

# HANSESTADT ROSTOCK

Land Mecklenburg-Vorpommern

## BEBAUUNGSPLAN Nr. 06.SO.48.2

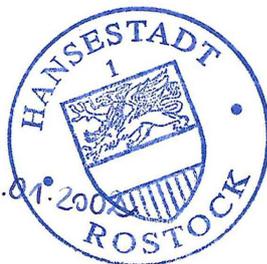
für das Gebiet Uferzone Schmarl

zwischen Schmarler Bach im Norden und dem Straßenverlauf zum  
Warnowtunnel im Süden in Rostock-Schmarl

### BEGRÜNDUNG

gebilligt durch Beschluß der Bürgerschaft der Hansestadt Rostock vom  
19.09.2001

ausgefertigt am 16.01.2002



Oberbürgermeister

**INHALT/UMFANG/GLIEDERUNG**

1. Ziel und Zweck der Planung
2. Rechtsgrundlagen und Verfahren
3. Geltungsbereich und Bestand
4. Städtebauliche und architektonische Gestaltung
5. Art und Maß der baulichen Nutzung, sonstige Nutzungen, örtliche Bauvorschriften  
Flächenbilanz
6. Grünordnung
7. Verkehrsflächen
8. Stadttechnische Ver- und Entsorgung
9. Hochwasserschutz
10. Immissionsschutz
11. Bodenordnende Maßnahmen
12. Finanzielle Auswirkungen

**Anlagen:**

1. Flugbilder vom 03.11.1999
2. Übersicht zu den Flurstücken im Plangeltungsbereich
3. IGA 2003 Rostock, Gesamtkonzept
4. Straßenplanung „Feste Warnowquerung“
5. Auszug aus Planfeststellungsunterlagen zu „Festen Warnowquerung“ /  
Landschaftspflegerische Maßnahmen
6. Stellplatzplanung für das Schifffahrtsmuseum
7. überflutungsgefährdete Niederungen
8. Beschreibung und Lageplan der externen Ausgleichsmaßnahmen
9. Beschreibung und Lageplan der Waldumwandlung
10. maßgeblich Beteiligte am Bebauungsplan

## **1. Ziel und Zweck der Planung:**

Der Plangeltungsbereich gehört zum Gelände und zu den Vorhaben der Internationalen Gartenbauausstellung (IGA) 2003.

Im Rahmen der IGA sind zahlreiche bauliche Vorhaben zu realisieren. Mit dem Bebauungsplan(B-Plan) sind sowohl die kurzfristig bis zur IGA 2003 zu realisierenden sowie die danach zu realisierenden baulichen Vorhaben bauplanungsrechtlich abzusichern.

Die Planungsziele lauten:

1. Städtebauliche Aufwertung und bauliche Verdichtung der Dorflage Schmarl als ehemalige Gutshofanlage
2. Städtebauliche Ordnung der Räume und Bebauung entlang des Warnowufers mit den Mündungen von Schmarler Bach (südlicher Bereich) und Klostergraben sowie Stabilisierung einer maritim-touristischen Nutzung
3. Schaffung neuer Wohnbauflächen westlich vom „Seezeichenlehrpfad“ als alternative Wohnform für eine Bebauung unter ökologischen Gesichtspunkten.
4. Neuordnung der Verkehrsflächen mit dem Ziel der Verkehrsberuhigung sowie Rückbau von Verkehrsflächen und Veränderung der Erschließung des Standortes des Schifffahrtsmuseums.
5. Landschafts- und Freiraumgestaltung zwischen der Mündung des Schmarler Baches in die Warnow und der B 103n – Tunneleinfahrt sowie zwischen Warnowufer und der freien Landschaft für die IGA und die Nutzung danach.

## **2. Rechtsgrundlagen und Verfahren:**

### **Rechtsgrundlage und Verfahren**

Grundlage des Bebauungsplans ist das Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 27. 08. 1997 (BGBl. I. S. 2141). Da die konkrete Bearbeitung des Bebauungsplans erst 1999 begann, wurde die neueste Fassung des BauGB zu Grunde gelegt. Damit ist gleichzeitig die selbe Rechtsgrundlage wie für den B-Plan Nr. 06.SO.48.1 gegeben.

Die gesamte vom Aufstellungsbeschluss vom 30. 10. 1996 für die Ausstellungsfläche der IGA 2003 und der Messe erfasste Fläche wurde von der Fortgeltung des Flächennutzungsplanes durch Beschluss der Bürgerschaft vom 05. 11. 1997 mit Wirkung vom 16. 07. 1998 ausgenommen. Der Bebauungsplan wird demnach als vorzeitiger B-Plan nach § 8 Abs. 4 BauGB aufgestellt. Eine vorzeitige Aufstellung des B-Planes ist erforderlich, um für die geplanten Nutzungen während der IGA 2003 und für die nachfolgende Zeit Planungssicherheit herzustellen und ungewollte bauliche und funktionell nicht integrierbare Vorhaben zu verhindern. Hierzu erfolgt eine enge Koordinierung mit der IGA-Planung, die über Bürgerschaftsbeschlüsse in die gemeindliche Planung eingebunden ist. Der Bebauungsplan folgt den Zielen einer geordneten städtebaulichen Entwicklung, wie sie im aktuellen Entwurf des FNP enthalten sind. Das Dorf Schmarl ist analog dem bisherigen Planungsziel als Wohnbaufläche ausgewiesen und wird mit den Festsetzungen des B-Plan in seiner Funktion ergänzt

Im Plangeltungsbereich befinden sich ca. 960 m Warnowufer. Veränderungen an der Unterwarnow als Bundeswasserstraße sowie bauliche Anlagen am, über und unter Wasser unterliegen dem Wasserrecht und dem Wasserverkehrsgesetz (WVG) und sind genehmigungspflichtig. Eine entsprechende wasserrechtliche Genehmigung ist beim StAUN und eine strom- und schiffahrtspolizeiliche Genehmigung beim Wasser- und Schifffahrtsamt (WSA) Stralsund einzuholen. Genehmigungen sind erforderlich für die Strandverbreiterung um ca. 20 m auf eine Länge von ca. 250 m sowie für die wasserseitigen Anlagen der landseitig festgesetzten Sondergebietsnutzungen (Marina). Diese Vorhaben liegen außerhalb des Plangeltungsbereiches und sind nicht Gegenstand des Bebauungsplans. Sie sind teilweise Bestandteil der IGA-Planung.

Ca. 600 m des Warnowuferabschnittes sind Hafengebiete und unterliegen der Hafennutzungsordnung der Hansestadt Rostock (Haf VO) vom 21. Februar 2000.

Die frühzeitige Bürgerbeteiligung nach § 3 (1) BauGB erfolgte im Rahmen der öffentlichen Ortsbeiratssitzung am 21. 03. 2000. Die öffentliche Auslegung des Planentwurfs und der Begründung nach § 3 (2) BauGB fand vom 13.11. bis zum 15.12.2000 statt. Eine Abstimmung mit den Nachbargemeinden ist nicht erforderlich, weil sie von den Auswirkungen nicht betroffen sind.

### **Planerische Vorhaben:**

- regionales Raumordnungsprogramm Mittleres Mecklenburg-Vorpommern  
Für das Bebauungsplangebiet enthält das Raumordnungsprogramm nur bedingte Aussagen. Im regionalen Raumordnungsprogramm ist nordwestlich vom Plangeltungsbereich ein geschützter Landschaftsbestandteil als Vorranggebiet Naturschutz und Landschaftspflege ausgewiesen, der durch die Planung in keiner Form tangiert wird. Das im regionalen Raumordnungsprogramm definierte Ziel Nr. 5.1 Abs. 5, demgemäß zwischen und in größeren Siedlungsgebieten gliedernde Freiflächen erhalten werden sollen wird im Bebauungsplan eingehalten. Die Ausweisung der Baugebiete folgt dem Ziel einer geordneten städtebaulichen Entwicklung. Im B-Plan werden die vorhandenen Siedlungselemente stabilisiert und behutsam weiterentwickelt.
- Landschaftsplan der Hansestadt Rostock  
Die Fläche zwischen dem Klostergraben und der Erschließungsstraße der Museums- und Ausbildungsschiffe ist als Vorrangraum für die Entwicklung von Natur und Landschaft dargestellt. Dabei handelt es sich im Plangebiet um die Niederungsfläche des Klostergrabens als Warnowseitental und den begleitenden Grünraum.

Die größere Gehölzfläche nördlich des Dorfes Schmarl und der unbefestigte Uferbereich sind als Vorsorgeräume für die Entwicklung von Natur und Landschaft ausgewiesen. Die Walsfläche nördlich der Dorflage wurde entsprechend § 15 LWaldG M-V in eine Parkanlage umgewandelt, wobei der Baumbestand und damit das Planungsziel im Grundsatz erhalten bleibt.

- Planfeststellung zur „Festen Warnowquerung“  
Im Geltungsbereich liegen Ausgleichsflächen, die nachrichtlich aus der Planfeststellung zur „Festen Warnowquerung“ übernommen wurden.

### 3. Geltungsbereich und Bestand:

Der Plangeltungsbereich hat folgende Grenzen:

- im Norden: Schmarler Bach
- im Osten: Unterwarnow (Mittelwasserlinie und Grenze der Hafengebiete)
- im Süden: Trasse der Bundesstraße 103n (Zufahrt zum Warnowtunnel)
- im Westen: Grünflächen am Klostergraben -  
ca. 100 m parallel zur Straße „Seezeichenlehrpfad“.

Die Grenzen des Plangeltungsbereiches wurden so gewählt, um die unter Abschnitt 1 aufgeführten Ziele der Planung umsetzen zu können.

Im Norden bildet das Ufer des Schmarler Bachs die B-Plan-Grenze.

Im Osten ist die Bundeswasserstraße (Mittelwasserlinie sowie die Hafengrenze gemäß der Anlage 1 zur Hafenverordnung der Hansestadt Rostock vom 21.02.2000) die Grenze des Geltungsbereiches. Die Unterwarnow als Bundeswasserstraße unterliegt der übergeordneten Fachplanung. Der B-Plan berücksichtigt alle im Bereich der Bundeswasserstraße vorgesehenen/bekanntenen Planungen, die landseitige Auswirkungen haben.

An der Ostseite des Plangeltungsbereiches grenzen 2 Abschnitte mit je ca. 150 m Uferlänge an, die Hafengebiete entsprechend § 1 Hafennutzungsordnung der Hansestadt Rostock sind. Hierbei handelt es sich um den Bereich der Liegeplätze des Traditionsschiffes Typ „Frieden“ und des MS „Georg Büchner“ sowie den Bereich der Liegeplätze der Schiffe „Likedeeler“ und „Vagel Grip“ einschließlich des südlich angrenzenden Fähranlegers Schmarl.

Die landseitige Hafengrenze verläuft im Bereich der Schiffe MS „Georg Büchner“ und Traditionsschiff Typ „Frieden“ entlang der Böschungskante; im Bereich des MS „Likedeeler“ entlang der Böschungskante und im Bereich des Fähranlegers in einem Abstand von 2m parallel zum Kai.

Die seeseitige Hafengrenze verläuft im Bereich der Schiffe MS „Georg Büchner“ und dem Traditionsschiff Typ „Frieden“ in einem Abstand von 45 m parallel zu den Zugangsstegen, im Bereich des MS „Liekedeler“ in einem Abstand von 40 m parallel zur Uferlinie und im Bereich des Fähranlegers in einem Abstand von 15 m parallel zur Kai und den Anlegedalben.

Die davon eingeschlossene Wasserfläche ist Bestandteil einer Bundeswasserstraße. Auf die Bestimmungen des § 3 Abs. 6 der Hafenverordnung wird daher verwiesen.

Im Süden stellt die Trasse der „Festen Warnowquerung“, die Grenze des B-Plans dar. Die nördlich dieser Trasse liegenden Flächen, die gemäß Planfeststellungsverfahren als Ausgleichsflächen festgesetzt wurden sind in den Plangeltungsbereich aufgenommen worden, da entsprechend dem Gutachten von HAMANN CONSULT „Ergänzung zur Schalltechnischen Stellungnahme zur IGA 2003 – Bebauungsplanung“ vom 15. 03. 2000 nur hier der aktive Schallschutz für die Baufelder 5a-c zu realisieren ist. Der Ausgleich zum Eingriff in die Ausgleichsmaßnahmen der „Festen Warnowquerung“, wird unter Punkt 6. Grünordnung dargestellt.

Im Westen wurde die Grenze des Geltungsbereich ca. 100 m parallel zur Straße „Seezeichenlehrpfad“ gesetzt, um die geplante Bebauung entlang des „Seezeichenlehrpfads“ sowie deren Verzahnung mit der angrenzenden Parklandschaft anzuordnen.

Zum Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 48.2 gehören folgende Flurstücke und Teile von Flurstücken der Gemarkung Schmarl:

#### **Flurstücke:**

1/2, 1/3, 1/7, 1/8, 2, 3, 4, 5/1, 5/5, 5/6, 5/7, 5/8, 5/9, 6, 7/1, 8/1, 8/3, 8/4, 8/5, 8/6, 10/2, 10/3, 10/4, 11/1, 11/4, 11/5, 11/6, 12/1, 12/2, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22/1, 23, 24, 25, 26/4, 26/6, 26/7, 26/8, 26/9, 27/3, 28/1, 28/3, 28/5, 28/6, 28/7, 28/8, 29/2, 29/3, 29/4, 30/2, 31/1, 31/2, 31/3, 32/1, 32/2, 32/3, 32/4, 34/3, 34/4, 36/3, 36/5, 36/6, 52/3, 56/1, 57/4, 57/5, 57/6, 57/7, 57/8, 58/4, 58/7, 58/8, 58/9, 58/10, 58/11, 63/2, 63/4, 63/7, 63/8, 63/9, 65/1, 65/2, 66/1, 66/2, 67, 68/2, 124/2, 125/2, 126/2, 126, 127, 128/2, 131/2, 139/2

#### **Teile der Flurstücke:**

26/3, 27/1, 27/4, 30/1, 34/4, 37/3, 38/12, 52/7, 56/1, 56/2, 57/8, 58/6, 58/12, 63/10, 64, 65/1, 68/1 (Klostergraben), 112, 130, 131/1, 132, 135 (Schmarler Bach)

**Im Plangeltungsbereich befinden sich:****Bauliche Anlagen:**

- Die alte Ortslage Schmarl

Beim Dorf Schmarl handelt es sich um eine in Teilen erhaltene Gutshof-Anlage mit einer angerförmigen Erweiterung. Prägend ist eine Wohnnutzung sowie eine gärtnerische Nutzung der Grundstücke und teilweiser Kleintierhaltung.

- Der Fähranleger Warnowallee

Der Fähranleger Warnowallee gehört zur Fährverbindung Schmarl – Oldendorf. Die Fährverbindung ist eine Autofähre und stellt eine wichtige Verbindung der nordwestlichen Stadtgebiete mit der A 19 und dem Überseehafen dar. Die Zufahrt zum Fähranleger erfolgt über eine gesonderte Straßentrasse südlich der Ortslage Schmarl und entlastet diese.

- Anlagen vom Schiffbaumuseum

*(Die Schiffsliegeplätze befinden sich außerhalb des Plangeltungsbereiches.)*

Das Schiffbaumuseum befindet sich seit 1970 an diesem Standort im und um das Traditionsschiff vom Typ „Frieden“. Das Traditionsschiff ist als Denkmal des DDR-Schiffbaus das 5. Schiff einer Typ IV-Serie, die von 1954 an auf der Warnowwerft gefertigt wurde.

