



**HANSESTADT ROSTOCK**  
Land Mecklenburg-Vorpommern

## **BEBAUUNGSPLAN Nr. 11.MI.114**

### **Mischgebiet „Holzhalbinsel“**

zwischen Unterwarnow und Bundesstraße 105

### **BEGRÜNDUNG**

gebilligt durch Beschluss der Bürgerschaft der Hansestadt Rostock vom 01.06.2005

22.06.05  
ausgefertigt am



*P. Müller*  
Oberbürgermeister

redaktionell geändert am 19.10.2005

---

# VERMERK

---

von: **61**

Frau Pensky

2005-Oktober 19

Sachb.: Frau Pensky

Telefon 3 81- 61 61

Telefax 3 81- 69 01

Gz. 61.33/Pe

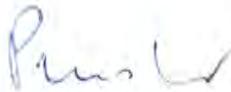
e-mail: gundula.pensky@rostock.de

## ***Bebauungsplan Nr. 11.MI.114 Mischgebiet „Holzhalbinsel“***

### ***Redaktionelle Änderung der Begründung***

Die Begründung des o. g. Bebauungsplans wurde auf Seite 23/Punkt 6.8. „Örtliche Bauvorschriften“ im 1. Absatz wie nachfolgend fett/kursiv dargestellt redaktionell geändert:

..., im Teil B (Text) ist die maximale Gebäudehöhe ***nur für das Parkhaus*** vorgegeben.



Gundula Pensky

## Inhaltsverzeichnis

	<u>Seite</u>
1. Anlass und Ziel der Planung	3
2. Lage und Geltungsbereich des Plangebiets	3
3. Rechtsgrundlagen/Verfahrensverlauf	4
4. Bestand und Rahmenbedingungen	6
4.1 Bestandsbeschreibung:	6
4.2 Landschaft, Geologie, Klima	8
4.3 Städtebauliche Situation	8
5. Städtebaulich-gestalterisches Konzept	9
6. Inhalt des Bebauungsplans	11
6.1. Art und Maß der baulichen Nutzung	11
6.2. Verkehrsflächen	13
6.2.1 Anbindung an das übergeordnete Straßennetz	13
6.2.2 Interne Erschließung	15
6.2.3 Ruhender Verkehr	15
6.3. Ver- und Entsorgung	16
6.4. Grünordnerische Festsetzungen	17
6.4.1. Öffentliche und private Grünflächen	17
6.4.2. Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern	18
6.4.3. Erhaltung von Bäumen und Sträuchern	19
6.5. Hochwasserschutz, Wasserflächen	19
6.6. Schallschutz	20
6.7. Baugrund, Altlasten, Kampfmittel	22
6.8. Örtliche Bauvorschriften	23
7. Denkmalpflege	23
8. Naturschutzrechtliche Belange, Eingriffs-/Ausgleichsbilanz	24
9. Bodenordnung	26
10. Flächenangaben	27
11. Kosten und Finanzierung	27

### Anlagen:

1. Übersicht zu den Flurstücken,
2. Auszug aus dem Flächennutzungsplan
3. Auszug aus Landschaftsplan
4. Flugbild vom 08.08.2003
5. Städtebauliches Gestaltungskonzept und Modellfotos
6. Verkehrskonzept Stadtzentrum
7. Straßenanbindung, Vorzugslösung
8. Straßenanbindung, Zwischenlösung

## 1. Anlass und Ziel der Planung

Die Hansestadt Rostock beabsichtigt, die Bereiche nördlich und östlich vom historischen Stadtzentrum, entlang der Unterwarnow aufgrund bestehender funktionaler und baulicher Missstände städtebaulich neu zu ordnen. Die Holzhalbinsel bildet in diesem lang gestreckten Flächengefüge einen eigenständigen Bereich.

Auf der Holzhalbinsel wurde die vorherige gewerbliche Nutzung vor einigen Jahren aufgegeben und die Flächen liegen, abgesehen von einem bestehenden Kanuklub, brach.

Die Holzhalbinsel besitzt durch ihre Lage am östlichen Zugang zum historischen Stadtzentrum und durch den unmittelbaren Wasserbezug eine besondere städtebauliche und stadtbildprägende Bedeutung. Es ist das Ziel, die Holzhalbinsel als ein Gebiet für die Bebauung mit Wohngebäuden, nicht wesentlich störenden Gewerbeeinrichtungen, Einzelhandel, Hotels sowie Freizeit- und Parkanlagen zu entwickeln. Durch die besondere Lage wird ein hoher gestalterischer Anspruch erhoben.

Aus diesem Grund wurden, basierend auf städtebaulichen Wettbewerben, Rahmenpläne entwickelt, die die wesentlichen Aussagen und Grundkonzepte zur Gestaltung enthalten.

Außerdem sind am Standort Hochwassergefährdung und Altlastenbelastungen zu berücksichtigen.

Der Bebauungsplan (B-Plan) nimmt die Vorgaben für eine städtebaulich geordnete Entwicklung auf und schafft die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die zukünftige Bebauung und Nutzung der Holzhalbinsel.

## 2. Lage und Geltungsbereich des Plangebiets

### Lage in der Stadt:

Die Holzhalbinsel, an der nordöstlichen Flanke der historischen Altstadt gelegen, ist eine städtebaulich bedeutsame Fläche. Sie ist nicht nur ein Bindeglied zwischen Stadthafen und Osthafen sowie der historischen Altstadt und der Gehlsdorfer Seite, sondern insbesondere geprägt durch ihre Lage im gesamtstädtischen Landschaftsraum des ursprünglichen Warnowniederungsgebietes, d.h. der Lage an der plötzlichen Verbreiterungsstelle der Unterwarnow mit ihren Wiesengebieten und dem Gegenüber der Gehlsdorfer Niederung.

Die Fläche markiert den Zugang zur historischen Altstadt von Osten.

Die Hansestadt Rostock wird in den kommenden Jahren die Östliche Altstadt und das Gebiet östlich der Stadtmauer bis an das Warnowufer im Rahmen eines förmlich festgelegten Sanierungsgebietes städtebaulich aufwerten und die noch vorhandenen Missstände beseitigen.

Der Stadthafenbereich und damit auch die in unmittelbarer Nachbarschaft zur Holzhalbinsel liegende Silohalbinsel stehen für neue öffentliche Nutzungen und Entwicklungen (insbesondere Freizeit, Tourismus, Kultur und Erholung, aber auch Büro) zur Verfügung. Für die Silohalbinsel wird parallel zur Holzhalbinsel der Bebauungsplan Nr. 11.MK.113 erarbeitet.

Für den Osthafen wurde der B-Plan Nr. 13.GE.93 aufgestellt, in dem festgesetzt ist, dieses Gebiet als Gewerbegebiet zu erhalten. In diesem stadtnahen Bereich sollen keine erheblich belästigende Gewerbe angesiedelt werden und außerdem ist vorgesehen, einen Streifen längs des Warnowufers der Öffentlichkeit zugänglich zu machen, um vom Stadthafen über die Silo- und Holzhalbinsel und den Osthafen bis nach Gehlsdorf einen Uferweg für Fußgänger und Radfahrer zu schaffen.

Von der Holzhalbinsel blickt man auf die Altstadt mit der Petrikirche und die Warnow mit dem grünen Gehlsdorfer Ufer – damit ist dieser Standort in Rostock bestens geeignet für eine hochwertige Bebauung.

**Geltungsbereich:**

Das Plangebiet wird begrenzt

im Norden

und Osten: durch die Unterwarnow – Mittelwasserlinie,

im Süden: durch die Straße mit der Straßenbahntrasse „Am Petridamm“, die Bundesstraße (B) 105, Vorpommernbrücke/„Rövershäger Chaussee“, „Am Strande“,

im Westen: durch das „Ludewigbecken“ als Bestandteil der Unterwarnow, begradigte Mittelwasserlinie (in ca. 60 m Abstand liegt die Silohalbinsel).

Der Geltungsbereich ist ca. 8,3 ha groß.

Im Geltungsbereich liegen folgende Flurstücke: (siehe Anlage 1 der Begründung)

1425/1, 1434, 1435/4, 1435/6, 1435/7, 1435/8, 1435/9, 1435/10, 1435/11, 1435/12, 1436

Teilflächen der Flurstücke:

1/103 (Unterwarnow),

1425/11 (Am Strande)

1437/4 (Am Petridamm, Am Strande),

1438 (Am Strande, Rövershäger Chaussee),

### 3. Rechtsgrundlagen/Verfahrensverlauf

Grundlage des Bebauungsplans ist das Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 08. Dezember 1986 (BGBl. I S. 2253) geändert durch das Investitionserleichterungs- und Wohnbaulandgesetz vom 22. April 1993 (BGBl. I S. 466) sowie die BauNVO.

#### Planaufstellungsbeschluss:

Der Hauptausschuss der Hansestadt Rostock hat am 12.08.1997 beschlossen, den Bebauungsplan Nr. 11.MI.114 Mischgebiet „Holzhalbinsel“ aufzustellen. Dieser Beschluss wurde am 20.08.1997 im „Städtischen Anzeiger“ öffentlich bekannt gemacht.

#### Flächennutzungsplan:

Die Fläche des Bebauungsplanes ist aus dem fortgeltenden Flächennutzungsplan (FNP) als Teilbereich der Nr. 41 aus der Fortgeltung ausgenommen worden. Derzeit erfolgt die Fortschreibung des FNP, wobei die Entwurfsphase erreicht ist.

Damit erfolgt die Aufstellung des Bebauungsplanes nach § 8 (3) BauGB im Parallelverfahren. Es ist zu erwarten, dass der Bebauungsplan vor dem Flächennutzungsplan bekannt gemacht wird.

Der FNP-Entwurf wurde dem Bebauungsplan in der Nutzungsart als gemischte Baufläche sowie in der Ausdehnung des uferbegleitenden Grünzugs angepasst. Im Entwurf des FNP sind die betreffenden Bauflächen als gemischte Baufläche mit der Nr. MI.10.2 dargestellt (siehe Anlage 2 der Begründung). Der Erläuterungsbericht (Vorentwurf in der Fassung vom 10.11.2003) nennt in der Tabelle 18 – geplante Wohngebiete ab dem Jahr 2000 – 420 Wohnungen in Mehrfamilienhäusern.

#### Landschaftsplan:

Der Landschaftsplan der Hansestadt Rostock (Beschluss der Bürgerschaft vom 01.04.1998) enthält folgende Vorgaben für die Holzhalbinsel (siehe Anlage 3 der Begründung):

- Schwerpunkt Erholungsbereich (roter Kreis im Nordwesten der Holzhalbinsel),
- naturgeprägte Fläche (grüne Streifen im Norden und Osten der Holzhalbinsel),
- wichtige Wegeverbindungen mit Zielpunkt für die Erholung (rote Punkte am Ufer der Holzhalbinsel).

Es sind folgende Ziele und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur, Landschaft und Landschaftsbild durch Piktogramme in der Entwicklungskonzeption des Landschaftsplanes vorgegeben:

- Wiederherstellung der offenen Grabenführung,
- Schaffung landschaftstypischer, bepflanzter Siedlungsränder,

- Renaturierung und landschaftliche Einordnung von Gewässern, Altlastenstandorten, Abgrabungen,
- Ordnen, Lenkung bzw. Rücknahme der landschaftsbeeinträchtigenden Erholungsaktivitäten,
- Freihaltung, Wiederherstellung der Blickbeziehungen,
- Bereich für die aktive Erholungsnutzung.

Die Vorgaben sind im B-Plan-Entwurf beachtet worden.

#### Umweltverträglichkeit:

Im Rahmen der Erarbeitung des Flächennutzungsplanes wurde für diese Fläche der „Prüfkatalog zur vereinfachten Risikoeinschätzung geplanter Flächennutzungen“ ausgefüllt. Die umwelt- und naturschutzfachliche Gesamteinschätzung ergab für die beabsichtigte Nutzung als gemischte Baufläche eine Angebotsfläche. Das bedeutet, dass der Planung aus umweltfachlichen Gesichtspunkten generell zugestimmt werden kann. Besonderen Untersuchungsbedarf gibt es zu den Schutzgütern Flora und Fauna sowie hinsichtlich der Lärm-, der Altlasten- und der Hochwasserproblematik.

Im Planentwurf sind Veränderungen an der Warnow und ihrer Ufer dargestellt. Gemäß UVP-Gesetz ist die wesentliche Umgestaltung eines Gewässers oder seiner Ufer UVP-pflichtig. Die dafür zuständige Behörde ist das StAUN Rostock. Wesentliche, UVP-pflichtige Umgestaltungen am Ufer sind nicht beabsichtigt.

Durch die Hansestadt Rostock wurde für den Geltungsbereich und die Planungsziele des Bebauungsplanes (Arbeitsstand: Vorentwurf zum Bebauungsplan) anhand eines Prüfkatalogs zu Umweltbelangen die „Vorprüfung des Einzelfalls zur Umweltverträglichkeit“ nach § 3c des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) durchgeführt. Das Ergebnis lautet: keine UVP-Pflicht und damit auch kein Umweltbericht in der Begründung zum B-Plan.

Folgende Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Umweltauswirkungen wurden empfohlen:

- Vor Umnutzung des Geländes sind Sicherungs- und Sanierungsmaßnahmen erforderlich (Bodenauftrag von mindestens 0,4 m, Teilversiegelung, im Zusammenhang mit Tiefbaumaßnahmen Bodenaustausch im zentralen Bereich des Bebauungsplangebietes)
- Beibehaltung des Grundwassermonitorings in Abhängigkeit der Analyseergebnisse
- Zum Schutz vor Schadstoffmobilisierung wird empfohlen, die GRZ im zu bebauenden Bereich möglichst weit auszuschöpfen und auf wasserdurchlässige Materialien zu verzichten
- Umsetzung wirksamer Hochwasserschutzmaßnahmen für die Bebauung und Erschließungsstraßen durch Festsetzungen von Mindesthöhen
- Verbesserung der schallabschirmenden Wirkung der südlichen Baufelder prüfen
- Erarbeitung einer gebietsbezogenen Stellplatz- und Verkehrsprognose
- GOP mit besonderer Berücksichtigung der Biotop- und Landschaftsverbundfunktion, des Röhricht- und Baumbestandes sowie des Landschaftsbildes
- Gewährleistung eines öffentlich nutzbaren Uferweges

Die konkreten Vorschläge und Hinweise zum Schutzgut Boden lauten:

- Durchführung der erforderlichen Sicherungs- bzw. Sanierungsmaßnahmen, die im Altlastengutachten der AnalyTech GmbH beschrieben werden.
- Zum Schutz vor Schadstoffmobilisierung wird empfohlen, die GRZ im bebauten Bereich möglichst weit auszuschöpfen und auf wasserdurchlässige Materialien zu verzichten.
- Baubegleitende Untersuchungen (Analytik, Klärung des Entsorgungsweges) sind erforderlich. Die Notwendigkeit für ein spezielles Sanierungskonzept besteht hingegen nicht.

Die konkreten Vorschläge und Hinweise zum Schutzgut Wohnumfeld/Erholung lauten:

- Aufgrund der guten Erschließung durch den Umweltverbund ist eine Stellplatzeinschränkung für gewerbliche Nutzung, insbesondere Büro zu prüfen.
- Im Rahmen der Verkehrsstudie sind des Weiteren die Belange des Radverkehrs (Erhalt der attraktiven Führung der Veloroute, Anbindung des Plangebietes an die Veloroute) zu berücksichtigen. Für Wohnungen, Büros und Verkaufsstätten sind in ausreichender Anzahl und nutzungsgerechter Beschaffenheit vorzusehen.
- Die Tram-Haltestelle ist Voraussetzung für die Erschließung des Plangebietes.
- Schallimmissionsprognose ist nach Vorliegen einer Verkehrsprognose zu erstellen.

Alle diese Vorschläge und Hinweise wurden bei der Erarbeitung des B-Plan-Entwurfes beachtet. Der B-Plan wurde nach der Auslegung geändert. Den Eigentümern der von den Änderungen oder Ergänzungen betroffenen Grundstücke und den von den Änderungen und Ergänzungen berührten Trägern öffentlicher Belange wurde Gelegenheit zur Stellungnahme innerhalb angemessener Frist nach § 13 BauGB gegeben.

## **4. Bestand und Rahmenbedingungen**

### **4.1 Bestandsbeschreibung:**

#### Gebäude und befestigte Flächen:

Die Gebäude der vorherigen gewerblichen Nutzung durch die Hanseholz GmbH wurden abgebrochen.

Im südlichen Bereich der Halbinsel befindet sich eine größere Anzahl von Gebäudefundamenten (Flachgründungen), die rückgebaut werden müssen.

Da die Freiflächen der Halbinsel in der Vergangenheit vorwiegend Betriebsgelände waren, ist der Bereich nördlich der Straßenbahntrasse zu ca. 70 % durch asphaltierte oder gepflasterte Flächen versiegelt.

Die Kanuklub-Anlagen im Nordosten der Halbinsel haben Bestand und werden konzeptionell wie gestalterisch in die Neuplanung eingebunden. Sie beinhalten mit ihrer freizeit- und erholungsorientierten Nutzung entwicklungsfähige Potentiale für eine standortbezogene Aufwertung im öffentlich zu gestaltenden Grünbereich am Wasser.

#### Baugrund:

Anhand der geologischen/hydrologischen Verhältnisse auf der Holzhalbinsel lassen sich bezüglich künftiger Baumaßnahmen folgende grundsätzliche Aussagen treffen:

- Im gesamten Gebiet ist aufgrund der flächendeckend, vorhandenen Aufschüttungs- und Organogenkomplexe sowie allgemein hoher Grundwasserstände (zeitweilig artesisch!) grundsätzlich mit komplizierten Gründungsverhältnissen zu rechnen.
- Die Aufschüttungsschichten und die organogenen Sedimentpakete stellen keinen tragfähigen Untergrund für massive Gebäude dar. Daher sind im Rahmen künftiger Neubauprojekte Pfahlgründungen notwendig und dementsprechend bei den Planungen und Kostenkalkulationen zu berücksichtigen.
- Kellerbauten müssen durch geeignete Maßnahmen grund- und hochwassergeschützt ausgeführt werden.
- Tragfähiger Untergrund (Sande/Kies) liegt im gesamten Gebiet in einer Tiefe von –10,0 bis –13,0 m HN.

