



Übersichtsplan M 1: 10.000

Hansestadt Rostock
Land Mecklenburg - Vorpommern

Bebauungsplan Nr. 14.W.184 für das Wohngebiet „Toitenwinkel – Südlich der Pappelallee“, begrenzt durch die Straße Pappelallee im Norden, durch die Straße Am Fasanenholz im Osten, durch die gedachte westliche Verlängerung des südlichen Abschnitts der Straße Am Fasanenholz sowie durch die Straßenbahnwendeschleife Hafenallee im Westen

Begründung
- 2. Entwurf -

gebilligt durch Beschluss der Bürgerschaft der Hansestadt Rostock vom

ausgefertigt am

(Siegel)

Oberbürgermeister

Inhalt

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | PLANUNGSANLASS | 4 |
| 1.1 | Ziel und Zweck der Planung/Grundzüge | 4 |
| 1.2 | Geltungsbereich des Bebauungsplans | 5 |
| 1.3 | Bisheriger Verfahrensablauf | 5 |
| 2 | PLANUNGSGRUNDLAGEN | 6 |
| 2.1 | Planungsrechtliche Grundlagen und Vorgaben übergeordneter Planungen | 6 |
| 2.2 | Angaben zum Bestand | 8 |
| 2.2.1 | Städtebauliche Ausgangssituation und Umgebung | 8 |
| 2.2.2 | Nutzung und Bebauung | 9 |
| 2.2.3 | Soziale, verkehrliche und stadttechnische Infrastruktur | 9 |
| 2.2.4 | Eigentumsverhältnisse | 9 |
| 3 | PLANUNGSINHALTE | 10 |
| 3.1 | Art der baulichen Nutzung | 10 |
| 3.2 | Maß der baulichen Nutzung | 10 |
| 3.3 | Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche | 11 |
| 3.4 | Verkehrerschließung | 12 |
| 3.5 | Technische Infrastruktur | 13 |
| 3.5.1 | Wasserversorgung | 13 |
| 3.5.2 | Löschwasser/ Brandschutz | 14 |
| 3.5.3 | Regenwasserableitung | 14 |
| 3.5.4 | Schmutzwasserableitung | 16 |
| 3.5.5 | Elektroenergieversorgung | 17 |
| 3.5.6 | Straßenbeleuchtung | 17 |
| 3.5.7 | Fernwärmeversorgung | 17 |
| 3.5.8 | Anlagen der Telekommunikation | 18 |
| 3.5.9 | Müllentsorgung/ Abfallwirtschaft | 18 |
| 3.6 | Grünordnung, Eingriffe in Natur und Landschaft, Schutzgebiete, Artenschutz | 18 |
| | Fläche 1: Westlich der Graf-Stauffenberg-Allee | 20 |
| | Fläche 2: Verkehrsinsel | 21 |
| | Fläche 3: östliche Fläche/südlicher Teil | 21 |
| | Fläche 4: östliche Fläche, nördlicher Teil | 21 |
| | Ermittlung des Eingriffes und des Kompensationsbedarfes | 23 |
| | Biotopbeseitigung Baugrundstücke | 23 |
| | Biotopbeseitigung Erschließung | 24 |
| | Mittelbare Eingriffswirkungen | 24 |
| | Ausgleichsmaßnahmen (naturschutzfachlich) | 24 |
| | Gesamtbilanz: | 26 |
| | Maßnahmen zur Minderung und Kompensation des Eingriffes | 27 |
| | „Besonderer Artenschutz nach § 44 BNatSchG | 29 |
| | Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz- Richtlinie | 30 |
| | Nachgewiesene Brutvogelarten im Bereich des geplanten Wohngebietes | 30 |

| | | |
|------------|---|-----------|
| | Bewertung Avifauna | 31 |
| 3.7 | Immissionsschutz | 31 |
| 3.8 | Einsatz erneuerbarer Energien | 33 |
| 3.9 | Übernahme von Rechtsvorschriften | 33 |
| | Örtliche Bauvorschriften/Gestaltung | 33 |
| 4 | WESENTLICHE AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG | 35 |
| 4.1 | Umweltbericht | 35 |
| 5 | SCHWERPUNKTE DER ABWÄGUNG | 63 |
| 6 | FLÄCHENBILANZ | 64 |
| 7 | SICHERUNG DER PLANDURCHFÜHRUNG | 64 |
| 7.1 | Bodenordnende Maßnahmen | 64 |
| 7.2 | Verträge | 64 |
| 7.3 | Kosten und Finanzierung | 64 |
| | DURCHFÜHRUNGSRELEVANTE HINWEISE | 66 |

1 PLANUNGSANLASS

1.1 Ziel und Zweck der Planung/Grundzüge

Das Plangebiet liegt im äußersten Westen des Stadtteils Toitenwinkel und soll in Orientierung an der umgebenden Bebauung und den Darstellungen im Flächennutzungsplan der Hansestadt Rostock dem Wohnungsbau zur Verfügung gestellt werden. Es wird im Westen durch die vorhandene Trasse der Straßenbahn (Wendeschleife Hafenallee), im Norden durch die Pappelallee, im Osten durch die Straße Am Fasanenholz und im Süden durch die Parkanlage begrenzt. Die Flächen sind derzeit unbebaut.

Am 10.04.1991 wurde durch die Bürgerschaft der Hansestadt Rostock die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 14.W.31 für das Gebiet „5. Wohngruppe Toitenwinkel“ beschlossen. Dieser Bebauungsplan wurde im Jahre 1992 als Satzung beschlossen und im Jahr 1993 mit Maßgaben genehmigt. Die Erfüllung der Maßgaben war nicht möglich. Daher wurde das Verfahren für diesen Bebauungsplan ohne Beschluss der Bürgerschaft eingestellt.

Der größte Teil der im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 14.W.31 liegenden Flächen wurde in den darauf folgenden Jahren auf der Grundlage der §§ 33 BauGB („Zulässigkeit von Vorhaben während der Planaufstellung“) und 34 BauGB („Zulässigkeit von Vorhaben innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile“) bebaut. Der Bereich zwischen Pappelallee, den Straßenbahngleisen an der Hafenallee und der Straße Am Fasanenholz ist jedoch bis heute unbebaut. Die Erschließung dieses Bereiches ist über die vorhandenen Straßen sowie Ver- und Entsorgungsleitungen des Wohngebiets weitgehend gesichert. Der Bebauungsplan aus dem Jahr 1992 bietet jedoch aufgrund der Tatsache, dass er nie wirksam geworden ist, keine Rechtssicherheit für Bauvorhaben auf der Grundlage der §§ 30 bzw. 33 BauGB. Die betroffenen Grundstücke sind nicht Bestandteil des im Zusammenhang bebauten Ortsteils (§ 34 BauGB); sie sind vielmehr dem Außenbereich nach § 35 BauGB zuzuordnen. Die Realisierung der geplanten Wohngebäude ist daher gegenwärtig nicht möglich.

Um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Realisierung des Vorhabens zu schaffen, ist die Aufstellung eines qualifizierten Bebauungsplans erforderlich, der mindestens Festsetzungen über die Art und das Maß der baulichen Nutzung, die überbaubaren Grundstücksflächen und die örtlichen Verkehrsflächen enthält. Der Bebauungsplan wird im regulären Verfahren aufgestellt, da die Voraussetzungen für ein vereinfachtes (§ 13 BauGB) oder ein beschleunigtes Verfahren (§ 13a BauGB) nicht vorliegen.

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind insbesondere auch die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu berücksichtigen. Aufgrund der Nähe des Plangebietes zur Straßenbahntrasse und ihrer Wendeschleife sind Untersuchungen zur Immissionsbelastung durchgeführt worden. Die sich aus der Schalluntersuchung ergebenden erforderlichen Maßnahmen zur Gewährleistung des gebotenen Immissionsschutzes werden über Festsetzungen im Bebauungsplan gesichert.

Die Belange des Natur- und Artenschutzes wurden durch entsprechende Gutachten ermittelt. Der Grünordnungsplan greift diese Belange auf und regelt deren Berücksichtigung im Bebauungsplan.

Der Flächennutzungsplan der Hansestadt Rostock stellt das Plangebiet derzeit überwiegend als Wohnbaufläche W 14.3 dar. Damit ist der Bebauungsplan gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst eine Fläche von insgesamt ca. 1,5 ha.

1.2 Geltungsbereich des Bebauungsplans

Das Gebiet des Bebauungsplans Nr. 14.W.184 für das Wohngebiet „Toitenwinkel – südlich der Pappelallee“ befindet sich im Stadtteil Toitenwinkel im Osten der Hansestadt Rostock. Der räumliche Geltungsbereich wird örtlich begrenzt:

im Norden: durch die Straße Pappelallee,
im Osten: durch die Straße Am Fasanenholz,
im Süden: durch Parkanlage und die gedachte Verlängerung des südlichen Abschnitts der Straße Am Fasanenholz in westliche Richtung,
im Westen: durch die Straßenbahnwendeschleife Hafenallee.

Der Geltungsbereich umfasst die folgenden Flurstücke der Flur 2, Gemarkung Toitenwinkel: 286/5, 286/6, 286/7 (teilweise), 302/3 (teilweise), 312/10 (tw.), 338/14, 340/28, 340/29 (tw.).

Die Gesamtfläche des Plangebietes beträgt ca. 1,5 ha.

1.3 Bisheriger Verfahrensablauf

Das Planverfahren wurde durch den Aufstellungsbeschluss der Bürgerschaft am 30.01.2013 eingeleitet. Der Beschluss wurde durch Abdruck im Städtischen Anzeiger am 13.02.2013 ortsüblich bekannt gemacht. Im Zuge der frühzeitigen Behördenbeteiligung gemäß § 4 Abs. 1 Satz 1 BauGB wurden die Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange von der Planung unterrichtet und auch zur Äußerung hinsichtlich des Umfangs und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung aufgefordert.

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 1 BauGB erfolgte in Form einer öffentlichen Ortsbeiratssitzung. Dabei wurde die Öffentlichkeit über die allgemeinen Ziele und Zwecke der Planung, sich wesentlich unterscheidende Lösungen, die für die Neugestaltung oder Entwicklung des Gebiets in Betracht kommen, und die voraussichtlichen Auswirkungen der Planung öffentlich unterrichtet. Ihr wurde Gelegenheit zur Äußerung und Erörterung gegeben.

Entsprechend § 11 Abs. 1 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542) erfolgte die Erarbeitung eines Grünordnungsplans als örtliche Landschaftsplanung. Nach § 63 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. § 30 des Naturschutzausführungsgesetzes (NatSchAG M-V) vom 23. Februar 2010 (GVOBl. M-V 2010, S. 66) erfolgte dabei die Mitwirkung der anerkannten Naturschutzvereinigungen:

- Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND), Landesverband M-V e.V.
- Naturschutzbund Deutschland (NABU), Landesverband M-V e.V.
- Landesjagdverband M-V e.V.

Die Grüne Liga Mecklenburg-Vorpommern e.V. wird aufgrund der Bekanntmachung nach § 63 Satz 2 LNatG M-V vom 23. Juni 2003 vorübergehend nicht beteiligt. Die Hinweise der Verbände werden - wo möglich - berücksichtigt.

Die Bürgerschaft der Hansestadt Rostock hat in ihrer Sitzung am 20.01.2016 den Entwurf des Bebauungsplans mit der dazugehörigen Begründung gebilligt und zur öffentlichen Auslegung bestimmt. Zur Beteiligung der Öffentlichkeit erfolgte gemäß § 3 Abs. 2 BauGB vom 15.02.2016 bis zum 18.03.2016 die öffentliche Auslegung der Unterlagen zum Entwurf. Dies wurde durch Abdruck im Städtischen Anzeiger am 03.02.2016 ortsüblich bekannt gemacht.

Gemäß § 4 Abs. 2 BauGB holte die Hansestadt Rostock die Stellungnahmen der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt werden kann, mit Schreiben vom 15.02.2016 ein.

Die Abstimmung mit den benachbarten Gemeinden (§ 2 Abs. 2 BauGB) sowie die Anpassung an die Ziele der Raumordnung (§ 1 Abs. 4 BauGB) erfolgten parallel zur Beteiligung der Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange mit Schreiben vom 15.02.2016.

Im Rahmen der Behördenbeteiligung wurden von Versorgungsträgern Hinweise auf vorhandenen Leitungsbestand im Plangebiet und zum Umgang mit diesen Leitungen geäußert, die eine Änderung des Bebauungsplans erforderlich machen. Der das Plangebiet querende Schmutzwasserkanal und die parallel dazu verlaufende Regenwasserleitung können aufgrund ihrer Tiefenlage und ihrer Dimensionierung nicht – wie ursprünglich geplant – verlegt werden. In der Folge können Teile der Baugebiete WA 3 und WA 4 nicht überbaut werden. Die Darstellung der Leitungstrassen und die dazugehörigen Leitungsrechte werden nachrichtlich in die Planzeichnung übernommen. Die Baugrenzen und die Erschließungsanlagen wurden angepasst. Grundlage hierfür bildet die Erschließungskonzeption mit Stand vom 29.07.2016 (WASTRA-Plan Ingenieurgesellschaft mbH Rostock).

Die erforderlichen Änderungen, die in den 2. Entwurf des Bebauungsplans einfließen, berühren die Grundzüge der Planung, so dass eine erneute öffentliche Auslegung des Planentwurfs und die erneute Beteiligung der betroffenen Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange erforderlich werden (§ 4a Abs. 3 BauGB).

2 PLANUNGSGRUNDLAGEN

2.1 Planungsrechtliche Grundlagen und Vorgaben übergeordneter Planungen

Grundlagen des Bebauungsplanes sind:

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 20. Oktober 2015 (BGBl. I, S. 1722)
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.01.1990 (BGBl. I S. 132), geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 11. Juni 2013 (BGBl. I S. 1548)
- Planzeichenverordnung – PlanZV - vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22. Juli 2011 (BGBl. I S. 1510).
- Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern (LBauO M-V) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Oktober 2015 (GVOBl. M-V 2015, S. 344, 2016 S. 28), geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 21. Dezember 2015 (GVOBl. M-V S. 590, 2016 S. 20)
- Naturschutzausführungsgesetz (NatSchAG M-V) vom 23. Februar 2010 (GVOBl. M-V 2010, S. 66), mehrfach geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 15. Januar 2015 (GVOBl. M-V S. 30, 36).

Verbindliche Vorgaben übergeordneter Planungen sind:

Ziele der Raumordnung

Das **Regionale Raumentwicklungsprogramm Mittleres Mecklenburg/Rostock** vom August 2011 sieht das Bebauungsplangebiet innerhalb des Oberzentrums Rostock als Bestandteil eines Tourismusschwerpunktraumes. Gemäß Punkt 3.1.3 G(2) des RREP MMR sollen in Tourismusschwerpunkträumen an der Außenküste, die bereits intensiv touristisch genutzt werden (dazu zählt auch die Hansestadt Rostock) schwerpunktmäßig Maßnahmen der qualitativen Verbesserung des touristischen Angebotes und der Saisonverlängerung durchgeführt werden.

Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan der Hansestadt Rostock in der Fassung der Neubekanntmachung vom 02.12.2009, stellt für den nördlichen Teil des Geltungsbereiches des Bebauungsplans Wohnbauflächen 14.3 dar. Für den südlichen Teil des Plangebiets weist der Flächennutzungsplan Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Parkanlage“ 14.1 aus.

Obwohl auch der südliche Teil des Bebauungsplans die Festsetzung von allgemeinen Wohngebieten vorsieht, ist dem Entwicklungsgebot gemäß § 8 Abs. 2 BauGB hier entsprochen.

„Der Flächennutzungsplan steckt als vorbereitender Bauleitplan den Rahmen für die verbindliche Planung durch Bebauungspläne ab. Wie sich aus § 5 Abs. 1 Satz 1 BauGB ergibt, ist in ihm für das gesamte Gemeindegebiet die sich aus der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung ergebende Art der Bodennutzung nach den voraussehbaren Bedürfnissen der Gemeinde in den Grundzügen darzustellen. Das für diese Planungsebene besondere Merkmal ist das gemeindegebietsumfassende Gesamtkonzept. Hieraus sind nach § 8 Abs. 2 Satz 1 BauGB Bebauungspläne zu entwickeln. Aus diesem gesetzlich gegebenen Ableitungszusammenhang folgt, dass den Darstellungen des Flächennutzungsplanes als Entwicklungsgrundlage noch nicht der Bestimmtheitsgrad zu Eigen ist, der für Festsetzungen eines Bebauungsplanes typisch ist. Der Flächennutzungsplan weist ebenenspezifisch ein grobmaschiges Raster auf, das auf Verfeinerung angelegt ist. Die Festsetzungen des Bebauungsplanes haben in dieser Planungsabfolge nicht die Funktion schlichter Vollzugsakte. Der Flächennutzungsplan lässt aufgrund seiner geringeren Detailschärfe Gestaltungsspielräume offen, die auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung ausgefüllt werden können. Unter der Voraussetzung, dass seine Grundzüge unangetastet bleiben, gestattet er auch Abweichungen. Festsetzungen, die mit seinen Darstellungen nicht vollständig übereinstimmen, indizieren nicht ohne weiteres einen Verstoß gegen das gesetzliche Entwicklungsgebot. Ob den Anforderungen des § 8 Abs. 2 Satz 1 BauGB genügt ist, hängt vielmehr davon ab, ob die Konzeption, die ihm zugrunde liegt, in sich schlüssig bleibt.“ (vgl. Urteil vom 12.02.2003 – BVerwG 4 BN 9.03)

Innerhalb des Gesamtkonzeptes für das Stadtgebiet war für diesen Teil des Stadtteils Toitenwinkel mit der Darstellung als Wohnbaufläche im Flächennutzungsplan stets die Entwicklung eines neuen Wohngebietes beabsichtigt.

Diese grundsätzliche Zielstellung bleibt erhalten. Die Erschließung ist über die Pappelallee, Am Fasanenholz und die Graf-Stauffenberg-Straße gegeben. Die Bebauung östlich der Straße Am Fasanenholz ist seit vielen Jahren realisiert. Im alten Bebauungsplan Nr. 14.W.31 war auch der Bereich westlich der Graf-Stauffenberg-Straße bis an die Straßenbahnwendeschleife als Baugebiet festgesetzt. Es ist städtebaulich sinnvoll, hier eine geschlossene Kante der Baufläche in Linie der heute südlich vorhandenen Grenze der Bebauung Am Fasanenholz herzustellen.

Der seinerzeit zu Beginn der 1990er Jahre vorhandene Leitungsbestand und die Trafostation im Plangebiet sind weitestgehend in den öffentlichen Raum verlegt, so dass auch aus diesem Grund einer Bebauung in der gleichen Tiefe wie östlich angrenzend nichts entgegen steht.

Die bei der Aufstellung des Flächennutzungsplanes beabsichtigten Grundzüge der Planung bleiben gewahrt. Eine Anpassung des Flächennutzungsplanes an den vorliegenden Bebauungsplan Nr. 14.W.184 wird nicht erforderlich.

In der Begründung zum Flächennutzungsplan wird hinsichtlich der angestrebten Entwicklung im Stadtteil Toitenwinkel folgendes ausgeführt:

„Die Hansestadt Rostock bemüht sich, die Stadtteile, die durch demographische und soziale Veränderungsprozesse benachteiligt sind, zu stabilisieren und aufzuwerten. Die besonders

betroffenen Stadtteile Groß Klein und Schmarl sowie Dierkow-Neu und Toitenwinkel sind durch die Maßnahmen des Stadtumbaus, und hier insbesondere durch einen behutsamen und städtebaulich integrierten Wohnungsrück- und –umbau, in ihrem Wohnwert zu steigern sowie durch infrastrukturelle Maßnahmen und durch Wohnumfeldverbesserung zu stabilisieren und zu attraktivieren.“

Mit den geplanten Wohnformen als Reihen-, Doppel- oder Einzelhäuser befindet sich das Vorhaben im Einklang mit diesem Ziel.

Unverbindliche Vorgaben übergeordneter Planungen sind:

Landschaftsplan (§ 1 Abs. 6 Nr. 7g BauGB)

Die von der Bürgerschaft am 14.05.2014 als Leitlinie und Zielorientierung für die Entwicklung von Natur und Landschaft in der Hansestadt Rostock beschlossene Erste Aktualisierung des Landschaftsplans der Hansestadt Rostock 2013 stellt die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege und die Erfordernisse und Maßnahmen zur Verwirklichung dieser Ziele flächendeckend für das Gebiet der Hansestadt Rostock dar und begründet diese.

„Die Inhalte des aktualisierten Landschaftsplans sollen im Rahmen der Bauleitplanung nachweislich und nachvollziehbar in die Abwägung einbezogen werden. Sie können als Darstellung oder Festsetzungen in die Bauleitpläne aufgenommen werden.“

Die dargestellten Entwicklungsziele für Natur und Landschaft sowie Erholungsvorsorge dienen als Rahmenvorgabe für alle Fachplanungen einschließlich der Landschaftspflegerischen Begleitpläne und aller städtebaulichen Rahmenplanungen auf dem Gebiet der Hansestadt Rostock. Sie sind insbesondere für die Beurteilung der Umweltverträglichkeit heranzuziehen.“ (aus dem Beschluss über die Erste Aktualisierung des Landschaftsplans der Hansestadt Rostock 2013 vom 14.05.2014).

Die Zielkonzeption der Ersten Aktualisierung des Landschaftsplans sieht für das Plangebiet Wohnbauflächen und teilweise Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Parkanlage“ vor.

Beachtliche Verfahren sind für den Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplans nicht bekannt.

2.2 Angaben zum Bestand

2.2.1 Städtebauliche Ausgangssituation und Umgebung

Die nördlich und östlich direkt an das Plangebiet angrenzenden Flächen sind vollständig mit Wohngebäuden bebaut. Es handelt sich dabei sowohl um Reihenhäuser als auch um Einzelhäuser. Im Süden schließt eine Parkanlage an. Im Westen wird das Plangebiet durch die Hafenallee und die Trasse der Straßenbahn begrenzt.

Die Bebauung östlich der Straße Am Fasanenholz hat mit 4 Vollgeschossen und Walmdach eine Firsthöhe von 20,10 m über NHN (direkt an der Pappelallee). Nach Süden fällt die Bebauung in der Höhe ab. Dort ist im Bestand (4 Vollgeschosse und Krüppelwalmdach) eine Firsthöhe von 18,40 m über NHN gegeben.

Die vorhandene Bebauung nördlich der Pappelallee ist überwiegend mit 2, teilweise auch 3 Vollgeschossen und flach geneigten Dächern errichtet worden. In Abhängigkeit vom anstehenden Gelände und der Geschossigkeit beträgt die Traufhöhe zwischen 12,40 m über NHN und 16,90 m über NHN. Die absoluten Höhen über Oberkante der jeweiligen Erschließungsstraße weichen hiervon ab.

Im Plangebiet selbst fallen die Geländehöhen von Norden in Richtung Süden ab. Im östlichen Teil des Gebietes hat das vorhandene Gelände direkt an der Pappelallee eine Höhe

zwischen 6,50 und 7,0 m über NHN, weiter südlich an der Grenze zur Parkanlage sind Geländehöhen von ca. 3,50 m über NHN zu verzeichnen.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans wird von Norden nach Süden von der Graf-Stauffenberg-Straße gequert. Straßenbegleitend verläuft westlich der Graf-Stauffenberg-Straße – durch einen Grünstreifen getrennt - ein separater Rad- und Fußweg. Die am östlichen Rand des Geltungsbereiches liegende Straße Am Fasanenholz ist vollständig errichtet und dient bereits heute der Erschließung der im Osten an das Plangebiet angrenzenden Bebauung.

Die Grundstücke im Plangebiet sind derzeit unbebaut.

2.2.2 Nutzung und Bebauung

Auf den Flächen innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans findet derzeit keine Nutzung statt. Bebauung ist nicht vorhanden.

2.2.3 Soziale, verkehrliche und stadttechnische Infrastruktur

Soziale Infrastruktur

Kindergärten, Schulen sowie Alters- und Pflegeheim sind im Stadtteil Toitenwinkel in ausreichendem Umfang vorhanden. Neben dem Ortsamt sind Einzelhandelseinrichtungen sowie Arztpraxen, ambulante Pflegedienste, eine Apotheke und andere Einrichtungen zur Versorgung der Bevölkerung vorhanden. Im Stadtteil existieren mehrere Lebensmitteleinzelhandelseinrichtungen, die die Versorgung der Bevölkerung mit Waren des täglichen Bedarfs gewährleisten können. Im DRK-Mehrgenerationenhaus gibt es diverse Angebote zur Freizeitgestaltung für Familien und Angehörige aller Altersgruppen.

Verkehrliche Infrastruktur

Das Plangebiet ist grundsätzlich über die Straßen Pappelallee, Am Fasanenholz und die Graf-Stauffenberg-Straße erschlossen.

Stadttechnische Infrastruktur

Die Versorgung des Plangebietes mit Trinkwasser, Löschwasser und Energie sowie die Entsorgung des Schmutz- und Niederschlagswasser erfolgen im Anschluss an das vor Ort vorhandene Netz. Alle für die technische Infrastruktur erforderlichen Medien sind in den angrenzenden Straßen vorhanden.

Das Gebiet liegt innerhalb des Geltungsbereichs der Satzung über die öffentliche Versorgung mit Fernwärme in der Hansestadt Rostock.

2.2.4 Eigentumsverhältnisse

Die Flurstücke 286/7, 302/3, 312/10 und 340/29 der Flur 2, Gemarkung Toitenwinkel, befinden sich im Eigentum der Hansestadt Rostock. Die anderen im Geltungsbereich des Bebauungsplans liegenden Flurstücke befinden sich in Privateigentum.

Die Flurstücke 286/5, 286/6, 286/7, 302/3, 312/10, 338/14, 340/28 und 340/29 sind mit einer beschränkt persönlichen Dienstbarkeit für den Warnow-Wasser- und Abwasserverband gemäß Leitungs- und Anlagenrecht belastet.

Das Flurstück 286/6 ist mit einem Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zugunsten der HEVAG belastet.

