodenbelastung auf dem Betriebsgelände des ehemaligen Rohrleitungsbauers „Waterkant“ und der Aufschüttungsfläche am Warnowufer, Dr. Tied & Cie GmbH, 1998). Aufgrund der ehemaligen Nutzung wurden die Boden- und Grundwasserproben auf BTEX (Summenparameter für Ethylbenzol, Benzol, Toluol, Xylol), PAK (polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe), LHKW (leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe) und ausgewählte Schwermetalle untersucht. Im Ergebnis vorstehender Untersuchungen bestehen für die Nachnutzung des ehemaligen Gewerbestandorts zum Wohngebiet keine Einschränkungen, die sich aus bekannten Boden- und Grundwasserbelastungen herleiten lassen. Es ist jedoch nicht auszuschließen, dass zum Reliefausgleich des Geländes auch schadhafte Substanzen eingetragen wurden, die bisher unter versiegelten Flächen lagen und durch die Beräumung zutage getreten sind. Aufgrund des feinkörnigen bis bindigen Bodensubstrats wären in diesem Fall aber nur engräumig begrenzte Bodenkontaminationen zu erwarten.

Informationen zu möglichen Kampfmittelbelastungen liegen nicht vor.

2.2.3 Soziale, verkehrliche und stadttechnische Infrastruktur

Soziale Infrastruktur

Das Plangebiet befindet sich in einem städtebaulichen Umfeld mit einer angemessenen sozialen Infrastruktur.

Auf der gegenüberliegenden Seite der Pressentinstraße in unmittelbarer Nähe des Plangebiets besteht mit „Kindervilla Cords“ eine Kindertagesstätte, eine weitere Einrichtung befindet sich in der Backbordstraße. Mit dem Kindergarten der Evangelischen Stiftung Michaelshof besteht seit 01.09.2015 im Umfeld des Plangebiets eine dritte Kinderbetreuungseinrichtung. Im Ergebnis der Analyse der demografischen Entwicklung für den Stadtteil Gehlsdorf ist festzustellen, dass auf Grundlage der aktuellen Bevölkerungsprognose für die Hansestadt Rostock in der die, im Bereich des B-Plans, vorgesehene Wohnungsbauentwicklung Berücksichtigung fand, die Anzahl der Kinder und Jugendlichen im schulpflichtigen Alter in der Gesamtheit einen minimalen Anstieg (bis ca. 2020) aufweist, der sich aufgrund der prognostizierten rückläufigen Entwicklung der zukünftigen Schulanfängerinnen und Schulanfänger (Altersgruppe 0 bis unter 6) jedoch in den Folgejahren (bis 2025) wieder abschwächen wird. Bezogen auf die Kita-Versorgung weisen die aktuellen Auslastungen der Bestandskindertagesstätten in Gehlsdorf in der Pressentinstraße und in der Backbordstraße mit Stichtag 08.09.2015 freie Kapazitäten auf. Zudem wurde zum 01.09.2015 der inklusive Kindergarten der Evangelischen Stiftung Michaelshof mit 15 Kindergartenplätzen in der Fährstraße eröffnet. Die Platzkapazität wird in den Folgejahren entsprechend des Bedarfs unter Berücksichtigung der vorhandenen Räumlichkeiten ausgebaut.

Zur schulischen Versorgung stehen im Stadtteil Gehlsdorf die kommunal getragene Gehlsdorfer Grundschule, die kommunal getragene Förderschule „Heinrich-Hoffmann-Schule“ (Schule mit dem Förderschwerpunkt Unterricht kranker Schülerinnen und Schüler) sowie die frei getragene Förderschule „Michaelschule“ zur Verfügung. Vor dem Hintergrund der prognostizierten demografischen Entwicklung des Stadtteils Gehlsdorf im Zusammenhang mit der geplanten Neuerrichtung von 160 bis 180 Wohneinheiten, entsprechend dem Bebauungsplan Nr. 15.WA.178, ist festzustellen, dass die wohnortnahe Beschulung für Schülerinnen und Schüler des Primarbereichs durch die vorhandenen räumlichen Kapazitäten an den kommunal getragenen Einrichtungen sichergestellt ist und für das Schüleraufkommen im Bereich der weiterführenden Schularten ein bedarfsgerechtes Angebot im angrenzenden Wohnumfeld vorliegt. Im Rahmen der Schulwahlfreiheit in der Hansestadt Rostock werden gesamtstädtisch betrachtet weiterführende Schulen punktuell vorgehalten. In den angrenzenden Stadtbereichen Toitenwinkel und Dierkow-Neu befinden sich die Regionale Schule „Otto-Lilienthal-Schule“, die Integrierte Gesamtschule mit Regionaler Schule im Aufbau „Baltic Schule“ sowie das Musikgymnasium „Käthe-Kollwitz-Gymnasium“ für die Beschulung ab dem Sekundarbereich I.

Auf dem Gelände der Evangelischen Stiftung Michaelshof bestehen eine Aula und weitere Räumlichkeiten, die auch zu Gemeinschaftszwecken der Einwohner Gehlsdorfs zur Nutzung bereitstehen. Zwischen Plangebiet und Warnow gelegen befindet sich der Yachtclub Warnow e.V. Dieser leistet einen Beitrag zum Sport- und Freizeitangebot im nördlichen Ortsbereich von Gehlsdorf einschließlich einer bestehenden Jugendabteilung.

Ein umfassendes Angebot an Läden und Dienstleistern des täglichen Bedarfs besteht längs der Pressentinstraße.

Verkehrliche Infrastruktur

Motorisierter Individualverkehr

Die äußere Straßenanbindung des Plangebiets erfolgt über die Pressentinstraße, die davon abzweigende Klaus-Groth-Straße sowie eine von der Pressentinstraße weiter nördlich, zwi-

schen den Gebäuden Pressentinstr. 11 und 12 abzweigende Zufahrt, welche den Yachtclub Warnow e. V. sowie die Kleingartenanlage Hufe V erschließt

Die Pressentinstraße und in deren südöstlicher Verlängerung die Fährstraße und Gehlsheimer-Straße verbinden in ihrer Funktion als Sammelstraßen den Stadtteil Gehlsdorf mit den benachbarten, einwohnerstarken Stadtteilen Toitenwinkel, Dierkow, dem Stadtkern sowie mit dem überörtlichen Straßennetz. Vorgenannte Straßen verfügen über beidseitige Gehwege.

Die innere Erschließung der Fläche erfolgt zurzeit über eine von der Pressentinstraße kommenden ca. 3,5 m breiten befestigten Zufahrt, welche den nördlichen Teilbereich der Kleingartenanlage und den Yachtclub Warnow e.V. anbindet. Der südliche Teilbereich des Kleingartenanlage „Hufe V“ wird über einen ebenfalls ca. 3,5 m breiten unbefestigten Weg von der Klaus Groth-Straße aus erschlossen.

Öffentlicher Personennahverkehr

Das Plangebiet ist an das Busnetz der RSAG angeschlossen. Die Linien 15 und 45 verbinden den Stadtteil Gehlsdorf mit der Innenstadt, dem Seehafen sowie durch den Warnowtunnel auch mit den nordwestlichen Stadtteilen Rostocks. Tagsüber verkehrt der Bus im 20-Minuten-Takt. Bushaltestellen befinden sich in unmittelbarer Nähe des Plangebiets an der Pressentinstraße in Höhe Kirchenplatz und nördlich des Plangebiets Höhe Schöffenweg.

Als zusätzliches Angebot zum Erreichen der Innenstadt verkehrt eine Personenfähre zwischen dem Anleger Landreiterstraße in ca. 500 m Entfernung vom Plangebiet und dem Anleger Kabutzenhof welcher ca. 1 km vom Stadtzentrum entfernt ist.

Fuß- und Radwegenetz

Entlang des Warnowufers vom Fähranleger aus in östlicher Richtung verläuft ein Fuß- und Radweg, dessen Fortführung in Richtung des Plangebiets zwar geplant bisher aber noch nicht hergestellt ist.

Ansonsten bestehen im Plangebiet und dessen unmittelbarer Umgebung straßenbegleitende Gehwege.

Stadttechnische Infrastruktur

Die bebauten Teilbereiche längs Pressentinstraße, Klaus-Groth-Straße sowie Kirchenplatz sind medientechnisch bereits voll erschlossen. Aufgrund der städtebaulich integrierten Lage des Plangebiets sind auch für den noch zu entwickelnden Bereich die Grundvoraussetzungen für eine Erschließung mit sämtlichen Ver- und Entsorgungsmedien gegeben.

So bestehen im Straßenraum von Pressentinstraße, Klaus-Groth-Straße und Kirchenplatz durchgängig Hauptver- und Entsorgungsleitungen für eine Entsorgung im Trennsystem mit Schmutz- und Regenwasserkanalisation sowie für Trinkwasser, Gas, Strom und Telekommunikation. Die Löschwasserversorgung erfolgt über Hydranten des Wasserversorgungsnetzes.

Eine den Erfordernissen entsprechende Straßenbeleuchtung ist im Bereich der bestehenden Nutzungen an Pressentinstraße, Klaus-Groth-Straße sowie am Kirchenplatz gegeben. Für den übrigen zu entwickelnden Bereich besteht bisher keine durchgängige Straßenbeleuchtung. Diese ist im Rahmen der Realisierung der Straßenerschließung neu herzustellen.

2.2.4 Eigentumsverhältnisse

Das Eigentum im Geltungsbereich gliedert sich in privates Eigentum, welches die Flurstücke längs der Pressentinstraße, der Klaus-Groth-Straße und dem Kirchenplatz umfasst sowie in Eigentum der Hansestadt Rostock, welches alle übrigen Flächen erfasst.

Zu den Flächen im Eigentum der Hansestadt Rostock gehört neben derjenigen des ehemaligen Betriebs PGH Waterkant ein schmales Flurstück zwischen dem ehemaligen Betriebsge-

lände und der Pressentinstraße. Die im nordwestlichen Teil des Geltungsbereiches liegende Waldfläche befindet sich ebenfalls im Eigentum der Hansestadt Rostock. Weiterhin gehören der Stadt die Flächen der Kleingartenanlage „Hufe V“, welche über den Geltungsbereich hinaus sich auch auf Flächen südwestlich des Plangebiets erstrecken. Für diese Flächen besteht ein Generalpachtvertrag der Stadt mit dem Verband der Gartenfreunde der Hansestadt Rostock e.V.. Bei einer möglichen Kündigung ist eine entsprechende Entschädigung nach den Regelungen des Bundeskleingartengesetzes fällig. Die übrigen, zwischen Geltungsbereich und Warnow gelegenen Flächen befinden sich ebenfalls im Eigentum der Hansestadt Rostock und sind an den Yachtclub Warnow e.V. und den Sportfischer- und Castingclub e.V. auf unbestimmte Zeit vermietet.

Die in Privateigentum befindlichen Flächen umfassen die Flurstücke 65/9, 65/11, 65/12, 65/13, 65/14, 65/15, 65/22, 114/1, 115/1, 116/1, 116/2, 117, 118/1, 118/2, 119/2, 119/3, 120, 121, 122/1, 122/2, 293/1, 293/2, 294/1, 295, 296/1, 296/2, 297/1, 297/2, 297/3, 299/1, 299/2, 300/3, 300/4, 300/5 der Gemarkung 132231/Gehlsdorf, Flur 1.

Die im Eigentum der Hansestadt Rostock befindlichen Flächen umfassen die Flurstücke, 64/48, 64/49, 65/17, 65/19, 65/20 und die dem Geltungsbereich zugehörigen Teile der Flurstücke 64/47, 66/1, 65/23, 301/2 und 455 der Gemarkung 132231/Gehlsdorf, Flur 1.

3 PLANUNGSINHALTE

Der Bebauungsplan baut inhaltlich auf dem städtebaulich-funktionalen Konzept der zweiten Machbarkeitsstudie von September 2012 auf.

Kern der städtebaulichen Ordnung ist demnach die zur Warnow hin orientierte Bebauung, welche sich zeilenartig an den Erschließungsstraßen aufreiht. Hierdurch bleiben Ausblicke auf das Wasser in den Straßen- und Freiraumachsen erhalten.

Weiterhin werden die in der zweiten Machbarkeitsstudie vom September 2012 vorgeschlagene Nutzungsart in Form einer Wohnnutzung, die Haustypen in Form von Stadt-(reihen)häusern und Geschosswohnungsbau sowie die vorgeschlagenen Gebäudekubaturen übernommen. Im Sinne einer flexiblen Entwicklungsmöglichkeit des Standorts wird eine Bebauung sowohl mit Geschosswohnungsbau wie auch mit Stadthäusern im gesamten neu zu entwickelnden Teilbereich ermöglicht. Beidseitig der neuen Haupterschließung wird eine Bebauung von bis zu 3 Geschossen und Staffelgeschoss ermöglicht, sodass sich hier der städtebauliche Schwerpunkt ausbildet. Zur Warnow hin erfolgt dagegen eine Abstufung zu einer Bebauung mit maximal zwei Geschossen zuzüglich Staffelgeschoss. Sämtliche Bebauung im neu zu entwickelnden Bereich wird auf Flachdächer mit max. 17° Neigung beschränkt.

Ein im Aufstellungsverfahren wesentlicher zu behandelnder Punkt ist die Frage einer angemessenen Erschließung. Hierzu wurden bereits in den dem Aufstellungsverfahren vorausgehenden Machbarkeitsstudien Alternativen untersucht und auch während der eigentlichen Entwurfserarbeitung wurde die Alternativenprüfung fortgesetzt. Unter Berücksichtigung sämtlicher maßgeblicher Belange hat sich eine Erschließung mit durchgehender Haupterschließungsstraße (Planstraße A) mit zwei äußeren Anbindungspunkten, sowohl an der Pressentin- als auch an der Klaus-Groth-Straße, als Vorzugslösung gezeigt. Auf diese Weise teilt sich der Zu- und Abfahrtsverkehr gleichmäßig auf beide Anbindungspunkte auf, was gegenüber einer Einzelanbindung Vorteile bei der Gewährleistung des Verkehrsflusses und der Verkehrssicherheit sowie der Funktionsfähigkeit im Rettungs- und Havariefall bietet. Ebenso forteilhaft ist die gewählte Lösung im Hinblick auf den Immissionsschutz, da sich durch Aufteilung des Verkehrs auch die Immissionsmehrbelastungen verteilen und in dessen Folge in allen Bereichen zu keinen erheblichen Pegelsteigerungen führen. Weiterhin hat sich im Rahmen der Alternativenprüfung gezeigt, dass eine Trassierung der Haupterschließung entlang der rückwärtigen Bereiche südwestlich der Pressentinstraße gelegenen Grundstücke anderen Lösungen vorzuziehen ist. Insbesondere wird auf diese Weise eine Erschließung der hinteren Bereiche ebendieser Grundstücke und damit auch eine bauliche Entwicklung

ermöglicht. Gleichzeitig ergeben sich im Ergebnis der schalltechnischen Untersuchung keine planungserheblichen negativen Auswirkungen gegenüber der Bestandsbebauung.

Für den bereits bebauten Bereich werden Regelungen getroffen, welche einerseits die bisherige Bau- und Nutzungsstruktur sowie deren Entwicklungen würdigen, gleichzeitig aber der städtebaulichen Ausgangssituation und den mit dem Bebauungsplan verfolgten Zielstellungen zuwiderlaufenden Entwicklungen entgegenwirken. Durch abgestimmte Festsetzungen zu Bestands- und neu zu bebauendem Bereich, insbesondere zu Art und Maß der baulichen Nutzung, wird ein verträgliches Ortsbild gesichert. Zudem wird auf diese Weise Nutzungskonflikten zwischen Alt und Neu vorgebeugt.

In dem durch den vorliegenden Bebauungsplan überplanten Bereich des angrenzenden Bebauungsplans Nr. 15.W.99 „Gehlsdorfer Nordufer“ werden die Festsetzungen des B-Plans Nr. 15.W.99 übernommen. Dies gilt auch für die grünordnerischen Festsetzungen, soweit diese noch nicht umgesetzt wurden bzw. noch relevant sind.

3.1 Art der baulichen Nutzung

Entsprechend der vorrangigen Zielstellung der Planung, der Schaffung von qualitätsvollem Wohnraum und der aktuellen Nachfrage an Wohnraum, erfolgt die Festsetzung der Baugebiete als Allgemeine Wohngebiete (WA) entsprechend § 4 der Baunutzungsverordnung (BauNVO).

Durch die Festsetzung dieser Wohngebietskategorie ist einerseits das Wohnen als bestimmende Kernnutzung gesichert, andererseits werden auch mit dem Wohnen verträgliche ergänzende Nutzungen zur Versorgung des Baugebiets ermöglicht, wie z.B. nicht störende Handwerksbetriebe und in untergeordneten Umfang auch nicht störende Gewerbebetriebe. Dies kann zur Versorgung des Planungsgebiets und auch zu dessen Belebung beitragen.

Die Versorgung der neu hinzukommenden Wohnbevölkerung, gerade auch mit Waren und Dienstleistungen des täglichen Bedarfs einschließlich entsprechender Handwerksdienstleistungen, kann in erster Linie standortnah durch bestehende Einrichtungen im Bereich der Pressentinstraße gedeckt werden. Weiterhin steht den neuen Bewohnern das in Gehlsdorf vorhandene Angebot an sozialen, kirchlichen, kulturellen, gesundheitlichen und sportlichen Einrichtungen zur Verfügung. Entsprechend wird es als Aufgabe des vorliegenden Bebauungsplans gesehen, die Möglichkeit einzuräumen, dazu ergänzende Angebote ansiedeln zu können. Dieser Anforderung wird mit der Festsetzung eines Allgemeinen Wohngebiets entsprochen, soweit die entsprechenden Nutzungsarten nicht explizit ausgeschlossen werden.

An Nutzungen werden dabei allgemein zugelassen:

- Wohngebäude,
- die der Versorgung des Gebietes dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störende Handwerksbetriebe,
- Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke.

Ausnahmsweise werden zugelassen:

- Betriebe des Beherbergungsgewerbes,
- sonstige nicht störende Gewerbebetriebe.

Nicht zugelassen werden:

- Anlagen für Verwaltungen,
- Gartenbaubetriebe und
- Tankstellen.

Der grundsätzliche Ausschluss der in § 4 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zugelassenen Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen erfolgt in Anbetracht der ge-

gebenen Erschließungssituation sowie der angestrebten Kernnutzung und damit verbundenen immissionsfachlichen Anforderungen. Der Standort ist abseits von Hauptverkehrsachsen sowie des Stadtzentrums weder für Tankstellen noch für Verwaltungsgebäude geeignet. Vorstehende Einrichtungen bringen zudem einen erheblichen Kunden-, Mitarbeiter- und Lieferverkehr mit größeren Fahrzeugen mit sich. Das würde einem erheblichen Mehraufwand bei der Herstellung der Erschließung in Form von größeren Straßenquerschnitten, Kurvenradien und vermehrten Stellplatzangeboten mit sich bringen; zum anderen würde es der angestrebten wohngebietsgerechten, sparsamen und verkehrsberuhigten Erschließungsgestaltung zuwiderlaufen. Weiterhin würden für die zusätzlichen verkehrstechnischen Anforderungen erhebliche Flächen benötigt, die der Umsetzung der vorgesehenen Kernnutzung verloren gingen. Zudem würde der zusätzliche PKW- und Güterverkehr zu höheren Immissionsbelastungen führen, was mit der angestrebten hochwertigen Wohnqualität nicht vereinbar ist.

3.2 Maß der baulichen Nutzung

In Anbetracht des erheblichen Wohnbedarfs, der Anforderung eines sparsamen Umgangs mit Grund und Boden gerade an siedlungsintegrierten Standorten sowie der umgebenden verdichteten Siedlungsstruktur, wird eine verdichtete Bebauung des Plangebiets angestrebt.

Die Festsetzung der Grundflächenzahl (GRZ) erfolgt differenziert nach Teilbereichen entsprechend der jeweiligen situativen und nutzungsbezogenen Anforderungen.

Im Bereich der Bestandsbebauung längs der Pressentinstraße, der östlichen Klaus-Groth-Straße und des Kirchenplatzes wird die Größe der maximal zulässigen GRZ einerseits in Ableitung von der Bestandssituation und andererseits unter Berücksichtigung einer auch im Hinblick auf den bestehenden erheblichen Wohnungsbedarf angemessenen quantitativen Entwicklungsmöglichkeit, bei gleichzeitiger Gewährleistung einer weiterhin aufgelockerten Bebauung mit für ein Wohngebiet angemessenen Grünanteil, festgesetzt. Die straßenbegleitende Bebauung ist geprägt durch größere Wohngebäude, welche durch ihr Volumen den Straßenraum gut fassen. Lediglich die Gebäude Klaus-Groth-Straße 2c, 2e und 2g wurden zu DDR-Zeiten als Einfamilienhäuser ohne Bezug zur Maßstäblichkeit der von den Gründerzeitvillen geprägten Umgebung errichtet und stellen somit in Nutzungsmaß und Höhenentwicklung eine atypische Bebauung dar. Durch einheitliche Festsetzung des Maßes der baulichen Nutzung sowie der zulässigen Höhenentwicklung mit dem übrigen Baugebiet WA 4 wird für die zukünftige Entwicklung eine dem Standort gerecht werdende bauliche Dichte ermöglicht. Entsprechend wird die GRZ in Anlehnung an die Bestandsbebauung und unter Ausnutzung der nach § 17 Abs. 1 BauNVO festgelegten Obergrenze für ein Allgemeines Wohngebiet durchgehend mit 0,4 festgesetzt.

Dahinter ist auf insgesamt 7 von 17 Grundstücken eine Bebauung in 2. Reihe (WA 3), teils bereits in der Entstehungszeit des Siedlungsbereichs, teilweise in späterer Zeit entstanden. Die bestehende hofseitige Bebauung ordnet sich, mit Ausnahme vom Gebäude Pressentinstraße 3a größenmäßig den Haupthäusern klar unter und fügt sich damit verträglich in die Siedlungsstruktur ein. Daher soll ermöglicht werden, in dem maßgebenden Rahmen der bisher schon realisierten Vorhaben auch weitere Vorhaben in der 2. Reihe umzusetzen. Für diese rückwärtige, direkt an den stark verdichteten straßenorientierten Bereich angrenzende Zone wird aber angestrebt, die Bebauung weniger dicht zu entwickeln. Auf diese Weise soll für die Grundstücke insgesamt eine begrenzte Überbauung entsprechend der Umgebungssituation gesichert werden. So werden gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sowie eine hinreichende Durchgrünung des Quartiers gesichert. Die Grundfläche wird hier entsprechend auf 0,25 beschränkt. Die Bestandssituation des Gebäudes Pressentinstraße 3a ist über den gegebenen Bestandsschutz hinreichend gewahrt. Im Bereich des Baugebiets WA 6 besteht aufgrund des dort einzuhaltenden Waldabstands und der draus resultierenden nicht gegebenen Voraussetzung für die Ermöglichung einer Bebauung in 3. Reihe, der Lage des Grundstücks an der zukünftigen nördlichen Baugebietszufahrt sowie aufgrund der bestehenden größeren Wohnhäuser auf der gegenüberliegenden Seite der Planstraße A (Pressentinstraße 12a) eine Sondersituation. In deren Würdigung wird hier für das gesamte Baugebiet eine

Grundflächenzahl von 0,25 festgesetzt. Damit wird insgesamt eine angemessene Bebauung bei geleichzeitiger Sicherung der städtebaulichen Zielsetzung einer gegenüber der 1. Reihe reduzierten Bebauungsdichte erreicht.

Für den neu zu bebauenden Bereich am südwestlichen Rand und in der Mitte des Geltungsbereichs (südwestlich der zentralen neuen Erschließungsachse Planstraße A einschließlich WA 2.9 südöstlich Planstraße A) wird die GRZ bei den Baugebieten, welche für eine verdichtete Bauweise in Form von Geschosswohnungsbau bzw. für eine Reihenhausbebauung vorgesehen sind, unter Ausnutzung der Obergrenze nach § 17 Abs. 1 BauNVO auf 0,4 festgesetzt. Für den im Übergang zur Bestandsbebauung geplanten Bereich (nordöstlich Planstraße A) ist eine Bebauung in kleinteiligen Baufenstern in Verlängerung der Gebäudezeilen auf der anderen Seite der Planstraße A und damit in einer geringeren Verdichtung vorgesehen. Entsprechend wird hier die GRZ auf 0,3 beschränkt.

Für sämtliche Baugebiete wird zudem eine Geschossflächenzahl (GFZ) festgesetzt, um auch die Intensivität der Nutzung und die daraus folgenden Beeinträchtigungen wie Verkehrsbelastung, Anforderungen an Stellplätze und sonstige Wohnfolgeinfrastrukturen steuern zu können. Für den für einen verdichteten Geschosswohnungsbau vorgesehenen Bereich im Kern des Plangebiets südwestlich der Planstraße A einschließlich des Baugebiets WA 2.9 südöstlich Planstraße A wird die nach § 17 Abs. 1 BauNVO vorgegebene Obergrenze für die GFZ von 1,2 ausgenutzt. Hier ist eine verdichtete Bebauung von drei Vollgeschossen zuzüglich Staffelgeschoss vorgesehen. In den übrigen neu zu bebauenden Bereichen ist eine entsprechend den Nutzungserfordernissen niedrigere GFZ zwischen 0,8 und 1,07 vorgegeben. In den bereits bebauten Bereichen orientiert sich die GFZ an der Bestandssituation, wobei das vorgegebene Maß sich an der historischen Bausubstanz orientiert und hinter der GFZ einiger realisierter Vorhaben neuster Zeit zurückbleibt. Damit wird eine zu starke Inanspruchnahme der Grundstücke verhindert, ebenso die Entstehung zu großer, mit dem städtebaulichen Umfeld unverträglicher baulicher Kubaturen. Die bei der Festsetzung der Grundflächenzahl vorgenommene Differenzierung des Nutzungsmaßes wird auch bei der Festsetzung der Geschossflächenzahl aufgenommen; so erfolgt für die von der Pressentinstraße aus gesehene Bebauung in der ersten Reihe (WA 4) die Festsetzung einer mit 1,0 deutlich höheren Grundflächenzahl als für die dahinterliegende Bebauung (WA 3 und WA 6) mit 0,4.

Der Standort liegt erhöht über dem Warnowufer und ist damit von der gegenüberliegenden Uferseite gut einsehbar, sodass einer Regelung der Höhen insbesondere für den dem Wasser zugewandten neu zu entwickelnden Bereich besondere Bedeutung zukommt. Da der neu zu entwickelnde Bereich noch nicht durchgehend erschlossen ist, wird ein Bezug auf vorhandene Bezugshöhen wie Straßen und Wege schwierig. Die Höhenfestsetzungen im Bebauungsplan werden daher auf HN bezogen. Auch wenn im Bebauungsplan die Höhenangaben auf HN bezogen sind, wird bei nachfolgenden Erläuterungen zu den erfolgten Festsetzungen von Gebäudehöhen zum besseren Verständnis auf das Geländeniveau Bezug genommen.

Durch Festsetzung von minimal und maximal zulässigen Gebäude(gesamt)höhen wird der Einordnung der neu hinzukommenden Bebauung in die Ortsstruktur und die Stadtsilhouette Sorge getragen. Die festgelegte maximale Höhe von ca. 13,5 m über zukünftigem Geländeniveau für den neu zu entwickelnden verdichteten Kernbereich ermöglicht bis zu drei Geschosse zuzüglich Staffelgeschoss. Die festgesetzte Obergrenze von ca. 10,25 m über Geländeniveau für den südwestlich daran angrenzenden Bereich zur Warnow sowie den Bereich nordöstlich der Haupterschließung ermöglicht zwei Geschosse, zuzüglich Staffelgeschoss. In beiden Fällen wird eine die Flachdachflächen einfassende Attika in der Bemessung mit berücksichtigt. Durch die gleichzeitige Regelung von Mindesthöhen wird zudem Sorge getragen, dass die vorgesehene verdichtete Bebauung umgesetzt und somit ein sparsamer Umgang mit Grund und Boden gesichert wird. Zudem werden auch unharmonische Höhensprünge, die über ein Geschoss hinausgehen, vermieden. Die Mindesthöhe beträgt für den geplanten verdichteten Kernbereich ca. 9,25 m über Geländeniveau, sodass hier bei der Annahme geläufiger Geschosshöhen mindestens drei Geschosse zu realisieren sind. In dem westlich angrenzenden Bereich, zur Warnow orientiert, sowie für den Bereich nordöstlich der

Haupterschließung sichert eine festgelegte Mindesthöhe von 6,25 m über Geländeniveau mindestens zwei Geschosse.

Für den Bereich mit bestehender Bebauung sollen im Hinblick auf den Gebietscharakter neben Gebäuden mit Flachdächern auch solche mit geneigten Dächern, entsprechend der überwiegenden Bestandsbebauung, ermöglicht werden. Die traditionelle Villenbebauung des Umfelds weist in der Regel zwei Vollgeschosse auf sowie ein hohes Dachgeschoss, welches bei einigen Gebäuden als Mansardgeschoss ausgebildet ist. Es bestehen auch eingeschossige historische Gebäude, jedoch entsprechen diese aufgrund der großen Geschosshöhen und Drempel in der Höhenentwicklung eher modernen zweigeschossigen Gebäuden. Entsprechend erfolgt die Festsetzung von maximalen und teilweise auch minimalen Traufhöhen sowie einer maximalen Gebäudehöhe. So wird längs des von größeren, zwei bis dreigeschossigen Gebäuden geprägten Straßenraums durch Festsetzung einer Spanne von 6,25 bis 10,25 m über Geländeniveau für die Traufhöhe eine Bebauung mit mindestens zwei Geschossen gesichert, gleichzeitig eine Bebauung mit mehr als drei Vollgeschossen ausgeschlossen. Die zusätzliche Festsetzung der maximalen Gebäudehöhe auf 13,5 m über Geländeniveau orientiert sich ebenso am Bestand im Geltungsbereich sowie dem südlich angrenzenden Kernbereich des Stadtteils Gehlsdorf und hier an der die Gegend prägenden Villenbebauung. Die festgesetzte Gebäudehöhe gewährleistet zusätzlich eine höhenmäßige Einordnung neu hinzukommender Bauvorhaben in das bestehende Straßen- und Ortsbild.

Eine Bebauung in 2. Reihe soll, wie bereits begründet, im Rahmen der bisher realisierten Vorhaben ermöglicht werden. Neben den bereits realisierten Typen mit Sattel- und Walmdach sollen auch moderne Haustypologien mit zusätzlichem Staffelgeschoss ermöglicht werden. Entsprechend wird hier eine maximale Traufhöhe von 7,0 m und eine maximale Gebäudehöhe von 8,5 m über Geländeniveau festgelegt.

Auf Dächern angebrachte Anlagen zur Nutzung der Sonnenenergie weisen zum Teil erhebliche Systemhöhen auf, nehmen gleichzeitig große Anteile der Dachflächen ein und führen damit zu einer deutlichen Vergrößerung der Gebäudehöhen insgesamt. Da eine Höhenentwicklung über die Festgesetzten maximalen Gebäudehöhen hinaus eine Integration in das bestehende Ort- und Landschaftsbild nicht mehr sicherstellt, wird eine Überschreitung der festgesetzten maximalen Höhen durch Solaranlagen ausgeschlossen.

Um eine angemessene Einfügung der Gebäude mit zusätzlichem Staffelgeschoss in die von geneigten Dächern geprägte Umgebung zu erreichen, wird zudem für sämtliche Baugebiete festgesetzt, dass das oberste Geschoss maximal 2/3 der Fläche des darunterliegenden Geschosses in der Grundfläche einnehmen darf.

3.3 Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche

Die gegebene Bestandssituation im Planungsgebiet sowie in der näheren Umgebung zeigt durchgehend eine offene Bebauung, welche zudem charakteristisch für den gesamten Ortsteil Gehlsdorf ist. Neben den insgesamt in der Umgebung dominierenden großvolumigen Einzelhäusern bestehen wenige Doppelhäuser. Entsprechend wird eine offene Bebauung für den gesamten Geltungsbereich festgesetzt.

Im neu zu entwickelnden Bereich sind längs der Anliegerstraßen im Sinne einer flexiblen Gestaltungsmöglichkeit lange zusammenhängende Baufenster festgesetzt. Lediglich südöstlich der nordwestlichen Planstraße D ist das Baufenster zwecks Erhalts der dort bestehenden großkronigen Solitärbäume auf einer angemessenen Breite unterbrochen. Durch die Festlegung einer offenen Bauweise ist sichergestellt, dass eine Unterteilung in jeweils zwei oder mehr getrennte Gebäudekubaturen erfolgt. Auf der nordöstlichen Straßenseite der Planstraße A soll eine kleinteilige Bebauung die längs der Planstraßen C und D entwickelten Zeilenstrukturen aufnehmen und gleichzeitig gegenüber der von Einzelhäusern geprägten Bebauung an der Pressentinstraße, vermitteln. Hier wird durch entsprechende begrenzte Dimensionierung der Baufenster eine kleinteilige Bauweise gesichert, welche in Folge nur eine offene Bauweise in Form von Einzel- und Doppelhäusern zulässt. Die Flurstücke 119/1

und 119/2 gingen aus einer Teilung eines ehemaligen großen Grundstücks hervor, mit der Folge, dass deren Breite von nur noch 13 m in Anbetracht der festgesetzten überbaubaren Grundstücksflächen und des einzuhaltenden Grenzabstands keine sinnvolle eigenständige Bebauung mehr ermöglicht. Daher wird für diesen Teilbereich eine abweichende Bauweise in der Form festgesetzt, dass an die Grenze zwischen den Flurstücken 119/1 und 119/2 angebaut werden kann, vorausgesetzt, dass das Vorhaben im Rahmen der festgesetzten überbaubaren Grundstücksfläche errichtet wird.

Der bebaute Bereich entlang der Pressentinstraße aber auch an Kirchenplatz und Klaus-Groth-Straße ist von meist großvolumigen Einzelhäusern geprägt. Lediglich ein Doppelhaus besteht in diesem Bereich (Pressentinstraße 7 und 8). In dem südlich an das Plangebiet angrenzenden zentralen Bereich von Gehlsdorf bestehen ebenfalls nur wenige Doppelhäuser. Allerdings fügen sich die Doppelhäuser gut in die Gesamtstruktur ein, sodass auch der Bebauungsplan diese neben den Einzelhäusern für o.g. bebaute Bereiche zulässt. Für die weiterhin ermöglichte Bebauung in 2. Reihe erfolgt eine Beschränkung auf Einzelhäuser, wodurch in Kombination mit dem gegenüber der 1. Reihe festgelegten geringeren Maß der baulichen Nutzung, Kleinteiligkeit und geringe Verdichtung abgesichert werden soll. In den neu zu bebauenden Teilbereichen halten die Baufenster zu den Wohnstraßen und Wohnwegen einen Abstand von 6,0 m. Auf diese Weise soll eine großzügige Dimensionierung der Straßenräume gesichert und damit auch eine entsprechende Grüngestaltung dieser öffentlich wahrzunehmenden Räume ermöglicht werden. Nordöstlich der Planstraße A ist der Abstand der Baufenster zur Straßenraumbegrenzung mit 7,0 m größer. Hiermit wird der möglichen Anlage von Terrassen zur Straße hin Rechnung getragen, da hier die Straßenseite die Südwestseite ist.

Die Dimensionierung der Baufenstertiefen ist so vorgenommen, dass sich für die jeweils angestrebten Nutzungen ein hinreichender Gestaltungsspielraum eröffnet.

So ermöglicht eine Baufenstertiefe von bis zu 18,0 m im neu geplanten Bereich, westlich der Planstraße A (WA1 und WA2), die Ausbildung individueller Gebäudekonzeptionen bzw. Grundrissgestaltungen. Gerade für diese Bereiche bleibt genügend Spielraum um z.B. bei einer Stadthausbebauung die Einordnung von Garagen oder Abstellräumen in den Erdgeschossen zu ermöglichen sowie eine abwechslungsreiche Bebauung mit verschiedenen Gebäudetiefen bzw. Kubaturen.

Ebenerdige Terrassen sind, soweit sie baulich mit dem Wohnhaus verbunden sind, Teil der Hauptnutzung, obwohl sie baulich kaum in Erscheinung treten. Um großzügige, dem gehobenen Wohnstandort entsprechende Terrassen auch bei begrenzter Tiefe der Baufenster zu ermöglichen, wird eine Überschreitung der Baulinien und Baugrenzen für nicht überdachte Terrassen bis maximal 3 m zugelassen.

Grundsätzliches Gestaltungsprinzip des neu zu entwickelnden Wohnquartiers ist die Ausrichtung der Gebäudereihen in Richtung der Warnow. Um diese Ausrichtung zu unterstützen, ist eine Anordnung der zum Straßenraum orientierten Fassaden im Bereich der zum Wasser hin orientierten Wohnstraßen- und Wege in einer Flucht geboten. Entsprechend werden die vorderen Begrenzungen der Baufenster als Baulinien festgesetzt. Eine weitere Baulinie erfolgt für die Straßenseiten der kleinen Baufenster nordöstlich der Planstraße A. Hiermit wird bezweckt, dass obwohl die Bebauung in kleine Einzelbaufenster aufgeteilt ist, sich dennoch eine klare Raumkante zur Begrenzung dieser Straßenseite ausbildet.

Die Tiefe der Baufenster entlang der Pressentinstraße des Kirchenplatzes und der Klaus-Groth-Straße wird am Bestand orientiert mit 15,0 m festgesetzt. Für die Bebauung in 2. Reihe erfolgt eine Beschränkung auf 10 m, womit gemeinsam mit der eingeschränkten zulässigen Grundflächenzahl (GRZ 0,25) und der Beschränkung der Trauf- und maximalen Gebäudehöhen deren Einfügung in die hier bestehende kleinteilige Siedlungsstruktur gesichert wird.

3.4 Nebenanlagen

Der weitgehende Ausschluss von Nebenanlagen in den für eine Neubebauung vorgesehenen Bereichen (WA1.1-1.11, WA2.1-2.9 sowie WA5.1, WA5.1A und WA5.2) welcher sämtliche Nebenanlagen, die Gebäude darstellen sowie überdachte Terrassen umfasst, ist erforderlich, um die angestrebte städtebauliche Struktur mit klar erkennbaren, zur Warnow hin orientierten Gebäude- und Freiraumachsen zu ermöglichen und insgesamt ein hohes Gestaltungsniveau zu sichern. Weiterhin werden auf diese Weise gerade in Anbetracht einer verdichteten Bauweise ein angemessener Grünflächenanteil sowie eine angemessene Durchgrünung der Siedlung gesichert.

Kleinwindenergieanlagen, Antennenmasten sowie Einrichtungen und Einrichtungen zur Tierhaltung einschließlich Kleintierhaltungszucht im Sinne von § 14 Abs. 2 BauNVO vertragen sich nicht mit der Qualität eines verdichteten innerörtlichen Wohnquartiers. Die mit diesen Anlagen verbundenen baulichen Ausformungen sind nicht im Sinne der angestrebten hochwertigen städtebaulichen und architektonischen Gestaltung. Weiterhin lassen vorgenannte Einrichtungen durch Lärm-, optische (bei den Kleinwindenergieanlagen) sowie auch Geruchsimmissionen (bei der Tierhaltung) Konflikte mit den Mitbewohnern im Quartier erwarten und werden daher ausgeschlossen.

Mit der Beschränkung der Installation von PV-Anlagen auf die Dächer von Gebäuden wird bezweckt, dass auf den Wohnungsnahen Freiflächen keine entsprechenden Anlagen erstellt werden sollen. Damit stehen die Freiflächen erforderlichen Aufenthalts- und Erholungszwecken der Bewohner zur Verfügung; zudem kann auf dieses Weise auch eine angemessene Begrünung der unbebauten Flächen erfolgen.

3.5 Verkehrserschließung

Um die Verkehrserschließung für den baulich noch zu entwickelnden Teilbereich sicherzustellen, ist ein neues Straßen- und Wegenetz planungsrechtlich zu sichern und herzustellen. Gleiches gilt auch für die erforderlichen Anlagen des ruhenden Verkehrs. Es wird im Hinblick auf den sparsamen Umgang mit Grund und Boden und im Sinne einer ökologisch orientierten Stadtentwicklung eine Beschränkung auf das erforderliche Minimum an Fläche angestrebt. Der bereits bebaute Bereich ist dagegen über die bestehenden Straßenzüge Pressentinstraße, Klaus-Groth-Straße sowie über den Kirchenplatz erschlossen.

Weiterhin ist die verkehrliche Erschließung in einer Weise konzipiert, dass die Erschließungsfunktion der grundsätzlich zu erhaltenden Kleingartenanlage Hufe V uneingeschränkt gewahrt bleibt.

3.5.1 Fließender Verkehr

Die Einmündungen der Klaus-Groth-Straße und der Zufahrt weiter nördlich sind dreiarmige Knotenpunkte, aufgrund der geringen Anzahl an abbiegenden Kfz sind keine separaten Abbiegefahrstreifen vorhanden. Da die Pressentinstraße die übergeordnete Straße darstellt, muss der Kfz-Verkehr aus der Klaus-Groth-Straße bzw. aus der 2. Zufahrt zum B-Plan-Gebiet die Vorfahrt gewähren. Zur Sicherstellung der zukünftigen Leistungsfähigkeit der äußeren Verkehrsanbindung wurde ein Leistungsfähigkeitsnachweis für die Anbindungspunkte des Baugebiets erstellt (Amt für Verkehrsanlagen 09.2015, aktualisiert 04.2017).

Die vorliegende Ermittlung der bestehenden Verkehrsbelegung sowie die Prognose zu den zukünftigen Verkehrszahlen basiert auf einer aktuellen Verkehrszählung vom 10.09.2015 an der Einmündung Klaus-Groth-Straße. An diesem Tag wurde die für Aussagen zum Verkehrsfluss maßgebliche Spitzenstunde in der Zeit von 15:15 Uhr - 16:15 Uhr festgestellt. Die Verkehrsbelegung am Knoten 1, der Einmündung Pressentinstraße, wurde in Anlehnung an die Klaus-Groth-Straße festgelegt. Da die Verkehrsbelastung auf der Pressentinstraße nach

Norden abnimmt, beinhaltet diese Festlegung Belastungsreserven. Die Verkehrserzeugung wurde der Neubau von 180 WE zugrunde gelegt. Daraus ergibt sich als Summe der ein- und ausfahrenden Verkehre des Wohngebietes (Quell- und Zielverkehr) eine zusätzliche Verkehrsbelastung von ca. 625 Kfz/Tag bzw. 64 Kfz/h. Diese verteilen sich zu jeweils 50% auf die beiden Zufahrten zum B-Plan-Gebiet. Somit sind durch das neue Wohngebiet auf jeder der beiden Zufahrten 32 Kfz/h zusätzlicher Quell- und Zielverkehr zu erwarten. Die Verkehrsverteilung an den Einmündungen erfolgt analog zum Bestand zu 70% von und in Richtung Süden sowie zu 30% von und in Richtung Norden. Für den Nachweis der Leistungsfähigkeit wurde für die Verkehrsbelegung der Pressentinstraße der ungünstigste Prognosefall (Prognose-Null-Fall ohne zusätzliche östliche Erschließungsstraße) aus der Verkehrsuntersuchung Gehlsdorf angesetzt. In den Zufahrten wurden die neu erzeugten Verkehre addiert. Im Ergebnis ist für die Spitzenstunde auf der Pressentinstraße südlich der Einmündung Klaus-Groth-Str. von einer Verkehrsbelastung von 493 PKW in südlicher und 376 in nördlicher Richtung auszugehen. Der von der Pressentinstraße maßgebliche linksabbiegende Verkehr ist 21 Fahrzeuge stark, der rechtsabbiegende lediglich 11 Fahrzeuge.

Im Ergebnis der Leistungsfähigkeitsberechnung (erstellt nach Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen) wird an beiden Knotenpunkten die Verkehrsqualität QSV B (auf einer Skala mit Qualitätsstufen von A-F) erreicht, das bedeutet, die Wartezeiten sind gering. Somit sind beide Knotenpunkte auch bei Ansatz der Prognosebelastung für 2030 und den durch das hinzukommende Wohngebiet „Obere Warnowkante“ erzeugten zusätzlichen Verkehren leistungsfähig. Anhand der Sättigungsgrade ist erkennbar, dass große Leistungsfähigkeitsreserven bestehen. Entsprechend des Untersuchungsergebnisses sind Ausbaumaßnahmen, insbesondere die Einrichtung von Linksabbiegestreifen auf der Pressentinstraße nicht erforderlich. Die Pressentinstraße stellt nach vorliegenden Unterlagen bisher keinen Unfallschwerpunkt dar. Unter Einbeziehung des vorstehenden Nachweises ist auch keine erhebliche Verschlechterung der Verkehrssicherheit zu erwarten.

Vorstehend zusammengefasster Leistungsfähigkeitsnachweis lässt dabei eine bereits in Planung befindliche parallele Straßenführung weiter östlich, welche bei Realisierung sämtlicher Varianten der engeren Wahl die Verkehrsbelegung der Pressentinstraße um ca. 80% reduzieren wird, außer Acht. Bei Umsetzung dieser entlastenden Straße ist für die Zukunft aber eine noch wesentlich bessere Situation des Verkehrsflusses und der Verkehrssicherheit zu erwarten.

Die Erschließung des baulich neu zu entwickelnden Teilbereichs erfolgt über eine durchgehende Anliegerstraße (Planstraße A), welche im Nordosten an die Pressentinstraße und im Süden an die Klaus-Groth-Straße anbindet. Sowohl bei Pressentinstraße als auch bei der Klaus-Groth-Straße lässt die bestehende Verkehrsbelastung eine Aufnahme des von dem hinzukommenden Baugebiet generierten Verkehrs zu. Die Klaus-Groth-Straße ist unabhängig von der Umsetzung des Bebauungsplans Nr. 178.WA.15 grundhaft zu erneuern. Dies erfolgt im Rahmen der anstehenden funktionalen Umgestaltung des Kirchenplatzes. Letztere soll auch die funktionale Anbindung der Klaus-Groth-Straße an die Pressentinstraße verbessern, unter Berücksichtigung der zusätzlichen, durch das neue Baugebiet, erzeugten Verkehre. Von dieser Haupterschließung gehen drei Wohnwege (Planstraßen C und D) ab, wobei die Planstraße D als Ringstraße ausgebildet ist. Bei der Planstraße B handelt es sich um die neu herzustellende Zufahrt zum Yachtclub Warnow e.V., in deren Bereich zudem eine größere Anzahl von Stellplätzen angelegt und welche von der Planstraße A erschlossen wird.

Für die verkehrsseitige Anbindung des Yachtclubs ist auf längere Sicht eine Neuregelung, welche eine neue Zufahrt am Rande des nordwestlich gelegenen Waldstücks bis zur Warnow hin vorsieht, angedacht. Bis auf weiteres kann die bestehende Zufahrt von Norden außerhalb der südwestlichen Plangebietsgrenze beibehalten werden. Zur Verhinderung, dass eine zusätzliche Verkehrsbelastung der Wohnwege durch Befahrung in Form von Bootstransporten und sonstigen Verkehr des Yachtclubs entsteht, besteht die Möglichkeit, die übergangsmäßige Zufahrt zum Yachtclub von der Planstraße D durch Sperreinrichtungen wie z. B. Poller zu trennen. Poller im Zuge von Feuerwehrzufahrten müssen nach Aussage des Brandschutz- und Rettungsamts mit einer Feuerwehrschließung ausgestattet sein. Die

Feuerwehrzufahrten mit einhergehender Bepollerung sind auszuschildern und ständig freizuhalten.

Die Ausbauquerschnitte der Planstraßen sind an der Funktion der einzelnen Erschließungsabschnitte ausgerichtet. Für die Anliegerstraße (Planstraße A) ist eine Fahrspur von 5,0 m Breite vorgesehen, was die Begegnungsfälle PKW/PKW und bei langsamer Fahrweise auch PKW/LKW ermöglicht. Für den Feuer- und Rettungsfall kann der straßenbegleitende 2,5 m breite Fußweg mit befahren werden, sodass auch der Begegnungsfall von zwei großen Feuerwehrfahrzeugen möglich ist. Ein auf der westlichen Seite, der Planstraße A, liegender 2,5 m breiter kombinierter Park- und Pflanzstreifen ermöglicht temporäres Besucherparken. Die Wohnwege sind als Mischverkehrsflächen mit einer Breite von 6,0 m ausgelegt. Am Ende der beiden südlichen Wohnwege (Planstraßen D) erfolgt ein Ringschluss. Der Ausbauquerschnitt des Ringschlusses ist mit einer Fahrspur von 3,5 m geplant sowie mit einer zusätzlichen Ausweichmöglichkeit bei einem möglichen Begegnungsfall PKW/PKW oder PKW/LKW.

Die Zufahrt zum Yachtclub (Planstraße B) wird als Mischverkehrsfläche mit einer Straßenbreite von 6,5 m ausgebaut, um das Einparken, der in diesem Abschnitt angeordneten öffentlichen PKW-Stellplätze zu gewährleisten. Aufgrund der Zuwegung zum Yachtclub ist hier besonders bei Veranstaltungen mit Bootstransporten und entgegenkommenden PKW zu rechnen. Für den Zeitraum bis zur Herstellung einer durchgängigen neuen Zufahrt über das Warnowufer zum Yachtclub wird am Ausbauende die angrenzende Fläche provisorisch in hinreichender Dimensionierung zu einem Ringschluss mit Planstraße C befestigt, um ein Wenden für Fahrzeuge der Feuerwehr zu ermöglichen.

Die vorgenommene Dimensionierung sämtlicher Verkehrsflächen in Zufahrt zum Yachtclub ist so gestaltet, dass im Rahmen der Erschließungsplanung die Anlage von Zufahrtsstraßen mit hinreichenden Fahrbahnbreiten und Kurvenradien auch für Bootstransporte erfolgen kann. Weiterhin ist im Rahmen der Erschließungsplanung zu berücksichtigen, dass eine Lastaufnahme der Straßen für Kranfahrzeuge zum Kranen von Yachten sichergestellt ist.

Entsprechend der Funktion und der geplanten funktionalen Ausgestaltung in Form einer Mischverkehrsfläche werden die Wohnwege und der Zufahrtsweg zum Yachtclub Warnow e.V. als Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung mit Zweckbestimmung „Verkehrsberuhigter Bereich“ festgesetzt.

Die Verlängerung der Klaus-Groth-Straße in Richtung Warnowufer dient dem Sportfischer- und Castingklub e.V. als Zufahrt. Zudem dient die Einbeziehung dieser Fläche in den Geltungsbereich der planungsrechtlichen Absicherung der zur Ableitung des im Baugebiet anfallenden Niederschlagswassers erforderlichen Ablaufs in die Warnow. Dieser öffentliche Straßenraum wird entsprechend als öffentliche Verkehrsfläche nach § 9 Abs.1 Nr. 11 BauGB festgesetzt.

3.5.2 Ruhender Verkehr

Der Umfang der herzustellenden privaten Stellplätze richtet sich nach der Stellplatzsatzung der Hansestadt Rostock vom 11.10.2006. Nach den zugehörigen Richtzahlen sind für Einfamilienhäuser 1 bis 2 Stellplätze, für Wohnungen in Mehrfamilienhäusern 1 bis 1,5 Stellplätze vorgegeben. Abweichend von der Anlage 1 „Richtzahlen für den Stellplatzbedarf“ werden im Rahmen des vorliegenden Bebauungsplans für die Ermittlung der Zahl der notwendigen Stellplätze für Gebäude mit Altenwohnungen 1 bis 1,5 Stellplätze pro Wohneinheit über eine Örtliche Bauvorschrift nach § 86 LBauO M-V festgelegt. Vorliegende Erfahrungen mit umgesetzten Projekten zeigen, dass die Zahl der Bewohner von Seniorenwohnanlagen (damit sind keine Alten- und Pflegeheime gemeint), welche weiterhin über einen eigenen PKW verfügen, beträchtlich ist. Zudem geht der allgemeine Trend weiterhin in die Richtung, dass ältere Menschen zum weit überwiegenden Teil bis ins hohe Alter als Autofahrer am Verkehr teilnehmen. Wenn auch Anzahl und Distanzen der Fahrten zurückgehen, so wird dennoch am eigenen PKW festgehalten. Entsprechend ist es zur Gewährleistung der Funktionsfähigkeit des ruhenden Verkehrs eine höhere Stellplatzanzahl als in der aktuell rechtskräftigen Stell-

platzsatzung gefordert, sicherzustellen. Da im Bereich des Seniorenwohnens bei kontinuierlicher Steigerung der Lebenserwartung zudem auch der Anteil der Paare weiter ansteigt und teilweise sogar jeder der Partner über einen PKW verfügt, ist es angebracht, betreffend der vorzuhaltenden Stellplätze die gleichen Anforderungen wie bei den nicht seniorenbezogenen Wohnungen in Mehrfamilienhäusern zu stellen.

