



Begründung

zum

Bebauungsplans Nr. 11.MK.113 der Hansestadt Rostock

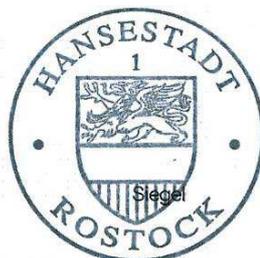
für das

Kerngebiet „Silohalbinsel“

südlich der Unterwarnow, nördlich der Straße „Am Strande“
und westlich der Holzhalsinsel

gebilligt durch Beschluss der Bürgerschaft vom 07.09.2005

ausgefertigt am: 26.03.05



P. Müller
Oberbürgermeister

| INHALT | Seite |
|---|-----------|
| 1. Ziel und Zweck der Planung | 3 |
| 2. Planungsrechtliche Grundlagen | 4 |
| 3. Inhalt des Flächennutzungsplans | 4 |
| 4. Geltungsbereich des Bebauungsplans | 4 |
| 5. Angaben zum Bestand | 5 |
| 6. Nutzungsbeschränkungen | 5 |
| 7. Art und Maß der baulichen Nutzung, Bauweise | 6 |
| 7.1 Art der baulichen Nutzung | 6 |
| 7.2 Maß der baulichen Nutzung..... | 9 |
| 7.3 Bauweise..... | 13 |
| 8. gestalterische Festsetzungen des Bebauungsplans | 13 |
| 9. Immissionsschutz | 13 |
| 10. Altlasten | 16 |
| 11. Umweltverträglichkeitsprüfung | 17 |
| 12. Hochwasserschutz | 18 |
| 13. Grünordnung/Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung | 18 |
| 14. Verkehrserschließung | 21 |
| 14.1 Straßenverkehr | 21 |
| 14.2 Fuß- und Radverkehr | 21 |
| 14.3 Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV) | 22 |
| 14.4 Ruhender Verkehr..... | 22 |
| 15. Stadttechnische Ver- und Entsorgung | 23 |
| 15.1. Wasserversorgung..... | 23 |
| 15.2 Löschwasser/Brandschutz..... | 23 |
| 15.3 Schmutzwasserableitung..... | 23 |
| 15.4 Regenwasserableitung | 23 |
| 15.5. Elektroenergieversorgung..... | 23 |
| 15.6 Fernwärmeversorgung..... | 24 |
| 15.7 Gasversorgung..... | 24 |
| 15.8 Telekommunikation | 24 |
| 15.9 Müllentsorgung und Abfallwirtschaft | 24 |
| 16. Bodenordnende Maßnahmen | 24 |
| 17. Flächenbilanz | 25 |

1. Ziel und Zweck der Planung

Die Hansestadt Rostock beabsichtigt die Bereiche nördlich vom historischen Stadtzentrum, entlang der Unterwarnow, aufgrund bestehender funktionaler und baulicher Missstände schrittweise städtebaulich neu zu ordnen. Die Grundlagen hierfür sind im Rahmenplan Stadthafen vorgegeben. Die Silohalbinsel bildet in diesem lang gestreckten Flächengefüge einen eigenständigen Bereich.

Der Bebauungsplan nimmt die Vorgaben aus dem Rahmenplan Stadthafen auf, um eine städtebaulich geordnete Entwicklung zu ermöglichen und schafft die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die zukünftige Bebauung und Nutzung der Silohalbinsel.

Auf der Silohalbinsel wurde die ursprüngliche Hafennutzung vor einigen Jahren aufgegeben und Teilbereiche beräumt. Zwischenzeitlich wurden die bestehenden Speicher und Silos für Büronutzung und Gastronomie umgebaut. Im östlichen Bereich des Plangebietes sind kleinere, auf den maritimen Bereich spezialisierte Unternehmen tätig.

Die Silohalbinsel besitzt durch ihre Lage am östlichen Zugang zum historischen Stadtzentrum, durch die Speicher- und Silogebäude, durch den unmittelbaren Wasserbezug und durch den Querkai als Abschluss des Stadthafens in östlicher Richtung eine besondere städtebauliche Bedeutung. Die Uferbefestigungen und Kaibauwerke stammen ursprünglich aus den ersten Jahrzehnten des 20. Jahrhunderts. Die Silohalbinsel, benannt nach den im Zeitraum von 1937 bis 1939 errichteten Getreidesilos, gehört zu den Erweiterungsflächen des Stadthafens.

Mit dem Bebauungsplan wird das städtebauliche Ziel verfolgt, die Silohalbinsel zu einem attraktiven Standort für Büronutzung, Gastronomie und maritim-touristisch orientierte Dienstleistungen zu entwickeln.

Der westliche Teil des Plangebietes, der die bestehenden Speicher und Silos umfasst, wird als Kerngebiet und der östliche Bereich als Gewerbegebiet festgesetzt, wobei hier die zulässigen Nutzungen beschränkt sind.

Städtebaulich werden Teilflächen gebildet, die sich durch das Freihalten von Sichtachsen ergeben. Diese beziehen sich auf die Straßenzüge der angrenzenden östlichen Altstadt und einer zentralen Achse zwischen den Silos bis auf die Holzhalbinsel. Durch diese Gliederung des Plangebietes wird gleichzeitig eine stufenweise Umsetzung der Planung erleichtert. Durch die besondere Lage der Silohalbinsel wird ein hoher gestalterischer Anspruch erhoben. Dieser Anspruch führt zu detaillierten Vorgaben für die überbaubaren Flächen und die Geschossigkeit.

Erschlossen wird die Silohalbinsel über die bestehende Kreuzung Am Strande-Grubenstraße sowie eine neu zu bauende Anbindung in Verlängerung der Wendenstraße.

Entlang der Warnow ist ein mindestens 12 Meter breiter Streifen als Hafenpromenade mit Wirtschaftsverkehr festgesetzt, die in Richtung Holzhalbinsel verlängert wird und über eine Fußgänger- und Radfahrerbrücke an das dort geplante Gebiet anbindet.

2. Planungsrechtliche Grundlagen

Für den Bebauungsplan gelten folgende Rechtsgrundlagen:

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 08.12.1986 (BGBl. I S. 2253), geändert durch das Investitionserleichterungs- und Wohnbaulandgesetz vom 22.04.1993 (BGBl. I S. 466),
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.01.1990 (BGBl. I S.132), geändert durch Artikel 3 des Gesetzes zur Erleichterung von Investitionen und der Ausweisung und Bereitstellung von Wohnbauland (Investitionserleichterungs- und Wohnbaulandgesetz) vom 22.04.1993 (BGBl. I S. 466)
- Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern (LBauO M-V) vom 06. Mai 1998 (GVOBl. M-V 1998 S. 468), ber. 15.06.1998 (GVOBl. M-V 1998 S. 612), zuletzt geändert durch das Gesetz vom 16.12.2003 (GVOBl. M-V. S. 690).

3. Inhalt des Flächennutzungsplans

Im Entwurf des Flächennutzungsplans ist für den Bereich der Silohalbinsel eine Sonderbaufläche (S 11.3 Stadthafen) dargestellt. Das städtebauliche Ziel für den Stadthafen Rostock ist im Erläuterungsbericht folgendermaßen formuliert worden: *“Der Stadthafenbereich wird zukünftig für Umschlagsaufgaben keine Rolle mehr spielen. Hier werden zukünftig der maritime Tourismus, Gewerbe, Gastronomie und Kultur im Vordergrund stehen.“*

Dieses städtebauliche Ziel ist im vorliegenden Bebauungsplan fortgeführt und ausgeformt worden. So können nach den Festsetzungen des Bebauungsplans Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude, Einzelhandelsbetriebe, Schank- und Speisewirtschaften, Betriebe des Beherbergungsgewerbes, Vergnügungsstätten sowie sonstige nicht wesentlich störende Gewerbebetriebe eingeordnet werden. Dem Entwicklungsgebot nach § 8 Abs. 2 BauGB wurde somit entsprochen.

4. Geltungsbereich des Bebauungsplans

Das Plangebiet wird begrenzt:

- im Norden : durch die Unterwarnow-Kaikante
- im Osten : durch das „Ludewigbecken“ als Bestandteil der Unterwarnow, begradigte Mittelwasserlinie
- im Süden : durch die Straße „Am Strande“
- im Westen : durch das Grundstück von Silo 2 und die Unterwarnow-Kaikante

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst die Flurstücke: 1424/51, 1424/55, 1424/56, 1424/57, 1424/58, 1424/59, 1424/60, 1424/61, 1424/62, 1424/63, 1424/65, 1424/66, 1424/67, 1424/68, 1429/1, 1430/2, 1431/1, 1431/5, 1431/8, 1431/9, 1431/10, 1431/11, 1432/1, 1432/2, 4570, 4571 sowie Teile der Flurstücke 1424/68, 1425/24, 1428/2, 1433 der Gemarkung Flurbezirk II sowie Teile des Flurstücks 1/200 der Gemarkung Die Unterwarnow.

Die Gesamtfläche des Plangebietes beträgt ca. 5,3 ha.

5. Angaben zum Bestand

Das Plangebiet ist bereits zum Teil bebaut. Dominant sind die ehemaligen Speichergebäude, die in den vergangenen Jahren umgebaut und heute als Bürogebäude mit gastronomischen Einrichtungen genutzt werden. Im östlichen Teilbereich befinden sich noch die niedrigen, leerstehenden Gebäude der ehemaligen Ludewig-Werft sowie Hallen eines Yachtservice-Unternehmens.

Die Kaikanten wurden im Norden und Westen bereits planmäßig hergestellt. Im Bereich des Ludewigbeckens müssen die zukünftigen Kaikanten und die angrenzende Hafepromenade noch hergestellt werden.

Das Gelände liegt auf einer Höhe von 1,50 m bis 1,80 m über HN.

Erhaltenswerter Großgrünbestand ist im Plangebiet nicht vorhanden.

6. Nutzungsbeschränkungen

Die besondere Lage des Plangebietes, unmittelbar an der Bundeswasserstraße Unterwarnow, einem Gewässer I. Ordnung, erfordert die Beachtung und Einhaltung einer Reihe von gesetzlichen Bestimmungen.

Zu beachten ist § 31 des Bundeswasserstraßengesetzes (WaStrG) bei der Errichtung, der Veränderung und dem Betrieb von Anlagen in, über und unter einer Bundeswasserstraße und an ihrem Ufer. Die strom- und schiffahrtspolizeiliche Genehmigung ist beim Wasser- und Schiffsamt Stralsund rechtzeitig vor Baubeginn zu beantragen.

Weiterhin ist darauf zu achten, dass keine Lichter bzw. Beleuchtungsanlagen errichtet werden, die die Schifffahrt stören, zur Verwechslung mit Schifffahrtzeichen Anlass geben oder die Schiffsführer durch Blendwirkungen oder Spiegelungen irreführen. Geplante Beleuchtungsanlagen oder Leuchtreklame, die von der Wasserstraße aus sichtbar sind, sind dem Wasser- und Schiffsamt Stralsund frühzeitig anzuzeigen. Im Bebauungsplan sind örtliche Bauvorschriften über die Gestaltung von Leuchtreklame erlassen worden.

Daneben gilt das Wasserverkehrsgesetz M-V (WVG) für die in der Hafennutzungsordnung der Hansestadt Rostock festgelegten Flächen. Bei baulichen oder Nutzungsänderungen in diesem Bereich sind Genehmigungen nach § 6 WVG erforderlich.

Das Hafengebiet umfasst landseitig einen 5m-breiter Streifen parallel zur Kaikante, außer der Uferkante nördlich und östlich vom Baufeld GE 4, sowie wasserseitig einen 30m tiefen Streifen und im Bereich östlich von Baufeld GE 2 einen 20m-Streifen parallel zur Kai. Hier gelten die Regelungen der Hafennutzungsverordnung der Hansestadt Rostock vom 21. Februar 2000.

