



# Regionaler Nahverkehrsplan Mittleres Mecklenburg/Rostock

**Teil B:**

## Nahverkehrsplan Hansestadt Rostock

**Dezember 2005**



Regionaler Planungsverband  
Mittleres Mecklenburg /  
Rostock

PTV  
Planung Transport  
Verkehr AG



# Inhalt

<b>Inhalt</b> .....	<b>1</b>
<b>Vorbemerkung</b> .....	<b>4</b>
<b>1 Erfolgskontrolle des NVP 97</b> .....	<b>5</b>
1.1 Städtisches ÖPNV-Angebot mit Infrastruktur .....	5
1.1.1 Hierarchischer Aufbau des ÖPNV-Angebots .....	5
1.1.2 S-Bahn Rostock .....	5
1.1.3 Straßenbahn.....	8
1.1.4 Stadtbus .....	12
1.1.5 Alternative Bedienungsform .....	17
1.1.6 Fähre .....	19
1.1.7 Taxiverkehr.....	22
1.1.8 Zugangsstellen, Verknüpfungspunkte und Schnittstellen.....	23
1.1.9 Vorrangschaltungen an Lichtsignalanlagen .....	28
1.1.10 ÖPNV-Betriebseinrichtungen.....	28
1.2 Bedienungsstandards und Erschließungsgrad .....	29
1.3 Mobilitätsgerechter ÖPNV .....	31
1.4 Finanzierung ausgewählter ÖPNV-Maßnahmen .....	33
1.4.1 Infrastruktur .....	33
1.4.2 Betriebskosten.....	35
<b>2 Entwicklung der ÖPNV-Nachfrage 1997 – 2003</b> .....	<b>38</b>
2.1 Entwicklung der Strukturdaten.....	38
2.2 Entwicklung des Verkehrsaufkommens im ÖPNV .....	40
2.2.1 Veränderung der Nachfrage.....	40
2.2.2 Entwicklung des Modal Split.....	42
2.2.3 Bewertung der Verkehrsnachfrage im Vergleich mit wesentlichen Strukturdaten.....	43

<b>3</b>	<b>Raumstruktur, Strukturdatenprognose 2010 .....</b>	<b>45</b>
3.1	Stadträumliche Gliederung und zentralörtliche Funktion .....	45
3.2	Strukturdatenprognose 2010 .....	45
3.2.1	Grundlagen.....	45
3.2.2	Prognose der Strukturdatenentwicklung .....	46
<b>4</b>	<b>Qualitätsstandards für den städtischen ÖPNV .....</b>	<b>48</b>
4.1	Einleitung.....	48
4.2	Definitionen.....	48
4.3	Bedienungsqualität .....	49
4.3.1	Erschließungsgrundsatz.....	49
4.3.2	Verkehrsgebiete .....	49
4.3.3	Netzhierarchie .....	51
4.3.4	Einzugsradien der Haltestellen.....	52
4.3.5	Betriebszeiten.....	52
4.3.6	Bedienungshäufigkeiten .....	53
4.3.7	Verknüpfungen .....	55
4.4	Beförderungsqualität .....	57
4.4.1	Infrastruktur .....	57
4.4.2	Gestaltung und Ausrüstung von Fahrzeugen.....	59
4.4.3	Besetzungsgrad .....	61
4.4.4	Einhaltung des Fahrplanes / Pünktlichkeit .....	61
4.4.5	Beschleunigungssysteme.....	62
4.4.6	Zuverlässigkeit .....	63
4.4.7	Tickets und Tarife.....	63
4.4.8	Informationen .....	63
4.4.9	Kundenbetreuung / Service.....	64
4.4.10	Sauberkeit.....	64
4.4.11	Sicherheit.....	65

4.5	Umweltstandards .....	65
4.6	Bereitstellung von Betriebsdaten .....	66
4.7	Kontrolle der Mindestbedienstandards .....	66
<b>5</b>	<b>ÖPNV-Nachfrageprognose.....</b>	<b>67</b>
<b>6</b>	<b>Angebotskonzept Stadtverkehr Rostock.....</b>	<b>68</b>
6.1	Netzhierarchie .....	68
6.1.1	Achsen des Hauptnetzes .....	68
6.1.2	Achsen des Zubringernetzes.....	69
6.1.3	Fährverkehr .....	69
6.1.4	Feinverteilung.....	70
6.1.5	Nachtverkehr .....	70
6.2	Verknüpfungen .....	70
6.2.1	ÖPNV-Verknüpfungspunkte .....	71
6.2.2	Verknüpfung mit anderen Verkehrsmitteln (P+R / B&R) .....	72
<b>7</b>	<b>Finanzierungskonzept.....</b>	<b>73</b>
7.1	Infrastruktur .....	73
7.2	Betriebskosten.....	74
7.2.1	Entwicklung der Aufwendungen .....	74
7.2.2	Entwicklung der Einnahmen.....	76
<b>8</b>	<b>Maßnahmen- und Handlungskonzept.....</b>	<b>78</b>
	<b>Abkürzungen .....</b>	<b>83</b>

**Anlagen**

**Karten**

## Vorbemerkung

Das Gesetz über den öffentlichen Personennahverkehr im Land Mecklenburg-Vorpommern (ÖPNVG M-V) regelt u. a. die Zuständigkeiten für den öffentlichen Personennahverkehr. Die Aufgabenträger für den sonstigen ÖPNV sind demnach dazu verpflichtet, einen verbindlichen Nahverkehrsplan zu erstellen, turnusmäßig zu überprüfen und bei Bedarf fortzuschreiben (ÖPNVG M-V, § 7).

Der erste Nahverkehrsplan für die Hansestadt Rostock wurde im Jahr 1997 von der Bürgerschaft der Hansestadt beschlossen, der nun fortzuschreiben ist.

Gemeinsam mit den Landkreisen Bad Doberan und Güstrow bildet die Hansestadt Rostock den Nahverkehrsraum Mittleres Mecklenburg / Rostock, für den entsprechend einem Beschluss des Regionalen Planungsverbands Mittleres Mecklenburg / Rostock ein gemeinsamer Nahverkehrsplan zu erstellen ist.

Die vorliegende Fortschreibung des Nahverkehrsplans für die Hansestadt Rostock ist somit Teil des Regionalen Nahverkehrsplans Mittleres Mecklenburg / Rostock (Teil B). Mit ihm werden Art und Umfang eines bedarfsgerechten ÖPNV-Angebots auf dem Gebiet der Hansestadt Rostock im Zeitraum 2005 bis 2010 festgeschrieben. Berücksichtigung fanden dabei auch die Leitlinien zur Stadtentwicklung sowie das Integrierte Gesamtverkehrskonzept der Hansestadt Rostock, in denen neben den Entwicklungszielen für die Hansestadt Rostock auch wichtige Ziele zur regionalen Entwicklung enthalten sind.

Er ist inhaltlich enger Abstimmung zu den weiteren Teilen des Regionalen Nahverkehrsplans erarbeitet worden, die Festlegungen zum gebietsübergreifenden ÖPNV und zu regional einheitlichen Regelungen und Standards beinhalten (Teil A) sowie Festlegungen zum ÖPNV-Angebot in den Landkreisen Bad Doberan (Teil C) und Güstrow (Teil D) enthalten.

# 1 Erfolgskontrolle des NVP 97

## 1.1 Städtisches ÖPNV-Angebot mit Infrastruktur

### 1.1.1 Hierarchischer Aufbau des ÖPNV-Angebots

Das ÖPNV-Netz in Rostock ist hierarchisch aufgebaut. Die ÖPNV-Verkehrsmittel werden dabei unter Nutzung ihrer Systemvorteile eingesetzt und übernehmen Erschließungs- bzw. Verbindungsfunktionen:

- ▶ S-Bahn = schnelle Verbindung zwischen dem Stadtzentrum, den Wohn- und Gewerbegebieten im Nordwesten und Nordosten sowie den regionalen Siedlungsschwerpunkten;
- ▶ Straßenbahn = Hauptverkehrsmittel zur Gewährleistung der Direktanbindung von Stadtteilen aus dem Nordwesten, dem Nordosten und dem Süden an das Stadtzentrum, Erschließung von Stadtteilen mit hoher Verdichtung;
- ▶ Stadtbus = Ergänzung des Schienenangebots, Zubringerfunktion zum Schienennetz sowie Erschließung von Gebieten, die nicht durch das Schienennetz erschlossen sind;
- ▶ Regionalbus = Ergänzung des Schienenangebots in der Verbindung regionaler und im Rostocker Umland gelegener, nicht vom Schienenverkehr erreichter Ziele und Zubringerfunktion zum Schienennetz
- ▶ Alternative Bedienungsformen und Nachtbus = Ergänzung durch kleinräumige oder auf spezielle Zielgruppen ausgerichtete Angebote in zumeist verkehrsschwachen Zeiten;
- ▶ Fähren = Ergänzung des straßen- und schienengebundenen ÖPNV.

Durch zahlreiche Verknüpfungspunkte im hierarchisch strukturierten Netz und die Abstimmung der Fahrplanangebote wird der Übergang zwischen den Verkehrsmitteln erleichtert, so dass der ÖPNV als ein einheitliches Verkehrsangebot für den Nutzer erfahrbar wird. Gleichzeitig können Parallelangebote vermieden werden.

### 1.1.2 S-Bahn Rostock

#### 1.1.2.1 Funktion

Die S-Bahn Rostock erfüllt im ÖPNV-System die Aufgabe, eine schnelle Verbindung zwischen dem Rostocker Stadtzentrum und den Wohn- und

Gewerbegebieten im Nordwesten und im Nordosten des Stadtgebietes sowie zu ausgewählten regionalen Siedlungsschwerpunkten zu sichern.

Die Erschließung wird entsprechend den Haltestelleneinzugsradien gesichert (vgl. Karte B-2).

### 1.1.2.2 Angebotsumfang und Bedienungsqualität

Produkt	Linienverlauf	KBS	Grundtakt	Grundtakt	VU
			Mo - Fr	Sa/So/Fe	
<b>S-Bahn</b>					
S 1	Rostock Hbf – Warnemünde	181	HVZ: 10 min NVZ: 15 min SVZ: 60 min	15/30/60 min	DB AG
S 2	Warnemünde – Rostock Hbf – Güstrow	181	1 h	2 h	DB AG
S 3	Rostock-Seehafen Nord – Rostock Hbf	181	1 h	1 h	DB AG

(F = Feiertag)

Tabelle 1: Angebot der S-Bahn in 2003/04

Im Abschnitt zwischen Warnemünde und Rostock Hauptbahnhof bilden die Linien S 1 und S 2 ein gemeinsames Taktangebot.

An Wochenend- und Feiertagen gilt bei der S-Bahnlinie S 1 das Taktangebot der NVZ bzw. SVZ und bei den S-Bahnlinien S2 und S3 innerhalb des Stadtgebietes der 1-h-Takt. Die Strecke Rostock Hbf – Güstrow wird am Wochenende alle zwei Stunden durch die S-Bahn bedient.

Die S-Bahn erreichte im Stadtgebiet von Rostock eine Betriebsleistung von rund 0,94 Mio. Fahrplankilometern im Jahr 2003. Im Jahr 1997 wurden noch rund 1,0 Mio. Fahrplankilometer erreicht, dies entspricht einer Angebotsabnahme von ca. 7 %.

	Fahrplankilometer [T Fkm]		
	1997	2003	Entwicklung [%]
S-Bahn	1.004,0	936,0	- 7 %

Tabelle 2: Entwicklung der Betriebsleistung S-Bahn – Vergleich 1997 zu 2003

### 1.1.2.3 Gleisnetz

Die S-Bahn Rostock verkehrt auf zwei Schienenstrecken im Stadtgebiet:

- ▶ Die doppelgleisige Strecke Rostock Hauptbahnhof – Warnemünde kann durchgängig mit maximal 120 km/h befahren werden und ist elektrifiziert.

- Die Strecke Rostock Hauptbahnhof – Rostock Seehafen Nord ist ebenfalls elektrifiziert. Die maximale Streckengeschwindigkeit beträgt im zweigleisigen Streckenabschnitt zwischen Rostock Hauptbahnhof und Kassebohm 120 km/h, im eingleisigen Abschnitt zwischen Kassebohm und Seehafen Nord 60 km/h.

	KBS	Länge [km]	max. Strecken- geschwindigkeit [km/h]	elektrifiziert
Rostock Hbf – Warnemünde	181	13,3	120	x
Rostock Hbf – Kassebohm	181	3,5	120	x
Kassebohm – Rostock-Seehafen	181	8,8	60	x

Tabelle 3: Streckeninfrastruktur der S-Bahn (Stand 09/2003)<sup>1</sup>

### 1.1.2.4 Fahrzeuge

Im S-Bahnverkehr zwischen Rostock Hauptbahnhof und Warnemünde kommen lokbespannte Züge aus Doppelstock- und Steuerwagen zum Einsatz. Im S-Bahnverkehr zwischen Hauptbahnhof und Seehafen Nord werden moderne Dieseltriebwagen der Baureihe VT 642 eingesetzt.

Fahrzeug	Anzahl	Einstiegsgestaltung	Ø-Alter
<b>Rostock Hbf – Warnemünde bzw. Güstrow (S1 / S2)</b>			
Steuerwagen (S) + Doppelstockwagen (D)	7 x (1 S + 2 D)	behindertengerecht	9,0 Jahre (nach Umbau)
<b>Rostock Hbf – Seehafen Nord (S3)</b>			
VT 642	1	behindertengerecht	2,5 Jahre

Tabelle 4: Fahrzeugeinsatz im S-Bahn-Verkehr (Stand 09/2003)<sup>2</sup>

### 1.1.2.5 Organisation

Das Land Mecklenburg-Vorpommern ist Aufgabenträger für den SPNV und damit verantwortlich für Angebotsplanung und Finanzierung der S-Bahn Rostock. Die DB Regio AG erbringt als Eisenbahnverkehrsunternehmen (EVU) Verkehrsleistungen im Auftrag und auf der Grundlage eines Verkehrsvertrags mit dem Land Mecklenburg-Vorpommern.

<sup>1</sup> nach Angaben der DB Netz AG

<sup>2</sup> nach Angaben der DB Regio AG

### **1.1.2.6 Veränderungen seit 1997**

#### Netzstruktur

Die bisher durchgebundene Linie von Warnemünde nach Rostock Hbf – Rostock Seehafen Nord wird seit 2003 am Hauptbahnhof gebrochen. Das Umsteigen erfolgt am selben Bahnsteig.

#### Fahrzeugpark

Auf der S-Bahn-Linie Rostock Hbf – Seehafen Nord (S3) werden neue Fahrzeuge des Typs VT 642 eingesetzt.

#### Betriebskonzept

Das Taktangebot auf der S-Bahn in der HVZ wurde an Veränderungen in der Nachfrage angepasst (7,5-min-Takt → 10-min-Takt). Die Bedienungshäufigkeit der S-Bahn entspricht damit dem Mindeststandard des NVP 97.

### **1.1.2.7 Fazit**

Die S-Bahn Rostock übernimmt eine wichtige Funktion im ÖPNV als schnellstes Verkehrsmittel auf längeren Distanzen. Mit der Ausweitung des Angebotes der S-Bahn in Richtung Güstrow und der Verknüpfung mit dem SPNV, der Straßenbahn sowie den Regionalbussen in Rostock Hauptbahnhof (ITF-Knotenpunkt) gewinnt die S-Bahn zunehmend an Bedeutung für Umlandverkehre.

## **1.1.3 Straßenbahn**

### **1.1.3.1 Funktion**

Die Straßenbahn ist das Hauptverkehrsmittel im innerstädtischen ÖPNV. Sie übernimmt vorrangig die Erschließung von Stadtteilen mit der höchsten Verdichtung und gewährleistet deren direkte Anbindung an die Innenstadt. So erschließt die Straßenbahn alle Stadtgebiete im Nordwesten, im Nordosten und im Süden von Rostock, die den Verkehrsgebieten I und II<sup>3</sup> zugeordnet sind, mit Ausnahme von Warnemünde, Schmarl, Groß Klein und Hansaviertel.

---

<sup>3</sup> Gebiete mit hoher Verdichtung, zentraler/mittlerer Funktion (I) + angrenzende Bereiche (II)

### 1.1.3.2 Angebotsumfang und Bedienungsqualität<sup>4</sup>

Das Angebot im Tagesverkehr umfasst an allen Wochentagen fünf Straßenbahnlinien. Im Spätverkehr werden drei Linien bedient, die Übergangszeit zur SVZ wird flexibel gestaltet. Im Nachtverkehr werden keine Straßenbahnen mehr eingesetzt.

Verkehrszeit	Anzahl Linien		Linienlänge [km]	
	1996/97	2003/04	1997	2003/04
Mo-Fr (HVZ/NVZ)	5	5	39,9	70,0
Sa, So+Feiertag (Tagesverkehr)	5	5	41,8	63,1
Mo-So (Spätverkehr)	2	3	25,2	46,0
Mo-So (Nachtverkehr)	1	-	18,8	-

Tabelle 5: Entwicklung des Linienangebots bei der Straßenbahn

Das Fahrplanangebot ist auf die unterschiedliche Nachfrage in Abhängigkeit von Wochentag und Tageszeit ausgerichtet. Dabei wird zwischen Haupt-, Neben- und Schwachverkehrszeit (HVZ, NVZ, SVZ) unterschieden. Die Übergänge zwischen den Verkehrszeiten werden bedarfsorientiert und betriebsbedingt gleitend gestaltet. Insbesondere vor 6.00 Uhr bzw. nach 18.00 Uhr wird das Angebot auf den jeweils nachfolgenden Zeitbereich verdichtet bzw. ausgedünnt.

Alle Straßenbahnlinien im Tagesverkehr verkehren mindestens im 15-min-Takt. In der morgendlichen HVZ wird der Takt auf einigen Relationen zu einem 8-min-Takt verdichtet (Linien 1, 4). Durch das Überlagern mehrerer Linien sowie entsprechende Fahrplanabstimmungen besteht auf den meisten Streckenabschnitten ein dichteres Taktangebot. Eine Übersicht zu den Straßenbahnlinien enthält Anlage B-2.

Die Betriebsleistung der Straßenbahn ergibt sich aus dem Fahrplanangebot, d. h. dem verkehrszeitbezogenen Linien- und Taktangebot:

- ▶ Im Fahrplanjahr 2003 erbrachte die Straßenbahn eine Betriebsleistung von rund 3,22 Mio. Fkm.
- ▶ Gegenüber der Betriebsleistung im Jahr 1997 mit 2,40 Mio. Fkm entspricht dies einer Zunahme um ca. 34 %.
- ▶ Im Vergleichszeitraum nahm die Betriebsleistung beim Stadtbus von 6,08 Fkm (1997) um ca. 13 % auf 5,31 Mio. Fkm (2003) ab.

	Fahrplankilometer [T Fkm]		Entwicklung
	1997	2003	
Straßenbahn	2.396,0	3.222,0	+ 34 %

Tabelle 6: Entwicklung der Betriebsleistung Straßenbahn

<sup>4</sup> gemäß Fahrplan der RSAG, gültig ab 04.01.2004

### 1.1.3.3 Gleisnetz

Das Straßenbahnstreckennetz umfasst heute 34,38 km und ist durchgehend zweigleisig ausgelegt. 91 % des Gleisnetzes werden auf einem eigenen, vom übrigen Verkehr baulich weitgehend getrennten Gleiskörper geführt. Damit kann die Straßenbahn unabhängig vom Verkehrsfluss im übrigen Straßenverkehr fahren, was zu einer Verbesserung der Fahrplanstabilität beiträgt.

Der Ausbau des Straßenbahnnetzes in den Nordwesten und in die Südstadt wurde im Jahr 2003 abgeschlossen.

Die Komplettierung des Straßenbahnnetzes wird im Jahr 2006 mit der Verbindung Schröderplatz – Platz der Freundschaft erreicht.

### 1.1.3.4 Fahrzeuge

Die Umstellung auf eine moderne Fahrzeugflotte mit mobilitätsgerechten Niederflurfahrzeugen wurde in den vergangenen Jahren weiter voran getrieben. Das Durchschnittsalter der Fahrzeuge liegt derzeit bei 7,8 Jahren. Durch Kombination der Fahrzeuge wird jede Fahrt behindertengerecht angeboten.

Fahrzeug (Technik)	Anzahl Züge	im täglichen Einsatz Mo - Fr	Ø-Alter
NF-Gelenktriebwagen	40	35	8,0 Jahre
Tatra-Triebwagen	22	16	13,5 Jahre
NF-Beiwagen	22	16	1,5 Jahre

(NF = Niederflur)

Tabelle 7: Fahrzeuge im Straßenbahnverkehr (Stand 09/2003)

### 1.1.3.5 Organisation

Die Straßenbahn in der Hansestadt Rostock wird von der Rostocker Straßenbahn AG (RSAG) betrieben.