Aufgrund der nahe gelegenen Einkaufsmöglichkeiten, sowie Schul- und Kinderbetreuungseinrichtungen, der Anbindung des Standorts an den öffentlichen Personennahverkehr, der bereits bestehenden Infrastruktur für Radfahrer, deren Ausbau zudem geplant ist (Warnow-Uferweg), sowie der für die Zukunft erwarteten rückläufigen Bedeutung des PKW und entsprechend rückläufiger PKW-Anzahl pro Haushalt werden die Vorgaben zu den herzustellenden privaten PKW-Stellplätzen gemäß Stellplatzsatzung als ausreichend eingestuft.

Die Unterbringung der privaten Stellplätze hat durchgehend auf den privaten Grundstücken zu erfolgen. In dem neu zu entwickelnden Bereichen sind die Stellplätze zudem ausschließlich in Tiefgaragen (Baugebiete WA 2.1-2.9) bzw. zusätzlich integriert in die Erdgeschosse der Gebäude(WA 1.1-1.1, WA 5,1, 5,1A und 5.2) unterzubringen. Mit dieser Form der Unterbringung der Kraftfahrzeuge soll im Zusammenwirken mit der Beschränkung der überbaubaren Grundstücksflächen auch in Anbetracht einer stärkeren baulichen Verdichtung des Quartiers ein hinreichender Anteil an Grün- und Freiflächen und eine angemessene Durchgrünung entsprechend der Bestandsbereiche im Plangebiet und daran südlich anknüpfend, gesichert werden. Sofern die Realisierung von Stadthäusern vorgesehen ist, kann die Unterbringung in ebenerdigen, in die Gebäude integrierten Garagen erfolgen. Ist der Bau von Mehrfamilienhäusern vorgesehen, so erlauben Tiefgaragen unter der Geländeoberfläche die Unterbringung der entsprechend größeren nach Stellplatzsatzung nachzuweisenden Stellplatzzahl. Um eine flexiblere Gestaltung der Untergeschosse bei den Mehrfamilienhäusern zu ermöglichen und hier neben den Tiefgaragen auch noch Kellerräume vorsehen zu können, lässt der Bebauungsplan für diese Kellergeschosse eine Überschreitung der Baugrenzen um bis zu 3 m auf den Gartenseiten zu. Die Flächen zur räumlichen Einordnung der Tiefgaragen samt deren Zufahrten sind im Bebauungsplan, soweit sie über die festgesetzten Baugrenzern hinausgehen, als Flächen für Nebenanlagen, Stellplätze und Garagen entsprechend § 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB festgesetzt. Ebenfalls im Sinne eines möglichst hohen Grünanteils sind zudem die Anzahl und die Dimensionierung der Tiefgaragenzufahren für die einzelnen Baugebiete situationsbezogen beschränkt.

Für temporäres Parken von Besuchern sind im öffentlichen Straßenraum im ersten Abschnitt der Zufahrt zum Yachtclub (Planstraße B) 52 Stellplätze beiderseitig in Senkrechtaufstellung vorgesehen, ebenso entlang der Planstraße A einseitig ca. 30 Stellplätze in Längsaufstellung. Die Stellplätze an der Planstraße B dienen dabei auch der Nutzung durch Mitglieder der angrenzenden Kleingartenanlage „Hufe V“. Für diese sind 10 Stellplätze auf der nordwestlichen Straßenseite zur Kleingartenanlage hin reserviert und in der Planzeichnung entsprechend gekennzeichnet. Nach Abzug vorstehender Anzahl an Stellplätzen für die Kleingartenanlage, kann noch von 72 öffentlich nutzbaren Stellplätzen ausgegangen werden.

Tabelle 1: Stellplätze im Plangebiet

Erschließungsbereich	Parkierungsart	Anzahl St.
Planstraße A	Längsaufstellung, einseitig	30
Planstraße B	Senkrechtaufst., beidseitig *davon für:* *Kleingartenanlage*	52 *10*
Planstraße C	-	-
Planstraße D	-	-
gesamt		82

Geht man von einem Bedarf von zwei öffentlich nutzbaren Stellplätzen für jeweils 10 Wohneinheiten aus, so besteht bei ca. 160 bis 180 entstehenden Wohneinheiten in Geschosswohnungsbau und Stadthäusern im hinzukommenden Siedlungsbereich ein mehr als hinreichendes Angebot.

Flächen für das Abstellen von Fahrrädern und Kinderwagen können im Bereich der Mehrfamilienhäuser durch entsprechende ebenerdige Abstell- oder Kellerräume gesichert werden. Zudem besteht die Möglichkeit, in den von Bebauung freizuhaltenden 6 m breiten Hausvorbereichen ein hinreichendes Angebot an Fahrradstandplätzen zu schaffen.

3.5.3 Fuß- und Radwege

Die geplanten Fuß- und Radwegeverbindungen ergänzen die bestehende Straßenerschließung und verknüpfen das neu hinzukommende Siedlungsgebiet mit den umliegenden Siedlungsbereichen. Insgesamt entsteht durch die Kombination von separaten Fuß- und Radwegen, straßenbegleitenden Fußwegen sowie verkehrsberuhigten Bereichen ein engmaschiges Netz für den nicht motorisierten Individualverkehr.

Straßenbegleitend sind längs der Planstraße A im südlichen Abschnitt, von der Klaus-Groth-Straße kommend und im darauf folgenden Abschnitt hinter der ersten Kurve, beidseitig Fußwege von jeweils 2,5 m Breite geplant. Im weiteren Verlauf ist einseitig auf der Nordost- bzw. Südostseite ein Gehweg gleicher Dimensionierung vorgesehen.

Entlang der südwestlichen Plangebietsgrenze, in Abgrenzung zum Yachtclub Warnow e.V. und zur Kleingartenanlage „Hufe V“, ist ein Fuß- und Radweg geplant. Dieser ermöglicht die Zuwegung zum Yachtclub und zum Warnowufer sowie die Verbindung mit dem südlichen Teil der Planstraße A und in dessen Verlängerung mit der Klaus-Groth-Straße. Damit auch die Begegnung von Fahrrädern möglich ist, soll der Weg mindestens mit einer Breite von 3,0 m zuzüglich 0,5 m Bankett beidseitig ausgebaut werden. Eine weitere Fuß- und Radwegeverbindung mit einer Breite von 3,5 m ist der Uferwanderweg im Waldbereich. Dieser Abschnitt soll den geplanten Uferwanderweg entlang der Warnow ergänzen. Zudem ist eine weitere Fuß- und Radwegeverbindung mit einer Breite von 3,5 m zwischen der Planstraße A und der Pressentinstraße geplant. Auf der Gartenseite der neu geplanten Bebauung ergänzen Fußwege das verkehrsfreie Erschließungssystem. Hier ist ein Ausbau in einer Breite von 2,5 m vorgesehen. Sämtliche vorgenannten Wege sind nach § 9 Abs. 1 Nr. 11 als Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung mit Zweckbestimmung „Fuß- und Radweg“ bzw. „Fußweg“ festgesetzt.

Im von B-Plan Nr. 15.W.99 überplanten Bereich wurde zur Sicherstellung der Zuwegung des Flurstücks 70/2 aus dem vorgenannten Plan die Verkehrsfläche mit der besonderen Zweckbestimmung „Fußweg“ übernommen.

3.6 Flächen für Ver- und Entsorgungsanlagen

Im nördlichen Bereich des Plangebiets ist direkt an der Planstraße A eine Fläche für die Aufstellung von Wertstoffsammelcontainern mit einer den Anforderungen entsprechenden Dimensionierung festgesetzt. Der Standort ist bewusst so gewählt, dass ein hinreichender Abstand zur nächstgelegenen geplanten Wohnbebauung von mindestens 40 m eingehalten wird. Zur bestehenden Bebauung beträgt der Abstand sogar ca. 60 m. Durch Einhalten vorgenannter Abstände soll die Beeinträchtigung der Wohnnutzung durch Lärmimmissionen, insbesondere infolge des Einwerfens von Altglas, gering gehalten werden.

Die Aufstellfläche für die Wertstoffcontainer wird entsprechend der Funktion als Fläche für Versorgungsanlagen, für die Abwasserbeseitigung sowie für Ablagerungen; Anlagen, Einrichtungen und sonstige Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken mit Zweckbestimmung „Abfall“ nach § 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB festgesetzt.

Weiterhin wird aufgrund der gegebenen Höhenentwicklung innerhalb des Geltungsbereichs zur Sicherstellung der Schmutzwasserentsorgung für die neu zu erschließende Fläche ein Abwasserpumpwerk erforderlich. Da die Schmutzwasserableitung über die Planstraße A an den Schmutzwassersammler in der Pressentinstraße vorgesehen ist, eignet sich der Standort in dessen nördlichem Abschnitt angrenzend an die Aufstellfläche für die Wertstoffcontainer. Dieser Standort eignet sich zudem, da so eine große Distanz zur Wohnbebauung eingehalten werden kann, was ggf. auftretenden Geruchsbelästigungen vorbeugt.

Die für die Errichtung des Abwasserpumpwerks benötigte Fläche wird als Fläche für Versorgungsanlagen, für die Abwasserbeseitigung sowie für Ablagerungen; Anlagen, Einrichtungen und sonstige Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken mit Zweckbestimmung „Abwasser“ entsprechend § 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB festgesetzt.

3.7 Technische Infrastruktur

Aufgrund der Lage des Plangebiets unmittelbar angrenzend an bebaute und erschlossene Siedlungsgebiete sind für alle Medien der technischen Infrastruktur die Grundvoraussetzungen gegeben.

Der Bestandsbereich ist bereits vollständig über die in den Straßenraum verlaufenden Leitungssysteme erschlossen, neu hinzukommende Vorhaben können hier entsprechend angeschlossen werden.

Zur Sicherstellung der Versorgung des neu zu entwickelnden Siedlungsgebiets bedarf es des durchgehenden Aufbaus entsprechender neuer Anlagen und Leitungssysteme. Dabei werden die neuen Leitungssysteme ausschließlich im öffentlichen Straßenraum verlegt.

3.7.1 Wasserversorgung

Die Wasserversorgung kann durch Anbindung an die vorhandene Trinkwasserleitung DN 300 PVC und 100 GG in der Pressentinstraße und an die Trinkwasserleitung DN 100 GG in der Klaus-Groth-Straße sichergestellt werden. Im Sinne der Versorgungssicherheit sollte zwischen den genannten Leitungen vorzugsweise ein Ringschluss erfolgen.

3.7.2 Löschwasser / Brandschutz

Gemäß Arbeitsblatt W 405 der technischen Regeln DVGW ist zur Brandbekämpfung eine Löschwassermenge von 96 m³/h für eine Dauer von zwei Stunden bereitzustellen.

Für die Sicherstellung der notwendigen Löschwasserversorgung wird die Einrichtung von Entnahmestellen an der Warnow vom zuständigen Brandschutz- und Rettungsamt abgelehnt. Gründe dafür sind die nicht mögliche Absicherung der Entnahmestellen bei Hochwasser, die nicht zu gewährleistende hinreiche Zufahrt samt Wendemöglichkeit, die Mittel- und Kräftebindung an der Entnahmestelle sowie die negative Beeinträchtigung der Entfaltungsfristen. Alternative Lösungen, wie die Anlage von Regenrückhaltebecken oder der Bau unterirdischer Zisternen kommen aus Platzmangel bzw. aus Kostengründen nicht in Betracht. Damit verbleibt ausschließlich die Möglichkeit, das neu herzustellende Trinkwasserversorgungsnetz zu nutzen. Zur Sicherstellung der Löschwasserversorgung über das Trinkwasserversorgungsnetz ist nach Aussage des Brandschutz- und Rettungsamts hierzu ein Ringsystem vorzusehen. Das Trinkwasserversorgungsnetz ist entsprechend der zusätzlichen Anforderungen aus der Brandbekämpfung hinreichend zu dimensionieren.

Vorzugsweise sollten im öffentlichen Straßenraum Unterflurhydranten in ca. 100 m Abstand zueinander im neu zu erschließenden Teil des Geltungsbereichs installiert werden. Eine ordnungsgemäße Kennzeichnung der neuen Wege, Straßen, Plätze bzw. Gebäude ist für die bessere Erreichbarkeit der Einsatzfahrzeuge vorzunehmen.

Zur Sicherung ausreichender Bedingungen für die Belange des Brandschutzes ist zudem die „Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr“, Fassung August 2006, zu berücksichtigen.

Ansonsten ist insbesondere die Straßenerschließung mit dem Brandschutz- und Rettungsamt abzustimmen.

3.7.3 Abwasserableitung

Das Netz zur Abwasserentsorgung ist komplett neu herzustellen. Die Abwasserableitung ist im Trennsystem mit getrennter Abwasser- und Regenwasserkanalisation vorzunehmen.

Die laut Altlastengutachten zum ehemaligen Betriebsgeländes der Firma „Waterkant“ (siehe Punkt 2.2.2) gegebenen sehr inhomogenen Bodenverhältnisse und die bestehende Überprägung durch Aufschüttungen sowie aufgrund des nach Auskunft der Anlieger geringen Stauwasserhorizonts von 1 bis 2 m unter Geländeoberfläche sind keine guten Voraussetzungen für eine Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers gegeben. Hinzu kommen noch die begrenzten Platzverhältnisse und auch ein erhöhtes Oberflächenwasseraufkommen infolge der vorgesehenen verdichteten Bebauung, sodass eine Versickerung nicht in Erwägung gezogen wird.

Das anfallende Niederschlagswasser wird stattdessen über eine Regenwasserkanalisation gesammelt und über einen Sammler in Planstraße A und nachfolgend in der westlichen Verlängerung der Klaus-Groth-Straße der Warnow zugeführt. Die Höhenverhältnisse lassen eine Ableitung im freien Gefälle zu.

Die unterirdisch verlaufende Niederschlagswasserabflussleitung ist entsprechend als Hauptabwasserleitung nach § 9 Abs. 1 Nr. 13 BauGB festgesetzt.

Das anfallende Schmutzwasser wird über ein entsprechendes Kanalsystem gesammelt und über die Planstraße A in den bestehenden, hinreichend dimensionierten Schmutzwassersammler in der Pressentinstraße abgeführt. Aufgrund der Höhenentwicklung wird vor Einleitung in die Pressentinstraße eine Anhebung über ein Abwasserpumpwerk erforderlich (siehe dazu Punkt 3.6).

3.7.4 Elektroenergieversorgung

Das Netz zur Stromversorgung ist komplett neu herzustellen. Die Zuführung der Niederspannungskabel erfolgt über die Planstraße A; der Anschluss an das bestehende Netz erfolgt an den Anbindungen der Planstraße A an die Pressentinstraße und die Klaus-Groth-Straße sowie über den Fußweg zwischen Pressentinstraße 5 und 6. Die Versorgung wird von der Trafostation Gd Pressentinstraße 55c gesichert.

3.7.5 Straßenbeleuchtung

Die notwendige Straßenbeleuchtung ist innerhalb der Straßenverkehrsflächen bzw. der Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung sicherzustellen. In den vorgesehenen Straßenraumquerschnitten sind für die entsprechenden Laternen geeignete Streifen vorgesehen, entweder im kombinierten Park- und Pflanzstreifen in der südlichen Planstraße A oder auf begrünten, eingefassten Randstreifen außerhalb der Fahrbahnen in den übrigen Straßenräumen.

3.7.6 Wärmeversorgung

Das Plangebiet ist nicht Bestandteil des Geltungsbereichs der Fernwärmesatzung (FWS) der Hansestadt Rostock, grenzt aber östlich daran an. Für das westlich benachbarte B-Plangebiet „Nordufer Gehlsdorf“ gilt die FWS und durch die Erschließung dieses Gebietes

mit FW-Leitungen ergibt sich die Möglichkeit des wirtschaftlichen Ausbaus des FW-Leitungsnetzes für das B-Plangebiet „Obere Warnowkante“.

Die Möglichkeit des Ausbaus der Fernwärme stellt eine erwägenswerte Variante zur umwelt- und klimaschonenden, ressourcensparenden und zukunftssicheren Wärmeversorgung des Gebietes dar, insbesondere, da die Rostocker Fernwärme als Ersatzmaßnahme für den Einsatz erneuerbarer Energien gemäß EEWärmeG anerkannt ist. Die Lage des B-Plangebietes außerhalb des Geltungsbereiches der FWS ist dabei zweitrangig, ggf. kann das Satzungsgebiet erweitert werden.

Das Plangebiet kann grundsätzlich auch an das Erdgasversorgungsnetz im Stadtteil Gehlsdorf angeschlossen werden.

3.7.7 Anlagen der Telekommunikation

Für die Herstellung der notwendigen Anlagen der Telekommunikation ist im neu zu erschließenden Teil des Plangebiets hinreichend Raum zur Verfügung zu stellen.

3.7.8 Müllentsorgung / Abfallwirtschaft

Zur Gewährleistung einer ordnungsgemäßen Müll- und Abfallentsorgung, auch für den neu zu entwickelnden Teilbereich, erfolgt ein den Anforderungen der Entsorgungsfahrzeuge und -unternehmen entsprechender Ausbau der Verkehrserschließung.

Die Bemessung der einzelnen Straßenabschnitte erlaubt eine Befahrung mit den vorgesehenen Entsorgungsfahrzeugen (3-achsiges Müllfahrzeug).

Im nördlichen Plangebietsbereich ist zudem ein Standort für die Aufstellung von Wertstoffcontainern vorgesehen (siehe hierzu Punkt 3.6).

3.8 Grünordnung, Natur- und Artenschutz

3.8.1 Freiraumstruktur und Grünflächen

Die Freiraumstruktur des Plangebiets ist wie auch die Baustruktur auf die Warnow hin ausgerichtet. Damit wird eine Verknüpfung mit der wichtigsten Grün- und Freiraumstruktur der Umgebung, dem Warnowufer, erreicht. Insbesondere die Gartenbereiche bilden grüne Bänder, die das Baugebiet in Richtung Warnow durchlaufen. Aber auch die Straßenräume mit ihren angrenzenden Vorgartenbereichen und in Teilabschnitten vorgesehenen Baumpflanzungen (Planstraßen A und C) unterstützen diese Orientierung.

Neben dieser Orientierung zum Fluss sieht das Freiraumkonzept eine durchgehend offene Bauweise sowie einen angemessenen Grünanteil auf den privaten Grundstücken vor. So wird eine Verknüpfung mit den Grünräumen des umgebenden Siedlungsraums ermöglicht. Der Grünanteil auf den privaten Grundstücken wird für den neu zu entwickelnden Bereich durch ausnahmslose Einordnung der privaten Stellplätze in Tiefgaragen bzw. in den Gebäuden (Stadthäuser) sowie durch Beschränkung der Nebenanlagen (keine Gebäude und überdachten Freibereiche außerhalb der Baufenster) gesichert.

Das geplante Fuß- und Radwegesystem sorgt für eine Anbindung des Baugebiets an die Warnow und den dortigen Landschaftsraum.

Um die flächendeckende Versorgung des Plangebietes mit Kinderspielplätzen zu gewährleisten, ist im Kernbereich des Baugebiets, zwischen dem nördlichen bzw. westlichen Abschnitt der Planstraße D und den Baugebieten WA 1.6 und WA 2.5, ein entsprechendes Angebot geplant. Der Standort ist aufgrund der zentralen und lediglich an verkehrsberuhigte Bereiche angrenzenden Lage in besonderem Maße geeignet. Um mögliche erhebliche Störungen der

angrenzenden Wohnnutzung auszuschließen, wird zu den angrenzenden überbaubaren Grundstückflächen ein Abstand von mindestens 20 m eingehalten. Die die Spielplatzfläche allseitig umgebende öffentliche Grünfläche wird fachgerecht gärtnerisch begrünt.

Für die Hansestadt Rostock besteht, zur Ermittlung der Spielplatzflächen, ein stadtspezifischer Nettospielflächenwert von 7,5 m^2 je Einwohner. Bei der Anlage des Spielplatzes sind die Vorgaben des nach dem Merkblatt „Technische Anforderungen für Spiel- und Sportgeräte auf Spielanlagen sowie für Spielstationen der Hansestadt Rostock“ zu erfüllen.

Für die 14-19 Jährigen existieren im mittleren Umfeld mit der Jugendhütte sowie der Feldsportanlage im Wohngebiet „Obstwiese“ in 1 km Entfernung, der Feldsportanlage Gelsheimer Straße in ca. 1,1 km Entfernung sowie nördlich des B-Plangebiets mit dem WIRO-Sportpark hinreichend Möglichkeiten zur aktiven Freizeitgestaltung. Beim WIRO-Sportpark ist allerdings anzumerken, dass dieser auch von anderen Altersgruppen sowie von Sportvereinen mit genutzt wird. Zudem bestehen in direkter Nähe zum Baugebiet attraktive Freiräume in Warnownähe insbesondere das Waldstück im nordwestlichen Plangebiet und der Gehlsdorfer Uferbereich. Die Erschließung vorstehender Bereiche, gerade auch per Fahrrad, wird in den nächsten Jahren mit Realisierung des geplanten durchgehenden Uferwegs noch attraktiver gestaltet. Eine weitere attraktive Freifläche stellt der Moennichpark in ca. 800 m Entfernung dar. Vorgenannte auf die Gruppe der 14 bis 19-jährigen ausgerichtete Freizeitanlagen liegen damit in einer für die zu versorgende Altersgruppe machbaren Entfernung, die erforderliche Querung der Fährstraße zur Jugendhütte und zur Feldsportanlage im Wohngebiet „Obstwiese“ sowie zum Moennichpark stellen für diese Altersgruppe kein Problem dar. Die Verkehrsbelegung des Straßenzugs Pressentinstraße/Fährstraße ist mit ca. 5.000 KFZ pro Tag zwar erhöht, aber die Straße ist durch die Geradlinigkeit besonders übersichtlich und zudem bestehen Querungshilfen (u.a. Höhe Kirchplatz und Michaelshof). Ergänzt wird das Angebot zudem durch zusätzliche, ortsnahe Freizeitmöglichkeiten wie den angrenzenden Yachtclub Warnow e.V. mit aktiver Jugendarbeit, insgesamt drei Sporthallen im Nahbereich und einer großen Anzahl weiterer, auf die Jugendlichen ausgerichteten Sport- und Freizeitangebote. Die Notwendigkeit der Schaffung einer Spielanlage für diese Altersgruppe im Plangebiet erübrigt sich damit. Für die Altersgruppe der bis 6 Jährigen sind gemäß § 8 LBauO M-V ausreichend große Spielplätze auf den privaten Grundstücken nachzuweisen. Ein zusätzliches Angebot im öffentlichen Raum wird damit nicht erforderlich.

Bei der Gestaltung der privaten Freibereiche ist die Satzung der Hansestadt Rostock über die Gestaltung von Baugrundstücken (Grünflächengestaltungssatzung) vom 09.10.2001 zu beachten.

Als öffentliche Grünfläche entsprechend § 9 (1) Nr. 15 BauGB sind der nordwestliche Randbereich des Plangebiets (südlich der Waldfläche) festgesetzt; hier aufgrund der Planungsabsicht mit der Zweckbestimmung „Schutz- und Begleitgrün“. Weiterhin befindet sich eine entsprechend § 9 (1) Nr. 15 BauGB festgesetzte öffentliche Grünfläche mit Spielplatz im westlichen Plangebiet, angrenzend an das Gelände des Yachtclubs. Dieser wird für die eigentliche Spielfläche die Zweckbestimmung „Spielplatz“ und angrenzend „Wohngrün“ zugeordnet. Gleiche Zweckbestimmung (Wohngrün) erhalten die kleineren straßenbegleitenden Streifen im nördlichen Bereich der Planstraße A und nordöstlich des Ringschlusses von Planstraße D. Der öffentliche Straßen- und Wegeraum in Verlängerung der Klaus-Groth-Straße in Richtung Warnowufer wird in den Geltungsbereich aufgenommen, um den zur Ableitung des im Baugebiet anfallenden Niederschlagswassers erforderlichen Ablaufs in die Warnow planungsrechtlich abzusichern. Der Abschnitt am Warnowufer wird entsprechend seiner Funktion als öffentliche Grünfläche mit Zweckbestimmung „Grünverbindung“ (zum Warnowufer) festgesetzt.

An Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen nach § 9 Abs. 1 Nr. 25b erfolgt eine Festsetzung zum Erhalt einer aus Einzelbäumen bestehenden Gehölzstruktur entlang des Ringschlusses von Planstraße D an der südwestlichen Plangebietsgrenze. Dies gilt gleichermaßen für die bestehende Hainbuchenreihe nordöstlich der neuen Planstraße A sowie für insgesamt 6 solitäre, großkronige Laubbäume im Blockinnenbereich zwischen den Planstraßen D und A. Zum Erhalt eines

Teils des letztgenannten Baumbestands ist zudem das Baufenster südöstlich der nördlichen Planstraße B auf angemessener Breite unterbrochen. Weiterhin sind die (gesetzlich) geschützten Bäume entlang der Pressentinstraße zum Erhalt vorgesehen. Die weiteren entsprechend geschützten Bäume im neu zu erschließenden Bereich sollen nach Möglichkeit ebenfalls erhalten werden, sofern die Umsetzung der vorgegebenen Linearen Bebauungsstruktur dies ermöglicht, ansonsten sind diese entsprechend Baumschutzsatzung der Hansestadt Rostock bzw. Baumschutzkompensationserlass zu ersetzen.

Beim Umgang mit dem Großgrünbestand ist grundsätzlich der § 18 NatSchAG M-V sowie die Baumschutzsatzung der Hansestadt Rostock vom 29.11.2001 beachtlich.

Im Bereich der Planstraße A ist im Rahmen eines kombinierten Park- und Pflanzstreifens in einem regelmäßigen Abstand die Anpflanzung neuer Bäume, heimischer und standortgerechter Arten, festgesetzt. Dabei ist nach zwei Stellplätzen in Längsausrichtung jeweils ein Baum geplant. Um den einstigen Alleecharakter der Pressentinstraße wieder erlebbar zu machen, soll entlang der östlichen Geltungsbereichsgrenze, zusätzlich zu den bereits auf den Privatgrundstücken bestehenden und geschützten Bäumen, eine Lückenpflanzung vorgenommen werden. Auch hier erfolgt die Anpflanzung der Bäume durch heimische und standortegerechte Arten. Im Straßenabschnitt quer zu den zur Warnow orientierten Gebäude- und Freiraumachsen sind die Baumstandorte bewusst in Verlängerung der Baufenster eingeordnet, um vorstehend erwähnter, maßgeblicher Raumstruktur nicht entgegenzuwirken.

3.8.2 Naturschutzfachlicher Eingriff und Kompensation

Im Rahmen des Aufstellungsverfahrens wurde zur Abklärung der grünordnerischen, natur- und artenschutzrechtlichen Belange ein Grünordnungsplan erarbeitet (Bendfeldt, Hermann, Franke, 04.2015, aktualisiert Juni 2017) der auch die naturschutzrechtliche Eingriffs-/Ausgleichsbilanz beinhaltet.

Die Bestandsaufnahme und Bewertung sowie die Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung wurden anhand der „Hinweise zur Eingriffsregelung“ des LUNG M-V 1999, Stand der Fortschreibung 2002 durchgeführt. Im Ergebnis einer schutzgutbezogenen Bestandsanalyse und der Bilanzierung nach o.g. Methodik steht ein Kompensationserfordernis von 50.660 Kompensationsflächenäquivalente (KFAE, in m²) für Eingriffe in Flächenbiotope und Bäume. Zusätzlich ergibt sich für die zur Umsetzung der Planung erforderlichen Baumfällungen ein Kompensationserfordernis von insgesamt 20 Einzelbäumen. Hinzu kommt noch das Erfordernis der Pflanzung von 6 weiteren Hochstämmen, welche aus dem Bebauungsplan Nr. 15.W.99 Gehlsdorfer Nordufer aufgrund der teilweisen Überplanung dessen Geltungsbereichs zu übernehmen sind. Die Anzahl und die Qualität der Ersatzpflanzungen richtet sich nach Baumschutzkompensationserlass bzw. nach den Vorschiften der Baumschutzsatzung der Hansestadt Rostock. Weitere zur Umsetzung der Planung erforderliche Baumfällungen im Zuge der Rodung flächiger Gehölzbestände und Eingriffe in die Kleingartenanlage sind über die erfolgte Bilanzierung der Flächenbiotope berücksichtigt und werden über vorgesehene Maßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs mit ausgeglichen.

Ein Ausgleich der prognostizierten Eingriffe kann innerhalb des Geltungsbereichs mit 1.601 KFAE nur im geringen Umfang durch die Anlage von Grünflächen sowie durch Baumpflanzungen und das Vorsehen von Baumscheiben entlang geplanter Erschließungsstraßen (P3, P4) sowie durch die Anpflanzung von 4 Bäumen auf der mit Zweckbestimmung „Spielplatz“ bzw. angrenzend „Wohngrün“ festgesetzten Grünfläche (P1) erfolgen. Das verbleibende Kompensationsdefizit von 49.088 KFAE wird durch verschiedene externe Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen. Geplant ist die Aufforstung einer ca. 1,8 ha großen Brachfläche (E1) auf der Gemarkung Bentwisch, Flur 1, Flurst. 44/40 und 45/11 geplant, was 27.000 KFÄ entspricht. Somit verbleibt noch ein Defizit von 22.088 KFÄ. Dieses wird durch Anlage einer extensiven Mähwiese mit Erhalt bzw. partieller Neupflanzung von einzelnen Obstgehölzen (E2) auf der Fläche (8.835 m²) des Flurstückes 892/27, Flur 1, Gemarkung Flurbezirk VI, ausgeglichen. Vor der Anlage der extensiven Mähwiese sind die standortfremden, nicht heimischen Gehölze zu roden.

Zusammenfassend sind im Einzelnen folgende grünplanerische Maßnahmen innerhalb des Plangebietes vorgesehen:

- Anpflanzung von ca. 32 Einzelbäumen im Bereich der Planstraße A, in der öffentlichen Grünfläche P3 und auf der öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung Spielplatz P1 (Kompensationsmaßnahme).
- Anpflanzung von ca. 18 Einzelbäumen im Bereich der Pressentinstraße zur Vervollständigung der Lindenreihe im Bereich der Vorgärten.
- Anlage einer öffentlichen Grünfläche, Zweckbestimmung Spielplatz, als Sandspielfläche mit Spielgerätekombinationen für die Altersklasse 7-13. Die Vorgaben nach dem „Merkblatt Technische Anforderungen für Spiel- und Sportgeräte auf Spielanlagen sowie für Spielstationen der Hansestadt Rostock“ (Amt für Stadtgrün 2010a) sind zu erfüllen.
- Anlage einer öffentlichen Grünfläche zwischen Parkfläche und Planstraße C. Ansaat von Landschaftsrasen.
- Erhalt von Einzelbäumen und Baumreihen.

Mit den genannten planinternen Kompensationsmaßnahmen können die durch den B-Plan verursachten Eingriffe nicht vollständig ausgeglichen werden, so dass planexterne Kompensationsmaßnahmen im sonstigen Stadtgebiet erforderlich sind. Folgende Maßnahmen zum Ausgleich sind im sonstigen Stadtgebiet vorgesehen und werden den Eingriffen entsprechend § 9 (1a) BauGB zugeordnet:

- Erstaufforstung in Bentwisch.
- Anlegen einer Mähwiese am Dierkower Hang im Stadtgebiet der Hansestadt Rostock.

Die grünordnerischen zeichnerischen und textlichen Festsetzungen im ursprünglichen Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 15.W.99 „Gehlsdorfer Nordufer“, welche mit diesem Bebauungsplan Nr. 15.WA.178 überplant werden, werden soweit sie noch nicht umgesetzt bzw. noch von Relevanz sind, in der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung des vorliegenden Bebauungsplans Nr. 15.WA.178 berücksichtigt. Neben der o. g. Übernahme von 6 Bäumen ist dies die Festsetzung zum Erhalt des Waldes sowie damit verbundene Entwicklungsvorgaben. Dagegen wird der im Ursprungsplan enthaltene Ersatz der mit Betonplatten belegten Wege durch einen wassergebundenen Belag nicht berücksichtigt. Auch bei Umsetzung der Maßnahme würde kein anderer Biotoptyp entstehen. Der Entsiegelungserfolg wäre aufgrund des erheblichen Versiegelungsanteils auch bei einer wassergebundenen Decke unerheblich und die erforderliche Aufnahme der Platten würde einen unverhältnismäßig hohen Eingriff darstellen. Im Gegenzug werden die im Ursprungsplan noch enthaltenen Festsetzungen eines Baugebiets samt GRZ (0,3) und Baufenster im Bereich der inzwischen Abgerissenen Ausflugsgaststätte nicht kompensationsmindernd angerechnet. Aufgrund inzwischen verstrichener forstrechtlicher Fristen und erfolgtem Waldaufwuchs ist ein entsprechendes Bauvorhaben, auch wenn planungsrechtlich noch im Ursprungsplan verankert, nach Forstrecht nicht mehr realisierbar, sodass die Nichtanrechnung gerechtfertigt ist

Die Maßnahmen im Einzelnen sind in nachfolgenden Punkt 3.8.3 erläutert.

3.8.3 Begründung der Grünordnerischen Festsetzungen

Die festgesetzten grünordnerischen Maßnahmen dienen der Minderung der Eingriffe durch den Bebauungsplan. Zusammen mit den ergänzend erfolgenden Maßnahmen auf Flächen außerhalb des Geltungsbereichs wird eine vollständige Kompensation des Eingriffs erreicht. Die grünordnerischen Maßnahmen tragen darüber hinaus zur Durchgrünung des Plangebietes mit Bäumen und Sträuchern, zur Sicherung ökologischer und kleinklimatischer Funktionen sowie zur Gestaltung des Ortsbildes bei.

Die Baumpflanzungen an der Planstraße A und in der Grünflache P3 dienen zudem speziell dem Ausgleich von Eingriffen in den Baumbestand. Bei der Festlegung des Umfangs des erforderlichen Ausgleichs findet die Baumschutzsatzung der Hansestadt Rostock Anwendung.

Die grünordnerischen Festsetzungen im Bereich des Bebauungsplans Nr. 15.W.99 „Gehlsdorfer Nordufer“, welche in dem vom vorliegenden Bebauungsplan überplanten Bereich eingeordnet sind, wurden in den Bebauungsplan Nr. 15.WA.178 „Obere Warnowkante“, soweit diese noch nicht umgesetzt bzw. noch von Relevanz sind, übernommen. Dabei handelt es sich im Bereich der nördlichen Baugebietszufahrt um die Festsetzung zur Pflanzung von 6 Bäumen im Straßenraum sowie im Bereich des Waldstücks die Festsetzung zum Walderhalt (M2) Die ansonsten in diesem Bereich laut Bebauungsplan Nr. 15.W.99 festgesetzte Aufforstung ist bereits umgesetzt. Die Maßnahme des Ersatzes des Betonplattenwegs durch einen Weg mit wassergebundener Wegedecke wurde dagegen nicht übernommen. Der Beweggrund hierfür ist, dass die befestigten Wege die Waldbewirtschaftung erleichtern und entsprechend ein Abriss bei Stadtforstamt und Landesforstbehörde nicht auf Zustimmung trifft.

3.8.4 Artenschutz

Im Rahmen der Erstellung des Grünordnungsplans wurde eine spezielle Artenschutzrechtliche Prüfung erarbeitet (Kapitel 5 des GOP), welcher den Anforderungen nach § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) nachkommt.

Im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung wurde auf die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (zugleich nach nationalem Recht streng geschützt), die Europäischen Vogelarten entsprechend Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie (teilweise zugleich nach nationalem Recht streng geschützt) sowie darüber hinaus auf die ausschließlich nach nationalem Recht „streng geschützten“ Arten eingegangen. Grundlage der gutachterlichen Aussagen bzw. Maßnahmenvorschläge bildeten von einschlägigen Fachleuten zu den jeweils relevanten Jahreszeiträumen durchgeführte Kartierungen.

Um die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG zu vermeiden, ist eine Bauzeitenregelung umzusetzen. Aus artenschutzrechtlichen Gesichtspunkten haben die Gehölzeingriffe außerhalb der Brutzeit (01.02. bis 30.11.) der Arten zu erfolgen. Die Arbeiten sollen während der Brutzeit nicht für längere Zeit unterbrochen werden, da ansonsten eine Ansiedlung von Arten im Baufeld nicht auszuschließen ist.

Schnitt, Fällung und Rodung von Gehölzen sind gem. § 39 (5) S. 2 BNatSchG nur zwischen 01.10. und 29.02. zulässig, denn es lassen sich artenschutzrechtliche Konflikte im Hinblick auf Brutvogelarten der Gehölze (Gehölzfreibrüter, Gehölzhöhlenbrüter sowie im Krautsaum von Gehölzen brütenden Arten) nur in den Monaten Dezember und Januar vermeiden. Falls in den für die Rodung zulässigen Monaten Oktober, November und Februar gerodet werden soll, sind die Gehölze direkt vor Beginn der Rodungsarbeiten durch eine für Vogel sachverständige Person abzusuchen (ökologische Baubegleitung), da in diesen Monaten noch Bruten der Ringeltaube bzw. schon Bruten von Amsel, Ringeltaube, Buntspecht und Star möglich sind. Das Ergebnis ist zu dokumentieren. Wenn keine genutzten Nester vorhanden sind, kann die Baufeldfreimachung beginnen. Falls genutzte Fortpflanzungs- und Ruhestätten vorhanden sind, und mit den Arbeiten vor dem Ende der Nutzung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten begonnen werden soll, ist ein Ausnahmeantrag an die zuständige untere Naturschutzbehörde zu stellen und dessen Bescheidung dann für das weitere Vorgehen maßgeblich.

Derzeit ist im Bereich der Bauflächen um die Planstraßen B und C, der dortigen Stellplätze und des Spielplatzes von einem Verlust von 3 Bäumen mit Bruthöhlen der Arten Star, Buntspecht, Haussperling und Blaumeise auszugehen. Zur Vermeidung des Eintritts des Schädigungsverbots sind hierfür CEF-Maßnahmen in der Form durchzuführen, dass in dem nördlich angrenzenden Waldgebiet an 10 Bäumen für o.g. Arten geeignete, langfristig haltbare Nistkästen anzubringen sind.

Die im Rahmen des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags vorgeschlagenen Maßnahmen werden zwecks verbindlicher Absicherung als Festsetzungen in den Bebauungsplan übernommen.

3.9 Waldumwandlung, Flächen für Wald und Waldabstand

3.9.1 Abwägung der Planung mit dem Interesse am Erhalt des Waldes

Entsprechend der gesetzlichen Vorgaben besteht ein grundlegendes Interesse am Erhalt des Waldes. Nach § 15 Landeswaldgesetz ist eine Umwandlung von Wald in andere Nutzungsarten folglich auch nicht statthaft, wenn die Erhaltung des Waldes im überwiegenden öffentlichen Interesse liegt. Daher wird nachfolgend dargelegt, dass nicht der Erhalt des Waldes, sondern die Umsetzung des Bebauungsplans Nr. 15.WA.178 „Obere Warnowkante“ im überwiegenden öffentlichen Interesse liegt.

Zunächst einmal bleibt der Kernbereich des Waldstücks mit dem älteren Waldbestand erhalten. Laut gutachterlichem Ergebnis (Begründung Antrag auf Waldumwandlung BHF Landschaftsarchitekten, 03.2015) entfällt im Wesentlichen jüngerer Bestand, welcher aufgrund zwischenzeitlicher Brache des Geländes im Rahmen der Sukzession aufgekommen ist. Ein gesetzlicher Schutz des Gehölzbestandes nach § 20 NatSchG MV ist nicht gegeben, der betroffene Waldbestand stellt weiterhin keinen besonders geschützten Waldbestand dar. Die entfallenden Waldfunktionen können in Anbetracht des begrenzten Wertes des entfallenden Bestands und der Tatsache, dass das Waldstück auch keinen Bestandteil einer übergeordneten Grün- oder Biotopverknüpfung darstellt, durch Ersatzaufforstung ausgeglichen werden. Die Durchführung des Ausgleichs samt Bereitstellung der erforderlichen Flächen ist zudem gesichert. Die durch den Entfall des Waldes verursachten negativen Auswirkungen auf dessen Funktion als Lebensraum für geschützte Arten nach § 44 BNatSchG ist laut gutachterlichem Ergebnis eingeschränkt, da der größte Teil des Waldes erhalten bleibt. Zudem können Beeinträchtigungen durch geeignete, auch vorgezogene Ersatzmaßnahmen vermieden werden. Die Anforderungen von § 44 BNatSchG zum Erhalt geschützter Arten werden dabei erfüllt, Verbotstatbestände treten nicht ein. Aufgrund des Erhalts des alten Waldbestands, der Weiterverfolgung des Projekts „Uferweg“, der Schaffung eines Kinderspielplatzes im hinzukommenden Wohngebiet und der Tatsache, dass der eingezäunte entfallende Sukzessionsfläche kein erheblicher Erholungswert zukommt, wird dessen Erholungsfunktion und die Erholungsvorsorge im näheren Umfeld nicht verschlechtert.

Dem gegenüber wird mit der Aufstellung des B-Plans erheblichen Belangen der Stadtentwicklung entsprochen. Insbesondere die Schaffung dringend benötigten Wohnraums erfordert die Planaufstellung. Daneben wird mit der Entwicklung dieses städtebaulich integrierten Standorts mit umfassender Infrastrukturversorgung und Verkehrsanbindung weiteren wesentlichen Belangen nach § 1 Abs. 6 BauGB und zwar der Erneuerung und Fortentwicklung vorhandener Ortsteile sowie die Erhaltung und Entwicklung zentraler Versorgungsbereiche, der Bedienung sozialer und kultureller Bedürfnisse der Bevölkerung sowie denen des Personenverkehrs und insbesondere der ÖPNV-Anbindung entsprochen. Weiterhin werden Belange nach § 1a BauGB und zwar der schonende Umgang mit Grund und Boden durch überwiegende Nachnutzung einer gewerblichen Brachfläche, Entwicklung eines städtebaulich integrierten Standorts und damit einhergehende Verkehrsreduzierung gegenüber Entwicklungen an der Peripherie entsprochen. Wie auf Ebene des Flächennutzungsplans bereits dargelegt, ist der vorliegende Standort zur Deckung des zukünftigen Wohnungsbaubedarfs auch nicht verzichtbar, insbesondere weil es sich um einen der begrenzten städtebaulich integrierten Standorte handelt, die sich auch für einen verdichteten Wohnungsbau bzw. Einzelhausbebauung eignen. Insgesamt sind damit die in vorliegendem B-Plan aufgezeigte Stadtentwicklung und damit verfolgten Belangen dem vollständigen Erhalt der Waldfläche, einschließlich der nachweislich hinsichtlich der Belange Umwelt- und Naturschutz sowie Erholungsfunktion wenig relevanten, untergeordneten Teilfläche.

Die Inanspruchnahme der Waldflächen ist zudem zur Realisierung des Vorhabens unumgänglich. Im Einzelnen erfordern die Schaffung der ufernahen Fuß- und Radwegeverbindung, die Herstellung der Verkehrsanbindung (eine Beschränkung auf die Anbindung an die Klaus-Groth-Straße ist funktional nicht ausreichend) sowie zur Realisierung eines erheblichen Teils der Wohnbestands, welcher ansonsten aufgrund nicht eingehaltenen Waldabstands entfallen müsste, die Waldumwandlung.

3.9.2 Waldumwandlung

Die im Geltungsbereich des Bebauungsplanes befindlichen Gehölzflächen werden von der Forstbehörde als Wald im Sinne des § 2 Waldgesetzes für das Land Mecklenburg-Vorpommern (Landeswaldgesetz - LWaldG) eingestuft. Daher bedarf die Rodung und Überführung dieser Flächen in eine andere Nutzungsart der Genehmigung der Forstbehörde gemäß § 15 Abs. 1 LWaldG.

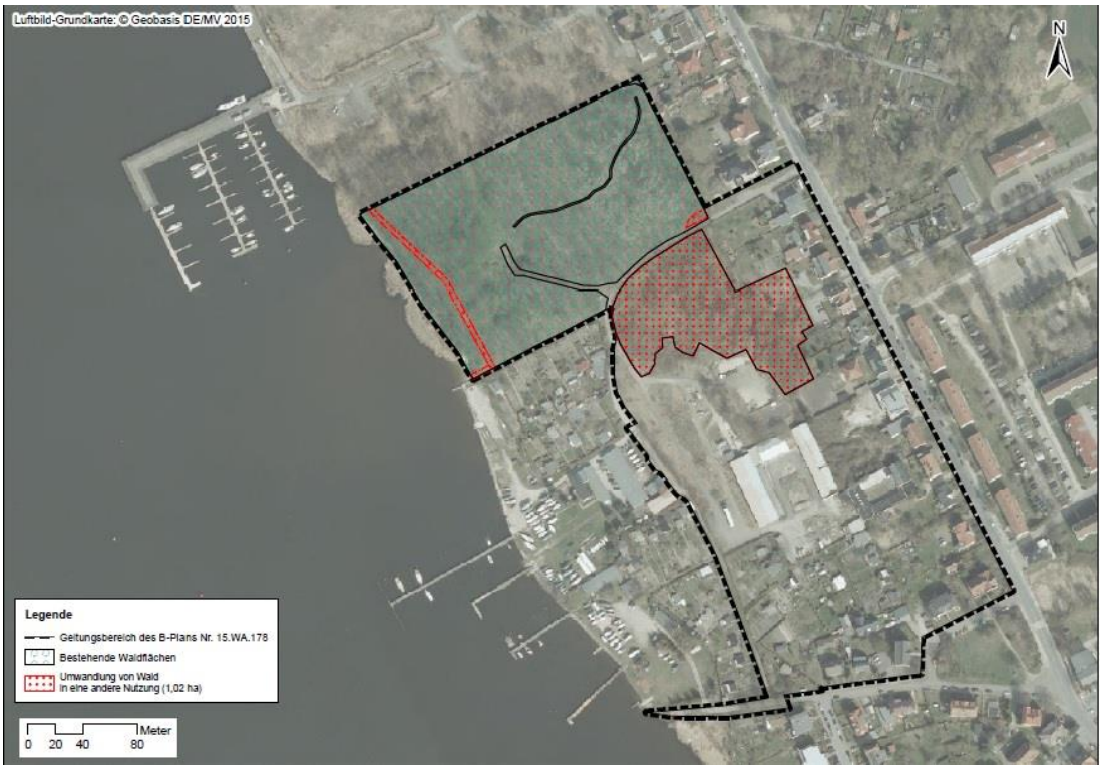


Abbildung 4: Abgrenzung der Fläche für die Waldumwandlung

Erforderlich wird die Waldumwandlung einerseits zur Herstellung der geplanten Wohnbebauung und damit verbundener Grünflächen und Erschließungsanlagen einschließlich einer neuen Zufahrt zum Yachtclub im nordwestlichen Teil des Geltungsbereichs aber auch zur Herstellung des geplanten Wald- und Uferwegs als Lückenschluss einer durchgängigen, die Warnow begleitenden öffentlichen Wegeverbindung. Insgesamt bedarf die Umsetzung des vorliegenden Bebauungsplans eine Umwandlung von 1,02 ha. Entsprechend der Stellungnahme des Fortsamtes Billenhagen vom 17.Oktober 2016 ist nach dem Berechnungsmodel zur „Bewertung von Waldfunktionen bei Waldumwandlungen und Kompensation in Mecklenburg-Vorpommern“ der Landesforstanstalt M-V, die betroffene Waldfläche in Verbindung mit der geplanten Ausgleichsfläche in Bentwisch im Verhältnis von 1 : 1,68 auszugleichen. Zur Kompensation des Verlustes der im Zuge des B-Plans „Obere Warnowkante“ in Anspruch genommenen Waldfläche ist die Erstaufforstung auf einer Fläche die bisher nicht als Wald im Sinne des § 2 LWaldG M-V klassifizierten Fläche durchzuführen. Gemäß der Berechnung ergibt sich auf der Brachfläche in Bentwisch ein Ausgleichserfordernis von 1,71 ha.

Die Ersatzaufforstung ist in der Gemarkung Bentwisch, Flur 1, Flurstück 44/40 und 45/11 auf 1,80 ha (E1) geplant. Vorstehende Fläche wird bereits durch das Stadtforstamt bewirtschaftet und befindet sich im Eigentum der Hansestadt Rostock. Über die Landesforstanstalt ist die planungsrechtliche Zulässigkeit der Aufforstung geprüft worden. Es liegt eine Erstaufforstungsgenehmigung vor. Die Lage der Aufforstungsfläche ist der folgenden Abbildung zu entnehmen.

Die Genehmigung des Antrages zur Waldumwandlung eines Großteils der zur Umsetzung des Bebauungsplans erforderlichen umzuwandelnden Waldfläche ist von der zuständigen Landesforstbehörde mit Stellungnahme vom 10.12.2014 aufgrund des gegebenen überwiegenden öffentlichen Interesses in Aussicht gestellt worden. Aufgrund neuerer aktueller Erkenntnisse der Landesforst aus dem Jahr 2015 ist dieser Antrag um die neu als Wald zu definierenden umzuwandelnden Flächen insbesondere im rückwärtigen Bereich der Privatgrundstücke der Bestandsbebauung Pressentinstraße 7 – 9 mit Schreiben vom 19.08.2015 ergänzt worden. Daraufhin wurde die Waldumwandlungserklärung der Landesforstbehörde mit Schreiben vom 17.10.2016 ergänzt. In diesem Schreiben wurde seitens der Landesforstbehörde attestiert, dass in der Frage der Waldumwandlung vorerst keine Bedenken bestehen.

Die Genehmigung zur Waldumwandlung wird nach Satzungsbeschluss von der zuständigen Landesforstbehörde erteilt. Die im Rahmen der Stellungnahme formulierten Voraussetzungen bzw. Anforderungen an die Waldumwandlung werden durch die Hansestadt Rostock im Weiteren beachtet. Gemäß dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung ist ab einer zusammenhängenden Waldumwandlungsfläche von 1 ha eine allgemeine UVP-Vorprüfung des Einzelfalls durchzuführen. In Abstimmung mit der Landesforstbehörde wird diese von der Landesforstbehörde selbst vorgenommen.

Abbildung 5: Übersichtslageplan der Aufforstungsfläche Bentwisch

3.9.3 Wald

Die im übrigen Geltungsbereich bestehenden Waldflächen sollen langfristig als solche erhalten werden und sind entsprechend als Flächen für Wald nach § 9 Abs. 1 Nr. 18b) festgesetzt. Gegenüber der ausgelegten Entwurfsfassung ist im Zusammenhang mit den Planungen im Bereich der 2. Änderung des Bebauungsplans Nr. 15.W.99 „Gehlsdorfer Nordufer“ am nordwestlichen Rand ein Streifen von ca. 30 m herausgenommen worden.

Der im Waldbereich in Warnownähe geplante und entsprechend festgesetzte Fuß- und Radweg dient auch der Waldbewirtschaftung. Ansonsten sind die übrigen Waldbewirtschaftungsflächen (Rückwege und Polterplätze) Bestandteil der festgesetzten Waldfläche und durch diese planungsrechtlich hinreichend abgesichert.

Abbildung 6: externe Ausgleichsmaßname (E1)

Abbildung 7: Wege zur Waldbewirtschaftung (rot gekennzeichnet)

3.9.4 Waldabstand, Flächen die von der Bebauung freizuhalten sind und ihre Nutzung

Von den weiter bestehenden Waldflächen im Bebauungsplangebiet ist gemäß Artikel 1 des 1. Gesetzes zur Änderung des Landeswaldgesetzes zu § 20 LWaldG für bauliche Anlagen ein Abstand von 30 m grundsätzlich einzuhalten. Aufgrund der Ermächtigung in § 20 Abs. 1 LWaldG hat die Oberste Forstbehörde durch Rechtsverordnung in Form der Waldabstandsverordnung (WaldAbstVO) M-V Ausnahmen hiervon ermöglicht.

Über die Zulassung von Ausnahmen entscheidet nach § 20 Abs. 2 LWaldG M-V in der Regel die Forstbehörde bzw. bei baugenehmigungspflichtigen baulichen Anlagen die Bauaufsichtsbehörde im Einvernehmen mit der Forstbehörde. Nach § 20 Abs. 3 LWaldG M-V bedarf es einer entsprechenden Entscheidung allerdings nicht für bauliche Anlagen, die den Festsetzungen eines rechtskräftigen Bebauungsplans entsprechen, der unter Beteiligung der Forstbehörde zustande gekommen ist.