Gemäß § 82 Wassergesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern (LWaG) bedürfen bauliche Anlagen an, in und über oberirdischen Gewässern sowie im Uferbereich der Genehmigung der Wasserbehörde. Die Erfordernis für die Einholung einer Genehmigung ergibt sich insbesondere für die Überbauung der Kaikante nordöstlich des Gewerbegebietes GE 4. Zuständige Behörde ist im vorliegenden Fall das Staatliche Amt für Umwelt und Natur (StAUN).

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans ist eine Ausnahmegenehmigung von den Vorschriften des § 19 Abs. 1 (Küsten- und Gewässerschutzstreifen) Landesnaturschutzgesetz Mecklenburg-Vorpommern erforderlich. Die Zuständigkeit liegt im vorliegenden Fall bei der oberen Naturschutzbehörde. Die Genehmigung wurde am 09.06.2005 erteilt.

Von der 100-m-Linie sind alle Baugebiete betroffen. Zu beachten ist, dass es sich bei allen Flächen um bereits in der Vergangenheit baulich genutzte Flächen handelt.

Der Bereich der ehemaligen Speichergebäude ist als Denkmalbereich festgesetzt worden (veröffentlicht im Städtischen Anzeiger vom 03.06.1994). Es handelt sich um den alten Stadthafen ab 1888. Der Bereich ist begrenzt:

- im Norden durch die Uferbefestigung der Warnow,
- im Westen mit dem Hafengüterschuppen,
- im Osten durch eine Linie, die die Silogebäude einschließt und
- im Süden durch die Straße Am Strande.

Die Teilfläche innerhalb des Bebauungsplans ist nachrichtlich übernommen worden. Es gelten die Vorschriften des Denkmalschutzgesetzes (DSchG M-V) vom 06. Januar 1998 (GVOBl. M-V S 12, ber. S 247).

Die Beseitigung eines Denkmals und alle Veränderungen am Denkmal und in seiner Umgebung sind gemäß § 7 Abs. 1 DSchG M-V durch die untere Denkmalschutzbehörde bzw. gemäß § 7 Abs. 7 DSchG M-V durch die zuständige Behörde zu genehmigen.

Das gesamte Plangebiet liegt innerhalb des Bodendenkmals „Altstadt“. Es gelten ebenfalls die Vorschriften des Denkmalschutzgesetzes. Für Bauvorhaben ist eine Genehmigung nach § 7 DSchG M-V erforderlich. Der Sachverhalt wurde nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen.

Weitere Nutzungsbeschränkungen für das Plangebiet ergeben sich aus der historischen Nutzung der Fläche und deren räumliche Lage im Stadtgebiet (Altlasten, Lärmimmission). Hierzu sind in der Begründung nähere Ausführungen enthalten.

7. Art und Maß der baulichen Nutzung, Bauweise

7.1 Art der baulichen Nutzung

Im Bebauungsplan sind Kerngebiete (MK 1 und 2) nach § 7 BauNVO sowie Gewerbegebiete (GE 1-4) nach § 8 BauNVO festgesetzt worden. Mit der Festsetzung der Kern- und Gewerbegebiete werden die Vorschriften der §§ 7 und 8 BauNVO Bestandteil des Bebauungsplans, soweit unter Anwendung des § 1 Abs. 4 bis 10 BauNVO nichts anderes bestimmt wird. Für beide Gebietstypen sind nähere Bestimmungen zu den zulässigen Nutzungsarten getroffen worden. Die Flächengrößen und der jeweilige Anteil an der Gesamtfläche des Plangebietes in % ist der Flächenbilanz in Kapitel 17 zu entnehmen.

Kerngebiete (§ 7 BauNVO)

Kerngebiete dienen vorwiegend der Unterbringung von Handelsbetrieben sowie den zentralen Einrichtungen der Wirtschaft, der Verwaltung und der Kultur. Die Kerngebietsfestsetzung betrifft die Bereiche der ehemaligen Speichergebäude, die in der Vergangenheit zu Bürogebäuden mit gastronomischen Einrichtungen umgebaut wurden. In den vorhandenen Speichern befinden sich die Firmensitze mehrerer Unternehmen. So befindet sich zum Beispiel im Silo 5 der zentrale Firmensitz der Unternehmensgruppe Deutsche Seereederei, die weltweit Dienstleistungen in den Bereichen maritime Systeme, Schifffahrt und Tourismus, Hotellerie sowie Immobilien Projektentwicklung und -management entwickelt und vermarktet.

Die Einzelhandelsnutzung ist in den Kerngebieten auf jeweils 750 m² begrenzt worden. Die Einordnung von Einzelhandelsnutzung auf der Silohalbinsel ist bereits Bestandteil der Fortschreibung des Einzelhandelsentwicklungskonzeptes aus dem Jahre 1996¹. Danach sind für die Silohalbinsel 4.500 m² Einzelhandelsfläche vorgesehen. Die geplanten Kapazitäten sind nunmehr auf die Silohalbinsel und auf die Holzhalbinsel aufgeteilt worden. Nach den Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 11.MI.114 können auf der Holzhalbinsel 3.000 m² Einzelhandelsflächen realisiert werden. Dadurch ist eine Beschränkung der zulässigen Einzelhandelsflächen auf der Silohalbinsel erforderlich. Gemeinsam wird eine Größe von 4.500 m² Einzelhandelsfläche erreicht. Diese Größenordnung entspricht der vorgegebenen Größenordnung des Einzelhandelskonzeptes.

¹ Perspektiven der Einzelhandelsentwicklung in der Hansestadt Rostock bis zum Jahr 2010, Dr. Lademann & Partner Nov.2001

Gewerbegebiete (§ 8 BauNVO)

Nach § 8 BauNVO dienen Gewerbegebiete vorwiegend der Unterbringung von nicht erheblich belästigenden Gewerbebetrieben. Aufgrund der besonderen Lage des Plangebietes als Teil des Rostocker Stadthafens, unmittelbar angrenzend an die historische Altstadt und unter Berücksichtigung der bisherigen Ansiedlungen auf der Silohalbinsel, sind die festgesetzten Gewerbegebiete modifiziert worden. Rechtsgrundlage hierfür ist § 1 Abs. 4 und 6 BauNVO.

Ausschluss von Gewerbebetrieben aller Art, Zulässigkeit bestimmter Arten von Gewerbebetrieben

Die nach § 8 Abs. 2 Nr. 1 BauNVO zulässigen Gewerbebetriebe aller Art sind im Bebauungsplan ausgeschlossen worden. Zulässig sind nur Schank- und Speisewirtschaften, Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht wesentlich störende Gewerbebetriebe sowie in den Gewerbegebieten GE 2 bis GE 4 Läden bis zu einer Verkaufsfläche von 150 m². Der Ausschluss von Gewerbebetrieben aller Art gründet sich auf § 1 Abs. 4 Satz 2 BauNVO, wonach eine Gliederung auch für mehrere Gewerbegebiete einer Gemeinde im Verhältnis zueinander vorgenommen werden kann. Die allgemeine Zweckbestimmung muss in diesem Fall nicht innerhalb des einzelnen Bebauungsplans sondern innerhalb der Gemeinde gewahrt sein. Die in der Hansestadt Rostock aufgestellten Bebauungspläne mit der Festsetzung von Gewerbegebieten sind in nachfolgender Übersicht enthalten:

Übersicht:

Abgeschlossene B-Plan-Verfahren der HRO seit (1998) 2000 für Gewerbebestandorte bzw. mit nennenswertem Anteil an Gewerbeflächen (circa Angaben in ha)

| NAME | RECHTSKRAFT | GEe | GE | GI |
|------------------------------------|-------------|--------|----|----|
| Nördlich Alt Reutershagen | 03/1998 | 17 | | |
| Mischgebiet Krischanweg | 04/1998 | 5 | | |
| Petridamm | 01/2000 | | 13 | |
| Osthafen | 11/2000 | 5 | 10 | |
| Schutow – ehem. Messe | 02/2002 | | 17 | |
| Gewerbegebiet Kassebohm | 02/2002 | | 9 | |
| Gewerbepark Brinckmansdorf | 03/2002 | | 41 | |
| GVZ | 11/2002 | | | 40 |
| Hansetor | 04/2003 | | 2 | |
| Maritimes Gewerbegebiet Groß Klein | 07/2004 | | 3 | 30 |
| SUMME | | (27) 5 | 95 | 70 |

In allen aufgeführten Bebauungsplänen sind Gewerbegebiete festgesetzt worden, in denen jeweils Gewerbebetriebe aller Art zulässig sind. Im Bebauungsplan Nr. 11.MK.113 sind ca. 2 ha Gewerbegebiete festgesetzt worden, bei denen für sich genommen die allgemeine Zweckbestimmung nicht gewahrt ist. Die Summe der Gewerbegebietsflächen in den einzelnen Bebauungsplänen aus obenstehender Übersicht übersteigt die Fläche der eingeschränkten Gewerbegebiete innerhalb des B-Plans Nr. 11.MK.113 um ein Vielfaches. Weitere Bebauungspläne, in denen für sich genommen die allgemeine Zweckbestimmung nicht gewahrt ist, existieren in der Hansestadt Rostock nicht. Man kann also davon ausgehen, dass die im B-Plan Nr. 11.MK.113 eingeschränkten Gewerbegebiete von deutlich untergeordneter Bedeutung sind. Bezogen auf das Gebiet der Hansestadt Rostock ist die Zweckbestimmung der festgesetzten Gewerbegebiete gewahrt.

Die Zulässigkeit von Läden bis zu einer Verkaufsfläche von 150 m² in den Gewerbegebieten GE 2 bis GE 4 beziehungsweise der Ausschluss von Handel im GE1, Schank- und Speisewirtschaften, Betriebe des Beherbergungsgewerbes sowie sonstige nicht wesentlich störende Gewerbebetriebe gründet sich auf § 1 Abs. 4 Satz 1 Nr. 2 BauNVO. Danach können die Baugebiete nach der Art der Betriebe und Anlagen und deren besonderen Bedürfnissen und Eigenschaften gegliedert werden. Die aufgeführten Gewerbebetriebe entsprechen dem geplanten Charakter der Silohalbinsel als Teil des Stadthafens. Im Stadthafen sollen insbesondere der maritime Tourismus, Gewerbe, Gastronomie und Kultur angesiedelt werden. Durch die Begrenzung des Handels auf 150 m² bei den zulässigen Läden soll erreicht werden, dass der Einzelhandel nicht das Übergewicht auf der Silohalbinsel erhält und andere Nutzungen möglicherweise zurückgedrängt werden. Gleichzeitig soll eine Gefährdung der Handelsfunktion der Innenstadt durch größere Verkaufsflächen verhindert werden.

Weiterhin soll verhindert werden, dass Lebensmittel-Selbstbedienungsläden (Nahversorger) die auf die Versorgung umliegender Gebiete abzielen, angesiedelt werden. Hierfür ist der Standort nicht geeignet da es sich um einen nicht integrierten Standort handelt. Die Ansiedlung von Nahversorgern würde ein hohes Maß an Individualverkehr erzeugen. Für den ruhenden Verkehr müssten größere Flächen bereitgestellt werden. Das widerspricht dem städtebaulichen Ziel für die Bebauung der Silohalbinsel, wie es durch die Festsetzung der überbaubaren Grundstücksflächen und der Höhe baulicher Anlagen bestimmt wurde.

Die Verkaufsfläche von Selbstbedienungsläden der Lebensmittelbranche mit einem ausreichenden Warenangebot zur Versorgung umliegender Gebiete liegt zwischen 200 m² und 700 m². Unterhalb einer Verkaufsfläche von 200 m² lässt sich ein solcher Laden heute nicht mehr wirtschaftlich betreiben. Mit der festgesetzten Obergrenze der Verkaufsfläche von 150 m² werden also alle diejenigen Läden erfasst, die als Lebensmittel-Selbstbedienungsläden zur Versorgung umliegender Gebiete nicht in Betracht kommen. Die sonstigen Gewerbebetriebe entsprechen hinsichtlich ihres Störgrades denjenigen, die auch im Mischgebiet zugelassen werden könnten. Damit werden Konflikte mit den bisherigen Ansiedlungen auf der Silohalbinsel vermieden. Gleichzeitig wird der besonderen städtebaulichen Situation des Plangebietes im maritim-touristisch geprägten Rostocker Stadthafen entsprochen.

Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude

Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude sind allgemein zugelassen worden. Die Nutzungen sind auch nach § 8 BauNVO allgemein zulässig, fügen sich problemlos in die örtliche Situation ein und entsprechen den städtebaulichen Zielvorstellungen.

Anlagen für sportliche Zwecke

Anlagen für sportliche Zwecke sind ebenfalls allgemein zugelassen worden. Sie stehen den geplanten Nutzungen im Bereich der Silohalbinsel nicht entgegen.

Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke

Die aufgeführten Gemeinbedarfseinrichtungen sind im Plangebiet allgemein zugelassen worden. Rechtsgrundlage ist § 1 Abs. 6 Nr. 2 BauNVO. Da der Störgrad der zulässigen Gewerbebetriebe im Plangebiet auf das Niveau von Mischgebieten herabgesetzt wurde, sind Konflikte zwischen den Gemeinbedarfseinrichtungen und Gewerbebetrieben nicht zu erwarten. Außerdem stehen sie den städtebaulichen Zielen für das Plangebiet nicht entgegen.

Räume und Gebäude für freie Berufe

Die Aufnahme der Räume und Gebäude für freie Berufe in den Katalog der zulässigen Nutzungsarten erfolgte aus Klarstellungsgründen. Nach § 13 BauNVO sind in Gewerbegebieten sowohl Räume als auch Gebäude für freie Berufe zulässig. Da im Bebauungsplan die Zulässigkeiten aber nach einer Positivliste geregelt wurden, d.h. da die zulässigen Nutzungsarten einzeln aufgeführt wurden, könnte das Fehlen der freien Berufe zu dem Schluss führen, sie seien unzulässig. Da dem nicht so ist, sind sie bei den allgemein zulässigen Nutzungsarten aufgeführt worden.

ausnahmsweise zulässige Nutzungsarten

Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind sowie Vergnügungsstätten, können ausnahmsweise zugelassen werden. Diese Regelung entspricht der Regelung in § 8 Abs. 3 BauNVO und soll unverändert in den Bebauungsplan übernommen werden.

Die überbaubaren Grundstücksflächen der Baugebiete GE 2 und GE 4 kragen zum Teil in die festgesetzte Hafensperrmauer hinein. Diese Auskragungen sollen die durchgängige Begehbarkeit der Hafensperrmauer sichern und gleichzeitig städtebauliche Akzente setzen. Die Zulässigkeitsregeln entsprechen denen der zugehörigen Gewerbegebiete.

Auf der Hafensperrmauer ist, nördlich der Brücke zur Holzhalbinsel, eine separate überbaubare Fläche festgesetzt worden. Hier sind Nutzungen für touristische und maritime Zwecke zulässig. Hierunter fallen z.B. gastronomische Einrichtungen, kleinere Läden sowie Informations- und Servicestationen.

7.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung ist im Bebauungsplan durch die Festsetzung einer zulässigen Grundfläche (GR), einer Grundflächenzahl (GRZ), einer Geschossflächenzahl (GFZ), der Zahl der Vollgeschosse sowie der Höhe baulicher Anlagen (Oberkante, Traufhöhe, Firsthöhe) bestimmt worden. Dabei sind für einzelne Baugebiete unterschiedliche Festsetzungen getroffen worden.

Grundflächenzahl (GRZ)

Die Grundflächenzahl ist in den Kerngebieten mit 1,0 und in den Gewerbegebieten mit 0,8 festgesetzt worden. Damit wird das Höchstmaß des § 17 BauNVO ausgeschöpft. Es ist beabsichtigt, eine an die Proportionen der vorhandenen Bebauung angepasste städtische Bebauung auf der Silohalbinsel zu realisieren. Hierfür ist die Ausschöpfung des Höchstmaßes der Überbaubarkeit der Grundstücksflächen erforderlich. Hinzu kommt der für die geplanten Nutzungen erforderliche Stellplatzbedarf. Dieser muss ebenfalls auf den Baugrundstücken abgedeckt werden.

Geschossflächenzahl (GFZ)

Kerngebiete

Die Geschossflächenzahl ist für die einzelnen Baugebiete differenziert festgesetzt worden. Während im Baugebiet MK 1 das Höchstmaß von 3,0 festgesetzt wurde, ist im Baugebiet MK 2 das Höchstmaß mit einer festgesetzten GFZ von 2,2 nicht ausgeschöpft worden. Die GFZ von 3,0 im MK 1 sichert den jetzigen Bestand und ermöglicht noch eine gewisse Erweiterung. Zu berücksichtigen ist hier, dass die Geschossflächenzahl nur in allen Vollgeschossen gerechnet wird. Die sich in den oberen Dachebenen befindlichen Geschosse der ehemaligen Silos sind keine Vollgeschosse im Sinne von § 2 Abs. 6 LBauO und werden demzufolge auf die GFZ nicht angerechnet.

Nach § 6 LBauO sind Vollgeschosse nur diejenigen Geschosse, deren Deckenoberkante im Mittel mehr als 1,40 m über die festgelegte Geländeoberfläche hinausragt und die über mindestens zwei Drittel der Grundfläche des darunterliegenden Geschosses oder, wenn kein darunter liegendes Geschoss vorhanden ist, zwei Drittel ihrer Grundfläche eine lichte Höhe von mindestens 2,30 m haben.

Die vorhandenen baulichen Nutzungen im MK 2 haben einen größeren Bedarf an Grundstücksflächen, um den erforderlichen Stellplatzbedarf in Form von Tiefgaragen abdecken zu können. Aus diesem Grunde ist die Festsetzung des Höchstmaßes der GFZ nicht erforderlich und würde überdies den Anschein einer baulichen Ausnutzbarkeit erwecken, die tatsächlich aber nicht gegeben ist. Aus diesem Grunde ist eine GFZ von 2,2 festgesetzt worden. Diese sichert den jetzigen Bestand mit geringer Erweiterungsmöglichkeit.

Gewerbegebiete

Auch in den einzelnen Gewerbegebieten ist die Geschossflächenzahl differenziert festgesetzt worden. In den Gewerbegebieten GE 1 und GE 4 ist mit einer GFZ von jeweils 2,4 das Höchstmaß ausgeschöpft worden. Im Baugebiet GE 1 differiert die unter Anrechnung der überbaubaren Grundstücksfläche und der Zahl der Vollgeschosse erzielbare Geschossfläche deutlich von der tatsächlich über die festgesetzte GFZ erzielbaren Geschossfläche. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass im GE 1 ein Parkhaus errichtet werden soll, deren Geschosse, soweit sie keine Vollgeschosse (Lichte Höhe unter 2,30 m) sind, nicht auf die GFZ angerechnet werden. Die überdies im GE 1 derzeit geplant gewerbliche Nutzung kann im Rahmen der festgesetzten GFZ realisiert werden.

Im GE 2 ist eine GFZ von 3,3 im Bebauungsplan festgesetzt worden. Das bedeutet eine Überschreitung des Höchstmaßes gemäß § 17 BauNVO. Rechtsgrundlage hierfür ist § 17 Abs. 2 BauNVO. Danach können die Obergrenzen überschritten werden wenn

1. besondere städtebauliche Gründe dies erfordern,
2. die Überschreitungen durch Umstände ausgeglichen sind oder durch Maßnahmen ausgeglichen werden, durch die sichergestellt ist, dass die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse nicht beeinträchtigt, nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt vermieden und die Bedürfnisse des Verkehrs befriedigt werden, und
3. sonstige öffentliche Belange nicht entgegenstehen.

besondere städtebauliche Gründe

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans soll der begonnene Nutzungswandel im Stadthafen von der ursprünglichen Umschlags- und Lagerfunktion hin zu einem maritim-touristischen Bereich mit Gewerbe, Gastronomie und Kultur planungsrechtlich gesichert und die Neubebauung von Teilflächen städtebaulich geordnet werden. Die Neubebauung soll hierbei an den historischen Ursprung und die ehemalige Nutzung des Gebietes erinnern. Hierzu gehört unverzichtbar auch eine bestimmte städtebauliche Dichte, die bei Einhaltung der Maßobergrenzen im GE 2 nicht erreichbar wäre. Stattdessen würde sich ein starkes Dichtegefälle innerhalb des Plangebietes aufbauen, welches den städtebaulichen Zielen für dieses bedeutende Gebiet entgegenstehen würde. Nur bei Überschreitung der Obergrenzen der Geschossflächenzahl im GE 2 ist die Erhaltung der städtischen Eigenart des Gebietes erreichbar.

Das Gewerbegebiet GE 2 liegt unmittelbar an der Kaikante der Unterwarnow. Dies ist eine besondere städtebauliche Situation, nicht nur innerhalb des Plangebietes, sondern letztendlich auch im Gebiet der Hansestadt Rostock. Die vorgesehenen, besonders modifizierten gewerblichen Nutzungen sind hier unmittelbar am Wasser möglich. Dies lässt sich nur an wenigen Punkten im Verlaufe der Unterwarnow verwirklichen. Damit besteht hier eine außergewöhnliche städtebauliche Situation. Für das Plangebiet sind in den vergangenen Jahren mehrere städtebauliche Entwürfe angefertigt worden. Der nun vorliegende Entwurf sichert in besonderer Weise die erforderliche städtebauliche Qualität der Bebauung des Stadthafens. Der städtebauliche Entwurf soll in der vorliegenden Form auch umgesetzt werden. Das ist für das GE 2 nur bei Überschreitung der Obergrenzen des § 17 BauNVO möglich.

Das Plangebiet unterliegt hinsichtlich des Verkehrslärms dem Einfluss der Straße Am Strande. Dabei nehmen die Immissionen in Richtung Süden deutlich zu. Demgegenüber können im Baugebiet GE 2 die schalltechnischen Orientierungswerte eingehalten werden.

Es ist also aus städtebaulichen Gründen geboten, mit den Flächen sparsam umzugehen, die die besten Voraussetzungen zur Wahrung der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse aufweisen. Aus diesem Grunde ist eine Überschreitung der Obergrenzen der GFZ im Bebauungsplan notwendig.

Der städtebauliche Maßstab für die Neubebauung innerhalb des Gewerbegebietes GE 2 ergibt sich aus den westlich gelegenen ehemaligen Silos. Die zukünftige Bebauung soll sich im Maßstab an die vorhandenen Silos anlehnen. So ist vorgesehen die Oberkante der Neubebauung auf Höhe der Traufe der vorhandenen Silos einzuordnen. Gleichzeitig sollen die Gebäude in der Höhe gestaffelt werden. Das bedingt eine Anzahl von III bis VI Vollgeschosse. Dies ist nur bei Überschreitung des Höchstmaßes für die GFZ möglich. Würde man als Obergrenze eine GFZ von 2,4 zugrunde legen, könnten die Grundstücksflächen in der vorgesehenen Art- und Weise nur mit 3 bis höchstens 4 Vollgeschossen bebaut werden. Diese für die spezielle städtebauliche Situation geringe Grundstücksauslastung widerspricht den Zielen eines sparsamen Umgangs mit Grund und Boden.

Mit der Umnutzung und Neubebauung des Gebietes findet gleichzeitig eine Konzentration von Arbeitsstätten an leistungsfähigen Verkehrsstrassen des ÖPNV statt. Unmittelbar angrenzend an das Plangebiet befindet sich in östlicher Richtung eine Haltestelle der Straßenbahn. Hierüber ist das Stadtzentrum in wenigen Minuten erreichbar. Mit der Konzentration von Arbeitsstätten in der Nähe des ÖPNV wird gleichsam ein Beitrag zur Verringerung des individuellen Verkehrsaufkommens geleistet. Auch aus diesem Grunde ist eine möglichst intensive Ausnutzung des vorhandenen Baulandes sinnvoll.