3 PLANUNGSINHALTE

3.1 Art der baulichen Nutzung

Der überwiegende Teil der Bauflächen wird entsprechend des Bestandes und der vorgesehenen künftigen Bebauung als allgemeines Wohngebiet gemäß § 4 Baunutzungsverordnung festgesetzt. Für die allgemeinen Wohngebiete gilt gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 4 Abs. 2 und 3 BauNVO folgendes:

Zulässig sind:

- Wohngebäude
- Anlagen für kirchliche, kulturelle und sportliche Zwecke sowie Anlagen für soziale und gesundheitliche Zwecke, soweit sie keine Räume für Übernachtungszwecke aufweisen.

Ausnahmsweise

zulässig sind:

- Betriebe des Beherbergungsgewerbes,
- sonstige nicht störende Gewerbebetriebe.

Die gemäß § 4 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen

- die der Versorgung des Gebiets dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störende Handwerksbetriebe
- Anlagen für Verwaltungen,
- Gartenbaubetriebe und
- Tankstellen

werden nicht Bestandteile des Bebauungsplanes, da sie dem angestrebten Charakter des Wohngebietes widersprechen und sich aufgrund des durch sie hervorgerufenen Verkehrsaufkommens störend auf die Wohnnutzung auswirken können. Die Ausstattung des Stadtteils mit Tankstellen ist ausreichend, so dass kein zusätzlicher Bedarf erkennbar ist. Gartenbaubetriebe mit ihrem größeren Flächenverbrauch vereinbaren sich nicht mit dem Ziel der Sicherung der Grundstücke für den höherwertigen Wohnbedarf.

Die der Versorgung des Gebiets dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störenden Handwerksbetriebe sind an anderer Stelle im Stadtteil Toitenwinkel in ausreichendem Maße vorhanden. Sie sollen zudem um den weiter nördlich liegenden „Markt“ konzentriert werden, um dort einen entsprechenden zentralen Versorgungsbereich für das gesamte Wohngebiet zu bilden.

Gemäß § 13 BauNVO sind in Baugebieten, auch in allgemeinen Wohngebieten, Räume für die Berufsausübung freiberuflich Tätiger und solcher Gewerbetreibender, die ihren Beruf in ähnlicher Art ausüben, zulässig.

3.2 Maß der baulichen Nutzung

Die Bebauung im Plangebiet soll einen aufgelockerten Charakter erhalten. In allen allgemeinen Wohngebieten ist eine Bebauung mit einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,40 möglich. Die zulässige Grundfläche darf dabei gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO durch Garagen und Stellplätze mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO oder bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, bis zu 50 vom Hundert überschritten werden.

Abweichend von der auf den unmittelbar nördlich und östlich an das Plangebiet angrenzenden vorhandenen Gebäuden an der Pappelallee und Am Fasanenholz, die bis zu 4 Vollgeschosse aufweisen, sollen im Plangebiet nur Wohnhäuser mit maximal 2 Vollgeschossen entstehen. Damit soll der Übergang von den bebauten Bereichen in Richtung freie Landschaft bzw. Parkanlage „Am Hechtgraben“ gestaltet werden.

Ergänzend zur Regelung der Vollgeschosse wird eine Festsetzung zur Begrenzung der absoluten Gebäudehöhe aufgenommen. Diese soll 8,50 m über Oberkante der jeweils zugehörigen Erschließungsstraße nicht überschreiten. Dies wird wie folgt geregelt:

„Als Bezugspunkt für die festgesetzten maximalen Höhen baulicher Anlagen (Gebäudehöhe GH) gilt für das WA 1 die Pappelallee, für das WA 2 die festgesetzte Höhe der Oberkante der Fahrbahn die Planstraße A, für das WA 3 die festgesetzte Höhe der Oberkante der Fahrbahn der Planstraße B und für das WA 4 die festgesetzte Höhe der Oberkante der Fahrbahn der geplante Wendeanlage westlich der Graf-Stauffenberg-Straße, bei ansteigendem bzw. abfallenden Gelände vermehrt bzw. vermindert um das Maß des natürlichen Höhenunterschiedes, gemessen von der Mitte der straßenseitigen Gebäudekante.“

Für das Baugebiet WA 1 wird der Höhenbezug von der Pappelallee aus vorgesehen. Hier weist die Fahrbahn Höhen von 6,63 m bis 6,87 m ü. NHN auf. Zulässig sind 2 Vollgeschosse. Da das Baugebiet WA 1 einen erheblichen Höhenunterschied im natürlich anstehenden Gelände von Nord nach Süd aufweist (zum Teil 3 m), ist in diesem Bereich eine Ausnahmeregelung zur Anzahl der Vollgeschosse erforderlich. Bei Errichtung von 2 Vollgeschossen an der nördlichen zur Pappelallee orientierten Grundstücksseite, ergeben sich an der südlichen Grundstücksseite unter Umständen 3 Vollgeschosse. Es wird folgende Festsetzungen in den Bebauungsplan aufgenommen:

„Die festgesetzte maximale Zahl der Vollgeschosse darf im allgemeinen Wohngebiet WA 1 aufgrund des natürlichen Höhenunterschiedes im Gelände nach Süden um maximal 1 Vollgeschoss überschritten werden.“

Die Baugebiete WA 1 und WA 2 sollen über die noch zu errichtende Planstraße A erschlossen werden. Die Höhe der künftigen Fahrbahn wird mit 4,60 m über NHN festgesetzt. Dies entspricht der Höhe der Fahrbahnen der Graf-Stauffenberg-Straße und der Straße Am Fasanenholz, an die die Planstraßen A anbinden wird. Das Baugebiet WA 3 soll über die Planstraße B erschlossen werden. Die Höhe der künftigen Fahrbahn wird mit 3,50 m über NHN festgesetzt.

Das Baugebiet WA 4 soll über eine noch zu errichtende private Verkehrsfläche in Form eines Platzes erschlossen werden. Die Höhe der künftigen Oberkante des Platzes wird mit 4,50 m über NHN festgesetzt. Abweichend von den Baugebieten WA 1 bis WA 3 sollen im Baugebiet WA 4 nur Einzel- und Doppelhäuser entstehen. Auch im Baugebiet WA 4 soll die Höhe der baulichen Anlagen 8,50 m über Oberkante der zugehörigen Erschließungsstraße nicht überschreiten. Um jedoch die Errichtung von Wohnhäusern im Bungalowstil zu verhindern, wird festgesetzt, dass die künftigen Gebäude zwingend 2 Vollgeschossen erhalten müssen.

Aufgrund der vorhandenen Höhenunterschiede im natürlich anstehenden Gelände innerhalb des Plangebiets werden Regelungen zur Zulässigkeit von Abgrabungen und Aufschüttungen erforderlich. Diese lauten wie folgt:

„Abgrabungen und Aufschüttungen zur Modellierung der unbebauten Flächen sind in den allgemeinen Wohngebieten WA 1 und WA 4 bis max. 0,8 m Höhe erlaubt. Die Angleichung an die Höhenlage der Nachbargrundstücke oder der öffentlichen Verkehrsflächen sind durch flachgeneigte Böschungen mit maximaler Neigung 1 : 2 herzustellen. Abweichend von Satz 1 sind Abgrabungen und Aufschüttungen zur Modellierung des Geländes der unbebauten Flächen in den allgemeinen Wohngebieten 2 und 3 bis max. 0,5 m Höhe zulässig.“

Die Dachneigung für die Hauptgebäude wird zur Gewährleistung einer überwiegend einheitlichen Gestaltung der Dächer im Gebiet auf maximal 15 Grad festgesetzt (§ 9 Abs. 1 Nr. 23b BauGB).

3.3 Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche

Die Bebauung innerhalb des Wohngebiets soll einen aufgelockerten Charakter erhalten. Dementsprechend wird im westlichen Teil des Plangebiets, der den Übergang zu freien

Landschaft bildet (Baugebiet WA 4), die offene Bauweise festgesetzt. Gemäß § 22 Abs. 2 Baunutzungsverordnung (BauNVO) werden Gebäude in der offenen Bauweise mit seitlichem Grenzabstand errichtet. Die Länge der Gebäude darf dabei höchstens 50 m betragen. Um zu gewährleisten, dass im Baugebiet WA 4 die gewünschten Einzel- oder Doppelhäuser realisiert werden, wird hier eine Festsetzung getroffen, derzufolge in diesem Baugebiet nur Einzel- und Doppelhäuser zulässig sind.

In den Baugebieten 1 bis 3 soll die Bauweise der nördlich und östlich an das Plangebiet angrenzenden äußeren Bebauung fortgesetzt werden. Daher wird hier eine abweichende Bauweise festgesetzt. In den Baugebieten WA 1 und WA 2 erfolgt eine Beschränkung der zulässigen Haustypen auf Reihenhäuser. In der abweichenden Bauweise sind Baukörperlängen von mehr als 50 m zulässig, die für die Errichtung von Reihenhäusern erforderlich sind. Ansonsten gelten die Regelungen der offenen Bauweise.

Auch für das Baugebiet WA 3 ist eine Bebauung mit Reihenhäusern wünschenswert. Dies würde zum einen die östlich vorhandene Reihenhausbauung aufgreifen und zum anderen eine klar Begrenzung der Bebauung gegenüber der südlich angrenzenden Parkanlage und dem freien Landschaftsraum bilden. Da das Baugebiet WA 3 aber aufgrund des dort vorhandenen Leitungsbestandes und der zu berücksichtigenden Leitungsrechte nur eingeschränkt bebaubar ist, wird hier auf eine Festsetzung der Haustypen verzichtet. Neben den gewünschten Reihenhäusern sind hier im Bedarfsfall auch Einzel- oder Doppelhäuser möglich.

Die Baugrenzen werden großzügig entlang der vorhandenen bzw. geplanten Verkehrsflächen festgesetzt, um eine optimale Ausnutzung der Baugrundstücke zu ermöglichen.

Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO sowie bauliche Anlagen, soweit sie nach Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern in den Abstandsflächen zulässig sind oder zugelassen werden können (z. B. Garagen, Carports etc.), sind in den allgemeinen Wohngebieten WA 1 bis WA 3 nur innerhalb der festgesetzten Baugrenzen zulässig. Sonstige untergeordnete Nebenanlagen, die keine Gebäude sind (z. B. Terrassen, Grillplätze, Kinderspielanlagen etc.) und ebenerdige, allseitig offene Stellplätze sowie Nebenanlagen im Sinne des § 14 Abs. 2 BauNVO bleiben von dieser Regelung unberührt.

Ziel dieser Regelung ist es, zu verhindern, dass entlang der von der Öffentlichkeit einsehbaren Verkehrsflächen eine dichte Reihe von Nebengebäuden direkt an der jeweiligen Grundstücksgrenze entsteht.

Die Errichtung von überdachten Stellplätzen (Carports) und Garagen ist in den allgemeinen Wohngebieten WA 1 und WA 2 zusätzlich im Bereich zwischen der jeweils südlichen Baugrenze und der Planstraße A bzw. B zulässig.

Für das Baugebiet WA 4 sind aufgrund der großzügigen Grundstücke und der Bebauung mit Einzel- und Doppelhäusern keine von § 23 Abs. 5 BauNVO abweichenden Regelungen zur Lage der Stellplätze, Garagen und Carports mit ihren Zufahrten sowie für Nebenanlagen im Sinne des § 14 Baunutzungsverordnung vorgesehen.

3.4 Verkehrserschließung

Das Plangebiet ist über die Pappelallee, die Graf-Stauffenberg-Straße und die Straße Am Fasanenholz grundsätzlich erschlossen.

Die Erschließung der Grundstücke im Baugebiet WA 1 wird von Süden, von der Planstraße A aus erfolgen. Die Erschließung der Baugebiete WA 2 und WA 3 wird die Errichtung weiterer Straßen erforderlich (Planstraßen A und B). Diese sollen auf einer Breite von insgesamt 6,50 m als verkehrsberuhigter Bereich ausgebildet werden.

Zur Gewährleistung der fußläufigen Erreichbarkeit der Grundstücke soll am südlich Rand des Geltungsbereiches des Bebauungsplans in Verlängerung des am Fasanenholz vorhandenen Weges ebenfalls ein Geh- und Radweg errichtet werden. Dieser dient zum einen der rückwärtigen fußläufigen Erschließung des Baugebiets WA 3 und weiterhin der fußläufigen Anbindung des Plangebiets an die östlich angrenzenden, bereits bebauten Bereiche des Wohngebiets.

Zur Erschließung des Baugebietes 4 erfolgt die Zufahrt von der Graf-Stauffenberg-Straße aus. Dort ist die Errichtung eines Platzes vorgesehen, der gleichzeitig als Wendemöglichkeit für bis zu 3-achsige Müllfahrzeuge dient. Da der Platz mit der dazugehörigen Zufahrt lediglich der Erschließung von ca. 6 Wohneinheiten in Einzel- oder Doppelhäusern dient, ist eine öffentliche Widmung der Verkehrsfläche nicht erforderlich. Der Bebauungsplan setzt hier eine private Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung - verkehrsberuhigter Bereich – fest.

Zur Gewährleistung der Verkehrssicherheit sind der westliche Bereich der Pappelallee und der in der Kurve liegenden Teil der Graf-Stauffenberg-Straße (in Höhe des WA 3) als Bereich ohne Ein- und Ausfahrt gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB festgesetzt.

Der von Nord nach Süd durch das Gebiet verlaufende Fuß- und Radweg ist bereits vorhanden. Er liegt in einer Sichtachse, die sich weiter durch den nördlich an das Plangebiet angrenzenden Teil des Wohngebiets zieht und den freien Blick in Richtung der Rostocker Altstadt gewährleistet. Daher wird der Weg auch künftig an dieser Stelle erhalten bleiben.

Zur Unterbringung des ruhenden Verkehrs durch Besucher des Gebietes werden die in der Straße Am Fasanenholz vorhandenen Stellplätze ergänzt. 5 zusätzliche Stellplätze sind im Bereich Am Fasanenholz geplant. Östlich der Graf-Stauffenberg-Straße werden zur Unterbringung von weiteren Stellplätzen entsprechende Flächen festgesetzt (Parallelaufstellung zur Fahrbahn).

Im Zuge der Errichtung der Planstraße A werden durch die Gewährleistung der erforderlichen Einsichtnahme im Einmündungsbereich der Planstraße A in die Straße Am Fasanenholz 2 vorhandene Stellplätze nicht mehr nutzbar sein. Diese können innerhalb des geplanten Parkstreifens parallel zur Graf-Stauffenberg-Straße ersetzt werden.

Die nach Landesbauordnung erforderlichen Stellplätze sind auf den privaten Grundstücken unterzubringen. Gemäß Stellplatzsatzung der Hansestadt Rostock sind für Gebäude mit Wohnungen 1 bis 2 Stellplätze je Wohnung herzustellen. Abweichend von der Stellplatzsatzung der Hansestadt Rostock sollen auch für Gebäude mit Altenwohnungen 1 bis 2 Stellplätze je Wohnung errichtet werden. Eine entsprechende Festsetzung wird in den Bebauungsplan aufgenommen.

3.5 Technische Infrastruktur

3.5.1 Wasserversorgung

Die Wasserversorgung erfolgt über das zentrale Trinkwassersystem in Abstimmung mit der Eurawasser Nord GmbH.

In den Randbereichen des Plangebietes befinden sich öffentliche Trinkwasserleitungen. Weiterhin liegt im Fuß- und Radweg westlich der Graf-Stauffenberg-Straße eine Trinkwasserleitung DN 300 GGG. In der Pappelallee verläuft im nördlichen Gehweg eine TW-Leitung DN 200 PE, in der Straße Am Fasanenholz eine TW-Leitung DN 150 PE mit einem Löschwasserhydranten in Richtung Pappelallee. Damit ist das Plangebiet leistungsfähig an das öffentliche Trinkwassernetz angeschlossen.

Die zukünftige Versorgung des Plangebietes kann über die Hauptleitung DN300 GGG erfolgen, von hier aus sind in die jeweiligen Planstraßen neue TW-Leitungen entsprechend Be-

darf zu verlegen. Die Leitungen für die Baugebiete WA 1 bis WA 3 queren die Graf-Stauffenberg-Straße und führen als Stichleitungen in den Verkehrsanlagen bis zum letzten Grundstück der Reihenhausbauung. Am Ende der beiden Leitungen ist jeweils ein Spülhydrant vorgesehen.

Eine Verbindung zur Leitung Am Fasanenholz wird derzeit durch EURAWASSER Nord GmbH für nicht erforderlich angesehen.

Die Leitung zwischen den Baugebieten WA 1 und WA 2 ist als PEHD 63x5,8 auszubilden, südlich des Baugebiets WA 3 ist eine ca. 80 m lange PEHD 50x4,6 vorgesehen. Die Versorgung des Baugebietes WA 4 erfolgt gleichfalls über die TW-Leitung DN300 GGG. Die Vorbemessung der Anlagen erfolgte mit einem Wasserverbrauch entsprechend DVGW 410, Bild 2 und liegt damit zwischen 0,07 l/(E*s) bis 0,045 l/(E*s). (Quelle: Erschließungskonzeption; WASTRA-PLAN Ingenieurgesellschaft mbH Rostock, Stand: 29.07.2016)

Über das Baugebiet WA 4 verläuft eine Trinkwasserhausanschlussleitung für das Grundstück Hafenallee 1. Diese Leitung ist ggf. umzuverlegen.

3.5.2 Löschwasser/ Brandschutz

Die Versorgung des Plangebiets mit Löschwasser erfolgt aus dem vorhandenen Trinkwassernetz. Bei der Sicherstellung der Löschwasserversorgung ist gemäß Arbeitsblatt W 405 der technischen Regel des DVGW davon auszugehen, dass eine Löschwassermenge von 48 bis 96 m³/h über 2 Stunden bereitzuhalten ist. Die Abstände der Unterflurhydranten sollten einen Abstand von ca. 100 m zueinander nicht unterschreiten.

Die vorhandene Trinkwasserleitung DN 300 GGG führt Löschwasser in Höhe von 96 m³/h mit. Auf dieser Leitung befindet sich südlich der Ausmündung in die Pappelallee ein Löschwassrhydrant. Bei der Verlegung neuer Trinkwasserleitungen hat die Trinkwasserversorgung grundsätzlich Vorrang. Dem Mitführen von Löschwasser im öffentlichen Trinkwassernetz wird nur dann zugestimmt, wenn keine anderen Möglichkeiten der Löschwasserbereitstellung bestehen und die dadurch notwendigen Leitungsdimensionierungen zu keinen Qualitätsbeeinträchtigungen führen.

Zur Einhaltung der durch die Feuerwehr formulierten einzuhaltenden Abstände zwischen 2 Löschwasserhydranten von ca. 100 m wird auf der TW-Leitung DN 300 GGG am südlichen Rand des Baugebietes ein neuer Hydrant angeordnet. Damit ist die Abdeckung auch für das Baugebiet WA 3 sichergestellt.

Baumbewuchs darf die Sicherstellung von Rettungswegen insbesondere die Anleiterbarkeit von Rettungsfenstern mittels Drehleitern der Feuerwehr oberhalb 8 m Brüstungshöhe über Gelände nicht beeinträchtigen (siehe Punkt 11 der "Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr" in Verbindung mit §§ 5 und 33 LBauO M-V). Die weiteren inhaltlichen Angaben der "Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr" (Fassung August 2006) sind zu beachten.

3.5.3 Regenwasserableitung

Das auf den privaten Baugrundstücken anfallende Niederschlagswasser soll gemäß § 55 Wasserhaushaltsgesetz auf den Grundstücken versickert werden. Ist keine Versickerung möglich, ist dieses in einem Baugrundgutachten nachzuweisen.

Über die Baugebiete verlaufen zum Teil öffentliche Regenwassersammler. Alle Leitungen sind nach dem Sachenrechtsbereinigungsgesetz gesichert. Ein Schutzstreifen beidseitig der Leitung ist festgesetzt. Zugunsten des Warnow-Wasser- und Abwasserverbandes ist im Grundbuch eine beschränkt persönliche Dienstbarkeit eingetragen. Dem Versorgungsträger ist hiermit das Recht eingeräumt, auf der Fläche des Schutzstreifens die Leitung/Zubehör zu betreiben, zu unterhalten, instand zu setzen und zu erneuern und das Grundstück zum Zweck des Betriebes und der Unterhaltung der Anlagen auf eigene Gefahr jederzeit im erforderlichen Umfang zu betreten und bei Notwendigkeit zu befahren. Während des Bestehens

der Leitung dürfen weder Gebäude errichtet noch sonstige Maßnahmen, die den Bestand und den Betrieb der Leitung gefährden, vorgenommen werden.

Die Trassen vorhandener Leitungen dürfen auf keinen Fall mit stark wüchsigen Gehölzen oder Bäumen bepflanzt werden. 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 Februar 2013) zu verfahren. Eine Baumpflanzung mit einem Abstand unter 1,50 m ist nicht zulässig.

Der in den Baugebieten verlaufende RW-Kanal ist von Baugebiet WA 3 bis zur Pappelallee in DN 300 Stz und ab der Querung der Graf-Stauffenberg-Straße als DN 500 B dimensioniert. Da außer Teilen der Straßenentwässerung der Graf-Stauffenberg-Straße keine weiteren Flächen an den Kanal angeschlossen sind, kann die gesamte Niederschlagsentwässerung des Plangebietes in diese Richtung abgeleitet werden. Die Tiefe der Kanäle ist ausreichend.

Nicht ausreichend tief verlegt sind hingegen die RW-Kanäle in der Pappelallee, so dass von einem Anschluss der Bebauung BF 1 in diese Richtung abzuraten ist. Das Gelände müsste für die Bebauung überschläglich mindestens 1 m aufgeschüttet werden, um die RW-Grundstücksanschlüsse mit ausreichend Überdeckung und Gefälle in diese Richtung zu führen.

Die Vordimensionierung der neuen Kanäle sowie die Nachrechnung der Bestandsanlagen wurde anhand der Niederschlagsdaten des KOSTRA-Atlas des DWD vorgenommen, es erfolgte eine Bemessung mit einem statistischen Niederschlagsereignis von 10 min und einem Wiederkehrintervall von 2 Jahren ($n=0,5$). Dieses entspricht einem Ereignis von 141,5 l/(s*ha). Die Abflussmenge darf 90 % der Kanalauslastung nicht übersteigen. Als Grundflächenzahl wurde GRZ 0,4 angesetzt zzgl. einer zusätzlichen Versiegelung durch Nebenflächen von 50 %.

Die Erschließungskonzeption für das Plangebiet sieht vor, die in den Baugebieten WA 1 und WA 3 liegenden RW-Kanäle bis zum Schacht R229 rückzubauen. An diesen Schacht wird ein neuer Kanal DN 250 aus östlicher Richtung herangeführt, der als Anschlusskanal für die Bebauung im Baugebiet WA 3 dient. Der vorhandene Kanal in Richtung Pappelallee verbleibt entsprechend dem Bestand, die Entwässerung der Baugebiete WA 1 und WA 2 wird an den Schacht R248 angebunden. Hierzu ist ein Kanal DN 250 zwischen den Baufeldern zu verlegen, der dann über einen Schacht im östlichen Gehwegbereich an den Schacht R248 herangeführt wird. Die Kanaltiefe kann nach Erfordernis der Wohnbebauung gewählt werden, die Schachttiefe R248 beträgt rund 2,5 m.

Das Baugebiet WA 4 wird ebenfalls direkt an den vorhandenen RW-Kanal angeschlossen. Der neue Kanal ist ebenfalls in DN 250 ausreichend dimensioniert. Die maximale Auslastung der neuen RW-Kanäle DN 250 beträgt im Bemessungsfall ca. 65 % (Haltung R1-R2 bei 1% Gefälle).

Die hydraulische Leistungsfähigkeit der Kanäle ist nachgewiesen, Vergrößerungen der Bestandskanäle sind nicht erforderlich. Der vorh. RW-Kanal von Schacht R249-R248 ist funktionslos und sollte unter der Fahrbahn der Graf-Stauffenberg-Straße nicht rückgebaut, sondern lediglich verpresst werden. Voraussetzung für die Baumsetzung ist die Pfandfreigabe der Schutzstreifen, diese ist durch den Eigentümer beim WWAV vor Baubeginn zu beantragen. (Quelle: Erschließungskonzeption; WASTRA-PLAN Ingenieurgesellschaft mbH Rostock, Stand: 29.07.2016)

3.5.4 Schmutzwasserableitung

Das anfallende Schmutzwasser wird über den Anschluss an das vorhandene Leitungsnetz abgeführt.

Über die Baugebiete verläuft zum Teil ein öffentlicher Schmutzwassersammler. Er quert das Plangebiet von der Pappelallee kommend mit der Hauptleitung DN 400. Südlich des Baugebiets WA 3 mündet die von Osten kommende Leitung DN 500 B am Schacht S220 ein, in südliche Richtung verläuft eine Leitung DN 600 B in Richtung Pumpwerk.

Alle Leitungen sind nach dem Sachenrechtsbereinigungsgesetz gesichert. Ein Schutzstreifen beidseitig der Leitung ist festgesetzt. Zugunsten des Warnow-Wasser- und Abwasserverbandes ist im Grundbuch eine beschränkt persönliche Dienstbarkeit eingetragen. Dem Versorgungsträger ist hiermit das Recht eingeräumt, auf der Fläche des Schutzstreifens die Leitung/Zubehör zu betreiben, zu unterhalten, instand zu setzen und zu erneuern und das Grundstück zum Zweck des Betriebes und der Unterhaltung der Anlagen auf eigene Gefahr jederzeit im erforderlichen Umfang zu betreten und bei Notwendigkeit zu befahren. Während des Bestehens der Leitung dürfen weder Gebäude errichtet noch sonstige Maßnahmen, die den Bestand und den Betrieb der Leitung gefährden, vorgenommen werden.

Die Trassen vorhandener Leitungen dürfen auf keinen Fall mit stark wüchsigen Gehölzen oder Bäumen bepflanzt werden. 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 Februar 2013) zu verfahren. Eine Baumpflanzung mit einem Abstand unter 1,50 m ist nicht zulässig.

Im Rahmen der Erschließung des Plangebiets soll die von Norden aus dem Baugebiet WA 2 kommende Schmutzwasserleitung DN 200 Stz zurückgebaut werden.