#### Verkehrssituation:

Die Holzhalbinsel wird für den motorisierten Verkehr (von der B 105) über einen ampelgeregelten Knoten erschlossen. An der südlichen Grenze des B-Plans führt eine Veloroute mit überregionaler Bedeutung vorbei. Die Holzhalbinsel ist zurzeit nur unzureichend durch den Nahverkehr erschlossen. Im Südosten des Plangebiets grenzen Anlagen der Straßenbahn an. Die nächste Haltestelle (Petridamm) befindet sich in ca. 400 m Entfernung. Zum Großereignis Hanse Sail wird direkt an der B 105 eine provisorische Haltestelle eingerichtet.

#### Antrag auf Ausnahme von § 19 Abs. 1 LNatG M-V (100 m - Gewässerschutzstreifen)

Für den Geltungsbereich des B-Plans wurde am 23.07.2004 ein entsprechender Antrag beim zuständigen Umweltministerium von Mecklenburg-Vorpommern gestellt. Die Ausnahme wurde mit Schreiben vom 13.04.2005 in Aussicht gestellt.

#### Stadttechnische Ver- und Entsorgung:

Die in der Vergangenheit auf der Holzhalbinsel vorhandenen Nutzer waren ausreichend mit Elektroenergie und Frischwasser versorgt. Schmutzwasserentsorgung erfolgte durch Klärgruben. Gas- und Fernwärmeversorgung sind nicht vorhanden.

#### Bäume:

Baumgruppen befinden sich im nordwestlichen (Pappelreihe) und nordöstlichen (Weiden) Bereich der Halbinsel. Darüber hinaus sind wenige größere Einzelbäume vorhanden.

Ufer:

Die Ufer im Norden und Osten der Halbinsel sind unbefestigt und haben natürliche Böschungen, die im Norden 1,2 m – 1,4 m HN und im Osten Höhen unter 1,0 m HN erreichen. Am Westufer der Halbinsel sind teilweise stark beschädigte Uferbefestigungen vorhanden. Im nördlichen Bereich befinden sich eine ca. 100 m lange Pfahlreihe und ein Anlegesteg vor der Uferböschung. Östlich des Kanuklubs existiert eine kleine funktionsbezogene Steganlage. Die Wassertiefen in den Uferbereichen der Halbinsel sind für größere Wasserfahrzeuge nicht ausreichend.

Bemessungshochwasserstand (BHW):

Das BHW für die deutsche Ostseeküste ist seit 1993 festgelegt. Im Generalplan Küsten- und Hochwasserschutz Mecklenburg-Vorpommern von 1994 ist in Tabelle 3.2-1 für „Rostock – Unterwarnow“ der Wert von 2,9 m über HN vorgegeben. Das derzeit gültige BHW beinhaltet den Scheitelwert des größten gemessenen Sturmflutereignisses (13.11.1872) und den statistisch ermittelten und auf dieser Grundlage extrapolierten säkularen Meeresspiegelanstieg bis zum Jahr 2070.

Hochwassergefährdung:

Die Geländeoberfläche der Holzhalbinsel liegt zu ca. 90 % zwischen 0,2 m bis 2,0 m über HN. Lediglich im Bereich des Verkehrsknotens und der Brückenrampen steigen die Höhen über 2,0 m HN. Damit ist der größte Teil der Halbinsel hochwassergefährdet.

Immissionsbelastung:

Besonders die Südseite der Holzhalbinsel ist durch den Straßenverkehrslärm der B 105 betroffen. An der voraussichtlichen südlichen Bauungskante entlang des alten Petridammes treten derzeit folgende Lärmpegel auf:

- südwestlicher Bereich: 70 dB(A) am Tage/63 dB(A) in der Nacht,
- südöstlicher Bereich: 60 dB(A) am Tage/53 dB(A) in der Nacht.

Die Belastung durch Lärm aus dem Gewerbegebiet Osthafen ist gering. Durch entsprechende restriktive Festsetzungen im B-Plan für dieses benachbarte Gewerbegebiet wird sichergestellt, dass auch zukünftig an den korrespondierenden Bauflächen der Holzhalbinsel die schalltechnischen Orientierungswerte für ein Mischgebiet eingehalten werden.

Altlasten- und Munitionsfundverdachtsflächen:

Die Altlastengefährdung wurde durch Erkundung der langjährigen Nutzungen eingeschätzt. Danach sind im mittleren und westlichen Bereich der Halbinsel Altlastenverdachtsflächen vorhanden. Für das Gelände liegen Altlastenuntersuchungen vom Herbst 1997 vor. Boden- und Grundwasseruntersuchungen belegen die historische Entwicklung des Standortes. Die Holzhalbinsel wurde mehrere Meter mächtig aufgeschüttet, insbesondere im Zuge der Verlegung der Unterwarnow im Zeitraum 1911 – 1913 und danach. Die Untersuchungen zeigen deutliche Beeinflussungen weiter Teile der Aufschüttungsmassen mit unterschiedlichen Schadstoffen. Es wurden sowohl im Boden als auch im Grundwasser Schwermetalle und organische Schadstoffe nachgewiesen. Eine Umnutzung des Geländes erfordert Sicherungs- und Sanierungsmaßnahmen. Für eine Freizeit- und Wohnnutzung ist im Wesentlichen ein Bodenauftrag von mindestens 0,4 m bzw. eine Teilversiegelung in nichtüberbauten Flächen erforderlich. Im zentralen Bereich der Holzhalbinsel ist auf Grund der Höhe der Schadstoffkonzentration ein Bodenaustausch erforderlich.

Im Dezember 2000 wurde durch das Landesamt für Katastrophenschutz (Munitionsbergungsdienst) eine multitemporale Luftbilddauswertung für den Standort Holzhalbinsel durchgeführt. Alle bis 1944 erkennbaren Verdachtspunkte für vermutliche Bombenblindgänger (4) und ersichtliche Bombenrichter (7) sowie 3 Flakgeschützstellungen wurden mit ihren Koordinaten erfasst und kartiert.

Keine Aussagen konnten getroffen werden zu Kleinbomben, der möglichen Entschärfung und Bombenbergung während des Krieges, über die Gründlichkeit beim Rückbau der Flakstellungen und über mögliche Munitionsvergrabungen in Bombenrichtern und in der Nähe der Flakstellungen.

Die Verdachtsflächen liegen alle im nördlichen Bereich der Holzhalbinsel (im nördlichen Bereich von Baugebiet Nr. 3 und in Baugebiet Nr. 6) Beide Bereiche wurden nach 1945 baulich genutzt. Am 05.12.2000 wurden vom Munitionsbergungsdienst an 5 Bohrsatzpunkten Kampfmitteluntersuchungen durchgeführt, ohne dass sich der Verdacht bestätigte.

## 4.2 Landschaft, Geologie, Klima

Die Holzhalsinsel liegt im unmittelbaren Einflussbereich der Unterwarnow und wird von dieser auf drei Seiten umschlossen. Das Landschaftsbild der Holzhalsinsel ist anthropogen (vom Menschen geschaffen und verändert) überformt und hat geringfügig differenzierbare Strukturen. Die anthropogenen Elemente überwiegen deutlich, weniger als 25 % der Fläche ist noch naturnah. Nur die Uferzone hat landschaftsbild-wirksamen Baumbestand.

Der Untergrund der Holzhalsinsel besteht aus Pararendzina-Gley aus umgelagertem Material. Damit existieren im Plangebiet keine Böden mit besonders ausgeprägter natürlicher Funktion. Die oberen Bodenschichten der Holzhalsinsel bestehen aus mehreren Metern Aufschüttungen mit nachgewiesenen punktuell sehr hohen Schadstoffbelastungen durch Schwermetalle, MKW und PAK in Tiefen zwischen 1 und 3 Metern. Für Bebauung tragfähige Böden befinden sich in ca. 10-15 Metern Tiefe.

Die Holzhalsinsel hat überwiegend Gewerbeflächenklima mit geringer ökologischer Bedeutung und an der B 105 ein Stadtrandklimatop mit mittlerer klima-ökologischer Bedeutung. Im Plangebiet verläuft keine Frischluftbahn. Ein gewisser Einfluss auf die Neubebauung ist durch die tangierend verlaufende Frischluftbahn der Unterwarnow zu erwarten.

## 4.3 Städtebauliche Situation

### historische Entwicklung:

Bis zum 12. Jahrhundert existierte unterhalb der Petribrücke eine slawische Fürstenburg auf einer kleinen Anhöhe im Wiesengelände der ehemaligen Petribeiche. Diese Fürstenburg namens Roztoc war der Vorgänger der später auf der Anhöhe gegründeten deutschen Stadt Rostock. Von der Burganlage, die später bedeutungslos wurde und verfiel, wurde ursprünglich die Furt durch die Oberwarnow kontrolliert. Reste der Burganlage wurden durch archäologische Grabungen während des Baues der Vorpommernbrücke in den 80er Jahren dieses Jahrhunderts nachgewiesen.

Der Flusslauf wurde von 1911 bis 1913 im Zuge einer besseren Schiffbarmachung der Unterwarnow nach Osten verlegt. Die hölzerne Klappbrücke an alter Stelle, die für den einsetzenden Schiffsverkehr vom alten Stadthafen in Richtung Schwaan und Bützow erforderlich war, wurde 1915 entfernt und die ca. 50 m breite Warnow hier zugeschüttet.

Die neue Flussführung war ein großangelegtes Projekt. Es entstanden der Petridamm und eine 18 m breite Straßenklappbrücke. Auf diese Weise entstand die „Holzhalsinsel“, die ihren Namen der ständigen Nutzung für Holzlagerung und Holzhandel verdankt. Ab Ende des Jahres 1916 begann der Umzug der auf der Silohalsinsel und unterhalb der Petrikerche vorhandenen Holzlager auf die Holzhalsinsel. Nach 1917 wurde ein Gleisanschluss geschaffen.

Infolge der Bombenabwürfe 1942 brannten die Gebäude fast vollständig ab. Danach wurde das Gelände bis 1945 mit Bauschutt aufgefüllt. Von 1945 bis 1947 nutzte die sowjetische Kommandantur das Gelände als Sammelstelle für alte und defekte Autos bis zu deren Verladung und Abtransport in die Sowjetunion.

Bis 1948 wurden die Flächen beräumt und danach begannen die vor dem Krieg ansässigen Firmen erneut mit der Nutzung der Flächen als Holzlager- und Umschlagplatz für Schnittholz. Nach 1955 sind durch Enteignungen und den Verkauf teilweise Änderungen der Nutzung zu verzeichnen. Im Nordwesten der Halbinsel war die zentrale Verwaltung aller Kinos des Bezirkes Rostock angesiedelt. Diese Gebäude sind 1994 abgebrochen worden.

Das bedeutsamste Unternehmen, das auf der Holzhalsinsel günstige Bedingungen vorfand, war die Bagger-, Bugsier- und Bergungsreederei (BBB), die von hier aus im Inland und im Ausland tätig war. Ab 1970 wurden im Nordosten der Halbinsel Gebäude für ein Kanusportleistungszentrum gebaut, die noch heute für sportliche und soziale Zwecke genutzt und vom Sportamt der Hansestadt Rostock verwaltet werden.

Im mittleren Bereich der Halbinsel sind nachweislich seit 1920 Holzhandelsfirmen tätig gewesen.

Der ab 1975 auf diesen Flächen tätige VEB Holzhandel Rostock wurde 1991 in die Hanseholz GmbH umgewandelt.

Die Holzhalbinsel-RGS-WIRO GbR hat die Grundstücke der Hanseholz GmbH auf der Holzhalbinsel im Jahre 1996 erworben. Ende 1998 hat der Freizug aller Gebäude der Fa. Hanseholz begonnen, so dass 1999 der Abbruch dieser Gebäude erfolgen konnte.

Der südliche Bereich der Halbinsel ist bis 1945 vorwiegend für den Holzhandel genutzt worden. Ab 1955 ist hier ein Obst- und Gemüselager betrieben worden. Vom Rechtsnachfolger dieses Betriebes hat die Hansestadt Rostock im Jahre 1996 das Grundstück erworben und daraufhin alle Gebäude abbrechen lassen.

## 5. Städtebaulich-gestalterisches Konzept

### Städtebauliche Vorgaben und Ziele

#### Nutzungskonzept:

Die Nutzung des Bereiches Holzhalbinsel mit einer Gesamtfläche von ca. 8,3 ha steht im Zeichen der strukturellen, geographischen und städtebaulichen Zugehörigkeit zum Stadthafenbereich. Die im Rahmenplan „Stadthafen“ entwickelte Nutzungsstruktur endet praktisch in dessen östlichem Teilgebiet, auf der Holzhalbinsel. Sie wurde weiter untersetzt im städtebaulichen Rahmenplan „Holzhalbinsel/Vor der östlichen Stadtmauer“. Das verbindende Element im Nutzungskonzept der Holzhalbinsel und der Fläche vor der östlichen Altstadt stellt der Grünraum entlang des Verlaufs der Unterwarnow dar. Damit wird die landschaftsorientierte Lage der dreiseitig vom Wasser der Warnow umgebenen Halbinsel in eine natürliche, aber für den Standort neue Nutzung überführt. Ein Viertel der Halbinselflächen ist als zusammenhängende Grünfläche im Nord- und Ostteil der Holzhalbinsel landschaftlich zu gestalten. Eine vielfältige Verzahnung mit an Freiflächen angrenzenden Bebauungsflächen ist dabei zu sichern. Der Uferpark soll grundsätzlich uneingeschränkt öffentlich nutzbar sein. Das schließt einen durchgängigen, befestigten Uferweg (keine Promenade) sowie partielle Wassersportnutzung ein. Flächenversiegelung ist auszuschließen. Eine Eindeichung oder wesentliche Geländeerhöhungen im östlichen landschaftlich zu gestaltenden Teil der Holzhalbinsel sind nicht vorzunehmen. Vielmehr soll die Geländeprofilierung einer flachen Flussauensituation (mit zulässiger Überflutung) nachempfunden werden. Der Hochwasserschutz konzentriert sich vordergründig auf den Schutz von Personen. Der Baumbestand ist weitestgehend zu erhalten bzw. in Anlehnung an den Flussauen-Typus standortgerecht zu entwickeln. Die durchgehende öffentliche Zugänglichkeit entlang des gesamten Ufers ist zu gewährleisten.

Kontrastierend zu dieser landschaftsbetont offenen Nutzungsstruktur im Osten und Norden der Holzhalbinsel wird im westlichen Uferbereich eine straffe intensive Nutzung vorgeschlagen. Hier bestimmt der wieder zu entwickelnde „Ludewighafen“ (zwischen Silohalbinsel und Holzhalbinsel) die vorgesehene Nutzung. Aus diesem Grund werden ein Kerngebiet, das auch Wohnnutzung enthält und Mischgebietsflächen mit vielfältiger Funktionsmischung vorgesehen. Diese Kern- und Mischgebietsnutzung entlang des Westufers der Holzhalbinsel steht in enger Beziehung zur Nutzungsstruktur der Silohalbinsel – am „Ludewighafen“. An diesem exponierten Standort kann z.B. ein Hotel entstehen.

Der Bebauung im südlichen Bereich der Holzhalbinsel kommt durch ihre Orientierung zur B 105 eine besondere Bedeutung zu. Durch ihre Höhe soll sie zur Minderung der von dieser Straßentrasse ausgehenden Schallemission gegenüber der nördlich angrenzenden Bebauung beitragen. In diesem zur Haupteinfahrt orientierten Bereich wird zusätzlich ein Standort für ein Parkhaus angeordnet, um den wesentlichen Zielverkehr für die Kerngebietsnutzung abzufangen.

Der innere und östliche Bereich der Insel kann als attraktiver Wohnstandort genutzt werden. Er besitzt dafür gute Bedingungen durch seine „geschützte“ Lage in vielgestaltiger räumlicher Verknüpfung mit den ufernahen Grünräumen und seiner offenen Orientierung zum Wasser sowie der Nähe zum historischen Zentrum und der guten verkehrsseitigen Erschließung. Das Wohnen „am Wasser“ soll auf diese Weise den charakteristischen Rahmen der Gestaltung und Nutzung der neu erschlossenen Flächen auf der Holzhalbinsel bilden. Durch die zulässige Bebaubarkeit ist mit ca. 400 Wohneinheiten zu rechnen.

Die Basis für die Bebauung der Holzhalbinsel bildet die Orientierung auf eine maximale Bruttogeschossflächengröße von 80.000 m<sup>2</sup>.

Städtebaulich-gestalterische Ziele:

Das städtebauliche Konzept ist aus einem Entwurf vom Büro Nattler abgeleitet.

Charakteristisch für das Konzept ist eine relativ hohe bauliche Dichte im Süden und Westen der Holzhalfinsel, die nach Norden und Osten zur Unterwarnow hin abnimmt und in den parkartig zu gestaltenden Uferstreifen übergeht. Die höhere Dichte im Süden und Westen stellt eine Reaktion auf die jeweils gegenüberliegende östliche Altstadt und die Holzhalfinsel dar. Ein weiterer Grund für die Dichte ist eine hohe bauliche Auslastung des attraktiven und in der Erschließung aufwendigen Standortes. Besonders zum „Lugewigbecken“ wird eine städtebauliche Reaktion auf den Baukomplex der Silohalfinsel mit ihren dominierenden Bebauungsschwerpunkten (Silo-Gebäude) und den dort neu geplanten kompakten, baulich-funktionellen Anlagen erwartet. Um das Hafenbecken herum ist eine Uferpromenade zu entwickeln. Kaianlagen am Westufer der Halbinsel können zum Anlegen von Sportbooten und Fahrgastschiffen genutzt werden. Generell soll die Bebauung um das Hafenbecken in ihrer Nutzung und Gestaltung einen urbanen, städtischen Charakter tragen. Aus diesem Grund sind hier Kerngebietsnutzungen festgesetzt und konzeptionell wird die Ansiedlung eines Hotelstandortes im nördlichen Bereich angestrebt. Zusätzliche Gestaltungselemente sind pavillonartige Gebäude und Baumpflanzungen. Um die Bereiche der Silo- und Holzhalfinsel zusammenzuführen ist eine Brückenkonstruktion über das Hafenbecken vorgesehen. Die Uferpromenade ist so zu schaffen, dass sie von einer für den wasserseitigen Bedarf erforderlichen Höhe von 0,90 m – 1,10 m HN in Richtung der Bebauung auf die für den Hochwasserschutz erforderlichen 3,10 m über HN ansteigt.

