

**HANSE- UND UNIVERSITÄTSSTADT ROSTOCK
LAND MECKLENBURG – VORPOMMERN**

FLÄCHENNUTZUNGSPLAN 15. ÄNDERUNG

AUSWEISUNG EINER FEUER- UND RETTUNGSWACHE

BEGRÜNDUNG

Inhalt

1.	Anlass und Ziel des Änderungsverfahrens	3
2.	Räumlicher Geltungsbereich und Inhalt der Änderung	3
3.	Grundlagen der Planung	4
3.1	Verfahren	4
3.2	zu beachtende Grundlagen	5
3.3	Erschließung/ Ver- und Entsorgung, Nutzungseinschränkungen	
4.	Formale Auswirkungen der Änderung	
4.1	Formale Änderungen im Plan	
4.2	Formale Änderungen in der Begründung	
5.	Wesentliche Auswirkungen der Planung	
5.1	Umweltbericht	7
5.1.1	Schutzgutbezogene Beschreibung und Bewertung der	
5.1.7	Umweltauswirkungen und Ableitung von Maßnahme	
5.1.8	Eingriffe in Natur und Landschaft sowie deren möglicher Ausgleich	
5.1.9	Variantenprüfung	
5.1.10	Monitoring	
5.1.11	Hinweise, Grundlagen und Methodik	
5.1.12	Zusammenfassung des Umweltberichts	
6.	Ablauf des Änderungsverfahrens	42

1. ANLASS UND ZIEL DES ÄNDERUNGSVERFAHRENS

In ihrer Sitzung am 09.11.2016 hat die Bürgerschaft die Umsetzung von Handlungsempfehlungen zur Fortschreibung des Brandschutzbedarfsplanes vom 06.09.2016 beschlossen.

Als dringende Maßnahme aus den Handlungsempfehlungen wurde u.a. die Realisierung des Neubaus und der Inbetriebnahme der neuen Feuer- und Rettungswache 3 im Bereich Toitenwinkel, Dierkower Allee / Auffahrt zur A 19 beschlossen. Der Neubau der Feuer- und Rettungswache 3 wird erforderlich, um den Brandschutz in den Stadtteilen Dierkow und Toitenwinkel und den Rettungsdienst auch künftig im notwendigen Maß gewährleisten zu können. Der Neubau soll der Berufsfeuerwehr, dem Rettungsdienst und der Freiwilligen Feuerwehr dienen.

Als geeignetes Grundstück wurde durch die beteiligten Ämter in verschiedenen Runden ein Grundstück im Kreuzungsbereich Dierkower Allee/ Hinrichsdorfer Str. gefunden. Verkehrstechnische Begutachtungen sind abgeschlossen, umwelt- und emissionsrechtliche Gutachten laufen bzw. sind beauftragt. Eine Machbarkeitsstudie ist auf Basis einer Aufgabenstellung des Brandschutz- und Rettungsamtes erstellt worden. Die grundsätzliche Realisierbarkeit auf dem Grundstück wurde bestätigt.

Für den Neubau der Feuer- und Rettungswache 3 am Standort Dierkower Allee ist zeitnah Baurecht zu schaffen, um der kommunalen Aufgabe der Daseinsvorsorge im Rostocker Nordosten zu entsprechen.

Die betroffenen Flächen sind derzeit dem Außenbereich nach § 35 BauGB zuzuordnen. Um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Realisierung des Neubaus der Feuerwache zu schaffen und den Standort dauerhaft zu sichern, wird die Aufstellung eines Bebauungsplans erforderlich.

Der wirksame Flächennutzungsplan stellt die im Geltungsbereich des Bebauungsplans liegenden Flächen als naturnahe Grünfläche und als Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft dar. Das Symbol zur Kennzeichnung einer Gemeinbedarfseinrichtung fehlt. Dem Entwicklungsgebot gemäß § 8 Abs. 2 BauGB wird damit nicht entsprochen. Eine Änderung des Flächennutzungsplans ist erforderlich.

Aus diesen Gründen soll der Flächennutzungsplan in der Fassung der Bekanntmachung vom 02.12.2009 gemäß § 8 Abs. 3 BauGB im Parallelverfahren mit dem Bebauungsplan Nr. 13.GB.198 „Feuer- und Rettungswache 3“ entsprechend geändert werden.

2. RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH UND INHALT DER ÄNDERUNG

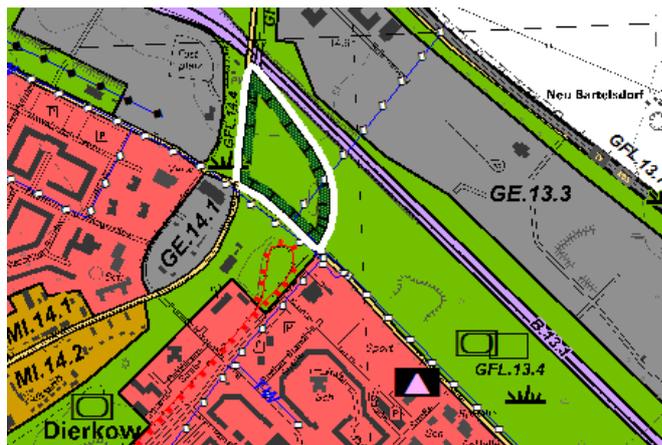
Das Plangebiet liegt im Stadtteil Dierkow und ist derzeit vollständig unbebaut.

Die 15. Änderung umfasst eine Teilfläche der Grünfläche GFL 13.4 im Kreuzungsbereich Dierkower Allee/ Hinrichsdorfer Straße. Die Gesamtgröße der Grünfläche GFL 13.4 mit den Zweckbestimmungen „naturnah“ und „Sportplatz“ im gültigen Flächennutzungsplan beträgt ca. 26,5 ha.

Die Änderungsfläche umfasst die gesamte als Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ausgewiesene Fläche bis zum vorhandenen Straßenbahngleis und ist ca. 3,7 ha groß.

Davon werden ca. 1,85 ha zur Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung „Feuerwehr“ geändert und auf 1,85 ha bleibt die Fläche zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft erhalten und wird weiter so – aber mit veränderten Grenzen - dargestellt.

Das Plangebiet ist durch die nördlich liegenden Bahnanlagen, die angrenzenden Straßen und die in der Nähe befindlichen Gewerbegebiete geprägt. Es wird nach Osten durch ein vorhandenes, derzeit aber nicht genutztes Straßenbahngleis begrenzt. Östlich dieses Gleises liegen naturnahe Grünflächen und ininigem Abstand Sportanlagen. Südlich an die Dierkower Allee schließen sich ebenfalls Grünflächen, eine Tankstelle und eine Straßenbahnwendeschleife an. Entsprechend den Darstellungen des Flächennutzungsplans grenzt die für eine Gemeinbedarfsnutzung vorgesehene Fläche westlich und südlich an die Straßenverkehrsflächen der Hinrichsdorfer Straße und der Dierkower Allee. Im Norden und Westen wird sie weiterhin durch die Grünfläche GFL 13.4 begrenzt.



Darstellungen
des Flächennutzungsplans 2009
mit dem Geltungsbereich der 15. Änderung

3. GRUNDLAGEN DER PLANUNG

3.1. VERFAHREN

Als öffentlicher Träger plant die Hanse- und Universitätsstadt Rostock in entsprechenden Fachplanungen den zu erwartenden Bedarf vieler Gemeinbedarfseinrichtungen. Aus diesen Fachplanungen heraus erfolgt eine langfristige Maßnahmeplanungen, die im Flächennutzungsplan zu berücksichtigen sind. In der Fortschreibung des Brandschutzbedarfsplanes vom 06.09.2016 wurde als dringende Maßnahme aus den Handlungsempfehlungen u.a. die Realisierung der neuen Feuer- und Rettungswache 3 im Bereich Toitenwinkel, Dierkower Allee / Auffahrt zur A 19 beschlossen. Diese Übernahme der Fachplanung in den Flächennutzungsplan soll mit der 15. Änderung erfolgen. Auch wenn es im Flächennutzungsplan regelmäßig ausreicht, den Standort der Gemeinbedarfseinrichtungen durch die Verwendung von Symbolen zu kennzeichnen und die Darstellung einer Fläche nicht zwingend erforderlich ist, erfolgt hier aufgrund der separaten Lage eine Flächenausweisung. Damit entsteht aber keine Baufläche im Sinne der Baunutzungsverordnung.

Die Ausweisung Gemeinbedarfsfläche „Feuerwehr“ für den Bau der Feuer- und Rettungswache 3 muss an einer verkehrsmäßig günstigen und taktisch ermittelten Stelle liegen, um auch die gesetzten Qualitätskriterien für kritische Wohnungsbrände erfüllen zu können.

Die dafür benötigte Fläche ist bisher im Flächennutzungsplan als Grünfläche mit der Zweckbestimmung „naturnah“ und als Fläche zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft dargestellt. Diese Flächen sind derzeit unbebaut und sind Grünflächen und Waldflächen mit Kleingewässern. Die Gewässer haben den Status eines geschützten Biotops nach § 20 Naturschutzausführungsgesetz M-V.

Es werden aber nur ca. 1,85 ha der insgesamt ca. 26,5 ha großen Grünfläche GFL.13.4 in Anspruch genommen, so dass diese Grünfläche weiter ihre Funktion im vernetzten System der Landschafts- und Grünzüge im Übergang in die Landschaft erfüllen kann. Von der ursprünglich 3,7 ha großen Fläche zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft bleiben so 1,85 ha erhalten. Da sich hier alle geschützten Biotop befinden, bleibt der Schutz sensibler Bereiche von Natur und Landschaft überwiegend gewahrt.

Auf Grund Inhalt und Größe der Änderung werden die Grundzüge der Planung des Flächennutzungsplans nicht berührt. Es erfolgt lediglich die Übernahme einer Fachplanung in den Flächennutzungsplan. Dadurch werden keine Vorhaben vorbereitet, die einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung unterliegen. Die im Zuge der Parallelaufstellung des Bebauungsplans Nr. 13.GB.198 „Feuer- und Rettungswache 3“, ermittelten Umweltauswirkungen haben gezeigt, dass flächennutzungsplanrelevante mögliche Beeinträchtigungen der in § 1 Abs. 6 Nr. 7b genannten Schutzgüter ausgeschlossen werden können. Somit sind die Voraussetzungen für ein vereinfachtes Verfahren gemäß § 13 BauGB gegeben. Ein eigener Umweltbericht wird nicht erstellt. Da es sich aber um ein Parallelverfahren nach § 8 Abs. 3 BauGB handelt, können entsprechend § 2 Abs. 4 Satz 5 BauGB die Ergebnisse der Umweltprüfung für den Bebauungsplan gleichzeitig für den Flächennutzungsplan genutzt werden. Relevante Belange dieses Umweltberichts werden in die Begründung des Flächennutzungsplans übernommen.

3.2 ZU BEACHTENDE GRUNDLAGEN

Ziele der Raumordnung

Maßgebend sind das Landesraumentwicklungsprogramm M-V mit Rechtsverordnung vom 27.05.2016 (LEP-LVO M-V) sowie das Regionale Raumentwicklungsprogramm (RREP) der Region Rostock vom 22.08.2011. Die Hanse- und Universitätsstadt Rostock ist nach dem Landesraumentwicklungsprogramm Oberzentrum. Oberzentren versorgen die Bevölkerung ihres Oberbereichs mit Leistungen des spezialisierten, höheren Bedarfs.

Gemäß Programmsatz G 6.4 (8) des RREP gilt, dass entsprechende Trassen und Übergangsstellen zur Sicherung der Entwicklungsoption eines systemübergreifenden Stadtbahnnetzes freigehalten werden sollen. Zur Verdeutlichung des Planungskonzeptes wird die vorhandene Straßenbahntrasse in den Plan übernommen.

Ziele der Raumordnung stehen der 15. Änderung des Flächennutzungsplans nicht entgegen.

Landschaftsplan

Die Änderungsfläche ist in der Zielkonzeption des Landschaftsplanes der Hanse- und Universitätsstadt Rostock, 1. Aktualisierung 2014, als Grünfläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ausgewiesen. Die vorhandenen gesetzlich geschützten Biotope sind gekennzeichnet. Da sich alle geschützten Biotope in der weiterhin als „Fläche zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ ausgewiesenen Fläche befinden, bleibt der Schutz sensibler Bereiche von Natur und Landschaft überwiegend gewahrt.

Die Zielkonzeption des LP stellt entlang der südlichen und westlichen Geltungsbereichsgrenze eine wichtige Wegeverbindung (Bestand) parallel zur Dierkower Allee und Hinrichsdorfer Str. da.

Diese Ziele werden durch die 15. Änderung nicht bzw. nicht wesentlich berührt. Daher besteht nur ein Präzisierungsbedarf des Entwicklungskonzeptes durch Übernahme der Gemeinbedarfsfläche.

Waldgesetz

Im Verfahren ist zu berücksichtigen, dass es durch den Bau der Feuer- und Rettungswache und durch die Freihaltetrassen für die Bestandsleitungen von Schmutz- und Trinkwasser zu bau- und anlagenbedingten Verlusten von Wald- und Waldrandstrukturen kommen wird.

Eine generelle Genehmigung zur Waldumwandlung durch das Forstamt ist in Aussicht gestellt. Ein konkreter Antrag auf Waldumwandlung wird von der Hanse- und Universitätsstadt Rostock an das Forstamt Billenhagen im Zuge des Aufstellungsverfahrens des Bebauungsplans gestellt, da hier die genauen Flächen ermittelt werden können. In welcher Art die Ablösung erfolgen soll (Ökokonto oder Ersatzaufforstung) muss die in Abstimmung mit der Unteren Forstbehörde vorbereitet und umgesetzt werden.

Artenschutz

Begleitend zur Aufstellung des Bebauungsplanes wurde eine Artenschutzrechtliche Bewertung durch das Büro Ökologische Dienste Ortlieb durchgeführt. Die Bewertung ergab, dass artenschutzrechtliche Verbotstatbestände für Fledermäuse, Amphibien und Vogelarten durch die Planung nicht ausgeschlossen werden können. Daher sind Festlegung von Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen (z.B. Bauzeitenregelung, ökologische Baubegleitung) sowie FCS-Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes erforderlich.

Wie ausführlich im Umweltbericht dargelegt, sind im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans Maßnahmen möglich, um Gefährdungen der nach den hier einschlägigen Regelungen geschützten Tier- und Pflanzenarten zu vermeiden oder zu mindern.

Da diese vorgezogenen Maßnahmen mit räumlichem Bezug zu den betroffenen Lebensstätten den dauerhaften Erhalt der Habitatfunktion und ein entsprechendes Besiedlungsniveau gewährleisten, kann gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG ein Verstoß gegen die einschlägigen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG vermieden werden.

Die Umsetzung des Planungsziels der 15. Änderung des Flächennutzungsplans kann damit als gesichert angesehen werden.

3.3 ERSCHLIESSUNG/ VER-UND ENTSORGUNG, NUTZUNGSEINSCHRÄNKUNGEN

Verkehrliche Anbindung

Das Plangebiet ist über die Hinrichsdorfer Straße und die Dierkower Allee ausreichend erschlossen. Die Hauptein- und -ausfahrt soll von der Dierkower Allee aus erfolgen.

In unmittelbarer Umgebung ist auch ein ausreichendes Angebot des Öffentlichen Personennahverkehrs gegeben.

Ver- und Entsorgung

Die zur Sicherung der technischen Infrastruktur erforderlichen Medien sind in den angrenzenden Straßen vorhanden. Über das Plangebiet verlaufen eine Trinkwasserleitung DN 1.000 und eine Schmutzwasserleitung DN 600, die bereits im Flächennutzungsplan dargestellt sind.

Immissionsschutz

Das Plangebiet wird durch Verkehrslärm ausgehend von der Schienentrasse der Deutschen Bahn, der Bundesautobahn A19 sowie der Hinrichsdorfer Straße und der Dierkower Allee beeinflusst. Weiterhin verlaufen Gleisanlagen der Straßenbahn im Einwirkungsbereich des Plangebiets.

Für die Beurteilung der Verkehrslärmeinwirkung auf das Plangebiet werden die Orientierungswerte der DIN 18005 für Gewerbegebiete von 65/55 dB(A) tags/nachts herangezogen. Im Tageszeitbereich werden die Orientierungswerte flächendeckend eingehalten.