Längsseits des Traditionsschiffes hat der Schwimmkran „Langer Heinrich“ seinen Liegeplatz gefunden, einstmals weltgrößter Schwimmkran (1905 in Danzig erbaut).

An Land gesetzt sind:

- der Dampfschlepper „Saturn“ von 1908 – 1979 im Einsatz
- der Kutter „KAR 45 Wismar“, 17 m langer Holzkutter, von 1949 bis 1981 im Dienst
- ein leichtes Torpedoschnellboot der Volksmarine der DDR
- ein kleines Torpedoschnellboot

Im Freigelände befinden sich weitere Museumsobjekte, z. B.: historischer Schienenkran, Dampfschmiedehammer, Molenfeuer, Seezeichen, Schiffsanker, Schiffsschrauben.

- Anlage der Schiffe „Likedeeler“ und „Vagel Grip“

Östlich der Dorflage Schmarl liegen die Schiffe der Jungen Matrosen „Likedeeler“ (1962 auf der Neptunwerft Rostock gebaut, 82,4 m Länge über alles) und „Vagel Grip“ (ehemaliger Fischkutter, 1942 in Swinemünde gebaut, 24,0 m Länge über alles) in freier Trägerschaft durch den Verein der Freunde und Förderer der Schiffe „Likedeeler“ und „Vagel Grip“ e.V., Freizeitzentrum seit 1988.

- Der Sport und Ruderclub „Beitling e.V.“

Dieser Verein ist besonders aktiv in der Verbands-, Kinder- und Jugendarbeit. Der Verein nutzt land- und wasserseitige Anlagen im Bereich Traditionsschiff / „Georg Büchner“ sowie östlich der Dorflage Schmarl. Der Verein ist Mieter bei der Hansestadt Rostock.

- Der Sportboot- und Anglerverein „Am Schmarler Graben e.V.“:

Der Verein besitzt eine in Eigenleistung gebaute Steganlage im Mündungsbereich des Schmarler Baches und nutzt angrenzende Landflächen sowie die „Georg Büchner“ als Winterlager.

- Die Hanse Maritim GmbH:

Die Hanse Maritim GmbH als Marinabetreiber nutzt eine Steganlage südlich des Traditionsschiffes.

**Sonstige Anlagen**

- Ober- und Unterfeuer des Richtfeuers Schmarl

Der angrenzende Warnowabschnitt gehört zur Bundeswasserstraße. Im Planungsgebiet befinden sich die Ober- und Unterfeuer des Richtfeuers Schmarl mit entsprechenden Kabeltrassen und Freihaltezonen. Die Freihaltezonen betragen 45 m beidseits der Achse zwischen Ober- und Unterfeuer sowie einen 25m Radius um das Oberfeuer. In den Freihaltezonen sind hochbauliche Anlagen über 10 Meter Höhe unzulässig. Jede weitere Bebauung ist dem Wasser- und Schifffahrtsamt Stalsund zur Prüfung/Genehmigung vorzulegen.

### **Verkehrsanlagen**

- Straßenverkehrsflächen:
  - Warnowallee mit der Schleife zum Fähranleger (Entlastung B 105)
  - Straße „Seezeichenlehrpfad“ als Stichstraße bis zum Schiffbaumuseum
  - Straße „Dorf Schmarl“ als Stichstraße
  - Zufahrten zu Bootliegeplätzen und Versorgungsanlagen
  - befestigte und unbefestigte Wege über öffentliche Grünflächen

Am Ende der Warnowallee befindet sich die Anlegestelle der Kfz-Fähre Schmarl-Krummendorf. Sie verbindet den Nordwesten der Stadt mit dem Überseehafen und Anschluß an die A 19 Richtung Berlin.

- Ruhender Verkehr:

Am nördlichen Ende des „Seezeichenlehrpfads“ befindet sich ein ca. 3.200 m<sup>2</sup> großer asphaltierter öffentlicher Parkplatz für das Schiffbaumuseum sowie die „Georg Büchner“ als Aus- und Weiterbildungseinrichtung.

- ÖPNV:

Der Bereich Dorf Schmarl sowie die Fähre Schmarl wird durch eine Buslinie der Rostocker Straßenbahn AG bedient. Die Haltestelle befindet sich am südlichen Ende der Dorfstraße von Schmarl Dorf.

### **Ver- und Entsorgung**

- Die vorhandene Bebauung im Plangebiet ist an das öffentliche Trinkwassernetz angeschlossen.  
In einem Abstand von ca. 50 Metern verläuft parallel zum „Seezeichenlehrpfad“ eine DN 200 AZ – Leitung.
- Das Plangebiet ist derzeit nicht an das öffentliche Abwassernetz angeschlossen. Die Entsorgung erfolgt über abflusslose Klärgruben.
- Im Plangebiet liegen unterirdische Elektroleitungen (20 und 40 kV) der Stadtwerke Rostock AG, die die Versorgung sicherstellen. Am Seezeichenlehrpfad existiert die Trafostation Schmarl Pionierschiff. Am Schiffbaumuseum befindet sich eine Fremdstation.
- Der Geltungsbereich des B-Plans wird mit Erdgas versorgt. Im Bereich des Schiffbaumuseums befindet sich eine Gasregelstation, die aus dem Hochdrucknetz gespeist wird und das Plangebiet mit Mitteldruck versorgt.

### **Grünflächen**

- Niederungsbereich des Klostergrabens und seine Mündung  
Der Klostergraben verläuft am westlichen Rand des Geltungsbereiches. Der Mündungsbereich des Klostergrabens liegt im Geltungsbereich und ist verrohrt.
- Kleingärten/Eigentümergeärten  
Die Kleingärten liegen westlich und nördlich der Dorflage. Bei den Kleingärten handelt es sich um Pachtgärten. Grundstückseigentümer ist die Hansestadt Rostock. Die Kleingärten sind keinem Kleingartenverein zugeordnet. Die vorhandenen Gartenlauben sind größtenteils ohne Genehmigung errichtet worden und überschreiten in ihrer Grundfläche teilweise die Richtwerte des Kleingartengesetzes.
- Waldflächen  
Einige Gehölzbestände im Plangebiet sind Waldflächen im Sinne des Landeswaldgesetzes (LWaldG). Das betrifft die als Siedlungsgehölz einzustufenden Flächen nördlich der Dorflage und südlich der Vorfläche des Traditionsschiffes.  
Für die Fläche nördlich der Dorflage wurde im Planverfahren eine Umwandlung nach § 15 LWaldG M-V durchgeführt.

- Geschützte und gefährdete Biotoptypen

Im Rahmen der Erarbeitung des Grünordnungsplanes wurde eine Biotoptypenkartierung nach der „Anleitung für Biotopkartierungen im Gelände in Mecklenburg-Vorpommern“ durchgeführt. Dabei wurde der aktuelle Gefährdungsgrad und/oder Schutzstatus ermittelt. Es konnten Biotope erfasst werden, die nach §§ 20 Abs. 1 und 27 LNatG M-V einen gesetzlichen Schutzstatus (einige auch nur teilweise) genießen bzw. entsprechend dem Kartierungsschlüssel als „besonders wertvolle Bereiche“ (BWB) ausgewiesen.

Im Untersuchungsgebiet sind folgende Biotoptypen mit einem Schutzstatus erfasst worden:

Gesetzlich geschützte Biotoptypen nach § 20 LNatG M-V, Abs. 1

- |                     |   |
|---------------------|---|
| Schilfröhricht      | - Nördl. Landspitze des Plangebietes, Mündungsbereich Schmarler Bach        |
|                     | - Südlich der Museumsschiffe, südlich des Fähranlegers                      |
| Schilf-Landröhricht | - Nördlich und südlich des Mündungsbereiches bzw. Kanals des Klostergrabens |

Gesetzlich geschützte Allee oder Baumreihe nach § 27 LNatG M-V, Abs. 1

- |           |  |
|-----------|--|
| Baumreihe | - entlang der Westseite des „Seezeichenlehrpfades“ |
|-----------|--|

Weitere besonders wertvolle, nicht geschützte Biotope

- |                      |   |
|----------------------|---|
| Beeinträchtiger Fluß | - Unterwarnow, im östlichen Teil des Plangebietes                 |
| Flussuferflur        | - im Norden Plangebietes, Mündungsbereich Schmarler Bach          |
|                      | - Entlang des Uferbereiches zw. Den nördl. und südl. Hafenanlagen |

Geplanter Geschützter Landschaftsbestandteil

- |             |   |
|-------------|---|
| Name:       | „Mündungsgebiet Schmarler Bach“   |
| Lage im UG: | Nördlich und Südlich des Klostergraben-Kanals   |
| Charakter:  | Niederungstreifen entlang des Schmarler Baches, Kloster- und Dragungsgraben; einschließlich Mündungsbereich mit ehemaliger Spülfläche; geprägt durch ausgedehnte Röhrichtzone, Gehölz-/Kopfleidenbestände, wertvoller Lebensraum für viele Pflanzen und Tierarten |

**Landschaftsbild**

Das Landschaftsbild des westlichen Untersuchungsgebietes zeigt den typischen Charakter einer Brach- und Niederungslandschaft. Nach Westen sind über die weitgehend offene und leicht hügelige Landschaft weiträumige Blickbeziehungen zu den Neubaugebieten Schmarl und Groß Klein. Als gliedernde Landschaftsbildelemente treten Baumreihen, Baumgruppen und Gebüsche in Erscheinung.

Die ufernahe östliche Fläche wird durch das Dorf Schmarl mit einem ausgesprochenem dörflichen Charakter bestimmt. Aufgrund des hohen Grünflächenanteils ist eine gute Vernetzung mit der Wohnbebauung gegeben. Seit Mai 1997 existiert südöstlich de Dorfes ein ausgebauter Fähranleger für die Autofähre nach Oldendorf.

Das Ufer ist im gesamten Gebiet durch Wege und Pfade begehbar, von denen aus Blickbeziehungen in Richtung Unterwarnow, Oldendorfer Tannen und Seehafen möglich sind. Hier ist als markanter Aussichtspunkt insbesondere der Bereich der Museumsschiffe hervorzuheben. Die Museumsschiffe und das Ausbildungsschiff `Georg Büchner` sind mittlerweile dominante Orientierungspunkte im Uferbereich der Unterwarnow sowohl landseitig als auch vom Wasser.

**Erholungsfunktion**

Das Plangebiet stellt ein wichtiges Naherholungsgebiet für die Wohngebiete Schmarl und Groß Klein dar. Besonders die Uferbereiche der Warnow, sowie die Pfade im Bereich Klostergraben zählen zu den erholungswirksamen Landschaftsstrukturen, die von Erholungssuchenden und Spaziergängern intensiv genutzt werden. Dabei sind die landschaftsbezogenen Erholungsfaktoren, wie insbesondere die wertvollen, wenngleich auch teilweise beeinträchtigten Blickbeziehungen am

Ufer der Warnow von hohem Stellenwert. Die Museumsschiffe und das Ausbildungsschiff bieten eine zusätzliche Vielfalt für das Freizeitangebot in diesem Gebiet.

Das Schifffahrtsmuseum, mit den maritimen Ausstellungsflächen, die Fährlinie und der Hafbereich für Sportboote sind für den Tourismus der Hansestadt Rostock von großer Bedeutung.

#### 4. Städtebauliche und architektonische Gestaltung:

Grundlage der Gestaltung bilden die Aussagen des Siegerbeitrages zum Wettbewerb IGA 2003 sowie deren Konkretisierung und Weiterentwicklungen. Grundgedanke ist das Wiedererlebarmachen der Niederungsbereiche sowie die Aufwertung der Uferzone.

Das gesamte Umfeld der Dorflage Schmarl wird in drei nord-süd gerichtete Bereiche untergliedert, wobei jeder Bereich eine eigenständige Gestaltung aufweisen kann.

Den westlichen Bereich bildet die neue Bebauung entlang dem „Seezeichenlehrpfad“. Mit der Bebauung wird die vorhandene technische Infrastruktur sinnvoll genutzt. Gleichzeitig handelt es sich um während der IGA 2003 durch Nationengärten mit Pavillionen und kleiner Gastronomie intensiv beanspruchte Flächen.

Städtebaulich wird angestrebt, eine klare bauliche Kante zum künftigen IGA-Park zu erhalten. Hierzu wird für die Flächen eine mindestens Zwei- bis höchstens Dreigeschossigkeit festgesetzt. Mit der festgesetzten Oberkante baulicher Anlagen soll eine punktuelle Überhöhung in Form von Staffelgeschossen möglich bleiben. Für die neue Bebauung wird eine unter ökologischen Grundsätzen errichtete und moderne Architektur erwartet. Es soll kein Standort für Einfamilien-, Doppel- oder Reihenhäuser sondern Mietwohnungsbau entstehen. Gleichzeitig wird durch die öffentlichen Grünflächen zwischen den Baufeldern eine Verzahnung mit der Parklandschaft angestrebt.

Die neue Bebauung ist nicht als Konkurrenz zu den angrenzenden Wohngebieten in Plattenbauweise zu sehen sondern wird als ein ergänzendes, alternatives Wohnungsangebot an einem attraktiven Standort entwickelt. Damit stellt die neue Bebauung einen wichtigen Beitrag dar, um weiteren Abwanderungen in das Umland entgegen zu wirken.

Gleichzeitig dient die Bebauung der Folgefinanzierung der IGA und dementsprechend ist eine Realisierung erst nach 2003 zu erwarten. Die Entscheidungsgrundlage für den Standort war die Frage nach der städtebaulichen Integration und der Verfügbarkeit der Flächen. Der gewählte Bereich stellt diesbezüglich neben dem „Hamburger Tor“ den am besten integrierten Standort dar. Die gliedernden Freiräume zwischen den Wohngebieten Schmarl, Groß Klein und Dorf Schmarl werden durch die neue Bebauung in ihrer Funktion und Erscheinung nicht beeinträchtigt.

Den mittleren Bereich stellt das alte Dorf Schmarl dar. Die alte Gutshof-Form mit ihrem prägenden Anger soll räumlich wieder erlebbar werden. Hierzu erfolgt die Ausweisung für Ergänzungsbebauung, die sich am Bestand orientiert.

Am südwestlichen Ortseingang ist eine höhere bauliche Anlage zulässig, um den Eingangsbereich deutlich erkennbar zu machen und auf die neue Bebauung am „Seezeichenlehrpfad“ zu reagieren. Auch für die historische Dorflage wird im Rahmen der IGA 2003 angestrebt, ökologische Ansprüche an Baukonzept, Materialien und Gebäudetechnik besonders zu berücksichtigen.

Der östliche Bereich liegt direkt an der Warnow und ist funktionell den wasserbezogenen Nutzungen zugeordnet. Auf den als Sondergebietsflächen Marina festgesetzten Flächen erhalten die im Planungsgebiet ansässigen Vereine die Möglichkeit bauliche Anlagen umzusetzen. Die besondere Zweckbestimmung Marina mit den zulässigen Nutzungen soll die maritime Nutzung dieses Uferbereiches sichern. Vordergründig sollen mit den Sondergebietsflächen die vorhandenen Vereine „Breitling e.V.“, „Likedeeler“ und „Angler- und Segelverein Schmarler Graben e.V.“ am Standort gesichert werden. Ergänzt wird dieser Bereich durch eine südlich vom Fähranleger angeordnete Sonderfläche für Fährhaus und Marina. Mit dieser Anordnung soll eine platzartige Situation am Fähranleger entstehen, bei der die Bebauung des Baufeldes 8 mit Marina und möglichen Beherbergungs- und Gastronomiegewerbe eine attraktiven Platzabschluss nach Süden bildet.