### 1.1.3.6 Veränderungen seit 1997

#### Netzstruktur

Im Zeitraum 1997 – 2003 wurde ca. 159 Mio. EURO investiert, um das Streckennetz der Straßenbahn von 22,35 km auf 34,38 km (+ 54 %) zu erweitern:

Die Straßenbahnneubaustrecke Marienehe – Lichtenhagen/Mecklenburger Allee wurde in drei Teilabschnitten realisiert:

- ▶ N1 Marienehe – Thomas-Morus-Straße (1998 – 2000)
- ▶ N2 Thomas-Morus-Straße – Rügener Straße (2000 – 2001)
- ▶ N3 Rügener Straße – Mecklenburger Allee (2003)

Die Straßenbahnneubaustrecke Hauptbahnhof – Mensa/Nobelstraße in der Südstadt wurde zeitgleich in drei Teilabschnitten umgesetzt:

- ▶ S2 Rosa- Luxemburg-Straße – Platz der Freundschaft mit Untertunnelung des Hauptbahnhofs (2000 – 2003)
- ▶ S 3 Platz der Freundschaft – Mensa (2001– 2003)
- ▶ S 4 Nobelstraße (2001– 2003)

### Fahrzeugpark

Mit der Beschaffung von Niederflurfahrzeugen wurde die eingesetzte Fahrzeugflotte kontinuierlich erneuert und erweitert.

### Betriebskonzept

Im Zusammenhang mit der Erweiterung des Streckennetzes wurde auch das Liniennetz neu geordnet und optimiert sowie an Nachfrageveränderungen angepasst. Wesentliche Veränderungen zum Stand Januar 2004 gegenüber dem Linienangebot 1996/97 sind:

- ▶ Die Südstadt erhält einen Anschluss an die Straßenbahn.
- ▶ Die Stadtgebiete Lichtenhagen, Lütten Klein und Evershagen erhalten mit der Straßenbahnverlängerung erstmals eine umsteigefreie ÖPNV-Verbindung in die Innenstadt von Rostock (Linien 1, 4, 5).
- ▶ Durch die auf dem neu geschaffenen Straßenbahnnetz eingerichteten Linien wird ein Grossteil der Wohnbevölkerung im direkten Haltestelleneinzugsbereich erreicht:
  - ▶ Tagesverkehr in 1996 und 2004: 5 Linien,
  - ▶ Abendverkehr in 2004: 3 Linien (gegenüber 2 in 1996) mit Ausdehnung der räumlichen Erschließung auf allen drei Linien
  - ▶ Nachtverkehr nach 24:00 Uhr: Übernahme durch Bus und räumliche Ausdehnung gegenüber 1996.

Die Zunahme der Betriebsleistung ergibt sich insbesondere aus den Linienverlängerungen der Straßenbahn.

### 1.1.3.7 Fazit

Die Bedeutung der Straßenbahn als städtisches ÖPNV-Verkehrsmittel hat mit der Angebotsausweitung in den Nordwesten und in die Südstadt durch die Erschließung zusätzlicher Nachfragepotenziale deutlich zugenommen. Von wenigen Ausnahmen abgesehen sind damit alle dicht besiedelten Stadtgebiete an die Straßenbahn angeschlossen. Gleichzeitig konnten bisherige Umsteigeverbindungen (Bus / Straßenbahn) durch Direktverbindungen ersetzt werden. Durch das dichte Fahrtenangebot, den zeitgemäßen Fahrzeugpark und den straßenunabhängigen Gleiskörper hat sich die Straßenbahn zum attraktivsten ÖPNV-Verkehrsmittel in Rostock entwickelt.

### 1.1.4 Stadtbus

#### 1.1.4.1 Funktion

Der Stadtbus ergänzt das Schienenverkehrsangebot. Dabei übernimmt er im hierarchisch strukturierten ÖPNV-Angebot die Zubringerfunktion zum überregionalen Schienenverkehr (SPFV), zum regionalen (SPNV, S-Bahn, Regionalbus) und zum sonstigen städtischen ÖPNV-Angebot (S-Bahn, Straßenbahn, Fähre). Außerdem erschließt er Gebiete, die nicht von S-Bahn oder Straßenbahn bedient werden.

#### 1.1.4.2 Angebotsumfang und Bedienungsqualität<sup>5</sup>

Das Angebot an Werktagen umfasst in der HVZ bzw. NVZ 18 Buslinien und in der SVZ 11 Buslinien.<sup>6</sup> An Samstagen kommen 15 Buslinien, an Sonn- und Feiertagen 13 Buslinien zum Einsatz. Im Nachtverkehr ersetzen zwei Buslinien das Straßenbahnangebot an allen Wochentagen auf wichtigen Quelle-Ziel-Relationen; zwischen den Nachtlinien wird ein Übergang am Saarplatz gesichert.

Verkehrszeit	Anzahl Linien		Linienlänge [km]	
	1996/97	2003/04	1996/97	2003/04
Mo-Fr (HVZ/NVZ)	24	18	198,1	168,0
Sa (Tagesverkehr)	15	15	140,0	120,3
So+Feiertag (Tagesverkehr)	13	13	123,2	120,3
Mo-So (Spätverkehr)	9	11	112,3	122,3
Mo-So (Nachtverkehr)	1	2	14,1	63,1

Tabelle 8: Entwicklung des Linienangebots beim Bus

<sup>5</sup> gemäß Fahrplan der RSAG, gültig ab 04.01.2004

<sup>6</sup> ohne Abruf-Linien-Taxi (vgl. Abschnitt 1.1.5)

Teilweise ergänzt wird das Stadtbusangebot durch die ein- und ausbrechenden Regionalbuslinien der RvK, der OVG, der KVG Ribnitz-Damgarten, der Demminer Verkehrs GmbH und der Schmidt & Co GmbH. Diese bedienen vorrangig die für den regionalen Quelle-Ziel-Verkehr bedeutsamen Haltestellen im Stadtgebiet Rostock und können im Rahmen des Tarifverbundes auch im innerstädtischen Verkehr genutzt werden (vgl. Teil A, Abschnitt 7.5).

Die Bedienungszeiten im städtischen Busverkehr entsprechen weitgehend denen der Straßenbahn (vgl. Abschnitt 1.1.3.2). Das Taktangebot ist bedarfsorientiert gestaltet, so dass sich auf den einzelnen Buslinien deutliche Unterschiede ergeben. Eine Übersicht zu allen Buslinien enthält Anlage B-2.

Wie bei der Straßenbahn wird auch im Busverkehr abschnittsweise eine Taktverdichtung durch Linienüberlagerung und Fahrplanabstimmung erreicht. Darüber hinaus weist das Busangebot folgende Besonderheiten auf:

- ▶ Die Linien 16 (Stuthof – Dierkower Kreuz), 17 (Hohe Düne Fähre – Rostocker Heide) und 18 (Hohe Düne Fähre – Dierkower Kreuz) bilden abschnittsweise ein gemeinsames Angebot. Infolge dessen konnte eine Verbesserung der ganzjährigen Erschließung der dörflich-ländlichen Siedlungsstrukturen des Rostocker äußeren Nordostens erreicht werden. Durch Leistungsverlagerung und -verdichtung zwischen den Linien 16/17 und der Linie 18 erfolgt die Anpassung auf saisonal unterschiedliche Anforderungen.
- ▶ In nachfrageschwachen Zeiten erfolgt die Bedienung bei einigen Buslinien abschnittsweise nur bei Bedarf:
  - ▶ Linie 17 (Markgrafenheide – Rostocker Heide): montags – freitags im Abendverkehr, samstags, sonn- und feiertags ganztägig
  - ▶ Linie 26 (Biestow – Wohnpark Biestow): immer außerhalb der 1. HVZ
- ▶ Der Fahrplan der Linien 17 (Hohe Düne Fähre – Rostocker Heide) und 36 (Diedrichshagen – Mecklenburger Allee) wird an Wochentagen und Wochenendtagen auf die saisonal unterschiedlichen Anforderungen (Sommer / Winter) ausgerichtet.
- ▶ Die Linie 32 (Möllner Straße – Kopenhagener Straße) wurde zunächst für den Zeitraum von einem Jahr genehmigt, aufgrund der geringen Auslastung jedoch im August 2004 eingestellt
- ▶ Die Linie 33 (Ostseepark Sievershagen – W.-Husemann-Straße) wird als gemeinsames abgestimmtes Angebot von RSAG und RvK betrieben. Als umsteigefreie Verbindung zum Ostseepark Sievershagen (Einkaufszentrum) überfährt sie die Stadtgrenze.
- ▶ Die Linie 35 (Schmarl Dorf - HP Lütten Klein) wird montags bis freitags als Buslinie betrieben. An Samstagen, Sonn- und Feiertagen erfolgt die Bedienung mit einem Abruf-Linien-Taxi (vgl. Abschnitt 1.1.5.2).
- ▶ Mit Inbetriebnahme der Warnowquerung im Sept. 2003 wurden die Linien 45 (HP Lütten Klein – Warnowblick) und 49 (Kopenhagener Straße – Dierkower

Kreuz) neu aufeinander abgestimmt, so dass Direkt- und Umsteigeverbindungen von bzw. nach Lütten Klein alternieren.

Die Betriebsleistung Bus ergibt sich aus dem Fahrplanangebot, d. h. dem Linien- und Taktangebot nach Verkehrszeit:

- ▶ Im Fahrplanjahr 2003 wurde im Stadtbusverkehr eine Betriebsleistung von rund 5,31 Mio. Fkm erbracht.
- ▶ Gegenüber der Betriebsleistung von ca. 6,08 Fkm im Jahr 1997 ist dies ein Rückgang um ca. 13 %.
- ▶ Im Vergleichszeitraum stieg die Betriebsleistung der Straßenbahn von 2,40 Mio. Fkm (1997) um rund 34 % auf 3,22 Mio. Fkm (2003).

	Fahrplankilometer [T Fkm]		
	1997	2003	Entwicklung [%]
Bus	6.078,0	5.308,0	- 13 %

Tabelle 9: Entwicklung der Betriebsleistung Bus

### 1.1.4.3 Netzstruktur

Auf staugefährdeten Straßenabschnitten im Stadtgebiet sind im Jahr 2003 acht Sonderfahrstreifen für den liniengebundenen Busverkehr und den Taxiverkehr eingerichtet. In Abhängigkeit von der Verkehrssituation und nach Fertigstellung des Straßenbahnnetzausbaus wurde die Notwendigkeit der Sondertrassen geprüft und dem Bedarf angepasst. Die separate Führung der Buslinien in staugefährdeten Bereichen unterstützt die Pünktlichkeit und Zuverlässigkeit des straßengebundenen ÖPNV insbesondere während der Hauptverkehrszeit.

Stadtteil	Straßenabschnitt	Bemerkung
Warnemünde	Tankstelle – Lortzingstraße	
Schmarl	Umweltspur	
Brinckmansdorf	Tessiner Straße	Verkürzung in Richtung Weißes Kreuz aufgrund zu hoher MIV-Belastung
Lütten Klein	St.-Petersburger-Straße	in Richtung Rigaer Straße, in 2004 aufgehoben
Kröpeliner Tor - Vorstadt	Wismarsche Straße	in Richtung Saarplatz
Kröpeliner Tor - Vorstadt	Parkstraße	beidseitig auf Straßenbahngleis (RSAG)
Reutershagen	Barnstorfer Ring (Zoo) / Rennbahnallee	
Reutershagen	Schillingallee und Dethardingstraße	in Richtung Parkstraße in Richtung Parkstraße temporär als Busspur

Tabelle 10: ÖPNV-Sonderfahrstreifen in 2003

Für die Busspur in der Dethardingstraße wurde wegen des hohen Parkdrucks eine zeitliche Einschränkung vorgenommen. Die Busspur in der Tessiner Straße musste aufgrund zu hoher Verkehrsbelastung im MIV verkürzt werden. Nach erfolgtem Ausbau der Westtangente (B103n) konnte auf das Provisorium am Barnstorfer Ring zwischen Bonhoeffer-Straße und Schutower Ring verzichtet werden. Mit dem vierstreifigen Ausbau der B105 im Bereich Schutow entfiel die vorherige Busspur.

#### 1.1.4.4 Fahrzeuge

Zum Einsatz kommen niederflurige Normal- und Gelenkbusse. Die Fahrzeugflotte im Busverkehr ist komplett auf mobilitätsgerechte Niederflurfahrzeuge umgestellt, die u. a. auch über eine Mehrzweckfläche zur Mitnahme von Kinderwagen, Rollstühlen oder Fahrräder verfügen. Das durchschnittliche Fahrzeugalter liegt heute bei 7,2 Jahren.

Fahrzeug	Anzahl	im täglichen Einsatz Mo - Fr	Ø-Alter
NF-Normalbus	15	13	7,0 Jahre
NF-Gelenkbus	54	46	7,2 Jahre

Tabelle 11: Fahrzeuge im Stadtbusverkehr (Stand 09/2003)

#### 1.1.4.5 Organisation

Der innerstädtische Busverkehr wird von der Rostocker Straßenbahn AG (RSAG) betrieben. Die im innerstädtischen ÖPNV nutzbaren Regionalbuslinien werden vorrangig von den Regionalbusunternehmen RvK und der OVG betrieben.

#### 1.1.4.6 Veränderungen seit 1997

##### Netzstruktur

Das Stadtbusnetz erschließt alle diejenigen Stadtteile, die räumlich-zeitlich nicht durch Schienenverkehre angebunden sind. Außerdem ergänzt es das Schienennetz von SPNV und Straßenbahn durch Feinerschließung und Zubringerfunktion. Die Notwendigkeit der vorhandenen Sonderfahrstreifen wurde in Abhängigkeit von der Verkehrssituation sowie nach Fertigstellung des Straßenbahnnetzausbaus geprüft und dem Bedarf angepasst.

##### Fahrzeugpark

Die Fahrzeugflotte im Busverkehr wurde vollständig auf mobilitätsgerechte Niederflurfahrzeuge umgestellt.

## Betriebskonzept

Infolge der Verlängerung der Straßenbahn nach Lichtenhagen und in die Südstadt wurden zahlreiche Busverkehrsangebote ersetzt sowie der neuen Netzstruktur angepasst. Gleichzeitig wurde das Buslinienangebot neu geordnet und auf den Übergang zur Straßenbahn ausgerichtet, um Parallelangebote zu vermeiden.

Mit der Neuordnung des Angebots wurde auch der im NVP 1997 enthaltenen Forderung nach verbesserter Erschließung bisher unzureichend erschlossener Stadtgebiete entsprochen. Folgende Maßnahmen wurden umgesetzt:

- ▶ westliches Evershagen, Maxim-Gorki-Straße
- ▶ nördliches Groß Klein, Zum Laakkanal
- ▶ Schmarl
- ▶ Seehafen
- ▶ Diedrichshagen über Streuwiesenweg

Umgesetzt wurde auch die Forderung aus dem NVP 97, die neuen Wohngebiete Kassebohm und Brinckmanshöhe durch Integration in bestehende Busangebote zu erschließen:

- ▶ Erschließung von Kassebohm mit den Buslinien 22 (Mo – Fr) und 23 (Abend-, Wochenendverkehr)
- ▶ Erschließung von Riekdahl und Brinckmanshöhe mit der Buslinie 23 (Tages-, Abend-, Wochenendverkehr), F1 (Nachtverkehr)

Mit Inbetriebnahme des Warnowtunnels am 12. September 2003 konnten die bestehenden Busverbindungen im Nordosten der Hansestadt in Richtung Westen verlängert werden, so dass nun eine direkte Busverbindung zwischen den Wohn- und Gewerbegebieten im Nordosten (Seehafen, Krummendorf, Toitenwinkel und Dierkow) und den Stadtteilen Schmarl / Lütten Klein im Nordwesten besteht. Das bisher erforderliche Umsteigen auf die ehemalige Fähre Schmarl – Oldendorf oder die landseitige Umfahrung über die Innenstadt bzw. den Hauptbahnhof (z. B. mit der S-Bahn) entfällt:

- ▶ Linie 45 (HP Lütten Klein – Warnowblick)
- ▶ Linie 49 (Kopenhagener Straße – Dierkower Kreuz)

Die auf diesen Linien eingesetzten Gelenkbusse verfügen über vergrößerte Auffangräume, um so die Mitnahme von jeweils 12 Fahrrädern zu ermöglichen. Damit wird für den Radverkehr ein attraktives Angebot vorgehalten, da die Durchfahung des Warnowtunnels mittels Fahrrad nicht gestattet ist.

### **1.1.4.7 Fazit**

Der Bus übernimmt nach der Ausweitung des Straßenbahnangebots noch mehr als bisher die Funktion des Zubringerverkehrsmittels zum höherwertigeren ÖPNV-Angebot (SPNV, S-Bahn, Straßenbahn) und zum SPFV in einem hierarchisch strukturierten ÖPNV-Netz. Damit mussten bisher bestehende Direktverbindungen mit dem Bus aufgegeben werden, z. B. zwischen Reutershagen und der Südstadt und dem Nordwesten und der Südstadt. Die mit der Angebotsanpassung frei werdenden Fahrzeug- und Personalkapazitäten konnten u. a. für ein besseres Erschließungsangebot in bislang nur unzureichend bedienten Stadtgebieten genutzt werden.

Die Einrichtung von Busspuren trägt zur Verbesserung der Pünktlichkeit und damit zur Attraktivitätssteigerung und Kostenersparnis im ÖPNV bei.

## **1.1.5 Alternative Bedienungsform**

### **1.1.5.1 Funktion**

Zur Angebotssicherung in Zeiten und Räumen schwacher Verkehrsnachfrage kann das klassische Buslinienangebot durch alternative Bedienungsformen ersetzt werden. Für das kleinräumige Einsatzgebiet wird die Zubringerfunktion zum klassischen Linienangebot sichergestellt.

### **1.1.5.2 Angebotsumfang und Bedienungsqualität**

In der Hansestadt Rostock kommen zwei Formen der alternativen Bedienung zum Einsatz, die sich nur hinsichtlich der eingesetzten Fahrzeuge (Betriebsform) unterscheiden, in ihrer Bedeutung aber gleich gestellt sind:

- ▶ Abruf-Linien-Taxi (ALT) und
- ▶ Fahren nach Bedarf (Einsatz von Linienbussen)

Ein wesentliches Produktmerkmal der alternativen Bedienung ist, dass der Einsatz nachfrageorientiert erfolgt; d. h. eine laut Fahrplan angebotene Fahrt wird erst durchgeführt, wenn diese von einem Fahrgast bestellt wird:

- ▶ telefonisch in der Dispositionszentrale bis spätestens 30 Minuten vor Fahrtbeginn oder
- ▶ sofort nach Einstieg in den Bus / die Straßenbahn beim Fahrpersonal.

Die Fahrzeuggröße ist an die geringe Nachfrage angepasst, so dass gegenüber dem Linienbuseinsatz eine wirtschaftlichere Bedienung erfolgen kann.

Gemäß Jahresfahrplan 2004 werden vier Linien von der RSAG im Abruf-Linien-Taxi-Betrieb bedient:

- ▶ Linie 19 A (Dierkower Kreuz – Seehafen Fähre) wird an allen Wochentagen im Abendverkehr, samstags, sonn- und feiertags auch im Tagesverkehr;
- ▶ Linie 33 A (Markt Reutershagen - W.-Husemann-Str. – Markt Reutershagen): ganztägig an Sonn- und Feiertagen;
- ▶ Linie 35 (HP Lütten Klein – Schmarl Dorf): samstags, sonn- und feiertags ganztägig als Abruf-Linien-Taxi;
- ▶ Linie F1A (Südstadt-Center – Biestow) im Nachtverkehr die Relation Südblick – Lomonossowstraße – Südstadt-Center (der Anschluss von / zur Nachtlinie F1 ist gewährleistet).

Fahrten bei Bedarf werden auf nachfrageschwachen Abschnitten im Stadtbusverkehr angeboten:

- ▶ Linie 17 (Hohe Düne – Markgrafenheide – Rostocker Heide) im Abschnitt Markgrafenheide – Rostocker Heide Fahrten montags bis freitags ab 21 Uhr sowie samstags, sonn- und feiertags ganztägig;
- ▶ Linie 26 (Hauptbahnhof Süd – Biestow) im Abschnitt Wohnpark Biestow – Biestow auf allen Fahrten außerhalb der 1. HVZ .

Die Betriebsleistung bei den alternativen Bedienungsformen ist variabel und ergibt sich aus der Summe der nachgefragten Fahrten des Fahrplanangebots. Sie stellt eine Möglichkeit dar, unter Beachtung der Wirtschaftlichkeit die Sicherung der Daseinsvorsorge zu gewährleisten.

### **1.1.5.3 Netzstruktur**

Die Netzstruktur wurde kontinuierlich den Veränderungen von Nachfrage und Angebotsstruktur angepasst. Für den nachfragegesteuerten Betrieb ist eine Leitstelle erforderlich, die die RSAG betreibt. Diese nimmt die Bestellungen der Fahrtwünsche telefonisch entgegen und steuert den Fahrzeugeinsatz.