Die sich nach Osten und Norden öffnenden Bebauungsstrukturen sollen vielfältige räumliche Beziehungen zum Wasser aufnehmen und hier die Entwicklung eines hochwertigen Wohnstandortes ermöglichen. Die Beziehung zum Wasser spielt bei der Ordnung und Gestaltung der gesamten Bebauung der Insel eine besondere Rolle.

Da es sich bei der Holzhalfinsel um einen, trotz der Bezüge nach außen, eigenständigen Komplex handelt, wurde eine zentrale Platzsituation in Form eines Rondells entwickelt. Alle Erschließungsstraßen beziehen sich auf diesen Platz, der damit das Zentrum des Gebietes darstellt. Neben der Verkehrsfunktion soll der Platz einen hohen Aufenthaltswert erhalten. Aus diesem Grund wird auf einen Kreisverkehr verzichtet, um die Platzfläche vielfältig nutzen zu können.

Ein weiteres wesentliches Ziel des städtebaulichen Konzeptes ist die Aufnahme von markanten Sicht- und Blickbeziehungen. Diese beginnen beziehungsweise enden im Rondell. Bei den Blickbeziehungen handelt es sich um die Sicht auf den Petrikirchturm, die Sichtachse über die Silohalfinsel bis zum Christinenhafen sowie Ausblicke nach Norden und Osten zur Warnow. Da die Straßenflächen aus Hochwasserschutzgründen erhöht werden, werden die Blickbeziehungen aus dem Gebiet heraus noch besser erlebbar.

Die Bebauung der Halbinsel erfolgt im Wesentlichen zwei- bis viergeschossig. Damit werden Strukturen der Altstadt aufgenommen und die Altstadtsilhouette von der Gehlsdorfer Seite wird nicht gestört. Allerdings wird an der südwestlichen Ecke eine stadtkompositorische Dominante durch einen bis siebengeschossigen Baukörper gesetzt. Dieser kennzeichnet den Beginn des historischen Stadtzentrums und steht in Beziehung zur Petrikirche, zur Silohalfinsel und zum „Ludewighafen“. Eine gebietsinterne bis sechsgeschossige Dominante soll im nordöstlichen Bereich entstehen, um hier die Blickachse nach Norden zu betonen.

Eine besondere Rolle in die Planung spielt das Wasser als entscheidendes Gestaltungselement (Wasser mit Hafencharakteristik, Wasser mit Naturufercharakteristik). Der landschaftliche Freiraum im Norden und Osten ist ein weiteres wesentliches Gestaltungselement, Dieser fällt generell in Richtung des Warnowufers hin ab (bis auf ca. 0,50 m – 0,80 m über HN). Die vorhandenen Anlagen des Kanuklubs sollen durch funktionelle wie gestalterische Integration aufgewertet werden. Diese Integration soll darüber hinaus zur Entwicklung des öffentlichen, freiraumgestalterischen Gesamtkonzeptes für die Holzhalfinsel beitragen und damit eine Synergie bewirken.

## 6. Inhalt des Bebauungsplans

### 6.1. Art und Maß der baulichen Nutzung

#### Art der baulichen Nutzung:

Das städtebauliche Konzept gliedert die Holzhalbinsel in 6 Baugebiete.

Die in der Planzeichnung als Baugebiet Nr. 1 gekennzeichnete Fläche ist als Kerngebiet festgesetzt. Im Kerngebiet sind die Nutzungen gemäß Baunutzungsverordnung zulässig.

Ausgenommen von der Zulässigkeit sind Tankstellen, da sie durch ihr Erscheinungsbild (z.B. geringe bauliche Höhe) nicht in die städtebauliche Struktur passen, kein zusätzlicher Bedarf an Tankstellen auf der Holzhalbinsel erkennbar ist und in einem Umkreis von ca. 1.500-2.000m mehrere Tankstellen vorhanden sind. Tankstellen im Zusammenhang mit Parkhäusern werden nicht ausgeschlossen.

Im südlichen Bereich des Kerngebiets wird eine Fläche für ein Parkhaus im Sinne § 9 (1) Nr. 4 BauGB festgesetzt. Das „Parkhaus“ dient der nach Landesbauordnung geforderten Unterbringung der im Kerngebiet erforderlichen Stellplätze sowie „freiwilliger“ öffentlicher Kfz-Parkflächen. Die Festsetzung erfolgt aus verkehrlichen und schallschutztechnischen Gründen. Das Parkhaus liegt direkt an der Gebietszufahrt von der B 105 und an der geplanten Straßenbahnhaltestelle. Damit werden die Zielverkehre direkt an der Gebietszufahrt abgefangen, wodurch interne Verkehrsströme und Lärmbelastungen reduziert werden. Außerdem ist das Parkhaus den zu erwartenden stark frequentierten Nutzungen des Kerngebietes räumlich direkt zugeordnet. Aus verkehrsplanerischen Gründen erfolgt auch die Festsetzung eines Bereiches für die Zufahrten. Durch die Anordnung der Zufahrt wird ein Rückstau in den Kreuzungsbereich B 105/Planstraße A verhindert.

Im Kerngebiet werden Festsetzungen zur horizontalen Gliederung der Nutzungen getroffen.

Die Wohnnutzung wird auf die Obergeschosse begrenzt, um die kerngebietprägenden Nutzungen wie Handelseinrichtungen, Schank- und Speisewirtschaften im für Kundenverkehr leichter zugänglichen Erdgeschoss unterbringen zu können. Im fünf- bis siebengeschossigen Gebäude wird eine Wohnnutzung komplett ausgeschlossen, um diesen markanten Bereich für Nutzungen wie Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsnutzung freizuhalten. Eine Wohnnutzung wird auch deshalb ausgeschlossen, da es sich bei dieser Fläche, durch die Lage an der wesentlichen Immissionsquelle (B 105), um einen sehr stark lärmbelasteten Bereich handelt.

Im Kerngebiet erfolgt eine Begrenzung der Verkaufsraumfläche von Einzelhandelsbetrieben. Diese werden auf insgesamt maximal 3.000 m<sup>2</sup> festgesetzt und sind nur im Erd- und im 1. Obergeschoss zulässig. Die Begrenzung auf maximal 3.000 m<sup>2</sup> ist aus dem Einzelhandelskonzept der Hansestadt Rostock abgeleitet und berücksichtigt Proportionen zwischen dem Stadtzentrum und der nahen Umgebung des Zentrums. Für den Gesamtbereich Silo- und Holzhalbinsel benennt das Einzelhandelsgutachten eine Obergrenze von ca. 4.500 m<sup>2</sup>. Diese Flächengröße wird über die B-Pläne „Siloalbinsel“ und „Holzhalbinsel“ zwischen beiden Gebieten aufgeteilt. Die Zulässigkeit von Verkaufsflächen auf der Holzhalbinsel soll einerseits zur Bedarfsabdeckung des Gebiets dienen sowie eine Attraktivitätssteigerung für die Holzhalbinsel, als östlichen Auftakt des Stadthafens ermöglichen. Durch die Begrenzung wird keine Gefährdung für den unmittelbaren City-Bereich erwartet.

Die Baugebiete Nr. 2 bis 6 der Planzeichnung sind als Mischgebiete festgesetzt. Die Mischgebiete dienen dem Wohnen und der Unterbringung von Gewerbebetrieben, die das Wohnen nicht wesentlich stören. Diesen geringen Störgrad gegenüber dem Wohnen haben beispielsweise Dienstleistungsbetriebe, deren Ansiedlung insbesondere in der Erdgeschosszone beabsichtigt ist.

Gartenbaubetriebe und Tankstellen – die in Mischgebieten ansonsten allgemein zulässig sind – sind im Geltungsbereich nicht Bestandteil des Bebauungsplanes. Gartenbaubetriebe und Tankstellen passen nicht in die hier beabsichtigte städtebauliche Lösung. Der Ausschluss von Gartenbaubetrieben ergibt sich auch aus der vorhandenen Altlastenproblematik, die eine entsprechende Nutzung durch den Bodenkontakt ausschließt bzw. wesentlich erschwert. Für den Ausschluss von Tankstellen gelten die gleichen Aussagen wie im Bereich des Kerngebiets.

Im Mischgebiet (Baugebiet MI 5) wird auf der überbaubaren Grundstücksfläche, auf der eine zwingende 4-Geschossigkeit festgesetzt wurde, die Wohnnutzung ausgeschlossen. Hintergrund dieser Festsetzung ist eine bereits vorhandene Lärmbelastung von der B 105 im Süden des

Plangebiets, die für eine Wohnnutzung so starke Einschränkungen bedeuten würde, dass die Absicherung gesunder Wohnverhältnisse gefährdet wäre.

Eine bereits vorhandene bauliche Nutzung existiert nur im Baugebiet Nr. 6. Hier befindet sich ein Kanuklub, der in seinem Bestand erhalten werden soll. Allerdings soll das bisher eingezäunte Vereinsgelände im Uferbereich als Grünfläche mit einem durchgehenden Fußweg öffentlich zugänglich werden. Eine teilweise Nutzung für Vereinszwecke soll vertraglich geregelt werden. Eingriffe werden auch in eine bestehende Sportfläche vorgenommen. Diese wird in ihren Ausmaßen zu Gunsten der baulichen Nutzung der Holzhalbinsel reduziert. Auch hier ist die weitere Nutzung vertraglich zu regeln.

Auf der Westseite der Holzhalbinsel soll eine Promenade entstehen. Auf der Promenade können drei pavillonähnliche Gebäude errichtet werden. Die überbaubaren Flächen sind jeweils 80 m<sup>2</sup> groß und mit Baugrenzen umgeben. Die Bebauung gehört gestalterisch zur Promenade und die Gebäude sollen den Charakter von Sondernutzungen haben. Die westliche Kante der überbaubaren Flächen wurde ca. 3 m von der Kaikante zurückgesetzt, um eine durchgehende Wegeführung direkt am Wasser zu ermöglichen.

In den Gebäuden sind nur maritim-touristische Nutzungen zulässig.

Maritim-touristische Nutzungen sind z.B.

- pavillonähnliche Gebäude mit Service-Vermittlungen für Segeln, Angeln, Wasserwandern, Fahrgastschiffahrt, touristische Traditionsschiffahrt, Gesundheitstourismus, Wassersport Warnow auf- und abwärts, wasserverbundene maritime Veranstaltungen,
- Kioske für Gastronomie, Andenken,
- Galerie für kleinere Wechselausstellungen.

#### Maß der baulichen Nutzung:

Im Bebauungsplan wird das Maß der baulichen Nutzung durch Festsetzungen zur Grundflächenzahl je Baugebiet und Zahl der Vollgeschosse bestimmt:

#### Grundflächenzahl (GRZ):

Im Kerngebiet - Baugebiet Nr. 1 der Planzeichnung - ist die GRZ mit 0,9 festgesetzt. Die in § 17 BauNVO zulässige Obergrenze von 1,0 wird nicht erreicht, da vor allem im südlichen Bereich zur B 105 Flächen festgesetzt sind, die nicht durch bauliche Anlagen überbaut werden.

In den Mischgebieten - Baugebiete Nr. 2 bis 5 der Planzeichnung - ist die GRZ mit 0,8 festgesetzt und damit höher als die Obergrenze von 0,6 gemäß § 17 BauNVO Abs. 1.

Diese Überschreitung wird aus besonderen städtebaulichen Gründen erforderlich. Die Gründe liegen in der städtebaulichen Zielstellung, in unmittelbarer Nähe zum Stadtzentrum einen urbanen, verdichteten Bereich mit Bezug zur besonderen städtebaulichen Situation der Wasserfläche des „Ludewigbeckens“ zu entwickeln. Eine Reduzierung der GRZ würde dazu führen, dass das städtebaulich angestrebte Ziel einer aus dem angrenzenden Stadtzentrum abgeleiteten Dichte nicht erreichbar wäre.

Gesunde Arbeits- und Lebensverhältnisse werden nicht beeinträchtigt, da die Bebauungsstruktur so angelegt ist, dass Bebauungstiefen realisierbar sind, die in fast allen Bereichen eine Besonnung, Belichtung und Belüftung von 2 Seiten ermöglichen.

Nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt sind nicht zu erwarten, da es sich um die Bebauung von bereits weitgehend versiegelten und altlastenbelasteten Flächen handelt.

Die Bedürfnisse des Verkehrs sind berücksichtigt, da eine ausreichende Erschließung sichergestellt ist und der ruhende Verkehr in den Untergeschossen unterzubringen ist,

Sonstige öffentliche Belange stehen der Überschreitung nicht entgegen.

Für das Mischgebiet 6 der Planzeichnung ist die GRZ mit 0,6 festgesetzt, was der Obergrenze für Mischgebiete entspricht.

#### Zahl der Vollgeschosse:

Die Anzahl der Vollgeschosse ist aus dem städtebaulichen Konzept abgeleitet.

Bei der Anzahl der Vollgeschosse werden im Wesentlichen Höchstmaße festgesetzt.

Im Baugebiet Nr. 4 wurde in einem Bereich eine Festsetzung von Mindest- und Höchstmaß gewählt. Hierbei handelt es sich um eine beabsichtigte gebietsinterne bauliche Dominante. Um diese Bedeutung der Baufläche sicherzustellen erfolgt die Festsetzung eine Mindestgeschosszahl, die über den umliegenden Werten liegt.

Bei der Bebauung entlang der B 105 wurden zwingende Anzahl von Vollgeschossen bzw. Mindestgeschosszahlen oder Mindesthöhen festgesetzt, um das städtebauliche Ziel einer räumlichen Kante abzusichern. Außerdem kommt den betreffenden Bauflächen eine lärmindernde Wirkung für die nördlich angrenzenden Nutzungen zu. Damit dient die Festsetzung der Absicherung des Lärmschutzes.

Als ergänzende örtliche Bauvorschrift wird eine Begrenzung der „Staffelgeschosse“ auf maximal ein Geschoss vorgenommen, um eine stufenförmige Überhöhung zu verhindern, die die angestrebte harmonische Höhenstaffelung sprengen würde.

#### Bauweise:

Für alle Baugebiete, mit Ausnahme vom Baugebiet Nr. 6, wird eine abweichende Bauweise festgesetzt. Hierbei handelt es sich um die Zulässigkeit von Gebäuden über 50 m, um weitgehend geschlossene Straßenräume zu erhalten.

Im Geltungsbereich werden an markanten räumlichen Situationen Baulinien festgesetzt, um bestimmte prägende städtebauliche Konzepte abzusichern.

Die betrifft die Bebauung um das Rondell, um die Umsetzung der zentralen raumbildenden Form sicherzustellen.

Eine weitere Baulinie ist im Bereich der Zufahrt zum Plangebiet festgesetzt worden. Hier soll aus Gründen des Schallschutzes eine Einengung des Straßenraums sichergestellt werden. Die Verkehrsfunktion der angrenzenden Verkehrsfläche ist hierdurch nicht beeinträchtigt.

Die Ausnahme des Zurückbleibens hinter die Baulinien am Rondell, bezogen auf die Erdgeschosse, verfolgt das städtebauliche Ziel, dass im Bereich des Rondells Arkaden von bis zu 3 Metern Tiefe zulässig sein sollen.

## **6.2. Verkehrsflächen**

### 6.2.1 Anbindung an das übergeordnete Straßennetz

#### **Straßen:**

Die Holzhalfinsel ist verkehrlich von der B 105 an der Kreuzung B 105/Warnowstraße erschlossen. Die Einfahrt zum ehemaligen Betriebsgelände der Hanseholz GmbH liegt in der Nähe der Kreuzung. Zum Kanuklub führt eine Straße am Westufer der Halbinsel.

Das integrierte Gesamtverkehrskonzept der Hansestadt Rostock (Beschluss der Bürgerschaft vom 16.12.1998) enthält die Beibehaltung der B 105 als innerstädtische Hauptverkehrsstraße (innerer Tangentenring) und den Neubau eines öffentlichen Parkhauses und einer Straßenbahnhaltestelle auf der Holzhalfinsel (siehe Anlage 6 der Begründung).

Durch die verkehrlichen Veränderungen im Bereich der Bundesstraße 105 (Am Strande - Vorpommernbrücke) und deren Umfeld wurde eine Verkehrskonzeption für die Erschließung der „Silohalfinsel“ und „Holzhalfinsel“ erarbeitet. Diese hatte auch die Fertigstellung des Warnowtunnels, die neu geschaffenen bzw. geplanten Verbindungen zwischen Saarplatz und Steintor sowie dem Schröderplatz und dem Warnowufer zu berücksichtigen.

Entsprechend dem Nutzungskonzept der beiden neuen Bebauungsgebiete und der möglichen Variationen ist ein entsprechendes Verkehrsaufkommen zu erwarten. Die aus diesen verkehrsplanerischen und verkehrstechnischen Betrachtungen abgeleiteten straßenbaulichen Veränderungen sowie die Einbindung einer Straßenbahnhaltestelle als ÖPNV-Erschließung der „Holzhalfinsel“ sind in dem Verkehrsgutachten vom November 2003 zu den B-Plänen „Holzhalfinsel“ und „Silohalfinsel“ dargelegt.

Die Verkehrsuntersuchung (Dr. Herold AG Rostock und LOGOS - Ingenieur- und Planungsgesellschaft Rostock) beinhaltet im Einzelnen folgendes:

- Berechnung des Verkehrsaufkommens der einzelnen Gebiete getrennt nach Verkehrsarten
- Leistungsfähigkeitsberechnung der relevanten Knotenpunkte
- Überplanung des Streckenabschnittes zwischen Grubenstraße und Am Petridamm einschließlich der Knotenpunkte

- Erarbeitung eines Vorschlages für die Radwegführung unter Einbeziehung der Veloroute
- Untersuchung einer Straßenbahnhaltestelle zur Erschließung der Bebauungsgebiete

Die Untersuchungsergebnisse und Vorzugslösungen zur äußeren Verkehrserschließung wurden in den B-Plan eingearbeitet.