Alle drei Bereiche sind durch Ost-West-Wegeverbindungen miteinander verbunden. Eine im IGA-Konzept vorgesehene erhöhte Anzahl der Querungen ist im Zeitraum der IGA realisierbar. Langfristig sind die Querungen auf die im B-Plan festgesetzte Anzahl zu reduzieren, um den geschlossenen Charakter der Dorflage nicht zu stören.

Ein vierter Bereich für hochbauliche Anlagen bildet der Bereich des Sondergebietes Kultur. An diesem Standort sollen das Schiffbaumuseum und das zu verlagernde Schifffahrtsmuseum vereinigt werden. Mit dem ausgewiesenen Baufeld werden Flächen für Bauliche Erweiterung des

Museums geschaffen. Die Fläche wurde im nördlichen Bereich angeordnet, da von hier eine markante signalartige Wirkung in den nördlichen Abschnitt der Unterwarnow erzielt werden kann. Die an das Baufeld angrenzenden verkehrsberuhigten Fläche sowie die südlich anschließende Grünfläche können als Standorte für Einzelexponate dienen. Eine öffentliche Begehbarkeit der Anlage ist zu sichern.

Die Uferkante wird durch den Wechsel von Bauflächen, Verkehrsflächen und Grünflächen gestaltet. An den Schiffsliegeplätzen / Kaikanten sind entsprechend dem IGA-Konzept lineare Strukturen parallel zur Uferkante prägend. Diese besteghen aus promenadenartig gestalteten Bereichen mit Treppenanlagen zum Wasser und markanten mehrreihigen Baumpflanzungen.

## **5. Art und Maß der baulichen Nutzung, sonstige Nutzungen, örtliche Bauvorschriften:**

Als Bauflächen gibt es im Plangeltungsbereich zwei Nutzungsarten. Dies sind Allgemeine Wohngebiete und Sondergebiete mit maritimer und kultureller Ausrichtung.

Die Baufelder 1, 2, 3 sowie 4a und 4b der Planzeichnung - allgemeine Wohngebiete (WA) - erfassen die alte Ortslage vom Dorf Schmarl.

Mit den Festsetzungen in diesen Baufeldern soll die räumliche Struktur des ehemaligen Gutshofes wieder erlebbar werden.

Durch die Festsetzung von Baulinien soll die historische Form einer Guts-Anlage mit dem prägenden Anger räumlich wieder erkennbar gemacht werden. Dazu werden Baulinien festgesetzt, um die Raumkanten zu sichern. Gleichzeitig werden die überbaubaren Grundstücksflächen so weit reduziert, dass die konzeptionell vorgesehene Lage der Gebäude umsetzbar wird. Zur Erreichung des städtebaulichen Ziels werden weiterhin die Anzahl der Vollgeschosse, die Höhen für Traufe und First, die Firstrichtung und Großbaum-Standorte festgesetzt.

Konzeptionell wird angestrebt, im Rahmen der Planungen zur Internationalen Gartenbauausstellung IGA 2003 bei der Errichtung von Gebäuden ökologische Grundsätze des Bauens besonders zu berücksichtigen. Weitergehende Festsetzungen zum ökologischen Bauen werden nicht getroffen, da diese planungsrechtlich schwierig handhabbar sind und einen erheblichen Eingriff in Privatrechte darstellen.

Im Baufeld 4b ist auf einer bis zu 35m<sup>2</sup> großen Fläche eine Überschreitung der zulässigen Geschossigkeit zulässig. Damit wird eine im Rahmen der IGA beabsichtigte höhere Bebauung in Form eines Aussichtsturm zulässig, um den Dorfeingang baulich hervorzuheben. Gleichzeitig wird damit auf die Gebäudehöhe der gegenüberliegenden Baufelder 5 reflektiert.

Die Baufelder 5b und 5c der Planzeichnung – allgemeine Wohngebiete – sind dem ökologischen Wohnungsbau vorbehalten. Durch fehlende planungsrechtliche Festsetzungsmöglichkeiten konnten entsprechende Festsetzungen nicht getroffen werden. Unter ökologischem Wohnungsbau sind unter anderem die Verwendung nachwachsender Rohstoffe, der Verzicht auf umwelt- und gesundheitsschädlicher Materialien, die passive und aktive Nutzung der Sonnenenergie, innovative Haustechnik und Niedrigenergiehäuser zu verstehen.

In den allgemeinen Wohngebieten sind die sonst ausnahmsweise zulässigen Nutzungen – Gartenbaubetriebe und Tankstellen – nicht Bestandteil der Satzung, weil sie hier in die Städtebauliche Struktur nicht passen und an anderer Stelle im Stadtgebiet besser realisierbar werden können bzw. vorhanden sind.

Die maritimen Einrichtungen der Sondergebiete „Marina“ – Baufeld 6, 7 und 8 – dienen der Konzentration der im direkten Umfeld des Geltungsbereiches bereits an mehreren kleinen Standorten verteilten Bootsliegeplätze. Hierbei sind die Baufelder 6 und 7 und ihrer wasserseitigen Anlagen den ansässigen Vereinen vorbehalten mit insgesamt weniger als 80 nicht gewerblich genutzten Liegeplätzen. Das Baufeld 6 setzt sich auf 3 Teilflächen zusammen. Die südwestliche Fläche dient der Realisierung von hochbaulichen Anlagen. Die Fläche direkt an der Warnow dient der Unterbringung von Anlagen mit unmittelbarem Wasserbezug, während die nördliche Fläche nicht bebaubar ist und der Anordnung nutzungsbezogener Freiflächen vorbehalten ist.

Im Baufeld 7 befindet sich eine Freifläche mit Pflanzgebot zur Gliederung der Bauflächen am Warnowufer. Diese Freifläche ist zur Mehrnutzung geeignet: Sportfläche, Arbeits- und Ausbildungsfläche.

Die zwischen den Baufeldern 6 und 7 liegende Grünfläche dient der Gliederung des Uferstreifens, wobei eine Nutzung für offene Winterliegeplätze zulässig ist.

Das Baufeld 8 soll konzeptionell der Ansiedlung einer gewerblich betriebenen Marina mit weniger als 150 Liegeplätzen sowie Randnutzungen dienen. Da die Anzahl der vorhandenen Liegeplätze nicht bedeutend erhöht wird und keiner der Standorte über mehr als 150 Liegeplätze verfügt wird davon ausgegangen, dass eine gesonderte Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) gemäß Erlass des Ministeriums für Arbeit und Bau M-V vom 26.10.1999 nicht erforderlich ist. Winterliegeplätze in größerer Zahl sind durch die begrenzte Flächenverfügbarkeit nicht möglich.

Im Baufeld 8 ist entsprechend § 81 LWaG M-V die Baugrenze 7 m von der Wasserkante entfernt.

Das Sondergebiet Kultur (Baufeld 9) dient der Zusammenführung von Schiffbau- und Schifffahrtsmuseum. Die Größe der Anordnung der Baufläche wurde anhand der raumbezogenen Planungsdaten des Schifffahrtsmuseums und unter Berücksichtigung der hochbaulichen Planungen zur IGA 2003 festgesetzt.

Für Vorhaben an den Ufern von Bundeswasserstraßen gilt das Bundeswasserstraßengesetz (WaStrG). Nach § 31 WaStrG vom 02. April 1968 in der Neufassung der Bekanntmachung vom 04. November 1998 (BGBl. I S. 3301) ist für die Errichtung, die Veränderung und den Betrieb von Anlagen in, über oder unter einer Bundeswasserstraße oder an ihren Ufern eine strom- und schifffahrtspolizeiliche Genehmigung einzuholen, in der die Belange der Schifffahrt gegebenenfalls durch Auflagen berücksichtigt werden. Die strom- und schifffahrtspolizeiliche Genehmigung ist beim Wasser- und Schifffahrtsamt Stralsund zu beantragen.

Es dürfen keine Lichter bzw. Beleuchtungsanlagen errichtet werden, die die Schifffahrt stören, zur Verwechslung mit Schifffahrtszeichen Anlass geben oder die Schiffsführer durch Blendwirkungen oder Spiegelungen irreführen.

Projekte von Beleuchtungsanlagen oder Leuchtreklamen im o.g. Bebauungsplan, die von der Wasserstraße aus sichtbar sind, sind dem Wasser- und Schifffahrtsamt Stralsund frühzeitig zur Prüfung / Stellungnahme vorzulegen.

Zwischen dem Ober- und Unterfeuer des Richtfeuers Schmarl ist von der Richtfeuerachse nach beiden Seiten ein Abstand von 45 m als Freihaltezone einzuhalten. Um das Oberfeuer Schmarl ist ein analoger Bereich mit einem Radius von 25,0 m einzuhalten. Die Zufahrtswege sind freizuhalten.

Die Trassen der elektrischen Versorgungsleitungen zu den v.g. Schifffahrtszeichen dürfen weder überbaut noch beeinträchtigt werden.

Nach Abschnitt 4, §§ 10 und 11 WaStrG darf durch Vorhaben im Plangeltungsbereich der Betrieb sowie die Unterhaltung der Anlage des Wasser- und Schifffahrtsamtes Stralsund nicht beeinträchtigt werden.

## Flächenbilanz

	Größe in m <sup>2</sup>	%
<b>Wohnbauflächen:</b>		
Baufeld 1	4 144	
Baufeld 2	6 419	
Baufeld 3	7 380	
Baufeld 4a	1 347	
Baufeld 4b	1 183	
Baufeld 5a	2 295	
Baufeld 5b	3 047	
Baufeld 5c	3 018	
<b>gesamt:</b>	<b>28 833</b>	
<b>Sonderbauflächen:</b>		
Baufeld 6	2 961	
Baufeld 7	4 742	
Baufeld 8	2 400	
Baufeld 9	2 064	
<b>gesamt:</b>	<b>12 167</b>	
<b>Bauflächen gesamt:</b>	<b>41 000</b>	18,90
<b>Straßenverkehrsflächen</b>		
Warnowallee	4 748	
Seezeichenpfad	7 634	
<b>Verkehrsflächen bes. Zweckbestimmung:</b>		
Verkehrsberuhigte Bereiche	19 741	
Fußwege	3 036	
Parkfläche	1 915	
<b>Straßenflächen gesamt:</b>	<b>37 074</b>	17,10
<b>Versorgungsflächen:</b>	<b>94</b>	0,04
<b>Grünflächen:</b>		
Nr. 1	541	
Nr. 2	892	
Nr. 3	5 486	
Nr. 4	8 644	
Nr. 5	24 240	
Nr. 6	2 840	
Nr. 7	2 551	
Nr. 8	2 263	
Nr. 9	2 810	
Nr. 10	1 355	
Nr. 11	10 540	
Nr. 12	2 115	
Nr. 13	12 651	
Nr. 14	12 577	
Nr. 15	22 141	
Nr. 16	15 674	
<b>Grünflächen gesamt:</b>	<b>135 735</b>	58,73
<b>Wasserflächen gesamt:</b>	<b>2 295</b>	1,06
<b>Waldflächen:</b>	<b>9 037</b>	4,17
<b>Geltungsbereich:</b>	<b>216 820</b>	100,0

## 6. Grünordnung:

Die folgenden Aussagen basieren auf dem parallel zum Bebauungsplan-Entwurf erarbeiteten Grünordnungsplan.

### Grünflächen

Die Grünflächen Nummer 5 und 16 werden als Öffentliche Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Parkanlage“ festgesetzt. Diese Flächen sind wichtige Bestandteile des künftigen IGA-Parks innerhalb des B-Plangebietes. Die Nutzung als öffentliche Parkanlage soll über die IGA 2003 hinaus beibehalten werden. Die Fläche Nr. 5 gehört zum Bereich der Iostergabenniederung wobei der Bereich der Baugebiete 5a-c zur IGA als Fläche für Nationengärten genutzt wird. Die Fläche Nr. 16 dient während der IGA als Ausstellungsfläche für Grabpflanzung, Grabmale. Diese werden nach der IGA zurückgebaut. Der vorhandene Baumbestand soll so weit wie möglich erhalten bleiben.

Die öffentliche Grünfläche Nr. 9 erhält die Zweckbestimmung „Strand“. Diese Maßnahme ist Bestandteil der Planung im Rahmen der IGA-2003. Hier ist die Aufspülung eines Sandstrandes vorgesehen. Dieser dient einer abwechslungsreichen Gestaltung der Uferzone mit hohem Erholungs- und Erlebniswert, besonders für Kinder. Die Einrichtung einer offiziellen Badestelle ist nicht vorgesehen. Die geplante verbreiterte Strandfläche erstreckt sich über die vorhandene Strandfläche im Geltungsbereich sowie darüber hinaus auf bisherige Wasserflächen. Für die Anlage des Strandes ist ein gesondertes wasserrechtliches Verfahren durchzuführen. Der Naturschutzrechtlicher Ausgleich wurde im Grünordnungsplan mit bewertet. Der Eingriff im Geltungsbereich erzeugt einen Ausgleichsbedarf von 7.280 m<sup>2</sup>. Der Bedarf ausserhalb des Geltungsbereiches wurde mit 3.300 m<sup>2</sup> ermittelt. Die Ausgleichsmaßnahmen sollen zusammen mit den Ausgleichsmaßnahmen für Eingriffe durch bauliche Anlagen ausserhalb des Geltungsbereiches durchgeführt werden. (siehe Absatz „Eingriff in Natur und Landschaft, ihr Ausgleich und Ersatz“)

Mit der Zweckbestimmung „naturbelassen“ werden Grünflächen Nr. 7, 8 und 12 ausgewiesen. Hier sollen die vorhandenen Vegetationsbestände wie Röhricht oder Feldgehölze einer weitgehend natürlichen Entwicklung überlassen werden. Die konkrete Entwicklung der Flächen wird durch Erhaltungsgebote und durch die Kennzeichnung von Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft konkretisiert.

Die privaten Grünflächen Nummer 10 und 11 erhalten die Zweckbestimmung „Parkanlage“. Die Fläche Nr. 10 gehört zum direkten Mündungsbereich des Klostergrabens und ist gleichzeitig ein Verbindungselement zum nördlich angrenzenden promenadenartig zu gestaltenden Bereich. Teilbereiche der Fläche dienen dem Erhalt des hochwertigen Schilfbestands. Die Fläche Nr. 11 gehört funktionell direkt zum Schifffahrtsmuseum und dient neben der Nutzung als Fläche für die Erholung im Freien auch der Aufstellung von Exponaten des Schifffahrtsmuseums. z.B. Booten, Ankern, Maschinen und Geräten. Während der IGA ist hier die Anlage von Nationengärten geplant.

Die Kleingärten nördlich der Dorflage sollen im Rahmen der IGA 2003 zu einer geordneten Kleingartenanlage entwickelt werden. Hierzu wurde auch eine Stellplatzanlage festgesetzt. Die Kleingärten westlich der Ortslage werden zu Eigentümergärten und den angrenzenden Grundstücken des Baugebietes 3 zugeordnet.

Im Plangebiet liegen 2 Waldflächen.