### **1.1.5.4 Fahrzeuge**

Bei der alternativen Bedienung kommen Taxi und Busse zum Einsatz.

### **1.1.5.5 Organisation**

Die Angebote in der alternativen Bedienung werden für alle im Fahrplan ausgewiesenen Fahrten auf Anforderung der Fahrgäste von der Rostocker Straßenbahn AG (RSAG) bereitgestellt.

### **1.1.5.6 Veränderungen seit 1997**

#### Netzstruktur

Es erfolgten kontinuierliche Anpassungen unter Berücksichtigung der Veränderungen in der Angebotsstruktur.

#### Fahrzeugpark

Es erfolgte keine Veränderung.

#### Betriebskonzept

In den vergangenen Jahren wurden alternative Bedienungsformen auf bis zu sechs Linien in den Abendstunden und an Wochenenden ganztags eingesetzt.

### **1.1.5.7 Fazit**

Die angebotenen alternativen Bedienungsformen haben sich als flexibel einsetzbare und wirtschaftliche Angebotsform im ÖPNV zur Angebotssicherung in schwach nachgefragten Relationen und Zeiten bewährt.

## **1.1.6 Fähre**

### **1.1.6.1 Funktion**

Die Fähren verbinden Stadtgebiete östlich und westlich der Unterwarnow. Sie sind in das Angebot des straßen- und schienengebundenen ÖPNV der Hansestadt Rostock integriert und ergänzen dieses.

### **1.1.6.2 Angebotsumfang und Bedienungsqualität**

Es bestehen zwei Fährverbindungen über die Unterwarnow:

- ▶ Kabutzenhof – Gehlsdorf (nur Personenfähre)
- ▶ Warnemünde – Hohe Düne (Personen- und Autofähre)

Aufgrund der hohen Nachfrage besitzt die Personen- und Autofähre Warnemünde – Hohe Düne ein dichtes Fahrtenangebot und ausgedehnte Betriebszeiten.

Die Personenfähre Kabutzenhof – Gehlsdorf bedient an Werktagen im Früh-, Tages- und Abendverkehr mindestens im 30-min-Takt. An Wochenenden ist das Angebot auf die Tagesverkehrszeit beschränkt, an Sonntagen wird nur während der Sommermonate Juli und August bedient.

Fährlinie	Takt [min]			
	Früh 4:30 – 6:00	Tag 6:00 – 19:30	Abend 19:30 – 24:00	Nacht 0:00 – 4:30
<b>Kabutzenhof – Gehlsdorf</b>				
Mo – Fr	30	20 / 30	--	--
Sa, Feiertag <sup>7</sup>	--	30	--	--
So (nur Juli, August)	--	30	--	--
<b>Warnemünde – Hohe Düne</b>				
Mo - So	regelmäßiger Pendelverkehr		min 20 + V	30 / 60

(V = Taktverdichtung)

Tabelle 12: Takt-/Fahrtenangebot im Fährverkehr in 2003

An den Fähranlegern in Warnemünde und Hohe Düne ist ein direkter Übergang zu anderen ÖPNV-Angeboten möglich. In Gehlsdorf und Kabutzenhof sind deutlich längere Übergangswege bis zur nächsten Haltestelle zurückzulegen.

Fähranleger	Übergang von Fähre zu ...	Entfernung (Luftlinie)
Warnemünde	S-Bahn	130 m
Hohe Düne	Stadtbus, Regionalbus	70 m
Gehlsdorf	Stadtbus	410 m
Kabutzenhof	Straßenbahn	375 m

Tabelle 13: ÖPNV-Anbindung der Fähranleger

Die Betriebsleistungen den beiden Fährlinien entwickelte sich in den vergangenen Jahren positiv:

- ▶ Auf der Fährlinie Kabutzenhof – Gehlsdorf erhöhte sich die Betriebsleistung auf rund 13.600 Fkm im Jahr 2003 und auf der Fährlinie Warnemünde – Hohe Düne auf rund 33.600 Fkm im Jahr 2003.
- ▶ Gegenüber dem Jahr 1997 entspricht dies einer Leistungssteigerung um ca. 10 % bzw. 6 %.

Fährlinie	Fahrplankilometer [T Fkm]		
	1997	2003	Entwicklung [%]
Kabutzenhof – Gehlsdorf	12,4	13,6	+10 %
Warnemünde – Hohe Düne	31,7	33,6	+6 %

Tabelle04: Betriebsleistung der Fähren 1997 und 2003

<sup>7</sup> Fähre Kabutzenhof – Gehlsdorf: abweichende Betriebszeiten am Wochenende

### 1.1.6.3 Fähranleger

Fähranleger befinden sich in Warnemünde, Hohe Düne, Kabutzenhof und Gehlsdorf. Neben ihrer Funktion als Anlegestelle für die Fähren erfüllen sie auch die Funktion als Zugangsstellen und Verknüpfungspunkt mit anderen ÖPNV-Verkehrsmitteln. Differenzierte Aussagen zur ihrer Ausgestaltung finden sich daher in Abschnitt 1.1.8.

### 1.1.6.4 Fahrzeuge

Zum Einsatz kommen ein Fahrgastschiff (Kabutzenhof – Gehlsdorf) sowie zwei kombinierte Auto- und Personenfähren (Warnemünde – Hohe Düne). Die Fährlinien verfügen durchgängig über eine behindertengerechte Einstiegsgestaltung.

Fahrzeug	Anzahl	behindertengerechter Einstieg	Ø-Alter
<b>Gehlsdorf – Kabutzenhof</b>			
Fahrgastschiff	1	ja	6,0 Jahre
<b>Warnemünde – Hohe Düne</b>			
Auto-/Personenfähre	2	ja	9,5 Jahre

Tabelle 14: Fahrzeuge im Fährverkehr (Stand 09/2003)

### 1.1.6.5 Organisation

Die Fährverbindung Warnemünde – Hohe Düne wird von der Weißen Flotte GmbH, Stralsund, betrieben (seit 1990 im Reedereiverbund der Förde Reederei Seetouristik GmbH (FRS), Flensburg). Den Betrieb der Fähre Gehlsdorf – Kabutzenhof erbringt die antaris Seetouristik und Wassersport GmbH, Rostock.

### 1.1.6.6 Veränderungen seit 1997

#### Netzstruktur

2001 wurden in Gehlsdorf und Kabutzenhof jeweils Pontonanleger in Betrieb genommen. Damit wurden ein behindertengerechter Einstieg, die Fahrradmitnahme sowie ein Ausgleich bei Hoch- und Niedrigwasser möglich.

#### Fahrzeugpark

Auf der Fährlinie Gehlsdorf – Kabutzenhof wurde 1998 ein neues Fährschiff in Betrieb genommen.

## Betriebskonzept

Die zwischen 1997 und 2003 bestehende dritte Fährverbindung über die Unterwarnow zwischen Schmarl und Oldendorf (kombinierte Auto- und Personenfähre) wurde mit der Eröffnung des Warnowtunnels am 12. September 2003 eingestellt.

### **1.1.6.7 Fazit**

Die beiden Fährverbindungen bilden zusammen mit den Buslinien durch den Warnowtunnel das ÖPNV-Angebot für die unmittelbaren Verkehrsbeziehungen zwischen den Stadtgebieten beiderseits der Unterwarnow.

## **1.1.7 Taxiverkehr**

### **1.1.7.1 Funktion**

Verkehre mit Taxen sind zu unterteilen in

- ▶ Gelegenheitsverkehre i. S. d. § 47 (1) PBefG
- ▶ Verkehre i. S. d. des § 8 (2) PBefG

Die Gelegenheitsverkehre stellen eine Form des Individualverkehrs dar. Die Verkehre i. S. d. des § 8 (2) PBefG sind ÖPNV, da sie Verkehrsarten entsprechend § 8 (1) PBefG ersetzen, ergänzen oder verdichten. Ein typisches Beispiel hierzu sind Anruf-Linien-Taxis. Auf dieser Grundlage betrachtet die Hansestadt Rostock den Taxiverkehr als Bestandteil des Umweltverbundes.

### **1.1.7.2 Angebotsumfang**

Derzeit sind im Stadtgebiet 33 Taxihalteplätze ausgewiesen; davon sind 31 Halteplätze in die Funkvermittlung eingebunden.

### **1.1.7.3 Veränderungen seit 1997**

Die Zahl der ausgewiesenen Taxihalteplätze konnte von 17 im Jahr 1997 auf 33 erhöht werden.

### 1.1.7.4 Fazit

Das Angebot im Taxigelegenheitsverkehr ergänzt als MIV das klassische ÖPNV-Angebot. Darüber hinaus wird das Taxi als ÖPNV in die alternativen Bedienungsformen einbezogen.

## 1.1.8 Zugangsstellen, Verknüpfungspunkte und Schnittstellen

### 1.1.8.1 Zugangsstellen

Der Zugang zum städtischen und regionalen ÖPNV-Angebot in der Hansestadt Rostock wird über ÖPNV-Zugangsstellen<sup>8</sup> sichergestellt. Sie sind Haltestellen von Verkehrsmitteln des sonstigen ÖPNV, Bahnhöfe bzw. Haltepunkte des SPNV und Fähranlegestellen. Werden diese von unterschiedlichen ÖPNV-Verkehrsmitteln bedient, können sie baulich getrennte Haltestellen(-plätze) für die einzelnen Verkehrsmittel besitzen, stellen aber dennoch eine einzige Zugangsstelle dar. Zudem bestehen Zugangsstellen meist aus mindestens zwei Richtungshaltestellen.

Die im Tagesverkehr der Hansestadt Rostock genutzten Zugangsstellen werden z. T. von mehreren ÖPNV-Verkehrsmitteln bedient und haben folgende Kennzeichen:

- ▶ Die Haltestellen sind weitgehend flächendeckend über das Siedlungsgebiet verteilt (vgl. Karte B-2).
- ▶ Von 15 Haltepunkten der S-Bahn bzw. einen im SPNV (Thierfelder Straße) sind 9 Haltepunkte zugleich Zugangsstellen zur Straßenbahn, zum Bus bzw. Regionalbus oder zur Fähre (vgl. Abschnitt 1.1.8.2 und Anlage B-3.1).
- ▶ Im Einzugsradius der 61 Straßenbahnhaltestellen wohnen 81% der Rostocker Bevölkerung.
- ▶ Vom Busverkehr werden 154 Haltestellen bedient.
- ▶ Der Regionalbus bedient im Stadtgebiet neben dem ZOB / Hauptbahnhof 56 weitere Haltestellen mit Bedeutung für den regionalen Quelle-Ziel-Verkehr.
- ▶ Für den Fährbetrieb stehen 4 Fähranleger in Gehlsdorf, Kabutzenhof, Warnemünde und Hohe Düne zur Verfügung.

### 1.1.8.2 Verknüpfungspunkte im ÖPNV

Verknüpfungspunkte im ÖPNV bieten Übergangsmöglichkeiten zwischen den Linien und Verkehrsmitteln innerhalb des städtischen ÖPNV-Angebots sowie zwischen städtischem und regionalem ÖPNV-Angebot (Regionalbus, S-Bahn /

---

<sup>8</sup> Eine Zugangsstelle für Straßenbahn/Bus kann mehrere Halte(stellen)plätze umfassen.

SPNV) und zum Schienenpersonenfernverkehr (SPFV). Die Angebotsvernetzung soll durch eine optimale Abstimmung des Fahrplanangebots erreicht und das Umsteigen durch eine entsprechende bauliche Gestaltung erleichtert werden.

Die Verknüpfungspunkte in der Hansestadt Rostock sind Kategorien zugeordnet, die ihrer Bedeutung im ÖPNV-Netz entsprechen. Insgesamt wurden vier Kategorien in Anlehnung an das ÖPNV-Gesamtkonzept für den Großraum Rostock<sup>9</sup> gebildet. Beurteilungskriterien für die Zuordnung eines Verknüpfungspunktes zu einer Kategorie sind das Umsteigeraufkommen, die Lage im Verkehrsnetz, sowie das ÖPNV-Angebot (Linienzahl, Fahrtenangebot).

Zentraler ÖPNV-Verknüpfungspunkt ist der Hauptbahnhof (Kategorie 1) mit dem angegliederten ZOB. Der Hauptbahnhof ist Taktknoten im Integralen Taktfahrplan Mecklenburg-Vorpommern. Nach seiner vollständigen Neugestaltung ermöglicht er den bequemen und mobilitätsgerechten Übergang zwischen den ÖPNV-Verkehrsmitteln im Stadtverkehr sowie dem SPNV- und dem SPFV-Angebot. Mit dem angegliederten ZOB ist auch ein Übergang zum Regionalbus möglich, wobei die Mobilitätsgerechtigkeit aufgrund fehlender Leitsysteme eingeschränkt ist.

An dieser Stelle sei auch der neu gestaltete S-Bahn-Haltepunkt Lütten Klein (Kategorie 2) erwähnt, dessen Bedeutung mit der neuen Busverbindung zwischen Lütten Klein und den nordöstlichen Stadtteilen / Seehafen nach Eröffnung des Warnowtunnels im September 2003 deutlich gestiegen ist. Durch den gemeinsamen Bahnsteig für die S-Bahn und den Linienbusverkehr bietet der Haltepunkt nun optimale Umsteigebedingungen für die Nutzer. Er gewährleistet die Schienenanbindung für den neu entstandenen Messestandort.

Insgesamt stehen 23 Verknüpfungspunkte im Stadtgebiet von Rostock für die Angebotsvernetzung im ÖPNV zur Verfügung. Hinzu kommen zahlreiche weitere Zugangsstellen, die zwar von mehreren ÖPNV-Linien bedient werden und an denen grundsätzlich ebenfalls ein Übergang möglich ist, die jedoch nicht als Verknüpfungspunkte einzuordnen sind, da z. B. nur ein Übergang zwischen parallel bedienenden Linien möglich ist.

Eine vollständige Übersicht zu den Verknüpfungspunkten im Stadtgebiet der Hansestadt Rostock enthält Anlage B-3.2 (Stand 30.11.2003).

### **1.1.8.3 Gestaltung und Ausstattung von Zugangsstellen<sup>10</sup>**

#### Kombinierte Haltestellennutzung

Von den 525<sup>11</sup> Richtungshaltestellen, die von der Straßenbahn und / oder vom Bus bedient werden, sind 21 Richtungshaltestellen (4 %) baulich so gestaltet, dass die Haltestellen gemeinsam von Straßenbahn und Bus bzw. Regionalbus genutzt

<sup>9</sup> ÖPNV-Gesamtkonzept für den Großraum Rostock. TransTec. November 2001

<sup>10</sup> Die Anforderungen gelten für Zugangsstellen und Verknüpfungspunkte gleichermaßen.

<sup>11</sup> Nach Angaben der RSAG, Stand: 28.11.03

werden können und so zur Verbesserung der Umsteige- und Anschlussbeziehungen beitragen.

#### Haltestellenkonzept des VVW

Die bauliche Ausstattung von Haltestellen regelt sich nach den gesetzlichen Bestimmungen und den vereinbarten Standards.

Die im Verkehrsverbund Warnow organisierten Verkehrsunternehmen haben den Standard der Ausstattung vereinbart. Die Kennzeichnung von Haltestellen (Logo, Haltestellenbezeichnung) und deren Ausstattung mit Fahrgastinformationen orientiert sich am „Haltestellenkonzept des VVW“<sup>12</sup> und ist abhängig von der Haltestellenkategorie (vgl. Teil A, Anlage A-2).

### **1.1.8.4 Schnittstellen zu anderen Verkehrsmitteln**

Schnittstellen sind durch geeignete bauliche und organisatorische Maßnahmen so gestaltet, dass sie einen Übergang zwischen den Verkehrsmitteln des ÖPNV und den übrigen Verkehrsmitteln (Pkw, Motorrad, Fahrrad) ermöglichen. Zu den Schnittstellen zählen Park+Ride-Anlagen (P+R) und Bike&Ride-Anlagen (B&R). Damit wird das Ziel verfolgt, insbesondere das Stadtzentrum und sensible Stadtquartiere mithilfe des stadtverträglichen ÖPNV vom fahrenden und ruhenden MIV zu entlasten, indem

- ▶ der Übergang vom MIV auf den ÖPNV durch P+R-Anlagen erleichtert wird,
- ▶ durch B&R-Anlagen der Umweltverbund zwischen Radverkehr und ÖPNV als attraktive Alternative zum MIV gestärkt wird.

#### P+R-Anlagen

13 P+R-Anlagen im Stadtgebiet von Rostock übernehmen die Funktion einer Schnittstelle zwischen MIV und ÖPNV. An 9 P+R-Anlagen ist ein direkter Übergang zur S-Bahn oder zur Straßenbahn möglich.

Alle P+R-Anlagen verfügen zusammen über eine Kapazität von 2.828 Pkw-Stellplätzen. Die größte Anlage an der Doberaner Landstraße (Strand West) dient dabei insbesondere der stadtverträglichen Abwicklung des Besucherverkehrs von Warnemünde.

Eine Übersicht zu den P+R-Anlagen in der Hansestadt Rostock enthält die Anlage B-3.3.

---

<sup>12</sup> Haltestellenkonzept des VVW zur Sicherstellung eines einheitlichen Informationssystems

## B&R-Anlagen

Zur Förderung des Umweltverbunds aus ÖPNV und Rad-/Fußverkehr wurden an 12 ÖPNV-Zugangsstellen Bike&Ride-Anlage eingerichtet, die ein sicheres und geschütztes Abstellen von Fahrrädern ermöglichen.

Ergänzend zu diesem Angebot befindet sich eine Fahrradausleihstation am Hauptbahnhof (privater Betreiber).

Eine Übersicht zu den B&R-Anlagen in der Hansestadt Rostock enthält Anlage B-3.3.

### **1.1.8.5 Veränderungen seit 1997**

- ▶ Am 11. April 2003 ging der neu gestaltete ÖPNV-Verknüpfungspunkt Rostock Hauptbahnhof in Betrieb. Kernstück der Umbauarbeiten ist ein Straßentunnel, der die Gleisanlagen der Deutschen Bahn quert, mit Schaffung einer neuen unterirdischen Straßentunnelhaltestelle als Umsteigepunkt. Damit wird eine deutliche Verbesserung der Verknüpfungssituation ermöglicht:
  - ▶ direkte Übergangsmöglichkeit zwischen Straßentunnel und S-Bahn, SPNV und SPFV durch direkte Bahnsteigzugänge;
  - ▶ neu gestalteter Nordzugang mit Übergang zum Stadtbus;
  - ▶ neu gestalteter Südzugang mit Übergang zum Stadtbus und zum Regionalbus.

Mit der baulichen Neugestaltung wird der Hauptbahnhof insbesondere auch seiner Funktion als ITF-Knoten gerecht.

- ▶ Eine Verbesserung der Umsteigebedingungen zwischen S-Bahn und Bus wurden nach Abschluss der Umbaumaßnahmen am S-Bahn-Haltestpunkt Lütten Klein erreicht. Er übernahm während der IGA die Funktion des zentralen „IGA-Bahnhof“ auch für den Fernverkehr.
- ▶ Ein neuer SPNV-Haltestpunkt Thierfelder Straße ist an der Musterstrecke Tessin – Rostock – Wismar entstanden.
- ▶ Durch Umbau des S-Bahn-Haltestpunktes Parkstraße und der Haltestellen von Straßentunnel und Bus ist eine bessere Verknüpfung entstanden.
- ▶ Die ehemals wichtige Verknüpfung am S-Bahn-Haltestpunkt Marienehe hat mit der Verlängerung der Straßentunnel in Richtung Lichtenhagen an Bedeutung verloren.
- ▶ Im Zusammenhang mit dem Umbau der Langen Straße und der Neugestaltung des Neuen Marktes wurde auch die neue Haltestelle „Neuer Markt“ eingerichtet.

- ▶ Die Erweiterung des Straßenbahnnetzes und die Reorganisation des Stadtbusnetzes hatte die Einrichtung neuer bzw. den Umbau vorhandener Verknüpfungspunkte zwischen Straßenbahn und Bus zur Folge:
  - ▶ Neuorganisation der Haltestelle Lütten Klein Zentrum als Verknüpfungspunkt zwischen Straßenbahn, Stadt- und Regionalbus
  - ▶ Neubau der Haltestellen Mecklenburger Allee, Thomas-Morus-Straße und Mensa als Verknüpfungspunkte von Straßenbahn und Stadt- sowie Regionalbus
- ▶ Nach der Neugestaltung des Hauptbahnhofs zum zentralen Verknüpfungspunkt und den Streckenverlängerungen der Straßenbahn wurde der Neubau des Friedrich-Franz-Bahnhofes, wie im NVP 1997 empfohlen, in Abstimmung mit der DB AG und dem Wirtschaftsministerium Mecklenburg-Vorpommern nicht mehr weiter verfolgt.
- ▶ Seit 1994 erfolgte der behindertengerechte Umbau der S-Bahn-Haltepunkte in der Hansestadt Rostock. Neben dem Hauptbahnhof wurden entsprechende Maßnahmen im Bahnhof Warnemünde und an den Haltepunkten Lichtenhagen, Lütten Klein, Evershagen, Marienehe und Parkstraße umgesetzt.
- ▶ Die mobilitätsgerechte Umgestaltung von ÖPNV-Zugangsstellen wurde seit 1997 weiter vorangetrieben.