Das B-Plangebiet „Holzhalbinsel“ soll in Höhe der kleinen Warnowstraße an die B 105 angebunden werden. Hierfür wird die vorhandene Anbindung Am Petridamm verwendet und entsprechend der neuen Verkehrsbelastung ausgebaut (1 Linksabbiegespur, 1 Mischspur Geradeaus/Rechts). Die Spuraufteilungen auf der Bundesstraße bleiben unverändert. Zur Realisierung einer Mittelinsel auf der B 105 wurde ein ca. 4 m breiter Streifen nördlich der bisherigen B 105 als Verkehrsfläche festgelegt.

Um eine optimale Knotenpunktgeometrie zu erhalten, wird die Anbindung der Warnowstraße an die Bundesstraße von der derzeit östlichen auf die westliche Gleisseite verlegt. Die Anbindung der Slüterstraße an die B 105 wird aufgehoben und an die Warnowstraße verlegt, wobei die genaue Lage der Anbindung derzeit unbestimmt ist. Die zwischen den Knotenpunkten B 105/Wendenstraße/Silohalbinsel und B 105/ Warnowstraße/Holzhalbinsel angelegte Mittelinsel wurde aus fahrdynamischen und sicherheitsrelevanten Gründen (kurz aufeinander folgende Verziehungen und Rückverziehungen durch die Anordnung der Querungshilfe und der Abbiegespuren) angeordnet (siehe Anlage 7 der Begründung).

Da alle untersuchten Kreuzungs-Varianten sehr kostenintensiv sind, tat sich die Frage einer Zwischenlösung auf. In Absprache mit dem Tiefbauamt der Hansestadt Rostock ist ein Ausbauzustand entwickelt worden, der eine kostenreduzierende und dennoch funktionelle Zwischenvariante darstellt, für beide Bebauungsplangebiete gilt und bereits den später folgenden Endausbau berücksichtigt. Hierbei handelt es sich lediglich um den An- bzw. Ausbau der B-Plan-Erschließungsstraßen in den notwendigen Breiten (siehe Anlage 8 der Begründung).

Die Petribrücke soll auch zukünftig für Schwerlastverkehr sowie im Havarie- oder Reparaturfall der Vorpommernbrücke genutzt werden. Aus diesem Grund wurden entsprechend große Radien in der Anbindung an die Brücke gewählt.

#### **Rad- und Fußwege:**

Das städtische Radwegenetz durchquert das Planungsgebiet auf der Trasse entlang der B 105, von Stadthafen und Silohalbinsel kommend, tangiert die Holzhalbinsel im südlichen Bereich und führt über die Petribrücke in Richtung Osthafen und folgende Gebiete weiter. Das Netzkonzept für den Radverkehr (Maßnahmen und Handlungskonzept des integrierten Gesamtverkehrskonzeptes der Hansestadt Rostock) enthält die Beibehaltung dieser Veloroute bzw. des Radwanderweges von der B 105-Nordseite über die Kreuzung „Am Strande“, „Am Petridamm“ zur Petribrücke.

Die vorhandenen Wegebeziehungen der Veloroute werden der veränderten Knotenpunktsituation angepasst. Dazu gehört auch die Abmarkierung einer neuen Fußgänger/Radfahrerfurt im westlichen Knotenpunktarm. Die Programmierung der vorhandenen Lichtsignalanlage wird entsprechend des neuen Fahrzeugaufkommens verändert.

Für die Anbindung des gesamten Bereiches der Holzhalbinsel an die Altstadt der Hansestadt Rostock (Stadtzentrum) ist das Fußwegenetz von besonderer Bedeutung. Wichtige Übergangssituationen ergeben sich nördlich vom geplanten Standort des Petritores, die B 105 querend (Fußgängerschutzweg - ampelgeregelt) zur Hafensperrmauer „Ludewighafen“ am Westufer der Holzhalbinsel, als Ausgangspunkt des um die gesamte Halbinsel führenden Uferweges.

#### **ÖPNV:**

Die Erschließung für den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) erfolgt durch die Straßenbahn. Es müssen dazu jedoch zusätzliche Haltestellen (eine je Richtung) unmittelbar nach der Kreuzung der B 105 hergestellt werden.

Zur Anordnung der Straßenbahnhaltestellen in Wechselwirkung zur Kreuzung mit der B 105 wurden Varianten untersucht.

Gemäß der Verordnung über den Bau und Betrieb der Straßenbahnen (BOStrab) sowie der Richtlinien für die Trassierung von Bahnen nach der Verordnung über den Bau und Betrieb der Straßenbahn (BOStrab-Trassierungsrichtlinien) sollen Haltestellen möglichst in der Geraden liegen. Ist eine Anordnung von Haltestellen in einer Geraden nicht möglich, so können sie auch gemäß BOStrab-Trassierungsrichtlinien in einem Gleisbogen angeordnet werden, wobei die Radien so bemessen sein sollen, dass „der waagerechte Abstand zwischen Bahnsteigkante und Fahrzeugfußboden nicht größer als 0,15 m ist“.

Diese Aussage wurde auf Vorschlag und nach Absprache mit der Rostocker Straßenbahn AG (RSAG) umgesetzt und bildet somit die Vorzugsvariante.

Die Gleise bleiben in derzeitiger Lage und Höhe erhalten. Die Besonderheit hierbei ist die im Bogenbereich versetzte Anordnung der Haltestellen untereinander mit einer zwischen den Haltestellen angeordneten, 3 m breiten Fußgängerquerungsmöglichkeit.

### 6.2.2 Interne Erschließung

Das interne Straßen- und Wegenetz bindet an den Knoten B 105/Warnowstraße/Holzhalbinsel an.

In das Gebiet führt eine ca. 11 m breite Verkehrsfläche (Planstraße A), die Flächen für den Fahrverkehr und beidseitige Fußwege beinhaltet. Die Planstraße A führt auf das zentrale Rondell.

Die Erschließung in die Tiefe erfolgt durch verkehrsberuhigte Bereiche in Form von Mischverkehrsflächen. Dabei handelt es sich um die Planstraße B, die als Schleife den westlichen Bereich erschließt, sowie die Planstraßen C und D als Stichstraßen in nördliche und östliche Richtung. Die Ausführung als verkehrsberuhigte Bereiche wurde gewählt, da es sich um Bereiche handelt, die nur der Erschließung der angrenzenden Bebauung dienen.

Die Planstraße B kann für Richtungsverkehr oder Begegnungsverkehr ausgebildet werden. Die maximale Entfernung von der Mischverkehrsfläche bis zur Planstraße A beträgt ca. 100 m.

Die Planstraßen C und D haben eine maximale Länge von 70 m und enden in Wendeanlagen, die Befahrung für Versorgungs- und Rettungsfahrzeuge sicherstellt.

Im zentralen Bereich befindet sich das „Rondell“ als Fußgängerbereich. Die Fläche ist weitgehend von der Planstraße A umgeben. Die Fläche steht einer vielfältigen Nutzung offen und ist direkt mit dem Baugebiet 4 verbunden. Bei der Gestaltung sind die neu aufzubauenden Leitungsnetze der Ver- und Entsorgung zu beachten. Dies gilt insbesondere für die Fernwärmeversorgung und Schmutzwasserentsorgung.

Südlich und östlich des „Ludewigbeckens“ ist eine Hafenpromenade festgesetzt. Hier ist eine Gestaltung mit Bezug zum Wasser und hoher Aufenthaltsqualität zu schaffen. Diese soll auf die Seite der Silohalbinsel reflektieren. Vorstellbar sind Treppenanlagen und Stegsysteme entlang der Wasserkante sowie eine Bebauung mit Pavillons. Als direkte Verbindung zur Silohalbinsel ist eine Brückenkonstruktion zu errichten, die behindertengerecht auszuführen ist.

### 6.2.3 Ruhender Verkehr

Als Grundaussage gilt, dass der ruhende Verkehr auf den jeweils eigenen Grundstücken unterzubringen ist.

Stellplätze und Garagen sind nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig. In Überlagerung mit den Baugrenzen bedeutet dies, dass bei den Mischgebieten konzeptionell unterirdische Parkebenen vorzusehen sind. Diese können vor dem Hintergrund des Hochwasserschutzes gleichzeitig zum Herausheben der für Wohnnutzung zulässigen Ebenen genutzt werden.

Die Anzahl der Stellplätze wurde im zugrundeliegenden städtebaulichen Konzept vom Büro Nattler sowie durch einen vom Büro WASRA-PLAN Ingenieurgesellschaft mbH erstellten Nachweis des privaten Parkraumbedarfs geprüft. Als problematisch stellte sich hierbei eine Vorausage zur Funktionsmischung, zur Größe der Wohneinheiten und genauen Belegung der gewerblichen Anteile dar. Generell ist davon auszugehen, dass der erforderliche Stellplatzbedarf im Wesentlichen abgedeckt werden kann. Die genaue Anordnung und Anzahl der Stellplätze bleibt der Planumsetzung vorbehalten. Die Ausbildung der Zufahrten zu den Tiefgaragen und die Beachtung der Hochwasserproblematik sind in der Bauausführung zu beachten.

Im Baugebiet 1 ist ein Parkhaus festgesetzt. Es liegt direkt an der Zufahrt zum Plangebiet, um den Zielverkehr direkt aufzunehmen. Das Parkhaus bietet entsprechend den Festsetzungen zur Ausdehnung und Höhe eine Kapazität von ca. 640 Stellplätzen. Damit kann nicht nur der im oben genannten Nachweis prognostizierte Bedarf des Kerngebietes von ca. 270 Stellplätzen abgedeckt werden, sondern es verbleibt ein Rest von ca. 370 Stellplätzen, der für den Bedarf aus dem Plangebiet sowie öffentlich genutzt werden kann. Das Parkhaus kann damit bedingt die im Generalverkehrsplan vorgesehene Funktion eines öffentlichen Parkhauses übernehmen. Der Einfahrtsbereich zum Parkhaus wird auf der östlichen Seite festgesetzt. Hier erfolgt eine Aufweitung der Planstraße A um die notwendigen Aufstellflächen von der Planstraße A abzusichern und einen Rückstau in den Kreuzungsbereich der B 105 zu vermeiden. In der Ausführungsplanung bleibt zu prüfen, ob zusätzliche Aufstellflächen erforderlich werden, die dann innerhalb des Parkhauses nachgewiesen werden sollten.

Auf den festgesetzten Verkehrsflächen wurde die Möglichkeit zur Anordnung von insgesamt 18 öffentlichen Stellplätzen, davon 2 für Behinderte, geprüft und als machbar nachgewiesen.

### 6.3. Ver- und Entsorgung

Es muss davon ausgegangen werden, dass sowohl für die Holzhalbinsel als auch für das Gebiet zwischen Mühlendamm und B 105 ein neues Netz der Versorgungsanlagen aufzubauen ist. Bei allen Netzen ist die Lage im hochwassergefährdeten Bereich zu beachten.

Im Einzelnen bedeutet das für die Holzhalbinsel:

#### Trinkwasser/Feuerlöschwasser:

Die Versorgung mit Trinkwasser kann durch die vorhandene Trinkwasserleitung DN 200 ST / 200 (PE-HD 180 x 12,5) abgesichert werden. Hierzu ist im Rahmen der Erschließung der Bau einer neuen Trinkwasserleitung notwendig, die durch einen Ringschluss mit den oben genannten Leitungen verbunden wird.

Die vorhandene AZ-100-Leitung parallel zum Südufer der Holzhalbinsel muss stillgelegt werden.

Zur Sicherstellung der Löschwasserversorgung ist eine Löschwassermenge von 96 m<sup>3</sup>/h (ca. 1.600 l/min) über 2 Stunden bereitzuhalten. Hydranten zur Löschwasserentnahme sollten aus Gründen des Hochwasserschutzes als Unterflurhydranten gesetzt werden. Die Abstände der Unterflurhydranten sollten einen Abstand von ca. 100 m zueinander nicht unterschreiten.

#### Schmutzwassernetz:

Das Schmutzwassernetz ist völlig neu aufzubauen. Anbindestrang ist die auf der Trasse der alten Petribrücke liegende 250 mm starke Leitung. Ob ihre Kapazität zur Aufnahme des anfallenden Schmutzwassers ausreicht, muss bei Vertiefung der Planungsarbeit noch untersucht werden.

#### Regenwassernetz:

Das Regenwassernetz ist völlig neu herzustellen. Der mögliche Einleitpunkt ist die Warnow.

#### Fernwärmeversorgungsnetz:

Das Plangebiet liegt in einem Fernwärmeverranggebiet entsprechend der Wärmesatzung der Hansestadt Rostock. Der Wärmebedarf für Heizung und Warmwasser ist durch Fernwärme abzudecken. Eigentümer und Betreiber des Fernwärmenetzes sind die Stadtwerke Rostock AG.

Das Gebiet muss an das Fernwärmeversorgungsnetz der Hansestadt Rostock angeschlossen werden. Das Erschließungskonzept sieht eine Heranführung der Fernwärme von der 2. West-Ost-Verbindung durch den Promenadenbereich südlich des „Ludewigbeckens“ in Richtung Planstraße B und die Einordnung der Erschließungstrassen im Geh- und Fahrbahnbereich der Planstraßen vor.

#### Elektroenergieversorgung:

Die Elektroenergieversorgung ist ebenfalls neu aufzubauen. Standorte für Trafostationen sind in den Lastschwerpunkten möglichst als Einbaustationen in den Baugebieten zu konzipieren. Die

Einordnung von Einbaustationen hat in den Erdgeschossflächen ausgewählter Gebäude zu erfolgen. Dabei ist dem Hochwasserschutz besondere Aufmerksamkeit zu schenken.

Telefon- und Fernsehversorgungsnetz:

Ein Telefon- und ein Fernsehversorgungsnetz sind entsprechend dem entstehenden Bedarf neu herzustellen.

Gasversorgung:

Die Notwendigkeit eines Gasversorgungsnetzes wird zurzeit nicht gesehen.

Abfallwirtschaft:

Im Rahmen der Erschließungsplanung ist auf den öffentlichen Verkehrsflächen eine Stellflächen für das Sammelsystem Glas zu integrieren. Im Bebauungsplan wird auf eine flächengenaue Festsetzung verzichtet, um eine Flexibilität in der Umsetzung offen zu lassen. Aus Gründen des Schallschutzes und aus gestalterischen Überlegungen sind lärmgeminderte Depotcontainer (versenkt) zu bevorzugen. Durch das Hochsetzen der Straßen erscheint der Einbau vertretbar.

## **6.4. Grünordnerische Festsetzungen**

### 6.4.1. Öffentliche und private Grünflächen

Alle Grünflächen sind von vorhandenen Betonfundamenten und Flächenbefestigungen zu befreien, um zu einer Entlastung des Naturhaushaltes auf diesen Flächen beizutragen. Die Versickerung von Wasser und der Luftaustausch werden damit wieder hergestellt.

Öffentliche Grünfläche mit Zweckbestimmung „Parkanlage“

Die Grünfläche im Norden und Osten wird als Parkanlage ausgewiesen. Mit Anpflanzgeboten soll ein weitgehend naturnaher Charakter dieser Flächen gesichert werden.

Im westlichen Bereich soll durch die aufgelockerte Bebauung ein fließender Übergang zwischen privaten Grundstücken und öffentlichem Grün erreicht werden.

Die Parkanlagen sind mit einem maximal 3 m breiten Wanderweg zu erschließen, der soweit es der vorhandene Gehölzbestand zulässt, entlang des Ufers verläuft. Die maximale Breite von 3 m soll aber die Befahrbarkeit zur Unterhaltung der Wege und Grünflächen sichern. Dieser Weg ist so auszuführen, dass eine Beständigkeit bei Hochwasser gewährleistet ist und dieser sich in die Landschaft einfügt. Die dargestellte Fußwegetrasse gibt nur eine grobe Orientierung, so dass in der konkreten Gestaltung eine Modifizierung erfolgen kann.

Um eine durchgehende Wegeführung entlang des Wassers abzusichern, ist in der Umsetzung eine Querung des Geländes des Ruderclubs sicherzustellen. Hierzu sind vorhandene Einfriedungen zurückzusetzen.

Der Uferweg wird über die Promenade am „Ludewighafen“, über die Planstraßen C + D sowie vom Petridamm aus erschlossen. Der Weg ist Bestandteil des geplanten durchgehenden Uferweges vom Stadthafen nach Gehlsdorf. Für die angrenzenden Bewohner der Stadtgebiete bietet dieser Wanderweg eine Möglichkeit der Erholung im innerstädtischen Bereich Rostocks.

Weiterhin kann der Wanderweg an drei Stellen als Steg im Wasser enden. Die Zugänge zu den Stegen dürfen eine Breite von 3 m nicht übersteigen und sind so auszuführen, dass die angrenzenden Schilfbereiche nicht zerstört werden. Das Festsetzen dieser Steganlagen führt zu einem kontrollierten Zugang der Uferbereiche, so dass der naturnahe Charakter weitgehend erhalten bleibt.

Es sollte angestrebt werden, dass die zulässigen neuen Stege (außer Stege des Kanuvereins) nicht länger als 10 m sind und auf die Freizeitnutzung, z.B. als Anglersteg und zum Festmachen kleiner Boote, beschränkt werden.

Private Grünfläche mit Zweckbestimmung „Bolzplatz“

Bei der Fläche handelt es sich um einen Ausgleich für einen bisher durch den ansässigen Kanuverein genutzten Sportplatzes. Dieser ist durch die heranrückende Wohnnutzung aus immisionsschutzrechtlichen Gründen nicht mehr nutzbar. Damit die Vereinsmitglieder weiterhin eine

Fläche für sportliche Aktivitäten nutzen können, wird südöstlich angrenzend an das Vereinsgelände eine Spielwiese von ca. 15 x 23 m festgesetzt. Diese besitzt den notwendigen Abstand von 25 m zur nächstliegenden Wohnnutzung und ist in das uferbegleitende System öffentlicher Grünflächen integriert. Zusätzlicher Bestandteil der Fläche ist ein ca. 7m breiter Streifen östlich der baulich genutzten Flächen des Vereins.