Für die im Bestand vorhandene südliche Waldfläche wurde ein Verfahren zur Waldumwandlung nach § 25 LWaldG M-V durchgeführt (siehe Anlage 9 „Antrag und Genehmigung der Waldumwandlung“). Die Umwandlung der Waldfläche erfolgt zu Gunsten einer öffentlichen Parkanlage, bei der der vorhandene Baumbestand im größtmöglichen Umfang erhalten bleibt. Die Waldfläche nördlich vom Klostergraben bleibt in ihrem Bestand erhalten. Für die auf ca. 30 m heranrückende Bebauung der Fläche SO 9 wurde ein Antrag auf Unterschreitung des Waldabstandes gestellt. Die Bebauung wird notwendig, um für das Schifffahrtsmuseum notwendige landseitige Einrichtungen unterzubringen.

**Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft**

Im Zuge der IGA 2003 – Planungen wird der Klostergraben renaturiert. In diesem Zusammenhang wird auch der Mündungsbereich neu gestaltet und geöffnet. Um im Überflutungsbereich des Klostergrabens ein hochwertiges ökologisches System zu entwickeln wird das regulierte Anstauen beabsichtigt. Hierzu dient die Festsetzung, dass im Bereich der Klosterbrücke ein regulierbares Wehr für Stauhöhen bis +/- 0,00 m HM anzuordnen ist.

Die Festsetzung der Verwendung von versickerungsfähigen Materialien für PKW-Stellplätze, Nebenwege und Nebenflächen in Allgemeinen Wohngebieten dient der Reduzierung des Versiegelungsgrades. Damit bleiben Flächen für die Grundwasserneubildung, wenn auch mit einer verminderten Wirksamkeit, erhalten. Zusätzlich wird diese Forderung auch für die neu zu schaffenden Stellplätze an der Kleingartenanlage (Grünfläche Nr. 4) aufgemacht, da diese nur temporär genutzt werden.

Innerhalb der Grünflächen Nr. 8 und 12, mit der Zweckbestimmung „naturbelassen“, sind die vorhandenen wertvollen Vegetationsstrukturen zu erhalten. Das betrifft insbesondere die Röhrichte und Ufersäume. Durch Beendigung vorhandener Störungen und eine teilweise Bepflanzung soll innerhalb der Grünflächen ein zusammenhängender Lebensraum entstehen. Die vorhandenen Röhrichte sind nach § 20 LNatG M-V geschützte Biotope.

Die Grünfläche Nummer 7 umfasst die bisherige Straßentrasse zum Fähranleger. Diese soll zurückgebaut und entsiegelt werden. In Verbindung mit den südlich angrenzenden Flächen für Ersatzmaßnahmen der Warnowquerung ist eine natürliche Entwicklung der Flächen vorgesehen. Durch Sukzession werden sich über einen langen Zeitraum unterschiedliche Biotope entwickeln, die wertvolle Lebensräume für Pflanzen und Tiere darstellen.

**Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen**

Für die Baugebiete werden Mindestanforderungen für die Anpflanzung von Gehölzen und Bäumen festgesetzt. Auf mindestens 10% der nicht überbaubaren Grundstücksflächen sind heimische, standortgerechte Gehölze in Gruppen sowie je 200 m<sup>2</sup> nicht überbaubarer Grundstücksfläche ein standortgerechter mittel- bis großkroniger Laubbaum zu pflanzen. Damit soll eine intensive Durchgrünung der Baugebiete gesichert werden. Eine vielfältige Vegetation kann in Verbindung mit der vorgesehenen lockeren Baustruktur zu einem insgesamt wertvollen Lebensraum für Vögel und Kleintiere führen. Außerdem verbessert sich damit die Einbindung der Bebauung in die Umgebung und der Charakter des Dorfes wird unterstützt.

Der Durchgrünung des Gebietes dient auch die Festsetzung, dass bei öffentlichen Parkflächen und privaten Stellplatzanlagen je 4 Stellplätze ein mittel- bis großkroniger Laubbaum zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten ist. Gleichzeitig wird damit aber auch ein Sonnenschutz für die Fahrzeuge und eine Verbesserung des Kleinklimas erreicht.

Für Pflanzungen im Gebiet werden verschiedene Festsetzungen getroffen, die eine stabile Entwicklung der Bäume und Sträucher und die Durchgrünung des Gebietes unterstützen sollen. Es werden Mindestqualitäten der Pflanzware und die Größe der Baumscheiben festgesetzt.

Auf die Festsetzung einer verbindlichen Pflanzenliste wird verzichtet. Die Auswahl der zu pflanzenden Gehölze kann nicht nur auf heimische Arten beschränkt werden, da es sich um einen städtischen Standort handelt und die Anlage eines Parks, besonders unter dem Aspekt einer Internationalen Gartenschau, eine derartige Beschränkung nicht zulässt. Eine Liste mit Empfehlungen wird im folgenden dargestellt.

**Pflanzenliste****1. großkronige Bäume**

Quercus robur	Stiel-Eiche
Quercus petraea	Trauben-Eiche
Tilia cordata	Winter-Linde
Acer platanoides	Spitz-Ahorn
Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn
Betula pendula	Birke
Fagus sylvatica	Rotbuche
Fraxinus excelsior	Esche
Alnus glutinosa	Erle

Salix alba	Weide
Pinus sylvestris	Kiefer

## 2. Klein- bis mittelkronige Bäume

Crataegus laevigata "Paul's Scarlet"	Rotdorn
Sorbus intermedia	Schwedische Mehlbeere
Prunus avium	Vogelkirsche

## 3. Straucharten

Cornus sanguinea	Roter Hartriegel
Prunus spinosa	Schlehe
Crataegus laevigata	Weißdorn
Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen
Corylus avellana	Hasel
Viburnum opulus	Schneeball
Rosa rubiginosa	Wein-Rose
Rosa canina	Hunds-Rose
Salix caprea	Sal-Weide
Cornus mas	Kornelkirsche

In Teilbereichen werden Flächen mit einem Anpflanzgebot gekennzeichnet. Entlang des Parkplatzes im Süden soll eine dreireihige Hecke die Verkehrsfläche eingrünen und gegen die Umgebung abschirmen.

Innerhalb der Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung an den Baufeldern 6 und 7 sowie am Traditionsschiff sind Flächen für die Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern ausgewiesen. Hier sollen Baumreihen angepflanzt werden. Die Anzahl und genaue Lage der Baumreihen wird offen gelassen, um die laufende IGA-Planung nicht zu stark zu beschränken.

Im Baufeld 7 sind ebenfalls Flächen für die Anpflanzung von Gehölzen gekennzeichnet. Hier sollen Gehölze in Gruppen gepflanzt werden wobei der Flächenanteil mindestens 20 % betragen muß, um die angestrebte gliedernde Durchgrünung zu erreichen. Mit diesen Pflanzungen soll eine gewisse Abschirmung der Neubebauung gegenüber dem Dorf Schmarl und eine Auflockerung der Bebauungskante entlang des Warnowufers erreicht werden.

## **Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern**

Einige Flächen sind mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern gekennzeichnet. Hier steht die Erhaltung der vorhandenen Vegetationsstrukturen im Vordergrund. Es handelt sich dabei im Wesentlichen um Baum- und Strauchgruppen sowie Röhrichtflächen. Für die Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Parkanlage“ wird aber die Herausnahme von Gehölzen für die Anlage von Wegen als zulässig erklärt. Diese wird erforderlich, um die Nutzung der Flächen als Parkanlage zu ermöglichen.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes befindliche Bäume sollen während der Durchführung von Bauarbeiten vor Beeinträchtigungen durch Maßnahmen gemäß DIN 18920 geschützt werden. Abgrabungen und Aufschüttungen innerhalb einer um 1,5 m über den Traufbereich hinausgehenden Fläche sind nicht zulässig. Damit soll langfristig der Bestand der Bäume gesichert werden. Bei der Verlegung von Leitungstrassen sind diese im Wurzelbereich zu durchhörern. Hierzu werden bei der Ausführung Abstimmungen mit dem Amt für Stadtgrün erforderlich.

Entlang der Zufahrtsstrasse mit der Kennzeichnung „Seezeichenlehrpfad“ gibt es eine Allee, die in ihrem Bestand ergänzt werden soll. Dem dient die Festsetzung mit einem Erhaltungsgebot. Grundstückszufahrten zu den Baufeldern 5 a, b, und c sollten so gelegt werden, dass Beeinträchtigungen der Bäume vermieden werden. Daher sollten insbesondere vorhandene Lücken für die Zufahrten verwendet werden.

Innerhalb der Dorflege Schmarl hat sich ein offener Raum erhalten, der in der Struktur einem Dorfanger ähnelt. Dieser Raum soll in Verbindung mit der Lindenallee erhalten werden. Deshalb wurde die Verkehrsfläche mit einem Erhaltungsgebot belegt. Charakteristisch ist das Fehlen von Gehölzen und anderen größeren Elementen. Daher wird die Anpflanzung von Gehölzen auch für die Zukunft ausgeschlossen.

### **Nachrichtliche Übernahmen**

Innerhalb der Grünflächen Nr. 13, 14 und 15 werden die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen des Bauvorhabens „Feste Warnowquerung“ gemäß Planfeststellungsverfahren umgesetzt. Diese werden nachrichtlich übernommen, da sie für die angrenzenden Flächen von Bedeutung sind.

### **Eingriffe in Natur und Landschaft, ihr Ausgleich und Ersatz**

Durch die über die Planung zulässigen Vorhaben ergeben sich Eingriffe in Natur und Landschaft. Diese sind in Hinblick auf ihre Zulässigkeit zu untersuchen, Maßnahmen zu ihrer Vermeidung oder Minderung festgelegt sowie für unvermeidbare, aber zulässige Eingriffe Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz festzusetzen.

Zur Vermeidung bzw. Minimierung von Eingriffen werden unter anderem folgende Maßnahmen ergriffen:

#### Vermeidung:

- bestehende Grünverbindungen entlang der Fließgewässer werden erhalten
- keine Inanspruchnahme der gesetzlich geschützten Biotope und Freihaltung einer Schutzzone in der Umgebung der geschützten Biotope
- Entsiegelung nicht mehr benötigter Verkehrsflächen (Parkplatz am Ende des „Seezeichenlehrpfad“ und der Wendeschleife am Fähranleger
- Festsetzung zur kontrollierten Überflutung im Bereich des Klostergrabens
- Verdichtung vorhandener Siedlungsflächen
- Erhaltung wichtiger und prägender Grünbestände

#### Minimierung

- Ausschluß einer Überschreitung der GRZ für Nebenanlagen
- Bepflanzung von Parkplatzflächen und durchsickerungsfähige Bauweise zur Vermeidung der Aufheizung und Erhöhung der Luftregeneration und Filterwirkung
- Ökologische Bauweisen bei Verdichtung und Neubau
- Schaffung hochwertiger Erholungsräume im Rahmen der IGA 2003
- Verkehrsberuhigte Erschließung im Geltungsbereich
- Anschluß des Plangebietes an die zentrale Abwasserversorgung
- Integration in das Erdgasnetz-Versorgungsnetz

#### Eingriffe / Ausgleich und Ersatz:

Im Bereich der direkten Dorflage Schmarl entstehen keine Eingriffe, da eine Bebauung nach § 34 BauGB bereits heute zulässig ist.

Die Eingriffe durch Verkehrsflächen werden über Baumpflanzungen bzw. Eingrünungen auf den Verkehrsflächen selbst ausgeglichen.

Die Eingriffe im Baugebiet SO 7 werden durch festgesetzte Anpflanzgebote auf dem selben Grundstück ausgeglichen.

Der mit der Errichtung der festgesetzten Lärmschutzwand/-wall verbundene Eingriff wird durch die Bepflanzung des Lärmschutzwalls und durch die Umwandlung der Straße zum Fähranleger in eine Extensivwiese mit Gehölzgruppen (Grünfläche Nr. 7) ausgeglichen.

Um einen vollständigen Ausgleich zu erzielen und da die Flächen für einen Ausgleich im Geltungsbereich begrenzt sind, sind Maßnahmen außerhalb des Bebauungsplanes erforderlich. Als Sammelausgleichsmaßnahme für Baufelder, auf denen Eingriffe entstehen, die nicht im Plangebiet kompensiert werden können (Baufelder 5a, 5b, 5c, 6, 8 und 9) sowie für die Strandverbreiterung im Geltungsbereich ist daher die Umwandlung einer aufgelassenen Pflaumenplantage zu einer extensiv genutzten, naturnahen Parkanlage geplant. Die Bäume stehen sehr dicht und sind aufgrund des fehlenden Schnittes durchgewachsen.

Der Landschaftsplan der Hansestadt Rostock sieht für den Bereich die Erweiterung des Parks Lütten-Klein vor.

Ziel der Ausgleichsmaßnahme soll daher die Schaffung einer parkartigen Grünfläche mit heimischen Arten und extensiver Nutzung sein.

Auf dieser Grundlage sind folgende Maßnahmen durchzuführen:

- Rohdung der Pflaumenbäume/-büsche auf ca. 60 % der Fläche, Schaffung offener Flächen
- Erhaltung von Pflaumenbäumen in größeren Teilflächen, Herausnahme jedes zweiten Baumes in diesen Gruppen
- Anpflanzung von heimischen, standortgerechten Bäumen und Sträuchern in Gruppen mit einem Anteil von 10 % der gesamten Maßnahmefläche, insbesondere an den Rändern der Erhaltungsflächen.
- Extensive Mahd von 60 % der Offenflächen zweimal pro Jahr, frühester Termin der Mahd nach dem 20. Juli,
- Natürliche Vegetationsentwicklung auf den sonstigen Flächen

Die Gesamtlfläche der Maßnahme beträgt rund 4 ha. Für den Ausgleich, der durch den B-Plan verursachten Eingriffe werden hiervon 1,91 ha benötigt. Die Maßnahmefläche ist Teil des Flurstückes 27/1 der Flur Evershagen. Die Fläche befindet sich im Eigentum der Hansestadt Rostock.

Im Grünordnungsplan wurde die Strandverbreiterung neben dem Eingriff im Geltungsbereich auch der Eingriff ausserhalb bewertet. Der Sammelausgleichsmaßnahme werden nur die im Geltungsbereich anfallenden Eingriffe zugeordnet. Der darüber hinausgehende Ausgleich ist im erforderlichen gesonderten Antragsverfahren zu berücksichtigen.

Mit der Umsetzung der Sammelausgleichsmaßnahme können die Eingriffe in Natur und Landschaft, die sich aus der Umsetzung des Bebauungsplanes ergeben, vollständig ausgeglichen werden.

Der Eingriff, der durch die Waldumwandlung erfolgt wurde im entsprechenden Verfahren bewertet. Auch dieser Ausgleich erfolgt außerhalb des Plangeltungsbereiches. (siehe Anlage 9)

## 7. Straßenverkehrsflächen, Wege und Stellplätze:

### Straßenverkehrsflächen

Das Straßennetz wird hierarchisch aufgebaut, wobei die Warnowallee und der Seezeichenlehrpfad der Haupterschließung dienen und dann im Dorfbereich und an den Uferzonen in verkehrsberuhigte Flächen übergehen.