Im Nachtzeitbereich wird der Orientierungswert von 55 dB(A) für Gewerbegebiete überwiegend überschritten. Zudem wird nachts im nördlichen Bereich die absolute Schwelle zur Gesundheitsgefährdung von 60 dB(A) überschritten.

Dies ist damit zu lösen, dass schutzbedürftige Räume (vorrangig Schlaf- und Ruheräume), zum Schutz vor Verkehrslärm, auf den lärmabgewandten Gebäudeseiten eingeordnet werden. Entsprechende Festsetzungen sind im Bebauungsplan möglich.

4. FORMALE AUSWIRKUNGEN DER ÄNDERUNG

4.1. Formale Änderungen im Plan

Im Plan werden folgende Flächenänderungen vorgenommen:

NUTZUNG	ALT	NEU	BILANZ
naturnahe Grünfläche GFL.13.4, Fläche zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	3,70 ha	1,85 ha	-1,85 ha
Gemeinbedarfsfläche GEM.13.2	-	1,85 ha	+ 1,85 ha

Weiter wird zur Verdeutlichung, dass die Entwicklungsoption eines systemübergreifenden Stadtbahnnetzes gesichert werden soll, die bestehende Straßenbahntrasse in den Plan übernommen.

Weitere Änderungen bzw. Berichtigungen im Plan sind nicht erforderlich.

4.2 Formale Änderungen im Erläuterungsbericht

Im Erläuterungsbericht des rechtsgültigen Flächennutzungsplans wird geändert:

A. Punkt 12. Flächen für den Gemeinbedarf

Unter 12.2.2 wird in Tabelle 46 entsprechend die Zeile 7 ergänzt.

12.2.2 Feuerwehr

Tabelle 46 | **Einrichtungen der Feuerwehr in der Hanse- und Universitätsstadt Rostock**

Stadtteil	Einrichtung	Anzahl
16	Feuer- und Rettungswache III (Seehafen), Rettungswache 14 (Dierkow) und Feuer- und Rettungswache III (neu) (Dierkow / Toitenwinkel)	3

B. Beiplan 9 – Gemeinbedarf – Öffentliche Einrichtungen, Feuerwehr

Der Beiplan wird um das entsprechende Symbol ergänzt.

5. WESENTLICHE AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB sind die gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Bevölkerung bei der Bauleitplanung zu gewährleisten. Die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind zu beachten.

Die Hanse- und Universitätsstadt Rostock geht davon aus, dass mit der vorliegenden Planung insbesondere

- den gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnissen und der Sicherheit der Bevölkerung,
 - dem Umweltschutz, einschließlich Naturschutz und Landschaftspflege und
 - der Umsetzung städtischer Entwicklungskonzepte
- gemäß § 1 Abs. 6 BauGB entsprochen wird.

Für die Bevölkerung wird unter Nutzung und Neugestaltung einer Fläche unter Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes der erforderliche Neubau der Feuer- und Rettungswache zur Gewährleistung des Brandschutzes und Rettungsdienstes vorbereitet.

5.1 UMWELTBERICHT

Wie unter Punkt 3.1 festgestellt, erfordern die vorgenommenen Änderungen des Flächennutzungsplanes keinen Umweltbericht (Verfahren nach §13 BauGB).

Da es sich hier aber um ein Parallelverfahren nach § 8 Abs. 3 BauGB handelt, können entsprechend den Vorschriften in § 2 Abs. 4 Satz 5 BauGB die Ergebnisse der Umweltprüfung für den Bebauungsplan gleichzeitig für den Flächennutzungsplan genutzt werden. Die Belange des Umweltschutzes werden gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB ermittelt.

Grundsätzlich sind aufgrund des höheren Detaillierungsgrades der Ermittlung von Umweltauswirkungen im Bebauungsplanverfahren auf der Ebene der Flächennutzungsplanung keine zusätzlichen oder anderen Umweltwirkungen darstellbar. Aufgrund der geringen Detailschärfe der Flächennutzungsplanung können auch die Umweltauswirkungen der Planung nur in groben Zügen qualitativ dargestellt werden.

Nachfolgend werden die die wichtigsten Aussagen entsprechend dem Planungsstand für die Schutzgüter zusammenfassend und auf die Maßstabebene der Flächennutzungsplanung angepasst dargelegt.

Es werden aber auch Inhalte des Umweltberichts des Bebauungsplans wiedergegeben, obwohl bereits Informationen enthalten sind, die auf der Maßstabebene des Flächennutzungsplans gar nicht dargelegt werden könnten und die Wirksamkeit des Flächennutzungsplans auch nicht berühren. So ist aber die Verständlichkeit gewahrt und die Umsetzbarkeit des Planungsziels der 15. Änderung des Flächennutzungsplans wird noch besser untersetzt.

5.1.1 Einleitung des Umweltberichtes

Mit der der 15. Änderung des Flächennutzungsplans und der Aufstellung des Bebauungsplans wird im Wesentlichen Baurecht für den Neubau einer Feuer- und Rettungswache geschaffen. Damit kann der Brandschutz in den Stadtteilen Dierkow und Toitenwinkel gewährleistet werden.

5.1.2 Charakteristik des Standortes

Das Plangebiet liegt im Stadtteil Dierkow und wird im Westen durch die Hinrichsdorfer Straße, im Süden durch die Dierkower Allee, im Osten durch ein derzeit ungenutztes Bahngleis sowie im Norden durch die Anlagen der Deutschen Bahn begrenzt. Das Plangebiet selbst ist unbebaut und stellt sich derzeit als Grünfläche und Waldfläche mit Kleingewässern dar. Die Gewässer sind gemäß § 20 Naturschutzausführungsgesetz M-V geschützte Biotope. Über die Hinrichsdorfer Straße und die Dierkower Allee ist das Bebauungsplangebiet ausreichend erschlossen. Auch der bestehende Anschluss an den ÖPNV ist ausreichend.

Im Zuge des Umweltberichtes ist unter anderem zu beschreiben, wie den Auswirkungen des Betriebes der Feuerwache auf die umgebenden Nutzungen sowie den Einwirkungen durch Lärm von den angrenzenden Verkehrsstrassen begegnet werden kann, welcher naturschutzrechtliche Kompensationsbedarf besteht, die Art der erforderlichen naturschutzfachlichen Schutz- und Pflegemaßnahmen, mögliche Auswirkungen auf den Artenschutz sowie der Umgang mit anfallendem Niederschlagswasser im Falle von Starkregenereignissen.

5.1.3 Beschreibung der Planinhalte

Geplant ist ein Neubau für die Berufsfeuerwehr, den Rettungsdienst sowie die Freiwillige Feuerwehr mit jeweils dazugehörigen Alarm-, Ruhe- und Sozialbereichen sowie Bereiche für die theoretische Ausbildung. Zulässig ist hier auch eine Wohneinheit für einen Auszubildenden oder Referendar. Im überwiegenden Teil des Plangebiets wird ein Baugebiet als Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Feuer- und Rettungswache“ festgesetzt. Diese Fläche entspricht der Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Feuerwehr“ der 15. Änderung des Flächennutzungsplans.

5.1.4 Umfang des Bedarfs an Grund und Boden

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst ca. 3,6 ha. Die genaue Flächenbilanz ist dem der Begründung des Bebauungsplans zu entnehmen. Der Geltungsbereich des Flächennutzungsplans ist geringfügig um die bestehende Straßenbahntrasse erweitert und beträgt ca. 3,7 ha.

5.1.5 Darstellung der Ziele des Natur- und Umweltschutzes

Regionales Raumentwicklungsprogramm Mittleres Mecklenburg/Rostock

Maßgebend sind das Landesraumentwicklungsprogramm M-V mit Rechtsverordnung vom 27.05.2016 (LEP-LVO M-V) sowie das Regionale Raumentwicklungsprogramm (RREP) der

Region Rostock vom 22.08.2011. Spezielle Ziele des Natur- und Umweltschutzes sind für das Bebauungsplangebiet nicht formuliert.

Gutachterlicher Landschaftsrahmenplan (GLRP) der Planungsregion Mittleres Mecklenburg-Rostock (2007): Im GLRP werden keine Aussagen zum Plangebiet getroffen.

Landschaftsplan der Hanse- und Universitätsstadt Rostock, Erste Aktualisierung 2014: Im Landschaftsplan der Hanse- und Universitätsstadt Rostock (Beschluss der Bürgerschaft von 2014) wird das Bebauungsplangebiet als Grünfläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gekennzeichnet. Die vorhandenen gesetzlich geschützten Biotope sind entsprechend verzeichnet.

Lärmaktions- und Luftreinhalteplanung:

Der Luftreinhalteplan der Hanse- und Universitätsstadt Rostock trifft für das Plangebiet keine relevanten Aussagen.

Der Entwurf des Lärmaktionsplans der 3. Stufe (August 2018) für den Ballungsraum Hanse- und Universitätsstadt Rostock trifft für das Plangebiet keine Aussagen hinsichtlich Straßen- oder Schienenverkehrslärm.

Schutzgebiete/ Schutzerfordernisse:

Das Plangebiet befindet sich nicht innerhalb internationaler oder nationaler Schutzgebiete. Im Geltungsbereich sind gemäß § 20 NatSchAG M-V geschützte Biotope vorhanden. Erhebliche Auswirkungen auf diese Biotope sind damit nicht ausgeschlossen.

5.1.6 Abgrenzung des Untersuchungsraumes sowie des Untersuchungsumfangs

Für die betroffenen Schutzgüter nach § 2 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) i.V.m. § 1 Abs. 6 Nr. 7 des BauGB wird die Geltungsbereichsfläche des Bebauungsplans als Untersuchungsraum herangezogen. Die Untersuchungszeit richtet sich nach den erforderlichen Fachgutachten, Untersuchungsgegenstand und -umfang resultieren aus dem abgestimmten Untersuchungsrahmen.

Schutzgut Mensch / Bevölkerung und Gesundheit

- schalltechnische Untersuchung zur Ermittlung von Lärmauswirkung auf die geplanten Nutzungen und von diesen ausgehend sowie Empfehlungen für Festsetzungen
- Beeinflussung der Lufthygiene innerhalb und angrenzend des Bebauungsplangebietes (s. Schutzgut Luft)
- Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie Verursachung von Belästigungen

Schutzgut Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt

- flächendeckende Realnutzung- und Biotoptypenkartierung, M 1:1000 (2017)
- Erfassung geschützter und gefährdeter Pflanzen und Tiere:
 - Kartierung Brutvögel, Reptilien, Fledermäuse, Amphibien
- Artenschutzfachbeitrag (18.01.2018)
- Waldumwandlung

Schutzgut Fläche

- Maß der Flächeninanspruchnahme, Versiegelungsgrad

Schutzgut Boden

- Art und Ausmaß bestehender Bodenbelastungen sowie Abschätzung von Handlungserfordernis im Hinblick auf die geplante Nutzung
- Beurteilung betroffener Bodentypen und ihrer natürlichen Bodenfunktionen, Vorbelastung, Empfindlichkeit und Schutzgrad der Böden

Schutzgut Wasser

- Einfluss auf Gewässer
- Umgang mit anfallendem Niederschlagswasser
- Aussagen zu Grundwasserdargebot und -belastung

Schutzgut Klima

- Aussagen zum Lokalklima, Starkwind
- Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie
- Anpassung an den Klimawandel: Einsatzmöglichkeit erneuerbarer Energien, Wärmedämmung, Kühlung/Beschattung; Energiestandards, Sturmflutschutz, Starkwind, schadlose Ableitung von Starkniederschlägen

Schutzgut Luft

- Beeinflussung der Lufthygiene innerhalb und angrenzend des Bebauungsplangebietes

Schutzgut Landschaft

- Erfassung der sinnlich wahrnehmbaren Erscheinungsform der Landschaft / wesensbestimmende Merkmale der Landschaft
- Gestaltungserfordernisse: Grünflächen, Anpflanzung und Erhaltung von Grünbestand

Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter

- Vorkommen archäologischer Funde oder von Denkmälern

Schutzgut Wechselwirkungen

- Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern

5.1.7 Schutzgutbezogene Beschreibungen und Bewertungen der Umweltauswirkungen und Ableitung von Maßnahmen

5.1.7.1 Schutzgut Mensch / Bevölkerung und Gesundheit

(Quelle: Schalltechnische Untersuchung, HOFFMANN-LEICHTER Ingenieurgesellschaft mbH, 12.07.2018)

Lärm

Beschreibung der Situation

Schutzwürdige Nutzungen innerhalb des Plangebiets befinden sich im Bereich der Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Feuer- und Rettungswache“. Hier sind insbesondere die Büroräume, Ruheräume sowie die zulässige Wohneinheit für einen Auszubildenden oder Referendar als schutzwürdig einzuschätzen. Weitere bestehende schutzwürdige Nutzungen befinden sich außerhalb des Plangebiets (Wohnhäuser J.-Nehru-Str. 31 und 32).

Zur Bewertung der Immissionsituation werden die folgenden Immissionsorte herangezogen und schalltechnisch beurteilt.

Tabelle 1: Immissionsorte und angewandte Orientierungswerte der DIN 18005

Immissionsorte innerhalb des Plangebietes		Schalltechnische Orientierungswerte in dB(A)	
		Tag (6 – 22 Uhr)	Nacht (22 – 6 Uhr)*
IO 1 – IO 9	Gemeinbedarfsfläche	65	50 / 55
Immissionsorte außerhalb des Plangebietes			
J.-Nehru-Str. 31	Wohnhaus, mehrgeschossig	55	40 / 45
J.-Nehru-Str. 32	Wohnhaus, mehrgeschossig	55	40 / 45

Auf die schutzbedürftigen Nutzungen wirken unterschiedliche Lärmquellen ein:

Verkehrslärm:

- von der Hinrichsdorfer Straße, Dierkower Allee, Bundesautobahn A 19
- von den nördlich zum Plangebiet liegenden Gleisanlagen der DB AG
- von den Straßenbahngleisanlagen westlich der Lorenzstraße

Gewerbelärm:

- Anlagenlärm der Feuer- und Rettungswache; maßgebliche Schallquellen:
 - Parkplätze, Fahrwege
 - Fahrbewegungen beim Aus- und Einrücken (Einsatzfahrten)
 - Fahrzeughallen
 - interne Fahrbewegungen (z.B. Übungen, Reinigung)

- Rangiervorgänge / Abstellen der Einsatzfahrzeuge
- Waschhalle
- Ausbildungs- und Übungsbetrieb
- technische Gebäudeausrüstung (Lüftungsanlagen, Lautsprecher)

Als Bewertungsgrundlage werden die Orientierungswerte (ORW) der DIN 18005, Teil 1 Beiblatt 1 herangezogen; ihre Einhaltung oder Unterschreitung ist wünschenswert, um die mit der Eigenart des betreffenden Baugebietes oder der betreffenden Baufläche verbundene Erwartung auf angemessenen Schutz vor Lärmbelastungen sicher zu stellen. Entsprechend den im Plangebiet vorgesehenen bzw. in dessen Nachbarschaft vorhandenen Flächennutzungen gelten die folgenden schalltechnischen ORW.

Tabelle 2: Relevante schalltechnische Orientierungswerte der DIN 18005

Gebietsnutzungsart	Orientierungswerte in dB(A)	
	Tag (6 - 22 Uhr)	Nacht (22 - 6 Uhr)*
Allgemeine Wohngebiete WA	55	45 / 40
Gemeinbedarf**	65	55 / 50

* Bei zwei angegebenen Nachtwerten soll der niedrigere für Industrie-, Gewerbe- und Freizeitlärm sowie für Geräusche von vergleichbaren öffentlichen Betrieben gelten. Der höhere Nachtwert ist für Verkehrsgläusche auf öffentlichen Verkehrsflächen anzuwenden.

** Für die Gemeinbedarfsfläche wird, soweit sie schutzbedürftig sind, die ORW je nach Nutzungsart festgelegt. Diese Festlegung erfolgte in Abstimmung mit dem Amt für Umweltschutz der Hanse- und Universitätsstadt Rostock. Ihr wurde der ORW eines Gewerbegebietes zugeordnet.

