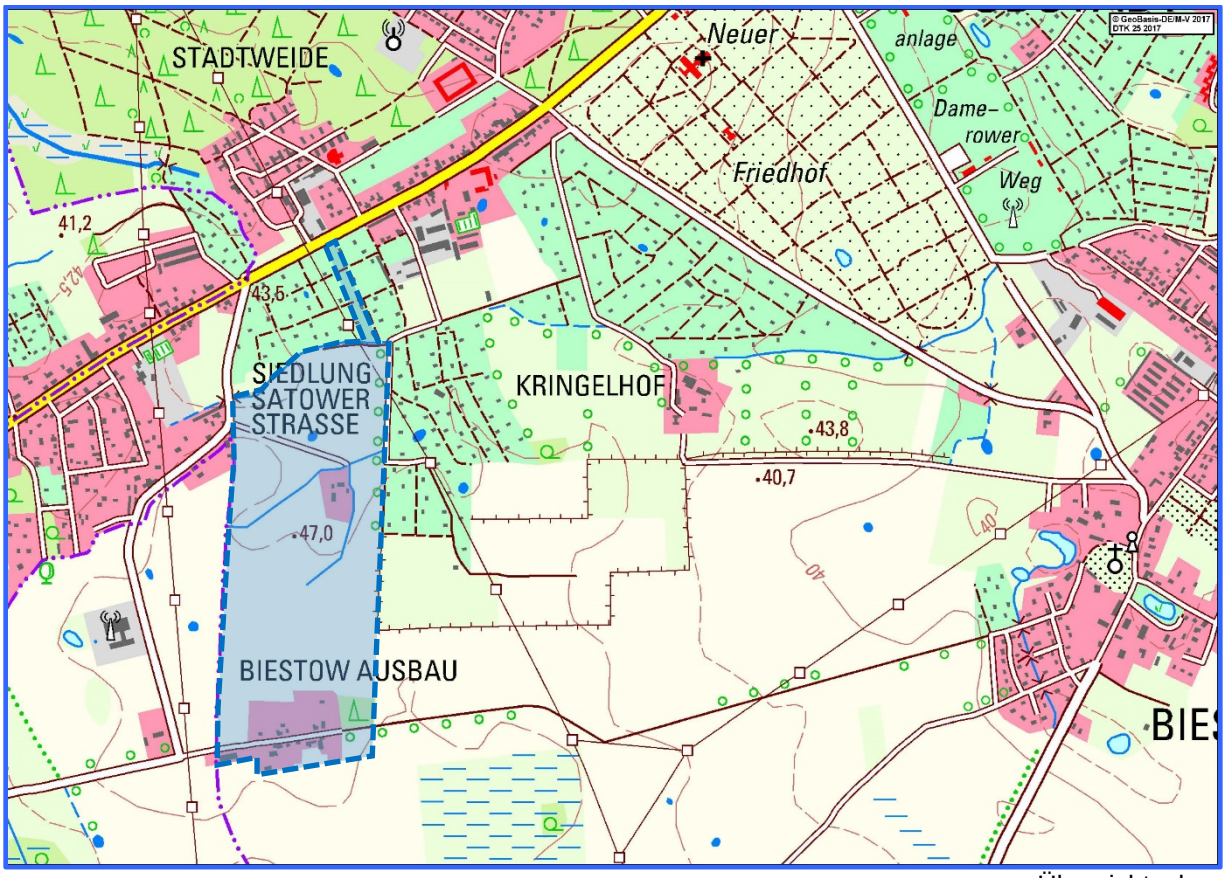

Übersichtsplan

Hansestadt Rostock
Land Mecklenburg - Vorpommern

Bebauungsplan Nr. 09.W.190
„Wohngebiet Kiefernweg“

südlich der Satower Straße und der KGA „Satower Straße“
zwischen der KGA „Rostocker Greif“ und der westlichen Stadtgrenze,
einschließlich der Streusiedlung Biestow Ausbau

BEGRÜNDUNG

- Entwurf -

Arbeitsstand: 29.09.2017

Inhalt

BEGRÜNDUNG **1**

1 PLANUNGSANLASS **3**
1.1 Ziel und Zweck der Planung / Grundzüge 3
1.2 Geltungsbereich des Bebauungsplanes 5
1.3 Verfahrensablauf 5

2 PLANUNGSGRUNDLAGEN **6**
2.1 Planungsrechtliche Grundlagen 6
2.2 Vorgaben übergeordneter Planungen 6
2.3 Flächennutzungsplan 7
2.4 Sonstige Planungen und Entscheidungsgrundlagen 8
2.5 Angaben zum Bestand 10
2.5.1 Städtebauliche Ausgangssituation und Umgebung 10
2.5.2 Nutzung und Bebauung 11
2.5.3 Soziale, verkehrliche und stadttechnische Infrastruktur 11
2.5.4 Eigentumsverhältnisse 14
2.5.5 Baugrundverhältnisse 14

3 PLANUNGSINHALTE **16**
3.1 Baugebiete, Art der baulichen Nutzung 16
3.2 Maß der baulichen Nutzung, Bauweise 17
3.3 Überbaubare Grundstücksflächen, Wohnungszahl 18
3.4 Flächen für den Gemeinbedarf 20
3.5 Grünflächen, Maßnahmen des Naturschutzes und der Wasserwirtschaft 21
3.5.1 Öffentliche Grünflächen 22
3.5.2 Private Grünflächen 23
3.5.3 Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen des Naturschutzes, Anpflanzgebote und Bindungen für die Erhaltung von Bäumen sonstigen Bepflanzungen 23
3.6 Ausgleich von Eingriffen in die Natur, Zuordnung 27
3.7 Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen 28
3.8 Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen 29
3.9 Erschließung des Plangebietes 30
3.9.1 Verkehrliche Erschließung 30
3.9.2 Technische Infrastruktur 34
3.10 Nachrichtliche Übernahme von Rechtsvorschriften 38
3.11 Örtliche Bauvorschriften/ Gestaltung 38
3.12 Kennzeichnungen 38

4 WESENTLICHE AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG **41**
4.1 Umweltbericht 41
4.1.1 Einleitung 41
4.1.2 Schutzgutbezogene Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen und Ableitung von Maßnahmen 44
4.1.3 Eingriffe in Natur und Landschaft sowie deren Ausgleich 59
4.1.4 Beschreibung der zu erwartenden erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen und deren Überwachung 62
4.1.5 Übersicht über die wichtigsten geprüften anderweitigen Lösungsmöglichkeiten und Darstellung der Auswahlgründe 63
4.1.6 Zusammenfassung der Ergebnisse der Umweltprüfung 64
4.1.7 Hinweise, Grundlagen, Methodik 67
4.2 Schwerpunkte der Abwägung 69
4.3 Artenschutzrechtliche Belange 75

5 FLÄCHENBILANZ **80**

6 SICHERUNG DER PLANDURCHFÜHRUNG **82**
6.1 Bodenordnende Maßnahmen 82
6.2 Verträge 82
6.3 Kosten und Finanzierung 82

7 DURCHFÜHRUNGSRELEVANTE HINWEISE **83**

1 PLANUNGSANLASS

1.1 Ziel und Zweck der Planung / Grundzüge

In der Biestower Feldflur im Süden der Hansestadt Rostock ist die Entwicklung zusätzlicher Wohnbauflächen geplant. Mit diesem Bebauungsplan sollen die planungsrechtlichen Grundlagen für einen ersten Bauabschnitt der im wirksamen Flächennutzungsplan dargestellten Wohnbauflächen im Bereich zwischen Biestow Ausbau und Kringelhof gelegt werden. Der Bebauungsplan ist auf die Schaffung von Bauflächen für die Nachfrage nach Einfamilienhausgrundstücken gerichtet, da für dieses Segment in Rostock gegenwärtig keine Flächen mehr angeboten werden können.

Mit dem Aufstellungsbeschluss vom 05.04.2017 hat die Rostocker Bürgerschaft darüber hinaus die folgenden Planungsziele festgelegt:

- Die Erschließung des Wohngebietes für den Kfz-Verkehr erfolgt ausschließlich als „Sackgasse“ über die Satower Straße. Aus dem Wohngebiet "Kiefernweg" in Richtung Satower Straße und in Richtung Biestow sowie innerhalb des Wohngebietes sind Rad- und Fußwegverbindungen zu schaffen und mit Trassenführungen außerhalb des Wohngebietes abzustimmen.
- Die Anbindung an die Satower Straße erfolgt unter Minimierung der Inanspruchnahme von Flächen der Kleingartenanlage (KGA) "Satower Straße".
- Es ist eine attraktive ÖPNV-Anbindung zu planen, um die Erreichbarkeit in dieser peripheren Stadtrandlage nicht nur durch motorisierten Individualverkehr zu gewährleisten und somit die Verkehrsbelegung der Satower Straße zu entlasten.
- Für den ruhenden Verkehr sind ausreichende Stellplätze zu planen.
- Der Biotopverbund für das Wohngebiet „Kiefernweg“ ist entsprechend Strukturkonzept „Biestow – Am Kringelgraben“ der Hansestadt Rostock von 2008 (Landschaftsplan und Biotopverbund) auszuführen. Die Grünfläche der ehemaligen Hausstelle in der Gemarkung Biestow 1 im Flurstück 145/1 („Schüttscher Hof“) soll erhalten und in das Grünsystem als kleine Parkanlage mit Freizeitangeboten als Ort sozialer Begegnung entwickelt werden.
- Es ist zu prüfen, inwieweit die Ziele des Biotopverbundkonzeptes mit den Erfordernissen der Regenwasserbewirtschaftung (lokales Regenwassermanagement) kombiniert werden können bzw. in Einklang zu bringen sind, damit das Regenwasser möglichst vollständig im Bereich bleibt und die Siedlungswasserkanäle nicht überlastet werden.

Im Rahmen einer Vorplanung wurde für das insgesamt 31,3 ha große Gebiet ein städtebauliches Entwicklungskonzept unter Beachtung dieser Planungsziele erarbeitet. Ausgehend von einer Analyse der Geländetopographie, von den Erkenntnissen des Integrierten Entwässerungskonzeptes über Senken und Regenwasser-Abflussbahnen sowie von den Ergebnissen einer flächendeckenden Biotopkartierung wurden Flächen abgegrenzt, die für eine künftige Bebauung geeignet sind, und Flächen, die dem Aufbau eines Biotopverbundsystems sowie der Regenwasserbewirtschaftung vorbehalten werden sollen. Hieraus ergibt sich ein Siedlungskonzept, das im Wesentlichen in 4 zusammenhängende Siedlungscluster gegliedert ist, die sich um ein durch das Plangebiet verlaufendes Grünverbundsystem gruppieren und die untereinander durch die topographisch vorgegebenen Regenwasser-Abflussbahnen getrennt werden. Der bebaute Bereich Biestow Ausbau wird i.W. mit den bestehenden Nutzungen planerisch berücksichtigt. In den Randbereichen dieses Bereichs und auf einem Lückengrundstück werden dabei Ergänzungsbebauungen entlang der örtlichen Anliegerstraße vorgesehen. Die Anbindung des Plangebietes an das übergeordnete Verkehrssystem der Stadt erfolgt im östlichen Bereich der Kleingartenanlage „Satower Straße“ an die Satower Straße. Die Verkehrserschließung des Wohngebietes wird über eine „Sackgassenlösung“ geplant, die perspektivisch auch den Verkehr aus der zzt. noch nicht verbindlich überplanten Teilfläche der Wohnbaufläche W.9.13 gem. Flächennutzungsplan (östlich angrenzend an den Plangeltungsbereich) aufnimmt. Diese Haupterschließungsstraße ist nach ihrer Dimensionierung geeignet für die Aufnahme einer ÖPNV-Linie. Die einzelnen Wohnquartiere werden mit Ringstraßen als

jeweils unabhängige Erschließungsbereiche an die vg. Haupterschließungsstraße angebunden. Untereinander werden die Wohnquartiere durch selbständig geführte Fußwege verbunden, die in die gliedernden Grün- und Freianlagen eingebettet sind. Die Konzeption der Verkehrsflächen und selbständigen Wegeführungen berücksichtigt sowohl im Plangebiet als auch weiterführend über den Seitenraum der Satower Straße bzw. über den Feldweg ‚Biestow-Ausbau‘ die Anlage durchgängiger Rad- und Fußwegverbindungen in Richtung Innenstadt und Biestow. (vgl. Abb. 1)

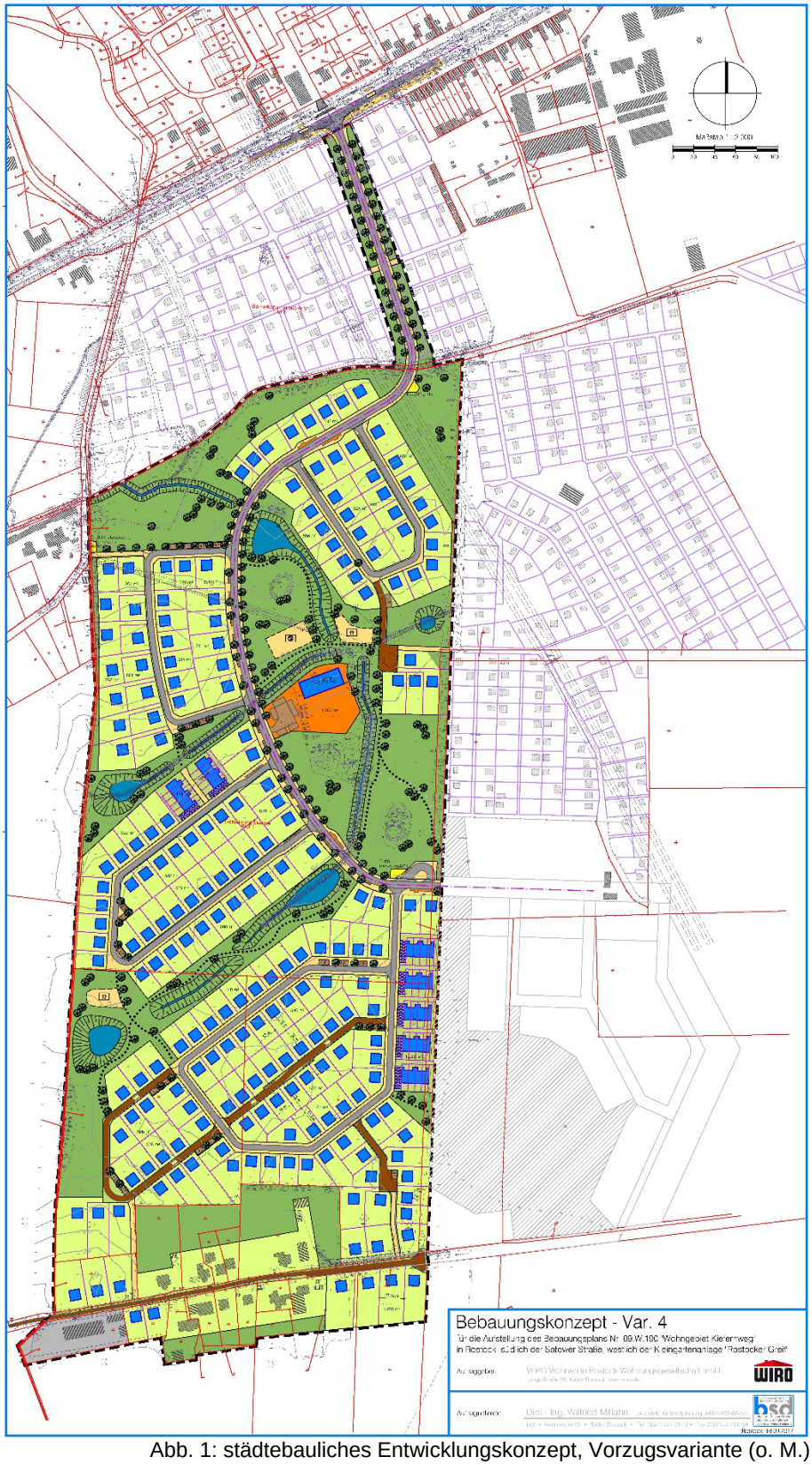

Abb. 1: städtebauliches Entwicklungskonzept, Vorzugsvariante (o. M.)

1.2 Geltungsbereich des Bebauungsplanes

Das Plangebiet des B- Plans Nr. 09.W.190 liegt an der südwestlichen Grenze des Rostocker Stadtgebietes in eine Entfernung von ca. 5 km zum Stadtzentrum.
Der räumliche Geltungsbereich des B-Plans umfasst eine Fläche von insgesamt ca. 32,2 ha.
Der Geltungsbereich wird örtlich begrenzt:

Im Norden:	durch die Südgrenze der Kleingartenanlage „Satower Straße“ sowie für einen Verkehrskorridor durch die Satower Straße
Im Westen:	durch den Kiefernweg / Biestower Weg (Gemeinde Kritzmow) und durch die westliche Stadtgrenze der Hansestadt Rostock
Im Süden:	durch die freie Feldflur im südlichen Anschluss an die Streusiedlung Biestow Ausbau
Im Osten:	durch die Westgrenze der KGA „Rostocker Greif“ und deren südliche Verlängerung.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst die Flurstücke bzw. Teile der Flurstücke 124/8 (tlw.), 128/4, /5, 128/9 - /12, 128/14 (tlw.), 128/15, /16, 129/1, 129/4 (tlw.), 129/5, 129/6 (tlw.) 134/2 142/1, /2, 143/5 - /10, 144/2, /5, /6, 145/1, 146 in der Flur 1 der Gemarkung Biestow sowie die Flurstücke 759 (teilw.) und 819/36 (teilw.) in der Flur 1 der Gemarkung Flurbezirk V.

1.3 Verfahrensablauf

Die Bürgerschaft hat am 05.04.2017 beschlossen, den Bebauungsplan Nr. 09.W.190 aufzustellen. Der Aufstellungsbeschluss wurde am 07.06.2017 im Amts- und Mitteilungsblatt der Hansestadt Rostock „Städtischer Anzeiger“ ortsüblich bekannt gemacht.

Die Öffentlichkeit wurde gem. § 3 (1) BauGB am 22.06.2017 im Rahmen einer öffentlichen Informationsveranstaltung von der Planungsabsicht und den grundsätzlichen Lösungsansätzen unterrichtet.
Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden gem. § 4 (1) BauGB mit Schreiben vom 07.07.2017 von der Planungsabsicht unterrichtet und zur Äußerung auch im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB aufgefordert.

Unter Berücksichtigung der vorliegenden Äußerungen aus der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit sowie der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurde der Entwurf des Bebauungsplans erarbeitet und der Begründung ein Umweltbericht beigefügt. Die Rostocker Bürgerschaft hat den Planentwurf am …….. gebilligt.

Der Bebauungsplan wurde in der Zeit vom ……. bis zum ……. gem. § 3 (2) BauGB öffentlich ausgelegt. Die Auslegung wurde zuvor im „Städtischen Anzeiger vom ……. bekannt gemacht.
Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden mit Schreiben vom ……. gem. § 4 (2) BauGB beteiligt.

Der Bebauungsplan wurde am ……. durch die Bürgerschaft der Hansestadt Rostock als Satzung beschlossen.

2 PLANUNGSGRUNDLAGEN

2.1 Planungsrechtliche Grundlagen

Grundlagen des Bebauungsplanes sind:

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. 09. 2004 (BGBl. I S. 2414), das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 3 des Gesetzes vom 20. 07. 2017 (BGBl. I S. 2808) geändert worden ist;
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. 01. 1990 (BGBl. I S. 132), die durch Artikel 2 des Gesetzes vom 04. 05. 2017 (BGBl. I S. 1057) geändert worden ist;
- Planzeichenverordnung 1990 (PlanzV90) vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die durch Artikel 3 des Gesetzes vom 04. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057) geändert worden ist;
- Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern (LBauO M-V) vom 15. Oktober 2015 (GVOBl. M-V 2015 S. 344), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 21. Dezember 2015 (GVOBl. M-V S. 590);
- Kommunalverfassung für das Land Mecklenburg-Vorpommern (KV M-V) vom 13. Juli 2011 (GVOBl. M-V 2011, S. 777).

2.2 Vorgaben übergeordneter Planungen

Verbindliche Vorgaben übergeordneter Planungen sind:

Ziele der Raumordnung
Bauleitpläne sind gem. § 1 (4) BauGB den Zielen der Raumordnung und Landesplanung anzupassen. Die Ziele der Raumordnung werden durch das Landesraumentwicklungsprogramm M-V (LEP 2016) und das Regionale Raumentwicklungsprogramm Mittleres Mecklenburg/Rostock (RREP 2011) verbindlich vorgegeben.
Die Hansestadt Rostock ist nach dem Landesraumentwicklungsprogramm Oberzentrum. Oberzentren sollen als überregional bedeutsame Infrastruktur- und Wirtschaftsstandorte gestärkt und weiterentwickelt werden. Sie sollen in ihrer Funktion als Arbeits- Forschungs-, Bildungs- und Kulturstandorte gezielt unterstützt werden (Z 3.2(6)). Die Wohnbauflächenentwicklung ist unter Berücksichtigung einer flächensparenden Bauweise auf die Zentralen Orte zu konzentrieren. In Gemeinden ohne zentralörtliche Funktion ist die Ausweisung neuer Wohnbauflächen auf den Eigenbedarf zu beschränken (Z 4.2(1, 2)).
Bei der Wohnungsnachfrage gibt es regionale Unterschiede, gekennzeichnet durch eine steigende Nachfrage in den Zentralen Orten, hier insbesondere in den Ober- und Mittelzentren, und einen Rückgang in den kleinen Orten der dünn besiedelten ländlichen Räume. Die Konzentration des Wohnungsbaus auf die Zentralen Orte ist unter Nachhaltigkeitsaspekten und im Sinne der Ausnutzung vorhandener Anlagen und Einrichtungen (technische, kulturelle, soziale und Bildungsinfrastruktur) von grundlegender Bedeutung für die Lebensqualität und erhöht die Attraktivität des Wohnumfeldes.
Zur Rahmensetzung des Eigenbedarfs nehmen die Umlandgemeinden des Stadt-Umland-Raumes Rostock eine Sonderstellung ein. In geeigneten Gemeinden des Stadt-Umland-Raums besteht die Möglichkeit, im Ergebnis entsprechender Analysen und Entwicklungskonzepte und auf der Grundlage einer interkommunalen Vereinbarung eine über den gemeindlichen Eigenbedarf hinausgehende Wohnungsbauentwicklung umzusetzen (vgl. Begründung zu Abschnitt 4.2 des LEP 2016).

Im *Regionalen Raumentwicklungsprogramm Mittleres Mecklenburg/Rostock* wurde dem Oberzentrum Rostock ein Oberbereich als Verflechtungsbereich zugeordnet, der über die Grenzen der Planungsregion Mittleres Mecklenburg/Rostock hinausgeht und sich aus den Mittelbereichen Rostock/Bad Doberan, Güstrow, Teterow und dem Mittelbereich Ribnitz-Damgarten der Planungsregion Vorpommern zusammensetzt.

2.3 Flächennutzungsplan

Bebauungspläne sind gem. § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln. Nach dem Flächennutzungsplan der Hansestadt Rostock ist für das Plangebiet i.W. eine Entwicklung als Wohnbaufläche vorgesehen (W 9.13 – sh. Abb. 2). Die nördlich vorgelagerte Kleingartenanlage „Satower Straße“ ist als Grünfläche mit der Zweckbestimmung ‚Dauerkleingärten‘ dargestellt (KGA 8.4).
Im Erläuterungsbericht werden die Planungsziele und Abwägungsergebnisse bzgl. der Wohnbaufläche W 9.13 wie folgt näher ausgeführt (vgl. Erläuterungsbericht zum FNP 2006, S. 56). Biestow Neubau West: 44,6 ha, 891 WE, 20 WE/ha. Der Standort orientiert sich klar nach Südwesten an den bestehenden Strukturen der Satower Straße (Kross’sche Hufe) und an Biestow Ausbau. Die verkehrliche Anbindung des Standortes W 9.13 muss ausschließlich an die Satower Straße erfolgen. Ein Anschluss der neuen Wohngebiete an den bereits gegenwärtig verkehrlich hoch belasteten Biestower Damm ist auszuschließen.
Die Aufnahme des Wohnbaustandortes in das Entwicklungskonzept des FNP erfolgte unter Abwägung aller Belange vorrangig aus städtebaulichen, sozialen und ökonomischen Erwägungen unter Zurückstellung einzelner umwelt- und naturschutzfachlicher Bedenken. Die östliche Begrenzung der Bauflächendarstellung wurde dabei so vorgenommen, dass insbesondere die Funktion dieses Raumes als Frischluftschneise weiter gewährleistet ist. Der Umfang der Bauflächendarstellung des FNP wurde darüber hinaus maßgeblich an der Aufnahmefähigkeit der Satower Straße ausgerichtet und begrenzt.

Die Inanspruchnahme einer Teilfläche der Kleingartenanlage „Satower Straße“ für verkehrliche Zwecke ist nicht Gegenstand des Flächennutzungsplans, da dieser in übergreifender Darstellungsschärfe nur Verkehrsflächen für die örtlichen und überörtlichen Hauptverkehrszüge erfasst. Die verkehrliche Inanspruchnahme der Kleingartenanlage ist als kleinräumige Konkretisierung der städtebaulichen Grundkonzeption des FNP zu verstehen und dient ihrer inhaltlichen Fortentwicklung.
Nach der derzeitigen Rechtsprechung sind Bebauungspläne so aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln, dass durch ihre Festsetzungen die zugrunde liegenden Darstellungen des Flächennutzungsplans konkreter ausgestaltet und damit zugleich verdeutlicht werden. Hierbei sind auch in bestimmtem Rahmen „abweichende Konkretisierungen“ zulässig, wenn hierdurch die Grundkonzeption des Flächennutzungsplans nicht berührt wird.

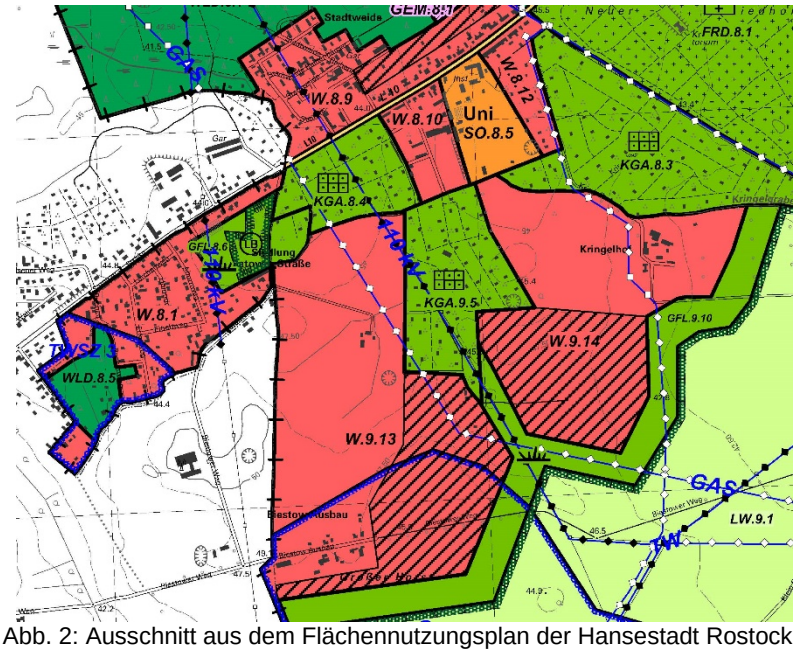

Abb. 2: Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan der Hansestadt Rostock

2.4 Sonstige Planungen und Entscheidungsgrundlagen

Nach § 1 Abs. 6 Nr. 7g BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne u.a. die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts zu berücksichtigen. Im System der Bauleitplanung haben diese Pläne keine verbindliche Bedeutung, ihre Planaussagen sind jedoch wesentlicher Bestandteil der planerischen Abwägung.

Landschaftsplan:
Mit dem im Jahre 2013 aktualisierten Landschaftsplan der Hansestadt Rostock liegt ein flächendeckendes Planwerk vor, das die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege stadtraumbezogen darstellt und begründet und die Erfordernisse und Maßnahmen zur Verwirklichung dieser Ziele aufzeigt. Bzgl. der Darstellung des F-Plans werden die landschaftsplanerischen Erfordernisse damit konkretisiert. Für den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 09.W.190 werden Anforderungen des Biotopverbundes im Teillandschaftsraum Biestower Feldflur formuliert, gesetzlich geschützte Biotope erfasst und wichtige Wege sowohl in ihrer Verbindungsfunktion als auch für die Erholungsvorsorge dargestellt (vgl. Abb. 3)

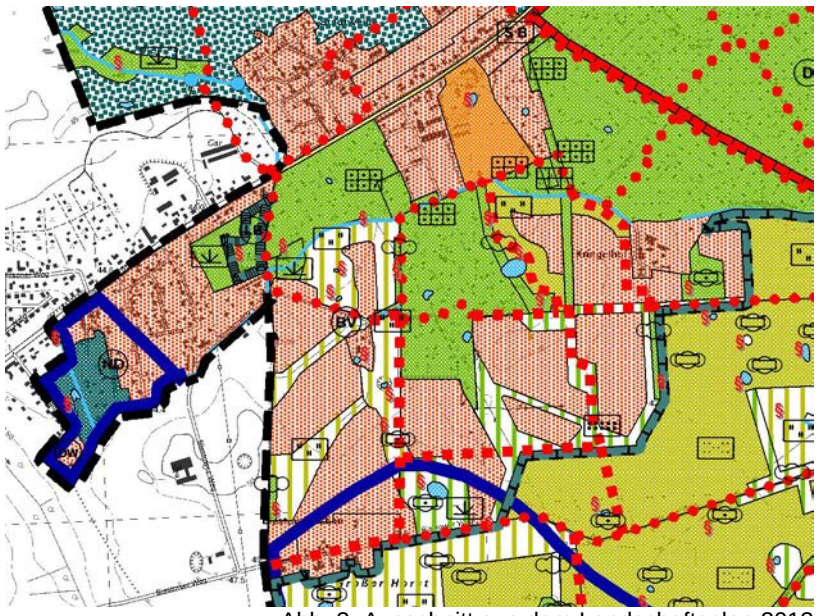

Abb. 3: Ausschnitt aus dem Landschaftsplan 2013

Strukturkonzept „Biestow – Am Kringelgraben“:
Das Strukturkonzept vom 06.02.2008 ist ein Arbeitspapier des Amtes für Stadtentwicklung, Stadtplanung und Wirschaft zur Vertiefung der FNP-Darstellungen W.9.13, W.9.14 und zur Vorbereitung verbindlicher Bauleitpläne in dem Planungsraum an der südwestlichen Stadtgrenze. Es fasst interdisziplinäre Arbeitsergebnisse zusammen und formuliert für den Geltungsbereich dieses B-Plans folgende Planungsansätze, die ein durch technische und natürliche Faktoren gegliedertes Gefüge einzelner Wohnquartiere herausbilden:

- Verbund wesentlicher Biotope im Sinne eines Biotopverbundentwicklungskonzepts mit Aufnahme von Wegebeziehungen und Teilen des städtebaulichen Funktionsgrüns der angrenzenden Wohnbauflächen
- Integration von Flächen für eine alternative Regenwasserbewirtschaftung in die Freiräume.
- Vorzugslösung der Verkehrsanbindung an die Satower Straße über eine Trasse am östlichen Rand der KGA „Satower Str.“ (hier bezeichnet als Variante 2b)

Umweltqualitäts-Zielkonzept (UQZK):
Das am 07.09.2005 durch die Bürgerschaft beschlossene Konzept bündelt umwelt- und naturschutzfachliche Entwicklungsziele als Beitrag zu einer nachhaltigen Stadtentwicklung und dient als Abwägungsgrundlage in der Bauleitplanung sowie als Bewertungsmaßstab für UVP-Verfahren. Als ein für die Bebauungsplanung maßgebliches Ziel wird hier formuliert, Lärmeinwirkungen auf ein unschädliches Maß zu reduzieren und Gebiete der Ruhe zu erhalten. Für die unterschiedlichen Aufenthaltsorte der Bevölkerung werden Zielwerte definiert; der nächtlichen Belastung durch Verkehrslärm wird dabei besondere Aufmerksamkeit zugemessen. Als Umweltstandard für Wohngebiete werden Beurteilungspegel von 55 / 45 (40) dB(A) – tags / nachts, Klammerwert für Gewerbelärm – angestrebt.
Von besonderer planerischer Relevanz sind weiter die Zielvorstellungen des UQZK zur Berücksichtigung hochwertiger Biotope. Als Umweltstandard wird angestrebt, von gesetzlich geschützten Biotopen einen Abstand von 60 m zu Bebauungen und von 30 m zu sonstigen intensiven Nutzungen einzuhalten; bestehende Vorbelastungen im Umfeld der Schutzbiotope sind dabei in der planerischen Abwägung sachgerecht zu berücksichtigen.

Verkehrsuntersuchung Wohnungsbaustandorte Rostock-Biestow:
Ziel der Untersuchung (SHP Ingenieure, Hannover, 2016) war die Konzeption einer verkehrlichen Erschließung für die im Flächennutzungsplan ausgewiesenen Wohnungsbaustandorte Nobelstraße und Kringelhof (W.9.11, W.9.13, W.9.14). Dabei wurde von insgesamt 1.300 neuen Wohneinheiten sowie von 2,5 Einwohnern pro Wohneinheit ausgegangen. Auf dieser Grundlage wurde die Verkehrserzeugung für die neuen Wohngebiete abgeschätzt, die wiederum auf verschiedene Verkehrsmittel des MIV, ÖPNV und des Radverkehrs aufgeteilt sowie auf das bestehende Straßennetz bzw. die ÖPNV-Linien verteilt wurde. An den Verknüpfungspunkten neuer Verkehrswege mit dem vorhandenen Straßennetz wurde die Leistungsfähigkeit nach dem Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS) berechnet. Als Ergebnis der Verkehrsuntersuchung wurde festgehalten, dass die FNP-Fläche W.9.13 (Plangebiet) mit 300 WE ohne Netzergänzungen im Verkehrssystem der Hansestadt entwickelt werden kann, indem das Plangebiet als „Sackgasse“ an die Satower Straße angeschlossen wird. Bei einer weiterführenden Erschließung des Baugebietes Kringelhof / W.9.14 (auf insg. 1.000 neue Wohneinheiten) können die entstehenden Verkehre ebenfalls im vorhandenen Straßennetz über die Satower Straße abgewickelt werden. Dies erfordert jedoch eine Ertüchtigung der Satower Straße im Abschnitt nördlich der Rennbahnallee (Anpassung der Signaltechnik und der bestehenden Straßenräume).

Abb. 4: Erschließungsszenario II ohne Straßenneubau (SHP Ingenieure, 2016)

Als weitere Entscheidungsgrundlagen für die planerische Abwägung nach § 1 (7) BauGB dienten

- ein mit der unteren Naturschutzbehörde inhaltlich abgestimmter Grünordnungsplan (GOP) gem. § 11 (3) BNatSchG i.V.m. § 11 NatSchAG M-V einschließlich einer Biotoptypenkartieung und einer Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung i.S.v. § 1a (3) BauGB
- eine Kartierung der Brutvögel, Fledermäuse und der Amphibien sowie auf dieser Grundlage eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung der Planauswirkungen gem. § 44 BNatSchG
- eine schalltechnische Untersuchung der Verkehrs-, Gewerbe- und Freizeitlärmauswirkungen der Planung
- eine orientierende Baugrunduntersuchung zur Feststellung der Tragfähigkeit und Versickerungsfähigkeit des Baugrundes und der Grundwassersituation
- ein hydrologisches Gutachten über die anfallenden Regenwassermengen, die Bewirtschaftung des Regenwassers innerhalb des Plangebietes und über die Aufnahmemöglichkeiten der örtlichen Vorflut

2.5 Angaben zum Bestand

2.5.1 Städtebauliche Ausgangssituation und Umgebung

Das Plangebiet erstreckt sich i.W. über eine Ackerfläche der Biestower Feldflur. Er schließt außerdem den Bereich Biestow Ausbau ein, in dem sich die ursprünglich landwirtschaftliche Hauptnutzung durch Ergänzungsbebauungen der jüngeren Zeit in einen Wohnstandort gewandelt hat.
An das Plangebiet grenzen im Norden und Osten die Kleingartenanlagen „Satower Straße“ bzw. „Rostocker Greif“ unmittelbar an. Weiter nördlich erstreckt sich das Gebiet Stadtweide, das mit einer heterogen gewachsenen Bebauung beidseitig entlang der Satower Straße den südwestlichen Stadteingang von Rostock markiert. Es ist überwiegend durch kleinteilige Wohnnutzungen sowie einzelne eingestreute gewerbliche Nutzungen geprägt. Die Westseite des Plangebietes wird überwiegend durch die Gebetsgrenze zur Nachbargemeinde Kritzmow markiert. Hier grenzen die Kritzmower Wohngrundstücke am Biestower Weg und Kritzmower Ackerflächen an.
Die nördlich gelegene Satower Straße ist eine Landesstraße (L 10) und als radiale Achse in der Funktion einer Hauptverkehrsstraße Teil des Rostocker Hauptverkehrsnetzes. Die Satower Straße stellt die Verbinung in das südwestliche Umland und zur Anschlussstelle Rostock - West der BAB A20 her. Sie weist in Höhe des B-Plangebietes eine Belastung von ca. 8.600 Kfz/24 h auf, die sich infolge des zu-/abfließenden Verkehrs aus den Seitenstraßen (u.a. Baugebiet ‚Tannenweg‘) bis zum Knotenpunkt Rennbahnallee auf eine Belastung von ca. 10.400 Kfz/24 h erhöht. Im Abschnitt zwischen Rennbahnallee und Südring steigt die Belegung auf etwa 21.700 Kfz/24 h.
Die Plangebietsfläche liegt auf Geländehöhen zwischen 48 m und 42 m ü. HN. Der südliche Teil mit der Streusiedlung Biestow Ausbau fällt nach Südosten ab. Der mittlere Bereich ist nach Nordosten geneigt. Im nördlichen Teilbereich fällt das Gelände in nordwestliche Richtung.
Hydrologisch ist das Plangebiet überwiegend dem Einzugsgebiet der Conventer Niederung zuzuordnen. Die direkte Vorflut wird durch das Gewässersystem der Rotbäk gebildet, die in den Conventer See entwässert. Der südliche Teil des Plangebietes einschließlich des bebauten Bereichs Biestow Ausbau entwässert nach Süden und gehört zum Einzugsgebiet des Papendorfer Bachs der in die Warnow mündet. Das Plangebiet wird hier (im südlichen Bereich) deshalb von der Oberflächenwasserschutzzone III der Warnow erfasst. Die Schutzzonenverordnung vom 27.03.1980 ist gem. § 136 (1) LWaG M-V zu beachten.
Im Plangebiet sind gesetzlich geschützte Bäume und Biotope sowie eine geschützte Baumreihe betroffen (§§ 18, 19, 20 NatSchAG MV). Schutzgebiete des nationalen oder europäischen Naturschutzrechts werden nicht berührt.

2.5.2 Nutzung und Bebauung

Das Plangebiet ist bisher überwiegend landwirtschaftlich genutzt. Etwa mittig befindet sich eine Brachfläche der ehemaligen Hofstelle „Schütt’scher Hof“; die baulichen Anlagen wurden 2012 beräumt; die ehemalige Zufahrt vom Biestower Weg / Kiefernweg ist noch als unbefestigter Feldweg erhalten.
Für den verkehrlichen Anschluss des Plangebietes an die Satower Straße wird ein Korridor benötigt, der über Parzellen der Kleingartenanlage „Satower Straße“ führt. Die betroffene Fläche ist für die kleingärtnerische Nutzung von der Hansestadt Rostock an den Kleingartenverband e.V. Rostock verpachtet.
Der im Süden des Plangebietes gelegene bebaute Bereich Biestow Ausbau ist als Außenbereichssiedlung i.S.v. § 35 BauGB zu qualifizieren. Hier befinden sich 12 Wohnhäuser – z.T. mit größeren ehemaligen landwirtschaftlichen Nebengebäuden – und am Südwestrand eine Tischlerei in einem umgenutzten ehemals landwirtschaftlich genutzten Gebäude. Davon wurden 7 Wohnhäuser nach 2001 auf der Grundlage einer Außenbereichssatzung errichtet. Die rechtswirksame Außenbereichssatzung vom 11.07.2001 regelt eine straßenseitige Bauflucht, die an der nord- bzw. südlichen Straßenseite der Anliegerstraße Biestow Ausbau im Abstand von ca. 8 m bzw. ca. 9 m von der straßenseitigen Grundstücksgrenze verläuft. Die Tiefe einer mit der Satzung begünstigten Ergänzungsbebauung wird dabei auf ca. 14 m (also insg. 22 .. 23 m ab straßenseitiger Grundstücksgrenze) beschränkt. Das Grundstück der Tischlerei liegt nicht im Geltungsbereich der Außenbereichssatzung.

2.5.3 Soziale, verkehrliche und stadttechnische Infrastruktur

2.5.3.1 Soziale Infrastruktur

Im Plangebiet selbst befinden sich keine Infrastruktureinrichtungen.
Auf der Nordseite der Satower Straße in ca. 450 m Entfernung zum Plangebiet befindet sich die Ökologische Kindertagesstätte Stadtweide. Die von der AWO-Sozialdienst Rostock gGmbH unterhaltene Einrichtung bietet Platz für 71 Kinder im Alter von drei Monaten bis zum Schuleintritt und hält auch integrative Betreuungsangebote vor. Weitere nächstgelegene Kindertagesstätten sind die Einrichtungen „Pusteblume“ in der Gartenstadt (Diakonie Rostocker Stadtmission e.V., ca. 2,2 km), „Spielhaus“ in der Thierfelderstraße (Volkssolidarität Kreisverband Rostock Stadt e.V., ca. 2,3 km) und die Kinderfördertagesstätte „Gänseblümchen“ in der Pawlowstraße (Behindertenverband Rostock e.V., ca. 2,4 km).
Die Grundschule „Juri Gagarin“ in der Joseph-Herzfeld-Straße (ca. 2,6 km vom Plangebiet), das Schulzentrum „Paul Friedrich Scheel“ (ca. 3 km) und die Grundschule am Margaretenplatz (ca. 3,5 km) sind die nächstgelegenen Grundschulen in Trägerschaft der Hansestadt Rostock. Als weiterführende Schulen in städtischer Trägerschaft stehen die Regionale Schule „Heinrich Schütz“ im Komponistenviertel (3,2 km) und die Kooperative Gesamtschule Südstadt (ca. 3,5 km) sowie das Innerstädtische Gymnasium in der Steintor-Vorstadt (ca. 3,8 km) zur Verfügung. Daneben stehen in freier Trägerschaft die CJD Christophorusschule (ca. 2,3 km) und die Werkstattschule in Rostock (ca. 2,3 km) mit einem Grundschulangebot und mit weiterführenden Schularten zur Verfügung.
Für die medizinische Grundversorgung sind die Ärztehäuser Robert-Koch-Straße, am Klinikum Südstadt, im Berghotel und im Südstadtcenter in einer Entfernung von 2,3 .. 2,7 km erreichbar. Ca. 60 m nordöstlich des Plangebietes liegt das Seniorenzentrum Stadtweide (ebenfalls AWO-Sozialdienst Rostock gGmbH). Das Pflegeheim verfügt über einen Pflegebereich mit 100 Plätzen (64 Einzel- u. 18 Zweibettzimmer) für die Pflegegrade 1 bis 5.
Für die Versorgung mit Waren des täglichen Bedarfs sind Supermärkte im Südstadtcenter und am Pütterweg/E.-Schlesinger-Str. sowie ein Lebensmittel-Discounter in der Satower Straße / Südring in einer Entfernung von 2 .. 3 km erreichbar.

Steigende Kinderzahlen im Versorgungsraum des Plangebietes erfordern die Schaffung von zusätzlichen Kapazitäten im Bereich der Kindertagesbetreuung. Das Amt für Jugend, Soziales und Asyl strebt für das Plangebiet eine Kapazität von ca. 100 Plätzen an.