Für die Baugebiete WA 1 und WA 2 ist parallel zum geplanten RW-Kanal auch ein Schmutzwasserkanal DN 200 vorgesehen, der mit Gefälle in Richtung Graf-Stauffenberg-Straße dort an den Schacht S233 anbindet. Die Schachttiefe hier beträgt rund 6 m unter Geländeoberkante, so dass die Tiefenlage der neuen Erschließung an die Erfordernisse aus der Bebauung und anderen geplanten Anlagen angepasst werden kann.

Die Grundstücksanschlüsse aus dem Baugebiet WA 3 können über Stutzen direkt an den südlich verlaufenden Hauptsammler angebunden werden. Die vorgesehene Bebauung im Baugebiet WA 4 wird adäquat zum Regenwasser erschlossen. Analog zum Regenwasser sind die Bestandskanäle leistungsfähig genug, das Schmutzwasser des Plangebietes mit aufzunehmen.

Der Anschluss der einzelnen Grundstücke von Baugebiet WA 3 an den vorhandenen Hauptkanal ist aufgrund der großen Tiefe aufwendig. Hierzu ist in der weiteren technischen Planung zu prüfen, ob ein deutlich flacherer und paralleler Sammelkanal DN 200 verlegt wird, der dann an nur einem Übergabepunkt (z. B. dem vorhandenen an Schacht S220) an den Hauptkanal angebunden wird. Diese Ausführung wird etwa kostenneutral eingeschätzt, jedoch ist zusätzlicher Bauraum für den Sammelkanal erforderlich.

Die technischen Lösungen für die Schmutzwasserentsorgung sowie die Trinkwasserversorgung sind mit der EURAWASSER Nord GmbH grundsätzlich vorabgestimmt. Zwischen dem Erschließungsträger, der Hansestadt Rostock sowie dem Warnow-Wasser- und Abwasserverband und der EURAWASSER Nord GmbH ist ein Erschließungsvertrag hinsichtlich der abwasser- und trinkwassertechnischen Erschließung des Bebauungsplans abzuschließen.

3.5.5 Elektroenergieversorgung

Die Stadtwerke Rostock AG stellt die Versorgung mit Elektroenergie sicher.

Im Plangebiet befinden sich Anlagen der öffentlichen Stromversorgung der Stadtwerke Rostock Netzgesellschaft mbH. Im Bereich der geplanten Straße zwischen den Wohngebieten WA 1 und WA 2 befindet sich der Standort der „TrSt TOI Am Fasanenholz“. Im Rahmen der Erschließung des Wohngebietes ist eine Änderung des Stationsstandortes vorgesehen. Zur Versorgung der „TrSt TOI Am Fasanenholz“ sind 2 Mittelspannungskabel (MSK) am Rand des Baugebietes im Bereich Pappelallee und Am Fasanenholz verlegt. Diese sind von jeglicher Überbauung/Bepflanzung frei zu halten und bei Erfordernis umzuverlegen.

Von der Graf-Stauffenberg-Straße zur „TrSt TOI Am Fasanenholz“ befinden sich 4 Niederspannungskabel (NSK). Für diese NSK ist eine Baufreimachung zu beantragen. Die geplante Kabelverlegung ist in Gehwegen oder vorgehaltenen Versorgungstrassen einzuordnen.

Die Anlagen dürfen zur Vermeidung der Gefährdung von Personen und der öffentlichen Versorgung nicht unter-/überbaut werden, sind von Bepflanzungen, Anschüttungen o. ä. freizuhalten und bei Erfordernis als Baufreimachungsmaßnahme zu Lasten des Verursachers umzuverlegen. Die jeweils gültigen gesetzlichen Vorschriften und das geltende technische Regelwerk sind zu beachten. Bei Kreuzungen und Näherungen sind die Bestimmungen gemäß der DIN VDE 0105, 0298 und der DIN 1998 einzuhalten.

Standorte für geplante Bäume und Büsche in den öffentlichen Grünflächen sind mit der Netzgesellschaft unter Beachtung der Baumschutzordnung nachweislich abzustimmen.

Für die Stromversorgung des Plangebiets ist vom Erschließungsträger ein Antrag auf Stromversorgung zu stellen. Mit Antragstellung ist die Anzahl der Wohnungen zu benennen. Mindestens 3 Wochen vor Baubeginn ist ein Erlaubnisschein für Erdarbeiten durch die bauausführende Firma bei den Stadtwerken Rostock AG – Zentraler Auskunftsdienst – zu beantragen.

3.5.6 Straßenbeleuchtung

Die notwendige Straßenbeleuchtung ist innerhalb der Straßenverkehrsflächen sicherzustellen. Der vorgesehene Querschnitt der öffentlichen Straßenverkehrsfläche weist einen ausreichenden Bauraum dafür auf.

Im Plangebiet befinden sich Erdkabel von Beleuchtungsanlagen des Tief- und Hafenbauamtes Rostock. Mindestens 3 Wochen vor Baubeginn ist eine Einweisung für Erdarbeiten durch die bauausführende Firma bei der Stadtwerke Rostock AG – Zentraler Auskunftsdienst – zu beantragen.

Die Planung für künftige Beleuchtungsanlagen ist mit den Stadtwerken Rostock AG, Hauptabteilung Licht, abzustimmen und muss nach der Projektierungsvorschrift und dem Beleuchtungskatalog des Tief- und Hafenbauamtes der Hansestadt Rostock erfolgen. Lichtpunkttypen mit gelenkter Lichtausstrahlung und hausseitiger Abschirmung unter Berücksichtigung des speziellen Anwendungsfalls der Vorzug zu geben. Um dem Umweltschutz (z. B. Insektenschutz und sparsamer Energieverbrauch) gerecht zu werden, sind öffentliche Beleuchtungsanlagen in Form von Natriumniederdruckdampflampen oder als warmweiße LEDs bzw. als mit Orangefiltern ausgestattete weiße Lampen auszuführen.

Bei der Anordnung von Bäumen/Grünanlagen ist in der Planungsphase eine rechtzeitige Abstimmung zwischen dem Grünplaner und dem Elektroplaner vorzunehmen.

3.5.7 Fernwärmeversorgung

Das Bebauungsplangebiet befindet sich im Vorranggebiet der Satzung über die öffentliche Versorgung mit Fernwärme in der Hansestadt Rostock vom 17. Oktober 2007, bekanntge-

macht am 28. November 2007 im Städtischen Anzeiger. Die Erschließung und Versorgung mit Fernwärme für Raumheizung und Trinkwassererwärmung kann durch die Stadtwerke Rostock AG aus dem vorhandenen Netz sichergestellt werden.

Im Plangebiet befinden sich Versorgungsanlagen der Hauptabteilung Wärmenetz der Stadtwerke Rostock AG. Zum Schutz unterirdischer Versorgungsanlagen sind die Richtlinien der Stadtwerke Rostock AG einzuhalten. Mindestens 3 Wochen vor Baubeginn ist eine Einweisung für Erdarbeiten durch die bauausführende Firma bei der Stadtwerke Rostock AG – Zentraler Auskunftsdienst – zu beantragen.

3.5.8 Anlagen der Telekommunikation

Zur Sicherstellung der notwendigen Anlagen zur Telekommunikation wird davon ausgegangen, dass die Straßenverkehrsflächen diesen Anforderungen ausreichenden Raum zur Verfügung stellen.

Im Plangebiet befinden sich Telekommunikationslinien der Telekom Deutschland GmbH nur im Randbereich.

Für den rechtzeitigen Ausbau des Telekommunikationsnetzes sowie die Koordinierung mit dem Straßenbau und den Baumaßnahmen der anderen Versorgungsträger ist es notwendig, dass Beginn und Ablauf der Erschließungsmaßnahmen im Planbereich der Deutschen Telekom Technik GmbH so früh wie möglich, mindestens 4 Monate vor Baubeginn, schriftlich angezeigt werden.

Im Plangebiet befinden sich weiterhin Telekommunikationsanlagen der Vodafone Kabel Deutschland GmbH. Es wird darauf hingewiesen, dass diese Anlagen bei der Bauausführung zu schützen bzw. zu sichern sind, nicht überbaut und vorhandene Überdeckungen nicht verringert werden dürfen. Sollte eine Umverlegung dieser Telekommunikationsanlagen erforderlich werden, so ist dem Versorgungsunternehmen mindestens drei Monate vor Baubeginn ein Auftrag zu erteilen, um die Planung und Bauvorbereitung zu veranlassen sowie die notwendigen Arbeiten durchführen zu können.

Im Plangebiet befinden sich auch informationstechnische Anlagen der Abteilung Betriebsführung. Dabei handelt es sich um Fernmeldekabel. Daher ist bei der Stadtwerke Rostock AG eine Baufreimachung für den Baubereich zu beantragen. Mindestens 3 Wochen vor Baubeginn ist eine Einweisung für Erarbeiten durch die bauausführende Firma bei der Stadtwerke Rostock AG – Zentraler Auskunftsdienst – zu beantragen.

3.5.9 Müllentsorgung/ Abfallwirtschaft

Zur Gewährleistung einer ordnungsgemäßen Müll- und Abfallentsorgung wird auf die vorhandenen Verkehrsflächen der angrenzenden Straßen abgestellt. Für die Baugrundstücke ist der Anschluss bzw. Zugang zu öffentlichen Verkehrsflächen sicherzustellen.

3.6 Grünordnung, Eingriffe in Natur und Landschaft, Schutzgebiete, Artenschutz

Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens ist gemäß § 1a BauGB in Verbindung mit § 14/15 BNatSchG die Eingriffsregelung zu überprüfen bzw. durchzuführen. Dies bedeutet, dass die sich aus der Umsetzung der Planung ergebenden Eingriffe in Natur und Landschaft in Hinblick auf ihre Zulässigkeit zu untersuchen sind, Maßnahmen zu ihrer Vermeidung oder Minderung festgelegt sowie für unvermeidbare, aber zulässige Eingriffe Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz festgesetzt werden müssen. Im Folgenden werden die Grundlagen und Ergebnisse dargestellt.

3.6.1 Bestand Flora

Das Plangebiet liegt im Südwesten des Rostocker Stadtteils Toitenwinkel. Es wird von der Pappelallee im Norden sowie der Straße ‚Am Fasanenholz‘ im Osten begrenzt. Die Hafenallee bzw. die vorgelagerte Straßenbahntrasse mit Wendeschleife begrenzen das Plangebiet im Westen. Die Graf-Stauffenberg-Straße durchschneidet das Plangebiet zusätzlich in Nord-Süd-Richtung.

Die den Stadtteil umgebenden Niederungsbereiche werden in der Karte der potenziell natürlichen Vegetation der Vegetationsgruppe Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald auf nassen, organischen Standorten zugewiesen. Für das Plangebiet selbst wird die Vegetationseinheit Waldgersten-Buchenwald einschließlich der Ausprägung als Lungenkraut-Buchenwald (Buchenwälder basen- und kalkreicher Standorte) benannt.

Auf den Flächen des Plangebietes ist kein natürliches Bodengefüge mehr vorhanden. Im Zuge der Bebauungen in der Umgebung wurden die Flächen für Lagerzwecke oder Baustelleneinrichtungen genutzt. Es ist überwiegend eine geringe Humusaufgabe zu verzeichnen. Zudem ist die westliche Teilfläche durch Baustoffreste, Betonplatten und –fundamente u.ä. Hinterlassenschaften durchsetzt.

Die Flächen weisen aufgrund der anthropogenen Vorbeeinträchtigung ein von der potenziell natürlichen Vegetation variierendes Artenspektrum auf. Die Bodenbeschaffenheit ist hinsichtlich der Durchsetzung mit Bauschutt stark wechselnd.

Die westliche Fläche weist einen höheren Anteil an baulichen Resten auf. Die Vegetation wird durch Arten der ruderalen Vegetationsgesellschaften geprägt. Es ist eine beginnende Gehölzsukzession zu verzeichnen. Die Fläche innerhalb des Plangebietes wird in den Biotoptyp PEU eingeordnet. Der südliche Bereich im Umfeld der Straßenbahnwendeschleife wird im Gegensatz regelmäßig gemäht.

Entlang der Graf-Stauffenberg-Allee ist eine dauerhaft intensiv gemähte Verkehrsgrün-Insel dem Biotoptyp artenreicher Zierrasen (PEG) mit Einzelbäumen (BBJ) zuzuordnen. Innerhalb des Plangebietes stehen 10 Platanen (*Platanus x hispanica*), die einen Stammumfang von je 45 cm aufweisen.

Die östliche Fläche wurde im überwiegenden Anteil als artenreiche Wiesengesellschaft (PEG) mit regelmäßiger Mahd und rahmenden Gehölzstreifen (PHZ) kartiert. Der südliche Bereich trägt den Charakter einer jüngeren Parkanlage. Da dieser Bereich nicht durch Wege erschlossen wurde bzw. nicht in Verbindung zur südlich /östlich angrenzenden Parkanlage steht, werden die Biotoptypen artenreicher Rasen (PEG) sowie Siedlungshecke heimischer Baumarten (PHZ) ausgewiesen. Die rahmenden Gehölzstreifen bieten in der Artenzusammensetzung eine Mischung aus heimischen Gehölzarten und Ziergehölzen, bei denen jedoch der Anteil heimischer Arten überwiegt.

Der nördliche Bereich der zwischen Graf-Stauffenberg-Allee und Am Fasanenholz gelegenen Teilfläche stellt eine sonstige Freifläche im Siedlungszusammenhang dar, die eine ruderale Staudenflur mit beginnender Gehölzsukzession durch Weide, Apfel, Scheinquitte, vereinzelt Ahorn aufweist. Das temporäre Gewässer im Südosten der Fläche dient der Regenentwässerung des angrenzenden Baugebietes und wird daher in den Biotoptyp Sonstige Ver- und Entsorgungsanlage (OSS) eingeordnet. Es ist von Weiden umgeben. Die Fläche wird aufgrund der vorgefundenen Artenzusammensetzung und fehlender Pflege in die Kartiereinheit nicht- oder teilversiegelte Freifläche mit Spontanvegetation (PEU) eingeordnet. Beeinträchtigungen sind durch die zahlreichen umgebenden Verkehrsstrassen vorhanden. Die Biotoptypenkartierung wurde in der Vegetationsperiode des Jahres 2013 durch 4 Begehungen durchgeführt. Folgende Biotoptypen wurden kartiert:

2.7 Einzelbaum (BB)

2.7.2 Jüngerer Einzelbaum (BBJ); Der Gehölzbestand präsentiert sich wie folgt:

| Nummer* | Gehölzarten, |
|---------|-------------------------------|
| 1 | Platanus hispanica, StU 45 cm |
| 2 | Platanus hispanica, StU 45 cm |
| 3 | Platanus hispanica, StU 45 cm |
| 4 | Platanus hispanica, StU 45 cm |
| 5 | Platanus hispanica, StU 45 cm |
| 6 | Platanus hispanica, StU 45 cm |
| 7 | Platanus hispanica, StU 45 cm |
| 8 | Platanus hispanica, StU 45 cm |
| 9 | Platanus hispanica, StU 45 cm |
| 10 | Platanus hispanica, StU 45 cm |
| 11 | Salix spec., StU 150 cm |
| 12 | Platanus hispanica, StU 45 cm |

Aufgenommen am: 05.05.2013, Bearbeiter: Kröber/Fuß

* gem. Plan Biotoptypenkartierung

13.2 Siedlungsgebüsch / Siedlungshecke

PHX 13.2.1 Siedlungsgebüsch aus heimischen Gehölzarten

PHZ 13.2.3 Siedlungshecke aus heimischen Gehölzarten

13.3 Freifläche des Siedlungsbereichs

PEG 13.3.1 Artenreicher Zierrasen

PEU 13.3.4 Nicht-oder teilversiegelte Freifläche mit Spontanvegetation

14.7 Verkehrsfläche (OV)

OVF 14.7.2 versiegelter Rad- und Fußweg

OVL 14.7.5 Straße

OVP 14.7.8 Parkplatz

14.10 Ver- und Entsorgungsanlage (OS)

OSS 14.10.5 Sonstige Ver- und Entsorgungsanlage, hier: Regenwasserrückhalt

Fläche 1: Westlich der Graf-Stauffenberg-Allee

Acker-Kratzdistel *Cirsium arvense*, Echte Nelkenwurz *Geum urbanum*, Gewöhnliches Greiskraut *Senecio vulgaris*, Große Brennessel *Urtica dioica*, Gewöhnliche Gänsedistel *Sonchus oleraceus*, Gewöhnlicher Beifuß *Artemisia vulgaris*, Gänseblümchen *Bellis perennis*, Gemeines Ferkelkraut *Hypochoeris radicata*, Jakobs Greiskraut *Senecio jacobea*, Kleblabkraut *Galium aparine*, Land-Reitgras *Calamagrostis epigejos*, Klatsch-Mohn *Papaver rhoeas*, Rainfarn *Tanacetum vulgare*, Schaf-Garbe *Achillea millefolium*, Spitz-Wegerich *Plantago lanceolata*, Weiß-Klee *Trifolium repens*, Weißer Steinklee *Melilotus alba*, Wiesen-Bärenklau *Heracleum sphondylium*, Wiesen-Rot-Klee *Trifolium pratense*, Wilde Möhre *Dauca carota*, Brombeere *Rubus spec.*, Wild-Rosen *Rosa spec.*, Schwarzer Holunder *Sambucus nigra*, Flieder *Syringa vulgaris*, Weide *Salix*

Fläche 2: Verkehrsinsel

Frühlings-Platterbse *Lathyrus vernus*, Gänseblümchen *Bellis perennis*, Gemeines Ferkelkraut *Hypochoeris radicata*, Gewöhnlicher Beifuß *Artemisia vulgaris*, Gewöhnliches Bitterkraut *Picris hieracioides*, Orangerotes Habichtskraut *Hieracium aurantiacum*, Rainfarn *Tanacetum vulgare*, Schaf-Garbe *Achillea millefolium*, Spitz-Wegerich *Plantago lanceolata*, Weiße Lichtnelke *Silene alba*, Weißer Steinklee *Melilotus alba*, Weiß-Klee *Trifolium repens*, Wiesen-Rot-Klee *Trifolium pratense*

Fläche 3: östliche Fläche/südlicher Teil

Acker-Kratzdistel *Cirsium arvense*, Acker-Winde *Convolvulus arvensis*, Beifuß *Artemisia vulgaris*, Frühlings-Platterbse *Lathyrus vernus*, Gewöhnlicher Beifuß *Artemisia vulgaris*, Gewöhnliches Bitterkraut *Picris hieracioides*, Gänseblümchen *Bellis perennis*, Jakobs Greiskraut *Senecio jacobea*, Rainfarn *Tanacetum vulgare*, Sauerampfer *Rumex acetosa*, Schaf-Garbe *Achillea millefolium*, Silber-Hornkraut *Cerastium tomentosum*, Spitz-Wegerich *Plantago lanceolata*, Weiße Lichtnelke *Silene alba*, Weißer Steinklee *Melilotus alba*, Weiß-Klee *Trifolium repens*, Wiesen-Platterbse *Lathyrum pratense*, Wiesen-Rot-Klee *Trifolium pratense*, Wilde Karde *Dipsacus fullonum*, Brombeere *Rubus spec.*

Hecke

Salix in Arten, Cornus in Arten und Sorten, Lonicera xylosteum, Philadelphus in Arten und Sorten, Brombeere *Rubus spec.*

Fläche 4: östliche Fläche, nördlicher Teil

Acker-Schachtelhalm *Equisetum arvense*, Echtes Johanniskraut *Hypericum perforatum*, Frühlings-Platterbse *Lathyrus vernus*, Gewöhnlicher Beifuß *Artemisia vulgaris*, Gänseblümchen *Bellis perennis*, Gemeines Ferkelkraut *Hypochoeris radicata*, Jakobs Greiskraut *Senecio jacobea*, Kanadische Goldrute *Solidago canadensis*, Land-Reitgras *Calamagrostis epigejos*, Rainfarn *Tanacetum vulgare*, Rot-Klee *Trifolium pratense*, Rot-Straußgras *Agrostis capillaris*, Schaf-Garbe *Achillea millefolium*, Spitz-Wegerich *Plantago lanceolata*, Weiße Lichtnelke *Silene alba*, Weißer Steinklee *Melilotus alba*, Weiß-Klee *Trifolium repens*, Wiesen-Rot-Klee *Trifolium pratense*, Wilde Karde *Dipsacus fullonum*, Brombeere *Rubus spec.*, Scheinquitte *Chaenomeles* in Sorten, Kultur-Apfel *Malus* in Sorten, Weide *Salix* in Arten.

Aufgenommen am 05.05.2013, 08.06.2013, 24.06.2013, 19.07.2013; Kartierer Kröber / Fuß

3.6.2 Bestand Fauna

Die aus Freiflächen und Gehölzstrukturen aufgebaute Freifläche des Plangebietes bietet potenziellen Lebensraum für Brutvögel. Entsprechend wurde eine Bestandserfassung der Brutvögel beauftragt (Dipl.-Ing. agr. Maria John, Rostock, 2013).

Die Kartierung der Brutvögel erfolgte gemäß Aufgabenstellung in drei Begehungen ab Mitte April. Die Begehungen für das Gebiet wurden am 13.04., 01.05. und 18.05.2013 in den frühen Morgenstunden, wo die Vögel ihre Haupt-Gesangsphase haben und akustisch gut nachweisbar sind, durchgeführt. Am 11.06.2013 ist das Gebiet zusätzlich abends untersucht worden, um dämmerungs- bzw. nachtaktive Brutvogelarten nachweisen zu können.

Die Kartierung und die Auswertung der Ergebnisse erfolgte angelehnt an die Standardmethode zur Revierkartierung (SÜDBECK et al. 2005). Während der Begehungen wurden alle sichtbaren bzw. hörbaren Vögel erfasst und in Arbeitskarten verzeichnet, soweit sie flächengebunden waren. Besondere Beachtung fanden dabei revieranzeigende Merkmale (singende Männchen, Nistmaterial tragende Altvögel etc.). Aufgrund der geringen Anzahl von Begehungen wurde bereits eine einmalige Feststellung eines revieranzeigenden Merkmals innerhalb des relevanten Erfassungszeitraums als Brutverdacht gewertet. Die erhobenen Daten wurden anschließend über eine Luftbildkarte des Planungsgebietes gelegt und daraus eine Gesamtkarte der im Untersuchungsgebiet vorkommenden Brutvögel erstellt.

Insgesamt wurden im Untersuchungsgebiet vier wahrscheinliche Brutvogelarten (mit revier-
anzeigenden Merkmalen) nachgewiesen (siehe Abb. 1 und Tab. 1). Ein sicherer Brutnach-
weis war in keinem Fall möglich. Nach BNatSchG sind alle nachgewiesenen Vogelarten be-
sonders geschützte Arten.

Eine Art steht in der Bundesrepublik Deutschland auf der Vorwarnliste (SÜDBECK et al. 2009).
Tabelle 1: Liste der im Untersuchungsgebiet vorgefundenen Brutvogelarten

| Deutscher Name | Lateinischer Name | Kürzel | RL M-V | RL BRD | BArt-SchV | V-RL | EG-VO | BNatSchG | Bed | Stat | Anz Rev |
|----------------|---------------------------|--------|--------|--------|-----------|------|-------|----------|-----|------|---------|
| Amsel | <i>Turdus merula</i> | A | | | | | | § | | BV | 1 |
| Feldschwirl | <i>Locustella naevia</i> | Fs | | V | | | | § | | BV | 1 |
| Gelbspötter | <i>Hippolais icterina</i> | Gs | | | | | | § | | BV | 1 |
| Grünfink | <i>Carduelis chloris</i> | Gf | | | | | | § | | BV | 1 |

RL M-V = Rote Liste Mecklenburg-Vorpommern (EICHSTÄDT et al. 2003)

RL BRD = Rote Liste Deutschland (SÜDBECK et al. 2009)

BArtSchV = Bundesartenschutzverordnung, streng geschützte Art (Anlage 1, Spalte 3)

V-RL = Art des Anhangs I der Vogelschutz-Richtlinie

EG-VO = im Anhang A der EG-Verordnung 338/97 gelistete Art

BNatSchG = Bundesnaturschutzgesetz; § = besonders geschützt; §§ = streng geschützt

Bed = Bedeutung der Vorkommen in Mecklenburg-Vorpommern für den Gesamtbestand in der Bundesrepublik Deutschland: ! = > 40 % des deutschen Gesamtbestands; !! = > 60 % des deutschen Gesamtbestands; < = Art mit weniger als 1.000 Brutpaaren (nach EICHSTÄDT et al. 2003)

Stat = Einstufung der Beobachtungen: BV = sicherer oder wahrscheinlicher Brutvogel; NG = Nahrungsgast; ÜF = nur überfliegend; DZ = Durchzug

Anz Rev = Anzahl der ermittelten Reviere;

grau hinterlegt = artenschutzrechtlich relevant (einzelartlich zu betrachten)

Die Einstufung bezüglich der artenschutzrechtlichen Relevanz wurde anhand folgender Abgrenzungskriterien vorgenommen (nach FROELICH & SPORBECK 2010):

- Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie,
- Gefährdete Arten (Rote Liste M-V bzw. der BRD: Kategorie 0-3),
- Streng geschützte Vogelarten nach Anlage 1 der Bundesartenschutzverordnung,
- in Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 338/97 gelistete Vogelarten,
- Arten, für die das Bundesland Mecklenburg-Vorpommern eine besondere Verantwortung trägt (mindestens 40 % des gesamtdeutschen Bestandes oder mit weniger als 1.000 Brutpaaren in M-V).

Aus Tabelle 1 ist ersichtlich, dass keiner der Brutvögel eines der Kriterien erfüllt. Alle Arten sind als relativ häufige Brutvögel unserer Landschaft anzusehen. Amsel und Grünfink sind Generalisten, die als Gehölzfreibrüter trotz einer Bebauung des Gebietes bei entsprechender Freiflächengestaltung ein kontinuierliches Vorkommen erwarten lassen.

Für den Feldschwirl und den Gelbspötter ist das Untersuchungsgebiet kein typischer Lebensraum, da die relevanten Habitatelemente nur sehr schwach ausgeprägt sind. In der näheren Umgebung sowohl östlich mit dem Park am Hechtgraben und westlich mit der Niederung in Richtung Gehlsdorf finden sich deutlich geeignetere Bereiche.