Verkehrslärm

Auf das Plangebiet wirken maßgeblich die Verkehrsgeräusche von der Hinrichsdorfer Straße und Dierkower Allee und von den Bahngleisen sowie der A 19 nördlich des Plangebietes ein. Im Tageszeitraum ergeben sich flächendeckend Beurteilungspegel von weniger als 65 dB(A). Damit wird der ORW für die Gemeinbedarfsfläche eingehalten. Im Nachtzeitraum wird der ORW von 55 dB(A) überwiegend überschritten. Im nördlichen Bereich entstehen Beurteilungspegel von mehr als 60 dB(A), d.h. der ORW wird um mehr als 5 dB(A) nachts überschritten. Zudem wird hier die absolute Schwelle zur Gesundheitsgefährdung von 60 dB(A) überschritten. Im südlichen Bereich ergeben sich im Nachtzeitraum geringere Beurteilungspegel von 50 bis 55 dB(A) – hier werden die ORW eingehalten.

Gewerbelärm

Eine Betrachtung der Vorbelastung durch gewerbliche Anlagen im Umfeld (z.B. Tankstellen) sowie mehrere planungsrechtlich festgesetzte bzw. in der Planung befindliche Gewerbegebiete ist nicht erforderlich, da die Richtwerte der TA Lärm an den umgebenden schutzbedürftigen Nutzungen außerhalb des Plangebietes (55/40 dB(A) tags /nachts) um mindestens 12,7 dB(A) bzw. 6,2 dB(A) im Tag- bzw. Nachtzeitraum unterschritten werden. Demnach ist das Irrelevanzkriterium der TA Lärm (mindestens 6 dB(A) unterhalb der Richtwerte) erfüllt.

Insgesamt besteht eine mittlere, ausschließlich verkehrsbedingte Lärmvorbelastung für das Bebauungsplangebiet, Stufe 2.

Bewertung der Umweltauswirkungen / Ableitung von Festsetzungsmöglichkeiten

• baubedingte Auswirkungen:

Während der Bauphase kann es durch Baufahrzeuge und Baumaschinen zu einer Erhöhung der verkehrsbedingten Lärmemissionen kommen. Die Auswirkungen beschränken sich auf die Bauzeit; sind temporär und werden nicht als erheblich eingeschätzt.

• anlagebedingte Auswirkungen:

Durch die Anlage selbst, d.h. das Gebäude, sind insgesamt keine erheblichen Umweltauswirkungen auf den Menschen zu erwarten. Das Gebäude befindet sich in ausreichender Entfernung zu vorhandenen Wohnnutzungen. Darüber hinaus werden diese Effekte durch die maximal zulässige Höhe des Gebäudes minimiert.

• betriebsbedingte Auswirkungen Verkehrslärm

Die verkehrsbedingte Lärmvorbelastung wird durch Umsetzung der Bebauungsplanung nicht weiter erhöht.

Im Tageszeitraum ergeben sich flächendeckend Beurteilungspegel von weniger als 65 dB(A), sodass der ORW für die Gemeinbedarfsfläche eingehalten wird. Im Nachtzeitraum wird ORW von 55 dB(A) überwiegend überschritten, insbesondere an der nördlichen Baugrenze.

- betriebsbedingte Auswirkungen Gewerbelärm

In Folge der Bebauungsplanung wird die Vorbelastung außerhalb des Plangebietes nicht weiter erhöht. Die ORW werden innerhalb und außerhalb des Plangebietes sicher eingehalten.

Bei Beachtung der mittleren Lärmvorbelastung ist die ermittelte Beeinträchtigung durch die Bebauungsplanung insgesamt als mittel, Stufe 2, einzuschätzen.

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

Tabelle 3: Auswirkungen und Festsetzungsmöglichkeiten für das Schutzgut Mensch / Bevölkerung und Gesundheit

mögliche Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch / Bevölkerung und Gesundheit	Festsetzungsmöglichkeiten im Bebauungsplan
Beeinträchtigungen der schutzbedürftigen Nutzungen in der Gemeinbedarfsfläche durch Verkehrslärm; Überschreitung der ORW durch Verkehrslärm	Anordnung der schutzbedürftigen Räume (vorrangig Schlaf- und Ruheräume - einschl. Wohneinheit für einen Auszubildenden oder Referendar) durch geeignete Grundrissgestaltung auf den von den Hauptlärmquellen (Schienenweg der DB, A 19) abgewandten Gebäudeseiten gem. § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB
	Ausschluss Schlaf- und Ruheräume innerhalb LBP V
	passiver Schallschutz: Festsetzung von Lärmpegelbereichen gem. § 9 Abs.1 Nr. 24 BauGB i.V.m. DIN 4109 (Schalldämmmaß der Außenbauteile)

5.1.7.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt

(Quelle: GOP, Katrin Kröber, Garten- und Landschaftsarchitektur, 04.03.2019)

Beschreibung der Situation

Das Bebauungsplangebiet befindet sich weder innerhalb internationaler oder nationaler Schutzgebiete. Innerhalb des Bebauungsplangebietes sind zwei dauerhafte und ein temporäres Kleingewässer vorhanden, die in ihrer Gesamtheit als ein gesetzlich geschütztes Biotop nach § 20 NatSchAG M-V einzustufen sind (HURO00741 – Permanentes Kleingewässer; Hochstaudenflur; verbuscht).

Des Weiteren befinden sich innerhalb des Bebauungsplangebietes gesetzlich geschützte Bäume (§ 18 NatSchAG M-V) oder gem. Baumschutzsatzung der Hanse- und Universitätsstadt Rostock geschützte Einzelbäume.

Pflanzen

Die Biotop- und Nutzungstypenkartierung im Untersuchungsgebiet wurde im Oktober 2017 durchgeführt.

Innerhalb des Bebauungsplangebietes sind einige wertvolle, überwiegend kleinflächige Biotope vorhanden (Ruderales Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte, Ruderaler Kriechrasen, Neophyten-Staudenflur; stehende Kleingewässer). Zudem wurde ca. 10.578 m² Waldfläche (Biotoptyp „Baumweiden Sumpfwald“) im Plangebiet kartiert, die ebenfalls eine hohe Wertigkeit besitzt. Die naturnahe Ausprägung wird durch Siedlungsgehölze und Siedlungsgebüsch mit geringer Wertigkeit eingeschränkt.

Insgesamt weist das Bebauungsplangebiet einen mittleren Biotopwert, Stufe 2, auf.

Tiere

Vögel

Im Verlauf der Brutvogelkartierungen von März bis Juni 2017 wurden im Untersuchungsgebiet insgesamt 30 Vogelarten erfasst, von denen sechs Arten in der Roten Liste M-V und/oder Deutschlands geführt werden (Beutelmeise, Feldschwirl, Gimpel, Goldammer, Kuckuck, Neutöter). Insgesamt drei Arten gelten derzeit noch nicht als gefährdet, werden aber in den Vorwarnlisten der Roten Liste M-V und/oder Deutschlands geführt (Goldammer, Kuckuck, Neutöter). Bei den genannten Arten handelt es sich überwiegend um Vertreter der halboffenen Landschaften sowie der Wälder und Waldrandbereiche. Diese finden in dem beanspruchten Areal grundsätzlich eine Vielfalt an Nist- und Brutmöglichkeiten sowie an Nahrungsflächen.

Hervorzuheben sind die Brutverdachtsfälle der Beutelmeise. Die Art ist raumbedeutsam und empfindlich gegenüber Zerschneidung und Habitatveränderungen.

Der Feldschwirl, der in der Roten Liste M-V als stark gefährdet geführt wird, wurde im Untersuchungsgebiet in vier besetzten Revieren nachgewiesen. Er ist besonders anfällig gegenüber Grundwasserabsenkungen und Entwässerungen sowie einer dadurch geförderten Sukzession. Zudem sind der Rückgang von Brachflächen und eine allgemein zunehmende Bebauung von Offenlandschaften für eine Verdrängung der Art aus dem ländlichen hinein in den städtischen Raum verantwortlich.

Amphibien

Im Rahmen einer Datenbankabfrage wurden 2016 der streng geschützte Laubfrosch und die besonders geschützte Art Grasfrosch in einem 500 m Umkreis nachgewiesen. Das Untersuchungsgebiet kann somit als Wanderkorridor und Landlebensraum angenommen werden.

Insgesamt wurden 2017 während der systematischen Erfassung 606 Nachweise von Amphibien erbracht, am häufigsten die Arten Teichmolch (56,8 %), Nördlicher Kammolch (30,4 %) und Erdkröte (8,1 %). Am Häufigsten wandern die Tiere aus den nördlichen und östlichen terrestrischen Lebensräumen in das Plangebiet ein. Zwei kleinere Tümpel im nördlichen Planungsraum werden vermutlich als Laichhabitat genutzt. Durch die Besiedelung des großen Kleingewässers mit räuberischen Fischen, ist eine Reproduktion der Amphibien hier unwahrscheinlich. Hier konnte lediglich ein adulter Teichmolch nachgewiesen werden. Im Ergebnis der Datenbankanalyse ergibt sich eine hohe Bedeutung des Untersuchungsgebietes als Wanderkorridor der Arten Erdkröte, Kammolch und Moorfrosch.

Die Kartierergebnisse 2016 lassen auch vermuten, dass das Plangebiet ein Wander- bzw. Vernetzungskorridor zu den Biotopen in der Umgebung ist (z.B. offene Grünfläche östlich oder Gräben nördlich der Kleingewässer). Das Plangebiet selbst bietet ebenfalls geeignete Strukturen, die zur Überwinterung des Kammolchs genutzt werden könnten.

Insgesamt ist von einer hohen Wanderungsaktivität von Amphibien rund um das Biotop auszugehen.

Tabelle 4: Im UG potentiell vorkommende und nachgewiesene Amphibien-Arten sowie ihr Schutzstatus (Quelle: AFB, Ökologische Dienste Ortlieb, 2018)

deutscher Name	wissenschaftlicher Name	RL D	RL MV	FFH-Status	EHZ MV	potenzielles Vorkommen im UG	aktuell nachgewiesen
Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>	3	3	IV	ungünstig	-	X
Nördlicher Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	V	2	II und IV	ungünstig	-	X
Teichmolch	<i>Lissotriton vulgaris</i>	*	3	-	-	-	X
Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>	*	3	-	-	-	X
Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	3	3	IV	unbekannt	X	-
Grasfrosch	<i>Rana temporaria</i>	*	3	-	unbekannt	X	-

RL D - Rote Liste Deutschland / RL MV - Rote Liste Mecklenburg-Vorpommern (0-ausgestorben oder verschollen, 1-vom Aussterben bedroht, 2-stark gefährdet, 3-gefährdet, 4-potentiell gefährdet, G-Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, V-Vorwarnliste, D-Daten unzureichend, *-ungefährdet); EHZ MV – Erhaltungszustand in Mecklenburg-Vorpommern

Reptilien

An fünf Tagen im Zeitraum April bis Juli 2017 wurden Reptilienkartierungen im Untersuchungsgebiet durchgeführt. Im Vorfeld wurden im erweiterten Untersuchungsgebiet 20 künstliche Verstecke in Form von schwarzen Plastik-Wellblechen ausgebracht. Diese boten zeitgleich eine Versteckmöglichkeit wie auch einen sonnenexponierten Platz zur Wärmeaufnahme.

An den Kontrolltagen konnten die Arten Waldeidechse (*Zootoca vivipara*) und Ringelnatter (*Natrix natrix*) nachgewiesen werden. Für beide Arten besteht kein Schutzstatus nach Anhang IV der FFH-Richtlinie. Nachweise für streng geschützten Arten (Zauneidechse (*Lacerta agilis*), Schlingnatter (*Coronella austriaca*) oder Europäische Sumpfschildkröte (*Emys orbicularis*) konnten nicht erbracht werden.

Tabelle 5: Im UG potentiell vorkommende und nachgewiesene Reptilien-Arten sowie ihr Schutzstatus (Quelle: AFB, Ökologische Dienste Ortlieb, 2018)

deutscher Name	wissenschaftlicher Name	RL D	RL MV	FFH-Status	EHZ MV	potenzielles Vorkommen im UG	aktuell nachgewiesen
Waldeidechse	<i>Zootoca vivipara</i>	*	3	-	k.A.	-	X
Ringelnatter	<i>Natrix natrix</i>	V	2	-	k.A.	-	X
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	V	2	IV	ungünstig	-	-

RL D - Rote Liste Deutschland / RL MV - Rote Liste Mecklenburg-Vorpommern (0-ausgestorben oder verschollen, 1-vom Aussterben bedroht, 2-stark gefährdet, 3-gefährdet, 4-potentiell gefährdet, G-Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, V-Vorwarnliste, D-Daten unzureichend, *-ungefährdet); EHZ MV – Erhaltungszustand in Mecklenburg-Vorpommern

Fledermäuse

Im Zuge der Kartierungen von Februar bis August 2017 konnte ein Fledermausbesatz in den Bäumen sowie Spuren, die auf eine frühere Quartiernutzung hinweisen würden, nicht nachgewiesen werden. Tagesquartiere von einzelnen Tieren in den Bäumen sind möglich. Das Plangebiet hat keine Bedeutung als Winterquartier für Fledermäuse.

Die Heckenstrukturen und Baumreihen im Plangebiet besitzen ein mittleres bis gutes Potential als Leitstruktur bzw. als Jagdhabitat für Fledermäuse, hervorzuheben ist hierbei die zentral gelegene Baumreihe entlang des alten Gleises. Auch das zentral gelegene größere Kleingewässer sowie die Straßenlaternen am Randbereich des Untersuchungsgebietes bieten durch ihren Insektenreichtum gute Jagd- und Nahrungsbedingungen. Besonders häufig nutzt die Zwergfledermaus das Gebiet als Nahrungshabitat.

Die Art Großer Abendsegler konnte überziehend beobachtet werden (Zugrichtung Nord-Süd). Damit besitzt das Plangebiet insgesamt eine geringe bis mittlere Bedeutung als Fledermauslebensraum.

Insgesamt handelt es sich bei dem Untersuchungsgebiet um einen Bereich mit mittlerer Empfindlichkeit der Arten im Zusammenhang mit ihrer Gefährdung, Stufe 2.

Biologische Vielfalt

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

Das Untersuchungsgebiet befindet sich im Grenzbereich von Siedlungs-, Gewerbe- und Verkehrsflächen. Das Bebauungsplangebiet hat eine geringe Funktion im übergeordneten Biotopverbundsystem der Hanse- und Universitätsstadt Rostock. Der nächstgelegene Teillandschaftsraum des Biotopverbundsystems, das „Hechtgraben-Gebiet“, befindet sich unmittelbar angrenzend, westlich der Hinrichsdorfer Straße. Durch die Barrierewirkung der Hinrichsdorfer

Straße ist die Bedeutung wandernder Amphibien aus Richtung Westen in das Bebauungsplangebiet als gering einzuschätzen. Das Plangebiet selbst erfüllt mit den vorhandenen stehenden Kleingewässern für die Arten der Amphibien wichtige Biotopvernetzungsfunktionen / Wanderkorridor in nördliche und östliche Richtung.

Örtliche Verbundräume und Beziehungen bestehen aber auch bei der Brutvogelfauna und den Fledermäusen durch funktionale Beziehungen zwischen den Brutplätzen bzw. Quartieren und den jeweiligen Nahrungsgebieten im und außerhalb des Plangebietes.

Insgesamt handelt es sich bei dem Untersuchungsgebiet um einen Bereich mit mittlerer biologischer Vielfalt, Stufe 2.

Bewertung der Umweltauswirkungen / Ableitung von Festsetzungsmöglichkeiten

Pflanzen

- baubedingte Auswirkungen:

Während der Bauphase werden Biotopflächen des Plangebiets vorübergehend durch z.B. Baustelleneinrichtungen, Baustraßen und Materiallager in Anspruch genommen. Die Auswirkungen sind dauerhaft (s. anlagebedingte Auswirkungen).

Darüber hinaus kann es durch Stoff- und Materialeinträge (insbesondere Baustoffe wie Zement, Kalkstäube u.a.) sowie sonstige Ablagerungen oder Abfallverwehungen zu einer Beeinträchtigung des geschützten Biotops kommen.

Um bereits während der Bauphase den Schutz des geschützten Kleingewässers zu gewährleisten ist die 30m - Schutzzone mit einem Zaun zu sichern. Stoff- und Materialeinträge sowie sonstige Ablagerungen oder Abfallverwehungen sind durch geeignete Maßnahmen zu verhindern.