Im Bereich der stationären Pflege besteht wegen der direkten Nähe zu dem Seniorenzentrum Stadtweide für das Plangebiet kein weiterer Bedarf an einem Angebot der (voll)stationären Pflege.
Zu schulentwicklungsplanerischen Erfordernissen wird auf die 4. Fortschreibung und Aktualisierung des Schulentwicklungsplanes der HRO verwiesen. Im Planungsgebiet „Kiefernweg" besteht danach kein Bedarf für die Vorhaltung von zusätzlichen sozialen und kulturellen Infrastrukturflächen zur Abdeckung des Bedarfes an Schulplätzen. Hinsichtlich der Analyse der Beschulungssituation vor dem Hintergrund der prognostizierten demographischen Entwicklung im Zusammenhang mit der Ergänzung von voraussichtlich ca. 250 Wohneinheiten ist festzustellen, dass die Beschulung für die zukünftigen Schülerinnen und Schüler durch die vorhandenen räumlichen Kapazitäten an den kommunal getragenen Einrichtungen im angrenzenden Wohnumfeld sichergestellt ist.
Die Erfordernisse der Sportentwicklungsplanung sind in der 3. Fortschreibung des Sportstättenentwicklungsplanes der HRO v. 08.07.2015 dargelegt. Angebote im vereinsgebundenen und -ungebundenen Sport sind ein wichtiger Teil der kommunalen Daseinsvorsorge. Somit bildet ein breites Sportangebot vor Ort ein entscheidendes Kriterium für einen attraktiven und lebenswerten Wohnstandort. Ausgehend von den bereits vorhandenen gedeckten und ungedeckten Sportstätten in der Umgebung des geplanten Baugebietes können die entstehenden Mehrbedarfe noch aufgefangen werden.

2.5.3.2 Verkehrliche Infrastruktur

Das Plangebiet ist verkehrlich nicht erschlossen. Es ist zzt. über den Kiefernweg und den Biestower Weg (Gemeinde Kritzmow) erreichbar. Die Streusiedlung Biestow Ausbau ist über einen als Sackgasse ausgebildeten Anliegerweg erschlossen, der über den Biestower Weg (Gemeinde Kritzmow) und den Kiefernweg an die Satower Straße angebunden ist. Über den Biestower Weg besteht in westliche Richtung auch ein Anschluss an den Nachbarort Kritzmow.

Das Plangebiet ist zufriedenstellend an das städtische ÖPNV-Netz angebunden.
Nach dem Regionalen Nahverkehrsplan (RNVP), Teil B Hansestadt Rostock, gehören die Stadtgebiete Stadtweide und Biestow zum Verkehrsgebiet III. Als Qualitätsziel soll hier für mindestens 80 % der bebauten Fläche des Ortsteils ein ÖPNV-Angebot in einem Radius von 600 m (Luftlinie) bzw. in 10 min Gehzeit erreichbar sein (S-Bahn: 800 m / 14 min), das in der Hauptverkehrszeit (6:00 – 8:30, 15:00 – 18:00 Uhr) in einem 20-min-Takt und in der übrigen Zeit bedarfsgerecht flexibel verfügbar sein soll.
Dieser Mindeststandard ist mit dem aktuellen ÖPNV-Angebot entlang der Satower Straße hinsichtlich der Erreichbarkeit von Haltestellen sehr gut (100%) und hinsichtlich Betriebszeit und Taktangebot zufriedenstellend gewährleistet. In der Satower Straße werden die Haltestellen Stadtweide, Satower Straße und Akazienweg durch die Rebus-Linien 102 (ZOB – Satow) und 137 (Schülerbus Satower Straße – Kritzmow, Papendorf) bedient. In der Hauptverkehrszeit ist in beide Richtungen eine Taktfrequenz von Ø 30 min gewährleistet; tagsüber liegt die Taktfrequenz bei ca. 60 min. An den Haltestellen Neuer Friedhof, Mensa, SüdstadtCenter und ZOB bestehen Umsteigemöglichkeiten zu den RSAG-Angeboten (Bus, StraB) und zur Bahn.
An der Kreuzung Satower Straße / Rennbahnallee etwa 1 km nordöstlich des Plangebietes befindet sich der städtische Nahverkehrsknotenpunkt ‚Neuer Friedhof‘. Er wird von den Straßenbahnlinien 3 und 6, der Buslinie 28 und dem Abruftaxi 30A bedient. Etwa 2 km nordwestlich des Plangebietes liegt der S-Bahn-Haltepunkt ‚Thierfelderstraße‘.

Auf der Satower Straße besteht eine Anschlussmöglichkeit an das städtische Radwegenetz; hier verläuft im nördlichen Seitenraum ein Radweg mit Anschluss an die straßenbegleitenden Radwege Südring, Parkstraße und Rennbahnallee / Tschaikowskistraße sowie in westlicher Richtung mit Anschluss an die Nachbarorte Kritzmow, Stäbelow. Ca. 1,8 km östlich des Plangebietes verläuft auf der Trasse Biestower Damm, Groß Stover Straße ein Radwanderweg in Richtung Schwaan. Ein Anschluss kann durch einen entsprechenden Ausbau des unbefestigten Feldweges Biestow Ausbau hergestellt werden. Auch entlang des Kringelgrabens bzw. über die Kleingartenanlage „Rostocker Greif“ und den Feldweg zwischen dem Kringelhof und dem Damerower Weg in Biestow ist eine Anbindung an den vg. Radwanderweg möglich. Beide

Anschlussmöglichkeiten stellen gleichermaßen auch potenziell geeignete Radwegeverbindungen in Richtung Innenstadt dar.

2.5.3.3 Stadttechnische Infrastruktur

Für die Erschließung zusätzlicher Wohnbauflächen werden Veränderungen an den Hauptnetzen der Trinkwasserversorgung und der Schmutzwasserableitung erforderlich. Das bestehende Schmutzwassernetz in der Satower Straße und im Kiefernweg ist weitgehend ausgelastet; unter bestimmten Bedingungen werden die Bemessungsgrenzen bereits überschritten.Ähnlich sieht es bei der Trinkwasserversorgung aus.
Auf der Südseite der Satower Straße verläuft eine Trinkwasserversorgungsleitung DN 150 PVC. Auf der Westseite des Kiefernweges verläuft eine weitere, davon unabhängige Trinkwasserversorgungsleitung DN 50 PE. Im Bereich Biestow Ausbau verläuft nördlich der Straße im straßenseitigen Bereich der Wohngrundstücke eine Trinkwasserleitung DN 100 AZ, von der Hausanschlussleitungen abzweigen. Die TW-Leitung Satower Straße ist in Abständen von Ø 150 m mit Löschwasserhydranten ausgerüstet.
In der Satower Straße (Nordseite) verläuft ein Schmutzwassersammler DN 200 Stz und eine Schmutzwasser-Druckleitung DN 200 PVC/Az. Hieran angeschlossen ist die aus dem Kiefernweg (Ostseite) kommende Schmutzwasser-Druckleitung DN 80 PE die über eine Pumpstation an der Ostseite des Biestower Weges die dort angebauten Wohngrundstücke entsorgt. Im Bereich Biestow Ausbau ist keine zentrale Schmutzwassererschließung vorhanden.
Zuständig für die Trinkwasser- und Schmutzwasserleitungen sowie den nachfolgend beschriebenen Regenwassersammler Satower Straße ist der Warnow - Wasser- und Abwasserverband (WWAV).
In der Satower Straße (Nordseite) verläuft ein Regenwassersammler DN 500 / 1000 B. An der Ostseite des Kiefernweges verläuft der verrohrte Vorfluter 2/3 R (DN 400 B). Beide entwässern in den Grenzgraben auf der Nordseite der Satower Straße, der zum Vorflutsystem Graben 2/3 gehört. Im nördlichen Teil des Plangebietes (Ackerfläche) verlaufen 3 offene Gräben und eine verrohrte Vorflutleitung des Grabensystems 2/3/10 R, die am Kiefernweg in den verrohrten Vorfluter 2/3 R (Grenzgraben, Verbund Rotbäk) einleiten. Die Vorflutgewässer befinden sich in der Unterhaltungslast des Wasser- und Bodenverbandes Hellbach - Conventer Niederung.
Im bebauten Bereich Biestow Ausbau im Süden des Plangebietes verläuft der Vorfluter 13/1/2 teilweise in offener, teilweise in verrohrter Bauweise. Der Graben schließt südlich des Plangebietes an das verrohrte Gewässer 13/1/2/1 an. Die Unterhaltungslast dieses Gewässersystems liegt beim WBV Untere Warnow – Küste.
Im Bereich Biestow Ausbau wird das Regenwasser örtlich versickert bzw. z.T. (FS. 142/1) direkt in den Vorfluter 13/1/2 (s.o.) eingeleitet.
Das Plangebiet wird im noröstlichen Bereich diagonal von einer Hochdruck-Gasleitung der Stadtwerke Rostock AG durchquert (DN 300 St). Ein Schutzstreifen von je 1 m beiderseits der Rohrachse der Leitung ist grundbuchlich gesichert und darf nicht überbaut werden. Um Arbeiten an der Leitung reibungslos zu ermöglichen, ist anzustreben, einen Korridor von insgesamt 15 m (11 m / 4 m beiderseits der Leitungstrasse) nicht zu überbauen. Der 2 m breite Schutzstreifen dieser Erdgas-Hochdruckleitung ist von jeglichen Fremdleitungen freizuhalten.
Eine weitere Mitteldruck-Gasleitung der SWR AG verläuft über Privatgrundstücke an der Nordseite des Anliegerweges Biestow Ausbau.
Die nordöstliche Ecke des Plangebietes wird von einer 110 KV-Leitung der E.DIS AG überspannt. Beidseitig der Trassenachse ist ein Schutzbereich von je 23 m im Grundsatz von einer Bebauung freizuhalten. Gehölze sind im Trassenbereich auf eine Wuchshöhe von 3,5 m zu beschränken. Bei der Kreuzung der Stromtrasse mit Straßen und Kfz-Stellflächen ist gemäß DIN EN 50341-1 zwischen Fahrbahnhöhe und Leiterseil ein Mindestabstand von 7 m bei größtmöglichem Leiterseildurchhang einzuhalten. Zwischen den Maststandorten und der Fahrbahnkante von Straßen ist ein Mindestabstand von 15 m einzuhalten.
Entlang der Nordgrenze der Wohngrundstücke von Biestow Ausbau und im Straßenrandbereich des Kiefernweges verlaufen Telekommunikationsleitungen der GlobalConnect GmbH und der 1&1 Versatel Deutschland GmbH. Beide Leitungen sind im Plangebiet nicht dinglich gesichert.

Im öffentlichen Bauraum des Anliegerweges Biestow Ausbau und im Kiefernweg sind Telekommunikationsleitungen der Telekom Deutschland GmbH zu beachten.
Das B-Plangebiet liegt im Geltungsbereich der Fernwärmesatzung der Hansestadt Rostock vom 11.04.2017. Eine Primärerschließung des Gebietes für die Fernwärmeversorgung besteht noch nicht. Die künftigen Grundstückseigentümer innerhalb des Plangebietes sind grundsätzlich anschlussberechtigt. Mit der Herstellung eines Wärmeversorgungsnetzes besteht Benutzungszwang zur Deckung des gesamten Grundwärmebedarfs für Raumwärme, Warmwasserbereitung und den sonstigen Wärmebedarf, der im Niedertemperaturbereich anfällt, aus dem Fernwärmenetz.

2.5.4 Eigentumsverhältnisse

Der überwiegende Flächenanteil des Plangebietes befindet sich im Eigentum der WIRO GmbH (Gmk. Biestow, Fl. 1, FS 124/8, 128/12, -/14, 129/4, 142/2, 143/7, 144/6, 145/1). Die Fläche der Kleingartenanlage „Satower Straße und das südlich angrenzende Flurstück sowie Randflächen im Bereich der Ackerfläche betrifft Flurstücke der Hansestadt Rostock (Flurbezirk V, Fl. 1, FS 759, 819/36 sowie Gmk. Biestow, Fl. 1, FS 134/2, 144/2, 146). Die Flächen des bebauten Bereichs Biestow Ausbau befinden sich weitestgehend in privater Hand (Gmk. Biestow, Fl. 1, FS 128/4, /5, 128/9 - /11, 128/15, /16, 129/1, 129/5, 129/6, 142/1, 143/5, 143/6, 143/8 - /10); FS 144/5 befindet sich im Eigentum der WIRO GmbH.

2.5.5 Baugrundverhältnisse

Das Plangebiet weist stark wechselhafte geologische Lagerungsverhältnisse auf, die sich aus der Beeinflussung der Grundmoräne der Weichsel-Vereisung durch Ausläufer der Erosionsrinne des Warnowtals ergeben.
Als Hauptbodenarten treten pleistozäne Sande und Schluffe sowie die Geschiebeböden der Weichsel-Vereisung in unterschiedlicher Abfolge auf. Diese sind von holozänen Böden (Sande, lokal auch Mudde) in unterschiedlicher Mächtigkeit überlagert. Die natürliche Schichtenfolge ist anthropogen überprägt.
Im Bereich der Kleingartenanlage und in den befestigten Bereichen der Splittersiedlung „Biestow - Ausbau“ ist von Auffüllungen (Schicht 1) auszugehen; hier sind vertiefenden Erkundungen erforderlich.
In den Acker- und Grünflächen sind organogene Feinsande bis in Tiefen zwischen 0,2 m und 1,0 m vorhanden (Schicht 2). Der Kiesanteil ist gering. Im Bereich der ehemaligen Hofanlage wurden lokal Bauschuttreste vorgefunden. Die organogenen Sande weisen eine eingeschränkte Tragfähigkeit und eine erhöhte Kompressibilität auf. Im Bereich des Grabens westlich der Kleingartenanlage „Rostocker Greif“ werden die organogenen Sande von Mudde (Schicht 3) unterlagert, die als stark kompressibel und nicht tragfähig einzustufen ist. Die v.g. Böden werden in unterschiedlicher Abfolge von Feinsanden (Schicht 4) und von Geschiebelehm / Geschiebemergel (Schicht 5) aus Sand mit überwiegend schluffigen und schwach tonigen bis tonigen Anteilen bis in eine Tiefe von ≥ 4,0 unterlagert. In den Geschiebelehm und Geschiebemergel können grundsätzlich Steine, Gerölle und auch Blöcke jeglicher Größenordnung sowie wasserführende Sandstreifen eingelagert sein. Diese Sande und Geschiebeböden weisen eine lockere bis mitteldichte Lagerung auf, lassen sich aufgrund des hohen Feinkornanteils und des geringen Grobsand- und Kiesanteile nur sehr eingeschränkt nachverdichten und sind daher im untersuchten Tiefenbereich insgesamt als eingeschränkt tragfähig einzustufen. Die gering- bis leichtplastischen Geschiebeböden weichen bei Wasserzutritt oder bei mechanischer Einwirkung rasch auf. Bei Aushub- / und Gründungsarbeiten sollten diese Böden deshalb nur möglichst kurzzeitig Witterungseinflüssen ausgesetzt werden.
Die erbohrten Sande (Schichten Nr. 2, 4) weisen aufgrund des enthaltenen Feinkornanteils eine überwiegend nur mäßige Wasserdurchlässigkeit auf. Die Wasserdurchlässigkeit der Mudde (Schicht Nr. 3) ist als gering, die Wasserdurchlässigkeit des Geschiebelehms / Geschiebemergels (Schicht Nr. 5) ist als sehr gering einzustufen.

Die Sande oberhalb des Geschiebelehms / Geschiebemergels bilden einen oberen Grundwasserleiter (GWL 1), der ungespanntes Grundwasser führt. Die unterhalb des Geschiebelehms / Geschiebemergels liegenden Sande bilden einen weiteren Grundwasserleiter (GWL 2), der im Regelfall gespanntes Grundwasser führt. Der GWL 2 wurde im Zuge der bislang ausgeführten Baugrunderkundungen bis 4 m u. GOK nur im nördlichen Teil des Untersuchungsgebietes erreicht. Im nördlichen Teil des Plangebietes stehen die beiden Grundwasserleiter miteinander in hydraulischer Verbindung, weil die Geschiebelehm- / Geschiebemergelschicht teilweise fehlt. Die Ruhewasserstände stellen sich uneinheitlich in Abhängigkeit vom Geländeverlauf und von dem Vorhandensein der sehr gering wasserdurchlässigen Geschiebeböden bei Tiefen zwischen 0,8 und 3,3 m ein (41,1 .. 44,6 m ü. NHN). Oberhalb von gering wasserdurchlässigem Geschiebelehm / Geschiebemergel muß mit dem Auftreten von Stauwasserbildungen gerechnet werden.

Die vorliegende orientierende Baugrunduntersuchung[1] weist im Plangebiet überwiegend Baugrund mit eingeschränkter Tragfähigkeit aus. Ein- oder Mehrfamilienhäuser sollten deshalb grundsätzlich auf Fundamentplatten gegründet werden; organogene Sande und Mudden (Schichten Nr. 1 und 2) sind dabei im Gründungsbereich vollständig durch ein Gründungspolster aus grobkörnigen Erdstoffen zu ersetzen. In Bereichen mit breiig-weichen bzw. weichen Geschieböden werden baugrundverbessernde Maßnahmen (z.B. tieferer Bodenaustausch, Rüttelstopfverdichtung) erforderlich. Da die Erdstoffe nahezu durchgehend als nicht frostsicher einzustufen sind, werden auch Maßnahmen zur Gewährleistung der Frostsicherheit der Gründung erforderlich (z.B. Frostschürze, Gründungspolster). Unter Bezugnahme auf die Grund- und Schichtenwassersituation wird empfohlen, Gebäude bis mindestens 0,5 m oberhalb des Bemessungswasserstandes in der ständigen Bemessungssituation bzw. bis mindestens 1,0 m oberhalb der Oberkanten der sehr gering durchlässigen Geschiebeböden (Schicht Nr. 5) gegen von außen drückendes Wasser und aufstauendes Sickerwasser nach DIN 18195-6 abzudichten.
Aufgrund der großen Aufschlussabstände der orientierenden Baugrunduntersuchung und der sehr wechselhaften Baugrund- und Lagerungsverhältnisse bestehen entsprechende Unsicherheiten der orientierend durchgeführten Erkundung. Insbesondere für die Errichtung von Gebäuden sind daher eigene objektspezifische Baugrunduntersuchungen unerlässlich.

Im Hinblick auf Leitungsbauarbeiten sind die Böden mit Ausnahme der Mudde unter Berücksichtigung fachspezifischer Gründungsempfehlungen als ausreichend tragfähig einzustufen. Die im Baugebiet anfallenden Aushubböden sind für die Verfüllung von Baugruben und Leitungsgräben oberhalb der Leitungszone nicht geeignet. Gräben und Baugruben sind gemäß DIN 4124 ab 1,25 m Tiefe zu verbauen oder abzuböschen. Bei Anwendung von Vibrations- oder Schlagrammverfahren sind dabei entsprechende Mindestabstände zum Schutz vorhandener baulicher Anlagen einzuhalten. Für den Verkehrswegebau ist ein zusätzlicher Bodenaustausch unterhalb des Planums einzuplanen.

Von einer Versickerung des Niederschlagswassers wird wegen der inhomogenen Schichtung und differierender Grundwasserstände bei insgesamt eher mäßig bis schlechten Durchlässigkeiten abgeraten. Für die Oberflächenentwässerung ist deshalb von einer rohrgebundenen Ableitung mit entsprechenden (öffentlichen) Retentionsanlagen auszugehen.

[1] Baugrundgutachten Nr. 17/2112, Baugrund Stralsund Ing. GmbH, 22.05.2017

3 PLANUNGSINHALTE

3.1 Baugebiete, Art der baulichen Nutzung

Auf der Grundlage von § 9 (1) Nr. 1 BauGB i.V.m. § 1 (3) BauNVO werden die für eine bauliche Nutzung vorgesehenen Flächen als Allgemeine Wohngebiete bzw. am Westrand von Biestow Ausbau als Mischgebiet festgesetzt. Die in WA-Gebieten gem. § 4 BauNVO und die in MI-Gebieten gem. § 6 BauNVO allgemein und ausnahmsweise zulässigen Nutzungen sowie die Vorschriften der §§ 12 – 14 BauNVO (Zulässigkeit von Stellplätzen und Garagen, von Räumen bzw. Gebäuden für Freiberufler, von Räumen für Ferienwohnungen sowie von Nebenanlagen) werden damit Bestandteil dieses Bebauungsplans. Mit den textlichen Festsetzungen (TF) Nr. 1.1, 1.2 werden dabei jedoch einzelne Nutzungsarten bzw. einzelne Arten von baulichen Anlagen im Geltungsbereich dieses B-Plans von der Zulässigkeit ausgeschlossen. Dies betrifft Gebäude für Ferienwohnungen i.S.v. § 13a S. 1 BauNVO, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe, Tankstellen sowie Vergnügungsstätten.
Die Festsetzung der Allgemeinen Wohngebiete folgt den Vorgaben des F-Plans und dem übergeordneten Planungsziel der Bereitstellung von Wohnbauland. Sie berücksichtigt gleichzeitig die bestehenden Nutzungen der Wohngrundstücke Biestow Ausbau Nr. 4 – 9 und Nr. 40 – 42. Die Festsetzung des Mischgebietes Nr. 22 am westlichen Rand des bebauten Bereichs Biestow Ausbau berücksichtigt insbesondere die Vorprägung dieser Flächen durch den bestehenden Tischlereibetrieb Biestow Ausbau Nr. 3. Mit der MI-Festsetzung wird vermieden, dass der Fortbestand der Tischlerei durch eine heranrückende WA-Nutzung und eine damit verbundene Erhöhung von Schutzanforderungen gefährdet wird. Nutzungen (einschließlich Wohnnutzungen), die auf den unbebauten Flächen östlich und nördlich der Tischlerei angesiedelt werden, müssen in ihrem Schutzanspruch gegenüber möglichen Lärm- oder Staubimmissionen insoweit Rücksicht auf den bestehenden Betrieb nehmen.
Die in § 4 (3) Nr. 3, 4 und 5 BauNVO für Allgemeine Wohngebiete als Ausnahme vorgesehenen Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen werden nach § 1 (6) BauNVO im Bebauungsplangebiet nicht zugelassen. Nach § 1 (9) BauNVO werden auch Gebäude für Ferienwohnungen ausgeschlossen, die nach § 13a S. 1 BauNVO den in Allgemeinen Wohngebieten ausnahmsweise zulassungsfähigen nicht störenden Gewerbebetrieben zuzurechnen sind (TF 1.1).
Die in § 6 (2) Nr. 5 – 8 für Mischgebiete allgemein vorgesehenen Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe, Tankstellen und Vergnügungsstätten sowie auch solche Vergnügungsstätten die in Mischgebieten als Ausnahme zugelassen werden können, werden nach § 1 (5), (6) BauNVO in diesem Bebauungsplan ausgeschlossen. Nach § 1 (9) BauNVO werden auch Gebäude für Ferienwohnungen ausgeschlossen, die nach § 13a S. 1 BauNVO den in Mischgebieten allgemein zulassungsfähigen sonstigen Gewerbebetrieben zuzurechnen sind (TF 1.2).
Dieser Ausschluss einzelner Nutzungsarten bzw. einzelner Arten von baulichen Anlagen wird mit der Vermeidung von Störungen durch wohngebietsfremde Nutzungen und mit dem sparsamen Verbrauch von Bodenfläche begründet. Dies dient insbesondere der Umsetzung des vorrangigen Planungsziels, den hohen Nachfrageüberhang auf dem Rostocker Wohnungsbaumarkt abzubauen (vgl. Pkt. 1.1). Die ausgeschlossenen Nutzungsarten benötigen im Regelfall größere zusammenhängende Flächen als dies mit einem auf die Errichtung von Ein- und Mehrfamilienhäusern zugeschnittenen engen Erschließungsraster typisch ist. Die herzustellenden Erschließungsanlagen würden dadurch ineffizient, was der Bodenschutzklausel des § 1a BauGB im konkreten Fall zuwider liefe. Anlagen für Verwaltungen, Tankstellen und Vergnügungsstätten sind bei einem wirtschaftlich angelegten Betrieb zudem auf ein Kundeneinzugsbereich angewiesen, der potenziell weit über den Kreis der künftigen Bewohner des Plangebietes hinausgeht und damit ein als Störung relevantes Konfliktpotenzial in die Wohnsiedlung tragen würde. Dies soll vermieden werden. Mit der Zulässigkeitsbeschränkung auf solche Nutzungen, die sich nach ihren typischen Baustrukturen und nach ihrem Störpotenzial zwanglos in die angestrebte Charakteristik einer Einfamilienhaussiedlung einfügen und sich klar dem Primat der Wohnnutzung unterordnen, wird eine hauptsächliche Inanspruchnahme

der neu zu erschließenden Baugrundstücke für das Wohnen gewährleistet, ohne Wohngebietstypische und –verträgliche sonstige Nutzungen unverhältnismäßig zu beschränken. Auch der Ausschluss von Gebäuden für Ferienwohnungen soll sicherstellen, dass die vorrangige Zielorientierung auf die Bedarfserfordernisse des Rostocker Wohnungsbaumarktes wirksam umgesetzt wird. Klarzustellen ist dabei, dass einzelne Räume für eine Ferienwohnnutzung, die baulich jeweils von untergeordneter Bedeutung gegenüber der sonst in dem jeweiligen Gebäude vorherrschenden Hauptnutzung sind – etwa in der Ausprägung einzelner „Einlieger“-Ferienwohnungen – mit diesem B-Plan nicht ausgeschlossen wird. Solche untergeordneten Räume für Ferienwohnnutzungen sind nach § 13a S. 2 BauNVO als Betriebe des Beherbergungsgewerbes in den festgesetzten WA-Gebieten ausnahmsweise nach § 4 (3) Nr. 1 BauNVO und in den festgesetzten MI-Gebieten allgemein nach § 6 (2) Nr. 3 BauNVO zulässig.

3.2 Maß der baulichen Nutzung, Bauweise

Im B-Plan wird das Maß der baulichen Nutzung nach § 9 (1) Nr. 1 BauGB geregelt. Dies ist erforderlich zur verbindlichen Festlegung der zulässigen Nutzungsdichte und dient auch dazu, die möglichen Auswirkungen der Planung quantitativ zu erfassen (Flächenversiegelung, Oberflächenwasserversickerung, Vegetation). Nach § 16 (3) BauNVO sind bei Festsetzung des Maßes der Nutzung stets die Grundflächenzahl und die Zahl der Vollgeschosse oder die Höhe der baulichen Anlagen festzusetzen. Mit einer nach den einzelnen Wohnquartieren geordnete Regelung der zulässigen Bauhöhen werden darüber hinaus auch Ziele einer positiven Ortsbildentwicklung verfolgt. Dem einzelnen Bauherrn werden damit verlässlich berechenbare Vorgaben gemacht, die eine frühzeitige Beurteilung der baulichen Entwicklung in der jeweiligen Nachbarschaft ermöglichen.

Das Maß der Nutzung wird im gesamten Plangebiet auf eine Bebauung mit Einfamilienhäusern ausgerichtet und nach einem räumlich differenzierten Konzept festgesetzt. Dessen Ziel ist es, eine vergleichsweise homogene Bebauung am öffentlichen Raum der Haupterschließungsstraße zu gewährleisten, die dem Wohngebiet ein wohlgeordnetes äußeres Erscheinungsbild vermittelt. In den einzelnen Wohnquartieren, die sich jeweils rückwärtig daran anschließen, werden die Regelungsabsichten auf eine Grundordnung der künftigen Baustruktur und Gebäudetypologie beschränkt. Die Planfestsetzungen sollen hier zur Gewährleistung von lebenswerten kleinräumigen Wohnsituationen und von dauerhaft werthaltigen, untereinander ‚berechenbaren‘ Baustrukturen beitragen. Im Übrigen soll hier ein größeres Maß an Freizügigkeit und das Interesse der künftigen Bauherren an einer Verwirklichung individueller Leitvorstellungen von ihrem Wohnhaus stärkere Berücksichtigung finden.

Um die Wohnbauziele der Hansestadt Rostock bestmöglich zu erreichen, werden die für eine verdichtete Einfamilienhausbebauung geeigneten Flächen besonders berücksichtigt. Dies ist erforderlich, da die Baufelder des Plangebietes unter sehr weitgehender Beachtung der naturräumlichen Gegebenheiten gebildet wurden (vgl. Pkt. 1.1) und sich hieraus insgesamt ein vergleichsweise ungünstiges Verhältnis zwischen Baugebieten und Grün- und Freiflächen ergibt. An Standorten, die aufgrund der möglichen Orientierung der künftigen Baugrundstücke oder aufgrund ihrer Erschließungssituation für die Errichtung von Reihenhäusern besonders geeignet sind, werden die Festsetzungen des Nutzungsmaßes deshalb an deren speziellen Dichteanforderungen ausgerichtet.

Nach diesem Konzept soll für alle Baugebiete entlang der Haupterschließungsstraße (Planstraße B) und entlang des Nordabschnitts der Planstraße D einheitlich eine moderne Stadthaus-Bebauung umgesetzt werden (WA 1, 2a, 3a, 4, 6a, 7a, 8a, 9a, 10a, 11a, 15a). Dazu werden zwei Vollgeschosse i.S.v. § 87 LBauO als zwingendes Nutzungsmaß und eine offene Bauweise, die auf Einzelhäuser beschränkt ist, festgesetzt. Mit dem Ziel einer verlässlichen Normierung der zulässigen Bauhöhen innerhalb eines einheitlichen Rahmens (s.o.) wird die Festsetzung um die Regelung eines Mindest- und Höchstmaßes für die Traufhöhe und eines Höchstmaßes für den oberen Abschluss der Gebäude ergänzt: TH 5,5 – 6,5 m, OK max. 8,5 m. Die Bauhöhenfestsetzung beschränkt die zulässige Bebauung somit auf zweigeschossige Häuser mit flachen bzw. flach geneigten Dächern. Die Grundflächenzahl wird in den genannten Baugebieten entlang der Planstraße B und des Nordabschnitts der Planstraße D mit 0,3

festgesetzt. Hierbei finden auch die zu erwartendenden Verkehrslärmauswirkungen der Haupterschließungsstraße Berücksichtigung, die einen Mindestabstand von ca. 13,5 m zwischen der Wohnbebauung und der künftigen Fahrbahnmitte der Planstraße B erfordern und insofern zwangsläufig eine verminderte Baudichte bewirken (vgl. Pkt. 4.2).
In den Baugebieten WA 8b, 15, 16a orientiert sich die Festsetzung des Maßes der Nutzung an den Erfordernissen einer Reihenhausbebauung. Dem entsprechend wird hier eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 zugelassen.
Um eine am Wohnungsbedarf der Stadt orientierte, intensive Inanspruchnahme dieser Baugebiete zu befördern, wird in den Gebieten WA 8b und WA 15 die zulässige Bauweise allein auf Reihenhäuser beschränkt. Hier wird eine Bauhöhe von max. 9 m zugelassen. Im Kontext der festgesetzten GRZ und der auf 1,0 beschränkten GFZ sowie der festgesetzten Bauhöhe sind hier somit 2- bis 3-geschossige Reihenhäuser realisierbar, wobei unter Berücksichtigung der festgesetzten GFZ ein 2. OG als Staffelgeschoss auszubilden sein wird.
Im Baugebiet WA 16a werden im vertretbaren Kontext zur Umgebung maximal zwei Vollgeschosse zugelassen. Indirekt wird damit auch eine Höchstgrenze der realisierbaren Geschossfläche geregelt. Im Dachraum können im WA 16a unter Berücksichtigung der zugelassenen Bauhöhe und der vorgegebenen Dachneigung zwei weitere Geschosse unterhalb der Vollgeschossgrenze entstehen (Dachgeschoss, Spitzboden), für die der 2. Rettungsweg ggf. über Rettungsgeräte der Feuerwehr führen wird (Brüstungshöhe < 8m). Wegen der Lage und des Abstandes zur Planstraße J ist dies mit den Anforderungen an die Flächen für die Feuerwehr vereinbar.

Für die sonstigen Baugebiete wird mit einer Grundflächenzahl von 0,3 allgemein eine für Einfamilienhausgebiete übliche Dichte zugelassen und eine offene Bauweise mit Einzel- oder Doppelhäusern vorgegeben. Nur am Übergang zur Bestandsbebauung von Biestow Ausbau wird aus Einfügungsgründen eine Beschränkung ausschließlich auf Einzelhäuser vorgenommen.
Die Baugebiete WA 2 und 3 werden für niedrige, bungalowartige Gebäudekonzepte reserviert. Hier werden die Bauhöhen entsprechend beschränkt (Traufhöhe < 3,5 m, Gebäudeoberkante < 5,5 m).
In den Baugebieten WA 56 - 10 werden mit Traufhöhen bis 6,0 m und Gebäudeoberkanten bis 8,5 m zeitgemäß moderne Bauformen (Typ ‚Stadthaus‘) ermöglicht, die hier – z.B. als Doppelhaus auch auf vergleichsweise kleinen Grundstücken ab ca. 350 m² umsetzbar sind (GRZ 0,3). Der Festsetzungskontext lässt dabei allerdings auch weitere Gebäudeformen zu -etwa Bungalowtyp oder kleinere Wohnhäuser mit steilem Satteldach. Dies entspricht dem im Inneren der Wohnquartiere beabsichtigten verminderten Ordnungsanspruch (s.o.). Weitere Konkretisierungen und ggf. ergänzende Regelungen hierzu bleiben der Entwurfsphase der Planung vorbehalten.
Das südlich gelegenen Areal des Plangebietes (WA 11 – 14, 16, 17 – 19) soll vorrangig dem klassischen Einfamilienhaus mit steilem Satteldach und ggf. kleinem Drempel vorbehalten werden. Dazu wird eine Traufhöhe bis 4,0 m und eine Gebäudeoberkante bis zu 10 m normiert. Unter Zuhilfenahme einer gestalterischen Festsetzung über die Dachform und Dachneigung werden hier stilbrechende Durchmischungen der Gebäudetypologie vermieden, die das Erscheinungsbild des Quartiers beeinträchtigen würden; Gebäudetypen mit zweigeschossig aufgehenden Fassaden sind aufgrund der Traufhöhenbeschränkung hier ausgeschlossen.

Die Regelung des Maßes der Nutzung im bereits bebauten Bereich von Biestow Ausbau orientiert sich am Bestand und an den Zulässigkeitsgrenzen die bisher aufgrund der Außenbereichssatzung vom 11.07.2001 (vgl. Pkt. 2.5.3) verbindlich geregelt waren.

3.3 Überbaubare Grundstücksflächen, Wohnungszahl

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch Baugrenzen festgesetzt. Gebäude und Gebäudeteile der Hauptnutzung dürfen diese nicht überschreiten; ein Zurückbleiben hinter der Baugrenze ist jedoch zulässig. Ein Vortreten von Gebäudeteilen in geringfügigem Ausmaß kann zugelassen werden. Zur Vermeidung einer mit der Festsetzung nicht beabsichtigten unverhältnismäßigen Starrheit der zu entwickelnden Raumkante wird dazu mit der TF 2.1 eine

Lockerung vorgesehen, die eine großzügigere Handhabung bei Übertretungen der Baugrenze durch Vorbauten erlaubt, die im Einfamilienhausbau typischerweise vorkommen. Im straßenabgewandten Grundstücksbereich ist eine strenge Baufluchtordnung i.A. nicht erforderlich. Hier dient die Baugrenzfestsetzung vorrangig dem Zweck, einen zusammenhängenden Grundstücksfreibereich im Sinne eines grünen Quartierinnenraums zu sichern. Deshalb werden hier für Terrassen und Balkone mit TF 2.1 die eng begrenzten allgemeingesetzlichen Überschreitungsmöglichkeiten des § 23 (3) BauNVO erweitert.
Die durch Baugrenzen bestimmten überbaubaren Grundstücksflächen binden nur die sog. Hauptbaukörper in ihrer Lage auf dem Baugrundstück. Die in § 23 (5) BauNVO bezeichneten Nebengebäude, Garagen u.Ä. können grundsätzlich auch außerhalb dieser überbaubaren Grundstücksflächen zugelassen werden. Mit der TF 2.2 werden diese Möglichkeiten jedoch dahingehend begrenzt, dass der sog. Vorgartenbereich – hier 3 m entlang der Straßenbegrenzungslinien – von Nebenanlagen und Garagen/Carports frei bleiben soll. Die Festsetzung dient der Vermeidung einer übermäßigen räumlichen Enge am öffentlichen Bereich und folgt i.Ü. den Anforderungen des § 3 (1) der Garagenverordnung. Nicht überdachte, ebenerdige Stellplätze und Garagen/Carports an Reihenhausanlagen sind von der Festsetzung nicht berührt. Damit wird bereits auf der Ebene des B-Plans von der Abweichungsmöglichkeit nach § 3 (1) GarVO M-V Gebrauch gemacht; die TF 2.2. enthält eine entsprechende Klarstellung.

Eine weitere Beschränkung ist aufgrund der Festsetzung von Flächen, die von der Bebauung freizuhalten sind, in den Baugebieten WA 1, 2a, 5 und in der Gemeindbedarfsfläche zu beachten. Die Festsetzung der Baufreihalteflächen wurde bzgl. der Gas-Hochdruckleitung DN 300 der SWR AG zur planerischen Gewährleistung ausreichender Arbeitsräume bei Leitungsarbeiten bzw. nachrichtlich aufgrund der Abstandsvorschriften zu der 110 kV – Freileitung der E.DIS Netz GmbH gem. DIN EN 50341-1, DIN 57105/VDE 0105 (Betrieb von Starkstromanlagen) unter Berücksichtigung der Anforderungen der Leitungsträger festgesetzt. Etwaige Ausnahmen von dem festgesetzten Bauverbot sind mit dem jeweils betroffenen Leitungsträger abzustimmen. Im Baugebiet WA 1 entsteht nach Umverlegung der Gasleitung die Möglichkeit, nach § 31 BauGB von der festgesetzten Baugrenze und der Bauverbotsfläche A2 zu befreien (vgl. Pkt. 3.9.2.6).
Die Baufreihalteflächen im Baugebiet WA 5 und in der Gemeinbedarfsfläche stellen eine nachrichtliche Übernahme nach § 20 LWaldG M-V dar, wonach bei der Errichtung baulicher Anlagen ein Abstand von 30 Metern zum Wald einzuhalten ist; die Beurteilung von Ausnahmen von dem Bauverbot erfolgt in der Zuständigkeit der unteren Forstbehörde auf der Grundlage der Waldabstandsverordnung M-V vom 20.04.2005.

Wohnungszahl:
Entsprechend dem Planungsziel „Einfamilienhäuser“ werden gem. § 9 (1) Nr. 6 BauGB höchstens zwei Wohnungen je Wohngebäude zugelassen. Ziel der Festsetzung ist eine Begrenzung der möglichen baulichen- und Nutzungsverdichtung. Damit soll die Durchsetzung der beabsichtigten Einfamilienhausstruktur zusätzlich planungsrechtlich flankiert werden. Bei einer verdichteten Nutzung mit entsprechend höheren Wohnungszahlen – etwa in Form kleiner Eigentumswohnanlagen – ginge z.B. vom ruhenden Verkehr ein erhöhter Nutzungsdruck auf öffentliche und private Freiflächen aus. Als nachteilige Auswirkungen würden die Leistungsfähigkeitsgrenzen der angrenzenden öffentlichen Verkehrsflächen bezüglich einer ausreichenden Anzahl von Parkständen überschritten. Die private Freiflächenausstattung der Wohnungen wäre durch einseitige Beanspruchung für Stellplatzzwecke stark reduziert mit der Folge einer entsprechend verminderten Wohnqualität. Die festgesetzte Obergrenze für die Wohnungsanzahl soll diesbezüglich entlastend wirken.
Bei der Umsetzung der Festsetzung ist klarzustellen, dass der Wohnungsbegriff planungsrechtlich nicht definiert und deshalb bauordnungsrechtlich zu bestimmen ist. Eine Wohnung ist danach durch folgende Merkmale gekennzeichnet:

- bauliche Abgeschlossenheit,
- Vorhandensein eines abschließbaren Zuganges,
- Vorhandensein einer belüftbaren Küche/Kochnische sowie
- Vorhandensein einer Waschgelegenheit (für die Körperpflege) und einer Toilette.

Als Wohngebäude i.S. dieser Festsetzung sind alle Gebäude zu betrachten, in denen die Wohnnutzung überwiegt. Ein Doppelhaus, also zwei auf benachbarten Grundstücken aneinandergebaute Gebäude, stellt ebenso wie z.B. ein Einzelhaus, das aus zwei auf einem Grundstück aneinandergereihten Wohngebäuden mit getrennten Eingängen besteht, bauordnungs- und planungsrechtlich zwei selbständig benutzbare Wohngebäude dar. Die Festsetzung bezieht sich hier insoweit also auf das Reihenhaussegment oder die Doppelhaushälfte bzw. auf den Teil des Hauses, der mit einem eigenen Eingang von außen erschlossen und selbständig benutzbar ist. (vgl. § 2 (2) LBauO M-V).

3.4 Flächen für den Gemeinbedarf

Im Bebauungsplan wird im zentralen Bereich eine Gemeinbedarfsfläche für Gebäude und Einrichtungen, die sozialen Zwecken dienen sollen nach § 9 Abs. 1 Nr. 5 BauGB festgesetzt. Auf der Fläche soll die Errichtung einer Kindertagesstätte ermöglicht werden, da die Kita Stadtweide nicht über hinreichende Reservekapazitäten für den Bedarf der zusätzlichen Wohnbauentwicklung verfügt und andere Kindertageseinrichtungen > 2 km entfernt liegen (vgl. Pkt. 2.5.3.1). Eine konkretisierende Festsetzung zulässiger Nutzungsarten ist entbehrlich, weil die zukünftige Nutzung allein aufgrund der allgemeinen Zweckbestimmung hinreichend genau definiert ist.
Für die Standortauswahl der Gemeinbedarfsfläche waren die in den Planungszielen vorgegebene Verwendung der Fläche des ehemaligen „Schütt’schen Hofes“ für einen besonderen, dem Gemeinwohl dienenden Nutzungszweck sowie die zentrale Lage bzgl. der neuen Wohnbauflächen und die verkehrliche Lagegunst maßgeblich.
Auf der Gemeinbedarfsfläche wird durch eine Baugrenze ein Baufenster vorgegeben, das der Erhaltung der umliegenden naturräumlichen Ausstattungskulisse dient und eine für die Kinderbetreuung günstige Freiflächenorientierung berücksichtigt. Die Bauhöhenbegrenzung auf max. zwei Vollgeschosse berücksichtigt die Möglichkeiten der Löschwasserbereitstellung zur Sicherung der brandschutztechnischen Anforderungen.

3.5 Grünflächen, Maßnahmen des Naturschutzes und der Wasserwirtschaft

Das Grün- und Freiflächenkonzept des B-Plans wurde unter Berücksichtigung der Empfehlungen des zugehörigen Grünordnungsplans (GOP) entwickelt und ist wesentlich beeinflusst von der wasserwirtschaftlichen Zielstellung, durch eine naturnahe Regenwasserbewirtschaftung eine ausgeglichenen Wasserbilanz im Plangebiet zu erreichen. Es basiert auf der Kartierung und Bewertung vorhandener Biotope (Grünordnungsplan, BfLA Lämmel), einer Analyse des Geländereliefs im Plangebiet und den Berechnungen eines hydrologischen Gutachtens (WASTRA Plan Ing. GmbH) sowie den Zielvorgaben des Amtes für Stadtgrün zur künftigen Freiraumausstattung. Die vg. Planungsanforderungen werden zu einem Verbundsystem zusammengeführt. Ergänzend sind die Ergebnisse und Maßnahmeanforderungen einer Eingriffs- /Ausgleichsbilanzierung i.S.v. § 1a (3) BauGB (BfLA Lämmel) sowie die Schlussfolgerungen aus einem artenschutzrechtlichen Fachbeitrag und einer Kartierung der Artengruppen Fledermäuse, Vögel und Amphibien (IfAÖ) in das Plankonzept eingeflossen.
Mit dem Bebauungsplan wird ein Grünflächenkonzept umgesetzt, das die Erfordernisse für eine ausreichende Gebietsausstattung mit Flächen für die Erholung, Sport und Spiel berücksichtigt und das außerdem der Bestandssicherung und -entwicklung von 6 geschützten Gewässer- bzw. Feuchtbiotopen sowie der Flächenbereitstellung für naturnah angelegte Regenwasser-Bewirtschaftungsmaßnahmen im öffentlichen Freiraum dient.
Die Bemessung der Grünflächen berücksichtigt weitgehend die im Umweltqualitätszielkonzept der HRO verankerten Zielvorstellungen über Abstände intensiver Nutzungen zu gesetzlich geschützten Biotopen. Unter Würdigung der Bebauungsplanziele wurden entsprechende Freihaltebereiche um schutzwürdige Biotope so festgelegt, dass Beeinträchtigungen hier nachhaltig ausgeschlossen werden und hinreichend störungsarme Entwicklungsräume dauerhaft zur Verfügung stehen.
Die Flächenbemessung berücksichtigt darüber hinaus die Berechnungsergebnisse über zu erwartende zusätzliche Regenwasser-Abflussmengen aufgrund erhöhter Versiegelung auf den Verkehrs- und Wohnbauflächen und einen daraus abgeleiteten Flächenbedarf für die schadlose Ableitung und erforderliche Rückhaltung von Regenwasser an topographisch geeigneten Standorten. In einer Bemessung wurde anhand der im Planentwurf zugelassenen Baudichte ein erforderlicher Retentionsraum von 5.765 m³ ermittelt. Die dafür vorzusehenden neuen bzw. landschaftsbaulich zu verändernden Graben- und Gewässerkubaturen wurden innerhalb der öffentlichen Grünflächen mit der Zweckbestimmung Regenwasserbewirtschaftung (RBW) und innerhalb der zentralen Parkanlage festgesetzt. Die primär für RBW-Zwecke zu nutzenden Bereiche innerhalb der öffentlichen Grünflächen wurden zusätzlich als Flächen für die Wasserwirtschaft nach § 9 (1) Nr. 16 BauGB festgesetzt. Das erforderliche Retentionsvolumen wurde unter Berücksichtigung der landschaftlichen / topographischen Gegebenheiten für Böschungsneigungen zwischen 1:4 bis 1:7 im Plan nachgewiesen, wobei die Beckenstrukturen zur besseren Eingliederungen in das Landschaftsbild im Regelfall mit den flacheren Böschungen konzipiert werden. Insgesamt kann ein System von untereinander verbundenen Retentionsanlagen mit einem ausreichenden Gesamtvolumen von 7.230 m³ entwickelt werden (vgl. Pkt. 3.10.2.3).
Aus hydrologischen Gründen ergibt sich außerdem, dass Flächen, die i.W. unterhalb der 43 m NHN – Höhenlinie liegen, nicht für eine bauliche Nutzung erschlossen werden können und deshalb ebenfalls für eine Nutzung als Grün- oder Freifläche zur Verfügung stehen. In der Abwägung der hydrologischen Erfordernisse mit den Belangen einer sparsamen Flächennutzung und des städtischen Wohnbaulandbedarfs wird zusätzlich eine Aufhöhung von Teilflächen auf eine Geländehöhe von mindestens 44 m ü. NHN festgelegt. Beide planerischen Festlegungen betreffen die nordwestliche Ecke des Plangebietes und ergeben sich aus der erforderlichen Mindestüberdeckung für eine leitungsgebundene Regenwasserableitung von privaten Bauflächen und dem Kontext zur vorgegebenen (bestehenden) Sohlhöhe von 41,20 m NHN des verrohrten Einleitgewässers am Kiefernweg (Graben 2/3 R).