Zudem birgt die Siedlungslage ein hohes anthropogenes Störpotenzial. Das Untersuchungsgebiet dient als Hundeausführwiese. Ebenso wurden mehrere herumstreifende Katzen beobachtet, die eine Minderung des Bruterfolgs annehmen lassen.

Wiederholt wurden in einer Hecke randlich im Untersuchungsgebiet zahlreiche Haussperlinge beobachtet. Die mehrgeschossigen Wohnhäuser der Straße „Am Fasanenholz“ wiesen diverse Brutplätze der Art auf. Die Hecke wurde als Ruheplatz eingestuft. Weitere Artengruppen sind aufgrund der vorgefundenen Habitatausprägung nicht relevant.

3.6.3 Eingriffe in Natur und Landschaft sowie deren Ausgleich Ermittlung des Eingriffes und des Kompensationsbedarfes

Eingriffe in Natur und Landschaft sind gemäß Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG, Artikel 1 G. v. 29.07.2009 BGBl. I S. 2542; Geltung ab 01.03.2010) und Naturschutzausführungsgesetzes Mecklenburg-Vorpommern [NatSchAG M-V, verkündet als Artikel 1 des Gesetzes zur Bereinigung des Landesnaturschutzrechts vom 23. Februar 2010 (GVOBl. M-V S.66)] zu vermeiden, zu mindern und soweit nicht vermeidbar, auszugleichen.

Für die Anlage der Gebäude und Nebenanlagen sowie erforderlicher Erschließungsflächen wird der Totalverlust an Biotopen des Siedlungsraumes (Rasen, Siedlungsgehölz) im Umfang von 8.428 m² berechnet. Teilversiegelungen werden nicht separat ausgewiesen. Die vorhandene Biotopfunktion gehen auf einer Fläche von 4.072 m² verloren. Der Biotopwertverlust wird differenziert nach Eingriffen auf den Baugrundstücken und erschließungsbedingten Eingriffen dargestellt.

Biotopbeseitigung Baugrundstücke

- a) Biotopbeseitigung mit Totalverlust Baugrundstücke

| Biotoptyp | Code gem. Schlüssel des Landes M-V | Flächenverbrauch (m ²) | Wertstufe | Kompensationserfordernis + Zuschlag Versiegelung x Korrekturfaktor Freiraumbeeinträchtigungsgrad | Flächenäquivalent für Kompensation |
|--|------------------------------------|------------------------------------|-----------|--|------------------------------------|
| Siedlungsgebüsch heimischer Baumarten (PHX) | 13.2.1 | 55,00 | 1 | [1,5 + 0,5] x 0,75 | 82,50 |
| Siedlungshecke aus nichtheimischen Baumarten (PHZ) | 13.2.2 | 190,00 | 1 | [1,0 + 0,5] x 0,75 | 213,75 |
| Artenreicher Zierrasen (PEG) | 13.3.1 | 1.974,00 | 1 | [1,0 + 0,5] x 0,75 | 2.220,75 |
| Nicht-oder teilversiegelt Fläche mit Spontanvegetation (PEU) | 13.3.4 | 3.329,00 | 1 | [1,5 + 0,5] x 0,75 | 4.993,50 |
| Gesamt: | | 5.548,00 | | | 7.510,50 |

- b) Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust Baugrundstücke

| Biotoptyp | Code gem. Schlüssel des Landes M-V | Flächenverbrauch (m ²) | Wertstufe | Kompensationserfordernis + Zuschlag Versiegelung x Korrekturfaktor Freiraumbeeinträchtigungsgrad | Flächenäquivalent für Kompensation |
|--|------------------------------------|------------------------------------|-----------|--|------------------------------------|
| Siedlungsgebüsch heimischer Baumarten (PHX) | 13.2.1 | 160,00 | 1 | 1,5 x 0,75 | 180,00 |
| Siedlungshecke nichtheimischer Baumarten (PHZ) | 13.2.2 | 238,00 | 1 | 1,0 x 0,75 | 178,50 |
| Artenreicher Zierrasen (PEG) | 13.3.1 | 1.117,00 | 1 | 1,0 x 0,75 | 837,75 |
| Nicht- oder teilversiegelte Fläche mit Spontanvegetation | 13.3.4 | 2.184,00 | 1 | 1,5 x 0,75 | 2.457,50 |
| Gesamt: | | 3.699,00 | | | 3.653,25 |

Die Summe aus a) und b) ergibt einen Eingriff in Höhe von 11.163,75 KfÄ für Baugrundstücke.

Biotopbeseitigung Erschließung

- Biotopbeseitigung mit Totalverlust Erschließung

| Biototyp | Code gem. Schlüssel des Landes M-V | Flächenverbrauch (m ²) | Wertstufe | Kompensationserfordernis + Zuschlag Versiegelung x Korrekturfaktor Freiraumbeeinträchtigungsgrad | Flächenäquivalent für Kompensation |
|--|------------------------------------|------------------------------------|-----------|--|------------------------------------|
| Siedlungsgebüsch heimischer Baumarten (PHX) | 13.2.1 | 165,00 | 1 | [1,5 + 0,5] x 0,75 | 247,50 |
| Siedlungshecke aus nichtheimischen Baumarten (PHZ) | 13.2.2 | 245,00 | 1 | [1,0 + 0,5] x 0,75 | 275,63 |
| Artenreicher Zierrasen (PEG) | 13.3.1 | 834,00 | 1 | [1,0 + 0,5] x 0,75 | 938,25 |
| Nicht- oder teilversiegelte Fläche mit Spontanvegetation (PEU) | 13.3.4 | 876,00 | 1 | [1,5 + 0,5] x 0,75 | 985,50 |
| Gesamt: | | 2.120,00 | | | 2.446,88 |

- Einzelbaumfällungen

Ein Einzelbaum, welcher unter den Schutz der Baumschutzsatzung der Hansestadt Rostock fällt, kann anlagebedingt nicht erhalten werden (Weide Salix spec. Nummer 11.).

Der Ausgleich erfolgt gemäß Baumschutzsatzung der Hansestadt Rostock. Ein Ersatzstandort wird im Plangebiet nachgewiesen.

Die notwendige Fällung der Einzelbäume mit den Nummern 4, 5 und 12 ist nach Baumschutzsatzung der Stadt Rostock nicht ausgleichspflichtig.

Mittelbare Eingriffswirkungen

Mittelbare Eingriffswirkungen aufgrund negativer Randeinflüsse des Vorhabens betreffen gem. Stufe 3 der Ermittlung des Kompensationserfordernisses (Hinweise zur Eingriffsregelung im Land Mecklenburg-Vorpommern, Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie 1999/Heft 3, Kap. 2.4.1) Biototypen mit einer Werteinstufung ≥ 2 innerhalb projektspezifisch zu definierender Wirkzonen.

Besonders wertvolle Biotope sind im Plangebiet nicht vorhanden. Mittelbare Eingriffswirkungen werden in der Ermittlung des Gesamteingriffs daher rechnerisch nicht zu berücksichtigen sein.

Ermittlung des Gesamteingriffs:

| | |
|---|----------------------|
| <u>1 Biotopbeseitigung Baugrundstücke</u> | <u>12.163,75*</u> |
| - Biotopbeseitigung mit Totalverlust Baugrundstücke | 7.510,50* |
| - Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust Baugrundstücke | 3.653,25* |
| <u>2 Biotopbeseitigung Erschließung</u> | <u>2.446,88*</u> |
| - Biotopbeseitigung mit Totalverlust Erschließung | 3.446,88* |

* Kompensationsflächenäquivalente

Ausgleichsmaßnahmen (naturschutzfachlich)

Die festgesetzten Einzelbaumpflanzungen dienen dem Erhalt bzw. dem Fortbestand des Ortsbildes entlang der Straße ‚Am Fasanenholz‘. Die festgesetzten Baumstandorte bieten anteilig einen Pflanzstandort für die Kompensation des zu fällenden Einzelbaums und werden im Übrigen der plangebietsinternen Kompensation zugeordnet. Zur Kompensation des

ermittelten Eingriffs sind Maßnahmen im Wert von **insgesamt 13.610,63 Kompensations-
flächenäquivalenten** auszuführen.

Interne Kompensationsmaßnahmen

P 1 Pflanzung von 3 Einzelbäumen an der Straße ‚Am Fasanenholz‘ (als Kompensation für Eingriff im Sinne der Eingriffs- und Ausgleichsregelung).

P 2 Pflanzungen von 5 Einzelbäumen als Baumgruppen entlang der Graf-Stauffenberg-
Straße (als Kompensation für Eingriff im Sinne der Eingriffs- und Ausgleichsregelung)

Ermittlung des Flächenäquivalents für die Kompensationsmaßnahmen

| Kompensationsmaßnahme | Fläche in m ² | Wertstufe | Kompensati- onszahl | Wirkungs- faktor | Flächenäquivalent |
|---|-----------------------------|-----------|------------------------|---------------------|-------------------|
| P 1 Pflanzung Einzelbäume entlang ‚Am Fasanenholz‘ 3 x 25m ² | 75 | 2 | 2,0 | 0,8 | 120,00 |
| P 2 Pflanzung Einzelbäume als Baumgruppen im Übergang zum Park 5 x 25m ² | 125 | 2 | 2,0 | 0,8 | 200,00 |
| P 3 Pflanzung Einzelbäume in Grup- pen Graf-Stauffenberg-Straße 4 x 25m ² | 100 | 2 | 2,0 | 0,8 | 160,00 |
| | | | | | |
| Gesamt: | | | | | 480,00 |

Externe Kompensationsmaßnahme M 1

Als externe Kompensationsmaßnahme M 1 wird festgesetzt:

M 1 Anlage einer Kleinbiotopstruktur auf Ackerfläche

Gemarkung Gehlsdorf, Flur 1, Flurstück 14/1

Bestandteile: 1 – Anlage einer freiwachsenden Hecke, 2 – 32,50 m Pufferstreifen als exten-
sive Mahdfläche.

Flächengröße: 4.989,5 m², davon Fläche 1 - 1.315,00 m²
Anlage einer freiwachsenden Hecke Fläche 2 – 3.674,50 m².

Einschürige Mahd im September, einschließlich Beräumung und Abfuhr des Schnittgutes.
Pflege der Flächenanteile jeweils zur Hälfte im jährlichen Wechsel als ein auf 20 Jahre be-
fristetes Pflegemanagement. Die äußere Kontur der Fläche ist gegenüber der Ackerfläche
durch Eichen-Spaltholzpfähle zu markieren.

Die ökologische Wertsteigerung wird wie folgt ermittelt:

| Kompensationsmaßnahme | Fläche In m ² | Wertstufe | Kompensati- onszahl | Wirkungs- faktor | Flächenäquivalent |
|--|-----------------------------|-----------|------------------------|---------------------|-------------------|
| M 1 Anlage Kleinbiotopstruktur auf Ackerfläche | 4.989,50 | | | | |
| M 1.1 (Teilfläche 1) Anlage einer frei- wachsenden Hecke auf 10 m Breite | 1.315,0 | 2 | 3,0 | 1 | 3.945,00 |
| M 1.2 (Teilfläche 2) Anlage einer ex- tensiven Mahdfläche | 3.674,50 | 2 | 2,5 | 1 | 9.186,25 |
| Gesamt: | | | | | 13.131,25 |

Zusammenstellung der Kompensationsmaßnahmen

| | |
|--|----------------------|
| Interne Kompensation P1, P2, P 3 | 480,00 KFÄ |
| Externe Kompensation M1 | 13.131,25 KFÄ |
| Kompensationserfordernis gesamt | 13.611,25 KFÄ |

Dem Gesamteingriff von 13.611 Kompensationsflächenäquivalenten stehen interne und externe Kompensationsmaßnahmen im Wert von 13.611 Kompensationsflächenäquivalenten gegenüber.

Zuordnung der Kompensationsmaßnahmen

1 Biotopbeseitigung Baugrundstücke

Defizit: 11.163,75 Kompensationsflächenäquivalente

| Kompensationsmaßnahme | Fläche In m ² | Wertstufe | Kompensati- onszahl | Wirkungs- faktor | Flächenäquivalent |
|---|-----------------------------|-----------|------------------------|---------------------|-------------------|
| M 1.1 Anlage Kleinbiotopstruktur auf Ackerfläche (Teil Hecke) | 1.315,00 | 2 | 3 | 1 | 3.945,00 |
| M 1.2 Anlage Kleinbiotopstruktur auf Ackerfläche (Teil Mahdfläche, anteilig) | 3.674,50 | 2 | 2,5 | 1 | 7.218,75 |
| Gesamt: | | | | | 11.163,75 |

2 Biotopbeseitigung Erschließung

Defizit: 2.447,00 Kompensationsflächenäquivalente

| Kompensationsmaßnahme | Fläche In m ² | Wertstufe | Kompensati- onszahl | Wirkungs- faktor | Flächenäquivalent |
|--|-----------------------------|-----------|------------------------|---------------------|-------------------|
| P 1 Pflanzung Einzelbäume entlang ‚Am Fasanenholz‘ 3 x 25 m ² | 75,00 | 2 | 2,0 | 0,8 | 120,00 |
| P 2 Pflanzung Einzelbäume am Park 5 x 25 m ² | 125,00 | 2 | 2,0 | 0,8 | 200,00 |
| P 3 Pflanzung Einzelbäume an der Graf-Stauffenberg-Straße 4 x 25 m ² | 100,00 | 2 | 2,0 | 0,8 | 160,00 |
| M 1.2 Anlage Kleinbiotopstruktur auf Ackerfläche (Teil Mahdfläche, anteilig) | 787,00 | 2 | 2,5 | 1 | 1.967,50 |
| Gesamt: | | | | | 2.447,50 |

Gesamtbilanz:

1 Biotopbeseitigung Baugrundstücke

Dem Eingriff im rechnerisch ermittelten Wert von 11.163,75 Kompensationsflächenäquivalenten für Eingriffe auf den Baugrundstücken stehen Kompensationsmaßnahmen im Wert von 11.163,75 Kompensationsflächenäquivalenten gegenüber. Mit der Erbringung der aufgeführten Kompensationsmaßnahmen gilt der Eingriff rechnerisch als ausgeglichen.

2 Biotopbeseitigung Erschließung

Dem rechnerisch ermittelten Defizit von 2.447,00 Kompensationsflächenäquivalenten für die öffentliche Erschließung stehen Kompensationsmaßnahmen im Wert von 2.447,50 Kompensationsflächenäquivalenten gegenüber. Mit der Erbringung der aufgeführten Kompensationsmaßnahmen gilt der Eingriff rechnerisch als ausgeglichen.

Maßnahmen zur Minderung und Kompensation des Eingriffs

Als Minderung wird die Nachnutzung eines bereits anthropogen vorbeeinträchtigten Standortes betrachtet, der durch Veränderungen der Bodenstruktur gekennzeichnet ist. Mit der Bebauung eines vorbeeinträchtigten Standortes für ein bedarfsorientiertes Vorhaben wird dem Gebot des schonenden Umgangs mit natürlichen Ressourcen Rechnung getragen.

Einzelbaum- und Gehölzanzpflanzungen (P1, P 2 und P 3) kompensieren anteilig den Verlust an Gehölzstrukturen im Plangebiet (Kompensationsmaßnahme).

Durch die gärtnerische Anlage der Grundstücksflächen gem. Grünflächengestaltungssatzung der Hansestadt Rostock wird ein Teil der verloren gehenden Biotopfunktion vor Ort wieder hergestellt.

Die festgesetzte externe Kompensationsmaßnahme M 1 in der Gemarkung Gehlsdorf zielt auf eine ökologische Aufwertung der Agrarflur durch eine neu anzupflanzende Gehölzbiotopstruktur sowie die Entwicklung (Aushagerung) eines schützenswerten Biotopgefüges durch ein extensives Pflegemanagement ab. Sie stellt eine multifunktionale Kompensationsmaßnahme dar.

3.6.4 Festsetzungen zur Grünordnung

Für das Baugebiet ist eine intensive Bebauung vorgesehen. Zur Verbesserung der Einbindung in die Umgebung werden randliche grünordnerische Maßnahmen festgesetzt. Im Bereich der anzulegenden PKW-Stellplätze an der Straße 'Am Fasanenholz' werden Einzelbaumpflanzungen festgesetzt. Weiterhin wird der Übergang zum Park durch Pflanzung von Baumgruppen betont. Im Geltungsbereich liegen ausschließlich öffentliche Grünflächen (Straßenbegleitgrün).

Hinsichtlich der Begrünung auf den nicht überbaubaren privaten Grundstücksflächen gilt die Grünflächengestaltungssatzung der Hansestadt Rostock vom 09.10.2001.

Aufgrund der geringen Grundstücksgröße wird auf weitere Festsetzungen im Privatgrün verzichtet.

Aufgrund der geplanten Bauweise (EFH/DH/RH) wird auf eine Ausweisung zusätzlicher öffentlicher Spielflächen verzichtet.

Das Kompensationsdefizit ist überwiegend durch externe Maßnahmen zu begleichen. Maßnahme M 1 umfasst die Anlage einer Kleinbiotopstruktur, bestehend aus einer Gehölzhecke sowie eines Brachesaumes mit extensiver Pflege.

Festsetzungen

Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB) – Pflanzgebote (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a und Abs. 6 BauGB)

- **P 1** Pflanzung von 3 Einzelbäumen entlang der Straße 'Am Fasanenholz' als Kompensation für Eingriff im Sinne der Eingriffs- und Ausgleichsregelung.
Empfohlene Baumart: Feld-Ahorn (*Acer campestre*), Pflanzqualität: Hochstamm, 3 x verpflanzt, mit Drahtballen, Stammumfang 18-20 cm.

Die Baumpflanzung hat nach den Vorgaben des „Merkblatts Baumpflanzungen in der Hansestadt Rostock“ zu erfolgen. Demnach ist eine Mindestgröße von 12 m² für die unversiegelte Pflanzscheibe, wobei 12,8 m³ bei einer Mindesttiefe von 0,8m für den durchwurzelbaren Raum einzuhalten. Die Baumscheibe ist mit Rasen zu begrünen. Die Bäume sind jeweils beiderseits der straßenbegleitenden PKW-Stellplätze zu pflanzen und mit je zwei Schutzbügeln als An-fahrerschutz zu versehen.

P 2 Am Übergang des Plangebiets zur südlichen angrenzenden Parkanlage sind an den in der Planzeichnung (Teil A) festgesetzten Standorten Baumgruppen, bestehend aus 2 bzw. 3 Einzelbäumen der Art Silber-Linde (*Tilia tomentosa*) in der Qualität Hochstamm, 3 x verpflanzt mit Drahtballen, Stammumfang 18 – 20 cm, anzupflanzen und dauerhaft zu erhalten.

Die Baumpflanzung hat nach den Vorgaben des „Merkblatts Baumpflanzungen in der Hansestadt Rostock“ zu erfolgen. Demnach ist eine Mindestgröße von 12 m² für die unversiegelte Pflanzscheibe, sowie 12,8 m³ bei einer Mindestdiefe von 0,8m für den durchwurzelbaren Raum einzuhalten. Die Baumscheibe ist mit Rasen zu begrünen.

P 3 Entlang der Graf-Stauffenberg-Straße sind an den in der Planzeichnung (Teil A) festgesetzten Standorten Einzelbäume der Art Platane (*Platanus hispanica*) in der Qualität Hochstamm, 3 x verpflanzt mit Drahtballen, Stammumfang 18 – 20 cm, anzupflanzen und dauerhaft zu erhalten.

Die Baumpflanzung hat nach den Vorgaben des „Merkblatts Baumpflanzungen in der Hansestadt Rostock“ zu erfolgen. Demnach ist eine Mindestgröße von 12 m² für die unversiegelte Pflanzscheibe, sowie 12,8 m³ bei einer Mindestdiefe von 0,8m für den durchwurzelbaren Raum einzuhalten. Die Baumscheibe ist mit Rasen zu begrünen.

Bestandteil aller Ausgleichsmaßnahmen ist die Entwicklungspflege einschl. Unterhaltungspflege für die Dauer von 10 Jahren. (Anlage zur Satzung zur Erhebung von Kostenerstattungsbeiträgen Februar 2010)

Alle festgesetzten Anpflanzungen sind auf Dauer zu erhalten, zu pflegen und bei Abgang in etwa an gleicher Stelle gleichwertig zu ersetzen. Hinsichtlich der Pflanzqualität bei Neupflanzungen auf öffentlichen Flächen sowie im Bereich der Kompensationsflächen beträgt die Mindestqualität für:

die Bäume: Hochstamm, 3xv.mDb, STU 18 - 20 in 1,00 m Höhe,

die Sträucher: verpfl. Sträucher, 5 Triebe, 100-150

Für Arbeiten an den Vegetationsbeständen gelten die Verbote gem. § 39 BNatSchG.

Zuordnung der Ausgleichsmaßnahmen § 9 Abs. 1a Satz 2 BauGB

Die Maßnahme M 1.1 (1.315 m²) sowie anteilig M 1.2 (anteilig 2.887,50 m²) wird den festgesetzten Baugebieten WA 1 bis WA 4 als Ausgleich im Sinne des § 1a Abs. 3 BauGB zugeordnet.

Die Maßnahmen P 1, P 2, P 3 sowie M 1.2 (anteilig mit 787,00 m²) werden der festgesetzten öffentlichen Erschließung als Ausgleich im Sinne des § 1a Abs. 3 BauGB zugeordnet.

Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB)

Die zum Erhalt festgesetzten Bäume sind dauerhaft zu erhalten, vor Beeinträchtigungen zu schützen und bei Abgang gleichwertig zu ersetzen.

Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans

M 1 Anlage einer Kleinbiotopstruktur auf Ackerfläche.

Auf dem Flurstück 14/1 der Flur 1, Gemarkung Gehlsdorf ist auf einer Ackerfläche eine Kleinbiotopstruktur mit einer Fläche von insgesamt 4.989,50 m² anzulegen (**M 1**). Die einzelnen Bestandteile sind

M 1.1 Anlage einer dreireihigen, freiwachsenden Laubholzhecke mit Überhältern (1.315 m²). Reihenabstand 2,5 m, Abstand der Gehölze untereinander 1,5 m. Pflanzung der Überhälter alle 20 m in der mittleren Reihe. Die Hecke ist auf die Dauer von 5 Jahren gegen Wildverbiss zu schützen. Eine Entwicklungspflege von 10 Jahren ist Bestandteil der Maßnahme.

Pflanzenliste 1 Überhälter, Hochstamm, 3 x v, mDB, STU 14 – 16

Alnus glutinosa (Schwarz-Erle),
Betula pendula (Hänge-Birke),
Prunus padus (Trauben-Kirsche),
Quercus robur (Stiel-Eiche),
Sorbus aucuparia (Eberesche).

Pflanzenliste 2 Sträucher, verpfl. Strauch, 5 Tr, 100-150 cm

Cornus sanguinea (Blutroter Hartriegel)
Crataegus laevigata (Zweigrifflicher Weißdorn),
Lonicera xylosteum (Gewöhnliche Heckenkirsche),
Malus sylvestris (Wildapfel)
Prunus spinosa (Schlehe),
Rosa canina (Hunds-Rose),
Rosa multiflora (Vielblütige Rose),
Salix rosmarinifolia (Rosmarin-Weide),
Sambucus nigra (Schwarzer Holunder),
Viburnum opulus (Wasser-Schneeball).

M 1.2 Anlage eines 32,50 m breiten Pufferstreifens als extensive Mahdfläche mit einem An-
teil von 3.674,50 m².

Im September hat eine einschürige Mahd des Pufferstreifens einschließlich der Beräumung
und Abfuhr des Schnittgutes zu erfolgen. Die Pflege der Flächenanteile erfolgt jeweils zur
Hälfte im jährlichen Wechsel als ein auf 20 Jahre befristetes Pflegemanagement. Die äußere
Kontur der Fläche ist gegenüber der Ackerfläche durch Eichen-Spaltholzpfähle zu markieren.
Im Bereich der ausgewiesenen Maßnahme **M 1** sind jegliche Veränderungen der Gelände-
oberfläche (Abgrabungen, Aufschüttungen) unzulässig.

(Quelle: Grünordnerischer Fachbeitrag, Stand: 13.09.2016; Katrin Kröber - Garten und- Landschaftsarchitektur,
Rostock)

„Besonderer Artenschutz nach § 44 BNatSchG

Für Tier- und Pflanzenarten des Anhang IV (a bzw. b) der FFH-Richtlinie und für die europäi-
schen Vogelarten (nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie) ist im Rahmen umsetzungsorientier-
ter Planungen zu prüfen, ob durch die Umsetzung der Planung Verbotstatbestände entspre-
chend § 44 eintreten können.

Für Pflanzenarten nach Anhang IVb) FFH-RL ergibt sich aus § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5
BNatSchG für nach §15 BNatSchG zulässige Eingriffe ein Schädigungsverbot, für Tierarten
nach Anhang IVa) FFH-RL sowie Europäische Vogelarten nach VRL ergeben sich aus §44
Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach §15 BNatSchG zulässige Eingriffe ein Schädigungs-
verbot, für nach §19 BNatSchG zulässige Eingriffe ein Schädigungs- sowie ein Störungsver-
bot.

Die Planung umfasst die Festsetzung eines Wohngebietes auf der Fläche eines derzeitigen
landschaftlich geprägten Parks, bestehend aus Mähwiesen und Gehölzgruppen sowie anteil-
ligen ruderalisierten Flächen. Es ändern sich der Grad der Versiegelung, die Intensität der
Nutzung sowie die Ausstattung der Geländeflächen. Der flächige Gehölzbestand geht inner-
halb des Geltungsbereiches komplett verloren. Zudem werden zwei Einzelbäume entnom-
men.