- anlagebedingte Auswirkungen:

Von dem Vorhaben sind Biotope von geringer bis hoher Bedeutung betroffen. Dabei handelt es sich um Waldflächen, Ruderalflächen sowie Siedlungsgehölze und Siedlungsgebüsch.

Vorhabenbedingt sind 3.800 m² Wald umzuwandeln. Eine zusätzliche Waldumwandlung wird für die Fläche bestehender Leitungstrassen im Umfang von 2.100 m² erforderlich. Die Ermittlung des forstlichen Eingriffs erfolgt gemäß „Bewertung von Waldfunktionen bei Waldumwandlung und Kompensation in MV“ auf der Grundlage des § 15 LWaldG M-V durch das zuständige Forstamt Billenhagen. Dabei werden die Waldfunktionen (Schutz-, Nutz- und Erholungsfunktion) in jeweils 5 Kategorien bewertet. Die Bewertung durch das Forstamt Billenhagen von 24.05.2018 ergab ein Kompensationserfordernis von 9.994 Waldpunkten zur Kompensation des vorhabenbedingten Eingriffs (Feuerwehr) sowie 5.523 Waldpunkten zur Kompensation des Eingriffs im Bereich der bestehenden Leitungstrassen. Die notwendige Kompensation wird über Anpflanzung von 0,597 ha Wald als Erstaufforstung auf dem Flurstück 41/5, Flur 12, Gemarkung Rostocker Heide erbracht.

Nach § 20 Abs.1 NatSchAG M-V sind Maßnahmen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung bzw. Veränderung des charakteristischen Zustandes oder zu sonstigen erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen des geschützten Biotopes führen können, unzulässig. Um Eingriffe zu vermeiden, werden entsprechende Schutzmaßnahmen (Freihaltung einer 30m-breiten Schutzzone von jeglicher Nutzung) getroffen.

Insgesamt müssen bei Umsetzung der Bebauungsplanung drei Bäume der fünf kartierten Einzelbäume gefällt werden. Davon sind zwei Bäume gemäß § 18 NatSchAG M-V bzw. Baumschutzsatzung der Hanse- und Universitätsstadt Rostock geschützt.

- betriebsbedingte Auswirkungen:

- keine wesentlichen zu erwarten -

Insgesamt sind die Beeinträchtigungen für Biotope als mittel, Stufe 2, einzuschätzen.

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

Tabelle 6: Auswirkungen und Festsetzungsmöglichkeiten für das Schutzgut Pflanzen

mögliche Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen	Festsetzungsmöglichkeiten im Bebauungsplan
Verlust von Biotoptypen geringer bis hoher Wertigkeit, u.a. Waldflächen und Einzelbäumen	Anpflanzung von Bäumen sowie Bindungen für die Erhaltung von Bäumen
	Festsetzung naturbelassener Grünflächen
	Festsetzung Flächen für Wald sowie 30m-Waldabstand gemäß § 20 LWaldG M-V (bauliche Anlagen unzulässig)
Beeinträchtigung des geschützten Biotops (Kleingewässer)	Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (hier: Biotopschutz): Einrichtung einer Schutzzone (s.u.); Sicherung der Schutzzone mit einem Zaun während der Bauphase; Verhinderung des Stoff- und Materialeintrags während der Bauphase durch geeignete Maßnahmen
	Freihaltung einer 30m-breiten Schutzzone um das gesetzliche geschützte Biotop von Bebauung und Versiegelung

TiereVögel• bau-/anlagebedingte Auswirkungen:

Für Brutvögel sind vor allem die Gehölz- und Offenlandstrukturen als Nist- und Bruthabitate von großer Bedeutung. Durch die Rodung der Silber-Weiden und die Entnahme von weiteren Gehölz- und Strauchstrukturen ist mit einem anteiligen Lebensraumverlust bei den Gehölzbrütern zu rechnen. Durch die verbleibenden Gehölze und die zu erbringenden Neupflanzungen ist der Habitatverlust für Gehölzbrüter als relativ gering zu bewerten.

Für bodenbrütende Arten führt die großflächige Überbauung zu einem erheblichen Habitatverlust. Die Auswirkungen auf Bodenbrüter sind unter Berücksichtigung der externen CEF-Maßnahme als mittel zu bewerten.

• betriebs-/anlagenbedingte Auswirkungen:

Ein erhöhtes Kollisionsrisiko ist aufgrund der vorgesehenen Nutzungen i.V.m. den geringen artspezifischen Empfindlichkeiten ausgeschlossen. Störungen von Vögeln können durch die Umsetzung der im B-Plan festzuschreibenden zulässigen Handlungen durch visuelle und auditive Emissionen (z.B. Übungen, Alarmsignale, Beleuchtung, Anwesenheit von Menschen) hervorgerufen werden. Besonders lärmempfindliche Arten wurden im Vorhabenbereich jedoch nicht nachgewiesen. Es bestehen Vorbelastungen durch angrenzende Wohn- und Gewerbenutzung sowie Straßen. Mit einer erheblichen Störung der lokalen Population ist nicht zu rechnen.

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände können bei Beachtung von entsprechenden Maßnahmen (Bauzeitenregelung, CEF-Maßnahmen, Erhalt von Bäumen, Biotopschutz) vermieden und minimiert werden.

Insgesamt ist mit mittleren Beeinträchtigungen für Vögel zu rechnen.

Amphibien• bau-/anlagebedingte Auswirkungen:

Für Amphibien stellt das nördliche Kleingewässer durch seine Struktur und das Fehlen von räuberischen Fischvorkommen ein ideales Reproduktionsgewässer dar. Bau- und Anlagebedingt kann es zu einer Absenkung des Grundwasserspiegels und einer damit einhergehenden Austrocknung der Kleingewässer kommen. Hierdurch wären auch die örtlichen Amphibienpopulationen, die die Kleingewässer Nahrungs- und Laichhabitate nutzen, stark betroffen. Hierfür wurde im Bebauungsplan eine Überwachung der Wasserführung und -qualität der geschützten Kleingewässer festgesetzt.

Durch die Positionierung des geplanten Gebäudes werden zwei der vier vorhandenen Wanderungsrouten zu diesem Gewässer (von Westen und von Süden kommend) stark beeinträchtigt. Eine Tötung von Tieren durch die Befahrung/ Nutzung der Bebauungsfläche sowie durch Schaffung von Tierfallen in Form von Keller- und Abwasserschächten („Gullies“) kann nicht ausgeschlossen werden.

- betriebsbedingte Auswirkungen:

Durch die intensiv genutzten Nebenflächen (Parken, Fahrbewegungen, Übungen) werden zwei der vier vorhandenen Wanderungsrouten zu den Kleingewässern (von Westen und von Süden kommend) stark beeinträchtigt. Eine Tötung von Tieren durch die Befahrung/ Nutzung der Bebauungsfläche kann nicht ausgeschlossen werden.

Aufgrund des anthropogen vorgeprägten Standortes sind die betriebsbedingten zusätzlichen Lärmemissionen und Erschütterungen als gering einzustufen.

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände können bei Beachtung von entsprechenden Maßnahmen (Bauzeitenregelung, CEF-Maßnahmen, Errichtung Amphibienschutzzaun, Ökologische Baubegleitung, Erhalt von Bäumen, Biotopschutz, Schaffung von kleintiergerechten Keller- und Abwasserschächten) vermieden und minimiert werden. Verbliebene potenzielle Auswirkungen müssen durch entsprechende FCS-Maßnahmen kompensiert werden (hier: Monitoring Amphibienschutz sowie Gehölzmanagement).

Je nach Ausprägung der potenziellen Gewässerveränderungen sind mittlere bis hohe Auswirkungen für die Amphibien zu erwarten.

Reptilien

- bau-/anlage-/betriebsbedingte Auswirkungen:

Für Reptilien entstehen keine schwerwiegenden Auswirkungen durch Umsetzung des Vorhabens. Die kartierten Arten sind in ihrer Habitatwahl nicht an das Bebauungsplangebiet gebunden und somit höchstens in vernachlässigbarem Maße von Auswirkungen betroffen.

Fledermäuse

- bau-/anlagebedingte Auswirkungen:

Für örtliche Fledermausvorkommen, insbesondere die Zwergfledermaus, sind speziell die Kleingewässer als Jagd- und Nahrungshabitat von großer Bedeutung. Eine Austrocknung der Gewässer als Folge eines sinkenden Grundwasserstandes würde mit hoher Wahrscheinlichkeit einen Rückzug der Fledermäuse aus diesem Gebiet nach sich ziehen. Somit sind Maßnahmen zum Erhalt der Gewässer für den Fortbestand der Fläche als Nahrungshabitat der Fledermäuse festzusetzen. Die großflächige Überbauung der an die Gewässer angrenzenden Offenlandschaft stellt einen weiteren, wenn auch eher geringen, Eingriff in bestehende Nahrungs- und Jagdhabitats der Fledermäuse dar. Insgesamt sind sie dadurch in mittlerem Maße von den Auswirkungen des Vorhabens betroffen.

- betriebs-/anlagebedingte Auswirkungen:

Eine erhebliche baubedingte Störung der Fledermausarten kann durch die Umsetzung der Bauzeitenregelung und Durchführung der Bauarbeiten nur am Tag vermieden werden. Da die Arten im Bereich von Gehölzen jagen und das Kollisionsrisiko bei der geplanten Nutzung des Geltungsbereichs als gering eingeschätzt wird, ist nicht mit erheblichen Auswirkungen auf die lokalen Populationen zu rechnen.

Insgesamt ist mit mittleren Beeinträchtigungen für Fledermäuse zu rechnen.

Artenschutzrechtliche Aspekte der Planung

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

Bei der artenschutzrechtlichen Prüfung ist auf Arten folgender Gruppen einzugehen:

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

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

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

Bei der artenschutzrechtlichen Prüfung werden folgende vorhabenbedingte Wirkfaktoren zugrunde gelegt:

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

Bei Bauleitplänen kommt es darauf an, dass die Planumsetzung nicht dauerhaft artenschutzrechtlich gehindert ist.

Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse des **Anhangs IV** der FFH-Richtlinie sind streng zu schützen. Im Bebauungsplangebiet sind als prüfrelevant die Artengruppen der Fledermäuse und Amphibien zu berücksichtigen (Ausführungen hierzu siehe oben).

Europäische Vogelarten

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

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

Zu den Ergebnissen der Brutvogelkartierung wird auf das Kapitel oben („Vögel“) verwiesen.

Artenschutzrechtliche Bewertung

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

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

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

Fledermäuse

Schädigungsverbot: Bei der Umsetzung des Planvorhabens und der damit verbundenen Beseitigung von Bäumen und Gehölzen im Zuge der Baufeldfreimachung kann es zur Schädigung von potentiellen Tagesverstecken sowie von bedeutsamen Jagdhabitaten der Zwergfledermaus kommen. Da die Baumreihe sowie das größere Kleingewässer als Nahrungshabitat erhalten bleiben, ist bei Einhaltung der Vermeidungsmaßnahmen (Bauzeitenregelung; V4) keine signifikante Auswirkung auf die lokale Zwergfledermauspopulation zu erwarten.

Störungsverbot: Bei Einhaltung einer Bauzeitenregelung (V4) ist nicht von erheblichen Störungen von Fledermäusen auszugehen, da keine Wochenstuben oder Winterquartiere in der direkten Umgebung vorhanden sind. Die Zwergfledermaus gehört zu den geräuschempfindlichen Arten und ist als Siedlungsbewohner an akustische sowie visuelle Störungen teilweise gewöhnt.

Tötungsverbot: Die Tötung von Einzeltieren in Tagesverstecken im Zuge der Gehölzentnahme kann ebenfalls durch eine entsprechende Bauzeitenregelung (V4) vermieden werden. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände können somit bei Einhaltung der oben beschriebenen Maßnahmen ausgeschlossen werden.

Amphibien

Schädigungsverbot: Mit Umsetzung des Planvorhabens sind Lebensräume des Kammmolches betroffen. Eine Schädigung von terrestrischen Landlebensräumen wie Tagesverstecken und Winterquartieren kann nicht ausgeschlossen werden. Auch die Funktion des Plangebietes als Wanderkorridor und Jahreslebensraum des Moorfrosches ist anzunehmen – eine Schädigung von potentiellen Tagesverstecken und Ruheplätzen kann nicht ausgeschlossen werden.

Zur Erhaltung und Aufwertung an das Baufeld angrenzender Strukturen wird neben der Durchführung einer ökologischen Baubegleitung (Einhaltung und Dokumentation der Umset-

zung von Vermeidungs- und Ersatzmaßnahmen; V1) eine vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF1) festgesetzt.

Störungsverbot: Durch Bauaktivitäten und Neuanlage eines Gebäudes findet eine Zerschneidung der Wanderrouen während der Wanderzeiten der Amphibien von Februar bis in den November statt (bauzeitlich und dauerhaft). Zur Reduktion der Störungen sind konfliktvermeidende Maßnahmen notwendig. Neben der oben beschriebenen ökologischen Baubegleitung (V1) wird um das Baufeld „Fläche für den Gemeinbedarf“ herum ist eine stationäre Leiteinrichtung errichtet und dauerhaft gepflegt (V3). Die Errichtung muss vor der Wanderperiode Anfang Februar/ Ende März erfolgen, um wandernde Amphibien auf dem Weg zu ihren Fortpflanzungsstätten hin und ab Mai von diesem Weg zu ihren Landlebensräumen um die Baustelle zu leiten. Um eingezäunte Tiere auf dem Baufeld zu bergen und so deren Tötungsrisiko zu verringern, werden nach Fällung der Gehölze (ohne Befahrung der Fläche) auf der Innenseite des Zaunes Fangeimer gestellt (inkl. Kletterhilfe, Substrat und Schwamm) und während der Wanderzeiten mindestens einmal täglich geleert. Gefundene Tiere werden aus dem Baufeld in 100 m entfernte Bereiche östlich des Baufeldes evakuiert. Alternativ sind selbstleerende Fangeimer (Fa. Ortlieb oder vergleichbar) einzusetzen. Darüber hinaus werden kleintiergerechte Keller- und Abwasserschächte („Gullies“) geschaffen (V6).

Tötungsverbot: Durch Bauarbeiten im Bereich potentieller Winterquartiere und Tagesverstecke (Lebensstätten) des Kammmolches und des Moorfrosches sind Tötungen von Tieren nicht ausgeschlossen. Die oben beschriebenen Maßnahmen tragen zur Konfliktvermeidung bei.

Dennoch ist die Auslösung von Verbotstatbeständen nicht vollständig auszuschließen. Die Tötung der Tiere, welche sich zum Zeitpunkt der Baufeldfreimachung im Baufeld aufhalten, ist nicht vollständig zu vermeiden. Der Erhaltungszustand der Art kann mithilfe einer FCS-Maßnahme zur Optimierung des Reproduktionserfolges gestützt werden. Hierzu soll im Rahmen des Risikomanagements durch ein fünf-jähriges Monitoring nachgewiesen werden, dass die getroffenen Maßnahmen (Leiteinrichtungen) funktionsfähig sind. Im Falle einer eingeschränkten Funktion sind weiterreichende Maßnahmen, wie die Optimierung der Landlebensräume und die Optimierung der Laichgewässer zu ergreifen. Der UNB ist ein jährlicher Monitoring-Bericht im 1. Quartal eines jeden Jahres vorzulegen (FCS1).

Daneben ist ein Gehölzmanagement alle fünf Jahre zu gewährleisten. Die Laichgewässer sind teilweise von Bäumen und dichten Gehölzen umstanden. Zur attraktiven Gestaltung der Gewässer für die streng geschützten Amphibien werden die Gehölze zu den Gewässern hin in Teilen kurz gehalten, um eine besonnte Lage zu gewährleisten. Die Freischnitte werden alle fünf Jahre wiederholt und von der ökologischen Baubegleitung abgestimmt, begleitet und dokumentiert (FCS2).