Spiel- und Bolzflächen werden entsprechend den Bedarfsansätzen des Spielplatzkonzeptes der Hansestadt Rostock vorgesehen und in die Grünverbundstrukturen eingebettet. Die Festsetzung entsprechender Flächen im Bebauungsplan stützt sich auf die Flächenbedarfsermitt-

lung des Grünordnungsplans. Um die Zweckbestimmung der festgesetzten Spiel- und Bolzflächen funktionsgerecht zu gewährleisten und eine angemessene Gebietsausstattung zu gewährleisten, werden für die Nettofläche der Anlagen Mindestgrößen von 500 m² bzw. 800 m² festgesetzt (TF 5.10, vgl. Kennzeichnung in der Planzeichnung). Die Lage der Spiel- und Bolzflächen wurde außerhalb von Flächen für die Regenwasserbewirtschaftung festgesetzt, um eine Vernässung und Schädigung der Anlagen zu verhindern. Gleichwohl ist klarzustellen, dass eine episodische Überflutung im Falle seltener Starkregenereignisse mit dem festgesetzten Nutzungszweck vereinbar ist und als unschädlich bewertet wird.

3.5.1 Öffentliche Grünflächen

Im Bebauungsplan werden die Grünflächen auf der Grundlage von § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB mit entsprechenden öffentlichen Zweckbestimmungen als naturnahe Grünflächen, als Parkanlage, als Flächen für die Regenwasserbewirtschaftung (auch in Verbindung mit der Rechtsermächtigung nach § 9 (1) Nr. 16 BauGB), als Schutzgrünfläche (auch in Verbindung mit der Rechtsermächtigung nach § 9 (1) Nr. 24 BauGB) sowie als Spielplätze bzw. als Bolzplatz und als Grünverbindung festgesetzt. Zum planerischen Umgang mit diesen Flächen werden in Abstimmung mit der wasserwirtschaftlichen und der Grünordnungsplanung konkretisierende Festsetzungen in Teil B Nr. 5.1 – Nr. 5.5 getroffen.
Alle Grünflächen im Plangebiet – auch diejenigen mit wasserwirtschaftlichen Funktionen – dienen der Sicherung der Freiraumqualität und der Erholung der künftigen Bewohner. Innerhalb der Grünflächen werden Wegeverbindungen festgesetzt, die der Kommunikation zwischen den einzelnen Wohnquartieren sowie auch deren Anschluss an die zentrale Parkfläche und an nach außen führende Fuß-/Radwegeachsen dienen sollen. Die Wege werden in die Grünflächen eingebettet und sollen im Unterschied etwa zu straßenbegleitenden Gehwegen in einer landschaftsangepassten Bauweise verwirklicht werden. Sie sind originärer Bestandteil der genannten Grünflächen und werden deshalb ungeachtet ihrer verkehrlichen Funktion nicht als selbständige Verkehrsflächen, sondern als einfache Wegetrassen festgesetzt.
Im zentralen Bereich des Plangebietes wird eine größere, zusammenhängende öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Parkanlage ausgewiesen. Funktionen der Regenwasserbewirtschaftung werden in diese Grünfläche ebenso integriert wie die Anlage eines Bolzplatzes für Kinder der Altersgruppe 13-19 Jahre sowie eines Spielplatzes für Kinder der Altersgruppe 6-12 Jahre. Innerhalb der Grünfläche befinden sich 3 Kleingewässer, die nach § 20 NatSchAG MV geschützt sind. Die Parkanlage bildet auch eine grüne Verbindung zu der gem. Flächennutzungsplan vorgesehenen östlichen Erweiterung des Baugebietes.
Im nördlichen, nordöstlichen und im südwestlichen Bereich des Plangeltungsbereiches werden öffentliche Grünflächen mit der Zweckbestimmung „naturnahe Grünfläche“ festgesetzt. Hier sollen vorrangig extensive Wiesenflächen entstehen, die durch Gehölzgruppen und Baumpflanzungen strukturiert werden. Die naturnahe Grünfläche bildet gleichzeitig einen Schutzbereich für die im Nordwesten und im Südwesten befindlichen geschützten Biotope. Eine Anlage von Wegen ist in begrenztem Umfang möglich, da auch hier eine gewisse Verbindungsfunktion entstehen kann.
Eine Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Regenwasserbewirtschaftung“ quert die nördliche naturnahe Grünfläche bzw. schließt diesen Bereich im Norden ab. Die Fläche dient der Ableitung des Regenwassers in einem naturnahen Graben bis zur Einleitstelle in den verrohrten Vorfluter 2/3 R an der Nordwestecke des Plangebietes und ist in ihrer Funktion als Vorflutgewässer für eine Bewirtschaftung durch den zuständigen Wasser- und Bodenverband Kröpelin vorgesehen. Die Ausgrenzung der Fläche „Regenwasserbewirtschaftung“ für Zwecke der Vorflutsicherung dient auch der planungsrechtlich verbindlichen Berücksichtigung eines ausreichenden, mit dem Wasser- und Bodenverband abgestimmten Gewässerrandstreifens entlang der Gräben 2/3/10 R – Bestand – und 2/3/10/1 – neu – (vgl . § 38 WHG).
Die Grünflächen zwischen den Baugebieten WA 6, 7 und WA 8, 8a, 8b sowie zwischen WA 10 und WA 11 dienen ebenfalls der Regenwasserbewirtschaftung. Hier wird die Anlage von Regenwasserrückhalte und –verdunstungsmulden in einer landschaftsgerechten Ausführung mit flachen Böschungsneigungen (1 : 7 – 1 : 3) ermöglicht. Auch für diese Grünflächen liegt der Festsetzungszweck primär in der wasserwirtschaftlichen Bedeutung der Flächen – in diesem Falle als notwendiger Retentionsraum. Nach der Berechnung zur Flächenbemessung ist

jedoch davon auszugehen, dass diese Flächen nur kurzzeitig und vergleichsweise selten (bei entsprechenden starken Regenereignissen) vernässt oder überstaut sind und weit überwiegend als Freiaum zur Verfügung stehen. Aus der geringen Häufigkeit des wasserwirtschaftlichen Nutzungszwecks und aus der beabsichtigten landschaftlich angepassten Gestaltung der Anlagen ergibt sich die erforderliche Rechtfertigung für die festgesetzte Nutzungsart als Grünfläche. (vgl. Pkt. 3.10.2.3)
Entlang der Planstraße A (Gebietszufahrt) wird eine öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung ‚Schutzgrün‘ festgesetzt. Sie dient unter Berücksichtigung des von der Planstraße A zu erwartenden Verkehrslärms der Sicherung eines ausreichenden Abstandes zum Schutz der angrenzenden Kleingartenparzellen. In einer Schalltechnischen Untersuchung wurde dazu ermittelt, dass sich die Verkehrslärmimmissionen in einem Abstand von ca. 14 m zur Mitte der Planstraße A auf das für Kleingärten zumutbare Maß von 55 dB(A)[2] reduzieren. Die Festsetzung des verlärmten Bereichs zwischen der Planstraße und der verbleibenden Kleingartenanlage als Schutzgrünfläche stützt sich auch auf § 9 (1) Nr. 24 BauGB.
Südlich des Baugebietes WA 15 befindet sich eine weitere öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Grünverbindung“, die neben der Parkanlage im mittleren Bereich einen weiteren Ansatz für die Verbindung zu der geplanten Baugebietserweiterung im Osten darstellt. Dort geben die natürlichen Planungsgrundlagen aufgrund notwendiger Schutzabstände zu einem vorhandenen geschützten Biotop eine größere zusammenhängende Freifläche vor. Die im aktuellen B-Plan festgesetzte Grünverbindung zielt auf diese künftige Freifläche. Die Grünverbindung dient damit der Flächenvorsorge und wird zur Gewährleistung eines Korridors für eine Grün- und Wegeverbindung mit einem möglichen Anschluss an den Feldweg Biestow Ausbau festgesetzt.

3.5.2 Private Grünflächen

Zur Sicherung von erhaltungs- bzw. schutzbedürftigen Gehölzbeständen, die an private Bauflächen angrenzen und für eine öffentliche Unterhaltung deshalb nicht hinreichend zugänglich sind, werden anliegend an die Baugebiete WA 2, 5 und 7, 7a private Grünflächen ‚Gehölzbestände‘ festgesetzt. Die bestehenden Anpflanzungen werden hier mit einem Erhaltungsgebot gesichert.
An der Grenze zu der Kleingartenanlage „Rostocker Greif“ (WA 2, WA 5) wird der vorhandene Gehölzbestand und die Festsetzung genutzt, um das neue Baugebiet und die Kleingartenanlage „Rostocker Greif“ gegeneinander abzuschirmen.
Entlang der gesamten Westgrenze des Plangebietes sind in Abstimmung mit der Nachbargemeinde Kritzmow aus Landschaftsbildgründen zusätzliche Gehölzanpflanzungen durchzuführen. Diese sind mit einem entsprechenden Anpflanzgebot festgesetzt (TF 5.4). Teile dieser Anpflanzungen liegen in der privaten Grünfläche am Westrand der Baugebiete WA 7 und setzen die bestehene Gehölzstruktur in südlicher Richtung fort.
In der Ortslage Biestow Ausbau im Süden des Geltungsbereiches des B-Plans werden die hinter der Bebauung liegenden Gartenflächen als private Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Hausgärten“ ausgewiesen. Hier soll eine weitere, über die heute bereits zulässige Bebauung hinausgehende bauliche Entwicklung vermieden und der heutige Zustand gesichert werden.

3.5.3 Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen des Naturschutzes, Anpflanzgebote und Bindungen für die Erhaltung von Bäumen sonstigen Bepflanzungen

Auf den öffentlichen Grünflächen mit den Zweckbestimmungen ‚Parkanlage‘, ‚Regenwasserbewirtschaftung‘, ‚Spielplatz‘ sowie ‚naturnahe Wiese‘ und ‚Grünverbindung‘ werden nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft vorgesehen. Die Flächen bzw. Maßnahmen werden mit einer entsprechenden Randsignatur festgesetzt. Die hier vorgesehenen grünordnerischen Aufwertungsmaßnahmen sind in der Eingriffs- / Ausgleichsbilanz nach § 1a (3) BauGB berücksichtigt (vgl.

[2] Schalltechnischer Orientierungswert für Kleingartenanlagen nach DIN 18005

GOP). Die verschiedenen, in Teil B geregelten Maßnahmen werden im Plan durch eine Raute mit einer Nummer bezeichnet.

3.5.3.1 Maßnahmen in naturnahen Grünflächen

Die mit Nr. 1 bezeichneten Grünflächen mit der Zweckbestimmung „naturnahe Grünfläche“ sollen sich zu strukturreichen, extensiv bewirtschafteten, für die Einwohner begrenzt zur Erholung nutzbaren Bereichen entwickeln. Dazu wird die Ansaat der Flächen mit einer kräuterreichen Landschaftsrasenmischung festgesetzt (TF. 5.1). Zur Verhinderung von Gehölzaufwuchs sind die Flächen mindestens alle 2 Jahre zu mähen. Maximal werden 2 Mähgänge pro Jahr zugelassen, so dass sich artenreiche Wiesenflächen entwickeln können. Zum Schutz bodenbrütender Vögel darf der 1. Mähgang erst ab dem 10. Juli stattfinden, weil ab diesem Zeitpunkt die Brut im Regelfall beendet ist und die Nester aufgegeben sind.
Entlang der Baugrundstücke darf ein 2,50 m breiter Streifen häufiger gemäht werden, um Konflikte mit den Anwohnern durch den Eintrag von Wildkräutern in die Privatgärten zu mindern und auch, um einer ungeordneten Nutzung der Randbereiche durch Anlieger vorzubeugen.
Die Festsetzung von Anpflanzgeboten mit Gehölzen dient der Entwicklung strukturreicher Lebensräume. Die festgesetzte Mindestfläche der einzelnen Anpflanzungen von 60 m² gewährleistet dabei unterschiedliche Lebensraumverhältnisse, die den Ansprüchen verschiedener Tierarten entsprechen. Die Pflanzung von Laubbäumen dient einer weiteren Anreicherung der Grünflächen; durch Festsetzung einer max. Pflanzdichte (ein Baum je 1.000 m²) wird dabei die Entwicklung eines übermäßig dichten Bestandes vermieden.
Den naturnah zu entwickelnden Grünflächen kommen teilweise auch Verbindungsfunktionen zu – z.B. im Norden entlang des Randes der Kleingartenanlage oder auch in der südwestlichen Grünfläche als Zuwegung zu dem geplanten Spielplatz. Die Anlage von Wegen wird deshalb zugelassen, aber entsprechend dem Gestaltungsplan des Grünordnungsplanes auf einen Anteil von 6 % der Gesamtfläche begrenzt. Eine Vorgabe zur Bauweise erfolgt nicht, da die Bedeutung und die Funktion mancher Wege beispielsweise eine wassergebundene Bauweise nicht zulässt bzw. ungünstig erscheinen lässt.

3.5.3.2 Maßnahmen in der öffentlichen Parkanlage

Die Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Parkanlage“ dient als Raum für verschiedene Freizeitaktivitäten der Anwohner wie Spiel- und Sportflächen, Wege-und Platzflächen sowie Rasen- und Wiesenflächen. Außerdem werden Flächen für die Wasserwirtschaft abgegrenzt, in denen Maßnahmen der Regenwasserbewirtschaftung zulässig sind (vgl. Pkt. 3.5.3.3).
Funktionsbedingt sind befestigte Wege- und Platzflächen zulässig. Diese werden auf einen Anteil von max. 10 % der Gesamtfläche beschränkt, um den angestrebten naturnahen Charakter der Fläche zu sichern und den in der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung getroffenen Annahmen zur ökologischen Wertigkeit der Gesamtfläche zu entsprechen. Klarzustellen ist, dass die integrierten Sport- und Spielflächen von dieser Begrenzung ausgenommen sind. Da die Wege in der Parkanlage wichtige Verbindungsfunktionen haben, sind sie im Bebauungsplan als sonstige örtliche Hauptwege dargestellt; Lageabweichungen sind dabei zulässig.
Hinzuweisen ist auf die 3 Kleingewässer in dieser Fäche, die nach § 20 NatSchAG M-V geschützt und in der Ausführungsplanung entsprechend zu beachten sind. Der gemäß Umweltqualitätszielkonzept der Hansestadt Rostock anzustrebende Abstand von 30 m zu intensiven Nutzungen wurde deshalb in die Festsetzung der zulässigen Maßnahmen aufgenommen (TF 5.2). Für Parkwege wird ein bis auf 10 m reduzierter Abstand zugelassen; dies ist erforderlich, um für Zwecke der Regenwasserbewirtschaftung ausreichend Raum zur Verfügung zu stellen.
Als Entwicklungsmaßnahme werden Gehölzgruppen innerhalb der Grünfläche Nr. 2 eingeordnet. Die Mindestgröße der Gehölzgruppen und die Artenauswahl werden dabei an dem Gestaltungsziel und der Nutzung als Parkanlage orientiert. Dem Strukturreichtum innerhalb der Fläche dient die Anpflanzung von Laubbäumen in Gruppen. In der Parkanlage können jedoch auch Obstbäume als Hochstamm verwendet werden, um eine Nutzung in Hinblick auf das Stadtgärtnern zu ermöglichen. Die Anzahl der Bäume wird über das Verhältnis zur Gesamtfläche definiert, je 500 m² ist ein Baum zu pflanzen. Im Umfeld des alten Gehöftes sind bereits zahlreiche Bäume vorhanden und zu erhalten; weitere Bäume sind bereits durch einzelne Pflanzgebote entlang der Planstraße B innerhalb der Parkfläche festgesetzt. Die Anzahl dieser

vorhandenen sowie mit Einzelpflanzgebot festgesetzten Bäume ist auf die Gesamtzahl der zu pflanzenden Bäume anzurechnen. Die Grünfläche soll sich insgesamt als naturnaher, offener Grünraum entwickeln und keinen waldartigen Charakter annehmen. Der naturnahe Charakter der Parkanlage wird dadurch unterstützt, dass Teilflächen zu Extensivwiesen entwickelt werden sollen. Diese Flächen konzentrieren sich im Wesentlichen auf die Flächen zur Regenwasserableitung. Die Vorgaben zum Zeitpunkt und zur Häufigkeit der Mahd gelten entsprechend den Ausführungen unter Pkt. 3.5.3.1.

3.5.3.3 Maßnahmen in Flächen für die Regenwasserbewirtschaftung

Die Regenwasserbewirtschaftungsflächen, die sich als Netz durch das Gebiet ziehen, sind ein wesentlicher Aspekt des Grünsystems des Bebauungsplans. In landschaftsgerecht modellierten Mulden und Abflussbahnen soll ein Retentionsraum für das bei starken oder lange anhaltenden Regenereignissen anfallende Niederschlagswasser bereitgestellt werden. Die Mulden sollen mit Böschungsneigungen von 1:7 - max. 1:3 profiliert werden.
Um einen Aufwuchs von Gehölzen zu verhindern wird eine Mahd mindestens alle 2 Jahre vorgeschrieben. Angestrebt wird aber ein Charakter von Extensivwiesen, sodass maximal 2 Mähgänge pro Jahr zulässig sind. Entlang der Grenzen der Baugrundstücke wird wiederum für einen 2,50 m breiten Streifen eine intensivere Mahd für zulässig erklärt, um auch hier die Akzeptanz der Anwohner zu sichern.
In den Randbereichen können Gehölzinseln angelegt werden, die eine gewisse Beschattung ermöglichen.
Die Grünflächen sind flächenmäßig größer ausgewiesen als für die reine Rückhaltung erforderlich ist. Sie besitzen auch zum Teil eine Verbindungsfunktion für die Erholungsnutzung. Daher wird die Anlage von Wegen auf maximal 5 % der Gesamtfläche zugelassen. Eine Führung von Wegen durch die Senken ist dabei möglich, da eine zeitweilige Überstauung mit der Nutzung gut vereinbar ist.

3.5.3.4 Anpflanzgebote

Im Bebauungsplan wird das Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern sowie die Erhaltung von Bäumen und sonstigen Bepflanzungen auf der Grundlage von § 9 Abs. 1 Nr. 25 und Abs. 6 BauGB festgesetzt.
Die Anpflanzungen sind Bestandteil der herzustellenden Erschließungsanlagen. Um Schädigungen der Anpflanzungen im Zusammenhang mit privaten Baumaßnahmen vorzubeugen, sollte vereinbart werden, die Anpflanzungen erst vorzunehmen, wenn auf dem überwiegenden Anteil der Baugrundstücke des jeweiligen Straßenzuges der Hochbau abgeschlossen ist.

Anpflanzgebot entlang des Westrandes (Raute Nr. 4)
Innerhalb der Baugebiete WA 8, 14, 22 werden Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern in einer Breite von 5,00 m entlang des Westrandes festgesetzt. Innerhalb dieser Flächen sind dreireihige freiwachsende Hecken anzupflanzen. Sie dienen der landschaftsgerechten Einbindung des Baugebietes und bilden einen Windschutz der Grundstücke gegenüber der Hauptwindrichtung. Die Planung folgt mit dieser Festsetzung einer Anregung der Gemeinde Kritzmow.

Anpflanzgebot entlang des Westrandes (Raute Nr. 5)
Auf den öffentlichen Grünflächen werden im westlichen Randbereich ebenfalls Flächen mit einem Anpflanzgebot über eine dreireihige freiwachsende Hecke festgesetzt. Diese ergänzen die Hecken aus Nr. 4 , sodass am Übergang zur Kritzmower Feldflur ein durchgängiger Gehölzrand entsteht.

Baumpflanzungen in Straßen und straßenbegleitenden Grünflächen (TF 5.8, 5.9, 5.11, 5.12)
Entlang der Straßen sollen Baumreihen angepflanzt werden. Diese werden mit entsprechenden Anpflanzgeboten planungsrechtlich gesichert. Die Anpflanzgebote für Bäume dienen sowohl Ausgleichszwecken i.S.v. § 1a (3) BauGB als auch zur Sicherung ausreichender Standorte für Ersatzpflanzungen, die im Zusammenhang mit der in Aussicht gestellten Genehmigung von Baumfällungen im Bereich der Planstraße K erforderlich werden (sh. Kennzeichnung Planzeichnung).

Die Planstraßen A und B grenzen in längeren Abschnitten an öffentliche Grünflächen. Zur Sicherung optimaler Standortbedingungen, insbesondere von ausreichend großen durchwurzelbaren Baumgruben und offenen Baumscheiben, sollen diese Bäume außerhalb des Straßenraums in den Grünflächen entlang der Straße gepflanzt werden. Der Abstand der Bäume in den Reihen wird mit 12 m festgesetzt, so dass eine ausreichende Kronenentwicklung möglich ist.
Innerhalb der Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Grünverbindung“ sind 4 Laubbäume als 4-mal verpflanzte Hochstämme mit einem Stammumfang von 18-20 cm anzupflanzen. Diese dienen ebenfalls als Ersatz für zu fällende Bäume im Bereich des Weges Biestow Ausbau.
Innerhalb der Verkehrsflächen werden Baumpflanzungen standörtlich festgesetzt. Entlang der Planstraße B sind jeweils 2 Bäume zusammen in einer durchgehenden Baumscheibe anzupflanzen, um damit eine ausreichende Größe des durchwurzelbaren Bodenraumes zu ermöglichen. Die weiteren festgesetzten Bäume befinden sich an Stellplätzen, wodurch sich bereits großflächigere Baumscheiben, insbesondere auch mit einer größeren Breite ergeben. Zur Reduzierung der Gefahr von Anfahrschäden, der Straßenbäume insbesondere im Bereich von Parkständen i.d.R. ausgesetzt sind, wird die Installation von Schutzbügeln festgesetzt (TF 5.9).
Zur Gewährleistung, dass der Festsetzungszweck der Anpflanzgebote für Bäume wirksam erreicht wird, und zur Vorbeugung von Anwuchsschwierigkeiten oder Ausfällen werden Anforderungen an die Baumpflanzungen nach dem Merkblatt für Baumpflanzungen des ASNL (ASNL2017) geregelt (TF 5.11). Sie dienen dazu, den Bäumen langfristig gute Standortbedingungen zu sichern und damit zu verhindern, dass sie durch Wurzelausläufer angrenzende Bereiche schädigen und dadurch hohe Folgekosten verursachen. Außerdem werden bei Beachtung der Anforderungen erhöhte Pflegekosten durch Baumschäden oder Schwächungen vermieden.
Die Standorte der geplanten Bäume im Straßenbegleitgrün sind mit dem jeweilig zuständigen Leitungsträger unter Beachtung der im Folgenden angeführten Merkblätter, Richtlinien und Normen im Rahmen der Erschließungsplanung nachweislich abzustimmen.

- DIN 18920 Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen
- Merkblatt Baumpflanzungen in der Hansestadt Rostock
- FLL Empfehlungen für Baumpflanzungen / Teil 1: Planung, Pflanzarbeiten, Pflege
- FLL Empfehlungen für Baumpflanzungen / Teil 2: Standortvorbereitung
- Technische Hinweise - Merkblatt - DVGW GW 125 (M) Februar 2013 – Bäume, unterirdische Leitungen und Kanäle
- Zusätzliche Technische Vorschriften für die Herstellung und Anwendung verbesserter Vegetationstragschichten (ZTV-Vegtra-Mü), Ausgabe 2008

3.5.3.5 Artenschutzrechtliche Vorsorgemaßnahmen

Straßenquerungen (Raute Nr. 6)
In 4 Bereichen werden die Flächen zur Regenwasserbewirtschaftung durch die Planstraßen A und B unterbrochen. Die Straße entfaltet hier eine Zerschneidungswirkung für die Teillebensräume der Amphibien. Insbesondere in den Wanderperioden der Tiere besteht hier ein Tötungsrisiko durch Überfahren von Individuen, das als Verbotstatbestand nach § 44 (1) BNatSchG beachtlich ist. Zur Vermeidung dieses Risikos wird die Anlage von entsprechenden Straßenquerungen und Amphibienleiteinrichtungen festgesetzt. Die konkret geregelten Anforderungen (Mindestbreite 1,00 m, Höhe 0,80 m) ergeben sich aus Erfahrungswerten und gewährleisten die Wirksamkeit der Querungseinrichtungen für Amphibien und Kleintiere. Durch die gleichzeitig festgesetzten Leiteinrichtungen im Straßenrandbereich wird ein Passieren der Straßen verhindert. Mit diesen Maßnahmen werden zum einen die bereits im Gebiet, speziell in den Kleingewässern vorkommenden Amphibienarten geschützt. Es wird aber auch dem Umstand Rechnung getragen, dass sich das System aus Senken und Mulden für die Regenwasserableitung als Lebensraum für Amphibien sehr gut eignet und deshalb mit einer Zunahme der Population zu rechnen ist.

Installation von Ersatznistplätzen

Im Plangebiet wurden Niststätten von Vogelarten mit einer mehrjährig wiederkehrenden Nutzung ihrer Fortpflanzungsstätte kartiert, die europarechtlich geschützt sind (Gehölzbrüter: Feldsperling – 1 Brutpaar, Kohlmeise – 4 Brutpaare; Gebäudebrüter: Haussperling – 2 Brutpaare, Hausrotschwanz – 1 Brutpaar). Durch Gehölzrodungen und Flächenberäumung, speziell im Bereich der Kleingartenanlage ist ein vollständiger Verlust dieser Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu erwarten, für die gem. § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG ein Beschädigungs- bzw. Zerstörungsverbot gilt. Sofern allerdings durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen sichergestellt wird, dass die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang aufrechterhalten werden kann, liegt gem. § 44 (5) BNatSchG kein Verstoß gegen das Beschädigungs- bzw. Zerstörungsverbot vor. Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme i.S.v. § 44 (%) BNatSchG wird deshalb die Anbringung von insgesamt 16 Nistkästen für kleine Singvogelarten im Umfeld der betroffenen Brutplätze festgesetzt, um Beeinträchtigungen der lokalen Population zu vermeiden. Da es sich bei den betroffenen Arten ausnahmslos um mittelhäufige und häufige Arten handelt, ist die Verletzung des Schädigungsverbots damit hinreichend sicher zu vermeiden. Die Nisthilfen müssen spätestens bis zu der auf den Beginn der Rodungen folgenden Brutperiode installiert sein. Die Standorte sind durch fachkundige Personen in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde zu bestimmen; sie müssen im räumlichen Zusammenhang mit dem Vorhaben, jedoch nicht zwingend im Geltungsbereich des B-Plans liegen. Ein Nachweis der Funktionsfähigkeit der Maßnahme ist nicht erforderlich, weil die Installation von Ersatznistplätzen vielfach erprobt ist und dem Stand der Technik entspricht.

Erhaltung von Bäumen und Sträuchern:
Die im Plangebiet kartierten Einzelbäume, die nach § 18 NatSchAG M-V geschützt sind und die Baumreihen nördlich des Anliegerweges Biestow Ausbau sowie im nördlichen Bereich der Grenze zur Kleingartenanlage „Rostocker Greif“, die nach § 19 NatSchAG M-V geschützt sind, werden auf der Grundlage des Naturschutzrechts gem. § 9 (6) BauGB nachrichtlich mit Erhaltungsgebot in den B-Plan übernommen. Eine weitere geschützte Baumreihe, die am Südrand der Kleingartenanlage „Satower Straße“ kartiert wurde, liegt außerhalb des Plangeltungsbereichs.
(Baumfällungen: sh. Pkt. 3.12)

3.6 Ausgleich von Eingriffen in die Natur, Zuordnung

Gemäß § 14 (1) BNatSchG sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich oder nachhaltig beeinträchtigen können, als Eingriff im Sinne des Gesetzes zu behandeln. Die Inanspruchnahme bisher unversiegelter Freiflächen im bisherigen planungsrechtlichen Außenbereich für Baugebiete, Verkehrsflächen und Erschließungsanlagen erfüllen diesen Tatbestand.
Auf der B-Plan-Ebene sind solche Eingriffe gemäß § 1a (3) BauGB im Rahmen der planerischen Abwägung mit den sonstigen Planungsbelangen hinsichtlich ihrer Zulässigkeit und Vermeidbarkeit / Minimierung zu prüfen. Dabei ist auch über Art und Umfang des Ausgleichs unvermeidbarer Eingriffe zu entscheiden.
Zur Prüfung der Eingriffe, die auf der Grundlage der vorliegenden Planungs zu erwarten sind, wurde eine Biotoptypenkartierung durchgeführt und ein Grünordnungsplan (GOP) gem. §11 (3) BNatSchG i.V.m. §11 NatSchAG M-V einschließlich einer Eingriffs- /Ausgleichsbilanzierung i.S.v. §1a (3) BauGB aufgestellt. Darin wurden die von einer künftigen Bebauung, Versiegelung oder Umnutzung betroffenen Biotoptypen bewertet. Zur Feststellung des Eingriffsumfanges wurden die planbedingten Biotopverluste bzw. der Funktionsverlust vorhandener Biotope über den gesamten Geltungsbereich des B-Plans bilanziert. Der Eingriff durch Biotopverluste wurde nach den methodischen "Hinweisen zur Eingriffsregelung“[3] (vorläufig) mit einem Flächenäquivalent von 250.213 m² bewertet.

[3] LUNG M-V, Heft 3/ 1999

Zum Ausgleich der Eingriffsfolgen von Biotopverlusten bzw. -beeinträchtigungen und der Landschaftsbildveränderung sind innerhalb des Plangebietes folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Anlage von extensiven Wiesen in den Grünzügen (20.357 m², Planzeichnung, TF 5.1)
- Anlage einer naturnahe Parkanlage (32.638 m², Planzeichnung, TF 5.2)
- Flächen zur naturnahen Regenwasserbewirtschaftung (26.711 m²), Vernässungen, Aufwertung des Gewässersystems (Planzeichnung, TF 5.3)
- Anlage mehrreihiger Hecken entlang der westlichen Plangebietsgrenze – Kompensation Landschaftsbildveränderung (Planzeichnung, TF 5.4, 5.5)
- Anpflanzen von 65 Straßenbäumen (Planzeichnung, TF 5.8, 5.9).

Die Maßnahmeansätze innerhalb des Plangeltungsbereiches, die eine Aufwertung des Natur- und Landschaftshaushaltes bewirken, erreichen einen Kompensationswert von insgesamt 168.034 m² (Flächenäquivalent).
Im Plangebiet entsteht damit ein Kompensationsdefizit von 82.179 m² (Flächenäquivalent), das durch Abbuchung eines entsprechenden Betrages von dem Ökokonto „Renaturierung der Carbäk zwischen Riekdahler Weg und Verbindungsweg“ ausgeglichen werden soll (vgl. Plan, Hinweis E, sh. Pkt. 6.2).

Zur Absicherung des Ersatzbedarfs für planbedingte Baumfällungen werden in Anwendung des Baumschutzkompensationserlasses M-V zusätzliche Anpflanzgebote über 43 Laubbäume in den Planstraßen A, C sowie in der Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Grünverbindung“ festgesetzt. Die Festsetzungen dienen der Planungsvorsorge im Zusammenhang mit erforderlichen Ausnahmegenehmigungen bzw. Befreiungen (sh. Pkt. 3.12).

Ein weiterer Ersatzbedarf in Form der Verpflichtung zur Installation von 16 Ersatznistplätzen für kleine Singvogelarten ergibt sich aus den Vorschriften des Artenschutzrechts (§ 44 (5) BNatSchG) im Zusammenhang mit dem planbedingten Verlust mehrjährig genutzer Nistplätze von Vögeln (vgl. Pkt. 3.5.3.5, TF 5.7).

Zuordnung
Nach § 9 Abs. 1a BauGB können den Flächen, auf denen Eingriffe zu erwarten sind, Maßnahmen zum Ausgleich an anderer Stelle ganz oder teilweise zugeordnet werden. Von dieser Möglichkeit wird im Bebauungsplan für diejenigen Grundstücksflächen Gebrauch gemacht, auf denen Eingriffe i.S.v. § 1a (3) BauGB zugelassen werden (vgl. TF 5.14). Für den Fall, dass Ausgleichsmaßnahmen von der Hansestadt Rostock durchgeführt werden, eröffnet die Zuordnungsregelung die Möglichkeit nach § 135a BauGB, die Maßnahmekosten entsprechend geltend zu machen. Die Erschließungsträgerin für das Plangebiet hat sich jedoch vertraglich zur Durchführung aller im B-Plan festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen sowie zur Kompensation des darüber hinaus verbleibenden Ausgleichsdefizites mittels Abbuchung von dem Ökokonto „Renaturierung der Carbäck zwischen Riekdahler Weg und Verbindungsweg“ verpflichtet (vgl. Pkt. 6.2). Die Zuordnungsfestsetzung trägt insoweit nur den Charakter einer Absicherung der Hansestadt Rostock gegen unvorhergesehene Kosten im Falle einer „Ersatzvornahme“ von Ausgleichsmaßnahmen.
Auf den von der Textfestsetzung 5.14 ausgenommenen Flächen werden über die bisher bestehenden Nutzungsrechte hinaus keine zusätzlichen Eingriffe zugelassen, so dass hier keine Ausgleichsverpflichtung entsteht.

3.7 Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen

Im Bebauungsplan werden Geh-, Fahr- und Leitungsrechte festgesetzt, die der ausreichenden Sicherung der Erschließung für eine Bebauung mit Reihenhäusern dienen (WA 8b, WA 15). Auf diesen Flächen sind Nutzungen und Anlagen unzulässig, die einer Ausübung des Geh-Fahr- und Leitungsrechts entgegenstehen. Das Recht selbst wird allein durch die Festsetzung im B-Plan noch nicht bewirkt; eine öffentlich-rechtliche Sicherung ist unter den Beteiligten noch zu vereinbaren.

Weiterhin werden Flächen, die mit Leitungsrechten zugunsten von Versorgungsbetrieben / Leitungsträgern belastet sind, nachrichtlich übernommen. Diese bereits bestehenden Leitungsrechte werden nur soweit in der Planzeichnung dargestellt, wie sie Flächen berühren, für die der Bebauungsplan eine private Nutzung vorsieht. Dies betrifft die Übernahme der bestehen Leitungsrechte nördlich des Anliegerweges Biestow Ausbau auf den privaten Wohngrundstücken (Bestand, W 20) und dem geplanten Baugebiet MI 22 zugunsten einer Trinkwasserleitung des WWAV und einer Mitteldruck-Gasleitung der SWR AG. Die bestehende Hochdruck- Gasleitung (SWR AG) und die Hochspannungs-Freileitung (E.DIS AG) in der nordöstlichen Ecke des Plangebiets wurden planerisch so integriert, dass sie künftig über öffentliche Verkehrs- bzw. Grünflächen verlaufen und die bestehenden Leitungsrechte hier deshalb keiner zusätzlichen planungsrechtlichen Sicherung bedürfen. Im Querungsbereich des Baugebietes WA 1 und im Bereich der geplanten privaten Grünfläche am Baugebiet WA 5 wird das Leitungsrecht für die Gasleitung in den B-Plan übernommen.
In den Wohnhebieten WA 14, 16, 16a, 17 sind außerdem bestehende Kommunikationsleitungen der 1&1 Versatel Deutschland GmbH und der Global Connect GmbH zu beachten, die nicht dinglich gesichert sind und für die eine planungsrechtliche Sicherung durch Flächen mit Leitungsrechten nicht vorgesehen ist. Die Leitungen sollen im Zuge der für Biestow Ausbau vorgesehenen Erschließungsmaßnahmen durch die betroffenen Leitungsträger in den öffentlichen Bauraum des Anliegerweges Biestow Ausbau verlegt werden.
Hinweis zu Schutz- und Arbeitsbereichen entlang der 110 kV – Leitung und der Hochdruck-Gasleitung: Der Schutzbereich der Stromtrasse erfordert für bauliche Anlagen einen Mindestabstand von 23 m zur Trassenachse. Dieser Abstand wird durch Festsetzung einer Fläche gesichert, die von Bebauungen freizuhalten ist (sh. Planzeichnung: A1). Der Schutzbereich der Gasleitung ist mit dem insg. 2 m breiten Leitungsrecht identisch; Überbauungen sind nach den Planfestsetzungen unzulässig. Der nicht durch Grunddienstbarkeiten gesicherte Arbeitsbereich (vgl. Pkt. 2.5.3.3) ist aufgrund der Planfestsetzungen vollständig gewährleistet. Im Baugebiet WA 1 wird hierzu eine von der Bebauung freizuhaltende Fläche (sh. Planzeichnung: A2) festgesetzt.

3.8 Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen

Von der Sammelstraße zur Anbindung und Haupterschließung des Wohngebietes (Planstraßen A, B) sind Verkehrslärmeinwirkungen auf die angrenzenden Baugebiete und Kleingartenparzellen zu erwarten.
Orientierungswertüberschreitungen für beide Nutzungsarten (Wohnen, Kleingärten) ergeben sichim Tagzeitraum bis in eine Tiefe von max. ca. 14 m von der Fahrbahn-Mittellinie der Planstraßen A und B. Im Nachtzeitraum sind für die WA-Gebiete entlang der Planstraße B Orientierungswertüberschreitungen bis in eine Tiefe von ca. 20 m von der Fahrbahn-Mittellinie zu erwarten.

Für die betroffenen Bereiche der an die Sammelstraße angrenzenden Wohngebiete WA 1, 2a, 3a, 4, 6a, 8a, 9a, 10a, 11a und 15a werden deshalb passive Schallschutzvorkehrungen zur Gewährleistung gesunder Wohnverhältnisse und zum Ausgleich der Orientierungswert-Überschreitungen getroffen. Es soll gewährleistet werden, dass in den Räumen, die zum dauernden Aufenthalt von Menschen bestimmt sind, ein Innenraumpegel von 35 dB(A) am Tag und von ≤ 30 dB(A) im Nachtzeitraum sichergestellt wird. Dazu werden im B-Plan Lärmschutzmaßnahmen an den Außenbauteilen der Wohnhäuser nach DIN 4109 und eine lärmorientierte Grundrissgestaltung festgesetzt (TF 4.1, 4.2). Im Freibereich, der von Orientierungswertüberschreitungen betroffen ist (i.W. die Straßenfassaden), werden zudem Balkone und Terrassen ausgeschlossen, um Erholungsnutzungen im Freien auf andere, besser geeignete Freiflächen zu lenken. Die Flächen mit Orientierungswertüberschreitungen werden in der Planzeichnung nach § 9 (1) Nr. 24 BauGB als Flächen für Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen mit Ausweisung der Lärmpegelbereiche II und III nach DIN 4109 festgesetzt. Die Abgrenzung der Lärmpegelbereiche erfolgte anhand der Vorschriften der DIN 4109 (Nr. 5.5.2) auf der Grundlage der ermittelten Beurteilungspegel (sh. Pkt. 4.1.2.10). Die Festsetzung der Lärmschutzvorkehrungen hat zur Folge, dass auf der Ebene der Baugenehmigung der

Schallschutz nach DIN 4109 (Pkt. 2.1, 3.3), die als technische Baubestimmung eingeführt ist, in den Bauvorlagen unter Einhaltung der Vorgaben des B-Plans nachgewiesen werden muss. Der Schutzanspruch der Kleingartenanlage „Satower Straße“ wird durch eine entsprechende Flächenzuordnung gewährleistet. Dazu wird straßenbegleitend beidseitig ein ca. 7,5 m breiter Streifen aus Lärmschutzgründen nach § 9 (1) Nr. 24 BauGB als Schutzgrünstreifen festgesetzt.

3.9 Erschließung des Plangebietes

3.9.1 verkehrliche Erschließung

3.9.1.1 Straßenverkehr

Entsprechend den Planungszielen ist das Plangebiet als „Sackgasse“ an die Satower Straße anzubinden. Der Planungsansatz berücksichtigt vorausschauend eine Verkehrserschließung für insgesamt 350 WE, die sich aus dem vorliegenden Plangebiet „Kiefernweg“ (250 WE) und dem für einen späteren Umsetzungszeitpunkt vorgesehenen Ergänzungspotenzial (100 WE) der Wohnbaufläche W 9.13 (vgl. F-Plan) ergeben. Verkehrliche Erschließungserfordernisse aus weitergehenden Planungsvorstellungen der Stadt (z.B. Wohnbaufläche W 9.14) sind im Plangebiet „Kiefernweg“ nicht zu berücksichtigen. Allerdings sind die im Flächennutzungsplan dargestellten Entwicklungspotenziale der Wohnbauflächen W.8.9 und W.8.10 (insgesamt bis zu 100 WE) in die Betrachtung von Planungsauswirkungen auf die Satower Straße einzubeziehen. Dabei kommt für die Wohnbaufläche W.8.10 (südlich der Wohngrundstücke Satower Straße 50 – 65) auch ein Verkehrsanschluss über die neue Sammelstraße für das Plangebiet „Kiefernweg“ (Planstraße A) in Betracht. Unter Planungsvorsorgeaspekten zu berücksichtigen ist auch der Untersuchungsraum für eine weitere Wohnungsbauentwicklung südlich von Biestow im angestoßenen Verfahren zur Neuaufstellung des Flächennutzungsplans 2035: Sollte die Fläche Eingang in das Entwicklungskonzept der Hansestadt Rostock finden, ergeben sich Ergänzungserfordernisse im Hauptverkehrsnetz der Stadt (vgl. Verkehrsuntersuchung Wohnungsbaustandorte Rostock-Biestow, SHP (Teil 2), 02/2017). Für diese Planungsoption ist eine Anschlusstrasse aus dem Plangebiet „Kiefernweg“ in östliche Richtung planerisch freizuhalten.

Nach der Verkehrsmengenermittlung, die in der Verkehrsuntersuchung Wohnungsbaustandorte Rostock-Biestow (SHP (Teil 1), 06/2016) durchgeführt wurde, ist für die Verkehrserschließung des Plangebietes „Kiefernweg“ einschließlich des einstweilen nicht überplanten Teils der FNP-Wohnbaufläche W 9.13 insgesamt ein durchschnittliches tägliches Verkehrsaufkommen (DtV) von 1.400 Kfz/24h bzw. ein Quell- und Zielverkehr von je 700 Kfz/d in die Planung einzustellen. Auf der Planstraße A ist danach eine maximale Belegung von ca. 223 Kfz in der Früh-Spitzenstunde und von ca. 279 Kfz in der abendlichen Spitzenstunde anzunehmen.
Der Zusatzverkehr aus dem Plangebiet „Kiefernweg“ (250 WE) kann grundsätzlich im vorhandenen Straßennetz der Hansestadt über die Satower Straße abgewickelt werden. Die Belastungsgrenze der Satower Straße ohne Netzergänzungen wird mit 1.000 zusätzlichen WE angegeben (SHP, Teil 1, 06/2016), wobei hierfür eine Anpassung der Signaltechnik entlang der Satower Straße und ein dreistreifiger Ausbau im Nordabschnitt vorausgesetzt wird. Bereits im Vorgriff auf die volle Ausschöpfung dieser möglichen Zusatzbelastung werden Überlegungen zur Ertüchtigung der Satower Straße empfohlen, um Verbesserungen für den derzeit bereits problembehafteten Abschnitt zwischen Rennbahnallee und Südring zu erreichen. Zum Ausbau der Satower Straße sieht die Hansestadt Rostock ein Planverfahren vor.