#### Private Grünfläche mit Zweckbestimmung „Parkanlage“

Die private Grünfläche steht in direkter Beziehung zum angrenzenden Mischgebiet MI 3. Die Planungsabsicht besteht darin, dass in dem Mischgebiet MI 3 ein Hotel angesiedelt wird. Die Grünfläche soll bei einer entsprechenden Nutzung einen attraktiv nutzbaren Randbereich bilden. Sollte sich eine Hotel-Ansiedlung nicht realisieren, steht die Fläche den dann entstehenden Nutzungen zur Verfügung. Generell wird eine parkartige Gestaltung angestrebt, die sich in der Erscheinung am öffentlichen Bereich orientieren sollte und von diesem wahrnehmbar ist. Die Abgrenzung zwischen der öffentlichen und privaten Grünfläche wurde so gewählt, dass der öffentliche Bereich mit dem uferbegleitenden Fußweg ausreichend breit dimensioniert ist.

#### 6.4.2. Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern

Das zentrale Rondell erhält ein Anpflanzgebot von mindestens 6 Bäumen, um die Aufenthaltsqualität zu erhöhen. Die Anordnung der Bäume bleibt der Ausführungsplanung vorbehalten. Allerdings sind hierbei die Sichtachsen zu beachten.

Ebenso sind vor dem festgesetzten Parkhaus sowie der südlichen Bebauung im Mischgebiet MI 5 Baumreihen zu pflanzen. Die Festsetzung von Baumreihen dient gestalterischen Zielstellungen und soll die räumliche Wirkung nach Süden, zur Gebietseinfahrt auflockern.

Auf der Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Fußweg“ nördlich der Straßenbahnhaltstelle wird ein Pflanzgebot festgesetzt. Diese Flächen sind locker zu bepflanzen, um eine, insbesondere für die Wartenden der Straßenbahn, gewisse Aufenthaltsqualität zu erreichen. Der zentrale Bereich sollte für eine direkte Zuwegung in das neue Mischgebiet freigehalten werden.

Für alle Anpflanzgebote wird eine Pflanzliste festgesetzt, die heimische Gehölzarten enthält. Für die Bepflanzung des Rondells wird die Verwendung einer Baumart festgesetzt, um die gestalterische Bedeutung des zentralen Platzes zu betonen.

Die öffentlichen Grünflächen sowie alle nicht dauerhaft versiegelten beziehungsweise bebauten Flächen sind aus Gründen der Altlastenbelastung um mindestens 0,40 m mit unbelastetem Boden aufzufüllen. Hierbei soll aus gestalterischen Gründen eine Geländemodellierung gegenüber den vorhandenen Bäumen und befestigten Flächen sowie zum Ufer erfolgen.

Die öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Parkanlage“ ist mit standortgerechten und heimischen Gehölzen zu bepflanzen. Die Einschränkung der Pflanzenwahl auf heimische Gehölze unterstreicht den naturnahen Charakter der Parklandschaft. Weiterhin fügen sie sich besser in die Flusslandschaft ein. Mindestens 20 % der Grünfläche ist mit Sträuchern und Bäumen zu bepflanzen, damit ein struktureicher Lebensraum für Pflanzen und Tiere entsteht. Dem dient auch die Festsetzung eines Mindestanteils von 10% Bäumen, der sich auf die Gesamtstückzahl der zu pflanzenden Gehölze bezieht.

Damit die Baufelder eine gewisse Wertigkeit als Lebensraum bekommen und zur Durchgrünung des Baugebietes beitragen, wird die Anpflanzung von einem Laub- oder Obstbaum je 150 m<sup>2</sup> nicht überbauter Grundstücksfläche festgesetzt. Dabei müssen die Abstände zu den Grundstücksgrenzen und zu den Gebäuden von mind. 3 m, bei größeren Bäumen von 6 m eingehalten werden. Insbesondere sind die sich aus den Gebäuden bildenden Höfe mit Gehölzen zu versehen und ein Übergang zu den Parkflächen zu schaffen. Hierbei ist auch eine ausreichende Belichtung, gerade für die unteren Geschosse zu achten. Werden Bäume in Gruppen gepflanzt so sind sie im Raster zu setzen.

Für die Anpflanzungen im B-Plangebiet sollen standortgerechte, vorrangig heimische Gehölze zur Verwendung kommen. Damit kann die landschaftsgerechte Einbindung der Bebauung am besten erfolgen und die Lebensraumfunktionen der Pflanzungen für Tiere gewährleistet werden. Ziel der Anpflanzgebote ist generell die Erreichung einer ausreichenden Durchgrünung des Gebietes. Um diese zu sichern, werden Mindestanforderungen an das Pflanzmaterial und die Größe der Baumscheiben definiert.

Die Baumscheiben sind mit einer Fläche von 12 m<sup>2</sup> freizuhalten, bzw. vor Versiegelung/ Befahrung zu schützen. Die Mindestbreite der Baumscheiben muss 2,50m betragen, wobei mit effektiver Breite der Abstand zwischen den Rückenstützen der Bordsteine gemeint ist. Damit soll den Bäumen ein ausreichender nutzbarer Wurzelraum geschaffen werden.

Bei Anpflanzungen wird angestrebt, über vertragliche Regelungen eine Fertigstellungs- und Entwicklungspflege von 4 Jahren für Bäume im Verkehrsraum sowie von 3 Jahren für alle anderen Begrünungs- und Bepflanzungsmaßnahmen sicherzustellen.

#### 6.4.3. Erhaltung von Bäumen und Sträuchern

Auf den Flächen nördlich und östlich des bestehenden Ruderklubs ist ein Erhaltungsgebot festgesetzt. Die hier vorhandenen Vegetationsstrukturen mit prägenden Einzelbäumen und Strauchpflanzungen soll gesichert werden.

Generell sind die im Gebiet vorhandenen Bäume nach der Baumschutzsatzung der Hansestadt Rostock (Amts- und Mitteilungsblatt der Hansestadt Rostock Nr. 25 vom 12. Dezember 2001) zu schützen und zu erhalten. Dies wurde als Hinweis D in den Bebauungsplan aufgenommen werden, um die rechtliche Situation für Jedermann ersichtlich klar darzustellen.

Während der Baumaßnahmen sind die Gehölze vor Beschädigungen zu schützen. Dabei ist besonders darauf zu achten, dass keine Grabungen im Traufbereich sowie einem zusätzlichen 1,5 m breiten Streifen durchgeführt werden. Die ansonsten unvermeidlichen Schädigungen der Wurzeln können den Bestand des Baumes erheblich gefährden. Auch Aufschüttungen in Stammnähe sind zu vermeiden.

### **6.5. Hochwasserschutz, Wasserflächen**

Die gesamte Holzhalbinsel ist im Bestand hochwassergefährdet. Bereits bei einem Wasserstand von 1 m unter dem Bemessungshochwasser (BHW) von 2,90 m über Höhe Null (ü.HN) ist nahezu das gesamte Plangebiet überspült. Da der Plan einen hohen Anteil an Wohnbebauung zulässt, ist ein wirksamer Hochwasserschutz Bedingung für das Vorhaben.

Generell ist anzumerken, dass trotz aller möglichen Schutzmaßnahmen die Fläche zwischen Holzhalbinsel und östlicher Altstadt, die sich außerhalb des Geltungsbereichs befindet, im tiefsten Punkt bei ca. 2,25 m über HN und damit unter dem Bemessungshochwasser liegt. Folglich würde bei Erreichen des Wasserstandes in Höhe von 2,90 m aus der Holzhalbinsel eine Insel mit wasserfreien Wohnflächen werden. Dies ist bei der Katastrophenplanung zu berücksichtigen. An der Bebauung der Holzhalbinsel wird trotzdem festgehalten, da es sich um einen hochwertigen Standort handelt und das höchste bekannte Hochwasserereignis zu Grunde liegt, bei dem ein sehr seltener Eintritt und eine kurze Verweildauer zu unterstellen ist.

Das vorliegende Konzept verfolgt eine Anhebung der Straßenflächen in Verbindung mit Mindestoberkanten von Fußboden bei Wohnnutzungen. Hierbei ist jedoch auch die Problematik der Grundbruchsicherheit zu berücksichtigen (siehe WASTRA-PLAN, 1995: Hochwasserschutzmöglichkeiten für das Entwicklungsgebiet „Stadthafen / Vor der östlichen Stadtmauer“ und das südlich angrenzende Sanierungsgebiet).

Die Alternative einer Eindeichung der Holzhalbinsel wird durch die Stadt abgelehnt, da dies mit erheblichen Kosten und einer so starken Einschränkung der baulich nutzbaren Flächen verbunden wäre, dass eine sinnvolle Bebauung der Holzhalbinsel nicht möglich wäre.

Für die Straßenverkehrsflächen wird eine Mindesthöhe von 2,5 m ü.HN festgesetzt. Damit ist sichergestellt, dass das Gebiet im schlimmsten Katastrophenfall für Rettungsfahrzeuge erreichbar ist und Sonderlösungen, wie Laufstege angewendet werden können.

Bei der Gestaltung der Verkehrs- und Freiflächen ist darauf zu achten, dass das Hochwasser wieder zurückfließen kann. Auch beim Bau der Ver- und Entsorgungsnetze ist die Hochwasserproblematik zu beachten.

Um den Schutz der Menschen vor Hochwasser zu gewährleisten, ist mit der B-Plan-Satzung festgesetzt, dass die Fußbodenoberkante von Aufenthaltsräumen mindestens 3,10 m ü.HN und von Straße mindestens 2,50 m ü.HN betragen muss. Damit ist gewährleistet, dass bei Eintritt des Bemessungshochwassers Rettungsmöglichkeiten durch Katastrophenschutzfahrzeuge bestehen.

Die Fußbodenhöhen von 3,10 m ü.HN berücksichtigen das für massive bauliche Anlagen des Küstenschutzes üblichen Mindestfreibord von 0,20 m über dem BHW. Damit sind Reserven für eine eventuelle künftige Anpassung des BHW an einen verstärkten Meeresspiegelanstieg gegeben. Dies wird als sinnvoll erachtet, da bei der gewählten Sturmflutschutzlösung eine spätere Erhöhung nicht möglich ist.

Der Sachschutz ist bei der Gebäudeplanung zu berücksichtigen. Dies betrifft vor allem die in den Bauflächen unter den Gebäuden zulässigen Tiefgaragen. Bei den Tiefgarageneinfahrten und der konstruktiven Lösung ist die Hochwassergefahr in besonderer Weise zu beachten.

Die überplante Wasserfläche des „Ludewigbeckens“ ist im Uferbereich derzeit größtenteils begrünt. Es ist damit zu rechnen, dass dieser strömungslose „Seitenarm“ hin und wieder entkrautet werden muss. Das wiederum erfordert die Befahrbarkeit des Ufers.

## 6.6. Schallschutz

Die Lärmimmissionsbelastung des Plangebietes durch die B 105 ist erheblich. Die Lärmproblematik wurde bereits in der Schalltechnischen Stellungnahme für das Entwicklungs-/Sanierungsgebiet „Stadthafen/Vor der östlichen Stadtmauer“ der TÜV Nord Umweltschutz GmbH vom 10.01.1995 untersucht.

Die Lärmprognose musste aufgrund der veränderten Rahmenbedingungen

- neue Verkehrsprognosen im Rahmen des IGVK 1998,
- Schalltechnische Untersuchung Gewerbegebiet Osthafen (Hamann Consult)
- neuer Bebauungsvorschlag für die Holzhalbinsel

aktualisiert werden.

Bei der städtebaulichen Planung sind nach § 50 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass u.a. schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend zum Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete soweit wie möglich vermieden werden.

Dieser Grundsatz zum Schallschutz wurde von Anfang an für die Holzhalbinsel beachtet.

Die TÜV NORD Umweltschutz Rostock GmbH & Co. KG hat für das B-Plan-Gebiet Nr. 11.MI.114 „Mischgebiet Holzhalbinsel“ eine Schallimmissionsprognose erarbeitet. Ziel der Untersuchungen war es, die Lärmeinwirkungen auf das Plangebiet zu ermitteln und Vorschläge zur Verminderung der Lärmimmissionen zu unterbreiten.

Die Schalltechnische Untersuchung zur Holzhalbinsel wurde am 30.11.2003 fertiggestellt und die Ergebnisse in die Festsetzungen des Bebauungsplanes übernommen.

Die Vorgaben für die schalltechnischen Untersuchungen lauten kurzgefasst:

Innerhalb des Plangebietes sind Mischgebietsnutzungen vorgesehen. Dabei sollen gewerbliche Nutzungen wie Büros, Handel, Parkhaus im südlichen Teil und Wohnnutzungen im nördlichen Teil angesiedelt werden. Die Zufahrt in das Plangebiet erfolgt im Süden, direkt von der B 105 aus über eine Haupteinfahrtsstraße (Planstraße A), die in der Mitte des Plangebietes in einem Rondell mündet. Von dort aus wird das Gebiet durch weitere vier Anliegerstraßen (Planstraßen B – D) erschlossen. Parkmöglichkeiten für die Nutzer und Bewohner des Plangebietes sind im Parkhaus (Nutzer und Kunden der Büros und der Handelseinrichtungen) und in Tiefgaragen unter bzw. an den Wohnhäusern (Nutzer der Wohnungen) vorgesehen. Die Höhe der Baukörper schwankt zwischen 2 und 7 Vollgeschossen. Zur Abschirmung der Schallimmissionen von der B 105 sind innerhalb des Plangebietes im südlichen Bereich zwei Gebäuderiegel (Parkhaus mit Eckhaus und Bürogebäude) in vier- bis siebengeschossiger Bauweise festgesetzt.

Im vorliegenden Gutachten erfolgte eine prognostische Ermittlung der zu erwartenden Geräuschimmissionen, die innerhalb des B-Plangebietes Nr. 11.MI.114 der Hansestadt Rostock hervorgerufen werden. Grundlage der Berechnungen waren die Planzeichnung des B-Plan-Entwurfes, Angaben der Stadt zu den Verkehrszahlen im Prognosezeitraum sowie eine schalltechnische Untersuchung zum angrenzenden B-Plan „Gewerbegebiet Osthafen“.

Die Parameter für den Schienenverkehr wurden an Hand des aktuellen Fahrplanes und einer Auskunft der RSAG entnommen.

Die Berechnungen zeigen, dass Straßenverkehrsgeräuschimmissionen (B 105 und Planstraße A) im Plangebiet immissionsbestimmend sind. Schienenverkehrs- und Gewerbeverkehrsgeräuschimmissionen sind von untergeordneter Bedeutung.

Bei den Festsetzungen für Maßnahmen zum Schutz vor Lärmeinwirkungen wird von einer freien Schallausbreitung ausgegangen. Die zwei Gebäuderiegel zur B 105 bewirken bei einer Realisierung zwar zum Teil wesentliche Pegelminderungen für die nördlich angrenzende Bebauung, kommen bei der Betrachtung aber nur bedingt zur Anwendung, da deren zeitliche Fertigstellung vor Errichtung der zu schützenden Nutzung rechtlich nicht sichergestellt werden kann.

An straßenzugewandten Hausfassaden der südlichsten Gebäude entlang der B 105 (Parkhaus, Bürogebäude, südwestlichstes Eckgebäude) werden Beurteilungspegel von bis zu 69 dB(A) tags und bis zu 62 dB(A) nachts erzielt. Im Eckhaus westlich des Parkhauses sowie auf der südlichen überbaubaren Fläche im Baugebiet MI 5 ist auf Grund der hohen Richtwertüberschreitungen eine Wohnnutzung nicht zulässig. Des weiteren ist, um die abschirmende Wirkung des Parkhauses bezüglich Straßenverkehrsgeräuschimmissionen gegenüber der nördlich gelegenen Bebauung sicherzustellen, die Nordfassade des Parkhauses baulich so zu gestalten, dass ein resultierendes bewertetes Schalldämm-Maß von  $R'_{W,res} = 25$  dB nicht unterschritten wird.

Bei freier Schallausbreitung werden im Baugebiet MK 1, an straßenzugewandten Hausfassaden der Gebäude in denen Wohnnutzung zulässig ist, Beurteilungspegel von bis zu 63 dB(A) tags und bis zu 60 dB(A) nachts erzielt. Der Orientierungswert für Kerngebiete wird damit im Tagzeitraum eingehalten und im Nachtzeitraum um bis zu 5 dB(A) überschritten.

An straßenzugewandten Hausfassaden der Gebäude entlang der Planstraße A werden Beurteilungspegel von bis zu 64 dB(A) tags und von bis zu 56 dB(A) nachts erzielt. Der Orientierungswert für Mischgebiete wird hier um bis zu 4 dB(A) tags und um bis zu 6 dB(A) nachts überschritten.

In der Planzeichnung zum Bebauungsplan ist eine Lärmschutzfläche gekennzeichnet. Es ist die Fläche der Lärmpegelbereiche III, IV und V. Die Nebenzeichnung „Baulicher Schallschutz“ zeigt die flächenmäßige Ausdehnung der maßgeblichen Außenlärmpegel sowie die daraus abgeleiteten resultierenden bewerteten Schalldämmmasse.

Der Schutz Betroffener innerhalb der oben beschriebenen Bereiche muss, wenn eine lärmabgewandte Raumorientierung nicht möglich ist, durch bauliche Schallschutzmaßnahmen realisiert werden. Zur Festlegung der erforderlichen Schalldämmung der Außenbauteile wurden die maßgeblichen Außenlärmpegel/Lärmpegelbereiche nach DIN 4109 berechnet und in der Nebenzeichnung mit den Baugrenzen überlagert. Die erforderliche Schalldämmung ergibt sich in Abhängigkeit vom Lärmpegelbereich entsprechend Tabelle 8 der DIN 4109.

Sofern bei bewohnten Gebäuden die Aufenthaltsräume von Menschen in den Lärmpegelbereichen III und IV liegen, sind die textlich festgesetzten Schutzmaßnahmen zu realisieren: schalldämmte Lüftungseinrichtungen für Schlafräume und Kinderzimmer.

Unter Berücksichtigung der abschirmenden Wirkung eines Gebäuderiegels im südlichen Teil des Plangebietes (Parkhaus, Bürogebäude, Eckhaus westlich des Parkhauses) wird ein relativ gutes Geräuschklima im dahinter liegenden Teil des Plangebietes erreicht. Gegenüber der freien Schallausbreitung (ohne diesen Gebäuderiegel) werden im Durchschnitt Pegelminderungen um 2 – 5 dB(A), am IP01 sogar um 15-17 dB(A) erzielt. Mit Ausnahme der straßenzugewandten Hausfassaden entlang der Planstraße A, der geplanten einzelnen Baufläche direkt an der Kai-kante (IP06) und des südlichen Gebäuderiegels werden die schalltechnischen Orientierungswerte für Kerngebiete und Mischgebiete im Plangebiet dann eingehalten bzw. unterschritten.