Die Warnowallee endet auf einem neu zu schaffenden Platz am Fähranleger als Stichstraße. Die Fläche zwischen SO 7 und SO 8 ist so zu gestalten, dass sie den unterschiedlichen Anforderungen (Zugang zur Anlegestelle und zum Sondergebiet „Fährhaus“, Übergang zur Promenade an der Fläche SO 7 und besondere Platzgestaltung an der Warnow mit hoher Aufenthaltsqualität) gerecht wird. Eine geringfügige Anzahl von Parkplätzen sollte in der Ausführung berücksichtigt werden.

Da mit der Fertigstellung der „Festen Warnowquerung“ die Autofähre Schmarl- Oldendorf nur noch als Personenfähre betrieben werden wird, entfällt die Notwendigkeit der gesonderten Zufahrt zur Fähre (Schleife). Diese Verkehrsfläche wird zurückgebaut und Grünfläche.

Die Straße „Seezeichenlehrpfad“ endet als Stichstraße mit einem Wendehammer (Wendeanagentyp 3 nach EAR 85/95) mit beidseitig 1 m Freihaltezone vor dem Klostergraben. Die Erreichbarkeit des Sondergebietes Kultur (Museum) für Rettungs- und Versorgungsfahrzeuge sowie für Behinderte wird durch die ausgewiesene verkehrsberuhigte Bereiche sichergestellt. An deren Ende sind die Flächen so dimensioniert, dass auch hier eine entsprechende Wendeanlage möglich ist. Beim Neubau der Klostergrabenbrücke sind die technischen Anforderungen bezüglich der Belastbarkeit für die Nutzung durch Rettungs- und Versorgungsfahrzeuge zu beachten.

Die Straße „Dorf Schmarl“ wird verkehrsberuhigt und dient der Erschließung der angrenzenden Grundstücke. Mit dem Dorfanger wird das ursprüngliche Siedlungsbild erhalten. Prägend sind hierbei die Allee und die mit Pflanzbindung (Rasenflächen) belegten Flächen.

Die verkehrsberuhigten Bereich an den Liegeplätzen der „Likedeeler“ und am „Traditionsschiff“ sind als Promenaden auszubilden. Sie sind Bestandteil der IGA-Planung und mit linearen Baumpflanzungen belegt. Über diese Verkehrsflächen werden Erreichbarkeit, Rettungswege und Versorgung der Schiffs Liegeplätze sowie der landseitigen Nutzungen sichergestellt.

### Wege

Die Fußwege entlang der Warnow sind ein wesentlicher Bestandteil der Planung eines gesamtstädtischen Wanderweges. Durch den Weg südlich des Baufeldes SO 8 wird ein Anschluß an den geplanten „Südpark“ planungsrechtlich sicher gestellt. Eine zusätzliche Wegeverbindung in diese Richtung in Verlängerung des Seezeichenlehrpfades wurde nicht festgesetzt, da diese nicht mit der Planfeststellung Warnowquerung vereinbar ist und auch eine technische und vor allem finanzielle Umsetzung nicht absehbar ist.

Zwischen historischer Dorflage und dem Sondergebiet 6 wurde ein Bereich als Fußweg festgesetzt, um einen Fahrverkehr zu unterbinden, der zu nicht vertretbaren Belastungen in der Ortslage führen würde. Die Erschließung der Sondergebietsflächen 6 und 7, die konzeptionell den Vereinen zugeordnet sind, erfolgt ausschließlich über die verkehrsberuhigten Bereiche an der Warnow.

In den öffentlichen Grünanlagen sind generell Wege zulässig. Gleichzeitig bilden die Fußwege in mehreren Bereichen den notwendigen öffentlichen Raum für die Unterbringung von Leitungstrassen.

### Parkplätze

Die privaten Stellplätze sind generell auf dem eigenen Grundstück unterzubringen.

Eine Ausnahme bildet der Bereich SO 9, der bisher dafür genutzte Parkplatz am nördlichen Ende des „Seezeichenlehrpfades“ wird als im Planfeststellungsverfahren zur Festen Warnowquerung festgesetzten Ausgleichsmaßnahme zurückgebaut. Dieser Parkplatz diente hauptsächlich als Parkplatz für das Schiffahrtsmuseum sowie für das Ausbildungsschiff „Georg Büchner“. Die

„Georg Büchner“ wird Ende 2001 den Standort verlassen. Als Ersatz für den Parkplatz des Schifffahrtsmuseums wird am südöstlichen Rand von Groß Klein eine öffentliche Parkfläche vergrößert (siehe Anlage 6). Die Stellplätze für das Sondergebiet Kultur liegen damit außerhalb des Geltungsbereiches des B-Planes. Die Entfernung zwischen Stellplätzen und Museum beträgt unter 500 m und wird als zumutbar eingeschätzt, da der Weg durch die Parklandschaft zum Museum Bestandteil des Museumskonzeptes ist. Planung und Umsetzung der Stellplätze sind Bestandteil des Parkraumkonzeptes der IGA 2003 sowie der Wohnumfeldgestaltung von Groß Klein. Ein Heranziehen der Stellplätze an das Museum wird abgelehnt, um die Parkanlage nicht durch Fahrverkehr zu belasten.

Südlich der Kreuzung Warnowallee / Seezeichenlehrpfad ist ein öffentlicher Parkplatz für ca. 60 Pkw festgesetzt. Diese Parkplätze dienen vordergründig der Unterbringung des zusätzlichen Parkraumbedarf aus den Nutzungen der Sondergebiete SO 6-8. Der Standort wurde gewählt, um die Dorflage von Fahrverkehr weitgehend freizuhalten.

Am westlichen Rand der als Kleingartenanlage festgesetzten privaten Grünfläche ist eine Fläche für Stellplätze festgesetzt, die dieser Nutzung zugeordnet sind.

### ÖPNV

Die Anfahrbarkeit für den Stadtbusverkehr ist weiterhin gegeben und angestrebt. Durch die hinzukommende Bebauung und die Aufwertung der direkten Ufernutzung ist von einem hohen Bedarf für diese Linie auszugehen.

Der Fähranleger bleibt erhalten und dient nach der Fertigstellung des Warnowtunnels als wichtiger Anlaufpunkt für möglichen Quer- und Längsverkehr auf der Warnow. Die Nutzbarkeit als Kfz-Fähre für Havariefälle im Warnowtunnel sollte offengehalten werden.

## **8. Stadttechnische Ver- und Entsorgung:**

### **8.1. Wasserversorgung:**

Im Rahmen der Planung zur IGA 2003 wird im Plangebiet das Trinkwassernetz 2001 komplett neu geordnet. Hierbei wird der Bedarf durch die im B-Plan zulässige neue Bebauung berücksichtigt. Alle Leitungen werden innerhalb öffentlicher Verkehrsflächen verlegt.

Die vorhandene DN 200 AZ, die die Baufelder 5a-c schneidet wird zurückgebaut und in den „Seezeichenlehrpfad“ verlegt.

Bei der Verlegung der Leitungen im Bereich von Bäumen ist eine Anordnung außerhalb des jeweils mindestens 2,50 m breiten Pflanzstreifens zu beachten bzw. bei Querungen entsprechende Schutzmaßnahmen zu beachten.

### **8.2. Löschwasser:**

Mit der Neuordnung des Trinkwassernetzes erfolgt eine Leitungsdimensionierung, die den geforderten Brandschutz für die bebauten Flächen abdeckt. Zu diesem Zweck werden an den jeweils relevanten Stellen Hydranten angeordnet.

Der Schutz der Schiffe „Traditionsschiff“ (Schiffahrtsmuseum) und „Likedeeler“ erfordert einen Löschwasserbedarf von 93m<sup>3</sup>/h über mindestens 2 Stunden. Diese Wassermenge kann ohne sehr erhebliche finanzielle Aufwendungen durch das Trinkwassernetz nicht abgedeckt werden. Zu diesem Zweck werden an jedem Schiff jeweils eine Entnahmestelle in der Warnow eingerichtet. Hierbei sind die technischen Anforderungen an Löschwasserentnahmestellen und Zufahrten für Fahrzeuge der Feuerwehr zu beachten.

### **8.3. Schmutzwasserbeseitigung:**

Eine gesicherte Schmutzwasserentsorgung erfolgt mit der Planung 2001. Damit entsteht für die vorhandene Bebauung ein Anschlußzwang. Da das Plangebiet im hochwassergefährdeten Gebiet liegt, kann die Erschließung nur mittels Drückentwässerung erfolgen. Die Druckentwässerungsanlage ist im Bereich der Kreuzung B 103/n / Groß Kleiner Damm vorgesehen.

### **8.4. Niederschlagswasserableitung:**

Das Niederschlagswasser wird auf den Bauflächen und/oder auf den angrenzenden Grünflächen versickert. Wird eine direkte Ableitung von unverschmutztem Regenwasser in die Unterwarnow vorgesehen, ist beim StAUN Rostock als zuständige untere Wasserbehörde die wasserrechtliche Erlaubnis zu beantragen.

### **8.5. Elektroenergieversorgung:**

Der zusätzliche Bedarf wird den vorhandenen Netzen und Anlagen entnommen. Ein Trafo ist am Seezeichenlehrpfad vorhanden.

### **8.6. Straßenbeleuchtung:**

Die Straßenbeleuchtung wird nach den gestalterischen Zielstellungen der IGA erneuert.

### **8.7. Heizung:**

Zu Heizzwecken steht Erdgas zur Verfügung. Die Versorgung erfolgt durch den örtlichen Betreiber. Im nördlichen Bereich des Geltungsbereiches befindet sich eine Gasregelstation mit Hochdruckzuführung, von der aus das Plangebiet mit Mitteldruck versorgt wird. Alle Leitungen liegen in öffentlichen Verkehrsflächen, außer auf der Grünfläche Nr. 11. Hier wird ein Leitungsrecht festgesetzt. Die Trassenführung ergab sich in Abstimmung mit den planenden Büros auf der Grundlage der parallel zur Planaufstellung laufenden Ausführungsplanung der Freiflächenanlagen zur IGA 2003.

**8.8. Fernsprechanlagen:**

Das Netz kann erweitert werden.

**8.9. Kreislaufwirtschaft, Abfall und Bodenschutz:**

Die Müllentsorgung ist gewährleistet.

Bei Realisierung des Vorhabens entstehende Abfälle, hier insbesondere Bodenaushub und andere Bauabfälle aus Rückbau oder Neubau von Gebäuden und baulichen Anlagen, sind entsprechend § 4 Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrW-/AbfG) vom 27. 09. 1994 (BGBl. I S. 2705), zuletzt geändert durch Gesetz vom 25. 08. 1998 (BGBl. I S. 2455), vorrangig zu vermeiden oder stofflich zu verwerten.

Daraus folgt, dass der Bodenaushub vorrangig auf der Baustelle wieder einzusetzen ist. Überschussmengen sowie sonstige Bauabfälle sind einer anderweitigen direkten Verwertung zuzuführen bzw. zugelassenen Abfallverwertungsanlagen anzudienen.

Nicht verwertbare Abfälle aus dem Baugeschehen sind entsprechend § 10 KrW-/AbfG gemeinwohlverträglich zu beseitigen. Sie sind zugelassenen Abfallbeseitigungsanlagen anzudienen.

Die Nachweisführung der Abfallentsorgung richtet sich nach der Verordnung über Verwertungs- und Beseitigungsnachweise (Nachw.V) vom 10. 09. 1996 (BGBl. I S. 1382).

Entsprechend der kommunalen Abfallsatzung der Hansestadt Rostock besteht Anschlusspflicht für bebaute Grundstücke an die öffentliche Abfallentsorgung. Daher sind die Zuwegungen zu den Grundstücken so zu gestalten, dass eine geordnete Entsorgung sowohl von Hausmüll als auch von Wertstoffen von jedem Grundstück bzw. von Sammelplätzen erfolgen kann.

Hinzuweisen ist auf die sich aus § 4 Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) vom 17. 03. 1998 (BGBl. I S. 502) für den Verursacher einer schädlichen Bodenveränderung oder Altlast sowie dessen Rechtsnachfolger, den Grundstückseigentümer und den Inhaber der tatsächlichen Gewalt ergebenden Rechtspflichten zur Gefahrenabwehr. Für den Fall der Nichterfüllung dieser Pflichten wären zu deren Durchsetzung Maßnahmen gemäß § 10 BBodSchG i.V.m. § 2 AbfBodSchZV vom StAUN anzuordnen.

## 9. Hochwasserschutz:

Gemäß Generalplan Küsten- und Hochwasserschutz Mecklenburg-Vorpommern beträgt der Bemessungshochwasserstand (BHW) für Rostock 2,90 m über HN. Das BHW basiert auf dem Scheitelwert des bisher höchsten, zuverlässig gemessenen Ereignisses (Pegel Warnemünde 2,43 m NN - Sturmflut 1872) und berücksichtigt den säkularen Anstieg des Meeresspiegels, bezogen auf das Jahr 2070.

Der Pegelnullpunkt PN liegt 514 cm unter der amtlichen Bezugshöhe HN, PN = - 5,41 m HN.

Pegel Rostock (UP)	
HW <sub>5</sub>	635 cm PN
HW <sub>10</sub>	649 cm PN
H/N <sub>20</sub>	663 cm PN
HW <sub>50</sub>	682 cm PN
HW <sub>100</sub>	695 cm PN

Diesen Angaben liegt eine 46-jährige Messreihe zugrunde.

Bei der Bemessung von Hochwasserschutzanlagen für die überflutungsgefährdeten Stadtteile von Rostock ist generell von einem BHW von 2,90 m über HN auszugehen.

Durch das Land Mecklenburg-Vorpommern sind nach Aussage des zuständigen Staatlichen Amtes für Umwelt und Natur Rostock für das Plangebiet keine flächenhaften Sturmflutschutzmaßnahmen geplant, da der finanzielle Aufwand zum Schutz der als gering einzuschätzenden Bebauung als nicht vertretbar angesehen wird. Die Hochwasserschutzlinie verläuft im Bereich Groß Kleiner Damm – Warnowquerung.

Ca. 75 % der Fläche im Plangeltungsbereich gelten als überflutungsgefährdete Niederungsfläche, s. Anlage 5.

In der Planzeichnung wird der annähernde Verlauf der 2,90 m-Höhenlinie dargestellt, um die Bereiche deutlich zu veranschaulichen, bei denen Maßnahmen zum objektbezogenen Hochwasserschutz zu beachten sind.

Zum Schutz der Menschen vor Hochwasser ist festgesetzt, dass in Gebäuden zum dauerhaften Wohnen die Oberkante des Erdgeschossfußbodens höher als 2,90 m HN sein muss und ein Fluchraum im Dachgeschoss vorhanden sein muss. Altbebauung sollte bei Bedarf mit Objektschutzmaßnahmen nachgerüstet werden.

Bei der Ausführung der Warnowallee als Zufahrt zum Bereich Dorf Schmarl sollte angestrebt werden, diese über den Pegel des Bemessungshochwassers zu legen und eine entsprechende Standsicherheit des Straßenkörpers zu gewährleisten, um die Erreichbarkeit der Bebauung im Katastrophenfall sicher zu stellen. Eine diesbezügliche Festsetzung wird nicht vorgenommen, da die Warnowallee in den relevanten Bereichen außerhalb des Plangeltungsbereiches liegt. Eine Ausdehnung des Geltungsbereiches erfolgt nicht, da die Straßenplanung im Zuständigkeitsbereich der Stadt liegt und damit die notwendigen Eingriffsmöglichkeiten gegeben sind.