Die Verkehrserschließung des Plangebietes erfolgt, ausgehend von der Satower Straße, durch eine als „Sackgasse“ angelegte Sammelstraße (Planstraße A, B). Entsprechend den Planungszielen (vgl. Pkt. 1.1) wird diese so dimensioniert, dass neben den bewohnerbezogenen Anforderungen des Fußgänger- und Kfz-Verkehrs sowie der Anforderungen von Entsorgungs- und Rettungsfahrzeugen ein straßenbegleitender Gehweg (b = 1,8 m / beidseitig) und ein Busverkehr des ÖPNV (Fahrbahn b = 6,5 m) möglich ist. Unter Berücksichtigung einer einseitig

vorgesehenen Baumreihe (b = 3,4 m) im angebauten Abschnitt der Sammelstraße, in die öffentliche Parkstände eingegliedert werden, ergibt sich somit ein 15 m breiter Regelquerschnitt. Um ÖPNV-Busverkehr komfortabel und reibungslos abwickeln zu können, wird am Kopf der Sammelstraße eine Fläche für eine Wendeschleife (Ø 25 m) entsprechend den Anforderungen der Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt 06) festgesetzt. Im Verlauf der Planstraße B werden in Höhe der Baugebiete WA 1 und WA 10a / WA 15a Flächen zur Einordnung von Haltestellen nach den Richtzeichnungen der Hansestadt Rostock berücksichtigt.
Im Bereich der Straßenzufahrt von der Satower Straße (Planstraße A) wird die Breite der Verkehrsfläche mit einem reduzierten Querschnitt festgesetzt (b = 11,8 m). Auf straßenbegleitende Parkstände wird hier mangels Erfordernis verzichtet; beidseitig straßenbegleitende Baumreihen werden in die angrenzenden Schutzgrünflächen eingeordnet. Ein Gehweg entlang der Westseite (b = 1,8 m) bleibt zunächst v.a. wegen der angebauten Nutzung durch zwei zu ersetzende Zugänge in die KGA aber auch aus Planungsvorsorgegründen verkehrlich erforderlich (KGA zählt zum Untersuchungsraum im Rahmen der Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes). Die Inanspruchnahme von Flächen der Kleingartenanlage „Satower Straße“ (KGA) wird insoweit minimiert. Allerdings sind hinsichtlich flächenbezogener Auswirkungen auf die KGA die Schutzabstände aufgrund der Verkehrslärmentwicklung sowie auch verkehrsgeometrische Zwänge bei der Lageeinordnung der Einmündung in die Satower Straße zu berücksichtigen (Straßeneinmündung Stadtweider Winkel, bestehende Grundstückszufahrten, erforderliche Aufstellflächen für Linksabbieger), die die tatsächliche Flächeninanspruchnahme bestimmen. Eine weitere Optimierung der Trassenführung der Planstraße A erfolgte nach dem Kriterium, die Inanspruchnahme von Kleingartenparzellen zahlenmäßig zu minimieren.
Die Baugebiete der geplanten Wohnsiedlung werden jeweils ringförmig durch Wohnstraßen erschlossen, die an die vg. Sammelstraße angeschlossen sind (Planstraßen C – F). Die Bemessung dieser Wohngebiets – Erschließungsstraßen mit einer Breite des Regelquerschnitts von jeweils 10,6 m (Planstraße F) erlaubt die Unterbringung einer 5,0 m breiten Fahrbahn und eines beidseitigen Gehweges (b = 1,8 m). In den kleineren Wohnquartieren erscheint ein beidseitiger Gehweg nach den Nutzungsanforderungen überdimensioniert. Aufgrund des Verzichts auf Straßenbäume und straßenbegleitend unterzubringende Längsparkstände können Fußgänger die Wohnstraßen außerdem an beliebiger Stelle hindernisfrei queren. Ein besonderes Erfordernis für einen zweiten Gehweg wird hier deshalb nicht gesehen. Die Empfehlungen der RASt 06 werden insoweit aufgrund der verminderten Nutzungsanforderungen und damit verbunden - eines unverhältnismäßigen Herstellungs- und Unterhaltungsaufwandes hier teilweise zurückgestellt. Die Planstraßen D und E sowie z.T. die Planstraße C werden deshalb mit einem reduzierten Regelquerschnitt (b = 8,3 m) bemessen.
Die Erschließung der einzelnen Wohnquartiere wird durch Wohnwege ergänzt, die jeweils eine geringe Anzahl von Wohngrundstücken erschließen und deshalb geringere Flächenanforderungen auslösen. Diese Wohnwege werden als Mischverkehrsflächen mit einem 6,5 m breiten Regelquerschnitt festgesetzt (Planstraßen G – K). Sie sind geeignet für die Aufnahme einer 5,0 m breiten Geh- und Fahrbahn ohne weitere Anlagen im Seitenraum. Zur Bereitstellung von Flächen für öffentliche Parkstände werden an geeigneten Stellen Aufweitungen in der Flächenfestsetzung berücksichtigt; hier können jeweils in ausreichender Zahl Parkstände in Senkrechtaufstellung zur Fahrbahn untergebracht werden. Zur Unterstützung des Verkehrsberuhigungseffektes aufgrund der Mischung der Verkehrsarten sind in den Erschließungsplan, der dem Erschließungsvertrag zugrunde gelegt wird (vgl. Pkt. 6.2), für die festgesetzten Mischverkehrsflächen geeignete bauliche Maßnahmen aufzunehmen, um unangemessen hohe Geschwindigkeiten wirksam zu unterbinden und Gefährdungen von Fußgängern vorzubeugen.
Im Bereich Biestow Ausbau wird der bestehende Erschließungsstandard beibehalten. Dazu wird der Anliegerweg Biestow Ausbau in den Grenzen des öffentlichen Wegegrundstücks innerhalb des Plangebietes ebenfalls als Mischverkehrsfläche festgesetzt (Planstraße K). Nach der Anzahl der Anlieger und dem Lagebezug zu den umgebenden Verkehrsflächen ist diese Verkehrsfläche von untergeordneter, rein lokaler Bedeutung. Die festgesetzte und im öffentlichen Bereich verfügbare Verkehrsraumbreite ist ausreichend um die zzt. einbahnig auf ca. 2,9 m Breite befestigte Straße als Mischverkehrsffläche auf b = 5 m auszubauen. Die Anliegerstraße erfüllt dann die Anforderungen des Begegnungsverkehrs und insb. der berufsgenossenschaftlichen Vorschriften für Müllfahrzeuge. Die Festsetzung der Mischverkehrsfläche lässt

eine Verlägerung des Anliegerweges um ca. 100 m zu und dient insoweit zur Sicherung der notwendigen Erschließungsvoraussetzungen für die angrenzenden Baugebiete WA 17 – 19. Im östlichen Ergänzungsbereich der Straße wird der bestehende Vorflutgraben 3/1/2 und eine Baumreihe aus Weiden aus Unterhaltungs– bzw. Erhaltungsgründen in die künftig öffentliche Fläche einbezogen. Unter Berücksichtigung eines ausreichenden Baumschutzes ist am östlichen Ende der Straße eine Inanspruchnahme des Flurstücks 129/4 auf einem bis zu 1 m breiten Streifen sowie zusätzlich für die Anlage einer Wendeanlage erforderlich.

Bei Einzelgrundstücken der Wohngebiete WA 7a (vsl. 2 Grst.), WA 17 (vsl. 1 Gst.) wird vorausgesetzt, dass eine Grundstückszufahrt über die als Fuß-/Radweg vorgesehenen Planwege M und P ermöglicht wird. WA14. Für das Baugebiet WA 7 erlaubt die Tiefe des festgesetzten Baufensters eine Bebauung in zwei Reihen. Bei der Bildung der jeweiligen Hinterliegergrundstücke sind dabei ausreichend breite Zufahrten unter Beachtung der Flächen für die Feuerwehr und unter Berücksichtigung von Flächenerfordernissen für die Bereitstellung der Müllbehälter zu berücksichtigen.

3.9.1.2 Fußgänger- und Fahrradverkehr

Die Anforderungen des Fußgängerverkehrs werden primär in den Festsetzungen der Verkehrsflächen berücksichtigt. Diese sind so bemessen, dass in den Planstraßen A und B beidseitig Gehwege untergebracht werden können. In den Wohnstraßen zur Erschließung der einzelnen Wohnquartiere des Plangebietes (Planstraßen C – F) berücksichtigen die festgesetzten Verkehrsflächen die Unterbringung von einseitig geführten Gehwegen in einer Breite von jeweils 1,8 m.
In den als Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung festgesetzten Wohnwegen wird Mischverkehr vorgesehen (Planstraßen G – K). Hier ist jeweils eine geringe Verkehrsbelegung zu erwarten, so daß Fußgänger- und Kfz-Verkehr konfliktfrei gemeinsam geführt werden können. Zum Anschluss an den Anliegerweg Biestow Ausbau wird zusätzlich zu der Verbindung über die Mischverkehrsfläche Planstraße J an der Südwestseite des Plangebietes ein Fuß-/Radweg (Planweg N) festgesetzt, um eine komfortable Fuß- und Radverbindung nach Biestow Ausbau und in den umliegenden Landschaftsraum zu ermöglichen. Mit dem Planweg L wird ein weiterer selbständiger Fuß-/Radweg festgesetzt, der einen Anschluss an die Kleingartenanlage „Rostocker Greif“ herstellt und sich hier sinnvoll nach dem Wegenetz der KG-Anlage ergibt.
Dieses i,W. straßengebundene Fuß- und Radwegenetz wird durch Festsetzung zusätzlicher Wegeverbindungen ergänzt, die in die öffentlichen Grünflächen eingebunden sind und für Fußgänger und Radfahrer eine direkte Kommunikation unter den einzelnen Wohnquartieren erleichtern sowie in Richtung der zentralen Parkfläche mit der geplanten Gemeinbedarfsfläche führen bzw. in Richtung Biestow weitergeführt werden können.

Entlang der Planstraßen A und B soll der Radverkehr entsprechend den verkehrsrechtlichen Vorschriften auf der Fahrbahn geführt werden. Die festgesetzte Breite des öffentlichen Raums berücksichtigt mit 6,5 m eine ausreichend breit bemessene Fahrbahn (vgl. empfohlene Straßenquerschnitte 1 und 2). Auch auf den festgesetzten Wohnstraßen und Mischverkehrsflächen (Planstraßen C – K) werden keine besonderen Radverkehrsanlagen vorgesehen, hier kann eine konfliktfreie Benutzung der Fahrbahn entsprechend der StVO vorausgesetzt werden. Die in östliche Richtung nach außerhalb des Plangebietes über Grünflächen führenden Wegeachsen (Planweg L, Wegeverbindung südl. des Baugebietes WA 15) können zum Anschluss an den Feldweg Biestow Ausbau oder in Richtung Kringelhof und weiterführend nach Biestow und Richtung Innenstadt auch für eine Benutzung als Radweg ausgebaut werden.

3.9.1.3 Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)

Die Baugebiete des Plangebietes sind entsprechend den Zielvorstellungen des Regionalen Nahverkehrsplan (RNVP), Teil B Hansestadt Rostock nur teilweise ausreichend durch bestehende ÖPNV-Angebote erschlossen. Die Baugebiete WA 1 – 4 und WA 6 – 9 liegen innerhalb

des für dieses Verkehrsgebiet vorgesehenen Einzugsradius von 600 m Luftlinie zu den nächstgelegenen Haltestellen Stadtweide und Satower Straße. Hier verkehrt die Rebus - Linie 102 mit Anschluss in Richtung ZOB und Haltestellen an innerstädtischen Umsteigepunkten sowie mit Anschluss in Richtung Kritzmow. Für die Baugebiete WA 5 und WA 10, 10a wird das fußläufige Erreichbarkeitskriterium, das gem. RNVP für das Verkehrsgebiet Biestow und Stadtweide mit 10 Minuten angegeben ist, noch erfüllt (angenommene durchschnittliche Fußgängergeschwindigkeit von 4 km/h). Für die Baugebiete WA 11 – 21 liegt die fußläufige Erreichbarkeit der vg. nächstgelegenen ÖPNV-Angebote etwa zwischen 10 und 23 Minuten. Aus diesem Teil des Plangebietes (ca. 58 % der Bauflächen) sind die bestehenden ÖPNV-Angebote nur unzureichend erreichbar. Er macht einen Anteil von etwas mehr als 20% der dann insgesamt bebauten Fläche des Ortsteils (Stadtweide) aus. (vgl. Pkt. 2.5.3.2). Dem entsprechend besteht ein Prüfbedarf für die Ergänzung eines ÖPNV-Angebotes. Die im B-Plan getroffenen Festsetzungen sehen Verkehrsflächen vor, die für einen Busverkehr ausreichend bemessen sind. Bei Einsatz einer Buslinie bzw. ggf. eines Abruftaxi auf der Planstraße B kann ein gute Erreichbarkeit von ÖPNV-Angeboten im Plangebiet hergestellt werden.
Derzeit wird die Satower Straße im Bereich Kiefernweg nur vom Regionalbusverkehr durch die REBUS GmbH bedient, die jedoch keine Nahverkehrserschließung des Plangebietes beabsichtigt.
Die RSAG als Aufgabenträger der ÖPNV-Erschließung im Stadtgebiet Rostock beurteilt eine separaten Buslinie in das Plangebie zzt. jedoch als wirtschaftlich nicht vertretbar und begründet dies mit der isolierten Lage (nur über eine Stichstraße von der Satower Straße erreichbar) und der geringe Einwohnerzahl des Wohngebietes sowie mit dem begrenzten ÖPNV-Kontingent für die Hansestadt Rostock. Denkbar sei eine Erschließung mittels alternativer Bedienformen (Abruf-Linien-Taxi – s.o.).

3.9.1.4 Ruhender Verkehr

Im Aufstellungsverfahren wurden die aufgrund der Planung entstehenden Erfordernisse für den ruhenden Verkehr geprüft. Der Bedarf für die Anforderungen des Besucher- und Dienstleistungsverkehrs wurde für die Regelsituation einer städtischen Randlage mit schlechter ÖPNV-Anbindung unter dem Ansatz von einem öffentlichen Parkstand je 5 Wohneinheiten bemessen. Danach sind insgesamt mind. 50 öffentliche Parkstände im Plangebiet unterzubringen.
Zur Gewährleistung einer ausreichenden Anzahl öffentlicher Parkstände werden innerhalb der Verkehrsflächen öffentliche Parkstände standörtlich festgesetzt, so dass in jedem Wohnquartier die Mindestanzahl nach dem vg. Ansatz verfügbar ist und für alle Baugrundstücke ein öffentlicher Parkstand in höchstens ca. 80 m Entfernung erreichbar ist. Eine Ausnahme bildet die Siedlung Biestow Ausbau. Wegen der beengten Bestandssituation ist eine Unterbringung zusätzlicher Parkstände im öffentlichen Raum nicht möglich. Aufgrund des geringen Siedlungsumfanges und der geringen Baudichte ist es zumutbar, Besucher- und Lieferverkehr hier jeweils auf die privaten Zielgrundstücke zu verweisen.
Bei der Festsetzung der öffentlichen Parkstände werden straßenbegleitende Längsparkstände weitestgehend vermieden bzw. nur an Abschnitten vorgesehen, wo keine Grundstückszufahrten zu erwarten sind. Der Straßenraum steht dadurch nahezu vollständig der unmittelbaren Anliegererschließung zur Verfügung und kann für Fußgänger an beliebiger Stelle hindernisfrei gequert werden. Dies ist auch ein Beweggrund für die Entscheidung, bei der Bemessung der Straßenquerschnitte größtenteils (Ausnahme: Planstraße F, C/teilw.) auf einen einseitigen Gehweg abzustellen.
Insgesamt werden im Plangebiet 112 öffentliche Parkständen ausgewiesen, deren Lage mit der Festsetzung von Baumstandorte sowie von notwendigen Grundstückszufahrten abgestimmt ist.

Die Berücksichtigung ausreichender Flächen für den privaten Stellplatzbedarf ist Gegenstand bauordnungsrechtlicher Pflichten der künftigen Bauherren (§ 49 Abs. 1 LBauO M-V). Sie sind als Bestandteil der Bauantragsunterlagen jeweils nachzuweisen. Aus der Stellplatzsatzung der Hansestadt Rostock ergibt sich als Richtzahl eine Nachweispflicht über 1 - 2 private Pkw-

Stellplätze je Wohnung in Einfamilienhäusern. Das Maß der baulichen Nutzung ist für die Baugebiete so bemessen, dass bei einem durchschnittlichen Bauprogramm die notwendige Stellplatzanzahl auf den einzelnen Baugrundstücken zwanglos untergebracht werden kann. Lkw-Stellplätze sind in allgemeinen Wohngebieten nicht zulässig (vgl. § 12 (2, 3) BauNVO).
Für die mit einer Reihenhausbebauung festgesetzten Baugebiete und für die Gemeinbedarfsfläche, auf denen jeweils mit einer räumlichen Konzentration des Stellplatzbedarfs zu rechnen ist, werden Bereiche für private Stellplätze (als Carports) festgesetzt. Diese Flächen dürfen nicht anderweitig genutzt werden und müssen für den festgesetzten Nutzungszweck zumindestens dauerhaft verfügbar sein. Bei der Errichtung von Carports an den geplanten Reihenhausanlagen darf dabei abweichend von § 3 (1) GarVO M-V an die öffentliche Straße angebaut werden. Weiterhin werden für die vg. Carports von § 6 LBauO abweichende Abstandsflächenvorschriften in den B-Plan aufgenommen (TF 2.2, 6.4).

3.9.2 Technische Infrastruktur

3.9.2.1 Wasserversorgung

Ein Trinkwasserversorgungsnetz ist ausgehend von den Versorgungsleitungen in der Satower Straße neu aufzubauen. Dazu ist ein Anschluss an die Trinkwasserleitung DN 150 in der Satower Straße erforderlich. Das Schieberkreuz ist komplett in DN 200 auszubauen, da mittelfristig die Leitung in der Satower Straße von DN 150 auf DN 200 zu erweitern ist. Die Haupttrasse im B-Plangebiet ist in DN 200 zu errichten. Die Leitungsführung ist so zu gestalten, dass bei einer weiteren Wohngebietserschließung ein Ringschluss in Höhe Satower Straße/Graureiherweg, Biestow Ausbau und ein Anschluss an die geplante Druckerhöhungsstation (DES) Kringelhof möglich ist. Die Errichtung der DES Kringelhof ist für die Neubebauungen zwingend erforderlich, um einen ausreichenden Mindestversorgungsdruck zur gewährleisten.

3.9.2.2 Löschwasser/Brandschutz

Die Löschwasserversorgung zur Gewährleistung des Grundschutzes (abwehrender Brandschutz) liegt gemäß § 2 des Brandschutz- und Hilfeleistungsgesetz M-V in der Zuständigkeit der Hansestadt Rostock. Die Löschwasser-Bereitstellung wird über Hydranten aus dem Trinkwassernetz vorgesehen, da andere, unabhängige LöWa-Entnahmestellen für die Feuerwehr im 300 m – Umkreis der festgesetzten Baugebiete nicht verfügbar sind. Aus der einschlägigen Richtlinie TRW 405 (Bereitstellung von Löschwasser durch die öffentliche Trinkwasserversorgung, Technische Regeln, 02/2008) ergibt sich nach der im Plan festgesetzten Art (WA) und nach dem Maß der Nutzung (Z ≤ 3, GFZ ≤ 0,3 – 0,6) eine erforderliche Löschwassermenge von 48 m³/h. Für die Baugebiete WA 8b und WA 15 wird aufgrund der zulässigen GRZ ≤ 1,0 eine Löschwassermenge von 96 m³/h empfohlen. Diese Menge (800 l/min. bzw. 1.600 l/min) ist für die jeweiligen Baugebiete über mind. 2 Stunden bereitzuhalten.
Im Bereich der Satower Straße ist aufgrund der geodätischen Höhenlage die Löschwasserbereitstellung über Hydranten in der Kategorie Fb= 48 m³/h über einen Zeitraum von zwei Stunden möglich. Entlang der Trinkwasserleitung DN 200 im Bebauungsplangebiet Kiefernweg können ebenfalls Hydranten in der Kategorie Fb= 48 m3/h angeordnet werden. Nach Fertigstellung des gesamten Gebietes mit Ringschluss und DES Kringelhof können ggf. einzelnen Standorte in der Kategorie Fa= 96 m³/h ausgewiesen werden.
Im Bereich von Biestow Ausbau ist aufgrund der Höhenlage nur die Versorgungskategorie Fc= 24 m³/h möglich. Zr Gewährleistung des Grundschutzes ist hier ergänzend ein Löschwasserbehälter mit einem nutzbarem Fassungsvermögen von ≥ 48 m³ erforderlich.
Für die Hydranten werden in den einschlägigen DVGW Arbeitsblättern W 331 und W 400 allgemein Abstände von ≤ 150 m empfohlen; dies entspricht einem noch vertretbaren Abstand Hydrant/ Objekt von ≤ ca. 75m. Die über die Trinkwasserversorgung mitzuführende Löschwassermenge und die Hydrantenstandorte sind auf der Ebene der Erschließungsplanung abzustimmen.

3.9.2.3 Abwasserableitung

Ein Schmutzwasserentsorgungsnetz ist im Plangebiet (unter Einschluss des bebauten bereichs Biestow Ausbau neu aufzubauen. Für die Schmutzwasserableitung aus dem Plangebiet und den voraussichtlich folgenden Gebieten (vgl. FNP: W.8.9, W.8.10, W.9.13, W.9.14) ist eine eigenständige Schmutzwasserdruckleitung zur Satower Straße herzustellen. Der Druckunterbrecherschacht ist im Bereich des bereits vorhandenen Druckunterbrecheschachtes in Höhe Graureiherweg anzuordnen. Der nachfolgende Mischwasserkanal ist im Abschnitt Graureiherweg bis zur Rennbahnallee auf DN 500 aufzuweiten.
Ist die Errichtung eines Abwasserpumpwerkes notwendig, ist bei der Standortwahl darauf zu achten, dass es bei den angrenzenden und geplanten Wohnbebauungen zu keiner Geruchs- und Geräuschbelästigung kommt. Dieses gilt auch bei der Anordnung von Druckunterbrecherschächten. Es sind geeignete Anlagen zur Minderung der H_2S-Emissionen vorzusehen. Die Planung der Abwasseranlagen ist auf der Ebene der Erschließungsplanung mit dem WWAV und dem Künftigen Anlagenbetreiber abzustimmen.

Die Regenwasserableitung aus dem überwiegenden Teil des Plangebietes in den Vorfluter 2/3 R (Grenzgraben, Verbund Rotbäk) mit Einleitpunkt im Kiefernweg an der südwestlichen Ecke der Kleingartenanlage „Satower Straße“ wird beibehalten. Die bebauten Bestandsgrundstücke in Biestow Ausbau können weiterhin über den Vorfluter 13/1/2 (Grabensystem Papendorfer Bach) entwässert werden. Die Flächen für die Regenwasserbewirtschaftung und das Entwässerungskonzept sind darüber hinaus so konzipiert, dass für die bisher nach Südost (Graben 13/1/2) entwässernden Flächen, die für eine Neubebauung vorgesehen sind, eine gesicherte Regenwasserableitung allein in den Vorfluter 2/3 R (Rotbäk) realisierbar ist. Näheres zum Vorflutanschluss einzelner Teilflächen ist auf der Ebene der Erschließungsplanung mit dem betroffenen Wasser- und Bodenverband und der Unteren Wasserbehörde (Einleitgenehmigung) abzustimmen.
Aufgrund der bindigen Baugrundverhältnisse (vgl. Pkt. 2.5.5) bestehen im Plangebiet keine Möglichkeiten für eine örtliche Versickerung des Regenwassers. Mit der Festsetzung von Flächen für die Wasserwirtschaft innerhalb öffentlicher Grünflächen werden im erforderlichen Umfang Flächen für die Regenwasserretention bereitgestellt und die Möglichkeiten der Verdunstung und Versickerung nutzbar gemacht. Außerdem ergeben sich aus der bauordnungsrechtlichen Vorschrift über Dachbegrünungen (TF 6.3) Möglichkeiten für einen verzögerten Regenwasserabfluss von den Baugrundstücken.
Für die Oberflächenentwässerung ist der Aufbau eines rohrgebundenen öffentlichen Regenwassernetzes vorgesehen. Das RW-Netz soll durch die Bereitstellung öffentlicher Regenwasserbewirtschaftungsflächen, die in der Unterhaltungslast der Hansestadt Rostock verbleiben, bei stärkeren Niederschlagsereignissen entlastet werden. Die Einleitung in die Vorflut soll am südöstlichen Ende des im Trassenverlauf veränderten Vorfluters 2/3/10/1 R zwischen den Baugebieten WA 1 und WA 6a erfolgen. Im Zuge des Neuaufbaus der Regenwasserkanalisation wird der verrohrte Vorfluter 2/3/10/1 R aufgegeben und durch eine veränderte Trassenführung als offenes Gewässer in den festgesetzten Flächen für die Regenwasserbewirtschaftung ersetzt. Der verrohrte Vorfluter wird dazu im B-Plan als entfallend festgesetzt. Der veränderte Verlauf des Vorfluters ist als offener Graben innerhalb einer Grünfläche für Zwecke der Regenwasserbewirtschaftung geplant und wurde dem entsprechend als oberirdische Leitung festgesetzt.
Der im Trassenverlauf veränderten Vorfluter 2/3/10/1 (neu) leitet weiterhin in den Graben 2/3/10 R (südlich der KGA „Satower Straße“) ein, der in Verlauf und Funktion unverändert bleibt. Die Vorflutfunktion der bisherigen Gräben 2/3/10/1/1 R und 2/3/10/1/2 R sowie des unverrohrten Oberlaufs des Grabens 2/3/10/1R entfällt mit dem Entwässerungskonzept des Plangebietes im Zuge der Herstellung von öffentlichen Regenwasserbewirtschaftungsflächen.
Die Bemessung erforderlicher Retentionsanlagen im Plangebiet erfolgte mit der Maßgabe, dass die künftige Einleitmengen in die benannten Vorfluter nicht über die bisherige Drainabflussspende des Plangebietes (zzgl. der geringen Anteile an vorh. Befestigungen) hinausgehen soll und dass sich das lokalspezifische Verhältnis von Versickerung, Verdunstung und

Ableitung zwischen der Bestands- und der Plansituation nicht gravierend ändern wird (ausgeglichene Wasserbilanz). Die Bemessung erforderlicher Retentionsräume wurde unter der Annahme einer intensiven und lang anhaltenden Niederschlagsbelastung nach KOSTRA-Atlas durchgeführt (D = 24h, T = 100 Jahre, 9,5 l/s*ha). Der danach erforderliche Retentionsraum wurde für das gesamte Plangebiet mit 5.765 m³ ermittelt. Dieses Volumen wurde der Bemessung der Grünflächen mit der öffentlichen Zweckbestimmung Regenwasserbewirtschaftung (RWB) zugrunde gelegt. Innerhalb dieser Grünflächen für RWB-Zwecke können bei Böschungsneigungen zwischen 1:7 und 1:4 untereinander verbundene Retentionsanlagen mit einem Gesamtvolumen von 7.230 m³ so hergestellt werden, dass die maximalen Scheitelwerte der Staulamellen im Bemessungsfall (statistisch alle 100 Jahre auftretendes Ereignis) nicht höher als 0,5 unter umgebender GOK liegen. Die hezustellenden Retentionsvolumina orientieren sich dabei an der vorhandenen Topografie, so daß Bodenbewegungen und Landschaftseingriffe auf ein Minimum reduziert werden.

3.9.2.4 Elektroenergieversorgung

Die Stromversorgung des Baugebietes ist aus dem öffentlichen Stromversorgungsnetz der Stadtwerke Rostock AG möglich. Für die innere Erschließung ist es notwendig, mindestens eine Transformatorstation und Kabelverteilerschränke mit einzuplanen. Für die vg. Trafostation wurde am Wendehammer der Planstraße B eine ca. 30m² große Fläche für die Elektroenergieversorgung in Abstimmung mit der SWR Netzgesellschaft festgesetzt. Diese Fläche muss öffentlich bleiben.

Für die Versorgung des Wohngebietes sind Trassen für 0,4kV- und 20kV-Kabel in den Gehwegen vorgesehen. Grundsätzlich besteht die Forderung, sämtliche Versorgungsleitungen im öffentlichen Bereich (Gehweg, Grünstreifen) entsprechend DIN 1998 zu verlegen. Hierzu sind entsprechende unverbaute Kabeltrassen (ca. 0,7 m) beidseitig im Gehweg freizuhalten. Notwendige Kabelverteiler werden im Plangebiet an den Grundstücksgrenzen errichtet. Die genauen Standorte (0,5 x 1m) werden im Rahmen der Erschließungsplanung festgelegt.

Die noch zu planenden Anlagen der SWR Netzgesellschaft dürfen zur Vermeidung der Gefährdung von Personen und der öffentlichen Versorgung nicht unter-/überbaut werden, sind von Bepflanzungen, Anschüttungen o.ä. freizuhalten und bei Erfordernis als Baufreimachungsmaßnahme zu Lasten des Verursachers umzuverlegen. Bei Kreuzungen und Näherungen sind die Bestimmungen der DIN VDE 0105, 0298 und 1998 einzuhalten. Die Standorte der geplanten Bäume und Büsche in den öffentlichen Grünflächen sind mit der Netzgesellschaft unter Beachtung der Vorgaben des „Technischen Hinweises - Merkblatt - DVGW GW 125 (M) 02 / 2013 – Bäume, unterirdische Leitungen und Kanäle“ nachweislich abzustimmen.

Auf die von Bebauung freizuhaltende Fläche bis zu einem Abstand von 23 m zur Trassenachse der 110 kV – Freileitung (E.DIS Netz GmbH) wird hingewiesen (vgl. Pkt. 3.3).

Unter Berücksichtigung der erkennbaren Entwicklungen bezüglich des Strombezuges und der Stromeinspeisung hat die E.DIS Netz GmbH die Planung von Rekonstruktionsmaßnahmen beauftragt. Das betrifft u. a. auch den standortgleichen Wechsel der 110-kV-Freileitungsmaste inkl. Fundamente.

3.9.2.5 Wärmeversorgung

Das Plangebiet liegt in einem Fernwärmevorranggebiet der Hansestadt Rostock. Es wird zzt. nicht von Fernwärme-Versorgungsleitungen berührt. Bei einem Anschluss des Wohngebietes entsteht grundsätzlich ein Anschluss- und Benutzungszwang für alle mit Fernwärme erschlossenen Baugrundstücke (vgl. Pkt. 2.5.3.3).
Über den Aufbau eines Fernwärmenetzes im Plangebiete ist im weiteren Aufstellungsverfahren des B-Plans zu entscheiden. Die SWR AG als Trägerin des Rostocker Fernwärmenetzes konnte bisher nicht mitteilen, ob/wann ein Anschluss des Plangebietes an das FW-Versorgungsnetz der SWRAG vorgesehen ist.

In Vorbereitung auf einen späteren Fernwärmeanschluss des Gebietes wird eine Erschließung durch ein Nahwärmenetz, das durch ein BHKW auf Gasbasis gespeist wird, zzt. geprüft (korrespondierend mit § 5 (3) Fernwärmesatzung). In diesem Fall wird über den gasseitiger Anschluss des Gebietes hinaus ein Standort für eine Gasdruckregelanlage im Bereich der Gas-Hochdruckleitung (s.o., DP 16 bar) erforderlich.

3.9.2.6 Erdgasversorgung

Auf die bestehenden Hochdruck-Gasleitungen in den Planstraßen C, G K und L sowie in der öffentlichen Regenwasser-Bewirtschaftungsfläche nördlich des Planweges L wird hingewiesen (vgl. Pkt. 2.5.3.3). Im Baugebiet WA 1 ist zur Ermöglichung notwendiger Leitungsarbeiten durch den Leitungsträger SWR AG eine von Bebauung freizuhaltende Fläche festgesetzt (Abstand von 11 m bzw. 4 m westlich bzw. östlich der Trassenachse) - vgl. Pkt. 3.3. Die Baufreihaltung gilt nach der Textfestsetzung 2.2 auch für die Grundstücksbereiche der Baugebiete WA 2, 3 und 4, die der Leitung zugewandt sind.
Im Zusammenhang mit der Bebauung des Plangebietes und unter Berücksichtigung des Alters der HD-Leitung aus den 60-er Jahren plant die SWR AG eine Erneuerung der Leitung und im Abschnitt der Baugebiete WA 1 – 3 eine Umverlegung. Da die Festsetzung der Baugrenzen und der mit A2 gekennzeichneten Bauverbotsfläche im Baugebiet WA 1 ausschließlich durch die bestehende Gastrasse begründet ist, können nach Realisierung der geplanten Umverlegung Befreiungen von diesen Festsetzungen (Baugrenze, Bauverbot) gem. § 31 BauGB erteilt werden.
Die Erdgasversorgung des Plangebietes ist grundsätzlich aus dem Netz der Stadtwerke Rostock AG möglich. Eine Entscheidung über eine Erdgaserschließung des Plangebietes ist in Abhängigkeit von der Prüfung der Fernwärmeversorgung bzw. des Aufbaus eines Nahwärmenetzes im weiteren Aufstellungsverfahren des B-Plans zu treffen. Bei einer Entscheidung zugunsten eines Nahwärmenetzes ist neben dem gasseitigen Gebietsanschluss ein Standort für eine Gasdruckregelanlage im Bereich der vg. Gas-Hochdruckleitung planerisch zu berücksichtigen.

3.9.2.7 Anlagen der Telekommunikation

Das Plangebiet ist telekommunikationsseitig nur im Bereich Biestow Ausbau erschlossen. Im Zuge der Planverwirklichung ist das Telekommunikationsnetz neu aufzubauen. Für den rechtzeitigen Ausbau des TK-Netzes sowie die Koordination mit Straßen- und Tiefbaumaßnahmen bittet die Dt. Telekom AG (DTAG), Beginn und Ablauf der Erschließungsmaßnahmen mind. 4 Monate vorher anzuzeigen. In der weiteren Planung ist zu gewährleisten, dass die notwendigen Unterhaltungs- und Erweiterungsmaßnahmen am zu planenden unterirdischen Kabelnetz jederzeit möglich sind. Bei den Erschließungsarbeiten ist eine Kabel-/Rohranlage im südlichen Seitenraum der Satower Straße (Planstraße A) zu beachten. Die TK-Freileitung zum ehem. Schütt'schen Hof entfällt im Zuge des Neuaufbaus des TK-Netzes im Plangebiet. Für eine TK-Leitung die nördlich der Planstraße K (Biestow Ausbau) im privaten Grundstücksbereich verläuft, ist ein entsprechendes Leitungsrecht im B-Plan vorgesehen. Eine Verlegung in den Straßenseitenraum der Planstraße K wird im Zuge der Erschließungsplanung gleichwohl geprüft.

Auf die bestehenden Telekommunikationsleitungen der 1&1 Versatel Deutschland GmbH und der Global Connect GmbH nördlich von Biestow Ausbau wird hingewiesen. Diese dinglich nicht gesicherten Leitungen liegen nach den Festsetzungen des B-Plans künftig an den Rückseiten privater Wohngrundstücke. Sie sind nach der Realisierung der Planung nicht mehr hinreichend erreichbar und schränken die zugelassene Grundstücksnutzung unverhältnismäßig ein, da sie nicht überbaut bzw. überpflanzt werden dürfen. Sie sollen deshalb durch die betroffenen Leitungsträger im Zuge der Erschließungsmaßnahmen in den öffentlichen Bauraum des Anliegerweges Biestow Ausbau verlegt werden. Im B-Plan wird der bestehende Leitungsverlauf als entfallend festgesetzt.

3.9.2.8 Müllentsorgung/ Abfallwirtschaft

Die Abfallentsorgung erfolgt auf der Grundlage des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrW-/AbfG) und der Satzung über die Abfallwirtschaft in der Hansestadt Rostock (Abfallsatzung - AbfS). Entsprechend § 5 Abs. 2 (KrW-/AbfG) sind die Erzeuger und Besitzer von Ab-

fällen verpflichtet, diese zu verwerten. Die Verwertung von Abfällen hat Vorrang vor der Beseitigung.
Bei der Planung und Erschließung der Baugebiete ist zu gewährleisten, dass für alle Vorhaben im Plangebiet sowohl während der Bautätigkeit als auch nach der Fertigstellung eine vollständige ordnungsgemäße Abfallentsorgung entsprechend der kommunalen Abfallsatzung erfolgt. Die Bemessung der öffentlichen Verkehrsflächen innerhalb des Plangebiets gewährleistet, dass Müllfahrzeuge entsprechend den berufsgenossenschaftlichen Vorschriften ungehindert verkehren können.
Im Zusammenhang mit dem Ausbau der Einmündung der Planstraße A in die Satower Straße ist der Glascontainer Satower Straße 65 umzusetzen. In den festgesetzten Schutzgrünflächen entlang der Planstraße A stehen hierfür ausreichende und störungsfrei gelegene Flächen zur Verfügung.
Über die Planung eines Stellplatzes für Recycling-Container im Plangebiet ist im weiteren Aufstellungsverfahren noch zu entscheiden. Geeignete, konfliktarme Standorte sind nachweisbar. In den Festsetzungen des B-Plans ist bisher kein Recycling-Stellplatz berücksichtigt.

3.10 Nachrichtliche Übernahme von Rechtsvorschriften

In den Bebauungsplan werden bestehende Rechtsvorschriften über die Erhaltung gesetzlich geschützter Bäume und Baumreihen sowie über den Schutz gesetzlich geschützter Biotope gem. §§ 18 – 20 NatSchAG M-V nachrichtlich übernommen.

Der Südöstliche Teil des Plangebietes liegt in der Oberflächenwassreschutzzone III der Warnow. Die Schutzzonengrenze wurde nachrichtlich in den bebauungsplan übernommen. In den betroffenen Baugebieten (WA 12, 14 – 19 und MI 20,21 sind die Nutzungsbeschränkungen der gem. § 136 Landeswassergesetz (LWaG) fortgeltenden Schutzzonenverordnung vom 27.03.1980 zu beachten. Die Lagerung von wassergefährdenden Stoffen (u.a. Heizöl) sowie die Errichtung von Erdwärmesondenanlagen ist der unteren Wasserbehörde gem. § 20 (1) LWaG bzw. § 49 (1) WHG anzuzeigen.

3.11 Örtliche Bauvorschriften/ Gestaltung

In den B-Plan wurden aus Gründen der Gestaltung des öffentlichen Raums und des Ortsbildes (§ 1 Abs. 5 Nr. 5 BauGB) sowie zur Regelung nachbarschaftlicher Nutzungsverhältnisse folgende Festsetzungen als örtliche Bauvorschriften auf Basis des § 86 Abs. 3 LBauO M-V aufgenommen.

- Vorgeschriebene Dachform und Dachneigung in den Baugebieten 11 – 14, 16 – 20: Satteldach, 38 - 45º
- Einfriedungen innerhalb eines Abstands von 5 m zur Planstraße B dürfen eine Höhe von 1,2 m nicht überschreiten und nicht als Mauern bzw. Gabionen oder Feldstein-Trockenmauern ausgebildet werden. Einfriedungen sonstiger Grundstücksteile dürfen eine Höhe von 1,8 m nicht überschreiten. In der Ausführung als Hecken ist eine von der Grundstücksgrenze zurückversetzter Anpflanzung sicherzustellen, um den öffentlichen Raum frei und insbesondere in Einmündungsbereichen für den Verkehr einsehbar zu erhalten.
- Plätze für bewegliche Abfallbehälter auf den Baugrundstücken sind durch Anpflanzungen oder bauliche Verkleidungen vor direkter Sonneneinstrahlung zu schützen. Vorgärten dürfen nicht als Arbeits- oder Lagerfläche benutzt werden.
- Eingeschossige Nebengebäude, Garagen und Carports im gesamten Plangebiet sind mit begrünten Dachflächen herzustellen, die eine geregelte Regenwasserrückhaltung mit verzögertem Abfluss ermöglichen.

3.12 Kennzeichnungen

Baufreihalteflächen

Im Abstandsbereich von 23 m zur Achse der 110 kV – Freileitungstrasse im nordöstlichen Plangebiet dürfen bauliche Anlagen nicht errichtet werden. Die betroffene Fläche der Baugebiete WA 1, 2a und 2 wurde als Fläche, die im Zusammenhang mit der Stromleitung von der Bebauung freizuhalten ist nach § 9 (1) Nr. 24 BauGB festgesetzt und als Abstandsfläche A1 gekennzeichnet.
Eine weitere Abstandsfläche ist zu der bestehenden Gas-Hochdruckleitung im nordöstlichen Plangebiet zu beachten. Sie berücksichtigt über den bestehenden Sicherheitsstreifen hinaus den notwendigen Arbeitsraum bei Reparaturen und sonstigen Leitungsarbeiten. Die baufrei zu haltende Fläche wurde als Abstandsfläche gekennzeichnet (A2).
Südlich der Gemeinbedarfsfläche wurde eine ca. 2.000 m² große Teilfläche der mit Erhaltungsgebot festgesetzten Gehölzgruppe als Wald i.S.v. § 2 LWaldG M-V festgestellt. Nach § 20 LWaldG M-V müssen bauliche Anlagen einen Abstand von mind. 30 m zum Wald einhalten. Die betroffene Fläche wurde als von der Bebauung freizuhaltende Fläche festgesetzt und als Abstandfläche gekennzeichnet (A3)

Baumfällungen
Für die Erschließung des Gebietes und die Sicherung von Grundstückszufahrten wird die Fällung von Bäumen erforderlich.

In Biestow Ausbau ist ein Neubau des Ostabschnitts der Planstraße K mit einer Fahrbahnbreite von 5 m und der Anlage eines Wendehammers erforderlich, um eine ausreichende Erreichbarkeit der Baugebiete WA 18, 19 sicherzustellen und Begegnungsverkehr zu ermöglichen. Im bestehenden, westlichen Abschnitt der Planstraße K entstehen aufgrund der Verlegung von Ver-/Entsorgungsleitungen und der Umverlegung einer Telekommunikationsleitung ebenfalls Eingriffe im Straßenrandbereich. In diesem Zusammenhang ist an der Nordseite des Baugebietes WA 19 die Rodung von insgesamt 8 Bäumen unvermeidlich (Korb-Weiden, Feld-Ahorn, Esche, Roßkastanie – Kennzeichnung Planzeichnung). Eine weitere Korb-Weide muß zur Herstellung eines Fußweges im Einmündungsbereich des Planweges O in die Planstraße K gefällt werden. Diese Bäume sind nach § 18 NatSchAG M-V gesetzlich geschützt und unterliegen darüber hinaus den Bestimmungen der Baumschutzsatzung der Hansestadt Rostock. Die Naturschutzbehörde hat Ausnahmen zuzulassen, wenn ein nach sonstigen öffentlich-rechtlichen Vorschriften zulässiges Vorhaben sonst nicht oder nur unter unzumutbaren Beschränkungen verwirklicht werden kann. Da die tief- und straßenbaulichen Maßnahmen alternativlos sind und Optionen einer planerischen Eingriffsminimierung vollständig ausgeschöpft wurden, hat die Naturschutzbehörde m. Schr. v. 18.08.2017 für die Baumfällung eine Ausnahme nach § 18 (3) NatSchAG M-V wegen des Überwiegens des Gemeinwohlinteresses in Aussicht gestellt. Zu gegebener Zeit ist ein entsprechender Antrag an das Amt für Stadtgrün, Naturschutz und Landschaftspflege zu richten. Die erforderlichen Ersatzpflanzungen sind in der Anzahl der anzupflanzenden Bäume, die im B-Plan festgesetzt sind, enthalten.