## 6.7. Baugrund, Altlasten, Kampfmittel

### Baugrund:

Der Bereich der Holzhalbinsel weist sehr ungünstige Baugrundverhältnisse auf. Aufgrund der relativ jungen Aufschüttungen, die noch nicht zur vollständigen Verdichtung der tiefliegenden, sehr mächtigen, Torf- und Muddeschichten geführt hat, ist dieses Gebiet extrem setzungsempfindlich. Die Ergebnisse einer Baugrundstudie müssen bei der Planung und Bauausführung berücksichtigt werden. In diesem Zusammenhang und unter Berücksichtigung der Hochwasserschutzmaßnahmen durch die Aufhöhung der Bauflächen wird es zweckmäßig sein, die Erschließungsmaßnahmen und die Tiefbauarbeiten für die Hochbauten größtenteils mit Tiefgaragen aufeinander abzustimmen. Für die bauliche Nutzung werden Tiefengründungen erforderlich.

### Altlasten:

#### Beschreibung:

Zur Vorbereitung der Bebauungsplanung wurden im Jahr 1999 durch die Fa. HGN Hydrologie GmbH Schwerin Altlastenuntersuchungen durchgeführt. Dabei wurden die Empfehlungen aus den Untersuchungen von 1997 umgesetzt.

In Vorbereitung der Bebauungsplanung wurde durch die Fa. AnalyTech Ingenieurgesellschaft mbH in den Jahren 2000/2001 weitere Altlastengutachten erstellt, welche insbesondere den bisher nicht untersuchten nördlichen Bereich der Holzhalbinsel umfassten. Untersuchungsergebnisse von Boden- und Grundwasseruntersuchungen zum südlichen Teil der Holzhalbinsel aus dem Zeitraum 1997 – 2000 wurden ausgewertet und dargestellt. Für die Neubebauung wurden Empfehlungen zum Umgang mit den Altlasten gegeben.

Bei dem Gelände handelt es sich insgesamt um mehrere Meter mächtige großräumige Aufschüttungen aus Bauschutt, Asche, Schlacke und Müll, die den gesamten Geltungsbereich betreffen. Es wurden sowohl im Boden als auch im Grundwasser Schwermetalle und organische Schadstoffe nachgewiesen, die in ihrer Konzentration eine Umweltgefährdung darstellen. Ein derzeitiger Handlungsbedarf bestand nicht, da die Flächen weitgehend versiegelt sind und gewerblich genutzt wurden.

#### Gewählte Planung/Maßnahmen:

Mit der Festsetzung von sensiblen Nutzungen, wie sie Mischgebiete mit entsprechenden Wohnanteilen und öffentliche Grünflächen darstellen, werden Prüfwerte der Bundesbodenschutzverordnung überschritten und damit Maßnahmen für Sicherheit und Gesundheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung erforderlich. In den Gutachten wird ausgeführt, dass durch die im Nachfolgenden aufgeführten Maßnahmen die beabsichtigten Nutzungen realisierbar sind.

Eine Sanierung der Flächen im Vorfeld des Bebauungsplanes soll nicht erfolgen, da die Maßnahmen sinnvollerweise in Anpassung an die gesamte Erschließung und Bebauung des Gebietes erfolgen sollten.

Im Ergebnis erfolgte eine Kennzeichnung des gesamten Geltungsbereichs als Fläche, deren Boden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet ist.

Planerisch wird auf die Problematik reagiert, indem eine höhere GRZ für die Abdeckung von Flächen festgesetzt wird, Gartenbaubetriebe ausgeschlossen werden, um den Wirkkreis Boden-Pflanze-Mensch auszuschließen, auf eine gesonderte Festsetzung von Spielplätzen verzichtet wird.

Die Behandlung der Bodenbelastung ist technisch notwendig und möglich.

Bezüglich der technischen Umsetzung dieses Vorhabens werden die nachfolgend genannten Maßnahmen notwendig:

- Planung der zur Realisierung des Bebauungsplanes notwendigen nutzungsbezogenen Sanierungsmaßnahmen beispielsweise durch eine mindestens 0,4 m starke Abdeckung der zukünftig nicht dauerhaft versiegelten oder überbauten Flächen, einschließlich Grünflächen.
- Erstellung eines Arbeits- und Sicherheitsplanes für die Arbeiten in kontaminierten Bereichen.
- Planung der notwendigen Maßnahmen zur Entsorgung des anfallenden kontaminierten Bodenaushubs und des aus Baugruben eventuell aufzubereitenden bzw. zu entsorgenden Grundwassers.

- Organisation einer fachtechnischen Begleitung der Tiefbauarbeiten mit entsprechender Analytik zur Gewährleistung einer ordnungsgemäßen Entsorgung der Aushubmassen während der Bauarbeiten und Kontrolle der Umsetzung der geplanten Sanierungsarbeiten (auch im Sinne einer notwendigen Begleitung wegen der Gefahr durch bisher nicht erkannte Vergrabungen von Abfällen und auch kleinkalibriger Munition sowie bisher nicht lokalisierbarer Brandbomben).
- Überprüfung der Bereiche von vier vermutlich vorhandenen Bombenblindgängern und Bergung dieser bei positivem Bescheid.

Zur Absicherung der Altlasten- und kampfmittelbezogenen Maßnahmen ist beabsichtigt, im Zuge der Herstellung der öffentlichen Verkehrsflächen und Grünflächen die notwendigen Maßnahmen durchzuführen. Zur Umsetzung wurde durch einen Vorfinanzierungsvertrag ein Auftragnehmer gebunden. Durch das Höherlegen der Verkehrsflächen sowie die Abdeckung der Grünflächen soll ein Eingriff in den Boden vermieden werden.

Für den Schutz des Baugrundstücks gegen schädliche Einflüsse ist der jeweilige Eigentümer gemäß § 13 LBauO M-V verpflichtet. Der Nachweis ist im Baugenehmigungsverfahren zu erbringen.

Bezüglich der finanziellen Umsetzbarkeit kann keine abschließende Aussage getroffen werden, da dies von Umfang und Art der Bodenbelastungen und dem Sanierungsplan sowie dem Gesamtfinanzierungskonzept abhängt. Generell ist festzustellen, dass Projekte unter vergleichbaren Rahmenbedingungen realisiert und finanziert wurden.

#### Munitionsfunde:

Besonders berücksichtigt muss auch die Frage der Munitionsfreiheit (insbesondere die Bombenblindgänger aus dem 2. Weltkrieg) werden. Die parallel vom Munitionsbergungsdienst durchgeführten Untersuchungen weisen konkrete Verdachtsbereiche für Bombenblindgänger aus. Zur Umsetzung sollte durch den jeweiligen Bauherren in Abstimmung mit dem Munitionsbergungsdienst Sondierungen durchgeführt werden. Hierzu wurde ein entsprechender Hinweis (E) aufgenommen.

### **6.8. Örtliche Bauvorschriften**

Im Teil B: Text sind Festsetzungen zu örtlichen Bauvorschriften enthalten.

Die erste Festsetzung bezieht sich auf die Dachgestaltung. Es ist jeweils nur ein Staffelgeschoss zulässig. Im Teil A (Planzeichnung) ist die maximale oder absolute Anzahl der Vollgeschosse je Gebäudeteil vorgegeben, im Teil B (Text) ist die maximale Gebäudehöhe nur für das Parkhaus vorgegeben.

Die zweite und dritte Festsetzung bezieht sich auf Lichtwirkungen, die bei dem Wasserverkehr auf der Unterwarnow bzw. dem Stadthafen zu Konflikten führen könnten. Werbeanlagen mit wechselndem Licht und Fernwirkung sind aus diesem Grund auf der Holzhalbinsel unzulässig.

Die dritte Festsetzung zur Begrenzung der Abmaße von Werbeanlagen und von Dachwerbeanlagen dient der Sicherung gestalterischer Zielstellungen. Da es sich im Bereich der B 105 um eine wichtige Zufahrt zum historischen Stadtzentrum handelt, sollen hier großflächige Werbeanlagen ausgeschlossen werden, da von ihnen eine negative Beeinflussung des historischen Stadtbildes zu erwarten wäre.

## **7. Denkmalpflege**

Im südlichen Bereich der Holzhalbinsel sind Bodendenkmale bekannt. Hierbei handelt es sich um Funde aus der frühen Siedlungsphase der Stadt. Die betreffende Fläche wurde nachrichtlich übernommen. Der Umgang beim Fund von Bodendenkmalen regelt sich nach dem Denkmalschutzgesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern.

Die Änderung und Beseitigung von Bodendenkmalen kann genehmigt werden, sofern vor Beginn jeglicher Erdarbeiten die fachgerechte Bergung und Dokumentation dieser Bodendenkmale sichergestellt ist. Alle durch diese Maßnahmen anfallenden Kosten hat der Verursacher des

Eingriffs zu Tragen. Über die in Aussicht genommenen Maßnahmen zur Bergung und Dokumentation der Bodendenkmale ist das Landesamt für Bodendenkmalpflege rechtzeitig vor Beginn der Erdarbeiten zu unterrichten. Die Genehmigungen sind an die Einhaltung der Bedingungen gebunden.

## **8. Naturschutzrechtliche Belange, Eingriffs-/Ausgleichsbilanz**

Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens ist gemäß § 1a BauGB in Verbindung mit § 14 LNatG M-V die Eingriffsregelung zu überprüfen. Das bedeutet, dass die sich aus der Umsetzung der Planung ergebenden Eingriffe in Natur und Landschaft in Hinblick auf ihre Zulässigkeit zu untersuchen sind, Maßnahmen zu ihrer Vermeidung oder Minderung festgelegt sowie für unvermeidbare, aber zulässige Eingriffe Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz festgesetzt werden müssen. Die detaillierte Ermittlung der Eingriffe sowie der Kompensationsmaßnahmen erfolgt im Grünordnungsplan. Im Folgenden werden die Grundlagen der Untersuchungen sowie die wesentlichen und relevanten Aussagen dargestellt.

### **Kurzbeschreibung der Eingriffe**

In großen Teilen des Geltungsbereiches werden durch den Bebauungsplan Eingriffe in Natur und Landschaft gemäß § 1a BauGB vorbereitet.

Der Bebauungsplan sieht auf einer Fläche von ca. 44.000 m<sup>2</sup> die Schaffung von Misch- und Kerngebieten mit Gewerbe- und Wohnflächen, Parkhaus und Bürohäusern sowie die Herstellung von Verkehrsflächen auf ca. 14.000 m<sup>2</sup> vor.

Der Eingriff wird durch folgende Maßnahmen geprägt:

- Schaffung neuer baulicher Anlagen
- Bau von Straßen und Stellplätzen
- Umgestaltung von bestehenden Freiflächen

### **Methodik**

Die Untersuchung der Eingriffsregelung erfolgt auf der Grundlage der Broschüre "Hinweise zur Eingriffsregelung" des Landesamtes für Umwelt und Natur Mecklenburg-Vorpommern (Heft 3 der Schriftenreihe des LUNG Juni 1999). Die detaillierte Darstellung der Bilanzierung erfolgt in Anlage 1 des Grünordnungsplanes.

Neben der Erfassung des Zustandes von Natur und Landschaft anhand der Landschaftsfaktoren, der Landschaftselemente sowie der Funktionen werden auch die vorhabensbedingten Wirkungen und die dadurch verursachten potentiellen Beeinträchtigungen der Funktionen in jedem Einzelfall ermittelt. Erst in der Korrelation der Wirkungen, die von einem Vorhaben ausgehen, und der jeweils betroffenen Funktion in ihrer spezifischen Qualität und Empfindlichkeit kommt es zu Veränderungen und ggf. zu Beeinträchtigungen der Funktionen bzw. ihrer Ausprägung. Zur Berücksichtigung ökologischer Wirkungszusammenhänge soll eine landschaftsfaktor- und funktionsübergreifende Betrachtung erfolgen.

Hinsichtlich der wirkungsbedingten potentiellen Beeinträchtigungen ist zwischen Flächenverlusten (Bodenversiegelung), Funktionsverlusten (z.B. Biotopbeseitigungen, Artenverluste) und Funktionsminderung (z.B. Beeinträchtigungen von Biotopen und Arten) zu unterscheiden. Bei der Ermittlung und Beschreibung vorhabensbedingter potentieller Wirkfaktoren ist vom zu beurteilenden Vorhaben im Einzelfall auszugehen. Für jeden Einzelfall ist dazu ein spezifischer Wirkungskatalog zusammenzustellen. Um zu einer Verfahrensbeschleunigung, Vereinheitlichung und zur Sicherung der Vollständigkeit der zu betrachtenden Wirkungen zu gelangen, wird für jeden Vorhabentyp ein potentieller Wirkungskatalog in Form von Checklisten (Anlage 8 der 'Hinweise zur Eingriffsregelung') vorgelegt.

Neben den vorhabensbedingten Beeinträchtigungen sind auch die positiven Wirkungen der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zu prognostizieren.

## Begriffsdefinitionen

**Wertstufen:** Die Bestandserfassung wird entsprechend der Anlage 9 der ‚Hinweise zur Eingriffsregelung‘ nach Stufen bewertet. In diesem Biotoptypenkatalog ist eine Bewertung auf der Grundlage der Regenerationsfähigkeit sowie der regionalen Einstufung der „Roten Liste der gefährdeten Biotoptypen der Bundesrepublik Deutschland“ vorgenommen worden.

**Kompensationsfaktor:** Dieser Faktor stellt das Kompensationserfordernis dar, das sich unmittelbar aus den Wertstufen ergibt. Bei der Werteinstufung „0“ sind Kompensationserfordernisse je nach gesonderter Wertansprache in Dezimalzahlen zu ermitteln.

**Versiegelungsfaktor:** Grundlage sind die Grundflächenzahlen, die den Eingriff in seiner maximal möglichen Auswirkung im Bebauungsplan festsetzen. Entsprechend der Grundflächenzahl werden die Biotoptypen in den folgenden Tabellen in vollversiegelte und unversiegelte Flächen geteilt, damit soll eine optimale Einschätzung des maximal möglichen Eingriffs garantiert werden. Bei Vollversiegelungen erhöht sich das Kompensationserfordernis um den Faktor 0,5, bei Teilversiegelungen um 0,2 (Anlage 10, Pkt. 2.4.1 der ‚Hinweise zur Eingriffsregelung‘).

**Störungsgrad:** Die Lage von Flächen in einem durch Störungen bereits belasteten oder noch nicht belasteten Raum bestimmt maßgeblich das Entwicklungspotential der Werte. Bestehen Störungen (z.B. vorh. Bauflächen, Verkehrsanlagen) an zu bewertenden Biotoptypen, sind Vorbelastungen gegeben, die im Einzelfall eine Abnahme des ermittelten Kompensationserfordernisses rechtfertigen. Umgekehrt macht die vorhabensbedingte Betroffenheit eines bislang störungsarmen bzw. -freien Landschaftsraumes eine Zunahme des Kompensationserfordernisses notwendig.

**Wertfaktor:** Ausgehend vom Bestand wurden die Eingriffsflächen quantitativ und qualitativ mit ihren Funktionen erfasst. Unter Beachtung der unterschiedlich wirkenden Faktoren auf die vom Vorhaben betroffenen Biotoptypen wurde der tatsächliche Wert als Wertfaktor ermittelt. Dieser stellt das Produkt aus der Summe Kompensationsfaktor und Versiegelungsfaktor mit Störungsgrad dar, er wird zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs ins Verhältnis zu der Fläche des entsprechenden Biotoptyps gesetzt.

**Flächenäquivalent:** Die Ermittlung des Kompensationsbedarfs führt zu einem Flächenäquivalent für die vom Eingriff beanspruchten Biotoptypen.

## Maßnahmen zur Vermeidung/Minimierung der Eingriffe

Aufgrund der insgesamt kompakten Bauweise sind nur in begrenztem Umfang Maßnahmen zur Minderung der Eingriffe möglich. Jedoch trägt die konsequente Freihaltung des gesamten Uferbereiches des Plangebietes zu einer wesentlichen Minimierung der Eingriffe bei. Die vollständige Beseitigung der bereits vorhandenen Betonfundamente und anderer Versiegelungen führt zu einer weiteren Minderung des Eingriffes. Hierbei werden die Bedingungen für das Schutzgut Boden eher verbessert, als verschlechtert.

Ergänzend hierzu kann durch die festgesetzten Pflanzgebote eine Durchgrünung des Gebietes gesichert werden. Die Schutzgüter Landschaftsbild und Erholung werden aufgrund der Neugestaltung der Uferbereiche aufgewertet. Die Auswirkungen auf die weiteren Schutzgüter können auf dieser Planungsebene nicht gemindert werden.

## Eingriffsermittlung

Unter Punkt 2 des Anhanges 1 des Grünordnungsplanes werden die Eingriffe in Natur und Landschaft entsprechend des Modells ermittelt, wobei nach vollversiegelten und unversiegelten Flächenanteilen unterschieden wird.

Für die Baugebiete MK/MI 1 – 5 der Planzeichnung ergibt sich ein Kompensationserfordernis von 15.166 m<sup>2</sup> Flächenäquivalent. Dieses Kompensationserfordernis reduziert sich um 2.669 m<sup>2</sup>, da ein Großteil der Neubebauung auf ehemals versiegelten und bebauten Flächen erfolgt.

Im Baugebiet 6 wird nur der Bestand festgeschrieben, so dass kein Ausgleichserfordernis entsteht.

Für die neu entstehenden Verkehrsflächen ergibt sich ein Kompensationserfordernis von 5.188 m<sup>2</sup> Flächenäquivalent.

Für die nötige Erdaufschüttung aufgrund des stark kontaminierten Bodens entsteht ein Kompensationserfordernis von 6.539 m<sup>2</sup>. Dieses Kompensationserfordernis reduziert sich wiederum um 320 m<sup>2</sup>, da auf Teilflächen eine Entsiegelung erfolgt.

Da das Bebauungsplangebiet fast vollständig an den Flusslauf der Unterwarnow grenzt, kommt es zu Beeinträchtigungen angrenzender Biotope, wobei diese aufgrund der Freihaltung der Uferbereiche gering ausfallen.

Insgesamt ergibt sich aus der Bilanzierung ein Kompensationsflächenbedarf von 28.431 m<sup>2</sup>.