Sicherstellung der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse

In dem Gewerbegebiet GE 2 sind zwischen III und VI Vollgeschosse zulässig. Die baukörpergenaue Festsetzung der Baugrenzen stellt sicher, dass höchstens 65 % der Grundstücksflächen überbaut werden kann. Das bedeutet, dass noch mindestens 35 % der Grundstücksflächen von Bebauung freigehalten werden. Die erforderlichen Stellplätze werden unterhalb der Geländeoberfläche in Form von Tiefgaragen bzw. innerhalb des geplanten Parkhauses im GE 1 eingeordnet.

Die Gestaltung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen wird in der Grünflächengestaltungssatzung der Hansestadt Rostock vom 09. Oktober 2001 geregelt. Danach sind die nicht überbaubaren Flächen der bebauten Grundstücke unter Verwendung von standortgerechten und vorwiegend einheimischen Pflanzenarten zu begrünen. Auf je 100 m² zu begrünende Fläche ist mindestens ein Baum zu pflanzen. 20 % der Fläche sind mit Gehölzen zu bepflanzen.

Für je vier ebenerdige Kraftfahrzeugstellplätze ist mindestens ein Baum zu pflanzen. Durch diese Regelungen ist gewährleistet, dass die nicht überbaubaren Grundstücksflächen in ausreichender Weise begrünt werden.

Vermeidung nachteiliger Auswirkungen auf die Umwelt

Etwaige Auswirkungen durch die Überschreitung der Geschossflächenzahl auf die Umwelt wären insbesondere ein erhöhtes Verkehrsaufkommen und damit verbunden Abgase und Verkehrslärm, mehr Verkehrsflächen, weniger Licht- und Sonneneinfall, Verschattung sowie Veränderung des Kleinklimas.

Im Rahmen des vorliegenden Verkehrsgutachtens ist das Verkehrsaufkommen für die Silohalbinsel anhand einer zugrunde gelegten Geschossfläche von 71.760 m² ermittelt worden. Im Ergebnis wurde ein Verkehrsaufkommen von 1.127 Fz/24 h errechnet. Das bedeutet ein durchschnittliches Verkehrsaufkommen von 0,0157 Fz/m² Geschossfläche. Bei einer Baugebietsfläche von 3.880 m² sind folgende Geschossflächen erzielbar:

- bei einer GFZ von 2,4 (Höchstmaß nach § 17 BauNVO): 9.312 m²
- bei einer GFZ von 3,3 (Festsetzung im Bebauungsplan): 12.804 m²

Die Differenz beträgt 3.492 m². Das bedeutet ein zusätzliches Verkehrsaufkommen von ca. 55 Fz/24 h. Gegenüber dem prognostizierten Gesamtwert von 1.127 Fz/24 h kann dies vernachlässigt werden. Außerdem sind hierbei noch folgende Aspekte zu berücksichtigen:

1. der erforderliche Stellplatzbedarf für das Baugebiet GE 2 wird sowohl in Tiefgaragen unter den Hochbaukörpern als auch in dem im GE 1 geplanten Parkhaus abgedeckt. Das bedeutet, dass Teil der zusätzlichen 55 Fz/24 h bereits über die westliche Gebietszufahrt in das Parkhaus gelangt und das Plangebiet nicht befährt.
2. Nach dem derzeitigen Stand des Bebauungsplans beträgt die erzielbare Geschossfläche 67.246 m². Die Differenz zum Planungsansatz im Verkehrsgutachten beträgt 4.514 m² Geschossfläche oder umgerechnet ca. 71 Fz/24 h weniger. Das bedeutet, dass die prognostizierten Werte, auch bei Überschreitung der GFZ im Baugebiet GE 2 vermutlich nicht erreicht, aber mit großer Sicherheit nicht überschritten werden.

Zur Vermeidung von höherer Verschattung sowie einem geringeren Licht- und Sonneneinfall sind enge Vorgaben zu den überbaubaren Grundstücksflächen und zu den Bauhöhen gemacht worden. So sind zwischen den jeweils 6-geschossigen Baukörpern 3-geschossige kürzere Zwischenbauten vorgesehen. Die Vorschriften über Abstandsflächen nach § 6 LBauO M-V sind einzuhalten.

Befriedigung der Bedürfnisse des Verkehrs

Die B103/105 soll im Bereich der Silohalbinsel so ausgebaut werden, dass der zu erwartende Verkehr hierüber problemlos abgewickelt werden kann. Das Plangebiet selbst wird durch zwei lichtsignalgeregelte Knotenpunkte an die B 103/B 105 angebunden. Die östliche und westliche Gebietszufahrt sind so dimensioniert worden, dass der zu erwartende Verkehr hierüber abgewickelt werden kann. Die Überschreitung der GFZ führt nicht zur Höherdimensionierung von Verkehrsflächen.

Die Haltestelle der Straßenbahn liegt in fußläufiger Entfernung ca. 200 m östlich des Plangebietes im Bereich der Holzhalbinsel. Die Haltestellen sind über straßenbegleitende Geh- und Radwege und über die festgesetzte Hafepromenade innerhalb des Plangebietes erreichbar. Nördlich der B 103/B 105 ist ein neuer Fuß- und Radweg geplant, der durch einen 6,0 m breiten Grünstreifen von der Fahrbahn getrennt ist. Über bestehende bzw. im Bebauungsplan festgesetzte Verkehrsflächen ist ein Anschluss an das Gewerbegebiet GE 2 für den Radverkehr gegeben.

ausgleichende Umstände und Maßnahmen

Ausgleichende Umstände und Maßnahmen bestehen insbesondere in der bevorzugten Situation am Standort selbst. Das Gewerbegebiet GE 2 ist insbesondere durch die Nähe zum Wasser der Unterwarnow geprägt. Eine höhere Bebauungsdichte wird damit ausgeglichen, dass sich an der Nord- bzw. Ostseite der Gebiete eine freie, unverbaubare Wasserfläche befindet.

Für die Beschäftigten von Gewerbebetrieben ergibt sich durch den in wenigen Minuten erreichbaren Zugang zum Wasser ein attraktives Erholungspotential. Im Bebauungsplan ist entlang des Warnowufers eine Hafenpromenade festgesetzt worden. Hierüber ist der westlich gelegene Stadthafen fußläufig zu erreichen.

Durch die günstige Zuordnung der Arbeitsstätten zu den Wohnungen in der östlichen Altstadt können notwendige Verkehrsabläufe entfallen. Arbeitsstätten sind in wenigen Minuten fußläufig erreichbar.

Im südlich angrenzenden Gewerbegebiet GE 3 ist das Höchstmaß der nach § 17 BauNVO zulässigen Geschossfläche nicht ausgeschöpft worden. Hier ist eine GFZ von 1,9 im Bebauungsplan festgesetzt worden. In der Summe beider Gebiete beträgt die höchstmögliche Geschossflächenzahl 2,4 und erreicht damit die Obergrenze nach § 17 BauNVO.

sonstige öffentliche Belange dürfen nicht entgegenstehen

Derzeitig sind keine entgegenstehenden öffentlichen Belange erkennbar. Da mit dem Bebauungsplan eine zum Teil brach gefallene Gewerbefläche städtebaulich geordnet werden soll, stehen Ziele der Raumordnung der Planung nicht entgegen. Das Orts- und Landschaftsbild wird sich durch eine Neubebauung eher positiv verändern. Vorhandene Baudenkmäler innerhalb des Geltungsbereichs werden erhalten und sind durch die Planung nicht beeinträchtigt.

Übersicht über die Baugebietsgrößen, festgesetzten Geschossflächenzahlen und erzielbaren Geschossflächen:

| Baugebiet | Flächen- größe | Geschoss- flächen- zahl | Geschossfläche (über GFZ ermit- telt) | Geschossfläche (über Zahl der Vollge- schosse und überbau- barer Fläche ermittelt) | Geschossfläche derzeit vorhanden |
|-----------|----------------------|-------------------------------|---|--|--|
| MK 1 | 2.587 m ² | 3,0 | 7.761 m ² | 11.712 m ² | 6.550 m ² |
| MK 2 | 5.385 m ² | 2,2 | 11.847 m ² | 12.160 m ² | 11.000 m ² |
| GE 1 | 3.680 m ² | 2,4 | 8.832 m ² | 13.810 m ² | - |
| GE 2 | 3.880 m ² | 3,3 | 12.804 m ² | 13.531 m ² | - |
| GE 3 | 7.439 m ² | 1,9 | 14.134 m ² | 14.961 m ² | - |
| GE 4 | 4.635 m ² | 2,4 | 11.124 m ² | 12.962 m ² | - |
| gesamt | | | 66.502 m ² | 79.136 m ² | |
| maximal | | | 66.502 m ² | | |

Zahl der Vollgeschosse/Höhe baulicher Anlagen

Im Bebauungsplan sind zwischen 3 und 6 Vollgeschosse und Gebäudehöhen zwischen 13 m und 26 m über HN (ca. 11,5 m bis 24,5 m über Gelände) festgesetzt worden. Grundlage für die Festsetzungen bildeten mehrere städtebauliche Entwürfe sowie angefertigte Baukörpermodelle. Um den letztlich geplanten städtebaulichen Entwurf weitestgehend umzusetzen, sind im Bebauungsplan baukörpergenaue Baugrenzen in Verbindung mit der Zahl der Vollgeschosse und der Höhe baulicher Anlagen festgesetzt worden. Nur so kann die geforderte hohe Qualität der zukünftigen Bebauung gesichert werden.

Die Neubebauung orientiert sich am Maßstab der ehemaligen Silogebäude, bleibt in der Höhenentwicklung aber deutlich darunter. Städtebauliches Ziel ist es, die vorhandenen Traufhöhen der Silos durch die Neubebauung nicht wesentlich zu überschreiten. Die Gebäudehöhen nehmen von Norden nach Süden ab, um dem baulichen Maßstab der Altstadtbebauung gerecht zu werden.

7.3 Bauweise

Im Bebauungsplan ist abweichende Bauweise festgesetzt worden. In der abweichenden Bauweise sind Gebäudelängen von mehr als 50 m zulässig. Damit wird der besonderen städtebaulichen Situation der vorhandenen großformatigen ehemaligen Speichergebäude Rechnung getragen. Mit der beabsichtigten Neubebauung werden die vorhandenen Bebauungsstrukturen städtebaulich fortgesetzt. Dieses beabsichtigte städtebauliche Ziel wäre weder mit der offenen noch mit der geschlossenen Bauweise umsetzbar.

8. gestalterische Festsetzungen des Bebauungsplans

In den Bebauungsplan wurden einige gestalterische Festsetzungen als örtliche Bauvorschriften gemäß § 86 Abs. 4 LBauO M-V aufgenommen. Das betrifft Festsetzungen zu Werbeanlagen. Die Lage des Plangebietes unmittelbar an der Unterwarnow mit ihrem Schiffsverkehr sowie der vorhandene Denkmalbereich erfordern die Einhaltung bestimmter Grundsätze bei der Gestaltung von Werbeanlagen.

Dachwerbeanlagen sind nur als Firmierung für den jeweiligen Gebäudekomplex zulässig. Sie dürfen die obere Dachkante um nicht mehr als 2,0 m überragen. Alle sonstigen Werbeanlagen sind nur bis zur Höhe der Traufe (Schnittlinie Fassade-Dachhaut) zulässig. Die Länge einer Werbeanlage darf zwei Drittel der jeweiligen Fassadenlänge nicht überschreiten. Zu den seitlichen Gebäudekanten ist ein Abstand von 0,60 m einzuhalten. Mit dieser Festsetzung soll insbesondere eine angemessene bauliche Gestaltung der Gebäude im Plangebiet, welches Teil des historischen Stadthafens mit seinem Denkmalbereich ist, sichergestellt werden.