An der Südseite des Baugebietes WA 18 befindet sich innerhalb der Böschung eines Vorflutgrabens eine Weidenreihe, die nach § 19 NatSchAG M-V als einseitige Baumreihe gesetzlich geschützt ist. Zur Herstellung von Grundstückszufahrten und der Einmündung des Planweges P ist die Fällung von 4 Kopfweiden aus der Reihe erforderlich. Der Eingriffsumfang wurde durch Bündelung von Grundstückszufahrten (Festsetzung Planzeichnung) auf das Notwendige minimiert. Die Fällung der 4 genannten Bäume bedarf einer Befreiung nach § 19 (3) NatSchAG. Die Möglichkeit der Gewährung einer Befreiung wird zzt. im Wege der nach § 30 NatSchAG M-V erforderlichen Verbandsbeteiligung geprüft, in deren Ergebnis die Naturschutzbehörde über eine In-Aussicht-Stellung entscheiden wird. Die bei Gewährung einer Befreiung erforderlichen Ersatzpflanzungen sind ebenfalls in den festgesetzten Anpflanzgeboten enthalten.

Als unmittelbare Planauswirkung werden außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes weitere 21 Baumfällungen im Zuge der Herstellung der Verkehrsanbindung der Planstraße A an die Satower Straße erforderlich. Betroffen sind 18 Bäume (überwiegend Spitz-Ahorn) an der südlichen Straßenseite zur Herstellung einer Linksabbieger-Aufweitung und 3 Ebereschen an der nördlichen Straßenseite zur Anpassung der Einmündung ‚Stadtweider Winkel‘ sowie der Grundstückszufahrt des Gewerbegrundstücks Satower Straße 90. 13 Bäume sind gesetzlich geschützt; ihre Fällung bedarf einer Ausnahmegenehmigung nach §

18 (3) NatSchAG M-V. Die 3 Ebereschen gehören zu einer nach § 19 NatSchAG M-V geschützten Baumreihe; ihre Fällung bedarf einer Befreiung, die zzt. im Rahmen der Verbandsbeteiligung (s.o.) geprüft wird. 3 weitere Bäume unterliegen dem Schutz der Baumschutzsatzung der Hansestadt Rostock; nach § 5 (2) der Satzung hat die Naturschutzbehörde zu gegebener Zeit auf Antrag eine Ausnahme zu erteilen, soweit sie im Aufstellungsverfahren zum B-Plan dem geplanten Einmündungspunkt der Planstraße A nicht widerspricht. 2 Bäume unterliegen keinem Schutzstatus.

4 WESENTLICHE AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG

4.1 Umweltbericht

4.1.1 Einleitung

Nach § 2 Abs. 4 BauGB ist für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden.

In der Biestower Feldflur im Süden der Hansestadt Rostock ist die Entwicklung zusätzlicher Wohnbauflächen geplant. Mit diesem Bebauungsplan sollen die planungsrechtlichen Grundlagen für einen ersten Bauabschnitt der im wirksamen Flächennutzungsplan dargestellten Wohnbauflächen im Bereich zwischen Biestow Ausbau und Kringelhof gelegt werden. Der Bebauungsplan ist auf die Schaffung von Bauflächen für die Nachfrage nach Einfamilienhausgrundstücken gerichtet, da für dieses Segment in Rostock gegenwärtig keine Flächen mehr angeboten werden können.
Das Plangebiet des B- Plans Nr. 09.W.190 liegt an der südwestlichen Grenze des Rostocker Stadtgebietes in eine Entfernung von ca. 5 km zum Stadtzentrum. Der räumliche Geltungsbereich des B-Plans umfasst eine Fläche von insgesamt ca. 31,4 ha. Der Geltungsbereich wird örtlich begrenzt:

- im Norden: durch die Südgrenze der Kleingartenanlage „Satower Straße“ sowie für einen Verkehrskorridor zu der Satower Straße,
- im Westen: durch den Kiefernweg / Biestower Weg (Gemeinde Kritzmow) und durch die westliche Stadtgrenze der Hansestadt Rostock
- im Süden: durch die freie Feldflur im südlichen Anschluss an die Streusiedlung Biestow Ausbau
- im Osten: durch die Westgrenze der KGA „Rostocker Greif“ und deren südliche Verlängerung.

An das Plangebiet grenzen im Norden und Osten die Kleingartenanlagen „Satower Straße“ bzw. „Rostocker Greif“ unmittelbar an. Weiter nördlich erstreckt sich das Gebiet Stadtweide, das mit einer heterogen gewachsenen Bebauung beidseitig entlang der Satower Straße den südwestlichen Stadteingang von Rostock markiert. Im Plangebiet sind gesetzlich geschützte Bäume und Biotope betroffen (§§ 18, 20 NatSchAG MV). Schutzgebiete des nationalen oder europäischen Naturschutzrechts werden nicht berührt.

4.1.1.1 Beschreibung der Bebauungsplanfestsetzungen

Der Bebauungsplan weist großflächig Allgemeine Wohngebiete nach § 4 BauNVO mit einer GRZ von 0,3 bis 0,4 aus. In der Regel sind Einzel- und Doppelhäuser mit ein bis zwei Vollgeschossen und einer Oberkante von 5,5 bis 10,0 m zulässig. Westlich der Streusiedlung Biestow Ausbau wird ein Mischgebiet nach § 6 BauNVO mit Bauoberkanten von 8,0 – 10,0 m über Oberkante Straße dargestellt. In beiden Baugebietstypen sind zusätzlich die Nutzungen nach den Vorschriften der §§12-14 BauNVO zulässig. Ausgeschlossen sind jedoch Nutzungsarten bzw. Arten von baulichen Anlagen wie Gebäude für Ferienwohnungen (im Sinne von §13a BauNVO), Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe, Tankstellen und Vergnügungsstätten.
Die Streusiedlung Biestow Ausbau wird in ihrem Bestand dargestellt.
Im zentralen Bereich wird eine Fläche für den Gemeinbedarf ausgewiesen auf der sozialen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen zulässig sind.
Die Baugebiete werden von der Satower Straße aus über die Planstraßen A und B erschlossen. Von diesen zweigen Straßen für die Erschließung der einzelnen Baugebiete ab.
Der Bebauungsplan setzt Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Regenwasserbewirtschaftung“ fest, die überlagert als Flächen für die Wasserwirtschaft dargestellt werden. Diese Flächen dienen einer naturnahen Rückhaltung des anfallenden Regenwassers im Gebiet.

Im zentralen Bereich wird eine Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Parkanlage“ festgesetzt, in der neben Spiel- und Sportflächen weitere Nutzungen integriert werden.

4.1.1.2 Umfang des Bedarfs an Grund und Boden

Wohngebietsflächen WA1 – WA19:	144.860 m²
Mischgebietsfläche MI22:	8.014 m²
Streusiedlung Biestow WA21, WA22(Bestand)	12.135 m²
Verkehrsflächen:	41.709 m²
Versorgungsflächen:	238 m²
Gemeinbedarfsflächen (Infrastruktur/soziale Zwecke):	4.363 m²
Grünflächen:	88.108 m²
Grünflächen Biestow (Hausgärten)	11.932 m²
Gesamt:	313.254 m²

Eine genauere Aufschlüsselung der einzelnen Flächen inklusive der Grundflächenzahlen ist dem Begründungstext des B-Planes unter Kapitel 5 „Flächenbilanz“ zu entnehmen.

4.1.1.3 Darstellung der Ziele des Natur- und Umweltschutzes

Landschaftsplan HRO, Erste Aktualisierung, Beschluss 2014
Der Landschaftsplan enthält differenzierte Darstellungen für das Plangebiet. Der nördliche Bereich ist als Kleingartenanlage ausgewiesen. In dem südlich angrenzenden Hauptbereich werden Wohnbauflächen dargestellt, die von Grünlandflächen mit extensiver Nutzung durchzogen sind. Im nördlichen Bereich werden größere zusammenhängende Flächen als Grünland zu entwickeln ausgewiesen. Außerdem werden die geschützten Biotope und wichtige Wegeverbindungen dargestellt.

Flächennutzungskartierung (Nutzungsart, Versiegelungsgrad), HRO, 2014 – Realnutzungskartierung im Geoport

- Schwerpunkt ackerbaulich genutzte Fläche
- dazu Ruderalflächen, Siedlung, im Norden Kleingärten

Aussagen aus den Fachgutachten

Umweltqualitätszielkomzept (UQZK)
Das Umweltqualitätszielkonzept der Hansestadt Rostock enthält Vorgaben und Ziele für alle Bereiche der Umwelt. Diese werden bei den einzelnen Schutzgütern erfasst.

Masterplan 100% Klimaschutz HRO, 2014
Reduzierung der CO2-Emissionen pro Einwohner bis 2050 um 95% gegenüber dem Bezugsjahr 1990 durch: Reduzierung der Endenergieverbräuche (Minderungsziel um mindestens 50% bis 2050 im Vergleich zu 1990, weitgehende Umstellung der Energieversorgung von fossilen auf regenerative Energieträger

Lärmaktionsplan
Lärmminderung im Straßenverkehr durch: Fahrbahnsanierung, Reduzierung von Geschwindigkeiten in stark lärmbelasteten Bereichen, Bau von Lärmschutzwänden, straßenräumlichen Maßnahmen zur Erhöhung der Abstände zwischen Emissions- und Immissionsort sowie zur Förderung des Fuß- und Radverkehrs.

Luftreinhalteplan
Die Luftqualität in Rostock ist bis auf einzelne örtlich begrenzte Bereiche wenig belastet. Nicht nur die günstige, gut durchlüftete Lage an der Ostsee sorgt für diese überwiegend positive Luftgütesituation. Seit der politischen Wende sind bis auf Stickoxide alle Emissionen von Luftschadstoffen bedeutend gesunken.
Dem entsprechend sind die meisten Luftschadstoff-Konzentrationen weit unter die zulässigen Grenzwerte gefallen, bei Schwefeldioxid teils bis an die Nachweisgrenze.

4.1.1.4 Abgrenzung von Untersuchungsraum und –umfang

Für die betroffenen Schutzgüter des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) i.V.m. § 1 Abs. 6 Nr. 7 des BauGB wird der Geltungsbereich des Bebauungsplans als Untersuchungsraum herangezogen. Die Untersuchungszeit richtet sich nach den erforderlichen Fachgutachten. Untersuchungsgegenstand und –umfang resultieren aus dem abgestimmten Untersuchungsrahmen vom 06.07.2017, ergänzt um die Hinweise aus der frühzeitigen Träger- und Behördenbeteiligung nach § 4 Abs. 1 BauGB. Nachfolgend wird der abgestimmte Untersuchungsrahmen kurz zusammengefasst.

Schutzgut Pflanzen und Tiere

- Erfassung der Realnutzung und Biotoptypen sowie geschützter Einzelbäume nach Biotopkartieranleitung des LUNG M-V, 2010
- Auswirkungen auf Biotope und Arten
- spezielle artenschutzrechtliche Prüfung und Abarbeitung der arten-schutzrechtlichen Belange bei streng und besonders geschützten Arten nach BNatSchG

Schutzgut Fläche

- Art der Nutzungsumwandlung
- Maß der Flächeninanspruchnahme, Versiegelungsgrad, Zerschneidung

Schutzgut Boden

- Umfang der Flächeninanspruchnahme, Umfang der Erdbewegung
- Beurteilung betroffener Bodentypen und Schutzgrad der Böden; Berücksichtigung Bodenwertzahlen (BWZ)
- Art und Ausmaß ggf. bestehender Bodenbelastungen sowie Ableitung von Handlungserfordernissen im Hinblick auf die geplante Nutzung

Schutzgut Wasser

- Auswirkung auf die vorhandenen Oberflächengewässer
- Umgang mit Oberflächen-/Regenwasser
- Möglichkeiten für die RW-Bewirtschaftung im Gebiet
- Berücksichtigung und Einordnung vorhandener Gewässer und Senkenlagen
- Aussagen zu Grundwasserdargebot und –belastung
- Auswirkung auf die Grundwasser-neubildung
- Berücksichtigung TWSZ
- Veränderung der Gefahrensituation im Plangebiet in Folge der beabsichtigten Bebauung

Schutzgut Luft

- Darstellung zur Bestandsituation (Luftqualität, Staubbelastungen)
- Einschätzung zu möglichen Veränderungen der Luftqualität durch das Planvorhaben

Schutzgut Klima

- Aussagen zum Lokalklima; Beurteilung möglicher Auswirkungen durch das Planvorhaben

Schutzgut Landschaftsbild

- Einfluss und Auswirkungen auf das Landschafts- bzw. Ortsbild

Biologische Vielfalt

- Angaben zu Biotoptypen (s. Schutzgut Pflanzen und Tiere)

- Artenvorkommen (s. Schutzgut Pflanzen und Tiere)
- Auswirkung der Planung auf Biotope, Arten und Biotopverbund

Schutzgut Mensch/Bevölkerung und Gesundheit

- Darstellung der Ist-Situation (u.a. Lärm, Luftqualität), einschl. vorhandener Vorbelastungen,
- Ermittlung von Lärmauswirkungen auf umgebende Nutzungen auf das Plangebiet selbst sowie Empfehlungen für Festsetzungen
- Beeinflussung der Lufthygiene innerhalb und angrenzend des Planungsgebietes

Schutzgut Kultur- und Sachgüter

- Vorkommen von Bodendenkmalen und denkmalpflegerisch relevanten Bereichen

Schutzgut Wechselwirkungen

- Ermittlung der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

4.1.2 Schutzgutbezogene Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen und Ableitung von Maßnahmen

4.1.2.1 Schutzgüter Pflanzen und Tiere

Das Plangebiet ist Teil des Biotopentwicklungskonzeptes für den Rostocker Teillandschaftsraum „Biestower Feldflur“. Dieses Konzept sieht unter anderem Maßnahmen der Strukturierung der Acker- und Grünlandflächen mit Feldgehölzen und –hecken sowie die Vernetzung von Kleingewässerlebensräumen vor. Darüber hinaus werden Maßnahmen benannt, die als Kompensationsmaßnahmen im Sinne der Eingriffsregelung umsetzbar sind. Zwar hat das Plangebiet keine Bedeutung für den überregionalen bzw. landesweiten Biotopverbund, jedoch liegt es zwischen den bedeutenden Biotopverbundachsen ‚Fließgewässersystem der Beke‘ und ‚Warnowtal‘.
Im Rahmen des Grünordnungsplanes wurde im Frühjahr 2017 eine Biotoptypkartierung nach der Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen… (LUNG2010) durchgeführt (LÄMMEL2017). Die Ergebnisse mit der Bewertung werden im Folgenden tabellarisch dargestellt:

Biotoptyp/ Beschreibung		Bedeutung
2.1.2 (1)	Mesophiles Laubgebüsch (§)	hoch
	Öhrchen-Weide und Brombeere als dichtes Gebüsch, kaum Krautschicht	
2.1.2 (4)	Mesophiles Laubgebüsch	hoch
	einzelner großer Weißdorn-Strauch (Crataegus laevigata) mit Holunder (Sambucus nigra), in der Krautschicht dominiert Brennnessel (Urtica dioica), dazu Breitwegerich (Plantago major), Quecke (Elymus repens), Rote Taubnessel (Lamium purpureum), verschiedene Gräser, Ablagerung von Feldsteinen und Holzresten, Fläche < 100m², daher kein Schutzstatus	
2.1.2(5)	Mesophiles Laubgebüsch	hoch
	einzelne Vogel-Kirsche (Prunus avium), strauchförmig gewachsen, sehr dicht, keine Krautschicht Fläche < 100m², daher kein Schutzstatus	
2.1.4 (1)	Ruderalgebüsch	hoch
	Holundergebüsch, weitgehend zusammengebrochen, überwuchert von Brombeere, Krautschicht Brennnessel, < 100 m², kein Schutzstatus, Abwertung aufgrund Störung durch benachbarte Nutzung	
2.1.4 (2)	Ruderalgebüsch (§)	hoch
	Holundergebüsch, mit Brombeere, Krautschicht Brennnessel, geschützt,	
2.2.1(1)	Feldgehölz aus vorwiegend heimischen Baumarten (§)	hoch

Biotoptyp/ Beschreibung		Bedeutung
	Schwarzerlen-Bestand, bruchwaldartig, aber relativ trocken gefallen, Krautschicht Anemone, Brennnessel, Gartenstauden, Giersch	
2.2.1(2)	Feldgehölz aus vorwiegend heimischen Baumarten	hoch
	Gehölz mit Spitz-Ahorn, Grau-Weide, Schwarz-Erle, einzelne Fichten, teilweise angepflanzt am Rand des ehemaligen Gehöftes, Krautschicht dominiert Brennnessel	
2.2.1(3)	Feldgehölz aus vorwiegend heimischen Baumarten	hoch
	Gruppe von Grau-Weiden, Nähe zu Kleingewässer, vereinzelt Holunderaufwuchs, Krautschicht: Brennnessel, Anemone, Giersch, Waldmeister, keine Feuchtezeiger in der Krautschicht	
2.3.1	Strauchhecke	mittel
	einreihige, lockere Feldhecke mit Schlehe, Weißdorn, dichte Grasschicht, Abwertung aufgrund geringer Größe und Breite	
2.4.1	Windschutzpflanzung	gering
	Ehemals als Schutzhecke angepflanzte Fichten am Rand des ehemaligen Gehöftes, Abwertung aufgrund des dichten, monotonen Bestandes	
2.6.2	Baumreihe (§ 19)	hoch
	Reihe Kopfweiden, unterschiedlicher Pflegezustand, sehr strukturreich, Krautschicht ausgebildet, nach § 19 NatSchAG M-V geschützt	
2.7.1	Älterer Einzelbaum	hoch
	Einzelbäume werden gesondert erfasst	
2.7.3	Baumgruppe	hoch
	Gruppen von Weiden, Erlen, Ahorn	
4.5.1	Graben mit extensiver bzw. ohne Instandhaltung	mittel
	Abschnitt eines größeren Gewässers, im weiteren Untersuchungsgebiet verrohrt, hoher Wasserstand, viel Röhricht vorhanden, geringe Fließgeschwindigkeit, keine Pflege erkennbar	
4.5.3	Graben, trockengefallen oder zeitweilig wasserführen, extensive oder keine Inst.	mittel
	verschiedene Gräben im UG, trocken oder in Abschnitten Wasser führend, teilweise Hochstaudenflur entwickelt, in Abschnitten Röhricht, teilweise von Gehölzen überstanden	
4.5.4	Graben, trockengefallen oder zeitweilig wasserführen, intensive Instandhaltung	gering
	wegbegleitender Graben im Südosten, regelmäßige Beräumung, keine dauerhafte Wasserführung	
5.4(1)	Nährstoffreiches Stillgewässer (§)	mittel
	verlandetes Kleingewässer innerhalb der KGA, nur wenig Wasserfläche, flacher Wasserstand, sporadische Mahd, Abwertung aufgrund Nutzungsdruck und geringer Lebensraumbedeutung	
5.4(2)	Nährstoffreiches Stillgewässer (§)	hoch
	altes Soll innerhalb der KGA, Rohrkolben- und Röhrichtaufwuchs, steile Ufer werden regelmäßig gemäht, Zuleitung von Regenwasser, insgesamt Abwertung	
5.4(3)	Nährstoffreiches Stillgewässer (§)	hoch
	schmales Kleingewässer mit schmalem Ufersaum in der Ackerfläche, Rohrkolben und Röhricht vorhanden, starke Nähstoffeinträge vom Acker	

Biotoptyp/ Beschreibung		Bedeutung
5.4(4)	Nährstoffreiches Stillgewässer (§)	hoch
	Soll in der Ackerfläche, typische steile Ufer, Röhrichtsaum und offene Wasserfläche, wenig verschattet, untypischer Ufersaum	
5.4(5)	Nährstoffreiches Stillgewässer (§)	hoch
	Kleingewässer in der Nähe des ehemaligen Gehöftes, starke Verlandung, geringer Wasserstand, offene Bereiche vorhanden, ausgeprägte Unterwasserflora, teilweise verschattet	
5.4(6)	Nährstoffreiches Stillgewässer (§)	hoch
	Soll mit Gehölzsaum, Weide verschattet stark, kräftiges Röhricht, nährstoffreich durch Einträge aus der Landwirtschaft, als geschütztes Biotop erfasst	
6.4.1	Uferstaudenflur an Stillgewässern	mittel
	typische Hochstaudenflur mit Röhricht auf flacher Uferböschung am Kleingewässer	
6.5.2	Feuchtgebüsch stark entwässerter Standorte (§)	mittel
	Weidengebüsche, vorrangig Öhrchenweide, Krautschicht nur sporadisch vorhanden, Brennnessel dominiert, kaum weitere Feuchtezeiger	
6.6.5(1)	Standorttypischer Gehölzsaum an Fließgewässern (§)	hoch
	Erlenreihe entlang eines Grabenabschnittes, nur kurz, aber gut entwickelt	
6.6.5(2)	Standorttypischer Gehölzsaum an Fließgewässern (§)	hoch
	einzelne Weidensträucher (Öhrchenweide) am Graben, schwache bis keine Krautschicht Brennnessel-dominiert	
6.6.5(3)	Standorttypischer Gehölzsaum an Fließgewässern (§)	hoch
	Weidengehölz entlang eines Grabenrestes, Bruchweide, Korbweide, teilweise als Kopfbäume, frische Eingriffe durch starken Schnitt, einzelne Holunder, Krautschicht Brennnessel	
6.6.6	Standorttypischer Gehölzsaum an stehenden Gewässern	mittel
	punktueller Gehölzsaum an Kleingewässern, Grauweide, Öhrchenweide, Unterwuchs häufig Brennnessel, einzelne Binsen als Feuchtezeiger	
9.3.3	Intensivgrünland auf Mineralstandorten	gering
	Intensiv beweidete und gemähte Grünlandflächen im Randbereich und im Südosten, relativ artenarm	
10.1.2	Mesophiler Staudensaum frischer bis trockener Mineralstandorte	mittel
	meist schmale Ruderalfluren entlang der Ackerränder, vorrangig Brennnessel, Beifuß, Breitwegerich, Rote Taubnessel, vereinzelt Neophyten, Gräser: Quecke, Rispengras, Lieschgras, Abwertung aufgrund Kleinflächigkeit und häufiger Störungen durch die Ackernutzung	
10.1.3(1)	Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte	mittel
	großflächige, von Kräutern dominierte Ruderalfluren, vorrangig Brennnessel, Beifuß, Breitwegerich, Spitzwegerich, vereinzelt Neophyten wie Goldrute, flächige Grasbestände, in unmittelbarer Grabennähe Binsen, sonst kaum Feuchtezeiger	
10.1.3(2)	Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte	mittel

Biotoptyp/ Beschreibung		Bedeutung
	kleinflächige, von Kräutern dominierte Ruderalfluren, vorrangig Brennnessel, Beifuß, Breitwegerich, Rote Taubnessel, vereinzelt Neophyten, Abwertung aufgrund Kleinflächigkeit und häufiger Störungen	
10.1.3(3)	Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte	mittel
	großflächige, von Kräutern dominierte Ruderalfluren, vorrangig Brennnessel, Beifuß, Klette Breitwegerich, Schafgarbe, Rote Taubnessel, vereinzelt Neophyten wie Goldrute, ehemaliges Gehöft	
10.1.4	Ruderaler Kriechrasen	mittel
	kleinflächige, von Gräsern dominierte Ruderalfluren, vorrangig Quecke, Rispengras, dazu Brennnessel, Rote Taubnessel, Abwertung aufgrund Kleinflächigkeit und häufiger Störungen	
12.1.2	Lehmacker	gering
	Intensiv bewirtschaftete Ackerfläche	
12.3.3	Brachfläche des Erwerbsgartenbaus	gering
	aufgelassene Baumschule, in den 1990er Jahren aufgepflanzt, dichte, durchgewachsene Nadelholzbestände wie Lebensbaum, Blaufichte, Fichte, Tanne, in den Beständen keine Krautschicht, dazwischen schmale Ruderalfluren	
13.1.1 (1)	Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten	gering
	Gehölzrand entlang der Bebauung mit Vogel-Kirsche, Eiche, Birke, Kiefer, Mehlbeere, einzelne Korkenzieher-Weide, Krautschicht von Brennnessel dominiert, Beifuß, Giersch, verschiedene Gräser, Gartenabfälle	
13.1.1 (2)	Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten	mittel
	Gehölzfläche an der Nordostgrenze, Schwerpunkt außerhalb, mit Vogel-Kirsche, Birke, Weide, Erle, Krautschicht von Brennnessel dominiert, Beifuß, Giersch, verschiedene Gräser, Aufwertung aufgrund Alter und geringer Beeinträchtigungen	
13.1.1 (3)	Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten (§ 19)	gering
	Reihe mit Kirschen, einzelne Weiden, Apfel, Pflaume, Stiel-Eiche, Berg-Ahorn, Aufwuchs von Himbeere, Korallenbeere, Gräser dominieren (Schwerpunkt außerhalb des UG), als Baumreihe geschützt	
13.1.1 (4)	Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten	gering
	Gehölzrand entlang der Kleingartenanlage mit Weiden, Vogel-Kirsche, Esche, Krautschicht von Brennnessel dominiert, Beifuß, Giersch, verschiedene Gräser, Gartenstauden	
13.1.1 (5)	Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten	mittel
	Rest einer Streuobstwiese, verwildert und verdichtet, Apfel, Pflaume, Kirsche, Grauweide, Brombeeren, Krautschicht mit Gräsern, Brennnessel, Giersch, Waldmeister, Aufwertung aufgrund fehlender Nutzung	
13.2.1 (1)	Siedlungsgebüsch aus heimischen Gehölzarten	gering
	Gehölzrand entlang der Bebauung, Weißdorn, Vogel-Kirsche, Holunder, Krautschicht von Brennnessel dominiert	
13.2.1 (2)	Siedlungsgebüsch aus nichtheimischen Gehölzarten	gering
	angepflanztes und durch Aufwuchs entstandenes Gebüsch entlang der Kleingartenanlage, Holunder, Heckenkirsche, Vogel-Kirsche, Himbeere, Krautschicht Brennnessel und Gartenstauden	

Biotoptyp/ Beschreibung		Bedeutung
13.2.1 (3)	Siedlungsgebüsch aus heimischen Gehölzarten	gering
	Gebüschfläche westlich des Gewerbebetriebs, Schlehe, Weißdorn, Holunder, einzelne Pappel und Esche, Krautschicht kaum ausgeprägt	
13.2.1(4)	Siedlungsgebüsch aus heimischen Gehölzarten	gering
	Mischung aus angepflanzten und aufgewachsenen, teilweise stark zurückgeschnittenen Sträuchern, Schlehe, Hundsrose, Holunder, Heckenkirsche auf einer Böschung an der Straße, Abwertung aufgrund sichtbarer Schnittmaßnahmen	
13.2.2 (1)	Siedlungsgebüsch aus nichtheimischen Gehölzarten	gering
	Junge Anpflanzung entlang des Bebauungsrandes, fremdländische Gehölzarten wie Deutzie, Pfeifenstrauch, Flieder, Johannisbeere	
13.7.1	Ältere strukturreiche Kleingartenanlage	mittel
	typische eingewachsene Kleingartenanlage mit älterem Obstbäumen, unterschiedlich intensiv bebauten und genutzten Kleingärten, Hecken, unbefestigten Wegen und zugehörigen eingezäunten Parkplätzen	
13.7.3	Kleingartenbrache	mittel
	einzelner aufgelassener Kleingarten im Randbereich der Anlage, mit älterem Obstbäumen, intensivem Gehölzaufwuchs, Gebäude vorhanden, Gartenpflanzen und Ruderalflur	
13.8.4	Ziergarten	gering
	intensiv gemähte Rasenbereiche, Hecken und Bepflanzungen	
14.5.1	Dorfgebiet	gering
	Ortslage Biestow Ausbau, lockere Einzelhausstruktur, größere Gartenflächen	
14.7.3	Wirtschaftsweg, nicht- oder teilversiegelt	gering
	Erschließungswege mit Schotter oder festgefahren, teilweise Spontanvegetation, auch unbefestigte Stellplätze für PKW	
14.7.5	Straße	gering
	schmale Erschließungsstraße, asphaltiert	
14.8.2	Gewerbegebiet	gering
	Betriebsgelände der Tischlerei	
14.9.4	Pumpwerk	gering
	unterirdisches Abwasserpumpwerk, vollständig gepflasterte Fläche	

Das Untersuchungsgebiet wird von Ackerflächen dominiert, Teile davon sind zeitweise Ansaatgrünland, das dem gleichen Biotoptyp zuzuordnen ist. Im Plangebiet befinden sich mehrere geschützte Biotope. In einer Senke im Norden befindet sich ein naturnahes Feldgehölz mit Erlen. Im zentralen Bereich befinden sich 3 Kleingewässer. Südlich, auf der westlichen Plangebietsgrenze liegend, ist ein Weidengehölz anzutreffen. Es befinden sich keine Naturdenkmäler im Geltungsbereich.

Das Plangebiet wird als faunistischer Funktionsraum mit besonderer Bedeutung gewertet. Die Ackerbau- und Grünlandflächen mit ihren Kleingewässern und Gehölzstrukturen stellen einen Lebensraum und Nahrungshabitat für Brutvögel, Fledermäuse und Amphibien dar.
Bei den Erfassungen im Jahr 2015/2017 konnten die 5 Arten Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Rauhhautfledermaus (*Pipistrellus*

nathusii), Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) und Abendsegler (*Nyctalus noctula*) im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden.
Im Süden der Kleingartenanlage „Satower Straße“ wurde ein Teiljagdgebiet erfasst. Dieser Bereich wird hauptsächlich von Zwergfledermäusen, häufig von mehreren Individuen gleichzeitig, bejagt. Weitere kleine Teiljagdgebiete sind in der Kleingartenanlage verteilt. Auch im Bereich Biestow Ausbau konnten Jagdaktivität entlang der Gehölzstrukturen festgestellt werden. Die Offenlandflächen haben als Jagdgebiete nur eine geringe Bedeutung, da geeignete Strukturen fehlen.
In der Ortslage Biestow Ausbau wurden Sommerquartiere der Zwergfledermaus und der Breitflügelfledermaus im Wohnhaus und in Nebengebäuden des Grundstückes Nr. 40 gefunden.
Alle Gebäude in der Kleingartenanlage sind als potenzielle Sommerquartiere für Fledermäuse zu betrachten. Konkrete Nachweise gab es in der Anlage jedoch nicht.
13 Bäume im Bebauungsplangebiet sind potenziell als FM-Sommerquartiere geeignet. Es handelt sich um eine Weide am Kiefernweg, mehrere Kirschen und Weiden am Nordwestrand des Geltungsbereiches (meist außerhalb der Grenze stehend), eine Pappel und eine Weide am ehemaligen Schüttschen Hof sowie Kopfweiden östlich der Ortslage Biestow Ausbau. Die Wertigkeit der potenziellen Quartiere wird mit gering bis mittel eingeschätzt, konkrete Funde gab es nicht.
Es konnten 32 Brutvogelarten und sechs potentielle Brutvogelarten im Untersuchungsgebiet erfasst werden. Mit Braunkehlchen, Feldlerche, Feldschwirl, Feldsperling und der Grauammer wurden dabei fünf Arten der Roten Liste für Deutschland bzw. Mecklenburg-Vorpommern nachgewiesen. Ein Weißstorch konnte zweimal auf Nahrungssuche beobachtet werden.
Es wurden im Plangebiet drei Amphibienarten bzw. -artenkomplexe nachgewiesen. Dies gilt für die Erdkröte, den Teichmolch und Wasserfrosch-Komplex. Der Laubfrosch konnte nicht im Plangebiet als reproduzierend erfasst werden. Es ist jedoch von einer unregelmäßigen, temporären Nutzung der Kleingewässer auszugehen, da ein rufendes Tier im Bereich der Grenzgrabenwiese nachgewiesen wurde. Der Laubfrosch ist als Art des Anhangs IV der FFH-RL streng geschützt. Vor Umsetzung der Baumaßnahmen sollte deshalb eine erneute Kontrolle der Laichgewässersituation durchgeführt werden.
Die Empfindlichkeit für das Schutzgut Tiere ist für den gesamten Raum als mittel – Stufe 2 einzuschätzen, da gefährdete Arten vorkommen und diesen zumindest als Nahrungsraum nutzen. Es sind aber keine vom Aussterben bedrohten oder stark gefährdete Arten vorhanden.

Prognose der Umweltauswirkungen

Pflanzen/Lebensräume
Durch Bebauung, Versiegelung und Umnutzung gehen Lebensräume verloren. Die Vegetation wird durch Versiegelung dauerhaft zerstört. In den Hausgärten entstehen neue andersartige Lebensräume, die in der Regel einer intensiven Nutzung unterliegen. Durch die im Bebauungsplan ausgewiesenen Baugebiete und die Erschließungsflächen ergeben sich hohe Auswirkungen – Stufe 3. Der Bebauungsplan ist so strukturiert, dass diese hohen Auswirkungen großflächig auf intensiv genutzten Flächen wie den Ackerflächen stattfinden, so dass die Beeinträchtigungen als mittel – Stufe 2 eingeschätzt werden können. Nur geringe Flächenanteile betreffen Biotope mit einer mittleren Funktionseignung, vorrangig ruderale Staudensäume, kleinflächige Ruderalfluren in den Randbereichen und ein Siedlungsgehölz im Süden (WA 19). Eine mittlere Eignung besitzt allerdings auch die Kleingartenanlage mit ihrem Strukturreichtum. Sehr kleinflächig sind Biotope der Stufe 3 betroffen. Das betrifft zwei Ruderalgebüsche und ein Reihe Kopfweiden, die um 3 Exemplare reduziert wird. Auf den Flächen mit der Funktionseignung Stufe 2 und 3 ergeben sich hohe Beeinträchtigungen – Stufe 3. Das betrifft allerdings nur 3 % der Gesamtfläche des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes.
Die meisten wertvollen, auch die geschützten Biotope befinden sich in den ausgewiesenen Grünflächen und bleiben erhalten. Für diese 19 % der Gesamtfläche sind die Auswirkungen gering – Stufe 1 und es ergeben sich geringe bis mittlere Beeinträchtigungen – Stufen 1 bis 2.

Tiere
Fledermäuse
Quartiere oder potenzielle Quartiere von Fledermäusen werden durch die Ausweisungen des Bebauungsplanes nicht betroffen. Die entsprechenden Strukturen bleiben erhalten. Durch die

Bebauung kommt es zu einer Reduzierung der Nahrungsräume in der Offenlandschaft. Die Nutzungsintensität ist im Gebiet nur gering. Die entstehenden und sich entwickelnden Grünfläche, aber auch die Gartenflächen bilden gut geeignete Jagdgebiete, so dass die Auswirkungen als gering eingeschätzt werden können.

Vögel

In die für Brutvögel wichtigen Gehölzstrukturen wird nur in geringem Umfang und sehr kleinflächig eingegriffen. Die wesentlichen Strukturen bleiben erhalten. Die bodenbrütenden Vögel benötigen größere Offenlandflächen, wobei die reinen Ackerflächen auch nur bedingt geeignet sind. Die im Bebauungsplangebiet entstehenden Wiesenstrukturen stellen dafür geeignete Ersatzlebensräume dar. Aber auch ein Ausweichen in die angrenzenden offenen Landschaftsräume ist möglich. Für den Weißstorch ergeben sich durch die Wiesenflächen besser geeignete Nahrungsflächen als die vorhandenen Ackerflächen.

Amphibien

Die Kleingewässer im Gebiet und damit ihre Funktion als reale oder potenzielle Laichgewässer bleiben erhalten. Mit den Schutzstreifen von 30 m zu intensiven Nutzungen werden auch gewässernahe als Sommer- und Winterlebensräume nutzbare Flächen geschaffen, die heute so kaum vorhanden sind. Die neu entstehenden Senkenstrukturen mit unterschiedlichen Feuchtegraden können sich auch zu geeigneten Lebensräumen für Amphibien entwickeln.

Für das Schutzgut Tiere ergeben sich insgesamt mittlere Auswirkungen – Stufe 2 und damit mittlere Beeinträchtigungen – Stufe 2.

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

Festsetzungsmöglichkeiten und Maßnahmen

mögliche Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen/Tiere/Biologische Vielfalt	Festsetzungsmöglichkeiten im Bebauungsplan
Verlust von Biotopen geringer bis mittlerer Wertigkeit	Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB
Verlust von Gehölzstrukturen	Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB

4.1.2.2 Schutzgut Fläche

Das Plangebiet weist eine Größe von 31,3 ha auf. Der überwiegende Teil wird als Ackerfläche genutzt. Dazu kommen die bebaute Ortslage Biestow Ausbau und eine ehemalige Hofstelle sowie eine zur Kleingartenanlage „Satower Straße“ gehörige Teilfläche. Im Bebauungsplangebiet kann durch die Bebauung mit Häusern (Allgemeine Wohngebiete, Mischgebiete, Fläche für Gemeinbedarf) eine Grundfläche bis ca. 6,7 ha versiegelt werden (unter Beachtung der Zulässigkeitsregeln des §19 (4) BauNVO). Hinzu kommt der Bestand an Bebauungen in Biestow-Ausbau. Des Weiteren werden durch Verkehrsflächen ca. 3,9 ha und durch Versorgungs- und Gemeinflächen 1.917 m² versiegelt. Insgesamt werden im Geltungsbereich voraussichtlich ca. 11 ha Fläche versiegelt und damit ca. 35 % der Gesamtfläche intensiv beansprucht. Dazu kommen noch Flächen für die gärtnerische Nutzung in einer Größe von ca. 8,5 ha.

4.1.2.3 Schutzgut Boden

Bestandsaufnahme

Die Landschaft und Böden Rostocks gehen auf die Zeit des Pleistozäns zurück. Dort formten die letzten Stadien der Weichselvereisung eine ebene bis flachwellige Grundmoränenlandschaft. Der geologische Untergrund des Stadtgebietes besteht hauptsächlich aus Geschiebemergel, kalkhaltigem Lockergestein, welches von Sanden unterschiedlicher Mächtigkeit überlagert ist.

Im Plangebiet selbst treten hauptsächlich pleistozäne Sande, Schluffe sowie Geschiebemergel auf. Vorkommende Bodenklassen sind im nordwestlichen Bereich kleinflächig ein Ah-C-Boden im Bereich der Senke und im Norden der Kleingartenanlage im Plangeltungsbereich,

sowie Braunerden und Lessivés südlich davon. Im Zentrum und im Süden des Untersuchungsraumes treten Stauwasserböden auf. Gley zieht sich von Nordwesten nach Südosten durch das Gebiet. Als Bodentypen kommen im Norden Braunerde-Gley, Pararendzina-Gley aus umgelagertem Material, Pararendzina-Pseudogley und Parabraunerde aus Geschiebemergel vor. Erwähnenswert ist ein kleines Vorkommen von Humuspseudogley (Funktionseignung 3) in nordöstlichen Bereich. Im Süden des Plangebietes sind großflächig Braunerde-Pseudogley sowie ein kleiner Abschnitt Pararendzina-Pseudogley vorhanden. Ein Streifen Braunerde-Gley verläuft entlang der östlichen Grenze des Untersuchungsraumes. Im Bereich der Splittersiedlung „Biestow-Ausbau“ ist mit Auffüllungen in der obersten Bodenschicht zu rechnen. Insgesamt ist die natürliche Schichtenfolge anthropogen überprägt.
Im Rahmen der Baugrunduntersuchung (BSI2017) wurden 6 Bodenschichten im Untersuchungsgebiet festgestellt, die in wechselnden Reihenfolgen im Untersuchungsgebiet vorkommen:
Auffüllungen (Schicht Nr. 1) wurden im Rahmen der Ersterkundung, die im Bereich der vorhandenen Acker- und Grünflächen ausgeführt wurden, nicht erbohrt. Es ist aber davon auszugehen, dass diese zumindest im Bereich der Kleingartenanlage und in den befestigten Bereichen der Splittersiedlung „Biestow - Ausbau“ vorhanden sein werden.
In den Acker- und Grünflächen sind ab der Geländeoberkante bis in Tiefen zwischen 0,2 m und 1,0 m organogene Sande (Schicht Nr. 2) vorhanden. Es handelt sich dabei durchgehend um Feinsande mit einem Anteil an organischer Substanz von Vgl = 4,3…5,8 %. Der Kiesanteil ist gering. Die organogenen Sande sind locker gelagert.
In einem kleinen Bereich werden die organogenen Sande von Mudde (Schicht Nr. 3) unterlagert. Bei Mudden handelt sich um Gewässersedimente mit Anteilen pflanzlicher und tierischer Substanz. Aufgrund des Sauerstoffmangels ist die Mineralisierung stark gehemmt.
Die v.g. Böden werden in unterschiedlicher Abfolge von Sanden (Schicht Nr. 4) und von Geschiebelehm / Geschiebemergel (Schicht Nr. 5) unterlagert. Bei den Sanden handelt es sich durchgehend um Feinsande mit Feinkornanteilen bis maximal 45 % und nur geringen Kiesanteilen. Diese treten vorrangig im nordwestlichen Bereich auf. Goße Flächen im zentralen und südlichen Bereich werden von Geschiebelehm- und -mergel unterlagert.
Für das Plangebiet liegen keine Anhaltspunkte für einen Altlastenverdacht vor.
Überwiegend besteht eine mittlere Schutzwürdigkeit der Bodentypen. Im süd- und nordwestlichen Areal sind zwei kleinere Bodenabschnitte mit geringer Schutzwürdigkeit anzutreffen. An den nordwestlichen Abschnitt schließt sich nordöstlich ein kleiner Teilbereich (Humuspseudogley) mit einer hohen Schutzwürdigkeit an.

Prognose der Umweltauswirkungen

Beeinträchtigungen für den Boden ergeben sich vor allem aus der Art und Intensität der geplanten Nutzung. Als Indikator für die Beurteilung wird die Flächeninanspruchnahme herangezogen. Mit schädlichen Bodenveränderungen können Gefahren für die Nutzung verbunden sein.
Bodenversiegelungen und die damit einhergehenden dauerhaften Veränderungen des Bodens finden auf 35 % des gesamten Geltungsbereiches statt. In weiteren Bereichen kommt es zu Veränderungen durch Bodenauf- und -abtrag sowie Bewirtschaftung. Diese nimmt aber in den Grünflächen im Vergleich zu der heutigen Bewirtschaftungsintensität der heutigen Ackerflächen ab.
Überwiegend werden durch die Bebauung Böden mit mittlerer Schutzwürdigkeit überplant. Bei einer Neuversiegelung von ca. 35 % ergeben sich mittlere Auswirkungen auf das Schutzgut Boden durch die erhöhte Flächeninanspruchnahme – Stufe 2. Für den überwiegenden Teil des Plangebietes ergibt sich eine mittlere Beeinträchtigung - Stufe 2, nur für eine ein kleine Fläche im Bereich des Baugebietes WA 4 ergeben sich aufgrund der hohen Schutzwürdigkeit hohe Beeinträchtigungen.
Die ermittelten Auswirkungen werden als nicht erheblich im Sinne der Überwachungsvorschrift § 4c BauGB eingeschätzt.

Festsetzungsmöglichkeiten und Maßnahmen

mögliche Auswirkungen auf das Schutzgut Boden	Festsetzungsmöglichkeiten im Bebauungsplan

Neuversiegelung bisher unversiegelter Flächen	Begrenzung der GRZ in den WA auf 0,3
	Festsetzung von Kompensatonsmaßnahmen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25

4.1.2.4 Schutzgut Wasser

Oberflächenwasser

Das Plangebiet befindet sich in zwei unterschiedlichen Einzugsgebieten. Der überwiegende Teil des Gebietes gehört zum Einzugsgebiet der Conventer Niederung. Die direkte Vorflut wird durch das Fließgewässer Rotbäk gebildet, die in den Conventer See entwässert. Der südliche Teil des Plangebietes ist dem Einzugsgebiet des Papendorfer Baches zuzuordnen, welcher in die Warnow mündet. Aus diesem Grund wird der südliche Teil des Untersuchungsraumes von der Oberflächenwasserschutzzone III der Warnow erfasst.
Das Gebiet wird von mehreren Gräben durchzogen, welche dem Wasser- und Bodenverband Hellbach-Conventer Niederung (Kröpelin) unterstehen. Die Gräben besitzen keine Ordnung und sind somit nicht berichtspflichtig nach der Wasser-Rahmenrichtlinie. Graben 2/3/10/1 R beginnt ca. auf halber Höhe an der westlichen Grenze des Gebietes und zieht sich von da aus in nordöstlicher Richtung bis zu einem ehemaligen Gehöft. Von dort zweigt er, unterirdisch verlaufend, in nordwestliche Richtung ab und trifft auf den an der nördlichen Grenze entlanglaufenden Graben 2/3/10 R. Dieser mündet nordwestlich in den Graben 2/3 R und damit in das Gewässersystem der Rothbäk. Die Dränabflussspende aus dem Untersuchungsgebiet beträgt 1,0 l/(s*ha). Graben 2/3/10/1/2 R beginnt mittig im Plangebiet, verläuft in nördliche Richtung und durchquert eine Grünfläche inklusive eines temporären Kleingewässers. An der nördlichen Grenze der Grünfläche trifft der Graben auf Graben 2/3/10/1 R, zweigt anschließend als Graben 2/3/10/1/1 R nach Osten ab und endet an der östlichen Grenze des Plangebietes. Diese Gräben stellen oberirdische Abflussbahnen niedriger bis mittlerer Gefährdung dar.
Im Norden des Plangebietes befindet sich ein Teil einer größeren Senkenlage mit hoher Gefährdungsstufe. Ebenso entlang der Gräben sind Senken gleicher Einstufung sowie mittlerer/niedriger Gefährdung anzutreffen. Im südwestlichen Bereich zieht sich eine Senke hoher Gefährdung in Richtung Biestow-Ausbau.
Die Flächen westlich und östlich von Biestow Ausbau entwässern nach Süden in das Grabensystem 13/1 (Land) und weiter in den Papendorfer Bach in die Warnow. Die Gewässer haben keine Ordnung und unterliegen nicht der Berichtspflicht nach WRRL. Eine Ausnahme bildet die Warnow.
Nördlich der Ortslage Biestow Ausbau verläuft die Grenze der oben erwähnten Oberflächenwasserschutzzone III
Im Untersuchungsgebiet befinden sich 4 Kleingewässer mit Wasserflächen von 20 bis 190 m², die für den Wasserhaushalt nur eine begrenzte Bedeutung haben.
Das Gebiet ist weder hochwasser- noch sturmflutgefährdet und liegt außerhalb von Überschwemmungsgebieten.

