



# Hansestadt Rostock

## Bebauungsplan Nr. 12.MI.84

### Begründung

gebilligt durch Beschluss der Bürgerschaft der Hansestadt Rostock vom 03.07.2002

ausgefertigt am 13.08.2002



  
Oberbürgermeister



## **Begründung zum Bebauungsplans Nr. 12.MI.84**

**Für das Mischgebiet "Weißes Kreuz" auf der Fläche nördlich der Tessiner Straße (B 110), östlich der Unterwarnow und der Herrenwiese, südlich der Kleingartenanlage "Verbindungsweg, Abteilung II" und westlich des Verbindungswegs (B 103)**

Inhalt:

	Seite
I. <b>Anlass, Ziel und Zweck der Planung</b>	3
II. <b>Verfahren und Rechtsgrundlagen, bisherige Planungen</b>	5
III. <b>Lage und Umfang des Plangebiets</b>	7
IV. <b>Naturräumliche Bedingungen,</b>	9
Vegetation,	13
Geschützte Tierarten	16
Bodendenkmale,	16
Altlasten,	17
Kampfmittel,	19
Gewässerschutzstreifen	19
V. <b>Bauliche und sonstige Nutzung, Planungsinhalte</b>	20
Grünflächen	27
Hochwasserschutz	29
VI. <b>Verkehrerschließung</b>	31
VII. <b>Technische Infrastruktur, Abfallwirtschaft</b>	35
VIII. <b>Immissionsschutz</b>	38
IX. <b>Grünordnungsplanerische Inhalte des Bebauungsplans,</b>	41
- Anwendung der Eingriffsregelung	44
- Bilanzierung der Eingriffe und deren Kompensation	45
X. <b>Maßnahmen zur Sicherung der Plandurchführung</b>	47
XI. <b>Flächenbilanz</b>	47
XII. <b>Kosten</b>	48

Anlage A (Ausgleichsflächen, die für andere Planungen bereitstehen)

## I. Anlass, Ziel und Zweck der Planung

Zur Sicherung der städtebaulichen Entwicklung und Ordnung des vorliegenden Gebiets mit all ihren Teilaspekten ist die Aufstellung dieses Bebauungsplans notwendig.

Siedlungsstrukturelle und wohnungspolitische Gründe, Bestrebungen zur Förderung der Wirtschaft, besonders ihrer mittelständischen Strukturen und die Behebung städtebaulich-räumlicher und gestalterischer Missstände machen ihn erforderlich.

Daneben bestehen seit längerer Zeit für eine Reihe von Grundstücken Bestrebungen zu einer baulichen Nutzung durch die Eigentümer und Investoren.

Diese Bestrebungen erfordern überwiegend eine Änderung der prägenden Nutzung.

Unter Berücksichtigung der Standortbedingungen, der Lage in der Gesamtstadt und der angrenzenden Gebiete mit ihrer naturräumlichen Bedeutung ist es im Interesse der geordneten städtebaulichen Entwicklung der Hansestadt Rostock notwendig, mit den Mitteln der verbindlichen Bauleitplanung ordnend aktiv zu werden. Nur im Rahmen eines Gesamtkonzeptes ist eine in sich schlüssige und ausgewogene Nutzungsmischung hoher städtebaulicher Qualität an diesem Standort zu sichern. Der Rahmenplan gibt die Grundlagen für die vorliegende verbindliche Bauleitplanung.

Die heutige Nutzung der Flächen nördlich der Tessiner Straße und des Mühlendamms ist in keiner Weise angemessen für diesen Standort. Das Bild wird bestimmt durch städtebaulichen Wildwuchs in Form eines ungeordneten Gewerbegebiets mit diversen Hallen, Schuppenbauten und unkontrollierten Aufschüttungen im Bereich der Warnow-Niederung, speziell des geschützten Landschaftsbestandteils "Herrenwiese".

Eingelagert ist am Mühlendamm ein teilweise für Wohnzwecke genutztes Bauquartier. Auf einigen Flächen fanden in der Vergangenheit Beräumungen aufgelassener Nutzungen statt, so dass größere ungenutzte Freiflächen entstanden. Einzig geordnetes Element ist die bestehende villenartige Bebauung auf der Nordseite der Tessiner Straße im Ostteil des Bebauungsplangebiets.

Eine räumliche Ausformung des Stadtzuganges wird bisher nur durch die Wohn- und Geschäftsbauten aus den 50er Jahren südlich der Kreuzung Tessiner Straße/Neubrandenburger Straße gebildet.

Um einen stadträumlichen Charakter zu vermitteln, fehlt ein adäquates Gegenüber auf der Nordseite. Die entlang des Mühlendamms stadteinwärts vorhandene Straßenrandbebauung kann als Ansatzpunkt für die Schaffung eines stadträumlich definierten Umfeldes dienen.

Unter Berücksichtigung der Entwicklungen in den östlich und südlich angrenzenden Wohnstandorten Brinckmansdorf und Kassebohm ist die Schaffung eines räumlichen Identifikationspunktes am vorliegenden Standort städtebaulich notwendig.

Zur Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes besteht hier dringender Handlungsbedarf mit der Möglichkeit große Effekte zu erreichen.

Für die Entwicklung der Wirtschaft stehen in der Hansestadt nicht für jeden Bedarf und in günstiger Lage ausreichende Flächen zur Verfügung.

Den bestehenden Ansätzen und der Tradition des Standortes folgend, soll hier besonders für kleinteilige und mittlere Strukturen ein Angebot gemacht werden. Mit dem Bebauungsplan wird die Voraussetzung zur Entwicklung eines hochwertigen Standortes für mehrgeschossigen Wohnungsbau geschaffen. Die Entscheidung basiert auf der sehr guten Einbindung in die städtische Struktur. Eine direkte Anbindung an das städtische Straßennetz, an die technischen Ver- und Entsorgungssysteme, an den öffentlichen Nahverkehr sowie soziale und Versorgungseinrichtungen ist bereits vorhanden. Gleichzeitig bestehen kurzen Wegebeziehungen zur Altstadt mit dem Zentrum und zum wertvollen Naturraum der Warnow. Damit wird an diesem Standort ein Alternativangebot zu neuen Flachenausweisungen am Stadtrand bzw. im Umland geschaffen. Damit folgt die Standortentscheidung der städtebaulichen Leitlinie des kosten- und flächensparenden Planens und Bauens.

Unter Wahrung und Entwicklung der sensiblen naturräumlichen und naturschutzrechtlichen Situation, unter Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes und der Immissionsbelastungen des Standortes und des erhaltenswerten Gebäudebestandes sowie unter Sicherung einer ausreichenden Verkehrerschließung soll hier eine geordnete bauliche Entwicklung erfolgen, die gleichermaßen dem Wohnen und der gewerblichen Wirtschaft dienen soll.

Die Baugebiete im Geltungsbereich des Bebauungsplans sollen eine neue Wertigkeit entwickeln, die in Inhalt und Form übereinstimmt und eine städtebauliche Struktur entwickeln, die der Bedeutung des Standortes im städtischen Raum gerecht wird.

Maßgeblich in städtebaulicher und räumlicher Hinsicht sind hier insbesondere:

- die Verbindungsfunktion;  
die Ost- und Südosteinfahrt in die Stadt werden hier nahe zur Innenstadt gebündelt,
- die stadregionale Bedeutung;  
hier erfolgt für die Vorstadt und das Umland deutlich erlebbar der "Brückenschlag" zum Stadtzentrum,
- die neue Lage in und zur Stadt;  
es entsteht aus der bekannten Lage eine neue, nutzbare und gute "Adresse" in der Stadt mit besonders positiver Ausstrahlung,
- das Erlebnis;  
die Flussaue der Warnowniederung, die Stadtopographie, die Stadtökologie, wesentliche Teile der Stadt- und Siedlungsgeschichte werden hier sichtbar.

Der Bebauungsplan Nr. 12.MI.84 soll die effektive, ökologische, gestalterisch anspruchsvolle und geordnete städtebauliche Entwicklung des Gebiets sicherstellen.

Die ca. 8 ha großen Baugebiete sollen durch das Erschließungssystem für den Individualverkehr und den Öffentlichen Personennahverkehr (OP NV) gleichermaßen günstig bedient werden können.

Eine sichere Durchquerung des Gebiets für den Rad- und Fußverkehr soll gewährleistet werden.

Die relativ nahe Lage zur Innenstadt und im Einzugsbereich des 5-Bahnhofs Kassebohm sowie an der Warnowniederung sollen als Qualitätsmerkmale Beachtung finden.

## **II. Verfahren und Rechtsgrundlagen, bisherige Planungen, UVP-Pflicht**

### bisherige Planungen

Aufgrund der Lagegunst, der Tradition mit der bekannten "Adresse", den teilweise aufgegebenen Nutzungen und dem bis dahin bestehenden Mangel an Entwicklung am Standort, waren frühzeitig Aktivitäten zur Vorbereitung einer baulichen Nutzung aufgenommen worden. Für einen Teilbereich wurde ein Vorhaben- und Erschließungsplan (Nr. 12.SO.84) aufgestellt und zeitgleich ein Rahmenplan (12.MI.73) für den gesamten Bereich entwickelt. Der Vorhaben- und Erschließungsplan erlangte jedoch keine Rechtskraft.

Beide Planungen gaben mit ihren analytischen Angaben und den planerischen Ansätzen wesentliche Anregungen für den nun vorliegenden Bebauungsplanentwurf.

Die Erkenntnisse aus diesen Planungen, die auch deutlich machen, dass eine verbindliche Bauleitplanung notwendig ist, die über ein einzelnes Vorhaben hinausgeht, gaben Anlass, die Fläche des Bebauungsplans aus der Fortgeltung des nach § 246a BauGB (a.F.) "Übergangsregelungen aus Anlass der Herstellung der Einheit Deutschlands" i.V.m. § 233 Abs. 3 BauGB (n.F.) "Allgemeine Überleitungsvorschriften" übergeleiteten und als Flächennutzungsplan fortgeltende Generalbebauungsplans der Hansestadt Rostock von 1977 herauszunehmen. Dies erfolgte mit Beschluss Nr. 313/10/1995 der Bürgerschaft vom 05.04.1995. Die Genehmigung der Herausnahme aus der Fortgeltung erfolgte mit Verfügung des Ministeriums für Bau, Landesentwicklung und Umwelt Mecklenburg-Vorpommern vom 15.06.1995, Az.: VIII 260b - 512.111 -01.31 .00, und wurde durch Abdruck im "Städtischen Anzeiger" - Amtsblatt der Hansestadt Rostock - am 10.12.1997 ortsüblich bekanntgemacht und ist damit in Kraft getreten. Der Bebauungsplan wird damit nach § 8 Abs. 4 BauGB vor dem Flächennutzungsplan aufgestellt, da dringende Gründe, wie die oben beschriebenen Ziele der Planung, dies erforderlich machen.

Die Darstellungen im Flächennutzungsplan sahen eine teilweise Wohnnutzung und eine teilweise gewerbliche Nutzung vor, die aber in einer anderen räumlichen Zuordnung vorgesehen waren.

### vorliegende Planung

Die Arbeiten an der Änderung des Flächennutzungsplans lassen erkennen, dass keine Differenzen zwischen den dort vorzunehmenden Darstellungen und den Festsetzungen des Bebauungsplans auftreten werden.

Die notwendige Übereinstimmung wird durch die Hansestadt Rostock gesichert. Die Ergebnisse der Abstimmung des Vorentwurfs mit den Fachämtern der Hansestadt Rostock sind in den vorliegenden Entwurf eingeflossen.

Die frühzeitige Beteiligung der Bürger nach § 3 Abs. 1 Satz 1 BauGB erfolgte am 07.11.2000 in einer öffentlichen Ortsbeiratssitzung.

Mit diesem 1. Entwurf erfolgt gleichzeitig mit der öffentlichen Auslegung nach § 3 Abs. 2 BauGB die Beteiligung der Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 1 Satz 2 BauGB. Die Planungsanzeige erfolgte mit Schreiben vom 06.10.2000.

Der Bebauungsplan Nr. 12.MI.84 soll aufgrund des § 10 des Baugesetzbuchs (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 27. August 1997, geändert durch Art. 12 des Gesetzes vom 27. Juli 2001 (BGBl. I S. 2141, ber. 1998 1 S. 137) sowie nach § 86 der Landesbauordnung (LBauO M-V) in der Fassung der Bekanntmachung vom 06. Mai 1998 (GVOBl. M-V S. 468, 612), zuletzt geändert durch das 1. Gesetz zur Änderung der LBauO M-V (1. AndG-LBauO M-V) vom 28. März 2001, nach Beschlussfassung durch die Bürgerschaft der Hansestadt Rostock und mit Genehmigung des Ministeriums für Arbeit und Bau Mecklenburg-Vorpommern, als Satzung bestehend aus der Planzeichnung (Teil A) und dem Text (Teil B), erlassen werden.

#### Prüfung der UVP-Pflicht

Gemäß § 3a UVPG ist die UVP-Pflicht festzustellen.

Für diesen Bebauungsplan ist zu prüfen, inwieweit er als Vorhaben, entsprechend der Anlage 1 zum oben genannten Gesetz als UVP-pflichtig einzustufen ist bzw. eine Vorprüfung des Einzelfalls durchgeführt werden muß.

Der Bebauungsplan ist in seiner Gesamtheit als Städtebauprojekt entsprechend Anlage 1 zum UVPG, Punkt 18.8 in Verbindung mit 18.7 zu bewerten, da eine grundlegende Neuordnung der Flächen erfolgt.

Die sich aus der Planung ergebende Grundfläche beträgt ca. 42 500 m<sup>2</sup> und überschreitet damit den festgelegten Prüfwert für eine Vorprüfung von 20.000 m<sup>2</sup> deutlich.

Die Vorprüfung wurde durch das Amt für Umweltschutz der Hansestadt Rostock durchgeführt. Bei der Vorprüfung wurde berücksichtigt, dass Umweltauswirkungen bereits durch vorliegende Gutachten und Untersuchungen erfasst wurden und Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung in den Bebauungsplan eingeflossen sind.

Im Ergebnis wurde festgestellt, dass sich aus der Planung keine erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen ergeben.

Für den vorliegenden Bebauungsplan ist damit keine UVP erforderlich.

### **III. Lage und Umfang des Plangebiets**

#### Lage im Stadtgefüge

Das Plangebiet liegt nur etwa tausend Meter vom Stadtzentrum entfernt, der Altstadt südöstlich direkt gegenüber und ist von der Höhe des mittelalterlichen Kernes einsehbar (St. Petri). Gleichzeitig bildet das Gebiet von den Höhenzügen im Osten aus gesehen den Vordergrund für die markante Stadtsilhouette.

Zu einem traditionellen Naherholungsgebiet der Hansestadt Rostock, dem Stadtwald Brinckmansdorf mit dem ehemaligen "Schweizer Haus", besteht nur eine geringe Entfernung von etwa 500 Metern.

Hinter dem 5-Bahnhof Kassebohm befindet sich das traditionell gewachsene Gewerbegebiet Kassebohm (IKN).

Der Standort Weißes Kreuz ist aufgrund seiner Lage an der Kreuzung der Haupteinfallstraßen B 110 von der A 19 (Berlin) und der B 103 (Neubrandenburger Straße) zur Rostocker Innenstadt sowie der direkten Nähe zum Stadtzentrum mit Standortqualitäten versehen, die bei geordneter und gut gestalteter städtebaulicher Entwicklung ein lebendiges Unterzentrum in der östlichen Vorstadt von Rostock entstehen lassen können.

Dies ist um so mehr von Bedeutung, als der südöstliche Bereich der Hansestadt durch die Wohngebiete Brinckmansdorf und Kassebohm eine enorme Aufwertung erfahren hat und weiter erfahren wird. Ebenso ist diese Lage für das ebenfalls stark entwickelte stadtnahe Umland von Bedeutung.

Die unmittelbare Anbindung an den Öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) durch die Buslinie 23 mit der Haltestelle Weißes Kreuz an der Tessiner Straße und die S-Bahn in Kassebohm unterstützt diese Entwicklung zusätzlich.

#### geschichtliche Nutzung

Die Landnutzung im westlichen Bereich begann vermutlich im 18. Jahrhundert mit dem Kristallisationspunkt "Weißes Kreuz", einer Ausflugsgaststätte am Ende des Mühlendamms auf der Niederungsseite nördlich der Straßengabelung Tessin/Laage (Bild) und setzte sich durch die Anlage von Gewerbebetrieben und Betriebshöfen sowie die unkontrollierte Deponierung von Bodenaushub bis in die Gegenwart fort.

#### Grenzen und Umfang des Bebauungsplangebiets

Das Bebauungsplangebiet ist im Süden durch die Tessiner Straße sowie den Mühlendamm begrenzt, im Westen und Nordwesten durch die Herrenwiese und die Unterwarnow, im Nordosten durch den Rönngraben und die anschließende die Kleingartenanlage "Verbindungsweg, Abteilung II" und im Osten durch den Verbindungsweg (B 103).

Das Bebauungsplangebiet umfasst die vorhandenen, von der Ausfallstraße nach Westen und Norden in den Niederungsbereich vorgeschobenen, gewerblich genutzten Aufschüttungen, deren Nutzungen teilweise aufgelassen und deren Flächen teilweise beräumt wurden, die Villenbebauung an der Tessiner Straße und das dahinterliegende Gärtnergelände sowie eine relativ neue Tankstelle am Verbindungsweg (B 103).

Im tangierenden Bereich werden die Verkehrsflächen des Verbindungswegs und der Tessiner Straße (B 110) in den Geltungsbereich einbezogen, um die Anbindung an das übergeordnete Straßennetz zu verdeutlichen und zu sichern. Nordöstlich grenzt der Bebauungsplan Nr. 12.S0.46.1 Sondergebiet "Verbindungsweg" an das vorliegende Bebauungsplangebiet an. Hier war auf der Grundlage eines Vorhaben- und Erschließungsplans ein Bau- markt entstanden, der eine Umnutzung erfuhr.

#### Bestand

Im westlichen Bereich unmittelbar am Mühlendamm befinden sich z.T. bis 4 - 5- geschossige Gründerzeitbauten neben älteren Gebäuden, an die sich Höfe und Gärten anschließen.

Im östlichen Bereich entlang der Tessiner Straße steht eine Reihe villenartiger Wohnhäuser aus dem frühen 20. Jahrhundert in Gärten.