Hochwasser kann auch in die Bachläufe Schmarler Bach, außerhalb des Plangeltungsbereiches und Klostergraben einlaufen und zu Überflutungen führen. Für den Schmarler Bach ist der Hochwasserschutz im Bebauungsplan Nr. 06.SO.48.1 geregelt. Die den Schmarler Bach begleitenden Grünflächen sind so auszubilden, dass sie bei Hochwasser als Überflutungsgebiete genutzt werden können (Grünfläche Nr. 12).

Für den Klostergraben wird aus ökologischen Gesichtspunkten eine regulierbare Stauhöhe bis zu +/- 0,00 HN angestrebt. Aus diesem Grund ist im Zusammenhang mit dem Neubau der Klostergrabenbrücke ein entsprechendes regulierbares Stauwerk zu bauen. Diese Maßnahme resultiert nicht aus Erfordernissen des Hochwasserschutzes. Hochwasserschutzanlagen sind im Bereich der Warnowquerung geplant.

## 10. Immissionsschutz:

Im Rahmen der Entwurfsplanung wurde durch das Umweltamt der Hansestadt Rostock eine schalltechnische Stellungnahme zur Bewertung der notwendigen Schallschutzmaßnahmen gegenüber den Baugebieten 5a-c in Auftrag gegeben. Bezüglich der Immissionen aus Industrie- und Gewerbelärm wurden vorhandene Gutachten zur Immissionsbelastung des Plangebietes untersucht.

### Verkehrslärm

Von der neuen Trasse der B 103n (Feste Warnowquerung) geht ein nicht unerheblicher Verkehrslärm aus. Bei der Planfeststellung zur Warnowquerung wurde die Problematik des Lärmschutzes gegenüber der vorhandenen Bebauung berücksichtigt.

Die neue Bebauung auf den Baufeldern 5a-c wurde bei der Planfeststellung nicht berücksichtigt. Damit kommt es zum Teil zu erheblichen Überschreitungen der schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau). Die Trassenachse ist ca. 180 m von der südlichen Baugrenze des Wohnumfeldes 5c entfernt. Im Baufeld 5c, als am dichtesten an der Lärmquelle liegenden Immissionspunkt kommt es zu Überschreitungen der Orientierungswerte von 55 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts um bis zu 5 dB(A) am Tag und 7 dB(A) in der Nacht.

Zur Klärung der notwendigen Schallschutzmaßnahmen wurde vom Büro HAMANN CONSULT ein Schallschutzgutachten erstellt. Diese Untersuchung stellt eine Detaillierung/Weiterführung der „Schalltechnischen Stellungnahme im Rahmen der planungsbegleitenden kommunalen Umweltverträglichkeit zur IGA 2003“ dar. Entsprechend den Berechnungen von HAMANN CONSULT wurde im B-Plan Folgendes festgesetzt:

#### 1. Lärmschutzanlagen / aktiver Lärmschutz

Entlang der Trasse der Warnowquerung ist eine aus Platzgründen kombinierte Schallschutzanlage (Wall und Wand) mit einer Mindesthöhe von 3 m über der Straßengradiente zu errichten. Hierbei darf die Wand nicht mehr als 20 Meter von der Straßenkante entfernt sein. In Teilbereichen lässt sich die entlang der Warnowquerung vorgesehene Geländemodellierung nutzen. Bei der Minimalvariante kommt es am ungünstigsten punkt zu einer maximalen Überschreitung der schalltechnischen Orientierungswerte von 5 dB(A). Aus diesem Grunde sind auch passive Lärmschutzmaßnahmen erforderlich.

#### 2. Passive Lärmschutzmaßnahmen:

Auf den Baufeldern 5b und 5c sind technische Vorkehrungen zu treffen, um gemäß DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ ein resultierendes Schalldämm-Maß von 35dB zu erreichen. Dieses entspricht dem Lärmpegelbereich III. Diese Festsetzungen gelten vordergründig den lärmzugewandten West- und Südseiten der Gebäude. Die Festsetzung wurde jeweils für das gesamte Baugebiet getroffen, da keine Vorgaben zur Anordnung der Gebäude auf den Baufeldern getroffen wurden. Bei der Umsetzung der Planung kann es bei Gebäuden, die im „Lärmschatten“ andere Gebäude liegen zu Reduzierungen der geforderten Werte kommen.

Von den Verkehrsflächen im Plangeltungsbereich gehen keine Immissionen aus, die zu erheblichen Beeinträchtigungen der angrenzenden Nutzungen führen. Durchgangsverkehre sind ausgeschlossen, Suchverkehre lassen sich durch verkehrsorganisatorische Maßnahmen einschränken.

Die Verkehre zu den maritimen Einrichtungen finden während der Tageszeit statt und sind bei weniger als 150 Bootsliegeplätzen unerheblich. Zum Abfangen des ruhenden Verkehrs, dessen Bedarf vordergründig auf den Bauflächen SO 6-8 entsteht, wurde am westlichen Ortseingang ein öffentlicher Parkplatz festgesetzt. Durch die Festsetzung eines Fußgängerbereiches zwischen Dorflage und der Sondergebietsfläche Nr. 6 ist eine Belastung der Dorflage ausgeschlossen.

### Industrie- und Gewerbelärm

Auf das Plangebiet wirken Lärmimmissionen aus dem Bereich des Überseehafens, vom Schiffsverkehr auf der Warnow, vom Fähranleger und aus dem Gewerbegebiet Schmarl. Für die Ist-Belastung wurde am gewählten repräsentativen Immissionsort in Höhe Fähranlegestelle am Tage 47,6 dB(A) und nachts 40,9 dB(A) ermittelt. Die Überschreitung der Orientierungswerte der

DIN 18005 wird als minimal eingestuft. Lärmkonflikte bestehen durch die Kfz-Fähranlegestelle, bei der im direkten Umfeld Werte von tags 54 dB(A) und nachts 52 dB(A) gemessen wurden. Mit der Fertigstellung der Festen Warnowquerung wurde über den Konzessionsvertrag eine Einstellung der Fährverbindung festgelegt, so dass diese Geräuschquelle entfällt.

Im Zuge der Hafenenwicklungsplanung („Hafenenwicklungsplan der Hansestadt Rostock 2010“) wurde durch das Ing.büro Bonk-Maire-Hoppmann 1997 eine „Schalltechnische Untersuchung“ durchgeführt, die eine Lärmkontingierung vorsieht, die auf die Immissionspunkte in diesem Fall Dorf Schmarl) abgestimmt ist. Im Ergebnis dieser Betrachtung wird für die Dorflage Schmarl festgestellt, dass es durch die Lage des zusätzlichen Liegeplatzes 63 (Fähre) in den Nachtstunden zu erhöhten Werten kommt. Allerdings bleibt die Überschreitung der immissionsrichtwerte unter 3 dB(A). Die ermittelten Beurteilungspegel betragen 52,0 dB(A) tags und 42,0 dB(A) nachts.

Der zusätzliche Wohnungsneubau im Plangeltungsbereich ist vor dem wasserseitigen Lärm weitgehend durch die bestehenden Gebäude geschützt. Die Baufelder 5a, b, c sind mehr als 200 m vom Warnowufer entfernt.

Aus dem südlich vom Geltungsbereich liegenden Gewerbegebiet Schmarl sind keine erhöhten Belastungen zu erwarten, da bei diesem Gewerbegebiet bereits die angrenzende Wohnnutzung des Stadtteils Schmarl zu beachten ist. Diese Wohnnutzung liegt wesentlich dichter am Gewerbegebiet als die Wohngebiete des B-Plans.

#### Gesamtbelastung

Grundsätzlich werden verschiedene Schallquellen aufgrund ihrer Spezifik und der unterschiedlichen Einstellung der Betroffenen zu den Geräuschquellen jeweils getrennt erfasst, beurteilt und mit den Orientierungswerten verglichen und sollen nicht addiert werden (siehe Beiblatt 1 zur DIN 18005).

Es ist festzustellen, dass die relevanten Schallimmissionen der Geräuschquellen Industrielärm aus dem östlich gelegenen Seehafen wirken und folglich insbesondere auf die in Richtung Osten orientierten Fassaden der Gebäude einwirken. Dagegen stammen die Schallimmissionen der Geräuschquellen Verkehrslärm insbesondere aus der südwestlich gelegenen Warnowquerung und wirken damit insbesondere auf die in Richtung Westen orientierten Fassaden der Gebäude.

Infolgedessen können erhebliche Pegelerhöhungen ( $\geq 3$  dB(A)) bei einer Summenpegelbetrachtung ausgeschlossen werden.

## **11. Bodenordnende Maßnahmen:**

Falls bodenordnende Maßnahmen erforderlich sind, werden sie zusammen mit der IGA-GmbH durchgeführt.

## **12. Finanzielle Auswirkungen:**

Ein Großteil der mit der Planung entstehenden Kosten sind in der Finanzierung durch die IGA Rostock 2003 GmbH enthalten.

Diese Kosten werden an dieser Stelle nicht separat aufgeführt.

Beispielsweise sind Verkehrsflächen, vor allem im Bereich der Promenaden Bestandteil der IGA-Planung.

Kosten für die Stadt Rostock ergeben sich vor allem durch die Verlagerung des Schiffahrtsmuseum am Standort Schmarl. Diese Kosten resultieren aus der Standortentscheidung für das Museum und sind damit keine zwingend durch den B-Plan verursachten Kosten.

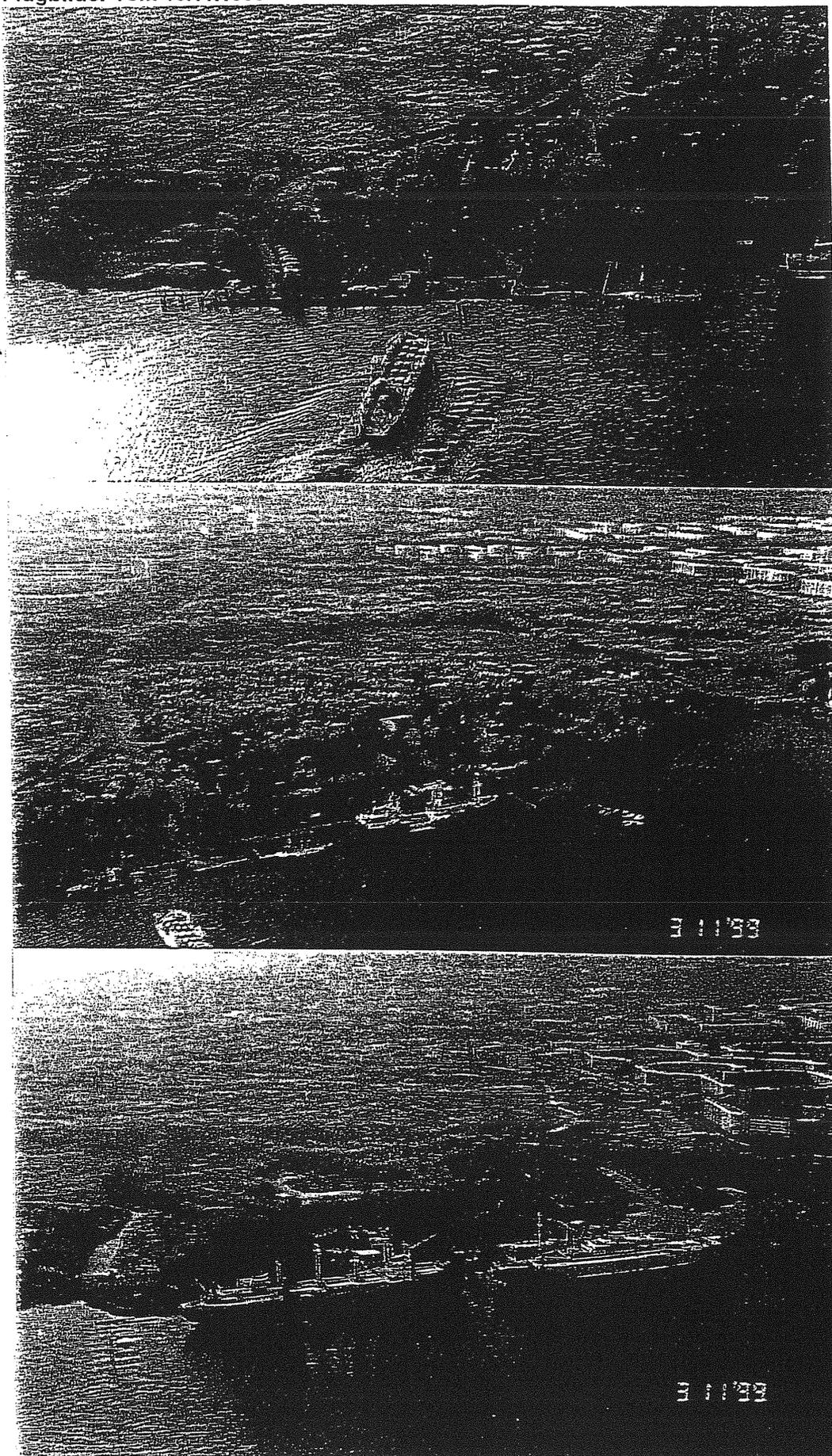
In der Dorflage Schmarl ergeben sich durch mögliche Grundstücksverkäufe für Wohnnutzung Einkünfte für die Stadt.

Folgekosten durch Unterhaltung:

Gegenüber dem derzeitigen Zustand ergeben sich Mehrkosten durch die Herstellung öffentlicher Grünflächen. Die im B-Plan festgesetzten öffentlichen Grünflächen sind an den Planungen zur IGA 2003 und der Bestrebung, diese Bereiche anschließend als öffentliche Parkanlage zu nutzen orientiert.