Prognose der Umweltauswirkungen

Die Flächenausweisungen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes verfolgen den Ansatz, dass der Abfluss von Regenwasser aus dem Gebiet gegenüber der heutigen Situation nicht erhöht wird. Durch die Versiegelung und Bebauung bisher unversiegelter Flächen kommt es zu einer erheblichen Erhöhung des Oberflächenwasserabflusses in diesen Bereichen. Das anfallende Wasser wird in naturnahen Senken aufgefangen und nur verzögert an das System der Rotbäk abgegeben. Die Retentionsräume sind so dimensioniert, dass die heutige Dränabflussspende von 1,0 l/(s*ha) nicht überschritten wird. Eine Versickerung des Wassers in den Senken wird aufgrund der Bodenverhältnisse nur in sehr geringem Umfang stattfinden. Die Bereiche mit hoher Gefährdung werden nicht in die Bebauung einbezogen und bleiben von größeren Grünflächen umgeben erhalten. Das gilt auch für die Gräben im Gebiet. Der verrohrte Abschnitt im Norden wird geöffnet, so dass insgesamt ein offenes, naturnahes System für die Rückhaltung und Ableitung des Regenwassers entsteht. Mit diesen Ansätzen können die Auswirkungen für das Schutzgut Oberflächenwasser insgesamt als gering – Stufe 1 eingeschätzt werden. Es ergeben sich geringe bis mittlere Beeinträchtigungen.

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

Festsetzungsmöglichkeiten und Maßnahmen

mögliche Auswirkungen auf das Teilschutzgut Oberflächenwasser	Festsetzungsmöglichkeiten im Bebauungsplan
Erhöhter Oberflächenwasserabfluss in die Gewässersysteme	Ausweisung von Flächen für die naturnahe Regenwasserbewirtschaftung
	Festsetzung der Verwendung von versickerungsfähigen Befestigungen für Stellplätze und Nebenflächen

Grundwasser

Grundwasser stellt ein wichtiges Bindeglied im hydrologischen Haushalt dar. Es fungiert als Standortfaktor für Tier- und Pflanzenarten, als Klimafaktor sowie als Reservoir für die Trinkwasserversorgung. Größe und Lage von Grundwasser führenden Schichten wird im Rostocker Raum größtenteils durch eiszeitliche Ablagerungen bestimmt. Der Aufbau der Schichten wird durch Stauchungen der letzten Vereisung zusätzlich gestört. Das Stadtgebiet südwestlich der Unterwarnow ist durch ständige Wechsel von sandigen und lehmigen Substraten geprägt. Sande übernehmen dabei die Funktion des oberen Grundwasserleiters.
Nach LUNG2017 ist der Grundwasserflurabstand im gesamten Plangeltungsbereich > 10 m. Die Grundwasserneubildung liegt im Geltungsbereich bei > 50 – 100 mm/a. Im Bereich der Kleingartenanlage erhöht sich diese auf > 200 - 250 mm/a und weiter nördlich auf > 250 mm/a. Der Schutzgrad des Grundwassers im Plangebiet kann als „geschützt“ eingestuft werden. Dies bedeutet, dass ein ausreichend hoher Anteil an bindiger Bildungen in den Deckschichten vorhanden ist. Bei der Untersuchung des Baugrundes wurden Grundwasserflurabstände von 0,8 m und > 4 m nachgewiesen, wobei Stände von 1,0 bis 2,0 m dominieren. Dabei handelt es sich in der Regel um ungespanntes Schichtenwasser und nicht den nutzbaren Grundwasserleiter.
In der Gesamtbewertung der Hydrologischen Untersuchungen im Plangebiet werden die hydrologischen Gefährdungen beschrieben. Sie zeigen für Bereiche im Nordwesten, im Bereich der Gräben sowie im Südwesten des Gebietes eine „sehr geringe“ hydrologische Gefährdung (insgesamt ca. 3,9 ha). Für ein ca. 0,4 ha großes Gebiet im nordwestlichen Bereich des B-Plan-Gebietes wird eine „niedrige“ Gefährdung durch hoch anstehendes Grundwasser ausgewiesen. Dort ist jedoch keine Bebauung vorgesehen.
Insgesamt ist die Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers im Plangebiet als gering – Stufe 1 einzuschätzen

Prognose der Umweltauswirkungen

Eine Nutzung des Grundwassers ist durch die Bebauungsplanung nicht vorgesehen. Die Grundwasserneubildung im Bereich der Bebauung wird aufgrund der Neuversiegelung von ca. 35 % der Gesamtfläche mäßig eingeschränkt.
Mit der Bebauung gehen keine Schadstoffeinträge in das Grundwasser einher. Auch der Einfluss der Verkehrszunahme durch die zukünftige Bebauung kann vernachlässigt werden.
Zusammenfassend kann eingeschätzt werden, dass sich mit der Bebauungsplanung nur geringe Auswirkungen – Stufe 1 auf das Schutzgut Grundwasser und damit geringe Beeinträchtigungen - Stufe 1 ergeben.
Die ermittelten Auswirkungen werden als nicht erheblich im Sinne der Überwachungsvorschrift § 4c BauGB eingeschätzt.

4.1.2.5 Schutzgut Luft

Bestandsaufnahme

Die Luftqualität in der Hansestadt Rostock wird im Wesentlichen durch verkehrsbedingte Emissionen beeinflusst. Zur Überwachung der Luftgüte befinden sich im Gebiet der Hansestadt mehrere Messstationen zur Erfassung von Luftschadstoffen. Aufgrund von Grenzwertüberschreitungen für NO_2 und Feinstäube (PM_{10}) an zwei kurzen Streckenabschnitten der Straße

„Am Strande“ wurde für Rostock ein Luftreinhalte- und Aktionsplan zur Minderung der Feinstaub- und Stickstoffoxid-Immissionen erarbeitet. In diesem Zusammenhang wurde für das Jahr 2010 eine Prognose erstellt, in der die PM_{10}- wie auch NO_2-Belastungen flächendeckend für Rostock berechnet wurden. Hierfür wurde ein Immissionsraster von 200 m x 200 m angesetzt.

Parameter	2013	2014	2015	2016	Grenzwert
NO_2 [µg/m³]	11	11	10	11	40
SO_2[µg/m³]	2	2	1	1	125
O_3 [µg/m³]	153	167	150	157	180
Feinstaub PM 10 [µg/m³]	16	19	16	15	40
Tage größer als 50 µg/m³	3	5	7	1	35

Luftmesswerte Station Stuthof (LUNG2016)

Parameter	2013	2014	2015	2016	Grenzwert
NO_2 [µg/m³]	30	31	31	30	40
SO_2[µg/m³]	2	2	2	2	125
O_3 [µg/m³]	115	130	107	137	180
Feinstaub PM 10 [µg/m³]	23	26	22	21	40
Tage größer als 50 µg/m³	10	19	12	6	35

Luftmesswerte Rostock-Holbeinplatz (LUNG2016)

Parameter	2013	2014	2015	2016	Grenzwert
NO_2 [µg/m³]	14	15	13	15	40
SO_2[µg/m³]	2	2	2	2	125
O_3 [µg/m³]	140	163	143	157	180
Feinstaub PM 10 [µg/m³]	16	20	17	17	40
Tage größer als 50 µg/m³	1	7	8	3	35

Luftmesswerte Warnemünde (LUNG2016)

Das Plangebiet liegt nicht im Bereich von verkehrsbedingten oder anderen Emissionsorten. Selbst die Immissionswerte der Station Stuthof dürften deutlich unterschritten werden, da diese in Hauptwindrichtung hinter dem Hafengelände liegt. Für das Plangebiet wurden weder für PM_{10} noch NO_2 Grenzwertüberschreitungen berechnet. Die Flächenmittelwerte lagen mit ≤ 22 µg/m³ (PM_{10}) und ≤ 16 µg/m³ (NO_2) in der niedrigsten Klassifizierung. Die Grenzwerte betragen im Jahresmittel 40 µg/m³ für PM_{10} und NO_2. Das Umweltbundesamt hat für das Jahr 2015 PM_{10}- bzw. NO_2-Jahresmittelwerte von > 15 µg/m³ ≤ 20 µg/m³ bzw. > 10 µg/m³ ≤15 µg/m³ für Rostock ermittelt.
Insgesamt ergibt sich eine geringe Vorbelastung – Stufe 1.

Prognose der Umweltauswirkungen

Die Verkehrszunahme infolge des Bebauungsplanes kann, gemessen an der gegenwärtigen Situation, als gering angesehen werden, so dass verkehrsbedingt kein wesentlicher Anstieg der Luftschadstoffkonzentration zu erwarten ist. Für das Schutzgut Luft sind nur geringe Auswirkungen - Stufe 1 zu erwarten. Das gilt auch für die Landstraße L10, Satower Straße. Es ergeben sich geringe Beeinträchtigungen – Stufe 1.
Die ermittelten Auswirkungen werden als nicht erheblich im Sinne der Überwachungsvorschrift § 4c BauGB eingeschätzt.

4.1.2.6 Schutzgut Klima

Bestandsaufnahme

Das Stadtgebiet Rostocks ist dem Klimagebiet der mecklenburgisch-nordvorpommerschen Küste und Westrügens zuzuordnen. Das Klima wird vor allem durch den Wechsel kontinentaler und maritimer Luftmassen geprägt. Der maritime Einfluss überwiegt jedoch.
Das Stadtgebiet kann in unterschiedliche Klimatope eingeteilt werden. Ein Klimatop beschreibt Gebiete mit ähnlichen mikroklimatischen Ausprägungen. Klimatope unterscheiden sich hinsichtlich des thermischen Tagesganges, Rauigkeit (Windfeldstörung), topographischer Lage bzw. Exposition und vor allem in der realen Nutzung voneinander.
Das Planungsgebiet kann größtenteils als Freiland-Klimatop klassifiziert werden. Diese zeichnen sich durch einen extremen Tages- und Jahresgang der Temperatur und Feuchte sowie sehr geringen Windströmungsveränderungen aus. Damit ist während Strahlungswetterlagen

eine intensive nächtliche Frisch- und Kaltluftproduktion verbunden. Dies trifft insbesondere auf die ausgedehnten Ackerflächen sowie auf Freiflächen mit lockerem Gehölzbestand zu. Biestow Ausbau wird dagegen als Gartenstadt-Klimatop gewertet. Dieses umfasst bebaute Flächen mit offener, ein- bis dreigeschossiger Bebauung und reichhaltigen Grünflächen (Versiegelungsgrad ca. 20 % bis 30 %). Gegenüber dem Freiland-Klimatop sind alle Klimaelemente leicht modifiziert, wobei eine merkliche nächtliche Abkühlung stattfindet und Regionalwinde nur unwesentlich gebremst werden. Die Kleingartenanlage im Norden ist den Grünanlagenklimatopen zuzuordnen. Diese weisen ebenfalls einen höheren Tages- und Jahresgang der Temperatur und Feuchte auf und nähern sich in der Wirkung den Offenlandklimatopen.
Der Großteil des Untersuchungsraumes stellt ein Gebiet zur Kaltluftproduktion dar. Lediglich im nordöstlichen Teil befindet sich zudem ein Areal, das als bodeninversionsgefährdetes Gebiet geführt wird. Das Plangebiet besitzt keine Bedeutung für Luftleitbahnen, Land- oder Strukturwinde.
Der überwiegende Bereich des Plangebietes besitzt als Freiland-Klimatop eine hohe Bedeutung, aufgrund der fehlenden Wirkung auf belastete Klimatope / Stadtbereiche wird die klimaökologische Funktionseignung aber nur als mittel – Stufe 2 eingeschätzt.

Prognose der Umweltauswirkungen

Durch die eher lockere Einzelhausbebauung mit Gärten und den dazwischenliegenden zusammenhängenden und relativ großen Grünflächen entsteht ein Gartenstadtklimatop. Die Änderungen zum Freilandklimatop sind damit gering und die Nutzungsintensität kann als gering - Stufe 1 eigeordnet werden. Wirkungen auf Frischluftbahnen oder belastete Flächen entstehen nicht. Es ergeben sich mittlere Beeinträchtigungen - Stufe 2 für das Schutzgut Klima.
Die ermittelten Auswirkungen werden als nicht erheblich im Sinne der Überwachungsvorschrift § 4c BauGB eingeschätzt.

Festsetzungsmöglichkeiten und Maßnahmen

mögliche Auswirkungen auf das Schutzgut Klima	Festsetzungsmöglichkeiten im Bebauungsplan
Reduzierung der Kaltluftproduktion	Ausweisung von zusammenhängenden Offenlandflächen mit Wiesen u. ä.
	Begrenzung der Bebauung durch Einschränkung der GRZ

4.1.2.7 Schutzgut Landschaftsbild/Ortsbild

Bestandsaufnahme

Das Bebauungsplangebiet erfasst zwei unterschiedliche Landschaftsbildräume. Der kleinere nördliche Bereich wird von der Kleingartenanlage „Satower Straße e.V.“ geprägt. Es handelt sich um einen sehr strukturreichen, durch intensive Nutzung geprägten, kaum überschaubaren Stadtraum. Für die Erholungsnutzung ist der Raum bedingt geeignet. Für die Kleingartennutzer ist es ein Erholungsschwerpunkt, die Allgemeinheit wird aber durch Tore und fehlende Durchgängigkeit eher abgehalten.
Südlich der Kleingartenanlage schließt sich ein offener Landschaftsbildraum an, der von der typischen landwirtschaftlichen Nutzung mit eher kleineren Ackerflächen geprägt ist. Die Raumkanten werden durch eher lockere Bebauung entlang der Satower Straße und der Ortslage Biestow Ausbau, die Kleingartenanlage „Rostocker Greif e.V.“ mit Baumreihen, Grünstrukturen und Bebauung am Biestower Weg (Telekom-Komplex) und den weiten Blick in Richtung Biestow / Südstadt geprägt. Die anthropogene Prägung des Raumes wird durch die von Norden nach Südosten, den Raum im Nordosten schneidende Hochspannungsleitung sowie eine weitere Hochspannungsleitung westlich des Plangeltungsbereiches, die präsenten Vertikalstrukturen des Sendmastes der Telekom im Westen und des Richtfunkturmes im Norden verstärkt.
Im Raum sind wenige vertikale Grünstrukturen vorhanden. Dabei handelt es sich um punktuelle Gehölze, meist an Gewässern. Markant ist der Baumbestand um das ehemalige Gehöft im nördlichen zentralen Bereich.
Pauschal betrachtet handelt es sich um einen typischen Übergangsbereich von der Stadt in die Landschaft. Der visuelle Gesamteindruck kann mit mittel – Stufe 2 eingeschätzt werden.

Prognose der Umweltauswirkungen

Mit der geplanten Bebauung dehnt sich die Stadt weiter in die offene Landschaft aus. Das erfolgt mit einer eher lockeren Bebauung im Anschluss an Kleingartenanlagen, also auch typischen Elementen der Stadtlandschaft. Der offene Landschaftsraum geht verloren und es kommt zu einer deutlichen Verfremdung des Raumes.
Die Erholungsfunktion wird durch das Netz an Grünflächen mit Wegen befördert. In einem schmalen Bereich der Zufahrtstraße kommt es zu einem Verlust der Kleingärten mit ihrer Erholungsfunktion.
Die Nutzungsintensität durch erhöhte Verfremdung wird als mittel – Stufe 2 eingeschätzt.
Die ermittelten Auswirkungen werden als nicht erheblich im Sinne der Überwachungsvorschrift § 4c BauGB eingeschätzt.

Festsetzungsmöglichkeiten und Maßnahmen

mögliche Auswirkungen auf das Schutzgut Biologische Vielfalt	Festsetzungsmöglichkeiten im Bebauungsplan
Ausdehnung der Bebauung in die Landschaft	Festsetzung von Anpflanzungsgeboten entlang des Randes der Bebauung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB

4.1.2.8 Schutzgut Biologische Vielfalt

Bestandsaufnahme

Das Gebiet ist Teil des Biotopentwicklungskonzeptes für den Rostocker Teillandschaftsraum „Biestower Feldflur“ und grenzt an den GLB „Grenzgrabenwiese“. In dem Plangebiet befinden sich mehrere geschützte Biotope, wobei einige aufgrund ihrer Größe oder Art nicht in LUNG2017 erfasst sind. Drei geschützte Kleingewässer liegen relativ isoliert innerhalb von Ackerflächen. Neben den gesetzlich geschützten Biotopen befinden sich zwei Gräben im Planungsgebiet, die eine kleinräumige Verbindungsfunktion haben. Im Rahmen einer Kartierung konnten vier Fledermaus-, 32 Brutvogel-, und vier Amphibienarten bzw. –artenkomplexe nachgewiesen. Detailliertere Angaben zu Artenvorkommen und Biotoptypen sind dem Kapitel 2.1 „Pflanzen und Tiere“ zu entnehmen. Der Landschaftsplan (ASNL2013) weist für die Landwirtschaftsflächen im Untersuchungsgebiet mögliche Wohnbauflächen aus, die von einem Netz extensiver Wiesen insbesondere entlang der Gräben und am Ostrand in Nord-Südrichtung verlaufend. Im Norden sollen die Kleingärten bestehen bleiben.
Die Empfindlichkeit der Biologischen Vielfalt im Plangebiet wird als mittel – Stufe 2 eingeschätzt.

Prognose der Umweltauswirkungen

Die im Landschaftsplan vorgesehenen Grünverbindungen werden vorrangig in Form der Flächen zur naturnahen Regenwasserbewirtschaftung annähernd umgesetzt. Die geschützten Biotope liegen künftig in Grünflächen mit einer vorrangig extensiven Nutzung. Durch die vorgesehene Errichtung von amphibienfreundlichen Querung der Straßen in den Verbindungsachsen wird eine Vernetzung der Biotope erreicht. Dabei werden auch über den Geltungsbereich hinausgehende Verbindungen, insbesondere in südöstliche Richtung berücksichtigt. Es entsteht ein Netz an extensiv genutzten Lebensräumen für Pflanzen und Tiere. Die Nutzungsintensität der geplanten Bebauung kann mit gering – Stufe 1 eingeschätzt werden. Unter Beachtung der Aufwertung des Biotopverbundes werden die Beeinträchtigungen abweichend von der Matrix als gering – Stufe 1 gewertet.
Die ermittelten Auswirkungen werden als nicht erheblich im Sinne der Überwachungsvorschrift § 4c BauGB eingeschätzt.

Festsetzungsmöglichkeiten und Maßnahmen

mögliche Auswirkungen auf das Schutzgut Biologische Vielfalt	Festsetzungsmöglichkeiten im Bebauungsplan
Gefährdung von potenziellen Amphibienwanderwegen in den Grünverbindungen durch Straßen	Festsetzung von gefahrlosen Querungsmöglichkeiten an den Kreuzungspunkten

4.1.2.9 Schutzgebiete

Schutzgebiete nach europäischem oder nationalem Recht sind im Geltungsbereich des Bebauungsplanes und in der Umgebung nicht vorhanden.

4.1.2.10 Schutzgut Mensch/ Bevölkerung und Gesundheit

Bestandsaufnahme

Das Bebauungsplangebiet stellt sich überwiegend als freie, unbebaute Feldflur dar. Nur im südlichen Teil des Geltungsbereichs befindet sich eine kleine Siedlungsfläche, die bisher als Außenbereich i.S.v. § 35 BauGB zu qualifizieren war. Diese Grundstücke mit einer ein- bis zweigeschossigen Straßenrandbebauung beidseitig entlang des Anliegerweges Biestow Ausbau dienen überwiegend dem Wohnen; an der westlichen ‚Ortseinfahrt‘ befindet sich auf der südlichen Straßenseite eine Tischlerei mit einem Betriebsgebäude und einer Späneabsaugung. In der Bestandssituation wird das Wohnen von dieser gewerblichen Nutzung nicht gestört. Nördlich und östlich an das Plagebiet angrenzend liegen die Kleingartenanlagen „Satower Straße“ und „Rostocker Greif“.

Immissionsbestimmend innerhalb und außerhalb des Plangebietes sind Geräuschimmissionen des Straßenverkehrs. Geräuschimmissionen der im südlichen Teil des Plangebietes gelegenen Tischlerei halten den gebietsabhängigen Immissionsrichtwert für Wohngebiete (TA Lärm: 55/40 dB(A)) an den benachbarten Bestandsgebäuden ein (L_r < 50 dB(A), kein Nachtbetrieb). Die dem Planungsgebiet nördlich vorgelagerte Kleingartenanlage „Satower Straße“, wie auch die bestehende Wohnbebauung beidseitig entlang der Satower Straße liegen in einem durch Verkehrslärm vorbelasteten Bereich. Aufgrund einer Verkehrsbelegung von 8.600 Kfz/24 h werden an der Nordfassade der Reihenhäuser Satower Straße 58 – 65 aktuell Beurteilungspegel bis zu 63,2/ 53,2 dB(A) (tags / nachts) erreicht. Mittig auf den zur Satower Straße jeweils nächstgelegenen Kleingartenparzellen sind im Tagzeitraum Beurteilungspegel bis 57,2 dB(A) festzustellen. Die für die Beurteilung maßgeblichen Immissionsgrenzwerte der 16. BlmSchV für die Lärmvorsorge (59/49 dB(A)) werden an den Wohnhausfassaden zzt. um bis zu 4,2/4,6 dB(A) (tags/nachts) überschritten. Die Grenzwerte für Kleingärten werden unterschritten.
Der für den Bebauungsplan relevante Bereich entlang der Satower Straße wird im "Lärmaktionsplan der 2. Stufe für den Ballungsraum Hansestadt Rostock" trotz der erhöhten Lärmbelastung nicht besonders erwähnt, da die Lärmpegeln Lden < 70 dB(A) / Lnight < 55 dB(A) sind und noch keine Ausweisung als Lärmbrennpunkt rechtfertigen. Für diesen Bereich ist jedoch von einer hohen lärmbedingten Vorbelastung – Stufe 3 auszugehen. Das Bebauungsplangebiet selbst und die weiteren angrenzenden Bereiche haben eine geringe Vorbelastung.

Erholungsnutzung: Das Plangebiet ist im Teilbereich der überplanten Kleingärten von Bedeutung für die Erholungsnutzung der betroffenen Pächter. Eine Erholungsnutzung für Dritte in der planbetroffenen Kleingartensparte „Satower Straße“ ist angesichts der im Umfeld prägenden Einfamilienhausbebauung mit guter Freiraumausstattung kaum relevant. Das weitere Plangebiet ist wegen der noch fehlenden wegemäßigen Erschließung, aber auch wegen der intensiven landwirtschaftlichen Vornutzung für die Erholungsnutzung der Bevölkerung bisher nicht von Bedeutung.

Prognose der Umweltauswirkungen

Als Bewertungsgrundlage für die Schallimmissionssituation werden die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 herangezogen.

Gebietsnutzungsart	Orientierungswerte [dB(A)]	
	Tag (6 – 22 Uhr)	Nacht (22 – 6 Uhr)
Reine Wohngebiete (WR), Wochenend- und Ferienhausgebiete	50	40 / 35
Allgemeine Wohngebiete (WA), Kleinsiedlungsgebiete (WS) und Campingplätze	55	45 / 40

Friedhöfe, Kleingarten- und Parkanlagen	55	55
Besondere Wohngebiete (WB)	60	45 / 40
Dorf- und Mischgebiete (MI)	60	50 / 45
Kerngebiete (MK), Gewerbegebiete (GE)	65	55 / 50
Sonstige Sondergebiete	45 … 65	35 … 65

Tabelle 4-1: Schalltechnische Orientierungswerte nach DIN 18005 (Anm.: Bei zwei angegebenen Nachtwerten gilt der der niedrigere für Industrie-, Gewerbe- und Freizeitlärm sowie für Geräusche von vergleichbaren öffentlichen Betrieben. Der höhere ist auf Verkehrsgeräusche anzuwenden)

Die Geräuschimmissionen des Straßenverkehrs wurden nach dem Teilstückverfahren gemäß RLS-90 für eine durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DtV) von 1.400 Kfz/24 h auf den Planstraßen A, B berechnet [4]. Dabei wird auf die Ergebnisse der Verkehrsuntersuchung Wohnungsbaustandorte Rostock-Biestow (SHP (Teil 1), 06/2016) zurückgegriffen. Diese prognostiziertee Verkehrsstärke berücksichtigt das Verkehrsaufkommen aus dem geplanten Wohngebiet (250 WE) und ein Zusatzaufkommen von der östlich an das B-Plangebiet angrenzenden Ergänzungsfläche, die unter W.9.13. im Flächennutzungsplan dargestellt ist (100 WE) und die zu gegebener Zeit ebenfalls an die neu geplante Sammelstraße angeschlossen werden soll (vgl. Abb. 4). Die Verkehrserzeugung wurde nach dem Verfahren von Bosserhoff unter Berücksichtigung der Faktoren Bewohneranzahl, spezifische Wegehäufigkeit nach der Siedlungslage und –struktur, Verkehrsmittelwahl („Modal Split“) abgeschätzt.
Aus dem ermittelten Emissionspegel ergeben sich Überschreitungen der schalltechnischen Orientierungswerte für Wohngebiete und für Kleingartenanlagen. Die schalltechnischen Orientierungswerte sind als Zielvorstellungen für die städtebauliche Planung der DIN 18005-1 Beiblatt 1 zu entnehmen: 55 / 45 dB(A) tags / nachts (s.o.). Die Einhaltung dieser Orientierungswerte ist anzustreben, um die mit der Eigenart der betroffenen Wohn- und Kleingartennutzungen verbundene Erwartung auf angemessenen Schutz vor Lärmbelastungen zu erfüllen. Die Orientierungswerte sind als sachverständige Konkretisierung der städtebaulichen Schallschutzanforderungen aufzufassen, die im Kontext mit anderen Belangen in der planerischen Abwägung nach § 1 (7) BauGB zu berücksichtigen sind. Dabei kann die Abwägung bei Überwiegen anderer Belange auch zu einer entsprechenden Zurückstellung des Schallschutzes führen (vgl. Pkt. 4.2).
Orientierungswertüberschreitungen für beide Nutzungsarten (Wohnen, Kleingärten) ergeben sich bis in eine Tiefe von ca. 14 m von der Fahrbahn-Mittellinie der Planstraßen A und B. Dabei wird darauf hingewiesen, dass die Berechnungen vorläufigen Charakter tragen und in der Entwurfsphase des B-Plans durch eine gutachterliche Schallimmissionsprognose fachlich untersetzt werden.
Nach Umsetzung der Bebauung liegen die Beurteilungspegel des Straßenverkehrs an den straßenseitigen Baugrenzen entlang der Planstraße B bei maximal 55 dB(A) tags und maximal 47 dB(A) nachts. Der Orientierungswert für allgemeine Wohngebiete im Tagzeitraum eingehalten und im Nachtzeitraum um 2 dB(A) überschritten. Zum Schutz des Plangebietes wird auf baulichen Schallschutz abgestellt. Gebäudeseiten und Dachflächen von schutzbedürftigen Schlafräumen und Kinderzimmern sind entsprechend Lärmpegelbereich II mit einem resultierenden Schalldämm-Maß von 30 dB zu errichten.
Südlich der Satower Straße steigen infolge der Baumaßnahme (südseitige Ergänzung eines Fahrstreifens) die Beurteilungspegel um weniger als 1 dB(A). Die Kriterien zum Vorliegen einer wesentlichen Änderung werden sowohl südlich als auch nördlich der Satower Straße nicht erfüllt. Somit führt der erhebliche bauliche Eingriff zu keiner wesentlichen Änderung i.S. der 16. BImSchV. Anspruchsvoraussetzungen für Schallschutzmaßnahmen sind nicht gegeben.
Die Nutzungsintensität ist für die bereits vorbelasteten Bereiche damit gering – Stufe 1. Für die Bebauung entlang der Satower Straße und die Kleingärten ergeben sich somit mittlere Beeinträchtigungen – Stufe 2.
Die ermittelten Auswirkungen werden als nicht erheblich im Sinne der Überwachungsvorschrift § 4c BauGB eingeschätzt.

[4] Schalltechnische Untersuchung für den B-Plan Nr. 09.W.190, TÜV NORD Umweltschutz GmbH, Rostock, 04.09.2017

4.1.2.11 Kultur und Sachgüter

Zur Beschreibung und Bewertung von Kultur- und Sachgütern müssen Werte- und Funktionselemente mit kultureller Bedeutung, die von Menschenhand geschaffen wurden, erfasst werden. Hierzu gehören bauliche Anlagen (z.B. Sakralbauten, Wohngebäude), Bodenfunde und Fundstellen (z.B. Grabstellen, Überreste alter Siedlungen), Vegetation (z.B. Parks, Alleen), Standorte und Bedingungen mit immaterieller kultureller Funktion (z.B. Sicht- und Wegebeziehungen, alte Märkte, Festwiesen).
Für die Sachgutbewertung müssen entsprechende Bauwerke vorhanden und von der Planung betroffen sein. Dies kann für das Plangebiet ausgeschlossen werden. Außerdem sind im Untersuchungsgebiet zum gegenwärtigen Zeitpunkt keine Bodendenkmale bekannt.

4.1.2.12 Wechselwirkungen

Durch die Beschreibung der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern soll berücksichtigt werden, dass diese nicht isoliert zu betrachten, sondern dass sie auf vielfältige Art und Weise miteinander verknüpft sind. Jedes Einwirken auf ein Schutzgut kann erhebliche Veränderungen anderer Ressourcen nach sich ziehen.
Die Flächeninanspruchnahme von bisher unversiegelten Bereichen bewirkt neben dem völligen Funktionsverlust des Schutzgut Bodens auch eine Erhöhung des Oberflächenwasserabflusses, der wiederum Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser (geringere Grundwasserneubildung) nach sich zieht. Weiterhin bewirkt die Zunahme der versiegelten Flächen eine Erhöhung der Lufttemperatur und eine Veränderung des Kleinklimas (Schutzgut Klima). Diese Wechselwirkungen werden sich im Plangeltungsbereich einstellen, sind aber bei den einzelnen Schutzgütern hinreichend beachtet worden. Zusätzliche Beeinträchtigungen ergeben sich nicht.
Veränderungen von Biotopen oder die vollständige Beseitigung von Vegetationsbeständen haben immer auch negative Auswirkungen auf das Vorkommen von Tierarten an einem bestimmten Standort.
Innerhalb des Untersuchungsraumes sind Wechselwirkungen der Amphibienfauna zu berücksichtigen. Örtliche Verbundräume und Beziehungen bestehen dagegen bei der Brutvogelfauna und den Fledermäusen durch funktionale Beziehungen zwischen den Brutplätzen bzw. Quartieren und den jeweiligen Nahrungsgebieten.

4.1.3 Eingriffe in Natur und Landschaft sowie deren Ausgleich

4.1.3.1 Methodik

Die Untersuchung der Eingriffsregelung erfolgt auf der Grundlage der Broschüre ”Hinweise zur Eingriffsregelung” des Landesamtes für Umwelt und Natur Mecklenburg-Vorpommern (LUNG1999) im Grünordnungsplan. Die Ergebnisse werden hier nur verkürzt zusammengefasst.

4.1.3.2 Eingriffsermittlung

Im Grünordnungsplan werden die Eingriffe in Natur und Landschaft entsprechend des Modells ermittelt, wobei nach Biotopbeseitigung mit Flächenversiegelung und Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust unterschieden wird.
Aus der Ermittlung im des geplanten Eingriffsumfanges ergeben sich die folgenden Kompensationserfordernisse:

Eingriffsverursachende Nutzung	Gesamtfläche	Flächenäquivalent für Kompensation in m²
Allgemeine Wohngebiete 1 - 19	144.860 m²	176.376
Mischgebiet 22	4.692 m²	4.747
Fläche für den Gemeinbedarf	4.363 m²	10.930
Straßenverkehrsflächen	31.506 m²	46.395
Verkehrsflächen bes. Zweckbestimmung	7.815 m²	11.505

Versorgungsflächen	173 m²	260
Gesamt Kompensationsbedarf		**250.213**

Tabelle 4-2: entstehender Kompensationsbedarf im Geltungsbereich des Bebauungsplanes

Aufgrund der geplanten Bebauung und Erschließung des Bebauungsplangebietes ist gem. § 1a (3) BauGB in der Abwägung mit weiteren bei der Planung berührten Belangen über einen Kompensationsbedarf von 250.213 m² Flächenäquivalent zu entscheiden.

4.1.3.3 Baumfällungen

Für die Erschließung des Gebietes wird die Fällung von Bäumen erforderlich, die allgemein ab einem Stammumfang von 1,00 m, gemessen in 1,30 m Höhe nach § 18 NatSchAG M-V gesetzlich geschützt sind bzw. - soweit sie der Kopfweidenreihe südlich der Baugebiete WA 17, 18 angehören - dem besonderen Schutz des § 19 NatSchAG M-V unterliegen (Ausnahme- bzw. Befreiungsvorbehalt). Der Ersatzumfang zum Ausgleich von Baumfällungen ist im Baumschutzkompensationserlass des Landes Mecklenburg-Vorpommern geregelt. Im Folgenden sind die zu fällenden Bäume und die erforderlichen Ersatzpflanzungen dargestellt.

Nr.	Baumart	lateinischer Name	Stammumfang in m	Kompensationsumfang
Verkehrsfläche bes. Zweckbestimmung (Biestow Ausbau)				**33 St.**
102	Korb-Weide	Salix viminalis	3,77 m	3 St.
110	Feld-Ahorn	Acer campestre	3,14 m	3 St.
111	Esche	Fraxinus excelsior	1,73 m	2 St.
112	Roßkastanie	Aesculus hippocastanum	0,72 m	1 St.
113	Korb-Weide	Salix viminalis	3,61 m	3 St.
114	Korb-Weide	Salix viminalis	3,77 m	3 St.
115	Korb-Weide	Salix viminalis	5,03 m	3 St.
116	Korb-Weide	Salix viminalis	5,18 m	3 St.
117	Esche	Fraxinus excelsior	1,32 m	1 St.
158	Korb-Weide	Salix viminalis	2,20 m	2 St.
159	Korb-Weide	Salix viminalis	3,46 m	3 St.
165	Korb-Weide	Salix viminalis	2,83 m	3 St.
166	Korb-Weide	Salix viminalis	2,67 m	3 St.

Tabelle 4-3: Baumfällungen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes und der Kompensationsumfang

Insgesamt müssen 28 Bäume mit einem Stammumfang von 16-18 cm, gemessen in 1 m Höhe, gepflanzt werden.

4.1.3.4 Baumfällungen außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes

Für die Verkehrsanbindung an die Satower Straße muss eine neue Einmündung gebaut werden. Es werden Linksabbiegespuren aus Richtung Stadt in das neue Baugebiet und aus Richtung Kritzmow in die Straße ‚Stadtweider Winkel‘ erforderlich. Durch die Planstraße A und die Aufweitung der Satower Straße sind Fällungen von Bäumen unvermeidlich. Die meisten betroffenen Bäume sind nach § 18 NatSchAG M-V geschützt, einige nur nach Baumschutzsatzung HRO. Da ohne die Verkehrsanbindung eine Umsetzung des Bebauungsplanes nicht möglich ist, werden diese zu fällenden Bäume hier als Auswirkung des B-Plans mit erfasst. Auf diese Weise wird die Realisierung der erforderlichen Ersatzpflanzungen innerhalb des Plangebietes rechtsverbindlich gesichert.

Nr.	Baumart	lateinischer Name	Stammumfang in m	Kompensations-umfang
Anbindung an die Satower Straße (außerhalb des Geltungsbereiches)				**26 St.**

Nr.	Baumart	lateinischer Name	Stammumfang in m	Kompensations-umfang
208	Spitz-Ahorn	Acer platanoides	1,76 m	2 St.
209	Spitz-Ahorn	Acer platanoides	0,44 m	0 St.
210	Berg-Ahorn	Acer pseudoplatanus	3,52 m	3 St.
211	Spitz-Ahorn	Acer platanoides	0,94 m	1 St.
212	Spitz-Ahorn	Acer platanoides	1,01 m	1 St.
213	Spitz-Ahorn	Acer platanoides	1,10 m	1 St.
214	Spitz-Ahorn	Acer platanoides	1,88 m	2 St.
215	Spitz-Ahorn	Acer platanoides	3,14 m	3 St.
216	Spitz-Ahorn	Acer platanoides	1,19 m	1 St.
218	Spitz-Ahorn	Acer platanoides	1,19 m	1 St.
219	Spitz-Ahorn	Acer platanoides	1,16 m	1 St.
220	Spitz-Ahorn	Acer platanoides	1,01 m	1 St.
221	Spitz-Ahorn	Acer platanoides	1,38 m	1 St.
223	Spitz-Ahorn	Acer platanoides	5,47 m	3 St.
226	Spitz-Ahorn	Acer platanoides	0,53 m	1 St.
227	Sommer-Linde	Tilia platyphylos	0,88 m	1 St.
228	Eberesche	Sorbus aucuparia	0,31 m	0 St.
229	Sommer-Linde	Tilia platyphylos	1,01 m	1 St.
230	Eberesche	Sobus aucuparia	0,47 m	0 St.
235	Eberesche	Sobus aucuparia	0,69 m	1 St.
236	Eberesche	Sobus aucuparia	0,60 m	1 St.

Tabelle 4-4: Baumfällungen außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes und der Kompensationsumfang

Für die Fällungen im Zusammenhang mit der Straßenanbindung müssen 26 Bäume mit einem Stammumfang von 16-18 cm, gemessen in 1 m Höhe, gepflanzt werden.
Insgesamt entsteht für zu fällende Bäume ein Kompensationsbedarf von 59 Neuanpflanzungen.

4.1.3.5 Kompensation der Eingriffe

Ein Ausgleich der Eingriffe in Natur und Landschaft ist nicht möglich, da eine gleichartige Wiederherstellung der Funktionen des Naturhaushaltes nicht möglich ist.
Im Plangeltungsbereich werden deshalb Ersatzmaßnahmen vorgesehen. Diese sind im Kapitel 5.3 des Grünordnungsplans zu diesem Bebauungsplan detailliert beschrieben und im Teil B/Kapitel 5 des B-Plans rechtsverbindlich festgesetzt.

Im Folgenden werden die Maßnahmen mit dem erreichbaren Flächenäquivalent dargestellt.

Kompensationsmaßnahmen	Bäume in Stück	Fläche	Flächenäquivalent [m²]
Straßenbäume Planstraße B	42	1.050 m²	2.100
Straßenbäume Planstraße D	12	300 m²	600
Straßenbäume Planstraße F / H / I	11	275 m²	550
Anpflanzung von Bäumen in der GF "Grünverbindung"	4	100 m²	200
naturnahe Grünflächen (Maßnahmen Raute 1)		18.095 m²	36.190
naturnahen Parkanlage (Maßnahme Raute 2)		32.638 m²	39.166
Flächen zur Regenwasserbewirtschaftung (Maßnahmen Raute 3)		22.307 m²	89.228
Gesamtumfang der Kompensation			**168.034**

Tabelle 4-5: Kompensationsmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes

Zusätzlich werden in den Planstraßen A und E insgesamt 43 Laubbäume mit einem Stammumfang von 18-20 cm gepflanzt. Diese Anpflanzungen dienen als Ersatz für die o.g. Baumfällungen.
Dem Bebauungsplan liegt der Ansatz eines 100 %-igen Ausgleichs des ermittelten Ausgleichs zugrunde (vgl. § 1a (3) BauGB). Dazu werden etwa 2/3 des ermittelten Ausgleichsbedarfs als Maßnahmen innerhalb des Plangebietes festgesetzt (168.034 m²Ä). Das verbleibende Defizit soll durch Abbuchung eines Betrages von 82.179 m² Flächenäquivalent von dem Ökokonto "Renaturierung der Carbäk zwischen Riekdahler Weg und Verbindungsweg" kompensiert werden. Die Renaturierungsmaßnahme im Bereich der Carbäk wurde unter Berücksichtigung naturschutzfachlicher Vorgaben umgesetzt und zum Zwecke der Anrechnung auf den Ausgleich künftiger Eingriffe in Natur und Landschaft in Gestalt eines Ökokontos gem. § 16 (1) BNatSchG dokumentiert.

4.1.3.6 Ergebnis der Bilanzierung

Gesamtkompensationsflächenbedarf	250.213
Gesamtumfang der Kompensation	250.213
Überschuss (+) / Differenz(-)	**0**

Tabelle 4-6: Ergebnis der Bilanzierung - Kompensationsflächenäquivalent

Kompensationsbedarf Bäume	59
reduzierter Bedarf aufgrund erhöhtem Stammumfang	42
Ersatzpflanzungen	43
Überschuss (+) / Differenz(-)	***1***

Tabelle 4-7: Ergebnis der Bilanzierung - Bäume

Mit den vorgesehenen Maßnahmen innerhalb des Plangeltungsbereiches und der Abbuchung von dem benannten Ökokonto können die durch den Bebauungsplan entstehenden Eingriffe in Natur und Landschaft vollständig ausgeglichen werden. Die notwendigen Baumfällungen können durch Ersatzpflanzungen im Bebauungsplangebiet ebenfalls vollständig kompensiert werden.

4.1.4 Beschreibung der zu erwartenden erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen und deren Überwachung

Die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Planung eintreten, sind durch die Gemeinden gemäß § 4c BauGB zu überwachen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.
Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes ergeben sich keine erheblichen Auswirkungen im Sinne der Überwachungsvorschrift § 4c BauGB.
Im Leitfaden zur Durchführung der Umweltprüfung in der Bauleitplanung (Umweltministerium und Ministerium für Arbeit, Bau und Landesentwicklung Mecklenburg – Vorpommern, 2005) wird empfohlen, die Überwachung und Dokumentation des Erfolges der Kompensations- und Ersatzmaßnahmen nach Umsetzung des Vorhabens in das Monitoring zu übernehmen. Das betrifft hier die Umsetzung der Maßnahmen zum Schutz, zur Pfleg und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft über einen Zeitraum von 5 Jahren. Die Entwicklung der Grünflächen ist in diesem Zeitraum zu überprüfen. Das gilt auch für die Maßnahmen zum Schutz der Amphibien bei den Straßenquerungen (Maßnahme Nr. 6 in einer Raute).
Bei der Abbuchung von einem Ökokonto ist das Monitoring bereits bei der Umsetzung dieser Maßnahmen abgesichert.

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

4.1.5.1 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung bleibt die großflächige landwirtschaftliche Nutzung erhalten. Es gehen keine Kleingärten verloren. Die klimatische Situation ändert sich nicht. Es kommt zu keinen Verlusten an Lebensräumen für Pflanzen und Tiere, aber auch zu keinen Aufwertungen.

4.1.5.2 Varianten der baulichen Nutzung

Varianten der baulichen Nutzung wurden auf der Ebene des B-Plans nicht mehr geprüft geprüft. Die Eignungspüfung und Festlegung der Wohnnutzung erfolgte auf der Ebene des Flächennutzungsplans. Gegenstand der Vorentwurfsplanungen waren 2 Plankonzepte, die gegenüber der letztlich verfolgten Vorzugsvariante durch eine allgemein geringfügig stärkere bauliche Verdichtung, eine stärkere Inanspruchnahme der aus wasserwirtschaftlichen Gründen bedenklichen Senke im Nordwesten, Variationen in der Trassierung und anbaufreien Gestaltung der Haupterschließungsstraße sowie durch eine direkte verkehrliche Einbindung von Biestow Ausbau gekennzeichnet waren. Der mit den Planungszielen angestrebten Konzeption des Plangebietes als kleinteilig strukturierte Einfamilienhaussiedlung für eine 1 – 2-geschossige Bebauung wurden wegen der besonderen Nachfrage- und Bedarfssituation am Rostocker Wohnungsmarkt und wegen der prädestinierten Stadtrandlage des Plangebietes keine Planungsalternativen mehr gegenübergestellt.