Im Rahmen der Aufstellung vorstehenden Bebauungsplans finden in Abstimmung mit dem zuständigen Forstamt die gegebenen forstlichen Belange in der Form Berücksichtigung, dass in der Waldabstandsfläche nur solche bauliche Anlagen zugelassen werden, welche auch als Ausnahmen entsprechend § 2 WAbstVO M-V zulässig wären. Die Hansestadt Rostock schränkt diese zulässigen Nutzungen gleichzeitig im Sinne einer einheitlichen, hochwertigen und offenen sowie grünen Gestaltung des Baugebiets (siehe dazu Punkt 3.4) noch weiter in der Form ein, als das jeweils nur die Nutzungen im Sinne von § 12 und § 14 BauNVO zugelassen werden, welche in den jeweiligen Baugebieten außerhalb der Waldabstandszone auch möglich sind. Auf diese Weise wird den forstlichen Belangen und den städtebaulichen Zielsetzungen gleichermaßen Rechnung getragen.

Im Bebauungsplan werden vorstehende Regelungen auf Grundlage von § 9 Abs. 1 Nr. 10 BauGB i. V. m. § 20 Abs. 3 LWaldG M-V verbindlich festgesetzt.

3.10 Immissionsschutz

In Anbetracht der bereits erhöhten Frequentierung der Pressentinstraße mit motorisiertem Verkehr ist von vornherein von einer erheblichen Schallimmissionsbelastung des Plangebiets, zumindest was die an vorgenannte Hauptverkehrsstraße angrenzenden Baugebiete betrifft, auszugehen. Weiterhin wird durch das neu hinzukommende Siedlungsgebiet ein zusätzliches Verkehrsaufkommen generiert. Die vorgesehene Erschließung bindet sowohl an die stärker befahrene Pressentinstraße als auch an die bisher schwach frequentierte Klaus-Groth-Straße an. Entsprechend ist anzunehmen, dass die Verkehrsbewegungen auf der Klaus-Groth-Straße gegenüber dem heutigen Stand deutlich zunehmen werden und damit auch die Schallimmissionsbelastung. Daneben sind im Rahmen vorliegender Planaufstellung im Bereich des Immissionsschutzes weitere Auswirkungen von Gewerbe- und Freizeitlärm (Yachtclub) abzuklären. So sind, teilweise nach Bundesimmissionsschutzgesetz genehmigungspflichtigen, Anlagen in der weiteren Umgebung des Plangebiets und insbesondere die nordöstlich des Plangebiets gelegene Schiffswerft Tamsen Maritim GmbH sowie auf der gegenüberliegenden Warnowseite die Kläranlage der Eurawasser GmbH (inkl. Blockheizkraftwerk) sowie der Betrieb im Fracht-und Fischereihafen (RFH) zu berücksichtigen. Im weiteren Aufstellungsverfahren haben sich zudem weitere Nutzungen wie der Seehafenumschlag des Fracht- und Fischereihafens sowie der zur Unterbringung von gewerblichen Nutzungen in Aufstellung befindliche Bebauungsplan „Ehemaliger Schlachthof“ als untersuchungsrelevant gezeigt. Gleiches gilt für die bei ungünstigen Wetterlagen auftretende geminderte Schalldämpfung über Wasser. Zudem wurden die Verkehrszahlen anhand aktueller Erkenntnisse zur Gesamtverkehrsentwicklung im Stadtteil sachgerecht angepasst.

Zur Abklärung der immissionsrechtlichen Belange wurden in schalltechnischen Untersuchungen (TÜV Nord Umweltschutz vom 17.07.2014, mit Ergänzung vom 10.04.2015, und 31.08.2016 mit Ergänzung vom 19.10.2016) unter Beachtung vorstehender Anforderungen erstellt. Darin erfolgte eine prognostische Ermittlung der zu erwartenden Geräuschimmissionen, die innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans durch den Straßenverkehr, durch gewerbliche sowie durch Freizeitnutzungen hervorgerufen werden. Bei den Berechnungen wurde die angestrebte Festsetzung der geplanten Baugebiete als allgemeine Wohngebiete zu Grunde gelegt. Weiterhin wurden die planbedingten Schallauswirkungen auf die Umgebung betrachtet. Die Ermittlung der Geräuschemissionen erfolgte auf Grundlage von Prognosen entsprechend der gesetzlichen Vorgaben für die jeweilige Emittentenart.

Die Berechnungen der Geräuschimmissionen für den Verkehr ergaben, dass die Beurteilungspegel im Plangebiet mit Spannen zwischen 45 bis 64 dB(A) tagsüber und zwischen 35

und 55 dB(A) nachts sehr unterschiedlich ausfallen. Dabei beziehen sich die Werte oberhalb der anzusetzenden Orientierungswerte von 55 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts auf die Immissionsorte an der Bestandsbebauung entlang der stark vorbelasteten Pressentinstraße. Dagegen werden die Orientierungswerte für allgemeine Wohngebiete zur Tag- und Nachtzeit im Bereich der noch unbebauten Teilflächen überwiegend eingehalten. Eine Ausnahme stellt das WA 3, also die Bebauung in 2. Reihe südwestlich Pressentinstraße dar. Hier sind Überschreitungen der Orientierungswerte von jeweils maximal 1 dB(A) tags und nachts festzustellen.

An der im Plangebiet bestehenden Bebauung an der Pressentinstraße erhöhen sich die Pegel gegenüber der Bestandssituation im überwiegenden Teil nicht. Planbedingt werden die Beurteilungspegel tags und nachts partiell um maximal 1 dB(A) erhöht. Die bereits vorhandenen Orientierungswertüberschreitungen werden lokal weitergehend um 1dB(A) erhöht. Dies betrifft aber nicht die Standorte mit den bestehenden maximalen Überschreitungen der Orientierungswerte (9 dB(A) tags und 10 dB(A) nachts), hier erfolgt keine weitere Erhöhung.

An der im Plangebiet bestehenden Bebauung an der Klaus-Groth-Straße werden die Immissionspegel planungsbedingt bis 5 dB(A) am Tag und bis 4 dB(A) in der Nacht erhöht. Die Orientierungswerte für ein allgemeines Wohngebiet werden tags und nachts weiterhin eingehalten. Außerhalb des Plangebiets wird an der bestehenden Bebauung lokal der Orientierungswert nachts um 1 dB(A) überschritten. Die Überschreitung ist insbesondere auf den Pflasterbelag der Fahrbahn zurückzuführen. Bei einer Asphaltdecke würde es zu keiner Überschreitung kommen.

Aktive Schallschutzmaßnahmen, sind aufgrund vorliegender Entscheidungslage nicht sachgerecht. Lärmschutzwände entlang der Pressentinstraße bzw. Klaus-Groth-Straße sind aufgrund der erforderlichen Dimensionierung mit dem vorliegenden Ortsbild unvereinbar. Sie würden zudem zu unverhältnismäßig ausgeprägten funktionalen Nachteilen, insbesondere hinsichtlich der Grundstückserschließung, und unverhältnismäßig hohen Kosten führen. Ein Abrücken der Bebauung von der Lärmquelle erübrigt sich aufgrund der gegebenen Bestandssituation.

Eine Geschwindigkeitsreduzierung von 50 auf 30 km/h auf der Pressentinstraße, die eine straßenverkehrsbehördlichen Anordnung bedarf, würde zu einer Verminderung von 1 bis 2 dB(A) führen. Im Bereich des B-Plangebietes ist auf der Pressentinstraße die zulässige Höchstgeschwindigkeit in Schulzeiten von Montag bis Freitag, zwischen 6:30 und 17:00 Uhr von 50 hm/h auf 30 km/h reduziert. Somit ist im Tagzeitraum (Schulzeit) eine geringere Einwirkung durch Verkehrslärm, es wird von 1 dB(A) ausgegangen, bereits gegeben.

Den verkehrsbedingten Immissionen wird durch passive Lärmschutzmaßnahmen begegnet. Dazu werden im B-Plan entsprechende Festsetzungen in Form von Lärmpegelbereichen (III und IV) und daran gekoppelte Anforderungen zu den Lärmschutzeigenschaften der Außenbauteile (Textliche Festsetzung Nr. 3.15.1) getroffen. Zum Schutz des gesunden Nachtschlafs wird innerhalb der Lärmpegelbereiche III und IV eine Orientierung von Schlafräumen und Kinderzimmern zu den lärmabgewandten Gebäudeseiten bzw. wenn dies nicht möglich ist, der Einsatz aktiver schallgedämmter Lüftungseinrichtungen festgesetzt (Textliche Festsetzung Nr. 3.15.3). Außenwohnbereiche (Balkone Loggien, Terrassen) sind innerhalb der festgesetzten Lärmpegelbereiche nur an den lärmabgewandten Gebäudeseiten zulässig (Textliche Festsetzung 3.15.4). Vorstehende Anforderungen gelten dabei lediglich für Neubauten und umfassende bauliche Änderungen bzw. Nutzungsänderungen an bestehenden Gebäuden im Sinne von § 29 Abs. 1 BauGB. Für Vorhaben im Rahmen der Gebäudeinstandhaltung sowie für begrenzte bauliche Änderungen und Erweiterungen, welche über den allgemeinen Bestandsschutz gesichert sind, gelten vorstehende Anforderungen dagegen nicht.

Die verbleibende Überschreitung des Orientierungswertes von 1 dB (A) im Bereich der Klaus-Groth-Straße außerhalb des Plangebiets wird in diesem Einzelfall als hinnehmbar angesehen. Diese Geräuschimmissionen in der Klaus-Groth-Straße entsprechen dem Lärmpegelbereich II gemäß DIN 4109. Die daraus resultierenden Anforderungen an den baulichen Schallschutz sind Stand der Technik.

Außerhalb der Abwägung wird darauf hingewiesen: Im Rahmen der anstehenden Umgestaltung des Bereichs Kirchenplatz, die erforderlichen Vorabstimmungen und Gremienbeschlüsse zur Aufnahme der entsprechenden Planungen sind bereits erfolgt, ist für die Klaus-Groth-Straße eine grundhafte Erneuerung für die Jahre 2018/2019 mit einer Asphaltierung der Fahrbahn vorgesehen. Nach der Straßenerneuerung werden die Orientierungswerte an der Klaus-Groth-Straße eingehalten. Weiterhin ist aktuell für die Ortslage Gehlsdorf in Zusammenhang mit der Erschließung von zwei neuen Wohngebieten im östlichen Ortsbereich eine neue Straßenführung in Planung. Nach vorliegender Verkehrsuntersuchung würde diese zur Pressentin- und Fährstraße parallel verlaufende Straßenführung zu einer erheblichen Reduzierung der Verkehrsbelastung auf vorgenannten Bestandsstraßen führen. Je nach gewählter Trasse ist für die Pressentinstraße für 2030 eine Reduzierung von 8.200 auf 1.400 bzw. 1.500 Kfz / 24 Std. und für die nördliche Fährstraße von 7.300 auf 2000 bzw. 2.700 Kfz / 24 Std. prognostiziert. Mit einer Reduzierung der Verkehrsbelastung würde sich mittelfristig die Immissionsbelastung für die Anlieger von Pressentinstraße und Klaus-Groth-Straße erheblich verringern.

Bei der Untersuchung der Einwirkung von Gewerbelärm wurden:

- der Betrieb des Einkaufsmarktes südöstlich des Plangebietes,
- die im benachbarten B-Plan Nr. 15.W.99 „Gehlsdorfer Nordufer“ ausgewiesenen immissionswirksamen flächenbezogenen Schallleistungspegel (IFSP),
- der Betrieb des Werftunternehmens TAMSEN Maritim GmbH nordwestlich des Plangebiets,
- der Betrieb der Rostocker Fracht- und Fischereihafen (RFH) GmbH (maßgeblich: Betrieb des Kühlhauses und Holzumschlag) auf dem gegenüberliegenden Warnowufer,
- der Betrieb der Kläranlage mit Blockheizkraftwerk (BHKW) des Wasserversorgungsunternehmens Eurawasser Nord GmbH auf dem gegenüberliegenden Warnowufer sowie TAMSEN,
- der Betrieb des Metall-Verzinkungsbetriebs ZinkPower Rostock GmbH auf dem gegenüberliegenden Warnowufer

berücksichtigt. Im weiteren Umfeld des Plangebietes befinden sich damit mehrere hafennahe Gewerbetriebe sowie der Rostocker Fracht- und Fischereihafen mit Seehafenumschlagsanlagen. Von diesen Lärmquellen können erhebliche Geräuschimmissionen ausgehen, welche sich auch auf weit entfernte Siedlungsbereiche auswirken können.

Gegenüber dem Vorentwurfsstand erfolgt eine öffentliche Widmung des Parkplatzes beidseitig der Planstraße B, lediglich 10 Stellplätze auf der der den Wohngebieten abgewandten Seite bleiben als private Stellplätze festgesetzt. Die nun öffentlich gewidmeten Parkplätze werden aus immissionsschutzrechtlicher Sicht als Verkehrsfläche betrachtet. Die zum Verkehrslärm aufgeführten Beurteilungspegel enthalten somit bereits die Geräuscheinwirkungen des nun öffentlichen Parkplatzes.

Der B-Plan „Ehem. Schlachthof“ befindet sich seit 07.11.2012 in der Aufstellung. Mit Auslegungsbeschluss vom 16.03.2017 wird der B-Plan als verfestigte Planung angesehen. Aus den bereits vorliegenden schalltechnischen Untersuchungen zum B-Plan 06.GE.139 „Ehemaliger Schlachthof“ geht hervor, dass sich bereits durch die vorhandenen maßgeblichen Immissionsorte deutliche Einschränkungen auf die Emissionskontingente der einzelnen Gewerbeflächen ergeben. Begrenzend am Ostufer der Warnow sind die Wohngebiete im B-Plan-Gebiet „Ehemaliger Marinestützpunkt“ mit einer Entfernung ca. 730 m und die Wohnorte im B-Plan-Gebiet „Gehlsdorfer Nordufer“ mit einer Entfernung von ca. 740 m. Die nächstgelegenen mögliche Wohnbebauung B-Plan-Gebiet „Obere Warnowkante“ ist ca. 950 m entfernt. Bei einer immissionsschutzrechtlichen Beurteilung des B-Plans „Ehemaliger Schlacht-

hof“ werden die Immissionen an den nächstgelegenen schutzbedürftigen Immissionsorten entsprechend ihrer Schutzbedürftigkeit beurteilt. Die geplante Wohnnutzung im Bereich des B-Plans „Obere Warnowkante“ schränkt das geplante Gewerbe nicht zusätzlich ein.

Im Ergebnis der Berechnung der gewerblichen Lärmimmissionen im Plangebiet ist festzuhalten, dass mit Beurteilungspegeln von maximal 54 dB(A) tags und 37 dB(A) nachts die Orientierungswerte für allgemeine Wohngebiete durchgehend unterschritten werden.

Unter Betrachtung der Gleichzeitigkeit der Geräuschimmissionen (aller Gewerbeanlagen sowie die des Seehafenumschlags) werden im Bereich des B-Plangebiets „Obere Warnowkante“ die Orientierungswerte der DIN 18005 an allen untersuchten Immissionsorten tags um mindestens 1 dB(A) und nachts um mindestens 3 dB(A) unterschritten.

In der ergänzten schalltechnischen Untersuchung (Stand 31.08.2016) wird zusätzlich zur eingeführten DIN ISO 9613-2 (Dämpfung des Schalls bei Ausbreitung im Freien) die Schallausbreitung über Wasser gesondert betrachtet. Im Fall besonders ungünstiger Wetterlagen können demnach bei Schallausbreitung über Wasser höhere Immissionen als nach dem angewandten Rechenansatz auftreten. Daher wird in der schalltechnischen Untersuchung zusätzlich die Schallausbereitung über Wasser auf Grundlage eines mit dem Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie (LUNG) abgestimmten Berechnungsansatzes ermittelt.

Unter Berücksichtigung von den o.g. ungünstigen Witterungsbedingungen sowie gleichzeitiger Betrachtung aller Gewerbeanlagen (gemäß TA Lärm) können an den ufernahen Immissionsorten die Orientierungswerte nachts um bis zu 5 dB(A) überschritten werden. Der Hafenumschlag ist, da dieser nicht unter die Bestimmungen der TA Lärm fällt, gesondert zu betrachten. Hier ergeben sich Überschreitungen von bis zu 6 dB(A). Bei gleichzeitiger Betrachtung von Gewerbe- und Seehafenumschlagsanlagen können die Orientierungswerte nachts um bis zu 8 dB(A) überschritten werden. Aus der Gesamtbetrachtung beider Geräuschquellen ergibt sich, dass die Schwelle der Gesundheitsgefährdung (70 dB(A) tags und 60 dB (A) nachts) nicht überschritten wird.

Aktive Schallschutzmaßnahmen, wie z.B. die Errichtung von baugebietsseitigen Schallschutzwänden oder Beschränkungen des Hafenumschlags und des Betriebs der hafenaffinen Wirtschaft, kommen nicht in Betracht. Das Baugebiet schützende Schallschutzwände sind aufgrund der erheblichen Entfernung vom Emissionsort nicht geeignet, da nur bei Errichtung einer Schallschutzwand nahe an der Lärmquelle eine signifikante Abschirmung und damit effektive Lärmminderung erzielt werden kann. Ein entsprechendes Schutzbauwerk hätte zudem erhebliche negative Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild und auf die den Wohnqualität.

Der Hafenumschlag unterliegt einem schwankenden Betriebsablauf. Das in der schalltechnischen Untersuchung betrachtete Szenario entspricht dem Maximalszenario, welches nicht der Regelfall ist. Bzgl. nächtlicher Schallimmissionen aus Gewerbe- und Seehafenumschlagsanlagen sind die Schallquellen auf dem Gelände des Rostocker Fracht- und Fischereihafen pegelbestimmend. Aus der Konfliktlage mit anderen Wohnstandorten heraus, wurden durch den Rostocker Fracht- und Fischereihafen bereits Lärmminderungsmaßnahmen umgesetzt. Weitere Maßnahmen sind im Rahmen eines Lärmminderungskonzeptes geplant. Zum Beispiel ist nach Ausbau des Liegeplatzes 27 die Verlegung von Roheisen- und Holz-Umschlagsflächen auf diese weniger konfliktreiche Fläche vorgesehen.

Die vorgenannten Überschreitungen der Orientierungswerte werden zudem nicht nur aufgrund des anzunehmenden seltenen Auftretens als vertretbar angesehen, sondern auch weil die Geräusche aus Hafenanlagen besonders in Uferlagen der Hafenstadt Rostock ortsübliche Geräusche darstellen.

Es wird weiterhin berücksichtigt, dass gemäß Flächennutzungsplan der Hansestadt Rostock, sowohl für Hafenumschlag und hafenaffines Gewerbe als auch für die Wohnungsbauentwicklung nur begrenzte Flächenreserven bestehen (hier sind insbesondere die entsprechend der Vorgaben Ziel 4.1 (5+6) des Landesraumentwicklungsprogramms Mecklenburg-Vorpommern (LEP M-V) und nach § 1 Abs. 6 und §1a Abs. 2 und 5 BauGB vorrangig zu

entwickelnden Flächen an städtebaulich integrierten Standorten begrenzt). An den begrenzt vorhandenen Uferlagen der Hansestadt Rostock bestehen somit Nutzungskonkurrenzen zwischen hafenbezogenen Gewerbe, für die ein Wasserzugang besonders wichtig ist, und der Wohnbauentwicklung in städtebaulich integrierten und attraktiven Lagen.

Dem Hafen und der dort ansässigen Hafenwirtschaft kommt für die zukünftige wirtschaftliche Entwicklung von Stadt und Region ein besonderer Stellenwert zu. Entsprechend § 1 Abs. 6 Nr. 8a und 9 BauGB stellen die Belange der Wirtschaft, einschließlich die der Schaffung und Sicherung von Arbeitsplätzen, sowie diejenigen des Güterverkehrs im Rahmen der Bauleitplanung wesentliche zu berücksichtigende Belange dar. Zudem ist im Landesraumentwicklungsprogramm M-V unter Ziel 4.3.1(3) und damit als verbindliche Vorgabe für die Bauleitplanung festgelegt, dass die Ostseehäfen durch eine vorausschauende Flächenbevorratung für Umschlag, Logistik sowie hafenaffines Industrie- und Gewerbeansiedlungen wettbewerbsfähig aufgestellt werden sollen. Aufgrund der Einstufung Rostocks als Oberzentrum (Ziffer 3.2(3)), diese Einstufung ist ebenfalls ein verbindliches Ziel der Raumordnung, ist die Hansestadt als überregional bedeutsamer Infrastruktur- und Wirtschaftsstandort zu stärken und weiterzuentwickeln (Ziffer 3.2(6)). In den von der Bürgerschaft beschlossenen Leitlinien zur Stadtentwicklung Rostock 2025 wird neben der Leitlinie VIII.2, mit der eine Senkung der Luft- und Lärmbelästigung angestrebt wird, unter Leitlinie II.1 und II.2 die Festigung der Position als Wirtschaft- und Dienstleistungszentrum angestrebt. Mit der Planung wird ein verträgliches Nebeneinander von Wirtschaft und Wohnen sichergestellt.

Für den Bebauungsplan „Obere Warnowkante“ wurde zudem die Festsetzung der Lärmpegelbereiche gemäß DIN 4109 auf Grundlage des maßgeblichen Außenlärmpegels geprüft. Der maßgebliche Außenlärmpegel wurde auf Grundlage der Summenbetrachtung von Straßenverkehr und gewerblichen Anlagen (gemäß TA Lärm) sowie Seehafenumschlagsanlagen ermittelt. Es wurde zudem die Nachtzeit in Ansatz gebracht. Selbst in den ufernahen Wohnstandorten (WA 1.1 bis WA 1.11 sowie WA 2.1 bis WA 2.9) wird der Lärmpegelbereich II nicht überschritten. Fassaden nach dem heutigen Stand der Technik erfüllen mindestens die Schalldämmmaße für den Lärmpegelbereich II, daher sind keine zusätzlichen schallmindernden Maßnahmen nötig. Im Hinblick auf das gewerbliche Entwicklungspotential am dem Plangebiet gegenüberliegenden Westufer werden an den o.g. ufernahen Wohnstandorten Schalldämmmaße für den Lärmpegelbereich III empfohlen. Eine entsprechende Empfehlung wird in die „durchführungsrelevanten Hinweise“ aufgenommen.

Im Bereich der Emittentenart „Freizeitlärm“ liegen die Beurteilungspegel in den Baugebieten tags bei maximal 56 dB(A) werktags außerhalb der Ruhezeiten und bei maximal 38 dB(A) werktags in Ruhezeiten sowie bei maximal 42 dB(A) nachts. In allgemeinen Wohngebieten sind die Orientierungswerte von 55 dB(A) am Tag und 40 dB(A) in der Nacht einzuhalten. Das Baugebiet WA 1.3 bleibt weit genug von der Grundstückgrenze des Yachtclubs Warnow e.V. zurück, sodass die maßgeblichen Immissionsrichtwerte nur an den südwestlichen Rändern des Baugebiets WA 1.3 überschritten werden. Maßgeblich für diese Überschreitungen tagsüber ist der Lärm, welcher durch Schleifarbeiten im Rahmen der Bootsreparatur und Pflege auf der direkt angrenzenden Freifläche des Yachtclubs Warnow e.V. hervorgerufen wird. Die Überschreitung beträgt 1 dB(A) außerhalb der Ruhezeiten. Unter Berücksichtigung, dass die Schleifarbeiten sich nur auf eine kurze Zeit im Jahr beschränken, kann die kaum wahrnehmbare Überschreitung von 1 dB(A) hingenommen werden.

Die Pegelüberschreitung in der Nacht wurde in Folge privater Feiern auf dem Yachtclubgelände ermittelt. Private Feiern in den Räumen des Clubhauses stellen keinen bestimmungsgemäßen Betrieb des Yachtclubs Warnow e.V. dar. Dieser Fall unterliegt ordnungsrechtlichen Regelungen und kann nicht im Rahmen der Bauleitplanung behandelt werden.

Der im Plangebiet nördlich des Baugebiets WA 2.1/2.2 vorgesehene Standort für einen Wertstoffcontainer hält einen Abstand von 60 m zur nächstgelegenen bestehenden und 30 m zur nächstgelegenen geplanten Wohnnutzung. Das Bundesumweltamt empfiehlt hier einen Mindestabstand von 12 m zur Wohnbebauung. Dieser wird damit weit übertroffen. Aufgrund dieses Umstands und der generell erfolgenden Beschränkung der zulässigen Einwurfzeiten, sind die Anforderungen an den Immissionsschutz hinreichend berücksichtigt. Von dem an

gleichem Standort vorgesehenen Abwasserpumpwerk für die baugebietsbezogene Entsorgung sind aufgrund des entsprechenden Abstands und der erfolgenden vollständigen Kapslung keine erheblichen Geruchs- oder Schallimmissionen zu erwarten.

3.11 Leitungstrassen sowie Geh-, Fahr- und Leitungsrechte

Am nördlichen Rand des Plangebiets verläuft eine unterirdische Schmutzwasserleitung (DN800 Stahl) der Eurawasser Nord GmbH AG. Diese fördert zu behandelndes Schmutzwasser vom Hauptpumpwerk Dierkow über einen Warnowdücker zur zentralen Kläranlage in Rostock-Bramow. Zur Erhöhung der Entsorgungssicherheit für die nordöstlichen, östlichen und südöstlichen Siedlungsbereiche sowie der angrenzenden Randgemeinden soll zukünftig nördlich der Bestandsleitung eine zweite parallelverlaufende Druckleitung verlegt werden. Die Trassenverlaufe der Bestands- und der geplanten zweiten Druckleitung werden entsprechend auf Grundlage § Abs. 1 Nr. 13 BauGB verbindlich festgesetzt.

Zudem ist in dem Abschnitt, in dem die Leitung private Wohnbauflächen durchquert, ein den Anforderungen entsprechendes Geh-, Fahr- und Leitungsrecht nach § 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB festgesetzt. Im Bereich der öffentlich gewidmeten Grün- und Verkehrsflächen wird die Freihaltetrasse von 5 m beiderseitig der Leitungsachsen für die bestehende und die geplante, parallel verlaufende Druckleitung informativ als Planzeichen ohne Normcharakter dargestellt.

3.12 Übernahme von Rechtsvorschriften (Örtliche Bauvorschriften)

In den Bebauungsplan wurden aus Gründen der Gestaltung des Ortsbildes (§ 1 Abs. 5 Nr. 5 BauGB) Festsetzungen zur Gebäudegestaltung und zur Gestaltung der Grundstückseinzäunung als örtliche Bauvorschriften auf Basis des § 86 Abs. 4 LBauO M-V aufgenommen.

Die Vorschrift, dass die Dächer in dem neu zu entwickelnden Teilbereich als Flachdächer maximal eine Dachneigung von 17° aufweisen dürfen, erfolgt im Sinne einer eigenständigen, modernen Baugestaltung des neuen Wohnquartiers und einer deutlichen Abgrenzung vom historischen, villenartigen angrenzenden Baubestand. Zudem soll die Höhe der Gebäude im Hinblick auf die exponierte Lage des hinzukommenden Quartiers deutlich oberhalb der Warnow möglichst begrenzt werden. Bei gleichzeitig angestrebter verdichteter Bauweise ist dies mit Flachdächern am besten zu erreichen.

Die bebauten Bereiche des Plangebiets sowie der daran anschließende historische Ortskern von Gehlsdorf sind geprägt von einer Bebauung mit maximal zwei Vollgeschossen. Lediglich wenige historische Gebäude zeigen ein drittes Vollgeschoss in Form eines Mansarddaches oder eines großen fassadengleichen Zwerggiebels. Ein drittes Geschoss mit der gleichen Geschossfläche wie die darunterliegenden ist dagegen für die Umgebung atypisch. Die Vorschrift, dass die Geschossfläche der in einem Baugebiet jeweils höchstzulässigen Geschosse maximal 2/3 der des darunterliegenden Geschoss betragen darf, erfolgt, um eine Einbindung der neu hinzukommenden Gebäude mit Staffelgeschoss in die umliegende Siedlungsstruktur zu verbessern. Die deutlich zurücktretende Dimension des obersten Geschosses führt auch zu einem zurücktreten der obersten Fassaden und verhindert ähnlich wie ein Dachgeschoss eine zu dominante Erscheinung des Gesamtgebäudes.

Für die Baugebiete WA 5.1, 5.1A und 5.2 wird die Integration von den hier zulässigen oberirdischen Garagen in den Hauptbaukörper vorgeschrieben. Damit soll im Sinne der baulichen Gestaltqualität einer Dominanz von Garagenbauten entgegengewirkt werden. Mit der Beschränkung der Grundstückseinfriedungen auf 1,20 m in den Vorgartenbereichen und auf 1,50 m zu den übrigen Straßenräumen und öffentlichen Wegen soll die Erlebbarkeit eines einheitlichen Freiraums, insbesondere in den zur Warnow hin orientierten Grünzügen, gesichert werden. Die Straßenräume sind der Zielsetzung einer flächensparenden Erschließung folgend im Querschnitt auf 7,00 m (Wohnwege) bis 8,75 m (Wohnstraßen) sehr beschränkt.

Nur unter der Einbeziehung der angrenzenden Vorgartenbereiche entstehen hier deutlich wahrnehmbare öffentliche Räume.

Die Vorschrift zur Begrünung oder Einhausung von beweglichen Abfallbehältern soll eine angemessene gestalterische Einbindung dieser an sich gestalterisch problematischen Elemente in den Frei- und Straßenraum gewährleisten. Zudem verhindert der hierdurch zu erreichende Schutz vor direkter Sonneneinstrahlung störende Geruchsimmissionsbelastungen.

Die vorgenommene Beschränkung von Werbeanlagen in Art, Größe und Platzierung ist erforderlich, um eine für das neue Wohngebebiet angemessene Gestaltqualität, insbesondere was die Fassaden betrifft, abzusichern. Die Planung sieht die Festsetzung eines Allgemeinen Wohngebiets vor, entsprechend hat die Wohn- und Erholungsfunktion klaren Vorrang vor gewerblichen Nutzungen. Zur Gewährleistung dieser Wohn- und Erholungsfunktion ist auch ein entsprechendes gestalterisches Umfeld sicherzustellen.

3.13 Nachrichtliche Übernahmen

Entfällt!

4 UMWELTBERICHT

4.1 Einleitung

4.1.1 Kurzdarstellung Inhalt / Ziele des Bebauungsplans

Der Bebauungsplan Nr. 15.WA.178 „Obere Warnowkante“ verfolgt die Zielsetzung, die zurück gebauten, entsiegelten und derzeit brachliegenden Flächen der ehemaligen PGH „Waterkant“ für qualitätvollen Wohnungsbau umzunutzen. Dabei soll die Bebauungsplanung eine mögliche spätere Erweiterung der Wohnungsbauflächen in Richtung Uferzone berücksichtigen.

Der Umweltbericht für diesen Bebauungsplan wird sich insbesondere mit der Altlastensituation, dem Sturmflutschutz, dem Immissionsschutz gegenüber Verkehrslärm, Segelclub und Fischereihafen, dem Waldabstand und der Waldumwandlung, dem speziellen Artenschutz sowie der Berücksichtigung der kommunalen Klimaschutzbelange / beispielhaftes energetisches Bauen auseinandersetzen.

Charakteristik des Standortes

Das Bebauungsplangebiet liegt im Osten des Stadtgebietes der HRO am nördlichen Rand der Ortslage Gehlsdorf, direkt an der Warnow. Es liegt trotz der Ufernähe bereits auf einer Höhe zwischen 5 m HN und 7 m HN.

Im Südwesten wird das Gebiet durch die Kleingartenanlage „Hufe“ e.V. sowie den Yachtklub „Warnow“ e.V. begrenzt. Im Nordosten stellt der Verlauf der Pressentinstraße die B-Plangrenze dar, im Südosten der Kirchenplatz und die Klaus-Groth-Straße. Die nordwestliche Grenze wird durch die Zufahrt zur Kleingartenanlage “Hufe“ e.V. gebildet

Der zentrale Bereich des Bebauungsplangebietes wurde von 1952 bis 1990 gewerblich genutzt. Hier wurden Rohrleitungen konstruiert und spezielle Schweißteile produziert und gelagert. Nördlich an das Betriebsgelände innerhalb des Geltungsbereiches grenzt ein Waldstück an, dessen nördlicher Waldrand auch die B-Plangrenze bildet. Der Wald war bisher Bestandteil des Geltungsbereiches des angrenzenden Bebauungsplangebietes 15.W.99 „Gehlsdorfer Nordufer“ und wird nun aus diesem Geltungsbereich herausgenommen. In den Bebauungsplan einbezogen ist die Bestandsbebauung südwestlich der Pressentinstraße und nördlich von Klaus-Groth-Straße und Kirchenplatz. Diese zweigt zum Teil Bebauung in 2. Reihe und erstreckt sich auf Grundstücken von bis zu 75 m Tiefe (Pressentinstraße).Der Bereich des Bebauungsplangebietes zwischen der Bestandsbebauung an der Klaus-Groth-Straße und der ehemals gewerblich genutzten Fläche wird kleingärtnerisch genutzt. Der östliche Bereich bis zur Pressentinstraße wird durch mehrgeschossigen Wohnungsbau mit tiefen Grundstücken genutzt.

Art der Festsetzungen

Im Bebauungsplan wird eine Fläche für Wohnungsbau in einem Umfang von ca. 5 ha mit einer GRZ von 0,25 bis 0,4 festgesetzt. Die im Nordwesten angrenzende ca. 5 ha umfassende Waldfläche ist zum größten Teil Bestandteil des Geltungsbereiches Bebauungsplangebietes und wird, soweit es den älteren Bestand betrifft, im Interesse eines dauerhaften Erhalts festgesetzt. Hier erlischt das bisherige Baurecht im Bereich der ehemaligen Fabrikantenvilla. An der südöstlichen Waldkante erfolgt zugunsten einer Grünfläche eine Waldumwandlung. Hier werden auch die erforderlichen öffentlichen Stellplätze untergebracht. An der nördlichen Zufahrt in das Gebiet ist eine Stellplatzfläche für einen Abfall-Wertstoffcontainer vorgesehen.

Umfang des Bedarfs an Grund und Boden

Die Gesamtfläche des Bebauungsplangebietes beträgt nach Reduzierung eines ca. 30 m breiten Streifens am nordwestlichen Rand nach erfolgter öffentlicher Auslegung ca. 9,4 Hektar. Die genaue Flächenbilanz ist dem Abschnitt 6 zu entnehmen.

4.1.2 Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Natur- und Umweltschutzes

Regionales Raumentwicklungsprogramm Mittleres Mecklenburg/Rostock (22.08.2011)

Maßgebend ist das am 25.11.2010 beschlossene Regionale Raumentwicklungsprogramm Mittleres Mecklenburg/Rostock. Es wurde mit Rechtsverordnung vom 22.08.2011 verbindlich und ist im Amtsblatt für Mecklenburg-Vorpommern, Ausgabe Nr. 46/2011 veröffentlicht worden.

Danach liegt das Bebauungsplangebiet in einem Tourismusschwerpunktraum. Karte 5.5 kennzeichnet den Bereich des Bebauungsplangebietes als Gebiet mit besonderer Empfindlichkeit des Grundwassers mit gering ausgeprägter Schutzfunktion der Deckschichten. Spezielle Ziele des Natur- und Umweltschutzes sind für das Bebauungsplangebiet nicht formuliert.

Landschaftsplan der Hansestadt Rostock, Erste Aktualisierung 2013

Für das Bebauungsplangebiet selbst stellt der Landschaftsplan als Ziel den Schutz und Erhalt des Baumbestandes entlang der Pressentinstraße sowie der Klaus-Groth-Straße dar. Unmittelbar angrenzend werden mit der Landschaftsplanung folgende Ziele verankert:

Schutz und Erhaltung des Waldes, die Entwicklung eines uferbegleitenden Weges für die Erholung, Schutz und Erhalt der kleingärtnerischen Nutzung an der Uferzone sowie den Erhalt der Wassersporteinrichtungen.

Lärmaktions- und Luftreinhalteplanung

In beiden genannten Planungen werden keine Aussagen mit Bezug zum Bebauungsplangebiet getroffen.

Schutzgebiete/-erfordernisse

Gewässerschutzstreifen der Warnow von 50 Metern nach § 29 Abs. 1 Naturschutz-Ausführungs-Gesetz (NatSchAG M-V) land- und seewärts von der Mittelwasserlinie aus: Bauliche Anlagen dürfen nicht errichtet oder wesentlich geändert werden, Ausnahmen können nach § 29 Abs. 3 Nr. 4 NatSchAG M-V für die Aufstellung von Bebauungsplänen zugelassen werden. Die für eine Bebauung vorgesehenen Bereiche des Bebauungsplangebietes liegen ca. 70 Meter von der Warnow entfernt.

Biotop- und Artenschutz: Im Gebiet und in unmittelbarer Nähe sind **keine gesetzlich geschützten Biotope** (§ 20 NatSchAG M-V) anzutreffen. Im UR befinden sich keine Alleebäume, welche die Bedingungen für den gesetzlichen Schutzes nach § 19 NatSchAG M-V erfüllen. Es wurden 26 Bäume als **gesetzlich geschützte Bäume** (§ 18 NatSchAG M-V) kartiert sowie zusätzlich nach **Baumschutzsatzung** der Hansestadt Rostock (bekanntgemacht am 12. Dezember 2001 im Städtischen Anzeiger) 21 weitere geschützte Bäume erfasst. Belange des Artenschutzes sind in mehrfacher Form zu berücksichtigen.

Waldabstand: Der nordwestliche Bereich des Bebauungsplangebietes wird auf einer Fläche von ca. 4,5ha von Wald im Sinne des § 2 des Waldgesetzes für das Land Mecklenburg-Vorpommern (Landeswaldgesetz - LWaldG) vom 8. Februar 1993 (GVOBl. M-V S. 90), in der Fassung der Bekanntmachung vom 27. Juli 2011 (GVOBl. M-V 2011, S. 870) eingenommen. Gemäß § 20 des LWaldG ist zur Sicherung vor Gefahren durch Windwurf und Waldbrand bei der Errichtung baulicher Anlagen zum Wald grundsätzlich ein Abstand von 30 m einzuhalten.

Die Verordnung zur Bestimmung von Ausnahmen bei der Einhaltung des Abstandes baulicher Anlagen zum Wald (WAbstVO M-V) vom 20.04.2005 (GS Meckl.-Vorp. Gl. Nr. 790 - 2 - 8), geändert durch Verordnung vom 9. Dezember 2009 (GVOBl. M-V S. 805), regelt, unter welchen Umständen Unterschreitungen des Waldabstandes zulässig sind.

4.2 Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen auf die Umwelt und ihrer Bestandteile und Ableitung von Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

4.2.1 Abgrenzung des Untersuchungsraumes sowie des Untersuchungsumfangs

Für die betroffenen Schutzgüter nach § 2 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) i.V.m. § 1 Abs. 6 Nr. 7 des BauGB wird der Geltungsbereich des Bebauungsplans als Untersuchungsraum herangezogen. Zusätzlich werden die Auswirkungen auf das angrenzende Schutzgebiet und den Wald bewertet. Die Untersuchungszeit richtete sich nach den erforderlichen Fachgutachten, Untersuchungsgegenstand und -umfang resultieren aus dem abgestimmten Untersuchungsrahmen vom 24.09.2012, ergänzt um die Hinweise aus der frühzeitigen Träger- und Behördenbeteiligung nach § 4 Abs. 1 BauGB der nachfolgend kurz zusammengefasst wird.

<u>Schutzgut Mensch</u>

- schalltechnische Untersuchung - Ermittlung von Lärmauswirkung auf Nutzungen und Empfehlungen für Festsetzungen
- Beeinflussung der Lufthygiene innerhalb und angrenzend des B-Plangebietes
- Bedarf an naturgebundenen Erholungs-, Freizeitnutzungen und Spielplätzen, Wegebeziehungen, Grünverbindungen, insbesondere Bedeutung der Warnownähe für die Erholung

<u>Schutzgut Boden</u>

- Art und Ausmaß bestehender Bodenbelastungen sowie Abschätzung von Handlungserfordernis im Hinblick auf die geplante Nutzung (Orientierend Untersuchungen zu Altlasten, Dr. Tiedt & Cie.GmbH, 1998)
- Maß der Flächeninanspruchnahme
- Beurteilung betroffener Bodentypen

<u>Schutzgut Wasser</u>

- Einfluss auf WRRL-Gewässer Unterwarnow
- Berücksichtigung 50 Meter Gewässerschutzstreifen nach NatSchAG M-V
- Umgang mit anfallendem Regenwasser
- Aussagen zu Grundwasserdargebot und -belastung
- Aussagen zur Sturmflutschutzsicherheit und Anforderungen an die Planung

<u>Schutzgut Klima</u>

- Aussagen zum Lokalklima unter besonderer Berücksichtigung der Land-See-Windzirkulation
- Aussagen zu Starkwind
- Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie/Anpassung an den Klimawandel: Einsatzmöglichkeit erneuerbarer Energienutzung, Wärmedämmung, Kühlung / Beschattung; Energiestandards, Sturmflutschutz, Starkwind; Erarbeitung eines Konzeptes für die zukunftgerichtete Energieversorgung des Bebauungsplangebietes; schadlose Ableitung von Starkniederschlägen

<u>Schutzgut Pflanzen und Tiere</u>

- Biotoptypenkartierung, M 1:1.000

- Erfassung des vorhandenen Baumbestandes
- Berücksichtigung der Belange für Wald (Waldabstand 30 Meter für Bebauung); Waldumwandlung
- Erfassung geschützter und gefährdeter Pflanzen und Tiere
  - Erfassung geschützter und gefährdeter Pflanzen;
  - Kartierung Brutvögel: 3 Begehungen März bis Ende Juli, 5 Begehungen April bis Juli 2014;
  - Kartierung Fledermäuse / Fledermausquartiere: 3 Begehungen Mai bis Anfang August, 5 Begehungen Mai bis August 2014;
- spezielle artenschutzrechtliche Prüfung und Abarbeitung der artenschutzrechtlichen Belange bei streng und besonders geschützten Arten

Schutzgut Landschaftsbild

- Erfassung der sinnlich wahrnehmbaren Erscheinungsform der Landschaft/ wesensbestimmende Merkmale der Landschaft
- Gestaltungserfordernisse

Schutzgut Kultur- und Sachgüter

- Vorkommen archäologischer Funde oder von Denkmalen

4.2.2 Schutzgutbezogene Beschreibungen

4.2.2.1 Schutzgut Mensch (Quelle: Schalltechnische Untersuchung, TÜV Nord Umweltschutz GmbH & Co.KG)

Lärm

Beschreibung der Situation

Schutzbedürftige Nutzung innerhalb des Bebauungsplangebietes ist der Wohnungsbaubestand entlang der Pressentinstraße und der Klaus-Groth-Straße. Außerhalb des Plangebietes wird die schutzbedürftige Wohnnutzung an der Pressentinstraße, der Wossidlostraße und am Kirchenplatz betrachtet.

Auf die schutzbedürftigen Nutzungen bzw. das Bebauungsplangebiet wirken unterschiedliche Lärmquellen ein:

Verkehrslärm:

- von der Pressentinstraße sowie von der Klaus-Groth-Straße
- von den Planstraßen im Plangebiet
- vom öffentlichen Parkplatz im NO des Bebauungsplangebietes

Gewerbelärm:

- der Betrieb des Einkaufsmarktes südöstlich des Plangebietes
- die im benachbarten B-Plan Nr. 15.W.99 „Gehlsdorfer Nordufer“ ausgewiesenen IFSP
- der Betrieb der Rostocker Fracht- und Fischereihafen (RFH) GmbH (maßgeblich: Betrieb des Kühlhauses und Holzumschlag) auf dem gegenüberliegenden Warnowufer
- der Betrieb der Kläranlage mit BHKW der Eurawasser Nord GmbH auf dem gegenüberliegenden Warnowufer
- der Betrieb der Tamsen Maritim GmbH nordwestlich des Plangebietes
- der Betrieb der ZinkPower Rostock GmbH auf dem gegenüberliegenden Warnowufer

Freizeitlärm:

- Vereine „Yachtclub Warnow e.V.“ und „Sportfischer- und Castingclub e.V.“

Der nach DIN 18005 für das Bebauungsplangebiet relevante Orientierungswert beträgt 55 dB(A) am Tag und 40/45 dB(A) in der Nacht (der zweite Nachtwert ist für Geräusche aus dem Straßenverkehr anzuwenden). Die Einhaltung des Orientierungswertes ist anzustreben, um die mit der Eigenart des betreffenden Baugebietes oder der betreffenden Baufläche verbundene Erwartung auf angemessenen Schutz vor Lärmbelästigungen zu erfüllen. Aufgrund besonderer örtlicher Gegebenheiten kann ein Abweichen nach oben oder unten angemessen sein.

Zur Bewertung der Immissionssituation werden folgende Immissionsorte (IO) herangezogen:

Immissionsorte im Plangebiet (Bestand)		**Immissionsorte im Plangebiet (neue Plangebiete)**	
IO1	Pressentinstraße 11	IO10	WA 1.9
IO2	Pressentinstraße 11	IO11	WA 1.7
IO3	Pressentinstraße 8	IO12	WA 1.6
IO4	Pressentinstraße 5	IO13	WA 1.5
IO5	Pressentinstraße 1	IO14	WA 1.3
IO6	Kirchenplatz 4	IO15	WA 1.1
IO7	Kirchenplatz 4	IO16	WA 2.2
IO8	Klaus-Groth-Straße 3	IO17	WA 3
IO9	Klaus Groth Straße 2g		
Immissionsorte außerhalb des Plangebietes			
IOA1	Pressentinstraße 12		
IOA2	Pressentinstraße 12		
IOA3	Pressentinstraße 59		
IOA4	Kirchenplatz 2		
IOA5	Wossidlostraße 14		

Abbildung 8: Lage der Immissionsorte (Quelle: Auszug Schalltechnische Untersuchung, TÜV Nord Umweltschutz)

Verkehrslärm

Zur Beurteilung der Vorbelastung für den Wohnungsbaubestand werden die maßgeblichen Immissionsorte IO1 bis IO5 an der Pressentinstraße, IO6 und IO7 am Kirchenplatz sowie IO8 und IO9 an der Klaus-Groth-Straße ausgewertet.

Unter Zugrundelegung einer Prognose für die Verkehrsentwicklung ohne Bebauungsplanung ergibt sich für den Prognosehorizont 2025 folgende Belastungssituation für den Bestand:

Tabelle 2: Vorbelastungssituation durch Verkehr (Prognose bis 2025) für den Bestand

IO-Bezeichnung	**ORW [dB(A)] Tag / Nacht**	**L_r Verkehr [dB(A)] Prognose 2025 - ohne B-Plan**	
		Tag	**Nacht**
IO1 Pressentinstraße 11, NW-Fassade	WA: 55 / 45	**58**	**49**
IO2 Pressentinstraße 11, NO-Fassade	WA: 55 / 45	**63**	**54**
IO3 Pressentinstraße 8	WA: 55 / 45	**62**	**54**
IO4 Pressentinstraße 5	WA: 55 / 45	**63**	**54**
IO5 Pressentinstraße 1	WA: 55 / 45	**64**	**55**
IO6 Kirchenplatz 4, NO-Fassade	WA: 55 / 45	**63**	**54**
IO7 Kirchenplatz 4, SO-Fassade	WA: 55 / 45	**59**	**50**
IO8 Klaus-Groth-Str. 3	WA: 55 / 45	50	42
IO9 Klaus-Groth-Str. 2g	WA: 55 / 45	47	39

Der Verkehr auf der Pressentinstraße bewirkt im Bestand an den meisten IO Überschreitungen des ORW am Tag und in der Nacht. Diese erreichen am Tag bis zu 9 dB(A) an der Pressentinstraße (IO5) und bis zu 8 dB(A) am Kirchenplatz (IO6). Nachts sind die Orientierungswerte bis zu 10 dB(A) in der Pressentinstraße (IO5) und bis zu 9 dB(A) am IO6 am Kirchenplatz überschritten. In der Klaus-Groth-Straße sind die ORW am Tag und in der Nacht im Bestand eingehalten.

Damit liegt für den Bereich der Pressentinstraße und am Kirchenplatz gegenüber Verkehrslärm eine hohe Lärmvorbelastung, Stufe 3, vor. Für die Klaus-Groth-Straße ist die Lärmvorbelastung durch Verkehrslärm gering, Stufe 1.

Zusätzlich wurde die Lärmvorbelastung an Immissionsorten außerhalb des Bebauungsplangebietes bestimmt, um den Beitrag der Planung und ggf. daraus resultierende Lärmvorsorgeansprüche ableiten zu können. An den IOA1 bis IOA3 entlang der Pressentinstraße wurden gleichermaßen Überschreitungen der ORW errechnet, wie an den IO1 bis IO7. An den von der Pressentinstraße entfernter gelegenen IOA4 und IOA5 werden die ORW eingehalten bzw. unterschritten.

Die Lärmarten ***Gewerbelärm*** und ***Freizeitlärm*** wirken auf den Bestand nicht maßgeblich ein, geringe Vorbelastung, Stufe 1.

Bewertung der Auswirkungen und Ableitung von Festsetzungsmöglichkeiten

Verkehrslärm

Die Bebauungsplanung setzt Wohnbauflächen für ca. 180 Wohneinheiten fest. Dies führt auf der Planstraße A zu einem Verkehrsaufkommen von 600 Pkw- und 25 Lkw-Fahrten (nur im Tagzeitraum). Es wird erwartet, dass dieses Verkehrsaufkommen zu gleichen Teilen über die Klaus-Groth-Straße im Süden und über die Zufahrtstraße im Norden der Pressentinstraße zufließt. Für die Prognose wurde mit einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf der Planstraße A von 30 km/h gerechnet.

Tabelle 3: Beurteilungspegel Verkehr (höchstes Geschoss)

IO-Bezeichnung	ORW [dB(A)]	L_r Verkehr [dB(A)] Prognose 2025 - mit B-Plan		Prognose 2025 - ohne B-Plan		∆Lr [dB] Pegeländerung durch Fahrverkehr aus dem B-Plan	
	Tag / Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
Immissionsorte im Plangebiet							
IO1	WA: 55 / 45	**59**	**50**	**58**	**49**	+1	+1
IO2	WA: 55 / 45	**63**	**54**	**63**	**54**	0	0
IO3	WA: 55 / 45	**63**	**54**	**62**	**54**	+1	0
IO4	WA: 55 / 45	**63**	**54**	**63**	**54**	0	0
IO5	WA: 55 / 45	**64**	**55**	**64**	**55**	0	0
IO6	WA: 55 / 45	**63**	**54**	**63**	**54**	0	0
IO7	WA: 55 / 45	**59**	**50**	**59**	**50**	0	0
IO8	WA: 55 / 45	54	45	50	42	+4	+3
IO9	WA: 55 / 45	54	43	47	39	+5	+4
IO10	WA: 55 / 45	52	43	-	-	-	-
IO11	WA: 55 / 45	46	36	-	-	-	-
IO12	WA: 55 / 45	45	36	-	-	-	-
IO13	WA: 55 / 45	47	37	-	-	-	-
IO14	WA: 55 / 45	45	36	-	-	-	-
IO15	WA: 55 / 45	46	38	-	-	-	-
IO16	WA: 55 / 45	53	44	-	-	-	-
IO17	WA: 55 / 45	**56**	**46**	-	-	-	-
Immissionsorte außerhalb des Plangebietes							
IOA1	WA: 55 / 45	**59**	**50**	**58**	**49**	+1	+1
IOA2	WA: 55 / 45	**62**	**53**	**62**	**53**	0	0
IOA3	WA: 55 / 45	**63**	**54**	**63**	**54**	0	0
IOA4	WA: 55 / 45	55	**46**	53	45	+2	+1
IOA5	WA: 55 / 45	53	44	48	40	+5	+4

An den Fassaden der vorhandenen Bebauung an der Pressentinstraße und am Kirchenplatz (IO1 bis IO7) liegen die Beurteilungspegel für den Verkehrszustand nach der Besiedelung des Bebauungsplangebietes tags bei maximal 64 dB(A) und nachts bei maximal 55 dB(A). Die Pegel erhöhen sich durch den zusätzlichen Fahrverkehr aus dem Bebauungsplangebiet tags und nachts gegenüber dem Bestand überwiegend nicht. Lediglich an den IO1 und IO7 sind Pegelerhöhungen von maximal 1 dB festzustellen. Immissionsrelevant ist der Fahrverkehr auf der Pressentinstraße.

Die Beurteilungspegel an den Fassaden der vorhandenen Bebauung in der Klaus-Groth-Straße (IO8 und IO9) liegen für den Verkehrszustand nach der Besiedelung des B-Plangebietes tagsüber bei maximal 54 dB(A) und nachts im Bereich von 43 bis 45 dB(A). Der Orientierungswerte für allgemeine Wohngebiete werden tags und nachts eingehalten. Immissionsrelevant ist der Fahrverkehr auf der Klaus-Groth-Straße. Die Pegelerhöhungen durch den planverursachten Fahrverkehr liegen tags bei 4 bis 5 dB und nachts im Bereich von 3 bis 4 dB.