### 1.1.8.6 Fazit

Der Zugang zum ÖPNV ist durch die flächendeckende Verteilung von Zugangsstellen gesichert, wobei dem Nutzer teilweise mehr als ein ÖPNV-Verkehrsmittel zur Verfügung steht. Zentrale Verknüpfungspunkte zwischen dem Fernverkehr sowie dem städtischen und regionalen ÖPNV lassen ein integriertes ÖPNV-Angebot für den Nutzer erfahrbar werden, wobei mit der Erweiterung des Straßenbahnnetzes weitere hochwertige Verknüpfungspunkte geschaffen werden konnten (Hauptbahnhof, Lütten Klein Zentrum). Dabei hat insbesondere die Neugestaltung von Verknüpfungspunkten (Hauptbahnhof, HP Lütten Klein) zur Verbesserung der Attraktivität des ÖPNV beigetragen.

Während die behindertengerechte Gestaltung der Straßenbahn-Haltestellen abgeschlossen werden konnte, bestehen weiterhin Defizite bei S-Bahn-Haltepunkten und Bushaltestellen. Mit der Einrichtung von P+R-Anlagen ist das Umsteigen vom Pkw auf den ÖPNV attraktiver geworden. Gleichzeitig wurde der Umweltverbund durch die Anlage zusätzlicher B&R-Anlagen und die Möglichkeiten der Mitnahme von Fahrrädern im Rahmen der gemeinsamen Beförderungsbedingungen des VVW weiter gestärkt.

## 1.1.9 Vorrangschaltungen an Lichtsignalanlagen

Ergänzend zu den Investitionen in der Infrastruktur werden ÖPNV-Vorrangschaltungen als verkehrsorganisatorische Maßnahmen zur Beschleunigung des ÖPNV an lichtsignalgeregelten Knotenpunkten eingerichtet. Hierdurch kann die durchschnittliche Beförderungsgeschwindigkeit erhöht werden.

Von den insgesamt 150 Lichtsignalanlagen<sup>13</sup> im Stadtgebiet der Hansestadt Rostock werden 135 Lichtsignalanlagen vom ÖPNV mitgenutzt. Davon verfügen zwischenzeitlich 112 Lichtsignalanlagen über ÖPNV-Vorrangschaltungen (83 %). Die durchschnittliche Beförderungsgeschwindigkeit im Linienbusverkehr konnte u. a. hierdurch von 20 km/h auf 26 km/h und im Straßenbahnverkehr von 17 km/h auf 20 km/h erhöht werden.

Entsprechend dem Bürgerschaftsbeschluss (598/39/1992) zum Ausbau der ÖPNV-Bevorrechtigung werden ergänzend zu Investitionen verkehrsorganisatorische Maßnahmen zur Beschleunigung des ÖPNV ergriffen, um eine echte Alternative zum motorisierten Individualverkehr anbieten zu können.

Die konsequente Einrichtung von ÖPNV-Vorrangschaltungen an Lichtsignalanlagen hat mit dazu beigetragen, einerseits die Beförderungsqualität im ÖPNV für den Fahrgast zu erhöhen (Verringerung der Fahrzeiten, Steigerung der Pünktlichkeit) und andererseits die Wirtschaftlichkeit im ÖPNV zu verbessern (Verringerung des Fahrzeug- und Personalbedarfs).

## 1.1.10 ÖPNV-Betriebseinrichtungen

### Betriebshöfe

Zu ÖPNV-Betriebseinrichtungen zählen Betriebshöfe und sonstige Einrichtungen zur Reparatur und Wartung von Fahrzeugen und Streckeninfrastruktur sowie zur Betriebsabwicklung.

Die RSAG unterhält im Stadtgebiet von Rostock zwei Betriebshöfe:

- ▶ Betriebshof Hamburger Straße: in den vergangenen Jahren wurden die Gleisanlagen, Betriebsgebäude und Werkstätten vervollständigt.
- ▶ Busbetriebshof Schmarl: der Betriebshof wurde neu errichtet und ersetzt den Bus- Anteil des ehemals kombinierten Betriebshofes Hamburger Straße und die Abstellanlage am HP Lütten Klein.

Der Betriebshof in der Fahnenstraße wurde aufgegeben.

---

<sup>13</sup> Stand Januar 2004

Rechnergestütztes Betriebsleitsystem

Die RSAG verfügt über ein rechnergestütztes Betriebsleitsystem (RBL). Mithilfe dieses RBL kann der Betriebsablauf aktuell überwacht und gesteuert werden. Für den ÖPNV-Nutzer macht sich dies bemerkbar, indem auf Pünktlichkeit und Anschlusssicherheit Einfluss genommen wird und Störungen und Behinderungen des ÖPNV schneller beseitigt werden. Die RBL-Daten werden auch für dynamische Fahrgastinformation verwendet.

Im Regionalbusverkehr plant die RvK ebenfalls die Einführung eines RBL.

Mit den umgesetzten Maßnahmen stehen der RSAG Betriebseinrichtungen zur Verfügung, die den heutigen und zukünftigen Anforderungen an eine zeitgemäße und wirtschaftliche Betriebsführung entsprechen.

**1.2 Bedienungsstandards und Erschließungsgrad**

Bedienungsstandards

Die im Nahverkehrsplan 1997 festgelegten Bedienungsstandards sehen eine Staffelung des ÖPNV-Angebotes nach Verkehrszeiten und Verkehrsgebieten vor.

Entsprechend ihrer Funktion und Bedeutung wurden die Stadtbereiche nach raumstrukturellen Gesichtspunkten Verkehrsgebieten zugeordnet. Diese Zuordnung bildet die Grundlage für die Definition der Qualitätsmerkmale in der Verkehrsbedienung.

Verkehrsgebiet I	Verkehrsgebiet II	Verkehrsgebiet III	Verkehrsgebiet IV
Stadtzentrum	Reutershagen	Marienehe	Nienhagen
Warnemünde	Hansaviertel	Brinckmansdorf	Jürgeshof
Lütten Klein	Lichtenhagen	Gehlsdorf	Nordost/Peez
Kröpeliner-Tor-Vorstadt	Evershagen	Langenort	Hinrichshagen
Steintorvorstadt	Schmarl	Stadtweide	Markgrafenheide
Südstadt	Groß Klein	Bramow	Hohe Düne
	Toitenwinkel	Schutow	Stuthof
	Dierkow	Biestow	Krummendorf
		Kassebohm	Diedrichshagen
		Riekdahl	Torfbrücke
		Seehafen	Dalwitzhof

Tabelle 15: Verkehrsgebiete nach NVP 1997

Verkehrsgebiet	Betriebszeit	Bedienungsangebot/Takt nach Verkehrszeit		
		HVZ Mo-Fr: 6:00-8:30 <sup>14</sup> Mo-Fr: 15:00-18:00	NVZ Mo-Fr: 8:30- 15:00	SVZ Mo-Fr: bis 6:00 Mo-Fr: ab 18:00 Sa, So, Feiertage
I / II	täglich 5:00 – 24:00	10-min-Takt	15-min-Takt	30-min-Takt
III / IV	bedarfsgerecht, flexibel	20-min-Takt	außerhalb der HVZ bedarfsgerecht, flexibel	

Tabelle 16: Mindeststandard der ÖPNV-Bedienung nach NVP 1997

Das aktuelle ÖPNV-Angebot in der Hansestadt Rostock entspricht hinsichtlich Betriebszeit und Taktangebot für alle Stadtteile bzw. auf allen ÖPNV-Relationen dem festgelegten Mindeststandard (Tabelle 16). Auf bedeutenden ÖPNV-Relationen, insbesondere im innerstädtischen Bereich, sowie auf den Achsen in den Nordwesten, Nordosten und in die Südstadt, wird durch die Überlagerung mehrerer Linien ein deutlich dichteres Taktangebot erreicht.

In Zeiten schwacher Verkehrsnachfrage kommt u. a. mit dem Nachtbus und den alternativen Bedienformen (z. B. Abruf-Linien-Taxi) ein nachfrageabhangiges Verkehrsangebot zum Einsatz. Dadurch wird die Mindestmobilitat gesichert und das Verkehrsangebot dennoch wirtschaftlich gestaltet.

### Erschlieungsgrad

Im NVP 1997 der Hansestadt Rostock ist die Qualität der Erschließung in Abhängigkeit von Besiedlungsdichte und Nutzungsintensität definiert. Hierzu wurden Mindeststandards für so genannte Verkehrsgebiete festgelegt, denen die Stadtgebiete zugeordnet sind. Als Mindeststandard für eine ausreichende Erschließungsqualität (fußläufiger Einzugsbereich einer Haltestelle) wurden dabei die in Tabelle 17 angegebenen Entfernungen (Luftlinienradius) festgelegt; sie gelten für alle Ortsteile mit mehr als 200 Einwohnern und dort für mindestens 80 % der bebauten bzw. besiedelten Fläche.

Für den ÖPNV-Nutzer ist die Luftlinienentfernung zur Haltestelle nur ein bedingt aussagekräftiges Qualitätskriterium; wahrgenommen wird vielmehr der erforderliche Zeitaufwand. Werden zusätzlich zur Luftlinienentfernung Umwege in einer pauschalen Größenordnung von 20 % sowie eine durchschnittliche Gehgeschwindigkeit von 4,2 km/h (= 70 m/min) berücksichtigt, so ergeben sich die ebenfalls in Tabelle 17 ausgewiesenen durchschnittlichen Zugangszeiten zu den Haltestellen.

<sup>14</sup> Für die Verkehrsgebiete III und IV gilt das HVZ-Angebot Mo – Fr, 6 – 8 h und 15 – 18 h.

Verkehrsgebiet	Straßenbahn / Bus		S-Bahn / SPNV	
	max. Entfernung	max. Zugangszeit	max. Entfernung	max. Zugangszeit
I	300 m	5 min	400 m	7 min
II	400 m	7 min	500 m	8 min
III	600 m	10 min	800 m	14 min
IV	1000 m	17min	1200 m	20 min

Tabelle 17: Erschließungsstandard gemäß NVP 1997

Die Einhaltung des Erschließungsstandards wurde durch die grafische Darstellung der Einzugsbereiche ermittelt (vgl. Karte B-2). Demnach wird der im NVP 1997 festgelegte Mindeststandard nahezu durchgängig erreicht; er sieht eine Erschließung von mindestens 80 % der bebauten bzw. besiedelten Fläche für alle Ortsteile mit mehr als 200 Einwohnern vor.

Der Neubau der Straßenbahnhaltestelle „Neuer Markt“ hat wesentlich zur besseren Erreichbarkeit der Innenstadt mit dem ÖPNV beigetragen.

Erschließungslücken beschränken sich auf folgende Bereiche:

- ▶ Stadtzentrum: August-Bebel-Straße (Haltestelle vorhanden, ohne Bedienung)
- ▶ Südstadt: Albert-Einstein-Straße / Erich-Schlesinger-Straße
- ▶ Schutow: An der Stadtautobahn
- ▶ Biestow: Neue Reihe / Am Kringelgraben (Die bisherige Bedienung wurde aufgrund mangelnder Nachfrage eingestellt.)
- ▶ Holzhalbinsel

### 1.3 Mobilitätsgerechter ÖPNV

Von Einschränkungen in der Mobilität können ganz unterschiedliche Personengruppen betroffen sein, z. B. ältere Fahrgäste, Fahrgäste mit Kinderwagen oder sperrigem Gepäck, Fahrgäste mit Geh- oder Sehbehinderungen, gehörlose oder blinde Fahrgäste. Eine wichtige Voraussetzung für die uneingeschränkte Teilnahme von mobilitätseingeschränkten Menschen am öffentlichen Leben ist dabei die barrierefreie Gestaltung des öffentlichen Verkehrsraums. Um ein mobilitätsgerechtes ÖPNV-Angebot zu erreichen, werden besondere Anforderungen an die Gestaltung und Ausstattung von Verkehrsanlagen und Fahrzeugen gestellt:

- ▶ Bahnsteige und Haltestellen mit maximal zulässigen Höhendifferenzen und Spaltbreiten
- ▶ Ausstattung von Verkehrsbauten mit geeigneten Anlagen zur Höhenüberwindung (Treppen, Rampen, Aufzüge)

- ▶ Einsatz von Fahrzeugen mit ausreichender Durchgangsbreite und Aufstellflächen für Rollstuhlfahrer und behindertengerechten Einstiegsbedingungen (Spaltmaß und Einstiegshöhe) usw.

Im NVP 1997 ist gefordert, dass ÖPNV-Zugangsstellen und -Verknüpfungspunkte behinderten-, d. h. mobilitätsgerecht, zu gestalten und auszubauen sind.

Bei Neubau bzw. Sanierung von Haltestellen, Haltepunkten und Bahnhöfen wurden grundsätzlich behindertengerechte Verkehrslösungen realisiert bzw. angestrebt, um mobilitätsbehinderten Menschen den Zugang zum ÖPNV zu gewährleisten. Folgender Stand wurde auf dem Gebiet der Hansestadt Rostock erreicht:

- ▶ S-Bahn / SPNV: Mit Ausnahme der Haltepunkte Warnemünde Werft, Bramow, Holbeinplatz und Kassebohm sind alle 16 Bahnhöfe und Haltepunkte in der Hansestadt Rostock stufenlos erreichbar (Rampen bzw. Aufzüge); dies entspricht einem Anteil von 75 %.
- ▶ straßengebundener ÖPNV: Die Straßenbahnhaltestellen sind zu 100 % nach mobilitätsgerechten Gesichtspunkten ausgebaut. Bei den Bushaltestellen verfügen ca. 60% über den mobilitätsgerechten Standard. Der Umbau weiterer Haltestellen erfolgt sukzessive entsprechend den finanziellen Möglichkeiten der Hansestadt Rostock.
- ▶ Fährverkehr: Die vier Fähranleger der beiden Fährverbindungen sind barrierefrei gestaltet und mobilitätsgerecht zugänglich.<sup>15</sup>
- ▶ Für die Nutzergruppe der Sehschwachen wurden taktile Bodenelemente in der Haltestellenpflasterung eingefügt.

Sowohl der Übergang vom Hauptbahnhof zum angegliederten ZOB als auch die Bussteige am ZOB selbst weisen noch Defizite bei der mobilitätsgerechten Gestaltung für sehbehinderte Menschen auf. Baulastträger für den ZOB ist der Landkreis Bad Doberan."

Im ÖPNV-Angebot kommt eine durchweg moderne Fahrzeugflotte zum Einsatz, die den Anforderungen mobilitätseingeschränkter Menschen weitgehend entspricht:

- ▶ Alle Fahrzeuge der S-Bahn sind mobilitätsgerecht gestaltet.
- ▶ Der Anteil mobilitätsgerechter Niederflurfahrzeuge beträgt beim Stadtbus 100 %. Durch Kombination der Straßenbahnfahrzeuge wird jede Fahrt behindertengerecht angeboten.
- ▶ Alle eingesetzten Fähren verfügen über einen mobilitätsgerechten Einstieg.
- ▶ Die akustische und optische Information in und an den Fahrzeugen erleichtern der Nutzergruppe der Sehschwachen und Blinden den Zugang zum ÖPNV.

---

<sup>15</sup> nach Angaben der antaris GmbH v. 20.10.03 bzw. der Weiße Flotte GmbH v. 21.10.03

## 1.4 Finanzierung ausgewählter ÖPNV-Maßnahmen

### 1.4.1 Infrastruktur

In Maßnahmen zur Verbesserung des ÖPNV-Angebotes in der Hansestadt Rostock wurden im Zeitraum 1997 bis 2003 insgesamt mehr als 291 Mio. EURO investiert. Hierzu zählen:

- ▶ Neu- und Umbau von Bahnhöfen und Haltepunkten
- ▶ Streckennetzerweiterung der Straßenbahn
- ▶ Erneuerung der RSAG-Fahrzeugflotte
- ▶ Mobilitätsgerechter Umbau von Bushaltestellen

Die Verteilung auf die jeweiligen Maßnahmegruppen ist in Tabelle 18 dargestellt.

Infrastrukturvorhaben 1997 – 2003 nach Maßnahmegruppen	Investitionen in Mio. €
<b>(1) ortsfeste Infrastruktur</b>	<b>253,5</b>
<u>davon:</u>	
Sanierung SPNV-Strecken	0,5
Straßenbahnnetzerweiterung Rostock	155,4
Sanierung / Neugestaltung Bahnhöfe und SPNV-Haltepunkte	42,1
Haltestellen	1,8
Betriebshöfe und Werkstätten	46,6
Betriebsleitsystem	2,8
sonstige ortsfeste Infrastruktur	4,2
<b>(2) Erneuerung Fahrzeugflotte</b>	<b>37,6</b>
<u>davon:</u>	
Schienenfahrzeuge	20,9
Straßenbahn	9,5
Stadtbusse	7,2
<b>Summe (alle Maßnahmen)</b>	<b>291,1</b>

Tabelle 18 Infrastrukturinvestitionen auf dem Gebiet der Hansestadt Rostock 1997 – 2003

Das Investitionsvolumen verteilt sich auf die jeweiligen Maßnahmenträger. Der unmittelbar von der Hansestadt Rostock geleistete Investitionsbeitrag beläuft sich auf rund 14,6 Mio. EURO. Eine Übersicht zu den Maßnahmen und Investitionsvolumina enthält Tabelle 19.

<b>Maßnahme</b>	<b>Fertigstellung Träger</b>		<b>Investitionssumme [Mio. €]</b>
<b>Bahnhöfe / Haltepunkte</b>			<b>42,13</b>
Rostock Hbf	2003	RSAG (vgl. Netzerweiterung Südstadt) DB Station&Service	0 34,00
Lütten Klein	2003	DB Station&Service Hansestadt Rostock RSAG	2,95 1,39 0,27
Warnemünde (Erneuerung der Bahnsteiganlage)	k. A.	DB AG	3,53
<b>Streckennetzerweiterung Straßenbahn</b>			<b>155,38</b>
Streckennetzerweiterung in den Nordwesten	2003	RSAG	64,40
Streckennetzerweiterung in die Südstadt mit Untertunnelung des Hauptbahnhofs	2003	RSAG	79,15
baubegleitende Maßnahmen	2003	Hansestadt Rostock	11,83
<b>Betriebshöfe</b>	2003	RSAG	<b>22,07</b>
<b>Werkstatt, Außenreinigungsanlage mit Fahrzeugtechnik</b>	k. A.	DB AG	<b>24,56</b>
<b>Fähranleger</b> (Gehlsdorf, Kabutzenhof)	2001	antaris Seetouristik und Wassersport mbH	<b>0,70</b>
<b>Erneuerung Fahrzeugflotte</b>			<b>37,59</b>
Straßenbahnflotte	1999-2003	RSAG	9,46
Busflotte	1997-2003	RSAG	7,21
Schienenfahrzeuge	1997-2003	DB AG	20,92
<b>SPNV-Strecken</b>			<b>82,50</b>
Instandhaltungsaufwendungen auf der S-Bahnstrecke Rostock Hbf - Warnemünde	1999	DB AG	0,50
Musterstrecke Wismar – Rostock - Tessin	1997-2003	DB AG	82,00
<b>Steigerung Attraktivität ÖPNV</b>			<b>5,03</b>
Haltestellenneubau: Neuer Markt und 4 Haltestellen in Evershagen (Maxim-Gorki-Straße)	1999-2002	RSAG	0,85
Haltestellenanhebung: Volkstheater, Leibnitzplatz			
Busspur in Warnemünde und in der Parkstraße	1998/2001	RSAG	0,69
Haltestellenüberdachung (u.a) Anlage Dierkower Kreuz	1997	RSAG	0,37
Parkplatz Dierkower Kreuz	1998	RSAG	0,60
Ticketautomaten	k. A.	DB AG	0,59
Verkaufs- und Entwertertechnik	k. A.	DB AG	0,60
SPNV	1999-2003	Hansestadt Rostock	0,73
ÖPNV	1998-2003	Hansestadt Rostock	0,61

Tabelle 19: Übersicht zu Investitionen in ÖPNV-Maßnahmen 1997 – 2003

## 1.4.2 Betriebskosten

Dem Aufgabenträger obliegt nach § 8 des ÖPNV-Gesetzes Mecklenburg-Vorpommern (ÖPNVG M-V) die Finanzverantwortung für den ÖPNV. Bei einer bedarfsgerechten Versorgung der Bevölkerung ist gemäß § 2 Abs. 2 ÖPNVG M-V der Grundsatz der Wirtschaftlichkeit und der Sparsamkeit im Sinne der bestmöglichen Arbeitsteilung zwischen den Verkehrsträgern als vollwertige Alternative zum motorisierten Individualverkehr auszubauen.