Für das Plangebiet wurden im Frühjahr / Sommer 2013 die bestehenden Biotoptypen ein-
schließlich repräsentativer Arten sowie Faunistische Kartierungen zum Bestand an Brutvö-
geln durchgeführt (Dipl.-Ing. agr. Maria John, Rostock). Repräsentative Vorkommen streng
geschützter Arten sind innerhalb des Bereichs nicht gefunden worden. Es werden von der
Planung keine FFH-Lebensraumtypen oder besonders geschützten Biotope beansprucht,
welche das Vorhandensein dieser Arten bzw. relevante Lebensräume vermuten ließen. Das

Vorhaben beschränkt sich auf das Umfeld vorhandener Bebauung, liegt also innerhalb lang-jährig anthropogener Beeinflussung.

Brutvögel: Im Untersuchungsgebiet wurden 4 Vogelarten (inklusive Randreviere) nachgewie-sen, was auf keine besondere Wertigkeit der Habitatstruktur schließen lässt. Die Mähwiesen nehmen einen erheblichen Anteil der Untersuchungsfläche ein, diese entfallen als Brutraum, erlangen jedoch Bedeutung zur Nahrungssuche während der Brut und Jungenaufzucht für Arten, die im Untersuchungsgebiet oder der näheren Umgebung brüten.

Es wurden keine Vogelarten der Roten Liste Deutschlands, der Roten Liste Mecklenburg-Vorpommerns oder Arten, die im Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie aufgeführt sind, nachgewiesen. Keine der Arten besitzt den Status als raumbedeutend für Mecklenburg-Vorpommern. Sämtliche europäischen Vogelarten gehören nach BNatSchG zu den beson-ders geschützten Arten, Arten strenger Schutzwürdigkeit kommen im Untersuchungsgebiet und dessen unmittelbaren Umgebung nicht vor.

Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

Im Ergebnis der faunistischen Kartierung wurden im Untersuchungsgebiet und dicht angren-zend 4 Brutvogelarten nachgewiesen, von denen der Feldschwirl ausschließlich mit einem Randrevier vertreten war. Hinzu kommt der Gelbspötter als Durchzügler.

Eine Übersicht der Arten, einschließlich deren Status als Brutvogel, Nahrungsgast oder Durchzügler, die ermittelte Häufigkeit im Untersuchungsgebiet und der unmittelbaren Umge-bung, sowie die Einstufung nach den aktuellen Roten Listen Deutschlands und Mecklenburg-Vorpommerns (SÜDBECK et al. 2007, EICHSTÄDT et al. 2003) ist in Tab. 1 (Liste der im Untersuchungsgebiet vorgefundenen Brutvogelarten) zusammengestellt.

Von den im Untersuchungsgebiet festgestellten Brutvögeln wird keine Art im Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie aufgeführt. Keine Art wird in der Roten Liste Mecklenburg-Vorpommerns oder in der Roten Liste der Bundesrepublik Deutschlands als gefährdet oder höher eingestuft (Tab. 1).

Ein Vorkommen gefährdeter Vogelarten kann aufgrund der vorliegenden Kartierung ausge-schlossen werden. Für ungefährdete Vogelarten (besonders geschützte Vogelarten, die kei-nen RL-Status in M-V aufweisen, nicht streng geschützt sind und nicht im Anhang I der VSchRL aufgeführt sind) erfolgt folgende Einschätzung:

Nachgewiesene Brutvogelarten im Bereich des geplanten Wohngebietes

Die vorgefundenen Brutvögel werden im Folgenden kurz charakterisiert.

Amsel (*Turdus merula*): Seit die Art zu Beginn des 20. Jahrhunderts den menschlichen Sied-lungsbereich in Mecklenburg-Vorpommern als Lebensraum zu nutzen begann, gehört sie zu den häufigsten Brutvögeln des Landes. Sie ist oft wenig scheu und nutzt so selbst kleine Grünflächen und Hausgärten zur Nahrungssuche, sofern nur geeignete Nistplätze zur Verfü-gung stehen.

Feldschwirl (*Locustella neavia*): Die vorwiegend westpaläarktische Art bewohnt reiche Kraut- und Hochstaudenfluren. Einzelne Gebüsche oder abgestorbene Überhälter aus dem Vorjahr dienen als Singwarten unmittelbar nach der Ankunft aus dem Winterquartier.

Gelbspötter (*Hippolais icterina*): Junge Schonungen, ältere Hecken und offene Wälder inner-halb der Westpaläarktis sind der Lebensraum des Gelbspötters. Häufig brütet die Art an feuchten Standorten, seltener in Buschsäumen an Wegen wie im vorliegenden Fall.

Grünfink (*Carduelis chloris*): Der Grünfink ist ein häufiger Brutvogel in ganz Mitteleuropa, so-fern auch nur einzelne Bäume Nistplätze bieten und Unkrautsamen in ausreichender Menge

als Nahrung zur Verfügung stehen. Im Untersuchungsgebiet siedelte ein Paar in der breiten Hecke randlich im Untersuchungsgebiet.

Bewertung Avifauna

Der Verlust des Biotopkomplexes aus Gehölz- und Offenlandflächen im Bereich des geplanten Baufelds bedeutet einen Verlust potenziell geeigneter Brutplätze sowie eines mäßig strukturreichen Teillebensraums der Avifauna. Die Planung umfasst jedoch nur Teilflächen dieses bevorzugten Biotoptyps, was sicherstellt, dass im Umfeld auch weiterhin geeignete Brutplätze zur Verfügung stehen.

Die geplante Rodung des Gehölzbestandes hat aufgrund der nachgewiesenen Brutstätten außerhalb der Brutzeiten zu erfolgen. Unter Berücksichtigung der Verbote gem. § 39(5)2 BNatSchG und unter Berücksichtigung der ähnlich strukturierten Umgebung des Plangebietes bestehen für die aufgeführten Vogelarten durch das Wegfallen potenzieller Brutplätze im Bereich des Sondergebietes keine Gefahr der Schädigung der lokalen Population.

Ein Verbotstatbestand gem. § 44 BNatSchG tritt nicht ein, sofern im Zuge der Bau- und Erschließungsarbeiten die die allgemeinen Vorschriften für den Artenschutz gemäß § 39 BNatSchG eingehalten werden. Aktuell ist kein Verbotstatbestand gem. § 44 ersichtlich.“

(Quelle: Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag, Stand: 09.10.2014; Katrin Kröber - Garten und- Landschaftsarchitektur, Rostock)

3.7 Immissionsschutz

Das Plangebiet liegt im Einflussbereich des durch die angrenzenden Straßen und die westlich und südlich verlaufende Trasse der Straßenbahn verursachten Verkehrs. Im Rahmen einer sachgerechten Abwägung aller Belange waren daher die durch den Verkehr entstehenden Schalleinwirkungen zu ermitteln und zu prüfen, ob unter Berücksichtigung der geplanten Wohnnutzung Maßnahmen zum Immissionsschutz erforderlich werden.

Durch KOHLEN & WENDLANDT, Applikationszentrum Akustik, Ingenieurbüro für Lärmbekämpfung und Schallschutz, aus Rostock wurde eine Schallimmissionsprognose erstellt (Stand: 03.12.2014). Neben der Ermittlung des derzeit auf das Plangebiet einwirkenden Schalls durch Straßen- und Straßenbahnverkehr wurde auch die prognostische Verkehrsentwicklung berücksichtigt.

Im Ergebnis wurde festgestellt, dass für den Prognosezeitraum 2025 eine Erhöhung der Verkehrslärmimmissionen um maximal 0,5 dB(A) gegenüber dem Bestand zu verzeichnen sein wird. Der Gutachter empfiehlt die Festsetzung der Baugrenzen in bestimmten, von ihm angegebenen Abständen zu den maßgebenden Schallquellen.

In der Planzeichnung (Teil A) ist die Linie dargestellt, von der der Orientierungswert nach DIN 18005, Teil 1, „Schallschutz im Städtebau“ von 55 dB(A) tagsüber eingehalten wird.

Der Gutachter empfiehlt, die Gebäudegrundrisse der geplanten Wohngebäude so zu konzipieren, dass die Fenster von Schlafräumen und Kinderzimmern vorzugsweise an der schallabgewandten Seite des jeweiligen Gebäudes liegen.

In den Bebauungsplan werden die vom Gutachter empfohlenen Baugrenzen weitestgehend übernommen. Ebenfalls wird die Festsetzung zur Grundrissgestaltung übernommen. Die jeweils westlichen Baugrenzen in den Baugebieten WA 1 bis WA 4 werden geringfügig größer festgesetzt als es erforderlich wäre, um die Orientierungswerte der DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete von tags 55 dB(A) einzuhalten. Dies ist notwendig, um die Grundstücke sinnvoll nutzen zu können.

Die Überschreitung, die durch das Heranrücken der geplanten Wohnbebauung an die beste-
hende Straße sowie Schienenverkehrsanlage der Straßenbahn erfolgt, beträgt maximal 3
dB(A). Der außerhalb der empfohlenen 55 dB(A) liegende Bereich der Baugrenzen in den
Baugebieten WA 1 bis WA 4 wird im Bebauungsplan als „Fläche für besondere Vorkehrun-
gen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-
Immissionsschutzgesetzes“ gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB festgesetzt und durch die textli-
che Festsetzung 8.5 qualifiziert.

Die betroffenen Grundstücksteile liegen innerhalb des Lärmpegelbereiches II nach der DIN
4109. Zum Schutz gegen Außenlärm müssen die Außenbauteile von Gebäuden bestimmten
Mindestanforderungen an das resultierende Luftschalldämm-Maß genügen. Dazu sind die
vorhandenen oder zu erwartenden maßgeblichen Außenlärmpegel zu ermitteln, denen nach
DIN 4109 Lärmpegelbereiche und die erforderlichen resultierenden Mindest-Schalldämm-
Maße zugeordnet sind. Die Lärmpegelbereiche sind in der Planzeichnung des Bebauungs-
planes dargestellt. Es ergeben sich Anforderungen an die Lärmpegelbereiche II und I.

Innerhalb der im Bebauungsplan festgesetzten Bereiche in den Baugebieten 1, 2 und 4 sind
zum Schutz der Außenwohnbereiche Terrassen, Balkone und Loggien nur auf den lärmab-
gewandten Seiten der Gebäude zulässig. Grundsätzlich gilt jedoch, wenn durch ergänzende
Schalluntersuchungen für konkrete Planvorhaben nachgewiesen wird, dass sich der maß-
gebliche Außenlärmpegel infolge der Abschirmung durch vorgelagerte Baukörper oder ande-
re Maßnahmen vermindert, kann von dieser Festsetzung abgewichen werden.

Die folgenden Festsetzungen werden in den Bebauungsplan übernommen:

**8. Flächen für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Um-
welteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes sowie die zum
Schutz vor solchen Einwirkungen, zur Vermeidung oder Minderung solcher Einwirkun-
gen zu treffenden baulichen und sonstigen Vorkehrungen § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB**

- 8.1 Gebäudeseiten und Dachflächen von schutzbedürftigen Räumen im Sinne der DIN 4109*
(Schlafräume, Wohnräume, Büroräume etc.) sind innerhalb der ausgewiesenen Lärmpegelbe-
reiche entsprechend ihrer Nutzung so auszuführen, dass die erforderlichen resultierenden be-
werteten Schalldämm-Maße gemäß Tabelle 7 der DIN 4109* eingehalten werden.

*Anforderungen an die resultierende Luftschalldämmung von Außenbauteilen nach DIN 4109**

| Lärm- pegel- bereich | Maßgeblicher Außenlärmpegel [dB(A)] | Erforderliches resultierendes Schalldämm-Maß des Außenbauteils $R'_{w,res}$ [dB] | | |
|----------------------------|---|--|-------------------------------|----------------------------|
| | | Bettenräume in Krankenanstalten und Sanatorien | Aufenthalts- und Wohnräume | Büroräume und Ähnliches |
| I | bis 55 | 35 | 30 | - |
| II | 56 - 60 | 35 | 30 | 30 |
| III | 61 - 65 | 40 | 35 | 30 |

- 8.2 Schlafräume und Kinderzimmer sind auf den gegenüber Straßenbahn- und Straßenverkehr
lärmabgewandten Gebäudeseiten anzuordnen. Ist dies nicht möglich, sind im Baugebiet 4 ak-
tive schalldämmte Lüftungseinrichtungen erforderlich.
- 8.3 Für lärmabgewandte Gebäudeseiten darf der maßgebliche Außenlärmpegel entsprechend
Punkt 5.5.1 der DIN 4109 ohne besonderen Nachweis bei offener Bebauung um 5 dB und bei
geschlossener Bebauung bzw. bei Innenhöfen um 10 dB vermindert werden.
- 8.4 Wird durch ergänzende Schalluntersuchungen für konkrete Planvorhaben nachgewiesen, dass
sich der maßgebliche Außenlärmpegel infolge der Abschirmung durch vorgelagerte Baukörper
vermindert, so kann von den Festsetzungen in den Punkten 8.1 und 8.2 abgewichen werden.

- 8.5 Innerhalb der festgesetzten Flächen für besondere Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes sind zum Schutz der Außenwohnbereiche (Terrassen, Balkone, Loggien etc.) auf den gegenüber Straßenbahnverkehr lärmabgewandten Seiten der Gebäude anzuordnen.

Wird durch ergänzende Schalluntersuchungen für konkrete Planvorhaben nachgewiesen wird, dass sich der maßgebliche Außenlärmpegel infolge der Abschirmung durch vorgelagerte Baukörper oder andere Maßnahmen vermindert, kann von dieser Festsetzung abgewichen werden.

Die Einhaltung dieser Anforderungen ist im bauordnungsrechtlichen Verfahren nachzuweisen. Innerhalb der Planzeichnung erfolgt die Kennzeichnung der Lärmpegelbereiche. Damit kann jeder Bauherr/Architekt für sein Objekt nach der konkreten Nutzung die entsprechenden Schalldämmwerte der Außenbauteile aus der DIN 4109, die in Mecklenburg-Vorpommern verbindlich ist, entnehmen (Liste der Technischen Baubestimmungen - Bekanntmachung des Ministeriums für Verkehr, Bau und Landesentwicklung vom 26. Oktober 2009 – VIII 310 – 516.501).

Für die nach der DIN 4109 erforderliche Einhaltung der zulässigen Lärmimmissionen in Innenräumen ist z. B. im Lärmpegelbereich II eine Luftschalldämmung der Außenbauteile von 30 dB zu gewährleisten; dieses Maß der Schalldämmung ist regelmäßig bereits durch die Konstruktion der Fenster und Türen entsprechend der gültigen Wärmeschutzverordnung gesichert.

3.8 Einsatz erneuerbarer Energien

Der Einsatz erneuerbarer Energien für die geplante Wohnnutzung innerhalb des Plangebiets ist wünschenswert. Aufgrund der überwiegenden Nord-Süd-Ausrichtung der Gebäude ist die Nutzung der Dachflächen für Photovoltaikanlagen sehr gut möglich. Mit der Festsetzung der Dachneigung der Hauptgebäude von maximal 15 Grad bestehen weiterhin gute Voraussetzungen für die Nutzung der Dachflächen im o. g. Sinn.

Weiterhin liegt das Plangebiet im Geltungsbereich der Fernwärmesatzung der Hansestadt Rostock.

3.9 Übernahme von Rechtsvorschriften

Örtliche Bauvorschriften/Gestaltung

Die örtlichen Bauvorschriften sollen für dieses Gebiet einen gestalterischen Rahmen vorgeben, der mit individuellen Vorstellungen gefüllt werden kann. Sie gewährleisten die städtebauliche Qualität des Gebietes, ohne dabei Individualität und gestalterische Freiheiten des Bauherrn auszuschließen bzw. zu stark zu begrenzen. Ziel ist die Entwicklung eines Gebietes mit einem städtischen Charakter und einem eigenständigen charakteristischen Siedlungsbild in zeitgemäßer architektonischer Gestaltung. Zudem wird die angrenzende Bebauung in der unmittelbaren Umgebung des Plangebietes berücksichtigt. Die im Bebauungsplan getroffenen gestalterischen Festsetzungen sollen gewährleisten, dass sich die neue Bebauung im Plangebiet harmonisch in die nähere Umgebung einfügt.

In den Bebauungsplan wurden folgende Festsetzungen als örtliche Bauvorschriften auf Basis des § 86 Abs. 4 LBauO M-V aufgenommen:

Für die Dacheindeckungen aller Dächer dürfen weder Materialien mit grünen oder blauen Farbtönen noch glänzende Oberflächen (Glasuren) verwendet werden. Davon ausgenommen sind Anlagen zur Gewinnung von Sonnenenergie.

Diese Festsetzung nach § 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 86 Abs. 1 Nr. 1 LBauO M-V soll die teilweise angebotenen, aber im norddeutschen Raum untypischen Farbgebungen verhindern. Mit den überlieferten roten, braunen und auch grauen bis schwarzen Farbtönen der Dachdeckungsmaterialien steht ein ausreichender vorgeprägter Gestaltungsrahmen zur

Verfügung. Die Festsetzung zielt nicht auf das Verbot von in der Regel glänzenden Dachaufbauten zur Nutzung regenerativer Energien wie Kollektoren oder Solaranlagen ab. Diese Dachaufbauten bleiben zulässig.

Plätze für bewegliche Abfallbehälter auf den Baugrundstücken sind durch Anpflanzungen oder bauliche Verkleidungen vor direkter Sonneneinstrahlung zu schützen. Vorgärten dürfen nicht als Arbeitsflächen oder Lagerflächen benutzt werden. Hiermit soll auch verhindert werden, dass Abfallbehälter oder Lagerplätze das Erscheinungsbild des Wohngebiets bestimmen.

Soweit Einfriedungen erforderlich sind, dürfen sie jeweils nördlich und südlich der Baugebiete WA 1 bis WA 3 sowie entlang der nördlichen Grenze des Baugebiets WA 4 (entlang der Pappelallee) eine Höhe von 1,50 m über Oberkante Gehweg nicht übersteigen. Sind höhere Einfriedungen notwendig, sind sie hinter der Baugrenze zu errichten.

Weiterhin sind die Einfriedungen jeweils nördlich und südlich der Baugebiete WA 1 bis WA 3 und an der nördlichen Grenze des Baugebiets WA 4 nur als Laubholzhecke oder als Drahtzaun mit dazu gepflanzter Laubholzhecke zulässig. Die Hecken dürfen durch Grundstückszufahrten und –zugänge unterbrochen werden.

Über diese Regelungen soll gewährleistet bleiben, dass die Baugrundstücke vom öffentlichen Raum aus einsehbar sind und nicht für den Fußgänger oder Verkehrsteilnehmer hinter bis zu 2 m hohen Mauern oder Zäunen verdeckt sind. Ausnahmen sind im Baugebiet WA 4 in Richtung der Hafenallee und der Trasse der Straßenbahn zulässig, um den dort vorhandenen höheren Schallimmissionen Rechnung zu tragen und den Anwohnern zu ermöglichen, dass sie ihre Grundstücksfreibereiche gegenüber dem Straßen- und Schienenlärm abschirmen können. Gleiches gilt für die östlichen und westlichen Grundstücksgrenzen in den Baugebieten WA 1 bis WA 3. Dort grenzen zum Teil öffentliche Stellplätze an.

Werbeanlagen und Warenautomaten sind in öffentlichen Grünflächen unzulässig. In den Baugebieten sind Werbeanlagen nur innerhalb der Baugrenzen zulässig. Dachwerbeanlagen sind unzulässig.

Abweichend von der Anlage 1 – Richtzahlen für den Stellplatzbedarf – der Satzung der Hansestadt Rostock über die Herstellung notwendiger Stellplätze für Kraftfahrzeuge und über die Erhebung von Ablösebeträgen für notwendige Stellplätze (Stellplatzsatzung), bekanntgemacht am 15. November 2006 im Städtischer Anzeiger, sind auch für Gebäude mit Altenwohnungen 1 bis 2 Stellplätze je Wohnung vorzusehen. Die Abweichung von der Stellplatzsatzung der Hansestadt Rostock wird erforderlich, da die dort vorgesehene Stellplatzanzahl von 0,5 Stellplätzen je Wohnung für Gebäude mit Altenwohnungen erfahrungsgemäß nicht ausreichend ist. Um hier Konflikte durch fehlende Stellplätze von vornherein auszuschließen, sind auch für Gebäude mit Altenwohnungen 1 bis 2 Stellplätze je Wohnung vorzusehen.

4 WESENTLICHE AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG

Die Hansestadt Rostock geht davon aus, dass mit der vorliegenden Planung insbesondere

- den gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse und der Sicherheit der Bevölkerung,
- den Bedürfnisse hinsichtlich Sozialem, Kulturellem, Sportlichem, der Familien, der Junge, der Alten und Behinderte, der Männer und Frauen, der Freizeit und Erholung,
- der Anpassung und dem Umbau vorhandener Ortsteile,
- dem Umweltschutz, einschließlich Naturschutz und Landschaftspflege,
- den Anforderungen von Wirtschaft, Handel, Handwerk, Versorgung, Dienstleistung,
- der Umsetzung städtischer Entwicklungskonzepte und
- dem Hochwasserschutz

also der Berücksichtigung der Belange gemäß § 1 Abs. 6 BauGB, insbesondere der Nummern 1, 3, 4, 7, 8, 11 und 12 weitestgehend entsprochen wird.

Für die Bevölkerung wird unter Nutzung und Neugestaltung einer Fläche unter Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes ein Angebot zur Erholung und Freizeitgestaltung vorbereitet.

4.1 Umweltbericht

4.1.1 Einleitung des Umweltberichtes

Mit der Bebauungsplanung werden die ursprünglichen Planungsabsichten aus dem Bebauungsplanverfahren der „5. Wohngruppe Toitenwinkel“ wieder aufgenommen und die seinerzeit beabsichtigte Wohnbebauung vorbereitet.

Im Umweltbericht werden die Umweltauswirkungen dargelegt, die mit der Planung verbunden sind. Der Fokus ist in diesem Bebauungsplangebiet auf die Gewährleistung des Immissionsschutzes gegenüber dem Straßen- und Straßenbahnverkehr, den Artenschutz und die Eingriffsminimierung gerichtet. Zudem werden Überlegungen zur zukunftsfähigen Energieversorgung der Bebauung angestellt. Die überwiegende Südorientierung der Baufelder und Lage im Geltungsbereich der Fernwärmesatzung kommen dem entgegen.

4.1.1.1 Beschreibung der Bebauungsplanfestsetzungen

Der Bebauungsplan weist ein Allgemeines Wohngebiet für Einzel-, Doppel- und Reihenhausbau mit bis zu zwei Vollgeschossen aus. Der Schwerpunkt wird speziell auf die Wohnnutzung gelegt, so dass zahlreiche ausnahmsweise zulässige Nutzungen ausgeschlossen werden.

Entlang der Graf-Stauffenberg-Straße ist ein öffentlicher Grünzug festgesetzt.

4.1.1.2 Umfang des Bedarfs an Grund und Boden

Die Gesamtgröße des Plangebietes beträgt ca. 1,5,ha. Die genaue Flächenbilanz ist dem Abschnitt 6 zu entnehmen.

4.1.1.3 Darstellung der Ziele des Natur- und Umweltschutzes

Maßgebend ist die Landesverordnung über das **Regionale Raumentwicklungsprogramm Mittleres Mecklenburg/Rostock** (RREP MMR-LVO M-V) festgestellt am 22. August 2011 (GVOBl. M-V Nr. 17 vom 16. September 2011 S. 938). Dort wird das Bebauungsplangebiet als Vorbehaltsgebiet für Tourismus dargestellt.

In der **Ersten Aktualisierung des Landschaftsplans der Hansestadt Rostock** (Beschluss der Bürgerschaft von 2014) wird für das Plangebiet eine Wohnbaufläche dargestellt. Die an das Plangebiet angrenzende Hechtgrabenniederung ist als Funktionsraum für den Biotopverbund dargestellt. Die entsprechenden Maßnahmen sind im Biotopverbundentwicklungskonzept für den Teillandschaftsraum „Hechtgrabenniederung“ detailliert beschrieben. Zudem

liegen für die Erholung wichtige Wegverbindungen in der südlichen und östlichen Nachbarschaft des Geltungsbereiches, die als Grünanlage dargestellt ist.

Das Bebauungsplangebiet liegt im **Geltungsbereich „Satzung über die Versorgung mit Fernwärme in der Hansestadt Rostock** (Fernwärmesatzung)“, bekannt gemacht am 28. November 2007 im Städtischen Anzeiger.

Lärmaktions- und Luftreinhalteplanung: In beiden genannten Planungen werden keine Aussagen mit Bezug zum Bebauungsplangebiet getroffen.

Masterplan 100% Klimaschutz:

Minderung der Emissionen von Treibhausgasen (CO₂) um 95% bis zum Jahr 2050; Bauleitplanung kann entsprechende Voraussetzungen schaffen

4.1.1.4 Abgrenzung von Untersuchungsraum und -umfang

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. Die Untersuchungszeit richtet sich nach den erforderlichen Fachgutachten, vgl. Abschnitt 4.1.6.2. Untersuchungsgegenstand und -umfang resultieren aus dem verwaltungsintern abgestimmten Untersuchungsrahmen vom 30.01.2013, der nachfolgend kurz zusammengefasst wird:

Schutzgut Mensch

- 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

Schutzgut Boden

- Art und Ausmaß eventueller Bodenbelastungen sowie Abschätzung von Handlungserfordernis im Hinblick auf die geplante Nutzung
- Maß der Flächeninanspruchnahme
- Beurteilung betroffener Bodentypen

Schutzgut Wasser

- Umgang mit anfallendem Regenwasser

Schutzgut Klima

- Aussagen zu Lokalklimafunktionen und lufthygienischen Belastungen
- Aussagen zu Starkwind

Schutzgut Pflanzen, Tiere, Biodiversität

- Biotoptypenkartierung, M 1:1.000
- Erfassung des vorhandenen Baumbestandes
- Erfassung Brutvögel: 3 Begehungen ab April bis Ende Juli
- spezielle artenschutzrechtliche Prüfung und Abarbeitung der artenschutzrechtlichen Belange bei streng und besonders geschützten Arten
- Funktion der Flächen im Biotopverbund

Schutzgut Landschaftsbild

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

Schutzgut Kultur- und Sachgüter

- Vorkommen archäologischer Funde oder von Denkmalen

4.1.2 Schutzgutbezogene Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen und Ableitung von Maßnahmen

4.1.2.1 Schutzgut Bevölkerung und Gesundheit (Quelle: Schallimmissionsprognose KOHLEN & WENDTLANDT, GP 1066/14, Dezember 2014)

Die Umgebung des Bebauungsplangebietes stellt sich nach Norden und Osten als bebauter Siedlungsbereich dar. Prägender Bebauungstyp ist hier Reihenhaus- und Einzelhausbebauung. Innerhalb der vorherrschenden Wohnnutzung sind keine emittierenden gewerblichen Nutzungen eingestreut. Diese Umgebung des Bebauungsplangebietes ist als allgemeines Wohngebiet einzuschätzen.