### **Ausgleich der Eingriffe**

Als Ausgleichsmaßnahme sind vorgesehen:

- die Neuanlage einer Parkanlage auf der öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Parkanlage“

Die Maßnahme innerhalb der öffentlichen Grünfläche wird mit einer Wertsteigerung von 2,0 und einem Wirkungsfaktor von 0,7 in die Bilanzierung eingestellt, da sie am Rande der Bebauung liegt, diese fast komplett umgibt und aufgrund der Flächengröße und der Verbindung zu angrenzenden wertvollen Biotopstrukturen des Unterwarnowgebietes einen wertvollen Lebensraum für Pflanzen und Tiere entstehen kann. Ebenso wird der Erholungswert der Flächen erheblich gesteigert.

Die weiteren Maßnahmen erhalten eine Wertsteigerung von 1, mit einem der Wirkungsfaktor von 0,5, da diese einerseits innerhalb des Baugebietes stattfinden und andererseits für eine unmittelbare Verbesserung des Naturhaushaltes des gesamten Gebietes sorgen.

Mit den vorgesehenen Maßnahmen zum Ausgleich wird ein Kompensationsflächenäquivalent von 28.012 m<sup>2</sup> erreicht.

### **Ergebnis der Bilanzierung**

Aus der im Anhang 1 des Grünordnungsplanes beiliegenden Bilanzierung der Eingriffe und der Kompensationsmaßnahmen ergibt sich, dass die durch das Vorhaben entstehenden erheblichen Eingriffe in Natur und Landschaft innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes fast vollständig kompensiert werden können. Einem Kompensationsflächenbedarf von 28.431 m<sup>2</sup> stehen Ersatzmaßnahmen in Höhe von 28.012 m<sup>2</sup> gegenüber. Damit ergibt sich ein Defizit von 419 m<sup>2</sup> Flächenäquivalent, das 2 % des Flächenbedarfs entspricht. Das Defizit ist durch seine Geringfügigkeit vertretbar.

Schwerpunkt der Kompensationsmaßnahmen bildet dabei die Aufwertung der heute durch Versiegelungen und Ablagerungen geprägten und für die Bevölkerung unzugänglichen Grünflächen.

## **9. Bodenordnung**

Nach Abschluss der B-Planung erfolgt die Grundstücksneuordnung in der Verantwortung der Eigentümer. Ein Bodenordnungsverfahren ist nicht erforderlich, da sich die Flächen maßgeblich im Zugriff eines Eigentümers befinden.

Es ist davon auszugehen, dass die Umsetzung der Erschließung nur über einen Vertrag zur Erschließung des Gebietes möglich ist. Zielstellung ist es, das im Rahmen der Erschließung die öffentlichen Bereiche (öffentlicher Grünraum, Straßen, Wege, Plätze, Promenade u.a.) kostenfrei an die Hansestadt Rostock übergeben werden.

## 10. Flächenangaben

	Größe in m <sup>2</sup>	gesamt m <sup>2</sup>	%
<b>BAUGEBIETE:</b>			
MK - Baugebiet 1	12.663		
MI - Baugebiet 2	2.618		
MI - Baugebiet 3	11.421		
MI - Baugebiet 4	6.322		
MI - Baugebiet 5	9.855		
MI - Baugebiet 6	3.918		
<b>Baugebiete gesamt:</b>		<b>46.797</b>	56,2
<b>VERKEHRSFLÄCHEN:</b>			
Straßenverkehrsflächen	5.166		
Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung	10.497		
Straßenbahnflächen	1.059		
<b>Verkehrsflächen gesamt:</b>		<b>16.722</b>	20,1
<b>GRÜNFLÄCHEN:</b>			
öffentlich	15.907		
privat	2.066		
<b>Grünflächen gesamt:</b>		<b>17.973</b>	21,6
<b>WASSERFLÄCHEN:</b>		<b>1.746</b>	2,1
<b>GELTUNGSBEREICH:</b>		<b>83.238</b>	100,0

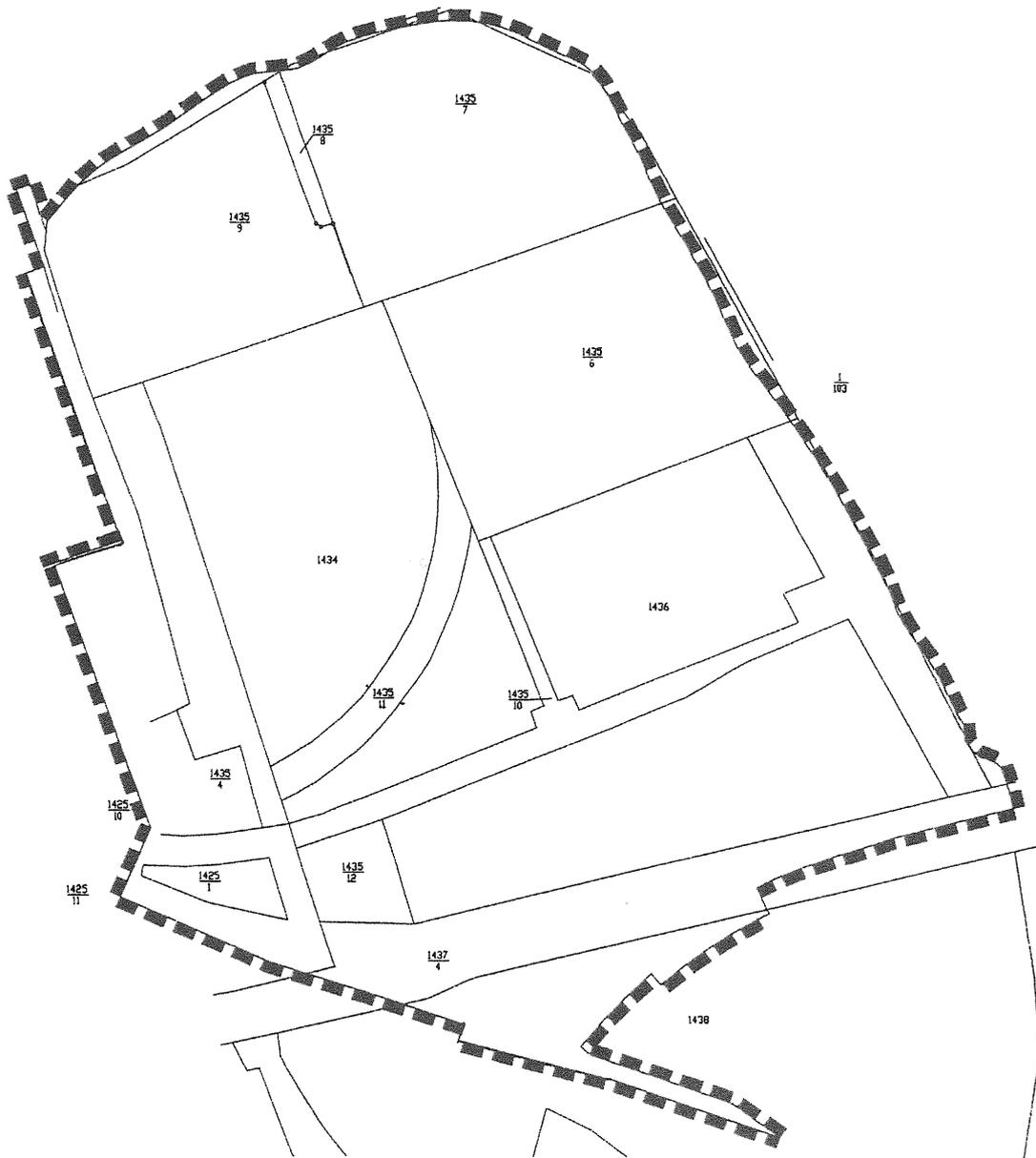
## 11. Kosten und Finanzierung

Die Herstellung der Verkehrs- und Grünflächen erfolgt über einen Vertrag zur Erschließung des Gebietes. Die Kosten für die Vorbereitung der öffentlichen Grünflächen, die sich aus einer mindestens 0,4 m hohen Auffüllung aufgrund der Altlastenbelastung ergeben, betragen ca. 43.800€. Für die Bepflanzung der öffentlichen Grünfläche, einschließlich einer 3-jährigen Fertigstellungs- und Entwicklungspflege entstehen Kosten von ca. 177.400 € und für Baumpflanzungen innerhalb der Verkehrsflächen von ca. 5.700 €. Bei der Anlage der Wiesenflächen handelt es sich um Ausgleichsmaßnahmen, die der Verkehrserschließung und Bodenauffüllung zugeordnet sind. Diese Kosten werden gemäß einem Vorfinanzierungsvertrag durch den Auftragnehmer übernommen. Die Bepflanzung, die den Baugebieten zugeordnet ist, beträgt ca. 91.000€. Hierfür kann absehbar vor Satzungsbeschluss kein Vorhabenträger gebunden werden. Die Pflicht, die Maßnahmen durchzuführen liegt bei der Stadt, da durch den B-Plan das entsprechende Baurecht geschaffen wird. Eine Refinanzierung dieser Kosten ist mit derzeitigem Stand nicht möglich, da die Hansestadt Rostock keine Kostenerstattungssatzung hat. Eine entsprechende Satzung ist gemäß dem Kommunalabgabengesetz von Mecklenburg-Vorpommern erforderlich, damit die jeweiligen Bescheide ergehen können. Solange eine Kostenerstattungssatzung nicht vorliegt verbleiben die entstehenden Kosten bei der Stadt.

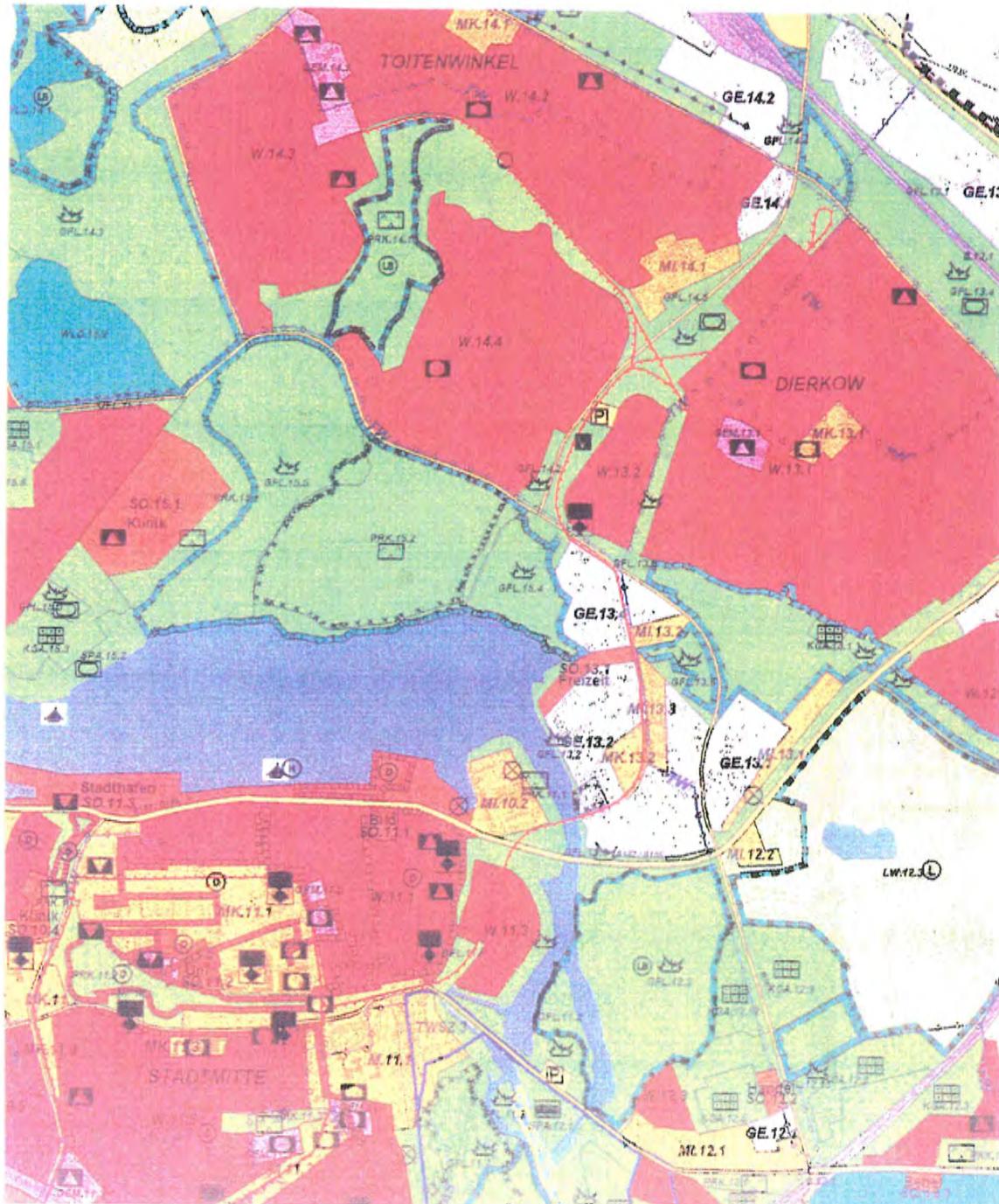
Die öffentlichen Bereiche (öffentliche Grünraum, Straßen, Wege, Plätze, Promenade u.a.) werden im Rahmen der Erschließung kostenfrei an die Hansestadt Rostock übergeben.

Fördermittel für die Herstellung der Kaikante und Promenade sind bereits bewilligt, ebenso wie für den Bau der Brücke zur Silohalbinsel und die Herstellung der Erschließungsstraßen sowie einen Teil der innerhalb der Grünflächen vorgesehenen Wegführung.

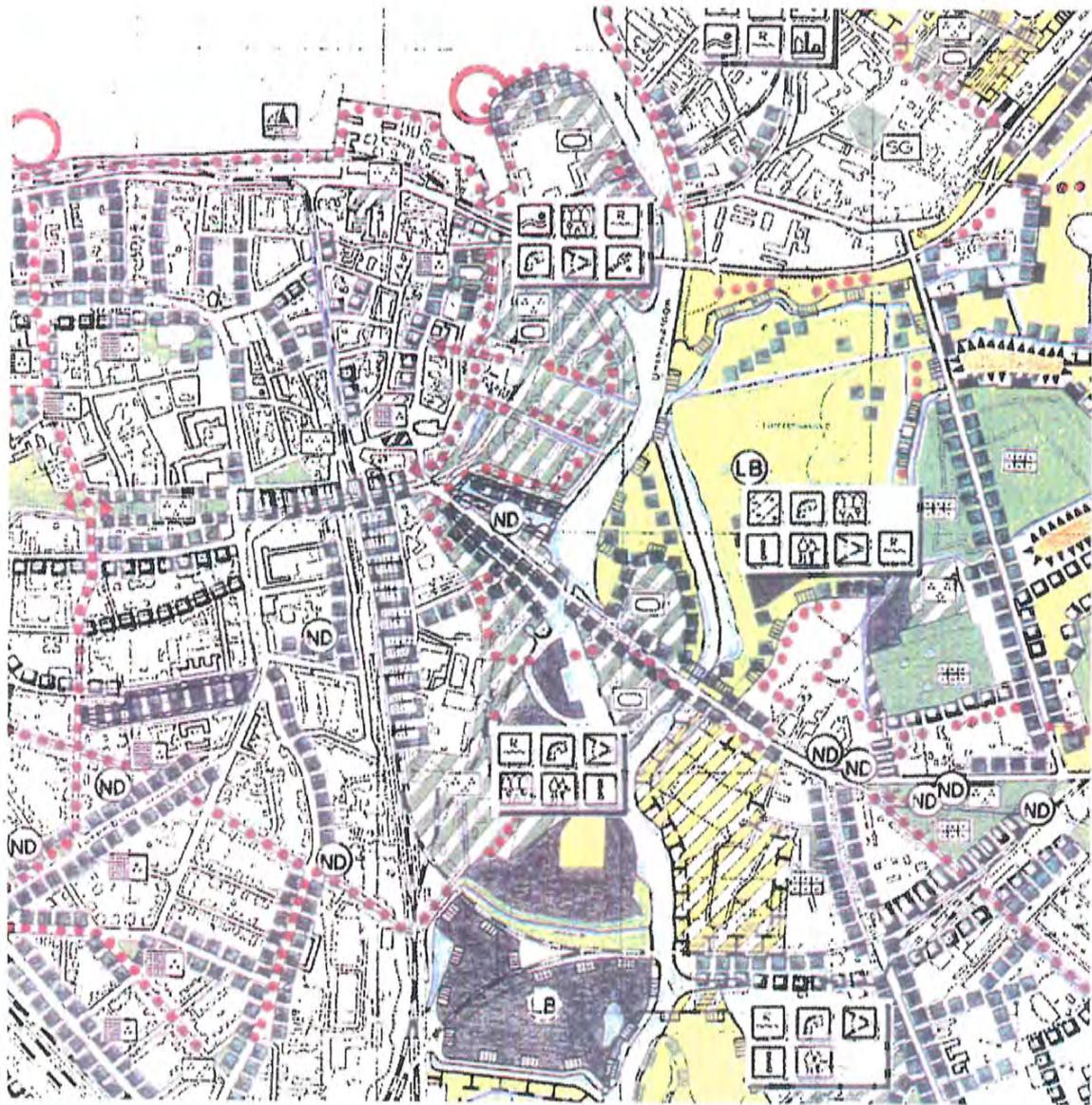
Übersicht zu den Flurstücken, o.M.