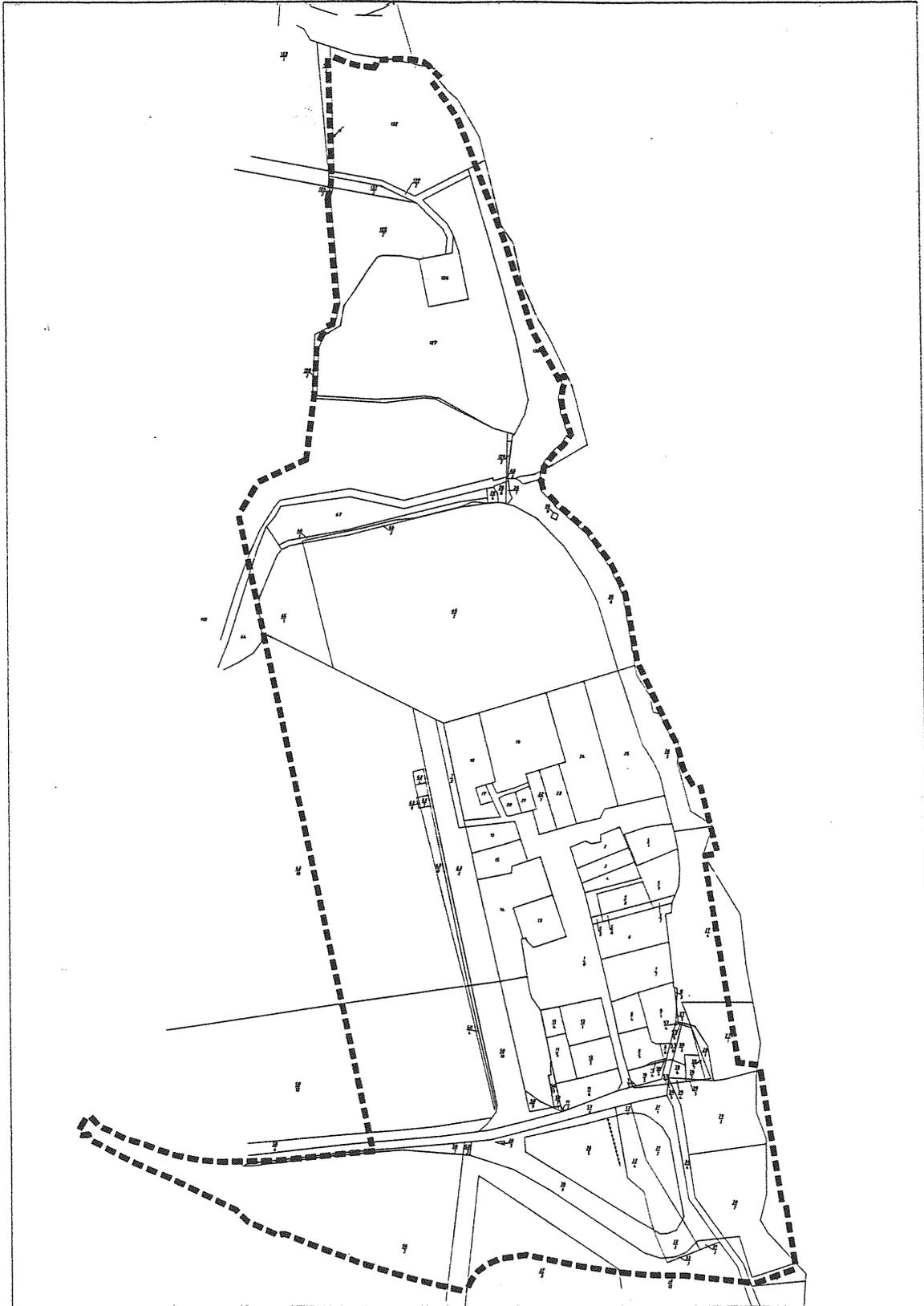
Durch die Planung entstehen keine absehbaren finanzielle Ansprüche Dritter. In gewisser Weise ergeben sich moralische Verpflichtungen der Stadt gegenüber den im Geltungsbereich neu zu ordnenden Vereinen.

Flugbilder vom 13.11.1999



Anlage 2

Übersicht zu den Flurstücken im Plangeltungsbereich  
Karte mit ungeradem Maßstab



Anlage 3

**IGA 2003 Rostock, Gesamtkonzept**

Auszug ohne Maßstab

Autoren:

Freiraumplanung:

Wehberg, Eppinger, Schmidtke und Partner (WES), Hamburg

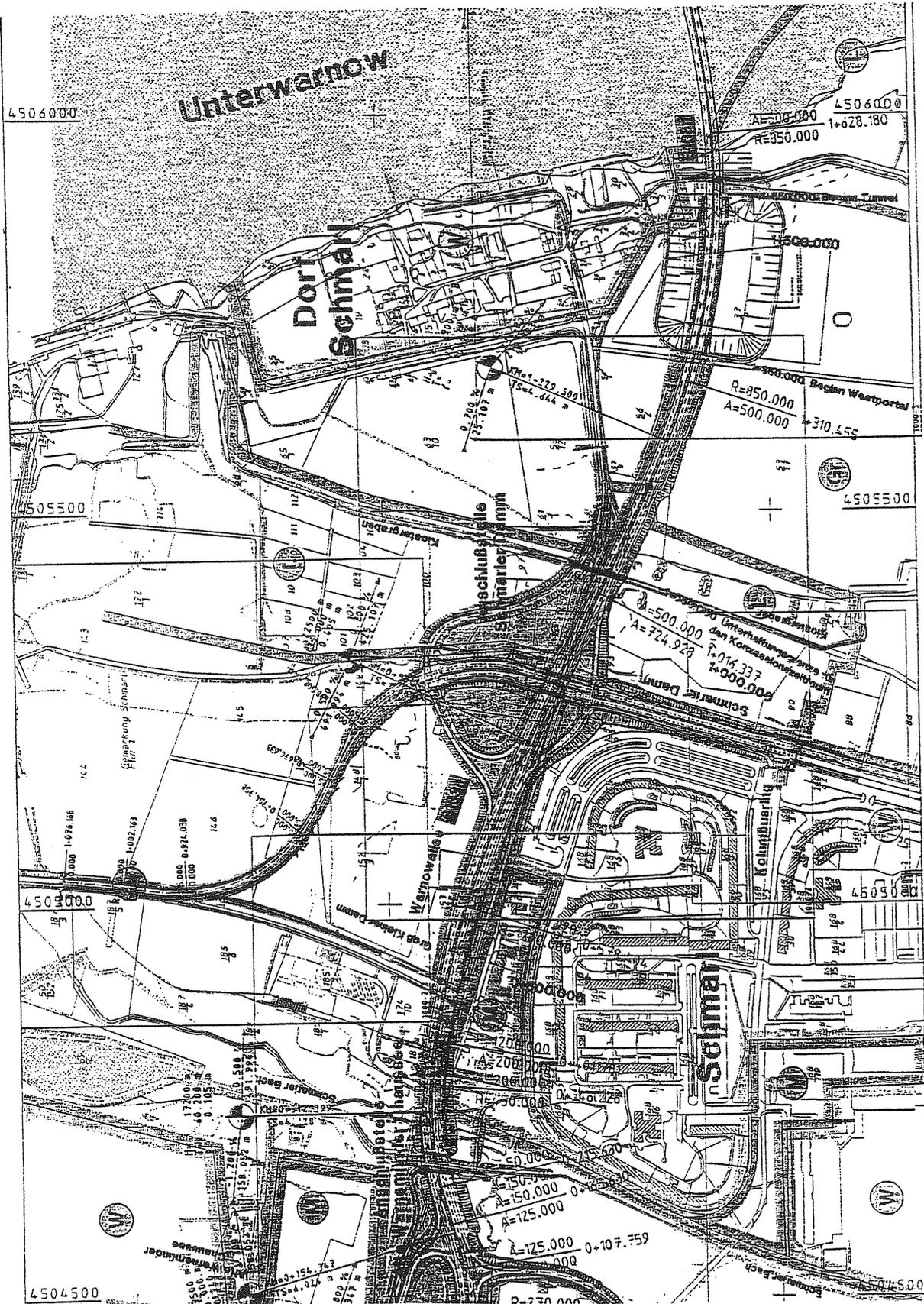
Architekten:

von Gerkan, Marg + Partner (MPG), Hamburg

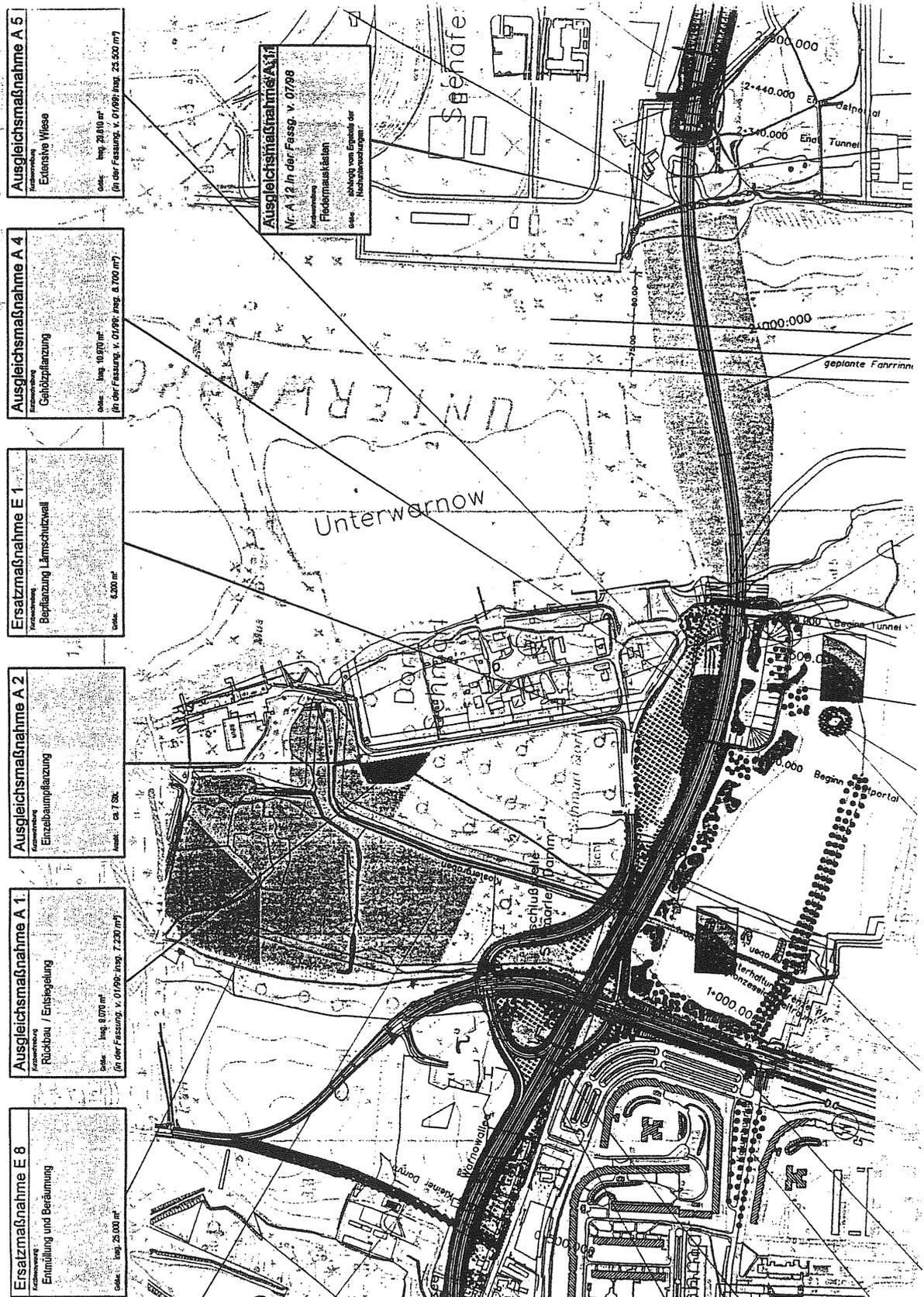


**Straßenplanung „Feste Warnowquerung“**  
Übersichtslageplan, Ausschnitt mit ungeradem Maßstab

Anschluß Dorf Schmarl an die Anschlußstelle Schmarler Damm



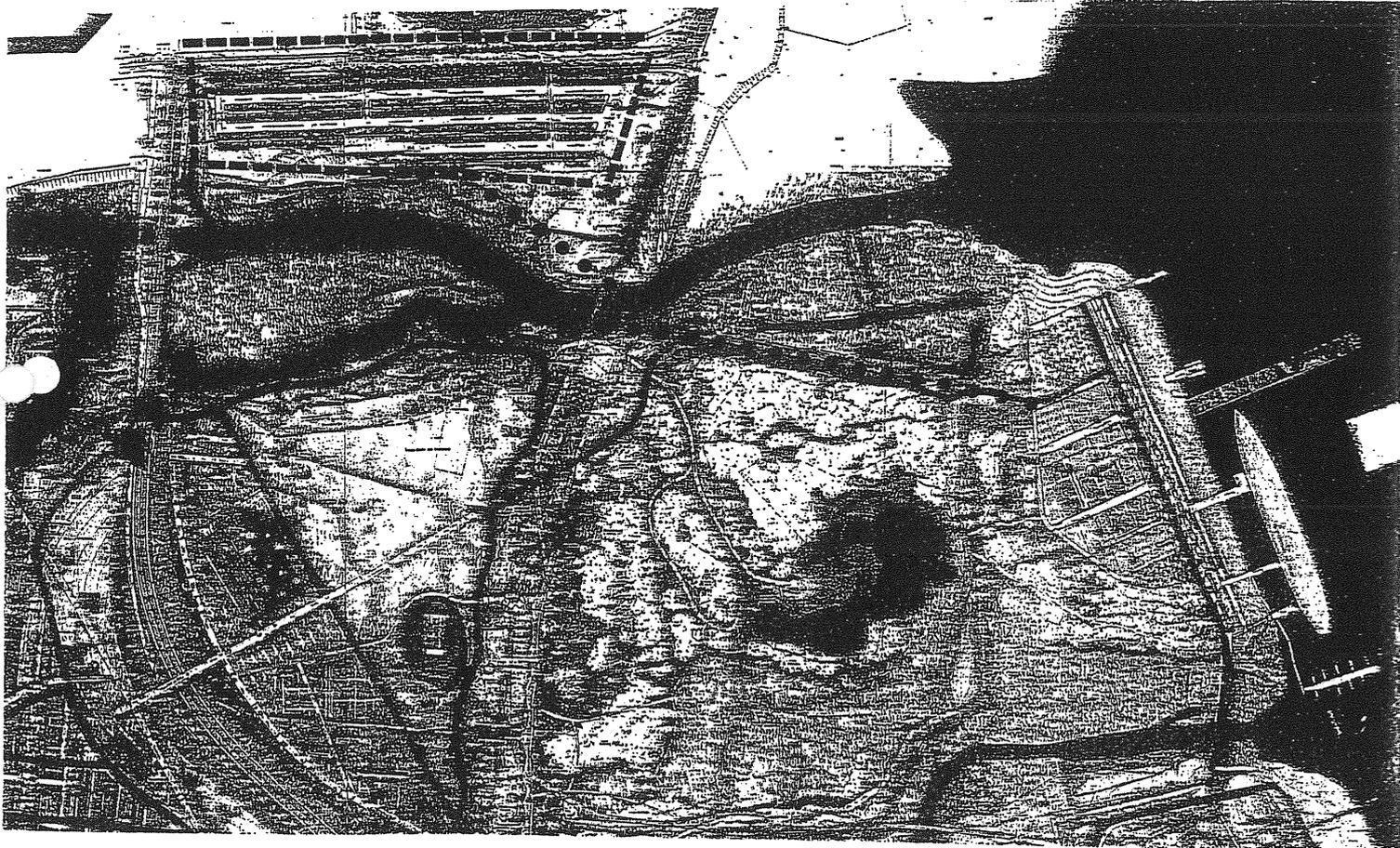
Auszug aus Planfeststellungsunterlagen zur „Festen Warnowquerung“ /  
Landschaftspflegerische Maßnahmen  
Übersichtsplan mit ungeradem Maßstab



## Anlage 6

**Stellplatzplanung für das Schifffahrtsmuseum**

Großparkplatz auf der Nordseite des Schmarler Bachs für Bewohner des Stadtteils Groß Klein und Besucher des IGA-Geländes und des Schifffahrtsmuseums