Leuchtwerbung mit Wechsellichtschaltungen sowie Lauflichter sind unzulässig. Mit dieser Festsetzung sollen insbesondere die Belange des Schiffsverkehrs berücksichtigt werden. Bei einer Uferbebauung ist darauf zu achten, dass keine Lichter bzw. Beleuchtungsanlagen errichtet werden, die die Schifffahrt stören, zur Verwechslung mit Schifffahrtszeichen Anlass geben oder die Schiffsführer durch Blendwirkungen oder Spiegelungen irreführen.

Die Errichtung von Großtafelwerbung ab einer Größe von 2,60 m x 3,60 m ist nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig.

Auch diese Festsetzung dient der Gestaltung des Gebietes. Da von entsprechend großen Werbetafeln eine räumliche Wirkung ausgeht, die die Orientierung und räumliche Bezüge erschweren kann, sind diese Werbeanlagen auf die überbaubaren Grundstücksflächen zu konzentrieren.

9. Immissionsschutz

Für das Plangebiet ist eine schalltechnische Untersuchung erarbeitet worden². Ziel der Untersuchung war es, die Lärmeinwirkungen auf das Plangebiet zu ermitteln und Vorschläge zur Verminderung der Lärmimmissionen zu unterbreiten. Auf schutzbedürftige Nutzungen innerhalb des Plangebietes wirken Geräuschimmissionen der Straße Am Strande und des festgesetzten öffentlichen Parkplatzes. Relevante Lärmquellen innerhalb des Plangebietes sind nicht vorhanden. Geräuschimmissionen des geplanten Parkhauses können durch eine entsprechende Gestaltung des Baukörpers soweit minimiert werden, dass keine schädlichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

² Schalltechnische Untersuchung zum B-Plan Nr. 11.MK.113 für das Kerngebiet „Silohalbinsel“
TÜV NORD Umweltschutz Rostock GmbH & Co. KG vom 25.05.2004

Innerhalb des Plangebietes sind Kerngebietsnutzungen und gewerbliche Nutzungen vorgesehen. Die Kerngebietsflächen MK 1 und MK 2 sind im Bestand vorhanden. Hier befinden sich in den ehemaligen Speichern Büro- und Verwaltungsgebäude sowie Gaststätten. Der gesamte östliche Bereich des Plangebietes ist für gewerbliche Nutzungen vorgesehen.

Dabei sind die gewerblichen Nutzungen im Wesentlichen auf Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude sowie sonstige nicht wesentlich störende Gewerbebetriebe beschränkt.

Entsprechend den im Bebauungsplan festgesetzten Baugebieten ist bei der Beurteilung des Lärms von den nachfolgenden schalltechnischen Orientierungswerten des Beiblattes 1 zur DIN 18005-1³ auszugehen:

| Gebietsnutzungsart | Orientierungswerte in dB(A) | |
|---------------------------------------|-----------------------------|------------------|
| | Tag (6-22 Uhr) | Nacht (22-6 Uhr) |
| Kerngebiete (MK), Gewerbegebiete (GE) | 65 | 55 / 50 |

Der niedrigere der beiden angegebenen Nachtwerte gilt für Industrie-, Gewerbe- und Freizeitlärm sowie für Geräusche von vergleichbaren öffentlichen Betrieben. Der höhere ist auf Verkehrsgeräusche anzuwenden. Hierbei sollen die Orientierungswerte bereits auf den Rand der Bauflächen oder der überbaubaren Grundstücksflächen in den jeweiligen Baugebieten bezogen werden. Ihre Einhaltung oder Unterschreitung ist wünschenswert, um die mit der Eigenart des betreffenden Baugebietes verbundene Erwartung auf angemessenen Schutz vor Lärmbelastigungen zu erfüllen.

Die Berechnung der Straßengeräuschimmissionen erfolgte für einen Prognosezeitraum von ca. 10 Jahren. Von folgenden Berechnungsparametern wurde ausgegangen:

| Teilstück | DTV Kfz/24h | Anteil Schwer- verkehr % | Anteil Schwer- verkehr % | Straßen- oberfläche | Straßen- neigung | zul. Ge- schwindig- keit Pkw/Lkw km/h |
|--|----------------|-----------------------------------|-----------------------------------|------------------------|---------------------|---|
| Am Strande (aus Richtung Schutow bis Grubenstraße) | 33.340 | 6,8 | 6,8 | Asphalt | < 5 % | 60/60 |
| Am Strande (Grubenstraße bis Holzhalbinsel) | 38.710 | 6,4 | 6,4 | Asphalt | < 5 % | 60/60 |
| westliche Zufahrt (Am Strande bis Parkhaus) | 3.560 | 3 | 3 | Asphalt | < 5 % | 50/50 |
| östliche Zufahrt (Am Strande bis Wendehammer) | 1.112 | 3 | 3 | Asphalt | < 5 % | 50/50 |

Bei dem im Bebauungsplan festgesetzten Parkplatz ist von einer Zahl von 64 Stellplätzen ausgegangen worden.

Als maßgebende Immissionsorte zur Beurteilung der Geräuschimmissionen wurden die Südseiten bzw. beim Immissionsort 7 die Ostseite der überbaubaren Grundstücksflächen gewählt. Die nachfolgend aufgeführten Immissionsorte sind im Lageplan der schalltechnischen Untersuchung gekennzeichnet.

| IP | Beschreibung | Geschoss | Baugebiet |
|------|---|------------|-----------|
| IP01 | Südfassade vorh. Bürogebäude | EG – 5.OG | MK 1 |
| IP02 | Südseite Baugrenze Baugebiet GE 1 | 5. OG | GE 1 |
| IP03 | Südfassade vorh. Speicher | EG – 5. OG | MK 2 |
| IP04 | Südseite mittlere Baulinie im GE 3 | EG – 3. OG | GE 3 |
| IP05 | Südseite mittlerer 5-geschossiger Baukörper | 4. OG | GE 3 |
| IP06 | Südseite Baugrenze mittlerer Baukörper im GE 2 | EG – 5. OG | GE 2 |
| IP07 | Ostseite Baugrenze 3-geschossiger Baukörper im GE 3 | EG – 2. OG | GE 3 |
| IP08 | Südseite Baugrenze GE 4 | EG – 2. OG | GE 4 |

³ DIN 18005-1, Schallschutz im Städtebau, Teil 1: Grundlagen und Hinweise für die Planung

Für den Parkplatz wurden die Beurteilungspegel am dichtesten Aufpunkt IP01 stockwerksabhängig für den Tag- und Nachtzeitraum berechnet.

Für die Straße wurden die Beurteilungspegel im Tag- und Nachtzeitraum berechnet. Die Berechnungen erfolgten als Einzelpunktberechnungen, um die Etagenabhängigkeit darzustellen sowie als Rasterlärmquellen, um eine flächenhafte Darstellung im gesamten Plangebiet zu erhalten. Die Berechnungen wurden sowohl für freie Schallausbreitung als auch unter Berücksichtigung der geplanten Bebauung durchgeführt.

Im Ergebnis der Berechnungen werden in der schalltechnischen Untersuchung folgende Aussagen getroffen:

„Die Berechnungen zeigen, dass Straßenverkehrsgeräuschimmissionen der B 105 im Plangebiet immissionsbestimmend sind. Geräuschimmissionen der beiden Zufahrten sind von untergeordneter Bedeutung. An straßenzugewandten Hausfassaden der südlichen Gebäude entlang der B 105 werden Beurteilungspegel von bis zu 69 dB(A) tags und von bis zu 62 dB(A) nachts erzielt. Der Orientierungswert für Kern- und Gewerbegebiete wird damit um bis zu 4 dB(A) im Tag- und um bis zu 7 dB(A) im Nachtzeitraum überschritten. Mit Vergrößerung des Abstands zur B 105 verringern sich die Pegel so weit, dass der Orientierungswert in einem Abstand von ca. 45 m tags und von ca. 63 m nachts eingehalten wird.

Wird die abschirmende Wirkung der geplanten Gebäude mit berücksichtigt (...), ist ersichtlich, dass insbesondere auf den lärmabgewandten Seiten der Baukörper, in den Innenhöfen und im nördlichen Teil des Plangebietes ruhige Bereiche entstehen, in denen der Orientierungswert weit unterschritten wird.

Geräuschimmissionen des Parkplatzes erreichen am dichtesten zum Parkplatz gelegenen Aufpunkt (IP01) einen Beurteilungspegel von maximal 50,9 dB(A) tags und 43,2 dB(A) nachts. Der Orientierungswert von 65 dB(A) im Tag- und von 50 dB(A) im Nachtzeitraum wird damit weit unterschritten.

Geräuschimmissionen des Parkplatzes führen zu keiner relevanten Erhöhung des Gesamtbeurteilungspegels.“

Zur Lärminderung kommen folgende Maßnahmen in Betracht:

1. lärmabgewandte Raumorientierung schutzbedürftiger Räume
2. bauliche Maßnahmen an den äußeren Gebäudeteilen zur Einhaltung des erforderlichen resultierenden Schalldämm-Maßes $R'_{w, res}$

Die Anordnung von Schallschutzwänden zwischen der Straße Am Strande und der geplanten Bebauung scheidet wegen der damit verbundenen negativen städtebaulichen Folgen aus.

In der schalltechnischen Untersuchung sind, auf der Grundlage der ermittelten maßgeblichen Außenlärmpegel nach DIN 4109⁴, Lärmpegelbereiche ausgewiesen worden. Entsprechend der Höhe der maßgeblichen Außenlärmpegel wurden die Lärmpegelbereiche IV und V dargestellt. Die Darstellung der Lärmpegelbereiche erfolgte ohne Berücksichtigung der geplanten Bebauung. Die Lärmpegelbereiche wurden in den Bebauungsplan übernommen. Die zugehörigen Flächen wurden mit Planzeichen 15.6 Umgrenzung der Flächen für Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen festgesetzt.

In Abhängigkeit von dem jeweiligen Lärmpegelbereich wurde die erforderliche Schalldämmung der Außenbauteile betroffener Gebäude gemäß Tabelle 8 DIN 4109 festgesetzt.

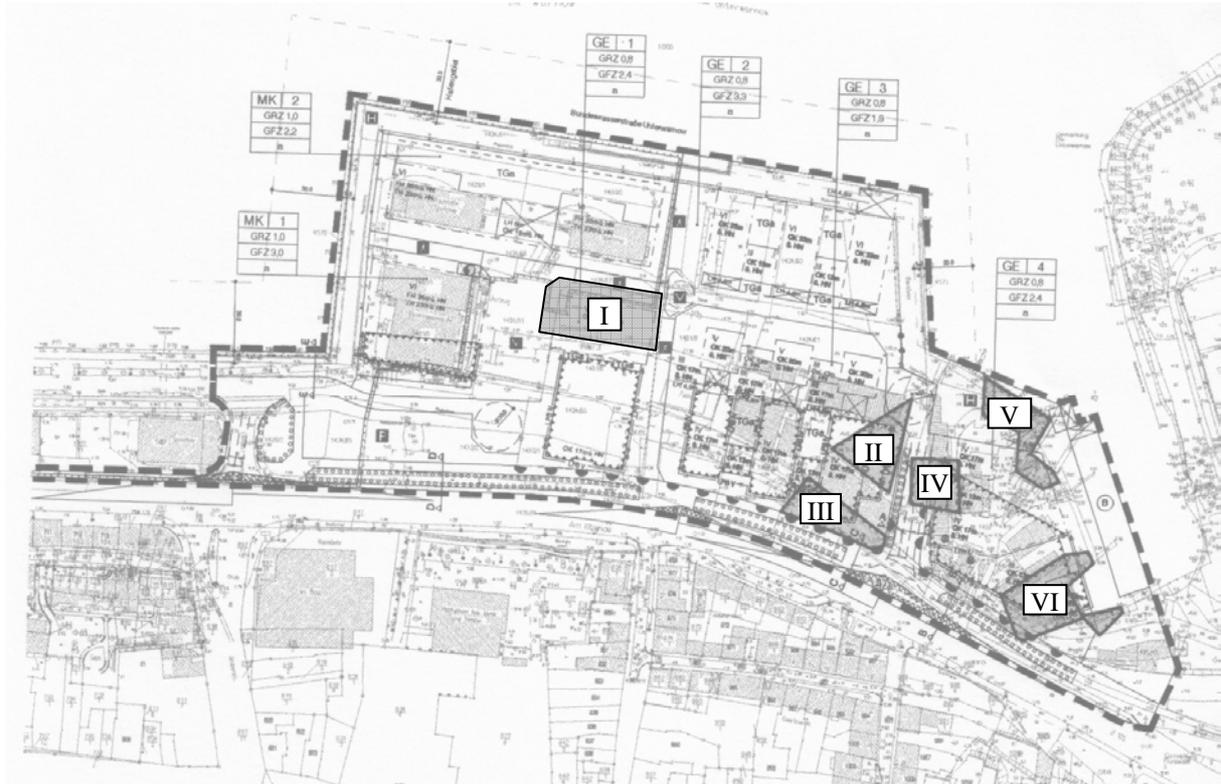
Mit den Festsetzungen im Bebauungsplan kann eine für das Gebiet angemessene Lärmvorsorge getroffen werden. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass Kern- und Gewerbegebiete eine im Vergleich zu anderen Baugebieten wie etwa Wohn- oder Mischgebiete geringere Störmempfindlichkeit besitzen.