Der Großteil der 1-2-geschossigen, meist gewerblich genutzten Gebäude im Mittelbereich wurde seit dem 2. Weltkrieg errichtet. Derzeit sind sie ungenutzt bzw. teilweise ausgebrannt. In Vorbereitung der Umsetzung des Vorhaben- und Erschließungsplans wurden Teilflächen bereits beräumt.

#### Landschaft. Topographie. Hochwassersituation

Das Gelände geht mit seinem Saum unkontrollierter Auffüllungen am West- und Nordrand unmittelbar in Röhrichbestände und Bruchwälder der aus einem Flusstalmoor der Warnow entstandenen Herrenwiese über.

Die zusammenhängend erhaltene Herrenwiese mit ihrem fast 1 km langen, un- gestörten Uferbereich zur Warnow ist von zentraler Bedeutung.

Dieser unmittelbar angrenzende Bereich wurde wegen seines hohen Wertes für den Arten- und Biotopschutz, als Lebensraum gewässerbezogener Tier- und Pflanzenarten sowie als Rastplatz für Zugvögel, wie auch für das Landschafts- bild zum geschützten Landschaftsbestandteil erklärt.

Die Verordnung vom 22.05.1997 wurde durch Abdruck im "Städtischen Anzei- ger" - Amtsblatt der Hansestadt Rostock - am 09.07.1997 ortsüblich bekannt- gemacht und ist rückwirkend mit Wirkung vom 04.12.1993 in Kraft getreten.

Die Höhenentwicklung des Geländes weist ein Steigen von ca. 1 m über HN im Westen auf etwa 7 m im Osten auf. Daher sind weite Teile des Bebauungs- plangebiets den Einwirkungen von möglichem Hochwasser ausgesetzt.

Daneben ist im Hochwasserfall über den Bereich des Weißen Kreuzes und teil- weise den Mühlendamm ein Überfluten der Oberwarnow zu erwarten. Dabei tritt eine Gefährdung weiter südlich gelegener Trinkwasserschutzzonen ein.

#### Planung

Unter Berücksichtigung der ordnend und bestandssichernd mit einbezogenen Flächen umfasst der Geltungsbereich etwa 13 ha.

Als Wohngebiete werden etwa 2,5 ha, als Mischgebiete etwa 4,4 ha und als eingeschränktes Gewerbegebiet etwa 1,1 ha festgesetzt.

#### **IV. Naturräumliche Bedingungen, Bodendenkmale, Altlasten**

Das Bebauungsplangebiet ist im südlichen und westlichen Teil primär baulich geprägt. Die Höfe des gewerblich genutzten Bereichs sind teils befestigt, teils durch Befahren arm an Vegetation. In Randbereichen der Grundstücke und an Gebäuden gibt es ein- bis mehrjährige Ruderalfluren. Jüngere Gartenanlagen sowie bis vor kurzem gartenbaulich genutzte Flächen befinden sich in der Nordhälfte des Ostteils. Entwickelte Gärten bzw. deren Relikte mit altem Obstbaum- und Ziergehölzbestand (Taxus, Ginkgo) befinden sich im Zentrum des westlichen und im östlichen Bereich auf den Villengrundstücken. Das Alter der ältesten Bäume beträgt dementsprechend 50 - 80 Jahre (Roskastanien).

Darunter befinden sich auch eine Eibe und ein Ginkgo, die als Naturdenkmale (Baumdenkmale Nr. 33 und 34) nach Beschluss Nr. 94/51/81 des Rates der Stadt Rostock vom 18.06.1981 geschützt sind. Dieser Schutzstatus gilt nach § 75 LNatG M-V fort. Im Umgang mit diesen Naturdenkmälern sind die weitergehenden Bestimmungen des § 25 LNatG M-V zu beachten.

Die Bäume wurden nach § 9 Abs. 6 BauGB nachrichtlich übernommen.

#### Umgebung

Im Westen und Norden grenzt der Bereich Weißes Kreuz an die Niederungen der Warnow und ihres östlichen Zuflusses Carbäk mit winterlichen Wasserstandsschwankungen und häufiger Überflutung.

Nördlich des Bebauungsplangebiets wurden inmitten dieser Niederung Kleingartenanlagen und Halden mit Abraum aus der Kies- bzw. Sandgewinnung angelegt. Zusätzlich wird die Carbäk-Niederung durch den Damm des Verbindungswegs zerschnitten.

Im Südwesten schließt sich bis zu 5-geschossige Wohn- und Gewerbebebauung an bis hin zu den Warnowwiesen an der Oberwarnow. Sie sind durch den Mühlendamm und die dortige Schleuse abgetrennt von der Wasserstandsdynamik der Unterwarnow, jedoch als Feuchtgebiet hoher Bedeutung im direkten räumlichen Zusammenhang mit Herrenwiesen und Carbäk-Niederung im Norden zu sehen.

Im Südosten, dem ansteigenden Moränenrücken folgend, besteht eine parkartige Grünverbindung zum Stadtwald Brinckmansdorf - vom Einschnitt der Bahnlinie unterbrochen (eine Fußgängerbrücke wurde demontiert). Der Stadtwald seinerseits ist Übergangsbereich zur ehemals ländlichen Randzone Rostocks im Südosten. Im Zusammenhang mit dem sich entwickelnden Wohngebiet Kasseebohm ist eine Zunahme der Bedeutung dieser welligen Landschaft als Erholungsgebiet zu erwarten.

Trotz der Zerschneidung der Landschaftsräume um das Planungsgebiet durch Siedlungsflächen und Verkehrswege ist deren Bedeutung außer für den Naturhaushalt auch für das Landschafts- bzw. Stadtbild und die stadtnahe Erholung hervorzuheben. Einerseits sind die schützenswerten Lebensräume in der unmittelbaren Nachbarschaft zu berücksichtigen, andererseits ist der Nähe des traditionellen Erholungsgebietes Stadtwald Brinckmansdorf, künftigen Freizeitbereichen in der Carbäk-Niederung und vorhandenen, ausgedehnten Kleingartenanlagen Rechnung zu fragen. Für das Stadt- und Landschaftsbild zwischen Altstadt im Westen und der ausgeprägten Geländekante östlich der Warnow verlangt die Entwicklung des Planungsgebietes in seiner Doppelfunktion als Grünzäsur/Flussniederung und baulicher Brückenkopf am Warnow-Übergang an dieser sensiblen Stelle besondere Umsicht und sorgfältige Abwägung landschaftlicher Belange gegenüber baulichen Entwicklungsvorstellungen.

### Geologischer Untergrund

Rostock wurde in geologischer Hinsicht vor allem durch die letzte Kaltzeit (Weichselkaltzeit) des Pleistozän beeinflusst.

Das Bebauungsplangebiet erstreckt sich zum Teil bis in die Warnowau (hier ursprünglich 0 - 2 m ü. HN). Dieser Auenbereich, nachfolgend "Torfareal" genannt, ist durch z.T. Meter mächtige organogene Sedimente, Torf und Mudde-schichten gekennzeichnet, die sich hier am Ufersaum der nacheiszeitlichen Warnow gebildet haben.

Das Gelände der bestehenden Gärtnerei und die Wohnbebauung im Ostteil des Bebauungsplangebiets liegt mit 2 - 7 m ü. HN auf dem ehemaligen Ostufer der Ur-Warnow.

Der Untergrund besteht hier überwiegend aus über 12 m mächtigen Schmelzwassersanden, die pleistozänen Geschiebemergel überdecken.

Die Grenze zwischen diesen beiden Bereichen folgt, beginnend an der Kreuzung Mühlendamm - Tessiner Straße/Neubrandenburger Straße, in etwa der 2 m Höhenlinie nach Osten.

Im Zuge der Besiedlung wurde das gesamte Gelände nahezu flächendeckend mit einer künstlichen Aufschüttung versehen. Das meiste Material wurde im Bereich des Torfareals zur Baugrundstabilisierung und zur Niveauanhebung (Hochwasserschutz) verkippt. Hier konnten im Zuge von Baugrunduntersuchungen Mächtigkeiten bis 9,75 m nachgewiesen werden.

### Künstliche Auffüllungen

Künstliche Auffüllungen sind im gesamten Bebauungsplangebiet nahezu flächendeckend verbreitet. Ihre durchschnittliche Mächtigkeit beträgt ca. 1 m - ausgenommen der Bereich des Torfareals. Dort weist der Aufschüttungskörper sehr unterschiedliche Mächtigkeiten zwischen 1,5 und z.T. mehr als 9 m (s.o.) auf. Der Aufschüttungskörper besteht überwiegend aus Bauschutt (sandig bis schluffige Matrix vermischt mit Ziegel-, Betonbruch und Holzresten), Kriegstrümmern aus der Stadt Rostock (überwiegend Bau- und Brandschutt) sowie Bodenabraum, Mutterboden und Brandrückständen, z.B. Asche und Schlacke.

### Flachmoortorf (Quartär, Holozän)

Dieses organogene Sediment besteht überwiegend aus unterschiedlich stark zersetzten Pflanzenteilen und kommt nur im Torfareal vor.

Durch die Auflast des mehrere Meter mächtigen Aufschüttungskörpers ist das darunter liegende Torflager zusammengequetscht. Abhängig von seinem Komprimierungsgrad, weist das z.T. bis über 2,9 m mächtige Organogen sehr stark abweichende Wassergehalte auf

### Mudde (Quartär, Holozän)

In vielen Bodenprofilen des Torfareals wurden unter dem Torflager Mudde-schichten erbohrt, die im Einzelfalle bis über 6,1 m mächtig sein können.

Die Mudde besteht aus einem Gemenge von Schluff und organischen Bestandteilen. Oftmals enthalten die Muddeschichten auch geringmächtige Lagen oder Linsen von Muschelschill. Wie beim Torf wurden auch an unterschiedlichen Mudde-Proben sehr abweichende Wassergehalte und Konsistenzunterschiede festgestellt.

### Flusssand (Quartär, Holozän)

Dieses Sediment füllt eine ca. 5 m tiefe Rinne aus, die die nacheiszeitliche Warnow in Schmelzwassersande (hier ca. 12 m mächtig) der letzten Eiszeit erodiert hat. Der Flusssand ist durch eine weitständige Körnung charakterisiert und bildet auf dem Torfareal die Basis des Torflagers bzw. der Muddeschichten.

### Baugrund

Der Aufschüttungskörper im Bereich des Torfareals stellt keinen tragfähigen Baugrund dar. Unter dieser überwiegend aus Bauschutt bestehenden Schicht lagern z.T. Meter mächtige organogene Sedimente. Unter Umständen kann es hier erforderlich sein, Bauwerke auf Pfählen zu gründen. Für jeden Einzelfall sollte ein Gründungsgutachten erarbeitet werden.

Bei Sulfatgehalten zwischen 44 und 242 mg/l entspricht das Grundwasser der Kategorie "schwach betonangreifend" oder der Klasse AX1. Im Grundwasser auf einer kleinen Teilfläche wurden 232 mg/l Chlorid festgestellt. In Verbindung mit einer Karbonathärte von 23°KH ist damit eine hochgradige Stahlaggressivität gegeben, d.h. auch Edelstahl kann angegriffen werden.

### Schmelzwassersand (Quartär, Weichsel-Kaltzeit)

Nach einem Brunnenprofil an der Neubrandenburger Straße können die örtlichen Schmelzwassersande im Bereich der Warnow über 12 m mächtig sein. Unter einer ca. 1 m mächtigen Bedeckung aus Bauschutt und Abraum, konnte dieser kiesführende Mittel- bis Grobsand nur in dem Geländedreieck zwischen der Tessiner Straße und Verbindungsweg aufgeschlossen werden. In Nähe der Tessiner Straße und Verbindungsweg wurden in diesem kaltzeitlichen Sediment auch geringmächtige Schluff- und Kieslagen durchteuft.

### Geschiebemergel (Quartär, Weichsel-Kaltzeit)

Zumindest in einer Bohrung im Kreuzungsbereich Tessiner Straße / Verbindungsweg konnte Geschiebemergel nachgewiesen werden. Es handelt sich um eine ca. 1,3 m mächtige Lage, die 4,1 m u. GQK, in den Schmelzwassersand eingebettet ist und durchteuft wurde.

### Hydrographie

Das Untersuchungsgelände entwässert z.T. über den Rönnggraben nach Norden in die Warnowaue oder nach Westen direkt in den angrenzenden Moorgürtel des östlichen Warnowarms. Das Grundwasserregime im Bereich des Torfareals wird im wesentlichen durch die Wasserführung der Unterwarnow geprägt. Je nach Höhenniveau der Aufschüttungsfläche wurde Grundwasser in diesem Bereich zwischen 1 und 1,5 m unter Gelände angetroffen. Der Grundwasserspiegel liegt hier entsprechend der Stichtagsmessung vom 27.09.1999 bei ca. 0,3 m ü. HN. Hochwasserereignisse die zur Überflutung des Torfareals führten, sind nicht bekannt. In den höhergelegenen Geländeteilen zwischen Tessiner Straße und Verbindungsweg ist der Grundwasserflurabstand im wesentlichen von den Niederschlagsereignissen abhängig. Bei Flurabständen von 1 bis 2 m unter GOK liegt hier der Grundwasserspiegel ca. 1,5 m ü. HN. Das Grundwasser fließt dem natürlichen Gefälle folgend nach Nordwesten in die Warnowniederung ab.

### Klima

Der Raum Rostock befindet sich klimatologisch in einem Übergangsbereich zwischen dem vom Atlantik beeinflussten maritimem Klima Westeuropas und dem kontinentalen Klima Osteuropas. Allerdings ist festzustellen, dass das Bauungsplangebiet zum stärker atlantisch beeinflussten Klimabereich gehört, d.h. geringe Jahres- und Tagesschwankungen der Temperatur, kühle Sommer, milde Winter und hohe Luftfeuchtigkeit.

### Niederschlagswasser

Die mittlere Summe der Niederschlagshöhe beträgt im Jahr etwa 592 mm. Die mittlere Zahl der jährlichen Gewittertage liegt bei 20,2 Tagen (Deutscher Wetterdienst Rostock, 1991).

### Fließgewässer

Auf einer Länge von ca. 260 m von Osten nach Westen und dann nach Norden abknickend in einer Länge von etwa 250 m verläuft der "Rönngaben". Es handelt sich um ein streckenweise verrohrt laufendes Gewässer.

Der Rönngaben kommt aus dem 20 - 30 m höher gelegenen Gebiet östlich des Dorfes Kassebohm, fließt durch den Brinckmansdorfer Stadtwald und führt dort nur periodisch Wasser. Nach der verrohrten Unterquerung von Bahntrasse, Tessiner Straße (B 110) und Verbindungsweg (B 103) tritt er am Hangfuß aus und führt zunächst nach Westen entlang des Nordrandes des Bebauungsplangebiets.

Parallel zum Verlauf einer Abwasser-Druckrohrleitung knickt er heute scharf nach Norden ab. In diesem Bereich nimmt er Regenwasser aus einer Rohrleitung sowie weiteren Gräben aus der östlich angrenzenden Kleingartenanlage auf, gabelt sich auf der Höhe der Nordgrenze des Bebauungsplangebiets und fließt in einem Hauptarm (westlich) und einem Nebenarm (östlich) der Carbak zu. Der Rönngaben gehört zu den als Vorfluter bedeutsamen Gräben Rostocks. Er ist als Gewässer 2. Ordnung eingestuft und wird vom Wasser- und Bodenverband "Untere Warnow - Küste" unterhalten.

Im Westen des Gebiets parallel zum Mühlendamm verläuft ein Graben 2. Ordnung (Hefegraben) durchs Röhricht und mündet in die Warnow. Er wird außer von einem Regenwasserkanal unter dem Mühlendamm durch einen von Süden kommenden, etwa 300 m weit verrohrten Wasserlauf, gespeist.

Die Sedimente im offenen Teil des Hefegrabens (parallel zum Mühlendamm) sind schadstoffbelastet.

An beiden Gewässern ist nach § 81 Abs. 1 des Wassergesetzes des Landes Mecklenburg-Vorpommern (LWaG M-V) der Uferbereich geschützt.

Der Uferbereich verläuft beidseitig von der Böschungsoberkante im Abstand von 7 m.

Nach § 81 Abs. 2 LWaG M-V dürfen in diesem Uferbereich Bäume und Sträucher nur beseitigt werden, wenn dies für den Ausbau oder die Unterhaltung des Gewässers, aus Gründen der Landschaftspflege oder zur Gefahrenabwehr erforderlich ist. Bauliche und sonstige Anlagen, die nicht standortgebunden oder wasserwirtschaftlich erforderlich sind, sind unzulässig.

Nach § 81 Abs. 3 LWaG M-V ist das Aufbringen, Lagern und Ablagern wassergefährdender Stoffe und der Umgang damit verboten.

Die Verwendung mineralischer und organischer Düngemittel und die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln ohne Anwendungsbeschränkungen ist verboten.

### Hochwassergefährdung

Aufgrund der Höhenentwicklung des Geländes im Bebauungsplangebiet und der unmittelbaren Lage an der Unterwarnow im Übergangsbereich zur Oberwarnow und des Fehlens entsprechender Hochwasserschutzanlagen in diesem Bereich ist bei Eintreten des Bemessungshochwassers mit Überflutungen im westlichen und nördlichen Bereich des Plangebiets zu rechnen, die sich über das Bebauungsplangebiet hinweg nach Süden fortsetzen.

## Vegetation

Für die Beurteilung des Plangebietes aus naturschutzrechtlicher Sicht wurde der Ist-Zustand der Flächen und Biotope des Jahres 2000 zu Grunde gelegt. Danach gliedert sich das Gelände in 3 Nutzungsbereiche mit unterschiedlichen Vegetationsbeständen wie folgt auf:

- Wohnbauland entlang des Mühlendamms und der Tessiner Straße mit intensiv begrünten Hausgärten und z.T. wertvollen Einzelbäumen
- Erwerbsgartenbau und Kleingärten auf der Nordseite der villenartigen Wohnbebauung Tessiner Straße
- teilweise stillgelegte oder bereits beräumte Gewerbeflächen mit dürrtuger Grasvegetation bzw. ruderalen Pflanzengesellschaften.