4.1.5.3 Varianten der Verkehrserschließung

Die grundsätzlichen Optionen zur Verkehrserschließung des Gebietes wurden in einer Verkehrsuntersuchung im Vorfeld dieses Bebauungsplans geprüft. Danach ist das Plangebiet als Sackgasse an die Satower Straße anzubinden; der planbedingte Zusatzverkehr kann über die Satower Straße abgewickelt werden, wenn in deren Nordabschnitt verkehrsverbessernde Maßnahmen umgesetzt werden (vgl. Pkt. 2.4).
Die Verkehrserschließung des Plangebietes wird für 350 Wohneinheiten (WE) ausgelegt. Davon stellen 100 WE ein Ergänzungspotential dar, das erst für eine spätere Umsetzung der Wohnbaufläche W 9.13 vorgesehen ist.
Für die innere Verkehrserschließung des Gebietes wurde die Variante einer beidseitig angebauten Haupterschließungsstraße dem Konzept einer weitestgehend anbaufreien Haupterschließungsachse gegenübergestellt. Zugunsten einer störungsfreien Verkehrsabwicklung und unter Berücksichtigung der Vorgaben bzgl. einer ‚parkartigen Mitte‘ des Plangebietes liegt dem B-Plan letztlich eine weitgehend anbaufreie Lösung für die Plantraßen A, B (Haupterschließungsstraße) zugrunde.
Die Verkehrsanbindung des Plangebietes an den übergeordneten Verkehr auf der Satower Straße / Landesstraße 10 wurde in unterschiedlichen Varianten untersucht. Gegenstand der Variantenprüfung waren insgesamt 9 Anbindepunkte an die Satower Straße im Bereich zwischen der bestehenden Einmündung Kiefernweg und dem Wohnhaus Satower Straße 65. Da in allen in Frage kommenden Trassenvarianten eine Inanspruchnahme von Erholungsflächen der Kleingartenanlage „Satower Straße“ unvermeidlich ist, bildeten neben der Grundvoraussetzung einer verkehrlichen Eignung der Varianten die Minimierung der Anzahl betroffener Gartenparzellen und die Vermeidung bzw. Minimierung des Zerschneidungseffektes der Gartenanlage wichtige Prüfkriterien. Entscheidungserheblich war außerdem die Betroffenheit von Schutzobjekten des Naturschutzrechts (geschützte Baumreihe, geschützte Biotope am westlichen und südlichen Rand der Kleingartenanlage). Die im B-Plan-Entwurf verankerte Vorzugsvariante erfüllt als einzige der untersuchten Lösungsansätze alle verkehrlichen Anforderungen; sie gestattet eine gefahrlose Abwicklung aller am Einmündepunkt zusammentreffenden Verkehrsbeziehungen (einschl. betroffener Grundstückszufahrten) und Verkehrsarten (einschl. Einordnung von Querungsinseln für Fußgänger). Sie gewährleistet für alle Teilnehmer eine gute Verkehrsqualität und ist nach der Lageeinordnung und Streckenführung entsprechend der Verkehrsverteilung folgerichtig auf das gesamtstädtsche Verkehrsnetz orientiert. Die Aus-

wirkungen auf die Kleingartenanlage stellen nach mehrfacher Trassenoptimierung unter Beachtung entstehender Lärmschutzerfordernisse mit einer Inanspruchnahme von insgesamt 19 Parzellen einen guten Kompromiss im Vergleich zu den anderen geprüften Varianten dar. Nur eine Trassenführung unter Mitbenutzung des bestehenden Kiefernweges (mit Knotenpunktgestaltung als Kleiner Kreisel oder als Einmündung) hätte eine geringere Inanspruchnahme von Kleingartenparzellen zur Folge (10 Parzellen). Diese Variante ist jedoch wegen der abseitigen Trassierung in Bezug zum städtischen Verkehrsnetz für eine dauerhafte neue Verkehrslösung unvorteilhaft und erfordert umfangreiche Umbauten der bestehenden Verkehrsanlagen mit entsprechenden Flächeninanspruchnahmen auch außerhalb des Rostocker Stadtgebietes, für die kein Baurecht besteht. Die Trassenführung berührt außerdem 4 gesetzlich geschützte Biotope. Davon wurde durch die untere Naturschutzbehörde lediglich für 2 Biotope eine entsprechende Ausnahmegenehmigung nach § 20 NatSchAG M-V in Aussicht gestellt, so dass die beiden anderen geschützten Biotope der Verwirklichung einer Anbindungstrasse über den Kiefernweg materiell-rechtlich entgegenstehen.
Auch eine als Variante 2a geprüfte Trassenführung (etwa in Höhe der bestehenden Parkplatzzufahrt der Kleingartenanlage verursacht mit insgesamt 12 Parzellen eine geringere Inanspruchnahme von Kleingartenflächen. Jedoch stehen ein naturschutzrechtlicher Befreiungsvorbehalt bzgl. einer geschützten Baumreihe an der Südseite der Satower Straße, die ebenfalls unvorteilhafte Einordnung im Verkehrsnetz und der verkehrstechnisch zu geringe Abstand zur Einmündung Kiefernweg einer Verwirklichung dieser Variante entgegen. Außerdem würde bei dieser Variante im Vergleich zur Vorzugsvariante eine Anbindemöglichkeit für das Plangebiet W8.10 (vgl. F-Plan) entfallen.

4.1.5.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Auf der Ebene der Flächennutzungsplanung wie auch auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung (Bebauungsplanung) prüft die Stadt weitere Planungsmöglichkeiten für eine kurzfristige Bereitstellung von Wohnbauflächen für den Einfamilienhausbau, die auch das zentrale Planungsziels dieses B-Plans darstellen: z.B. B-Pläne Nr. 14.W.184 “Toitenwinkel – südlich der Pappelallee“, Nr. 15.W.135 "Wohngebiet Rostocker Straße/ Melkweg", Nr. 09.W.174 "Wohnen am Hüerbaasweg" oder Nr. 09.W.189 "Wohngebiet Nobelstraße“. Die Wohnungsbaupotenziale im Innenbereich (§ 34 BauGB) sowie die Möglichkeiten der Wiedernutzbarmachung von Brachen oder anders genutzten Flächen im Sinne des § 13a BauGB sind dabei einbezogen.

4.1.6 Zusammenfassung der Ergebnisse der Umweltprüfung

Umweltbelange gem. §§ 1 Abs. 6 Nr.7, 1a BauGB	Beschreibung
A) Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des B-Plans, Beschreibung der Festsetzungen mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben	Größe Geltungsbereich 31,3 ha, Wohngebiete WA1 – 19 GRZ 0,25 bis 0,4 auf 14,5 ha. Einzel- und Doppelhäuser mit ein bis zwei Vollgeschossen und einer Oberkante von 5,5 bis 10,0 m. Mischgebiet MI20 GRZ 0,3, 0,8 ha. Streusiedlung Biestow Ausbau als Bestand. Fläche für den Gemeinbedarf für sozialen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen auf 0,4 ha. Verkehrsflächen 4,1 ha. Grünflächen 8,8 ha. Nutzung für eine naturnahe Regenwasserbewirtschaftung. Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Parkanlage“ 3,2 ha
B) Auswirkungen auf: (a) Tiere und Pflanzen	Die betroffenen Flächen besitzen eine geringe bis mittlere ökologische Bedeutung für Biotop- und Artenschutz.

	Es befinden sich mehrere geschützte Biotope die in ausgewiesenen Grünflächen und bleiben erhalten. Für diese 19% der Gesamtfläche sind die Auswirkungen gering (Stufe 1). Es ergeben sich geringe bis mittlere Beeinträchtigungen (Stufen 1 bis 2) Vier Fledermausarten, zwei Sommerquartiere in Biestow-Ausbau, durch die Planung nicht berührt. 38 Brutvogelarten erfasst, keine streng geschützten Arten, Verlust von Lebensraum kann ersetzt werden. 5 Amphibienarten nachgewiesen, deren Laichgewässer erhalten bleiben. Empfindlichkeit für das Schutzgut Tiere mittel (Stufe 2), mittlere Auswirkungen (Stufe 2) und mittlere Beeinträchtigungen (Stufe 2).
(b) Boden	Es werden Böden mit mittlerer Schutzwürdigkeit überplant. Bei einer Neuversiegelung von ca. 35 % ergeben sich mittlere Auswirkungen auf das Schutzgut Boden durch die erhöhte Flächeninanspruchnahme (Stufe 2). Für den überwiegenden Teil des Plangebietes ergibt sich eine mittlere Beeinträchtigung (Stufe 2)
(c) Wasser Oberflächenwasser	Durch die Versiegelung und Bebauung bisher unversiegelter Flächen kommt es zu einer erheblichen Erhöhung des Oberflächenwasser-abflusses im Bebauungsgebiet. Das anfallende Regenwasser wird in naturnahen Senken aufgefangen und nur verzögert an das System der Rotbäk abgegeben. Retentionsräume sind so dimensioniert, dass die heutige Dränabflussspende von 1,0 l/(s*ha) nicht überschritten wird. Auswirkungen für das Schutzgut Oberflächenwasser werden insgesamt als gering (Stufe 1) eingeschätzt
Grundwasser	keine Schadstoffeinträge in das Grundwasser, ein Einfluss der Verkehrszunahme durch künftige Bebauung ist zu vernachlässigen.
Sturmflut	außerhalb des sturmflutgefährdeten Bereiches
(d) Luft	Für das Schutzgut Luft sind nur geringe Auswirkungen (Stufe 1) zu erwarten. Das gilt auch für die Landstraße L10, Satower Straße. Es ergeben sich geringe Beeinträchtigungen (Stufe 1).
(e) Klima	Geringe Änderungen zum Freilandklimatop und die Nutzungsintensität können als gering (Stufe 1) eigeordnet werden. Wirkungen auf Frischluftbahnen oder belastete Flächen entstehen nicht. Es ergeben sich mittlere Beeinträchtigungen (Stufe 2) für das Schutzgut Klima.
(f) Landschaft(sbild)	Lockere Bebauung im Anschluss an Kleingartenanlagen. Der offene Landschaftsraum geht verloren und es kommt zu einer deutlichen Verfremdung des Raumes. Der visuelle Gesamteindruck kann mit mittel (Stufe 2) eingeschätzt werden. Die Nutzungsintensität durch erhöhte Verfremdung wird als mittel (Stufe 2) eingeschätzt.
(g) menschliche Gesundheit und Bevölkerung	geringfügige Überschreitung der schalltechnischen Orientierungswerte auf ca. 10 % der

	Wohnbauflächen – Lärmpegelbereich II. Es ergeben sich mittlere Beeinträchtigungen (Stufe 2). Hohe Lärmvorbelastung für Wohnnutzungen, Kleingärten entlang der Satower Straße: Beurteilungspegel bis zu 63,2/ 53,2 dB(A) (tags / nachts), geringe Pegelerhöhung unterhalb 1 dB(A) als Planauswirkung (Ausbau Linksabbiegespur) – insgesamt mittlere Beeinträchtigungen – Stufe 2 (Satower Straße und die Kleingärten)
(h) Kultur- und Sachgüter	Im Plangebiet gibt es keine schutzbedürftige Kultur- und Sachgüter; zum gegenwärtigen Zeitpunkt sind keine Bodendenkmale bekannt
(i) Wechselwirkungen	Es sind Wechselwirkungen der Amphibienfauna zu berücksichtigen. Örtliche Verbundräume und Beziehungen bestehen bei der Brutvogelfauna und den Fledermäusen durch funktionale Beziehungen zwischen den Brutplätzen bzw. Quartieren und den jeweiligen Nahrungsgebieten.
C) Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des BNatSchG	nicht vorhanden
C)c) Schutzgebiete	nicht vorhanden
D) Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern	Zur Abfallentsorgung wird das Straßennetz genutzt, Straßen (Anliegerstraßen, Mischverkehrsstraßen, Wendeanlagen) wurden unter Berücksichtigung der Anforderungen von Müllfahrzeugen bemessen
E) Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie	- planerisch nicht eingeschränkt - Lage im Fernwärme-Versorgungsgebiet - Prüfung Nahwärmekonzept (planunabhängig)
F) Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts	Darstellung von Wohnbauflächen mit einem Verbund aus Wiesenflächen, ähnliche Lage zur Planung
G) Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaften festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden	nicht betroffen
H) sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden; Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung, Begrenzung der Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß Nachweis der Notwendigkeit der Nutzung von landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzten Flächen	Innenentwicklung kaum noch möglich, Wohnbedarf sehr groß
I) Vermeidung und Ausgleich / Eingriffsregelung nach BNatSchG	Ausgleich der Eingriffe in Natur und Landschaft durch Maßnahmen im Geltungsbereich und Abbuchung von einem Ökokonto
J) Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands	Bei Durchführung der Planung siehe Aussagen zu den Schutzgütern

(a) bei Durchführung der Planung und (b) bei Nichtdurchführung der Planung	landwirtschaftliche und kleingärtnerische Nutzung bleibt
K) wichtigste geprüfte anderweitigen Lösungsmöglichkeiten und Angabe der wesentlichen Auswahlgründe im Hinblick auf die Umwelt	Varianten der Verkehrsanbindung geprüft Planvariante hat keine höheren Umweltauswirkungen als die Alternativen
L) Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen	keine Überwachung erforderlich

4.1.7 Hinweise, Grundlagen, Methodik

4.1.7.1 Schwierigkeiten bei der Erarbeitung der Unterlagen

Bei der Zusammenstellung der Unterlagen sind keine Schwierigkeiten aufgetreten. Für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes wurde ein Grünordnungsplan erstellt. Außerdem lagen der Artenschutzfachbeitrag, Gutachten zum Baugrund, der Hydrologie und dem Schallschutz vor.

4.1.7.2 Informations- und Datengrundlagen

Für alle Schutzgüter wurden generell als Informations- und Planungsgrundlagen die Festsetzungen des Bebauungsplanentwurfes, die Aussagen des Grünordnungsplanes (GOP), erarbeitet vom Büro Lämmel Landschaftsarchitektur, 2017, insbesondere zu Tieren, Pflanzen und Biodiversität, zu Landschaftsbild sowie zur Eingriffsbewältigung herangezogen.
Zusätzlich wurden differenzierte Aussagen auf Basis folgender Unterlagen getroffen:
Schutzgut Mensch

- TÜV Nord Umweltschutz GmbH & Co. KG (**TÜV2017**): Schalltechnische Untersuchung für den Bebauungsplan Nr. 09.W.190 für das Wohngebiet „Kiefernweg“ der Hansestadt Rostock. Rostock, 04.09.2017.

Schutzgut Luft

- Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V (**LUNG2016**): Jahresbericht zur Luftgüte 2016. Güstrow, 2016

Schutzgut Boden

- Baugrund Stralsund IGmbH (2017): Baugrundgutachten B-Plan Nr. 09.W.190 (Stand 05/2017). Rostock, 22.05.2017.
- Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V (LUNG2017): Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern. Abgerufen 2017

Schutzgut Wasser

- Gewässerkataster HRO, HRO, 2004
- Grundwasserkataster HRO, HRO, 2004
- WASTRA-PLAN IGmbH (**WASTRA 2017**): B-Plan der HRO Nr. 09.WA.190 „Kiefernweg“, Hydrologische Untersuchungen im Plangebiet. Rostock, 01.09.2017.
- Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V (LUNG2017): Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern. Abgerufen 2017.
- Baugrund Stralsund IGmbH (2017): Baugrundgutachten B-Plan Nr. 09.W.190 (Stand 05/2017). Rostock, 22.05.2017.

Schutzgut Klima

- Klimafunktionskarte HRO, HRO, 2017

Schutzgut Landschaftsbild

- Landschaftsplan der HRO, Rostock, 2013

Schutzgut Pflanzen und Tiere

- IfAÖ Institut für Angewandte Ökosystemforschung GmbH (**IfAÖ2016**). B-Plangebiete Satower Straße / Biestow - Kartierbericht für die Artengruppen Fledermäuse, Vögel und Amphibien. Rostock, 20.12.2016
- IfAÖ Institut für Angewandte Ökosystemforschung GmbH (**IfAÖ20176**). Artenschutzfachbeitrag für den Bebauugsplan 09.W.190 Wohngebiet „Kiefernweg“ der Hansestadt Rostock - Entwurf. Rostock, 23.08.2017
- Amt für Stadtgrün, Naturschutz und Landschaftspflege HRO (ASNL2013): Landschaftsplan der Hansestadt Rostock, Erste Aktualisierung 2013. Rostock, 2013.
- Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V (LUNG2017): Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern. Abgerufen 2017

Schutzgut Kultur- und Sachgüter

-

4.1.7.3 Bewertungsmethodik

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

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

Werden beide Informationen miteinander verschnitten, ergibt sich der Grad der Beeinträchtigung oder das Risiko für das Schutzgut 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 Informationen, 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	Geringe Beeinträchtigung Stufe 1	Mittlere Beeinträchtigung Stufe 2
Stufe 2	Mittlere Beeinträchtigung Stufe 2	Mittlere Beeinträchtigung Stufe 2	Hohe Beeinträchtigung Stufe 3
Stufe 3	Mittlere Beeinträchtigung Stufe 2	Hohe Beeinträchtigung Stufe 3	Hohe Beeinträchtigung Stufe 3

Abbildung 1: Bsp. 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 verbalargumentative Einschätzung.

Als Bewertungsgrundlage für die Schutzgüter werden der Grünordnungsplan sowie das Umweltqualitätszielkonzept (UQZK) der HRO aus dem Jahr 2005 herangezogen. Die vorsorgeorientierten Umweltqualitätsziele (UQZ) wurden für diese Umweltmedien entsprechend ihrer lokalen Ausprägung definiert. Sie sind wissenschaftlich fundiert, berücksichtigen jedoch auch politische Vorgaben und wurden breit in der Verwaltung und verschiedenen Ortsbeiräten diskutiert.

4.2 Schwerpunkte der Abwägung

Der bisher erreichte Entwurfsstand des B-Plans berücksichtigt folgende wesentliche Abwägungsentscheidungen:

Berücksichtigung des Biotopverbunds und von gesetzlich geschützten Biotopen

Die Hansestadt Rostock hat bereits in unterschiedlichen Konzepten und Grundlagenuntersuchungen, die diesem B-Plan vorausgingen (Landschaftsplan, Biotopverbundentwicklungskonzept, Strukturkonzept Biestow / Kringelhof, Entwicklungskonzept Biestower Feldflur, Umweltqualitätszielkonzept), das Ziel formuliert, in der Biestower Feldflur ein Biotopverbundsystem unter Nutzung der bestehenden naturräumlichen Ausstattung aufzubauen und in das bebaute Siedlungsgebiet Stadtweide / Biestow hineinzuführen. Für besonders hochwertige Biotope, die dem gesetzlichen Schutz des § 20 NatSchAG M-V unterliegen, wird darüber hinaus durch Abstandskriterien ein Schutzziel angestrebt, das über den gesetzlichen Mindestrahmen der Erhaltung und Freihaltung von erheblichen Beeinträchtigungen deutlich hinausgeht. Diese Zielkriterien wurden der Planung i.S.v. § 1 (6) Nr. 11 BauGB zugrundegelegt und bilden eine wesentliche Entscheidungsgrundlage für das Strukturkonzept, auf das dieser B-Plan aufbaut. Das aus den mittelfristigen Bevölkerungsprognosen und der ausgeschöpften Situation am Rostocker Baugrundstücksmarkt erwachsende städtebauliche Entwicklungsinteresse der Stadt an der Bereitstellung von Wohnbaugrundstücken für den individuellen Einfamilienhausbau und der Grundsatz einer sparsamen Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen wurde dabei in einem vertretbaren Maß zurückgestellt, weil entsprechend dem prognostizierten Bedarf weitere Wohnbauentwicklungsflächen im Stadtgebiet in der vorbereiteten Bauleitplanung verankert sind und weil bereits langjährig das Einvernehmen mit den landwirtschaftlichen Nutzern über die Inanspruchnahme als Wohnbauland hergestellt ist.

Belange der Oberflächenentwässerung

Die im Rahmen des Integrierten Entwässerungskonzeptes durchgeführten Untersuchungen zur Oberflächenentwässerung weisen im Plangebiet Senkenlagen mit hohem Gefährdungspotenzial aufgrund bestehender Zuflüsse und fehlender bzw. begrenzter Abflussmöglichkeiten aus. Die Regenwasser-Einleitmenge aus dem Im Plangebiet in die Vorflut soll deshalb unverändert bleiben. Sie wird auf die bisherige Drainabflussspende der Ackerfläche begrenzt.
Die im Plangebiet vorhandenen Senkenlagen mit Gefährdungspotenzial werden baufrei gehalten, weil die Höhenlage der anliegenden Vorflut im nördlichen Teil des Plangebiets diesbezüglich keine Verbesserung der Entwässerungssituation zulässt. Eine gefährdete Senke im Süden wird ebenfalls baufrei gehalten. Sie wird im Zuge der Planung jedoch über Freiflächen an das Oberflächenentwässerungssystem angeschlossen, so dass angrenzende Bauflächen nicht gefährdet werden.
Bestehende natürliche Regenwasserabflussbahnen im Plangebiet haben aufgrund eines vergleichbar kleinen Einzugsgebietes kein besonders hohes Gefährdungspotenzial. Sie sollen gleichwohl als Ansatz eines landschaftsgebundenen Entwässerungskonzeptes erhalten werden, weil die bindigen, nicht versickerungsfähigen Böden im Plangebiet eine Erfassung und Ableitung des Regenwassers von den Bau- und Verkehrsflächen erfordern und weil aufgrund der beschränkten Regenwasserableitungsmöglichkeiten zusätzlich eine Rückhaltung aller Oberflächenwässer innerhalb des Plangebietes notwendig ist, die aufgrund der zugelassenen

Bebauung/Versiegelung zusätzlich anfallen. Die dafür erforderlichen Flächen werden den natürlichen Abflussbahnen und Senken räumlich zugeordnet und zusammen mit den vg. zu erhaltenden Biotopstrukturen zu einem zusammenhängenden Freiraumsystem verknüpft.
Der Verzicht auf die bauliche Nutzung gefährdeter Senken und natürlicher Abflussbahnen und die Bereitstellung von Freiräumen für die Gebietsentwässerung stellt einen nachhaltigen Planungsansatz zur Vorbeugung von Gefährdungen und Havarien bei Extremwetterereignissen, zur Funktionssicherung des regionalen Vorflutsystems sowie zur Schonung und örtlichen Reproduktion der natürlichen Ressource Wasser dar. Die damit verbundene verminderte Nutzungsintensität des Baulandpotenzials im Hinblick auf die Wohnungsbauerfordernisse der Stadt und die Alternative einer konservativen Oberflächenableitung tritt hinter diese Belange zurück.

Trassenfestlegung für die Zufahrtstraße

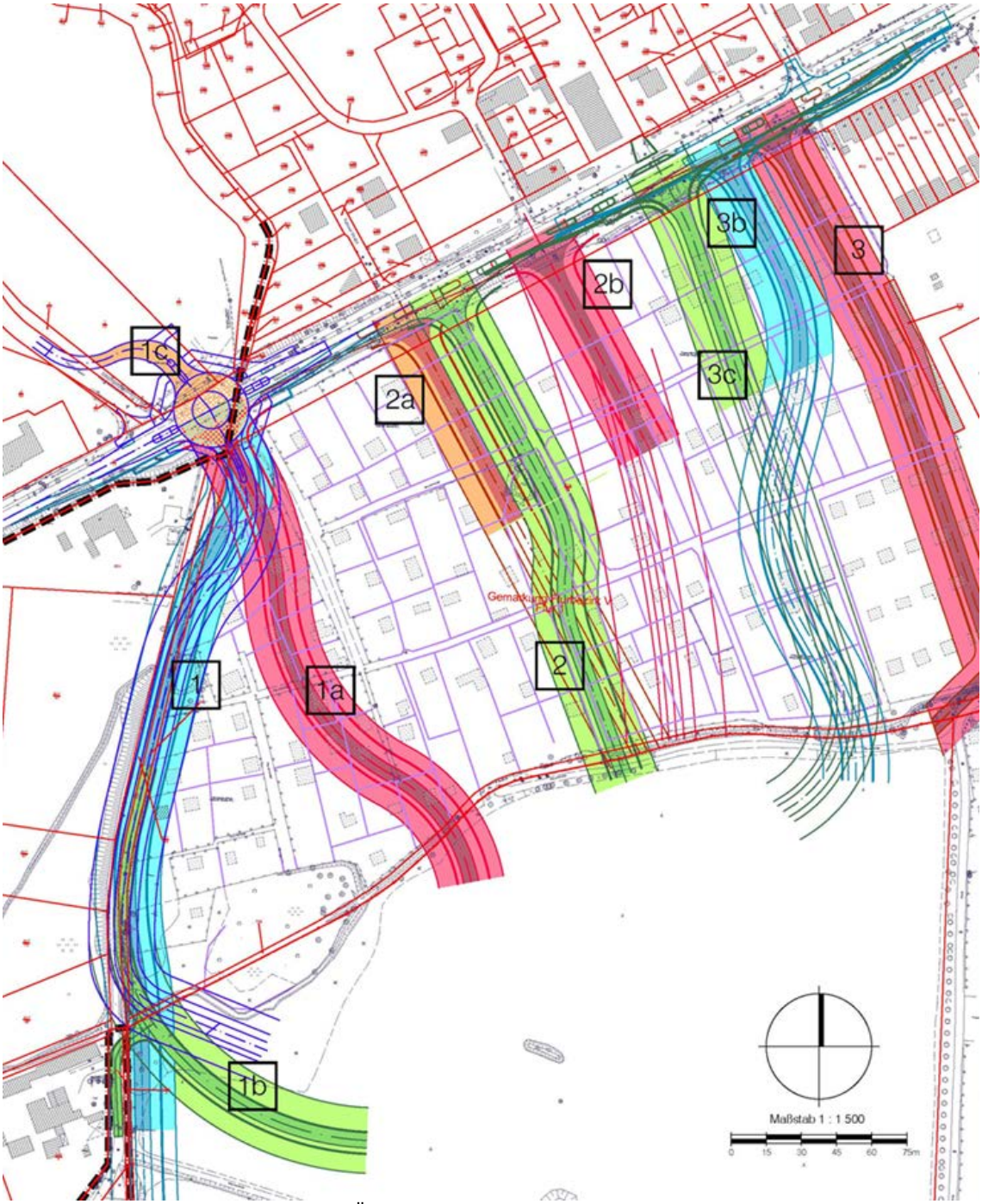

Abb. 5: Übersicht Trassenvarianten 1, 1a, 1b, 1c, 2, 2a, 2b, 3, 3b, 3c (o. M.)

Entsprechend den Verkehrsuntersuchungen im Planungsraum Biestow und den im Planaufstellungsbeschluss formulierten Planungszielen ist das neue Wohngebiet an die Satower Straße anzubinden.
Die Entscheidung über die im Planvorentwurf vorgesehene Trassenführung wurde in einem mehrstufigen Abwägungsprozess getroffen. In einem ersten Schritt wurden 3 Anbindevarianten geprüft (vgl. Abb. 5, Var. 1, 1a, 2) und unter Mitwirkung des Verbandes der Gartenfreunde e.V. Hansestadt Rostock mit den betroffenen Kleingärtnern frühzeitig in einer Vereinsversammlung erörtert.
Als Trivialvariante für die Zufahrtstrasse und den Anschlusspunkt an die Satower Straße war zunächst vom bestehenden Kiefernweg als örtlich vorhandener Anschlussmöglichkeit auszugehen (Variante 1).
Der Vorteil der Variante 1 liegt in der geringen Inanspruchnahme von Erholungsflächen; hier sind (nur) 10 Kleingartenparzellen betroffen. Wegen erkennbarer verkehrstechnischer und verkehrsgeometrischer Probleme im Zusammenhang mit der Gestaltung eines für ca. 1.400 Kfz/24h ausreichend leistungsfähigen Einmündungsbereiches in die Satower Straße, wegen fehlender Verfügbarkeit einer privaten Grundstücksteilfläche (Satower Str. 70) und wegen der Betroffenheit von 4 gesetzlich geschützten Biotopen wurde die Variante 1 jedoch frühzeitig als ungeeignet bewertet. Nach Beteiligung des Straßenbauamtes Stralsund (Stellungnahme vom 05.01.2017) und Konsultation mit der Verkehrsbehörde des Landkreises Rostock ergaben sich zusätzlich Zweifel, ob im Hinblick auf den dringenden Wohnbaulandbedarf und auf die Schlüsselrolle der Verkehrsanbindung diese Variante in dem gebotenen Tempo realisierbar ist. Denn aus der Betroffenheit von Teilflächen der Nachbargemeinde Kritzmow ergibt sich eine geteilte Planungs- und Entscheidungszuständigkeit zwischen der Hansestadt Rostock, dem Straßenbauamt Stralsund und der Verkehrsbehörde des Landkreises Rostock und das Erfordernis eines selbständigen Planungsverfahrens zur Herstellung des für die veränderte Einmündung bzw. Kreuzung erforderlichen Baurechts.
Als alternativer Lösungsansatz, der die vg. Nachteile nicht aufweist, wurde ein Anschlusspunkt in Höhe der Parkplatzzufahrt der Kleingartenanlage (KGA) „Satower Straße“ und eine Trassenführung etwa mittig durch die KGA ins Auge gefasst (Variante 2).
Die Variante 2 erweist sich allerdings als unvereinbar mit bestehenden Straßeneinmündungen in die Satower Straße (Stadtweide Steinhaus, Satower Straße Nr. 83 – 87). Die in einem weiteren Schritt untersuchte Detailvariante 2a (vgl. Abb. 5) konnten diese Unvereinbarkeit zwar ausräumen, liegt unter verkehrstechnischen Gesichtspunkten jedoch zu nah an der fortbestehenden Einmündung Kiefernweg, um hier noch geordnete und sichere Verkehrsabläufe zu gewährleisten. Bei Variante 2a ist zudem eine gesetzlich geschützte Baumreihe auf der Südseite der Satower Straße berührt (Befreiungsvorbehalt gem. § 19 NatSchAG). Jede über Var. 2a weiter westlich hinausgehende, weitere Annäherung an den verbleibenden Einmündungsbereich Kiefernweg ist wegen der dann zu geringen Knotenpunktabständen aus Gründen der Leichtigkeit und Sicherheit des Verkehrs auf der Satower Straße verkehrsplanerisch nicht zu tolerieren. Eine weiter östlich untersuchte Detailvariante 2b erwies sich wegen eines Konflikts mit der gegenüberliegenden Zufahrt Stadtweide Steinhaus HNr. 1 ebenfalls als undurchführbar. Trotz einer bei Variante 2a vergleichsweise geringen Anzahl der betroffenen Kleingartenparzellen (12) ist die Variante verkehrstechnisch ungeeignet. Der mittige Zerschneidungseffekt für die KGA bildet ein zusätzliches, von dem Verein formuliertes Negativkriterium ebenso wie die Betroffenheit einer gesetzlich geschützten Baumreihe. Maßgeblich wegen der verkehrstechnischen Undurchführbarkeit sowie auch unter Berücksichtigung der in der Mitgliederversammlung vom 25.01.2017 dargelegten Bedenken des Kleingartenvereins insbesondere gegen die Zerschneidung der Anlage „Satower Straße“ wurden die Varianten 2, 2a, 2b verworfen.
Daneben wurden auch Optimierungsmöglichkeiten an der Variante 1 untersucht. Dadurch konnten die Probleme der Grundstücksverfügbarkeit ausgeschlossen werden. Jedoch führt dies wegen der versetzten Einmündung der Gemeindestraße ‚Am Hechtgraben‘ (Gemeinde Kritzmow) zu einer erheblichen Verschlechterung der Möglichkeiten einer leistungsfähigen, flüssigen und sicheren Verkehrsabwicklung in dem auszubauenden Kreuzungsbereich.
Zur Verbesserung in Bezug auf die Betroffenheit von Schutzbiotopen wurde Variante 1 unter Beibehaltung des Anschlusspunktes Kiefernweg zusätzlich mit einer modifizierten Trassenführung durch die KGA entlang der Ostseite des Biotopkomplexes untersucht (Variante 1a).

Die Variante 1a stellt wegen der fortbestehenden verkehrstechnischen und verkehrsgeometrischen Probleme im Anschlusspunkt an die Satower Straße aber auch wegen der Anzahl der betroffenen Kleingartenparzellen (19) und einem Zerschneidungseffekt, der weitere 15 Parzellen im Westen abtrennt, keine belastbare Alternative dar. Sie wurde deshalb nicht weiterverfolgt.
Im Ergebnis dieses ersten Untersuchungszyklus wurde unter Berücksichtigung der Anregungen des Kleingartenvereins „Satower Straße“, der die Untersuchung einer östlichen Trasse gefordert und in der frühen Planungshase favorisiert hat, im Aufstellungsbeschluss zum B-Plan aufgegeben, eine Anbindungsvariante an der Ostseite der KGA „Satower Straße“ als weitere Alternative zu prüfen. Diese Variante wurde auch bereits in dem ‚Strukturkonzept Biestow -Am Kringelgraben-‘ (02/2008) als „Vorzugsanbindung 2b“ favorisiert.

Als Variante 3 wurden eine östliche Trassenführung und ein Anschlusspunkt ermittelt, der sich zunächst nach Abschätzung der Verkehrslärmauswirkungen konfliktfrei zu dem Wohnhaus Satower Straße Nr. 65 und zu der im FNP dargestellten Wohnbaufläche W.8.10 verhält. Die Variante unterscheidet sich aufgrund des notwendigen Lärmschutzabstandes insoweit von dem Ergebnis des ‚Strukturkonzeptes Bistow -Am Kringelhof-‘ (vgl. Abb. 5).
Nach der verkehrsplanerischen Einordnung in das bestehende Verkehrsnetz hat die Variante 3 erhebliche Vorteile gegenüber den bisher untersuchten Varianten. Die östliche Lageeinordnung entspricht dem Hauptverkehrsstrom zum / vom Wohngebiet, der sich zu 80% in Richtung Rennbahnallee, Südring orientiert, und stellt auch die direkteste / kürzeste Geh- und Radwegeanbindung an das Rostocker Stadtgebiet dar. Auch in Bezug auf das vorhandene ÖPNV-Netz und eine mögliche Ergänzung des städtischen ÖPNV-Angebotes erweist sie sich als bisher günstigste Variante. Der Anschlusspunkt Variante 3 ist zudem geeignet, die bisher bestehenden Anschlusspunkte an die Satower Straße (südwestlich HNr. 65 sowie zw. HNr. 55 und HNr. 56) perspektivisch zu ersetzen und führt damit im Endergebnis zu einer Reduzierung bzw. Konzentration des Querverkehrs, der sich im Verkehrsablauf auf der Satower Straße grundsätzlich als störend erwiesen hat. Gleichzeitig bietet Variante 3 die Möglichkeit zur Schaffung von Erschließungsvoraussetzungen für die im FNP dargestellte Baufläche W.8.10 (sog. „Wagenplatz“); hierdurch kann die vg. Konzentration von Querverkehren verstärkt werden.

Im Ergebnis der Informationsveranstaltung vom 22.06.2017 ergab sich zu der im Vorentwurf verfolgten Erschließungsvariante 3a (vgl. Abb. 5) ein ergänzender Prüfbedarf aus den Anregungen der Bürger. Im weiteren Aufstellungsverfahren wurde dazu auf der Grundlage einer verkehrstechnischen Vorplanung für den „Anbindebereich 3“ und die „Trasse Kiefernweg“ (Variante 1b) eine Detailprüfung zur Betroffenheit der oben angesprochenen Schutzbiotope und eine Detailprüfung der verkehrsgeometrischen Möglichkeiten für die Knotenpunktgestaltung Satower Straße / Kiefernweg / Am Hechtgraben unter Beteiligung der Gemeinde Kritzmow ergänzt. In einer weiteren Variante 1c werden für diesen Anbindepunkt zusätzlich die Möglichkeiten und die Zweckmäßigkeit einer Kreisverkehrslösung geprüft. Die Untere Naturschutzbehörde hat zu den Varianten „Kiefernweg“ für 2 der insgesamt 4 betroffenen gesetzlich geschützten Biotope keine Bewilligung von Ausnahmen nach § 20 NatSchAG in Aussicht gestellt, und dies mit der hohen Wertigkeit der beiden Biotope und den Zielen des Umweltqualitätszielkonzeptes der HRO begründet. Die Trassenvariante „Kiefernweg“ ist deshalb nicht durchführbar.

Für die im B-Planentwurf vorgesehene Vorzugsvariante wurden auf der Grundlage einer verkehrstechnischen Vorplanung Optimierungsmöglichkeiten zur Reduzierung der Inanspruchnahme von Kleingartenparzellen (unter Einbeziehung von Parzellen der KGA „Rostocker Greif“) ausgeschöpft. Die Variante entspricht darüber hinaus einem zwischen den Trassenvarianten 3c und 2a getroffenen internen Mehrheitsvotum der Mitglieder des KG-Vereins „Satower Straße“. Außerdem berücksichtigt die Vorzugsvariante Bedenken, die auf die uneingeschränkte Fortnutzung einer am 09.04.1998 genehmigten gewerblich genutzten Zufahrt zu einer Kfz-Werkstatt mit Pannen- und Abschleppdienst und gegen die Lageeinordnung der oben erwähnten Möglichkeit zur Verkehrsanbindung des geplanten Baugebietes „Wagenplatz“ gerichtet waren.

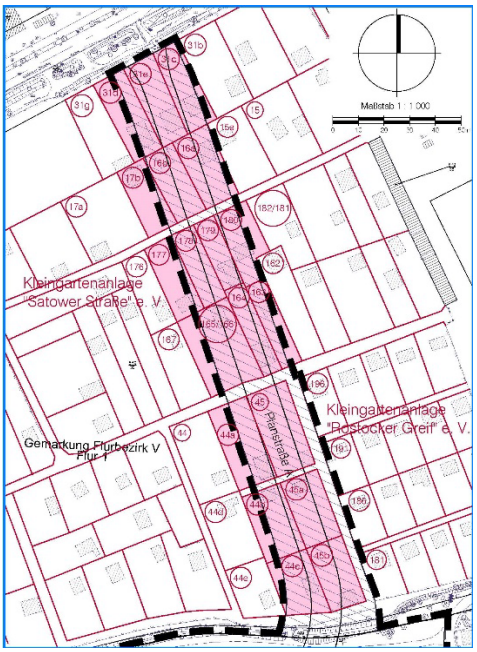

Abb. 6: Vorzugsvariante 3c, betroffene Kleingarten-Parzellen (o. M.)

Die Belange der Kleingärtner sind bei der in mehreren Optimierungsschritten letztlich bestimmten Vorzugsvariante 3c mit 19 KG-Parzellen und einem Zerschneidungseffekt für 15 Parzellen östlich der Trasse vergleichbar wie in den Varianten 1a und 2, 2a, 2b betroffen. Die Variante 1 (Kiefernweg), die zweifellos den geringeren Eingriff in die Belange der Kleingärtner verursacht, muß hinter die Vorzugslösung Var. 3c klar zurücktreten. Denn die Trassenvariante 3c erweist sich neben den mit ihr verbundenen verkehrsplanerischen und verkehrstechnischen Vorteilen als einzige Variante, die nicht

- auf gesetzliche Ausschlussgründe (geschützte Baumreihe bzw. Biotopschutz - §§ 19, 20 LNatSchG M-V),
- auf ein zusätzlich erforderliches Planverfahren der Nachbargemeinde zur Herstellung des erforderlichen Baurechts mit zzt. nicht beurteilbaren Umsetzungsrisiken für die Erschließung des Wohngebietes „Kiefernweg“ und
- auf verkehrstechnische Ausschlusskriterien wegen bestehender Grundstückszufahrten und Straßeneinmündungen an der Satower Straße, die aufrecht zu erhalten sind,

trifft und damit überhaupt durchführbar und zur Erreichung des Planungsziels geeignet ist. Wegen der Machbarkeit als Grundvoraussetzung und wegen der verkehrsplanerischen Vorteile, denen hier funktions- und nutzungsbedingt ein besonderes Gewicht beizumessen ist, und weil hier keine Schutzobjekte des Naturschutzrechts betroffen sind, die den anderen Trassenvarianten entgegenstehen, wird Variante 3c als Vorzugsvariante der Entwurfsplanung zugrunde gelegt. Das Interesse der betroffenen Kleingärtner an der Fortnutzung ihrer Parzellen wurde bei der Planentscheidung mit einer intensiven und detailscharfen Variantenprüfung (jwls. auf dem Niveau einer verkehrstechnischen Vorplanung) und mit einer Trassenoptimierung zur Minimierung der Anzahl betroffener Parzellen berücksichtigt. Die Belange der betroffenen Kleingärtner werden insoweit hinter die Umsetzung der Wohnungsbauziele der Stadt und hinter verkehrsplanerische Belange zurückgestellt. Als Nachteilsausgleich unterbreitet die Hansestadt Rostock den Nutzern der von der Planung betroffenen Kleingartenparzellen das Angebot einer auf das 1,3-fache erhöhten Kündigungsentschädigung (§ 11 BKleinGG) im Zusammenhang mit einer ordentlichen Kündigung und der Nutzungsaufgabe der Flächen.

In der Variante 3c wurde die Knotenpunktgeometrie unter Beachtung der versetzt gegenüberliegenden Einmündung Stadtweider Winkel und hinreichender Aufstellflächen für Linksabbieger in beide Richtungen sowie unter Beachtung der Betriebszufahrt der Kfz-Werkstatt Satower Straße Nr. 90 optimiert. Für die Knotenpunktlösung wurde nach dem Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS) die Leistungsfähigkeit mit der Qualitätsstufe C

nachgewiesen. (Gem. HBS verfügt ein Knoten bis zu einer Qualitätsstufe D über eine verkehrstechnisch ausreichende Leistungsfähigkeit.)