Brutvögel

Schädigungsverbot: Zur Realisierung des B-Planvorhabens ist die Beseitigung von Nahrungsflächen und Bruthabitaten der Beutelmeise und des Feldschwirls erforderlich. Zur Konfliktvermeidung wird eine Bauzeitenregelung (Gehölzrücknahme im Zeitraum vom 01.10. bis 28.02.) festgesetzt (V4). Weiterhin ist zugunsten der Beutelmeise, angrenzend an das Plangebiet, eine Gehölzstruktur auf 1.000 m² Grundfläche durch ergänzende Pflanzungen entlang der östlichen Plangebietsgrenze optimiert und ein Gewässer mit der Dimension von ca. 5 x 10 m angelegt (CEF1). Zugunsten der Art Feldschwirl wird eine externe Maßnahmenfläche (CEF2) ausgewiesen, welche den Bedürfnissen der Art entsprechend einer optimierten Pflege unterzogen wird. Die Maßnahme zum Erhalt des Lebensraumes eines Brutpaares Feldschwirl wird in der Gemarkung Alt Bartelsdorf, Flur1, Flurstücke 92/22, 93/26, 93/27, 99/36, 102/17, 103/9, 103/10 (jeweils Teilflächen) ausgeführt. Sie umfasst die Aufwertung einer 1,2 ha großen Fläche östlich des Baubereiches zum Ausgleich der Lebensraumzerstörung der im Bebauungsgebiet vorkommenden Revierflächen des Feldschwirls durch Entwicklung einer ruderalen Hochstaudenflur, die aus einem Gemisch aus krautigen Pflanzen und Gräsern besteht. Die Flächen sind artgerecht anzulegen und zu pflegen.

Störungsverbot: Durch den Verlust der Nistplätze sind Beutelmeisen und Feldschwirle in ihrer Brutplatzwahl gestört. Die temporäre Störung ist jedoch nicht in der Lage den Erhaltungszustand der lokalen Population zu verschlechtern. Die Bauzeitenregelung (V4) trägt zur Konfliktvermeidung bei.

Tötungsverbot: Bei Beachtung der Bauzeitenregelung (V4) sind Tötungen von Tieren nicht zu erwarten.

Die Populationen der übrigen, direkt vom Bauvorhaben betroffenen Vogelarten, deren Brutstätten im Zuge der Baufeldfreimachung vollständig verloren gehen, sind in ihrem Erhaltungszustand nicht gefährdet. Diese Arten sind innerhalb des Stadtgebietes weit verbreitet.

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

Im Folgenden werden die bereits oben beschriebenen Maßnahmen, welche geeignet sind die vorangehend aufgezeigten artenschutzrechtlichen Konflikte bei dem geplanten Vorhaben zu vermeiden bzw. die Lebensraumfunktionen der betroffenen örtlichen Populationen bei Durchführung des Vorhabens kontinuierlich zu erhalten, kurz zusammengefasst.

Die Maßnahmen werden in das grünordnerische Maßnahmenkonzept integriert.

Maßnahmen zur Vermeidung:

- V1: ökologische Baubegleitung
- V2: Kontrolle des Baufeldes auf Vorkommen von Amphibien und eventuelle Evakuierung dieser
- V3: Errichtung einer stationären Amphibienleiteinrichtung um die neu bebaute Fläche
- V4: Bauzeitenregelung (Gehölzschnitt im Zeitraum 1.10. bis 28.02.)
- V5: Erhalt der zentralen Baumreihe neben dem vorhandenen Gleis entlang des östlichen Geltungsbereiches des B-Plans sowie der vorhandenen Gewässer
- V6: kleintiergerechte Gestaltung von Keller- und Abwasserschächten
- V7: Fläche zur Waldumwandlung/ Pflege der Leitungstrasse (Pflegemaßnahmen nur zwischen 01.11 und 15.02.)
- V8: Einsatz von Leuchtmitteln mit geringer Attraktionswirkung auf Insekten (z.B. spezielle Natrium-Dampflampen oder LED-Lampen)

Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen / CEF-Maßnahmen):

- CEF1: Herstellung von fünf Winterquartierstrukturen und einem Laichgewässer zwischen der geplanten Übungsfläche innerhalb der Fläche für Gemeinbedarf und den stillgelegten Gleisen
- CEF2: Aufwertung einer 1,2 ha großen Fläche östlich des Baubereiches zum Ausgleich der Lebensraumzerstörung der im Bebauungsgebiet vorkommenden Revierflächen des Feldschwirls

Trotz der aufgezeigten Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen kann die Auslösung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nicht vollständig ausgeschlossen werden.

Daher werden die folgenden FCS-Maßnahmen festgesetzt, um den Erhaltungszustand der Arten Kammmolch und Moorfrosch zu sichern (Optimierung des Reproduktionserfolges).

Kompensationsmaßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustands (hier für den Kammmolch und Moorfrosch):

- FCS1: Monitoring der Amphibienschutzmaßnahme im Plangebiet
- FCS2: Gehölzmanagement alle fünf Jahre

Die Vermeidungs-, CEF- sowie die FCS-Maßnahmen dienen als Nachweis, dass die naturschutzfachlichen Voraussetzungen (Nachweis des Verweilens im derzeitigen [günstigen] loka-

len Erhaltungszustand) vorliegen und stellen somit eine Zulassungsvoraussetzung gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG (Befreiung) dar.

Insgesamt ergeben sich mittlere Beeinträchtigungen für das Schutzgut Tiere. Die ermittelten Auswirkungen werden als nicht erheblich im Sinne der Überwachungsvorschrift § 4c BauGB eingeschätzt.

Tabelle 7: Auswirkungen und Festsetzungsmöglichkeiten für das Schutzgut Tiere

mögliche Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere	Festsetzungsmöglichkeiten im Bebauungsplan
Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände (Tötung, Schädigung, Störung) – u.a. Verlust der Brut- und Fortbildungsstätten im Zuge der Umsetzung der Bebauungsplanung	Bauzeitenregelung für Brutvögel, Fledermäuse, Amphibien und Reptilien
	Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (hier: Biotopschutz, Vermeidungsmaßnahmen, CEF-Maßnahmen, FCS-Maßnahmen)
	Anpflanzung von Bäumen sowie Bindungen für die Erhaltung von Bäumen

Biologische Vielfalt

- bau-/anlage-/betriebsbedingte Auswirkungen:

Die Bebauungsplanung hat keinen Einfluss auf die Teillandschaftsräume des Biotopverbundentwicklungskonzeptes der Hanse- und Universitätsstadt Rostock. Das Entwicklungskonzept des Teillandschaftsraums „Hechtgraben-Gebiet“ sieht keine Maßnahmen im unmittelbar angrenzenden Areal vor. Durch die mittelfristige Überplanung des Bereiches mit Gewerbeflächen (s. Aufstellung Bebauungsplan „An der Petersdorfer Straße“, s. Kapitel „Kumulierung mit Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete“) wird die Bedeutung des Planungsraumes hinsichtlich des Biotopverbundes weiter sinken.

Durch Bauaktivitäten und Neuanlage eines Gebäudes findet eine Zerschneidung der Wanderrouen während der Wanderzeiten der Amphibien von Februar bis in den November statt (bauzeitlich und dauerhaft). Zur Reduktion von Störungen sind konfliktvermeidende Maßnahmen notwendig (V1, V3). Um den Erhalt der Amphibienpopulation sicherzustellen, sind darüber hinaus FCS-Maßnahmen (FCS1, FCS2) erforderlich.

Hiermit können erhebliche Auswirkungen auf den Biotopverbund vermieden werden.

Insgesamt entstehen mittlere Beeinträchtigungen für das Schutzgut Biologische Vielfalt, Stufe 2. Die ermittelten Auswirkungen werden als nicht erheblich im Sinne der Überwachungs vorschrift § 4c BauGB eingeschätzt.

Tabelle 8: Auswirkungen und Festsetzungsmöglichkeiten für das Schutzgut Biologische Vielfalt

mögliche Auswirkungen auf das Schutzgut Biologische Vielfalt	Festsetzungsmöglichkeiten im Bebauungsplan
Zerschneidung der Wanderrouten der Amphibien durch den Neubau	Bauzeitenregelung für Brutvögel, Fledermäuse, Amphibien und Reptilien
	Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (hier: Biotopschutz, Vermeidungsmaßnahmen, CEF-Maßnahmen, FCS-Maßnahmen)
	Anpflanzung von Bäumen sowie Bindungen für die Erhaltung von Bäumen

5.1.7.3 Schutzgut Fläche

Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden. Die Inanspruchnahme von hochwertigen land- oder forstwirtschaftlich genutzten Böden ist zu vermeiden. Bodenversiegelungen sollen auf ein unbedingt notwendiges Maß begrenzt werden.

Ziel der bundesdeutschen Nachhaltigkeitsstrategie ist eine Reduzierung der Flächenneuanspruchnahme (von Siedlungs- und Verkehrsflächen) auf max. 30 ha/Tag bis 2030 (Stand: 2016). Gebäude-, Betriebs- und Erschließungsflächen machen den größten Teil am Flächenverbrauch aus. Vorrangiges Ziel innerhalb der Bauleitplanung ist es daher, die Inanspruchnahme von Grün- und Freiflächen sowie landwirtschaftliche Flächen und Waldflächen im Außenbereich für Siedlungs- und Verkehrsflächen zu vermeiden bzw. zu minimieren.

Das Plangebiet ist durch einen sehr geringen Versiegelungsgrad gekennzeichnet. Es handelt sich um Grün- und Waldflächen im Außenbereich. Die Empfindlichkeit des Areals kann daher als hoch eingeschätzt werden, Stufe 3.

Bewertung der Umweltauswirkungen / Ableitung von Festsetzungsmöglichkeiten

Beeinträchtigungen für das Schutzgut Fläche ergeben sich v.a. durch den Umfang der Neuversiegelung und das Maß der Flächenneuanspruchnahme.

SG Fläche

- bau- und anlagebedingte Auswirkungen:

Durch die Planung werden keine Flächen in Anspruch genommen, die eine besondere Funktion für die Landwirtschaft oder für Wohnnutzungen aufweisen. Allerdings werden Waldflächen überplant. Um die geplante Bebauung zu ermöglichen, wird es erforderlich Waldflächen im Umfang von ca. 3.900 m² umzuwandeln. Eine zusätzliche Waldumwandlung wird für die Fläche bestehender Leitungstrassen im Umfang von 2.100 m² erforderlich. Der Eingriff ist entsprechend LWaldG auszugleichen.

Von der Gesamtfläche des Bebauungsplangebietes werden 51,54% für Gemeinbedarf-Flächen (GRZ 0,8) und 1,51 % für öffentliche Verkehrsflächen (GRZ 1) überplant. Die verbleibenden 46,95% der Gesamtfläche sind Wald-, Wasser- und naturnahen Grünflächen vorbehalten. Bei einer möglichen Versiegelung von bis zu 80 % der Gemeinbedarf-Fläche und unter Einbeziehung der geplanten öffentlichen Verkehrsflächen sind somit insgesamt rund 43% Neuversiegelung auf der Gesamtfläche des B-Plangebietes möglich.

Mit der Bebauungsplanung ist damit eine mittlere Flächeninanspruchnahme bzw. Neuversiegelung verbunden (< 60 %), Stufe 2. Die Auswirkungen, die mit der Umsetzung der Planung, d.h. der Erschließung und dem Hochbau einsetzen, sind irreversibel. Langfristig ist ein Rückbau der Gemeinbedarfsfläche in unversiegelte Bereiche unwahrscheinlich.

- betriebsbedingte Auswirkungen:

-keine wesentlichen zu erwarten-

Damit ergibt sich für das Schutzgut Fläche insgesamt eine hohe Beeinträchtigung, Stufe 3.

Die ermittelten Auswirkungen werden als erheblich im Sinne der Überwachungsvorschrift § 4c BauGB eingeschätzt. Nähere Ausführungen zur Überwachung sind im Kapitel 5.1.9 zu finden.

Tabelle 9: Auswirkungen und Festsetzungsmöglichkeiten auf das Schutzgut Fläche

mögliche Auswirkungen	Festsetzungsmöglichkeiten im Bebauungsplan
Neuversiegelung bisher unversiegelter Flächen; erhöhte Versiegelung und Flächeninanspruchnahme	<u>Verringerung Flächenverbrauch durch z.B.:</u>
	Festsetzung naturbelassener Grünflächen
	Festsetzung Flächen für Wald sowie 30m-Waldabstand gemäß § 20 LWaldG M-V (bauliche Anlagen unzulässig)
	Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (hier: geschützte Biotope) sowie 30m-Abstand zu gesetzlich geschützten Biotopen gemäß Umweltqualitätszielkonzept HURO (von Bebauung freizuhalten Fläche)

	Erhaltungsgebot von Bäumen
	Anpflanzung von Bäumen

5.1.7.4 Schutzgut Boden

Beschreibung der Situation

Das Bebauungsplangebiet liegt im Bereich der Grundmoräne des Mecklenburger Vorstoßes der Weichsel-Vereisung, wurde aber durch das Warnowtal (ehem. Erosionsrinne) überprägt. Das Bebauungsplangebiet ist überwiegend durch grundwasserbeeinflusste Bodentypen gekennzeichnet (Braunerde-Pseudogley, Braunerde-Gley, Pararendzina-Pseudogley). Alle diese Bodentypen besitzen eine geringe bis mittlere Funktionseignung (Stufe 1-2).

Insgesamt besitzt das Plangebiet eine mittlere Funktionseignung hinsichtlich seiner Bodenfunktionen, Stufe 2.

Nach gegenwärtigem Kenntnisstand sind keine schädlichen Bodenveränderungen im Plangebiet bekannt. Im südöstlichen Bebauungsplanbereich befindet sich eine Altablagerung (Geländeauffüllung). Die Auffüllung erfolgte zwischen 1953 und 1976. Die Art der Auffüllung ist unbekannt. Der Bereich befindet sich außerhalb der Gemeinbedarfsfläche.

Bewertung der Umweltauswirkungen / Ableitung von Festsetzungsmöglichkeiten

Beeinträchtigungen für den Boden ergeben sich v.a. aus Art und Intensität der geplanten Nutzung. Als Indikator für die Beurteilung wird auch hier die Flächeninanspruchnahme herangezogen. Mit schädlichen Bodenveränderungen können Gefahren für die Nutzung verbunden sein.

SG Boden

• bau- und anlagebedingte Auswirkungen

Mit der Bebauungsplanung und der festgesetzten Grundflächenzahl von 0,8 ist eine mittlere Flächeninanspruchnahme bzw. Neuversiegelung verbunden, ca. 50 % (< 60 %), Stufe 2. Überwiegend werden Böden mit mittlerer Funktionseignung in Anspruch genommen.

Grundwasserbeeinflusste Bodentypen, die im Plangebiet überwiegend vorkommen, sind in der Regel empfindlich gegenüber Verdichtung. In Abhängigkeit vom Ausmaß der Verdichtung werden die natürlichen Bodenfunktionen beeinträchtigt. Der Wirkfaktor tritt vor allem baubedingt, d.h. durch die Nutzung der Böden für z.B. Baustraßen, Arbeitsflächen, Lagerplätze und Leitungstrassen auf. Aber auch nur bauzeitlich erfolgte Bodenverdichtungen können zu dauerhaftem Verlust oder Beeinträchtigungen führen, z.B. wenn hohe Auflasten oder Arbeiten bei zu feuchten Bodenbedingungen stattfinden. Die beschriebenen Wirkungen können durch geeignete Maßnahmen während der Bauphase vermieden und vermindert werden.

Im Zuge der Baufeldvorbereitung wird es des Weiteren zu Abgrabungen, Bodenabtrag und Geländemodellierungen kommen. Beeinträchtigungen für das Schutzgut Boden sind daher nicht auszuschließen.

• betriebsbedingte Auswirkungen

Schadstoffeinträge in den Boden können im Zuge der Bebauungsplanumsetzung nicht ausgeschlossen werden. Mit der Festsetzung der Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung „Feuer- und Rettungswache“ geht in der Regel eine erhöhte Eintragsgefährdung einher, Stufe 2. Durch bauliche Maßnahmen im Rahmen der Umsetzung können Schadstoffeinträge gemindert oder sogar vermieden werden.

Insgesamt ist mit der Bebauungsplanung eine mittlere Eintragsgefährdung verbunden, Stufe 2. Bei Betrachtung der Empfindlichkeit der Böden ergibt sich für das Schutzgut Boden insgesamt eine mittlere Beeinträchtigung, Stufe 2.