Die Flächenverteilung des Plangebietes (ohne 16.500 m<sup>2</sup> der Fahrbahnflächen der Tessiner Straße und des Verbindungswegs) stellt sich wie folgt dar:

<u>befestigte Fläche</u>	<u>Vegetationsfläche</u>	<u>Gesamtfläche</u>	<u>Versiegelungsgrad</u>
53.000m <sup>2</sup>	62.330m <sup>2</sup>	115.330m <sup>2</sup>	46,0%

Auf den Flächen sind entsprechend Biotoptypenkatalog Mecklenburg-Vorpommern folgende Biotope anzutreffen:

### Befestigte Flächen

14.4.2	Lockerer Einzelhausgebiet/Gebäude (bebaute Flächen)	15.200 m <sup>2</sup>
14.7.3	Wirtschaftsweg, unversiegelt (Kies-Schotterbefestigung)	11.500 m <sup>2</sup>
14.7.5	Straße (Beton, Bitumen, Pflaster)	26.300 m <sup>2</sup>

### Vegetationsflächen

4.5.1	Graben mit extensiver Instandhaltung	2.530 m <sup>2</sup>
5.3.2	Naturnaher Tümpel	200 m <sup>2</sup>
12.2.2	Blumen-Gartenbaufläche	10.200 m <sup>2</sup>
12.3.4	Brachfläche mit kleinräumigem Nutzungswechsel	11.800 m <sup>2</sup>
13 11	Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten	2.600 m <sup>2</sup>
13.2.2	Ziergebüsch aus nichtheimischen Gehölzarten	5.000 m <sup>2</sup>
13.3.2	Artenarmer Zierrasen	18.800 m <sup>2</sup>
13.7.2	Strukturarme Kleingartenanlage	2.900 m <sup>2</sup>
13.8.4	Ziergarten	8.300 m <sup>2</sup>

Die einzelnen Biotope werden wie folgt eingeschätzt:

### Graben mit extensiver Instandhaltung

Der Rönnggraben beginnt auf dem Plangebiet in Höhe der bestehenden Gärtnerei mit einem Auslaufbauwerk. Er verläuft zunächst nach Westen, knickt dann aber nach Norden ab und mündet später in die Carbäk. Sein kanalartiger Charakter wird durch die sehr steilen Böschungen unterstrichen. Er ist leicht vermüllt. Bedingt durch die erfolgten Bodenauffüllungen des gesamten Geländes entstanden Höhenunterschiede zwischen OK-Gelände und Grabensohle von 80- 150 cm, die durch steile Böschungen ausgeglichen wurden. Die Sohlenbreite schwankt zwischen 150 und 300 cm. Der Wasserstand ist in Abhängigkeit von den Niederschlägen stark schwankend. Der Bewuchs der Kanalböschungen besteht beiderseits aus einer Gras-Hochstaudenvegetation. Im Bereich des Richtungswechsels des Grabens nach Norden ist der ursprüngliche Verlauf auf einer Länge von ca. 35 m in westlicher Richtung erhalten geblieben. Dieser Teil ist durch eine dichte Gehölzfläche aus Brombeeren und Weiden gekennzeichnet. Der Rönnggraben mit beidseitiger Uferzone (nach LWaG M-V 7,00 m) ist **zu erhalten** und zu renaturieren.

### Naturnaher Tümpel

Auf dem Grundstück der bestehenden Gärtnerei hat sich in einer Bodensenke ein naturnahes Kleingewässer gebildet, das durch Grund- und Schichtenwasser gespeist wird. Im Ufer- und Flachwasserbereich haben sich oder wurden Rohrkolben, Froschlöffel Schilf, Kalmus u.a. Pflanzenarten angesiedelt. Dieses besonders wertvolle Biotop ist **zu schützen** und zu erhalten.

### Blumen-Gartenbaufläche

Im Bereich der bestehenden Gärtnerei befindet sich eine größere Erwerbsgartenbaufläche für den Anbau von Blumen, Stauden und Gehölzen. Ihr Biotopwert ist **gering**.

### Brachfläche mit kleinräumigem Nutzungswechsel

Auf verschiedenen, voneinander getrennten Flächen des Plangebietes entstanden durch Gebäudeabbrüche, Beräumungen und Planierungen in den 90er Jahren Mineralbodenflächen, auf denen sich, teilweise sehr spärlich, eine kurzlebige Ruderalflur angesiedelt hat. Sie besteht aus Gräsern und krautartigen Pflanzen wie Rispengras, Weidelgras, Straußgras, Quecke sowie Löwenzahn, Huflattich, Rain-Farn, Wegerich, Strandkamille u.a. Auf dem Standort der ehemaligen Gärtnerei Flor hat sich da tiefgründiger, nährstoffreicher Mutterboden ansteht, eine Gras-Hochstaudenvegetation ausgebildet. Neben einer kräftigen Grasflur sind auch auf größeren Flächen Stickstoffanzeiger wie Brennnessel und Goldrute anzutreffen. Der Wert dieses Biotops ist insgesamt als **gering bis mittel** einzuschätzen.

### Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten

Auf dem Plangebiet befinden sich nur in geringem Umfang Strauchflächen mit standortgerechten Gehölzen (Grau-Weiden, Bruch-Weiden, Silber-Weiden, Hölunder, Roter Hartriegel). Diese Bestände sind am jeweiligen Standort zu erhalten und werden als **wertvoll** eingeschätzt.

### Ziergebüsch aus nichtheimischen Gehölzarten

Zusammenhängende Gehölzflächen aus handelsüblichen Ziergehölzen befinden sich entlang der Tessiner Straße und des Verbindungsweges als Böschungsbegrünung sowie als Rand- und Schutzpflanzung der Gärtnerei, der Kleingartenanlage und auf dem Grundstück Flor. Sie bestehen aus Mischpflanzungen üblicher Ziersträucher wie Spireen, Berberitzen, Forsythien, Deutzien, Goldregen, Falscher Jasmin, Wild-Rosen u.a. und befinden sich in einem guten Entwicklungs- und Pflegezustand. Da sie für Vögel und andere Tiere Lebens- und Fluchtraum darstellen, ist ihr Wert mit **mittel bis hoch** einzuschätzen.

### Artenarmer Zierrasen

Im Bereich der Gewerbeflächen, auf dem Grundstück Hanse Schuh und auf Teilflächen der Gärtnerei befinden sich größere Zierrasenflächen mit unterschiedlichem Pflegezustand. Ihr Biotopwert ist **gering**.

### Strukturarme Kleingartenanlage

Westlich der bestehenden Gärtnerei befindet sich eine intensiv genutzte Kleingartenanlage mit wenigen Parzellen. Auf ihr befinden sich mit einer Ausnahme (Apfelbaum) keine größeren Obstbäume. Der Biotopwert der Anlage wird als **gering** eingeschätzt.

### Ziergarten

Die Gärten der villenartigen Bebauung entlang der Tessiner Straße wurden als Ziergärten angelegt und befinden sich in einem guten Pflegezustand. Auf ihnen stehen z.T. wertvolle Einzelbäume (Blut-Buche, Douglasien, Schwarz-Kiefern, Eiben) mit einem großen Einfluss auf das Landschaftsbild. Ihr Wert wird mit **mittel** eingeschätzt.

### Älterer Einzelbaum

Auf dem Gelände befinden sich insgesamt 182 Laub- und Nadelbäume unterschiedlicher Art und Größe, von denen 8 Stück im Zuge der Umsetzung der Planung (Erschließungsmaßnahmen) gefällt werden müssen. Für 99 Bäume wurde auf Grund ihres ökologischen und naturschutzrechtlichen Wertes und der positiven städtebaulichen Wirkung ein Erhaltungsgebot festgesetzt.

Die Bäume wurden kartiert und in einer Baumliste des Grünordnungsplans erfasst.

Für das notwendige Fällen von Bäumen, die nicht mit einem Erhaltungsgebot festgesetzt sind, ist die Baumschutzsatzung der Hansestadt Rostock anzuwenden und rechtzeitig eine Fallgenehmigung zu beantragen.

### Naturdenkmale

Die beiden Naturdenkmale, eine Eibe (*Taxus baccata*) und ein Ginkgobaum (*Ginkgo biloba*), deren Schutzstatus bereits auf Seite 8 erläutert wurde, besitzen als Einzelschöpfungen der Natur einen einmaligen Wert. Ihr unmittelbarer Lebensraum (Kronentraufe + 5,00 m) ist vor Störungen und Beeinträchtigungen zu schützen und von Versiegelungen freizuhalten.

### Landschaftsbild und Erholungspotential

Durch den erhöhten Standort des Betrachters der von der A 19 und der B 110 aus anreisenden Besucher der Stadt ist das Plangebiet sehr gut einseh- und erlebbar. Auch vom Verbindungsweg aus bestehen ab Tankstelle gute Blickbeziehungen. Vom Stadtkern (östliche Altstadt), der Unterwarnow und dem Mühlenendamm aus ist die Sicht jedoch durch das vorgelagerte Feuchtgebiet (Herrenwiese) und div. Baumpflanzungen begrenzt. Gäste und Touristen erhalten durch Teile der gegenwärtigen Bausubstanz und dem desolaten Zustand einiger Grundstücke z.Z. jedoch einen überwiegend negativen Eindruck vom Plangebiet. Die geplante Bebauung wird sich nachhaltig auf das Landschaftsbild auswirken.

Auf dem Plangebiet befinden sich mit Ausnahme des Kleingewässers, des Rönnggrabens und der beiden Naturdenkmale keine Schutzgebiete, geschützten Landschaftsbestandteile und geschützten Biotope im Sinne der §§ 20 bis 28 des Landesnaturschutzgesetzes M-V. Auf dem Gelände liegen keine Erholungs- und Spielflächen. Durch das Gelände verlaufen keine Rad- und Wanderwege.

Die unmittelbarer Nähe zu sensiblen, schützenswerten Landschaftsräumen (Unterwarnow, Herrenwiese, Carbäk-Niederung) sowie die exponierte Stellung in einem wichtigen Eingangsbereich der Stadt erfordern bei der Planung des Standortes besondere Umsicht und sorgfältige Abwägung baulicher Vorstellungen und erforderlicher landschaftlicher Belange.

### Fauna

Zur Einschätzung der Bedeutung des Untersuchungsraums für die Fauna, findet derzeit eine Artenerfassung statt. Deren Ergebnisse und die potentielle Bedeutung der Einzelbiotope und ihr Verbund für Tierarten wird mit dem Fortschritt der Planung entsprechend berücksichtigt.

### **Geschützte Tierarten**

Parallel zum Bebauungsplan wurde ein Gutachten über das Vorkommen von nach Bundesartenschutzverordnung geschützten Fledermausarten und Brutvorkommen gebäudebrütender Vogelarten durchgeführt.

Von Ende April bis Mitte September 2001 wurde das Plangebiet auf den vorhandenen Fledermausbestand sowie auf Brutvorkommen gebäudebewohnender Vogelarten untersucht. Dabei kamen eine Reihe unterschiedlicher Erfassungsmethoden zur Anwendung.

Im Ergebnis konnten die Fledermausarten Zwerg-, Rauhhaut-, Breitflügelfledermaus und Abendsegler festgestellt werden. Sichere Quartierfunde gelangen nur für die Zwergfledermaus. Hierbei handelte es sich ausschließlich um Quartiere von Einzeltieren. Größere Quartiergemeinschaften ließen sich im Untersuchungsgebiet nicht ausfindig machen. Für alle erfaßten Arten liegen Jagdbeobachtungen, für die Arten Zwerg-, Breitflügelfledermaus und Abendsegler außerdem noch Überflugbeobachtungen vor. Flugstraßen im engeren Sinne konnten nicht festgestellt werden.

Die Untersuchung auf gebäudebrütende Vogelarten erbrachte Brutvorkommen von Hausrotschwanz, Haussperling und Mehlschwalbe, wobei diese im Bereich der Bebauung an der Tessiner Straße vorzufinden waren.

Um für die gefährdeten Tierarten einen weitgehenden Schutz zu sichern, wurden die Gebäude mit Quartieren und Quartierverdacht in der Planzeichnung gekennzeichnet. Es wurde ein Hinweis aufgenommen, mit der Aussage, dass der Abriss der betreffenden Gebäude im Zeitraum von März bis September zu unterlassen ist, Ersatz zu sichern ist und Abriss oder bauliche Veränderungen an den Gebäuden 6 Wochen vor Beginn der Arbeiten der Artenschutzbeauftragte der Hansestadt Rostock zu informieren ist.

### **Bodendenkmale**

Im Bereich des hier in die Warnow-Niederung auslaufenden Jungmoränen-Rückens sind bereits wendische Siedlungen nachgewiesen worden. Daher besteht die Möglichkeit, dass weiterhin Siedlungsreste aufgefunden werden.

Sollten bei den Erschließungsarbeiten solche Plätze aufgefunden werden, ist die fachgerechte Bergung und Dokumentation der betroffenen Bodendenkmale durch qualifiziertes Personal sicherzustellen.

Die Kosten für diese Maßnahmen trägt der Verursacher des Eingriffs (§ 6 Abs. 5 DSchG M-V; GVBl. Mecklenburg-Vorpommern Nr. 1 vom 14.01.1998, S. 12ff.).

Darüber hinaus können bei sonstigen Bauarbeiten jederzeit Funde gemacht oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden. In diesem Fall ist umgehend die untere Denkmalschutzbehörde/Bodendenkmalpflege durch den Leiter der Arbeiten, Grundeigentümer oder zufälligen Zeugen, dem der Wert des Gegenstandes bekannt ist, zu benachrichtigen (§ 11 Abs. 1 und 2 DSchG M-V). Der Fund und die Fundstelle sind 5 Werktage nach Zugang der Anzeige in unverändertem Zustand zu belassen, wobei diese Frist, die eine sachgerechte Untersuchung und Dokumentation der Denkmale gewährleisten soll, im Rahmen des Zumutbaren verlängert werden kann (§ 11 Abs. 3 DSchG M-V).

Ordnungswidrig handelt, wer nicht unverzüglich Anzeige erstattet oder das entdeckte Bodendenkmal bzw. die Entdeckungsstätte nicht in unverändertem Zustand erhält (§ 29 Abs. 1 DSchG M-V).

## **Altlasten**

Aufgrund der bekannten gewerblichen Vornutzung weiter Teile des Bebauungsplangebiets und des frühen Beginns der planerischen Auseinandersetzung mit der Fläche liegen eine Reihe von Untersuchungen zur möglichen Belastung mit Altlasten oder Altablagerungen vor:

- Neumann und Schüler (23.10.1992);  
Baugrunduntersuchung im Bereich Weißes Kreuz Rostock, Grundstück Flor, Grundstück Hanseschuh GmbH,
- TÜV Nord GmbH/Fa. Neumann und Schüler (03.11.1992);  
Gefahrenabschätzung für die Altlastverdachtsflächen im Bereich Weißes Kreuz Rostock, Grundstück Flor, Grundstück Hanseschuh GmbH,
- Neumann und Schüler (22.06.1993);  
Gefahrenabschätzung für das Gelände „Weißes Kreuz“ 18055 Rostock,
- Neumann und Schüler (27.08,1993);  
Baugrunduntersuchung BV „Weißes Kreuz“, 18055 Hansestadt Rostock.

Unter Auswertung dieser Vorgutachten, allgemein bekannter Angaben und eigener ergänzender Boden- und Gewässeruntersuchungen wurde im November 1999 durch Dr. Tiedt & Cie. GmbH, Geologisches Büro für Boden- und Altlastenuntersuchungen, eine „Gefahrenabschätzung und Handlungsvorschläge“ für das Bebauungsplangebiet Nr. 12.MI.84 „Weißes Kreuz“ vorgelegt. Die redaktionell geänderte Ordnungsnummer der Gebietsbezeichnung ist inhaltlich unerheblich.

Der Geltungsbereich wurde systematisch in 3 Teilbereiche untergliedert:

1. Wohn- und Gewerbegebiet Mühlendamm im Westen,
2. Gewerbegebiet Flor/Hanseschuh im zentralen Bereich und
3. Wohn- und Gewerbegebiet Tessiner Straße/Verbindungsweg.

Es bestand nach fachkundiger Abschätzung ein Anfangsverdacht für fünf Bereiche innerhalb der Teilfläche 1:

1. Öltanklager auf dem ehemaligen NUBARO-Gelände
2. „Neue Aufschüttungsfläche“
3. Batterieservice Klaus Weinrebe
4. Heizhaus auf dem ehemaligen NUBARO-Gelände
5. Tankstelle Mühlendamm 16

Im Ergebnis der „Gefahrenabschätzung und Handlungsvorschläge“ vom November 1999 konnten für den Batterieservice Klaus Weinrebe, die Tankstelle Mühlendamm 16 der Teilfläche 1 und die Teilflächen 2 und 3 der Verdacht ausgeräumt werden, da keine Schutzgüter betroffen sind.

Im Bereich der Teilfläche 1 konnte für das Öltanklager auf dem ehemaligen NUBARO-Gelände anhand der bekannten Unterlagen und Untersuchungsergebnisse ein Bodenaustausch für ca. 90 m<sup>3</sup> als notwendig herausgearbeitet werden. Für die „Neue Aufschüttungsfläche“ und das Heizhaus auf dem ehemaligen NUBARO-Gelände musste ein weitergehender Untersuchungsbedarf angezeigt werden.

Aufgrund dieser Untersuchungsergebnisse wurde im Bebauungsplan eine entsprechende Kennzeichnung der Flächen des Öltanklagers auf dem ehemaligen NUBARO-Gelände nach § 9 Abs. 5 Nr. 3 BauGB vorgenommen. Wenn die betroffenen Flächen nach der Planung auch keine direkte Wohnnutzung aufweisen sollen, ist jedoch eine Sanierung durch den Austausch von etwa 90 m<sup>3</sup> Boden und die Entsorgung des belasteten Materials hinsichtlich der Nähe von Wohngrundstücken notwendig. Da sich das Grundstück mit der Altlastenfläche sowie das Grundstück mit der zulässigen Bebauung im Eigentum der Hansestadt Rostock befinden, ist eine Sanierung mit der Planumsetzung zu realisieren.

Im Rahmen einer "Nachuntersuchung" vom 06.04.2000 wurde im Ergebnis des angezeigten Bedarfs aus o.g. Gutachten, "Gefahrenabschätzung und Handlungsvorschläge" für das Bebauungsplangebiet Nr. 12.MI.84 "Weißes Kreuz" für die zwei verbliebenen Verdachtsflächen der Teilfläche 1, das Heizhaus auf dem ehemaligen NUBARO-Gelände und die "Neue Aufschüttungsfläche" eine vertiefende Untersuchungen vorgenommen.

Der geologische Untergrund wurde nochmals bis zu einer Teufe von 4,5 m erkundet. Darüber hinaus wurden Boden- und Grundwasserproben auf bestimmte Schadstoffparameter im Labor untersucht.