An den Immissionsorten auf den geplanten Bauflächen (IO10 bis IO17) werden durch Verkehr Beurteilungspegel tags von 45 bis 56 dB(A) und nachts von 36 bis 46 dB(A) hervorgeru-

fen. Die Orientierungswerte für allgemeine Wohngebiete werden überwiegend eingehalten. Eine Ausnahme bildet der IO17 mit Überschreitungen um 1 dB tags und nachts. Pegelbestimmend am IO17 ist der Verkehr auf der Pressentinstraße.

Die Überschreitungen im Plangebiet können durch passive Schallschutzmaßnahmen die den erforderlichen Schalldämmmaßen der Lärmpegelbereiche III und IV gem. DIN 4109 entsprechen, an den Gebäudefassaden kompensiert werden. Neubauten und wesentlichen Umbauten unterliegen daher den Bestimmungen der festgesetzten Lärmpegelbereiche III und IV.

Außerhalb des Bebauungsplangebietes, an den Fassaden der Gebäude entlang der Pressentinstraße (IOA1 bis IOA3) werden für den Verkehrszustand nach der Besiedelung des Plangebietes Beurteilungspegel tags im Bereich von 59 bis 63 dB(A) und nachts im Bereich von 50 bis 54 dB(A) hervorgerufen. Immissionsrelevant ist der Fahrverkehr auf der Pressentinstraße. Die Pegelerhöhungen infolge des vorhabenbezogenen Fahrverkehrs liegen am IOA1 tags und nachts bei 1 dB. An den Immissionsorten IOA2 und IOA3 ändern sich die Pegel durch den vorhabenbezogenen Fahrverkehr nicht. Die Orientierungswerte für allgemeine Wohngebiete werden tags und nachts überschritten. Die Überschreitungen sind auch ohne den planverursachenden Fahrverkehr vorhanden und werden durch diesen weitergehend erhöht.

An den weiteren, außerhalb des Bebauungsplangebietes gelegenen Immissionsorten an den Fassaden der Klaus-Groth-Straße (IOA4 und IOA5) liegen die Beurteilungspegel für den Verkehr tags zwischen 53 und 55 dB(A) und nachts im Bereich von 44 bis 46 dB(A). Die Orientierungswerte für allgemeine Wohngebiete werden am IOA5 tags und nachts eingehalten. Am IOA4 werden die Orientierungswerte tags eingehalten und nachts erstmalig um 1 dB überschritten. Die Pegelerhöhungen infolge des planbedingten Fahrverkehrs sowie des schlechten Straßenzustandes liegen tags im Bereich von 2 bis 5 dB und nachts im Bereich von 1 bis 4 dB. Immissionsrelevant ist der Fahrverkehr auf der Klaus-Groth-Straße.

Damit liegt für den Bestand und die neuen Bauflächen innerhalb des Plangebietes eine geringe Zusatzbelastung, Stufe 1, vor.

Außerhalb des Bebauungsplangebietes, an den Immissionsorten entlang der Klaus-Groth-Straße (IOA4 und IOA5) kommt es zu einem deutlichen Anstieg der Lärmimmission, Stufe 3.

Entsprechend der Bewertungsmatrix (siehe Abschnitt Bewertungsmethodik) führt, unter Berücksichtigung der Vorbelastung, die beschriebene Zusatzbelastung durch Verkehrslärm insgesamt zu mittleren Beeinträchtigungen, Stufe 2.

Zur Vermeidung weiterer Überschreitungen der Orientierungswerte durch den Fahrverkehr auf der Pressentinstraße wurden aktive und passive Schallschutzmaßnahmen geprüft. Schutzbauwerke (Wall, Lärmschutzwand) entlang der Pressentinstraße kommen aufgrund der Nachteile für die Grundstückerschließung und die Beeinträchtigung des Ortsbildes durch die erforderliche Dimension der Schutzbauwerke nicht in Frage. Auch eine Abstandsvergrößerung wäre aufgrund der gewachsenen vorhandenen Bebauung nicht zielführend. Eine Geschwindigkeitsreduzierung auf der Pressentinstraße auf 30 km/h würde zu einer Verminderung des Beurteilungspegels an den Immissionsorten im und außerhalb des Plangebiets (IO1-IO7; IOA2-IOA3) von 1 bis 2 dB führen. Zur Reduzierung der Geschwindigkeit bedarf es einer straßenverkehrsbehördlichen Anordnung. Derzeit ist die zulässige Höchstgeschwindigkeit auf der Pressentinstraße im Bereich des Plangebiets in Schulzeiten von Montag bis Freitag, zwischen 6.30 und 17 Uhr auf 30 km/h reduziert. Die Berechnungen der Beurteilungspegel erfolgten unter Berücksichtigung einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h tags und nachts, 365 Tage pro Jahr. Somit ist im verkehrsintensiven Tagzeitraum (in der Schulzeit) eine geringere Einwirkung durch Verkehrslärm anzunehmen. Es wird von einer Lärmminderung von 1 dB ausgegangen.

Zur Vermeidung der Überschreitung von 1 dB(A) in der Nacht durch den Fahrverkehr auf der Klaus-Groth-Straße wurde die Wirkung einer Asphaltierung der Klaus-Groth-Straße untersucht. Nach einer Asphaltierung der Klaus-Groth-Straße werden für den Verkehrszustand nach der Besiedelung des Plangebietes die Orientierungswerte nicht überschritten.

Da die Klaus-Groth-Straße außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplangebietes gelegen ist, kann die Asphaltierung nicht festgesetzt werden. Aufgrund des sehr schlechten straßenbaulichen Zustands plant die Stadt, unabhängig vom Bebauungsplangebiet, den grundhaften Ausbau der Klaus-Groth-Straße.

Die verbleibenden Überschreitungen können durch passive Schallschutzmaßnahmen kompensiert werden. Im Bereich der Klaus-Groth-Straße werden Pegel erreicht, die dem Lärmpegelbereich II entsprechen. Fassaden nach dem heutigen Stand der Technik erfüllen mindestens die Schalldämmmaße für den LPB II. Daher sind hier keine zusätzlichen schallmindernden Maßnahmen erforderlich.

Im Plangebiet werden Tiefgaragen festgesetzt. Insbesondere durch die Lage der Tiefgaragenzufahrten kann es zu Beeinträchtigungen naheliegender schutzbedürftiger Nutzungen kommen. Bei der Planung kann hier durch die Grundrissgestaltung der Wohngebäude potenziellen Lärmimmissionen entgegen gewirkt werden. Im Teil B sollte der entsprechende Hinweis erfolgen:

„Die Tiefgaragen sind so auszuführen, dass die Schallimmissionsrichtwerte nach TA Lärm von tags 55 dB(A) und nachts 40 dB(A) an den schutzbedürftigen Räumen der geplanten Wohngebäude nicht überschritten werden. Bei der weiteren Planung ist ggf. auf eine entsprechende Ausrichtung der Wohnungsgrundrisse zu achten.

Die immissionsschutzrechtliche Beurteilung der Geräuscheinwirkungen der Tiefgaragen erfolgt in den jeweiligen Baugenehmigungsverfahren.“

Die Auswirkungen werden als nicht erheblich im Sinne der Überwachungsvorschrift §4c BauGB eingeschätzt.

Tabelle 4: Auswirkungen und Festsetzungsmöglichkeiten für das Schutzgut Mensch (Verkehrslärm)

mögliche Auswirkungen durch Verkehrslärm	**Festsetzungsmöglichkeiten im Bebauungsplan**
Beibehaltung und geringfügig weitergehende Überschreitung der ORW an der Pressentinstraße	- Festsetzung von Lärmpegelbereich III und IV entlang der Pressentinstraße - Orientierung von Schlafräumen u. Kinderzimmern zur lärmabgewandten Gebäudeseite bzw. Einsatz aktiver schallgedämmter Lüftungseinrichtungen - Zulässigkeit von Außenwohnbereichen (Balkone, Loggien, Terrassen) innerhalb der LPB III u. IV nur an lärmabgewandten Gebäudeseiten gem. §9 Abs.1 Nr. 24 BauGB i.V.m. DIN 4109 (Schalldämmmaß der Außenbauteile)
Beeinträchtigung schutzbedürftiger Nutzungen beim Betrieb der Tiefgaragen	- Hinweis im Teil B

Gewerbelärm

Im Ergebnis der Berechnung der Beurteilungspegel bezüglich der TA Lärm-Anlagen gemäß eingeführter DIN ISO 9613-2 werden an den Immissionsorten im Plangebiet Pegel tags zwischen 33 und 54 dB(A) sowie nachts zwischen 25 und 37 dB(A) hervorgerufen. Die Orientierungswerte für allgemeine Wohngebiete werden somit sowohl am Tag als auch in der Nacht an allen Immissionsorten unterschritten.

Bei Betrachtung des Seehafenumschlags, der aus dem Anwendungsbereich der TA Lärm ausgenommen ist, werden die Orientierungswerte für allgemeine Wohngebiete ebenfalls weit unterschritten (mindestens 20 dB am Tag und mindestens 7 dB in der Nacht). Die Immissionsorte befinden sich damit tags außerhalb des Einwirkungsbereichs der Seehafenumschlagsanlagen. Im Nachtzeitraum können die Geräuschimmissionen als nicht relevant im Sinne von Nr. 3.2.1 der TA Lärm eingestuft werden.

Inversionswetterlagen über Wasserflächen werden durch die o.g. DIN-Vorschrift nicht abgebildet. Angesichts der besonderen Lage des Wohngebiets am Wasser, wurde zusätzlich zu den eingeführten Berechnungsansätzen die Besonderheit der verminderten Pegelabnahme bei einer Schallausbreitung über Wasser berücksichtigt und berechnet. Grundlage hierfür bildet eines mit dem Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie (LUNG) abgestimmter und durch Messungen bestätigter Berechnungsansatz. Insbesondere wurde ermittelt, in wie weit sich die Geräuschemissionen der gewerblichen Anlagen (inkl. Seehafenumschlag) auf die ufernahen Immissionsorte IO10 bis IO15 in der Nacht auswirken. Im Ergebnis werden durch die TA Lärm-Anlagen Pegel zwischen 44 und 45 dB(A) hervorgerufen. Pegelbestimmend sind die Geräuschanteile durch die RFH GmbH. Der Orientierungswert für allgemeine Wohngebiete von 40 dB(A) nachts wird damit um 4 bis 5 dB überschritten.

Bezüglich der Seehafenumschlagsanlagen liegen die Pegel bei 44 bis 46 dB(A) und überschreiten den Orientierungswert in der Nacht demensprechend um 4 bis 6 dB.

Bei diesem besonderen Berechnungsansatz ist zu berücksichtigen, dass die Werte unter der Annahme der Gleichzeitigkeit des Vollbetriebs der Anlagen ermittelt wurden und damit die Pegel als Maximalpegel zu werten sind. Weiterhin tritt dieser Fall nur bei selten auftretenden ungünstigen Witterungsbedingungen auf. Unter den vorgenannten Bedingungen werden die Orientierungswerte durch Gewerbe- und Seehafenumschlagsanlagen nachts insgesamt um 8 dB überschritten.

Die vorgenannten Überschreitungen der Orientierungswerte sind zumutbar, weil die Geräusche aus Hafenanlagen besonders in Uferlagen der Hansestadt Rostock ortsübliche Geräusche darstellen. Darüber hinaus unterliegt der Seehafenumschlag einem schwankenden Betriebsablauf. In der Berechnung wurde, wie bereits erwähnt, ein maximales Szenario berechnet. Dieses Szenario stellt nicht den Regelfall dar. Hinzu kommt, dass durch Rostocker Fracht- und Fischereihafen bereits Lärmminderungsmaßnahmen umgesetzt wurden. Weitere Maßnahmen sind im Rahmen eines Lärmminderungskonzeptes geplant. Zum Beispiel ist nach Ausbau des Liegeplatzes 27 die Verlegung von Roheisen- und Holz-Umschlagsflächen auf eine weniger konfliktreiche Fläche vorgesehen (Abstandsvergrößerung).

Für das Plangebiet wurden aktive und passive Lärmschutzmaßnahmen geprüft. Aktive Maßnahmen, wie z.B. die Errichtung einer Lärmschutzwand wären hier angesichts der entfernten Lage der Emittenten und des Verbaus der Uferkante unzweckmäßig. Im Ergebnis der Summenbetrachtung von Straßenverkehr und gewerblichen Anlagen (inkl. Seehafenumschlag) wird auch in den ufernahen Wohnstandorten der Lärmpegelbereich II nicht überschritten.

Bei Betrachtung des besonderen Berechnungsansatzes liegt insgesamt gegenüber Gewerbelärm eine mittlere Beeinträchtigung, Stufe 2, vor.

Die Auswirkungen werden als nicht erheblich im Sinne der Überwachungsvorschrift §4c BauGB eingeschätzt.

Angesichts der gewerblichen Entwicklungsabsichten am Westufer der Warnow werden an den ufernahen Wohnstandorten Schalldämmmaße für den Lärmpegelbereich III empfohlen. Dies soll als Hinweis im Textteil B aufgenommen werden:

„Angesichts der gewerblichen Entwicklungsabsichten am Westufer der Warnow werden an den ufernahen Wohnstandorten (WA 1.1 bis WA 1.11 sowie WA 2.1 bis WA 2.9) Schalldämmmaße für den Lärmpegelbereich III empfohlen.“

Tabelle 5: Auswirkungen und Festsetzungsmöglichkeiten für das Schutzgut Mensch (Gewerbelärm)

mögliche Auswirkungen durch Gewerbelärm	**Festsetzungsmöglichkeiten im Bebauungsplan**
Lärmbeeinträchtigungen an den ufernahen Wohnstandorten durch Entwicklungspotenziale der Gewerbebetriebe am Westufer der Warnow	- Hinweis im Textteil B

Freizeitlärm

Die Aktivitäten des Vereins Sportfischer- und Castingclub e.V. wurden in der schalltechnischen Untersuchung als nicht immissionsrelevant eingestuft und nicht weiter untersucht.

Zur Beurteilung des durch den Yachtclub Warnow e.V. verursachten Freizeitlärms wurden zwei Lastfälle schalltechnisch beurteilt:

- Lastfall I – Saisonbetrieb an Wochenenden (Samstag)
- Lastfall II – private Feiern im Clubgebäude

Im Lastfall I wurden folgende Aktivitäten beurteilt: Motorbootverkehr von Booten mit Innen- und Außenbordmotoren, Zufahrten zum Gelände sowie Abstellen von Kfz der Vereinsmitglieder auf dem Gelände, Durchführung temporärere Wartungsarbeiten der Vereinsmitglieder auf dem Gelände (beurteilt wurden Schleifarbeiten im Freien). Im Lastfall II wurden folgende Aktivitäten beurteilt: Zu- und Abfahrten zu den Stellflächen des Vereinsgeländes, Kommunikation der Gäste auf dem Weg vom/zum Parkplatz sowie auf der Terrasse sowie der Betrieb einer Musikanlage.

Die Berechnungen haben ergeben, dass die Beurteilungspegel im Plangebiet für den Lastfall I tagsüber außerhalb der Ruhezeiten im Bereich von 17 bis 55 dB(A) liegen. Nur an den südwestlichen Rändern des Baugebiets WA 1.3 werden die OW überschritten. Der Immissionsrichtwert der Freizeitlärmrichtlinie für allgemeine Wohngebiete (werktags 55 dB(A)) wird an allen Immissionsorten eingehalten. Innerhalb der Ruhezeiten werden an den Immissionsorten im Plangebiet Beurteilungspegel von maximal 38 dB(A) hervorgerufen. Der Immissionsrichtwert der Freizeitlärmrichtlinie für allgemeine Wohngebiete (werktags 50 dB(A)) wird um mindestens 12 dB(A) unterschritten.

Maßgeblich für diese Überschreitungen tagsüber ist der Lärm, welcher durch Schleifarbeiten im Rahmen der Bootsreparatur und Pflege auf der direkt angrenzenden Freifläche des Yachtclubs Warnow e.V. hervorgerufen wird. Die Überschreitung beträgt 1 dB(A) außerhalb der Ruhezeiten. Unter Berücksichtigung, dass die Schleifarbeiten sich nur auf eine kurze Zeit im Jahr beschränken, kann die kaum wahrnehmbare Überschreitung von 1 dB(A) hingenommen werden.

Im Nachtzeitraum liegen die Beurteilungspegel für den Lastfall II an den Immissionsorten im Plangebiet zwischen 15 und 42 dB(A). Der Immissionsrichtwert der Freizeitlärmrichtlinie für allgemeine Wohngebiete von 40 dB(A) wird überwiegend unterschritten. Lediglich an der südwestlichen Baufeldgrenze der Fläche WA 1.3 ist eine Überschreitung von 2 dB festzustellen. Verursacht wird diese durch den Betrieb des Parkplatzes am Ufer der Warnow sowie durch die Geräusche auf dessen Zufahrt (Fußgängerverkehr zwischen Clubhaus und Parkplatz). Da der Lastfall II als nicht bestimmungsgemäßer Betrieb eingestuft ist, sind die Ergebnisse für die Bebauungsplanung irrelevant. Dieser Fall unterliegt ordnungsrechtlichen Regelungen und kann nicht im Rahmen der Bauleitplanung behandelt werden.

Insgesamt sind geringe Auswirkungen zu erwarten, Stufe 1. Immissionsschutzrechtliche Festsetzungen ergeben sich hierdurch nicht.

Die Auswirkungen werden als nicht erheblich im Sinne der Überwachungsvorschrift §4c BauGB eingeschätzt.

<u>Luft</u>

Beschreibung der Situation

Aufgrund der Lage an der Warnow mit sehr guter Durchlüftung kann für die Beurteilung der Luftsituation im Plangebiet die Werte der ländlichen Hintergrundbelastung der Messstation Stuthof herangezogen und mit Hilfe des Luftschadstoff-Immissionskatasters des LUNG für NO2 und PM 10 aus dem Jahr 2006 verifiziert werden.

Tabelle 6: Luftbelastung

Datenquelle	Jahr	NO_2 [µg/m³]	Feinstaub PM 10 [µg/m³]	Stickstoffmonoxid [µg/m³]
LUNG Kataster	2006	18	22	-
Stuthof	2015	10	16, 7 Überschreitungen des 24h-MW von 50µg/m³	2

Das Umweltqualitätszielkonzept enthält zum Schutz der Luftqualität als Zielwerte die aktuellen Grenzwerte der TA Luft, die spätestens bis 2010 zu erreichen waren und nur noch nachrichtlich in der ersten Spalte untenstehender Tabelle mitgeführt werden. Seit 2011 gelten bei kommunalen Planungen im gesamten Stadtgebiet die vorsorgeorientierten Zielwerte für das Jahr 2015 als Bewertungsmaßstab, die die aktuellen Grenzwerte um 50 % unterschreiten.

Tabelle 7: Zielwerte Luftqualität

Zeithorizont	Zielwerte 2010	Zielwerte 2015	Zielwerte 2020	Zeitintervall	Empfindlichstes Schutzgut
Partikel PM 10	40	20	< 20	Jahresmittel	Mensch
Stickstoffdioxid	40	20	< 20	Jahresmittel	Mensch
Stickoxide*)	30	15	< 15	Jahresmittel	Vegetation

*) Stickoxide als Summe von Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid ausgedrückt als Stickstoffdioxid

Im Zusammenhang mit den o.g. Werten der Luftbelastung ist zu ersehen, dass für die im UQZK aufgeführten Luftschadstoffe die Zielwerte der Luftqualität für das Jahr 2015 innerhalb des Bebauungsplangebietes im Jahr 2015 unterschritten werden (geringe Vorbelastung, Stufe 1).

Darüber hinaus sind bei der Feststellung der Vorbelastung weitere Faktoren zu berücksichtigen. Hier sind vor allem gewerbliche Anlagen nördlich und westlich des Bebauungsplangebietes zu nennen - die Tamsen Maritim GmbH, die Rostocker Fracht- und Fischereihafen (RFH) GmbH und die ZinkPower Rostock GmbH, die betriebsbedingt zu einer Beeinträchtigung des Plangebietes führen können. Die Tamsen Maritim GmbH betreibt Produktionsstätten zum Bau von glasfaserverstärkten Yachten ca. 530 m in nördlicher Entfernung zum Plangebiet. Durch die schiffbaulichen Arbeiten können hier u.a. Stäube entstehen und in das Bebauungsplangebiet einwirken. Laut Emissionsmessung vom 19.09.2012 werden die Emissionsrichtwerte für Staub und Gesamtkohlenstoff bei ordnungsgemäßem Betrieb eingehalten.

Im Rostocker Fischereihafen, der sich ca. 1600 m nordwestlich des Geltungsbereiches des B-Plans befindet, werden u.a. staubende Güter (Dünger, Kalk, Kaolin) umgeschlagen. Dabei soll sich die Umschlags- und Lagerkapazität zukünftig noch erhöhen sowie die Umschlagsarten um weitere staubende Güter (Holzhackschnitzel, Kohle, Futterphosphate, Kalk, Feldspat, Streusalz, mineralische Baustoffe (Split), Getreide, Schrott) erweitert werden. Die ZinkPower Rostock GmbH betreibt in ihrer Anlage in Bramow zum Feuerverzinken ein Zinkbad mit einer Vorbehandlungsanlage (u.a. Entfetten, Entzinken, Spülen, Beizen, Fluxen, Trocknen) in geschlossener Form. Hierbei werden Stäube und Luftschadstoffe (anorganische Chlorverbindungen) freigesetzt. Laut Emissionsmessung vom 11.07.2013 werden die behördlich festgelegten Emissionsgrenzwerte eingehalten. Die Anlage befindet sich ca. 940 m südwestlich des Bebauungsplangebietes.

Unter der Berücksichtigung, dass die Zielwerte der Luftqualität für das Jahr 2015 unterschritten werden, für die o.g. Anlagen teilweise immissionsschutzrechtliche Genehmigungen vorliegen (für den Rostocker Fischereihafen wird das immissionsschutzrechtliche Genehmigungsverfahren derzeit durchgeführt) und somit die Emissionswerte regelmäßig behördlich überwacht werden, besteht damit insgesamt für das Schutzgut Mensch im Zusammenhang mit der Luftqualität eine mittlere Empfindlichkeit / Vorbelastung, Stufe 2.

Bewertung der Auswirkungen und Ableitung von Festsetzungsmöglichkeiten

Mit der Festsetzung eines Allgemeinen Wohngebietes geht ein mittlerer Einfluss auf die Luftqualität einher, Stufe 2.

Aufgrund der Entfernung der potenziellen Emissionsorte der Anlagen im Rostocker Fischereihafen und in Bramow (ZinkPower Rostock GmbH) können Auswirkungen durch Stäube und Luftschadstoffe auf das Plangebiet weitestgehend ausgeschlossen werden. Gemäß Abstandserlass („Abstände zwischen Industrie- bzw. Gewerbegebieten und Wohngebieten im Rahmen der Bauleitplanung und sonstige für den Immissionsschutz bedeutsame Abstände“, RdErl. d. Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz - V-3 - 8804.25.1 vom 06.06.2007) wird hier das Dreifache des empfohlenen Schutzabstandes zur geplanten Wohnbebauung eingehalten. Auch durch den Betrieb der Tamsen Maritim GmbH entstehen voraussichtlich keine schädlichen Umweltauswirkungen. Dies kann zum einen durch die o.g. Entfernung begründet werden, zum anderen durch die Lage der Anlage nördlich der sich im Geltungsbereich des B-Plans befindlichen Waldfläche, die hier also als Puffer zum Plangebiet wirkt und Stäube und Luftschadstoffe filtert.

Angesichts der mittleren Vorbelastung sind mit der Bebauungsplanung demnach mittlere Beeinträchtigungen der Luftqualität zu erwarten, Stufe 2.

Die Auswirkungen werden als nicht erheblich im Sinne der Überwachungsvorschrift § 4c BauGB eingeschätzt.

4.2.2.2 Schutzgut Boden

Beschreibung der Situation

Geologisch wird das Bebauungsplangebiet durch weichselzeitliche Sedimente aus sandstreifigem Geschiebemergel geprägt. Der oberflächennahe Bereich ist überwiegend durch holozäne Bodenbildungen aus Fein- und Mittelsand sowie anthropogene Einflüsse gekennzeichnet.

Im Waldgebiet sowie auf den Grundstücken an der Pressentinstraße und Klaus-Groth-Straße stehen Braunerde-Gleye bzw. Braunerden aus Geschiebesand an. Im zentralen Bebauungsplangebiet, dem unterdessen vollständig beräumten und entsiegelten ehemaligen Betriebsgelände der PGH „Rohrleitungsbau Waterkant“, sind Regosole aus umgelagertem Sand entstanden.

Als Bewertungsgrundlage für die Bodenfunktionen werden die im Bodenschutzkonzept der Hansestadt Rostock genannten Qualitätsziele herangezogen:

Die kartierten Braunerden sind trotz der anthropogenen Einflüsse und der teilweisen siedlungsbedingten Störung der natürlichen Bodenfunktionen mit einer mittleren Funktionseignung (Stufe 2) bewertet, da durch den Staunässe- und den Grundwassereinfluss eine ausgeprägte Lebensraumfunktion übernommen wird. Der anthropogen stark beeinflusste Bereich der ehemaligen PGH weist eine geringe Funktionseignung auf.

Im Bereich der ehemaligen PGH „Rohrleitungsbau Waterkant“ konnten Bodenbelastungen in Form von schädlichen Bodenveränderungen oder Altlasten nicht ausgeschlossen werden.

Zur Ausräumung des Altlastenverdachts wurde durch das Büro Dr. Tiedt & Cie.GmbH im Jahr 1998 eine Orientierende Untersuchung zur Altlastensituation durchgeführt. Die Lage des ehemaligen Betriebsgeländes sowie die Probeentnahmepunkte können aus untenstehender Abbildung ersehen werden. Zusätzlich zum ehemaligen Betriebsgelände wurden auch zwei Probeentnahmestellen in den westlich angrenzenden Bereich des Yachtclubs „Warnow e.V.“ gelegt.

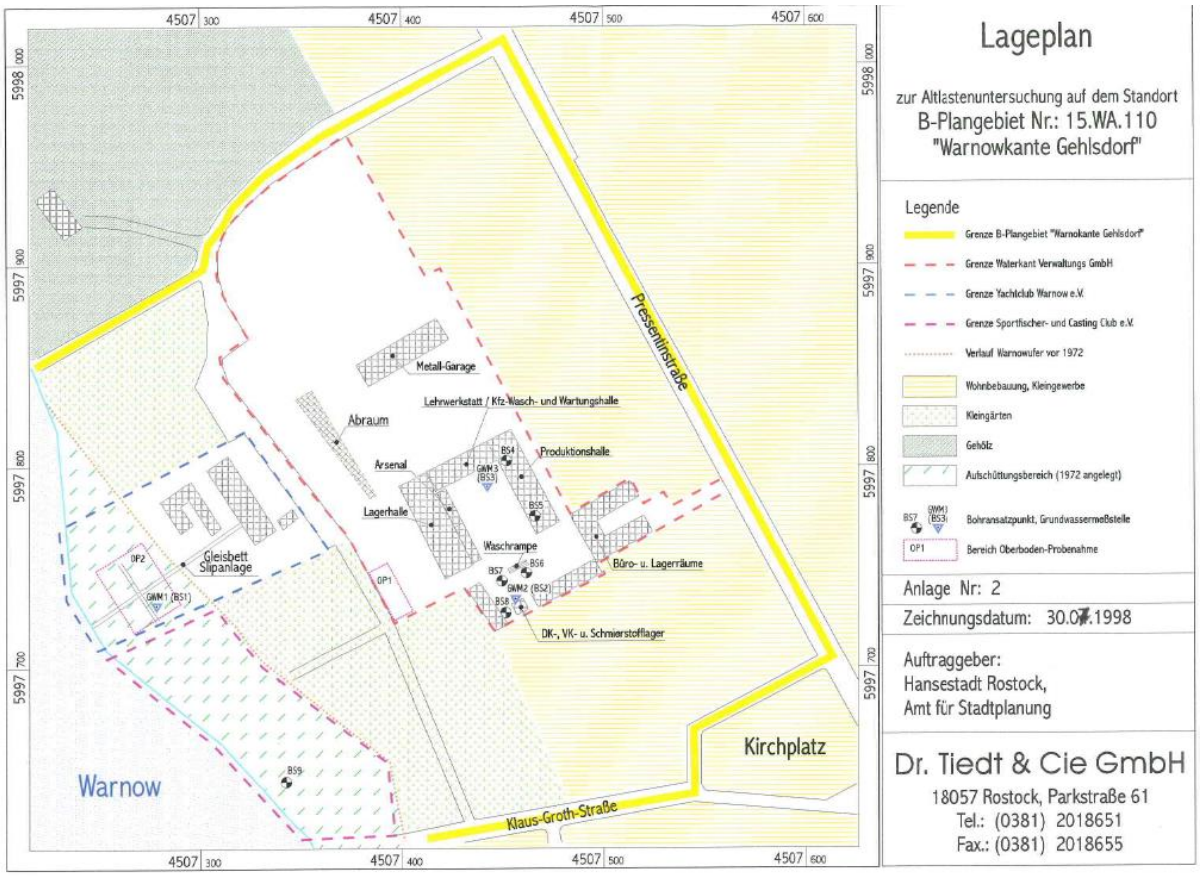


Abbildung 9: Lage der Immissionsorte (Quelle: Auszug Schalltechnische Untersuchung, TÜV Nord Umweltschutz)

Aus drei Grundwassermessstellen, acht Rammkernsondierungen und zwei Oberflächen-Bodenproben wurden insgesamt 22 Bodenmischproben und drei Grundwasserproben untersucht. Die Analytik erfolgte auf Schwermetalle, PAK, BTEX und LHKW. Sämtliche untersuchte Proben erwiesen sich als unbelastet. Es ist jedoch nicht auszuschließen, dass sich im Aufschüttungsbereich punktuell belasteter Boden befindet.

Bewertung der Auswirkungen und Ableitung von Festsetzungsmöglichkeiten

Beeinträchtigungen für den Boden ergeben sich v.a. aus Art und Intensität der geplanten Nutzung. Als Indikator für die Beurteilung wird die Flächeninanspruchnahme herangezogen, wobei die Vorbelastung im Bestand berücksichtigt und der Neuversiegelung gegenübergestellt wird.

Im Bereich der Bestandsbebauung längs der Pressentinstraße und der Klaus-Groth-Straße sowie dem Kirchenplatz wird eine GRZ von 0,4 festgesetzt. Für das dahinterliegende schmale Baufeld 3 trägt der bei einigen Grundstücken historisch gewachsenen Entwicklung einer Bebauung in der zweiten Reihe Rechnung; hier wird eine geringe GRZ mit 0,2 festgesetzt. Für die daran angrenzenden Baufelder 5.1, 51A und 5.2 wird die GRZ auf 0,3 begrenzt.

Für den neu zu bebauenden Bereich der Baufelder 1 und 2, der in der Vergangenheit durch die PGH „Waterkant“ genutzt wurde, wird eine verdichtete Bauweise in Form von Mehrgeschosswohnungsbau mit Tiefgaragen angestrebt und eine GRZ von 0,4 festgesetzt.

Die Waldfläche und deren Schutzabstand von 30 Metern bleibt von Bebauung frei, wird im südöstlichen Randbereich allerdings durch die Zufahrt der Planstraße A sowie einen öffentlichen Parkplatz in Anspruch genommen.

Die Inanspruchnahme der bislang unversiegelten bzw. teilversiegelten stau- und grundwasserbeeinflussten Böden im Bereich der Baufelder 3, 4 und 5 führt zu mittleren Beeinträchtigungen, Stufe 2.

Die Inanspruchnahme durch die Baufelder 1 und 2 auf dem ehemaligen Betriebsgelände bringt nur eine Beeinträchtigung der Stufe 1 für das Schutzgut Boden mit sich.

Die Auswirkungen werden als nicht erheblich im Sinne der Überwachungsvorschrift § 4c BauGB eingeschätzt.

Im Bezug zu den nicht vollständig ausschließbaren punktuellen Boden- und Grundwasserbelastungen im Aufschüttungsbereich wird ein entsprechender Hinweis auf dem Bebauungsplan gegeben:

„Wenn bei Beräumung der nicht mehr erhaltenswerten baulichen Anlagen, bei Bauvorbereitungs- und Erschließungsmaßnahmen Anzeichen bisher unbekannter Belastungen des Untergrundes, wie abartiger Geruch, anormale Färbung, Austritt von verunreinigten Flüssigkeiten oder Reste alter Ablagerungen angetroffen werden, ist das Amt für Umweltschutz der Hansestadt Rostock umgehend zu informieren. Kontaminierte Bereiche sind zu untersuchen und ggf. zu sichern bzw. zu sanieren.“

Tabelle 8: Auswirkungen und Festsetzungsmöglichkeiten für das Schutzgut Boden

mögliche Auswirkungen durch Versiegelung	Festsetzungsmöglichkeiten im Bebauungsplan
Verlust von Böden mit Lebensraumfunktion und Funktion im Wasserhaushalt des Bebauungsplangebietes	Begrenzung der zulässigen GRZ gem. §17 Abs. 1 BauNVO
mögliche Auftreten punktueller Boden- und Grundwasserbelastungen	Hinweis in Teil B

4.2.2.3 Schutzgut Wasser

<u>Oberflächenwasser</u>

Beschreibung der Situation

Im Geltungsbereich des Bebauungsplangebietes befindet sich kein Gewässer. Unmittelbar angrenzend verläuft das gemäß europäischer Wasserrahmenrichtlinie berichtspflichtige Gewässer Unterwarnow.

Bewertung der Auswirkungen und Ableitung von Festsetzungsmöglichkeiten

Der geringste Abstand zwischen Unterwarnow und zulässiger baulicher Nutzung beträgt ca. 60 Meter und liegt damit außerhalb des 50-Meter-Gewässerschutzstreifens.

Die Regenentwässerung für den Bestand des Bebauungsplangebietes erfolgt leitungsgebunden über die Pressentinstraße und die Klaus-Groth-Straße. Im Geltungsbereich des Bebauungsplangebietes befinden sich keine Anlagen zur Regenwasserableitung. Insofern ist im Zuge der Erschließungsplanung eine Regenentwässerung vorzusehen. Aufgrund der Vielzahl neu hinzukommender Dachflächen und der westlich an das Bebauungsplangebiet angrenzenden Nutzungen kann weder eine offene Ableitung des normalerweise anfallenden Niederschlagswassers noch im Falle von Starkregenereignissen über die Erschließungsstraßen als Abflussbahn in Richtung Unterwarnow verfolgt werden. Hinweise zur Regenwasserableitung im Falle von Starkregenereignissen werden im Abschnitt *Schutzgut Klima; Klimaschutz/Klimawandelanpassung* gegeben.

Eine Verschlechterung der Wasserqualität der Unterwarnow kann ausgeschlossen werden; es sind keine Auswirkungen für das Schutzgut Oberflächenwasser zu erwarten.

Die Auswirkungen werden als nicht erheblich im Sinne der Überwachungsvorschrift § 4c BauGB eingeschätzt.

Grundwasser

Beschreibung der Situation

Geologisch wurde das Bebauungsplangebiet durch die Weichsel-Eiszeit geprägt und wird als „Sand der Hochfläche (glazifluviatil) beschrieben. Die Grundmoräne ist eben bis flachwellig ausgebildet und durch mäßigen Staunässe- und starken Grundwassereinfluss gekennzeichnet. Im oberflächennahen Bereich sind holozäne sowie durch Aufschüttungen anthropogen beeinflusste Bodenbildungen anzutreffen. Der oberflächennahe Stau- bzw. Grundwasserhorizont liegt in den vorwiegend sandigen Bodenschichten in einer Tiefe von ca. 1 bis 2 Metern unter Geländeoberkante (GOK). Der Anteil der bindigen Bildungen an der Versickerungszone ist kleiner als 20%. Damit ist das Grundwasser nicht geschützt gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen und die Verschmutzungsempfindlichkeit demgemäß hoch, Stufe 3. Gefährdungen der Bausubstanz durch dauerhaft oder zeitweilig hoch anstehendes Grundwasser, z.B. für Keller oder Tiefgaragen, die hierdurch vernässt werden, werden im Integrierten Entwässerungskonzept (INTEK) im Bestand nicht erwartet.

Entsprechend der Pegelstände der Brunnen in Langenort, Toitenwinkel und Gehlsdorf liegt der erste bedeckte Grundwasserleiter in einer Tiefe von ca. 14 Metern unter GOK.

Hauptvorfluter für das Grund- und Oberflächenwasser ist die Unterwarnow.

Das Grundwasser wurde aufgrund der vergangenen gewerblichen Nutzung an drei Probenahmestellen hinsichtlich stofflicher Belastungen untersucht (Büro Dr. Tiedt & Cie. GmbH im Jahr 1998). Dabei wurden keine Anhaltspunkte für eine Belastung festgestellt.

Die Grundwasserneubildungsrate ist in den bereits genutzten versiegelten oder überbauten Bereichen eingeschränkt, im Bebauungsplangebiet jedoch durch die unmittelbare Warnownähe von untergeordneter Bedeutung.

Bewertung der Auswirkungen und Ableitung von Festsetzungsmöglichkeiten

Beeinträchtigungen für das Grundwasser ergeben sich aus der Verringerung der Grundwasserneubildung durch Versiegelung und aus Gefährdungen durch den Eintrag wasserverunreinigender Stoffe durch unsachgemäße Lagerung in den geplanten Wohngebieten.

Die Grundwasserneubildungsrate für den Bereich des Bebauungsplangebietes ist sehr gering. Mit der Bebauungsplanung wird Wohnungsbau ermöglicht, der in der Regel nicht mit dem Umgang von wassergefährdenden Stoffen einhergeht. Die Intensität der Nutzung im Bezug zum Schutzgut Grundwasser ist mit mittel, Stufe 2, einzuschätzen. Im Zusammenhang mit dem geringen Grundwasserflurabstand, kann ein Eintrag stofflich belasteten Niederschlagswassers in das Grundwasser weitgehend ausgeschlossen werden, mittlere Beeinträchtigungen der Grundwasserqualität, Stufe 2. Der geringe Grundwasserflurabstand ist beim Bau von Tiefgaragen und Gebäudekellern zu beachten.

Die Auswirkungen werden als nicht erheblich im Sinne der Überwachungsvorschrift § 4c BauGB eingeschätzt.

Sturmflut

Beschreibung der Situation

Für diesen Stadtbereich der Hansestadt Rostock gilt ein Bemessungshochwasser [BHW] von 2,90 m NHN. Das Bebauungsplangebiet liegt topographisch ausreichend hoch, dass selbst im Falle eines extremen Sturmflutereignisses keine Überflutungsgefährdung besteht.

4.2.2.4 Schutzgut Klima

Beschreibung der Situation

Wird das Bebauungsplangebiet großräumig innerhalb der Untergliederung des norddeutschen Klimaraumes betrachtet, so ist es dem *Klimabezirk der westmecklenburgischen Küste*

und Westrügens zuzuordnen, der durch ausgeglichenen Tagesgang der Lufttemperatur, hohe Luftfeuchte, starke Luftbewegung und häufige Bewölkung gekennzeichnet ist.
Die lokalklimatischen Verhältnisse weisen für den Teil des Bebauungsplangebietes, das für eine Bebauung vorgesehen, ist, den Klimatopcharakter einer Gartenstadt auf. Dieses im Übergangsbereich zwischen Freilandklima und dem Klima bebauter Flächen einzuordnende Klimatop wird durch die Flächennutzung und die Oberflächenstruktur geprägt. Es überwiegt im konkreten Fall der Einfluss des unbebauten Geländes. Prägend sind die durch Kaltluftbildung und Kaltluftstau deutlich niedrigeren Temperaturen gegenüber dem umgebenden Siedlungsbereich.

Im nördlichen Bereich des Bebauungsplangebietes ist ein Waldklimatop ausgebildet. Charakteristisch für diesen Klimatoptyp sind ein stark gedämpfter Tagesgang der Temperatur und Feuchte, eine Kalt- und Frischluftproduktion sowie die Eigenschaft, Staub und Luftschadstoffe zu filtern.

Stadtklimatope besitzen eine sehr hohe planerische Bedeutung für die Entwicklung des innerstädtischen Klimas. Dabei geht die Wirksamkeit eines Klimatoptyps über die Raumeinheit hinaus, insbesondere dann, wenn Austausch- und Transportvorgänge durch Frischluftbahnen wirksam sind. Besondere Aufmerksamkeit verdient hier das Land-See-Windsystem.

Das Bebauungsplangebiet selbst hat keine Bedeutung für Austausch- und Belüftungsverhältnisse durch Frischluftbahnen. Aufgrund der Warnownähe ist das Gebiet ein Bereich, in dem sich kalte Luft sammelt.

Das Bebauungsplangebiet liegt im Einwirkbereich der Land-Seewind-Zirkulation bzw. der Frischluftbahn über die Unterwarnow. Dieser relativ konstante lokale Wind kann für das Bebauungsplangebiet von Bedeutung für die Frischluftversorgung und den Abtransport überwärmter Luft sein.

Das Bebauungsplangebiet ist verhältnismäßig klein, so dass der tatsächliche klimaökologische Beitrag im Hinblick auf Temperatur, Feuchte und Wind nicht sehr ausgeprägt ist, die grundsätzliche Bedeutung der Klimatope des Bebauungsplangebietes allerdings ist als mittel, Stufe 2, einzuschätzen.

Bewertung der Auswirkungen und Ableitung von Festsetzungsmöglichkeiten

Zur Beurteilung der Intensität der Nutzung wird der voraussichtliche Versiegelungsgrad auf bisher unbebauten Flächen zum Ansatz gebracht. Mit zunehmender Flächenversiegelung verringert sich die klimatische Bedeutung einer Fläche.

Die Waldfläche wird sich geringfügig verringern.

Die Festsetzung der Grundflächenzahl (GRZ) erfolgt in den Baugebieten differenziert. Im Bereich der Bestandsbebauung längs der Pressentinstraße, der östlichen Klaus-Groth-Straße und des Kirchenplatzes wird die GRZ in Anlehnung an die Bestandsbebauung für ein Allgemeines Wohngebiet mit 0,4 festgesetzt. Dahinter ist auf einigen Grundstücken eine Bebauung in 2. Reihe entstanden. Die bestehende Hofbebauung ordnet sich größenmäßig den Haupthäusern klar unter und fügt sich damit verträglich in die Siedlungsstruktur ein. Daher soll für alle Grundstücke in dem maßgebenden Rahmen der bisher schon realisierten Vorhaben eine weitere Bebauung ermöglicht werden. Für diese rückwärtige direkt an den stark verdichteten straßenorientierten Bereich angrenzende Fläche wird eine weniger dichte Bebauung mit einer GRZ von 0,25 ermöglicht. Die Grundstücke entlang der Pressentinstraße und der Klaus-Groth-Straße sind so tief, dass eine Bebauung im rückwärtigen Grundstücksbereich, nordöstlich der Planstraße A, mit einer GRZ von 0,3 ermöglicht wird. Für die neuen Baufelder im südwestlichen und zentralen Geltungsbereich wird die GRZ auf 0,4 festgesetzt. Damit kommt der geplanten Wohnnutzung bei einer GRZ von 0,3 bis 0,4 eine mittlere Nutzungsintensität, Stufe 2, zu.

Die neue Bebauung hat keinen Einfluss auf die Frischluftbahn entlang der Unterwarnow.

Die Neuversiegelung von Flächen mit mittlerer klimaökologischer Bedeutung mit einer GRZ von bis zu 0,4 führt zu mittleren klimatischen Beeinträchtigungen, Stufe 2.

Die Auswirkungen werden als nicht erheblich im Sinne der Überwachungsvorschrift § 4c BauGB eingeschätzt.

Tabelle 9: Auswirkungen und Festsetzungsmöglichkeiten für das Schutzgut Klima

mögliche Auswirkungen auf das Schutzgut Klima	Festsetzungsmöglichkeiten im Bebauungsplan
Verminderung der Frischluftentstehung, Erhöhung der Temperatur, Beeinflussung des Windfeldes durch Wohnhäuser	Festsetzungsmöglichkeiten für das Schutzgut Klima stehen in engem Zusammenhang zu grünplanerischen Maßnahmen im Bebauungsplangebiet, insbesondere: Erhalt von Baum- und Gehölzbestand Nachrichtliche Übernahme Geschützter Bäume gem. § 9 Abs. 6 BauGB Baumpflanzungen mit unterschiedlichen Arten zur Gliederung des Straßen- und Wegenetzes, zur Beschattung eingeordneter Stellplätze sowie teilweise zur Einbindung größerer Industriehallen u.a. Bauwerke in die Landschaft, Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

Klimaschutz und Klimawandelanpassung

Klimaschutz

Als Mitglied des internationalen Klimabündnisses hat sich die Hansestadt Rostock verpflichtet, Treibhausgasemissionen um 10 % gegenüber dem Jahr 2010 zu senken. Die Bürgerschaft der Hansestadt Rostock beschloss 2008 die Aufstellung eines Konzeptes zur Energiewende und will jetzt mit einem Masterplan einen Weg aufzeigen, wie für Rostock eine Minderung der Emissionen von Treibhausgasen um 95 % im Jahr 2050 erfolgen kann.

Bei der Aufstellung von Bebauungsplänen sind die vorgenannten Ziele zu berücksichtigen. Eine wichtige Maßnahme besteht darin, Wärmeverluste möglichst gering zu halten und weitgehend solare Wärmegewinne auszunutzen. Der Beitrag passiver Solarenergienutzung und Verlustminderung durch kompakte Bauformen kann bis zu 30 % des Heizenergiebedarfes betragen. Eine entsprechende Potenzialausnutzung wird durch die südorientierte Lage der Baukörper unterstützt.

Das Bebauungsplangebiet liegt außerhalb des Fernwärmevorranggebietes.

Mit Blick auf die ab 2021 geltenden Bestimmungen der EnEV, die ohnehin einem Passivhausstandard entsprechen, wird auf die Festsetzung von baulichen oder technischen Maßnahmen zur Energieversorgung verzichtet. Einerseits kann zum jetzigen Zeitpunkt nicht abgeschätzt werden, wann die Baugebiete verwirklicht werden und es gelten dann womöglich höhere Standards oder es sind innovativere technische Lösungen verfügbar, denen mit einer Festsetzung dann nicht entsprochen wird. Andererseits ist für die zukünftige architektonische Lösung voraussichtlich eine Konzeptausschreibung vorgesehen, in deren Aufgabenstellung Anforderungen an einen hohen energetischen Standard aufgenommen werden. Damit wird nicht eine pauschale Festsetzung im Bebauungsplangebiet getroffen, sondern die tragfähigste objektbezogene Lösung sichergestellt.

Zur Straßenbeleuchtung sollten bevorzugt LED-Leuchten eingesetzt werden. Sie benötigen 1/5 des Energieverbrauches herkömmlicher Straßenbeleuchtung und sind in Bezug auf die Anlockwirkung für Insekten den bisher üblichen Natriumdampflampen gleichzusetzen (siehe Abschnitt Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt).

Klimawandelanpassung

Das Bebauungsplangebiet liegt außerhalb des überflutungsgefährdeten Bereiches. Die Waldfläche im Nordwesten des Bebauungsplangebietes hat eine windbremsende Wirkung bei Starkwind aus der Hauptwindrichtung, wovon unmittelbar dahinter liegende Bereiche des Bebauungsplangebietes profitieren. Die Begrenzung der GRZ für die neue Bebauung, die Nähe zur Unterwarnow und der Grün- und Freiflächenbestand lassen auch während länger anhaltender Hitzeperioden keine schwerwiegenden Probleme erwarten.

Im Integrierten Entwässerungskonzept der Hansestadt Rostock ist die Pressentinstraße im Falle von Starkregenereignissen als niedrig gefährdete Abflussbahn für ein kleines Einzugsgebiet kartiert. Ihre Funktion wird durch die Bebauungsplanung nicht verändert. Ein starker Regenwasserabfluss kann von der Pressentinstraße aus über den bestehenden westlich gerichteten Gehweg in das Bebauungsplangebiet hinein erfolgen. Die kleinflächigen Senkenlagen innerhalb des Bebauungsplangebietes weisen bei Starkregenereignissen aufgrund des geringen Zuflusses eine geringe Gefährdung auf.

Bei Starkregenereignissen sollte das anfallende Niederschlagswasser so schnell wie möglich schadlos aus dem Bebauungsplangebiet abgeführt werden. Zur Notentwässerung sollten hierfür die Erschließungsstraßen A, B, D sowie die zur Unterwarnow gerichteten Fußwege zwischen den Erschließungsstraßen C, D und A baulich vorbereitet werden. Hierfür kommen beispielsweise Absenkungen zur Straßen- und Wegemitte hin in Betracht. Genauere Aussagen lassen sich im Zuge einer hydraulischen Berechnung im Zusammenspiel mit der Ausführungsplanung der Straßen treffen. Wird das Bebauungsplangebiet entsprechend erschlossen, können die Straßen und Wege hydraulische Kapazitäten übernehmen, die zu einem verringerten Aufwand für die Erfordernisse an das Kanalnetz beitragen.

Ein entsprechender Hinweis wird auf dem Plan aufgenommen:

„Sturzfluten in Folge von Starkregenereignissen nehmen zu. Diese lokal begrenzten Ereignisse können überall auftreten und führen zu Erosionserscheinungen an Hanglagen sowie Aufstau in Ebenen und Senken. Der kurzzeitige Überstau von wenigen Dezimetern kann zu erheblichen Schäden am Bauwerk führen. Zur Vermeidung von Bauwerksschäden wird eine angepasste Bauweise empfohlen."

4.2.2.5 Schutzgut Pflanzen und Tiere (Quelle: GOP, BHF, 2014, aktualisiert 2017)

<u>Bestandsaufnahme</u>

Biotop-und Nutzungstypenkartierung

Die Biotop- und Nutzungstypenkartierung im Bebauungsplangebiet wurde im August 2012, ergänzt im Mai 2014 auf der Grundlage vorliegender Daten des amtlichen Liegenschaftskatasters und Luftbildaufnahmen durchgeführt.

In der nachfolgenden Tabelle wird die Beschreibung und Bewertung der im Bebauungsplangebiet vorkommenden Biotop- und Nutzungstypen gemäß der Anleitung für Biotopkartierungen im Gelände des LUNG M-V (2010) vorgenommen. Alle Bäume mit mehr als 50 cm Stammumfang sowie einige kleinere Bäume wurden einzeln aufgenommen und im Bestandsplan verzeichnet.