⁴ DIN 4109, Schallschutz im Hochbau, November 1989

10. Altlasten

Der Bereich der Silohalbinsel einschließlich der ehemaligen Ludewig-Werft stellt insgesamt eine Aufschüttung dar. Diese ist von inhomogenem Charakter und teilweise schadstoffbelastet. Bei Tiefbauarbeiten ist mit schadstoffbelastetem Bodenaushub zu rechnen. Tiefbaumaßnahmen haben aus diesem Grunde baubegleitend durch ein Ingenieurbüro mit Erfahrungen bei der Altlastenbearbeitung zu erfolgen. Zu entsorgender Bodenaushub ist chemisch zu analysieren und entsprechend Abfallrecht zu verwerten.

Durch Untersuchungen wurden im Bereich der Silohalbinsel Flächen ermittelt, auf welchen durch erhöhte PAK-Belastungen bei Baumaßnahmen entsorgungspflichtiger Bodenaushub anfallen wird. Diese Flächen sind in nachfolgender Übersicht dargestellt:



Fläche I:

Mit derzeitigem Bodenaushub für Parkhaus beseitigt und aus diesem Grunde im Bebauungsplan nicht mehr gekennzeichnet.

Fläche II:

Fläche mit erhöhten PAK-Belastungen auf denen bei Tiefbauarbeiten entsorgungspflichtiger Bodenaushub anfallen wird.

Fläche III:

Sehr hohe punktuelle PAK Belastung (im Bereich B4/97), möglicherweise Teerablagerungen; Sanierungsmaßnahmen durch Bodenaustausch vor oder im Rahmen der Baumaßnahme erforderlich.

Fläche IV, V, VI: Standort der ehemaligen Ludewig-Werft mit sanierungsrelevanten Altlastflächen.

Das Gelände besteht aus einer mehr als 4 m mächtigen inhomogenen Aufschüttungsschicht, unterlagert von Torf- und Schlickschichten. Es wurden lokal hohe Bodenbelastungen mit Mineralölkohlenwasserstoffen (MKW), polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK Schwermetallen (Pb, Cu, Cr, Hg, As), aromatischen Kohlenwasserstoffen (BTXE), Phenolen und Organochlorpestiziden (OCP) festgestellt. Im Bereich der Slipanlagen sind die Sedimente der Warnow mit Schwermetallen, MKW, OCP belastet.

Die Ergebnisse der Grundwasseruntersuchungen zeigen eine Belastung des oberen Grundwasserleiters, bedingt durch die Auslaugwirkung der schwankenden Grundwasserstände in Wechselwirkung mit den Wasserständen der Warnow.

Die festgestellten schädlichen Bodenverunreinigungen im Bereich des ehemaligen Farb- und Öllagers, der Holzschutztränke, der Slipanlagen I und II sowie des Anlegerkais sind zu sanieren.

Nach Abprüfen aller Randbedingungen und verschiedener Sanierungsmethoden erwies sich ein Bodenaushub mit anschließender Deponierung als Vorzugsvariante. Der kontaminierte Boden ist bis in eine Tiefe von maximal 3,0 m zu sanieren. Die Sanierungszielwerte sind durch das Staatliche Amt für Umwelt und Natur als zuständige Fachbehörden vorgegeben.

Zur Wiederverfüllung ist unbelastetes Bodenmaterial, welches mindestens den Z.1.1-Werten der LAGA entspricht, zu verwenden.

Die Sanierungsmaßnahme wird durch eine Wasserhaltungsmaßnahme mit anschließender Reinigung begleitet werden müssen.

Die Flächen II bis VI sind im Bebauungsplan gekennzeichnet worden (Umgrenzung von Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind). Im Bebauungsplan ist auf das Vorhandensein von Bodenverunreinigungen hingewiesen worden. Die Sanierung der Flächen soll mittels Baulasteintragung gesichert werden.

Kampfmittelbelastung

Der Geltungsbereich liegt gemäß den Aussagen des Landesamtes für Brand- und Katastrophenschutz M-V in einem kampfmittelbelasteten Gebiet, in dem bereits Kampfmittel geborgen wurden. Mit dem Vorhandensein weiterer Kampfmittel, wie Bomben, Granaten ect. ist zu rechnen.

Bezüglich der Lage in einem kampfmittelbelasteten Gebiet wurde ein Hinweis unter den textlichen Festsetzungen aufgenommen.

Eine Sondierung ist momentan nicht vorgesehen. Auf den als Verkehrsflächen festgesetzten Flächen ist im Rahmen der Erschließungsplanung/Umsetzung von einer Sondierung bzw. mindestens einer Einweisung der Tiefbaufirmen auszugehen.

Auf den privaten Flächen obliegt die Verkehrssicherungspflicht gemäß Sicherheits- und Ordnungsgesetz (SOG MV) und damit die Frage der Sondierung den jeweiligen Eigentümern.

11. Umweltverträglichkeitsprüfung

Am 3. August 2001 ist das Gesetz zur Umsetzung der UVP-Änderungsrichtlinie, der IVU-Richtlinie und weiterer EG-Richtlinien zum Umweltschutz vom 27. Juli 2001 (BGBl. I S 1950) in Kraft getreten. Damit sind das Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) sowie das Baugesetzbuch (BauGB) geändert worden. Nach dieser Gesetzeslage ist im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen, wenn die Prüf- oder Größenwerte für die in den Nummern 18.1 bis 18.8 der Anlage 1 zum UVPG aufgeführten Vorhaben erreicht werden. Für bestimmte Vorhaben ist eine allgemeine oder standortbezogene Vorprüfung des Einzelfalls vorgesehen.

Der Bebauungsplan setzt zur städtebaulichen Neuordnung des Bereiches Silohalbinsel zwei Kerngebiete sowie vier Gewerbegebiete fest. Nach Anlage 1 Nr. 18.7 und 18.8 zum UVP-Gesetz ist für den Bau eines Städtebauprojektes für sonstige bauliche Anlagen mit einer zulässigen Grundfläche im Sinne des § 19 Abs. 2 der Baunutzungsverordnung von 20.000 m² bis weniger als 100 000 m², auch in Gebieten die nach § 34 BauGB beurteilt werden können, eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls erforderlich. Die sich aus der jeweiligen Baugebietsgröße sowie der festgesetzten GRZ ergebende zulässige Grundfläche im Sinne des § 19 Abs. 2 BauNVO beträgt im Plangebiet ca. 24.000 m². Damit ist der Prüfwert für eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls überschritten.

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans ist eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls durchgeführt worden. Dabei ist untersucht worden, ob die Planung erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen haben kann. Im Ergebnis ist festgestellt worden, dass bestimmte Auswirkungen auf einzelne Schutzgüter möglich bzw. wahrscheinlich sind, dass diese Auswirkungen die Erheblichkeitsschwelle jedoch nicht überschreiten. Aus diesem Grunde ist für den Bebauungsplan Nr. 11.MK.113 keine Umweltverträglichkeitsprüfung durchgeführt werden. Hierauf wurde bei der Bekanntmachung der öffentlichen Auslegung hingewiesen.

12. Hochwasserschutz

Bei Ansatz des Bemessungshochwassers von 2,90 m ü.HN in diesem Bereich des Stadtgebietes gilt das Plangebiet mit Geländehöhen zwischen 1,50 m und 1,80 m HN als überflutungsgefährdet. Durch die vorhandenen Geländehöhen liegt das Gebiet im Bereich des 50-jährigen Hochwassers bzw. im Kaikantenbereich über dem 100-jährigen Hochwasser. (Die Höhenwerte basierten auf einem Gutachten von 1996 von WASTRA-Plan, das auf einer Beurteilung nach Gumpel beruht, der eine 46-jährige Messreihe zu Grunde liegt.)

Das Gebiet ist nicht in der Hochwasserschutzkonzeption des Landes Mecklenburg-Vorpommern enthalten. Eine spezielle Hochwasserschutzkonzeption der Hansestadt Rostock gibt es für diesen Bereich derzeit nicht.

Zum Schutz des Menschen hat die Sicherung von Siedlungsflächen vor Hochwasser Priorität. Im Falle der Bebauungsplanung im Bereich überflutungsgefährdeter Flächen, die nicht in der Hochwasserschutzkonzeption des Landes Mecklenburg-Vorpommern enthalten sind, ist der Hochwasserschutz im Bebauungsplan zu beachten. Ziel ist der Schutz von Menschenleben vor dem Ertrinken sowie der Schutz vor schweren materiellen Verlusten.

Aus diesem Grunde ist im Bebauungsplan festgesetzt worden, dass die Fußbodenoberkante von Aufenthaltsräumen mindestens 3,10 m über HN (2,90 m HN + 0,2 m Freibord gegen Wellenschlag) anzuordnen ist.

Eine generelle Anhebung der Erschließungsflächen auf ein Niveau, das das Bemessungshochwasser berücksichtigt, wird durch technische Erfordernisse, wie die Anbindung an das vorhandene Straßennetz sowie dem unverhältnismäßigen finanziellen Aufwand in erheblichem Umfang erschwert. Aus den genannten Gründen und da das Plangebiet nicht dem Wohnen dient und Hochwasserereignisse durch vorhandene Warnsysteme so vorhersagbar sind, dass eine Räumung möglich ist, wird auf eine Höherlegung der Verkehrsflächen verzichtet. Die vorgesehene Höhenlage der gebietsinternen Straßen und Wege entspricht dem Niveau des angrenzenden Straßennetzes.

Durch die Höhenfestsetzung der Fußbodenoberkante auf 3,10 m ü.HN ist ein Gebäudeschutz gewährleistet, der den Einsatz zusätzlicher Rettungskräfte im Katastrophenfall entbehrlacht macht.

In der Ausführungsplanung und Umsetzung ist für die Leitungsnetze und technischen Systeme die besondere Lage im hochwassergefährdeten Bereich zu beachten. Die gilt auch für die höhenmäßige Gestaltung der Oberflächen.

Mit der zulässigen gewerblichen Nutzung geht in gewissem Umfang die Möglichkeit des Umgangs mit wassergefährdenden Stoffen einher, die ohne geeignete Sicherungsmaßnahmen im Falle eines Sturmflutereignisses bei Hochwasserrückfluss in die Unterwarnow ausgetragen werden könnten. Um das zu vermeiden ist eine sturmflutsichere Ausführung (technische Sicherung, Höhenlage Fußbodenoberkante) der Räume vorgeschrieben, in denen wassergefährdende Stoffe gelagert oder in denen mit ihnen umgegangen wird.

13. Grünordnung/Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung

Nach § 1a Abs. 2 Nr. 2 BauGB sind im Rahmen der Abwägung auch die Vermeidung und der Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) zu berücksichtigen.