Im Ergebnis dieser vertiefenden Untersuchungen konnte festgestellt werden, dass für Schutzgüter keine Gefahr ausgeht und die mit der Planung vorgesehenen Nutzungen ohne besondere Sanierungsmaßnahmen realisiert werden können.

Lediglich bei Tiefbauarbeiten größeren Ausmaßes, wie etwa Tiefengründungen, im Bereich der "Neuen Aufschüttung" am westlichen Rand des Bebauungsplangebiets sollten zum Schutz der menschlichen Gesundheit die entsprechenden Sicherheitsrichtlinien ("Richtlinien für Arbeiten in kontaminierten Bereichen" ZH1/183) eingehalten und die Arbeiten nur unter fachgutachterlicher Begleitung durchgeführt werden.

Teilweise sind im Zuge der Erschließungsmaßnahmen Bodenaustauscharbeiten angeraten.

Unabhängig von den Ergebnissen der umfangreichen Untersuchungen, die mit dem Ziel größtmöglicher Sicherheit im Sinne der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung zu schaffen durchgeführt wurden, besteht jederzeit die Möglichkeit, dass bei Bauarbeiten unbekannte Altlasten oder Altablagerungen aufgefunden werden. Dies ist auch durch die Aufschüttungen mit Materialien aus Kriegsschäden und -trümmern bedingt.

Werden bei Bauarbeiten Anzeichen für bisher unbekannte Belastungen des Untergrundes, wie abartiger Geruch, anomale Färbung, Austritt von verunreinigten Flüssigkeiten, Ausgasungen oder Reste alter Ablagerungen (Hausmüll, gewerbliche Abfälle usw.) angetroffen, ist der Grundstückseigentümer als Abfallbesitzer zur ordnungsgemäßen Entsorgung des belasteten Bodenaushubs nach § 11 Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrW-/AbfG) vom 27.09.1994 (BGBl. I S. 2705), zuletzt geändert durch Gesetz vom 25.08.1998 (BGBl. I S. 2455), verpflichtet. Er unterliegt der Anzeigepflicht nach § 42 KrW-/AbfG.

### **Kampfmittelbelastung**

Das Gelände wird durch das Amt für Katastrophenschutz als wahrscheinlich kampfmittelbelastet eingestuft.

Genauere Unterlagen liegen allerdings nicht vor. Einzelne Anwohner, die bereits während des 2. Weltkrieges am Standort wohnten (Tessiner Straße 13), konnten Einschläge im Plangebiet nicht bestätigen. Bekannt sind allerdings Einschläge im Bereich der nordöstlich angrenzenden Kleingartenanlage.

Nach dem Krieg wurde das Gelände mit Bau- und Kriegsschutt sowie Schlacke aufgefüllt. Dies bestätigen auch Bohrungen des vorliegenden Bodengutachtens. Nachfolgend wurde das Gelände gewerblich genutzt bei weitgehender Versiegelung und 1-2-geschossigen Gebäuden.

Die Sachverhalte der Aufschüttungen und fast vollständigen Versiegelung erschweren eine flächenhafte Sondierung erheblich, da mit einer Vielzahl metallischer Gegenstände zu rechnen ist.

Aus dem genannten Grund kann im Rahmen des B-Plan-Verfahrens keine abschließende Klärung bezüglich der Kampfmittelbelastung gegeben werden. Deshalb wurden unter den Hinweisen Aussagen zum Vorgehen bei Tiefbauarbeiten gemacht. Die gegebenenfalls notwendigen Sondierungen sind im Rahmen der Einzelprojekte durchzuführen.

### **Gewässerschutzstreifen**

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans reicht mit seiner westlichen Randzone in den Gewässerschutzstreifen der Warnow nach § 19 Abs. 1 Landesnaturschutzgesetz (LNatG M-V) hinein.

Danach dürfen u.a. an Gewässern 1. Ordnung bauliche Anlagen in einem Abstand bis zu 100 m landwärts von der Mittelwasserlinie an gerechnet, nicht errichtet oder wesentlich verändert werden.

Ausnahmen können nach § 19 Abs. 3 Nr. 4 LNatG M-V für die Aufstellung von Bebauungsplänen zugelassen werden.

Für die Aufstellung des Bebauungsplans im Gewässerschutzstreifen (100 m von der Mittelwasserlinie) wurde die Ausnahmegenehmigung von der nach § 19 Abs. 5 LNatG M-V zuständigen unteren Naturschutzbehörde (Amt für Stadtgrün, Naturschutz und Landschaftspflege) erteilt.

## **V. Bauliche und sonstige Nutzung, Planungsinhalte**

Ziel des Bebauungsplans ist es, für den Bereich Weißes Kreuz ein verbindliches Konzept für eine geordnete städtebauliche Entwicklung festzuschreiben und durchzusetzen.

Dies soll zu einer Konzentration der infrastrukturellen Maßnahmen für die östliche Vorstadt führen, die bestehenden sinnvollen Nutzungen weiterentwickeln, für Gewerbenutzungen und Wohnungen einen optimalen Standort anbieten und Wohnungsbau in einer besonders attraktiven Lage ermöglichen.

Dieser Planungsansatz soll zur Schaffung eines neuen städtebaulichen Rahmens mit eigener Identität für Nutzer und Besucher führen.

Gleichzeitig kann die städtebauliche Eingangssituation in die Hansestadt Rostock verbessert und der bestehende städtebauliche Wildwuchs ersetzt werden.

Mit den Mitteln, die der § 9 BauGB der Hansestadt Rostock an die Hand gibt, sollen diese Ziele und Ansprüche umgesetzt und ein Bebauungsplan aufgestellt werden, der die berechtigten wirtschaftlichen Ansprüche der zukünftigen Investoren und Bewohner und die ebenso berechtigten Ansprüche der Einwohner auf dauerhafte Qualität der Wohn- und Arbeitsbedingungen mit nachhaltiger Stadtentwicklung und Einbindung in den allgemeinen Stadt- und Lebensraum der Hansestadt verbindet.

Die vorgesehene Mischnutzung aus Wohnen, Arbeiten, Dienstleistungen und Freizeit soll zu einem Identifikationspunkt auch für die umliegenden Wohnstandorte in Kassebohm und Brinckmansdorf werden.

Die städtebauliche Entwicklung im östlichen Vorstadtbereich soll auf das Weiße Kreuz kanalisiert und konzentriert werden

Mit dem Bebauungsplan soll der Spielraum für eine vielfältige aber geordnete Ausformung seiner Festsetzungen durch die privaten Einzelbaumaßnahmen und Architekturvorstellungen geschaffen werden.

### Art der baulichen Nutzung

Die Baugebiete im Geltungsbereich des Bebauungsplans sind als allgemeine Wohngebiete im Sinne des § 4 BauNVO, als Mischgebiete im Sinne des § 6 BauNVO und als eingeschränktes Gewerbegebiet auf der Grundlage des § 8 BauNVO festgesetzt.

Da die Mischgebiete bereits ein erhebliches Spektrum an zulässigen und ausnahmsweise zulässigen Einrichtungen und Betrieben aufweisen - die auch schon im Bestand derart vorhanden sind - werden für die Wohngebiete die dort sonst ausnahmsweise zulässigen Nutzungen nicht Bestandteil des Bebauungsplans.

Damit sind Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Anlagen für die Verwaltung, Gartenbaubetriebe und Tankstellen ausgeschlossen. Dies erfolgt nach § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauNVO.

Ziel ist es den damit verbundenen Verkehr aus den Wohngebieten fernzuhalten und einen Flächenverbrauch nur für die zu fördernde Wohnnutzung an diesem bevorzugten Standort zuzulassen. Die hier ausgeschlossenen Nutzungen sind in den angrenzenden Mischgebieten allgemein zulässig und sollen dort auch bewusst räumlich konzentriert werden.

Für die Mischgebiete wurde ebenfalls nach § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauNVO bestimmt, dass die sonst ausnahmsweise zulässigen nicht wohngebietstypischen Vergnügungsstätten auf Flächen, die in Gebieten liegen, die nicht überwiegend durch eine gewerbliche Nutzung bestimmt sind, unzulässig sind.

Die aufgrund der Lage an den Hauptverkehrsstraßen hervorgerufene Immissionsbelastung erfordert einen weitgehenden Schutz der dem Wohnen dienenden Teile des Bebauungsplangebiets vor weiteren Lärmbelastungen, die mit solchen Einrichtungen regelmäßig einhergehen.

Für die Sicherung des Grundbedarfs der Beschulung bieten sich unter Berücksichtigung der Möglichkeiten des ÖPNV die gut erreichbaren vorhandenen Schulen im Innenstadtbereich und die Schule in Brinckmansdorf an. Bei der möglichen Zahl von 300 bis 350 neuen Wohnungen in den Wohn- und Mischgebieten sind nach aller Erfahrung zur demographischen Zusammensetzung der Einwohnerschaft in vergleichbaren Neubaugebieten etwa 5 Kinder je Altersjahrgangsstufe zu erwarten. Diese Zahl entwickelt sich dann wieder rückläufig.

Das Gewerbegebiet, das durch den Bestand und die umgebenden Nutzungen weitgehend vorgeprägt ist, erfährt Festsetzungen, die ihm den Charakter eines eingeschränkten Gewerbegebiets geben.

Das Gebiet GLE 1 dient vorwiegend der Unterbringung von Gewerbebetrieben, die das Wohnen nicht wesentlich stören.

Die Arten der Nutzung:

- Gewerbebetriebe aller Art, Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe,
- Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude,
- Tankstellen,
- Anlagen für sportliche Zwecke, und
- Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind, sind allgemein zulässig.

Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke, sowie Vergnügungsstätten bleiben ausnahmsweise zulässig.

Diese Festsetzungen nach § 1 Abs. 6 BauNVO zielen auf die Sicherung der gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse der in den angrenzenden Mischgebieten vorhandenen und neu entstehenden Wohnnutzungen.

Verkehrslärm, Gerüche und Stäube sind Emissionen, die mit der getroffenen Festsetzung - die das Wohnen nicht wesentlich stören - auf ein Maß reduziert werden, die dem eines Mischgebiets entspricht.

Somit sind hinsichtlich der zulässigen Art der Nutzung Vorkehrungen getroffen, den bereits durch Verkehrslärm stark vorgeprägten Raum vor negativen Auswirkungen eines uneingeschränkten Gewerbegebiets zu schützen.

Mit den folgend erläuterten Einschränkungen zu den flächenbezogenen Schallleistungspegeln werden konkrete negative Auswirkungen nicht erheblich belästigender Gewerbebetriebe erfasst, die sich auf eine angrenze Wohnnutzung erstrecken könnten.

Zur Erleichterung der Beurteilung von Vorhaben hinsichtlich der üblicherweise häufigsten Immissionsart -Lärm-, wurden nach § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 1 Abs. 4 Satz 1 Nr. 2 BauNVO die diesbezüglichen Eigenschaften der Betriebe und Anlagen im eingeschränkten Gewerbegebiet bestimmt.

Im eingeschränkten Gewerbegebiet GE<sub>E</sub> sind nur Betriebe und Anlagen zulässig, die gewährleisten, dass die immissionswirksamen flächenbezogenen Schalleistungspegel L<sub>w'</sub> [dB(A)] am Tage von 57 dB(A) und im Nachtzeitraum von 42 dB(A) eingehalten werden.

Diese immissionswirksamen flächenbezogenen Schalleistungspegel begrenzen die Art der zulässigen Gewerbebetriebe neben den Zulässigkeitsfestsetzungen des Teil B -Text für Gewerbebetriebe aller Art, - die das Wohnen nicht wesentlich stören. - auch in einer ganz konkreten Bestimmung ihrer Lärmemissionseigenschaften.

Mit der Festsetzung der immissionswirksamen flächenbezogenen Schalleistungspegel ist auch die Prüfung und Erteilung von Ausnahmen unnötig.

Das bedeutet, dass Schallpegelminderungen, die im konkreten Einzelfall durch Abschirmmaße erreicht werden, in Form eines Schirmwertes bezüglich der maßgebenden Aufpunkte dem Wert des flächenbezogenen Schalleistungspegel zugeordnet werden können. Erhöhte Luftabsorptions- und Bodendämpfungsmaße (frequenz- und entfernungsabhängige Pegelminderungen) und / oder zeitliche Begrenzungen der Emission können bezüglich der maßgebenden Aufpunkte, dem Wert des flächenbezogenen Schalleistungspegel zugerechnet werden. Schallpegelminderungen, die bei konkreten Einzelvorhaben durch Abschirmmaßnahmen oder durch Dämpfungsmaßnahmen durch im Bestand gesicherten Bewuchs bzw. Bebauung erzielt werden, können in der Höhe des Schirmwertes bzw. der Dämpfungsmaße bezüglich der maßgebenden Immissionsorte dem Wert des flächenbezogenen Schalleistungspegels zugerechnet werden. Umverteilungen der abstrakt berechneten flächenbezogenen Schalleistungspegel auf den Teilflächen können im konkreten Einzelfall vorgenommen werden, wenn dadurch keine Verschlechterung der Geräuschbelastung an den maßgebenden immissionsempfindlichen Nutzungen auftritt.

Damit wird gesichert, dass trotz teilweiser Überschreitung des flächenbezogenen Schalleistungspegels durch abschirmende oder sonstige dämpfende Maßnahmen für die geplante konkrete Nutzung und Bebauung die schalltechnischen Orientierungswerte an den maßgeblichen Immissionsorten (angrenzende Mischgebiete und Kleingärten) eingehalten werden.

Maßgebende immissionsempfindliche Nutzungen im Inneren und in der Nachbarschaft des Plangebietes sind die als Mischgebiete festgesetzten bzw. dem Wohnen dienende bauliche Anlagen in den Mischgebieten des Bebauungsplangebiets und die nördlich angrenzende Kleingartennutzung.

Die allgemeine Zweckbestimmung der Baugebiete wird durch diese Einschränkung nicht berührt.

Die festgesetzten Mischgebiete sind hinsichtlich der Beurteilung der Zulässigkeit einzelner Vorhaben im Zusammenhang zu betrachten. Dabei unterstellt der Bebauungsplan durchaus, dass in einzelnen Baufeldern eine ausschließlich gewerbliche Nutzung oder nur eine Wohnnutzung zulässig ist.

Eine Durchmischung jedes einzelnen Baufeldes ist nicht unbedingt gewollt und hier aufgrund der jeweiligen Flächengrößen auch nicht immer sinnvoll.

Teilweise sind z.B. gewerbliche Einzelvorhaben ausreichend, ein Baufeld gänzlich auszufüllen (z.B. MI 1).

### Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung ist an der städtebaulichen Absicht orientiert, einen urbanen Stadtteil zu schaffen.

Demzufolge wurde für die Mischgebiete eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,6 und für die Wohngebiete eine GRZ von 0,4 festgesetzt.

Mit der Orientierung an den allgemeinen Höchstgrenzen soll der Attraktivität des Standortes Rechnung getragen werden.

### Zahl der Vollgeschosse

Die Entwicklung der Baufelder sowie deren Höhenstaffelung ist so angelegt, dass eine Betonung der Mitte bzw. des Hauptanbindungspunktes erreicht wird. Dieser liegt an der Kreuzung Tessiner Straße (B 110)/ Neubrandenburger Straße (B103).

In der städtebaulichen Mitte wurde eine Höhenentwicklung festgesetzt, die sowohl der angestrebten Bedeutung der Art der Nutzungen als auch den städtebaulich-räumlichen Erfordernissen und Zielen entspricht.

Auch die Bewahrung bzw. das Herausarbeiten historischer, übergeordneter landschaftsräumlicher Bezüge und Wegeführungen soll zu einer unverwechselbaren Einbindung und klaren Abgrenzung der baulichen Anlagen zur Herrenwiese und Riekdahler Wiese mit einer eindeutigen Bebauungskante führen. Zur Niederung hin soll eine Randbebauung mit Villencharakter in Anlehnung an den seit der Jahrhundertwende entstandenen Einzelhausgürtel am hochgelegenen trockenen Geestrand entlang der Tessiner Straße westlich Brinckmansdorf entstehen.

Daher muß in den Mischgebieten MI 2, MI 2a und MI 3 die Zahl der Vollgeschosse mindestens IV und darf höchstens V betragen.

Abgestuft schließen die Wohngebiete WA 1 und WA 2 mit mindestens III und höchstens IV Vollgeschossen nach Norden an.

Die östlich anschließenden Mischgebiete MI 4 und MI 5 und das eingeschränkte Gewerbegebiet GE<sub>E</sub> 1 erlauben nach den Festsetzungen des Bebauungsplans in Anlehnung an den Bestand eine Höhenentwicklung von bis zu III Vollgeschossen.

Im westlich angrenzenden Mischgebiet MI 1 sind IV Vollgeschosse zulässig.

An den streng gefassten Raumkanten zum Landschaftsraum der Herrenwiese / Riekdahler Wiese / Kleingärten nimmt die festgesetzte Geschossigkeit der Neubebauung ab. Sie ist als Mindestmaß von II Vollgeschossen bis zum Höchstmaß von III Vollgeschossen festgesetzt.

Die Ziele zur Baumassenentwicklung und der hohe Wert des Baugebiets erfordern dieses Mindestmaß um hier einer Verschwendung wertvollen Baulandes für den Eigenheimbau entgegenzuwirken und die Standortvorteile einer breiten Einwohnerschaft zukommen zu lassen.

In Verbindung mit der festgesetzten abweichenden Bauweise soll damit eine villenartige Einzelhausbebauung durchgesetzt werden, die dem Charakter der Vorstadt entspricht und eine Baumasse entwickelt werden, die noch eindeutig städtebauliche Strukturen erzeugt.

Die Einzelbaukörper ermöglichen trotzdem den Durchblick auf die Stadtsilhouette von den öffentlichen Verkehrsflächen und im Innern eingeschlossenen Baugebieten aus.

Da der Bebauungsplan aus städtebaulichen Gründen eine Festsetzungsstruktur für das Maß der baulichen Nutzung und die überbaubaren Grundstücksflächen aufweist, die bei voller Ausnutzung die Möglichkeit enthält, die Obergrenzen des § 17 BauNVO für GFZ zu überschreiten, wurden zusätzlich regulierende Festsetzungen für die zulässigen Geschossflächenzahlen im WA 1, WA 2, und in allen Mischgebieten getroffen. Diese Festsetzungen orientieren sich an den Höchstwerten.

Da sich die Regelungen des § 17 BauNVO nur an den Satzungsgeber wenden, sind diese Festsetzung notwendig um Klarheit bei den Bauantragstellungen und der Baugenehmigungen zu geben.