Südlich und westlich sind mit Parkanlagen und der Hechtgrabenniederung Übergänge in den unbebauten und immissionsseitig unvorbelasteten Landschaftsraum vorhanden.

Der für die Planung relevante Orientierungswert (ORW) nach DIN 18005 beträgt 55 dB(A) am Tag und 40/45 dB(A) in der Nacht (der zweite Nachtwert ist für Geräusche aus dem Straßenverkehr anzuwenden).

Vorbelastungen resultieren aus Straßenverkehrslärm von Hafenallee, Pappelallee, Graf-Stauffenberg-Straße und Am Fasanenholz sowie von der Straßenbahntrasse.

Eine flächenhafte Immissionspegelverteilung zeigt, dass in den Randbereichen des Bebauungsplangebietes innerhalb des Tagzeitraumes die Orientierungswerte im Bestand bis zu 5 dB(A) überschritten sind. Im westlichen Bereich des Bebauungsplangebietes betragen die Abstände bis zur Einhaltung des ORW am Tag gegenüber der Hafenallee 41 Meter und gegenüber Pappelallee und Graf-Stauffenberg-Straße jeweils 13 Meter. Im östlichen Bebauungsplangebiet sind die Abstände 9 Meter zur Straße Am Fasanenholz, 10 Meter zur Pappelallee und 12 Meter bis zur Graf-Stauffenberg-Straße.

Der Orientierungswert für die Nacht ist im gesamten westlichen Baufeld überschritten; im Randbereich zur Hafenallee bis zu 10 dB(A). Im östlichen Baufeld betragen die verkehrstrassennahen nächtlichen Überschreitungen noch bis zu 5 dB(A). Im Kern der östlichen Baufläche sind die Orientierungswerte für den Nachtzeitraum in einem Abstand von 8 Metern zur Straße Am Fasanenholz, 16 Metern zur Pappelallee und 20 Metern zur Graf-Stauffenberg-Straße eingehalten.

Damit besteht für das Bebauungsplangebiet gegenüber Verkehrslärm eine hohe Lärmvorbelastung, Stufe 3.

Erholungsnutzung

Das Gebiet selbst hat für die Erholungsnutzung der wohnumfeldbezogene Naherholung eine untergeordnete Bedeutung. Im Lärmaktionsplan ist unmittelbar an der östlichen Bebauungsplangrenze unter laufender Nummer 22, Dierkow-West und Toitenwinkel, die Dierkower Moorwiese, der Park an der Mühle sowie der Park am Hechtgraben als ruhiges Gebiet geführt. Die genannten Grünflächen sind für die benachbarte Wohnnutzung fußläufig erreichbar, verfügen über Kinderspielplätze und haben eine Funktion für die wohnumfeldbezogenen Erholung.

Die genannten Bereiche sind mit entsprechenden, der Erholung dienenden Wegeverbindungen auch im Landschaftsplan der Hansestadt Rostock enthalten.

Prognose der Umweltauswirkungen

Für den Prognosehorizont bis 2025 wurde innerhalb des Bebauungsplangebietes eine Zunahme der Verkehrslärmimmission von maximal 0,5 dB(A) errechnet. Diese wird zu einem

kaum wahrnehmbaren Anstieg der Lärmimmissionssituation im Bebauungsplangebiet beitragen, Stufe 1.

Zur planerischen Bewältigung der Einwirkungen des Verkehrslärms auf die geplanten Bauflächen, wurden vom Schallgutachter an der Isophone für den ORW für den Tagzeitraum (06:00 Uhr bis 22:00 Uhr) von 55 dB(A) Beurteilungspunkte gelegt, die sicherstellen, dass für eine Wohnbebauung ab diesen Punkten tagsüber die ORW eingehalten sind.

Zur Bewältigung der überschrittenen Orientierungswerte im Nachtzeitraum wurde zunächst die Wirksamkeit einer aktiven Schallschutzmaßnahme betrachtet. Eine aktive Lärmschutzmaßnahme in Form einer Wand mit einer Höhe von 3 Metern entlang der Straßenbahntrasse und der Hafenallee würde im Nahbereich der genannten Verkehrstrassen mit einer Pegelminderung von bis zu 3 dB(A) zur Einhaltung der Orientierungswerte nachts beitragen. Weiter entfernt von den beiden Verkehrstrassen, im überwiegenden Bereich des Bebauungsplangebietes, verbleiben Überschreitungen des nächtlichen Orientierungswertes um bis zu 2 dB(A). Insofern ist die aktive Schallschutzmaßnahme nur beschränkt zielführend; es werden passive Schallschutzmaßnahmen erforderlich.

Ausgehend von den maßgeblichen Außenlärmpegeln sind dies nahezu im gesamten Bebauungsplangebiet Schalldämmmaße der Außenbauteile die den Lärmpegelbereichen I und II entsprechen und keine erhöhten Anforderungen an die Außenbauteile erfordern.

In den festgesetzten Bereichen für besondere Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes in den Baugrenzen innerhalb der Baugebiete WA 1 bis WA 4 sollen Außenwohnbereiche, wie Terrassen, Loggien und Balkone, ausgeschlossen werden, da hier Überschreitungen des Orientierungswertes von 55 dB(A) am Tag zu erwarten sind.

Grundsätzlich sind in den Lärmpegelbereichen II und III die Schlafräume und Kinderzimmer auf der gegenüber dem Verkehrslärm abgewandten Gebäudeseite anzuordnen, im Baugebiet 4 sind aktive schallgedämmte Lüftungseinrichtungen erforderlich. Von den Festsetzungen in den Lärmpegelbereichen kann bei nachweislich vermindertem Lärmpegel, z.B. durch vorgelagerte abschirmende Bebauung, abgewichen werden.

Mithilfe der zuvor genannten Maßnahmen verbleiben mittlere Beeinträchtigungen für die Baufelder im Bebauungsplangebiet, Stufe 2.

Erholungsnutzung

Die Bebauungsplanung hat keinen verändernden Einfluss auf die Erholungsnutzung. Für die zukünftigen Anwohner bestehen günstige wohnungsnahen Bedingungen.

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

Festsetzungsmöglichkeiten und Maßnahmen

| mögliche Auswirkungen auf das Schutzgut Bevölkerung und Gesundheit | Festsetzungsmöglichkeiten im Bebauungsplan |
|---|--|
| Überschreitung der Orientierungswerte in den Baufeldern WA 1, 2, 3 und 4 | Ausführung der Außenbauteile der Gebäude entsprechend Lärmpegelbereich II und III nach DIN 4109, durch die Angabe der resultierenden Schalldämm-Maße |
| Erhöhte Anforderungen zum Schutz der westlichen Gebäudeseiten der Bauflächen WA 1 bis WA 4 in den Bereichen, in denen der Orientierungswert der DIN 18005, Teil 1, tagsüber überschritten wird (55 dB(A)) | Umgrenzung als Fläche für besondere Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des BImSchG Gem. § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB |

4.1.2.2 Schutzgut Boden

Bestandsaufnahme/ Vorbelastung

Das Bebauungsplangebiet wird von grund- und stauwasserbeeinflussten Bodentypen geprägt. Hinsichtlich der vorherrschenden Bodentypen ist das Bebauungsplangebiet dreigeteilt. Im westlichen Bereich des Bebauungsplangebietes bis zur Graf-Stauffenberg-Straße (ca. 0,5 ha), steht Humusgley aus Sand an. Östlich der Graf-Stauffenberg-Straße, im überwiegenden Bereich dieses Teils des Bebauungsplangebietes, herrscht Gley aus Sand vor, der nur im östlichen Randbereich von dem ansonsten in diesem Stadtbereich vorherrschenden Braunerde-Pseudogley abgelöst wird.

Auf den Flächen im Geltungsbereich des Bebauungsplans sind keine Bodenbelastungen bekannt. Im näheren Umfeld südlich des Bebauungsplangebietes befand sich die ehemalige „Bitumenmischanlage Claudiusweg“. Auf das Bebauungsplangebiet selbst hat dieser Altstandort keinen Einfluss.

Die bestehende Versiegelung durch die Graf-Stauffenberg-Straße und den Fuß-/Radweg wird als geringe Vorbelastung des Bebauungsplangebietes eingestuft. Die Fläche des Bebauungsplangebietes wurde in der Vergangenheit bei Erschließungsarbeiten für die Straßenbahn und den angrenzenden Straßenbau sowie die Herstellung der Baugebiete als Lagerfläche und Baustelleneinrichtung genutzt. Bauschutt- und Trümmerreste auf der Fläche legen davon sichtbares Zeugnis ab.

Entsprechend der Kategorisierung der Rostocker Stadtböden im Hinblick auf die Übernahme natürlicher Bodenfunktionen kommt Humusgley aus Sand wegen seiner natürlichen Ausprägung und den besonderen Standorteigenschaften grundsätzlich die höchste Funktionseignung, Stufe 3, zu. Aufgrund der Überformung und des damit verbundenen Verlustes natürlicher Bodenfunktionen infolge der zurückliegenden Bautätigkeit, wird die Funktionseignung herabgestuft. Die Böden im Bebauungsplangebiet weisen eine mittlere Funktionseignung, Stufe 2, auf.

Prognose der Umweltauswirkungen

Mit der Ausweisung als allgemeines Wohngebiet wird eine zulässige Versiegelung von mindestens 40% der Gesamtfläche bewirkt. Entsprechend der Bewertungsmethodik verbindet sich damit eine mittlere Nutzungsintensität der Stufe 2.

Insgesamt führt das zu mittleren Beeinträchtigungen für das Schutzgut Boden, Stufe 2.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Boden werden als nicht erheblich im Sinne des § 4c BauGB eingeschätzt.

Festsetzungsmöglichkeiten und Maßnahmen

| mögliche Auswirkungen auf das Schutzgut Boden | Festsetzungsmöglichkeiten im Bebauungsplan |
|--|---|
| Verlust natürlicher Bodenfunktionen durch Versiegelung bisher unversiegelter Flächen | - |

4.1.2.3 Schutzgut Wasser

4.1.2.3.1 Oberflächenwasser

Bestandsaufnahme

Innerhalb des Bebauungsplangebietes befindet sich kein Gewässer. Das Bebauungsplangebiet liegt etwa 100 Meter in östlicher Richtung von Graben 13/4, „Graben aus Toitenwinkel“, entfernt. Der Abstand zum „Graben Östlich der Pappelallee“, 13/3, beträgt mehr als 200 Meter in südöstliche Richtung.

Das Gebiet ist bereits durch Regen- und Schmutzwasserleitungen erschlossen. Aus dem integrierten Regenentwässerungskonzept ergeben sich keine Anhaltspunkte für eine Gefährdungssituation im Falle von Starkregenereignissen.

Für das Bebauungsplangebiet liegt insgesamt eine geringe Funktionseignung der Stufe 1 vor.

Prognose der Umweltauswirkungen

In ein Gewässer wird durch die Bebauungsplanung nicht eingegriffen.

Der Untergrund des Bebauungsplangebietes weist eine schlechte Versickerungsfähigkeit für Regenwasser auf. Für die Regenentwässerung der neuen Baugrundstücke (WA 1-5) ist das Regenwassernetz entsprechend zu ergänzen. Für die zusätzlichen Einleitmengen und eine ggf. notwendige Regenwasserrückhaltung ist eine hydraulische Berechnung erforderlich.

Hinweise zur Regenwasserableitung im Falle von Starkregenereignissen werden im Abschnitt *Schutzgut Klima; Klimaschutz/Klimawandelanpassung* gegeben.

Mit der Bebauungsplanung verbinden sich keine Beeinträchtigungen für das Schutzgut Oberflächenwasser.

4.1.2.3.2 Grundwasser

Bestandsaufnahme

Geologisch wurde das Bebauungsplangebiet durch die Weichsel-Eiszeit geprägt und wird als „Geschiebelehm und -mergel der Grundmoräne“ beschrieben. Die Grundmoräne ist flachwellig bis kuppig ausgebildet und durch mäßigen bis starken Staunässe- und Grundwassereinfluss gekennzeichnet. Der oberflächennahe Stauwasserbereich liegt im singular-kohärenten Bodengefüge in einer Tiefe von ca. 1 Meter unter Geländeoberkante (GOK). Das Grundwasser im Bereich des Bebauungsplangebietes ist mit einem Abstand von 5 bis 10 Metern unter

GOK geschützt gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen. Der Anteil bindiger Bil-
dungen an der Versickerungszone ist größer als 80 Prozent.

Grundwasserbelastungen sind für das Bebauungsplangebiet nicht bekannt. Die aufgrund der
südlich des Bebauungsplangebietes gelegenen ehemaligen „Bitumenverarbeitung Claudius-
weg“ zeitweise immer wieder auftretenden Grundwasserbelastungen mit PAK wirken nicht in
das Bebauungsplangebiet hinein.

Insgesamt liegt eine geringe Verschmutzungsempfindlichkeit für das Schutzgut Grundwasser
vor, Stufe 1.

Prognose der Umweltauswirkungen

Eine Grundwassernutzung ist nicht vorgesehen.

Beeinträchtigungen für das Grundwasser können durch Verringerung der Grundwasserneu-
bildung aufgrund von Versiegelung sowie durch Eintrag wasserverunreinigender Stoffe resul-
tieren. Mit der Bebauungsplanung wird Wohnungsbau ermöglicht, der in der Regel nicht mit
dem Umgang von wassergefährdenden Stoffen einhergeht. Die Intensität der durch die Be-
bauungsplanung einwirkenden Wohnnutzung wird in diesem Zusammenhang als mittel, Stu-
fe 2 eingeschätzt.

Das im Bebauungsplangebiet anfallende Niederschlagswasser kann trotz der Zunahme von
Versiegelung in begrenztem Umfang weiterhin in den Boden versickern. Ein Einfluss auf die
Grundwasserneubildung ist nicht zu erwarten.

Da im Zusammenhang mit dem verhältnismäßig hohen Grundwasserflurabstand ein Eintrag
stofflich belasteten Niederschlagswassers in das Grundwasser nahezu ausgeschlossen wer-
den kann, sind mit der Bebauungsplanung geringe Beeinträchtigungen der Grundwasserqua-
lität verbunden, Stufe 1.

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

Festsetzungsmöglichkeiten und Maßnahmen

| mögliche Auswirkungen auf das Schutz- gut Grundwasser | Festsetzungsmöglichkeiten im Bebau- ungsplan |
|--|---|
| Verringerung des Staunäseeinflusses auf anstehende wasserbeeinflusste Böden durch Versiegelung | - |

4.1.2.3.3 Sturmflut

Bestandsaufnahme

Das Bebauungsplangebiet liegt im Falle einer Ostsee-Sturmflut außerhalb des überflutungs-
gefährdeten Bereiches.

4.1.2.4 Schutzgut Klima

Bestandsaufnahme

Wird der Bereich des Bebauungsplangebietes großräumig innerhalb der Untergliederung des
norddeutschen Klimaraumes betrachtet, so ist er dem „Klimabezirk der westmecklenburgi-
schen Küste und Westrügens“ zuzuordnen, der durch ausgeglichenen Tagesgang der Luft-
temperatur, hohe Luftfeuchte, starke Luftbewegung und häufige Bewölkung gekennzeichnet
ist.

Die lokalklimatischen Verhältnisse weisen für das Bebauungsplangebiet den Klimatopcha-
rakter eines Freilandklimatops auf. Es ist gekennzeichnet durch ungestörten, stark ausge-
prägten Tagesgang der Temperatur und Feuchte, sehr geringe Windströmungsveränderun-
gen und starke nächtliche Frisch-/Kaltluftproduktion. Durch die Kaltluftbildung vor Ort herr-
schen im Bereich des Bebauungsplangebietes deutlich niedrigere Lufttemperaturen als in
der Umgebung.

Das Bebauungsplangebiet liegt im Einwirkungsbereich von Starkwinden aus Nordwest.

Der Bereich des Bebauungsplangebietes hat keine Bedeutung für Austausch- und Belüf-
tungsverhältnisse durch Frischluftbahnen.

Der klimaökologische Beitrag des Bebauungsplangebietes im Hinblick auf Temperatur,
Feuchte und Wind ist als hoch anzusehen, Stufe 3.

Prognose der Umweltauswirkungen

Mit der Planung geht der Teilverlust einer Freifläche mit bedeutender Klimaaktivität einher,
die einen direkten Bezug zum Siedlungsraum hat und daher eine hohe Empfindlichkeit ge-
genüber Nutzungsänderungen aufweist, Stufe 2.

Insgesamt ergeben sich für das Schutzgut Lokalklima daraus hohe Beeinträchtigungen, Stu-
fe 3.

Die ermittelten Auswirkungen durch Verlust einer Fläche mit hoher Klimaaktivität werden als
erheblich im Sinne der Überwachungsvorschrift § 4c BauGB eingeschätzt.

Festsetzungsmöglichkeiten und Maßnahmen

| Mögliche Auswirkungen auf das Schutz- gut Lokalklima | Festsetzungsmöglichkeiten im Bebau- ungsplan |
|--|--|
| Verringerung von Flächen mit hoher Klima- aktivität und begünstigenden Einfluss auf angrenzende Siedlungsgebiete | Maßnahmen zum Schutz zur Pflege und Entwicklung, bspw. Pflanzgebote für Gehölz- pflanzungen gem. § 9 Abs.1 Nr. 20 BauGB Pflanzungen von Bäumen, Sträuchern und sonstige Bepflanzungen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB |

Klimaschutz und Klimawandelanpassung

Klimaschutz

Als Mitglied des internationalen Klimabündnisses hat sich die Hansestadt Rostock verpflich-
tet, Treibhausgasemissionen um 10% gegenüber dem Jahr 2010 zu senken. Die Bürger-
schaft der Hansestadt Rostock beschloss 2008 die Aufstellung eines Konzeptes zur Ener-
giegewende und zeigt jetzt mit einem Masterplan einen Weg auf, wie für Rostock eine Minde-
rung der Emissionen von Treibhausgasen (CO₂) um 95% bis zum Jahr 2050 erfolgen kann.
Bei der Aufstellung von Bebauungsplänen, sind die vorgenannten Ziele zu berücksichtigen.
Das Bebauungsplangebiet liegt innerhalb des Fernwärmevorranggebietes; ein entsprechen-
der Hinweis wird im Teil B auf dem Bebauungsplan gegeben.

Hinweis:

„Das Bebauungsplangebiet befindet sich im Geltungsbereich der „Satzung über die Versor-
gung mit Fernwärme in der Hansestadt Rostock (Fernwärmesatzung)“, bekannt gemacht am
28. November 2007 im Städtischen Anzeiger. Damit besteht Anschlusspflicht. Ausnahmen
sind nur für die Nutzung regenerativer Energien (z.B. Geothermie, Photovoltaik) zulässig.“

Die Baufelder sind nach Süden orientiert und lassen eine überwiegende Südausrichtung der Gebäudestellung zu. Die festgesetzte Dachneigung von maximal 15° bedingt ein flaches Dach und ermöglicht die Dachnutzung für Photovoltaik- und/oder Sonnenkollektoranlagen. Änderungen an sowie Neuerrichtung von Gebäuden haben die aktuelle Rechtslage des Energiefachrechts umzusetzen. Eine Verschärfung dieser bereits hohen Erfordernisse an Gebäudedämmung ist angesichts des geringen Umfangs der baulichen Inanspruchnahme nicht messbar zielführend für die Erreichung der Klimaschutzziele der Hansestadt Rostock. Ein eigenständiges Energieversorgungskonzept für das Bebauungsplangebiet ist angesichts dessen nicht erforderlich.

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

Klimawandelanpassung

Die kleinflächigen Senkenlagen innerhalb des Bebauungsplangebietes weisen bei Starkregenereignissen aufgrund des geringen Zuflusses eine geringe Gefährdung auf. Während der Starkregenereignisse im Jahr 2011 gab es keine Hinweise auf eine erhöhte Gefährdung des Plangebietes durch den Abfluss von Niederschlagswasser. Das Auftreten von wild abfließendem Niederschlagswasser ist jedoch nicht vollkommen auszuschließen. Dies ist bei der Bebauung der Grundstücke und beim Bau der Erschließungsstraßen zu berücksichtigen; insbesondere § 37 des Wasserhaushaltsgesetzes ist zu beachten. Auf dem Plan wird daher im Teil B der nachfolgende Hinweis aufgenommen:

Hinweis:

„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.“

Die Randlage unmittelbar zur Hechtgrabenniederung lässt auch im Zuge anhaltender Hitzeperioden keine schwerwiegenden Überwärmungsprobleme erwarten. Für die windbremsende Wirkung bei Starkwind aus der Hauptwindrichtung müssen die Bauherren durch Maßnahmen am Gebäude oder Bepflanzung selbst Sorge tragen. Auf dem Plan wird daher im Teil B der nachfolgende Hinweis aufgenommen:

Hinweis:

„Die Lage des Bebauungsplangebietes ist sehr windexponiert. Bereits bei mittleren Windgeschwindigkeiten (5 m/s) kann es zu Nutzungseinschränkungen und Diskomfort an Gebäudeteilen und im Außenbereich kommen.“

Festsetzungsmöglichkeiten und Maßnahmen

| Erfordernisse des Klimaschutzes und der Klimawandelanpassung | Festsetzungsmöglichkeiten im Bebauungsplan |
|--|--|
| Ausnutzung von Sonneneinstrahlung zur Energiegewinnung auf Dachflächen | Dachneigung maximal 15° gem. § 9 Abs.1 Nr. 23b BauGB |
| Anschluss an die Fernwärme Berücksichtigung von Starkregen und stürmischem Wind | Hinweis auf die Fernwärmesatzung, wild abfließendes Regenwasser und Windeinfluss im Teil B |

4.1.2.5 Schutzgut Luft

Bestandsaufnahme

Der Stadtbereich Toitenwinkel kann aufgrund seiner Lage und der als gering einzustufenden Emissionssituation als Bereich mit städtischer Hintergrundbelastung angesehen werden. Die Beurteilung der Luftsituation im Plangebiet kann daher über die Auswertung der aktuell verfügbaren Werte der Messstationen Warnemünde und Stuthof abgeschätzt werden.

| Datenquelle | Jahr | Stickstoffdioxid NO ₂ [µg/m ³] | Feinstaub PM 10 [µg/m ³] | Stickoxide NO _x [µg/m ³] |
|-------------|------|--|--|--|
| Warnemünde | 2013 | 14 | 16, 1 Überschreitung des 24h-Mittelwertes | - |
| Stuthof | 2013 | 11 | 16, 3 Überschreitungen des 24h-Mittelwertes | 14 |

Das Umweltqualitätszielkonzept (UQZK) der Hansestadt Rostock enthält zum Schutz der Luftqualität unter anderem die Vorgabe, keine gravierende Zunahme der Immissionen im ländlich geprägten Umland der Hansestadt Rostock zuzulassen. Als Zielwerte der Luftqualität für 2015 ist eine 50%ige Unterschreitung der aktuellen Grenzwerte der TA Luft festgesetzt. Sie gelten nutzungsunabhängig für das gesamte Stadtgebiet.

| Zeithorizont | Zielwerte 2015 | Zielwerte 2020 | Zeitinter- vall | Empfindlich- tes Schutzgut |
|--------------------------|-------------------|-------------------|--------------------|----------------------------------|
| Partikel PM 10 | 20 | < 20 | Jahresmittel | Mensch |
| Stickstoffdioxid | 20 | < 20 | Jahresmittel | Mensch |
| Stickoxide ^{*)} | 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 an den Messstationen eingehalten werden. Damit weist das Bebauungsplangebiet eine hohe Luftqualität auf; im Bezug auf die Gefährdung der menschlichen Gesundheit besteht geringe Empfindlichkeit, Stufe 1.

Prognose der Umweltauswirkungen

Mit der Bebauungsplanung sind keine nennenswert emittierenden Nutzungen vorgesehen. Auch verkehrsbedingt sind im Zusammenhang mit der Bebauungsplanung aufgrund des geringen Verkehrsaufkommens keine Auswirkungen zu erwarten. Die Bebauungsplanung bleibt ohne Einfluss auf die Luftqualität; eine eventuelle Auswirkung ist nicht quantifizierbar und lagebedingt irrelevant; keine bzw. geringe Beeinträchtigungen.

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

4.1.2.6 Schutzgüter Pflanzen /Tiere/ Biologische Vielfalt (Quelle: GOP, katrin kröber, garten- & landschaftsarchitektur, 2014); ausführlich unter Punkt 3.6 der Begründung

Bestandsaufnahme

Schutzgebiete

Innerhalb des Bebauungsplangebietes befinden sich keine naturschutzrechtlichen Schutzgebiete. In einem Abstand von ca. 180 Metern zur östlichen B-Plangrenze liegt der Geschützte Landschaftsbestandteil „Dierkower Moorwiese“, im Abstand von ca. zur westlichen B-Plangrenze der Geschützte Landschaftsbestandteil „Toitenwinkler Bruch“. Beide Schutzgebiete sind von der Bebauungsplanung nicht betroffen.