Tabelle 10: Bestand der Biotoptypen im Untersuchungsgebiet

Code[1]	Biotoptyp[1]	Lage im Untersuchungsgebiet, Kurzbeschreibung[2]	Schutzstatus[3]	Bedeutung[4]
WXS	Sonstiger Laubholzbestand heimischer Arten	Waldbestand aus verschiedenen Laubholzarten, z.T. geprägt durch den einstigen Standort einer Direktorenvilla. Entlang des Weges Linden, zum Ufer Eichen, sonst Ahorn, Pappel, Robinien und vereinzelt Kastanie und Birke. Mehrschichtig aufgebaut, d.h. mit Sträuchern (Hasel, Holunder) sowie Bäumen unterschiedlichen Alters (Altholz vorhanden), Bodenvegetation ist von Giersch und Brennnessel dominiert.	-	gering
WVB	Vorwald aus heimischen Baumarten frischer Standorte	Jüngerer Waldbestand, der zumindest teilweise durch Sukzession entstanden ist, Vorwald aus Robinie, Eiche, Ahorn, Roteiche, Weide und Birke im Norden und Süden des Waldes, mehrschichtig aufgebaut. Der südliche Vorwald mit Sträuchern (Hasel, Holunder) sowie Bäumen unterschiedlichen Alters, Bodenvegetation ist von Giersch und Brennnessel dominiert. Der nördliche aus Birken, Sanddorn, Ahorn, Weiden, Kiefer und Robinie bestehend mit typischen krautigen Arten trockener Standorte (Land-Reitgras, Hauhechel, Goldrute, Steinklee, Schafgarbe, Hasenklee, Kratzbeere)	-	mittel
BBA	Älterer Einzelbaum	Bäume mit großem Stammumfang: Nr. 13 (Linde), 22 (Kastanie), 23 (Linde), 24 (Linde), 30 (Eiche), 31 (Eiche), 37 (Birke), 41 (Eiche), 43 (Eiche)	§ 18 NatSchAG M-V	sehr hoch
BBJ	Jüngerer Einzelbaum	42 Einzelbäume mit weniger als 50 cm Stammdurchmesser. Ab 100 cm Stammumfang unterliegen die Bäume dem gesetzlichen Schutz und sind dann Biotope von mittlerer Bedeutung. Der Baumbestand ist zum Teil wertbestimmend im Plangebiet. Dazu gehören v.a. die Linden in den Vorgärten an der Pressentinstraße.	§ 18 NatSchAG M-V und Baumschutzsatzung der Hansestadt Rostock	gering - mittel
BRN	Nncht verkehrsbegleitende Baumreihe	nicht verkehrsbegleitende Baumreihe aus jüngeren Eichen am Weg im Westen des Geltungsbereichs.	§ 18 NatSchAG M-V	mittel
RHU	Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte	Ruderalfluren aus Brennnessel, Himbeeren und anderen nitrophilen Hochstauden im Randbereich der Waldfläche im Norden des Plangebietes.	-	mittel

Code[1]	Biotoptyp[1]	Lage im Untersuchungsgebiet, Kurzbeschreibung[2]	Schutzstatus[3]	Bedeutung[4]
RTT	Ruderale Trittflur	Häufig begangene Ruderalfluren im Randbereich von Wegen, kleinflächig im Westen des Plangebietes.	-	gering
PER	Artenarmer Zierrasen	Häufig gemähte Zierrasenflächen der Wohngrundstücke an der Pressentinstraße, am Kirchenplatz und an der Klaus-Groth-Straße.	-	gering
PGZ	Ziergarten	Ziergärten der Wohngrundstücke an der Pressentinstraße, am Kirchenplatz und an der Klaus-Groth-Straße	-	gering
PHW	Siedlungshecke aus nichtheimischen Gehölzarten	Zier- und Schnitthecken aus Lebensbaum u.a. fremdländischen Gehölzen im Bereich der Wohngrundstücke.	-	gering
PHX	Siedlungsgebüsch aus heimischen Gehölzarten	Vorwiegend aus Him- und Brombeeren bestehende Gebüschfläche im Nordwesten des Plangebietes im Kontakt zum Vorwald.	-	mittel
PKA	Strukturarme Kleingartenanlage	In Nutzung befindliche Kleingartenanlage „Hufe V“ im Süden des Plangebietes, überwiegend Nutzgartenanteil und Grabeland, zum Teil mit Obstgehölzen.	-	gering
PWX	Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten	Gehölzstreifen im rückwärtigen Bereich der Grundstücke an der Pressentinstraße im nördlichen Teil des Plangebietes. Weiden, Hainbuchen, Haselsträucher. In der Krautvegetation dominiert Brennnessel.	-	mittel
OBS	Brachfläche der städtischen Siedlungsgebiete	Von baulichen Anlagen geräumte Fläche der ehemaligen PGH „Waterkant“ mit Ruderalfluren und ruderalen Pionierfluren trockener bis vorwiegend frischer Standorte. Es überwiegen geschlossene Staudenfluren auf durchmischten Böden (sandig-lehmig) mit Dominanz von Goldrute, Quecke, Landreitgras, Brennnessel und Himbeere. Kleinflächig eingestreut ist ruderalisierter Sandmagerrasen auf sandig-kiesigem Boden mit Dominanz von Kleinem Habichtskraut, Schafschwingel, Hasenklee und Feldbeifuß. Neben den o.g. ruderalen Pionierfluren aus Vogelwicke, Steinklee und Berufkraut tragen die Magerrasenflächen zur Blütenaspekt-Bildung der Fläche bei.	-	mittel
OBV	Brache der Verkehrs- und Industrieflächen	Im Randbereich der geräumten PGH-Fläche befindliche ruinöse Gebäudefläche	-	gering

Code[1]	Biotoptyp[1]	Lage im Untersuchungsgebiet, Kurzbeschreibung[2]	Schutzstatus[3]	Bedeutung[4]
OEL	Lockeres Einzelhausgebiet	Erfasst wurden 60 bestehende Wohn- und Nutzgebäude im Plangebiet	-	gering
OSS	Sonstige Ver- und Entsorgungsanlage	Trafoanlage an der Klaus-Groth-Straße	-	gering
OVD	Pfad, Rad- und Fußweg	Unversiegelte schmale Wege, insbesondere an der Westseite des Plangebietes	-	gering
OVF	Versiegelter Rad- und Fußweg	Versiegelte Gehwege und Grundstückszugänge	-	gering
OVL	Straße	Zum Plagebiet gehörende Bereiche der Klaus-Groth-Straße *keine Flächen Pressentinstr., Kirchplatz im Geltungsbereich!*	-	gering
OVP	Parkplatz, Versiegelte Freifläche	Auf den Grundstücken an der Pressentin- und Klaus-Groth-Straße sowie am Kirchenplatz befindliche Stellflächen und andere befestigte Freiflächen	-	gering
OVW	Wirtschaftsweg, versiegelt	Asphaltierter Weg im Norden und Nordwesten des Plangebietes	-	gering

[1] Biotoptypencode und –bezeichnung nach Anleitung für Biotopkartierungen im Gelände (LUNG M-V 2010).
[2] vgl. Bestandsplan der Biotoptypen, Plan Nr. 1.
[3] Schutz nach den §§ 18 NatSchAG M-V und § 2 der Baumschutzsatzung der Hansestadt Rostock.
[4] Einstufungen der naturschutzfachlichen Bedeutung des Biotoptyps im UG, unter Verwendung der Kriterien „Repräsentanz, Seltenheit/Gefährdung, Zeitraum der Wiederherstellbarkeit und Naturnähe“ entspr. Anlagen 7 und 7a der „Hinweise zur Eingriffsregelung (LUNG M-V 1999). Wertstufen: „gering, mittel, hoch, sehr hoch“.

Das Plangebiet lässt sich hinsichtlich der Biotop- und Nutzungstypen in verschiedene Einzelbereiche untergliedern.

Wohngrundstücke mit Zier- und Nutzgärten befinden sich an der Pressentin- und Klaus-Groth-Straße. Hier dominieren intensiv genutzte Flächen mit geringem Biotopwert wie Rasen und versiegelte Flächen. Daneben finden sich strukturreiche sowie verwilderte Hausgärten. Letztere bilden die Grundlage für das Vorkommen verschiedener Wildtierarten im Siedlungsbereich, z.B. Schmetterlinge, Hummeln und Singvögel. Aus Sicht des Naturschutzes und des Straßenbildes sind die in unregelmäßigen Abständen zueinander stehenden Kopflinden entlang der Pressentinstraße als wertgebend hervorzuheben.

Den vorgenannten Siedlungsbiotopen steht im Westen und Nordwesten des Plangebietes ein weniger nutzungsgeprägter Bereich mit Brach- und Gehölzflächen gegenüber. Nach Beräumung der Baulichkeiten der ehemaligen PGH ist eine große zusammenhängende Fläche mit Gras- und Krautfluren entstanden, auf der zudem eine Anzahl von Einzelbäumen verblieben ist. Der Übergang zum Waldgebiet ist fließend aufgrund des sukzessionsbedingten Gehölzaufwuchses in dessen Randbereich. Durch den Strukturreichtum und die vergleichsweise größere Naturnähe ist der Wald von hoher Bedeutung, der Vorwald von mittlerer Bedeutung, die von Gras- und Staudenfluren geprägte Brachfläche sowie die Gebüsche sind von mittlerer Bedeutung. Der Einzelbaumbestand bzw. die Baumgruppen haben in Abhängigkeit vom Alter der Gehölze eine mittlere bis hohe Bedeutung.

Zusammenfassende Bewertung

Der Wald und Vorwald, die älteren Einzelbäume sowie der Kopf-Lindenbestand an der Pressentinstraße sind Wert- und Funktionselemente der Biotopfunktion von besonderer Bedeutung, Stufe 3. Im Übrigen weist das Plangebiet Biotopfunktionen von allgemeiner und geringer Bedeutung auf, Stufe 1.

Tiere

Zur Erfassung und Bewertung der Lebensraumfunktionen des Untersuchungsraumes für Tiere wurden entsprechend des festgelegten Untersuchungsrahmens im Jahr 2012 faunistische Erhebungen für die Artengruppen Vögel (Büro für ökologische Studien Dr. Brielmann) und Fledermäuse (Herr Pommeranz) durchgeführt und für die später zum Geltungsbereich des Bebauungsplangebietes hinzukommenden Waldflächen im Jahr 2014 ergänzt.

Brutvögel

Im Zeitraum von April bis Mai 2012 wurde der Bestand an Brutvögeln und Nahrungsgästen im UG (ohne Waldflächen) an folgenden Terminen erfasst:

- 21. April 2012, 08. Mai 2012, 29. Mai 2012.

Im Jahr 2014 erfolgte die Kartierung von April bis Juli. Die Erfassung der Brutvögel innerhalb des Waldes erfolgte ab April. Die Erfassung fand an folgenden Terminen statt:

- 9. April 2014, 27. April 2014, 15. Mai 2014, 6. Juni 2014, 14. Juli 2014.

Die Methodik der Brutvogelerfassung orientiert sich an Südbeck et al. (2005) und entspricht nach Art und Umfang den allgemein anerkannten Standards der Vogelerfassung.

Die Unterscheidung der Arten erfolgte anhand der spezifischen Lautäußerungen sowie durch Sichtbeobachtungen. Wurde in arttypischen Biotopen Revierverhalten und Gesang registriert, ist der Status "Brutverdacht" (BV) erteilt worden. Ein "Brutnachweis" wurde mit "BN" dokumentiert. Hierzu zählen nahrungstragende Altvögel oder Nachweise von Jungvögeln der aktuellen Brutsaison. Als "Nahrungsgäste" (NG) werden Arten beschrieben, die in Biotopen festgestellt wurden, die als Bruthabitat untypisch sind, in der Region aber als Brutvögel vorkommen. Die Gefährdungseinschätzung richtet sich nach EICHSTÄDT et al. (2003) für Mecklenburg-Vorpommern und SÜDBECK et al. (2007) für Deutschland.

Bei avifaunistischen Betrachtungen im Zusammenhang mit Bauvorhaben werden in der Regel alle Arten intensiver behandelt, die als „streng geschützt“ gelten oder in den Roten Listen der entsprechenden Regionen mit einem Gefährdungsstatus geführt werden. Bei letzteren ist von einem ungünstigen Erhaltungszustand der lokalen Population auszugehen.

Im Verlauf der Brutvogelkartierung wurden im Bebauungsplangebiet insgesamt 27 Vogelarten erfasst, von denen alle als Brutvogel eingestuft werden konnten. Bei den festgestellten Arten handelt es sich ausnahmslos um typische Arten des Siedlungsbereiches, die keine Besonderheiten darstellen. Die häufigsten Arten sind Haussperling, Blaumeise und Mönchsgrasmücke. Im Waldgebiet sind es Blau- und Kohlmeise, Amsel und Rotkehlchen.

Keine der erfassten Arten gilt als streng geschützt oder wird in Anhang I der Vogelschutzrichtlinie oder in den Roten Listen mit einem Gefährdungsstatus geführt. Drei Arten gelten derzeit noch nicht als gefährdet, werden aber in der Vorwarnliste der Roten Liste Mecklenburg-Vorpommerns bzw. Deutschlands geführt. Dabei handelt es sich um den Bluthänfling (*Carduelis cannabina*), den Haussperling (*Passer domesticus*) und den Feldsperling (*Passer montanus*).

Die nachfolgende Tabelle stellt eine vollständige Auflistung der während der Kartierung im Bebauungsplangebiet erfassten Vogelarten dar.

Tabelle 11: Vogelarten des Untersuchungsgebietes

Nr.	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Schutz/ Gefährdung*	Anzahl BP (2012 / 2014)	Status (2012 / 2014)
1	*Acrocephalus scirpaceus*	Teichrohrsänger		- / 2	- / BV
2	*Carduelis cannabina*	Bluthänfling	(BRD V)	1 / -	BV / -
3	*Carduelis carduelis*	Stieglitz		- / 1	- / BV
4	*Carduelis chloris*	Grünfink		1 / 1	BV / BV
5	*Columba livia f. domestica*	Straßentaube		1 / -	BV / -
6	*Columba palumbus*	Ringeltaube		2 / 3	BN / BV
7	*Dendrocopus major*	Buntspecht		1 / -	BN / -
8	*Erithacus rubecula*	Rotkehlchen		- / 5	- / BV
9	*Fringilla coelebs*	Buchfink		1 / 3	BV / BV
10	*Parus caeruleus*	Blaumeise		3 / 7	BV / BN
11	*Parus major*	Kohlmeise		- / 6	- / BN
12	*Passer domesticus*	Haussperling	(BRD V, M-V V)	7 / -	BN / -
13	*Passer montanus*	Feldsperling	(BRD V, M-V V)	1 / -	BV / -
14	*Phoenicurus ochruros*	Hausrotschwanz		2 / -	BV / -
15	*Phoenicurus phoenicurus*	Gartenrotschwanz		- / 1	- / BV
16	*Phylloscopus collybita*	Zilpzalp		1 / 3	BV / BV
17	*Phylloscopus sibilatrix*	Waldlaubsänger		- / 1	- / BV
18	*Phylloscopus trochilus*	Fitis		1 / 4	BV / BV
19	*Prunella modularis*	Heckenbraunelle		- / 2	- / BV
20	*Pyrrhula pyrrhula*	Gimpel		- / 1	- / BV
21	*Serinus serinus*	Girlitz		- / 1	- / BV
22	*Sitta europaea*	Kleiber		- / 1	- / BV
23	*Sturnus vulgaris*	Star		1 / 1	BN / BN
24	*Sylvia atricapilla*	Mönchsgrasmücke		4 / 4	BV / BV
25	*Troglodytes troglodytes*	Zaunkönig		1 / 7	BV / BV
26	*Turdus merula*	Amsel		1 / 5	BV / BV
27	*Turdus philomelos*	Singdrossel		- / 2	- / BV

* Nach dem Bundesnaturschutzgesetz sind generell alle europäischen Vogelarten geschützt. Die hier angegebene Kategorie bezieht sich auf einen strengen Schutz bzw. auf einen Gefährdungsstatus nach den Roten Listen des Landes Mecklenburg-Vorpommern bzw. der Bundesrepublik Deutschland.
Die Abkürzungen bedeuten:
Gefährdung nach den Roten Listen Mecklenburg-Vorpommerns bzw. der Bundesrepublik Deutschlands:
M-V V zurückgehend, noch nicht gefährdet
BRD V zurückgehend noch nicht gefährdet

BV Brutverdacht
BN Brutnachweis

Die Schwerpunkte für Vorkommen von Brutvögeln liegen im nördlichen Bereich (Wald) sowie in den Hausgärten an der Klaus-Groth-Straße. Mit Buntspecht, Blaumeise, Star, Haus- und Feldsperling kommen Höhlenbrüterarten vor, die ihre Nistplätze wiederholt nutzen und bei denen der Schutz der Fortpflanzungsstätte erst mit deren Aufgabe endet. Zusätzlich wurde 2013 durch das Büro BHF Landschaftsarchitekten eine Eisvogelhöhle am Warnowufer am nordwestlichen Rand des Untersuchungsgebietes festgestellt. Der Bereich unterliegt nicht einer Überplanung und ist somit nicht von Eingriffen betroffen.

Fledermäuse

Von Mai bis August 2012 wurden im Zuge der faunistischen Bestandserhebungen die Sommer- und Zwischenquartiere von Fledermäusen an Gebäuden und Bäumen des Planungsgebietes sowie die Fledermausjagdaktivitäten ermittelt. Für das später in den Geltungsbereich hinzugekommene Waldgebiet im Norden des Bebauungsplangebietes wurden die Untersuchungen von Mai bis August 2014 ergänzt. Dazu wurden folgende Erfassungsmethoden genutzt:

- Quartierermittlung durch Aus- und Einflugbeobachtungen, Erfassung von Soziallauten und Balzaktivitäten (5 Termine 2012, 7 Termine 2014, jeweils Mai – August),
- Erfassung von Überflügen und Jagdaktivität (3 Termine im Mai, Juni, August 2012; 5 Termine von Juni bis August 2014),
- Datenrecherche in der Datenbank des Landesfachausschusses Fledermausschutz & -forschung M-V, Befragung von Anwohnern.

Es wurden Detektoren, ein Nachsichtgerät sowie GPS eingesetzt. Die Rufanalyse erfolgte softwaregestützt. Gebäude- und Baumquartiere wurden sowohl durch Abend- als auch Morgenkartierungen ermittelt. Abendkartierungen wurden von Sonnenuntergang bis zur fortgeschrittenen Dämmerung durchgeführt. Begehungen zur Nachtzeit erfolgten mit dem Ziel, ggf. von der Jagd heimkehrende Weibchen beim Anflug der Wochenstubenquartiere zu erfassen. Die Morgenuntersuchungen begannen mit der einbrechenden Dämmerung (zwischen 3.00 und 4.00 Uhr) und endeten zw. 5.00 und 6.00 Uhr. Da jagende Tiere jahreszeitlich bedingt und auch im Verlauf einer Nacht verschiedene Nahrungsgebiete aufsuchen, sind üblicherweise mehrere über die gesamte Vegetationsperiode verteilte Begehungen zu unterschiedlichen Nachtzeiten empfehlenswert. Am 28.11.2014 erfolgte eine nochmalige Untersuchung des Gehölzbestandes auf neu entstandene oder übersehene Höhlungen.

Im Bebauungsplangebiet wurden die Arten Zwergfledermaus, Breitflügelfledermaus und Abendsegler festgestellt.

Tabelle 12: Übersicht der im Untersuchungsgebiet festgestellten Fledermausarten

Art	Nachweis	RL - M-V	RL - BRD	BNatSchG	EG 92/ 43/EWG	EZ M-V
Zwergfledermaus *(Pipistrellus pipistrellus)*	2012: SQ, MQ, BR, Jb 2014: BR, Jb; ÜFb	4	-	streng geschützt	Anh. 4	U1
Breitflügelfledermaus *(Eptesicus serotinus)*	2012: Jb 2014: Jb	3	V	streng geschützt	Anh. 4	U1
Abendsegler *(Nyctalus noctula)*	2012: Jb 2014: Jb	3	3	streng geschützt	Anh. 4	U1

... Quartiernachweis nur für diese Art

Abkürzungen:

MQ … Männchenquartier, SQ … Sommerquartier, Jb ... Jagdbeobachtung, ÜFb ... Überflugbeobachtung

RL-M-V ... Rote Liste Mecklenburg-Vorpommern: 0 - Ausgestorben; 1 - Vom Aussterben bedroht; 2 - Stark gefährdet; 3 - Gefährdet; 4 - Potenziell gefährdet, * - bislang wurde keine Einstufung vorgenommen, da erst nach Erscheinen der RL als eigene Art bestätigt

RL-BRD ... Rote Liste der BRD: 0 - Ausgestorben, verschollen; 1 - Vom Aussterben bedroht; 2 - Stark

	gefährdet; 3 - Gefährdet; V - Arten der Vorwarnliste; G - Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt; D - Daten defizitär, Einstufung unmöglich
BNatSchG …	gemäß BNatSchG sind „streng geschützte Tierarten“ alle im Anh. IV der RL 92/43/EWG (FFH-RL) genannten Arten
EG 92/43/EWG ...	Anhänge II u. IV der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie)
EZ -Erhaltungszustand in M-V …	FV = günstig; U1 = ungünstig bis unzureichend; U2 = ungünstig bis schlecht; XX = unbekannt (Quelle: LUNG M-V 2007)

Im Bebauungsplangebiet konnten an Gebäuden 2012 drei Zwergfledermaus-Sommerquartiere, darunter ein Männchenquartier festgestellt werden. Wochenstuben bzw. größere Sommervorkommen wurden nicht vorgefunden. 2014 sind keine Quartiere vorgefunden worden.

Ältere Daten aus den Jahren 2000 und 2001 weisen zwei Gebäude aus, die von Zwergfledermäusen als Wochenstubenquartier genutzt wurden (Pressentinstraße 2 und 6a). Daten von 2009 belegen darüber hinaus, dass sich in der Pressentinstraße 6 eine größere Breitflügelfledermaus-Wochenstube befand. Alle Quartiere waren 2012 nicht mehr aktiv und müssen offenbar infolge von Gebäudesanierungsmaßnahmen als erloschen gelten.

Baumquartiere konnten im Bebauungsplangebiet nicht ermittelt werden. 2014 konnte ein Balzrevier der Zwergfledermaus im westlichen Waldbereich ermittelt werden. Eine Besiedlung des Waldes durch Einzeltiere (Männchen) ist daher nicht auszuschließen. Im übrigen Bebauungsplangebiet konnten 2012 drei und 2014 zwei Zwergfledermaus-Balzreviere in Gebäudenähe bzw. im Umfeld vorhandener Gebäude ermittelt werden, so dass die Männchen- bzw. Paarungsquartiere auch an Gebäuden zu erwarten sind und hier z.T. auch vorgefunden wurden.

Untersuchungen auf Winterquartiere waren bei beiden Kartierungen nicht Gegenstand der Untersuchung. Der vorgefundene Gebäudebestand lässt jedoch oberirdische Winterquartiere (nutzbar für Pipistrellus-Arten - vorwiegend Zwergfledermaus) u. a. an einigen Wohngebäuden erwarten. In Gebäudekellern sind - sofern diese für Fledermäuse zugänglich sind - ebenso weitere überwinternde Arten (u. a. Braunes Langohr, Fransenfledermaus) zu erwarten. Nach Angaben des Amtes für Stadtgrün, Naturschutz und Landschaftspflege befinden sich in von der Planung betroffenen Einzelbäumen und im Vorwaldbereich keine Baumquartiere für Fledermäuse.

Im Zeitraum von Ende Mai bis Ende August konnten in beiden Jahren Jagdaktivitäten der Arten Zwergfledermaus, Breitflügelfledermaus und Abendsegler im Bebauungsplangebiet ermittelt werden. Die Zwergfledermaus war die häufigste festgestellte Art und wurde regelmäßig im Gebiet angetroffen. Insgesamt konnten 2012 15 und im Jahr 2014 25 Teiljagdgebiete ermittelt werden. Jagdnachweise wurden im gesamten Bebauungsplangebiet erbracht, dennoch zeigten sich örtlich unterschiedliche Aktivitäten. Die Tiere jagten vorwiegend an Gehölzkanten, zwischen den Gebäuden und in den angrenzenden Gärten sowie an Straßenlaternen, dem Waldbereich, lichteren Waldbeständen und entlang von Waldwegen. Größere Freiflächen (u.a. im Gebietszentrum) sowie die Kleingartenanlage im West- und Südwestteil des Planungsgebietes wurden weitestgehend gemieden. Die Breitflügelfledermaus konnte 2012 mit zwei Jagdnachweisen nur sehr selten im Bebauungsplangebiet angetroffen werden. Die Tiere jagten an der Gehölzkante im nördlichen Bereich des Bebauungsplangebietes. 2014 waren ebenfalls nur zwei Jagdnachweise dieser Art erfolgt. Einer an der nördlichen Gehölzkante und einer in einer lichten Altholzinsel im südwestlichen Waldbereich. Abendsegler konnten 2012 regelmäßig, aber nur in geringer Dichte (zumeist Einzeltiere) im Gebiet angetroffen werden. Insgesamt wurden fünf Teiljagdgebiete ermittelt. Die Tiere jagten vorwiegend über dem Gehölzbestand im nördlichen Bereich des Bebauungsplangebietes. Im Jahr 2014 waren es acht Jagdnachweise am nördlichen Waldrand und über den Baumkronen des nordöstlichen Waldteils.

Zusammenfassende Bewertung Tiere

Das Bebauungsplangebiet hat aufgrund der Nachweise eine Funktion als Vogel- und Fledermauslebensraum.

2012 waren nur noch wenige kleine Fledermaus-Sommerquartiere in Gebäuden im Planungsgebiet aktiv. Der aktuelle Quartierbestand kann als geringwertig angesehen werden, da Reproduktionsstätten bzw. größere Sommerquartiere fehlen. Die Daten aus den Jahren 2000 bis 2009 zeigen jedoch, dass noch vor wenigen Jahren auch größere Quartiere im Gebiet existent waren und offenbar durch Sanierungsarbeiten zerstört wurden. Insbesondere das Vorkommen der Breitflügelfledermaus weist einen dramatischen Bestandsrückgang auf. Die Art konnte aktuell nur noch sehr selten im Planungsgebiet bei der Jagd angetroffen werden.

Die Biotopstrukturen der Gebäude, Gärten, der Brachfläche und der Gehölze bieten im Siedlungsbereich weit verbreiteten Singvogelarten Ansitz- und Singwarten sowie Nistplätze. Der Wald stellt für viele Insektenfresser ein günstiges Nahrungshabitat und für mehrere auf Gehölze angewiesene Arten ein Bruthabitat dar. Funktionsbereiche mit besonderer Bedeutung sind nicht vorhanden. In artenschutzrechtlicher Hinsicht sind die konkreten Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Nistplätze, Quartiere) geschützt.

Ein Biotop mit mittlerer Bedeutung der faunistischen Funktion ist das Waldgebiet im Norden (Vorwald) aufgrund der Brutvorkommen von 20 Vogelarten und der Nutzung als Jagdgebiet von drei Fledermausarten.

Insgesamt handelt es sich bei dem Bebauungsplangebiet um einen Bereich mit geringer bis mittlerer Bedeutung für das Teilschutzgut Tiere, Stufe 2.

Bewertung Biologische Vielfalt

Mit dem Kriterium Biotopverbund wird die ökologische Funktionsfähigkeit einer Fläche für notwendige großräumige Kontaktbeziehungen von Tierarten sowie einiger Pflanzenarten berücksichtigt und als Indikator für die Beurteilung des Schutzgutes biologische Vielfalt genutzt. Die Vernetzungsfunktion ist gegeben, wenn Biotope nicht isoliert vorkommen, sondern derart vernetzt sind, dass sie für bestimmte Arten (z.B. Amphibien) gut erreichbar sind. Nach der „Inseltheorie“ sind zahlreiche Populationen auf Dauer in ihrem Bestand bedroht, wenn sie zu stark isoliert sind, das heißt, kein genetischer Austausch möglich ist.

Das Bebauungsplangebiet ist nicht Bestandteil im Biotopverbundentwicklungskonzept der Hansestadt Rostock.

Im Bebauungsplangebiet sowie in dessen näherer Umgebung in östlicher, südlicher und westlicher Richtung sind vor allem Biotope des Siedlungsraumes prägend. Diese Flächen besitzen eine geringe Naturnähe und einen geringen Reifegrad und sind bedingt durch menschliche Nutzungsansprüche ständigen Veränderungen unterworfen. Entsprechend hoch ist der Anteil von Flächen ohne oder mit nur kurzlebiger Vegetation. Vielfalt und Alter (Reifegrad) der Ökosysteme sprechen für eine geringe Artenvielfalt an Tieren und Pflanzen.

Im Norden und Nordwesten des UG sind Brache-, Wald- und Vorwaldflächen vorhanden, die eine größere Naturnähe und Artenvielfalt der Flora und Fauna aufweisen. Auf der Bracheflächе der ehemaligen PGH begegnet eine artenreiche Ruderalflora, die zugleich Grundlage für das Vorkommen vieler Insekten und anderer Kleintiere ist. Wald und Vorwald sind artenreichster Lebensraum im Hinblick auf die Avifauna im Gebiet. Stadtökologisch kommt solchen Flächen ein hoher Wert als lokaler nicht nutzungsgeprägter Freiraum sowie als Lebensraum wildlebender Tiere und Pflanzen zu.

Örtliche Verbundräume und Beziehungen bestehen bei der Brutvogelfauna und den Fledermäusen durch funktionale Beziehungen zwischen den Brutplätzen bzw. Quartieren und den jeweiligen Nahrungsgebieten.

Bewertung der Auswirkungen und Ableitung von Festsetzungsmöglichkeiten

Biotope

Die Neubebauung bisher unversiegelter Standorte ist ein schwerer Eingriff in den Naturhaushalt der Baufläche. Durch das geplante Vorhaben werden Biotopstrukturen allgemeiner

Bedeutung und mit geringer bis hoher Wertigkeit dauerhaft beseitigt bzw. zerstört. Auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen kommt es zu einer Veränderung der Vegetationszusammensetzung aufgrund intensiverer Inanspruchnahme und (gärtnerischer) Gestaltung der Flächen. Dadurch werden die Wertigkeit dieser Flächen als Lebensraum für Pflanzen und Tiere herabgesetzt und deren natürlichen Funktionen beeinträchtigt. Zu berücksichtigen ist hierbei jedoch die bereits bestehende Beeinträchtigung des Bestandes aufgrund der Lage des Plangebietes im Siedlungsbereich. Insbesondere folgende Biotopstrukturen sind von den Eingriffen betroffen: Der Vorwald, die Kleingartenflächen, die Gehölzflächen des Siedlungsbereiches aus heimischen und nichtheimischen Baum- und Straucharten sowie die Flächen mit einem hohen Anteil ruderaler Staudenfluren und Einzelbäumen.

Es können einige Teile vorhandener Gehölzstrukturen erhalten werden, was sich in Bezug auf das Schutzgut Pflanzen und Biotope eingriffsmindernd auswirkt. Geplante Entsiegelungsmaßnahmen im nördlichen Teil des Plangebietes stellen Gestaltungsmaßnahmen mit geringer positiver Wirkung für Tiere und Pflanzen dar. Weiterhin findet die bauliche Entwicklung teilweise auf bereits versiegelten oder bebauten Flächen statt, die schon im Bestand keine naturschutzfachliche Bedeutung mehr besitzen, sodass es in diesen Bereichen zu keinen negativen Auswirkungen des Vorhabens kommt.

Bei Umsetzung der baulichen Entwicklung sind weiterhin sieben nach § 18 NatSchAG M-V und zehn nach § 2 Baumschutzsatzung der Hansestadt Rostock geschützte Bäume von Fällung betroffen. Einzelne Bäume, die sich außerhalb der Baugrenzen befinden, können im Plangebiet erhalten werden und werden im B-Plan entsprechend mit einem Erhaltungsgebot belegt. Vier Bäume, die gefällt werden müssen, unterliegen keinem Schutzstatus, da ihr Stammumfang < 50 cm beträgt.

Nach § 20 NatSchAG M-V besonders geschützte Biotope sind nicht von den Eingriffen betroffen.

Insgesamt kommt es zu einem erhöhten Eingriff für Biotope, Stufe 2, der zu mittleren Beeinträchtigungen für das Teilschutzgut führt, Stufe 2.

Die zum Ausgleich der Eingriffe in das Schutzgut Pflanzen und Biotope vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen dienen insgesamt auch der multifunktionalen Kompensation der abiotischen Schutzgüter.

Arten

Mit der Inanspruchnahme von Vegetationsbeständen sind zwangsläufig Eingriffe in die Habitate der Tierwelt verbunden. Zu berücksichtigen ist beim vorliegenden Vorhaben jedoch eine Vorbelastung aufgrund der Lage des Plangebietes innerhalb des Siedlungsbereiches der Hansestadt Rostock. Ein Vorkommen besonders seltener und störungsempfindlicher Tierarten kann daher ausgeschlossen werden.

Entsprechend der Ergebnisse der faunistischen Bestandserfassung stellt das Plangebiet insbesondere einen Lebensraum oder Teillebensraum für verschiedene charakteristische Brutvogelarten des Siedlungsbereiches sowie für die Fledermausarten Zwergfledermaus, Breitflügelfledermaus und Abendsegler dar, sodass insbesondere diese Artengruppen von den Auswirkungen des Vorhabens betroffen werden. Bei den Fledermäusen handelt es sich um nach Anhang IV der FFH-Richtlinie streng geschützte Tierarten und sämtliche europäischen Vogelarten sind entsprechend des BNatSchG geschützt. Für diese Arten wird daher im nachfolgend aufgeführten Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag herausgearbeitet, inwieweit die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) BNatSchG durch das geplante Vorhaben betroffen werden.

Im Hinblick auf die im Plangebiet vorkommenden Tierarten können insbesondere folgende in der Aufzählung dargestellte Eingriffe zu einem (artenschutzrechtlichen) Konfliktpotenzial führen:

- Bau- und anlagebedingte Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten bzw. Tötung von Individuen der im Plangebiet vorkommenden Tierarten durch Zerstörung von Vegeta-

tionsbeständen und Fällung von Bäumen im Zuge der Baufeldfreimachung. Das sich hieraus ergebende artenschutzrechtliche Konfliktpotenzial hinsichtlich Tötungsverbot kann für die im Plangebiet nachweislich vorkommenden Brutvögel des Siedlungsbereiches und der Fledermäuse durch Festsetzung von Bauzeitenregelungen weitgehend vermieden werden. Quartiere der Fledermäuse werden nicht zerstört. Vorhandene Quartiere befinden sich in Bereichen vom Bestandsdurchlauf. Auch für die im Bebauungsplangebiet vorkommenden Brutvögel, die ihre Nistplätze jährlich neu in Bäumen, Gebüschstrukturen oder ruderalen Staudenfluren errichten, werden bei Realisierung des Vorhabens aufgrund des Verlustes von Kleingartenflächen, Einzelbäumen, Siedlungsgehölzen und ruderalen Staudenfluren weniger geeignete Vegetationsstrukturen zur Errichtung von Brut- und Lebensstätten zur Verfügung stehen. Dieses Defizit kann durch ein Ausweichen der betroffenen Vogelarten auf nicht besetzte geeignete Brutplätze in der näheren Umgebung ausgeglichen werden. Bei Höhlenbrütern erlischt der Schutz der Fortpflanzungsstätte nach Brutende nicht. Als Ausgleich für drei betroffene Höhlenbäume der Arten Star, Buntspecht und Blaumeise sind vorgezogen sechs Nistkästen aufzuhängen (CEF-Maßnahme).

- Bau- und anlagebedingter Verlust von geeigneten Lebensraumstrukturen bzw. Verkleinerung des Lebensraumes aufgrund von Beseitigung von Vegetationsbeständen und anschließender Versiegelung bzw. Bebauung.

Für die meisten der im Plangebiet vorkommenden Tierarten ist bei Umsetzung des Vorhabens mit einer Verkleinerung des Lebensraumes zu rechnen. Die negativen Auswirkungen können teilweise über die geplanten grünordnerischen Maßnahmen gemindert werden.

Hinsichtlich der Fledermausarten Abendsegler und Breitflügelfledermaus, die das Plangebiet lediglich als Nahrungshabitat und Transfergebiet bei Jagdflügen nutzen, kommt es bei Durchführung des geplanten Vorhabens zu keiner Veränderung der Situation, da das Plangebiet auch nach Realisierung des Vorhabens noch als Nahrungsgebiet für die Fledermausarten nutzbar bleibt.

- Bau- und betriebsbedingte Störungen von Tieren durch Lärm- und Lichtemissionen bzw. Anwesenheit von Menschen im Plangebiet.

Aufgrund der bestehenden gleichartigen Vorbelastung im Plangebiet und dessen Umfeld, sind durch die Realisierung des geplanten Vorhabens keine erheblichen zusätzlichen Beeinträchtigungen durch Störungen der Fauna zu erwarten.

Insgesamt ist bei Einhaltung bzw. Umsetzung der im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag beschriebenen Maßnahmen, von einem geringen Konfliktpotential des geplanten Vorhabens im Hinblick auf das Schutzgut Fauna auszugehen; geringe Beeinträchtigung, Stufe 1.

Beleuchtung

Durch die Beleuchtung werden nachtaktive flugfähige Insektenarten aus der Umgebung angelockt. Diese verlassen ungewollt ihren eigentlichen Lebensraum und sind an der Erfüllung ihrer ökologischen „Aufgabe“, wie Nahrungs- und Partnersuche, gehindert. An die Lichtquelle gelockt, bleiben viele Tiere, durch die Helligkeit inaktiviert bis zum Morgen sitzen. Sie werden so in großer Zahl auch von Vögeln und Fledermäusen gefressen. Direkte Verluste entstehen weiterhin durch Erschöpfung sowie beim Aufprall an die Lichtquelle.

Diese massenhaft getöteten Nachtinsekten fehlen als Nahrungsbasis für in der Nahrungskette nachstehende Arten, wie Vögel und Säugetiere sowie räuberische und parasitische Insekten, wie Laufkäfer, Schlupfwespen oder Raupenfliegen.

Die Außenbeleuchtung sollte so gestaltet werden, dass das Licht keine Insekten bzw. Fledermäuse anlockt. Im Geltungsbereich des Bebauungsplangebietes sind als Leuchtmittel bevorzugt LED-Leuchten, sonst Natriumdampflampen einzusetzen (siehe Abschnitt Klimaschutz).

Spezielle Artenschutzrechtliche Prüfung (Quelle: GOP, 2017)

Zur Berücksichtigung der Vorschriften des Artenschutzes werden die nachfolgend beschriebenen Erfassungs- und Prüfschritte angewendet. Grundlage der artenschutzrechtlichen Prüfung ist § 44 BNatSchG. Diese artenschutzrechtlichen Bestimmungen sind striktes Recht und unterliegen nicht der Abwägung des Planungsträgers.

Bei der artenschutzrechtlichen Prüfung ist auf Arten folgender Gruppen einzugehen:

- Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (zugleich nach nationalem Recht „streng geschützt“),
- Europäische Vogelarten entsprechend Artikel 1 der Vogelschutz-Richtlinie (teilweise zugleich nach nationalem Recht „streng geschützt“) und
- darüber hinaus ausschließlich nach nationalem Recht „streng geschützte“ Arten.

Über diese drei Gruppen hinaus ist nach nationalem Recht noch eine große Anzahl von Arten "besonders geschützt". Diese sind nicht Gegenstand der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung, denn die Privilegierung für diese Arten bei Eingriffsvorhaben gilt durch § 44 (5) S. 5 BNatSchG fort. Sie werden ausschließlich im Rahmen der Eingriffsregelung behandelt.

Aufgabe der artenschutzrechtlichen Prüfung ist es herauszuarbeiten, ob durch das geplante Vorhaben voraussichtlich gegen die Zugriffsverbote gemäß § 44 (1) unter der Maßgabe des § 44 (5) BNatSchG verstoßen wird. Soweit erforderlich sind Vorkehrungen und Maßnahmen zu beschreiben, um artenschutzrechtliche Konflikte zu vermeiden oder um die weitere ökologische Funktionsfähigkeit der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten geschützter Arten im räumlichen Zusammenhang zu gewährleisten. Soweit bei den europarechtlich geschützten Arten Verstöße gegen den Artenschutz durch die vorgenannten Maßnahmen nicht vermieden werden können, kommen als letzter Schritt eine artenschutzrechtliche Ausnahme gemäß § 45 (7) BNatSchG bzw. eine Befreiung nach § 67 BNatSchG in Betracht. Dabei sind ggf. weitere Prüfschritte durchzuführen sowie Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes der betroffenen Populationen festzulegen.

Bei der artenschutzrechtlichen Prüfung werden folgende vorhabensbedingte Wirkfaktoren zugrunde gelegt:

- Flächenversiegelungen und Biotopverluste,
- Baumfällungen,
- bau- und betriebsbedingte Störwirkungen auf Tiere durch die Anwesenheit von Menschen im Vorhabenbereich.

Bei Bebauungsplänen kommt es darauf an, dass die Planumsetzung nicht dauerhaft artenschutzrechtlich verhindert ist.

Bestand der geschützten Arten

Die Bestandserfassung erfolgte im Bebauungsplangebiet anhand einer Biotoptypenkartierung im Gelände nach der Kartieranleitung für M-V (LUNG 2010) und einer Erfassung von Tierartengruppen, für die aufgrund der im Bebauungsplangebiet vorhanden Biotopstrukturen mit dem Vorkommen von streng geschützten und gefährdeten Arten zu rechnen ist. Der Untersuchungsumfang der faunistischen Erfassungen wurde in der Aufgaben- und Zielstellung zur Erarbeitung des GOP durch das Stadtplanungsamt der Hansestadt Rostock festgelegt. Im Jahr 2012 wurden Brutvögel und Fledermäuse außerhalb des Waldgebietes und im Jahr 2014 ergänzend für den Waldbereich durch das Büro für ökologische Studien Dr. Norbert Brielmann erfasst.

Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

In einem ersten Schritt wurden alle in Mecklenburg-Vorpommern vorkommenden nach Anhang IV der FFH- Richtlinie streng geschützten Arten aufgelistet und auf ein mögliches Vor-

kommen im Bebauungsplangebiet hin geprüft. Vorkommen von Pflanzenarten, Amphibien, Reptilien, Säugetieren, Fischen etc. nach Anhang IV sind vor Ort nicht vorhanden und werden hier nicht weiter betrachtet. Es erfolgt nur die Betrachtung der Fledermäuse.

Tabelle 13: Prüfung des Vorkommens nach Anhang IV der FFH-Richtlinie streng geschützter Arten im Untersuchungsgebiet

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Vorkommen / Betroffenheit im Untersuchungsgebiet
Fledermäuse:		
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	Es konnten Sommerquartiere der Zwergfledermaus an Gebäuden der Pressentinstraße festgestellt werden. Abendsegler und Breitflügelfledermaus wurden während der Jagd beobachtet, Quartiere konnten jedoch nicht festgestellt werden. Auch Baumquartiere konnten im UR nicht ermittelt werden. Die Jagdaktivitäten konnten vor allem über den Waldflächen festgestellt werden. Winterquartiere wurden vom Gutachter nicht untersucht. Laut Angaben des Amtes für Stadtgrün der Hansestadt Rostock (schriftliche Mitteilung vom 16.Januar 2013) ist kein Höhlenpotential an Baumquartieren vorhanden. Gebäudeabriss ist im UR nicht geplant, die Gebäude an der Pressentinstraße blieben bestehen. So sind die dort erfassten Quartiere und auch potentiellen Winterquartiere durch das Vorhaben nicht betroffen. Allerdings finden Eingriffe in den Gehölzbestand statt. Durch die Rodung des südlichen Teils des Waldbestandes, welcher sukzessive aufgewachsen ist und einen noch jungen Baumbestand aufweist, geht ein Teil der Jagdreviere verloren. Allerdings wird nur ein geringer Anteil des Waldes entfernt, so dass genügend Ausweichflächen bestehen bleiben. Eine Betroffenheit der Arten kann ausgeschlossen werden. Es besteht keine Prüfrelevanz.
Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus	
Abendsegler	Nyctalus noctula	
Kleinabendsegler	Nyctalus leisleri	
Großes Mausohr	Myotis myotis	
Fransenfledermaus	Myotis nattereri	
Kleine Bartfledermaus	Myotis mystacinus	
Große Bartfledermaus	Myotis brandtii	
Teichfledermaus	Myotis dasycneme	
Wasserfledermaus	Myotis daubentonii	
Braunes Langohr	Plecotus auritis	
Graues Langohr	Plecotus austriacus	
Mopsfledermaus	Barbastella barbastellus	
Nordfledermaus	Eptesicus nilssonii	
Zweifarbfledermaus	Vespertilio murinus	
Mückenfledermaus	Pipistrellus pygmaeus	
Rauhautfledermaus	Pipistrellus nathusii	

Von den nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützten Arten ist als prüfrelevant die Artengruppe Fledermäuse zu berücksichtigen.

Europäische Vogelarten

Entsprechend der Darstellung „Prüfungsrelevante Artenkulisse für die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung / Berücksichtigung der europäischen Vogelarten“ (Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V, 2009b) sind im Rahmen eines speziellen artenschutzrechtlichen Fachbeitrages insbesondere folgende Gruppen europäischer Vogelarten zu berücksichtigen:

- Arten des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie,
- Arten des Artikel IV, Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie,
- gefährdete Arten nach der Roten Liste M-V bzw. der BRD,
- Arten mit besonderen Habitatansprüchen (z.B. Horstbrüter, Gebäudebrüter, Höhlenbrüter, Kolonienbrüter, große Lebensraumausdehnung),
- streng geschützte Vogelarten nach Anlage 1 der Bundesartenschutzverordnung,
- in Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 338/ gelistete Vogelarten,
- Arten für die das Bundesland M-V eine besondere Verantwortung trägt
- sowie alle anderen europäischen Vogelarten.

Die Brutvogelkartierung wurde vom Büro für ökologische Studien Dr. Norbert Brielmann (2012) im Zeitraum von April bis Mai 2012 an insgesamt 3 Terminen und 2014 von April bis Juli an insgesamt fünf Terminen durchgeführt. Insgesamt konnten im Bebauungsplangebiet 27 Brutvogelarten festgestellt werden. Keiner der erfassten Brutvogelarten gilt als streng geschützt, drei Vogelarten werden in der Vorwarnliste der Roten Liste Deutschlands und Mecklenburg-Vorpommerns geführt. Die erfassten Arten werden in der nachfolgenden Tabelle dargestellt. Ein Vorkommen von Rastvögeln ist im Bebauungsplangebiet auszuschließen.

Tabelle 14: Erfasste Brut- und Sommervögel sowie Nahrungsgäste im UG 2012/2014 (Büro für ökologische Studien Dr. Norbert Brielmann)

Deutscher Name	**Wissenschaftlicher Name**	**Schutz und Gefährdung** *)	**Status **) (2012 / 2014)**	**Gilde ***)**
Teichrohrsänger	*Acrocephalus scirpaceus*	-	- / BV	
Stieglitz	*Carduelis carduelis*	-	- / BV	Gf
Grünfink	*Carduelis chloris*	-	BV / BV	Gf
Ringeltaube	*Columba palumbus*	-	BV / -	Gf
Straßentaube	*Columba livia f. domestica*	-	BN / BV	Gf
Buntspecht	*Dendrocopus major*	-	BN / -	Gh
Rotkehlchen	*Erithacus rubecula*	-	- / BV	Gf
Buchfink	*Fringilla coelebs*	-	BV / BV	Gf
Blaumeise	*Parus caeruleus*	-	BV / BN	Gh
Kohlmeise	*Parus major*	-	- / BN	Gh
Hausrotschwanz	*Phoenicurus ochruros*	-	BV / -	Gb
Gartenrotschwanz	*Phoenicurus phoenicurus*	-	- / BV	Gb
Zilpzalp	*Phylloscopus collybita*	-	BV / BV	Gf
Waldlaubsänger	*Phylloscopus sibilatrix*	-	- / BV	Gf
Fitis	*Phylloscopus trochilus*	-	BV / BV	B
Heckenbraunelle	*Prunella modularis*	-	- / BV	Gf
Gimpel	*Pyrrhula pyrrhula*	-	- / BV	Gf
Girlitz	*Serinus serinus*	-	- / BV	Gf
Kleiber	*Sitta europaea*	-	- / BV	Gh
Star	*Sturnus vulgaris*	-	BN / BN	Gh
Mönchsgrasmücke	*Sylvia atricapilla*	-	BV / BV	Gf
Zaunkönig	*Troglodytes troglodytes*	-	BV / BV	B
Amsel	*Turdus merula*	-	BV / BV	Gf
Singdrossel	*Turdus philomelos*	-	- / BV	Gf
Arten der Vorwarnliste				
Bluthänfling	*Carduelis cannabina*	BRD V	BV / -	Gf
Haussperling	*Passer domesticus*	BRD V, MV V	BV / -	Gh
Feldsperling	*Passer montanus*	BRD V, MV V	- / BV	Gh
*) EICHSTÄDT et al. (2003): MV V = in Mecklenburg-Vorpommern (MV) auf der Vorwarnliste				

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Schutz und Gefährdung *)	Status **) (2012 / 2014)	Gilde ***)
	SÜDBECK et al. (2007): BRD V = in der Bundesrepublik Deutschland (BRD) auf der Vorwarnliste			
**)	BN= Brutnachweis; BV = Brutverdacht			
***)	Gf= Gehölzfreibrüter; Gh= Gehölzhöhlenbrüter; Gb= Gebäudebrüter; B= Bodenbrüter			

Artenschutzrechtliche Bewertung

Gegenstand der artenschutzrechtlichen Bewertung ist die Prüfung der Betroffenheit der vorhergehend herausgearbeiteten Arten durch anlage-, bau- oder betriebsbedingte Auswirkungen des Vorhabens anhand der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände. Die sich daraus ergebenden Konflikte werden einzelartbezogen bzw. bezogen auf Gruppen von Arten mit ähnlichen Ansprüchen aufgezeigt.

Bezüglich der streng geschützten Tierarten, der Tierarten nach Anhang IV a) FFH-Richtlinie sowie der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 Vogelschutz-Richtlinie ergeben sich aus § 44 (1) Nr. 1 bis 3, in Verbindung mit (5) BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

- Tötungsverbot (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG): Fangen, Verletzen oder Töten von Tieren sowie Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen. Ein Verstoß gegen das Tötungsverbot liegt dann nicht vor, wenn es sich um zufällige, vereinzelte und insofern auch unvermeidbare Tötungen durch Bau, Anlage und Betrieb des Vorhabens im Rahmen des allgemeinen Lebensrisikos der Arten handelt.
- Schädigungsverbot (§ 44 (1) Nr. 1 und 3 in Verbindung mit (5) BNatSchG): Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene Verletzung oder Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen. Abweichend davon liegt ein Verstoß gegen das Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.
- Störungsverbot (§ 44 (1) Nr. 2 in Verbindung mit (5) BNatSchG): Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten. Abweichend davon liegt ein Verstoß gegen das Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

FLEDERMÄUSE

Gebäudeabriss ist im Bebauungsplangebiet, abgesehen von einigen Gartenlauben ohne Fledermausnachweis, nicht geplant. Die Gebäude an der Pressentinstraße bleiben bestehen. So sind die dort erfassten Quartiere und auch potentiellen Winterquartiere durch das Vorhaben nicht betroffen. Allerdings finden Eingriffe in den Gehölzbestand statt. Durch die Rodung des südlichen Teils des Waldbestandes, welcher sukzessive aufgewachsen ist und einen noch jungen Baumbestand aufweist, geht ein Teil der Jagdreviere verloren. Allerdings wird nur ein geringer Anteil des Waldes entfernt, so dass genügend Ausweichflächen bestehen bleiben. Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit kann ausgeschlossen werden.

BRUTVÖGEL

Gruppe der Gebäudebrüter

Eine Betroffenheit dieser Gruppe kann ausgeschlossen werden, da keine baulichen Veränderungen im Bebauungsplangebiet geplant sind. Es kommt zu keinem Abriss von Gebäuden, die potenziell zur Errichtung von Brut- und Lebensstätten für an Gebäuden brütende Vogelarten in Frage kommen.

Gruppe der Gehölzfreibrüter

Die Planung ist mit einer direkten Inanspruchnahme von Gehölzbiotopen verbunden. So wird der südliche Aufwuchs des Waldes entfernt, die Kleingartenanlage mit Sträuchern und Bäumen wird überplant sowie Einzelbäume auf der Brachfläche gefällt. Gemäß Brutvogelerfassung konnten in den Kleingärten und auf der Brachfläche Mönchsgrasmücke und Ringeltaube erfasst werden. Der sukzessive aufgewachsene Waldbestand bildet das Habitat für Zilpzalp, Buchfink, Mönchsgrasmücke, Ringeltaube und Amsel. Straßentaube, Bluthänfling und Grünfink konnten in den Gärten der Einzelhäuser der Pressentinstraße kartiert werden. Im Ruderalsaum westlich des Vorwaldes wurde eine Heckenbraunelle kartiert. Vogelarten, die im Waldstück brüten, sind nicht betroffen.

Tötungsgefahren infolge einer Zerstörung genutzter Brutstätten bei der Baufeldfreimachung sind durch Bauzeitenregelung vermeidbar. Der Schutz der Brutstätte erlischt nach Ende der Brutzeit. Die Verluste einzelner Brut- und Nahrungsplätze führen bei diesen Arten nicht zu Funktionsverlusten der lokalen Brutstätten bzw. zu wesentlichen Störungen er lokalen Populationen, da im räumlichen Zusammenhang hinreichend gleichwertige Biotope als Ausweichräume zur Verfügung stehen.

Gruppe der am Boden brütenden Vogelarten

Als ungefährdete bodenbrütende Art wurden Zaunkönig und Fitis in den Wald- und Gehölzflächen des Bebauungsplangebietes nachgewiesen. Eine direkte Beeinträchtigung von Lebensstätten und damit verbundene Individuentötungen können folglich nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden. Tötungsgefahren infolge einer Zerstörung genutzter Brutstätten bei der Baufeldfreimachung sind durch Bauzeitenregelung vermeidbar. Der Schutz der Brutstätte erlischt nach Ende der Brutzeit. Die Verluste einzelner Brut- und Nahrungsplätze führen bei diesen Arten nicht zu Funktionsverlusten der lokalen Brutstätten bzw. zu wesentlichen Störungen er lokalen Populationen, da im räumlichen Zusammenhang hinreichend gleichwertige Biotope als Ausweichräume zur Verfügung stehen.

Gruppe der Gehölzhöhlenbrüter

Die Planung ist mit einer direkten Inanspruchnahme von Gehölzbiotopen verbunden. Dadurch sind die Arten Star, Buntspecht, Blaumeise, Haus- und Feldsperling betroffen. Dabei kann es sowohl zum Verlust der Brutreviere als auch zu bau- und betriebsbedingten Störungen kommen. Tötungsgefahren infolge einer Zerstörung genutzter Brutstätten bei der Baufeldfreimachung sind durch Bauzeitenregelung vermeidbar. Bei diesen Arten erlischt der Schutz der Brutstätte nicht nach Ende der Brutzeit. Da natürliche Höhlenbäume generell als selten angesehen sind, kann sich durch den Verlust von Höhlenbäumen die ökologische Funktion der betroffenen Arten Star, Buntspecht und Blaumeise verschlechtern. Deshalb sind CEF-Maßnahmen zum vorgezogenen Ausgleich der Verluste vorgesehen.

Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

Im folgenden werden Maßnahmen beschrieben, welche geeignet sind die vorangehend aufgezeigten artenschutzrechtlichen Konflikte bei dem geplanten Vorhaben zu vermeiden bzw. die Lebensraumfunktionen der betroffenen örtlichen Populationen bei Durchführung des Vorhabens kontinuierlich zu erhalten. Die Maßnahmen werden in das grünordnerische Maßnahmenkonzept integriert.

Maßnahmen zur Vermeidung

Bei der Umsetzung der im B-Plan festzuschreibenden zulässigen Handlungen kann es baubedingt zu Beeinträchtigungen von Brutstätten der erfassten Vogelarten kommen. Neben einer direkten Individuentötung und Zerstörung von Gelegen durch die Baumaßnahme, besteht insbesondere im anlagennahen Umfeld eine indirekte Tötungsgefahr durch die Aufgabe

von Gelegen und Nestlingen aufgrund baubedingter Störwirkungen; dies könnte zur Auslösung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände führen.

Um Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG zu vermeiden, ist eine Bauzeitenregelung umzusetzen. Aus artenschutzrechtlichen Gesichtspunkten haben die Gehölzeingriffe außerhalb der Brutzeit (01.02. bis 30.11.) der betroffenen Arten zu erfolgen.Die Arbeiten sollen während der Brutzeit nicht für längere Zeit unterbrochen werden, da ansonsten eine Ansiedlung von Arten im Baufeld nicht auszuschließen ist.

Schnitt, Fällung und Rodung von Gehölzen sind gemäß § 39 Abs. 5 S. 2 BNatSchG nur zwischen dem 01.10. und dem 29.02. zulässig. Gemäß nachfolgender Tabelle lassen sich artenschutzrechtliche Konflikte im Hinblick auf Brutvogelarten der Gehölze (Gehölzfreibrüter, Gehölzhöhlenbrüter sowie im Krautsaumvon Gehölzen brütende Arten nur in den Monaten Dezember und Januar vermeiden. Falls in den für die Rodung zulässigen Monaten Oktober, November und Februar gerodet werden soll, sind die Gehölze direkt vor Beginn der Rodungsarbeitendurch eine für Vögel sachverständige Person abzusuchen (ökologische Baubegleitung), da in diesen Monaten noch Bruten der Ringeltaube bzw. schon Bruten von Amsel, Ringeltaube, Buntspecht und Star möglich sind. Wenn keine genutzten Nester vorhanden sind, kann die Baufeldfreimachung beginnen. Falls genutzte Fortpflanzungs- und Ruhestätten vorhanden sind, und mit den Arbeiten vor dem Ende der Nutzung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten begonnen werden soll, ist ein Ausnahmeantrag an die zuständige untere Naturschutzbehörde zu stellen und dessen Bescheidung dann für das weitere Vorgehen maßgeblich.

Um baubedingte Tötungen von Individuen der potenziell betroffenen Arten zu vermeiden, sind die in folgender Übersicht aufgeführten Bauzeitenregelungen (grün = geeignete Bauzeit).

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Vögel (Bauzeitenregelung)			Im Zeitraum März bis August Baufeldfreimachung nur unter der Voraussetzung, dass unmittelbar vor Baubeginn, das Baufeld fachgutachterlich kontrolliert wird und keine genutzten Nester vorgefunden werden.									
Schnitt, Fällung oder Rodung von Gehölzen gem. §39 (5) S.2 BNatSchG												

Abbildung 10: Übersicht der Bauzeitenregel zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte

Durch die Umsetzung der Bauzeitenregelung und die vorgenannten speziellen artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen wird aus heutiger Sicht erreicht, dass es durch das geplante Vorhaben zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen faunistischer Funktionen kommt.
Da es sich bei dieser Bebauungsplanung um eine Angebotsplanung handelt, deren Realisierung sich ggf. über Jahre erstrecken kann, ist eine Änderung der Nutzung von Bäumen und Gebäuden durch Vögel und Fledermäuse möglich. Es können somit zum Zeitpunkt des Abrisses / der Fällung Quartiere oder Brutstätten vorhanden sein. Deshalb sollten vor Beginn der Abriss- und Fällarbeiten die betroffenen Gebäude und Altbäume nochmals fachgutachterlich untersucht werden. Wenn dabei Funde oder konkrete Anhaltspunkte für Fledermausquartiere oder längerfristig genutzte Vogelbrutstätten (z.B. von Höhlenbrütern) beste-

hen, ist die zuständige Naturschutzbehörde zu informieren und deren Stellungnahme für das weitere Vorgehen maßgeblich. Dabei sind entsprechende Ausgleichsmaßnahmen vorzusehen (Ersatzverhältnis 1:2 bei potentiellen Fledermausquartieren und Bruthöhlen, 1:3 bei tatsächlichen Fledermausquartieren und Bruthöhlen).

Maßnahmen zur kontinuierlichen Erhaltung der ökologischen Funktionen (CEF-Maßnahmen)

Derzeit ist im Bereich des Vorwaldes (Bauflächen Planstraße B und C, Stellflächen, Spielplatz) von einem Verlust von vier Bäumen mit Bruthöhlen der Arten Star, Buntspecht, Haussperling und Blaumeise auszugehen. Da Bruthöhlen in Bäumen für diese Arten nur in sehr begrenztem Maße zur Verfügung stehen, sind zur Vermeidung des Eintritts des Schädigungsverbotes vorgezogen vor der Fällung der Bäume CEF-Maßnahmen durchzuführen. Dazu sind in dem nördlichen Waldgebiet an zehn Bäumen für die o.g. Arten geeignete langfristig haltbare Nistkästen aus Holzbeton anzubringen.

Unter den o.g. Voraussetzungen sind keine Verbotstatbestände des § 42 Abs. 1 BNatSchG erfüllt, die einer Befreiung nach § 62 BNatSchG bedürfen.

Die ermittelten Auswirkungen werden als nicht erheblich im Sinne der Überwachungsvorschrift § 4c BauGB eingeschätzt.

Tabelle 15: Auswirkungen und Festsetzungsmöglichkeiten für das Schutzgut Biotope

mögliche Auswirkungen auf das Schutzgut Biotope	**Festsetzungsmöglichkeiten im Bebauungsplan**
Überplanung bzw. teilweise Beseitigung von Biotopen mit geringem bis mittlerem Biotopwert	Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft, Anpflanzgebote, Bindungen für die Erhaltung von Bäumen, Bepflanzungen gem. § 9 Abs.1 Nr.15, 20, 25aund b BauGB

Tabelle 16: Auswirkungen und Festsetzungsmöglichkeiten für das Schutzgut Tiere

mögliche Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere	**Festsetzungsmöglichkeiten im Bebauungsplan**
Beeinträchtigung von Brutvögeln während der Baufeldfreimachung	Bauzeitenregelung und fachgutachterliche Untersuchung der Baufläche und angrenzender Bereiche vor Beginn der Bauarbeiten gem. § 9 Abs.1 Nr. 20 BauGB
Verlust von vier Bäumen mit Bruthöhlen der Arten Star, Buntspecht und Blaumeise	Anbringen von 10 Nistkästen für Meisen, Stare, Haussperlinge und Buntspechte im nördlichen Waldgebiet gem. § 9 Abs.1 Nr. 20 BauGB

4.2.2.6 Schutzgut Landschaftsbild (bzw. Ortsbild) (Quelle: GOP, 2017)

Beschreibung der Situation

Das Orts- und Landschaftsbild im Plangebiet weist derzeit eine Zonierung auf. Von den Straßenräumen der Pressentin- und Klaus-Groth-Straße geht es über in den Bereich der Wohnhäuser und Gärten. An diese schließen sich die Kleingartenanlage Hufe V und ein derzeit ungenutzter Landschaftsraum mit Brach- und Waldflächen an. Das gesamte Landschaftsbild des Planungsgebietes wird geprägt durch den hohen Anteil an gärtnerisch genutzten Flächen, wodurch es einen abwechslungsreichen Charakter erhält.

Die Grundstücke entlang der Pressentinstraße lassen das Landschaftsbild als abwechslungsreich erscheinen. Dazu tragen auch die Kopflinden entlang der Pressentinstraße bei. Obwohl diese nicht durchgehend sind, wirken sie sich positiv auf das Landschaftsbild aus. Im Gegensatz dazu erscheint der nördliche Teilbereich, mit den Ruderalfluren und den Gehölzbeständen, als eher naturnaher Bereich. Hierzu gehört auch der Wald mit Vorwald. Im südöstlichen Abschnitt, zwischen Klaus-Groth-Straße und Pressentinstraße, prägt eine mit Ge-

hölzen bestockte Grünfläche das Landschaftsbild. Durch die extensive Nutzung dieser Fläche sowie durch die angrenzenden strukturreichen Grundstücke und nicht zuletzt durch die mit Kopfsteinpflaster versehende Wegedecke, erhält dieser Abschnitt einen im Ganzen idyllisch wirkenden Charakter.

Im Hinblick auf die naturgebundene Erholung sind zunächst einmal die im UG vorhandenen Gärten und Kleingärten zu benennen. Die Kleingärten werden von zumeist nicht mehr berufstätigen Menschen bewirtschaftet, sodass diese sich auch unter der Woche in ihren Gärten aufhalten. Sämtliche im Plangebiet liegenden Kleingärten werden durch den Kleingartenverein „Hufe V e.V.“ genutzt. Die Kleingartenanlage, die zum Teil im Plangebiet, zum Teil westlich angrenzend liegt, hat eine Gesamtfläche von ca. 2,0 ha und umfasst 45 Parzellen (Quelle: http://www.kleingarten-hro.de, 28.11.2012). Die große Brachfläche und der Vorwald im Westen / Nordwesten des Plangebietes sind eingezäunt und somit nicht frei zugänglich. Ein für die örtliche Erholung nutzbarer Rundweg verläuft entlang der Grenzen des Plangebietes. Das Waldgebiet im Norden ist über vorhandene Wege fußläufig zugänglich. Das Warnowufer am westlichen Waldrand wird von Anglern genutzt. Dort verläuft unterhalb des Steilhangs ein Trampelpfad. Teilweise ist dieser Bereich durch Müllablagerungen beeinträchtigt.

Aufgrund der Lage im Siedlungsbereich herrscht im Bebauungsplangebiet ein anthropogen beeinflusstes Landschafts- bzw. Ortsbild vor. Zwar sind im Bebauungsplangebiet viele unterschiedliche Nutzungen vorhanden, diese zeichnen sich aufgrund des hohen Anteils an Siedlungsflächen durch eine geringe Naturnähe aus. Wertgebend sind der Baumbestand sowie der Wald im Norden und die Brachfläche als unbebaute Freiflächen. Insgesamt liegt ein Landschaftsbild mit mittlerer Bedeutung, Stufe 2, vor. Wald und Altbäume sind als strukturgebende Elemente für das Schutzgut Landschaftsbild / Naturgebundene Erholung als Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung zu werten. Mit den Kleingartenanlagen und der Rundwegsituation entlang von Wald- und Brachflächen im rückwärtigen Bereich bestehen im Plangebiet eingeschränkte Möglichkeiten einer Erholung im Freien (außerhalb von Privatgärten) und der Naturbeobachtung, so dass hier von einer mittleren Bedeutung, Stufe 2, des Plangebietes ausgegangen wird.

Bewertung der Auswirkungen und Ableitung von Festsetzungsmöglichkeiten

Das Landschaftsbild / Ortsbild im Planungsgebiet wird sich durch das Vorhaben nachhaltig verändern. Aufgrund der Lage in Ufernähe der Warnow und der erhöhten Geländeposition, stellt die Bewahrung bzw. Weiterentwicklung eines harmonischen Siedlungsbilds und einer attraktiven Stadtsilhouette eine besonders wichtige Zielstellung dar. Das Gehlsdorfer Ufer zeichnet sich größtenteils durch eine von Villen geprägte Baustruktur und eine starke Durchgrünung aus. Durch entsprechende Regelungen zu Überbauungsgrad, Gebäudehöhen, -Kubaturen sowie zu deren äußeren Gestaltung ist dieser Zielstellung Rechnung zu tragen.

Die Naturnähe im an sich anthropogen geprägten Bebauungsplangebiet wird mit Umsetzung des Bebauungsplanes weiter abnehmen. Die bisher vorhandenen Brachflächen des Siedlungskomplexes werden Wohnbebauung und Privatgärten weichen. Durch die Überplanung der Kleingärten kommt es zur Inanspruchnahme von bisher unbebauten Flächen, die einen Beitrag zur siedlungsnahen landschaftsgebundenen Erholung leisten. Auswirkungen auf den Waldbestand (ohne südlichen Vorwald) sind auszuschließen, da der Wald von Bebauung nicht betroffen ist. Er wird im Bebauungsplangebiet als Wald festgesetzt.

Die Erholungsfunktion soll durch die Festsetzung eines ufernahen Wanderweges verbessert werden.

Die Anlage von Baumpflanzungen im Straßenbereich und der Erhalt einzelner Bäume auf den nicht überbaubaren privaten Grundstücksflächen haben im Hinblick auf das Schutzgut Landschaftsbild eine eingriffsmindernde Wirkung.

Die durch das Vorhaben verbleibenden Eingriffe in das Schutzgut Landschaftsbild sind als nicht erheblich, Stufe 1, einzustufen und können über die multifunktionale Kompensation der

Biotoptypen ausgeglichen werden. Damit ergeben sich geringe Beeinträchtigungen für das Schutzgut Landschaftsbild, Stufe 1.

Die Auswirkungen werden als nicht erheblich im Sinne der Überwachungsvorschrift § 4c BauGB eingeschätzt.

Tabelle 17: Auswirkungen und Festsetzungsmöglichkeiten für das Schutzgut Landschaftsbild

mögliche Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild	**Festsetzungsmöglichkeiten im Bebauungsplan**
Einfluss der baulichen Maßnahmen auf das Ortsbild	Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft, Anpflanzgebote, Bindungen für die Erhaltung von Bäumen, Bepflanzungen gem. §9 Abs.1 Nr.20, 25a.b BauGB

4.2.2.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Beschreibung der Situation

Zur Beschreibung und Bewertung von Kultur- und Sachgütern müssen Werte- und Funktionselemente mit kultureller Bedeutung, die von Menschenhand geschaffen wurden, erfasst werden. Hierzu gehören bauliche Anlagen (z.B. Sakralbauten, Wohngebäude), Bodenfunde und Fundstellen (z.B. Grabstellen, Überreste alter Siedlungen), Vegetation (z.B. Parks, Alleen), Standorte und Bedingungen mit immaterieller kultureller Funktion (z.B. Sicht- und Wegebeziehungen, alte Märkte, Festwiesen).

Kultur- und Sachgüter mit denkmalpflegerischer Relevanz sind nach gegenwärtigem Kenntnisstand durch die Bebauungsplanung nicht betroffen.

4.2.2.8 Darstellung wichtiger Wechselwirkungen

Die Flächeninanspruchnahme von bisher unversiegelten Bereichen bewirkt neben dem völligen Funktionsverlust des Schutzgut Bodens auch eine Erhöhung des Oberflächenwasserabflusses, der wiederum Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser (geringere Grundwasserneubildung) nach sich zieht.

Weiterhin bewirkt die Zunahme der versiegelten Flächen eine Erhöhung der Lufttemperatur und eine Veränderung des Kleinklimas (Schutzgut Klima).

Veränderungen von Biotopen oder die vollständige Beseitigung von Vegetationsbeständen haben immer auch negative Auswirkungen auf das Vorkommen von Tierarten an einem bestimmten Standort.

Eingriffe in Natur und Landschaft sowie deren Ausgleich (Quelle und genaue Bilanz: GOP, 2017)

Von dem Vorhaben sind Biotope von geringer bis hoher Bedeutung betroffen. Dabei handelt es sich um Biotopkomplexe der städtischen Siedlungsgebiete mit entsprechenden Gehölzbiotopen, Brachflächen und (gärtnerisch) intensiver gestalteten Flächen sowie um Vorwald.

Durch die im B-Plan festgesetzte maximal zulässige Versiegelung 60% für die Wohngebiete WA 1 und WA 2 sowie eine maximal zulässige Versiegelung von 45% für WA 5 werden im Plangebiet umfangreiche Neuversiegelungen ermöglicht, welche im Hinblick auf die Schutzgüter Boden und Wasser eine wesentliche Störung der Bodenfunktionen und eine Verminderung der Versickerung des Niederschlagswasser hervorruft.

Im Umfang der geplanten Bauflächen wird der urbane kleinklimatische Belastungsraum vergrößert und das Landschaftsbild verändert. Diese Eingriffe sind nicht vermeidbar.

Abiotische Sonderfunktionen und qualifizierte landwirtschaftliche Freiräume sind im vorliegenden Gebiet nicht berücksichtigen. Eingriffe in gemäß § 20 NatSchAG M-V geschützte Biotope finden nicht statt.

Die Eingriffsbilanz erfolgte nach den Hinweisen zur Eingriffsregelung (LUNG M-V 1999, Stand 2002). Das Prinzip dieses Verfahrens basiert auf der Ermittlung des naturschutzfachlichen Wertes für Biotope vor dem Eingriff und der Stärke der durch das Vorhaben hervorgerufenen Beeinträchtigungen, woraus sich schließlich das Kompensationserfordernis ergibt. Als Grundlage zur Bilanzierung dient die Erfassung und Bewertung der Biotoptypen im Plangebiet. Das Maß der Beeinträchtigungen wird anhand der Festsetzungen des B-Planes unter Annahme der maximal nach Baurecht möglichen Ausnutzung der Grundstücke ermittelt. Bei der Bilanzierung wird zwischen öffentlichen und privaten Flächen differenziert.

Die allgemeinen Wohngebiete WA 3, WA 4 und WA 6 sind dem Innenbereich zugeordnet und müssen gemäß der Hinweise zur Eingriffsregelung nicht als Eingriff bilanziert werden. Das WA 5 ist ebenfalls dem Innenbereich zugeordnet. Bei diesen Flächen handelt es sich bisher um nicht überbaubare Innenbereichsflächen auf denen eine Versiegelung bis zu 10% (Gartenschuppen etc.) möglich ist. Die Festsetzungen im B-Plan sehen eine Versiegelung von bis zu 45% vor. Um den Verlust der Bodenfunktion durch Versiegelung gerecht zu werden, wird die zusätzlich mögliche Versiegelung von 35% in Ansatz gebracht. Der Eingriff in die Biotoptypen wird aufgrund der Innenbereichslage nicht bilanziert.

Der gesamte erforderliche Kompensationsbedarf, ausgedrückt als Kompensationsflächenäquivalent (KFAE), beträgt für das geplante Vorhaben 49.820 m²/KFAE. Hinzu kommt der Baumersatz für die beabsichtigten 21 Fällungen in den Baufeldern sowie entlang der geplanten Verkehrswege, wobei vier Bäume einen Stammumfang < 50cm aufweisen und flächig ausgeglichen werden. Zehn zu fällende Bäume unterliegen dem Schutz der Baumschutzsatzung der Hansestadt Rostock (§ 2 BSchS), sieben Bäume sind gemäß § 18 NatSchAG MV geschützt.

Für die Baumfällung im Baufeld WA 1 ergibt sich ein Kompensationserfordernis von 14 Ersatzbäumen, für die Fällungen im Baufeld WA 2 sind zwei Ersatzbäume zu pflanzen.

Durch Verkehrs- und Grünflächen müssen ebenfalls Bäume gefällt werden, der Ersatz beträgt vier Bäume. Gemäß Baumschutzsatzung der Hansestadt Rostock sind dafür Bäume in der Mindestqualität Hochstamm mit Stammumfang 18 bis 20 cm zu verwenden. Gemäß Baumschutzkompensationserlass beträgt die Mindestgröße 16 bis 18 cm. Diese weitergehende Anforderung wurde für die Festsetzung im Plangebiet angewendet.

Im Zuge der Umsetzung des Bebauungsplans sind weitere Baumfällungen in den Baufeldern sowie im Bereich der geplanten Verkehrsflächen erforderlich. Diese Baumfällungen erfolgen im Zuge der Rodung flächiger Gehölzbestände und Eingriffen in die Kleingartenanlage, die im Rahmen der Biotoptypenkartierung als Siedlungsgehölze (PWX, PWY) bzw. strukturarme Kleingartenanlage (PKA) erfasst wurden. Die anfallenden Baumfällungen sind somit über die Bilanzierung der Flächenbiotope berücksichtigt und werden über die planexternen Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen bzw. ersetzt. Ein Bedarf an Ersatzbaumpflanzungen besteht für diese Flächen somit nicht. Im Plangebiet ist insgesamt die Neupflanzung von 32 Bäumen vorgesehen. Damit erreicht bzw. übersteigt der Umfang der Neupflanzungen den ermittelten Ersatzbedarf. Die grünordnerischen, zeichnerischen und textlichen Festsetzungen im ursprünglichen Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 15.W.99 „Gehlsdorfer Nordufer“, welche mit diesem Bebauungsplan Nr. 15.WA.178 überplant werden, werden - soweit sie noch nicht umgesetzt bzw. noch von Relevanz sind - in der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung des vorliegenden Bebauungsplans Nr. 15.WA.178 berücksichtigt. Neben der Übernahme von 6 Bäumen im Einfahrtsbereich der Planstraße A von der Pressentinstraße, sind dies die Festsetzung zum Erhalt des Waldes sowie damit verbundene Entwicklungsvorgaben. Dagegen wird der im Ursprungsplan enthaltene Ersatz der mit Betonplatten belegten Wege durch einen wassergebundenen Belag nicht berücksichtigt, da bei Umsetzung der Maßnahme aufgrund eines ebenfalls erheblichen Versiegelungsanteils kein anderer Biotoptyp entstehen würde. Der Entsiegelungserfolg wäre auch bei einer wassergebundenen

Decke unerheblich und die erforderliche Aufnahme der Platten würde einen unverhältnismäßig hohen Eingriff darstellen. Im Gegenzug werden die im Ursprungsplan noch enthaltenen Festsetzungen eines Baugebiets samt GRZ (0,3) und Baufenster im Bereich der inzwischen abgerissenen Ausflugsgaststatte nicht kompensationsmindernd angerechnet. Aufgrund inzwischen verstrichener forstrechtlicher Fristen und erfolgtem Waldaufwuchs ist ein entsprechendes Bauvorhaben, auch wenn planungsrechtlich noch im Ursprungsplan verankert, nach Forstrecht nicht mehr realisierbar, so dass die Nichtanrechnung gerechtfertigt ist. Das Konzept der Kompensationsmaßnahmen sieht im Plangebiet die Anlage von Baumreihen entlang der Planstraßen A vor. Dadurch können 22 Straßenbäume gepflanzt werden. Sechs der vorgehend genannten Straßenbäume im Zufahrtsbereich der Planstraße A von der Pressentinstraße aus ergeben sich aus der Übernahme einer Festsetzung aus dem B-Plan 15.W.99 „Gehlsdorfer Nordufer“. Zwischen Planstraße C und den Parkplatzflächen sind innerhalb der Grünfläche sechs Bäume zu pflanzen. Die Grünfläche ist mit Landschaftsrasen zu begründen (Nr. 3 (in einer Raute)). Des Weiteren werden auf der Grünfläche mit der Zweckbestimmung Spielplatz vier weitere Bäume gepflanzt. Da von dem Eingriff durch Verkehrsflächen ähnliche Biotope wie Zierrasen- und Gartenflächen betroffen sind, ist die Anrechnung dieser Grünfläche mit einem geringen Flächenäquivalent gerechtfertigt.
Die oben genannten 32 Bäume werden in die Bilanzierung als Ausgleichsmaßnahmen angerechnet. Die reinen Gestaltungsmaßnahmen in den Grünflächen Nr. 2 unter vorhandenen Baumreihen werden nicht angerechnet.

Entsprechend der Eingriffsbilanzierung ergibt sich für den B-Plan ein Kompensationserfordernis von 50.660 KFAE [m²] für Eingriffe in Flächenbiotope und Bäume. Nach der Anrechnung der Maßnahmen im Plangebiet verbleibt ein Kompensationsdefizit von 49.088 KFAE [m²]. Zur vollständigen Kompensation der durch den B-Plan entstehenden Eingriffe sind daher planexterne Kompensationsmaßnahmen im sonstigen Stadtgebiet der Hansestadt Rostock erforderlich.

Folgende Maßnahmen werden außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplangebiets umgesetzt (s. auch folgende Abbildungen):

- Mit der Maßnahme E1 wird eine Brachfläche in Bentwisch (Flurstücke 44/40 und 45/11, Flur 1, Gemarkung Bentwisch) von insgesamt 18.000 m² aufgeforstet. Ein Waldmantel aus Sträuchern ist anzulegen. Hierzu müssen die Flächen durch Mähen/Mulchen vorbereitet werden, um anschließend mit den Pflanzarbeiten beginnen zu können. Die Auswahl der Baum- und Straucharten erfolgt durch das Forstamt. Es ist eine Entwicklungspflege bis zur gesicherten Kultur über fünf Jahre durchzuführen. Leitungsschutzbereiche sind von Gehölzen frei zu halten und als Waldlichtungsfläche zu entwickeln. Die gesamte Fläche ist einzuzäunen, um Wildverbiss auszuschließen.

- Mit der Maßnahme E2 wird eine Fläche von ca. 8.835 m² auf dem Flurstück 892/27, Flur 1, Gemarkung Flurbezirk VI (Dierkower Hang) in eine extensive Mähwiese mit einzelnen zu erhaltenen heimischen Gehölzen umgewandelt. Dazu werden die nicht standortgerechten Gehölze gerodet und der Abraum von der Fläche entfernt. Standortgerechte Gehölze sowie Obstgehölze mit >= 0,8 m Stammumfangsind zu erhalten. Die Beseitigung der Gehölze hat im Zeitraum vom 01. Oktober bis zum 29. Februar stattzufinden. Anschließend ist eine Mähwiese anzusäen. Zur Pflege der Mähwiese ist in den ersten drei Jahren eine Zweischürige Mahd im Zeitraum vom 15.-31. Juli und ab dem 15. September, in den darauffolgenden Jahren eine einschürige Mahd vom 15.-31. Juli durchzuführen. Das Mähgut ist von der Fläche abzufahren. Düngung und der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln ist unzulässig. Die Entwicklungspflege ist für einen Zeitraum von 20 Jahren zu berücksichtigen.

Die planexternen Maßnahmen mit einem Kompensationsflächenäquivalent von 49.088m² sind ausreichend, um den ermittelten verbleibenden Eingriff in Höhe von 49.088m² Flächenäquivalent auszugleichen.

Den Eingriff durch Erschließungsmaßnahmen auf den öffentlichen Flächen werden die Kompensationsmaßnahmen auf den öffentlichen Flächen sowie Teile der Maßnahme E1 zuge-

ordnet. Den Eingriffen in den Wohngebieten werden die Maßnahme E2 und ein Teil der Maßnahme E1 zugeordnet. Den Eingriff in das Wohngebiet WA 5 wird die Pflanzung von 17 Einzelbäumen an der Planstraße A zugeordnet.

Abbildung 11 Übersicht externe Ausgleichsmaßnahmen (E1, E2)

Abbildung 12: Aufforstungsfläche in Bentwisch, extensive Mähwiese Dierkower Hang (externe Kompensationsmaßnahmen E1, E2)

4.2.3 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würden sich die Biotope im Bebauungsplangebiet sukzessive weiter entwickeln.

Der Vorwald auf der südlichen Fläche des Bebauungsplangebietes würde sich allmählich zu einem Wald entwickeln.

Die Entwicklung des Verkehrs und der damit verbundenen Schallimmissionen auf der Pressentinstraße würde nur unwesentlich geringer ausfallen. Die gegenüber vorliegenden sehr geringen Vorbelastung erhebliche Erhöhung der Verkerhrs- und Immissionsbelastung auf der Klaus-Groth-Straße und gegenüber den rückwärtigen Bereichen der Grundstücke nordwestlich der Klaus-Groth-Straße und südwestlich der Pressentinstraße würde nicht eintreten.

In Sachen Erholungsvorsorge würden bei Nichtdurchführung der Planung bestehende Vorwald- und Wiesenflächen erhalten bleiben; gleichzeitig aber die Neuanlage eines Spielplatzes und des uferbegleitenden Fuß und Radwegs sowie dessen Verknüpfung mit dem Stadtteil unterbleiben Insgesamt ist damit bei Nichtdurchführung von keinen nennenswerten Auswirkungen auf die Erholungsvorsorge auszugehen.

4.2.4 Übersicht über die wichtigsten geprüften anderweitigen Lösungsmöglichkeiten und Darstellung der Auswahlgründe

Die Ermittlung des zukünftigen Wohnungsbaubedarfs und Entscheidung, dass der Standort Obere Warnowkante und in der vorgenommenen räumlichen Ausdehnung Wohnungsbaustandort entwickelt werden soll, ist bereits auf Ebene der Flächennutzungsplanung unter Berücksichtigung erforderlicher Prognosen sowie umweltbezogener und sonstiger Fachplanungen erfolgt. Aufgabe des vorliegenden Planungsverfahrens und in diesem Rahmen der Umweltprüfung ist es, zu ermitteln wie die Vorgaben der vorbereitenden Bauleitplanung städtebaulich vertieft umgesetzt werden können. Dazu erfolgte eine umfassende Untersuchung von Planungsalternativen in den verschiedenen Planungsphasen.

<u>Untersuchte Planungsalternativen</u>

Bereits im Vorfeld des eigentlichen Aufstellungsverfahrens wurden Konzepte zur Entwicklung des Standorts Obere Warnowkante entwickelt. Unter Abschnitt 2.1.3 werden die in dieser Zeit erarbeiteten zwei Machbarkeitsstudien kurz vorgestellt.

Nachfolgend werden die einzelnen im Vorfeld und während des Aufstellungsverfahrens untersuchten Planungsvarianten dargestellt und erläutert:

Machbarkeitsstudie zur Realisierbarkeit einer Wohnbebauung für die stadteigene Fläche der ehemaligen PGH Waterkant in Hansestadt Rostock – Gehlsdorf EGS Entwicklungsgesellschaft mbH Schwerin, 2011

Diese erste Machbarkeitsstudie zur Wohnbauentwicklung des Standorts „Obere Warnowkante entwickelt insgesamt 4 Nutzungsvarianten:

Machbarkeitsstudie 2011 - Nutzungsvariante 1

- In Nutzungsvariante 1 ist eine Bebauung des Standorts ohne Einbeziehung der rückwärtigen Bereiche der Grundstücke längs der Pressentinstraße vorgesehen. In weiteren Bauabschnitten ist zudem eine bauliche Entwicklung der südwestlichen Kleingartenflächen geplant.
- Die vorgesehene Geschossigkeit beträgt drei Vollgeschosse zur Pressentinstraße hin und ansonsten zwei Vollgeschosse.
- Das Baugebiet wird verkehrstechnisch durch eine mittig geführte durchgehende Anliegerstraße erschlossen, von der beidseitig Stichstraßen als Sekundärerschließung abgehen. Die Anbindung erfolgt sowohl an die Pressentin- wie an Klaus-Groth-Straße.
- In der Grün- und Freiraumgestaltung ist ein als öffentliche Grünfläche deklarierter Bereich zum bestehenden älteren Waldbestand hin dargestellt. Hier ist eine Fuß- und Radwegeverbindung dargestellt, die an einen ebenfalls vorgesehenen, die Warnow begleitenden Fuß- und Radweg anbindet. Eine Umwandlung des jüngeren Waldes zum Zwecke der Realisierung von Wohnungsbau ist vorgesehen.

Machbarkeitsstudie 2011 - Nutzungsvariante 2

- In Nutzungsvariante 2 ist die Haupterschließung an der südwestlichen Seite geführt; ansonsten entspricht diese der Variante 1.

Machbarkeitsstudie 2011 - Nutzungsvariante 3

- In Nutzungsvariante 3 ist eine bauliche Entwicklung des Standorts unter Einbeziehung der rückwärtigen Grundstücksteile der Bebauung an der Pressentinstraße vorgesehen.
- Die verkehrstechnische Erschließung erfolgt über eine Ringerschließung. Diese bindet folgerichtig gartenseitig an die Grundstücke südwestliche der Pressentinstraße an.
- Ansonsten entspricht Variante 3 der Nutzungsvariante 1.

Machbarkeitsstudie 2011 - Nutzungsvariante 4

- Die vierte Variante nutzt wiederum den Standort ohne Einbeziehung der rückwärtigen Grundstücksteile der Bebauung an der Pressentinstraße.
- Die verkehrstechnische Erschließung erfolgt zweigeteilt, wobei von der Pressentinstraße aus der nördliche und von der Klaus-Groth-Straße aus der südliche Teil des Standorts erschlossen wird.
- Die vorgeschlagene Grün- und Freiraumgestaltung sieht zusätzlich zur an den älteren Waldbestand anschließenden Grünfläche einen ebenfalls als öffentliche Grünfläche dar-

gestellten Grünzug vor. Dabei verknüpfen hier verlaufende Fuß- und Radwegeverbindungen Pressentinstraße und Kirchenplatz mit dem Warnowufer und dem dort geplanten uferbegleitenden Fuß- und Radweg.

- In der vorgeschlagenen Geschossigkeit sowie was in die Inanspruchnahme des jüngeren Waldbestands betrifft, entspricht Variante 4 den Nutzungsvarianten 1 bis 3.

Machbarkeitsstudie Obere Warnowkante“, Bastmann+Zavracky Rostock, 2012

Im Rahmen einer weiteren Machbarkeitsstudie wurde die städtebauliche Planung hinsichtlich der möglichen Baustrukturen vertieft und es wurden weitere Planungsalternativen entwickelt:

Machbarkeitsstudie von 09.2012 - Variante 1 (Bauabschnitt 1 und 2)

- In Variante 1 ist eine Bebauung des Standorts mit optionaler Einbeziehung der rückwärtigen Bereiche der Grundstücke längs der Pressentinstraße vorgesehen. Eine spätere bauliche Entwicklung im Bereich der südwestlichen Kleingartenflächen ist als ein 2. Bauabschnitt vorgesehen.
- Von den Angebotsformen her ist im Kernbereich Geschosswohnungsbau und in den nordwestlichen sowie südöstlichen Randbereichen Ein- und Zweifamilienhausbebauung vorgesehen.

- Von den Angebotsformen her ist im Kernbereich Geschosswohnungsbau und in den nordwestlichen sowie südöstlichen Randbereichen Ein- und Zweifamilienhausbebauung vorgesehen.
- Die vorgesehene Geschossigkeit sieht im Kernbereich drei Vollgeschosse zuzüglich Staffelgeschoss vor, in den übrigen Bereichen zwei Vollgeschosse.
- Die verkehrstechnische Erschließung erfolgt zweigeteilt, wobei von der Pressentinstraße aus der nördliche und von der Klaus-Groth-Straße aus der südliche Teil des Standorts jeweils über Stichstraßen erschlossen wird. Die Straßenführung ermöglicht eine Anbindung der rückwärtigen Bereiche der Grundstücke südwestlich der Pressentinstraße. Ein Parkplatz in der Waldabstandsfläche bietet ein Parkangebot für Nutzer der Kleingärten und des Yachtclubs. Die Stellplätze im dichter bebauten Kernbereich werden in Tiefgaragen organisiert.
- In der Grün- und Freiraumgestaltung sind Grünzüge in Richtung Warnow dargestellt. Fuß- und Radwegeverbindungen sorgen für eine intensive interne Erschließung sowie eine Wegebeziehung zur Pressentinstraße. Der angestrebte uferbegleitende Fuß- und Radweg ist berücksichtigt. Eine Umwandlung des jüngeren Waldes zum Zwecke der Realisierung von Wohnungsbau ist vorgesehen.

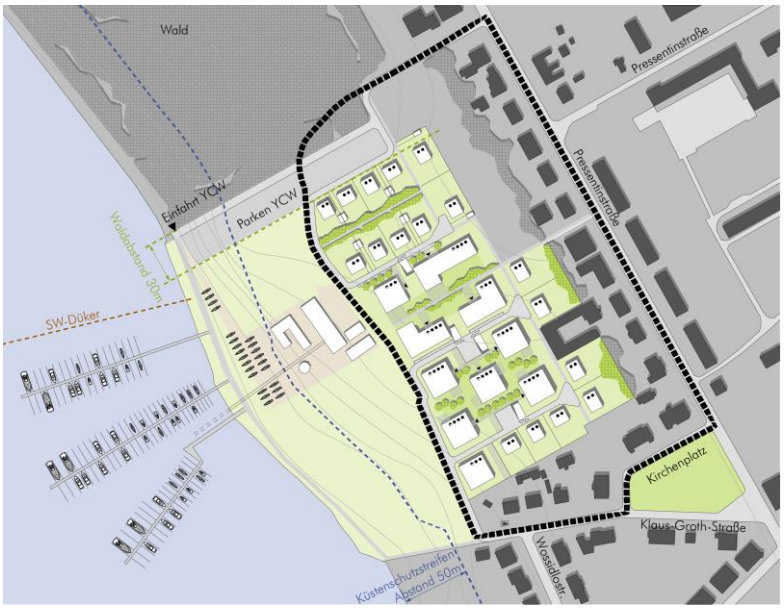
Machbarkeitsstudie von 09.2012 - Variante 2

- In Variante 2 ist abweichend von Variante 1 eine Bebauung unter Einbeziehung der südwestlichen Kleingartenflächen und des Yachtclubs vorgesehen. Anstelle der entfallenden Clubgebäude wird ein Ersatzbau im Bereich des Waldabstands zum älteren Waldbestand vorgeschlagen.

Städtebauliche Vorentwurfsvarianten im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans

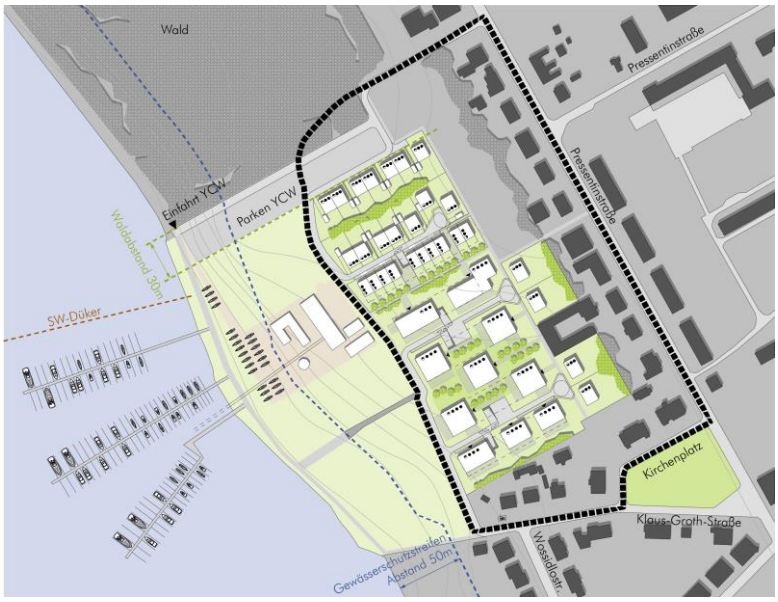
Aufbauend auf der 2. Machbarkeitsstudie wird im Rahmen des Aufstellungsverfahrens der städtebauliche Entwurf in der Folgezeit weiterentwickelt.

B-Plan - Vorentwurfsvariante 19.03.2013



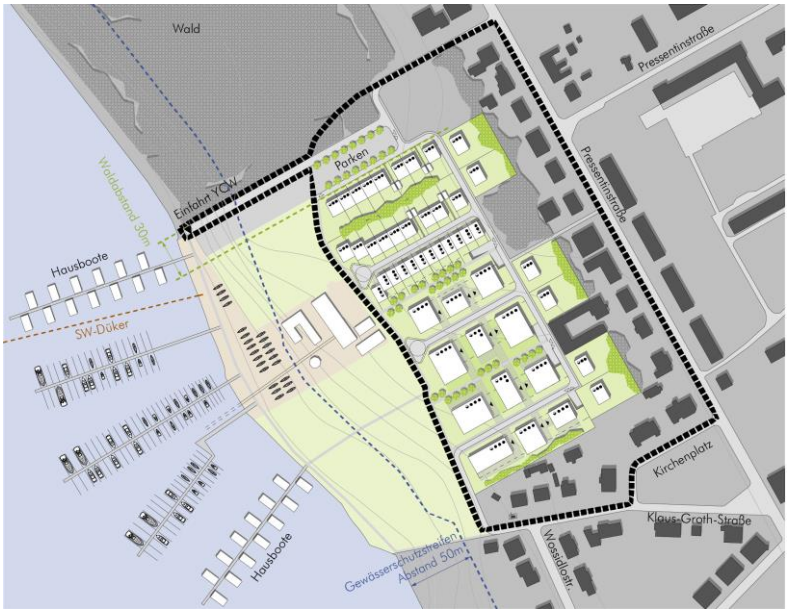
- Aufbauend auf Variante 1 der Machbarkeitsstudie wird die Einbeziehung der rückwärtigen Bereiche der Grundstücke südwestlich der Pressentinstraße auf die südöstlichen Grundstücke beschränkt.
- Der Anteil des Geschosswohnungsbaus wird auf Kosten der Ein- und Zweifamilienhausbebauung erhöht.

B-Plan - Vorentwurfsvariante 22.04.2013



- Aufbauend auf der Entwurfsvariante vom 19.03.2013 wird der Geschosswohnungsbau im südwestlichen und die Ein- und Zweifamilienhäuser im nordwestlichen Teilbereich konzentriert.
- Das Angebot im Ein- und Zweifamilienhausbereich erfolgt gegenüber der vorherigen Variante in einer verdichteten Struktur in Form von Doppel- und Reihenhäusern.
- In der Geschossigkeit wird für die Ein- und Zweifamilienhausbebauung nun Zweivollgeschoss zuzüglich Staffelgeschoss vorgeschlagen.

B-Plan - Vorentwurfsvariante 09.08.2013



- Gegenüber der Entwurfsvariante vom 22.04.2013 erfolgt die Erschließung über eine durchgehende Straßenführung am nordöstlichen Baugebietsrand, welche im Norden an die Pressentinstraße und im Süden an die Klaus-Groth-Straße anbindet. Aufgrund der Trassenführung können auch die rückwärtigen Grundstückteile der Bebauung südwestlich der Pressentinstraße mit angebunden werden. Die in Richtung Warnowufer platzierten Gebäude werden über Stichstraßen erschlossen.

B-Plan - Vorentwurfsvariante 03.12.2013

- Gegenüber der Entwurfsvariante vom 09.08.2013 erfolgen nur begrenzte Änderungen im Bereich der Gebäudestellung. So wird insbesondere im Bereich des Geschosswohnungsbaus die lineare Ausrichtung der Gebäudereihen in Richtung Warnow klarer gefasst.

Vorstehend dargestellte untersuchte Planungsalternativen sehen im Kern allesamt eine durchgehende Bebauung des Gebietes sowie das Anlegen des uferbegleitenden Fuß- und Radweges vor. Im Maß der baulichen Nutzung und in der vorgeschlagenen Geschossigkeit sind sich die Varianten ebenfalls ähnlich.

Wesentliche Unterschiede bestehen zum einen im Ausmaß der baulichen Entwicklung, bei einigen Varianten wird der an den aktuellen Geltungsbereich südöstlich anschließende Bereich zur Warnow hin teilweise baulich mit entwickelt; eine Variante sieht hier sogar die Verlegung des Segelvereins vor. In der Folge entfällt gegenüber den Alternativen, die sich auf den Kernbereich beschränken auch eine größere Anzahl an Kleingärten. Zum anderen zeigen die Alternativen unterschiedliche Erschließungsprinzipien auf. So ist in einigen Varianten eine durchgehende Erschließung zwischen den 2 Anbindungspunkten an Pressentin- und Klaus-Groth-Str. aufgezeigt, während in anderen Varianten die nördliche und südliche Hälfte separat erschlossen wird. Weiterhin verläuft die Haupterschließung in unterschiedlichen Trassen. Dies hat zur Folge, dass in einigen Entwürfen die rückwärtigen Grundstücksbereiche der Bestandsbebauung südwestlich der Pressentinstraße mit erschlossen werden und in anderen Varianten nicht.

Bezüglich der Umweltauswirkungen unterscheiden die Planungsalternativen sich, abgesehen von der unterschiedlichen Inanspruchnahme des südwestlichen zur Warnow hin orientierten Bereichs, nicht signifikant. So erfolgt bei sämtlichen Varianten eine in Dichte und Höhenentwicklung vergleichbare Bebauung. Die Inanspruchnahme des durch Sukzession aufgekommenen jungen Waldbestandes sowie das Erfordernis des Fällens einzelner Bäume und sonstiger Vegetation sind allen Alternativen ebenfalls gemein.

Im Ergebnis des Meinungsbildungsprozesses in den Städtischen Gremien unter Berücksichtigung der Empfehlungen des Gestaltungsbeirats sowie erster Schritte der Öffentlichkeitsbeteiligung wurde die Entwurfsalternative vom 03.12.2013 (B+Z Architekten Rostock) der weiteren Planung (Erarbeitung des Rechtsplans) zu Grunde gelegt. Folgende Gründe waren hierfür maßgeblich:

- Der Erhalt des weitaus größten Teils der Kleingartenanlage, nur wenige Parzellen müssen aufgegeben werden,

- der Erhalt des Segelsportvereins an seinem heutigen Standort und dessen verkehrsseitige Anbindung,
- die klare lineare Orientierung der Gebäudestruktur zur Warnow hin und die damit verbundenen Blickbeziehungen zum Wasser,
- die Schaffung verkehrsberuhigter und weitgehend von Stellplätzen befreiter Anliegerstraßen mit Spielstraßenqualität auf der zur Warnow hin orientierten Seite,
- der Vorteil einer durchgehenden Haupterschließung im Havarie- und Rettungsfall sowie
- die Möglichkeit der Entwicklung der hinteren Bereiche der tiefen Grundstücke südwestlich der Pressentinstraße und der damit verbundenen Möglichkeit zur Schaffung zusätzlichen Wohnraums.

Letzterer Beweggrund ist gerade auch im Hinblick auf die besonderen Anforderungen an die Hansestadt Rostock, Wohnraum in den nächsten Jahren zur Verfügung zu stellen zu können, von besonderer Bedeutung. Weiterhin ist eine Nachverdichtung im Bestand im Sinne der Bodenschutzklausel des BauGB und dem Grundsatz, dass der Innenentwicklung der Vorrang von der Außenentwicklung einzuräumen ist.

Varianten im Rahmen der Entwurfsbearbeitung (Rechtsplan)

Im Rahmen der Erarbeitung des Bebauungsplanentwurfs wurden zwei unterschiedliche Erschließungsvarianten untersucht. Neben der ursprünglichen aus dem Vorentwurf weiter entwickelten Entwurfsfassung wurde im Ergebnis des Beteiligungsverfahrens eine zusätzliche Variante mit einer geänderten Führung der Haupterschließung aufgezeigt.

Entwurf Rechtsplan vom 16.07.2015

- Die Haupterschließung (Planstraße A) wird entlang der Rückseiten der südwestlich der Pressentinstraße gelegenen Grundstücke geführt. Auf diese Weise erfolgt eine Erschließung der rückwärtigen Bereiche dieser Grundstücke, womit deren bauliche Entwicklung ermöglich wird.

Entwurfsvariante Rechtsplan vom 23.02.2016

- Die Haupterschließung (Planstraße A) wird alternativ weiter südwestlich geführt. Eine Erschließung und damit auch eine Bebauung der rückwärtigen Bereiche der Grundstücke

südwestlich der Pressentinstraße entfällt. Entsprechend werden gegenüber dem ersten Entwurf auch keine Festsetzungen zur Ermöglichung einer Bebauung in dritter Reihe, gesehen von der Pressentinstraße aus, vorgenommen.

Im Ergebnis des Meinungsbildungsprozesses steht die Beibehaltung des ursprünglichen Planentwurfs. Maßgebliche Gründe hierfür sind die Lage der Haupterschließung im ursprünglichen Entwurf angrenzend an die Bestandsgrundstücke südöstlich der Pressentinstraße und die dadurch ermöglichte bauliche Entwicklung der rückwärtigen Bereiche. Dies kommt der Schaffung dringend benötigten Wohnraums entgegen und ist im Sinne der Umweltziele des BauGB.

4.3 Zusätzliche Angaben entsprechend Anlage 1 BauGB

4.3.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technische Verfahren, sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Informations- und Datengrundlagen

Für alle Schutzgüter werden generell als Informations- und Planungsgrundlagen die Aussagen und Festsetzungen des Bebauungsplans sowie die Aussagen des Grünordnungsplans und der Kartierungen von Brutvögeln und Fledermausfauna sowie der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung vom beauftragten Büro bhf Landschaftsarchitekten, 2014 insbesondere zu Tieren und Pflanzen sowie zu Landschaftsbild/landschaftsgebundener Erholung herangezogen.

Zusätzlich sind differenzierte Aussagen auf der Basis folgender Unterlagen zu treffen:

Schutzgut Mensch
Luftgütedaten des Jahres 2015, LUNG Güstrow, 2015
Luftschadstoff-Immissionskataster LUNG, 2006
Schalltechnische Untersuchung, TÜV Nord Umweltschutz Rostock GmbH & Co.KG, 2016

Schutzgut Boden
Bodenkonzeptkarte der HRO, 2005
Altlastenkataster HRO
Gutachten zur Untersuchung eines Altlastenverdachtes, Dr. Tiedt & Cie. GmbH, 1998

Schutzgut Wasser
Gewässerkataster HRO, 2013
Integriertes Entwässerungskonzept für die Hansestadt Rostock, biota, 2013
Grundwasserkataster HRO, 2013
Regelwerk Küstenschutz M-V, 2012
Hydrogeologisches Gutachten zu den Grundwasserverhältnissen im südöstlichen Stadtbereich von Warnemünde beiderseits der Rostocker Straße, Ing.Büro H.S.W., 1993

Schutzgut Klima
Klimafunktionskarte HRO, 2012
Windfeldmodellierung, imA, Stuttgart 2011
Starkregen und urbane Sturzfluten – Praxisleitfaden zur Überflutungsvorsorge; DWA-Themen, August 2013
Integriertes Entwässerungskonzept für die Hansestadt Rostock, biota, 2013

Schutzgut Kultur- Sachgüter
Denkmalliste, HRO, Stand 2013

Bewertungsmethodik

Für die Einschätzung der Beeinträchtigung von Schutzgütern durch die Bebauungsplanung bzw. die Einschätzung der Umwelterheblichkeit stehen zwei Informationsebenen zur Verfügung:

- die Funktionseignung (ökologische Empfindlichkeit) des Schutzgutes und
- die Intensität der geplanten Nutzung.

Werden beide Informationen miteinander verschnitten, ergibt sich der Grad der Beeinträchtigung oder das ökologische Risiko gegenüber der geplanten Nutzung.

Um die Funktionalität der Bewertung zu gewährleisten, wird eine Beschränkung auf die Faktoren vorgenommen, die am ehesten geeignet sind, die Wirkungszusammenhänge zu verdeutlichen. Sie sind auch unter dem Begriff Indikatoren bekannt. Darüber hinaus muss die Wahl der Indikatoren an die Datenverfügbarkeit angepasst werden. Gemessen an der wenig höheren Aussagequalität vielstufiger Modelle gegenüber einfacheren Varianten, der besseren Datenverfügbarkeit bei weniger differenziert zu treffenden Aussagen und der für Planer und Bearbeiter erforderlichen Information, wird für das Bewertungskonzept im Bebauungsplanverfahren die dreistufige Variante gewählt. Die Aussagen werden in der Form gering, mittel, hoch bzw. in der Entsprechung Stufe 1, Stufe 2, Stufe 3 getroffen. Nachfolgende Tabelle veranschaulicht die für alle Bewertungsschritte zutreffende Matrix.

Tabelle 18: Bewertungsmatrix für die ökologische Risikoanalyse

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

Beispiel für die Lesart:
Hohe Funktionseignung des Schutzgutes (Stufe 3) und mittlere Intensität der Nutzung durch die Planung (Stufe 2) führt zu hoher Beeinträchtigung für das Schutzgut (Stufe 3).

Bei dieser Vorgehensweise wird berücksichtigt, dass die Bewertung über logische Verknüpfungen erfolgt und dass der inhaltliche und räumliche Aussagewert maßgeblich von der Aussagekraft und Korrektheit der Indikatoren abhängig ist. Zur Bestätigung der Bewertung werden Abstimmungen mit dem zuständigen Sachgebiet geführt. Die Wahl der Bewertungsstufen ist das Ergebnis eines Erfahrungs- und Abstimmungsprozesses der beteiligten Planer und Fachleute.