Das Land Mecklenburg-Vorpommern nimmt die Aufgabe der Bestellung von Verkehrsleistungen für den regionalen SPNV und die S-Bahn Rostock und damit die Sicherstellung der Finanzierung wahr. Zur Erbringung der Verkehrsleistungen schließt das Land Mecklenburg-Vorpommern Verkehrsbesorgungsverträge ab.

Dem Aufgabenträger ist die bedarfsgerechte Versorgung der Bevölkerung mit Verkehrsleistungen des ÖPNV und deren Finanzierung vom Gesetzgeber auferlegt worden. Er entscheidet auch über Art und Umfang der bedarfsgerechten Bedienung. Die Tabelle 20 weist die gefahrenen Fahrplankilometer im Stadtgebiet Rostock und die bei den Verkehrsunternehmen entstandenen Kosten aus. Die Kosten für den SPNV sind nicht ausgewiesen, da dessen Finanzierung in der Zuständigkeit des Landes Mecklenburg-Vorpommern liegt.

Die Attraktivität des ÖPNV setzt ein hohes Maß an Qualität in der Leistungserbringung voraus. Dies wurde im Nahverkehrsplan 1997 verankert und in den vergangenen Jahren zielgerichtet umgesetzt. Das erreichte hohe Qualitätsniveau in der Hansestadt Rostock wird maßgeblich durch die getätigten Investitionen in den Fahrzeugpark und die Infrastruktur sowie durch das Verkehrsangebot geprägt. Die Abhängigkeit zwischen einer angebotenen Nahverkehrsqualität und der Entwicklung der Betriebs- und Infrastrukturkosten ist u.a. bei der Betrachtung des Kostendeckungsgrades zu berücksichtigen. Der Gesamtaufwand für die Erstellung der Verkehrsleistungen setzt sich zusammen aus Betriebskosten und Infrastrukturkosten. Die Betriebskosten enthalten u. a. Kosten für Fahrpersonal, Energie, Material, Fahrzeugunterhaltung sowie für den Kapitaldienst der Fahrzeuge. Infrastrukturkosten sind insbesondere Kosten für Unterhaltung und Kapitaldienst der Betriebsanlagen (Gleisanlagen, Haltestellen, Gebäude usw.) sowie deren Verwaltung.

	Fahrplankilometer im Jahr [Tkm]		Betriebskosten im Jahr [T€]		Infrastrukturkosten im Jahr [T€]	
	1997	2003	1997	2003	1997	2003
<b>RSAG</b> - Straba und Bus	8.474,0	8.530,7	29.351	27.881	22.848	22.410
<b>RvK</b> - Reg.-bus (gesamt)	2.874,0	3.596,7	6191	7.082	64	266
<i>Anteil Stadtgebiet HRO</i>	<i>617,0</i>	<i>780,0</i>	<i>1.197</i>	<i>1.645</i>	<i>-/-</i>	<i>-/-</i>
<b>Weißer Flotte</b> - Fähre	31,7	33,6	1.035	1.867	-/-	-/-
<b>antaris</b> - Fähre	12,4	13,6	128	188	-/-	-/-

Tabelle 20: Betriebsleistungen und -kosten der Verkehrsunternehmen – Vergleich 1997 zu 2003

Die Verkehrsunternehmen erzielen Erträge aus:

- ▶ Erlöse aus Beförderungsentgelten
- ▶ Ausgleich verbundbedingter Verluste
- ▶ Ausgleichszahlungen nach § 45a Personenbeförderungsgesetz
- ▶ Erstattungen nach § 62 Schwerbehindertengesetz (§ 148 SGB IX)
- ▶ Ausgleichszahlungen für Sozialhilfeempfänger
- ▶ sonstige betriebliche Erträge aus Zuwendungen nach GVFG und Landeszuschüssen
- ▶ Ertrag aus Verlustübernahme

Alle am Verbund beteiligten Verkehrsunternehmen erhalten Beförderungsentgelte und einen Ausgleich verbundbedingter Verluste gemäß dem festgesetzten VVW-Einnahmeaufteilungsschlüssel. Die Verkehrsunternehmen erzielen die Beförderungsentgelte u. a. nach dem VVW-Einnahmeaufteilungsschlüssel für alle am Verbund beteiligten Unternehmen.

Finanzierungsquellen	Einnahmen in T€							
	RSAG		RvK <sup>1</sup>		Weiße Flotte		antaris <sup>2</sup>	
	1997	2003	1997	2003	1997	2003	1997	2003
Betriebserlöse	20.995	27.467	4.468	5.568	1.216	1.844	73	123
<i>davon:</i>								
<i>Erlöse aus Beförderungsentgelten</i>	15.687	20.173	3.180	3.708	1.083	1.601	62	95
<i>Ausgleich verbundbedingter Verluste</i>	2.335	2.603	21	365	88	170	11	28
<i>gesetzliche Ausgleichszahlungen +Erstattungen<sup>3</sup></i>	2.973	4.691	1.266	1.496	45	73	0	0
sonstige betriebliche Erträge (GVFG, Landeszuschüssen für Investitionen)	4.490	3.688	64	250	0	0	0	0
sonstige Unternehmenserträge im handelsrechtl. Sinne <sup>4 5</sup>	29.385	19.136	1.448	1.409	5	5	51	70
<b>Summe</b>	<b>54.870</b>	<b>50.291</b>	<b>5.980</b>	<b>7.227</b>	<b>1.221</b>	<b>1.849</b>	<b>124</b>	<b>193</b>

<sup>1</sup> Angaben für das gesamte Bedienungsgebiet der RvK

<sup>2</sup> Das Unternehmen erzielt andere betriebliche Erträge, die nicht dargestellt sind.

<sup>3</sup> gesetzl. Ausgleichszahlungen nach § 45a PBefG, § 62SchwBG/§ 148 SGB IX, Sozialhilfeempfänger

<sup>4</sup> Finanzierung der durch die RSAG erbrachten ÖPNV-Leistungen in der HRO über den Querverbund.

<sup>5</sup> Sonstige Unternehmenserträge der RvK beinhalten auch FAG-Mittel.

Tabelle 21: Finanzierung des ÖPNV in der Hansestadt Rostock – Vergleich 1997 zu 2003

Der Kostendeckungsgrad ergibt sich wie folgt:

- ▶ Jahr 1997: betrieblichen Erträgen ohne Landeszuschüsse (ohne Infrastrukturmittel) dividiert durch die betrieblichen Aufwendungen
- ▶ Jahr 2003: betrieblichen Erträgen zzgl. Landeszuschüsse (ohne Infrastrukturmittel) dividiert durch die betrieblichen Aufwendungen

Der so ermittelte Kostendeckungsgrad ist von den Verkehrsunternehmen auszuweisen. Im Rahmen der geschlossenen Zielvereinbarung mit der Hansestadt Rostock verpflichtet sich die Rostocker Straßenbahn AG zur Einhaltung der Mindeststandards und des Kostendeckungsgrades.

1997 erreichte die Rostocker Straßenbahn AG einen Kostendeckungsgrad von 47,1 %. Für 2003 wurde als Mindestdeckungsgrad 57,6 % vereinbart. Es ist von 1997 bis 2003 eine Erhöhung des Kostendeckungsgrades von anfangs 47,1 %<sup>16</sup> auf 60,4 %<sup>17</sup> zu verzeichnen.

Die RvK erzielte im Jahre 1997 einen Kostendeckungsgrad von 75,7 %, der bis zum Jahr 2003 auf 76,9 % verbessert werden konnte.

Für die Fährunternehmen werden keine Infrastrukturkosten ausgewiesen. Die Abschreibungen für die Fähranleger fließen in die laufenden Betriebskosten über Charterkosten je Fährschiff bzw. über Anlegegebühren ein.

Die Weiße Flotte hatte im Jahr 1997 mit einem Kostendeckungsgrad von 110 % ein positives Betriebsergebnis erzielt. Im Jahr 2003 wurde ein Kostendeckungsgrad von 95 % erreicht. Die Weiße Flotte weist den Kostendeckungsgrad für die beiden Rostocker Fährlinien Warnemünde – Hohe Düne und Schmarl – Oldendorf (bis September 2003) unter Einbeziehung der Gesamtkosten (einschließlich Charter-, Verwaltungs-, Vertriebs- und Instandhaltungskosten) und der Umsatzerlöse für die Personenbeförderung aus. Für das Geschäftsjahr 2003 erfolgt für das ausgewiesene Ergebnis ein Ausgleich aus betrieblichen Erträgen innerhalb des Unternehmens.

Die antaris Seetouristik und Wassersport GmbH Rostock erzielte im Jahr 1997 einen Kostendeckungsgrad von 59 %. Von 1997 bis 2003 wurde eine Erhöhung des Kostendeckungsgrades von 59 % auf 64 % erreicht.

Die Kennziffern zum Kostendeckungsgrad sind informativ aufgeführt. Sie erlauben keine Aussage darüber, ob einzelne Verkehrsunternehmen im Vergleich zu anderen kosteneffizienter produzieren. Die angebotenen Verkehrsleistungen unterscheiden sich hinsichtlich Qualitätsstandards und Produktionsbedingungen (z. B: Tarifstruktur) zum Teil deutlich. Der Kostendeckungsgrad ist vielmehr als unternehmensbezogene Entwicklungskennziffer zu bewerten.

---

<sup>16</sup> ohne Landeszuschüsse (ohne Infrastrukturmittel)

<sup>17</sup> zuzüglich Landeszuschüssen (ohne Infrastrukturmittel)

## 2 Entwicklung der ÖPNV-Nachfrage 1997 – 2003

### 2.1 Entwicklung der Strukturdaten

#### Einwohnerentwicklung

Im Zeitraum 1997 bis Ende September 2003 verlor die Hansestadt Rostock rund 7 % ihrer Bevölkerung, so dass sich die Einwohnerzahl von 212.715 (1997)<sup>18</sup> auf 198.303 (2003)<sup>19</sup> reduzierte. Dabei verläuft die Entwicklung je nach Ortsteil sehr unterschiedlich:

- ▶ Die stärksten Einwohnerrückgänge, sowohl absolut wie relativ gesehen, verzeichneten Ortsteile mit Großwohnsiedlungen wie Groß Klein, Schmarl, Evershagen und Lütten Klein im Nordwesten, aber auch Dierkow (Neu) und Toitenwinkel im Osten der Hansestadt.
- ▶ Einwohnerzuwächse waren insbesondere dort zu verzeichnen, wo neue Wohngebiete ausgewiesen und bezogen wurden. Besonders hohe Zuwächse sind daher in den Wohngebieten Biestow, Brinckmansdorf, Kassebohm, Gehlsdorf (Verkehrsbezirk Fährstraße), Diedrichshagen und Klein Lichtenhagen zu beobachten. Aber auch im Stadtzentrum (Verkehrsbezirk Gerhart-Hauptmann-Straße) und in der Steintorvorstadt stieg die Einwohnerzahl an.

#### Entwicklung von Erwerbstätigkeit und Beschäftigung

Die Erwerbstätigkeit entwickelt sich weitgehend proportional zu den Einwohner in der Altersgruppe der 16 – 65-jährigen. Wurden im Jahre 1997 noch 79.954 sozialversicherungspflichtig Erwerbstätige<sup>20</sup> mit Wohnort in Rostock gezählt, war der Wert bis zum Jahr 2003 um rund ein Fünftel auf ca. 64.700 gesunken. Dabei treten die Entwicklungen, die im Zeitraum 1997 – 2003 bereits bei den Einwohnerzahlen beobachtet werden konnten, noch deutlicher hervor, da sich neben der verstärkten Abwanderung der erwerbstätigen Bevölkerung auch demografische Effekte bemerkbar machen, die zu einem steigenden Anteil der Altersgruppe „über 65 Jahre“ führt. Von dieser Entwicklung waren wiederum die nordwestlichen Stadtgebiete besonders stark betroffen.

Der Einbruch am Arbeitsmarkt führte zu einer deutlichen Verschlechterung der Beschäftigungssituation in diesem Zeitraum. So büßte die Hansestadt, die im Jahr 1997 noch 89.907 sozialversicherungspflichtig Beschäftigten einen Arbeitsort bot,

<sup>18</sup> Statistisches Landesamt M-V: Statistisches Jahrbuch 1998

<sup>19</sup> Statistisches Jahrbuch der Hansestadt Rostock 2004

<sup>20</sup> Statistisches Landesamt M-V: Statistisches Jahrbuch 1998

etwa 16 % ihrer Arbeitsplätze ein und zählte im Jahr 2003 noch 75.161 Beschäftigte<sup>21</sup>. Diese Entwicklung konnte durch neue Arbeitsplätze in größerem Umfang im Bereich Seehafen / Nienhagen, Brinckmansdorf sowie im Stadtzentrum nur teilweise ausgeglichen werden.

Die Erwerbs- und Beschäftigungssituation beeinflusst auch die Situation bei den Berufspendlern. So ging die Zahl der Auspendler, die in Rostock wohnen aber jenseits der Stadtgrenzen arbeiten, proportional zur gesunkenen Erwerbsquote zurück; allerdings stieg deren Anteil an allen sozialversicherungspflichtig Erwerbstätigen von 22 % im Jahr 1997 auf 26 % im Jahr 2003. Vergleichbar war die Entwicklung bei den Einpendlern, die in ihrer absoluten Größe zwar nur geringfügig abnahmen, deren Anteil aber von 31 % im Jahr 1997 auf 37 % im Jahr 2003 anstieg. Beide Entwicklungen sind jeweils als Folge der zunehmenden räumlichen Entflechtungen von Wohnstandort und Arbeitsplatz der Arbeitnehmer zu sehen. Eine Zunahme der Pendlerbewegungen ist auch in den kommenden Jahren zu erwarten. Dies führt zu einer steigenden Bedeutung der Angebote im Stadt-Umland-Verkehr.

### **Entwicklung der Schülerzahlen<sup>22</sup>**

Die Zahl der Schüler an allgemeinbildenden Schulen in Rostock verringerte sich von 33.812 Schülern im Schuljahr 1996/97 auf 21.552 im Schuljahr 2002/03 um rund ein Drittel (-36 %); dies entspricht der allgemeinen Schülerentwicklung in den östlichen Bundesländern.

### **Entwicklung der Verkaufsflächen<sup>23</sup>**

Eine Beurteilung der Entwicklung im Zeitraum 1997 – 2003 war nicht möglich, da keine Vergleichswerte für 1997 vorliegen.

Im Jahr 2001 verfügte der Handel in der Hansestadt Rostock über eine Verkaufsfläche von insgesamt 278.000 m<sup>2</sup>. Schwerpunkt von Handelseinrichtungen liegen neben dem Stadtzentrum in Lütten Klein, Evershagen, Schmarl, Warnemünde, Brinckmansdorf und Neu-Hinrichsdorf. Weitere Standorte sind die großflächigen Einkaufszentren unmittelbar jenseits der Stadtgrenze, beispielsweise in den Nachbargemeinden Sievershagen und Bentwisch.

Die Karte B-3 enthält eine Übersicht über die Verteilung der Einwohner und Beschäftigten im Stadtgebiet im Jahr 2003.

---

<sup>21</sup> Angabe nach Hochrechnung des Tiefbauamtes der Hansestadt Rostock

<sup>22</sup> Statistisches Jahrbuch der Hansestadt Rostock 2004

<sup>23</sup> Angaben des TBA der Hansestadt Rostock

### Zusammenfassung der Ergebnisse

	1997	2003	1997 – 2003
Einwohner	212.715	198.303	-7 %
Erwerbstätige (sv-pflichtig)	79.955	64.688	-19 %
davon Auspendler	17.894	16.911	-5 %
Auspendleranteil	22 %	26%	
Beschäftigte (sv-pflichtig)	89.907	75.161	-16 %
davon Einpendler	27.846	27.384	-2 %
Einpendleranteil	31 %	37 %	
Schüler (Schuljahre 96/97 bzw.02/03)	33.812	21.552	-36 %
Verkaufsfläche (Handel) [m²]	k. A.	278.000	

Tabelle 22: Entwicklung verkehrsrelevanter Strukturdaten in Rostock 1997 – 2003

## 2.2 Entwicklung des Verkehrsaufkommens im ÖPNV

### 2.2.1 Veränderung der Nachfrage

Das ÖPNV-Angebot auf dem Gebiet der Hansestadt Rostock wurde im Zeitraum zwischen 1997 und 2003 aufgrund raumstruktureller Veränderungen sowie demographischer und sozialstruktureller Entwicklungen, zur Erhöhung der Attraktivität aber auch aus Gesichtspunkten der Wirtschaftlichkeit an die veränderten Nachfragesituation angepasst (vgl. Abschnitt 1.1). Die in Tabelle 23 aufgeführten Betriebsleistungen der ÖPNV-Verkehrsmittel für 1997 und 2003 sind wesentliche Kennzeichen für die Entwicklung in diesem Zeitraum:

- ▶ Die ÖPNV-Bedienung wurde entsprechend den im Nahverkehrsplan definierten Mindeststandards gesichert, so dass innerhalb des Betrachtungszeitraums eine ausreichende Verkehrsbedienung für die Bevölkerung zeitlich und örtlich gegeben war. Parallel führende Angebote wurden für den Fahrgast unter den Aspekten Fahrzeit, Fahrweg und Bedienung optimiert. Die Entwicklung führte damit nicht zu einer Angebotsverschlechterung.
- ▶ Der 10-min-Takt auf der S-Bahn in der Hauptverkehrszeit entspricht nunmehr dem Mindeststandard der Bedienungshäufigkeit im Nahverkehrsplan.
- ▶ Die Attraktivität des ÖPNV konnte durch die Erweiterung des Straßenbahnnetzes sowie aufgrund von Reisezeitverbesserungen, einer deutlichen Reduzierung der Umsteigezwänge und anderen Faktoren (z. B. Erneuerung der Fahrzeugflotte, VVW-Tarif) gesteigert werden.
- ▶ Die Betriebsleistungen im ÖPNV auf dem städtischen Territorium wurden im betrachteten Zeitraum durch die Verkehrsunternehmen in Abstimmung mit der Hansestadt Rostock konstant gehalten.

Verkehrsunternehmen / Verkehrsmittel	Betriebsleistung (T Fkm/Jahr)		Entwicklung
	1997	2003	
<b>DB Regio AG - S-Bahn</b>	1.004,0	936,0	-7%
<b>RSAG (gesamt)</b>	8.474,0	8.530,7	+1%
davon: <i>Straßenbahn</i>	2.396,0	3.222,3	+34%
<i>Bus</i>	6.078,0	5.308,4	-13%
<b>Weißer Flotte - Fähre</b>	31,7	33,6	+6%
<b>antaris - Fähre</b>	12,4	13,6	+10%
<b>RvK - Regionalbus (HRO) <sup>1</sup></b>	617,0	780,0	+26%
<b>gesamt</b>	<b>10.139,1</b>	<b>10.293,9</b>	<b>+1,5%</b>

<sup>1</sup> Anteil im Stadtgebiet Rostock

Tabelle 23: Vergleich zum ÖPNV-Angebot nach Verkehrsunternehmen / Verkehrsmitteln 1997 / 2003

Ein Maß für die Nachfrage im ÖPNV ist die Zahl der Beförderungsfälle (ohne Umsteiger). Deren Entwicklung im Zeitraum von 1997 bis 2003 ist in Tabelle 24 dargestellt und weist folgende Kennzeichen auf:

- ▶ Insgesamt konnte in den vergangenen 6 Jahren eine stabile Nachfrage nach SPNV- bzw. ÖPNV-Leistungen auf dem Gebiet der Hansestadt Rostock gehalten werden. Besonders die beim Ausbau der Straßenbahn in Rostock getätigten Investitionen deutlich positive Wirkungen.
- ▶ Die Fahrgastzahlen im städtischen SPNV (S-Bahn) haben sich deutlich reduziert. Die Verluste konnten durch das Straßenbahn- und Linienbusangebot der RSAG kompensiert werden.