#### Höhe baulicher Anlagen

Aufgrund der Höhenentwicklung des Geländes im Bebauungsplangebiet und der unmittelbaren Lage an der Unterwarnow im Übergangsbereich zur Oberwarnow und des Fehlens entsprechender Hochwasserschutzanlagen in diesem Bereich ist bei Eintreten des Bemessungshochwassers mit Überflutungen im westlichen Bereich des Plangebiets zu rechnen. Daher wurde zum Schutz des menschlichen Lebens und der Gesundheit vor den Auswirkungen des Hochwassers nach § 9 Abs. 1 Nr. 1 und Abs. 2 BauGB i.V.m, §§ 16 und 18 BauNVO das nach dem Generalplan Küsten- und Hochwasserschutz Mecklenburg-Vorpommern angegebene Bemessungshochwasser von 2,90 m über HN als unterste Fußbodenhöhe von dem Wohnen dienenden Räumen festgesetzt.

Um die städtebaulich-räumlichen Gestaltungsziele abzusichern, wurde neben der Festsetzung der Zahl der Vollgeschosse als Höchstmaß und an den besonders wirksamen Bereichen auch als Mindest- und Höchstmaß auch die Traufhöhe der Gebäude in den allgemeinen Wohngebieten WA 1 bis WA 5 und in den Mischgebieten MI 2, MI 2a und MI 3 als Mindest- und Höchstmaß festgesetzt. Damit wird eine Ausnutzung der 2/3 Regelung zur Bestimmung des Vollgeschosses nach der Landesbauordnung M-V verhindert und die Errichtung von Gebäuden gefordert, die nicht nur die tatsächliche Zahl der Vollgeschosse, sondern auch die städtebaulich notwendige Wirkung hinsichtlich der Höhenentwicklung entfalten; Dies aber unter Wahrung eines bestimmten Spielraums bei der privaten Ausformung der jeweiligen Vorhaben.

#### Bauweise, Baulinien

Die festgesetzte abweichende Bauweise in den Wohngebieten WA 1 bis WA 5 erlaubt die Errichtung von Gebäuden als Einzel- oder Doppelhäuser mit seitlichem Grenzabstand. Die Länge der beiden Hausformen darf höchstens 24 m betragen. Im Mischgebiet MI 2 erfolgt die Festsetzung der geschlossenen Bauweise zur Vervollständigung des weitgehend vorhandenen geschlossenen Charakters der bestehenden Bebauung auch auf der südlichen Seite des Mühlendamms außerhalb des Bebauungsplangebiets. Damit im Zusammenhang wird zur Sicherung der historisch entstandenen städtebaulichen Torwirkung im Mischgebiet MI 2 die Bauflucht durch die Festsetzung einer Baulinie verfestigt.

Für diese Festsetzung findet sich im unmittelbar angrenzenden MI 2a keine städtebauliche Berechtigung. Daher wurde dort keine Festsetzung zur Bauweise vorgenommen und der Baublock in zwei Festsetzungsbereiche geteilt.

Im östlich angrenzenden Mischgebiet MI 3 soll die teilweise festgesetzte Baulinie die städtebaulich gewünschte Raumbildung in Beziehung auf die südlich der Tessiner Straße gelegene Bebauung sichern.

### Flächen für Garagen und Carports

Zur Vermeidung des Verbaus der Vorgärten und zur Vermeidung einer Beeinträchtigung der Leichtgängigkeit und Sicherheit des Verkehrs auf den öffentlichen Flächen wurde nach § 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB i.V.m. § 23 Abs. 5 BauNVO festgesetzt, dass der Abstand zur Straßenbegrenzungslinie vor Garagen mindestens 5 m und vor überdachten Stehplätzen und Carports mindestens 3 m betragen muß.

### Flächen, die mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belasten sind

Westlich des Bebauungsplangebiets grenzt ein einzelnes Grundstück (1589/3) an den Geltungsbereich des Bebauungsplans an.

Um die weitere Erreichbarkeit und die technische Ver- und Entsorgung zu sichern werden innerhalb des Mischgebiets MI 1 Flächen, die mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belasten sind festgesetzt. Dies erfolgt zugunsten des Anliegers.

### Von Bebauung freizuhaltende Flächen

Aus gleichem Anlass wurde nach den Regeln der EAE für die Einmündungsbereiche des Haupterschließungsringes und die Zuführungen von der Bundesstraße B 110 Flächen in den Baugebieten festgesetzt, die von Bebauung freizuhalten sind. Dies erfolgte auf der Grundlage von § 9 Abs. 1 Nr. 10 BauGB. Es wurde bestimmt, dass in den von Bebauung freizuhaltenden Sichtflächen bauliche Anlagen und sonstige sichtbehindernde Nutzungen, auch Einfriedungen, nur bis zu einer Höhe von 70 cm über der angrenzenden Verkehrsfläche zulässig sind. Für Strauchpflanzungen wurde, sofern die natürliche Wuchshöhe 0,70 m (gemessen über Fahrhahnoberkante) nicht überschreitet, eine Zulässigkeit festgesetzt. Baumpflanzungen sind zulässig, sofern die Baumkrone oberhalb 2,50 m Stammhöhe ansetzt (Hochstämme).

Im erweiterten Kronentraufbereich ausgewählter zu erhaltender Bäume mit besonderem Schutzanspruch innerhalb von Baugebieten wurden zum Schutz der Bäume, Abstandsflächen festgesetzt, auf denen jegliche bauliche Anlagen, auch Wege- und Platzbefestigungen aus Schotter oder Rasengittersteinen, unzulässig sind.

### Örtliche Bauvorschriften

Das Baugesetzbuch eröffnet mit den Bestimmungen des § 9 Abs. 4 die Möglichkeit, Regelungen nach Landesrecht als Festsetzungen in den Bebauungsplan aufzunehmen.

In Verbindung mit § 86 Abs. 1 Nr. 4 der Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern (LBauO M-V) wurden örtliche Bauvorschriften für die Gestaltung von Standorten für die vorübergehende Aufbewahrung fester Abfallstoffe auf den Baugrundstücken getroffen. Sie sind im Freien durch Anpflanzungen oder bauliche Verkleidungen vor direkter Sonneneinstrahlung zu schützen.

Nach § 43 LBauO M-V kann die Aufstellung in besonderen Räumen innerhalb von Gebäuden zugelassen werden. Diese Möglichkeit wird im vorliegenden Fall als die anzustrebende Lösung betrachtet.

Aufgrund § 86 Abs. 1 Nr. 1 LBauO M-V wurden zur Sicherung des Einfügens in die Landschaftstypik und Wahrung des Ortsbildes an den Gebäuden spiegelnde Elemente ausschließlich in Form von Fenstern und Türen sowie Elementen zur Energiegewinnung und -einsparung für zulässig erklärt.

Zum Schutz des in seiner städtebaulichen Wirkung bedeutenden Standortes vor einer wegen der Standortgunst zu befürchtenden Überfrachtung mit Anlagen der Außenwerbung verschiedenster Art wurden entsprechende Festsetzungen getroffen.

In öffentlichen Verkehrsflächen und öffentlichen und privaten Grünflächen sind Werbeanlagen unzulässig.

Werbeanlagen und Hinweisschilder an Gebäuden sind nur bis zur Traufhöhe des jeweiligen Gebäudes zulässig.

Gesonderte Werbetürme und Aufsteller sind nur bis zu einer Höhe von 14,5 m über HN zulässig. Das entspricht einer Höhe von etwa 12 m über dem vorhandenen Gelände.

Großtafelwerbung (Euroformat -360 x 2.60m- und größer) ist nur innerhalb der Baulinien und Baugrenzen zulässig

Werbeanlagen mit Fernwirkung und wechselndem Licht sind unzulässig.

Diese Bestimmungen wurden nach § 86 Abs. 1 Nr. 1 LBauO M-V getroffen.

## Grünflächen

### Parkanlage (öffentlich)

Eine parkartige Anlage entsteht an der Nord- und Ostseite des Plangebiets in einer Größenordnung von rd. 9.110 m<sup>2</sup> in Form von Rasen- und Gehölzflächen mit landschaftlichem Charakter. Innerhalb dieser Anlagen liegt der Rönngaben, der zu einem naturnahen Bach auszubauen ist. Deshalb wurden Abstandsflächen in einer Breite von 7-12 m zu Straßen und Grundstücksgrenzen vorgegeben, auf denen eine sinnvolle Renaturierung verbunden mit einer sparsamen Bepflanzung (20 % der Flächen) mit landschaftstypischen Gehölzen möglich ist. Die zur Zeit steilen Grabenböschungen sind (auch im Interesse der Erhöhung der Sicherheit für spielende Kinder) auf Böschungsneigungen von 1:2 bis 1:3 abzuflachen. Die Fließrichtung ist entsprechend den Möglichkeiten abwechslungsreich zu gestalten (unregelmäßiges Regelprofil). Die Belange des Betreibers des Rönngabens (Pflege und Wartung) sind zu beachten.

Innerhalb dieser Grünfläche ist auch die nördliche Seite des Straßenbegleitgrüns entlang der Planstraße B festgesetzt, um den beabsichtigten Alleeneckarakter für diese Straße zu sichern.

Entsprechend den Vorstellungen des städtebaulichen Rahmenplanes wurden 3 Fußgängerbrücken für Rad- und Wanderwege in Richtung Kassebohrer Kippe und dem Anschluss der Kleingartenanlage an das geplante Bebauungsplangebiet ausgewiesen (eine bestehende Behelfsbrücke bedarf des Ersatzes).

### Spielplätze (öffentlich)

Für das Wohngebiet wurde in einer Größenordnung von ca. 970 m<sup>2</sup> ein Spielbereich nach DIN 18 034 der Altersgruppe 6-12 Jahre für ein abwechslungsreiches Spiel- und Freizeitangebot am Nordrand des Plangebietes festgesetzt. Der Standort erlaubt ein Spielen der Kinder im verkehrsfreien Raum in naturnaher Umgebung (vorh. Gehölzbestände) und ist kein Ersatz für die nach § 8 Abs. 3 LBauO M-V erforderlichen Spielflächen für Kleinkinder an den Wohngebäuden.

Weiterhin wurde in einer Größenordnung von ca. 1.480 m<sup>2</sup> ein Spielbereich nach DIN 18 034 der Altersgruppe 13-18 Jahre an der Westseite des Plangebietes festgesetzt, um ein ausreichendes Angebot für die entsprechenden Altersgruppen abzusichern. Die Ausgestaltung der Fläche ist in der konkreten Überplanung, unter Beachtung der Hochwasserschutzanlage zu präzisieren. Vorrangig sind Anlagen für Ball- und Bewegungsspiele (Basketballkorb, Skateboardanlage, Kletterwand, Bikes-Strecke) vorzusehen.

Wenn ein Ausbau mit Sportböden vorgenommen wird sind diese so auszuführen, dass der Einsatz von Dünger, Spritzmitteln sowie künstlicher Bewässerungsanlagen auf ein Minimum reduziert werden kann.

### Naturbelassene Grünfläche (privat)

An der Südwestecke des Plangebietes befindet sich im unmittelbaren Anschluss an den Mühlendamm eine naturbelassene Grünfläche. Unterhalb des Straßenkörpers mit entsprechendem Straßenbegleitgrün hat sich ein Feuchtbiotop der Unterwarnow mit Schilf und einem Weidengebüsch entwickelt. Auf der Fläche verläuft der Hefegraben mit Anschluss an die Warnow. Für diese Fläche sind keine Veränderungen geplant. Um der Funktion dieser Fläche zu entsprechen und dem Bereich der Herrenwiese eine sinnvolle Erweiterung und eine gewisse Pufferfläche zuzuordnen, wurde diese Festsetzung getroffen. Durch die notwendigen Maßnahmen zum weiträumigen Hochwasserschutz können Teilbereiche dieser Fläche jedoch eine Beeinträchtigung der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege erfahren.

### Wohnungsgärten(privat)

Am Nordrand des Baugebiets WA 3 wurden die entstandenen Restflächen zur Herrenwiese in einer Größenordnung von rund 760 m<sup>2</sup> als private Wohnungsgärten festgesetzt, die der Ergänzung der Funktionsflächen des Wohnbaugebietes dienen (Hausgärten) ohne eine Verdichtung der Nutzung zuzulassen.

### Straßenbegleitgrün

Innerhalb der Straßenverkehrsflächen wurde in einer Größenordnung von 5.700 m<sup>2</sup> Straßenbegleitgrün festgesetzt, auf dem die Pflanzung von insgesamt 91 Laubbäumen mit Ballen und Stammumfang 18-20 cm festgesetzt wurde. Der Pflanzabstand soll durchschnittlich 10 m betragen. Um auf Grundstückseinfahrten oder Hindernisse angemessen reagieren zu können, kann vom Pflanzabstand bis zu 3 m abgewichen werden. Die je Straßenabschnitt festgesetzten Baumanzahl ist allerdings einzuhalten. Die Vegetationsflächen im Bereich der Verkehrsanlagen sind als Rasenflächen auszubilden und mit Gebrauchsrasen RSM 2.1 auf 20 cm Oberboden (Mutterboden) anzusäen.

### Flächennutzung

Entsprechend den Planungsabsichten wird sich folgende Flächenverteilung einstellen (ohne 16.500 m<sup>2</sup> Fahrbahnflächen der Tessiner Straße und des Verbindungswegs):

<u>befestigte Fläche</u>	<u>Vegetationsfläche</u>	<u>Gesamtfläche</u>	<u>Versiegelungsgrad</u>
75.190 m <sup>2</sup>	40.140 m <sup>2</sup>	115.330 m <sup>2</sup>	65,2 %

Die Flächen teilen sich wie folgt auf:

#### Befestigte Flächen

bebaute Flächen MI 1-5 (43.490 m <sup>2</sup> x 0,8)	34.790 m <sup>2</sup>
bebaute Flächen GE <sub>E</sub> 1 (11.140 m <sup>2</sup> x 0,8)	8.910 m <sup>2</sup>
bebaute Flächen WA 1-5 (24.340 m <sup>2</sup> x 0,6)	14.600 m <sup>2</sup>
Straßen, Gehwege, Parkplätze der Verkehrsflächen	16.060 m <sup>2</sup>
Wege und Platzflächen der Spielplätze	280 m <sup>2</sup>
Wege und Platzflächen der Parkanlage	370 m <sup>2</sup>
Versorgungsflächen	180 m <sup>2</sup>

#### Vegetationsflächen

Vegetationsflächen MI 1-5 (43.490 m <sup>2</sup> x 0,2)	8.700 m <sup>2</sup>
Vegetationsflächen GE <sub>E</sub> 1 (11.140 m <sup>2</sup> x 0,2)	2.230 m <sup>2</sup>
Vegetationsflächen WA 1-5 (24.340 m <sup>2</sup> x 0,4)	9.740 m <sup>2</sup>
Wohnungsgärten (private Grünfläche)	760 m <sup>2</sup>
Straßenbegleitgrün	5.700 m <sup>2</sup>
Vegetationsflächen der Spielplätze (öffentliche Grünfläche)	690 m <sup>2</sup>
Vegetationsflächen der Parkanlage (öffentliche Grünfläche)	10.220 m <sup>2</sup>
Naturbelassene Grünfläche (private Grünfläche)	2.100 m <sup>2</sup>

## **Hochwasserschutz**

Aufgrund der gegebenen natürlichen Situation und der bislang fehlenden Vorkehrungen für den Hochwasserschutz ist das Bebauungsplangebiet im Falle des Eintretens des Bemessungshochwassers aber auch schon bei Wasserständen  $>1,1$  m über HN teilweise überflutungsgefährdet.

Im Generalplan Küsten- und Hochwasserschutz Mecklenburg-Vorpommern wird das Bemessungshochwasser mit 2,90 m über HN angegeben.

Das für eine bauliche Nutzung vorgesehene Gelände beginnt bei einer Höhe von etwa 1,60 m über HN und steigt dann langsam nach Osten an.

In der Planzeichnung wurde eine entsprechende Kennzeichnung der betroffenen Flächen (2,90 m Höhenlinie) vorgenommen.

Zum Schutz des menschlichen Lebens und der Gesundheit wurde im Teil B Text der Satzung festgesetzt, dass die unterste Fußbodenhöhe von dem Wohnen dienenden Räumen mindestens 3,00 m über HN (10 cm über Ruhewasserspiegel bei Bemessungshochwasser) betragen muss.

Dies erfolgte auf der Grundlage des § 9 Abs. 2 i.V.m. § 5 BauGB. Damit werden die Anforderungen aus dem Schutz vor Hochwasser für den Bebauungsplan selbst erfüllt. Zumindest wird eine Gefährdung von Leben und Gesundheit der Einwohner ausgeschlossen.

Aufgrund der geringen Höhenlage des Bebauungsplangebiets und teilweise auch des Mühlendamms ist beim Eintreten des Bemessungshochwassers auch eine weiträumige Überflutung angrenzender südlich gelegener Gebiete mit Trinkwasserschutzzonen an der Oberwarnow möglich, was zur Gefährdung der Trinkwasserversorgung der Gesamtstadt führen würde.

Daher bestehen seitens des Landes Mecklenburg-Vorpommern Vorstellungen, einen durchgängigen Schutz in diesem Bereich möglicherweise durch entsprechende Hochwasserschutzbauwerke (Deiche) und andere technische Einrichtungen (Schutzwände, Fluttore) entlang des Mühlendamms und durch das Bebauungsplangebiet hindurch sicherzustellen.

Mit der Festsetzung von Flächen für den Hochwasserschutz nach § 9 Abs. 1 Nr. 16 BauGB im Zuge des Mühlendamms (B 110) und der Planstraßen C/1, C und B bis zum Verbindungsweg, wurde die Möglichkeit aufgegriffen, hier durch die entsprechende Ausbildung und besonders die Höhenlage der Straßen und der gesonderten Hochwasserschutzanlagen den Schutz anderer gefährdeter Gebiete zu übernehmen.

Städtebaulich wird angestrebt, die notwendigen Deichkörper als Geländemodellierung auszuführen, um diese technischen Anlagen besser in die städtische Umgebung einzufügen. Innerhalb der Flächen für den Hochwasserschutz ist die Errichtung von eigenständigen Schutzbauwerken (Deiche oder Wände) zulässig. Im Zuge der Planstraßen C, C1 und B ist der Straßenkörper als Schutzbauwerk auszubilden. Die Höhe der Schutzbauwerke, bzw. die Höhe des Straßenkörpers muß mindestens 3,20 m über HN betragen.