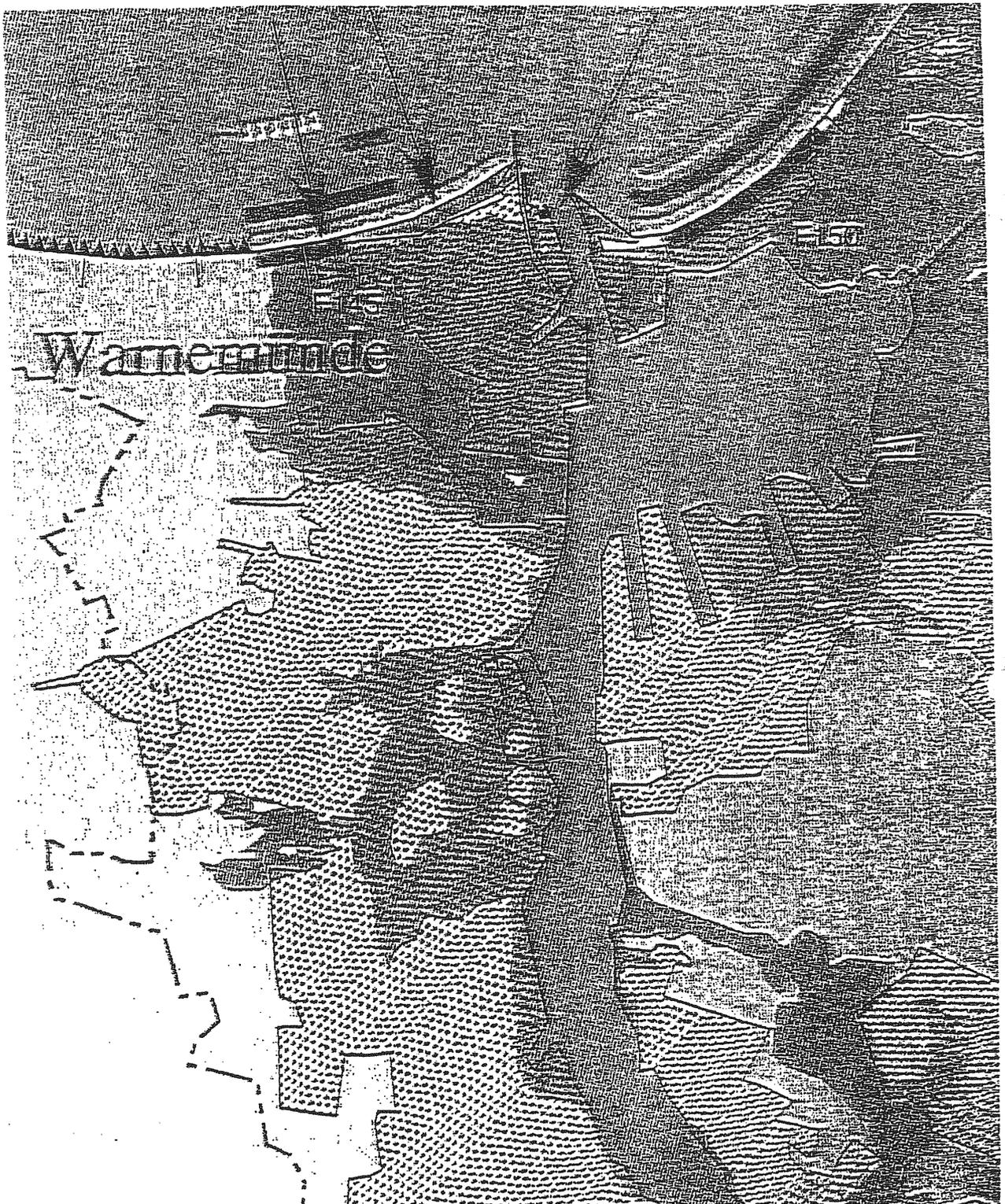


## Anlage 7

**Überflutungsgefährdete Niederungen (zum Abschnitt Hochwasserschutz)**

Generalplan Küsten- und Hochwasserschutz 1994, Karte 2, Ausschnitt, 4-fache Vergrößerung mit eingetragenen Plangeltungsbereich

Darstellung der überflutungsgefährdeten Niederungsflächen bei Bemessungshochwasserstand des Küstenabschnittes, wenn die vorhandenen dicht schließenden Hochwasserschutzbauwerke und -anlagen ohne Wirkung wären.



## Anlage 8

**Beschreibung und Lageplan der externen Ausgleichsmaßnahmen**

Die Sammelausgleichsmaßnahmen werden einer 1,91 ha großen Teilfläche des Flurstückes 27/1 der Flur Evershagen zugeordnet. Die Gesamtfläche der Maßnahme beträgt 4 ha.

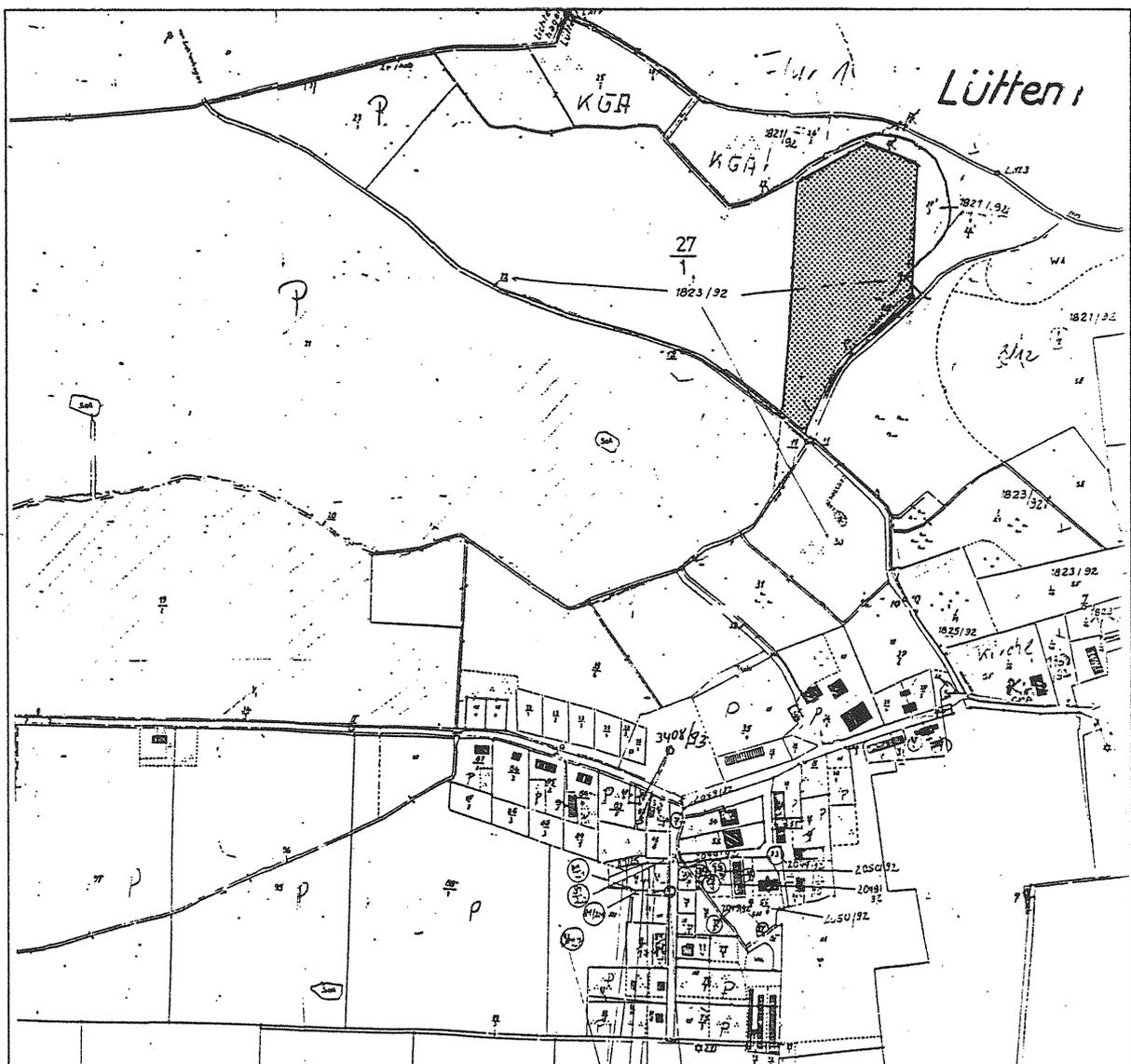
Die Fläche ist heute eine aufgelassene Pflaumenplantage. Die Bäume stehen sehr dicht und sind aufgrund des fehlenden Schnittes durchgewachsen.

Der Landschaftsplan der Hansestadt Rostock sieht für diesen Bereich die Erweiterung des Parks Lütten-Klein vor.

Ziel der Ausgleichsmaßnahme soll daher die Schaffung einer parkartigen Grünfläche mit heimischen Arten und extensiver Nutzung sein.

Auf dieser Grundlage werden folgende Maßnahmen vorgeschlagen:

- Rodung der Pflaumenbäume/-büsche auf ca. 60 % der Fläche, Schaffung offener Flächen
- Erhaltung von Pflaumenbäumen in größeren Teilflächen, Herausnahme jedes zweiten Baumes in diesen Gruppen
- Anpflanzung von heimischen, standortgerechten Bäumen und Sträuchern in Gruppen mit einem Anteil von 10 % der gesamten Maßnahmenfläche, insbesondere an den Rändern der Erhaltungsflächen.
- Extensive Mahd von 60 % der Offenflächen zweimal pro Jahr, frühester Termin der Mahd nach dem 20. Juni,
- Natürliche Vegetationsentwicklung auf den sonstigen Flächen

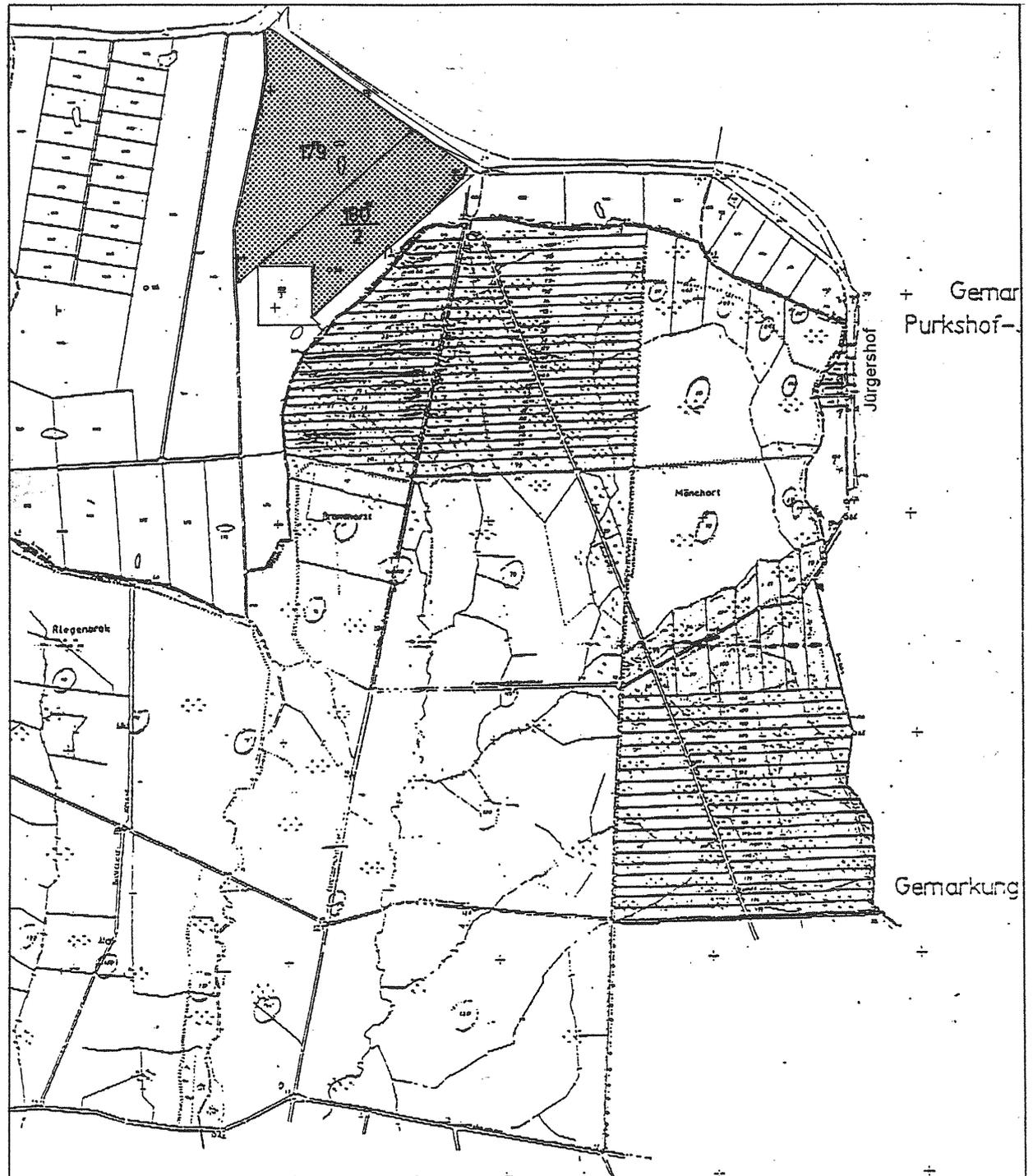


## Anlage 9

**Beschreibung und Lageplan der Waldumwandlung**

Die Genehmigung für die Waldumwandlung wurde durch das Landesamt für Forsten und Großschutzgebiete Mecklenburg-Vorpommern am 12.07.2001 genehmigt.

Für die erforderliche Ersatzaufforstung steht eine Fläche in der Gemarkung Rostocker Heide, Flur 13, Flurstücke 179 und 180/2 ab dem Frühjahr 2002 zur Verfügung. Die Fläche befindet sich im Eigentum der Hansestadt Rostock und wird durch das Forstamt der HRO verwaltet. Hier soll ein Laubmischwald mit entsprechender Waldrandgestaltung entstehen. Das dazu benötigte Projekt wird im Forstamt der Hansestadt Rostock erarbeitet.



## Anlage 10

**Maßgeblich Beteiligte am Bebauungsplan**

Amt für Stadtplanung der Hansestadt Rostock  
Holbeinplatz 14, 18069 Rostock  
Tel.: 0381 / 3816100; Fax: 0381 / 6901

**Kartengrundlage**

Vermessungsplan  
Vermessungsbüro Hansch & Bernau  
Talliner Straße 1, 18107 Rostock  
Tel.: 0381 / 776710; Fax: 0381 / 7767119

**Bebauungsplan-Erstellung**

APM - Architektur- und Planungsbüro Dr. Mohr  
Rosa-Luxemburg-Straße 19, 18055 Rostock  
Tel.: 0381 / 242080; Fax: 0381 / 2420811

**Grünordnung**

Büro für Landschaftsarchitektur Lämmel  
Rosa-Luxemburg-Straße 19, 18055 Rostock  
Tel.: 0381 / 4909982; Fax: 0381 / 4909983

**IGA-Rahmenplan / Freiraumplanung**

WES & Partner - Wehberg, Eppinger, Schmidtke  
Landschaftsarchitekturbüro  
Jarrestraße 80 - 22303 Hamburg  
Tel.: 040 / 278410; Fax: 040 / 2706668

**Zuarbeitungen der Ämter der Hansestadt Rostock**

- Kataster-, Vermessungs- und Liegenschaftsamt
- Amt für Stadtgrün

**Schalltechnische Stellungnahme**

HAMANN CONSULT  
Beratende Ingenieure - Akustik / Lärm- und Erschütterungsschutz  
Technologiepark Warnemünde  
Friedrich-Barnewitz-Straße 6, 18119 Rostock  
Tel.: 0381 / 5196306, Fax: 0381 / 5196336