Verkehrsmittel	Beförderungsfälle/Jahr (ohne Umsteiger)		Entwicklung
	1997	2003	
S-Bahn (W'nde-Seehafen Nord)	8.292.800	5.869.200	-29%
RSAG gesamt	35.300.000	39.446.522	+12%
Davon: <i>Straßenbahn</i>	16.591.000	k. A.	
<i>Bus</i>	18.709.000	k. A.	
<b>Summe (S-Bahn + RSAG)</b>	<b>43.592.800</b>	<b>45.315.700</b>	<b>+4%</b>
Weißer Flotte (ab Mai'97 mit Fähre Schmarl)	1.654.000	2.028.000 (Wert von 2002)	+23%
Regionalbus (RvK gesamt)	k. A.	1.685.600	
DB Regio (mit S-Bahn): Rostock Hbf Einsteiger	2.193.504	2.486.380	+13%
Rostock Hbf Aussteiger	2.134.520	2.492.512	+17%

Tabelle 24: Vergleich zur Nachfrageentwicklung im ÖPNV nach Verkehrsmitteln 1997 / 2003

## 2.2.2 Entwicklung des Modal Split

Die motorisierten Individualverkehrsmittel (Pkw, Krad) und die Verkehrsmittel des Umweltverbundes (zu Fuß, Rad, ÖPNV) können je nach Ziel, Fahrtzweck und Zeitpunkt einer Fahrt in Konkurrenz zueinander stehen oder sich durch die vorhandene Vernetzung gegenseitig ergänzen. Die prozentuale Aufteilung der Nachfrage auf die einzelnen Verkehrsmittel bzw. auf den Fußverkehr (Modal Split) spiegelt diese Nachfrageverteilung wider. Von besonderem Interesse ist dabei der sogenannte "kleine" Modal Split, der das Nachfrageaufteilungsverhältnis zwischen motorisiertem Individualverkehr und ÖPNV aufzeigt. In Abbildung 1 und Abbildung 2 sind Modal Split-Vergleiche für die Jahre 1998 und 2003 dargestellt.

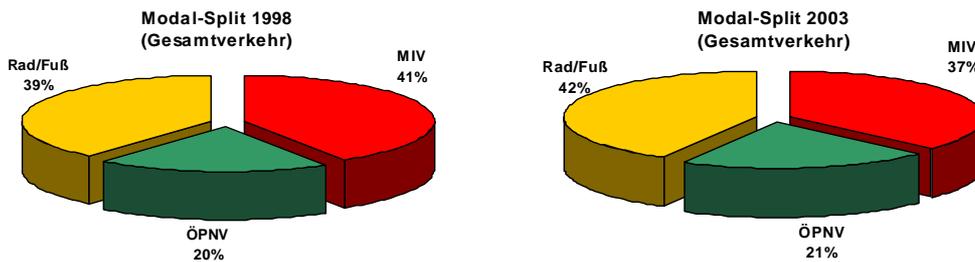


Abbildung 1: Vergleich des vollständigen Modal Split (Gesamtverkehr<sup>24</sup>) 1998 / 2003

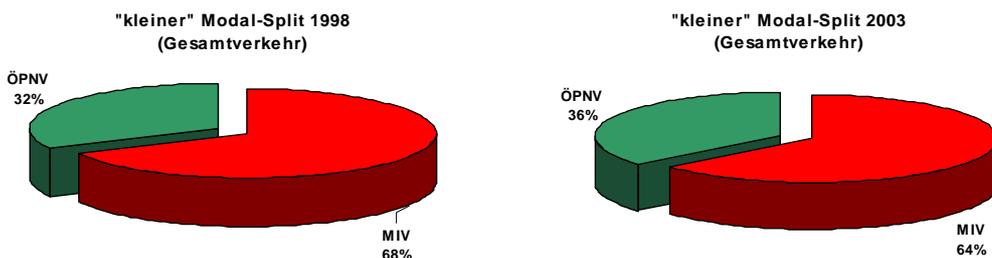


Abbildung 2: Vergleich des „kleinen“ Modal Split (Gesamtverkehr) 1998 / 2003

Kennzeichen des Modal Split in der Hansestadt Rostock:

- ▶ Etwa 20% aller Wege werden mit Verkehrsmitteln des SPNV und ÖPNV zurückgelegt. SPNV und ÖPNV konnten damit ihre Position im Verkehrsangebot der Hansestadt unter Berücksichtigung der über die Stadtgrenzen ein- bzw. ausbrechenden Quelle-Ziel-Verkehre weitgehend behaupten.
- ▶ Entgegen dem bundesdeutschen Trend ist in der Hansestadt Rostock sogar eine positive Entwicklung des SPNV/ÖPNV-Anteils zu verzeichnen.
- ▶ Attraktive Netzgestaltung, schnelle Reisezeiten, gesteigerte Qualitätsstandards und nicht zuletzt die gezielte Förderung der Infrastruktur führten im Betrachtungszeitraum 1997 bis 2003 dazu, dass sich SPNV und ÖPNV mit einem auf 36 % gesteigerten Anteil am motorisierten Verkehr zu einem echten alternativen Beförderungsangebot im Vergleich zum motorisierten Individualverkehr entwickeln konnte.

<sup>24</sup> Gesamtverkehr = Summe aus Binnenverkehr und Quelle-Ziel-Verkehr

### 2.2.3 Bewertung der Verkehrsnachfrage im Vergleich mit wesentlichen Strukturdaten

Die Bewertung der im ÖPNV erzielten Verkehrsnachfrage kann nicht losgelöst von der Entwicklung raumstruktureller, demografischer, wirtschaftlicher und sozialstruktureller Faktoren in der Hansestadt Rostock und dem angrenzenden Umland erfolgen. Das nachfolgende Diagramm (Abbildung 3) gibt einen Überblick zu wesentlichen Strukturdaten, Motorisierungskennziffern und der Verkehrsnachfrage im ÖPNV im Zeitraum 1997 bis 2003.

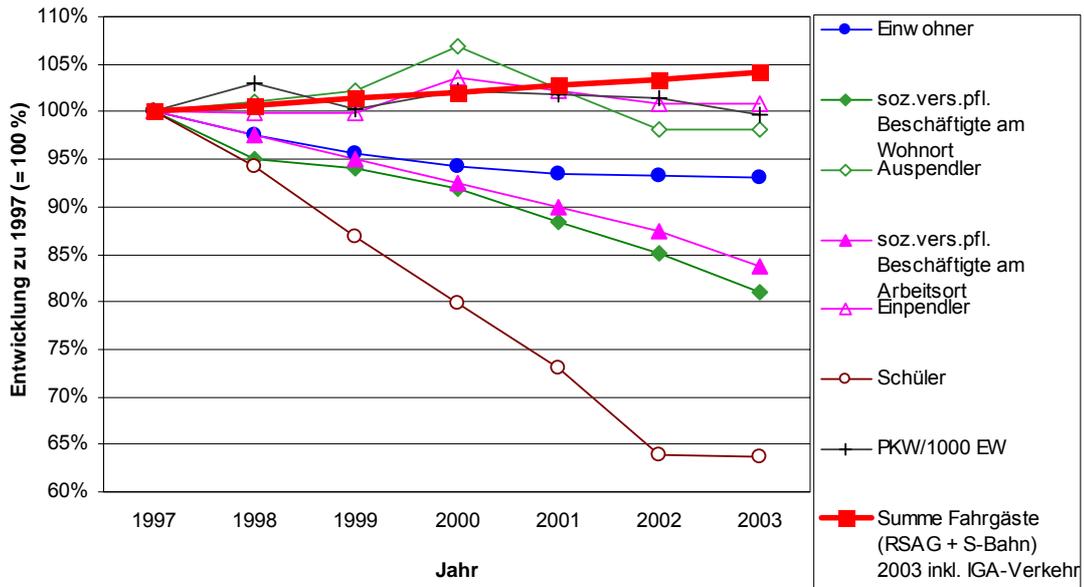


Abbildung 3: Indexentwicklung von ÖPNV-Nachfrage und wesentlichen Strukturdaten 1997 - 2003

Die Indexentwicklung im Zeitraum 1997 bis 2003 zeigt, dass sich die ÖPNV-Nachfrage trotz ungünstiger Entwicklung der Rahmenbedingungen für den ÖPNV behaupten konnte:

- ▶ In den vergangenen sechs Jahren ist ein Rückgang der Einwohnerzahlen, der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten und eine deutliche Abnahme der Schülerzahlen auf dem Gebiet der Hansestadt Rostock zu verzeichnen.
- ▶ Die Pendler zwischen dem Oberzentrum und dem Umland lassen eine Aussage zur Verflechtung innerhalb des Raumes zu. So ist die Zahl der Einpendler mit 28.000 und der Auspendler mit 17.500 Personen im gesamten Zeitraum relativ konstant. Sie sind potenzielle ÖPNV-Nutzer.
- ▶ Die Motorisierung in der Hansestadt nahm leicht zu und liegt heute bei 410 Pkw/1.000 Einwohner. Die im Integrierten Gesamtverkehrskonzept der Hansestadt Rostock geplanten großräumigen Verkehrsbaumaßnahmen wie z. B. der vierstreifige Neubau der Westtangente, die Fertigstellung der A20 im Raum Rostock, die Herstellung der Verbindungsstraße Saarplatz – Vögenteich – Steintor als südliche Achse des inneren Tangentenrings und die Inbetriebnahme des Warnowtunnels wurden realisiert und führten zu Verbesserungen für den motorisierten Individualverkehr.

- ▶ Das städtische ÖPNV-System (S-Bahn, Straßenbahn, Stadtbus) verzeichnet absolut gesehen einen leichten Zuwachs der Fahrgastzahlen. Das Verhältnis der ÖPNV-Fahrten pro Kopf der Bevölkerung weist ebenfalls einen positiven Trend aus. Während 1997 jeder Einwohner der Hansestadt Rostock ca. 205 mal pro Jahr den ÖPNV nutzte, stieg die Nutzung 2003 auf 233 mal pro Jahr.
- ▶ Zum regionalen ÖPNV kann aufgrund der fehlenden Datengrundlage keine Aussage getroffen werden.

## **3 Raumstruktur, Strukturdatenprognose 2010**

### **3.1 Stadträumliche Gliederung und zentralörtliche Funktion**

Die Hansestadt Rostock umfasste zum 31.12.2003 eine Fläche von 180,99 km<sup>2</sup> und gliederte sich in 31 Ortsteile.

Die Innenstadt von Rostock konzentriert sich im Wesentlichen auf die Ortsteile Stadtmitte sowie Gebiete des Ortsteils Kröpeliner Tor-Vorstadt. Neben Wohnstandorten sind in der Innenstadt der zentrale Geschäftsbereich, bedeutende kulturelle Einrichtungen sowie Standorte für Büros, Verwaltungen und Hotels angesiedelt. Besondere Bedeutung als Wohnstandort besitzen die Ortsteile Südstadt, Biestow und Reutershagen im Süden, Dierkow (Ost, West, Neu) und Toitenwinkel im Osten sowie die Großwohnsiedlungen in Evershagen, Schmarl, Lütten Klein und Lichtenhagen im Nordwesten.

Die Arbeitsplatzschwerpunkte konzentrieren sich auf die Innenstadt (für Handel und Dienstleistungen) und auf die Ortsteile Peez/Seehafen im Nordosten sowie Schmarl und Warnemünde im Nordwesten bzw. Norden.

Die Hansestadt Rostock hat die zentralörtliche Funktion eines Oberzentrums in der Planungsregion Mittleres Mecklenburg / Rostock (vgl. Teil A, Abschnitt 3.1.1).

### **3.2 Strukturdatenprognose 2010**

#### **3.2.1 Grundlagen**

Die Strukturdatenprognose 2010 basiert auf dem aktuellen Stand zu maßgeblichen verkehrserzeugenden Strukturdaten für 172 Verkehrsbezirke und berücksichtigt das Szenario „Stabilität“ im aktuellen Flächennutzungsplan<sup>25</sup>. Grundlage für die Abschätzung der Entwicklung bei Erwerbstätigkeit und Beschäftigung ist die Studie „Langfristiger Gewerbeflächenbedarf der Hansestadt Rostock bis 2015“.

---

<sup>25</sup> Hansestadt Rostock: Erläuterungsbericht zum Flächennutzungsplan; VE 0.5.1.vom 31.03.2003.

## 3.2.2 Prognose der Strukturdatenentwicklung

### Einwohnerentwicklung

Der Prognose der Einwohnerentwicklung in der Hansestadt Rostock bis zum Jahr 2010 liegt das Szenario „Stabilität“ aus dem aktuellen Flächennutzungsplan zugrunde. Dieses Szenario geht davon aus, „dass der aktuelle Trend zur Abwanderung gebremst werden kann. Die Wohnbaulandnachfrage kann durch die Bereitstellung attraktiver Bauflächen ausreichend befriedigt werden.“

Es wird daher angenommen, dass im Jahr 2010 rund 190.000 Einwohner im Stadtgebiet von Rostock leben, dies entspricht einem weiteren leichten Rückgang von ca. 4 % gegenüber dem Jahr 2002. Bei der Entwicklungsprognose für die Ortsteile wurden die im Flächennutzungsplan ausgewiesenen Wohnbauflächen berücksichtigt. Hieraus ergeben sich wie bereits in der Vergangenheit gegenläufige Entwicklungstendenzen in den einzelnen Ortsteilen:

- ▶ In den genannten Standorten mit Großwohnsiedlungen, die bereits im Zeitraum 1996 – 2003 hohe Einwohnerverluste zu verzeichnen hatten, wird sich diese Tendenz fortsetzen, jedoch in deutlich abgeschwächter Form.
- ▶ Demgegenüber verzeichnen städtebaulich attraktive Standorte mit neuen Wohngebieten teilweise auch hohe Einwohnerzuwächse, z. B. Gehlsdorf, Biestow, Gartenstadt (Stadtweide) oder Stadtmitte.

### Entwicklung von Erwerbstätigkeit und Beschäftigung

Für den Zeitraum 2003 – 2010 wird eine Stabilisierung der vorangegangenen Entwicklung (vgl. Abschnitt 3.1) unterstellt, so dass für das Jahr 2010 von 64.000 sozialversicherungspflichtig Erwerbstätige<sup>26</sup> mit Wohnort in Rostock ausgegangen werden kann.

Mit ca. 78.000 Beschäftigten am Arbeitsort Rostock im Jahr 2010<sup>27</sup> kann gegenüber 2003 voraussichtlich ein leichter Zuwachs (+ 4%) erzielt werden.

Eine Zunahme der Pendlerbewegungen ist auch in den kommenden Jahren zu erwarten. Dies führt zu einer steigenden Bedeutung der Angebote im Stadt-Umland-Verkehr.

---

<sup>26</sup> Angaben des Arbeitsamtes Rostock (Internet-Homepage der Hansestadt Rostock)

<sup>27</sup> Köhn: Gewerbeflächenbedarf der Hansestadt Rostock bis 2015

## **Entwicklung der Ausbildungs- und Schulstandorte<sup>28</sup>**

Ein Ende der in den Vorjahren zu beobachtenden Entwicklung (vgl. Abschnitt 3.1) ist auch in den kommenden Jahren nicht zu erwarten, so dass sich die Schülerzahl bis zum Schuljahr 2009/10 auf rund 15.500 Schüler reduziert haben wird; dies entspricht einem Rückgang um 28 % gegenüber dem Schuljahr 2002/03. In der Folge werden Schulstandorte vollständig aufgegeben werden müssen, z. B. Standorte in Groß Klein, Evershagen, Reutershagen, im Hansaviertel, Dierkow (neu), aber auch Standorte in der Innenstadt.

## **Verkaufsraumflächen<sup>29</sup>**

Im Zeitraum 2001 – 2010 soll die Verkaufsraumfläche nochmals um mehr als ein Viertel wachsen. Entwicklungsschwerpunkte sind neben dem westlichen und östlichen Stadtzentrum (+ 18.000 m<sup>2</sup> bzw. + 400 m<sup>2</sup>) weitere Standorte in Schutow (+ 30.000 m<sup>2</sup>), Schmarl und Nienhagen (jeweils + 3.800 m<sup>2</sup>).

---

<sup>28</sup> vgl. aktueller Schulentwicklungsplan der Hansestadt Rostock

<sup>29</sup> Angaben des TBA der Hansestadt Rostock

## 4 Qualitätsstandards für den städtischen ÖPNV

### 4.1 Einleitung

Zur Sicherstellung einer ausreichenden Bedienung der Bevölkerung mit Verkehrsleistungen im ÖPNV sind die Gebietskörperschaften verpflichtet, räumlich und zeitlich differenzierte Nahverkehrsstrategien zu entwickeln und die zugehörigen Leistungsparameter in Form von Mindestbedienstandards zu definieren.

Qualitätsstandards bilden die Grundlage für die Gestaltung des künftigen ÖPNV-Angebots und sind Voraussetzung für die Ausgestaltung von Verkehrsverträgen sowie die Kontrolle in der Leistungserbringung.

Erklärtes Ziel ist es, die Mobilität der Bevölkerung nachhaltig auf hohem Niveau zu sichern und gleichzeitig das ÖPNV-Angebot nach wirtschaftlichen Gesichtspunkten zu gestalten. Die Mindeststandards basieren auf der vorgesehenen Entwicklung eines integrierten Verkehrsangebots von SPNV, Straßenbahn und Busverkehren.

Um dieser Zielstellung verstärkt gerecht zu werden, ist wie in Teil A (Abschnitt 7.3) beschrieben, die Einführung eines Stadtbahnsystems im Großraum Rostock geplant.

### 4.2 Definitionen

Die Festlegung von Qualitätsstandards ist notwendig, um den ÖPNV nicht nur als reine Daseinsvorsorge zu begreifen, sondern als bevorrechtigtes System und somit als attraktive Alternative zum MIV zu entwickeln. Grundsätze der Wirtschaftlichkeit und Finanzierbarkeit sind wesentliche Parameter, welche den Umfang der Mindestbedienstandards definieren.

Das Maßnahmenkonzept unterscheidet zwischen den Standardtypen der Bedienungsqualität (räumliche und zeitliche Erschließung sowie Bedienformen) und der Beförderungsqualität (bauliche und organisatorische Ausgestaltung).

Die → *Bedienungsqualität* wird im Wesentlichen durch

- ▶ den Erschließungsgrad,
- ▶ die Betriebszeiten (Hauptverkehrszeiten, Nebenverkehrszeiten, Schwachverkehrszeiten),
- ▶ das Fahrplanangebot (Takt) und
- ▶ die Bedienungsformen (Linienbetrieb oder Bedarfsbetrieb) charakterisiert.

Die → *Beförderungsqualität* wird in der Regel über

- ▶ die Schnelligkeit (hohe Beförderungsgeschwindigkeit, Minimierung der Reisezeiten),
- ▶ die Zuverlässigkeit/Pünktlichkeit (Minimierung von Verspätungen/Störungen),
- ▶ den Beförderungskomfort (Haltestellenstandard, Fahrzeugausstattung und Sitzplatzverfügbarkeit),
- ▶ die Umsteigequalität (Haltestellenstandard, Anschlusssicherung und Minimierung der Umsteigezeiten bzw. der Umsteigevorgänge),
- ▶ die Fahrgastinformationen,
- ▶ die Nachvollziehbarkeit (Begreifbarkeit) der Nahverkehrssysteme und
- ▶ die Sicherheit und Sauberkeit beurteilt.

Die nachfolgend aufgeführten Standards sichern auch zukünftig eine ausreichende Bedienung der Bevölkerung mit ÖPNV-Leistungen im Stadtgebiet.

## **4.3 Bedienungsqualität**

### **4.3.1 Erschließungsgrundsatz**

Zu erschließen sind alle Verkehrsgebiete mit zusammenhängender Bebauung, die mehr als 200 Einwohner oder als Sondergebiete (Tourismus, Gewerbe- und Ausbildungsstandorte u.ä.) eine vergleichbare Verkehrserzeugung aufweisen.

Ein Gebiet gilt als erschlossen, wenn 80% dieser Personen in den Einzugsbereichen von Haltestellen wohnen oder dort beschäftigt sind (vgl. Abschnitt 4.3.4).

Aufgrund der Siedlungsstruktur (Einzelstandorte) bzw. der Ausdehnung von Gewerbegebieten ist eine flächendeckende Versorgung der Bevölkerung mit Nahverkehrsleistungen unter Berücksichtigung von wirtschaftlichen Gesichtspunkten nicht generell möglich.

### **4.3.2 Verkehrsgebiete**

Die Nachfrage nach öffentlichen Verkehrsleistungen ist in erster Linie von der Siedlungsstruktur eines Raumes abhängig. Verkehrsaufkommen und Verkehrsbeziehungen im ÖPNV ergeben sich vorrangig aus der Größe und Funktion der einzelnen Siedlungsflächen sowie ihrer räumlichen Verteilung. Die Zuordnung bildet die Grundlage für die Definition der Qualitätsmerkmale in der Verkehrsbedienung.

Die Einteilung erfolgt für die Hansestadt Rostock in vier Verkehrsgebiete (VG) nach folgender Definition:

► **VG 1 Kernzone**

Stadtkernbereich mit zentraler Funktion für die Gesamtstadt bzw. als Stadtteilzentrum für ein größeres Einzugsgebiet innerhalb der Stadt, stark frequentierte Tourismuszentren.

► **VG 2 Gebiet mit hoher Nutzungsdichte**

Gebiete mit geschlossener Bebauung und hoher Einwohnerdichte, dienstleistungsorientierte Gewerbe- und Technologiezentren mit hohem Verkehrsaufkommen.