Bei der Kreuzung von Leitungen mit den Schutzanlagen sind die "Empfehlungen für Verlegung und Betrieb von Leitungen im Bereich von Hochwasserschutzanlagen" (EAK 1999) zu beachten (Schutzrohr, wasser- und landseitige Anordnung von Schiebern u.a.). Längslaufende Leitungen im Bereich von Schutzbauwerken sind nach Möglichkeit zu vermeiden. Konsultationen beim StAUN Rostock werden empfohlen. Dort kann auch die EAK 1999 eingesehen werden.

Bei der Entwurfsplanung sind die entsprechenden Abstimmungen mit dem Staatlichen Amt für Umwelt und Natur Rostock durchzuführen um durch entsprechende ingenieurtechnische Maßnahmen die Standfestigkeit und Sicherheit des Straßenkörpers gegenüber dem Bemessungshochwasser zu gewährleisten. Die vorgenannten Festsetzungen dienen Schutzbestrebungen für Flächen außerhalb des Bebauungsplangebiets und stehen in keinem unmittelbaren Zusammenhang mit dem Bebauungsplan. Damit wird ein Widerspruch zur später erfolgenden planungsrechtlichen Sicherung der vorgesehene Maßnahmen zum Hochwasserschutz durch das Land Mecklenburg-Vorpommern und ein Erschweren der Ausführungsarbeiten vermieden. Bei einer späteren Realisierung der angrenzenden Hochwasserschutzmaßnahmen außerhalb des Bebauungsplangebiets wird dann ein durchgängiges System zum Schutz der südlichen Bereiche der Hansestadt Rostock geschaffen und spätere Planungs- und Umsetzungsprobleme vermieden.

## **VI. Verkehrserschließung**

Die Ausbildung des Erschließungssystems mittels öffentlicher Straßenverkehrsflächen und Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung und die Anbindung an das übergeordnete Verkehrssystem spielen eine entscheidende Rolle bei der städtebaulichen Planung. Neben der Sicherung der Anforderungen des Individualverkehrs, sind besonders die Belange des Öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV) zu berücksichtigen.

### Straßenverkehrserschließung

Das Gebiet wird von zwei Bundesstraßen, der B 110 -Tessiner Straße- im Süden und der B 103 -Verbindungsweg- im Osten als Verbindung zur B 105 direkt tangiert. Im Zuge der B 110 befindet sich als wichtige Kreuzung die Anbindung der nach Süden weiterführenden B 103 -Neubrandenburger Straße-. Dadurch bestehen beste Voraussetzungen für eine leistungsfähige Anbindung des Bebauungsplangebiets an das städtische und übergeordnete Verkehrssystem. Im Bereich der Kreuzung beider Bundesstraßen wurden bereits die notwendigen baulichen Vorkehrungen getroffen, das vorliegende Bebauungsplangebiet an diese Straßen anzubinden.

Das Straßennetz ist in der Linienführung und der Querschnittsgestaltung hierarchisch abgestuft und nach seiner Erschließungsfunktion und in Abhängigkeit von der zu erwartenden Verkehrsbelastung ausgebildet.

An die bestehende bereits ausgebaute ampelgeregelte Kreuzung Tessiner Straße/Neubrandenburger Straße (B 110/B 103) anbindend, wird hier die Hauptzufahrt für das Gebiet Weißes Kreuz vorgesehen.

Nach Erreichen der Blocktiefe erfolgt eine Verteilung des Verkehrs in zwei Spangen.

Nach Osten zum Verbindungsweg und nach Westen zum Mühlendamm.

Die Einmündung an den Mühlendamm soll mit eingeschränkten Abbiegemöglichkeiten (Rechts rein, Rechts raus) ausgebildet werden.

Damit sollen verkehrsbehindernde Linksabbiegevorgänge auf der Bundesstraße unterbunden werden. Hier ist zwar bereits eine Einfahrt vorhanden, jedoch ist eine neuer bedarfsgerechter Ausbau mit der Erschließung des Gebiets notwendig.

Die Anbindung an den Verbindungsweg, nördlich der Tankstelle, ist bereits vorhanden und genügt den Anforderungen.

Diese Spange ist in Teilen realisierbar und bildet das "Rückgrat" der Erschließung.

Über einen geringer dimensionierten Ring, der in der Folge als verkehrsberuhigter Bereich weitergeführt wird, erfolgte die Erschließung der Wohngebiete in der Tiefe.

Im östlichen Teil des Bebauungsplangebiets erfolgt eine Anbindung der die Tessiner Straße (B 110) begleitenden Anliegerstraße an die Erschließungsspanne durch eine teilweise als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung -verkehrsberuhigter Bereich- festgesetzte Verkehrsfläche.

Im Anbindungsbereich an die Straßenverkehrsfläche ist durch Belagwechsel, Aufpflasterungen oder Einengungen eine bauliche Verdeutlichung der Herabstufung der Bedeutung der Verkehrsfläche vorgesehen.

Eine bauliche Veränderung der bestehenden Anliegerstraße an der Tessiner Straße ist nicht vorgesehen.

Dadurch wird es möglich, die bisherige direkte Anbindung dieser Anliegerstraße an die Tessiner Straße aufzuheben und damit die Sicherheit und Leichtgängigkeit des Verkehrs auf der Tessiner Straße zu verbessern.

Dementsprechend wird die bisherige Anbindung als Bereich ohne Ein- und Ausfahrt nach § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB festgesetzt.

Diese Festsetzung wird im Zuge der Tessiner Straße (B110) bis zum Weißen Kreuz fortgesetzt, um die Sicherheit und Leichtgängigkeit des Verkehrs an dieser bedeutenden Verkehrsachse zu verbessern und keine Grundstückszufahrten zum angrenzenden Baugebiet MI 3 zuzulassen.

Im Bereich des Mühlendamms soll die Anzahl der Grundstückszufahrten möglichst gering gehalten werden, um Behinderungen nach der Kreuzung Tessiner Straße / Neubrandenburger Straße weitgehend auszuschließen. Aus diesem Grund wurde festgesetzt, dass Grundstücke in den Baufeldern MI 2 und MI 2a, die an die rückwärtigen Planstraßen A, C oder C/1 angrenzen, ihre Zufahrt an diese zu legen haben.

Zur Sicherung der angestrebten Kleinteiligkeit der neuen Baugrundstücke werden daneben noch weitere geringfügige Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung -verkehrsberuhigter Bereich- festgesetzt.

Innerhalb des Gebiets ist weitgehend eine "rechts vor links" Lösung vorgesehen, um auf vorfahrtregelnde Verkehrszeichen zu verzichten.

Eine zu starke Belastung durch zusätzlichen Kfz-Verkehr wird durch die Führung der Erschließungsanlagen vermieden. Es ist dagegen mit einer Verbesserung der Erschließungssituation der bestehenden Bebauung und eine Verbesserung der Sicherheit und Leichtgängigkeit des Verkehrs auf der Tessiner Straße (B 110) zu erwarten.

Bei der Ausführungsplanung für die öffentlichen Verkehrsflächen sind die besonderen Bestimmungen zur Höhenlage der Verkehrsflächen zu beachten. Zur Sicherung des notwendigen Hochwasserschutzes sind diese Höhenfestsetzungen zwingend einzuhalten und die Ausbildung der Straßenkörper mit dem Staatlichen Amt für Umwelt und Natur Rostock abzustimmen, da die Straßenkörper im Bereich der Flächen für den Hochwasserschutz die für Deiche notwendige Standsicherheit und Verteidigungseigenschaften aufweisen müssen.

### Ruhender Verkehr

Für den ruhenden Verkehr wurde auf Festsetzungen gesonderter Flächen verzichtet.

Der öffentliche Straßenraum ist so dimensioniert, dass an den Erschließungs- und Anliegerstraßen sowie teilweise in den verkehrsberuhigten Bereichen im Wechsel mit Straßenbegleitgrün und den anderen Nebenanlagen wie Straßenbeleuchtung und Grundstückszufahrten Parken in Längsaufstellung möglich ist. Damit wird sichergestellt, dass nach einem Stellplatzschlüssel von 0,15- 0,20 Stp./WE als öffentliche Stellplätze die notwendigen Stellplätze den öffentlichen Verkehrsflächen zugeordnet werden.

Bei der Ausführungsplanung ist dafür Sorge zu tragen, dass den einzelnen für die Umsetzung des Bebauungsplans vorgesehenen Baufeldern, entsprechend der jeweils möglichen Wohnungsanzahl, auch die dementsprechend notwendigen Stellplätze im öffentlichen Raum zugeordnet werden. Nur so ist eine bedarfsgerechte sinnvolle Anordnung der öffentlichen Stellplätze zu erreichen.

In Abhängigkeit von der möglichen Anzahl der Wohnungen, bzw. der gewerblichen Nutzungen, ergeben sich für die Planstraßen die in der folgenden Tabelle aufgeführten notwendigen Stellplätze im öffentlichen Straßenraum.

Planstraße	notwendige Stellplätze im öffentlichen Straßenraum ca.
A	0
B	20
C	5
C/1	20
C/2	7
D	14
E	30
$\Sigma$ ca.	96

### Öffentlicher Personennahverkehr

Ein Grundsatz der verkehrlichen Erschließung ist die Berücksichtigung der Entwicklung des ÖPNV und des Fuß- und Radverkehrs. Nicht zuletzt nach den entsprechenden Planungsabsichten zum Verkehr in der Hansestadt Rostock (Integriertes Gesamtverkehrskonzept; IGVK) wird von einer weitgehenden Nutzung des ÖPNV ausgegangen.

Der Busverkehr der Rostocker Straßenbahn AG soll die entscheidende Rolle bei der Erschließung des Wohngebiets mit dem ÖPNV spielen.

Auf der Tessiner Straße wird derzeit bereits die Buslinie 23 vorgehalten. Die notwendigen Anlagen für die Haltestellenbereiche sind vorhanden.

Daneben ist die Lage am S-Bahnhof Kassebohm, der für das Gebiet eine ausreichende Erreichbarkeit aufweist und von dem der Hauptbahnhof in 5 Fahrminuten erreicht ist, ein weiteres Angebot zur Nutzung des ÖPNV. Bei entsprechender Bedarfsentwicklung ist auf dem Wege der Taktzeitverkürzung dieses Angebot weiter entwicklungsfähig.

Die Wirtschaftlichkeit der bestehenden Linien des ÖPNV wird in jedem Falle positiv beeinflusst.

### Fuß- und Radwegesystem

Dem Bebauungsplan liegt das Ziel zugrunde, auch für den Fuß- und Radverkehr gute Bedingungen zu schaffen und so einen Beitrag zu seiner Entwicklung in der Hansestadt und ihrem Umland zu leisten.

Dementsprechend wird das Plangebiet von einem Netz von Fuß- und Radwegen durchzogen, die im Geltungsbereich des Bebauungsplans Bestandteil der anderen Verkehrsflächen sind.

Die Wegebeziehungen zu den Haltepunkten des öffentlichen Nahverkehrs werden besonders attraktiv angeboten.

Als Teil einer weiträumigen übergeordneten Grünverbindung beginnt eine großzügige und durch Bäume unterstützte und markierte Wegeführung an der ampelgeregelten Kreuzung Tessiner Straße / Neubrandenburger Straße und setzt sich durch das Gebiet nach Norden fort in den landschaftlichen Freiraum mit einem dort gelegenen Aussichtspunkt und attraktiven Blickbeziehungen auf die Stadt und die davor liegende Niederung. Dadurch werden Erholungs- und Naturräume als Teil einer zukünftigen zusammenhängenden städtischen Natur- und Parklandschaft vernetzt.

Gekreuzt wird diese Verbindung von einer Wegeführung in Ost-West-Richtung, vom Verbindungsweg, entlang des Rönnggrabens und der nördlich angrenzenden Kleingartenanlage durchs Gebiet bis zur Herrenwiese. Hier ist eine Verbindung zum Mühlendamm und in Richtung Stadtzentrum gegeben.

Die Herrenwiese selbst soll keine Wegeführungen erhalten. Hier haben die Belange des Naturschutzes die Priorität.

Die für den Rad- und Fußgängerverkehr geeigneten Anlagen im Bebauungsplangebiet sind auch teilweise als Bestandteil des örtlichen und überörtlichen Rad- und Wanderwegenetzes bestimmt.

Bei allen Planungen im Zuge der Gestaltung der öffentlichen Verkehrsanlagen sind zur Sicherung ihrer behindertengerechten Nutzung die Bestimmungen der DIN 18024 Blatt 1 einzuhalten.

## VII. Technische Infrastruktur, Abfallwirtschaft

Die vorhandenen Wohn- und Gewerbebauten im Geltungsbereich des Bebauungsplans werden über Gas-, Wasser-, Fernmelde- und E-Leitungen im Straßenzug Mühlendamm - Tessiner Straße - Verbindungsweg versorgt. Somit ist die Umsetzung der Planung etwa für den bisher bebauten Bereich möglich. Entsprechend dem dann steigenden Bedarf der Erschließung müssen jedoch Verstärkungen geschaffen werden. Die Leitungen sind grundsätzlich im öffentlichen Verkehrsraum (vornehmlich Seitenräume der Verkehrsflächen) einzuordnen.

### Abwasserableitung

Die Entsorgung erfolgt derzeit über Kanalisationsleitungen im Trennsystem auf der Nordseite der Tessiner Straße. Vorhanden sind eine Betonrohrleitung DN 400 für die Straßen- und Oberflächenentwässerung der Wohnbebauung und eine Schmutzwasserleitung DN 200 aus Steinzeugrohren. Das Trennsystem ist auch in der weiteren Erschließung beizubehalten.

Die Einleitung des Regenwassers erfolgt über den Rönngraben bzw. die Herrenwiese in die Unterwarnow.

Detaillierte Angaben zur Ableitung des Niederschlagswassers sind Bestandteil der Erschließungsplanung, die in Abstimmung mit dem Warnow-, Wasser- und Abwasserverband, der Eurawasser GmbH und dem Umweltamt zu erarbeiten sind. Für den geschützten Landschaftsbestandteil sind die Bedingungen zur Unterhaltung der Vorflut mit der unteren Naturschutzbehörde abzuklären.

Der Rönngraben ist für diese Einleitmengen noch ausgelegt. Zusätzliche Wassermengen aus neu erschlossenen Flächen können nur verzögert eingeleitet werden. Die Menge  $Q_E$  ist begrenzt auf 5 l/s/ha.

Die Schmutzwasserleitung DN 200 führt zu einer Pumpstation südlich der Tessiner Straße. Von dort wird das Schmutzwasser über eine AZ-Druckrohrleitung DN 200 nach Norden durch das vorhandene Kleingewerbegebiet zu einem Schmutzwassersammler gefördert.

Die ungünstige Höhenlage im Bebauungsplangebiet bedingt eine weitere Pumpstation für die Ableitung des Schmutzwassers zur vorhandenen Pumpstation. Wegen der großen Einzugsfläche mit intensiver Nutzung und weiterer Erschließungsmaßnahmen in der Umgebung wird seitens des Betreibers der Abwasseranlage, der Eurawasser und der Hansestadt Rostock ein Gesamtkonzept für die Schmutzwasserableitung erstellt, das eine einwandfreie Entsorgung in diesem Stadtgebiet gewährleistet.

Bei der Planung und Ausführung von Abwasserleitungen und -anlagen ist auf eine ausreichende Hochwassersicherung zu achten (z.B. Rückstauklappe).

### Wasserversorgung

Der "Warnow-Wasser- und Abwasserverband" ist für die Wasserversorgung und Abwasserentsorgung zuständig. Durch ihn werden die Erschließungsbedingungen festgelegt.

Die Versorgung kann über das öffentliche Wasserversorgungsnetz erfolgen.

Löschwasserbedarf: Zur Sicherung des Grundschutzes ist das Leitungsnetz der Wasserversorgung so zu bemessen, dass 96 m<sup>3</sup>/h über 2 Stunden zur Verfügung stehen.

### Gas- und Wärmeversorgung

Durch die Stadtwerke Rostock AG wird für das Bebauungsplangebiet als Wärmeträger Erdgas vorgesehen.

Anlagen zur Nutzung von Solarenergie sind grundsätzlich zulässig.

### Elektroenergieversorgung

Die Stromversorgung wird ebenfalls durch die Stadtwerke Rostock gewährleistet. Dazu sind die notwendigen Anlagen wie Leitungen und Trafos möglichst im öffentlichen Raum einzuordnen.

Den Versorgungsunternehmen sind mit der Verordnung über Allgemeine Bedingungen für die Elektrizitätsversorgung von Tarifkunden (AVBEltV) auch ausreichende Möglichkeiten zur Standortfindung und den entsprechenden Flächenerwerb oder die Flächennutzung an privaten Flächen an die Hand gegeben.

Ein bestehender Trafostandort wurde als Fläche für Versorgungsanlagen -Zweckbestimmung Trafo- festgesetzt.

### Fernmeldeversorgung

Die fernmeldetechnische Versorgung wird von der Deutschen Telekom AG Rostock abgesichert. Vorhandene und weiternutzbare Kabelanlagen sind zu berücksichtigen und gegebenenfalls in den öffentlichen Bauräumen umzuverlegen.

### Straßenbeleuchtung

Bei der Ausführung der Anlagen zur Straßen- und Wegebeleuchtung sind die technischen Richtlinien der Hansestadt Rostock zu beachten, wobei Lichtpunkten mit gelenkter Lichtausstrahlung und hausseitiger Abschirmung der Vorzug zu geben ist.

Um dem Umweltschutz (speziell dem Insektenschutz) gerecht zu werden, sind vorzugsweise quecksilberfreie Natriumhochdrucklampen einzusetzen.

### Führung der Versorgungsleitungen

Die Ver- und Entsorgungsleitungen werden im Rahmen des öffentlichen Straßenraums geführt. Jedes Grundstück soll an eine öffentliche Straße angrenzen, um die Erschließung nicht über Privatgrundstücke führen zu müssen.

Privatrechtliche Regelungen mit grundbuchlicher Sicherung von Leitungsrechten und privaten Ver- und Entsorgungsleitungen bis zum Anschluss an das öffentliche Netz sind daher nicht vorgesehen.

### Abfallwirtschaft und Müllentsorgung

Vor Beginn der Bauarbeiten ist der Bodenaushub zu beplanen. Er ist weitgehend am Standort wiederzuverwenden.