Biotope

Die Erfassung der Biotoptypen wurde durch vier Begehungen im Zuge der Vegetationsperiode des Jahres 2013 durchgeführt. Die Flächen des Bebauungsplangebietes sind durch vorangegangene Bautätigkeiten im Umfeld und die Nutzung der Fläche als Lagerplatz und Baustelleneinrichtung anthropogen beeinträchtigt. Insbesondere auf der westlichen Fläche ist ein höherer Anteil von Bauschuttresten zu verzeichnen. Wertvolle Biotope sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Das Gebiet westlich der Graf-Stauffenberg-Straße sowie der nördliche Bereich der östlichen Fläche werden regelmäßig gemäht und daher in den Biotoptyp artenreicher Zierrasen (PEG) eingeordnet. In beiden Flächen sind Arten der ruderalen Vegetationsgesellschaften mit beginnender Gehölzsukzession eingestreut (PHX). Eine im nördlichen Bereich zwischen Graf-Stauffenberg-Allee und Am Fasanenholz gelegene Teilfläche stellt eine sonstige Freifläche im Siedlungszusammenhang dar, die eine ruderale Staudenflur mit beginnender Gehölzsukzession durch Weide, Apfel, Scheinquitte, vereinzelt Ahorn aufweist. Der südliche Bereich der östlichen Fläche trägt den Charakter einer jüngeren Parkanlage. Da dieser Bereich nicht durch Wege erschlossen wurde, auch nicht in Verbindung zur südlich und östlich angrenzenden Parkanlage steht, werden die Biotoptypen als artenreicher Rasen (PER) eingeordnet. Die Fläche wird östlich und westlich durch Siedlungshecken heimischer Baumarten und Ziergehölzen (PHZ) begrenzt.

Entlang der Graf-Stauffenberg-Allee ist eine dauerhaft intensiv gemähte Verkehrsgrün-Insel dem Biotoptyp artenreicher Zierrasen (PEG) mit jüngeren Einzelbäumen (BBJ) zuzuordnen. Dieses sind 10 Platanen (*Platanus hispanica*), die einen Stammumfang von je 45 cm aufweisen.

Das temporäre Gewässer im Südosten der Fläche dient der Regenentwässerung des angrenzenden Baugebietes und wird daher in den Biotoptyp Sonstige Ver- und Entsorgungsanlage (OSS) eingeordnet. Es ist von Weiden umgeben. Die Fläche wird aufgrund der vorgefundenen Artenzusammensetzung und fehlender Pflege in die Kartiereinheit un- oder teilversiegelte Freifläche mit Spontanvegetation (PEU) eingeordnet.

Insgesamt handelt es sich um häufige, anthropogen beeinflusste Biotoptypen mit geringer Wertigkeit der Stufe 1.

Fauna

Die aus Freiflächen und Gehölzstrukturen aufgebaute Freifläche des Plangebietes bietet potenziellen Lebensraum für Brutvögel. Entsprechend wurde eine Bestandserfassung der Brutvögel beauftragt (Dipl.-Ing agr. Maria John, Rostock, 2013).

Die Kartierung der Brutvögel erfolgte gemäß Aufgabenstellung in drei Begehungen ab Mitte April. Die Begehungen für das Gebiet wurden am 13.04., 01.05. und 18.05.2013 in den frühen Morgenstunden durchgeführt, wenn die Vögel ihre Haupt-Gesangsphase haben und akustisch gut nachweisbar sind. Am 11.06.2013 ist das Gebiet zusätzlich abends untersucht worden, um dämmerungs- bzw. nachtaktive Brutvogelarten nachweisen zu können.

Die Kartierung und die Auswertung der Ergebnisse erfolgte angelehnt an die Standardmethode zur Revierkartierung (SÜDBECK et al. 2005). Während der Begehungen wurden alle sichtbaren bzw. hörbaren Vögel erfasst und in Arbeitskarten verzeichnet, soweit sie flächengebunden waren. Besondere Beachtung fanden dabei revieranzeigende Merkmale (singende Männchen, Nistmaterial tragende Altvögel etc.). Aufgrund der geringen Anzahl von Begehungen wurde bereits eine einmalige Feststellung eines revieranzeigenden Merkmals innerhalb des relevanten Erfassungszeitraums als Brutverdacht gewertet.

Ein sicherer Brutnachweis war in keinem Fall möglich. Insgesamt wurden im Untersuchungsgebiet vier wahrscheinliche Brutvogelarten (mit revieranzeigenden Merkmalen) nachgewiesen: Amsel, Feldschwirl, Gelbspötter und Grünfink. Nach BNatSchG sind diese Vogel-

arten besonders geschützte Arten. Der Feldschwirl steht in der Bundesrepublik Deutschland auf der Vorwarnliste (SÜDBECK et al. 2009).

Damit liegt insgesamt eine geringe Funktionseignung für Arten mit Bezug auf Vögel im Bebauungsplangebiet vor, Stufe 1.

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 biologischen 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.

Die Biotope im Bebauungsplangebiet grenzen an das Biotopverbundsystem des Teillandschaftsraumes Hechtgraben-Gebiet.

Damit wird das Bebauungsplangebiet im Hinblick auf die Biologische Vielfalt als mittel empfindlich, Stufe 2, eingeschätzt.

Prognose der Umweltauswirkungen

Biotope

Das Vorhaben wird auf einer anthropogen vorgeprägten Fläche (Junge Parkanlage, Brache) geplant. Eine Reihe von Einzelbäumen ist gemäß Festsetzung des Bebauungsplans zu erhalten bzw. zu entwickeln.

Durch Versiegelung mit einer GRZ von 0,4 und die damit einhergehende Bebauung verändert sich die schutzgutbezogene Funktion von etwa 2/3 des Bebauungsplangebietes. Die Auswirkungen auf Biotope sind als gering, Stufe 1 einzuschätzen.

Fauna

Vögel

Alle Arten vier wahrscheinlichen Brutvogelarten (mit revieranzeigenden Merkmalen) Amsel, Feldschwirl, Gelbspötter und Grünfink sind als relativ häufige Brutvögel unserer Landschaft anzusehen. Amsel und Grünfink sind Generalisten, die als Gehölzfreibrüter trotz einer Bebauung des Gebietes bei entsprechender Freiflächengestaltung ein kontinuierliches Vorkommen erwarten lassen.

Für den Feldschwirl und den Gelbspötter ist das Untersuchungsgebiet kein typischer Lebensraum, da die relevanten Habitatelemente nur sehr schwach ausgeprägt sind. In der näheren Umgebung sowohl östlich mit dem Park am Hechtgraben und westlich mit der Niederung in Richtung Gehlsdorf finden sich deutlich geeignetere Bereiche.

Zudem birgt die Siedlungslage ein hohes anthropogenes Störpotenzial. Das Untersuchungsgebiet dient als Hundeausführwiese. Ebenso wurden mehrere herumstreifende Katzen beobachtet, die eine Minderung des Bruterfolgs annehmen lassen.

Wiederholt wurden in einer Hecke randlich im Untersuchungsgebiet zahlreiche Haussperlinge beobachtet. Die mehrgeschossigen Wohnhäuser der Straße Am Fasanenholz wiesen diverse Brutplätze der Art auf. Die Hecke wurde als Ruheplatz eingestuft.

Der Verlust des Biotopkomplexes aus Gehölz- und Offenlandflächen im Bereich des geplanten Baufelds bedeutet einen Verlust potenziell geeigneter Brutplätze sowie eines mäßig strukturreichen Teillebensraums der Avifauna. Die Planung umfasst jedoch nur Teilflächen

dieses bevorzugten Biotoptyps, was sicherstellt, dass im Umfeld auch weiterhin geeignete Brutplätze zur Verfügung stehen.

Damit sind geringe Beeinträchtigungen für Arten (Brutvögel) mit der Planung verbunden, 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 werden als Leuchtmittel LED-Leuchten eingesetzt (siehe auch Abschnitt Klimaschutz).

Biologische Vielfalt

Der geringe Umfang der ergänzenden Bebauung hat keinen Einfluss auf das angrenzende Biotopverbundssystem. Damit verbinden sich diesbezüglich geringe Beeinträchtigungen, Stufe 1.

Artenschutzrechtliche Aspekte der Planung

In der artenschutzrechtlichen Prüfung wird für alle europarechtlich geschützten Arten (alle Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und alle europäische Vogelarten nach Art. 1 Vogelschutzrichtlinie) sowie für alle weiteren streng geschützten Arten geprüft, ob mit der Umsetzung der Bebauungsplanung Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG (Tötung von Individuen, Beschädigung oder Zerstörung von Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtsstätten oder Störung der Art an ihren Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtsstätten) einhergehen.

Zur Beurteilung der Betroffenheit geschützter Arten wurden im Frühjahr / Sommer 2013 die bestehenden Biotoptypen einschließlich repräsentativer Arten sowie Faunistische Kartierungen zum Bestand Brutvögeln durchgeführt (Dipl.-Ing. agr. Maria John, Rostock)).

Auf der Grundlage dieses Fachgutachtens kann ausgeschlossen werden, dass in einen Verbotstatbestand gemäß § 44, Abs. 1 BNatSchG hineingeplant wird.

Arten nach Anhang IV FFH-Richtlinie und Vorkommen von Vogelarten nach Vogelschutzrichtlinie Anhang I

Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse des **Anhangs IV** der FFH-Richtlinie sind streng zu schützen.

Für Pflanzenarten nach Anhang IVb) FFH-RL ergibt sich aus §44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach §15 BNatSchG zulässige Eingriffe ein Schädigungsverbot, für Tierarten nach Anhang IVa) FFH-RL sowie Europäische Vogelarten nach VRL ergeben sich aus §44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach §15 BNatSchG zulässige Eingriffe ein Schädigungsverbot, für nach §19 BNatSchG zulässige Eingriffe ein Schädigungs- sowie ein Störungsverbot.

Repräsentative Vorkommen streng geschützter Arten sind innerhalb des Bereichs nicht gefunden worden. Es werden von der Planung keine FFH-Lebensraumtypen oder besonders

geschützten Biotop beansprucht, welche das Vorhandensein dieser Arten bzw. relevante Lebensräume vermuten ließen. Das Vorhaben beschränkt sich auf das Umfeld vorhandener Bebauung, liegt also innerhalb langjährig anthropogener Beeinflussung.

Im Untersuchungsgebiet (inklusive Randreviere) wurden lediglich 4 Vogelarten nachgewiesen, was auf keine besondere Wertigkeit der Habitatstruktur schließen lässt. Die Mähwiesen nehmen einen erheblichen Anteil der Untersuchungsfläche ein, diese entfallen als Brutraum, erlangen jedoch Bedeutung zur Nahrungssuche während der Brut und Jungenaufzucht für Arten, die im Untersuchungsgebiet oder der näheren Umgebung brüten.

Es wurden keine Vogelarten der Roten Liste Deutschlands, der Roten Liste Mecklenburg-Vorpommerns oder Arten, die im Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie aufgeführt sind, nachgewiesen. Keine der Arten besitzt den Status als raumbedeutend für Mecklenburg-Vorpommern. Sämtliche europäischen Vogelarten gehören nach BNatSchG zu den besonders geschützten Arten, Arten strenger Schutzwürdigkeit kommen im Untersuchungsgebiet und dessen unmittelbaren Umgebung nicht vor.

Ziel der **Vogelschutzrichtlinie** ist der Erhalt aller im europäischen Gebiet der Mitgliedstaaten natürlicherweise vorkommenden Vogelarten sowie die Gewährleistung eines für deren langfristiges Überleben ausreichenden Bestandes.

Im Ergebnis der faunistischen Kartierung wurden im Untersuchungsgebiet und dicht angrenzend 4 Brutvogelarten nachgewiesen, von denen der Feldschwirl ausschließlich mit einem Randrevier vertreten war. Hinzu kommt der Gelbspötter als Durchzügler.

Von den im Untersuchungsgebiet festgestellten Brutvögeln wird keine Art im Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie aufgeführt. Keine Art wird in der Roten Liste Mecklenburg-Vorpommerns oder in der Roten Liste der Bundesrepublik Deutschlands als gefährdet oder höher eingestuft.

Ein Vorkommen gefährdeter Vogelarten kann aufgrund der vorliegenden Kartierung ausgeschlossen werden. Für ungefährdete Vogelarten (besonders geschützte Vogelarten, die keinen RL-Status in M-V aufweisen, nicht streng geschützt sind und nicht im Anhang I der VSchRL aufgeführt sind) wird folgender Hinweis gegeben:

Hinweis:

Die geplante Rodung des Gehölzbestandes hat aufgrund der nachgewiesenen Brutstätten außerhalb der Brutzeiten zu erfolgen.

Unter Berücksichtigung der Verbote gem. §39(5)2 BNatSchG und unter Berücksichtigung der ähnlich strukturierten Umgebung des Plangebietes besteht für die aufgeführten Vogelarten durch das Wegfallen potenzieller Brutplätze im Bereich des Sondergebietes keine Gefahr der Schädigung der lokalen Population.

Ein Verbotstatbestand gem. §44 BNatSchG tritt nicht ein, sofern im Zuge der Bau- und Erschließungsarbeiten die allgemeinen Vorschriften für den Artenschutz gem. §39 BNatSchG eingehalten werden. Es ist kein Verbotstatbestand gem. § 44 ersichtlich.

Fazit

Aus artenschutzrechtlicher Sicht für Vögel hat aufgrund der nachgewiesenen Brutstätten als Vermeidungsmaßnahme die Rodung des Gehölzbestandes außerhalb der Brutzeiten zu erfolgen. Der aktuelle Erhaltungszustand dieser Arten wird durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt.

Darüber hinaus werden im öffentlichen Raum nur Beleuchtungen mittels LED-Lampen realisiert, die eine möglichst geringe Anlockwirkung auf Insekten aufweisen und so eine Ausleuchtung von Nahrungsinsekten verhindern.

Unter Beachtung der o.g. Maßnahme sind keine Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllt, die einer Befreiung nach § 67 BNatSchG bedürfen; es bedarf keines Antrages auf Inaussichtstellung einer Befreiung nach § 67 BNatSchG bei der unteren Naturschutzbehörde.

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

Festsetzungsmöglichkeiten und Maßnahmen

| mögliche Auswirkungen auf das Schutzgut Biotop | 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.20, 25a und b BauGB |
| Anlockwirkung von Straßenbeleuchtung auf Insekten | Zur Berücksichtigung der Belange des Artenschutzes sind für die öffentliche Beleuchtung LED-Leuchtmittel einzusetzen. Gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB i.V.m. §§ 37, 38 und 44 BNatSchG |

4.1.2.7 Schutzgut Landschaftsbild/ Ortsbild

Bestandsaufnahme

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst eine siedlungsnah Grünfläche. Der betroffene Landschaftsbildraum ist recht klein und wird von umgebender Reihenhaus- und Mehrgeschossbebauung, Straßen und Straßenbahngleisanlagen sowie der Straßenbahnwendeschleife begrenzt. Insgesamt ist eine anthropogene Ausprägung vorhanden. Die Erweiterung der Bebauung greift die umgebenden Strukturen auf.

Das Plangebiet ist kaum durch differenzierbare und naturnahe Elemente gekennzeichnet und enthält keine störungsarmen, oder nicht bereits anthropogen überprägten Elemente. Insgesamt ergibt sich für das Plangebiet ein geringer visueller Gesamteindruck, Stufe 1.

Prognose der Umweltauswirkungen

Durch die Neubebauung wird die anthropogene Wirkung eines bereits baulich geprägten Landschaftsraumes in geringem Umfang erhöht. Aufgrund der Stadtrandlage und der optischen Wirkungen der angrenzenden Baustrukturen ist diese Wirkung insgesamt gering, so dass mit der Bebauungsplanung insgesamt geringe Auswirkungen, Stufe 1 auf das Landschaftsbild einhergehen.

Damit verbinden sich für das Schutzgut Landschaftsbilds/Ortsbild geringe Auswirkungen, Stufe 1.

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

Festsetzungsmöglichkeiten und Maßnahmen

| 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 und b BauGB |

4.1.2.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter Bestandsaufnahme

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



Innerhalb des Bebauungsplangebietes gibt es keine Denkmalbereiche bzw. Denkmale.

Südlich der Pappelallee, das gesamte Bebauungsplangebiet betreffend, wurde durch das Landesamt für Kultur- und Denkmalpflege ein archäologisch bedeutsames Bodendenkmal vermutet.

Die blaue Schraffur im Bereich des Bebauungsplangebietes (siehe roter Pfeil in der Abbildung) kennzeichnet diese Fläche.

In der Umweltprüfung sollte eine qualifizierte Aussage über die Auswirkungen des Vorhabens auf das Bodendenkmal getroffen

werden.

Abb.: Lageskizze des vermuteten Bodendenkmals

Daher wurden in Abstimmung mit dem Landesamt drei repräsentative Suchschürfe innerhalb des Bebauungsplangebietes zur Gewinnung von Anhaltspunkten bezüglich des Zustandes, der Qualität und der Ausdehnung gegebenenfalls anzutreffender Bodendenkmale durchgeführt.

Alle drei Schürfe blieben ohne Fund, sondern bestätigten die anthropogene Überformung der Fläche durch Bauschutt und Ablagerungen. Damit besteht für das Bebauungsplangebiet eine geringe denkmalpflegerische Relevanz, Stufe 1.

Prognose der Umweltauswirkungen

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

Auf dem Plan wird folgender Hinweise gegeben:

Wenn während der 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 hierfür sind 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. (§ 11 DSchG M-V).

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

4.1.2.9 Wechselwirkungen

Nennenswerte Wechselwirkungen sind nicht zu verzeichnen.

4.1.3 Eingriffe in Natur und Landschaft sowie deren Ausgleich (Quelle und genaue Bilanz: GOP, Katrin Kröber, Garten- & Landschaftsarchitektur, 2014); ausführlich unter Punkt 3.6 der Begründung

4.1.3.1 Ermittlung des Eingriffes und des Kompensationsbedarfes

Für die Anlage der Gebäude und Nebenanlagen sowie erforderlicher Erschließungsflächen wurde ein Totalverlust an Biotopen des Siedlungsraumes (Rasen, Siedlungsgehölz) im Umfang von 8.428 m² berechnet. Teilversiegelungen wurden nicht separat ausgewiesen. Die vorhandenen Biotopfunktionen gehen auf einer Fläche von 4.072 m² verloren.

4.1.3.2 Maßnahmen zur Minderung und Kompensation des Eingriffes

Die festgesetzten Einzelbaumpflanzungen dienen dem Erhalt bzw. dem Fortbestand des Ortsbildes entlang der Straße „Am Fasanenholz“. Die festgesetzten Baumstandorte bieten anteilig Pflanzstandorte für die Kompensation der zu fällenden Einzelbäume und werden im Übrigen der plangebietsinternen Kompensation zugeordnet. Zur Kompensation des ermittelten Eingriffes sind Maßnahmen im Wert von insgesamt 15.408 Kompensationsflächenäquivalenten auszuführen.

Interne Kompensationsmaßnahmen

- P 1 Pflanzung von 4 Einzelbäumen an der Straße „Am Fasanenholz“ (anteilig 2 für Einzelbaumausgleich).
- P 2 Pflanzung von 3 Einzelbäumen als Baumgruppe am Übergang zum Park

Nicht alle Eingriffe lassen sich innerhalb des Bebauungsplangebiets ausgleichen. Daher wird eine externe Kompensationsmaßnahme festgesetzt:

- **M 1** Anlage einer Kleinbiotopstruktur auf Ackerfläche Gemarkung Gehlsdorf, Flur 1, Flurstück 14/1
- **M 2 Anpflanzung von 25 Einzelbäumen an der Hafenallee**

1 Biotopbeseitigung Baugrundstücke

Dem Eingriff im rechnerisch ermittelten Wert von 12.111,00 Kompensationsflächenäquivalenten für Eingriffe auf den Baugrundstücken stehen Kompensationsmaßnahmen im Wert

von 12.111,00 Kompensationsflächenäquivalenten gegenüber. Mit der Erbringung der aufgeführten Kompensationsmaßnahmen gilt der Eingriff rechnerisch als ausgeglichen.

2 Biotopbeseitigung Erschließung

Dem rechnerisch ermittelten Defizit von 3.297,00 Kompensationsflächenäquivalenten für die öffentliche Erschließung stehen Kompensationsmaßnahmen im Wert von 3.297,00 Kompensationsflächenäquivalenten gegenüber. Mit der Erbringung der aufgeführten Kompensationsmaßnahmen gilt der Eingriff rechnerisch als ausgeglichen.

4.1.4 Monitoring

Für die Schutzgüter Lokalklima und Kultur- und Sachgüter können mit der Durchführung der Planung erhebliche Umweltauswirkungen im Sinne des § 4c BauGB verbunden sein, die zu überwachen sind.

| | |
|-------------------------------|---|
| erhebliche Auswirkung | Überplanung einer Fläche mit hoher lokalklimatischer Funktion |
| Überwachungsmethode | Flächenbilanzierung im Zuge des Umsetzungsberichtes zum Umweltqualitätszielkonzept der Hansestadt Rostock |
| Datenquelle | Versiegelungskartierung |
| Ansprechpartner | Hr. Schmeil |
| Beginn der Überwachung | Nach Umsetzung des Plans |
| Überwachungsintervall | Einmalig im Zuge der Berichterstattung |
| Ende der Überwachung | - |

4.1.5 Variantenprüfung

4.1.5.1 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Das Bebauungsplangebiet stellt sich überwiegend als „aufgelassene Fläche“ dar. Ohne Bebauungsplanung würde die Freifläche der Sukzession unterliegen bzw. diese durch wiederholte Mahd unterbunden. Eingriffe in Natur und Landschaft würden unterbleiben; insbesondere eine klimaaktive Fläche vor Versiegelung bewahrt. Weitere Effekte aus Umweltsicht sind mit einem Verzicht auf die Planung nicht verbunden.

4.1.5.2 Varianten der baulichen Nutzung

Varianten der baulichen Nutzung bezüglich der Lage und des Zuschnitts von Bauflächen wurden im Zuge der Entwurfsbearbeitung untersucht. Aus schalltechnischer Sicht wurde eine Reduzierung der Baufläche WA 4 bis zur Einhaltung des ORW für den Tagzeitraum empfohlen. Das Zurückweichen der jetzt festgesetzten westlichen Baugrenze des WA 4 vom Straßenbahngleis und der Hafenallee auf die berechnete 55 dB(A)-Isophone des Tagzeitraumes stellt die Einhaltung des ORW am Tag auch für dieses Baufeld sicher und ist aus schalltechnischer Sicht die Optimalvariante.

4.1.5.3 Varianten der Verkehrserschließung

Die Varianten der Verkehrserschließung betrafen geringfügige Veränderungen im Bereich von Zufahrten oder dem Charakter der Fahrbahn (verkehrsberuhigter Bereich, Mischverkehrsfläche, Wohnweg).

Relevante Umweltauswirkungen sind mit diesen Varianten nicht verknüpft.

4.1.5.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

nicht geprüft

4.1.6 Hinweise, Grundlagen und Methodik

4.1.6.1 Schwierigkeiten bei der Erarbeitung der Unterlagen

Bei der Zusammenstellung der Unterlagen sind keine Schwierigkeiten aufgetreten. Für das Bebauungsplangebiet wurde ein Grünordnungsplan (GOP) erstellt. Auf dieser Grundlage wurden naturschutzfachliche Festsetzungen im Bezug zu Eingriffsregelung für das Bebauungsplangebiet getroffen. Für das Schutzgut Mensch wurden durch das Amt für Umweltschutz Berechnungen zum Schallschutz vorgenommen. Die Angaben und Wirkungsabschätzungen für die weiteren Schutzgüter basieren auf vorhandenem Kenntnisstand der aufgeführten Informations- und Datengrundlagen. Auf dieser Grundlage ließen sich Aussagen bspw. zu Auswirkungen auf die Luftqualität, das Lokalklima oder die hydrogeologischen Verhältnisse relativ genau treffen, ohne dass konkrete Berechnungen oder Modellierungen erforderlich waren. Diese ständen, gemessen am gering erhöhten Aussagewert, in keinem vertretbaren Aufwand.

4.1.6.2 Informations- und Datengrundlagen

Für alle Schutzgüter wurden generell als Informations- und Planungsgrundlagen der GOP Landschaftsarchitekturbüros Katrin Kröber, Garten- und Landschaftsarchitektur, Rostock, einschließlich des faunistischen Gutachtens der von dort beauftragten Frau Maria John, Rostock, herangezogen.

Zusätzlich wurden differenzierte Aussagen auf der Basis folgender Unterlagen getroffen:

Schutzgut Mensch

Luftmessstellen Stuthof, Warnemünde und Holbeinplatz

Luftschadstoff-Immissionskataster LUNG, 2006

Schalltechnische Untersuchung, KOHLEN & WENDLANDT, Applikationszentrum Akustik, Ingenieurbüro für Lärmbekämpfung und Schallschutz, 12/2014

Schutzgut Boden

Bodenkonzeptkarte der HRO, HRO, 2002

Altlastenkataster HRO, aktualisiert 2014

Schutzgut Wasser

Gewässerkataster HRO, 2014

Grundwasserkataster HRO, 2014

Regelwerk Küstenschutz M-V., Stand 2012

Integriertes Gesamtentwässerungskonzept, HRO 2013

Schutzgut Klima

Klimafunktionskarte HRO, 2013

Schutzgut Landschaftsbild

Erste Aktualisierung des Landschaftsplans der Hansestadt Rostock, Beschluss 2014

Schutzgut Kultur- Sachgüter

Denkmalliste, HRO, Stand 2014

Hinweise des Landesamtes für Denkmalpflege

Durchführung von drei Erkundungsschürfen auf der Fläche

4.1.6.3 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.

| Funktionseignung des Schutzgutes ↓ Stufe 1 | 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. Für den Fall von Planungen ohne gravierende Nutzungsänderungen erfolgt eine verbal-argumentative Einschätzung.

Als Bewertungsgrundlagen für die Schutzgüter werden der Grünordnungsplan sowie das Umweltqualitätszielkonzept (UQZK) der HRO aus dem Jahr 2005 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.