Die Bewertung findet in dieser Form nur für die Neuinanspruchnahme von Flächen statt; bei der Überplanung bestehender Flächen ohne gravierende Nutzungsänderungen kann von geringen Beeinträchtigungen für das jeweilige Schutzgut ausgegangen werden!

Als Bewertungsgrundlage für die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima und Menschliches Wohlbefinden wird das Umweltqualitätszielkonzept (UQZK) der Hansestadt Rostock aus dem Jahr 2002 herangezogen. Die vorsorgeorientierten Umweltqualitätsziele (UQZ) wurden für diese Umweltmedien entsprechend ihrer lokalen Ausprägung definiert. Sie sind wissenschaftlich fundiert, berücksichtigen jedoch auch politische Vorgaben und wurden breit in der Verwaltung und verschiedenen Ortsbeiräten diskutiert. Für die Schutzgüter Pflanzen und Tiere sowie Landschaftsbild/landschaftsgebundene Erholung dient der GOP sowie die Entwicklungskonzeption des Landschaftsplans (HRO, 1998) als Bewertungsgrundlage.

Tabelle 19: 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

Tabelle 20: 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

Tabelle 21: 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 der TA Luft überschritten

Tabelle 22: 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

Tabelle 23: Nutzungsintensität/Wirkzonen verkehrsbedingter Luftschadstoffemissionen

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

Tabelle 24: 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)

Tabelle 25: Nutzungsintensität im Zusammenhang zum Schutzgut Boden

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

Tabelle 26: 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

Tabelle 27: 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

Tabelle 28: 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

Tabelle 29: Nutzungsintensität/Wirkzonen verkehrsbedingter Einträge im Zusammenhang zum Grundwasser

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

Tabelle 30: 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)

Tabelle 31: 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

Tabelle 32: 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

Tabelle 33: 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

Tabelle 34: Empfindlichkeit von Biotopen im Zusammenhang mit der Vorbelastung

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

Tabelle 35: 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

Tabelle 36: 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

Tabelle 37: Empfindlichkeit/Gewährleistung der biologischen 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

Tabelle 38: 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

Tabelle 39: Empfindlichkeit/Vorbelastung für das Schutzgut Landschaftsbild

geringer visueller Gesamteindruck Stufe 1	keine differenzierbaren Strukturen, deutlich überwiegender Anteil anthropogener Elemente (≤ 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

Tabelle 40:Nutzungsintensität verschiedener Bebauungsplangebiete auf das Landschaftsbild

geringe Verfremdung Stufe 1	Grünflächen, geringe Störwirkung durch baulichen Anlagen; keine Zerschneidung des Landschaftsraums
erhöhte Verfremdung Stufe 2	Campingplätze, Wohngebiete, Parkplätze, Feriendörfer, deutlich wahrnehmbare Störwirkung durch bauliche Anlagen; keine Zerschneidung des Landschaftsraumes
hohe Verfremdung Stufe 3	Großflächiger Einzelhandel, Industriegebiete, Mischgebiete, Freizeitparks, deutlich wahrnehmbare Störwirkung durch bauliche Anlagen; sichtbare Zerschneidung des Landschaftsraumes

Tabelle 41: 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

Tabelle 42: 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)

Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Unterlagen aufgetreten sind

Grundsätzlich sind bei der Zusammenstellung der Unterlagen keine Schwierigkeiten aufgetreten. Für das Bebauungsplangebiet wurde ein grünordnerischer Fachbeitrag, einschließlich spezieller artenschutzrechtlicher Prüfung erstellt. Auf dieser Grundlage wurden wichtige naturschutzfachliche Festsetzungen im Bezug zu Arten- und Biotopschutz und zur Eingriffsregelung für das Bebauungsplangebiet getroffen. Zudem wurde eine schalltechnische Untersuchung des Bebauungsplangebietes erarbeitet. Die Angaben und Wirkungsabschätzungen für die weiteren Schutzgüter basieren auf vorhandenem Kenntnisstand, ohne auf konkrete Berechnungen oder Modellierungen zurückzugreifen.

Es wird an dieser Stelle darauf hingewiesen, dass die klimawandelbedingten Auswirkungen auf Windfeld und Sturmflutereignisse gegenwärtig im Zuge einer Vielzahl von Forschungs-

vorhaben erforscht und modelliert werden. Lägen bereits Ergebnisse vor, könnten diese einen Einfluss auf Festsetzungen des Bebauungsplanes haben.

4.3.2 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen der Durchführung des Bebauungsplans auf die Umwelt

Im Sinne der Überwachungsvorschrift § 4c BauGB wurden keine überwachungsbedürftigen erhebliche nachteiligen Umweltauswirkungen prognostiziert.

4.3.3 Zusammenfassung der Ergebnisse der Umweltprüfung

Der Bebauungsplan Nr. 15.WA.178 „Obere Warnowkante“ verfolgt die Zielsetzung, die zurück gebauten, entsiegelten und derzeit brachliegenden Flächen der ehemaligen PGH „Waterkant“ für qualitätsvollen Wohnungsbau umzunutzen. Untersuchungsgegenstand und -umfang der Umweltprüfung resultieren aus dem abgestimmten Untersuchungsrahmen vom 24.09.2012, ergänzt um die Hinweise aus der frühzeitigen Träger- und Behördenbeteiligung nach § 4 Abs. 1 BauGB sowie der erneuten Beteiligung nach § 4 Abs. 2 BauGB.

Schutzgebiete und -erfordernisse sind für das Bebauungsplangebiet nicht relevant. Beachtlich ist der Waldabstand von 30 m zur südlichen Waldkante im Norden des Bebauungsplangebietes. Die Schutzgüter sind wie folgt betroffen:

<u>Schutzgut Mensch</u>

Die Bebauungsplanung setzt Wohnbauflächen für ca. 180 Wohneinheiten fest. Dies führt auf der Planstraße A zu einem Verkehrsaufkommen von 600 Pkw- und 25 Lkw-Fahrten (nur im Tagzeitraum). Es wird erwartet, dass dieses Verkehrsaufkommen zu gleichen Teilen über die Klaus-Groth-Straße im Süden und über die Zufahrtsstraße im Norden der Pressentinstraße zufließt. Der Verkehr auf der Pressentinstraße nimmt leicht zu. An den Fassaden der vorhandenen Bebauung an der Pressentinstraße innerhalb und außerhalb des Bebauungsplangebietes und am Kirchenplatz liegen die Beurteilungspegel für die Einwirkungen aus dem Straßenverkehr nach der Umsetzung der Bebauungsplanung tags bei maximal 64 dB(A) und nachts bei maximal 55 dB(A). Sie erhöhen sich durch den zusätzlichen Fahrverkehr aus dem Bebauungsplangebiet tags und nachts um maximal 1 dB. Immissionsrelevant ist der Fahrverkehr auf der Pressentinstraße. An den Fassaden entlang der Klaus-Groth-Straße kommt es durch den planverursachten Verkehr zu Pegelerhöhungen von 4 bis 5 dB am Tag und 3 bis 4 dB(A) in der Nacht. Die Orientierungswerte für allgemeine Wohngebiete werden am IOA5 tags und nachts eingehalten. Am IOA4 werden die Orientierungswerte tags eingehalten und nachts erstmalig um 1 dB überschritten. Die Überschreitung kann durch die Asphaltierung der Straße vermieden werden. Aufgrund des sehr schlechten straßenbaulichen Zustands plant die Stadt den grundhaften Ausbau der Klaus-Groth-Straße.

An der geplanten Wohnbebauung werden die Orientierungswerte überwiegend eingehalten. Eine Ausnahme bildet der IO17 mit Überschreitungen um 1 dB(A) tags und nachts. Die Überschreitungen an der Pressentinstraße können durch passive Schallschutzmaßnahmen an den betroffenen Gebäudefassaden kompensiert werden (Lärmpegelbereiche III und IV), die bei Neubauten und wesentlichen Umbauten wirksam werden.

Die beschriebene Zusatzbelastung durch Verkehrslärm führt unter Berücksichtigung der Vorbelastung insgesamt zu mittleren Beeinträchtigungen, Stufe 2.

Im Plangebiet werden Tiefgaragen festgesetzt. Insbesondere durch die Lage der Tiefgaragenzufahrten kann es zu Beeinträchtigungen naheliegender schutzbedürftiger Nutzung kommen. Bei der Planung kann hier durch die Grundrissgestaltung der Wohngebäude potenziellen Lärmimmissionen entgegen gewirkt werden.

Gewerbelärm aus der Umgebung des Bebauungsplangebietes sowie von der gegenüberliegenden Uferseite hat nach dem Berechnungsansatz der DIN 9613-2 keinen wesentlichen Einfluss auf das Plangebiet. Unter Berücksichtigung der verminderten Pegelabnahme bei

einer Schallausbreitung über Wasser wird der Orientierungswert nachts durch die gewerblichen Anlagen um 5 dB(A) und für Seehafenumschlagsanlagen bis zu 6 dB(A) überschritten. Die Überschreitungen sind zumutbar, weil die Geräusche aus Hafenanlagen besonders in Uferlagen der Hansestadt Rostock ortsübliche Geräusche darstellen. Darüber hinaus unterliegt der Seehafenumschlag einem schwankenden Betriebsablauf. In der Berechnung wurde ein maximales Szenario berechnet. Dieses Szenario stellt nicht den Regelfall dar. Hinzu kommt, dass durch Rostocker Fracht- und Fischereihafen bereits Lärmminderungsmaßnahmen umgesetzt wurden. Weitere Maßnahmen sind im Rahmen eines Lärmminderungskonzeptes geplant.

Angesichts der gewerblichen Entwicklungsabsichten am Westufer der Warnow wird an den ufernahen Wohnstandorten Schalldämmmaße für den Lärmpegelbereich III empfohlen.

Damit liegt für die neue Bebauung gegenüber Gewerbelärm unter Berücksichtigung der Vorbelastung eine mittlere Beeinträchtigung vor, Stufe 2.

Aus dem Freizeitlärm der angrenzenden Vereine Sportfischer- und Castingsclub e.V. und Yachtclub Warnow e.V. sind nur die Einflüsse des Yachtclubs immissionsrelevant. In der schalltechnischen Untersuchung wurden zwei Lastfälle betrachtet, von denen der Lastfall I, Saisonbetrieb an Wochenenden (u.a. Motorengeräusche und Schleifarbeiten im Freien) für die Bauleitplanung von Belang ist. Lastfall II hingegen, private Feiern im Clubgebäude, zählt als nicht bestimmungsgemäßer Betrieb eines Yachtclubs nicht zum Regelungsgehalt der Bebauungsplanung. Die Abstände der Wohnbauflächen zum Schleifplatz des Yachtclubs sind so gewählt, dass die Orientierungswerte für die Wohnnutzung an allen Immissionsorten eingehalten werden. Nur an den südwestlichen Rändern des Baugebiets WA 1.3 werden überschritten. Maßgeblich für diese Überschreitungen tagsüber ist der Lärm, welcher durch Schleifarbeiten im Rahmen der Bootsreparatur und Pflege auf der direkt angrenzenden Freifläche des Yachtclubs Warnow e.V. hervorgerufen wird. Die Überschreitung beträgt 1 dB(A) außerhalb der Ruhezeiten. Unter Berücksichtigung, dass die Schleifarbeiten sich nur auf eine kurze Zeit im Jahr beschränken, kann die kaum wahrnehmbare Überschreitung von 1 dB(A) vernachlässigt hingenommen werden.

Damit liegt für die neue Bebauung gegenüber Freizeitlärm eine geringe Beeinträchtigung vor, Stufe 1.

Schutzgut Luft

Aufgrund der Lage an der Warnow mit sehr guter Durchlüftung und der relativen Ferne zu Emittenten von Luftschadstoffen, insbesondere auf der gegenüberliegenden Uferseite, herrscht im Bebauungsplangebiet eine mittlere bis hohe Luftqualität. Die Zielwerte der Luftqualität für das Jahr 2015 sind unterschritten. Damit besteht für das Schutzgut Mensch im Zusammenhang mit der Luftqualität eine mittlere Empfindlichkeit, Stufe 2. Mit der Festsetzung eines Allgemeinen Wohngebietes geht ein mittlerer Einfluss auf die Luftqualität einher, Stufe 2.

Angesichts der mittleren Vorbelastung sind mit der Bebauungsplanung mittlere Beeinträchtigungen der Luftqualität zu erwarten, Stufe 2.

Schutzgut Boden

Im Bereich der ehemaligen PGH „Rohrleitungsbau Waterkant“ wurde zur Ausräumung des Altlastenverdachts im Jahr 1998 eine Orientierende Untersuchung zur Altlastensituation durchgeführt. Sämtliche Proben erwiesen sich als unbelastet.

Im übrigen Bebauungsplangebiet stehen Braunerde-Gleye bzw. Braunerden aus Geschiebesand mit mittlerer Funktionseignung, Stufe 2, an.

Die Inanspruchnahme durch die Baufelder 1 und 2 auf dem ehemaligen Betriebsgelände bringt eine Beeinträchtigung der Stufe 1 für das Schutzgut Boden mit sich.

Schutzgut Wasser

Im Geltungsbereich des Bebauungsplangebietes befindet sich kein Gewässer. Unmittelbar angrenzend verläuft das gemäß europäischer Wasserrahmenrichtlinie berichtspflichtige Gewässer Unterwarnow. Das Bebauungsplangebiet liegt außerhalb des sturmflutgefährdeten Bereichs. Eine Verschlechterung der Wasserqualität der Unterwarnow kann ausgeschlossen werden; es sind keine Auswirkungen auf das Schutzgut Oberflächenwasser zu erwarten.

Die Grundwasserneubildungsrate für den Bereich des Bebauungsplangebietes ist sehr gering. Mit der Bebauungsplanung wird Wohnungsbau ermöglicht, der in der Regel nicht mit dem Umgang von wassergefährdenden Stoffen einhergeht. Die Intensität der Nutzung im Bezug zum Schutzgut Grundwasser ist mit mittel, Stufe 2, einzuschätzen. Im Zusammenhang mit dem geringen Grundwasserflurabstand, kann ein Eintrag stofflich belasteten Niederschlagswassers in das Grundwasser weitgehend ausgeschlossen werden, mittlere Beeinträchtigungen der Grundwasserqualität, Stufe 2. Der geringe Grundwasserflurabstand ist beim Bau von Tiefgaragen und Gebäudekellern zu beachten.

Schutzgut Klima

Die lokalklimatischen Verhältnisse weisen für den Teil des Bebauungsplangebietes, das für eine Bebauung vorgesehen ist, den Klimatopcharakter einer Gartenstadt auf. Im nördlichen Bereich des Bebauungsplangebietes ist ein Waldklimatop ausgebildet. Das Bebauungsplangebiet selbst hat keine Bedeutung für Austausch- und Belüftungsverhältnisse durch Frischluftbahnen. Aufgrund der Warnownähe ist das Gebiet ein Bereich, in dem sich kalte Luft sammelt. Das Bebauungsplangebiet liegt im Einwirkbereich der Land-Seewind-Zirkulation bzw. der Frischluftbahn über die Unterwarnow. Die grundsätzliche Bedeutung der Klimatope des Bebauungsplangebietes ist als mittel, Stufe 2, einzuschätzen. Die neue Bebauung hat keinen Einfluss auf die Frischluftbahn entlang der Unterwarnow. Die Neuversiegelung von Flächen mit mittlerer klimaökologischer Bedeutung mit einer GRZ von bis zu 0,4 führt zu mittleren klimatischen Beeinträchtigungen, Stufe 2.

Schutzgut Pflanzen und Tiere / Biologische Vielfalt

Die Biotop- und Nutzungstypenkartierung im Bebauungsplangebiet wurde im August 2012 durchgeführt und im Mai 2014 ergänzt. Der Wald und Vorwald, die älteren Einzelbäume sowie der Kopf-Lindenbestand an der Pressentinstraße sind Wert- und Funktionselemente der Biotopfunktion von besonderer Bedeutung, Stufe 3. Im Übrigen weist das Plangebiet Biotopfunktionen von allgemeiner und geringer Bedeutung auf, Stufe 1.

Faunistische Erfassungen wurden für die Artengruppen Brutvögel und Fledermäuse durchgeführt. Die Schwerpunkte für Vorkommen von Brutvögeln liegen im nördlichen Bereich (Wald) sowie in den Hausgärten an der Klaus-Groth-Straße. Mit Buntspecht, Blaumeise, Star, Haus- und Feldsperling kommen Höhlenbrüterarten vor. Bei Fledermäusen wurden die Arten Zwergfledermaus, Breitflügelfledermaus und Abendsegler festgestellt. An Gebäuden wurden 2012 drei Zwergfledermaus-Sommerquartiere, darunter ein Männchenquartier, festgestellt. Wochenstuben bzw. größere Sommervorkommen wurden hingegen nicht vorgefunden. 2014 sind keine Quartiere vorgefunden worden. Der aktuelle Quartierbestand kann als geringwertig angesehen werden, da Reproduktionsstätten bzw. größere Sommerquartiere fehlen. Daten aus den Jahren 2000 bis 2009 zeigen jedoch, dass noch vor wenigen Jahren auch größere Quartiere im Gebiet existent waren und offenbar durch Sanierungsarbeiten zerstört wurden. Insgesamt handelt es sich bei dem Bebauungsplangebiet um einen Bereich mit geringer bis mittlerer Bedeutung für das Teilschutzgut Tiere, Stufe 2.

Das Bebauungsplangebiet ist nicht Bestandteil im Biotopverbundentwicklungskonzept der Hansestadt Rostock.

Insgesamt kommt es durch die Bebauungsplanung zu einem erhöhten Eingriff für Biotope, Stufe 2, der zu mittleren Beeinträchtigungen für das Teilschutzgut führt, Stufe 2.

Die zum Ausgleich der Eingriffe in das Schutzgut Pflanzen und Biotope vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen dienen insgesamt auch der multifunktionalen Kompensation der abiotischen Schutzgüter. Aufgrund der bestehenden gleichartigen Vorbelastung im Plangebiet und dessen Umfeld sind durch die Realisierung des geplanten Vorhabens keine erheblichen zusätzlichen Beeinträchtigungen durch Störungen der Fauna zu erwarten.

Insgesamt ist bei Einhaltung bzw. Umsetzung der im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag beschriebenen Maßnahmen von einem geringen Konfliktpotential des geplanten Vorhabens im Hinblick auf das Schutzgut Fauna auszugehen, geringe Beeinträchtigung, Stufe 1.

Schutzgut Landschaftsbild

Das gesamte Landschaftsbild des Planungsgebietes wird geprägt durch den hohen Anteil an gärtnerisch genutzten Flächen, wodurch es einen abwechslungsreichen Charakter erhält.

Die Grundstücke entlang der Pressentinstraße lassen das Landschaftsbild als abwechslungsreich erscheinen. Im Hinblick auf die naturgebundene Erholung sind die im Bebauungsplangebiet vorhandenen Gärten und Kleingärten zu benennen. Insgesamt kommt dem Bebauungsplangebiet eine mittlere Bedeutung im Bezug zu Landschaftsbild und naturgebundener Erholung zu.

Die Naturnähe im an sich anthropogen geprägten Bebauungsplangebiet wird mit Umsetzung des Bebauungsplanes weiter abnehmen. Die bisher vorhandenen Brachflächen des Siedlungskomplexes werden Wohnbebauung und Privatgärten weichen. Durch die Überplanung der Kleingärten kommt es zur Inanspruchnahme von bisher unbebauten Flächen, die einen Beitrag zur siedlungsnahen landschaftsgebundenen Erholung leisten. Die mit der Planung verbundenen Eingriffe in das Schutzgut Landschaftsbild sind als nicht erheblich, Stufe 1, einzustufen und können über die multifunktionale Kompensation der Biotoptypen ausgeglichen werden. Damit ergeben sich geringe Beeinträchtigungen für das Schutzgut Landschaftsbild, Stufe 1.

Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Kultur- und Sachgüter mit denkmalpflegerischer Relevanz sind nach gegenwärtigem Kenntnisstand durch die Bebauungsplanung nicht betroffen.

Wichtige Wechselwirkungen

Die Flächeninanspruchnahme von bisher unversiegelten Bereichen bewirkt neben dem völligen Funktionsverlust des Schutzgut Bodens auch eine Erhöhung des Oberflächenwasserabflusses, der wiederum Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser (geringere Grundwasserneubildung) nach sich zieht.

Weiterhin bewirkt die Zunahme der versiegelten Flächen eine Erhöhung der Lufttemperatur und eine Veränderung des Kleinklimas (Schutzgut Klima).

Veränderungen von Biotopen oder die vollständige Beseitigung von Vegetationsbeständen haben immer auch negative Auswirkungen auf das Vorkommen von Tierarten an einem bestimmten Standort.

Kompensationsmaßnahmen

Die Eingriffe durch Bebauungsplanung bedingen ein Kompensationserfordernis von 50.292 m² Kompensationsflächenäquivalenten (KFAE). Nach Durchführung von Baumpflanzungen und Begrünungsmaßnahmen innerhalb des Bebauungsplangebietes verbleibt ein Kompensationserfordernis von 49.881 KFAE, welches über Maßnahmen außerhalb des Plangebietes kompensiert werden muss. Die drei hierfür vorgesehenen Ersatzmaßnahmen E1, E2 und E3 erreichen ein Kompensationsflächenäquivalent von 51.800 m² KFAE.

Mit den vorgenannten Maßnahmen werden die Eingriffe vollständig ausgeglichen.

5 AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG BETREFFEND DER BELANGE NACH § 1 ABS. 6 UND ABS. 1A BAUGB

Die in § 9 Abs. 6 benannten, bei der Aufstellung der Bauleitpläne zu berücksichtigenden Belange finden sich bei vorliegender Planung folgendermaßen wieder:

Der Bebauungsplan berücksichtigt durch seine Festsetzung eines auf das Wohnen abgestimmten Katalogs der zulässigen Nutzungen, durch Beschränkung des Maßes der baulichen Nutzung sowie durch die Beförderung eines angemessenen Grünanteils, die Anforderungen nach gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnissen. Die Sicherheit der Bevölkerung findet insbesondere durch die verkehrsberuhigte Erschließung Beachtung (Nr. 1).

Durch den sparsamen Umgang mit Grund und Boden in Form einer verdichteten Bebauung und sparsamer Erschließung wird ein Beitrag zu kostensparendem Bauen geleistet. Dies wiederum fördert, gemeinsam mit der Ermöglichung von Einfamilienhäusern, die Eigentumsbildung weiterer Kreise der Bevölkerung. Durch die verfolgte breite Angebotsvielfalt, von Einfamilienhäusern verschiedener Bauformen über Geschosswohnungsbau mit differenzierter Ausgestaltung bis zur Ermöglichung einer Weiterentwicklung/Nachverdichtung der angrenzenden Bebauung, wird ein Beitrag zur Schaffung sozial stabiler Bevölkerungsstrukturen geleistet. Mit der Ermöglichung einer verdichteten Bebauung wird zudem dem aktuellen Bevölkerungsanstieg in der Hansestadt Rostock und der damit einhergehenden erhöhten Nachfrage nach Wohnraum Rechnung getragen (Nr. 2).

Aufgrund des Angebots an kulturellen, sozialen, Bildungs- und Freizeitangeboten in der Umgebung, für alle Gruppen der Bevölkerung, entstehen betreffend der entsprechenden Belange durch die Planung keinerlei Defizite (Nr. 3). Gleiches gilt auch hinsichtlich der Belange der Kirchen und der Seelsorge (Nr. 6).

Durch Nachnutzung einer brach gefallenen Gewerbefläche sowie durch Ergänzung bzw. moderate Erweiterung des bestehenden Ortsteils wird dem Belang der Erhaltung, Erneuerung und Fortentwicklung vorhandener Ortsteile (Nr. 4) in besonderem Maße entsprochen. Durch den mit der Siedlungserweiterung einhergehenden Anstieg der kleinräumigen Einwohnerzahl wird zudem ein Beitrag zur Erhaltung und Entwicklung des benachbarten, in der Pressentinstraße bestehenden, zentralen Versorgungsbereichs geleistet.

Die Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege, die des Erhalts von Ortsteilen, Straßen und Plätzen von geschichtlicher, künstlerischer oder städtebaulicher Bedeutung sowie der Gestaltung des Orts- und Landschaftsbilds dienen (Nr. 5), werden umfassend berücksichtigt. Die vorgesehene städtebauliche Struktur nimmt die auf die Warnow ausgerichteten Straßenzüge im südlich angrenzenden historischen Kernbereich des Ortsteils Gehlsdorf auf und führt diese Struktur fort. Die festgesetzte offene Bauweise und die festgesetzten Haustypen nehmen ebenso Bezug auf die historisch gewachsene Ortsstruktur. Die Festsetzungen zu den Gebäudehöhen orientieren sich am umliegenden Gebäudebestand und hier insbesondere an den aus der Gründerzeit stammenden Gebäuden. Insgesamt wird durch vorstehende Maßnahmen ein harmonisches Einfügen der neuen Gebäude in die umliegende Siedlungsstruktur und in das insbesondere vom Warnowufer und der gegenüberliegenden Warnowseite wahrnehmbare Orts- und Landschaftsbild geleistet. Negative Auswirkungen sind damit nicht zu erwarten.

Die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege (Nr. 7) finden im Ergebnis der Umweltprüfung ebenfalls hinreichend Berücksichtigung. Unvermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft können ausgeglichen werden (siehe dazu Punkt 4.1).

Die Standortanforderungen bzw. sonstigen Belange von Wirtschaft, Handel, Handwerk, Versorgung und Dienstleistung, auch im Interesse einer verbrauchernahen Versorgung der Bevölkerung (Nr. 8), finden insbesondere durch die Entwicklung eines städtebaulich integrierten Standorts mit bestehenden Einzelhandels- und Dienstleistungsangebot in näherer Umgebung Berücksichtigung. Darüber hinaus ermöglicht der Bebauungsplan neben dem Wohnen auch die Ansiedlung von zur Versorgung des Gebiets dienender Einzelhandels-, Dienstleis-

tungs- sowie mit dem Wohnen verträglichen Handwerks- und Gewerbenutzungen, sodass bei Bedarf hier ergänzende Einrichtungen geschaffen werden können.

Die Belange des Personen- und Güterverkehrs und der Mobilität der Bevölkerung, einschließlich des öffentlichen Personennahverkehrs und des nicht motorisierten Verkehrs unter besonderer Berücksichtigung einer auf Vermeidung und Verringerung von Verkehr ausgerichteten städtebaulichen Entwicklung (Nr. 9), werden einerseits durch Entwicklung eines städtebaulich integrierten und an den ÖPNV angebundenen Standorts und andererseits durch die Herstellung einer angemessenen Erschließung für den motorisierten und nicht motorisierten Individualverkehr entsprochen. Durch das bestehende ÖPNV-Angebot sowie einen Anschluss des Plangebiets an das Radwegenetz wird dazu beigetragen, zusätzliches Verkehrsaufkommen in Grenzen zu halten.

Die vorliegenden informellen Planungen zum Plangebiet und den Gesamtstadtteil (Nr. 11) und die hier formulierten Zielstellungen werden mit vorliegendem Bebauungsplan berücksichtigt (siehe dazu Punkt 2.1).

6 FLÄCHENBILANZ

Auf der Grundlage vorliegender Planung ergibt sich folgende Flächenbilanz:

Tabelle 43: Flächenbilanz

Gebiet	Flächengröße in m²	Anteil an Gesamtfläche in %
Allgemeine Wohngebiete	49.836	53,53
Baugebiete Gesamt	49.836	53,53
Straßenverkehrsfläche	6.746	7,24
Verkehrsflächen bes. Zweckbestimmung:		
Verkehrsberuhigter Bereich	2.969	3,19
Öffentliche Parkplätze	489	0,52
Priv. Parkplatz (Kleingartenanlage)	140	0,15
Fuß- und Radweg F/R	833	0,89
Fußgängerbereich	728	0,78
Verkehrsflächen gesamt	11.905	12,78
Öffentliche Grünflächen	3.138	3,37
Wald	28.181	30,27
Flächen für Abwasser, Abfallentsorgung	45	0,05
Gesamtfläche Bebauungsplan	**93.105**	**100,00**

7 SICHERUNG DER PLANDURCHFÜHRUNG

7.1 Bodenordnende Maßnahmen

Die Grundstücke im Plangebiet befinden sich, was den neu zu erschließenden Teil betrifft, mit Ausnahme untergeordneter im Privateigentum befindlicher Flächen, im südwestlichen Teilbereich, im Eigentum der Hansestadt Rostock.

Für die Herstellung der Erschließungsanlagen, insbesondere für den Bau der öffentlichen Straßen sowie von Fuß- und Radwegen, ist die Einbeziehung privater Grundstücksflächen in geringem Umfang erforderlich. Dies betrifft Teile des Flurstücks 300/4 mit einer Fläche von 33 m² zur Herstellung der Planstraße A.

Zudem sind im Sinne einer effektiven Grundstücksnutzung und Bebauung in den Baugebieten WA 1.11 und WA 2.9 vom Flurstück 65/15 eine Fläche von ca. 561 m², vom Flurstück 300/4 eine Fläche von ca. 468 m² und vom Flurstück 300/5 eine Fläche von ca. 520 m² (alle vorgenannten Flurstücke, Flur 1, Gemarkung Gehlsdorf) einzubeziehen.

Die Stadt strebt daher den Erwerb vorgenannter Flächen von den jeweiligen Eigentümern an. Gegebenenfalls kommt auch ein Grundstückstausch mit den privaten Eigentümern gegen Teile des, an deren Flächen angrenzenden Flurstücks 65/23, Flur 1 der Gemarkung Gehlsdorf in Frage.

Mit der Aufstellung des Flächennutzungsplans wurde auch der dauerhafte Erhalt der Kleingartenanlagen in der Hansestadt Rostock geprüft und im Ergebnis die zukünftig im Rahmen der Stadtentwicklung entfallenden Anlagen in einer Umsetzungskonzeption dargestellt. 13 der 65 Gärten der Kleingartenanlage Hufe V e.V. in Gehlsdorf sind bereits Bestandteil dieser Umsetzungskonzeption. Mit der Nichtdarstellung dieser 13 Kleingärten im seit 2006 wirksamen Flächennutzungsplan war die Umnutzungsabsicht seitens der Stadt für einen Entwicklungszeitraum von 10 bis 15 Jahren also bereits 2006 verbindlich geäußert worden.

Weiterhin ist zur Herstellung der Planstraße D eine Einbeziehung des Flurstücks 65/19 mit einer Fläche von ca. 64 m² erforderlich. Das Grundstück ist zwar im Eigentum der Hansestadt Rostock, allerdings ist vorgenannte Flächeninanspruchnahme im Rahmen der anstehenden Erneuerung des Pachtvertrags mit dem dortigen Yachtclub Warnow e.V. zu berücksichtigen.

7.2 Verträge

Zum gegenwärtigen Planungs- und Verfahrensstand können zu ggf. erforderlichen vertraglichen Regelungen noch keine Aussagen getroffen werden.

In Bezug auf die etwaig anfallenden Entschädigungen bei notwendiger Kündigung der unter Kapitel 2.2.4 und 6.1 angeführten Kleingartenpachtverträge ist das Bundeskleingartengesetz unter Berücksichtigung der rechtmäßig errichteten baulichen Anlagen innerhalb der Parzellen anzuwenden.

7.3 Kosten und Finanzierung

Die Hansestadt Rostock strebt zur Entwicklung des Standorts eine Konzeptausschreibung vorrangig zur Förderung des Neubaus von Mietwohnungen und der Schaffung bezahlbaren Eigentums an. Dabei werden wohnungspolitische Belange wie begrenzte Miethöhe, Familien-, Senioren- und behindertengerechte Ausstattung, Barrierefreiheit aber auch die Durchsetzung zeitgemäß anspruchsvoller energetischer Standards in besonderem Maße berücksichtigt.

Folgende überschlägig geschätzten Kosten ergeben sich im Einzelnen:

Tabelle 44: Kostenschätzung **Straßenbau und –unterhaltung**

Quartiers- und Sammelstraße (Planstraße A)			
	Fläche in m²	**Herstellungskosten in €**	**Folgekosten p.a. in €**
Fahrbahn	**2.875** (575 m Länge x 5 m Fahrbahnbreite)	**517.500** (180 €/m² x 2.875 m²)	**7.762,50** (1,5 % der Herstellungskosten)
Gehweg entlang Planstraße A	**1.950** (950 m² Bereich B-B, 500 m² Bereich C-C, 350 m² Bereich D-D), 150 m² Bereich Str. zum Warnowufer)	**234.000** (120€/m² x 1.950)	**3.510,00** (1,5 % der Herstellungskosten)
PKW Stellplätze und sonst. befahrbare Flächen entlang Planstraße A (B-B und C-C)	**1.500** 450 Länge x 2,5 Streifen – 22 Baumstandorte (2,5 x 2,5) + Bankettstreifen	**255.000** (170€/m² x 1500)	**3.825** (1,5 % der Herstellungskosten)
Wohnwege (Planstraße C, D und Weg zum Warnowufer)			
Fahrbahn	**2.720** (1.950 m² (Planstr. C und D), 245 m² (Str. entlang Yachtclub, 210 m² Str. zum Warnowufer) + Bankettstreifen	**462.400** (170 €/m² x 2.720 m²)	**6.936** (1,5 % der Herstellungskosten)
Gehweg gibt es nicht	**0**	**0**	**0**
Geh- und Radwege			
Befestigte Fläche	**2.440** (610m Länge x 3 m Fahrbahnbreite) + Bankettstreifen	**292.800** (120€/m² x 2.440)	**4.392** (1,5 % der Herstellungskosten)
PKW-Stellplätze und sonst. Befahrbare Flächen (Parkplatz im Nordwestlichen Plangebiet)			
Stellflächen	**650** (65 m Länge x 5 m x 2)	**110.500** (170€/m² x 650)	**1.657,50** (1,5 % der Herstellungskosten)
Fahrbahn innerhalb Parkplatz	**552,50** (85 m Länge x 6,5 m)	**93.925** (170€/m² x 650)	**1.408,88**
GESAMT	**12.687,50**	**1.966.125**	**29.491,88**

Tabelle 45: **Kosten der grünordnerischen Maßnahmen im Geltungsbereich**

Nr. der Maßnahme	**Menge**	**Kurztext**	**Einheitspreis in €**	**Gesamtpreis in €**
P1	1.020 m²	Spielplatz (Spielgeräte, Rasen, Gehölze, Einfriedung)	125,00	127.500,00
P2 (ost)	131 m²	Bodenvorbereitung und Ansaat Landschaftsrasen inkl. 10-jährige Pflege	11,00	1441,00
P2 (west)	6 m²	Bodenvorbereitung und Ansaat Landschaftsrasen inkl. 10-jährige Pflege	11,00	66,00
P3	6 St.	Anpflanzung von Hochstämmen (18-20 cm) an Verkehrsflächen	400,00	2.400,00

		und Fertigstellungspflege		
P3	6 St.	Entwicklungspflege von Hochstämmen (10 Jahre)	450,00	2.700,00
P3	337 m²	Bodenvorbereitung und Ansaat von Landschaftsrasen inkl. 10-jähriger Pflege	11,00	3.707,00
Planstr. A	22 St.	Anpflanzung von Hochstämmen (18-20 cm) an Verkehrsflächen und Fertigstellungspflege	400,00	8.800,00
Planstr. A	22 St.	Entwicklungspflege von Hochstämmen (10 Jahre)	450,00	9.900,00
Planstraße A	264 m²	Bodenvorbereitung und Ansaat von Landschaftsrasen inkl. 10-jähriger Pflege	11,00	2.904,00
M1	10 St.	Nistkästen aus Holzbeton für Spechte Meisen und Stare mit Aufhängung	70,00	700,00
M1	10St.	Nistkästen Reinigung, Verkehrssicherungspflicht 15 Jahre	120,00	1.200,00
öfftl. Grünfläche SBG	835 m²	Bodenvorbereitung und Ansaat von Landschaftsrasen inkl. 10-jähriger Pflege	11,00	9.185,00
öfftl. Grünfläche GV	166 m²	Bodenvorbereitung und Ansaat von Landschaftsrasen inkl. 10-jähriger Pflege	11,00	1.826,00
Zwischensumme				172.329,00
zzgl. 15 % Nebenkosten für vertiefende Planungen, Untersuchungen und Konzepte				25.849,35
Zwischensumme				198.178,35
Zzgl. 19 % Mehrwertsteuer				37.653,89
Gesamtsumme				**235.832,24**

Tabelle 46: **Laufende Kosten der Grünflächen und Hochstammpflege nach der Entwicklungspflege pro Jahr**

Nr. der Maßnahme	Menge	Kurztext	Einheitspreis in €	Gesamtpreis in €
P1	400 m²	laufende Kosten der Grünflächenpflege (2 Mahdgänge)	1,00	400,00
P1	4 St.	laufende Kosten der Hochstammpflege pro Jahr	40,00	160,00
P2 gesamt	137 m²	laufende Kosten der Grünflächenpflege (2 Mahdgänge)	1,00	137,00
P3	6 St.	laufende Kosten der Hochstammpflege pro Jahr	40,00	240,00
P3	337 m²	laufende Kosten der Grünflächenpflege (2 Mahdgänge)	1,00	337,00
Planstraße A	22	laufende Kosten der Hochstammpflege pro Jahr	40,00	880,00
Planstraße A	264 m²	laufende Kosten der Grünflächenpflege (2 Mahdgänge)	1,00	264,00
Ö gesamt	1.001 m²	laufende Kosten der Grünflächenpflege (2 Mahdgänge)	1,00	1.001,00
Zwischensumme				3.419,00
zzgl. 15 % Nebenkosten für vertiefende Planungen, Untersuchungen und Konzepte				512,85
Zwischensumme				3.931,85
Zzgl. 19 % Mehrwertsteuer				747,05
Gesamtsumme				**4678,91**

Tabelle 47**: Kosten der externen Maßnahmen**

Nr. der Maßnahme	Menge	Kurztext	Einheitspreis in €	Gesamtpreis in €
E1	18.000 m²	Erstaufforstung mit ca. 5-jähriger Pflege bis zur gesicherten Kultur	1,35	24.300,00
E2	8.835 m²	Rodung von nicht heimischen Gehölzen	5,00	44.180,00
E2	8.835 m²	Ansaat einer Mähwiese, Fertigstellungs- und Entwicklungspflege über 3 Jahre	4,00	35.344,00
E2	8.835 m²	Mahd mit Abfuhr des Mähgutes für 20 Jahre (0,50€/m x 20 Jahre)	10	88.350,00
Zwischensumme				192.174,00
zzgl. 15 % Nebenkosten für vertiefende Planungen, Untersuchungen und Konzepte				28.826,10
Zwischensumme				221.000,10
Zzgl. 19 % Mehrwertsteuer				41.990,02
Gesamtsumme				**262.990,12**

Für die Unterhaltung des Spielplatzes (P1) fallen neben der Grünflächen und Hochstammpflege (vgl. Tabelle 46) Kosten bereits nach Herstellung der Anlage an. Die Kosten werden in folgender Tabelle dargestellt.

Tabelle 48: Unterhaltung des Spielplatzes (P1)

Haushaltsjahr	Konto/ Bezeichnung	Ergebnishaushalt		Finanzhaushalt	
		Erträge	Aufwendungen	Einzahlungen	Auszahlungen
Ab 2017	*55100. 52312100 Unterhaltung von Spielplätzen*				
	Unterhaltungskosten pro Jahr		**5.040,00 €**		
Ab 2027	*55100.56290060/55100.76290060 Vergabeleistungen Unterhaltung von Grünanlagen einschl. Straßenbegleitgrün*				
	Unterhaltungspflegekosten pro Jahr		**5.360,00 €**		**5.360,00 €**

Für die externe Maßnahme E2 fallen Kosten für die Bewirtschaftung/Pflege der Fläche nach der 20-jährigen Entwicklungspflege an. Ausgehend von der Kostenschätzung des Grünordnungsplans bzw. der Tabelle 46 dürften diese Kosten ca. 1.000 € pro Jahr betragen.

8 ZUSAMMENFASSUNG ÖFFENTLICHKEITS- UND BEHÖRDENBETEILIGUNG; SCHWERPUNKTE DER ABWÄGUNG

Im Rahmen der Öffentlichkeits-, Behörden und Ämterbeteiligung sowie im Rahmen der Präsentation und Diskussion des Vorentwurfs im Gestaltungsberat der Hansestadt Rostock wurden eine große Anzahl von Anregungen und Hinweisen vorgebracht. Diese fanden, soweit mit den verfolgten Planungszielen im Einklang stehend, in der vorliegenden Entwurfsfassung Berücksichtigung. Die nachfolgende Darstellung beschränkt sich auf wesentliche, auf die Planungsinhalte direkt einwirkende Anregungen.

8.1 Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit-, Behörden und Sonstiger Träger öffentlicher Belange; Einbeziehung des Gestaltungsbeirats (zum Vorentwurf)

Zur frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung erfolgte im Rahmen der öffentlichen Sitzung des Ortsbeirats am 29.04.2014 auf Grundlage des seinerzeitigen Arbeitsstands (Vorentwurf) eine ausführliche Unterrichtung der Öffentlichkeit auch betreffend Planungszielen, Planungsalternativen und möglichen Auswirkungen der Planung. In der regen Diskussion mit den Bürgern wurden insbesondere das Thema **Verkehrserschließung** und in diesem Zusammenhang zu erwartende **zusätzliche Verkehrs- und Immissionsbelastungen** besprochen. Zur Klärung des Sachverhalts erfolgte im Nachgang eine Schalltechnische Untersuchung, deren Ergebnisse in den Planentwurf eingingen. Weitere Schwerpunkte waren die angestrebte **bauliche Dichte** und die **zulässige Höhenentwicklung** im Plangebiet sowie die **Einbeziehung der Bestandsbebauung** in den Geltungsbereich und die Schaffung von zusätzlichen Bebauungsmöglichkeiten. Zu diesen Punkten gab es unter den Teilnehmern sehr differenzierte Auffassungen. Im Ergebnis der weiteren planerischen Auseinandersetzung wurde die in der Vorentwurfsfassung enthaltene begrenzte Nachverdichtungsmöglichkeit beibehalten. Einige Einschränkungen zur Anlage von Stellplätzen und Garagen und Nebenanlagen im Sinne von § 14 BauNVO entfielen aufgrund vorgebrachter Belange.

Daneben erfolgte im Rahmen der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung eine intensive **Einbindung der direkt betroffenen Haus- und Grundstückseigentümer**. Bereits am 09.09.1997 ergab eine Befragung im Rahmen des seinerzeitigen Planverfahrens zum Bebauungsplan Nr. 15.WA.110 "Warnowkante" ein Interesse der Grundstückseigentümer Pressentinstraße 1 bis 6 sowie 8 an der seinerzeit vorgeschlagenen rückwärtigen Bebauung in zweiter bzw. dritter Reihe.

Eine 2. Befragung der Anlieger der Pressentinstraße 1 - 11 am 07.02.2012 hatte ergeben, dass seinerzeit die Eigentümer der Grundstücke 1 - 5 bis auf Haus Nr. 2 eine Bebauung ihrer warnowseitigen Grundstückhälften wünschen, die Eigentümer der Grundstücke 6 - 11 dagegen nicht. Darauf sollten ursprünglich die Erschließungs- und die Vorentwurfsplanung abstellen.

Weiterhin erfolgte eine erneute Befragung der Eigentümer Pressentinstraße 1 bis 11 mit Schreiben vom 11. November 2014.

Im Ergebnis werden von einigen Eigentümern eine zu **stark verdichtete Bebauung** sowie zu üppig festgesetzte maximalen **Gebäudehöhen** bemängelt. Hier werden eine negative Beeinträchtigung des Wohnwerts und die Unverträglichkeit mit Ortsbild und Siedlungsstruktur angeführt. Dazu ist anzumerken, dass das in der Vorentwurfsfassung enthaltene zulässige Maß der baulichen Nutzung und die hier festgelegten maximalen Trauf- und Gebäudehöhen sich an den Gegebenheiten der angrenzenden Siedlungsbereiche insbesondere an der Villenbebauung im südlichen Bereich des Baugebiets und südlich davon orientieren. Daher ist die Planung sehr wohl mit der Struktur des Ortsteils verträglich. Der unbebaute Zustand des nordwestlichen Plangebiets ist Folge der Beräumung einer ehemals bestehenden Ge-

werbebrache und nicht maßstabbildend für die zukünftige Entwicklung. Mit der vorgesehenen verdichteten Bebauung des Wohngebiets wird zudem dem Erfordernis der Schaffung dringend benötigten Wohnraums im Oberzentrum Rostock nachgegangen. Die im Landesraumentwicklungsprogramm und im Regionalen Raumordnungsprogramm Mittlers Mecklenburg Rostock getroffenen raumordnerischen Ziele weisen Rostock als Oberzentrum in dessen Stadt-Umland-Raum die Aufgabe der Wohnungsbauentwicklung im Wesentlichen zu (siehe dazu Punkt 2.1). Zudem erfordern das Gebot des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden sowie die begrenzten Flächenreserven der Hansestadt eine verdichtete Bauweise. Neben Beschränkungen des B-Plans greift bei engen Platzverhältnissen zusätzlich § 6 LBauO M-V, welcher einen Abstand von 0,4 mal der Höhe zur Grundstücksgrenze sichert. In Zusammenspiel mit den Begrenzungen des B-Plans zur baulichen Grundstücksausnutzung und Höhenentwicklung werden ein hoher Wohnwert sowie gesunde Wohnverhältnisse sichergestellt. Weiterhin begrüßt ein Teil der Eigentümer ausdrücklich die Möglichkeit einer baulichen Nachverdichtung der eigenen Grundstücke, wie im seinerzeitig vorgelegten Vorentwurf vorgesehen. Unter Beachtung und Gewichtung sämtlicher Belange wird die bisher angestrebte bauliche Dichte und Höhenentwicklung beibehalten.

Ein weiterer angesprochener Belag ist derjenige des **Immissionsschutzes**. Hier wird eine zusätzliche Verlärmung durch den hinzukommenden Verkehr seitens der neu hinzuziehenden Bewohner angenommen, insbesondere im Bereich der das Baugebiet intern erschließenden Planstraße A. Der Belang eines hinreichenden Lärmschutzes wird auf Grundlage eines inzwischen vorliegenden Fachgutachtens berücksichtigt. Entsprechend für eine Wohnbebauung anzusetzende Orientierungswerte werden im Bereich der rückwärtigen Erschließung weit unterschritten. Im Bereich Klaus-Groth-Str. sind die Überschreitungen der Orientierungswerte nur partiell in geringem Ausmaß gegeben; zudem kann durch eine Asphaltierung der Fahrbahn die Einhaltung der Orientierungswerte gewährleistet werden. Im Bereich der Pressentinstraße sind die Orientierungs- und Grenzwerte ohne Umsetzung des Bebauungsplans bereits überschritten, dessen Realisierung wird zu keiner wahrnehmbaren Erhöhung mehr führen. Durch Festsetzung passiver Schallschutzmaßnahmen kann bei genehmigungspflichtigen Neu- und Umbaumaßnahmen deren Einhaltung für die Zukunft gewährleistet werden. Im Ergebnis kann damit eine aus immissionsrechtlicher Sicht verträgliche Planung gewährleistet werden.

Den weiterhin vorgetragenen Bedenken hinsichtlich möglicher Probleme bei der **Regenwasserentsorgung** wird durch Vorsehen einer Ableitung des im Bereich der hinzukommenden Bebauung aufkommenden Oberflächenwassers in Richtung Warnow begegnet. Weiterhin wird diesen Bedenken im Detail durch Abklären mit dem zuständigen Entsorgungsträger und bei Erfordernis mit einer ergänzenden Fachbegutachtung im Rahmen der weiteren Projektumsetzung nachgegangen.

Die seitens einiger Eigentümer hinterfragte hinreichende Berücksichtigung von Belangen des **Natur- und Artenschutzes** kann auf Grundlage der inzwischen vorliegenden Grünordnungsplanung einschließlich Artenschutzrechtlichem Fachbeitrag und zugehöriger Kartierungen gewährleistet werden. Die Eingriffe in den Naturhaushalt werden entsprechend der gesetzlichen Vorgaben ausgeglichen, negative Auswirkungen auf streng geschützte Arten im Rahmen von vorgezogenen Ersatzmaßnahmen vermieden (zu den Details siehe Punkte 3.8.1 bis 3.8.4 sowie Grünordnungsplan).

Weiterhin wurde von mehreren Eigentümern die **Einbeziehung der bereits bebauten Bereiche längs Pressentin- und Klaus-Groth-Straße** kritisch gesehen, ebenso die Regelung der äußeren Gebäude- und Freiflächengestaltung über **örtliche Bauvorschriften**. Dabei wurde sowohl die Auffassung vertreten, dass durch Herausnahme der Bestandsbebauung eine weitere bauliche Verdichtung unterbunden werden könnte als auch bei denjenigen, welche eine bauliche Ergänzung auf ihren Grundstücken anstreben, diejenige, dass durch die planungs- und bauordnungsrechtlichen Vorgaben die Gestaltungsfreiheit der privaten Eigentümer ungebührlich beschränkt werde. Dazu ist anzumerken, dass die Herausnahme der Bestandsgrundstücke eine zusätzliche Bebaubarkeit nicht aufheben, sondern diese lediglich den Reglungsmöglichkeiten zu Art- und Maß der baulichen Nutzung sowie hinsichtlich der

Gestaltung entziehen würde. Entsprechende Regelungen sind aber im Sinne einer geordneten städtebaulichen Entwicklung dringend geboten. Zudem ist die Schaffung neuen Wohnraums zur dringenden Bedarfsdeckung wichtigstes Planungsanliegen. Bei Herausnahme der Bestandsgrundstücke können einige Bereiche nicht mehr entsprechend genutzt werden. Zudem sind Regelungen zu Art und Maß der baulichen Nutzung zum Interessenausgleich zwischen denen, welche ihre Grundstücke verstärkt baulich nutzen wollen und denjenigen, die keine Bebauung wünschen, geboten. Unter Beachtung und Gewichtung sämtlicher Belange wird die Einbeziehung der Grundstücke mit Bestandsbebauung beibehalten. Gleiches gilt im Wesentlichen auch für die gestalterischen Vorgaben. Der Ausschluss von Stellplätzen und Garagen außerhalb der Hauptgebäude wird aber aufgrund der Bestandssituation und des Gleichbehandlungsgrundsatzes nur noch auf die neu zu bebauenden Bereiche beschränkt. Ebenso wird ergänzend an der Grenze der Flurstücke 119/1 und 119/2 (Baugebiet WA 5.1A) eine Grenzbebauung zugelassen, sofern sich die Baumaßnahmen im Bereich der festgesetzten überbaubaren Grundstücksfläche bewegen. Im Gegensatz zu sämtlichen anderen Grundstücken ist hier eine Teilung vorgenommen worden, welche bei Einhaltung des beiderseitigen Grenzabstands eine Bebauung nicht zulässt; daher wird durch vorstehende Regelung einer individuellen Härte entgegengewirkt.

Die vorgebrachte Einschätzung, dass durch die auf Grundlage des Bebauungsplans ermöglichte Neubebauung und bauliche Ergänzung der Bestandsgrundstücke der Wohn- sowie der Immobilienwert gemindert wird, kann nicht gefolgt werden, da einerseits durch die planungs- und bauordnungsrechtlichen Vorgaben eine geordnete und verträgliche städtebauliche Entwicklung und damit auch ein hoher Wohnwert gesichert wird und andererseits durch zusätzliche bauliche Ergänzungsmöglichkeiten in Teilbereichen sogar von einer Steigerung des Immobilienwertes auszugehen ist.

Im Rahmen der **frühzeitigen Behördenbeteiligung** erfolgte eine Herausarbeitung einer städtebaulichen Vorzugsvariante für den Vorentwurf und eine Abklärung der von den Ämtern in ihrer Zuständigkeit betroffenen Belange unter Berücksichtigung der Bauabsichten der Eigentümer der Hinterliegergrundstücke Pressentinstr. 1-11. Die überarbeitete Variante mit der Bebauung in 3. Reihe auf den Grundstücken Nr. 8 und 9 fand im Frühjahr 2013 die Zustimmung der Fachämter, ebenso der Vorschlag, auf den nördlichen Wendehammer zu verzichten und eine Ringerschließung vorzusehen.