Damit ist sicherzustellen, dass kein Bodenaushub zu Abfall wird.

Während der Bautätigkeit ist die vollständige Entsorgung bzw. Verwertung von Abfällen und Reststoffen zu gewährleisten.

Auf den jeweiligen Grundstücken sind im Rahmen der Bauausführung die entsprechenden Stellplätze für Müll- und Wertstoffcontainer vorzusehen.

### Wertstoffsammelcontainer

in den in Teil A Planzeichnung festgesetzten Flächen für Versorgungsanlagen, -Zweckbestimmung Wertstoffcontainer- ist die Aufstellung von Wertstoffsammelcontainer vorgesehen und zulässig. Zwei Standorte sind entsprechend der Größe des Gebiets und der zu erwartenden Einwohnerzahl sinnvoll.

Die festgesetzten Standorte liegen verkehrsgünstig, sichern eine relativ günstige Erreichbarkeit dieser Anlagen und sind auch für die Versorgungsfahrzeuge ohne schwerwiegende Behinderungen des sonstigen Verkehrs gut anfahrbar. Bei der Ausführungsplanung ist eine entsprechende Eingrünung vorzunehmen, die allerdings eine leichte Reinigung nicht erschweren darf.

Es sind hier nur lärmarme Wertstoffsammelcontainer nach Klasse 1 mit einem maximalen Schalleistungspegel von <92 dB (A) zulässig.

## VIII. Immissionsschutz

Die Berücksichtigung der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse der Bevölkerung ist ein Grundanliegen der Bauleitplanung. Die Einwirkung von Umweltfaktoren auf ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienende sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete ist daher soweit wie möglich zu vermeiden.

Zur Sicherung der Belange des Schallschutzes sind bei der städtebaulichen Planung in der Regel den verschiedenen schutzbedürftigen Nutzungen als Beurteilungskriterien die schalltechnischen Orientierungswerte des Beiblattes 1 zur DIN 18005, Teil 1 "Schallschutz im Städtebau", Ausgabe November 1987 zuzuordnen. Danach gelten folgende Orientierungswerte:

- a) bei allgemeinen Wohngebieten (WA)  
tags 55 d 8(A)      nachts 45 bzw. 40 dB(A)
- b) bei Mischgebieten (MI)  
tags 60 d 8(A)      nachts 50 bzw. 45 dB(A)
- b) bei Gewerbegebieten (GE)  
tags 65 d 8(A)      nachts 55 bzw. 50 dB(A)

(Für Verkehrsgeräusche, die getrennt von Geräuschen anderer Anlagen zu betrachten sind, gilt bei den Nachtwerten jeweils der höhere Wert.)

Im vorliegenden Fall bedeutet dies, die bereits ohne vertiefende Analyse erkennbare Belastung des Gebiets aus den tangierenden Verkehrsanlage zu untersuchen und konkret zu bestimmen sowie mögliche Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen aufzuzeigen und gegebenenfalls im Bebauungsplan festzusetzen. Die bislang vorausgegangenen Planungen haben dies auch frühzeitig deutlich gemacht.

Zu Beginn der Planungsarbeit am vorliegenden Bebauungsplan wurde daher im Dezember 1999 eine Schalltechnische Stellungnahme durch HG HAMANN GONSULT, Beratende Ingenieure • Akustik/Lärm- und Erschütterungsschutz erarbeitet.

Vorschläge zu möglichen aktiven Schallschutzmaßnahmen wurden untersucht und auch mögliche passive Schallschutzmaßnahmen abgeleitet und zur Entscheidung vorgelegt.

### Auswirkungen aus dem Verkehr

Basierend auf dem Zielszenario 2010 des Integrierten Gesamtverkehrskonzepts 1998 (IGVK) sind die prognostizierten Schallemissionspegel der Straßen Verbindungsweg, Tessiner Straße, Mühlendamm und Neubrandenburger Straße ermittelt und die Schallimmissionen flächenhaft berechnet worden.

Dazu wurden die

- Verkehrsdaten der wichtigsten umliegenden Straßen (Iststand 1999 aus Zählungen des Tiefbauamtes, Prognosefall - Zielszenario 2010 des IGVK 1998, Stand 26.06.1998, PSV GmbH, Berlin 1998) und der
- Schallimmissionsplan (Vorstufe) der Hansestadt Rostock zugrunde gelegt.

Die von den angrenzenden maßgebenden Straßen auf das Bebauungsplangebiet hervorgerufenen Verkehrslärmimmissionen für die prognostische Belegung erfahren gegenüber dem Bestand durch die Entwicklung des Allgemeinverkehrs und Änderungen im Verkehrssystem Veränderungen.

Im Bereich Mühlendamm steigt der Beurteilungspegel um etwa 1 dB, im Bereich Tessiner Straße bleiben sie geringfügig (um etwa 1 dB) geringer bzw. gleichbleibend und im Bereich der Kreuzung Tessiner Straße - Verbindungsweg nehmen sie um 1-2 dB zu. Diese Angaben beziehen sich auf eine Immissionsorthöhe von 5 m.

An den Baugebieten der nordwestlich gelegenen Teile (WA) werden nach dem Prognosezenario tags noch Beurteilungspegel bis 60 dB(A) und nachts bis 52 dB(A) auftreten.

In beiden Betrachtungszeiträumen tritt an allen untersuchten Immissionsorten eine beträchtliche Überschreitung der schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 /1/ um bis zu 17dB tags und nachts auf.

Die Möglichkeit der Ergreifung aktiver Schallschutzmaßnahmen auf dem Ausbreitungsweg (Schallschutzwände) ist wegen der Gewährleistung der Anbindung des Plangebietes an die B 110 und daraus resultierender offen zu haltender Sichtverbindungen äußerst gering.

Die Untersuchung der Wirkung einer möglichen Schallschutzwand mit einer Höhe von 4 m und einer Länge von 195 m im östlichen Bereich der Tessiner Straße zeigt, dass Pegelsenkungen um 5 - 8 dB erreicht werden könnten. An den Randbereichen der Wand (bei Einfahrten) sind lediglich Pegelminderungen um 1 dB zu erreichen.

Neben der nur eingeschränkten Wirkung ist auch aus städtebaulicher Sicht eine zur Tessiner Straße (B 110) straßenparallele Lärmschutzwand nicht vertretbar.

Es verbleiben hier nur die Möglichkeiten mit den Mitteln des baulichen Schallschutzes im Hochbau den Schutz gegen Außenlärm durchzusetzen.

Daraus abgeleitet wurden für die Baugebiete an den Hauptverkehrsverbindungen durch Ermittlung der Lärmpegelbereiche nach DIN 4109 "Schallschutz im Hochbau" Anforderungen an den baulichen Schallschutz definiert.

In der Planzeichnung wurden die relevanten Lärmpegelbereiche (II bis VI) gekennzeichnet.

Nach DIN 4109 Tabelle 8 sind in Abhängigkeit von der Lärmbelastung und der Raumnutzung die erforderlichen resultierenden Schalldämm - Maße der Außenbauteile ermittelbar.

LPB	maßgeb. Außenlärmpegel  dB (A)	Raumarten		
		Bettenräume in Krankenanstalten und Sanatorien	Aufenthaltsräume in Wohn- Übernachtungsräume in Beherbungsst., Unterrichtsräume u.ä.	Bürräume u.ä.
		erf. $R'_{wres}$ des Außenbauteils in dB		
II	56 - 60	35	30	30
III	61 - 65	40	35	30
IV	66 - 70	45	40	35
V	71 - 75	50	45	40
VI	76 - 80	Bestimmung nach örtlichen Gegebenheiten	50	45

Es erscheint durchaus angemessen, die dort aufgeführten erforderlichen resultierenden Schalldämm - Maße der Außenbauteile ( $R'_{w,res}$ ) als Grundlage für die Festsetzungen dieses Bebauungsplans anzuwenden.

Im Teil B Text der Satzung wurde daher auf der Grundlage von § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB folgende Festsetzung getroffen:

### passive Schallschutzmaßnahmen in den Baugebieten

In den dafür in Teil A -Planzeichnung- festgesetzten Baugebieten und Teilen von Baugebieten (WA 2, WA 3, WA 5, MI 1 -MI 5 und GE<sub>E</sub> 1) sind bei der Errichtung von Gebäuden in Abhängigkeit von den gekennzeichneten Lärmpegelbereichen und der Raumnutzung die erforderlichen resultierenden Schalldämm - Maße der Außenbauteile  $R'_{w,res}$  nach Tabelle 8 der DIN 4109 "Schallschutz im Hochbau" (Ausgabe November 1989) in Verbindung mit Nr. 5.2 bis Nr. 5.4 der Norm einzuhalten.

- Die Anordnung der Gebäude und eine geeignete Grundrissgestaltungen (Laubengang, Wintergärten, Innenhof) für die Aufenthaltsräume von Wohnungen an den lärmabgewandten Gebäudeseiten ist dabei zu berücksichtigen.
- Lärmquellen sind der Verbindungsweg, die Tessiner Straße und der Mühlendamm.
- Außenwohnbereiche (Balkone, Terrassen) sind ebenfalls auf den lärmabgewandten Gebäudeseiten anzuordnen.
- Bei anderen zulässigen Nutzungen (z.B. Büroräume oder Bettenräume in Krankenanstalten) sind die Festsetzungen für schutzwürdige Räume sinngemäß nach Tabelle 8 DIN 4109 anzuwenden.

Schlafräume und Kinderzimmer, die in Richtung Mühlendamm, Tessiner Straße und Verbindungsweg orientiert sind, sind nur zulässig, wenn sie eine ausreichende schallgedämmte geregelte Raumlüftungsanlage aufweisen.

Ausnahmen hiervon sind zulässig, wenn nachgewiesenermaßen infolge einer abschirmenden Bebauung u.a.m. geringere Anforderungen an den baulichen Schallschutz der dahinterliegenden Gebäude zu stellen ist.

Für die von der maßgeblichen Verkehrslärmquelle abgewandten Gebäudeseiten dürfen die erforderlichen resultierenden Schalldämm - Maße der Außenbauteile überschläglich um - bei offener Bebauung um 5 dB und - bei geschlossener Bebauung bzw. bei Innenhöfen um 10 dB gemindert werden. Nach den Festsetzungen sind allerdings gesonderte Nachweise zu führen.

Im Lärmpegelbereich II werden die erforderlichen resultierenden Schalldämm - Maße regelmäßig durch Standardbauweisen erreicht. Ein Nachweis ist hier nicht notwendig.

### Auswirkungen aus gewerblichen Nutzungen

Mit den Festsetzungen des Bebauungsplans ist ausdrücklich eine gewerbliche Nutzung im eingeschränkten Gewerbegebiet und teilweise in den Mischgebieten vorgesehen. Die möglichen Immissionen müssen sich aber in einem Rahmen bewegen, der das Wohnen nicht wesentlich stört.

Die im Gutachten vorsorglich untersuchten Möglichkeiten zur Festsetzung eines flächenbezogenen Schallleistungspegels sind auch unter Berücksichtigung der nördlich an die Mischgebiete angrenzenden allgemeinen Wohngebiete nicht notwendig. Die in den Mischgebieten zulässigen Gewerbebetriebe verursachen unter Berücksichtigung der Entfernung keine Störungen, die im allgemeinen Wohngebiet unzulässig wären.

Die Festsetzung wurde auf das eingeschränkte Gewerbegebiet begrenzt.

### Auswirkungen von Spielplatzflächen

Bei der Planung und Ausführung ist durch größtmögliche Abstände zur benachbarten Wohnbebauung (Anordnung der lärmintensiven Funktionsflächen) und geeignete Spielgeräteauswahl eine vorsorgende Schallimmissionsminimierung zur Verhinderung schädlicher Umwelteinwirkungen vorzunehmen.

## IX. Grünordnerische Inhalte des Bebauungsplans

Die folgend beschriebenen Maßnahmen und Festsetzungen sollen die vorhandene Natur nach Möglichkeit schützen, die Auswirkungen des geplanten Eingriffes auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild weitgehendst ausgleichen sowie die Grundlagen für die Entwicklung eines attraktiven Grünflächensystems schaffen.

Sie fanden soweit möglich als Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB und nach § 9 Abs. 1 Nr. 25a und b BauGB als Erhaltungs- und Anpflanzgebote Eingang in die Festsetzungen des Teils B -Text- der Satzung.

Wo dies nicht der Fall ist, sind sie als Hinweise für die Ausführungsplanung zu verstehen, die den anerkannten Regeln entsprechen.

Die während des langjährigen Planungsprozesses (Rahmenplan, Vorhaben- und Erschließungsplan) bereits eingeflossenen Maßnahmen der Minimierung der Eingriffe wie der Erhalt der Naturdenkmale, werden hier nicht zusätzlich erwähnt. Bei der Aufstellung des Grünordnungsplans wurden die Naturschutzverbände beteiligt. Ihre Hinweise wurden, soweit im Bauleitplanverfahren möglich, berücksichtigt.

- Der anstehende Oberboden ist auf allen Auf- und Abtragsflächen sowie Bau- und Betriebsflächen abzutragen und bis zur Wiederverwendung zwischenzulagern (§ 202 BauGB).
- Die geplanten Bauten sind höhenmäßig so einzuordnen, dass wenig überschüssiger Erdstoff anfällt. Die Lagerung und der Einbau von Mineralboden außerhalb des Geltungsbereiches sind rechtzeitig mit der zuständigen Abfallbehörde abzustimmen.
- Die mit Erhaltungsgebot festgesetzten Einzelbäume sowie die Bäume, Sträucher und sonstigen Gehölze innerhalb der mit Erhaltungsgebot festgesetzten Flächen sind zu erhalten und während der Bauzeit vor Beschädigungen, Auffüllungen, Ausschuttverkippen und Befahren mit Baufahrzeugen zu schützen. Abgrabungen oder Geländeauffüllungen sowie Grundwasserabsenkungen, Unterkellerungen und Baudränagen im Wurzelbereich vorhandener Bäume sind unzulässig. Gräben für Ver- und Entsorgungsleitungen im Wurzelbereich sind in Handschachtung oder mit Durchörterung vorzunehmen.
- Innerhalb der mit Erhaltungsgebot nach § 9 Abs. Nr. 25 b BauGB festgesetzten Fläche am Verbindungsweg in den Baugebieten GE 1 und MI 5 ist der vorhandene "naturnahe Tümpel" und sein Uferbereich zu erhalten und während der Bauzeit durch einen mind. 1,80 m hohen Bauzaun vor Veränderungen und Beeinträchtigungen zu schützen.
- Während der Bauzeit sind die als Naturdenkmale (ND) besonders gekennzeichneten Einzelbäume durch einen mind. 1,80 m hohen Bauzaun im Bereich ihrer Kronentraufe zuzüglich eines Sicherheitsstreifens von 5 m Breite vor Veränderungen und Beeinträchtigungen zu schützen.
- Während der Bauzeit ist der westlich an das Plangebiet angrenzende geschützte Landschaftsbestandteil "Herrenwiese" durch einen mind. 1,80 m hohen Bauzaun entlang der Grenze des Bebauungsplangebietes vor Veränderungen und Beeinträchtigungen zu schützen.
- Der Rönngraben ist zu erhalten, zu renaturieren und naturnah zu gestalten. Die Böschungen sind abzuflachen (1:2 bis 1:3) und anzusäen.
- In der Planstraße A sind 14 St. großkronige Laubbäume mit Ballen und einem Stammumfang von 18-20 cm bei einem Pflanzabstand von durchschnittlich 10 m zu pflanzen.
- In der Planstraße B sind 28 St. großkronige Laubbäume mit Ballen und einem Stammumfang von 18-20 cm bei einem Pflanzabstand von durchschnittlich 10 m zu pflanzen.

- In der Planstraße C sind 7 St. kleinkronige Laubbäume mit Ballen und einem Stammumfang von 18-20 cm bei einem Pflanzabstand von durchschnittlich 10 m zu pflanzen.
- In der Planstraße C1 sind 10 St. großkronige Laubbäume mit Ballen und einem Stammumfang von 18-20 cm bei einem Pflanzabstand von durchschnittlich 10 m zu pflanzen.
- In der Planstraße C2 sind 10 St. kleinkronige Laubbäume mit Ballen und einem Stammumfang von 18-20 cm bei einem Pflanzabstand von durchschnittlich 10 m zu pflanzen.
- In der Planstraße D sind 22 St. kleinkronige Laubbäume mit Ballen und einem Stammumfang von 18-20 cm bei einem Pflanzabstand von durchschnittlich 10 m zu pflanzen.
- Bei den Straßenbaumbepflanzungen kann von den festgesetzten Standorten um bis zu 3 m abgewichen werden, wenn Grundstückszufahrten, öffentliche Stellplätze oder Anlagen der Straßenbeleuchtung dies erfordern.
- Im Kronenbereich der zu pflanzenden und zu unterhaltenden Bäume ist eine offene Vegetationsfläche von mind. 9 m<sup>2</sup> je Baum anzulegen und zu begrünen. Wo dies technisch nicht möglich ist, sind Baumscheiben-Wurzelbrücken vorzusehen.
- Tiefgaragen sind, soweit sie nicht überbaut werden, bei einer Mindestüberdeckung mit 40 cm Bodensubstrat, vollständig zu begrünen.
- Mindestens 30 % der Vegetationsflächen der öffentlichen Grünflächen mit der Zweckbestimmung Spielplatz, sowie 20 % der öffentlichen Grünflächen mit der Zweckbestimmung Parkanlage sind mit landschaftstypischen Gehölzen zu bepflanzen. Auf 100 m<sup>2</sup> Vegetationsfläche ist mind. 1 Laubbaum zu pflanzen.
- Mindestens 25 % der nicht überbauten Grundstücksflächen sind zu bepflanzen. Auf 100 m<sup>2</sup> Vegetationsfläche sind mind. 1 Laubbaum oder 2 Obstbäume zu pflanzen. Für die Bepflanzung sind alle handelsüblichen Gehölze und Stauden zugelassen. Entlang des geschützten Landschaftsbestandteils "Herrenwiese" ist in einer Breite von 6 m die Verwendung exotischer und buntlaubiger Gehölze wie Blaufichten, Scheinzypressen, Lebensbäumen, Hängebuchen und andere Zierformen nicht zulässig.
- Bei den festgesetzten Anpflanzgeboten können die Flächen mit Pflanzbindung und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern nach § 9 Abs. 1 Nr. 25 b BauGB angerechnet werden.
- Für das Straßenbegleitgrün und die öffentlichen Grünanlagen ist eine dreijährige Fertigstellungs- und Entwicklungspflege durchzuführen.  
**Solche Pflegemaßnahmen sind notwendig, um die mit den Festsetzungen bezweckten Wirkungen in Natur und Landschaft, die städtebaulichen Ziele und den Ausgleich der Eingriffe zu erreichen.**
- Ebenerdige Stellplatzanlagen sind in einer luft- und wasserdurchlässigen Bauweise (Rasengittersteine, Pflasterrasen, Schotterflächen) auszuführen. Für je 4 Stellplätze ist ein Laubbaum mit Ballen und einem Stammumfang von mind. 14-16 cm zu pflanzen. Die Bäume sind auf die festgesetzten Pflanzgebote der Grundstücke anrechenbar.
- Zum Schutze der Insekten sind für die Straßenbeleuchtung ausschließlich quecksilberfreie Natriumhochdrucklampen einzusetzen.
- Das anfallende Niederschlagswasser auf den Grundstücken (einschl. der Dachflächen) ist zu sammeln und für die Bewässerung der Vegetationsflächen zu nutzen bzw. zu versickern. Darüber hinaus anfallendes Regenwasser ist in das öffentliche Regenwassernetz abzuleiten. Ein Anschlußzwang an das öffentliche Regenwassernetz besteht generell.