Bauleitpläne stellen selber noch keinen Eingriff dar, bereiten ihn i.d.R. aber vor. Ob erhebliche und/oder nachhaltige Beeinträchtigungen entstehen, hängt vom Ausgangszustand der zu überplanenden Flächen ab.

Eingriffe sind nach Bundesnaturschutzgesetz § 18 als Veränderungen an Gestalt oder Nutzung von Flächen bzw. Funktionen zu verstehen, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes sowie die Charakteristik des Landschaftsbildes erheblich oder nachhaltig beeinträchtigen.

Ein Ausgleich ist nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren (§ 1a Abs. 3 Satz 4 BauGB).

Das Plangebiet liegt innerhalb eines im Zusammenhang bebauten Ortsteils. Vorhaben innerhalb des Plangeltungsbereichs können nach § 34 BauGB beurteilt werden. So sind die Umbaumaßnahmen an den ehemaligen Speichergebäuden nach § 34 BauGB beurteilt worden. Der Bau der Kaimauer ist ebenfalls nach § 34 BauGB zugelassen worden. Für den noch nicht fertig gestellten östlichen Teilbereich der Kaimauer einschließlich der hierzu erforderlichen Aufschüttungen liegt ebenfalls eine Genehmigung nach § 34 BauGB vor. Da das Plangebiet insgesamt nach § 34 BauGB beurteilt werden kann, ist ein Ausgleich nicht erforderlich. Von der Aufstellung eines Grünordnungsplans ist abgesehen worden, da die Voraussetzungen des § 13 Abs. 2 LNatG M-V gegeben sind. Die Planung sieht keine nachhaltigen und großräumigen Landschaftsveränderungen vor, sie dient nicht Zielen der überörtlich bedeutsamen Erholungsvorsorge und ist auch nicht für die Sicherung der Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes bedeutsam.

Die nachfolgend aufgeführten, im Bebauungsplan festgesetzten grünordnerischen Maßnahmen sind städtebaulich begründet.

Baumreihe entlang der Straße Am Strande sowie entlang der östlichen Gebietszufahrt

Im Zuge der nördlichen Erweiterung der Straße Am Strande um zwei Fahrspuren, ist die Anordnung eines 6,0 m breiten Baumstreifens vorgesehen. Der Baumstreifen trennt den anschließenden 4,0 m breiten Geh- und Radweg von der Fahrbahn ab. Im Bebauungsplan ist festgesetzt worden, dass entlang der Straße Am Strande Straßenbäume in gleichmäßigen Abständen von 10 m untereinander anzupflanzen sind. Als Mindestanforderung ist eine Qualität H, 3xv, mDb, StU 18/20 vorgeschrieben. Die Baumscheiben müssen eine Größe von mindestens 9,0 m² besitzen.

Mit den Baumpflanzungen wird eine Gliederung des Straßenraumes erreicht und die Führung des Radweges betont. Die Breite des Baumstreifens von 6,0 m sichert ausreichende Entwicklungsmöglichkeiten für das Großgrün.

Ebenfalls Straßenbäume sind entlang der östlichen Gebietszufahrt innerhalb des Straßenraumes vorgesehen. Die Straßenbäume werden auf einem separaten Park/Grünstreifen in einem Abstand von jeweils 10 m gepflanzt.

Bei Baumpflanzungen ist das „Merkblatt über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen“ der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Ausgabe 1989, zu beachten. Unterirdische Ver- und Entsorgungsleitungen dürfen nicht beeinträchtigt werden.

Pflanzungen innerhalb der Hafepromenade

An zwei Stellen im Plangebiet sind weitere Pflanzungen vorgesehen. Das betrifft den Bereich südlich des Ludwigbeckens sowie eine Fläche zwischen der westlichen Gebietszufahrt und dem öffentlichen Parkplatz. In diesen Teilbereichen ist eine lockere Vegetationsstruktur auszubilden. Es sind standortgerechte Bäume und Sträucher fachgerecht zu pflanzen. Die Pflanzungen sind in die Gestaltung der jeweiligen Verkehrsflächen einzubinden. Auf der westlich gelegenen Fläche ist die Führung des Fuß- und Radweges in die Gestaltung einzubeziehen.

übergeordnete Fachplanungen

Zum Flächennutzungsplan der Hansestadt Rostock liegt ein Landschaftsplan mit Beschluss vom 01.04.1998 vor. Der Landschaftsplan basiert auf der Grundlage des Gutachtlichen Landschaftsrahmenplanes der Region Mittleres Mecklenburg/Rostock (LAUN, 1996).

Neben den Aussagen zur Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes werden im Landschaftsplan Konflikte mit anderen Raumnutzungen aufgezeigt und in der Entwicklungskonzeption Anforderungen an die Raumnutzung und erforderliche Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege benannt.

Für das Plangebiet lassen sich aus dem Landschaftsplan folgende Aussagen ableiten:

- der Geltungsbereich des B-Planes liegt in keinem Vorsorge- oder Vorrangraum für die Entwicklung von Natur und Landschaft
- es sind keine Gebiete mit Schutzstatus vorhanden
- besondere Zielkonflikte sind nicht vorhanden

geschützte Tierarten

Im Plangebiet konnten im Zeitraum April/Mai und Juli bis September 2004, Fledermäuse der Arten Zwergfledermaus und Abendsegler festgestellt werden.⁵ Während für den Abendsegler ausschließlich Jagd- und Überflugaktivitäten registriert wurden, konnten für die Zwergfledermaus neben Jagdaktivitäten drei Gebäudequartiere ermittelt werden. Bei den Quartieren handelt es sich um ein Männchen-/Paarungsquartier sowie zwei kleinere Sommerquartiere. Die Quartiere sind in nachfolgender Übersicht dargestellt und wurden in den Bebauungsplan übernommen. Auf die Vorschriften des Bundesnaturschutzgesetzes zum Artenschutz wurde hingewiesen.

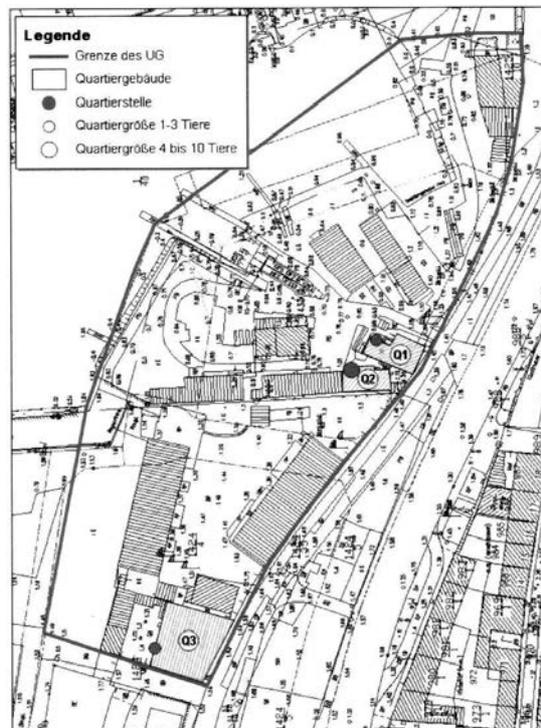


Abbildung 1: Übersicht der im B-Plangebiet Nr. 11.MK.113 „Silohalbinsel“ festgestellten Fledermaussommer- und -zwischenquartiere. (Daten siehe Tab. 2)

Der Gebäudeabriss wird für den Zeitraum von November bis Ende März empfohlen, da Winterquartiere in der bestehenden Gebäudesubstanz weitestgehend auszuschließen sind. Als Ausweichzeiträume können September/Oktober und April bis Mitte Mai für den Abriss genutzt werden. Hier sollte jedoch gewährleistet werden, dass die Quartierbereiche zuvor von Hand aufgenommen werden.

Der Ersatz sollte 5 bis 10 Quartiere im näheren Umfeld umfassen.

⁵ Fledermauskartierung zum B-Plan Nr. 11.MK.113 „Silohalbinsel“, Natur Plan Henrik Pommeranz, 16.10.2004

14. Verkehrserschließung

14.1 Straßenverkehr

Für die Bebauungspläne Nr. 11.MK.113 Kerngebiet „Silohalbinsel“ und Nr. 11.MI.114 Mischgebiet „Holzhalbinsel“ ist ein Verkehrsgutachten erstellt worden⁶. Die Notwendigkeit ergab sich sowohl aus den verkehrlichen Anforderungen beider Plangebiete als auch aus den geänderten Verkehrsströmen, die durch die Fertigstellung des Warnowtunnels sowie durch die neu geschaffenen bzw. geplanten Verbindungen zwischen Saarplatz und Steintor sowie zwischen Schröderplatz und dem Warnowufer verursacht werden.

Die Silohalbinsel wird danach über zwei Anbindungen an die südlich angrenzende Straße Am Strande erschlossen. Die westliche Anbindung erfolgt in Höhe Grubenstraße. Hier wird die vorhandene Zufahrt zum Parkplatz des Hanseatic-Centers verbreitert und an die Straße Am Strande angeschlossen. In Richtung B-Plangebiet wird eine überbreite Spur für den Geradeaus- und Linksabbiegeverkehr in Richtung Stadthafen angeboten. Die vorhandene Lichtsignalanlage wird an das neue Fahrzeugaufkommen angepasst.

Eine neue Anbindung der Silohalbinsel erfolgt in Höhe Wendenstraße. Dadurch kann der Querverkehr innerhalb des Plangebietes zugunsten des Fußgängerverkehrs vermieden werden. Die Straße Am Strande wird in diesem Bereich um eine bzw. zwei Fahrspuren erweitert und es werden eine Rechtsabbiege- und eine Linksabbiegespur angeordnet.

Die für die nördliche Erweiterung der Straße Am Strande benötigten Flächen sind in den Geltungsbereich des Bebauungsplans einbezogen worden. Die Lage der einzelnen Fahrspuren ist in den Querschnitten dargestellt.

Sowohl die östliche als auch die westliche Gebietszufahrt enden in einer Wendeanlage mit einem Durchmesser von jeweils 20 m. Dort ist das Wenden von 3-achsigen Müllfahrzeugen und Lkw 22 t möglich. Die westliche Zufahrt erschließt gleichzeitig den angrenzenden öffentlichen Parkplatz, das im GE 1 vorgesehene Parkhaus sowie den verkehrsberuhigten Bereich. Ausgehend von der östlichen Gebietszufahrt ist ein verkehrsberuhigter Bereich festgesetzt worden, der in einem Wendehammer mit einem Durchmesser von 12 m endet. Hierüber werden die Gewerbegebiete GE 2 und GE 3 erschlossen. Der Wendehammer ermöglicht das Wenden von Lastkraftwagen bis 10 m Länge (3-achsiges Müllfahrzeug, Lkw 22 t) sowie das Wenden von Personenkraftwagen. Für Rettungsfahrzeuge bzw. Entsorgungsfahrzeuge ist ggf. die Durchfahrt in westliche Richtung zu ermöglichen.

Die an die Kaikanten angrenzenden Flächen sind in einer Breite von 12 m als Verkehrsfläche mit der besonderen Zweckbestimmung „Hafenpromenade mit Wirtschaftsverkehr für Liegeplätze“ festgesetzt worden. Neben der Aufenthaltsfunktion für Fußgänger dient diese Fläche auch dem Wirtschaftsverkehr (Be- und Entladung, Service) der ausgewiesenen Bootsliegeplätze.

14.2 Fuß- und Radverkehr

Für den Fuß- und Radverkehr sind umfangreiche Flächenausweisungen im Bebauungsplan vorgenommen worden. So dient die festgesetzte Hafenpromenade neben dem Wirtschaftsverkehr für die Bootsliegeplätze vorrangig dem Fußgängerverkehr. Die Hafenpromenade wurde entsprechend dem Bestand festgesetzt. Grundlage für die Festsetzung im Bereich der ehemaligen Ludewig-Werft diente der Lageplan „Flächenbef./Entwässerung“ aus dem Projekt „Erneuerung der Kai der Silohalbinsel im Stadthafen Rostock“ der INROS Planungsgesellschaft Rostock vom 27.11.1996. Die Befahrbarkeit der Hafenpromenade für Fahrzeuge der Feuerwehr ist sicherzustellen. Die „Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr auf Grundstücken“ ist zu beachten.