Weiterhin wurde vom Amt für Jugend und Soziales die **Vorhaltung einer Gemeinbedarfsfläche** angeregt. Hierzu ist festzustellen, dass für eine Gemeinbedarfsfläche am Standort kein akuter Bedarf besteht. Gemeinbedarfsflächen können zudem nicht ohne konkreten Nutzungszweck im Bebauungsplan festgesetzt werden. Damit besteht keine Veranlassung der Ausweisung einer Gemeinbedarfsfläche. Dem Hinweis auf die Notwendigkeit, **barrierefreien Wohnraum** zu schaffen, kann im Rahmen der Festsetzungen des Bebauungsplans nur unzureichend und unter Verlust erheblicher Flexibilität berücksichtigt werden; daher wird von entsprechenden Festsetzungen Abstand genommen. Im Rahmen der vorgesehenen Konzeptausschreibung dagegen kann und soll dieser Belang durch konkrete Anforderungen gezielt einfließen.

Im Rahmen der **Einbindung des Gestaltungsbeirats der Hansestadt Rostock** fand eine Vorstellung des städtebaulichen Entwurfs auf dessen öffentlicher Sitzung am 7. Juni 2013 statt. Entsprechend der vom Gestaltungsbeirat ausgesprochenen Empfehlungen erfolgte eine **Änderung des Grundprinzips der Erschließung** in der Form, dass die durchgehende Haupterschließung nordöstlich entlang der dort bestehenden privaten Grundstücke geführt wurde mit davon abgehenden Stichstraßen in Richtung Warnow und zwei Wendeanlagen an deren Ende. Dies hat zudem den Vorteil, dass durch diese Lösung auch eine durchgehende Erschließung einer 3. Bebauungsreihe abgesichert werden kann.

Im Ergebnis einer 2. Präsentation im Gestaltungsberat am 16.01.2014, schon auf Grundlage eines aus dem städtebaulichen Entwurf entwickelten Vorentwurfs zum Bebauungsplan, wurde insbesondere angeregt, dass sich die höheren Bauten mit 3 Vollgeschossen und Staffelgeschoss nicht im südöstlichen Teilbereich konzentrieren, sondern an der Planstraße A jeweils als „Kopf“ der Gebäudereihen in Richtung Warnow platziert werden sollen. Wei-

terhin sollten die beiden Wendehämmer am Ende der Stichstraßen zugunsten einer Platz sparenden Ringverbindung entfallen. Zudem wurde angeregt, im Sinne einer „systemischen Störung“ einer sonst überwiegend strengen Ordnung, den Bestandsbäumen zwischen den Planstraßen D und E mehr Raum zu geben und das hier bewegte Relief zu erhalten und noch zu betonen. Vorstehende Empfehlungen gingen in die weitere Planung ein.

8.2 Beteiligung der Öffentlichkeit, der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange zum Entwurf 2015

Im Rahmen der zwischen dem 10.08. und 11.09.2015 durchgeführten öffentlichen Auslegung des Planentwurfs gingen erneut eine Vielzahl an Stellungnahmen der Bürger zu einer großen Anzahl von Themen ein.

Die von Bürgern getroffene Einschätzung, dass die geplante **Bebauung** zu verdichtet und zu hoch ist und negativ auf die Wohnqualität wirkt, wird nicht geteilt. Vielmehr erfolgt mit der Planung eine Orientierung am städtebaulichen Umfeld. Durch planerische Maßnahmen wie die Unterbringung der Stellplätze in Tiefgaragen sowie zur Freiraumgestaltung wird die Attraktivität des Wohnstandorts sogar noch gesteigert. Die Planungsvorgaben zu Gebäudestruktur und Nutzungsmaß werden entsprechend beibehalten.

Die gegebene Anregung, zusätzliche **Schul- und Kinderbetreuungskapazitäten** vorzusehen, wird aufgrund prognostizierter hinreichender Bedarfsdeckung durch das bestehende Angebot nicht aufgegriffen. Der Vorschlag der Schaffung eines Stadtteilbegegnungszentrums wird aufgrund bestehender hinreichender Angebote ebenfalls nicht aufgegriffen.

Zur seitens einiger Bürger erwarteten negativen Auswirkungen auf die **Versorgung mit Waren, Dienstleistungen** einschließlich **medizinischer Versorgung** und **ÖPNV** ist festzustellen, dass die Umsetzung des vorliegenden Bebauungsplans durch zusätzliche Nachfrager Impulse zum Erhalt und zur Ausweitung des Angebots schaffen wird, die Kritik ist also unbegründet.

Die von Bürgern benannte Anforderung auf **Erweiterung der Kanalisation in der Pressentinstraße** hat sich nach Überprüfung der entsorgungsspezifischen Rahmenbedingungen als nicht gegeben erwiesen und bleibt daher unberücksichtigt. Die geäußerten Bedenken, dass eine Regenableitung von den Bestandsgrundstücken aufgrund der hinzukommenden Versiegelung nicht mehr möglich sein wird, ist unbegründet, da der B-Plan einerseits ein Ablauf des im Bereich der Neubebauung anfallenden Oberflächenwassers per Kanalisation und mit Ableitung in Richtung Warnow regelt und andererseits für die Bestandsgrundstücke ein erhöhtes Aufkommen an Niederschlagswasser durch Einschränkung der dortigen Versiegelung unterbindet.

Die seitens einiger Bürger geäußerte Ablehnung der **Straßenführung der Planstraße A** entlang der rückwärtigen Grundstücke aufgrund der Tatsache, dass Erschließungsbeiträge anfallen, ist bei Berücksichtigung des Wertzuwachses und zusätzlichen Bebauungsmöglichkeiten nicht stichhaltig. Gleiches gilt für die Ablehnung aus Gründen erhöhter Immissionsbelastung, in Anbetracht dessen, dass die Gutachterergebnisse keine erheblichen Mehrbelastungen durch die Planstraße A aufzeigen. Die von einigen Bürgern angeregte Verlegung an den südwestlichen Plangebietsrand bringt keine nennenswerten Vorteile in Sachen Immissionsbelastung der Bestandsbebauung. Zudem ist nachteilig an dieser Lösung, dass eine Erschließung der hinteren Bereiche der Bestandsgrundstücke südwestlich der Pressentinstraße dann nicht möglich ist. Die ebenfalls von einigen Bürgern angeregte Sackgassenlösung bringt zudem Nachteile für den Havarie- und Rettungsfall. Der zudem von einigen Bürgern vorgebrachte Vorschlag, die rückwärtigen Grundstückteile in 3. Reihe von der Pressentinstraße aus zu erschließen stehen erhebliche Nachteile hinsichtlich Verkehrsfluss, Verkehrssicherheit, Zugänglichkeit der Rettungsdienste und von der Immissionssituation her entgegen, sodass diese Anregung nicht aufgegriffen wird. Die von einigen Bürgern geäußerte Befürchtung, dass der Segelverein und der Angelsportbootverein in der Zufahrt behindert werden, ist nicht zutreffend; die Dimensionierung der Erschließung berücksichtigt auch den bisher geläufigen Bootstransport.

Die im Rahmen mehrerer Stellungnahmen bemängelte zusätzliche **Immissionsbelastung** auf der Pressentin- und Klaus-Groth-Straße bleibt laut Gutachterergebnissen in einem abwägungsgerechten Rahmen. Weiterhin rechtfertigen hier konkurrierende Belange, insbesondere die Schaffung dringend benötigten Wohnraums, eine begrenzte Zurückstellung der Immissionsbelange. Weiterhin wird der Entfall der jüngeren **Waldflächen** und damit einhergehende negative Auswirkungen auf **Natur- und Artenschutz** bemängelt. In Anbetracht der Tatsache, dass der wertvolle alte Waldbestand erhalten bleibt, Maßnahmen der Freiraumgestaltung (z.B. Spielplatz) den Erholungswert trotz Waldentfalls noch verbessern, Auswirkungen auf den Naturschutz und insbesondere auf Geschütze Arten untersucht und ausgeglichen werden, und zudem der Belang der Wohnraumversorgung überwiegt, wird die Kritik nicht aufgegriffen. Gleiches gilt auch für die geäußerte Kritik am Eingriff in die Natur im Allgemeinen. Der Kritik am Entfall eines Teils der **Kleingärten** wird im Hinblick auf das bestehende enorme Überangebot an Kleingärten sowohl gesamtstädtisch als auch in Gehlsdorf selbst und das Erfordernis der Schaffung dringend benötigten Wohnraums nicht aufgegriffen. Die weiterhin von Bürgern bemängelte **Erhöhung der Verkehrsbelastung** insbesondere auf der Pressentinstraße und der Klaus-Groth-Straße und damit einhergehende unzureichende Parkraumsituation und Einschränkung der Verkehrssicherheit sowie die Forderung nach einer **Umgehungsstraße** kann auf Ebene des vorliegenden B-Plans nicht zielgerecht begegnet werden. Die Planung einer parallelen Pressentin- und Fährstraße entlastenden Straßenführung wird aber unabhängig von vorliegendem Bebauungsplan vorangetrieben. Die angeregte Bereitstellung von **altersgerechtem Wohnen** wird auf Grundlage der Festsetzungen des vorliegenden Bebauungsplanentwurfs bereits ermöglicht. In Anbetracht der Tatsache, dass entsprechendes seniorenbezogenes Wohnangebot vom Wohnungsmarkt bisher hinreichend geschaffen wurde, besteht aber keine Veranlassung dieses per Festsetzung im Bebauungsplan verbindlich vorzuschreiben. Den geäußerten Bedenken gegen zu weitgehende Einschränkungen betreffend **zulässiger Nebenanlagen** in den bestandsgenutzten Bereichen, wird nach Prüfung in der Form entsprochen, dass diese für die Bestandsbereiche (WA 3, 4 und 6) weniger restriktiv gefasst werden. Von einigen Bürgern wird alternativ eine **Bebauung** des Plangebiets **mit kleinen Einfamilienhäusern** in verschiedenen Bauformen vorgebracht. Mit diesem Vorschlag würde der in Gehlsdorf zentral gelegene und infrastrukturell gut versorgte Standort unzureichend genutzt, was auch der Bodenschutzklausel und der weiteren Umweltbelange des BauGB widerspricht. Ein nennenswerter Beitrag zur Wohnungsversorgung und damit eine Berücksichtigung verschiedener sozialer, kultureller und wirtschaftlicher Anforderungen des BauGB, würde sich auch nicht einstellen. Entsprechend wird der Vorschlag nicht aufgegriffen. Schließlich hat ein Bürger den Einwand vorgebracht, dass Rostock entgegen der Darstellung der Begründung insgesamt genügend Wohnraum hat und nur für Einfamilienhausgrundstücke und in einzelnen Stadtteilen eine Nachfrage besteht. An anderer Stelle des Schreibens wird dazu im Widerspruch die Nachfrage nur bei „bezahlbarem“ Wohnraum gesehen. Diese Darstellung lässt sich schon alleine mit dem Umfang des bis 2035 prognostizierten Einwohnerzuwachs wiederlegen. Da zudem sämtliche Altersgruppen zulegen und der Zuwachs nach Prognose vorwiegend auf Zuzug zurückzuführen sein wird und unter den Zuzüglern sämtliche sozialen Gruppen vertreten sein werden, ist zudem von einer Nachfrage in allen Angebotssegmenten auszugehen. Es besteht daher kein Anlass, an diesen städtebaulich integrierten Standort vom Konzept einer Mischung aus verdichtetem Einfamilienhausbau mit Geschosswohnungsbau abzusehen. In der Begründung erfolgt eine vertiefende Darlegung der Anforderungen in der Wohnungsbauentwicklung. Weiterhin wurde von mehreren Bürgern eine nicht hinreichende **Untersuchung von möglichen Planungsalternativen** bemängelt. Zur Dokumentation des Umstands, dass entgegen vorstehender Darstellung zu allen Planungsphasen eine intensive Alternativenprüfung erfolgte, wird der Umweltbericht um eine Darstellung und Kurzbeschreibung sämtlicher geprüfter Planungsalternativen ergänzt. Den Bedenken verschiedener ebenfalls als betroffene Öffentlichkeit geltenden Wirtschaftsunternehmen und –Verbänden, dass nicht alle **Schallquellen Berücksichtigung** finden, ist spätestens seit Ergänzung des Schallgutachtens hinreichend begegnet worden. Bedenken, dass die neu hinzukommende Wohnbebauung die **gewerblichen Nutzungen im Umfeld** zusätzlich einschränken, haben sich nach fachlicher Überprüfung zudem nicht bestätigt. Den vorgetragenen Belangen, Spielraum für die zukünftige gewerbli-

che Entwicklung zu belassen, wurde, soweit es die Ausgangssituation sowie die beachtlichen sonstigen städtebaulichen Belange dies erlauben, Rechnung getragen.

Der vom Ortsbeirat ergehende Einwand, dass die Anzahl an **Parkplätzen** auch für Gäste zu gering ist, wird in Anbetracht der zu berücksichtigenden Stellplatzsatzung, der erheblichen Anzahl an vorgesehenen öffentlichen Stellplätzen sowie unter Berücksichtigung der ÖPNV-Anbindung und der verfolgten Klimaschutzziele nicht aufgegriffen. Die bemängelte zusätzliche **Verkehrs- und Immissionsbelastung** auf der Klaus-Groth-Straße bleibt laut Gutachterergebnissen in einem abwägungsgerechten Rahmen; ein reibungsloser Verkehrsfluss ist gewahrt. Zudem rechtfertigen hier konkurrierende Belange, insbesondere die Schaffung dringend benötigten Wohnraums, eine stärkere Inanspruchnahme. Die Anregung zusätzliche **Schul- und Kinderbetreuungskapazitäten** vorzusehen, wird aufgrund prognostizierter hinreichender Bedarfsdeckung durch das bestehende Angebot nicht aufgegriffen. Der Vorschlag der Schaffung eines **Stadtteilbegegnungszentrums** wird aufgrund desbestehenden hinreichenden Angebots ebenfalls nicht berücksichtigt. Die Einschätzung, dass die geplante **Bebauung** zu verdichtet und zu hoch ist und auf junge Familien nicht mehr attraktiv wirkt, wird nicht geteilt. Vielmehr erfolgt mit der Planung eine Orientierung am städtebaulichen Umfeld. Weiterhin wird erwartet, dass das geplante vielfältige städtebaulich integrierte Angebot gerade auch für junge Familien interessant ist. Die Planungsvorgaben zu Gebäudestruktur und Nutzungsmaß werden entsprechend beibehalten. Die angeregte Bereitstellung von **altersgerechtem Wohnen** wird auf Grundlage der Festsetzungen des Bebauungsplans ermöglicht. In Anbetracht der Tatsache, dass entsprechendes seniorenbezogenes Wohnangebot vom Wohnungsmarkt bisher hinreichend geschaffen wurde, besteht aber keine Veranlassung dieses per Bebauungsplan verbindlich vorzuschreiben. Ein vollständiger Verzicht auf den **Rückbau von Kleingärten**, wie seitens des Ortsbeirates abgeregt, würde die Anzahl der möglichen Wohnungen erheblich reduzieren. Im Hinblick auf das enorme Überangebot an Kleingärten und dem Erfordernis der Schaffung dringend benötigten Wohnraums wird die entsprechende Anregung nicht aufgegriffen.

Im Rahmen der erneuten Beteiligung der von der Planung berührten Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB wurden seitens des Amtes für Stadtgrün, Naturschutz und Landschaftspflege Anregungen zur **Präzisierung der Festsetzung des Baumerhaltungsgebots und der Baumstandorte** im Straßenraum gegeben, welche im Rahmen der Entwurfsüberarbeitung berücksichtigt wurden. Gleiches gilt auch für das angeregte Erhaltungsgebot für die vier **Bäume** in der **westlichen Klaus-Groth-Straße**. Das Bauamt, Abt. Bauverwaltung machte auf die fehlende Anbindung des Grundstücks Pressentinstraße 1 an die Planstraße A und die damit entfallende Bebauungsmöglichkeit aufmerksam; durch Änderung der Baugebietsabgrenzungen wurde dieses Defizit behoben. Die Anregungen des BUND, Geschäftsstelle Rostock, zu **Dachbegrünung**, Verwendung vom **LED-Lampen** und zur Festsetzung der **Bestandsbäume in der Klaus-Groth-Straße** werden aufgegriffen, die Anregungen zum generellen Verbot von Dünge-, Pflanzenschutzmitteln, Streusalz wird aufgrund des fehlenden Erfordernisses bzw. aufgrund einer hinreichenden bestehenden Regelung nicht aufgegriffen. Die Forderung nach Kompensation von Eingriffen im Quartier im Rahmen von weit vor Planaufstellung erfolgten Abrissmaßnahmen im Bereich PGH ist nicht berechtigt, da diese in keinem Zusammenhang mit der Planaufstellung stehen und wird entsprechend nicht berücksichtigt. Die Anregung der Eurawasser GmbH, das **Abwasserpumpwerk** im südlichen Plangebietsbereich einzuordnen, wird aufgrund nicht der gegebenen Anschlussbedingungen in der Klaus-Groth Straße und der hierfür ungünstigen Höhenverhältnisse nicht aufgegriffen. Die seitens der Industrie- und Handelskammer, des StALU Mittleres Mecklenburg, des Warnow Wasser- und Abwasserverbands sowie auch von Rostock Business geäußerten Bedenken, dass nicht alle planungsrelevanten Geräuschquellen und auch nicht **Inversionswetterlagen** im Rahmen der Planaufstellung berücksichtigt wurden, ist aufgrund der vor erneuter Beteiligung erfolgten Ergänzung des Schallgutachtens vom 16.07.2015 nicht mehr gerechtfertigt; weiterer Untersuchungsbedarf wird entsprechend nicht mehr gesehen. Im Ergebnis der Begutachtung kommt es lediglich bei dem seltenen Ereignis von auftretenden Inversionswetterlagen und gleichzeitigem maximalem Betrieb der immissionswirksamen Nutzungen im Nachtzeitraum zu erheblichen Über-

schreitungen der Orientierungswerte. Dem kann nur durch bauwerksseitigen passiven Schallschutz begegnet werden, da weitergehende Schallschutzmaßnahmen aufgrund der Entfernung der Schallquellen vom Baugebiet nicht zielführend und Nutzungsbeschränkungen unverhältnismäßig sind. Die seitens des StALU zusätzlich geäußerten Bedenken hinsichtlich infolge von Hafenbetrieb und Gewerbe auftretender **Luftschadstoffe** können aufgrund der bestehenden erheblichen Abstände und der damit gesicherten Einhaltung der anerkannten Abstandsanforderungen zur geplanten Wohnbebauung, bzw. deren erhebliche Überschreitung, entkräftet werden. Die seitens verschiedener Ämter und sonstiger Behörden bzw. Träger öffentlicher Belange gegebenen redaktionellen Hinweise wurden, soweit zutreffen, im Rahmen der Entwurfsüberarbeitung berücksichtigt.

8.3 Zusammenfassung der Betroffenenbeteiligung nach § 4 Abs. 3 BauGB

Im Rahmen der nach Änderung einzelner Planungsfragen durchgeführten Betroffenenbeteiligung wurde neben Wiederholungen von bereits zur Auslegung vorgebrachten von zwei Anliegern **zu geringe Bebauungsmöglichkeiten in der 2. Reihe** der Bebauung an der Pressentinstraße vorgebracht. Nach Überprüfung des Sachverhalts wurden Grund- und Geschossflächenzahlen und in einem Fall auch die überbaubare Grundstücksfläche in einem Maß erweitert, das die Bebauungsmöglichkeiten derjenigen bei bereits realisierten Vorhaben in 2. Reihe entsprechen.

Im Rahmen einer zusätzlich durchgeführten Beteiligung der von den vormals vorgenommenen Planänderungen in Einzelfragen betroffenen Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange im September 2016 wurden seitens des Amtes für Umweltschutz umfassende Anregungen zur Erläuterung der Immissionsbegutachtung sowie den daraus resultierenden Festsetzungen gegeben, welche nach umfassender Prüfung und Abstimmung berücksichtigt wurden. Die darüber hinaus im Rahmen der Behördenbeteiligung gegebenen **redaktionellen Hinweise** wurden, soweit angebracht, berücksichtigt.

9 DURCHFÜHRUNGSRELEVANTE HINWEISE

9.1 Bodendenkmale

Nach Stellungnahme des Landesamts für Kultur- und Denkmalpflege vom 15.04.2014 ist für den südwestlichen Teil des Geltungsbereichs das Vorhandensein von Bodendenkmalen ernsthaft anzunehmen bzw. naheliegend. Der hinreichende Konkretisierungsgrad ist in vorliegendem Fall aufgrund der siedlungsgeografischen und topografischen Verhältnisse bzw. durch Oberflächenfunde gegeben. Auch die vorliegende Fläche ist als öffentlicher Belang in die Prüfung der Umweltauswirkungen einzubeziehen (Gutachten des Oberbundesanwalts beim Bundesverwaltungsgericht vom 01.02.1996, Az. 4 R 537.95). Aufgrund der nicht hinreichend gegebenen Sicherheit über das Vorkommen von Bodendenkmalen erfolgt in Abstimmung mit dem Landesamt aber keine Nachrichtliche Übernahme der o.g. Fläche.

Sollten während Erdarbeiten Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, ist gemäß § 11 DSchG M-V die zuständige Untere Denkmalschutzbehörde zu benachrichtigen und der Fund und die Fundstelle bis zum Eintreffen von Mitarbeitern oder Beauftragten des Landesamtes für Bodendenkmalpflege in unverändertem Zustand zu erhalten. Verantwortlich sind hierfür der Entdecker, der Leiter der Arbeiten, der Grundeigentümer sowie zufällige Zeugen, die den Wert des Fundes erkennen. Die Verpflichtung erlischt 5 Werktage nach Zugang der Anzeige.

9.2 Begrünung

Auf den nicht überbaubaren, privaten Grundstücksflächen gilt die Grünflächengestaltungssatzung der Hansestadt Rostock vom 09.10.2001. Für den Geltungsbereich des Bebauungsplans gilt die Baumschutzsatzung der Hansestadt Rostock und der gesetzliche Baumschutz gem. § 18 NatSchAG M-V. Sollten Baumfällungen vorgenommen werden, so sind

diese ordnungsgemäß bei der Stadt zu beantragen und gem. § 5 Baumschutzsatzung bzw. Baumschutzkompensationserlass auszugleichen.

9.3 Altlasten

Wenn bei Beräumung der nicht mehr erhaltenswerten baulichen Anlagen, bei Bauvorbereitungs- und Erschließungsmaßnahmen Anzeichen bisher unbekannter Belastungen des Untergrundes, wie abartiger Geruch, anormale Färbung, Austritt von verunreinigten Flüssigkeiten oder Reste alter Ablagerungen angetroffen werden, ist das Amt für Umweltschutz der Hansestadt Rostock umgehend zu informieren. Weiterhin sind entsprechende kontaminierte Bereiche, im Sinne des Gefahrstoffrechts, dem Landesamt für Gesundheit und Soziales (LAGuS M-V), Abteilung Arbeitsschutz und technische Sicherheit, Dezernat Rostock umgehend anzuzeigen. Kontaminierte Bereiche sind zu untersuchen und gegebenenfalls zu sichern bzw. zu sanieren. In diesem Zusammenhang erfolgen weitere Hinweise dem LAGuS M-V, Abteilung Arbeitsschutz und technische Sicherheit, Dezernat Rostock.

Sollten Asbestbelastungen vorgefunden werden, darf nach Hinweis des LAGuS M-V deren Beseitigung nur durch Fachbetriebe, unter Einhaltung der Forderungen der Gefahrenstoffverordnung und der technischen Regeln für Gefahrstoffe „Asbest-, Abbruch-, Sanierungs- oder Instandsetzungsarbeiten (TRGS 519)“ erfolgen. Diese Arbeiten sind dem LAGuS M-V, Abteilung Arbeitsschutz und technische Sicherheit, Dezernat Rostock, spätestens 7 Tage vor Beginn der Tätigkeiten anzuzeigen.

9.4 Hinweise des Landesamts für zentrale Aufgaben und Technik der Polizei, Brand- und Katastrophenschutz (LPBK M-V) sowie des Landesamtes für Gesundheit und Soziales M-V (LAGuS M-V) zur möglichen Kampfmittelbelastung

Es wird darauf hingewiesen, dass in Mecklenburg-Vorpommern Munitionsfunde grundsätzlich nicht auszuschließen sind.

Gemäß § 52 LBauO ist der Bauherr für die Einhaltung der öffentlich-rechtlichen Vorschriften verantwortlich. Insbesondere wird auf die allgemeinen Pflichten als Bauherr hingewiesen, Gefährdungen für auf der Baustelle arbeitende Personen so weit wie möglich auszuschließen. Dazu gehört die Pflicht, vor Baubeginn Erkundungen über eine mögliche Kampfmittelbelastung des Baufeldes einzuholen. Konkrete und aktuelle Angaben über die Kampfmittelbelastung (Kampfmittelbelastungsauskunft) der in Rede stehenden Fläche sind gebührenpflichtig beim Munitionsbergungsdienst des LPBK M-V. Ein entsprechendes Auskunftsersuchen wird rechtzeitig vor Bauausführung empfohlen.

9.5 Maßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches

Im Rahmen der durchzuführenden Waldumwandlung für Teilflächen des Geltungsbereiches von 1,04 ha ist für die entfallende Waldfläche eine Ersatzaufforstung in einem Verhältnis 1:3 also von 3,12 ha vorzunehmen. Die Ersatzaufforstungen sind auf externen Flächen in der Gemarkung Bentwisch (E1) und der Gemarkung Rostocker Heide (E3) geplant.

<u>Erstaufforstung E1</u>: Auf den Flurstücken 44/40 und 45/11, Flur 1, Gemarkung Bentwisch erfolgt auf einer Fläche von ca. 1,8 ha eine Erstaufforstung mit Baumarten nach Angabe des Forstamtes. Ein Waldmantel aus standortgerechten, heimischen Sträuchern ist anzulegen. Der Leitungsschutzbereich ist von Gehölzen freizuhalten und als Waldlichtungsfläche zu entwickeln. Die Fläche wird durch das Stadtforstamt bewirtschaftet und befindet sich im Eigentum der Hansestadt Rostock. Es liegt eine Erstaufforstungsgnehmigung vom 20.09.2010 bzw. eine Verlängerung der Genehmigung vom 28.10.2015 bis zum 31.12.2019 vor.

<u>Anlage einer extensiven Mähwiese E2</u>: Am Dierkower Hang auf dem Flurstück 892/27 Flur 1, Gemarkung Flurbezirk VI auf dem Dierkower Hang, sind auf einer Fläche von 8.835 m² nicht standortgerechte, Gehölze zu roden und der Abraum von der Fläche zu entfernen. Standortgerechte sowie Obstgehölze mit einem Stammumfang >= 80 cm sind zu erhalten. Die Beseitigung der Gehölze hat im Zeitraum vom 01. Oktober bis 29. Februar stattzufinden. Anschließend ist eine Mähwiese einzusäen. Zur Pflege der Mähwiese ist in den ersten

drei Jahren eine zweischührige Mahd zwischen dem 15. und 31. Juli und ab dem 15. September, in den darauffolgenden Jahren eine einschührige Mahd zwischen dem 15. und 31. Juli durchzuführen. Die Entwicklungspflege beträgt 20 Jahre. Das Mähgut ist von der Fläche abzufahren. Düngung und der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln sind unzulässig.

9.6 Bergbauberechtigung Erlaubnis „Geothermiefeld Rostock“

Nach Auskunft des Bergamts Stralsund vom 29.05.2017 sind die Erlaubnisse Geothermiepark Südstadt Rostock und Geothermiefeld Rostock zur Aufsuchung des bergfreien Bodenschatzes Erdwärme mit Ablauf des 31.01.2017 ausgelaufen, d. h. es existieren seitdem keine bergbaulichen Rechte für den Bereich des B-Plans Nr. 15.WA.178 „Obere Warnowkante“ mehr, welche zu berücksichtigen wären.

9.7 Betretungsrecht nach § 14 ZollVG

Das Plangebiet befindet sich insgesamt im grenznahen Raum entsprechend § 14 Abs. 1 Zollverwaltungsgesetz (ZollVG) i.V.m. § 1, Anlage 1C der Verordnung über die Ausdehnung des grenznahen Raumes und die der Grenzaufsicht unterworfenen Gebiete (GrenzAV), welcher sich am deutschen Teil der Zollgrenze der Gemeinschaft bis zu einer Tiefe von 30 Kilometern, von der seeseitigen Begrenzung des Zollgebiets der Gemeinschaft bis zu einer Tiefe von 50 Kilometern erstreckt. Entsprechend dürfen gem. § 14 Abs. 2 ZollVG Zollbedienstete Grundstücke mit Ausnahme von Gebäuden betreten und befahren. Dieses Betretungsrecht muss auch während etwaiger Bauphasen gewährleistet sein. Das Hauptzollamt kann verlangen, dass Grundstückseigentümer und –besitzer einen Grenzpfad freilassen, an Einfriedungen Durchlässe oder Übergänge einrichten oder Wassergräben überbrücken. Das Hauptzollamt kann darüber hinaus auf eigene Kosten Grenzpfade, Durchlässe, Übergänge oder Brücken einrichten oder verbessern.

9.8 Hinweise des Wasser- und Schifffahrtsamts Stralsund

Nach den §§ 31 und 34 Bundeswasserstraßengesetz (WStrG) vom 02.04.1968, in der aktuell gültigen Fassung, ist für die Errichtung, die Veränderung und für 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.

Weiterhin dürfen Anlagen und ortsfeste Einrichtungen aller Art weder durch ihre Ausgestaltung noch durch ihren Betrieb zu Verwechselungen mit Schifffahrtszeichen Anlass geben, deren Wirkung beeinträchtigen, deren Betrieb behindern oder Schiffsführer durch Blendwirkungen, Spiegelungen oder anderes irreführen oder behindern.

Projekte von Beleuchtungsanlagen oder Leuchtreklamen im oben genannten Bebauungsplan, die von der Wasserstraße sichtbar sind, sind dem Wasser- und Schifffahrtsamt frühzeitigt zur Stellungnahme / Genehmigung vorzulegen.

9.9 Zufahrt für Feuerwehr und Rettungsfahrzeuge und weitere Anforderungen an den Brandschutz

Die Planstraße A ist in einer Form auszuführen, dass eine Begegnung von zwei Großfahrzeugen der Feuerwehr gefahrlos möglich ist. Die Mitbenutzung des Gehwegs ist dabei statthaft. Über die Planstraße D (zwischen WA 1.4 und WA 1.5) ist eine dauerhafte Zufahrt zur rückwärtigen Bebauung Pressentinstraße 11a (Yachtclub Warnow e.V.) für Fahrzeuge der Feuerwehr und des Rettungsdienstes unter Berücksichtigung der Richtlinien „Flächen für die Feuerwehr“ vorzusehen.

Poller im Zuge von Feuerwehrzufahrten müssen mit einer Feuerwehrschließung ausgestattet sein. Die Feuerwehrzufahrten mit einhergehender Bepollerung sind auszuschildern und ständig freizuhalten. Das Setzen von Pollern sollte auf ein Minimum beschränkt werden.

Zur Sicherstellung der Löschwasserversorgung ist ein Ringsystem vorzusehen sowie auf Grundlage der DVGW W405 zu dimensionieren.

Baumbewuchs darf die Sicherstellung von Rettungswegen insbesondere die Anleiterbarkeit von Rettungsfenstern mittels Drehleitern der Feuerwehr oberhalb von 8 m Brüstungshöhe über Gelände nicht beeinträchtigen (siehe Punkt 11 „Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr“).

Es wird vorausgesetzt, dass jede Nutzungseinheit zur Sicherung des 2. Rettungswegs oberhalb 8 m Brüstungshöhe jeweils ein straßenseitiges Fenster gemäß § 37 Abs. 5 LBauO M-V aufweist. Sollten sogenannte Dreispänner oberhalb von 8 m Brüstungshöhe vorgesehen werden, bei denen Wohnungseinheiten einseitig orientierte, der Straße abgewandte Rettungsfenster aufweisen, wird es notwendig, dass die Hofbereiche mittels Fahrzeugen der Feuerwehr befahren werden müssen (siehe Anforderungen der „Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr“ wie z. B. Kurvenbereiche). Bereits in der Planung sollte deshalb sichergestellt werden, dass in der Ausführung der Bordsteinkanten in diesen Bereichen abgesenkt bzw. durchgängig überfahrbar hergestellt werden (siehe Punkt 6 „Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr“).

9.10 Anforderungen an die Zufahrt zum Yachtclub

Im Rahmen der Straßenerschließungsplanung ist sicherzustellen, dass die Ausbauquerschnitte und Kurvenradien der Straßen auf den Zufahrtsrouten zum Yachtclub so dimensioniert werden, dass Bootstransporte weiterhin sichergestellt sind. Die vorgenommene Dimensionierung sämtlicher Verkehrsflächen in Zufahrt zum Yachtclub ist so gestaltet, dass im Rahmen der Erschließungsplanung die Anlage von Zufahrtsstraßen mit hinreichenden Fahrbahnbreiten und Kurvenradien auch für Bootstransporte erfolgen kann.

Weiterhin ist im Rahmen der Erschließungsplanung zu berücksichtigen, dass eine Lastaufnahme der Straßen für Kranfahrzeuge zum Kranen von Yachten sichergestellt ist.

9.11 Anforderungen im Rahmen der abwasser- und trinkwassertechnischen Erschließung

Hinsichtlich der abwasser- und trinkwassertechnischen Erschließung ist zwischen der Hansestadt Rostock als Erschließungsträger, sowie dem Warnow-Wasser- und Abwasserverband und der Eurawasser Nord GmbH ein Erschließungsvertrag abzuschließen.

Die Trassen der Leitungen dürfen nicht mit starkwüchsigen Gehölzen oder Bäumen bepflanzt werden. Der Mindestabstand zwischen Stammachse des Baumes und Rohraußenwand der Versorgungsleitung muss 2,50 m betragen. Kann die Einhaltung der Abstände nicht gewährleistet werden, ist gemäß Merkblatt über Bäume und unterirdische Leitungen und Kanäle (DVGW GW 125, Ausgabe 02.2013) zu verfahren. Einer Baumpflanzung mit einem Abstand von unter 1,50 m wird seitens der Eurawasser Nord GmbH nicht zugestimmt.

9.12 Hinweise der Stadtwerke Rostock Netzgesellschaft mbH zur Anbindung an das Stromversorgungsnetz und zur Planung / Ausführung der Beleuchtungsanlage

Für die notwendigen Kabelverlegungsarbeiten sind unverbaute Trassen (50 cm breit) in den Gehwegen und in den Schutzstreifen entsprechend der DIN 1998 freizuhalten. Notwendige Kabelverteiler (Platzbedarf 0,50 x 1,00 m) werden im Gehweg mit dem Rücken zur Grundstücksgrenze errichtet.

Für die Stromversorgung des Bebauungsplangebietes ist ein Antrag auf Stromversorgung zu stellen. Mit der Antragserstellung ist die Anzahl der Wohnungen zu benennen, ein Lageplan M 1:500 und ein Ablaufplan zu übergeben. Auf dieser Grundlage wird mit dem Erschließungsträger eine Vereinbarung zur Stromversorgung geschlossen.

Um für die Stadt Rostock eine effektive und kostengünstige Beleuchtung zu realisieren, ist die Planung mit der Stadtwerke Rostock AG, Hauptabteilung Licht, zu koordinieren. Die Planung der Beleuchtungsanlage muss nach Projektvorschrift, Beleuchtungskatalog und Ein-

messvorschrift der THBA erfolgen. Lichtpunkte mit gelenkter Lichtstrahlung und hausseitiger Abschirmung sind unter Berücksichtigung des speziellen Anwendungsfalls zu bevorzugen. Das Aufstellen von Bäumen / Grünanlagen ist in der Planungsphase rechtzeitig zwischen Grün- und Elektroplaner (speziell Lichtplaner) abzustimmen. Wenn im Baugebiet Lichtsignalanlagen oder Informationskabel der Hansestadt Rostock geplant sind, dann ist dies mit den zuständigen Mitarbeitern der Stadtwerke Rostock AG abzustimmen.

9.13 Hinweis auf stillgelegte Gasleitung Stadtwerke Rostock AG

Am nördlichen Rand des Geltungsbereichs verläuft eine stillgelegte unterirdische Gasleitung der Stadtwerke Rostock AG. Bei dem Erfordernis zur Demontage ist vor der Realisierung die Zustimmung und örtliche Einweisung durch die Hauptabteilung Gas der Stadtwerke Rostock AG erforderlich. Der Leitungsverlauf ist in der Planzeichnung informativ vermerkt.

9.14 Hinweise zum Naturschutz und Artenschutz

Der Artenschutz nach dem Bundesnaturschutzgesetz für die im Geltungsbereich nachgewiesenen Fledermausquartiere und Bäume mit Bruthöhlen ist zu beachten. Bei Baumfällungen, Gebäudeabriss oder -umbau sind die betroffenen Bereiche vorab erneut auf Vorkommen geschützter Vogel- und Fledermausarten hin zu untersuchen. Das Ergebnis ist der Naturschutzbehörde vor Baubeginn zur Stellungnahme mitzuteilen.

9.15 Hinweise zum Bodenschutz

Werden bei Bauarbeiten Anzeichen für bisher unbekannte Belastungen des Untergrundes wie abartiger Geruch, anomale Färbung, Austritt von verunreinigten Flüssigkeiten, Ausgasungen oder Reste alter Ablagerungen (Hausmüll, gewerbliche Abfälle usw.) angetroffen, ist der Grundstückseigentümer als Abfallbesitzer zur ordnungsgemäßen Entsorgung des belasteten Bodenaushubes nach § 11 Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrW-AbfG) vom 25.08.98 (BGBl. I S. 2455) verpflichtet. Er unterliegt der Anzeigepflicht nach § 42 Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz. Die Altlasten sind unverzüglich dem Abfallwirtschaftsamt der Hansestadt Rostock anzuzeigen.

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

9.16 Immissionsschutz

Aufgrund vermehrt auftretender Probleme bei der immissionsschutzrechtliche Beurteilung der Geräuscheinwirkungen der Tiefgaragen im Baugenehmigungsverfahren wird vorsorglich darauf hingewiesen, dass die Tiefgaragen so auszuführen sind, dass die Schallimmissionsrichtwerte nach TA Lärm von tags 55 dB(A) und nachts 40 dB(A) an den schutzbedürftigen Räumen der geplanten Wohngebäude nicht überschritten werden. Bei der weiteren Planung ist gegebenenfalls auf eine entsprechende Ausrichtung der Wohnungsgrundrisse zu achten.

Für die ufernahen Wohnstandorte (WA 1.1 bis WA 1.11 sowie WA 2.1 bis WA 2.9) werden im Hinblick auf das mögliche Auftreten erhöhter Immissionen bei ungünstigen Wetterlagen sowie unter Berücksichtigung gewerblicher Entwicklungsabsichten am Westufer der Warnow die Realisierung von Schalldämmmaßen für den Lärmpegelbereich III gemäß DIN 4109 empfohlen. Die diesbezüglich zu erfüllenden Anforderungen können der textlichen Festsetzung 3.15.1 entnommen werden.

9.17 Hinweis zu Sturzfluten

Sturzfluten in Folge von Starkregenereignissen nehmen zu. Diese lokal begrenzten Ereignisse können überall auftreten und führen zu Erosionserscheinungen an Hanglagen sowie Aufstau in Ebenen und Senken. Der kurzzeitige Überstau von wenigen Dezimetern kann zu er-

heblichen Schäden am Bauwerk führen. Zur Vermeidung von Bauwerksschäden wird eine angepasste Bauweise empfohlen.

9.18 Berücksichtigung der Grundwasserverhältnisse in der Bauplanung

Da der oberflächennahe Stau- bzw. Grundwasserhorizont im Baugebiet zwischen 1 und 2 m unter Gelände ansteht, ist das Auftreten von Staunässe nicht auszuschließen. Gefährdungen der Bausubstanz durch dauerhaft oder zeitweilig hoch anstehendes Grundwasser z. B. für Keller oder Tiefgaragen, die hierdurch vernässt werden, werden im Integrierten Entwässerungskonzept im Bestand nicht erwartet. Im Rahmen der Bauplanung sind vorstehende Gegebenheiten zu berücksichtigen und bei Bedarf sind entsprechende bauliche Vorkehrungen zu treffen.

9.19 Berücksichtigung Leitungstrassen der Eurawasser GmbH

Entlang der Pressentinstraße sind Pflanzungen von Linden geplant. Zu beachten ist, dass im Gehweg eine Trinkwasserleitung DN 100 GG liegt. Der Mindestabstand zwischen Stammachse des Baumes und Rohraußenwand der Versorgungsleitung muss 2,5 m betragen. Kann die Einhaltung der Abstandsfläche nicht gewährleistet werden ist gemäß Merkblatt über Bäume und unterirdische Kanäle (DVGW GW125, Ausgabe Februar 2013) zu verfahren. Einem Pflanzabstand unter 1,5 m stimmt der Versorgungsträger nicht zu.

Auf den Flurstücken 44/40 und 45/11, Flur 1, Gemarkung Bentwisch erfolgt eine Erstaufforstung mit Bäumen. Auf den Grundstücken liegen eine Trinkwasserleitung und eine Schmutzrohrleitung jeweils in DN 150. Auch hier wird auf die Einhaltung des Pflanzabstands gemäß Merkblatt DVGW GW125 hingewiesen.

Am Dierkower Hang auf Flurstück 892/27, Flur 1, Gemarkung Flurbezirk VI sind Baum- und Gehölzpflanzungen geplant. Das Grundstück wird von einer Trinkwasserleitung 200 GG tangiert. In der Nähe der Leitung wird das fräsen der Stubben und nicht deren Rodung empfohlen.

9.20 Hinweise zum Arbeitsschutz auf Baustellen

Bauvorhaben / Bautätigkeiten im Rahmen dieses B-Planes, sind gemäß § 2 Abs. 2 Baustellenverordnung (BaustellV) dem Landesamt für Gesundheit und Soziales M-V, Abteilung Arbeitsschutz und technische Sicherheit, Dezernat Rostock (LaGus M-V) spätestens zwei Wochen vor Errichtung der Baustelle mittels einer Vorankündigung zu übermitteln, die mindestens die Angaben nach Anhang I der BaustellV enthält.

10 ANLAGEN

Anlage 1 - Untersuchungsrahmen B-Plan Nr. 15.WA.178 „Obere Warnowkante“ entsprechend der Anforderungen von § 2a BauGB (Scoping)

Anlage 1 - Untersuchungsrahmen B-Plan Nr. 15.WA.178 „Obere Warnowkante“

Festlegung des **voraussichtlichen Untersuchungsrahmens entsprechend der Anforderungen des § 2a BauGB (Scoping)** **Stand 24.09.12**

Tabelle 49: voraussichtlicher Untersuchungsrahmen

Umweltbericht nach § 2a BauGB	Vorhandene Unterlagen	Untersuchungsbedarf	Art der Ermittlung; Untersuchungsrahmen	Ansprechpartner/Gutachter
A) Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des B-Plans, Beschreibung der Festsetzungen mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben	Luftbilder Stand 2011 Realnutzungskartierung auf der Basis der Luftbilder von 2007 Warnowuferkonzept, Stand 2011 Strukturkonzept „Rostocker Oval“, Stand 2011 Machbarkeitsstudie Bebauung „PGH Waterkant“, EGS GmbH Schwerin, 2011 Landschaftsplan der HRO, Entwurfsstand 2012	Altlastsituation Sturmflutschutz Immissionsschutz gegenüber Segelclub und Fischereihafen Berücksichtigung der kommunalen Klimaschutzbelange / beispielhaftes energetisches Bauen Waldabstand, Waldumwandlung geschützte Arten Einfluss auf berichtspflichtiges Gewässer gemäß Wasserrahmenrichtlinie Erholung (Ufernutzung, KGA)	Untersuchungsraum: Innerhalb der B-Plangrenze, sowie ggf. gesonderte Festlegungen für die Schutzgüter Untersuchungszeit: Parallel zum Aufstellungsverfahren Bewertungsgrundlage der Ist-Situation entsprechend UQZK und nach Abstimmung mit 67; Bewertungsgrundlage der Auswirkungen: UQZK und GOP	61, 67, 73, 82, 83 StALU beauftragtes GOP-Büro: bhf Landschaftsarchitekten GmbH, Schwerin Artenschutz: Büro Brielmann, Rostock beauftragtes Akustik-Büro 73
B) **Auswirkungen auf:** (a) Tiere und Pflanzen	geschützte Biotope; LUNG, 2004 aktualisierte Biotoptypenkartierung; Amt 67, 2006 Baumschutzsatzung und Grünflächengestaltungssatzung, Hansestadt Rostock 2001	- Biotoptypenkartierung, M 1:1.000 - Erfassung des vorhandenen Baumbestandes - Berücksichtigung der Belange für Wald (Waldabstand 30 Meter für Bebauung); Waldumwandlung - Erfassung geschützter und gefährdeter Pflanzen und Tiere - spezielle artenschutzrechtliche Prüfung und Abarbeitung der artenschutzrechtlichen Belange bei streng und besonders geschützten Arten	Erarbeitung eines GOP Auswertung vorhandener Unterlagen Erfassung geschützter und gefährdeter Pflanzen; Kartierung Brutvögel: 3 Begehungen März bis Ende Juli; Kartierung Fledermäuse: 3 Begehungen Mai bis Anfang August	67, beauftragtes GOP-Büro 82, Landesamt für Forsten und Großschutzgebiete
(b) Boden	Orientierend Untersuchungen zu Altlasten, Dr. Tiedt & Cie.GmbH,	- Art und Ausmaß bestehender Bodenbelastungen sowie Abschätzung von Handlungs-	Auswertung vorhandener Unterlagen	73, ggf. Gutachterbüro

	1998 Altlastenkataster, Bodentypenkartierung, Versiegelungskartierung	erfordernis im Hinblick auf die geplante Nutzung - Maß der Flächeninanspruchnahme - Beurteilung betroffener Bodentypen		
(c) Wasser Oberflächenwasser	Gewässerkataster, Hansestadt Rostock 2012 Bewirtschaftungsplanung Unterwarnow, biota GmbH, 2008	- Einfluss auf WRRL-Gewässer Unterwarnow - Berücksichtigung 50 Meter Gewässerschutzstreifen nach LNatG M-V - Umgang mit anfallendem Regenwasser	Abstimmung	73, StALU
Grundwasser	Grundwasserkataster, Hansestadt Rostock, 2012	- Aussagen zu Grundwasserdargebot und -belastung	Auswertung der Unterlagen Abstimmung	73
Sturmflut	Regelwerk Küstenschutz des Landes M-V	- Aussagen zur Sturmflutschutzsicherheit und Anforderungen an die Planung	Abstimmung	73, StALU
(d) Luft	Messstation Stuthof, LUNG M-V Verkehrsmengen IGVK	– Aussagen zur Luftqualität	Auswertung der Messwerte und des Verkehrszahlen	73
(e) Klima	Klimafunktionskarte, Hansestadt Rostock, 2004	– Aussagen zum Lokalklima unter besonderer Berücksichtigung der Land-See-Windzirkulation – Aussagen zu Starkwind	Auswertung der Unterlagen	73
(f) Landschaft(sbild)	Landschaftsplan; Hansestadt Rostock, Beschluss 1998 Fortschreibung Landschaftsplan 2012	- Erfassung der sinnlich wahrnehmbaren Erscheinungsform der Landschaft/wesensbestimmende Merkmale der Landschaft - Einfluss der Wassernutzung auf das Landschaftserleben - Gestaltungserfordernisse	GOP Ermittlung auf Grundlage des Landschaftsplanes und örtlicher Begehungen; Verbale Beschreibung Fotodokumentation	67, beauftragtes GOP-Büro
(g) biologische Vielfalt	Biotoptypenkartierung Informationen zu einzelnen Artenvorkommen Biotopverbundentwicklungskonzept	- Angaben zu Biotoptypen - Artenvorkommen	GOP, Auswertung vorhandener Unterlagen	67, beauftragtes GOP-Büro
(h) menschliche Gesundheit und Bevölkerung	Emissions- und Immissionskataster Lärmkartierung Stufe 2, 2012 Verkehrsangaben aus dem IGVK Spielbereichsentwicklungskonzeption, laufend, Satzung der HRO über die Beschaffenheit und Größe von Spielflächen für Kleinkinder bis 6 Jahre (von 2001)	- Ermittlung von Lärmauswirkung auf Nutzungen und Empfehlungen für Festsetzungen - Beeinflussung der Lufthygiene innerhalb und angrenzend des B-Plangebietes - Bedarf an naturgebundenen Erholungs-, Freizeitnutzungen und Spielplätzen, Wegebeziehungen, Grünverbindungen, insbesondere Bedeutung der Warnownähe für die Erholung	Abstimmung, schalltechnische Untersuchung GOP	73, 67, beauftragtes Akustik- und beauftragtes GOP-Büro
(i) Kultur- und Sachgüter	Denkmalliste, archäologische Fundkartierung, Krausesche Fundchronik, Bodendenkmalliste	- Vorkommen archäologischer Funde oder von Denkmalen	Abstimmung	41, Landesamt für Denkmalpflege

(j) Wechselwirkungen		- Ermittlung der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	verbal argumentativ	73
C) Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des BNatSchG				
C)c) Schutzgebiete	Kartierung der Schutzgebiete, fortlaufend, 67			
D) Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern		- Standort für Wertstoffsammelbehälter - Mindestfahrbreiten und Wendemöglichkeit für Müllfahrzeuge	Abstimmung	73
E) Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie/Anpassung an den Klimawandel	Wärmeschutzsatzung Karte der Fernwärmevorranggebiete überflutungsgefährdete Bereiche	- Einsatzmöglichkeit erneuerbarer Energienutzung - Wärmedämmung, Kühlung / Beschattung; Energiestandards - Sturmflutschutz - Starkwind	Abstimmung	73 ggf. Gutachten zu Energiekonzept
F) Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts	Entwicklungskonzeption des Landschaftsplans, Hansestadt Rostock, Beschluss 1998, Entwurfsstand 2012 Emissions- und Immissionskataster Lärmkartierung Stufe 2, 2012	- Präzisierung der Entwicklungskonzeption - Präzisierung der Grüngestaltung	GOP	67, beauftragtes GOP-Büro 73
G) Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaften festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden				
H) sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden; Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung, Begrenzung der Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß Nachweis der Notwendigkeit der Nutzung von landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzten Flächen	Flächenbilanzierung im Zuge der Luftbildauswertung, Hansestadt Rostock, 2007 bzw. Realnutzungskartierung 2007	- Umnutzung einer Fläche - Möglichkeiten der Versiegelungsminimierung; Versiegelungsarten, insbesondere auf Stellplätzen	Abstimmung Auswertung vorhandener Unterlagen	61, 73

entfällt

entfällt

I) Vermeidung und Ausgleich / Eingriffsregelung nach BNatSchG	Ausgleichsflächenkataster, Hansestadt Rostock, 2012	- Eingriffsregelung entsprechend der Hinweise zur Eingriffsregelung M-V von 1999/Heft 3 - Eingriffsbilanzierung, getrennte Ermittlung durch Verkehrserschließung und Bauflächen	GOP	67, beauftragtes GOP-Büro
J) Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands (a) bei Durchführung der Planung und (b) bei Nichtdurchführung der Planung	(a) Aussagen aus den Fachgutachten und mittels UQZK (b) Entwicklungskonzeption des Landschaftsplans; Hansestadt Rostock, Beschluss 1998, Entwurfsstand 2012	(a) Bewertung der Umweltauswirkungen aus den vorangegangenen Beschreibungen (b) Brachliegen für städtebauliche Entwicklung geeigneter Flächen	verbal argumentativ	73
K) wichtigste geprüfte anderweitigen Lösungsmöglichkeiten und Angabe der wesentlichen Auswahlgründe im Hinblick auf die Umwelt		Varianten der Verkehrserschließung, Varianten einer späteren erweiterten Bebauung im Zusammenhang mit der Umverlegung des Segelclubs sowie Aufgabe der KGA		
L) technische Verfahren bei der Umweltprüfung	– Kartierungen im Rahmen des GOP, Hinweise zur Eingriffsregelung M-V von 1999/Heft 3 – Berechnungen im Zuge der schalltechnischen Untersuchung – vereinfachte ökologische Risikoeinschätzung (dreistufig; GIS- Bewertung der Umweltauswirkungen überwiegend auf der Basis vorhandener Daten); permanente direkte Abstimmung mit den jeweiligen Sachbearbeitern / Behörden			73 mit allen Partnern

Bezeichnungen: 73 - Amt für Umweltschutz, 67 - Amt für Stadtgrün, Naturschutz und Landschaftspflege, 66 –Amt für Verkehrsanlagen, 61 - Amt für Stadtplanung, 82 - Forstamt
41 - Amt für Kultur und Denkmalpflege

Abkürzungen: GOP - Grünordnungsplan; UQZK - Umweltqualitätszielkonzept; StALU - Staatliches Amt für Landwirtschaft und Umwelt; HRO - Hansestadt Rostock; KGA - Kleingartenanlage; LUNG - Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie; IGVK - Integriertes Gesamtverkehrskonzept