Berücksichtigung des Lärmschutzes an den Planstraßen A und B

An den Baugrenzen entlang der Sammelstraße zur Haupterschließung des Plangebietes werden die gem. DIN 18005 – 1 empfohlenen schalltechnischen Orientierungswerte im Tagzeitraum eingehalten und im Nachtzeitraum um max. 2 dB(A) überschritten. Die straßenseitigen Baugrenzen wurden in den betroffenen Wohngebieten mit einem Abstand von 16 m zur Fahrbahnachse so festgesetzt, dass im Tagzeitraum keine Orientierungswertüberschreitungen zu verzeichnen sind. Als maßgeblich für die Beurteilung des Straßenverkehrslärms ist jedoch der der Nachtwert zu beurteilen; der nach DIN 18005 empfohlene Orientierungswert Nacht wird erst ab einem Abstand von ca. 20 m zur Fahrbahnmitte unterschritten.
Für die an die Sammelstraße angrenzende Wohnnutzung wurde zunächst geprüft, ob aktive Lärmminderungsmaßnahmen (Maßnahmen an der Lärmquelle) in Betracht kommen, um eine Einhaltung der schalltechnischen Orientierungswerte zu erreichen. Da die geplante Sammelstraße als Sackgasse ausgebildet wird und ausschließlich der Wohngebietserschließung dient, ist eine Reduzierung der Verkehrsmenge/Lärmquelle durch Verkehrsverlagerung jedoch irrelevant. Auch durch den Einsatz lärmmindernder Straßenbeläge als bauliche Maßnahme kann kein „Gewinn“ erzielt werden, weil signifikante Wirkungen erst ab zulässigen Höchstgeschwindigkeiten > 60 km/h entstehen (vgl. BMVBS, Allgemeines Rundschreiben Straßenbau Nr. 14/1991).
Ebensowenig kommen bauliche Schutzmaßnahmen an der Straße in Betracht, weil Abschirmeinrichtungen durch die Einmündungen der Erschließungsstraßen (Planstraßen C – F) und notwendige Grundstückszufahrten unterbrochen würden und damit wirkungslos wären.
Eine aktive Lärmschutzmaßnahme auf dem Ausbreitungsweg ist auch ein genügend großer Abstand zur Lärmquelle. Dazu wurde ein Planungskonzept in Betracht gezogen, in dem die Bereiche mit Orientierungswertüberschreitungen unbebaut bleiben und die überbaubaren Grundstücksflächen jenseits der maßgeblichen 45 dB(A) – Nachtisophone (also in einem Mindestabstand von 20 m zur Fahrbahn-Mittellinie) eingeordnet werden. Eine Rückverlagerung der Bebauung entlang der Sammelstraße bewirkt aber auch, dass sich Flächen des privaten Freiraums ungeschützt zur Lärmquelle hin orientieren würden und zudem überwiegend auch bezüglich der Ausrichtung zur Himmelsrichtung ungünstig lägen. Diese Flächen wären in ihrer Nutzung also stark eingeschränkt. Eine derartige Planungsalternative würde deshalb dem Sinn und Zweck des städtebaulichen Lärmschutzes nicht gerecht, der gerade auf einen Schutz des Außenbereichs ausgerichtet ist und der auch im Kontext mit anderen Belangen (hier: nachfragegerechte Grundstücksnutzung) zu sehen ist. Die Lärmminderungsmöglichkeiten durch Berücksichtigung eines entsprechenden Abstands zur Lärmquelle werden aus diesen Erwägungen teilweise in der Planung berücksichtigt. In den betroffenen Baugebieten WA 1, 2a, 3a, 4, 6a, 8a, 9a, 10a, 11a, 15a wurden deshalb die vorderen (straßenseitigen) Baugrenzen aus Lärmschutzgründen mit einem Abstand von 16 m zur Fahrbahnachse festgesetzt (6 m Vorgartenzone), während entlang der lärmtechnisch unauffälligen Wohnstraßen i.d.R. ein Abstand von ca. 7,3 .. 9,3 m gewählt wurde (3 .. 5 m Vorgartenbereich). Die Wohnbebauung wird dadurch von Orientierungswertüberschreitungen betroffen, die nachts bei max. 2 dB(A) liegen. Ergänzend wird der erforderliche Lärmschutz durch bauliche Maßnahmen an den betroffenen Wohngebäuden gewährleistet. Durch diese passiven Schallschutzvorkehrungen wird die verbleibende Orientierungswert-Überschreitung ausgeglichen und gesunde Wohnverhältnisse insoweit gewährleistet, dass in den Räumen, die zum dauernden Aufenthalt von Menschen bestimmt sind, ein Innenraumpegel von 35 dB(A) am Tag und von ≤ 30 dB(A) im Nachtzeitraum sichergestellt wird. Dazu werden im B-Plan Lärmschutzmaßnahmen an den Außenbauteilen der Wohnhäuser nach DIN 4109 und eine lärmorientierte Grundrissgestaltung festgesetzt (TF 4.1, 4.2). Im Freibereich, der von Orientierungswertüberschreitungen betroffen ist (i.W. die Straßenfassaden), werden zudem Balkone und Terrassen ausgeschlossen, um Erholungsnutzungen im Freien auf andere, besser geeignete straßenabgewandte Grundstücksfreiflächen zu lenken. Mit dieser Lösung wird der Belang des Verkehrslärmschutzes teilweise zurückgestellt. Ein Ausgleich wird durch Festsetzung der vg. Lärmschutzmaßnahmen vorgenommen.

Die teilweise Zurückstellung des Verkehrslärmschutzes erfolgt zugunsten der Baustruktur (Festlegung einer gebietsprägenden Straßenrandbebauung, vgl. Pkt. 3.2) und der privaten Grundstücksnutzung (geschützte Freiflächen im straßenabgewandten Grundstücksbereich). Die Bereiche mit Orientierungswertüberschreitungen liegen dabei deutlich außerhalb von gesundheitsgefährdenden Lärmpegeln[5].

Die Erholungsnutzung in Kleingartenanlagen ist vorrangig freiraumbezogen, aufstehende Lauben erzeugen wegen ihrer Kleinteiligkeit und offenen Anordnung keine berücksichtigungsfähigen Schutzwirkungen. Der Schutzanspruch wird deshalb entsprechend der Rangordnung nach der RLS 90 durch eine entsprechende Flächenzuordnung gewährleistet. Dazu wird straßenbegleitend ein ca. 7,5 m breiter Streifen aus Lärmschutzgründen als Schutzgrünstreifen festgesetzt. Als Alternative hierzu käme die Errichtung eines Lärmschutzbauwerkes in Betracht, das in einer Ausführung als Wall eine Breite von mind. 6 m bzw. in der Ausführung als Wand – von mind. 3 m in Anspruch nähme. Der Flächeneinspareffekt würde sich dabei nur unwesentlich auf die Betroffenheit von Kleingartenparzellen auswirken (max. 2 Parzellen). Er steht in keinem vertretbaren Verhältnis zu dem damit verbundenen Stadtbildeingriff und zu den Herstellungskosten eines Lärmschutzbauwerks.

4.3 Artenschutzrechtliche Belange

Die naturschutzrechtlichen Anforderungen zum Artenschutz (§§ 44 bis 47 BNatSchG) sind im Bebauungsplan unabhängig von den Vorschriften über die Eingriffsregelung des § 1a (3) BauGB zu beachten. Sie unterliegen keinen landesrechtlichen Variationen und sind der planerischen Abwägung nach § 1 (7) BauGB nicht zugänglich. Die Artenschutzvorschriften erfassen zunächst alle gem. § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG besonders oder streng geschützten Arten.
Nach § 44 (5) BNatSchG gilt für Eingriffe in Natur und Landschaft, die aufgrund eines Bebauungsplans zugelassen werden, eine Privilegierung im Hinblick auf einzelne Zugriffsverbote des § 44 (1) BNatSchG, wenn vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) geregelt werden und dadurch die ökologische Funktion von planbetroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte einer geschützten Art im Planumfeld weiterhin erfüllt ist.
Für eine rechtskonforme Umsetzung der artenschutzrechtlichen Bestimmungen ist es erforderlich zu ermitteln und darzustellen,

- ob im Vollzug des Bebauungsplans Verbotstatbestände aus § 44 Abs. 1 BNatSchG eintreten können,
- welche Maßnahmen zur Vermeidung der vg. Verbote ggf. erforderlich sind (CEF-Maßnahmen) und
- ob im Einzelfall durch die zuständige Naturschutzbehörde (vgl. § 3 NatSchAG) eine Ausnahme von den Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG in Aussicht gestellt werden kann.

Für diesen Bebauungsplan wurde dazu im Zeitraum 04/2015 - 05/2016 für den Planbereich südlich der Kleingartenanlage „Satower Straße“ (KGA) eine Kartierung der relevanten Artengruppen Fledermäuse, Vögel und Amphibien durchgeführt. Diese wurde im Zeitraum 03/2017 - …… für die Fläche der KGA vervollständigt.

Fledermäuse

Im Kartierzeitraum wurden vier Fledermausarten bei Jagdaktivitäten im Plangebiet beobachtet (Zwergfledermaus, Mückenfledermaus, Breitflügelfledermaus, Abendsegler). Solche Jagd- und auch Überflugaktivitäten sind bei der artenschutzrechtlichen Beurteilung der Planauswirkungen nicht relevant, weil das Tötungsrisiko für die geschützten Tiere im Sinne des § 44 Abs.

[5] Rat von Sachverständigen für Umweltfragen, Sondergutachten „Umwelt und Gesundheit – Risiken richtig einschätzen“, BT-Drucks. 14/2300, Tz 465: Der Wert für erhebliche Belästigung von 65 dB(A) (außen, tagsüber) soll aus Gründen des vorbeugenden Gesundheitsschutzes nicht überschritten werden.

1 Nr. 1 BNatSchG durch Auswirkungen der Planung nicht signifikant erhöht wird und eine etwaige Beeinträchtigung von Jagdhabitaten keine Störung i.S.d. Artenschutzrechts darstellt (vgl. BVerwG, U. v. 14.04.2010 – 9 A 5.08).
Für die Zwergfledermaus wurde im Traufbereich des Wohnhauses Biestow Ausbau Nr. 40 eine Sommerquartiernutzung festgestellt (etwa 10 Tiere ausfliegend). Im Traufbereich von zwei Stall- oder Nebengebäuden des Wohnhauses Biestow Ausbau Nr. 40 wurde eine Sommerquartiernutzung der Breitflügelfledermaus kartiert (3 bis 5 Tiere ausfliegend). In beiden Fällen sind Wochenstuben durch die geringe Quartiergröße fraglich, aber nicht grundsätzlich ausgeschlossen. Für überwinternde Arten können sich in beheizten Wohngebäuden in Biestow Ausbau auch in kalten Wintern Überwinterungsmöglichkeiten in der Außendämmung der Gebäude ergeben. Für die vorhandene Bebauung in Biestow Ausbau wird die zulässige bauliche Nutzung durch den B-Plan bestandsbezogen festgesetzt; die Umsetzung des B-Plans erfordert hier keine Abbruchmaßnahmen oder bauliche Veränderungen und kollidiert insoweit nicht mit Verbotsnormen des Artenschutzrechts für Fledermäuse.
Baumquartiere wurden im Plangebiet nicht festgestellt. Jedoch wurden insgesamt 15 Bäume mit potenziell nutzbaren Quartierstrukturen ermittelt. 9 Bäume davon wurden einer Kategorie von potenziell geringer Quartierbedeutung und 5 Bäume einer Kategorie von potenziell mittlerer Quartierbedeutung (mögliche Besiedlung durch kleinere Gruppen - 5 bis 15 Tiere) zugeordnet. In 2 der Bäume mit mittlerer Quartierbedeutung erscheint auch eine Überwinterungsnutzung des Abendseglers potenziell möglich. Bäume mit potenziell hoher Quartierbedeutung wurden im Plangebiet nicht kartiert. Die mit potenzieller Bedeutung als Fledermausquartier kartierten Bäume befinden sich in der Gehölzgruppe an der nordwestlichen Plangebietsgrenze nördlich der Pumpstation am Biestower Weg (1), in der Baumreihe auf der Grenze zur KGA „Rostocker Greif“ (6), im Osten und Süden der ehem. Schütt’schen Hoffläche (2) und in den Weiden beidseitig der Straße am zzt. unbebauten östlichen Ostrand von Biestow Ausbau (4). Alle benannten Bäume sind im B-Plan mit einem Erhaltungsgebot auch aufgrund bestehender Schutznormen nach §§ 18, 19 NatSchAG M-V festgesetzt. Ein weitergehender Untersuchungsbedarf zur tatsächlichen Quartiernutzung der Bäume oder die Gefahr der Auslösung artenschutzrechtlicher Verbotsnormen zum Schutz von Fledermäusen bestehen deshalb nicht.
Eine Festsetzung von Ersatzmaßnahmen für Fledermäuse ist deshalb nicht erforderlich.
Unter den an der Planstraße K zur Rodung vorgesehenen Bäume ist kein Baum, der eine potenzielle Quartiereignung aufweist. Im Zusammenhang mit der Prüfung der Zulässigkeit der geplanten Baumfällung ergab sich deshalb kein weitergehender artenschutzrechtlicher Untersuchungsbedarf.
Für die abzubrechenden, älteren Gartenlauben im Bereich der Kleingartenanlage „Satower Straße“ liegen zwar keine aktuellen Nachweise von Quartierstrukturen vor, eine Nutzung als Sommerquartier von Einzeltieren oder kleinen Gruppen erscheint jedoch immer möglich. Entsprechend ist durch eine Besatzkontrolle unmittelbar vor Beginn der Abbruchmaßnahmen sicherzustellen, dass eine Tötung von Tieren ausgeschlossen werden kann.

Brutvögel

Bei der Erfassung der Brutvogelarten im Plangebiet und auf den östlich und südlich angrenzenden Acker- bzw. Grünlandflächen wurden insgesamt 32 Brutvogelarten und sechs potentielle Brutvogelarten festgestellt. Davon sind mit Braunkehlchen, Feldlerche, Feldschwirl, Feldsperling und Grauammer fünf Arten der Roten Liste Deutschland und/oder Mecklenburg-Vorpommern der Brutvögel (Kategorie 1-3) vertreten und grundsätzlich unter dem Gesichtspunkt der Artenschutzvorschriften zu betrachten.
Im Plangebiet wurde in Biestow Ausbau der Feldsperling kartiert. Hier handelt es sich um ein typisches Bruthabitat dieser Art, in dem sie häufig in lockeren Kolonien brütet. Nach den Kartierergebnissen ist von mindesten einem Revierpaar des Feldsperlings auszugehen. Die Feldlerche, die typischerweise in weitgehend offenen Landschaften am Boden in Gras- und niedriger Krautvegetation brütet, wurde mit 1 bis 2 Revierpaaren an dem nördlichen der beiden diaagonal verlaufenden Gräben im Plangebiet festgestellt. Die Grauammer, die in M-V wegen ihres großen Anteils (> 40%) am Gesamtbestand Deutschlands raumbedeutsam ist, wurde auf der Brachfläche des ehem. Schütt’schen Hofes und am südlichen Siedlungsrand von Biestow

Ausbau jeweils mit einem Individuum (1-mal mit flüggen Jungvögeln) beobachtet. Es ist danach von zwei besetzten Revieren dieser Art im Plangebiet auszugehen.
Die Kartierergebnisse betreffen die im B-Plan als Bestand festgesetzten WA-Gebiete beidseitig des Anliegerweges Biestow Ausbau, die Gemeinbedarfsfläche für soziale Zwecke auf der Brache des ehem. Schütt'schen Hofes und den Nordrand der Baugebiete WA 8, 8b mit der angrenzenden Grünfläche für Regenwasserbewirtschaftung. Die hier kartierten Niststätten werden von den benannten Brutvogelarten nicht jährlich wiederkehrend genutzt. Der Schutz der Fortpflanzungsstätte erlischt jeweils mit Ende der Brutperiode. Deshalb ergeben sich hieraus primär keine Erfordernisse für eine Festlegung vorgezogener artenschutzrechtlicher Ersatzmaßnahmen (CEF-Maßnahmen, § 44 (5) BNatSchG) oder die Beantragung von Ausnahmen (§ 45 (7) BNatSchG). Jedoch können artenschutzrechtliche Konfliktlagen i.S.v. § 44 (1) Nr. 1 – 3 BNatSchG entstehen, wenn während der Brut- und Aufzuchtzeit Baumaßnahmen im Revierbereich der kartierten Brutplätze durchgeführt werden sollen. Vor Bauarbeiten, die nicht außerhalb der Brutperiode beginnen und ohne Unterbrechung fortgeführt werden, ist in den benannten Bereichen deshalb eine Überprüfung der Brutplatzsituation unmittelbar vor Beginn der Bauarbeiten erforderlich oder eine Bauzeitenregelung außerhalb der Brutzeiten zu treffen, um eine Verletzung der Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG auszuschließen. Ggf. ist rechtzeitg vor dem geplanten Baubeginn und vor Einsetzen der Brutperiode ein erneuter Nestbau mit geeigneten Maßnahmen zu verhindern. Eine Bauzeitenregelung ist nicht erforderlich, wenn die Bauarbeiten / Baufeldfreimachungsmaßnahmen vor Besetzung der Brutreviere beginnen und ohne Unterbrechung fortgeführt werden.

Die im 2 km - Umfeld des Plangebietes in den letzten 5 Jahren besetzten vier Weißstorch-Horste im Ortsteil Biestow, im Rostocker Zoo (2) und in Kritzmow sind grundsätzlich artenschutzrechtlich relevant im Zusammenhang mit der Erhaltung bzw. einem angemessenen Ersatz bestehender Dauergrünlandflächen, die i.d.R. von essentieller Bedeutung als Nahrungshabitat und damit für den Bruterfolg der Art sind. Im Plangebiet werden jedoch keine Dauergrünlandflächen berührt. Im Zusammenhang mit den genannten Weißstorch-Horsten entstehen aufgrund des B-Plans deshalb keine artenschutzrechtlich begründeten Handlungserfordernisse.

Im Kartierzeitraum waren keine Greifvögel als Brutvögel anwesend, aber das Gebiet wurde als Jagdgebiet von Mäusebussard, Turmfalke, Sperber, Schwarz- und Rotmilan genutzt. Solche Jagdaktivitäten sind grundsätzlich ohne artenschutzrechtliche Bedeutung, weil sie keine durch die artenschutzrechtlichen Verbote geschützten Fortpflanzungs- und Ruhestätten oder das Tötungsverbot selbst betreffen. Zur naturschutzfachlichen und juristischen Betrachtung einer Zugehörigkeit von Jagdrevieren / -aktivitäten zu einer nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG geschützten Fortpflanzungs- und Ruhestätte wird auf die „Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes“ verwiesen (LANA, 10/2009). Danach wird für Arten mit großen Raumansprüchen (wie u.a. die genannten Raubvogelarten) eine kleinräumige Definition der geschützten Ruhestätte empfohlen, die sich auf den Horststandort beschränkt. Diese Auslegung wird auch in der Rechtsprechung bestätigt (BVerwG U. v. 09.07.2008, 9 A 14/07 Rn. 100 usw.). Die Greifvögel sind deshalb ohne artenschutzrechtliche Relevanz für den B-Plan und dessen Umsetzung.

Die im Gehölz- und am Gebäudebestand der Kleingartenanlage ermittelten Niststätten von Vogelarten mit einer mehrjährig wiederkehrenden Nutzung unterliegen als Fortpflanzungsstätte dem Beschädigungs- bzw. Zerstörungsverbot nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG (Gehölzbrüter: Feldsperling – 1 Brutpaar, Kohlmeise – 4 Brutpaare; Gebäudebrüter: Haussperling – 2 Brutpaare, Hausrot-schwanz – 1 Brutpaar). Durch Gehölzrodungen und Flächenberäumung, im Bereich der Kleingartenanlage ist ein vollständiger Verlust dieser Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu erwarten. Durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen ist sicherzustellen, dass die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang aufrechterhalten werden kann. In diesem Fall liegt gem. § 44 (5) BNatSchG kein Verstoß gegen das Beschädigungs- bzw. Zerstörungsverbot vor (vgl. TF 5.7, vgl. Pkt. 3.5.3.5).

Amphibien

Im Plangebiet befinden sich sieben Kleingewässer. Davon sind zwei Gewässer für eine regelmäßige Reproduktion von Amphibien geeignet (Gewässer nördlich des festgesetzten Bolzplatzes und südlich der Gemeinbedarfsfläche). Die weiterhin vorhandenen Gewässer sind stark beschattet (Gewässer südlich des Baugebietes WA 5 und ein Grabenabschnitt an der westlichen Plangebietsgrenze nördlich des Baugebietes WA 8) oder schwer für Amphibien zu erreichen (2 Gewässer in Biestow Ausbau auf den im Bestand baulich genutzten Flurstücken 142/1 und 143/5). Das kleine Gewässer südwestlich des Baugebietes WA 4a ist ein kleiner Grabenabschnitt, der ebenfalls nicht für die Reproduktion von Amphibien geeignet ist.
Darüber hinaus sind das Kleingewässer im Zentrum der Kleingartenanlage „Satower Straße“ (zzt. noch laufende Erfassung) und die Grenzgrabenwiese in der Nachbarschaft zum Plangebiet ebenfalls als gut für die Reproduktion geeignete Habitate und als Sommerlebensraum von Amphibien einzustufen. Nach den Empfehlungen der Sachverständigen sollten diese Habitate in Bezug auf eventuell umzusetzende Artenschutzmaßnahmen in die Betrachtungen einbezogen werden.
Während der Kartierungen 2015 und 2016 wurden die Arten Erdkröte, Wasserfrosch, Teichmolch und Laubfrosch festgestellt. Außer für den Laubfrosch konnte für alle erfassten Arten eine Reproduktion im Untersuchungsgebiet belegt werden. Für weitere, insbesondere streng geschützte, Arten liegen ergänzend Altdaten der Jahre 1990 – 2005 aus Kartierungen im Bereich Biestow – Satower Straße im Umfeld des Plangebietes vor, die jedoch keinen unmittelbaren Zusammenhang mit der Fläche des Plangebietes aufweisen. In diesem Raum wurden Laubfrosch, Moorfrosch, Rotbauchunke, Wechselkröte, Knoblauchkröte und Kammmolch als Arten des Anhangs IV der FFH-RL nachgewiesen. Weiterhin liegen Nachweise von Grasfrosch, Teichmolch, Erdkröte und Wasserfrosch-Komplex vor
Der Laubfrosch wurde aktuell im Bereich der Grenzgrabenwiese erfasst. Aus dem weiteren Umfeld des Plangebietes liegen weitere Nachweise vor (z. B. Kiesgrube Stadtweide, Kleingartenanlage Damerow), sodass mit einer unregelmäßigen Nutzung von temporären Kleingewässern als Laichbiotop auszugehen ist.
Die Erdkröte wurde an dem Gewässer nördlich des festgesetzten Bolzplatzes nachgewiesen. Ein weiterer. Die Art hat einen Aktionsradius bis ca. 2 km. Die Sommerlebensräume der Erdkröte verteilen sich deshalb wahrscheinlich auf das gesamte Plangebiet mit einem Schwerpunkt im Bereich der angrenzenden Kleingartenanlagen sowie der Siedlung Biestow – Ausbau.
Der Wasserfrosch (auch Teichfrosch) wurde in den Gewässern nördlich des festgesetzten Bolzplatzes und südlich der Gemeinbedarfsfläche nachgewiesen. Das unmittelbare Gewässerumfeld wird als Ganzjahreslebensraum genutzt. Es ist davon auszugehen, dass die Art bei einer Veränderung der Gewässersituation jegliche Art von Gewässern im Plangebiet mit einer Eignung zur Reproduktion innerhalb von einem Jahr besiedeln kann.
Der Teichmolch wurde in dem Gewässer südlich der Gemeinbedarfsfläche beobachtet. Da der Teichmolch auch Kleinstgewässer wie kleine Gartenteiche zur Reproduktion nutzt, ist er sehr wahrscheinlich im Umfeld des Plangebietes überall vertreten.

Eine Störung oder Vernichtung der im Plangebiet erfassten Laichgewässer ist nach den Artenschutzvorschriften grundsätzlich unzulässig. Die erfassten Gewässer unterliegen ausnahmslos auch dem Biotopschutz nach § 20 NatSchAG M-V, der nachrichtlich in den B-Plan übernommen wurde. Die Gewässer sind deshalb nach den planungsrechtlichen und den naturschutzrechtlichen Vorschriften zu erhalten. In einem 10 m bis 30 m tiefen Umfeld aller benannten Reproduktionsgewässer sind im B-Plan jeweils Grünflächen festgesetzt, die gegenüber der gegenwärtigen Nutzung als Intensivacker eine erhebliche Verbesserung der Lebensraumeignung für Amphibien bewirken. Eine betriebs- bzw. nutzungsbedingte Störung der Laichbiotope aufgrund der Planfestsetzungen wird deshalb ausgeschlossen. Baubedingt können allerdings artenschutzrechtliche Konflikte entstehen, wenn der Beginn oder eine Wiederaufnahme der Bautätigkeit in die Periode der Laichwanderung zu / von den Gewässern fällt.

Um die Gefahr einer baubedingten Tötung von Individuen zu vermeiden ist deshalb eine Bauzeitenregelung erforderlich und die beiden festgestellten Laichgewässer sind nach der Einwanderung der Tiere im Frühjahr mit einem Amphibienzaun zu umgrenzen um eine Rückwanderung über Baustellenbereiche zu verhindern.

Die Gutachter empfehlen wegen der unregelmäßigen Nutzung temporärer Kleingewässern als Laichbiotop durch den Laubfrosch außerdem eine erneute Kontrolle der Laichgewässersituation unmittelbar vor der Umsetzung von Baumaßnahmen.

Fazit

Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von vorhabensbedingten Beeinträchtigungen, deren Umsetzung zur Einhaltung der artenschutzrechtlichen Vorgaben des § 44 (1) BNatSchG erforderlich sind, müssen aktuell nicht durchgeführt werden. Ebenso wenig ist eine Beantragung von Ausnahmen nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich.
Jedoch besteht ein Erfordernis für die Durchführung vorgezogener artenschutzrechtlicher Ersatzmaßnahmen (CEF-Maßnahmen, § 44 (5) BNatSchG) im Zusammenhang mit der Betroffenheit mehrjährig genutzter Niststätten kleiner Singvögel.
Außerdem ist vor Beginn von Abbrucharbeiten im Bereich der Kleingartenanlage eine Besatzkontrolle bzgl. der Nutzung von Gartenlauben als Fledermaus-Sommerquartier erforderlich, um einer Tötung von Individuen während der Arbeiten sicher auszuschließen.
Um eine Verletzung der Verbotstatbestände (§ 44 (1) BNatSchG) bei der Planumsetzung auszuschließen, sollten die Bauarbeiten außerhalb der Vogelbrutzeit durchgeführt werden. Eine Bauzeitenregelung ist nicht erforderlich, wenn die Bauarbeiten / Baufeldfreimachungsmaßnahmen vor Besetzung der Brutreviere beginnen und ohne Unterbrechung fortgeführt werden.
Die Baufeldfreimachung bzw. der Beginn der vorbereitenden Maßnahmen muss in der Zeit vom 01. September bis 28. Februar, außerhalb der Brutzeit der betroffenen Arten erfolgen. Außerhalb dieses Zeitraums kann eine Baufeldfreimachung nur durchgeführt werden, wenn direkt vor Beginn der Arbeiten ein Vogelsachverständiger die Maßnahmefläche und die angrenzenden Bereiche (Pufferstreifen von 20 m um das Baufeld) auf genutzte Nester untersucht und das Ergebnis dokumentiert. Wenn keine genutzten Nester vorhanden sind, können die vorbereitenden Maßnahmen und Bauarbeiten beginnen. Falls genutzte Fortpflanzungs- und Ruhestätten vorhanden sind, muss ein Ausnahmeantrag bei der unteren Naturschutzbehörde gestellt werden.
Zur Vermeidung von Verbotshandlungen i.S.v. § 44 (1) BNatSchG bei Bau- und Erschließungsarbeiten ist außerdem die Amphibienwanderung über Baustellenbereiche durch entsprechende Amphibienzäune auszuschließen; der Baubeginn ist davon abhängig festzulegen. Ggf. wird als temporäre Maßnahme eine Umsetzung von Amphibien aus den abgegrenzten Bereichen in geeignete Lebensräume in der Umgebung erforderlich. In diesem Fall ist eine Ausnahmeentscheidung der Naturschutzbehörde bzgl. des Zugriffsverbotes (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) erforderlich.

5 FLÄCHENBILANZ

Auf der Grundlage vorliegender Planung ergibt sich folgende Flächenbilanz:

Lfd. Nr.	Flächenbezeichnung	m²
1	WA 1 (GRZ 0,3)	4615
2	WA 2a (GRZ 0,3)	898
3	WA 2 (GRZ 0,3)	4870
4	WA 3a (GRZ 0,3)	1959
5	WA 3 (GRZ 0,3)	5159
6	WA 4 (GRZ 0,3)	4369
7	WA 5 (GRZ 0,3)	2851
8	WA 6a (GRZ 0,3)	6096
9	WA 6 (GRZ 0,3)	3573
10	WA 7a (GRZ 0,3)	1466
11	WA 7 (GRZ 0,3)	9118
12	WA 8a (GRZ 0,3)	1615
13	WA 8b (GRZ 0,4)	2328
14	WA 8 (GRZ 0,3)	6172
15	WA 9a (GRZ 0,3)	2142
16	WA 9 (GRZ 0,3)	10516
17	WA 10a (GRZ 0,3)	977
18	WA 10 (GRZ 0,3)	6011
19	WA 11a (GRZ 0,3)	1532
20	WA 11 (GRZ 0,3)	9611
21	WA 12 (GRZ 0,3)	19948
22	WA 13 (GRZ 0,3)	6039
23	WA 14 (GRZ 0,3)	3959
24	WA 15a (GRZ 0,3)	1335
25	WA 15 (GRZ 0,4)	5454
26	WA 16a (GRZ 0,4)	1701
27	WA 16 (GRZ 0,3)	7183
28	WA 17 (GRZ 0,3)	5171
29	WA 18 (GRZ 0,3)	3256
30	WA 19 (GRZ 0,25)	4937
31	WA 20 (GRZ 0,2) Bestand Nordseite Biestow Ausbau	6251
32	WA 21 (GRZ 0,25) Bestand Südseite Biestow Ausbau	5884
33	**Baugebiete (WA) gesamt**	**156995**
34	MI 22 (GRZ 0,3) z.T. Bestand Südseite Biestow Ausbau	8014
35	**Baugebiete (MI) gesamt**	**8014**
36	Planstraße A (Gebietszufahrt)	3342
37	Planstraße B (Haupterschließung)	9442
38	Planstraße C (Wohnstraße)	3173
39	Planstraße D (Wohnstraße)	3194
40	Planstraße E (Wohnstraße)	4750
41	Planstraße F (Wohnstraße)	7605
42	Planstraße G (Wohnweg)	1005
43	Planstraße H (Wohnweg)	1468
44	Planstraße I (Wohnweg)	2423
45	Planstraße J (Wohnweg)	714
46	Planstraße K (Biestow Ausbau, tlw. Bestand)	2986
47	Planweg L (Fuß-/Radweg)	221
48	Planweg M (Fuß-/Radweg)	278
49	Planweg N (Fuß-/Radweg)	207
50	Planweg O (Fußweg)	481
51	Planweg P (Fuß-/Radweg)	335
52	Zufahrten KGA (Fuß-/Radweg)	84
53	**Verkehrsflächen**	**41709**
54	**Versorgungsflächen** (Pumpstation, Trafo, Recyclingplatz)	**238**

55	**Gemeinbedarfsflächen** (Infrastruktur / soziale Zwecke)	**4363**
56	Parkanlage (öffentlich)	32638
57	Extensive Wiese (öffentlich)	20357
58	Flächen für die Regenwasserbewirtschaftung (öffentlich)	26711
59	Schutzgrün (öffentlich)	3850
60	Spiel- / Bolzplatz (öffentlich)*	3637
61	Verbindungsgrün (öffentlich)	915
62	**Grünflächen öffentlich**	**88108**
63	Gehölzbestände (privat)	1894
64	Hausgartenflächen (privat) - Bestand Biestow Ausbau	11932
65	**Grünflächen privat**	**13826**
GESAMT		**313254**

*) ein Bolzplatz und ein Spielplatz sind zusätzlich als Bestandteil der festgesetzten Parkanlage im B-Plan mit einer Nettofläche von 860 m² bzw. 590 m² gekennzeichnet

6 SICHERUNG DER PLANDURCHFÜHRUNG

6.1 Bodenordnende Maßnahmen

Aus dem derzeitigen Planungsstand ergibt sich kein Erfordernis für Maßnahmen der Bodenordnung. Die Erschließungsnotwendigen Flächen befinden sich im Eigentum der vorgesehenen Erschließungsträgerin; eine Übertragung in das Eigentum der Hansestadt Rostock wird Gegenstand des Erschließungsvertrages.
Das südliche Teilstück des Fußweges Planweg N im Bereich Biestow - Ausbau befindet sich in privatem Eigentum. Die Stadt geht davon aus, dass die hierfür benötigte Grundstücksfläche (ca. 2018 m²) von dem Grundstückseigentümer erworben werden kann. Die benötigte Fläche ist für die Erschließung des Baugebietes als nachrangig einzustufen; ein Bodenordnungserfordernis wird deshalb nicht ausgelöst.

6.2 Verträge

Mit Ausnahme der Baugebiete 20 - 22 sind die im Bebauungsplan festgesetzten Baugebiete sowie die Gemeinbedarfsfläche für soziale Zwecke verkehrlich und tiefbautechnisch nicht erschlossen. Der Bebauungsplan setzt zudem Grünausgleichsmaßnahmen fest. Die Herstellung der Erschließungsanlagen und die Durchführung der Ausgleichsmaßnahmen zur Umsetzung der Planung sollen durch vertragliche Vereinbarungen abgesichert werden.
Der Warnow- Wasser- und Abwasserverband als Träger der öffentlichen Wasserversorgung und abwasserbeseitigungspflichtige Körperschaft sowie dessen Anlagenbetreiber sind dabei hinsichtlich der abwasser- und trinkwassertechnischen Erschließung des Plangebietes einschließlich der Heranführung und Verstärkung des öffentlichen Verteilernetzes und der Erstellung einer Druckerhöhungsstation (vgl. Pkt. 3.10.2) vertraglich einzubinden.

Zur Sicherung des geplanten naturschutzrechtlichen Ausgleichs ist neben den in den Textfestsetzungen Nr. 5.1 – 5.9 geregelten Maßnahmen innerhalb des Plangebietes ergänzend die Abbuchung eines Betrages von 82.179 m² Flächenäquivalent von dem Ökokonto "Renaturierung der Carbäk zwischen Riekdahler Weg und Verbindungsweg" vorgesehen; ein entsprechendes Abbuchungszertifikat der unteren Naturschutzbehörde ist bis zum Satzungsbeschluss vorzulegen. Die Herstellung der gebietsinternen Ausgleichsmaßnahmen und die Abbuchung vom Ökokonto wurden vertraglich gesichert.

6.3 Kosten und Finanzierung

Es ist beabsichtigt, die Herstellung aller erforderlichen öffentlichen Erschließungsanlagen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes einschließlich der öffentlichen Grünflächen einem Erschließungsträger zu übertragen. Die künftig öffentlichen Flächen und Anlagen sollen sodann unentgeltlich, kosten- und lastenfrei in das Eigentum der Hansestadt Rostock überführt werden. Die Tragung der Herstellungskosten und der Eigentumsübergang werden im Rahmen eines Erschließungsvertrags (s.o.) abgesichert.
Die Kostentragung für die durchzuführenden Ausgleichsmaßnahmen einschließlich der Ökokonto-Abbuchung ist durch einen städtebaulichen Vertrag gesichert (s.o.).
Für die öffentlichen Verkehrsanlagen (einschl. Beleuchtung, Begrünung) entstehen nach Übertragung in die Baulast der Hansestadt Rostock Unterhaltungskosten, die nach den Kostenkennziffern des Amtes für Verkehrsanlagen auf ca. 82.200,00 €/a netto geschätzt werden.
Die Folgekosten für die Unterhaltung der öffentlichen Grünflächen, Anpflanzungen und Ausgleichsmaßnahmen einschließlich der öffentlichen Flächen für die Regenwasserbewirtschaftung, die im Plangebiet nach Ablauf der Fristen zur Herstellungs- und Entwicklungspflege anfallen, werden mit einem Betrag von 76.800 €/a (netto) geschätzt.

7 DURCHFÜHRUNGSRELEVANTE HINWEISE

Baugrundbohrungen

Sofern im Zuge der Baugrunderschließung bzw. der Bebauung Bohrungen niedergebracht werden, sind die ausführenden Firmen gegenüber dem Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie entsprechend den §§ 4 und 5 des Lagerstättengesetzes meldepflichtig.

Erschließungsplanung

Für die medientechnische Ver- und Entsorgung des gepl. Gebietes sind ausreichende Flächen nach DIN 1998, DIN 18920 freizuhalten. Soweit bei vorgesehenen Baumpflanzungen ein Abstand von 2,5 m zu den künftigen Leitungstrassen unterschritten wird, sind geeignete Schutzmaßnahmen vorzusehen. Baumpflanzungen im Abstand von weniger als 1,5 m zu Leitungstrassen sind seitens des Wasserver-/entsorgungsunternehmens nicht zustimmungsfähig. Die Abstandsanforderungen zu elektrischen Betriebsmitteln nach DIN 0100, DIN 0101 (Kabel) bzw. die Schutzabstände nach DIN 0105 (Freileitungen) sowie die Merkblätter H162, GW 125 des Wasserversorgungsunternehmens für Schutzmaßnahmen bei Abstandsreduzierung sind zu beachten.
Bei der Erschließung und Bebauung ggf. aufgefundene Leitungssysteme (Ackerdrainagen, sonst. Rohrleitungen) sind grundsätzlich ordnungsgemäß aufzunehmen und funktionsfähig neu einzubinden.
Bei der Planung der verkehrlichen Erschließungsanlagen sind über die standörtlich festgesetzten Grundstückszufahrten hinaus ausreichende Zufahrten zu berücksichtigen (s.u. Erschlossenheitskriterium).

Waldumwandlung
Das Baugebiet WA 18, der Planweg P und der Südteil des Baugebietes WA 17 wurde durch die untere Forstbehörde als Wald i.S. des § 2 LWaldG M-V festgestellt. Die im B-Plan festgesetzte Nutzung setzt deshalb eine Umwandlung des Waldes in die geplanten Nutzungsarten voraus. Vor der Baufeldfreimachung ist dazu ein Antrag auf Waldumwandlung nach § 15 LWaldG an die untere Forstbehörde zu richten. Betroffen sind die Teilflächen der Flurstücke 142/2 und 142/1 mit einer Waldfläche von insgesamt 5.000 m². Nach vorläufiger forsthoheitlicher Beurteilung bestehen gegen eine Waldumwandlung keine Bedenken. Es wurde ein Ersatzaufforstungsverhältnis von 1 : 1 benannt. Im Rahmen der Beteiligung nach § 4 II BauGB gibt die Forstbehörde eine verbindliche Waldumwandlungserklärung nach § 15a LWaldG M-V ab, die vsl. die Zulässigkeit einer Waldumwandlung bestätigt.

Grundstücksbildung

Bei der Grundstücksbildung ist darauf zu achten, dass die Grundstücke in angemessener Breite an einer befahrbaren öffentlichen Verkehrsfläche liegen oder eine befahrbare, öffentlich-rechtlich gesicherte Zufahrt zu einer befahrbaren öffentlichen Verkehrsfläche haben. Andernfalls ist das Erschlossenheitskriterium als Voraussetzung der planungsrechtlichen Zulässigkeit von Bauvorhaben nicht gegeben (vgl. § 30 (1) BauGB, s.a. § 4 (1) LBauO M-V).
Insbesondere bei Grundstücken, die im rückwärtigen Bereich („in zweiter Reihe“) gebildet werden sollen (z.B. WA 7), sind ein ausreichender Feuerwehrzugang bzw. eine ausreichende Zufahrt sowie erforderliche Aufstell- und/oder Bewegungsflächen für Fahrzeuge der Feuerwehr einzuplanen; die §§ 3, 5 LBauO M-V und die Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr (2006) sind entsprechend zu beachten.
Auf die frühzeitige Berücksichtigung ausreichender Flächen für notwendige Stellplätze wird hingewiesen (vgl. § 49 (1) LBauO M-V). Private Stellplatzflächen, die außerhalb des Baugrundstücks untergebracht werden sollen, müssen mittels Baulast öffentlich-rechtlich gesichert werden.

Grundstücksbebauung

Bei der Planung und Errichtung baulicher Anlagen ist unabhängig von den in diesem B-Plan zugelassenen Nutzungen sowie auch unabhängig von einer möglichen Verfahrens- oder Genehmigungsfreistellung für bestimmte Vorhaben das Gebot der Rücksichtnahme sowohl in bauplanungsrechtlicher als auch bauordnungsrechtlicher Hinsicht immer beachtlich. Bauliche und sonstige Anlagen können danach im Einzelfall unzulässig sein, wenn sie nach Anzahl. Lage, Umfang oder Zweckbestimmung der Eigenart der festgesetzten Wohn- bzw. Mischgebiete widersprechen oder wenn von ihnen unzumutbare Belästigungen oder Störungen ausgehen bzw. sie selbst solchen Störungen ausgesetzt wären (§ 15 BauNVO) oder wenn die bauordnungsrechtlichen Mindestanforderungen nicht eingehalten sind (§ 3 (1) LBauO M-V).
Unter immissionsschutzrechtlichen Aspekten ist hier u.a. auch zu beachten, dass Carportanlagen so anzuordnen und auszuführen sind, dass durch ihre Benutzung keine Gefahren oder unzumutbaren Belästigungen durch Geräusch- und Abgasimmissionen in der Nachbarschaft verursacht werden. Die den Wohngebäuden zugewandten Rück- und Seitenwände der festgesetzten Sammelanlagen (WA 8b, 15) sind deshalb geschlossen auszuführen. Zur Bewertung der Zumutbarkeit von Geräuschen bietet die TA Lärm Anhaltspunkte.

Grundwasserabsenkungen

Im Zuge der Baugrunderkundungen wurden stark unterschiedliche Wasserstände in Abhängigkeit des Geländeverlaufs und dem Vorhandensein der sehr gering wasserdurchlässigen Geschiebeböden in Tiefen zwischen 0,8 m und 3,3 m u. GOK bzw. zwischen +41,2 m NHN und +44,6 m NHN gelotet. Ein einheitlicher Bemessungswasserstand lässt sich für das Baugebiet daher nicht angeben. Innerhalb von Baugruben und Leitungsgräben, die in den Geschiebelehm / Geschiebemergel einbinden, ist in jedem Fall eine offene Wasserhaltung einzurichten und zu betreiben. Werden die Geschiebeböden von wasserführenden Sanden überlagert, so ist entweder eine zusätzliche Grundwasserabsperrung (Umspundung) oder eine Grundwasserabsenkung (geschlossene Wasserhaltung) auszuführen.
Grundwasserabsenkungen, die im Zuge der Baugrunderschließung notwendig werden, bedürfen als Gewässerbenutzung einer wasserrechtlichen Erlaubnis der unteren Wasserbehörde.

Bodendenkmale

Bei der Erschließung und Bebauung des Plangebietes sind grundsätzlich zufällige archäologische Funde möglich. Diese sind als Bodendenkmal gem. § 5 (2) Denkmalschutzgesetz des Landes Mecklenburg - Vorpommern gesetzlich geschützt. Wenn während der Erdarbeiten Sachen, Sachgesamtheiten oder Teile von Sachen entdeckt werden, von denen anzunehmen ist, dass an ihrer Erhaltung gemäß § 2 Abs. 1 DSchG M-V ein öffentliches Interesse besteht, ist gem. § 11 DSchG M-V die untere Denkmalschutzbehörde zu benachrichtigen. Anzeigepflicht besteht für den Entdecker, für den Leiter der Arbeiten, für den Grundeigentümer, und für zufällige Zeugen, die den Wert des Gegenstandes erkennen. Der Fund und die Fundstelle sind bis 5 Werktage nach Zugang der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten. (§ 11 DSchG M-V). Die untere Denkmalschutzbehörde kann im Benehmen mit dem zuständigen Landesamt die Frist im Rahmen des Zumutbaren verlängern, wenn die sachgerechte Untersuchung oder die Bergung des Denkmals dies erfordert.
Eine Genehmigung der unteren Denkmalschutzbehörde benötigt, wer:

a) Denkmale beseitigen, verändern, an einen anderen Ort verbringen oder die bisherige Nutzung ändern will;
b) in der Umgebung von Denkmalen Maßnahmen durchführen will, wenn hierdurch das Erscheinungsbild oder die Substanz des Denkmals erheblich beeinträchtigt wird.

Bei genehmigungspflichtigen Vorhaben ersetzt die Baugenehmigung die Genehmigung der unteren Denkmalschutzbehörde.

Kampfmittel

Im Plangebiet können Kampfmittelfunde nicht ausgeschlossen werden. Dem Erschließungsträger und sonstigen Vorhabenträgern wird deshalb vor Bauausführung eine Kampfmittelbelastungsauskunft beim Munitionsbergungsdienst des LPBK empfohlen. Auf die Bestimmungen des Sicherheits- und Ordnungsgesetzes (§§ 68 ff SOG M-V) wird in diesem Zusammenhang hingewiesen. Die Verkehrssicherungspflicht obliegt dem Flächeneigentümer.
Sollten bei Tiefbauarbeiten kampfmittelverdächtige Gegenstände oder Munition aufgefunden werden, ist aus Sicherheitsgründen die Arbeit an der Fundstelle und der unmittelbaren Umgebung sofort einzustellen und der Munitionsbergungsdienst zu benachrichtigen. Nötigenfalls ist die Polizei und ggf. auch die örtliche Ordnungsbehörde hinzuzuziehen.

Schutz des Mutterbodens

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

Abfallwirtschaft
Im Geltungsbereich des B-Planes sind die Bestimmungen der Straßenreinigungssatzung der Hansestadt Rostock in der jeweils geltenden Fassung zu beachten.

Straßenreinigung
Während der Bauphase auftretende Verunreinigungen auf öffentlichen Verkehrsflächen sind durch den Verursacher unaufgefordert und ohne schuldhaftes Verzögern zu beseitigen (§ 49 StrWG M-V i. V. m. § 8 (1) Straßenreinigungssatzung in der HRO). Andernfalls ist die Hansestadt Rostock berechtigt die Verunreinigung auf Kosten der Verursacherin und/oder des Verursachers zu beseitigen bzw. beseitigen zu lassen.

Brandschutz
Bei der Planung und Errichtung baulicher Anlagen sind die Anforderungen an die öffentliche Sicherheit und Ordnung und an den Brandschutz zu berücksichtigen (§§ 3, 14 LBauO M-V). Entsprechend der „Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr“ (2006) sind ausreichend große und tragfähige Aufstell- und/oder Bewegungsflächen für Fahrzeuge der Feuerwehr „
i.d.F. 2006 sowie Anlage 7.4/1 der Liste der Technischen Baubestimmungen.