⁶ Verkehrsgutachten zum B-Plan „Holzhalbinsel“ und „Silohalbinsel“, Dr. Herold AG & Co.KG, Rostock, November 2003

Entlang der Straße Am Strande ist auf der Nordseite eine Fläche für einen Fuß- und Radweg festgesetzt worden. Der Fuß- und Radweg hat eine Breite von 4,0 m und ist durch einen 6,0 m breiten Baumstreifen von der Fahrbahn abgetrennt. Er dient hauptsächlich der Aufnahme des durchgehenden Radverkehrs in Ost-West Richtung.

Im Plangebiet sind weitere Flächen für den Fußgängerverkehr festgesetzt worden. So ist in Nord-Süd Richtung zwischen der Hafensperrmauer und der Faulen Straße ein Fußgängerbereich festgesetzt worden. Er dient der besseren Erreichbarkeit der Warnow aus Richtung östlicher Altstadt. Im Bereich der Straße Am Strande ist in Verlängerung der Faulen Straße die Anlage einer Fußgängerquerungshilfe geplant.

Östlich der Anbindung in Höhe Wendenstraße wird auf der Straße Am Strande eine Mittelinsel angelegt, die ebenfalls als Querungshilfe für Fußgänger aus Richtung östlicher Altstadt dient.

Der Fußgängerüberweg im Bereich der Kreuzung Am Strande - Grubenstraße - Zufahrt Silohalbinsel wird beibehalten. Auch hierüber ist die Zugänglichkeit der Silohalbinsel gesichert.

In Ost-West Richtung verläuft innerhalb des Plangebietes eine Trasse, die ebenfalls für den Fußgängerverkehr zur Verfügung steht. Sie setzt sich sowohl aus reinen Fußgängerbereichen als auch aus verkehrsberuhigten Bereichen zusammen.

14.3 Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)

Eine unmittelbare Erschließung der Silohalbinsel durch den öffentlichen Personennahverkehr ist nicht vorgesehen. Die Straßenbahnhaltestelle „Neuer Markt“ befindet sich in ca. 420-600m Entfernung zum Plangebiet, die Haltestelle „Gerberbruch“ in ca. 400-650m Entfernung und die Haltestelle „Petridamm“ in ca. 500-800m Entfernung. Diese Haltestellen dienen derzeit zur Erschließung des Gebietes durch den ÖPNV.

Damit ist der angestrebte Bedienstandard des Nahverkehrsplanes der Hansestadt Rostock nur bedingt erfüllt. Aus diesem Grund ist zur Verbesserung im Rahmen der Planungen für die benachbarte „Holzhalbinsel“ die Errichtung einer Straßenbahnhaltestelle südlich der Holzhalbinsel für die Linien Richtung Dierkow/Toitenwinkel bzw. Innenstadt vorgesehen. Die zukünftige Haltestelle befindet sich ca. 200 m östlich des Plangebietes. Eine fußläufige Verbindung ist über die Hafensperrmauer bzw. den straßenbegleitenden Fuß- und Radweg entlang der Straße Am Strande möglich.

14.4 Ruhender Verkehr

öffentlicher Parkraumbedarf

Für die Abdeckung des öffentlichen Parkraumbedarfs ist im Bereich der westlichen Plangebietszufahrt ein öffentlicher Parkplatz festgesetzt worden. Er bietet Raum für ca. 64 Stellplätze. Auf eine im Planentwurf vorgesehene Absenkung des Parkplatzes um ca. 0,4-0,5m zur besseren optischen Einpassung in die umgebende Situation wird zu Gunsten einer ebenen, multifunktional nutzbaren Fläche verzichtet.

privater Stellplatzbedarf

Der private Stellplatzbedarf wird auf den Baugrundstücken abgedeckt. In den Baugebieten MK 1 und MK 2 befinden sich Tiefgaragenstellplätze unterhalb der jeweiligen Baukörper. Die Tiefgarage im Baugebiet MK 2 geht im Norden über die vorhandenen Baukörper hinaus. Im Bebauungsplan sind hierfür gesonderte Flächen festgesetzt worden. Für die Baugebiete GE 1 und GE 2 ist der Bau eines Parkhauses im GE 1 mit ca. 340 Stellplätzen vorgesehen. Zusätzlich sind im GE 2 Tiefgaragenstellplätze im Bereich der jeweiligen Baukörper vorgesehen. Diese Lösung der Unterbringung der erforderlichen Stellplätze ist auch für die Baugebiete GE 3 und GE 4 vorgesehen.

15. Stadttechnische Ver- und Entsorgung

15.1. Wasserversorgung

Das Plangebiet ist zum Teil trinkwasserseitig erschlossen. Für die Umsetzung des Bebauungsplans ist die Erweiterung des Trinkwassernetzes erforderlich. Grundsätzlich kann das benötigte Trinkwasser aus den vorhandenen öffentlichen Leitungen bereitgestellt werden. Ein möglicher Anschlusspunkt ist die Trinkwasserleitung DN 100 GG in der Straße Am Strande und die Trinkwasserleitung DN 150 PE-HD in der Straße Am Petridamm. Die konkrete technische Lösung der Wasserversorgung ist mit der Eurawasser GmbH im Rahmen der Erschließungsplanung abzustimmen.

15.2 Löschwasser/Brandschutz

Zur Sicherung der Trink- und Löschwasserversorgung ist die Ergänzung des Versorgungsnetzes erforderlich, um eine Löschwassermenge von 96 m³/h über 2 Stunden bereitzuhalten.

Weitere Einzelheiten hierzu sind mit dem Brandschutz- und Rettungsamt Rostock rechtzeitig abzustimmen. Die verkehrsberuhigten Bereiche sind als Rettungswege zu nutzen.

15.3 Schmutzwasserableitung

Auch schmutzwasserseitig ist das Plangebiet nur zum Teil erschlossen. Netzerweiterungen sind im Rahmen der Neuerschließung des Gebietes erforderlich. Das im Gebiet anfallende Schmutzwasser kann den vorhandenen Schmutzwassersammlern zugeleitet werden. Der Anschlusspunkt ist der Schmutzwassersammler EI 500x750 B in der Straße Am Strande. Die konkrete technische Lösung der Schmutzwasserableitung ist mit der Eurawasser GmbH im Rahmen der Erschließungsplanung abzustimmen.

15.4 Regenwasserableitung

Hinsichtlich der Regenwasserableitung ist eine Abstimmung mit der unteren Wasserbehörde, dem Wasser- und Bodenverband und dem Warnow-Wasser- und Abwasserverband notwendig.

15.5. Elektroenergieversorgung

Die Stromversorgung des Baugebietes ist aus dem öffentlichen Stromversorgungsnetz der Stadtwerke Rostock möglich. Im Zuge der Erschließung des Plangebietes ist die Stromversorgung neu zu ordnen und zu ergänzen. Für neu zu errichtende Kabelverteilerschränke sind Stellflächen von 1,1x 0,5 m freizuhalten. Da die Hansestadt Rostock über die zukünftigen Verkehrsflächen verfügt, kann dies somit im öffentlichen Raum sichergestellt werden.

Grundsätzlich besteht die Forderung, sämtliche Versorgungsleitungen im öffentlichen Bereich (Gehweg, Grünstreifen) entsprechend DIN 1998 zu verlegen.

Die Kabelverlegung erfolgt unter Berücksichtigung der DIN 18920 - Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen - sowie der RAS - Richtlinie für die Anlage von Straßen. Dabei ist ein Abstand von mindestens 2,50 m zwischen dem von der HEVAG geplanten Kabel und der geplanten Begründung (Bäume) unbedingt einzuhalten.

15.6 Fernwärmeversorgung

Das Plangebiet liegt in einem Fernwärmevorranggebiet der Hansestadt Rostock und wird von Fernwärmeleitungen berührt. Aus diesem Grunde ist gemäß "Wärmesatzung der Hansestadt Rostock" vom 01.07.1992 der Anschluss an die Fernwärmeversorgung zwingend vorgeschrieben. Im Rahmen der Erschließung des Baugebietes ist das Fernwärmeversorgungsnetz auszubauen.

15.7 Gasversorgung

Wenn eine Gasversorgung gewünscht wird, ist mit dem Versorgungsträger (Stadtwerke Rostock AG) ein Anschluss an das vorhandene Leitungsnetz zu regeln. Ein Ausbau der Erdgasversorgung im Plangebiet ist durch die Stadtwerk Rostock AG grundsätzlich nicht vorgesehen. Neuanschlüsse erfolgen ausschließlich in begründeten Ausnahmefällen unter Beachtung des Punktes 15.6 „Fernwärmeversorgung“.

15.8 Telekommunikation

Der Standort ist fernmeldetechnisch zum Teil erschlossen. Entlang der Straße Am Strande befinden sich hochwertige Telekommunikationslinien (TK-Linien) sowie Breitbandkommunikations(BK)-Anlagen. Das Fernmeldenetz innerhalb des Plangebietes muss jedoch im Rahmen der planmäßigen Erschließung neu aufgebaut werden. Eine Koordinierung mit anderen leitungsgebundenen Versorgungssystemen sollte möglichst vorgenommen werden.

15.9 Müllentsorgung und Abfallwirtschaft

Die Abfallentsorgung erfolgt gemäß Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrW-/AbfG) und der Satzung über die Abfallwirtschaft in der Hansestadt Rostock (Abfallsatzung - AbfS). Entsprechend § 5 Abs. 2 (KrW-/AbfG) sind die Erzeuger und Besitzer von Abfällen verpflichtet, diese zu verwerten. Die Verwertung von Abfällen hat Vorrang vor der Beseitigung.

Bei der Erschließung und Objektplanung ist zu gewährleisten, dass für jedes Vorhaben im Plangebiet sowohl während der Bautätigkeit als auch nach der Fertigstellung eine vollständige ordnungsgemäße Abfallentsorgung entsprechend der kommunalen Abfallsatzung erfolgt.

Da bei Tiefbauarbeiten mit schadstoffbelastetem Bodenaushub zu rechnen ist, ist dieser chemisch zu analysieren und entsprechend Abfallrecht zu verwerten.

Die Verkehrsflächen innerhalb des Plangebiets sind so bemessen worden, dass Müllfahrzeuge verkehren können. Damit ist eine grundsätzliche Abfallentsorgung im Plangebiet gewährleistet.

16. Bodenordnende Maßnahmen

Für die Herstellung der Erschließungsanlagen, insbesondere für den Bau der Straßen sind private Grundstücksflächen erforderlich. Es handelt sich hierbei um die Flurstücke 1424/2, 1424/4, 1424/5, 1424/6, 1424/7, 1424/18, 1424/35, 1425/10, 1425/18, 1427, 1427/11, 1428, 1431/5, 1431/6, 1432, 1433. Die Stadt geht davon aus, dass die benötigten Grundstücksflächen, die nicht der Stadt gehören, im Rahmen vertraglicher Vereinbarungen mit den jeweiligen Eigentümern bereitgestellt werden.

17. Flächenbilanz

| | | |
|---|-------|--------|
| Gesamtfläche in ca. m ² | | 53.316 |
| Kerngebiete | | 7.972 |
| Kerngebiet MK 1 | 2.587 | |
| Kerngebiet MK 2 | 5.385 | |
| Gewerbegebiete | | 19.920 |
| Gewerbegebiet GE 1 | 3.680 | |
| Gewerbegebiet GE 2 | 4.052 | |
| Gewerbegebiet GE 3 | 7.439 | |
| Gewerbegebiet GE 4 | 4.749 | |
| Versorgungsfläche | | 48 |
| Wasserfläche | | 880 |
| Straßenverkehrsflächen | | 9.341 |
| Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung | | 15.155 |