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 |

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 |

Empfindlichkeit/Vorbelastung für das Schutzgut Mensch/Luft

| | |
|----------------------------------|---|
| geringe Vorbelastung Stufe 1 | Zielwerte für das Jahr 2015 unterschritten |
| mittlere Vorbelastung Stufe 2 | Zielwerte für das Jahr 2015 erreicht bzw. überschritten |
| hohe Vorbelastung Stufe 3 | Grenzwerte TA Luft überschritten |

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 |

Nutzungsintensität/Wirkzonen verkehrsbedingter Luftschadstoffemissionen

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

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) |

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 %) |

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 |

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 |

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 |

Nutzungsintensität/Wirkzonen verkehrsbedingter Einträge im Zusammenhang zum Grund-
wasser

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

Empfindlichkeit gegenüber Hochwasser.

| | |
|---|---|
| Hochwasserschutz unbeachtlich Stufe 1 | Plangebiet liegt nicht im überflutungsge- fährdeten Bereich bzw. Maßnahmen des Hochwasserschutzes (StAUN) sind vorge- sehen |
| Hochwasserschutz muss berücksichtigt wer- den Stufe 2 | Plangebiet liegt im überflutungsgefährdeten Bereich |
| Überflutungsbereich Stufe 3 | Plangebiet liegt im Überflutungsbereich; Maßnahmen des Hochwasserschutzes sind aus naturschutzfachlichen Gründen nicht vorgesehen (Retentionsraum) |

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, Park- plätze (Neuversiegelungsgrad > 60 %); hohe Wahrscheinlichkeit von Stoffeintrag |

Funktionseignung der Klimatoptypen

| | |
|--|---|
| geringe klimaökologische Bedeutung Stufe 1 | Keine Frischluftproduktion (Stadtklimatop, Industrie- Gewerbeflächen- klimatop, Innenstadtklimatop) keine Frischluftbahn |
| mittlere klimaökologische Bedeutung Stufe 2 | Mittlere Kaltluftentstehung (Gartenstadtklimatop, Parkklimatop, Wald- klimatop) keine Frischluftbahn |
| hohe klimaökologische Bedeutung Stufe 3 | Hohe Kaltluftproduktion (Freilandklimatop, Feuchtfächenklimatop, Grünanlagenklimatop) Frischluftbahn vorhanden |

Nutzungsintensität auf das Schutzgut Klima.

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

Empfindlichkeit von Biotopen im Zusammenhang mit der Vorbelastung.

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

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 Bebauungs- plangebiet |

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 |

Empfindlichkeit/Gewährleistung der Biologische Vielfalt

| | |
|--|---|
| geringer Schutzgrad/geringe Empfindlichkeit Stufe 1 | kein Biotopverbund bzw. Barrieren und le- bensfeindliche 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 |

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 |

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; Vorsorgeaum 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 |

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 |

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 |

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) |

4.1.7 Zusammenfassung des Umweltberichtes

Das Bebauungsplangebiet ist durch den Straßenverkehrslärm und Schienenverkehrslärm so vorbelastet, dass die Orientierungswerte tags und nachts überschritten sind. Die zukünftige Zusatzbelastung auf das Bebauungsplangebiet beträgt weniger als 0,5 dB(A) und ist damit als gering einzustufen. Bezogen auf die Bauflächen wurden Abstände zu den Straßenlängsachsen ermittelt, ab denen die Orientierungswerte für den Tagzeitraum durch den Gesamtverkehrslärm (Straße und Schiene) eingehalten werden. Die Baugrenzen der WA 1 bis 4 ragen leicht in diesen Abstand hinein. Im westlichen Teil des Plangebietes kommt es daher durch den Straßenverkehr sowie Straßenbahnbetrieb im Tagzeitraum zu Überschreitungen bis zu 1 dB(A) und im Nachtzeitraum zu Überschreitungen bis zu 5 dB(A). Im östlichen Teil des Plangebietes kommt es durch den Straßenverkehr im Nachtzeitraum zu bis zu 2 dB(A) Überschreitungen. Es werden Lärmpegelbereiche und lärmvorsorgende Bauweise festgesetzt. Die Auswirkungen sind als mittel, Stufe 2, bewertet.

Das Bebauungsplangebiet wird von grund- und stauwasserbeeinflussten Bodentypen geprägt. Die Fläche des Bebauungsplangebietes wurde in der Vergangenheit bei Erschließungsarbeiten für die Straßenbahn und den angrenzenden Straßenbau sowie die Herstellung der Baugebiete als Lagerfläche und Baustelleneinrichtung genutzt. Bauschutt- und Trümmerreste auf der Fläche legen davon sichtbares Zeugnis ab. Mit der Ausweisung als allgemeines Wohngebiet bewirkt eine zulässige Versiegelung von mindestens 40% der Gesamtfläche. Entsprechend der Bewertungsmethodik verbindet sich damit eine mittlere Nutzungsintensität der Stufe 2. Insgesamt führt das zu mittleren Beeinträchtigungen für das Schutzgut Boden, Stufe 2.

Innerhalb des Bebauungsplangebietes befindet sich kein Gewässer. Der Untergrund des Bebauungsplangebietes weist eine schlechte Versickerungsfähigkeit für Regenwasser auf. Für die Regenentwässerung der neuen Baugrundstücke ist das Regenwassernetz entsprechend zu ergänzen. Für die zusätzlichen Einleitmengen und eine ggf. notwendige Regenwasserrückhaltung ist eine hydraulische Berechnung erforderlich.

Das Grundwasser im Bereich des Bebauungsplangebietes ist mit einem Abstand von 5 bis 10 Metern unter GOK geschützt gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen. Der Anteil bindiger Bildungen an der Versickerungszone ist größer als 80 Prozent. Da im Zusammenhang mit dem verhältnismäßig hohen Grundwasserflurabstand ein Eintrag stofflich belasteten Niederschlagswassers in das Grundwasser nahezu ausgeschlossen werden kann, sind mit der Bebauungsplanung geringe Beeinträchtigungen der Grundwasserqualität verbunden, Stufe 1.

Das Bebauungsplangebiet liegt im Falle einer Ostsee-Sturmflut außerhalb des überflutungsgefährdeten Bereiches.

Die lokalklimatischen Verhältnisse weisen für das Bebauungsplangebiet den Charakter eines Freilandklimatops auf. Es ist gekennzeichnet durch ungestörten, stark ausgeprägten Tagesgang der Temperatur und Feuchte, sehr geringe Windströmungsveränderungen und starke nächtliche Frisch-/Kaltluftproduktion. Durch die Kaltluftbildung vor Ort herrschen im Bereich des Bebauungsplangebietes deutlich niedrigere Lufttemperaturen als in der Umgebung.

Das Bebauungsplangebiet liegt im Einwirkungsbereich von Starkwinden aus Nordwest. Der Bereich des Bebauungsplangebietes hat keine Bedeutung für Austausch- und Belüftungsverhältnisse durch Frischluftbahnen. Der klimaökologische Beitrag des Bebauungsplangebietes im Hinblick auf Temperatur, Feuchte und Wind ist als hoch anzusehen, Stufe 3. Mit der Planung geht der Teilverlust einer Freifläche mit bedeutender Klimaaktivität einher, die einen direkten Bezug zum Siedlungsraum hat und daher eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsänderungen aufweist, Stufe 2. Insgesamt ergeben sich für das Schutzgut Lokalklima daraus hohe Beeinträchtigungen, Stufe 3. Die ermittelten Auswirkungen durch den Verlust einer klimaaktiven Fläche werden gemäß Überwachungsvorschrift § 4c BauGB überwacht.

Als Mitglied des internationalen Klimabündnisses hat sich die Hansestadt Rostock verpflichtet, Treibhausgasemissionen um 10% gegenüber dem Jahr 2010 zu senken. Bei der Aufstellung von Bebauungsplänen, sind die vorgenannten Ziele zu berücksichtigen. Das Bebauungsplangebiet liegt innerhalb des Fernwärmevorranggebietes; ein entsprechender Hinweis wird im Teil B auf dem Bebauungsplan gegeben. Die Baufelder sind nach Süden orientiert und lassen eine überwiegende Südausrichtung der Gebäudestellung zu. Zur Straßenbeleuchtung sollten bevorzugt LED-Leuchten eingesetzt werden.

Die kleinflächigen Senkenlagen innerhalb des Bebauungsplangebietes weisen bei Starkregenereignissen aufgrund des geringen Zuflusses eine geringe Gefährdung auf. Während der Starkregenereignisse im Jahr 2011 gab es keine Hinweise auf eine erhöhte Gefährdung des Plangebietes durch den Abfluss von Niederschlagswasser. Das Auftreten von wild abfließendem Niederschlagswasser ist jedoch nicht vollkommen auszuschließen; ein entsprechender Hinweis wird im Teil des Bebauungsplans gegeben. Die Randlage unmittelbar zur Hechtgrabenniederung lässt auch im Zuge anhaltender Hitzeperioden keine schwerwiegenden Überwärmungsprobleme erwarten.

Für die windbremsende Wirkung bei Starkwind aus der Hauptwindrichtung müssen die Bauherren durch Maßnahmen am Gebäude oder Bepflanzung selbst Sorge tragen; auf dem Plan wird daher im Teil B ein Hinweis aufgenommen.

Die Zielwerte des Umweltqualitätszielkonzeptes zur Luftqualität für 2015 (50%ige Unterschreitung der aktuellen Grenzwerte der TA Luft) sind eingehalten. Das Bebauungsplangebiet weist damit eine hohe Luftqualität auf; im Bezug auf die Gefährdung der menschlichen Gesundheit besteht geringe Empfindlichkeit, Stufe 1. Mit der Bebauungsplanung sind keine nennenswert emittierenden Nutzungen vorgesehen. Auch verkehrsbedingt sind im Zusammenhang mit der Bebauungsplanung aufgrund des geringen Verkehrsaufkommens keine Auswirkungen zu erwarten.

Die Erfassung der Biotoptypen wurde durch vier Begehungen im Zuge der Vegetationsperiode des Jahres 2013 durchgeführt. Insgesamt handelt es sich um häufige, anthropogen beeinflusste Biotoptypen mit geringer Wertigkeit (Junge Parkanlage, Brache) der Stufe 1. Die Biotope im Bebauungsplangebiet grenzen an das Biotopverbundsystem des Teillandschaftsraumes Hechtgraben-Gebiet.

Im Untersuchungsgebiet wurden vier wahrscheinliche Brutvogelarten (mit revieranzeigenden Merkmalen) nachgewiesen: Amsel, Feldschwirl, Gelbspötter und Grünfink. Nach BNatSchG

sind diese Vogelarten besonders geschützte Arten. Ein sicherer Brutnachweis war in keinem Fall möglich. Damit liegt insgesamt eine geringe Funktionseignung für Arten mit Bezug auf Vögel im Bebauungsplangebiet vor, Stufe 1.

Durch Versiegelung mit einer GRZ von 0,4 und die damit einhergehende Bebauung verändert sich die schutzgutbezogene Funktion von etwa 2/3 des Bebauungsplangebietes. Die Auswirkungen auf Biotope sind als gering, Stufe 1 einzuschätzen. Der geringe Umfang der ergänzenden Bebauung hat keinen Einfluss auf das angrenzende Biotopverbundssystem. Der Verlust des Biotopkomplexes aus Gehölz- und Offenlandflächen im Bereich des geplanten Baufelds bedeutet einen Verlust potenziell geeigneter Brutplätze sowie eines mäßig strukturreichen Teillebensraums der Avifauna. Die Planung umfasst jedoch nur Teilflächen dieses bevorzugten Biotoptyps, was sicherstellt, dass im Umfeld auch weiterhin geeignete Brutplätze zur Verfügung stehen. Damit sind geringe Beeinträchtigungen für Arten (Brutvögel) mit der Planung verbunden, Stufe 1. Es kann ausgeschlossen werden, dass in einen Verbotstatbestand gemäß § 44, Abs. 1 BNatSchG hineingeplant wird.

Das Plangebiet ist kaum durch differenzierbare und naturnahe Elemente gekennzeichnet und enthält keine störungsarmen, oder nicht bereits anthropogen überprägten Elemente. Insgesamt ergibt sich für das Plangebiet ein geringer visueller Gesamteindruck, Stufe 1. Durch die Neubebauung wird die anthropogene Wirkung eines bereits baulich geprägten Landschaftsraumes in geringem Umfang erhöht. Aufgrund der Stadtrandlage und der optischen Wirkungen der angrenzenden Baustrukturen ist diese Wirkung insgesamt gering, so dass mit der Bebauungsplanung insgesamt geringe Auswirkungen, Stufe 1 auf das Landschaftsbild einhergehen.

Südlich der Pappelallee, innerhalb des gesamten Bebauungsplangebietes wurde ein archäologisch bedeutsames Bodendenkmal vermutet. Drei repräsentative Suchschürfe zur Gewinnung von Anhaltspunkten bezüglich des Zustandes, der Qualität und der Ausdehnung gegebenenfalls anzutreffender Bodendenkmale blieben ohne Fund.

Die Schürfe bestätigten eine erhebliche anthropogene Vorbelastung durch Aufschüttungen und Bauschutt.

Das Schutzgut Kultur- und Sachgüter ist durch die Bebauungsplanung nicht betroffen.

Nennenswerte Wechselwirkungen sind nicht zu verzeichnen.

5 SCHWERPUNKTE DER ABWÄGUNG

Nach Auswertung der Stellungnahmen zum Vorentwurf des Bebauungsplans, die im Rahmen der Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sowie während der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung eingegangen sind, und deren Berücksichtigung im Entwurf, ist derzeit nicht davon auszugehen dass es im Zuge des weiteren Aufstellungsverfahrens zu erheblichen abwägungsrelevanten Einwänden und Stellungnahmen kommen wird. Es sind momentan keine Belange erkennbar, die in gegensätzlicher Zielrichtung stehen und im Rahmen der Prüfung der Stellungnahmen einer sachgerechten Abwägung bedürften. Für die derzeit bekannten Belange liegen Lösungen vor, die wahrscheinlich während des Aufstellungsverfahrens abgeschlossen werden können. Es wird davon ausgegangen, dass im Sinne des § 1 Abs. 7 BauGB mit dem vorliegenden Entwurf eine ausgewogene Planung vorliegt, die es nicht erfordert, dass ein Belang in einem besonders hohen Maß zurücktreten muss.

6 FLÄCHENBILANZ

Auf der Grundlage vorliegender Planung ergibt sich folgende Flächenbilanz:

| Gebiet | Flächengröße in m ² | Anteil an Gesamtfläche |
|-------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------|
| Allgemeine Wohngebiete | | |
| WA 1 | 2.830 | |
| WA 2 | 2.035 | |
| WA 3 | 2.094 | |
| WA 4 | 3.221 | |
| WA gesamt | 10.180 | 69,63 % |
| Straßenverkehrsflächen | 635 | |
| Verkehrsberuhigte Bereiche, davon | 2.887 | |
| privat | 536 | |
| öffentlich | 1.022 | |
| öffentliche Parkflächen | 341 | |
| private Fuß- und Radwege | 200 | |
| öffentliche Fuß- und Radwege | 788 | |
| Verkehrsflächen gesamt | 3.522 | 24,09 % |
| Grünflächen | | |
| Öffentliches Straßenbegleitgrün | 918 | |
| Grünflächen gesamt | 918 | 6,28 % |
| Gesamtfläche des Plangebiets | 14.620 | 100 % |

7 SICHERUNG DER PLANDURCHFÜHRUNG

7.1 Bodenordnende Maßnahmen

Die Planungsziele der Hansestadt Rostock befinden sich weitgehend in Übereinstimmung mit den Interessen der Eigentümer der von der Planung betroffenen Flächen.

Die Herstellung der Erschließungsanlagen und der öffentlichen Grünflächen wird davon kaum berührt. Die öffentlichen Flächen werden nach der Umsetzung der Planung kostenfrei an die Hansestadt Rostock übergeben.

Es ist davon auszugehen, dass im Rahmen privatrechtlicher Regelungen die für die bauliche Nutzung benötigten Flächen bereit stehen werden. Es ist nicht notwendig und vorgesehen, hier eine Umlegung nach §§ 45 ff. BauGB vorzunehmen.

7.2 Verträge

Zur Sicherung der Erschließung wird zwischen der Hansestadt Rostock und dem (derzeit noch nicht bekannten Vorhabenträger) ein Vertrag geschlossen.

7.3 Kosten und Finanzierung

Die Herstellung der Erschließungsanlagen und der erforderlichen naturschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen erfolgt durch den Vorhabenträger. Die Erschließungsanlagen werden nach ihrer Herstellung kostenfrei an die Hansestadt Rostock übergeben.

Die zu erwartenden Kosten für die erforderlichen naturschutzrechtlichen Ausgleichs- und Er-
satzmaßnahmen stellen sich wie folgt dar:

Herstellungskosten einschl. Entwicklungspflege

| | Maßnahmen | Menge | EP | Kosten |
|----------------------------------|---|---------------------|------------|----------------------------|
| P1 | Pflanzung Einzelbäume entlang ‚Am Fasanenholz‘ mit 10 Jahren Pflege | 3 Stück | 1.270,50 € | 3.811,50 € |
| P2 | Pflanzung von Einzelbäumen am Park mit 10 Jahren Pflege | 3 Stück | 1.270,50 € | 3.811,50 € |
| M1 | Pflanzung einer dreireihigen Hecke mit Überhältern mit 20 Jahren Pflege | 1315 m ² | 50,75 € | 66.736,25 € |
| | 32,5m Pufferstreifen als extensive Mahdfläche (20 Jahre, 1/2 Mahd/ Jahr) | 3864 m ² | 1,50 € | 5.796,30 € |
| M2 | Pflanzung Einzelbäume entlang Hafenallee mit 10 Jahren Pflege | 25 Stück | 1.270,50 € | 31.762,50 € |
| Kosten, netto | | | | 111.918,05 € |
| zzügl. 19 % MwSt. | | | | <u>21.264,43 €</u> |
| Herstellungskosten brutto | | | | <u>133.182,48 €</u> |

Jährliche Unterhaltungskosten

| | Maßnahmen | Menge | EP | Kosten |
|-----------------------------------|--|---------------------|---------|--------------------------|
| P1 | Pflege Einzelbäume entlang ‚Am Fasanenholz‘ (1 Gang/ Jahr) | 3 Stück | 2,80 € | 8,40 € |
| | Mahd der Baumscheiben (12 m ² pro Baumscheibe, 4 Mahden/ Jahr) | 3 Stück | 16,08 € | 48,24 € |
| P2 | Pflege Einzelbäume am Park | 3 Stück | 1,75 € | 5,25 € |
| | Mahd der Baumscheiben (12 m ² pro Baumscheibe, 4 Mahden/ Jahr) | 3 Stück | 16,08 € | 48,24 € |
| M1 | Fläche 1 Pflege dreireihige Hecke mit Überhältern | 1315 m ² | 1,50 € | 1.972,50 € |
| | Fläche 2 Pflege extensive Mahdfläche (1/2 Mahd/ Jahr) | 3964 m ² | 0,15 € | 579,63 € |
| M2 | Pflege Einzelbäume entlang Hafenallee | 25 Stück | 2,80 € | 70,00 € |
| | Mahd der Baumscheiben (12 m ² pro Baumscheibe, 4 Mahden/ Jahr) | 25 Stück | 16,08 € | 402,00 € |
| Kosten, netto | | | | 3.134,26 € |
| zuzügl. 19 % MwSt. | | | | <u>595,51 €</u> |
| Unterhaltungskosten brutto | | | | <u>3.729,77 €</u> |

Die zu erwartenden Kosten für technische Erschließung mit Trinkwasser, Löschwasser, Re-
genwasser und Schmutzwasser stellen sich wie folgt dar:

| Leistungen | Preise (netto) |
|---|---------------------|
| Baustelleneinrichtung, Verkehrssicherung, Sonstiges, Erschwernisse | 42.700,00 € |
| Straßenaufbruch, Wiederherstellung | 5.000,00 € |
| Regenwassererschließung | 68.600,00 € |
| Trinkwassererschließung | 69.100,00 € |
| Schmutzwassererschließung | 88.000,00 € |
| Nettobausumme | 273.400,00 € |
| zzgl. Mehrwertsteuer | 51.946,00 € |
| Bruttobausumme | 325.346,00 € |

DURCHFÜHRUNGSRELEVANTE HINWEISE

Für das Bebauungsplangebiet sind Belastungen durch **umweltgefährdende Stoffe** nicht be-
kannt. Jedoch können bei Bauarbeiten Anzeichen für bisher unbekannt Belastungen des
Untergrundes, wie abartiger Geruch, anomale Färbung, Austritt von verunreinigten Flüssig-
keiten, Ausgasungen oder Reste alter Ablagerungen (Hausmüll, gewerbliche Abfälle usw.)
angetroffen werden. Dann ist der Abfallbesitzer bzw. der Abfallerzeuger zur ordnungsgemä-
ßen Entsorgung des belasteten Bodenaushubs nach § 10 Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG
vom 24.02.2012 (BGBl. I S. 212)) verpflichtet. Er unterliegt der Anzeigepflicht nach § 41
KrWG.

Zu beachten ist, dass das ausgehobene Bodenmaterial zu untersuchen, entsprechend der
Belastung zu klassifizieren und dann dementsprechend zu entsorgen ist.

Soweit im Rahmen von Baumaßnahmen Überschussböden anfallen bzw. Bodenmaterial auf
dem Grundstück auf- oder eingebracht werden soll, haben die nach § 7 Bundesboden-
schutzgesetz (BBodSchG vom 17.03.1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert am 24.02.2012
(BGBl. I S. 212)) Pflichtigen Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderun-
gen zu treffen, die standorttypischen Gegebenheiten sind hierbei zu berücksichtigen. Die
Forderungen der §§ 10 und 12 Bundes- Bodenschutz und Altlastenverordnung (BBodSchV)
sind zu beachten. Auf die Einhaltung der Anforderungen der DIN 19731 (Ausgabe 5/98) wird
besonders hingewiesen.

Das Bebauungsplangebiet ist wahrscheinlich nicht mit **Kampfmitteln** belastet.

Sollten bei Tiefbauarbeiten jedoch unvermutet kampfmittelverdächtige Gegenstände oder
Munition aufgefunden werden, ist aus Sicherheitsgründen die Arbeit an der Fundstelle und
der unmittelbaren Umgebung sofort einzustellen und der Munitionsbergungsdienst zu be-
nachrichtigen. Nötigenfalls sind die Polizei und ggf. auch die örtliche Ordnungsbehörde hin-
zuzuziehen.

Sofern im Zuge der Baugrunderschließung bzw. der Bebauung **Bohrungen** niedergebracht
werden, sind die ausführenden Firmen gegenüber dem Landesamt für Umwelt, Naturschutz
und Geologie entsprechend den §§ 4 und 5 des Lagerstättengesetzes vom 14.12.1934,
(RGI. I, S. 1223) in der im Bundesgesetzblatt Teil III, Gliederungsnummer 750-1, veröffent-
lichten bereinigten Fassung, geändert durch Gesetz vom 10.12.2001 BGBl. I S. 2992, mel-
depflichtig.

Das Plangebiet befindet sich innerhalb der **Bergbauberechtigung** „Erlaubnis „Geothermie-
feld Rostock“ zur Aufsuchung des bergfreien Bodenschatzes Erdwärme“. Inhaber dieser Er-
laubnis ist die e.contract GmbH & Co. KG.

Im Plangebiet sind nach gegenwärtigem Kenntnisstand keine **Bodendenkmale** bekannt. Wenn während der 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 hierfür sind 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. (§ 11 DSchG M-V).

Das Plangebiet befindet sich im **grenznahen Raum** (§ 14 Abs. 1 ZollVG i. V. m. § 1, Anlage 1 C der Verordnung über die Ausdehnung des grenznahen Raumes und die der Grenzaufsicht unterworfenen Gebiete – GrenzAV -). Insoweit gilt ein Betretungsrecht im grenznahen Raum gemäß § 14 Abs. 2 ZollVG, das auch während etwaiger Bauphasen jederzeit gewährleistet sein muss. Darüber hinaus kann das Hauptzollamt verlangen, dass Grundstückseigentümer und –besitzer einen Grenzpfad freilassen und an Einfriedungen Durchlässe und Übergänge einrichten. Das Hauptzollamt kann solche Einrichtungen auch selbst errichten.

Das Plangebiet liegt im Zuständigkeitsbereich des Flughafens Laage. Zur Wahrung der Belange der Bundeswehr besteht eine **Bauhöhenbeschränkung**. Gebäude und sonstige bauliche Anlagen dürfen eine Höhe von maximal 30 m über Oberkante Erdreich nicht überschreiten. Sollte die Höhe doch überschritten werden, sind Die Planunterlagen im Einzelfall dem Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr, Referat Infra I 3, Fontainengraben 200 in 53123 Bonn zur Prüfung vorzulegen.

Zur Berücksichtigung der Belange des **Brandschutzes** sind Abgrabungen bzw. Aufschüttungen so vorzunehmen, dass Leitern der Feuerwehr zur Sicherstellung des 2. Rettungsweges ohne Gefahren zur Einsatzstelle transportiert sowie in Stellung gebracht werden können (Anstellwinkel 65 bis 75 Grad). (siehe auch § 3 Abs. 1, § 5, § 14 und § 33 LBauO M-V)

Die Anbindung der Planstraße A an die Straße „Am Fasanenholz“ hat unter Beachtung der „Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr“ i.d.F. 2006 zu erfolgen (Kurvenradius). Standorte von Unterflurhydranten sind mit dem Tief- und Hafenbauamt sowie dem Brandschutz- und Rettungsamt Rostock rechtzeitig abzustimmen. Vorzugshalber sind weitere Unterflurhydranten in Höhe von Am Fasanenholz – Kurvenbereich Hausnummer 9 sowie Kreuzungspunkt Baumschulenweg / Pappelallee zu setzen. Sollten diese Maßnahmen nicht realisierbar sein, sind weitere löschwassertechnische Erschließungsmaßnahmen notwendig. Poller im Zuge von Feuerwehrzufahrten und Zuwegungen sind ggf. mit einer Feuerweherschließung auszustatten (siehe hierzu Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr i.d.F. 2009, Pkt. 7 und 14).

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 14.W.184 sind die

- Bestimmungen der Satzung der Hansestadt Rostock über die Gestaltung von Baugrundstücken vom 19. September 2001 (Grünflächengestaltungssatzung), bekanntgemacht am 17. Oktober 2001 im Städtischen Anzeiger,
- die Bestimmungen der Baumschutzsatzung der Hansestadt Rostock vom 07. November 2001, bekanntgemacht am 12. Dezember 2001 im Städtischen Anzeiger,
- die Bestimmungen der Satzung der Hansestadt Rostock über die Herstellung notwendiger Stellplätze für Kraftfahrzeuge und über die Erhebung von Ablösebeträgen für notwendige Stellplätze vom 11. Oktober 2006, bekanntgemacht am 15. November 2006 im Städtischer Anzeiger

zu beachten.