Für alle Pflanzungen im Bebauungsplangebiet, werden die folgenden Arten empfohlen:

#### Großkronige Bäume und Heister

Spitz-Ahorn	-	Acer platanoides
Berg-Ahorn	-	Acer pseudoplatanus
Roß-Kastanie	-	Aesculus hippocastanum
Schwarz-Erle	-	Alnus glutinosa
Hain-Buche	-	Carpinus betulus
Rot-Buche	-	Fagus silvatica
Esche	-	Fraxinus excelsior
Stiel-Eiche	-	Quercus robur
Scheinakazie	-	Robinia pseudoacacia
Silber-Weide	-	Salix alba
Winter-Linde	-	Tilia cordata
Sommer-Linde	-	Tilia platyphyllos
Berg-Ulme	-	Ulmus glabra

#### Kleinkronige Bäume und Heister

Feld-Ahorn	-	Acer campestre
Sand-Birke	-	Betula pendula
Rot-Dorn	-	Crataegus laevigata
Wildapfel	-	Malus communis
Vogel-Kirsche	-	Prunus avium
Trauben-Kirsche	-	Prunus padus
Wildbirne	-	Pyrus communis
Eberesche	-	Sorbus aucuparia
Schwedische Mehlbeere	-	Sorbus intermedia

#### Standortgerechte, landschaftstypische Sträucher

Feld-Ahorn	-	Acer campestre
Roter Hartriegel	-	Cornus sanguinea
Wald-Hasel	-	Corylus avellana
Weiß-Dorn	-	Crataegus monogyna
Besen-Ginster	-	Cytisus scoparius
Pfaffenhütchen	-	Euonymus europaeus
Sanddorn	-	Hippophae rhamnoides
Heckenkirsche	-	Lonicera xylosteum
Trauben-Kirsche	-	Prunus padus
Schlehe	-	Prunus spinosa
Faulbaum	-	Rhamnus frangula
Hunds-Rose	-	Rosa canina
Schwarzer Holunder	-	Sambucus nigra
versch. Weiden	-	Salix in Arten
Gemeiner Schneeball	-	Viburnum opulus

## IX.1 Anwendung der Eingriffsregelung

Die planungsrechtliche Bewertung und Entscheidung im Sinne des § 1 Abs. 6 BauGB und auch § 1 a BauGB erfordern eine komplexe Betrachtung aller Belange unter Würdigung der konkreten Situation im Gebiet.

Die Flächen des Geltungsbereichs des Bebauungsplans befinden sich innerhalb eines im Zusammenhang bebauten Ortsteils (§ 34 BauGB).

Die vorhandene Art der Nutzung ist der eines Mischgebiets im Sinne des § 6 der BauNVO zuzuordnen. Daher sind die festgesetzten Nutzungen im Hinblick auf die Anwendung der Eingriffsregelung bereits jetzt weitgehend zulässig.

Der Bebauungsplan wird aufgestellt, um in einem bereits bebauten und baulich genutzten Bereich eine bestimmte städtebauliche Ordnung durchzusetzen, die ohne diese Planung nicht zu sichern wäre. Er ermöglicht nicht, zu Lasten des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes, z.B. bisherigen Außenbereich (§ 35 BauGB) baulich zu nutzen, was aus naturschutzfachlicher Sicht auszugleichende Eingriffe darstellen würde.

§ 1 a Abs. 3 Satz 4 BauGB stellt u.a. klar, dass ein Ausgleich nicht erforderlich ist, wenn der Eingriff bereits vor der planerischen Entscheidung (dieses Bebauungsplans) zulässig war.

Das Bebauungsplangebiet verfügte bis vor Kurzem über eine noch wesentlich dichtere Bebauung. Bis auf das Kleingartengelände und die Gärtnerei war eine durchgängige bauliche Nutzung anzutreffen, die mit einer starken Versiegelung verbunden war.

Im Vorfeld dieser Planung wurden im Vertrauen auf eine gesicherte bauliche Neunutzung der Grundstücke durch einige Eigentümer wesentliche Vorleistungen erbracht.

Weite Flächen wurden beräumt und die baulichen Anlagen und Befestigungen beseitigt. Die Bedingungen für den Naturhaushalt haben sich gegenüber dem ursprünglichen Bestand dadurch wesentlich verbessert.

Berechtigter Weise wären diese bereits erfolgten Beräumungsmaßnahmen in der Bilanzierung zu berücksichtigen und würden das ausgeglichene Ergebnis in Richtung eines Kompensationsüberschusses verbessern.

Nach § 1 a Abs. 3 Satz 4 BauGB ist ein Ausgleich nicht erforderlich.

Unter Würdigung aller anderen zu berücksichtigenden Belange wäre eine Zuordnung von Ausgleichsmaßnahmen zu den Eingriffen in diesem Bebauungsplan in keiner Weise gerechtfertigt, angemessen oder notwendig und findet hier keine rechtliche Grundlage und auch keinen sachlichen Anlass.

Es besteht die Möglichkeit, dass die Maßnahmen die zu einer Überkompensation führen würden, in anderen naturschutzfachlich defizitären Bebauungsplangebiet, den Grundstücksflächen zugeordnet werden, auf denen die Eingriffe zu erwarten sind. Der Bebauungsplan übernimmt damit eine Spenderfunktion für an anderer Stelle benötigte Ausgleichsmaßnahmen.

Für solche Maßnahmen als Ausgleich für andere Planungen kommt die Renaturierung des Rönnggrabens und die grünordnerischen Maßnahmen innerhalb der umgebenden öffentlichen Grünfläche -Parkanlage- in Betracht.

Diese festgesetzte Maßnahme ist aus rein städtebaulichen Gründen nicht zwingend notwendig. Sie wird primär durch Gründe des Naturschutzes bestimmt und bewirkt eine Aufwertung von Teilen des Naturhaushalts.

Ausgleichsbewertung für die öffentliche Grünfläche Zweckbestimmung Parkanlage am Rönngraben (Eingriffs-Ausgleichsregelung M-V, Anlage 11):

geplante Biotoptypen	Flächeninanspruchn.	Wertstufe	Kompens. Wertfaktor	Kompens. Fläche
Naturnaher Bach (Rönngraben)	5.275,0 m <sup>2</sup>	2	2,0	10.550,0 m <sup>2</sup>
Grünfläche außer Rönngraben und Baumflächen (20 % mit landschaftstyp. Gehölz. bepflanzt.)	1.587,0 m <sup>2</sup>	1-2	0,8	1.270,0 m <sup>2</sup>
Flächensumme	7.087,0 m <sup>2</sup>			
Kompensationsfläche gesamt				11.820,0 m <sup>2</sup>

Mit diesem Kompensationsüberschuss von 11.820,0 m<sup>2</sup> steht eine gleich große Kompensationsfläche für andere naturschutzfachlich defizitäre Planungen zur Verfügung. Die Lage der Flächen ist der Anlage A zu entnehmen.

Die Flächenverfügbarkeit ist im angestrebten Umlegungsverfahren zu realisieren. Grundlage hierfür ist die Festsetzung als öffentliche Grünfläche.

Der nachfolgende Abschnitt macht deutlich, dass es im Bebauungsplangebiet zu einer generell ausgeglichenen Bilanz innerhalb der Verkehrsflächen, der Baugebiete und dem städtebaulichen Funktionsgrün kommt.

Bei der Bewertung dieses Ergebnisses ist zu beachten, dass die Untersuchungen auf der Grundlage des derzeit bestehenden Zustandes im Gebiet erfolgten.

## IX.2 Bilanzierung der Eingriffe und deren Kompensation

Die Bewertung des Biotoppotentials vor und nach den mit dem Bebauungsplan ermöglichten Maßnahmen dient der Ermittlung und Einschätzung der mit dem Bebauungsplan verbundenen Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild. Auf dieser Grundlage kann die planungsrechtliche Entscheidung über die etwaige Notwendigkeit und den Umfang von Ausgleichsmaßnahmen getroffen werden. Die Eingriffsbewertung des Grünordnungsplans erfolgte nach den "Hinweisen zur Eingriffsregelung" des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern vom Dezember 1999.

### Eingriffsbewertung für die Verkehrsflächen

Entsprechend den Planungsabsichten entstehen durch die Beseitigung von Biotopen bei der Realisierung der geplanten Verkehrsanlagen folgende Eingriffe:

Betroffene Biotoptypen	Flächeninanspruchn.	Wertstufe	Kompens. Wertfaktor	Kompens. Fläche
14.4.2 Lockeres Einzelhausgebiet/Gebäude	2.380,0	-	0,0	0,0
14.7.3 Wirtschaftsweg, unversiegelt (Kies)	1.080,0	-	0,2	216,0
14.7.5 Straße (Beton, Bitumen, Pflaster)	8.260,0	-	0,0	0,0
12.2.2 Blumen-Gartenbaufläche	2.450,0	3	0,4	980,0
12.3.4 Brachfläche mit kleinräumigem Wechsel	1.100,0	1-2	1,0	1.100,0
13.1.1 Siedlungsgehölz aus heimischen Bäumen	50,0	1-2	2,0	100,0
13.2.2 Ziergebüsch aus nichtheimischen Gehölz.	2.330,0	-	0,8	1.864,0
13.3.2 Artenarmer Zierrasen	2.600,0	-	0,4	1.040,0
13.7.2 Strukturarmer Kleingarten	850,0	-	0,6	510,0
Flächensumme	21.100,0			5.810,0
2.7.1 Älterer Einzelbaum	224	4	4,0	896,0
Kompensationsfläche gesamt				6.706,0

Die im Zuge der Erschließungsmaßnahmen zu fällenden Bäume wurden der Baumliste des Grünordnungsplanes entnommen (Pos. 7, 8, 26, 57, 78-80). Betroffen sind 8 Laubbäume mit Stammdurchmesser 0,3-0,4 m und Höhen von 10 -15 m. Ihre Kronenfläche (überschirmendes Biotop) wurde mit 28 m<sup>2</sup> je Baum berechnet (8 x 28 m<sup>2</sup>).

Bei dem Biotop Blumen-Gartenbaufläche wurde der Kompensationswertfaktor gegenüber der Wertstufe (Anlage 9, Eingriffs-Ausgleichsregelung M-V) deutlich reduziert, da der Biotopwert dieser intensiv genutzten Fläche im Vergleich zu anderen Biotopen sehr gering eingeschätzt wird.

#### Ausgleichsbewertung für die Verkehrsflächen

Entsprechend den Planungsabsichten und den Festsetzungen ist folgender Kompensationsausgleich geplant (Eingriffs-Ausgleichsregelung M-V, Anlage 11):

geplante Biotoptypen	Flächeninanspruchn.	Wertstufe	Kompens. Wertfaktor	Kompens. Fläche
Versiegelte Flächen (Bitumen, Pflaster)	16.060,0 m <sup>2</sup>	-	0,0	0,0 m <sup>2</sup>
I.2. Anlage von Grünflächen (Straßenbegleitgrün)	5.700,0 m <sup>2</sup>	2	0,3	1 710 0 m <sup>2</sup>
Flächensumme	21.760,0 m <sup>2</sup>			1.710,0 m <sup>2</sup>
I.5. Anpflanzen von Bäumen (Straßenbäume)	2.275,0 m <sup>2</sup>	2	2,0	4.550,0 m <sup>2</sup>
Kompensationsfläche gesamt				6.260,0 m <sup>2</sup>

An Ausgleichsmaßnahme wird das Pflanzen von insgesamt 91 Laubbäumen an den Straßen vorgegeben. Ihre Kronenfläche (überschirmtes Biotop) wurde mit 25 m<sup>2</sup> je Baum berechnet (91 x 25 m<sup>2</sup>).

Aus der Gegenüberstellung von Eingriffen und Kompensation ergibt sich ein leichtes **Kompensationsminus** von

$$6.260 \text{ m}^2 \text{ (Planung)} - 6.706 \text{ m}^2 \text{ (Bestand)} = \mathbf{-446 \text{ m}^2}.$$

Um ein ausgeglichenes Ergebnis zu erreichen wird von dem zu renaturierenden Rönnggraben eine Fläche von ca. 225 m<sup>2</sup> (Kompensationswertfaktor 2) zum Ansatz gebracht. Die Fläche liegt zwischen WA 5 und der Planstraße B. Da es sich bei der Renaturierung um eine komplexe Maßnahme handelt wird auf eine gesonderte Ausweisung verzichtet. Der nördliche Abschnitt des Rönnggrabens befindet sich im Eigentum der Stadt, so dass der Zugriff auf die Flächen gesichert ist.

Die Bewertung der Eingriffe und deren Ausgleich auf den Baugebieten ist je nach Gebiet unterschiedlich.

Teilweise werden auf den derzeit weitgehend versiegelten Flächen Kompensationsüberschüsse erreicht, teilweise bestehen auf bislang unverbauten Teilflächen Kompensationsdefizite.

In den Baugebieten MI 2, MI 4, MI 5 und GEE 1 ergeben sich Kompensationsdefizite.

In den anderen Baugebieten kommt es aufgrund der bestehenden hochgradigen Versiegelungen zu Kompensationsüberschüssen, da allein die Entsiegelungen zu einer höherwertigen Biotopstruktur führen.

Insgesamt ist festzustellen, dass die Gegenüberstellung von Eingriffen und Ausgleich innerhalb der Baugebiete und des städtebaulichen Funktionsgrüns zu einem ausgeglichenen Ergebnis kommt.

Die in der öffentlichen Grünfläche -Parkanlage- am östlichen und nördlichen Gebietsrand festgesetzten Maßnahmen im Umfeld des Rönnggrabens und die Maßnahmen am Rönnggraben selber ergeben eine Überkompensation in der Gesamtbilanz des Bebauungsplangebiets.

Die städtebaulich bestimmten Maßnahmen der Grünordnung auf den Verkehrsflächen werden Bestandteil des Erschließungsaufwandes (§ 127 Abs. 2 Nr. 4 BauGB).

Die Kosten für festgesetzte Maßnahmen der Grünordnung auf den Grundstücken (Erhaltungs- und Pflanzgebote) tragen die einzelnen Vorhabenträger.

## X. Maßnahmen zur Sicherung der Plandurchführung

Die Planungsziele der Hansestadt Rostock befinden sich weitgehend in Übereinstimmung mit den Eigentümern der von der Planung betroffenen Flächen. Kritik gibt es vordergründig über den Verlauf der Planstraße B. Durch die große Zahl der Eigentümer und deren naturgemäß unterschiedlichen Interessenlage ist eine vertragliche Regelung zur Bereitstellung der öffentlichen Flächen nicht absehbar.

Aus diesem Grund ist vorgesehen, zur Umsetzung der Planung ein **Umlegungsverfahren** nach §§ 45 ff. (Vierter Teil Bodenordnung) BauGB durchzuführen. Damit wird gesichert, dass die Stadt in den Besitz der Flächen für die Erschließung sowie die öffentlichen Grünanlagen kommt. Die Durchführung des Umlegungsverfahrens wird dadurch erleichtert, dass die Stadt über nennenswerten Grundbesitz im Geltungsbereich verfügt.

## XI. Flächenbilanz

Im Rahmen der Festsetzungen des Bebauungsplans ist bei seiner Umsetzung von der Errichtung von bis zu 350 Wohnungen überwiegend im Geschosswohnungsbau auszugehen.

Die folgende Tabelle stellt die Verteilung der einzelnen Nutzungsarten nach Flächen im Überblick dar:

Art der Nutzung	Flächengröße		Prozent %
1. Wohngebiete	ca.	24.340 m <sup>2</sup>	18,6
2. Mischgebiete	ca.	43.490 m <sup>2</sup>	33,2
3. Eingeschränktes Gewerbegebiet	ca.	11.140 m <sup>2</sup>	8,5
4. Grünflächen	ca.	13.660 m <sup>2</sup>	10,5
5. Straßenverkehrsflächen	ca.	31.660 m <sup>2</sup>	24,2
6. verkehrsberuhigte Bereiche	ca.	6.350 m <sup>2</sup>	4,9
7. Versorgungsflächen	ca.	180 m <sup>2</sup>	0,1
<b>Gesamtfläche</b>	<b>ca.</b>	<b>130.820 m<sup>2</sup></b>	<b>100</b>

## **XII. Kosten**

im Hinblick auf den komplizierten Baugrund und der notwendigen umfangreichen Neuanlage einiger Medien ist von relativ hohen Kosten für die Erschließung des Gebiets auszugehen.

Es ist vorgesehen, diese Kosten weitgehend durch einen Erschließungsträger aufbringen zu lassen.

Mit der Planung werden neue öffentliche Grünflächen festgesetzt.

Die im Bebauungsplan festgesetzten Flächen für den Hochwasserschutz und die Errichtung der damit verbundenen Anlagen bedeuten einen erheblichen finanziellen Aufwand.

Die Zuständigkeit für den Hochwasserschutz liegt beim Land Mecklenburg-Vorpommern, vertreten durch das Staatliche Amt für Umwelt und Natur Rostock.

Allerdings sind die entsprechenden Maßnahmen beim StAUN Rostock mittel- bis langfristig eingeplant, so dass zur Umsetzung der Planung möglicherweise die Vorleistung eines Erschließungsträgers und der Hansestadt erforderlich wird, die vertraglich mit dem StAUN Rostock abzusichern wäre.