► **VG 3 Gebiet mit mittlerer Nutzungsdichte**

Städtisch strukturierte Gebiete mit geringerer Einwohnerdichte und/oder Gewerbe-/ Industriegebiete mit mittlerer Anzahl von Arbeits- und Ausbildungsplätzen.

► **VG 4 übrige Gebiete**

Siedlungsbereiche und Gewerbe-/Industriegebiete, deren Bedeutung nicht den Kriterien der VG1 – VG3 entspricht; Lage i. d. R. am Stadtrand.

Im Unterschied zum Nahverkehrsplan 1997 erfolgt eine feingliedrigere Unterteilung des Stadtgebietes in Verkehrsgebiete, womit der fortgeschrittenen siedlungsstrukturellen Entwicklung exakter entsprochen wird.

Die folgende Tabelle zeigt die Zuordnung der vier Verkehrsgebiete zu den 31 Ortsteilen der Hansestadt Rostock. Eine Übersicht zur Zuordnung der Verkehrsbezirke zu den Verkehrsgebieten enthält die Anlage B-4, eine entsprechende Übersichtsgrafik enthält die Karte B-5.

Ortsteil		Verkehrsgebiete			
		1	2	3	4
1	Seebad Warnemünde	x	x	x	
2	Diedrichshagen			x	x
3	Markgrafenheide				x
4	Hohe Düne				x
5	Hinrichshagen				x
6	Wiethagen				x
7	Torfbrücke				x
8	Lichtenhagen		x		x
9	Groß Klein		x	x	x
10	Lütten Klein	x	x	x	
11	Evershagen		x	x	x
12	Schmarl		x	x	
13	Reutershagen		x	x	x
14	Hansaviertel		x	x	
15	Gartenstadt		x	x	x

Ortsteil		Verkehrsgebiete			
		1	2	3	4
16	Kröpeliner-Tor-Vorstadt	x	x	x	
17	Südstadt		x	x	
18	Biestow		x	x	x
	Bereich Hbf / ZOB	x			
19	Stadtmitte	x	x	x	x
	Bereich Weißes Kreuz			x	
20	Brinckmansdorf			x	x
21	Dierkow-Neu		x		x
22	Dierkow-Ost			x	
23	Dierkow-West		x	x	
24	Toitenwinkel		x		x
25	Gehlsdorf			x	
26	Hinrichsdorf				x
27	Krummendorf				x
28	Nienhagen				x
29	Peez			x	x
30	Stuthof				x
31	Jürgeshof				x

Tabelle 25: Zuordnung der 4 Verkehrsgebiete zu den 31 Ortsteilen der Hansestadt Rostock

### 4.3.3 Netzhierarchie

Das ÖPNV-Netz der Hansestadt Rostock verfügt über einen hierarchischen Aufbau, um die Systemvorteile der einzelnen Verkehrsmittel bei klarer Funktionstrennung nutzen zu können.

Die schienengebundenen Verkehrsmitteln S-Bahn und Straßenbahn sowie eine Busachse bilden das Grundnetz dieses Systems. Auf den als höherwertige Busachsen hinterlegten Streckenabschnitten sollen schnelle und direkte Verbindung zwischen Wohngebieten und Stadtteilzentren ermöglicht werden. Dieses Hauptnetz wird durch ein Zubringernetz und eine Feinverteilung ergänzt.

#### Hauptnetz:

- ▶ S-Bahn
- ▶ Straßenbahnnetz
- ▶ höherwertige Busachse: Dierkower Kreuz – Warnowtunnel – HP Lütten Klein - Lütten Klein Zentrum

#### Zubringernetz:

- ▶ Busachsen, die hauptsächlich als Zubringer und Ergänzung zu den Hauptachsen dienen

**Feinverteilung:**

- ▶ weitere Buslinien und alternative Bedienungsformen zur Sicherstellung des Erschließungsgrundsatzes

**Fähren:**

- ▶ Hohe Düne – Warnemünde und Kabutzenhof – Gehlsdorf

Die Darstellung des Hauptnetzes mit den Zubringerachsen ist der Karte B-7 zu entnehmen.

Die Anbindung neu entstehender innerstädtischer Gebiete (Wohn-, Gewerbe-, Sondergebiete) erfolgt gemäß ihrer funktionalen Zuordnung zur Verkehrsgebietskategorie und der Netzhierarchie.

**4.3.4 Einzugsradien der Haltestellen**

Eine ausreichende Erschließung (fußläufiger Einzugsbereich der Haltestellen) wird gewährleistet, wenn die Entfernung zur nächsten Haltestelle nicht größer als der festgelegte Wert ist.

In Abhängigkeit vom Verkehrsmittel und der Zuordnung zu einem Verkehrsgebiet werden folgende Einzugsradien für die Haltestellen definiert:

	<b>Straßenbahn / Bus</b>	<b>S-Bahn / SPNV</b>
Verkehrsgebiet 1	300 m	400 m
Verkehrsgebiet 2	400 m	600 m
Verkehrsgebiet 3	600 m	800 m
Verkehrsgebiet 4	1.000 m	1.000 m

Der luftlinienförmige Einzugsbereich wird als Kreis um die Haltestelle dargestellt, wobei für die tatsächliche Fußweglänge ein Umwegfaktor zu berücksichtigen ist. Bei Anwendung eines Umwegfaktors von 1,2 und einer Fußgängergeschwindigkeit von 70m/min = 4,2 km/h, ergeben sich folgende Fußwegzeiten:

	<b>Straßenbahn / Bus</b>	<b>S-Bahn / SPNV</b>
Verkehrsgebiet 1	5 min	7 min
Verkehrsgebiet 2	7 min	10 min
Verkehrsgebiet 3	10 min	14 min
Verkehrsgebiet 4	17 min	17 min

Eine Darstellung der Haltestelleneinzugsradien 2005 – 2010 enthält die Karte B-6.

### 4.3.5 Betriebszeiten

Innerhalb der festgelegten Betriebszeiten ist eine ÖPNV-Bedienung zu gewährleisten. Diese differieren in Abhängigkeit vom jeweiligen Verkehrsgebiet, in dem sich die Zugangsstelle zum ÖPNV befindet. Außerhalb der angegebenen Betriebszeiten ist die ÖPNV-Bedienung für den Nachtverkehr möglich.

	VG 1	VG 2	VG 3	VG 4
Montag - Freitag	05:00 – 24:00	05:00 - 24:00	bedarfsgerecht / flexibel	bedarfsgerecht / flexibel
Samstag	06:00 – 24:00	06:00 - 24:00	bedarfsgerecht / flexibel	bedarfsgerecht / flexibel
Sonn-/ Feiertag <sup>1</sup>	08:00 – 24:00	08:00 - 24:00	bedarfsgerecht / flexibel	bedarfsgerecht / flexibel

<sup>1</sup> Bei Einstellung des Nachtverkehrs Betriebsbeginn Tagesverkehr 06:00 Uhr mit bedarfsgerechter Bedienung auf ausgewählten Hauptachsen.

Tabelle 26: Zuordnung der Betriebszeiten zu den Verkehrsgebieten

### 4.3.6 Bedienungshäufigkeiten

Zur Sicherstellung der planmäßigen ÖPNV-Bedienung sind insbesondere auf den kontinuierlich nachgefragten Verbindungen Taktfahrpläne einzurichten. Neben dem räumlich unterschiedlichen Erschließungsgrad differiert auch das zeitliche Angebot von ÖPNV-Verkehrsleistungen in den Verkehrsgebieten 1 bis 4.

- ▶ **SPNV** (gemäß ÖPNV-Landesplan)

Auf den regionalen Kursbuchstrecken des SPNV ist gemäß ÖPNV-Landesplan ein Taktfahrplan von einer Stunde bzw. 2 Stunden beabsichtigt. Auf den Strecken der S-Bahn wird innerhalb der HRO ein 10/15/30 bzw. 60 Minuten-Takt differenziert nach Wochentagen und Tageszeiten angeboten.

- ▶ **städtischer ÖPNV**

Bezüglich der Verkehrszeiten wird zwischen der Nebenverkehrszeit (NVZ), der Hauptverkehrszeit (HVZ) und der Schwachverkehrszeit (SVZ) unterschieden.

**HVZ:** Zeiten des Spitzenverkehrsaufkommens, insbesondere im Berufs- und Schülerverkehr Montag bis Freitag. Es wird zwischen einer 1. HVZ (Frühspitze) und 2. HVZ (Nachmittagsspitze) unterschieden.

**NVZ:** Zeiten zwischen und nach den Verkehrsspitzen Montag bis Freitag.

**SVZ:** Zeiten ab Betriebsbeginn bis zum Einsetzen der morgendlichen HVZ, nach NVZ bis Betriebsschluss sowie am Samstag, Sonntag und an Feiertagen.

In Abhängigkeit von den Verkehrsgebieten und unter Berücksichtigung der aktuellen Tagesganglinien werden HVZ, NVZ und SVZ folgendermaßen zugeordnet:

- Alle Verkehrsgebiete      **1. Hauptverkehrszeit:**  
Montag - Freitag von 6:00 bis 7:30 Uhr
- 2. Hauptverkehrszeit:**  
Montag - Freitag von 15:00 bis 17:30 Uhr
- Verkehrsgebiet 1/ 2      **Nebenverkehrszeit:**  
Montag - Freitag von 6:00 bis 18:30 Uhr außerhalb der Hauptverkehrszeit
- Verkehrsgebiet 1/ 2      **Schwachverkehrszeit:**  
Montag – Freitag vor 6:00 und nach 18:30 Uhr und Samstag / Sonntag / Feiertag während der Betriebszeiten
- Verkehrsgebiet 3/ 4      **außerhalb der HVZ:**  
bedarfsgerechte, flexible Fahrtenangebote

Die Bedienhäufigkeiten gelten auf den Verkehrsachsen der Netzhierarchie entsprechend ihrer Verbindungsfunktion zwischen bzw. innerhalb der Verkehrsgebiete. Eine Unterschreitung der vorgenannten Mindestbedienhäufigkeiten ist an den Linienenden der Achsen in Abstimmung mit dem Aufgabenträger zulässig. Dies gilt ebenso jahreszeit- und schulferienbedingte Anpassungen an den Bedarf. Sollten auf einzelnen Linien Anpassung erforderlich werden, hat dies in Abstimmung mit dem Aufgabenträger zu erfolgen.

	VG 1	VG 2	VG 3	VG 4
1. HVZ	10-min-Takt	10-min-Takt	30-min-Takt	30-min-Takt
2. HVZ	10-min-Takt	15-min-Takt	30-min-Takt	30- min-Takt
NVZ	15-min-Takt	15-min-Takt	bedarfsgerecht / flexibel	bedarfsgerecht / flexibel
SVZ	30-min-Takt	30-min-Takt	bedarfsgerecht / flexibel	bedarfsgerecht / flexibel

Tabelle 27: Bedienhäufigkeit nach Verkehrszeiten und Verkehrsgebieten

Für kurzfristige Nachfragespitzen ist gemäß allgemeiner Definition die Einhaltung der geforderten Beförderungsqualität zu gewährleisten.

## Nachtverkehr

Das Nachtangebot ist in den Nächten zu Sonnabend, zu Sonntag sowie zu Feiertagen auf den in Abschnitt 6.1.5 aufgeführten Bedienungsrelationen sicherzustellen. Eine Ausweitung der Bedienung auf die Werktage erfolgt unter Berücksichtigung von nachfrage- und kostenspezifischen Gesichtspunkten.

## Alternative Bedienungsformen

Alternative Bedienungsformen dienen der Verbesserung der Erschließung von gering besiedelten Gebieten und als Ersatz für schwach nachgefragte Linienfahrten. Sie sollten nur außerhalb der HVZ und der NVZ zur Anwendung kommen. Die Anwendung ist auf Grund der systembedingten Einschränkungen (z. B. Mitnahmebeschränkung von Kinderwagen) im Einzelfall zu prüfen.

## Reaktion auf Nachfrageschwankungen

Eine zusätzliche kurzfristige und bedarfsgerechte Verstärkung des Angebotes zur Sicherung der geforderten Beförderungsqualität bei saisonalen und sonstigen Nachfrageschwankungen als auch bei Großveranstaltungen, die in ihrer touristischen und regionalen Bedeutung über das Gebiet der Hansestadt Rostock hinaus wirken, ist zu gewährleisten. Dazu zählen die „Hanse Sail“ sowie der Vorweihnachts- und Jahresendverkehr.

## **4.3.7 Verknüpfungen**

### **4.3.7.1 Grundsätze**

In einem hierarchisch aufgebauten Netz lassen sich Umsteigevorgänge nicht immer vermeiden. Notwendige Umsteigebeziehungen sind zur Vermeidung von Reisezeit- und Komfortverlusten zu optimieren. Häufiges Umsteigen senkt den Komfort einer ÖPNV-Verbindung erheblich und wirkt sich negativ auf die Akzeptanz durch den Kunden aus. Durch die Netzgestaltung ist deshalb ein niedriger Umsteigefaktor anzustreben.

Der optimale Einsatz der verschiedenen Verkehrssysteme, das Ziel einer hohen Effizienz des Einsatzes der einzelnen Verkehrsträger sowie die Notwendigkeit einer an das Umfeld angepassten Nutzung erfordern die Zusammenführung verschiedener Elemente innerhalb eines integrierten Verkehrssystems.

Verknüpfungspunkte lassen sich grundsätzlich unterscheiden in:

- ▶ systeminterne Verknüpfungspunkte (ÖPNV-interne Umsteigehaltstellen)
- ▶ systemübergreifende Verknüpfungspunkte (Park&Ride-/Bike&Ride-Anlagen, Bahnhof).

### 4.3.7.2 Einordnung der Verknüpfungspunkte in Kategorien

Im Rahmen der Entwicklung eines integrierten Verkehrssystems wird auf dem Gebiet der Hansestadt Rostock ein Umsteigefaktor von maximal 1,25 angestrebt. Über den Wert 1,25 wird damit vorgegeben, dass im Durchschnitt nur jeder vierte Fahrgast einmal umsteigen muss, um sein Fahrtziel zu erreichen.

Verknüpfungspunkte sind Umsteigepunkte zwischen mindestens zwei öffentlichen Verkehrsmitteln (z. B. Bus / Straßenbahn) und besitzen eine entsprechend große verkehrliche Bedeutung im ÖPNV-Netz. Sie werden nach folgenden Kriterien in vier Ordnungsstufen (vgl. Anlage B 3-2) eingeteilt:

- ▶ räumliche Bedeutung im Netz (Sicherstellung der Netzhierarchie)
- ▶ Art und Anzahl der zu verknüpfenden Verkehrsmittel (z.B. Bus / Straßenbahn, S-Bahn / Pkw ...)
- ▶ Art und Größe des Verkehrsaufkommens (Umsteigeaufkommen, Quelle- / Zielaufkommen, Pkw- / Fußgängeraufkommen)
- ▶ Städtebauliche Bedeutung des Umfelds.

Die Zuordnung der Haltestellen mit Verknüpfungsfunktion zu den vier Ordnungsstufen (vgl. Abschnitt 6.2.1) spiegelt die Bedeutung der Haltestellen im Verkehrssystem der Hansestadt Rostock wider. Sie dient zugleich zur Festlegung des Ausstattungsgrades von Haltestellenanlagen (vgl. Abschnitt 4.3.7.4).

### 4.3.7.3 Qualität der Anschlusssicherung

In einem vernetzten ÖPNV sind koordinierte Anschlussbeziehungen ein wichtiger Faktor des Bedienungsangebots.

Festlegungen von Anschlussbeziehungen mit Anschlusssicherung dürfen nicht zu einer Erhöhung der durchschnittlichen Reisezeit führen. Deshalb ist es vorgesehen, die erforderlichen Anschlussbeziehungen für die jeweilige Fahrplanperiode zu prüfen und entsprechend zu definieren.

Für die jeweilige Fahrplanperiode werden die sicherzustellenden Anschlussbeziehungen zwischen den Aufgabenträgern und Verkehrsunternehmen abgestimmt. Für eine richtungsbezogene fahrplanmäßige Anschlusssicherung zwischen zwei städtischen Linien wird eine reine Wartezeit von maximal 5 Minuten angestrebt. In Ausnahmefällen sind maximal 10 Minuten zulässig (ohne Wegezeit).

### 4.3.7.4 Anlagengestaltung

Die Wege zu den Umsteigeanlagen bzw. zwischen den Verkehrsmitteln sind behindertengerecht, kurz und mit eindeutiger Führung (Beschilderung) zu gestalten, niveaugleiche Lösungen sind zu bevorzugen.

Der Ausstattungsgrad der Verknüpfungspunkte ist in Abhängigkeit von ihrer verkehrlichen Bedeutung auszubilden. Verknüpfungspunkte 1. und 2. Ordnung verfügen deshalb über einen höherwertigen Ausstattungsstandard (vgl. Abschnitt 4.4.1).

#### **4.3.7.5 Umsteigen in andere Verkehrsmittel (P+R / B&R)**

Für den Übergang vom Individualverkehr bzw. Radverkehr zum ÖPNV ist das Angebot der Park&Ride- und Bike&Ride-Anlagen von wesentlicher Bedeutung. Gute räumliche und zeitliche Anbindungen an das Straßennetz- und ÖPNV-Netz, eine ausreichende Kapazität sowie eine Ausstattung in Abhängigkeit von der verkehrlichen Bedeutung bilden die Voraussetzung für eine intensive Nutzung (vgl. Anlage B 3-3).

### **4.4 Beförderungsqualität**

#### **4.4.1 Infrastruktur**

##### **4.4.1.1 Grundsätze der Gestaltung**

Bahnhöfe, Haltepunkte und Haltestellen sind Visitenkarten des ÖPNV, an denen Nutzer und potenzielle Kunden die Qualität und Attraktivität des ÖPNV-Systems messen. Deshalb ist der Zugang zum System einfach und attraktiv einzurichten. Haltestellen müssen gut erreichbar, sicher und sauber sein sowie dem Kunden einen angenehmen, der Funktion entsprechenden Aufenthalt bieten.

Die Grundsätze der Gestaltung der Infrastruktur sind unter Berücksichtigung der örtlichen und verkehrlichen Gegebenheiten umzusetzen.

Um der Klientel der zeitweise oder ständig mobilitätseingeschränkten Bevölkerung die ungehinderte Zugänglichkeit und Nutzbarkeit des ÖPNV zu ermöglichen, sind Haltestellen behindertengerecht zu gestalten. Zur Gruppe der mobilitätseingeschränkten Personen gehören u. a. ältere Menschen, Erziehende und kleine Kinder sowie körper- und wahrnehmungsbehinderte Menschen. Insbesondere für die zuletzt genannte Personengruppe ist nach § 4 Behindertengleichstellungsgesetz (BGG) auch die Barrierefreiheit für eine uneingeschränkte Nutzung des ÖPNV anzustreben (vgl. Teil A, Abschnitt 5.3.8.3). Hierbei sind die Empfehlungen der VDV-Mitteilungen „Kundenorientierter und behindertengerechter ÖPNV – Teil 1 (Betrieb nach BOKraft) und Teil 2 (Betrieb nach BOStrab)“ soweit wie möglich zu berücksichtigen.

Alle Straßenbahnhaltestellen verfügen bereits über diesen Standard, bei den Bushaltestellen sind es 60%.

Die Anpassung der verbleibenden Haltestellen hat sukzessive entsprechend den finanziellen Möglichkeiten zu erfolgen. Neuanlagen haben den für Rostock geltenden mobilitätsgerechten Standards sowie geltenden Richtlinien der Barrierefreiheit unter Beachtung der Verbindung zwischen den Komponenten Fahrzeugtechnik, Infrastruktur, Betrieb und Service zu entsprechen.

In städtebaulich sensiblen Bereichen ist bei Streckenneubau bzw. Streckensanierungen von Straßenbahnstrecken in Abstimmung zwischen Verkehrsunternehmen und Baulastträger der Einsatz höherwertiger Gestaltungselemente (z. B. Rasengleis) zu prüfen.

#### **4.4.1.2 Haltestellen**

Durch ein flächendeckendes Haltestellennetz in der Hansestadt soll den Bürgern / Fahrkunden der direkte, barrierefreie und verkehrssichere Zugang zu den Verkehrsmitteln des ÖPNV ermöglicht werden.

Besondere Beachtung gilt dabei der Verkehrssicherheit, insbesondere der Schulwegsicherung, der behindertengerechten Gestaltung und dem Wetterschutz. Haltestellen sind einheitlich zu gestalten (Wiedererkennungswert, z.B. durch einheitliche Farben, Pflasterung, Möblierung, Logos). Gemäß den abgestimmten VVW-Standards erhält der Fahrgast die erforderlichen Informationen zur Nutzung des ÖPNV in der Hansestadt: Haltestellenname, Linie, Fahrplanangebot und Linienvverlauf, Tarife, Sonderinformationen und ausgewählte touristische Zusatzinformationen.

Haltestellen an touristisch wichtigen Punkten sind mit entsprechend umfangreicheren Informationen auszustatten.