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

Tabelle 10: Auswirkungen und Festsetzungsmöglichkeiten auf das Schutzgut Boden

mögliche Auswirkungen auf das Schutzgut Boden	Festsetzungsmöglichkeiten im Bebauungsplan
Neuversiegelung bisher unversiegelter Flächen	Festsetzung grünordnerischer Kompensationsmaßnahmen

5.1.7.5 Schutzgut Wasser

Oberflächenwasser

Beschreibung der Situation

Im Bebauungsplangebiet befinden sich keine Gewässer 2. Ordnung.

Im östlichen Bereich befinden sich drei stehende Kleingewässer, welche in Gesamtheit ein nach § 20 NatSchAG M-V geschütztes Biotop darstellen (s. Kapitel 5.1.7.2)

Im Nordwesten des Planungsgebietes befindet sich ein temporär vernässter Graben, der entlang der Hinrichsdorfer Straße verläuft und diese zum Teil sowie den überwiegenden Teil des Geltungsbereiches mit entwässert. Der Graben grenzt zudem an eine Ausgleichsmaßnahmenfläche an, die im Zuge der Bebauung des Gebietes in besonderem Maße zu berücksichtigen und zu erhalten ist.

Grundwasser

Beschreibung der Situation

Das Vorhabengebiet befindet sich im Bereich des Grundwasserkörpers DE_GB_DEMV_WP_WA_10 Warnow/ Rostock, welches der Flussgebietseinheit Warnow/ Peene zugeordnet ist.

Die HK 50 weist den Standort des Bebauungsplangebietes als geschützt gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen aus (5-10 m Grundwasserflurabstand, > 80 % Anteil bindiger Bildungen an der Versickerungszone).

Somit weist das Schutzgut Grundwasser entsprechend der Bewertungsmethodik eine geringe Verschmutzungsempfindlichkeit, Stufe 1, auf.

Das Grundwasser wird nicht für Trinkwasser- oder gewerbliche Zwecke genutzt.

Bewertung der Umweltauswirkungen /Ableitung von Festsetzungsmöglichkeiten

SG Wasser

- baubedingte Auswirkungen

Während der Bauphase kann es durch Baufahrzeuge und Baumaschinen zu Tropfverlusten von Kraftstoff oder Ölen kommen, die über den Pfad Boden in das Grundwasser gelangen können. Die Auswirkungen beschränken sich auf die Bauzeit; sind temporär und werden nicht als erheblich eingeschätzt.

- anlagebedingte Auswirkungen

Die Grundwasserneubildung im Bereich der Bebauung wird aufgrund der hohen Versiegelung stark eingeschränkt.

- betriebsbedingte Auswirkungen

Eine Nutzung des Grundwassers ist durch die Bebauungsplanung nicht vorgesehen. Somit ergeben sich keine Auswirkungen auf das Grundwasserdargebot.

Schadstoffeinträge in das Grundwasser können im Zuge der Bebauungsplanumsetzung nicht ausgeschlossen werden. Mit der Festsetzung der Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung „Feuer- und Rettungswache“ geht in der Regel eine erhöhte Eintragsgefährdung einher, Stufe 2. Durch bauliche Maßnahmen im Rahmen der Umsetzung können Schadstoffeinträge gemindert oder sogar vermieden werden.

Zusammenfassend kann eingeschätzt werden, dass sich mit der Bebauungsplanung geringe Auswirkungen auf das Schutzgut Grundwasser ergeben, Stufe 1. Die ermittelten Auswirkungen werden als nicht erheblich im Sinne der Überwachungsvorschrift § 4c BauGB eingeschätzt.

Sturmflut

Das Plangebiet ist nicht durch Sturmfluten der Ostsee gefährdet.

5.1.7.6 Schutzgut Klima

Beschreibung der Situation

Wird das Bebauungsplangebiet großräumig innerhalb der Untergliederung des norddeutschen Klimaraumes betrachtet, so ist es dem Klimabezirk der westmecklenburgischen Küste und Westrügens zuzuordnen, der durch ausgeglichenen Tagesgang der Lufttemperatur, hohe Luftfeuchte, starke Luftbewegung und häufige Bewölkung gekennzeichnet ist.

Lokalklimatisch ist das Bebauungsplangebiet aufgrund der mit Bäumen und Sträuchern bestandenen Grünflächen dem Freilandklimatop zuzuordnen. Das Klimatop ist gekennzeichnet durch einen ungestörten, stark ausgeprägten Tagesgang der Temperatur und Feuchte, sehr geringe Windströmungsveränderungen und starke Frisch- und Kaltluftproduktion. Diese Grünflächen wirken damit ausgleichend auf die bebaute und meist überwärmte Umgebung, hier das Stadtrandklimatop Dierkow. Die vorhandenen Gehölzstrukturen tragen weiterhin zur Frischluftregeneration bei. Der hohe Grünanteil trägt zur nächtlichen Abkühlung der benachbarten bebauten Bereiche bei. Das Plangebiet weist damit insgesamt eine hohe Funktionseignung hinsichtlich der Klimafunktionen auf, Stufe 3.

Die westlich und südlich angrenzenden Verkehrsstraßen wirken als linienhafte Emissionsquellen negativ auf das Lokalklima.

Bewertung der Umweltauswirkungen /Ableitung von Festsetzungsmöglichkeiten SG Klima

- bau-/betriebsbedingte Auswirkungen:

- keine wesentlichen zu erwarten -

- anlagebedingte Auswirkungen:

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

Insgesamt ist mit der Bebauungsplanung eine mittlere Neuversiegelung (ca. 50 %) verbunden. Die klimaökologischen Funktionen werden damit merklich verändert.

Damit ergeben sich insgesamt hohe Auswirkungen auf das Schutzgut Klima, Stufe 3.

Die ermittelten Auswirkungen werden als erheblich im Sinne der Überwachungsvorschrift § 4c BauGB eingeschätzt. Nähere Ausführungen zur Überwachung sind im Kapitel 5.1.11 zu finden.

Tabelle 11: Auswirkungen und Festsetzungsmöglichkeiten auf das Schutzgut Klima

mögliche Auswirkungen auf das Schutzgut Klima	Festsetzungsmöglichkeiten im Bebauungsplan
hohe Veränderung der Klimafunktion durch Versiegelung und Bebauung	Festsetzungsmöglichkeiten für das Schutzgut Klima stehen in engem Zusammenhang zu grünplanerischen Maßnahmen im Bebauungsplangebiet, z.B. Erhaltung und Pflanzungen von Bäumen, Sträuchern und sonstige Bepflanzungen sowie Gewässern

Klimaschutz und Klimawandelanpassung

Klimaschutz

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

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

Das Bebauungsplangebiet liegt nicht innerhalb des Geltungsbereiches der Fernwärmesatzung der Hanse- und Universitätsstadt Rostock. Damit besteht hier kein grundsätzlicher Anschlusszwang an Fernwärme. Eine Versorgung des Plangebiets mit Fernwärme wäre mit einer Netzerweiterung möglich.

Darüber hinaus könnte der über die Fläche verlaufende Hauptschmutzwasserkanal, der das Schmutzwasser aus einem großen Einzugsgebiet, zu dem auch der Seehafen Rostock gehört, transportiert und einen konstanten thermischen Energiegehalt enthält, zur Beheizung der Gebäude genutzt werden.

Klimawandelanpassung

Das Bebauungsplangebiet liegt außerhalb des sturmflutgefährdeten Bereiches.

Die angrenzenden Grün- und Waldflächen lassen auch während länger anhaltender Hitzeperioden keine schwerwiegenden Probleme erwarten.

Das Plangebiet ist nicht durch Starkwinde gefährdet.

Durch Niederschläge ausgelöste und offenkundig klimawandelbedingte Hochwasserereignisse ließ die Hanse- und Universitätsstadt Rostock 2013 das Integrierte Entwässerungskonzept (INTEK) erarbeiten. Ziel des INTEK war es, eine über die grundsätzliche Bemessung von Entwässerungssystemen hinausgehende urbane Überflutungsvorsorge mit Blick auf seltene und außergewöhnliche Starkregenereignisse (100-jähriges Wiederkehrintervall, Regendauer 24 Stunden) zu gewährleisten. Ein wichtiger Baustein war dabei die Gefährdungs- und Risikobewertung.

Im INTEK sind die stehenden Gewässer im östlichen Plangebiet Teil einer Senkenlage mit sehr hoher hydrologischer Gefährdung. Die Senke liegt innerhalb einer Abflussbahn mit niedriger Gefährdung, welche entlang der östlichen Grenze des Plangebiets von Süd nach Nord verläuft. Die Kleingewässer erfüllen für das Bebauungsplangebiet Funktionen für den Regenwasserrückhalt und sollten daher erhalten bleiben. Bei der Geländeregulierung sollte die Abflussbahn berücksichtigt werden, um eine Erhöhung des Überflutungsrisikos in Folge der Bebauung auszuschließen. Im Norden mündet diese Abflussbahn dann in eine Hauptentwässerungsachse des Stadtgebiets.

In den B-Plan wird der folgende Hinweis aufgenommen:

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

5.1.7.7 Schutzgut Luft

Aus dem Luftgütebericht des Landes M-V kann über die Auswertung der insgesamt fünf Messstationen Warnemünde, Hohe Düne, Holbeinplatz, Straße Am Strande und Stuthof die Grundbelastung für die Hanse- und Universitätsstadt Rostock abgeschätzt werden. Konkrete Angaben für das Bebauungsplangebiet können dem Immissionskataster des LUNG aus dem Jahr 2006 entnommen werden. In einem 200 m x 200 m Raster wurde die Immissionsbelastung für NO₂ und PM10 quellenbezogen durch Verkehr, Schiffsverkehr sowie Industrie und Gewerbe berechnet und digital aufbereitet.

Das Bebauungsplangebiet entspricht durch die Lage an der Hinrichsdorfer Straße der Belastungssituation am Holbeinplatz, so dass für die Beurteilung der Luft neben den Berechnun-

gen des Immissionskatasters des LUNG, die Werte der Messstation Holbeinplatz als repräsentativ zur Beurteilung der Vorbelastung herangezogen werden. Danach kann von folgender Situation ausgegangen werden:

Tabelle 12: Luftbelastung

Datenquelle	Jahr	Stickstoffdioxid NO ₂ [µg/m ³]	Feinstaub PM 10 [µg/m ³]
LUNG Kataster	2006	20	22
Holbeinplatz	2017	27	20 (14 Überschreitungen des 24h-Mittelwertes von 50 µg/m ³)

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

Tabelle 13: Zielwerte Luftqualität

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

^{*)} Stickoxide als Summe von Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid ausgedrückt als Stickstoffdioxid

Im Zusammenhang mit den o.g. Werten der Luftbelastung ist zu ersehen, dass für die im UQZK aufgeführten Luftschadstoffe die Zielwerte der Luftqualität für das Jahr 2015 sowohl bei Stickstoffdioxid, als auch bei Feinstaub (PM 10) nicht erreicht werden konnten. Für beide Schadstoffe ergibt sich danach eine mittlere Vorbelastung, Stufe 2.

Bewertung der Umweltauswirkungen / Ableitung von Festsetzungsmöglichkeiten SG Luft

• baubedingte Auswirkungen

Während der Bauphase kann es durch Baufahrzeuge und Baumaschinen zu einer Erhöhung der verkehrsbedingten Luftschadstoffemissionen kommen. Die Auswirkungen beschränken sich auf die Bauzeit; sind temporär und werden nicht als erheblich eingeschätzt.

• anlagebedingte Auswirkungen

- keine wesentlichen zu erwarten -

• betriebsbedingte Auswirkungen

Mit der Festsetzung einer Gemeinbedarfsfläche „Feuer- und Rettungswache“ geht ein mittlerer Einfluss auf die Luftqualität einher, Stufe 2. Das mit der Bebauungsplanung verbundene Verkehrsaufkommen (Einsätze Feuerwehr) wird das Verkehrsaufkommen am Knoten Hinrichsdorfer Straße / Dierkower Allee geringfügig erhöhen. Demnach steigt die Vorbelastung durch verkehrsbedingte Luftschadstoffemissionen in geringem Maß.

Insgesamt ist von einem mittleren Einfluss der Planung auf die Luftqualität, Stufe 2, auszugehen.

Unter Berücksichtigung der Vorbelastung ergeben sich damit insgesamt mittlere Auswirkungen auf das Schutzgut Luft, Stufe 2. Die ermittelten Auswirkungen werden als nicht erheblich im Sinne der Überwachungsvorschrift § 4c BauGB eingeschätzt.

Tabelle 14: Auswirkungen und Festsetzungsmöglichkeiten für das Schutzgut Luft

mögliche Auswirkungen auf das Schutzgut Luft	Festsetzungsmöglichkeiten im Bebauungsplan
Freisetzung von verkehrsbedingten Luftschadstoffemissionen	Festsetzungsmöglichkeiten für das Schutzgut Luft stehen in engem Zusammenhang zu grünplanerischen Maßnahmen im Bebauungsplangebiet, z.B.: Erhaltung und Pflanzungen von Bäumen, Sträuchern sowie Gewässern

5.1.7.8 Schutzgut Landschaft(sbild)

(Quelle: GOP, Katrin Kröber, Garten- und Landschaftsarchitektur, 04.03.2019)

Das Vorhabengebiet stellt eine Freifläche in einem baulich gemischt genutzten Areal, bestehend aus Siedlungs-, Gewerbe- und Verkehrs- bzw. Infrastrukturflächen, dar. Es befindet sich in keinem Bereich, der für die Erholung oder den Genuss eines wertvollen, erhaltenswerten Landschaftsbildes vorgesehen ist. Der betroffene Landschaftsbildraum ist von einigen Solitär-bäumen sowie Gehölzstrukturen und von dazwischenliegenden halboffenen Flächen mit Staudenfluren geprägt. Zudem befindet sich das Vorhabengebiet zwischen mehreren Verkehrsstrassen und wird als städtisch geprägte Brachfläche beschrieben.

Insgesamt besitzt das Plangebiet einen mittleren, visuellen Gesamteindruck, Stufe 2.

Bewertung der Umweltauswirkungen / Ableitung von Festsetzungsmöglichkeiten

- baubedingte Auswirkungen

- keine wesentlichen zu erwarten -

- anlagebedingte Auswirkungen

Das Landschaftsbild / Ortsbild im Geltungsbereich wird sich durch das Vorhaben nachhaltig verändern. Die Naturnähe im Untersuchungsgebiet wird mit Umsetzung des Bebauungsplanes weiter abnehmen. Die Gehölzstrukturen und halboffenen Flächen mit Staudenfluren werden einem mehrstöckigen Gebäude weichen.

Auswirkungen auf die landschaftsgebundene Erholung sind aufgrund der fehlenden Bedeutung des Planungsraumes für die Erholung nicht zu erwarten.

Insgesamt ist durch die Bebauungsplanung eine erhöhte Verfremdung des Landschaftsbildes / Ortsbildes, Stufe 2, zu verzeichnen.

- betriebsbedingte Auswirkungen

- keine wesentlichen zu erwarten -

Insgesamt sind die Beeinträchtigungen für das Schutzgut Landschaftsbild/ landschaftsgebundene Erholung mittel, Stufe 2. Die ermittelten Auswirkungen werden als nicht erheblich im Sinne der Überwachungsvorschrift § 4c BauGB eingeschätzt.

Tabelle 15: Auswirkungen und Festsetzungsmöglichkeiten für das Schutzgut Landschaft(sbild)

mögliche Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft(sbild)	Festsetzungsmöglichkeiten im Bebauungsplan
Verfremdung des Landschaftsbildes	Anpflanzung von Bäumen sowie Bindung für die Erhaltung von Bäumen
	Anwendung der Grünflächengestaltungssatzung der Hanse- und Universitätsstadt Rostock (Hinweis)

5.1.7.9 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Im Bereich des Bebauungsplangebietes gibt es keine denkmalschutzrelevanten Objekte; archäologisch Bedeutsames ist zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht bekannt.

5.1.7.10 Wechselwirkungen

Wesentliche Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern im Bebauungsplangebiet wären:

- Die Flächeninanspruchnahme von bisher unversiegelten Bereichen bewirkt neben dem völligen Funktionsverlust des Schutzgut Bodens auch eine Erhöhung des Oberflächenwasserabflusses, der wiederum Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser (geringere Grundwasserneubildung) sowie das Schutzgut Mensch / menschliche Gesundheit (Vernässungen, Überflutungen) nach sich zieht.
- Eine Zunahme der versiegelten Flächen bewirkt eine Erhöhung der Lufttemperatur und eine Veränderung des Lokalklimas (Schutzgut Klima).