Auszug aus dem Flächennutzungsplan, Entwurf



**Auszug aus dem Landschaftsplan, Entwicklungskonzeption, Teil 5**



**Flugbild vom 08. 08. 2003** (während der Hanse-Sail)  
aus 200 m Höhe, Rundflug mit Wasserflugzeug, Foto: F. Mohr



**Holzhalbinsel, Städtebauliches Gestaltungskonzept**

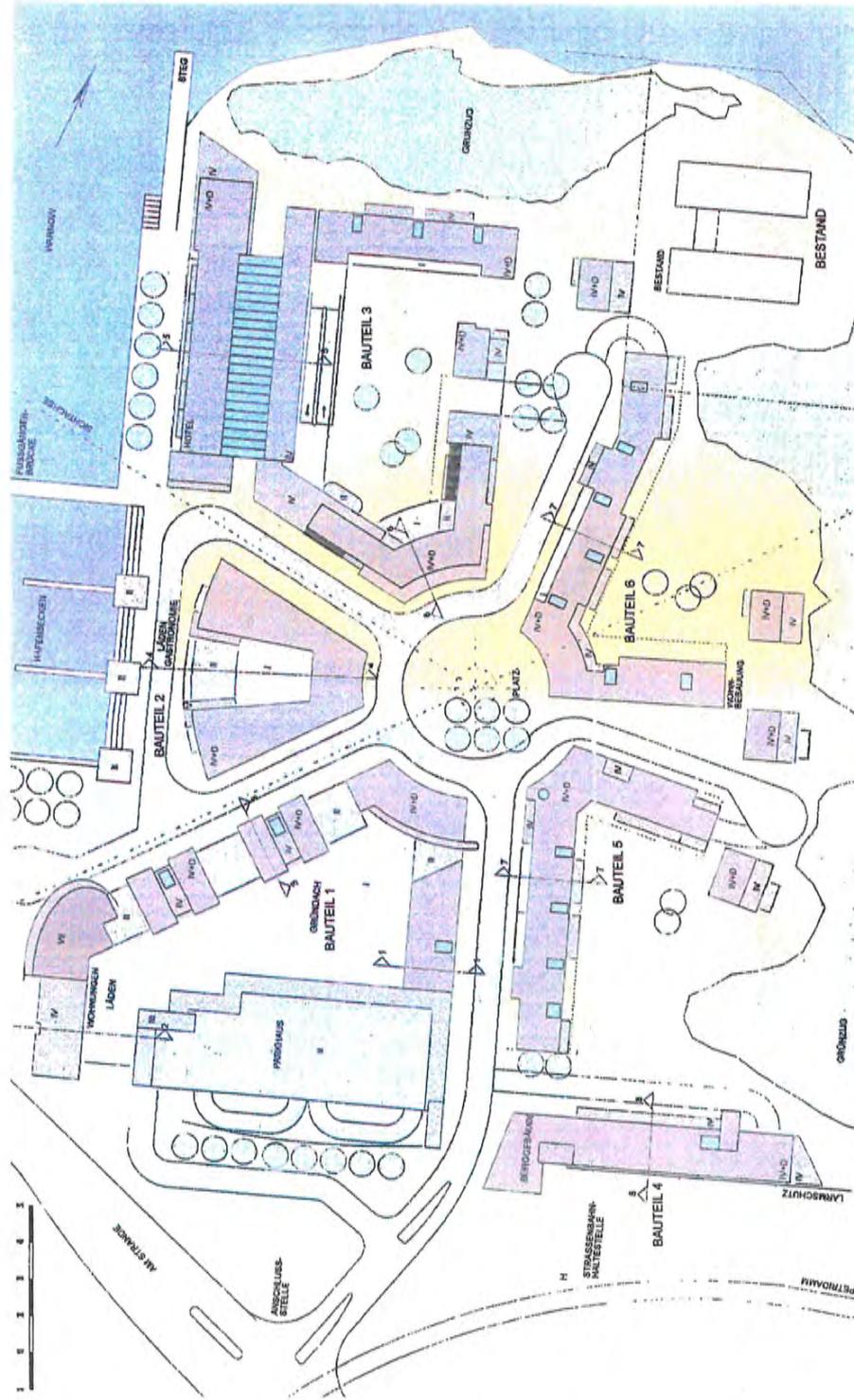
Büro NATTLER, (i.Ä. der WIRO) vom 24. 03. 2003

Dachaufsicht o.M.

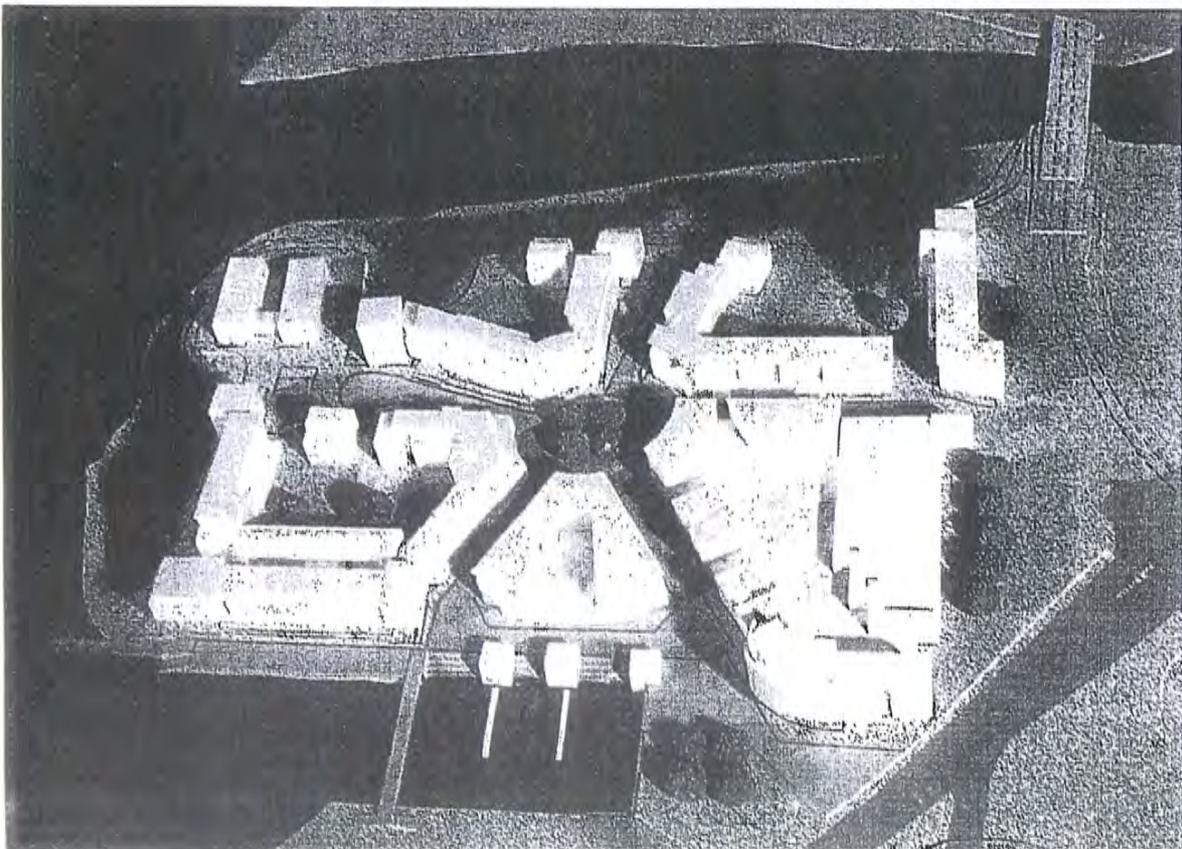
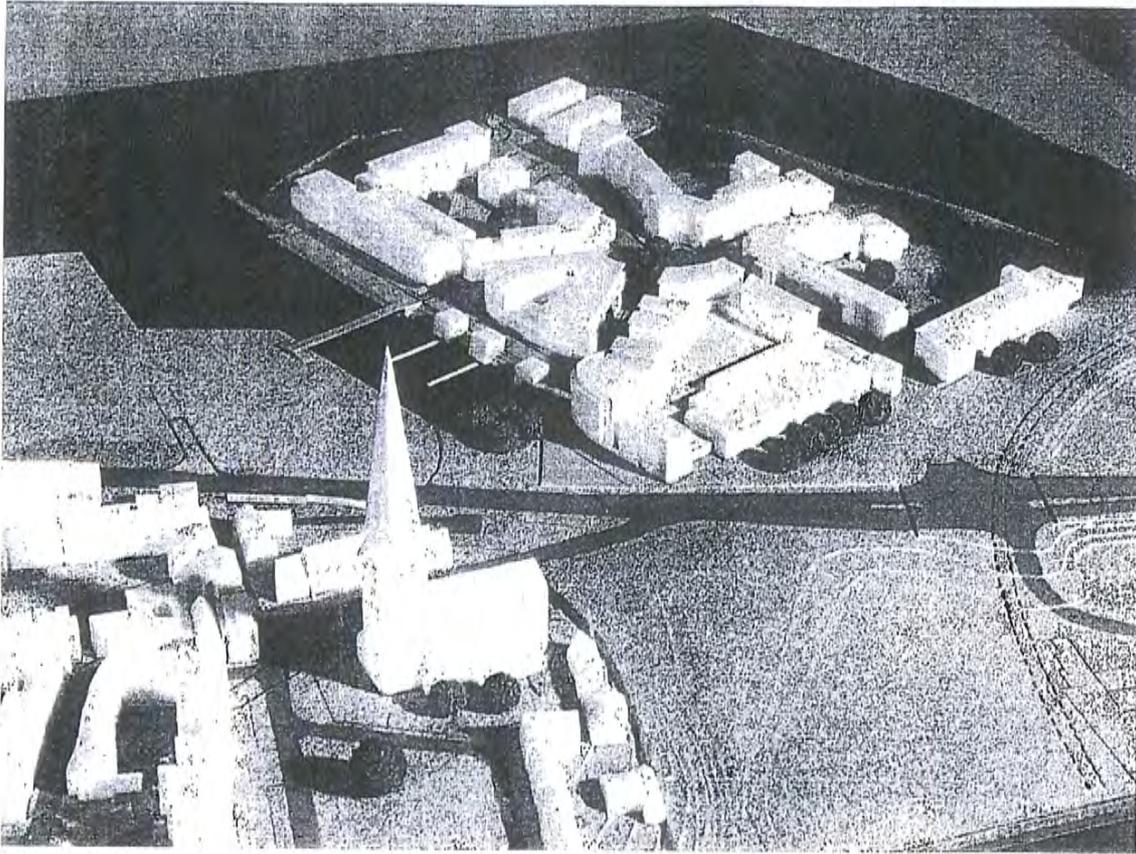
**nattler**  
architekten  
stadtplaner  
ingenieure

**WIRO**  
WOHNEN IN ROSTOCK

dachaufsicht • m. 1:1000



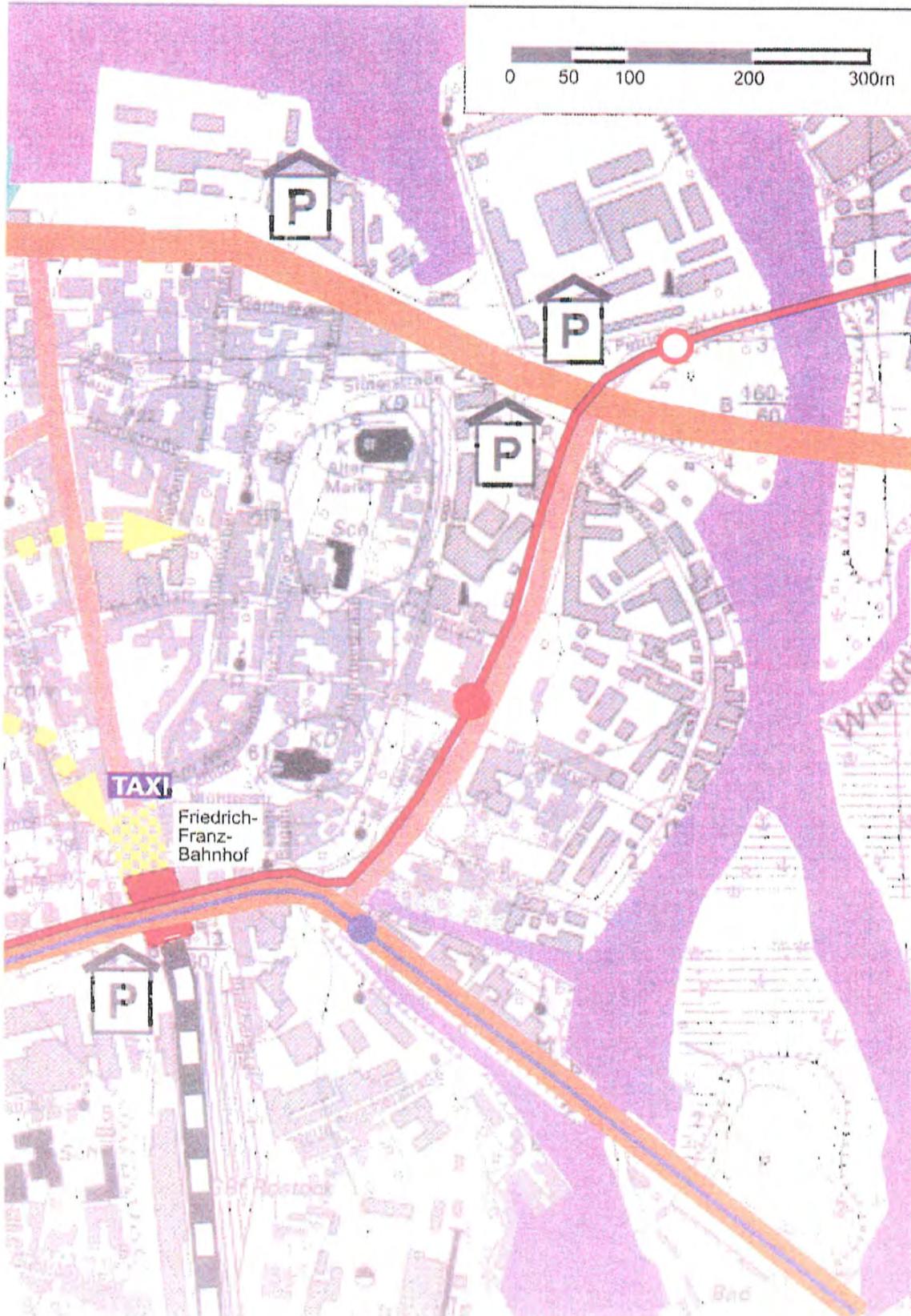
**Modellfotos**



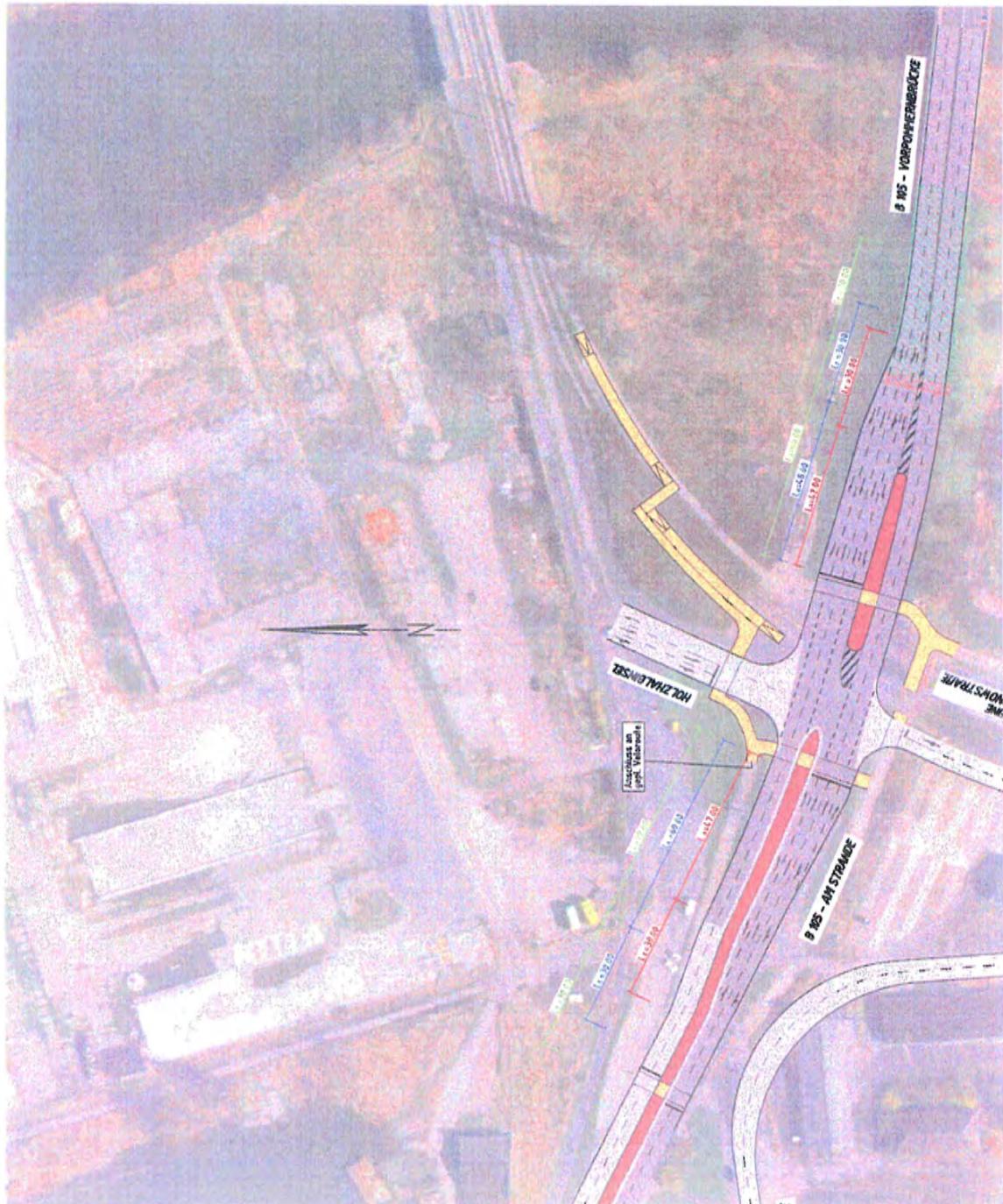
### Verkehrskonzept für das Stadtzentrum

(Gesamtverkehrskonzept 1998)

Ausschnitt mit Darstellung des geplanten öffentlichen Parkhauses und  
der neuen Straßenbahnhaltestelle auf der Holzhalbinsel



**Gutachten zur Straßenanbindung der Holzhalbinsel (und der Silohalbinsel)  
Lösungsvorschlag: Vorzugslösung, Lageplan o.M.**



Anlage 8

**Gutachten zur Straßenanbindung der Holzhalbinsel (und der Silohalbinsel)  
Lösungsvorschlag: Zwischenlösung, Lageplan o.M.**