Die nachfolgend aufgelisteten Standards sind in Abhängigkeit von: Fahrgastaufkommen bzw. Nutzergruppen (Schüler, Touristen u. ä.), Funktionalität oder besonderen Anforderungen im Einzugsbereich anzuwenden. Hierfür ist ein geeignetes System der Kategorisierung zu entwickeln.

##### **1. Mindeststandard (Grundausrüstung)**

- ▶ Mast mit Haltestellen-Schild (reflektierend), Haltestellenname, Liniennummer, Fahrtziel, Verbund- und Unternehmenskennzeichnung, Tarifzone
- ▶ DIN A2-Kasten mit Aushangfahrplan, Netzplan, Reisezeit, Tarifinformationen und der ServiceRufnummer
- ▶ Sichere Aufstellfläche für die Fahrgäste (Dimensionierung entsprechend max. Fahrgastaufkommen)
- ▶ Papierkorb

2. Erweiterter Ausbaustandard (umfasst zusätzlich)
  - ▶ Mobilitätsgerecht gemäß Rostocker Standards
  - ▶ Beleuchtung, wenn Haltestelle durch Straßenbeleuchtung nicht ausreichend ausgestrahlt ist
  - ▶ Wetterschutz und Sitzgelegenheit mit kontrastreiche Gestaltung der Glasflächen zur Sicherheit von sehbehinderten Menschen
  - ▶ in Abhängigkeit vom Fahrgastaufkommen Fahrscheinverkaufsautomat
  - ▶ Spritzschutz gegenüber Individualverkehr
3. Erweiterter Grundstandard für Verknüpfungspunkte / zentrale Haltestellen in Zentrums- und Tourismusbereichen
  - ▶ Stadtplan oder Umgebungsplan (optional)
  - ▶ Fahrscheinverkaufsautomat
  - ▶ Fahrradständer
  - ▶ Lautsprecher für Durchsagen und Informationen über den Betriebszustand
4. Erweiterung für Verknüpfungspunkte / zentrale Haltestellen in Zentrums- und Tourismusbereichen
  - ▶ Optional dynamische Fahrplaninformationen, entsprechend den finanziellen Möglichkeiten
  - ▶ Fahrradständer (möglichst B&R-Anlagen überdacht und in Bügelausführung)
  - ▶ Wegweisung zu Zielen in der näheren Umgebung (optional)

Abweichungen von der Regelausstattung sind durch den Aufgabenträger bzw. Baulastträger zu genehmigen.

#### **4.4.2 Gestaltung und Ausrüstung von Fahrzeugen**

Die Qualität der Fahrzeuge besitzt wesentliche Bedeutung, da hier sowohl eine direkte Schnittstelle zum Kunden besteht als auch durch Investitionsentscheidungen der Unternehmen in diesem Bereich langfristige Festlegungen zum Qualitätsniveau getroffen werden.

Die aufgeführten Merkmale für Linienfahrzeuge dienen als Basis für ein zeitgemäßes Qualitätsniveau mit den wichtigsten Komfort- und Servicemerkmalen. Die Belange mobilitätseingeschränkter Personen sind zusätzlich mit den Empfehlungen der VDV-Mitteilungen „Kundenorientierter und behindertengerechter ÖPNV – Teil 1 (Betrieb nach BOKraft) / Teil 2 (Betrieb nach BOStrab)“ soweit wie möglich zu berücksichtigen.

Kriterienliste Mindestanforderungen an Fahrzeuge / Straßenbahnzüge:

- ▶ 100 % Niederfluranteil im Stadtbus; durch Kombination der Straßenbahnfahrzeuge wird jede Fahrt behindertengerecht angeboten.
- ▶ Fahrzeuge müssen den 'Anerkannten Regeln der Technik' und bei Neubeschaffung dem 'Stand der Technik' entsprechen.
- ▶ Geltende nationale und internationale Normen (PBefG, StVZO DIN, ISO, EN) sowie die BOStrab / BOKraft und die hierzu erlassenen Richtlinien sind zu erfüllen.

Speziell für die Schnittstelle zum Kunden sind einzuhalten:

- ▶ Linienbeschilderung außen: *Linien-Nummer:* Bug, rechts, Heck und links,  
*Fahrtziel:* Bug
- ▶ gute Erkennbarkeit auch unter ungünstigen Umgebungsbedingungen / Werbeaufdrucke dürfen die gute Wahrnehmbarkeit der Türbereiche nicht beeinflussen
- ▶ BordInformationssystem:
  - ▶ Akustische Informationseinrichtungen zur Ankündigung der nächsten Haltestelle sowie der Umsteigepunkte zum SPNV und Regionalbus; digitale Ansagegeräte mit geräuschabhängiger Lautstärkeregelung
  - ▶ Möglichkeit der Lautsprecherdurchsage
  - ▶ optische Anzeige "nächster Halt" mit Bezeichnung der Haltestelle und Liniennummer, optional Anzeige des Linienverlaufs
- ▶ Beschriftungen im Fahrzeug in deutscher und englischer Sprache bzw. mit eindeutigen Piktogrammen
- ▶ Liniennetzplan in jedem Fahrzeug
- ▶ Ausreichende Anzahl von Festhaltungsmöglichkeiten, möglichst mit zentralen senkrechten und waagerechten Haltestangen, ergänzt durch Haltegriffe an Fahrgastsitzen (Kinder) und waagerechter Haltestange im Niederflurteil (Behinderte)
- ▶ optimale Sitzplatzanordnung für die Belange des Nahverkehrs einer Stadt (Straba und Stadtbus) Priorität: 'hohe Kapazität verbunden mit Bewegungsfreiheit' vor 'große Anzahl an Sitzplätzen'; Einsatz von Klappsitzen
- ▶ Anzahl und Breite der Türen haben einen schnellen Fahrgastwechsel zu garantieren
- ▶ ausreichende Heizung und Belüftungsmöglichkeiten
- ▶ eisfreie Einstiegszonen
- ▶ ausreichende Anzahl von Haltewunschtasten / Notsignaltasten
- ▶ Mehrzweckfläche für Kiwa, Rollstuhl, Rad, Gepäck (mind. zwei Kinderwagen oder ein Rollstuhl)

- ▶ Eine Fahrradmitnahme ist durch die Fahrzeuggestaltung prinzipiell zu ermöglichen
- ▶ Bus: mindestens fahrzeuggebundene Einstiegshilfe oder Kneeling-Möglichkeit

#### sonstige Forderungen:

- ▶ Schienenverkehrsmittel mit Spurweite 1435 mm, keine O-Busse, keine gleislosen Bahnen
- ▶ 1,95 m lichte Durchgangshöhe
- ▶ Türöffner müssen visuell gut wahrnehmbar und mit Fingern gut ertastbar sein.
- ▶ Vorbereitung des Fahrzeugs für den Rechnergestützten Betriebsleit- und Beschleunigungsbetrieb (RBL). Die Vereinheitlichung der eingesetzten Systeme zwischen den Verkehrsunternehmen ist anzustreben.
- ▶ maximales Fahrzeugalter: Stadtbus: 14 Jahre, Straßenbahn: 32 Jahre
- ▶ zuverlässig und wartungsarm, niedrige Unterhalts- und Wartungskosten
- ▶ leichte Erkennbarkeit der Türöffner (Freihalten der Tasten von Werbung)
- ▶ bezüglich des Umweltverhaltens siehe Abschnitt Umweltstandards

### **4.4.3 Besetzungsgrad**

Eine qualitativ hochwertige ÖPNV-Beförderung wird gewährleistet, wenn auch für besonders hohe Nachfragewerte auf Einzelfahrten die Platzkapazität in den Fahrzeugen nicht überschritten wird.

In der Hauptverkehrszeit (HVZ) soll das Platzangebot so bemessen sein, dass der Besetzungsgrad (Anzahl der vorhandenen Fahrgäste/Zahl aller Steh- und Sitzplätze) als Mittelwert über die 30-Minuten-Spitze 80% oder als Mittelwert über die Spitzenstunde 65 % in der Regel nicht überschreitet.

In der Nebenverkehrszeit (NVZ) soll der Besetzungsgrad als Mittelwert über eine Stunde 50 % nicht überschreiten.

In der Schwachverkehrszeit (SVZ) soll in der Regel jedem Fahrgast ein Sitzplatz angeboten werden.

Die Angaben beziehen sich jeweils auf das Einzelfahrzeug bzw. den Straßenbahnzug.

### **4.4.4 Einhaltung des Fahrplanes / Pünktlichkeit**

Die Pünktlichkeit definiert im Wesentlichen die Zuverlässigkeit des ÖPNV-Systems, sie stellt somit die Basis für ein zuverlässiges und kundenorientiertes Nahverkehrsangebot dar. Folgende Pünktlichkeitsquoten sind zu gewährleisten:

- ▶ Maximal 1% aller Fahrten pro Jahr dürfen ersatzlos ausfallen.
- ▶ Es sind 95% aller Fahrten pünktlich zu erbringen.
- ▶ Verfrühungen sind grundsätzlich auszuschließen.
- ▶ Als Verspätung gilt für: Straßenbahn:  $\geq 3$  min und Bus:  $\geq 5$  min.

Verkehrsunternehmen nehmen hierzu eine halbjährliche Berichterstattung beim Aufgabenträger vor. Sobald sich die Notwendigkeit des Eingreifens in laufende Prozesse abzeichnet, sind Zwischenberichte schnellstmöglich zu erstellen.

Zur Pünktlichkeitsbewertung gelten die Abfahrten folgender Referenzhaltestellen:

Straßenbahn: Hauptbahnhof, Doberaner Platz, Dierkower Kreuz, Evershagen Süd

Bus: Dierkower Kreuz, Markt Reutershagen, Mensa, Hauptbahnhof, HP Lütten Klein, Mecklenburger Allee, Thomas-Morus-Straße

Jede Linie wird durch mindestens einen zentralen Kontrollpunkt erfasst, wenn sie aufgrund ihres Linienvverlaufs über keine Referenzhaltestelle führt.

Dem Verkehrsunternehmen können nur Ausfälle und Verspätungen angelastet werden, die ausschließlich auf dessen Verschulden zurückzuführen sind. Dazu zählen z. B. technische Fahrzeugdefekte, Personalausfälle, Störungen an Anlagen betrieblicher Infrastruktur (Weichen, Fahrleitungsdefekte usw.).

Umstände, durch die eine Betriebsdurchführung verhindert wird, die das Verkehrsunternehmen nicht abwenden und denen es auch nicht abhelfen kann, werden dem Verkehrsunternehmen somit nicht angelastet (vgl. § 22 PBefG Beförderungspflicht). Dazu zählen: Strecken- und Straßensperrungen, die durch Unfälle, durch Havarien Dritter, durch sonstige Ereignisse (öffentliche Unruhen, genehmigte Demonstrationen, Umleitungen bei Großveranstaltungen), durch Ausfall der zentralen Stromversorgung (Stadtwerke) etc. hervorgerufen werden.

#### **4.4.5 Beschleunigungssysteme**

Im Beschluss Nr. 598/39/1992 der Bürgerschaft der Hansestadt Rostock „Konzeption zur generellen Förderung und Bevorrechtigung des ÖPNV in der Hansestadt Rostock“ sind Ziele und Maßnahmen zur Realisierung von Beschleunigungssystemen festgelegt worden. Der ÖPNV ist gegenüber dem MIV unter Berücksichtigung der gesamten Verkehrssituation und der Anforderungen an die Verkehrssicherheit zu bevorzugen.

Neben der Bevorrechtigung an Lichtsignalanlagen sind die Sonderfahrstreifen ein weiteres Mittel der ÖPNV-Bevorrechtigung. Das Liniennetz verfügt durch die Umgestaltung und den Neubau von Straßenbahntrassen über einen hohen Anteil einer vom MIV unabhängigen Infrastruktur.

## **4.4.6 Zuverlässigkeit**

### **4.4.6.1 Betriebsmanagement/Leitstelle**

Mittels des Einsatzes von rechnergestützten Betriebsleitsystemen (RBL) wird für den Fahrgast eine Qualitätssteigerung spürbar. Der ÖPNV wird schneller, die Pünktlichkeit wird erhöht, Betriebsstörungen können schnell erkannt und beseitigt werden, die Fahrgastinformation wird verbessert. Zur Weiterentwicklung und Umsetzung einheitlicher Grundsätze zur betriebsleittechnischen Unterstützung sind RBL anzuwenden.

### **4.4.6.2 Ersatzverkehr/Störfallmanagement**

Durch das ausführende Verkehrsunternehmen wird ein Störfallmanagement gewährleistet, das Reaktionsausmaß und Reaktionszeit bei Umleitungen, Ersatzverkehr, vorübergehender Einstellung und eingleisigem Betrieb bestimmt.

## **4.4.7 Tickets und Tarife**

Die Tarifstruktur ist für den Kunden verständlich und leicht handhabbar aufzubauen. Es ist ein kundenfreundliches Vertriebssystem zu gewährleisten.

## **4.4.8 Informationen**

Der rechtzeitigen bedarfsgerechten Information von potenziellen Nutzern wie auch regelmäßigen Kunden des ÖPNV kommt eine Schlüsselstellung zu. Hierzu gehören die Veröffentlichung von Fahrplänen in Informationsmedien wie dem Fahrplanheft des VVV (in ausreichender Stückzahl), das Internet und die Fahrplaninformationen an den Haltestellen. Die Fahrplanhefte und die erforderlichen Ergänzungshefte sind verständlich und übersichtlich zu gestalten und verfügen über folgenden Inhalt: Tarife, Beförderungsbedingungen, verbindliche Angabe von Servicenummern und -einrichtungen (Ansprechpartner), Fahrpläne, Liniennetzplan, alternative Bedienungsformen, optional: P&R-Standorte, B&R-Standorte<sup>30</sup>.

Zur Sicherstellung umfassender Informationen sind zudem auch kurzfristig einsetzbare Medien zu nutzen, vorrangig akustische Informationsquellen. An ausgewählten Haltestellen ist auf den Einsatz unterstützender dynamischer Anzeigesysteme zu orientieren, welche die aktuelle Ankunft der nächsten Fahrzeuge ebenso darstellen wie Hinweise im Fall von Störungen. Die Ausrüstung der Fahrzeuge mit erforderlichen Informationen ist im Kapitel 3.1 „Gestaltung und Ausrüstung von Fahrzeugen“ dargestellt.

---

<sup>30</sup> Der VVV plant perspektivisch die Übernahme dieser Informationen in den Fahrplan.

Zur Erleichterung des Zuganges zum ÖPNV für Besucher der Hansestadt Rostock ist die Ausstattung touristischer Bereiche/Einrichtungen mit Informationen über den ÖPNV anzustreben. An der Haltestelle sollte auf touristisch interessante Punkte in der näheren Umgebung hingewiesen werden.

#### Reiseinformationen unter Sonderbedingungen

In den Fahrzeugen und an mit Lautsprechern ausgestatteten Haltestellen wird über Störungen und Alternativen in der Verkehrsmittel- bzw. Routenwahl möglichst frühzeitig informiert.

Sobald sich umfassendere Ausfälle bzw. Änderungen abzeichnen, sind auch Hörfunk und Printmedien einzubeziehen.

### **4.4.9 Kundenbetreuung / Service**

Das Image des ÖPNV und das Vertrauen der Bürger ist durch eine erkennbare Produktpolitik, ein gezieltes Marketing und das corporate Design der Verkehrsunternehmen / VVW zu stärken.

Verkehrsunternehmen pflegen ein Beschwerde-/Eingabemanagement. Auf Beschwerden / Hinweise hat innerhalb von 14 Tagen eine Antwort zu erfolgen. Sollte dies nicht möglich sein, ist ein Zwischenbescheid erforderlich.

Bei Alternativen Betriebsformen, die eine Bestellung der Fahrt durch den Fahrgast erfordern, sollte zusätzlich zur telefonischen Bestellung auch die Option einer schriftlichen / elektronischen Bestellung z.B. per SMS oder Email, möglich sein, um auch gehörgeschädigten bzw. gehörlosen Fahrgästen die Nutzung von alternativen Bedienungsformen zu ermöglichen.

Die berufliche Qualifikation des Personals muss den gesetzlichen Bestimmungen entsprechen. Das Personal mit Kundenkontakt sollte ein einheitliches (Uniformen) und ordentliches Erscheinungsbild aufweisen, es beherrscht die deutsche Sprache und verfügt über Orts- und spezifische Kenntnisse (Tarife u.ä.).

### **4.4.10 Sauberkeit**

Die Sauberkeit des ÖPNV-Systems trägt stark zum Wohlbefinden der Fahrgäste bei und ist somit ein wichtiges Entscheidungskriterium für die ÖPNV-Nutzung.

Die Sauberkeit der Anlagen ist durch regelmäßige Reinigung sicherzustellen, um das Erscheinungsbild des ÖPNV zu verbessern.

### 4.4.11 Sicherheit

Bei der Gestaltung der Infrastruktur und der Fahrzeuge wird der Aspekt der Sicherheit besonders berücksichtigt. Die tatsächliche Sicherheit vor Straftaten und Belästigungen und das subjektive Sicherheitsempfinden der Fahrgäste ist positiv zu beeinflussen. Eine entsprechende Beleuchtung und Einsehbarkeit der Anlagen ist deshalb zu ermöglichen.

Das Fahrpersonal verfügt über eine Ausbildung zur Konfliktbewältigung, um bei gefährlichen Situationen deeskalierend zu wirken.

Die Verbindung von Fahrzeugen mit der Leitstelle und darüber mit der Polizei ist entsprechend den Betriebszeiten zu gewährleisten. Über ein Notfallmanagement sind die Zuständigkeiten eindeutig geregelt. Unfallhilfswagen und die Genehmigung der Nutzung des Sonderzeichens ermöglichen den sofortigen Einsatz in Notsituationen.

## 4.5 Umweltstandards

Die Definition von umweltbezogenen Standards im Nahverkehrsplan dient durch die Verbesserung der lokalen Immissionssituation und des Klimaschutzes der Allgemeinheit und entspricht den Vorgaben der Europäischen Union.

Die Ausrichtung der Unternehmenspolitik an Umweltschutzziele wirkt imagesteigernd auf die Visitenkarte des ÖPNV.

Umweltsektor	Handlungsfeld	Rechtsgrundlagen/ EU-/Bundesrecht	Vorgeschlagene Umweltstandards
<b>Luftreinhaltung / Abgasemissionen</b>	Busbeschaffung	Richtlinien 96/62/EG 1999/30/EG 2000/69/EG 22. BImSchV Umweltqualitätsziel- konzept der Hansestadt Rostock	Dieselbusse ab dem Baujahr 1997 sind mit Abgasnachbehandlungssystemen zur Rußpartikelreduzierung nachzurüsten.
<b>Lärminderung / Lärmemissionen</b>	Busbeschaffung	EU-Richtlinie 2002/49/EG BImSchG (§ 47a) Umweltqualitätszielkon- zept der Hansestadt Rostock	Busse, die im Rahmen neuer Ausschreibungen beschafft werden, sollten, wenn es technisch realisierbar ist, einen Geräuschgrenzwert von ≤ 78 dB(A) aufweisen.
<b>Klimaschutz / Energieeinsparung</b>	Betrieb / Personalschulung	Klimaschutzprogramm der Bundesregierung Umweltqualitätszielkon- zept der Hansestadt Rostock	Mit dem Ziel der Senkung des CO <sub>2</sub> -Ausstoßes sind die Fahrer der Verkehrsunternehmen hinsichtlich umweltfreundlicher Fahrweise zu schulen.

## 4.6 Bereitstellung von Betriebsdaten

Die vom Verkehrsunternehmen bereitzustellenden Kennzahlen werden im Rahmen von Verträgen vereinbart.

## 4.7 Kontrolle der Mindestbedienstandards

Aufgabenträger und Verkehrsunternehmen sind gemeinsam gegenüber dem Kunden für die Qualität der Verkehrsdienstleistung verantwortlich. Ausgehend vom kundenorientierten Ansatz ist das Qualitätsmanagement ein wirksames Mittel zur Attraktivitätssteigerung des ÖPNV. Qualitätsmanagement ist notwendig, um einerseits die Kundenzufriedenheit festzustellen und andererseits Leistungsqualität nachzuweisen bzw. geeignete Maßnahmen zur Qualitätssicherung ergreifen zu können. Die angestrebte Attraktivität des ÖPNV lässt sich nur im Sinne eines Qualitätscontrollings sichern.

Wesentliche Ziele dieses Qualitätscontrollings beinhalten:

- ▶ Transparenz bei der Leistungserbringung,
- ▶ Anreize für die Verkehrsunternehmen bieten, die Qualität des ÖPNV stetig zu steigern bzw. auf hohem Niveau zu stabilisieren.

Durch den Aufgabenträger ist gemeinsam mit dem Verkehrsunternehmen ein Qualitätsmanagement vertraglich zu vereinbaren, das geeignete Verfahren zur Messung der Qualität festlegt.