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

Nennenswerte Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind nicht zu verzeichnen.

Weitere bau- und betriebsbedingte Auswirkungen

Abfallerzeugung, -beseitigung und -verwertung

Im Zuge der Realisierung der Bebauungsplanung entstehen keine Abfälle. Bei auftretenden Bodenbelastungen während der Bautätigkeiten ist das Amt für Umweltschutz der Hanse- und Universitätsstadt Rostock zu informieren. Zur ordnungsgemäßen Entsorgung von Müll und Abfällen wird das vorhandene Straßennetz genutzt. Für das Baugrundstück ist der Anschluss bzw. Zugang zu den öffentlichen Verkehrsflächen sicherzustellen.

Abschätzung des Risikos für Unfälle oder Katastrophen

Die nächstgelegene Störfallanlage gemäß Störfallverordnung ist ca. 3 km entfernt. Das Risiko für die menschliche Gesundheit oder die Umwelt durch z.B. Unfälle oder Katastrophen ist daher als gering einzuschätzen.

Kumulierung mit Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Westlich der Hinrichsdorfer Straße befindet sich der Geltungsbereich des sich ebenfalls in Aufstellung befindlichen B-Plans Nr. 14.GE.130 „An der Petersdorfer Straße“. Im Wesentlichen ist Ziel der Bebauungsplanung die Bauflächen einer gewerblichen Nutzung zuzuführen. Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wird ein entsprechender Umweltbericht erarbeitet, der die wesentlichen Umweltauswirkungen ermittelt, beschreibt und bewertet. Der B-Plan „An der Petersdorfer Straße“ ist Teil des Teillandschaftsraumes „Hechtgraben-Gebiet“ des Biotopentwicklungskonzeptes der Hanse- und Universitätsstadt Rostock. Allerdings sieht das Entwicklungskonzept im Geltungsbereich des B-Plans keine Entwicklungsmaßnahmen vor. Mit Umsetzung der Planung wird der Planungsraum weiter an Bedeutung für den Biotopverbund verlieren.

Umso wichtiger wird es sein, die vorhandenen Biotopverbundstrukturen im Plangebiet „Feuer- und Rettungswache“ (hier insbesondere Wanderungskorridore der Amphibien) aufrecht zu erhalten bzw. nicht zu beeinträchtigen (s. Kapitel Tiere).

Eingesetzte Techniken und Stoffe

Nach gegenwärtigem Kenntnisstand werden keine Techniken und Stoffe mit Relevanz für die Umwelt eingesetzt.

5.1.8 Eingriffe in Natur und Landschaft sowie deren Ausgleich

(Quelle: GOP, Katrin Kröber, Garten- und Landschaftsarchitektur, 04.0.2019)

Von dem Vorhaben sind Biotope von mittlerer Bedeutung betroffen.

Durch die im B-Plan festgesetzte Gemeinbedarfsfläche wird im Plangebiet eine umfangreiche Neuversiegelung ermöglicht, welche im Hinblick auf die Schutzgüter Boden und Wasser eine wesentliche Störung der Bodenfunktionen und eine Verminderung der Versickerung des Niederschlagswassers hervorruft. Im Umfang der geplanten Baufläche wird der urbane kleinklimatische Belastungsraum vergrößert und das Landschaftsbild verändert. Diese Eingriffe sind nicht vermeidbar. Abiotische Sonderfunktionen und qualifizierte landschaftliche Freiräume sind im vorliegenden Gebiet nicht zu berücksichtigen. Eingriffe in gemäß § 20 NatSchAG M-V geschützte Biotope sind zu vermeiden.

Die Bilanzierung erfolgte gemäß der „Hinweise zur Eingriffsregelung“ (Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern 2018) für das gesamte Bebauungsplangebiet.

Zur Umsetzung der Planung ist die Fällung von insgesamt drei Einzelbäumen erforderlich. Für die Eingriffe ergibt sich insgesamt ein Ausgleich von vier Hochstämmen mit einer Pflanzqualität von 18-20 cm. Der Ausgleich erfolgt innerhalb des Plangebiets.

Im Bebauungsplan sind die zur Waldumwandlung vorgesehenen Flächen gekennzeichnet. Gemäß § 15 Abs. 5 Satz 1 LWaldG M-V ist der Antragsteller verpflichtet, die nachteiligen Folgen der Umwandlung auszugleichen. Vorhabenbedingt sind 3.800 m² Wald umzuwandeln. Eine zusätzliche Waldumwandlung wird für die Fläche bestehender Leitungstrassen im Umfang von 2.100 m² erforderlich. Die Ermittlung des forstlichen Eingriffs erfolgt gemäß „Bewertung von Waldfunktionen bei Waldumwandlung und Kompensation in MV“ auf der Grundlage des § 15 LWaldG M-V durch das zuständige Forstamt Billenhagen. Dabei werden die Waldfunktionen (Schutz-, Nutz- und Erholungsfunktion) in jeweils 5 Kategorien bewertet. Die Bewertung durch das Forstamt Billenhagen von 24.05.2018 ergab ein Kompensationserfordernis von 9.994 Waldpunkten zur Kompensation des vorhabenbedingten Eingriffs (Feuerwehr) sowie 5.523 Waldpunkten zur Kompensation des Eingriffs im Bereich der bestehenden Leitungstrassen. Die notwendige Kompensation wird über Anpflanzung von 0,597 ha Wald als Erstaufforstung auf dem Flurstück 41/5, Flur 12, Gemarkung Rostocker Heide erbracht.

Das Kompensationserfordernis wird als Kompensationsflächenäquivalent (KFAE [m²]) ausgedrückt. Durch den verursachten Biotopverlust ergibt sich für das Plangebiet insgesamt ein KFAE von 53.737 m².

Ein Ausgleich der Eingriffe in Natur und Landschaft vor Ort ist nicht umsetzbar, da eine gleichartige Wiederherstellung der Funktionen des Naturhaushaltes nicht möglich ist. Entsprechend ist ein externer Ausgleich zu erbringen. Die Stadt Rostock verfügt über eine Fläche in der Gemarkung Rostocker Heide, Flur 11, Flurstück 25/1, welche über Waldumbaumaßnahmen und die Gestaltung eines Waldrandes aufwertbar ist. Diese Fläche ist im Flächennutzungsplan 2009 bereits als Wald dargestellt. Das gesamte Kompensationswertdefizit wird über diese Maßnahme nachgewiesen. Diese wird nachfolgend kurz beschrieben:

E1 (Entwicklung eines Eichenwaldes in der Rostocker Heide):

- Waldumbaumaßnahme auf einer Teilfläche des Flurstücks 25/1, Flur 11, Gemarkung Rostocker Heide (4,85 ha). Die Ersatzmaßnahme umfasst eine mit mittelalten Fichten bestockte Fläche (5002 b). Die Fichten befinden sich in einem absterbenden Stadium. Ziel ist es, die Fläche zu einem Laubmischwald zu entwickeln. Dazu ist der noch verbliebene Baumbestand teilweise zu beräumen.
- Die Fläche liegt nordöstlich der Hansestadt Rostock bzw. des Seehafens, westlich der L 22, Nahe der Ortslage Wiethagen und ist über Forstwege erschlossen. Das Flurstück befindet sich im Eigentum der Stadt Rostock und ist insgesamt 78.227 m² groß.
- Die Maßnahme umfasst eine Flächenvorbereitung sowie die Pflanzung von Stieleichen (ca. 4.000 Stück/ ha) bzw. eine Pflanzung von Buchen als Voranbau (ca. 2.500 Stck./ha). Die Maßnahme soll als Herbstpflanzung umgesetzt werden. Zusätzlich ist ein Waldrand mit heimischen Straucharten von mind. 15 m Breite anzulegen.
- Pflege: 5-jährige forstliche Pflege.

E2 (Anlage von Wald durch Pflanzung in der Rostocker Heide)

Auf einer Teilfläche des Flurstücks 41/5, Flur 12, Gemarkung Rostocker Heide (0,597 ha) erfolgt die Anlage von Wald durch Pflanzung wie folgt:

- Bestandsbegründung mit standortheimischen Gehölzarten aus möglichst gebietseigenen Herkünften,
- Mindestabstand von 30 m zu wertvollen Biotopstrukturen,
- Flächenvorbereitung, Durchführung sowie die Sicherung der Flächen gegen Wildverbiss nach forstlichen Vorgaben,
- Pflanzung und Durchführung von Pflegemaßnahmen nach forstlichen Vorgaben.

Bei Realisierung der oben beschriebenen internen und externen Ausgleichsmaßnahmen können die Eingriffe komplett ausgeglichen werden.

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

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Das Plangebiet würde weiterhin der natürlichen Sukzession unterliegen. Vermutlich würde sich ein Drahtschmielen-Buchen-Wald einschließlich der Ausprägung als Schattenblumen-Buchen-Wald ausbilden.

Die Neuversiegelung würde nicht zunehmen und sich daher keine negativen Auswirkungen u.a. auf die Schutzgüter Fläche (Flächenverbrauch), Boden (Bodenabtrag) und Klima (Verlust klimawirksamer Flächen) ergeben (s. auch Ausführungen zu den einzelnen Schutzgütern).

Varianten der baulichen Nutzung

-keine geprüft-

Varianten der Verkehrserschließung

-keine geprüft-

Anderweitige Planungsmöglichkeiten

-keine-

5.1.10 Verwendete technische Verfahren der Umweltprüfung und Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Unterlagen aufgetreten sind

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 wurde eine schalltechnische Untersuchung erarbeitet.

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.

5.1.11 Beschreibung der zu erwartenden erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen und deren Überwachung (Monitoring)

Mit dem Vorhaben sind Beeinträchtigungen für die Schutzgüter verbunden. Diese Beeinträchtigungen können durch die oben aufgeführten Maßnahmen nicht in vollem Umfang vermieden oder vermindert werden. Nachfolgend werden verbleibende Beeinträchtigungen dargestellt und bewertet.

Schutzgut Fläche

Bei der Umsetzung der Planung werden Waldflächen dauerhaft und irreversibel in Anspruch genommen. Die entsprechenden Eingriffsflächen werden kompensiert.

Schutzgut Klima

Mit Umsetzung der Bebauungsplanung steigt die Versiegelung um ca. 50 %. Insgesamt ist damit nach der beschriebenen Bewertungsmethodik eine mittlere Neuversiegelung verbunden. Die klimaökologischen Funktionen werden damit merklich verändert. Ausgleichend wirken die festgesetzten grünordnerischen Maßnahmen. Erhebliche Umweltauswirkungen können so minimiert werden.

Kurzdarstellung der geplanten Überwachungsmaßnahmen

Umweltauswirkung	Überwachungsmaßnahme	Zeitpunkt / Intervall	verantwortlich
Inanspruchnahme von Waldflächen im Außenbereich	Kontrolle der Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen (Umsetzung der Waldpunkte)	während der Durchführung der Ausgleichsmaßnahmen und danach	Stadtforstamt, HURO
Veränderung der klimaökologischen Funktionen durch steigende Versiegelung	Kontrolle der Umsetzung der festgesetzten grünordnerischen Maßnahmen (Ortsbegehung)	während der Plan-durchführung	noch vor Beginn der Baumaßnahmen zu bindendes Fachbüro (ökologische Baubegleitung)
	Bestimmung der neu versiegelten Fläche und Vergleich mit Versiegelungsprognose	nach Umsetzung der Bebauungsplanung	Amt für Umweltschutz, HURO

5.1.12**Allgemein verständliche Zusammenfassung der Ergebnisse der Umweltprüfung**

Umweltbelange gem. §§ 1 Abs. 6 Nr.7, 1a BauGB	Beschreibung
A) Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele der Bauleitpläne, Beschreibung der Festsetzungen mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben	Flächengröße Bebauungsplan insgesamt etwa 3,6 ha (FNP 3,7 ha) <u>Gemeinbedarfsfläche mit Zweckbestimmung „Feuer- und Rettungswache“</u> : geplant ist ein Neubau für die Berufsfeuerwehr, den Rettungsdienst und die Freiwillige Feuerwehr mit Alarm-, Ruhe- und Sozialbereichen sowie Bereiche für die theoretische Ausbildung, Fahrzeughallen, Werkstatt- und Lagerräume + Stellplätze, Zufahrten und Übungsflächen für die Feuerwehr innerhalb der Gemeinbedarfsfläche <u>Verkehrsflächen</u> : Festsetzung einer öffentlichen Straßenverkehrsfläche im südwestlichen Planungsgebiet zur Errichtung einer Rechtsabbiegespur im Kreuzungsbereich der Dierkower Allee mit der Hinrichsdorfer Straße <u>naturnahe Grünfläche, Fläche zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft</u> : Erhalt der Biotope, Flächen für Ausgleichsmaßnahmen
B) <u>Auswirkungen auf:</u> Mensch / menschliche Gesundheit	<ul style="list-style-type: none"> • mittlere, ausschließlich verkehrsbedingte Lärmvorbelastung (Straßen und Schiene); keine Vorbelastung durch Gewerbelärm • insgesamt mittlere Beeinträchtigungen für das Schutzgut Mensch / menschliche Gesundheit • zur Gewährleistung der Einhaltung der ORW gegenüber Verkehrslärm Anordnung schutzbedürftiger Räume (vorrangig Schlaf- und Ruheräume) durch geeignete Grundrissgestaltung auf den von den Hauptlärmquellen (Schienenweg der DB, A 19) abgewandten Gebäudeseiten; Ausschluss Schlaf- und Ruheräume innerhalb LPB V sowie Festsetzung passiver Lärmschutzmaßnahmen durch Ausweisung von Lärmpegelbereichen

Tiere /Pflanzen/biologische Vielfalt	<ul style="list-style-type: none"> • Die betroffenen Flächen besitzen eine mittlere ökologische Bedeutung für den Biotop- und Artenschutz. Insgesamt sind die Beeinträchtigungen für Biotope als mittel, Stufe 2, einzuschätzen. • 30 Vogelarten erfasst – 6 Arten in Roten Listen mit Gefährdungsstatus geführt, 3 Arten derzeit nicht gefährdet aber auf Vorwarnliste; insgesamt mittlere Bedeutung für Vögel • kein Nachweis von Winterquartieren oder Wochenstuben von Fledermäusen; Tagesquartiere in Bäumen möglich; Nutzung des Plangebietes zur Jagd hauptsächlich durch Zwergfledermaus; insgesamt geringe bis mittlere Bedeutung des Plangebietes für Fledermäuse • Untersuchungsgebiet als Wanderkorridor und Lebensraum für Amphibien, insbesondere für Kammmolch und Moorfrosch; insgesamt mittlere bis hohe Bedeutung des Plangebietes für Amphibien • kein Nachweis streng geschützter Reptilienarten • Plangebiet mit Bedeutung als Wanderkorridor für Amphibien; kein Einfluss auf Biotopverbundentwicklung, da außerhalb von Teillandschaftsräumen des Verbundsystems • artenschutzrechtliche Verbotstatbestände für Fledermäuse, Amphibien und Vogelarten nicht ausgeschlossen – daher Festlegung von Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen (z.B. Bauzeitenregelung, ökologische Baubegleitung) sowie FCS-Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes
Fläche	<ul style="list-style-type: none"> • Inanspruchnahme von Grün- und Waldflächen im Außenbereich, insgesamt hohe Empfindlichkeit, Stufe 3 • mittlere Flächeninanspruchnahme / Neuversiegelung (ca. 50%) durch festgesetzte Grundflächenzahl von 0,8 und damit insgesamt hohe Beeinträchtigung des Schutzguts Fläche, Stufe 3 • Ermittlung erheblicher Umweltauswirkungen und damit Überwachungspflichtig (s. Punkt M)
Boden	<ul style="list-style-type: none"> • überwiegend Überplanung von Böden mit mittlerer Funktionseignung; mittlere Beeinträchtigung, Stufe 2 • Altablagerung im südöstlichen Plangebiet befindet sich nicht im Bereich der Gemeinbedarfsfläche; damit kein Eingriff
Wasser Oberflächenwasser	<ul style="list-style-type: none"> • kein Trinkwasserschutzgebiet betroffen • keine Gewässer 2. Ordnung betroffen
Grundwasser	<ul style="list-style-type: none"> • geringe Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers (Stufe 1) • Einschränkung der Grundwasserneubildung durch Versiegelung; Schadstoffeinträge in das Grundwasser nicht ausgeschlossen, insb. im Bereich der Gemeinbedarfsfläche; keine Nutzung für Trinkwasser- oder gewerbliche Zwecke • insgesamt geringe Beeinträchtigungen, Stufe 1
Sturmflut	<ul style="list-style-type: none"> • keine Gefährdung durch Sturmfluten der Ostsee
Klima	<ul style="list-style-type: none"> • Ausprägung überwiegend als Freiflächenklimatop mit hoher Bedeutung; insgesamt hohe Beeinträchtigungen (Stufe 3), da durch Versiegelung die klimaökologischen Funktionen im Plangebiet merklich verändert werden • Ermittlung erheblicher Umweltauswirkungen und damit Überwachungspflichtig (s. Punkt M)
Klimaschutz	<ul style="list-style-type: none"> • keine Lage innerhalb des Fernwärmesetzungsgebietes (kein Anschlusszwang an Fernwärme), aber durch Netzerweiterung Fernwärmeversorgung möglich • Wärmeversorgung auch über Hauptschmutzwasserkanal möglich • potenzielle Solarenergienutzung durch Südorientierung des Baufeldes
Klimawandel- anpassung	<ul style="list-style-type: none"> • Plangebiet außerhalb des sturmflutgefährdeten Bereiches • Überhitzung aufgrund angrenzender Grün- und Waldflächen nicht zu erwarten

	<ul style="list-style-type: none"> • Plangebiet nicht windexponiert, d.h. kein Wind-Diskomfort • stehende Gewässer im östlichen Plangebiet Teil einer Senkenlage mit sehr hoher hydrologischer Gefährdung; an östlicher Grenze verlaufende Abflussbahn mit niedriger Gefährdung; Erhalt der Kleingewässer für Regenwasserrückhalt; Berücksichtigung der Abflussbahn bei Geländeregulierung
Luft	<ul style="list-style-type: none"> • mittlere Vorbelastung, Stufe 2, aufgrund Lage an Hinrichsdorfer Straße / Dierkower Allee • geringe Erhöhung des Verkehrsaufkommen infolge der Planung führt zu mittleren Beeinträchtigungen • Minderungswirkung durch grünordnerische Maßnahmen (z.B. Erhaltung und Pflanzungen von Bäumen)
Landschaft(sbild)	<ul style="list-style-type: none"> • Vorherrschen eines anthropogen beeinflussten Landschaftsbildes (mittlerer visueller Gesamteindruck); keine Bedeutung des Plangebietes für die landschaftsgebundene Erholung • nachhaltige Veränderung durch Bau eines mehrstöckigen Gebäudes; insgesamt mittlere Beeinträchtigungen • Minderungswirkung durch grünordnerische Maßnahmen (z.B. Erhaltung und Pflanzungen von Bäumen)
Kultur- und Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> • keine bekannt
Wechselwirkungen	<ul style="list-style-type: none"> • von untergeordneter Bedeutung
C) Erhaltungsziele und Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des BNatSchG	<ul style="list-style-type: none"> • nicht vorhanden
C)c) Schutzgebiete	<ul style="list-style-type: none"> • weder internationale noch nationale Schutzgebiete vorhanden • gesetzlich geschütztes Biotop vorhanden (3 stehende Kleingewässer)
D) Art und Menge der erzeugten Abfälle u. ihrer Beseitigung/ Verwertung	<ul style="list-style-type: none"> • zur ordnungsgemäßen Müll- und Abfallentsorgung wird das bestehende Straßennetz genutzt
E) Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie	<ul style="list-style-type: none"> • Lage außerhalb des Fernwärmesetzungsgebietes; Fernwärmeversorgung über Netzerweiterung möglich • Berücksichtigung EEWärmeG, das die Nutzung erneuerbarer Energien bei neu zu errichtenden Gebäuden vorschreibt
F) Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insb. des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Landschaftsplan</u>: Kennzeichnung als Grünfläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur u. Landschaft; Verzeichnung der gesetzlich geschützten Biotope • <u>Luftreinhalteplan / Lärmaktionsplan</u>: keine Aussagen für das Plangebiet
G) Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung der EU festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden	<ul style="list-style-type: none"> • nicht betroffen
H) Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der	<ul style="list-style-type: none"> • geringes Risiko aufgrund der Entfernung zu bestehenden Störfallanlagen

nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind	
I) sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden; Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung, Begrenzung der Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß Nachweis der Notwendigkeit der Nutzung von landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzten Flächen	<ul style="list-style-type: none"> • u.a. Inanspruchnahme von Waldflächen im Außenbereich; keine Maßnahme zur Innenentwicklung • Begrenzungen der Bodenversiegelung durch Erhaltungsgebote von Bäumen sowie grünordnerische Maßnahmen • Notwendigkeit der Nutzung von Waldflächen, um Brandschutz in den Stadtteilen Dierkow und Toitenwinkel und den Rettungsdienst auch künftig im notwendigen Maß zu gewährleisten
J) Vermeidung und Ausgleich / Eingriffsregelung nach BNatSchG	<ul style="list-style-type: none"> • KFAE für geplante Straßenverkehrs- und Bauflächen • Ersatzerfordernis für Baumfällungen • Ausgleichmaßnahmen innerhalb und außerhalb des Plangebietes vorgesehen • durch Bebauungsplanung verursachte Eingriffe können vollständig ausgeglichen werden
K) Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung und bei Nichtdurchführung der Planung	<p><u>Durchführung der Planung:</u> siehe Aussagen zu den Schutzgütern</p> <p><u>Nichtdurchführung:</u> Das Bebauungsplangebiet würde weiterhin der natürlichen Sukzession unterliegen.</p>
L) wichtigste geprüfte anderweitigen Lösungsmöglichkeiten und Angabe der wesentlichen Auswahlgründe im Hinblick auf die Umwelt	<ul style="list-style-type: none"> • keine geprüft, begründete Fachplanung
M) Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen	<ul style="list-style-type: none"> • es entstehen erhebliche Umweltauswirkungen für die Schutzgüter Fläche sowie Klima • Überwachungsmaßnahmen / Monitoring sind / ist erforderlich

5.1.13 Informations- und Datengrundlagen

Für alle Schutzgüter wurden generell als Informations- und Planungsgrundlagen die Festsetzungen des Bebauungsplanentwurfes, die Aussagen des Artenschutzfachbeitrages (AFB, Ökologische Dienste Ortlieb, 18.01.2018) sowie des Grünordnungsplans (GOP, Katrin Kröber, Garten- und Landschaftsarchitektur, 04.03.2019), insbesondere zu Tieren, Pflanzen und Biodiversität, zu Landschaftsbild sowie zur Eingriffsbewältigung herangezogen.

Zusätzlich wurden differenzierte Aussagen auf der Basis folgender Unterlagen getroffen:
Schutzgut Mensch

- Lärmaktionsplan der HURO, HURO, 2018
- Luftreinhalte- und Aktionsplan der HURO, LUNG, 2008
- Schalltechnische Untersuchung zum B-Plan Nr. 13.GB.198 „Feuer- und Rettungswache 3, Dierkower Allee“, HOFFMANN-LEICHTER Ingenieurgesellschaft mbH, Berlin, 12.07.2018

Schutzgut Luft

- Luftgütedaten des Jahres 2017, LUNG, Güstrow, 2017
- Luftschadstoff-Immissionskataster, LUNG, 2006

Schutzgut Fläche

- Flächennutzungskartierung (Nutzungsart, Versiegelungsgrad) HURO, 2014

Schutzgut Boden

- Stadtbodenkarte, HURO, 2007
- Digitales Bodenschutz- und Altlastenkataster (dBAK), HURO, laufend
- Reichsbodenschätzung digitalisiert Raum HURO, 2017

Schutzgut Wasser

- Gewässerkataster HURO, HURO, 2017
- Grundwasserkataster HURO, HURO, 2013
- Karte der Grundwassergefährdung, 1:50.000, 1984
- Integriertes Entwässerungskonzept für die HURO, biota, 2013
- Integrierter Entwässerungsleitplan, HURO, 2016

Schutzgut Klima

- Klimafunktions- und Planungshinweiskarte HURO, 2012
- Windfeldmodellierung, imA, Stuttgart, 2011
- Starkregen und urbane Sturzfluten – Praxisleitfaden zur Überflutungsvorsorge; DWA-Themen, August 2013
- Integriertes Entwässerungskonzept für die HURO, biota, 2013

Schutzgut Landschaftsbild

- Landschaftsplan der Hanse- und Universitätsstadt Rostock, Beschluss 2013

Schutzgut Kultur- Sachgüter

- Bodendenkmalliste, HURO, Stand 2015

5.1.14 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 ↓	Intensität der Nutzung →			
	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3	
Stufe 1	Geringe Beeinträchtigung Stufe 1	Beeinträchtigung Stufe 1	Geringe Beeinträchtigung Stufe 1	Mittlere Beeinträchtigung Stufe 2
Stufe 2	Mittlere Beeinträchtigung Stufe 2	Beeinträchtigung Stufe 2	Mittlere Beeinträchtigung Stufe 2	Hohe Beeinträchtigung Stufe 3
Stufe 3	Mittlere Beeinträchtigung Stufe 2	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 HURO 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	Ferientörfer, 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	-	Schadstoffbelastung	-

hoch (3)		≥ 25.000	
mittel (2)	generell hoch	< 25.000	-
gering (1)		-	

Empfindlichkeit von Biotopen im Zusammenhang mit der Vorbelastung.

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

Empfindlichkeit von Arten im Zusammenhang mit ihrer Gefährdung.

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

Nutzungsintensität von Bebauungsplantypen auf die Schutzgüter Pflanzen und Tiere.

geringe Einwirkung Stufe 1	Grünflächen
erhöhte Einwirkung Stufe 2	Feriedörfer, 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 lebensfeindliche Nutzungen in räumlicher Nähe
mittlerer Schutzgrad/mittlere Empfindlichkeit Stufe 2	Abstand zu gleichartigen Biotopen < 500 m
hoher Schutzgrad/hohe Empfindlichkeit Stufe 3	bestehender Biotopverbund zwischen gleichartigen Biotopen, einschließlich 200 m Abstand

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 Fläche

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

Nutzungsintensität für das Schutzgut Fläche

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

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-, Kolluviole, überprägtes Niedermoor)
Natürlich gewachsene, seltene und/oder hochwertige Böden	Seltene naturnahe Böden (< 1% Flächenanteil); naturgeschichtliches Dokument; hohe funktionale Wertigkeiten z.B. für die Lebensraumfunktion

Stufe 3	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 d. Grundwassers in Abhängigkeit von Flurabstand sowie Mächtigkeit u. 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 Grundwasser

Wirkzone/Wirkintensität	10 m (RQ + 2*10m)	50 m (beidseitig)	150 m (beidseitig)
Schutzgut Grundwasser DTV			
Einteilungskriterium	Verringerung der GW-Neubildung	GW-Gefährdung	GW-Gefährdung
hoch (3)	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 überflutungsgefährdeten Bereich bzw. Maßnahmen des Hochwasserschutzes (STAUN) sind vorgesehen
Hochwasserschutz muss berücksichtigt werden Stufe 2	Plangebiet liegt im überflutungsgefährdeten Bereich
Überflutungsbereich Stufe 3	Plangebiet liegt im Überflutungsbereich; Maßnahmen des Hochwasserschutzes sind aus naturschutzfachlichen Gründen nicht vorgesehen (Retentionsraum)

Nutzungsintensität der Planung gegenüber Gewässern und Überflutungsbereichen

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

Funktionseignung der Klimatoptypen

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

Nutzungsintensität auf das Schutzgut Klima.

geringe Flächenversiegelung / geringe Behinderung einer Frischluftbahn Stufe 1	Grünflächen, Campingplätze
---	----------------------------

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

Empfindlichkeit/Vorbelastung für das Schutzgut Landschaftsbild

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

Nutzungsintensität verschiedener Bebauungsplangebiete auf das Landschaftsbild

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

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)

6. ABLAUF DES ÄNDERUNGSVERFAHRENS

Für die verbindliche planungsrechtliche Zulässigkeit des Vorhabens wird der Bebauungsplan Nr. 13.GB.198 „Feuer- und Rettungswache 3, Dierkower Allee“ aufgestellt. Die im bisherigen Flächennutzungsplan für diesen Bereich getroffenen Darstellungen entsprachen nicht den vorgesehenen Festsetzungen. Da gemäß § 8 Abs. 2 BauGB Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln sind, wird der Flächennutzungsplan entsprechend geändert. Die Änderung der Bauleitpläne erfolgt im Parallelverfahren nach § 8 Abs. 3 BauGB.

Die Öffentlichkeit wurde gemäß § 3 Abs. 1 BauGB im Rahmen einer öffentlichen Ortsbeiratsitzung Dierkow am 12.06.2018 über die Planungsabsichten im Zusammenhang mit der Vorstellung der Planungsabsichten des Bebauungsplans informiert.

Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sind mit Schreiben vom 04.05.2018 von der Planungsabsicht unterrichtet und zur Äußerung insbesondere im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB aufgefordert worden.

Unter Berücksichtigung der vorliegenden Äußerungen der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange ist der Entwurf der 15. Änderung des Flächennutzungsplans erarbeitet worden. Die gegebenen Hinweise und Anregungen sind in die Begründung eingeflossen.

Auf Grund Inhalt (Schaffung keiner Baufläche im Sinne der BauNVO, durch Fachplanung alternativlos) und Größe der Änderung werden die Grundzüge der Planungen des Flächennutzungsplans nicht berührt. Es werden keine Vorhaben vorbereitet, die einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung unterliegen. Die im Zuge der Parallelaufstellung des Bebauungsplans ermittelten Umweltauswirkungen haben gezeigt, dass flächennutzungsplanrelevante mögliche Beeinträchtigungen der in § 1 Abs. 6 Nr. 7b genannten Schutzgüter ausgeschlossen werden können. Somit sind die Voraussetzungen für ein vereinfachtes Verfahren gemäß § 13 BauGB gegeben. Das Verfahren wird weiter entsprechend durchgeführt. Ein eigener Umweltbericht wird nicht erstellt. Da es sich aber um ein Parallelverfahren nach § 8 Abs. 3 BauGB handelt, können entsprechend den Vorschriften in § 2 Abs. 4 Satz 5 BauGB die Ergebnisse der Umweltprüfung für den Bebauungsplan gleichzeitig für den Flächennutzungsplan genutzt werden. Relevante Belange des Umweltberichts werden daher in die Begründung des Flächennutzungsplans übernommen.

Am 17.10.2018 hat die Bürgerschaft der Hanse- und Universitätsstadt Rostock den Auslegungsbeschluss zur 15. Änderung des Flächennutzungsplans gefasst.

Die öffentliche Auslegung des Entwurfes der 15. Änderung des Flächennutzungsplans erfolgte in der Zeit vom 12.11.2018 bis zum 14.12.2018.

Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt sein könnten, wurden mit Schreiben vom 12.11.2018 parallel zum Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 13.GB.198 unterrichtet und um Stellungnahme gebeten.

Während der öffentlichen Auslegung der Planung sind keine Hinweise und Anregungen der Öffentlichkeit vorgebracht worden.

Die abwägungsrelevanten Hinweise oder Anregungen der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden untereinander und gegeneinander abgewogen. Die auf Flächennutzungsplan – Ebene mögliche Berücksichtigung der Belange ist erfolgt. Das Abwägungsergebnis führte im Plan zu keiner Änderung gegenüber dem Entwurf. Auch in der Begründung erfolgt keine Änderung in Bezug auf die Inhalte der 15. Änderung des Flächennutzungsplans. Lediglich werden in die Begründung zum besseren Verständnis teilweise Aussagen ergänzt bzw. dem Stand des Bebauungsplans angepasst. Dies betrifft insbesondere die Punkte 3.1-Verfahren und 5.1 – Umweltbericht der Begründung.

Die Bürgerschaft hat die 15. Änderung des Flächennutzungsplans am 15.05.2019 beschlossen.