

# Sea Gate

## **SEA GATE**

## im Forschungshafen Rostock



RST - SEA GATE 05. Oktober 2006

## Anwendungsfelder GALILEO im maritimen Umfeld von Rostock





#### Verbesserung hoheitlicher & privater Dienste durch Galileo

- Erhöhung der Sicherheit (Homeland Security)
- Public Regulated Services (SAR, Feuerwehr, Polizei)
- Hochpräzise Navigation in kritischen Zonen (Küste, Seekanal, Hafen)
- Verbesserung der Interoperabilität unterschiedlicher Verkehrssysteme

#### **Nutzergruppen im Bereich Rostock**

- Private Nutzer (Scandlines, Aida Cruises, DGzRS, HERO)
- Hoheitliche Dienste (Schiffahrtspolizei, Zoll, Bundespolizei, BSH, Wasserstraßenamt, Marinebasis Hohe Düne, WTD71)

Kernelemente von Navigation und Kommunikation der Zukunft können bereits heute demonstriert werden.





## Seekanal, Wendeplatte & Fährhafen - kritische Bereiche für den Schiffsverkehr





#### Problemzonen im maritimen Bereich







in Lagerhallen

### SEA GATE – Vorgehensweise/Zeitplan



#### 10/2006 - Auslegung & Installation der SEA GATE Infrastruktur

- Systementwurf und lokale Auslegung des Pseudolite-Netzwerkes
- Integration externer Navigationskomponenten
- Anpassung und Installation der technischen Hardware (Sender, Empfänger, Kommunikationsnetzwerk, Operatorzentrale)

# Sea Gate

#### 07/2007 - Testbetrieb

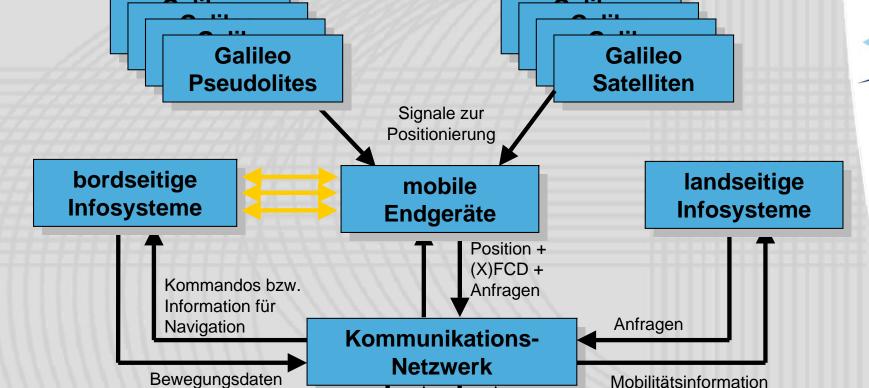
- Erprobung und Justierung der SEA GATE Infrastruktur
- Entwicklung und Verifikation einer Testapplikation zur Präzisionsnavigation auf Scandlines FS "Mecklenburg-Vorpommern"

#### 10/2007 - zweijährige Betriebs- und SW-Entwicklungsphase

- Betreuung weiterer externer Testapplikationen
- Betreuung der Erprobung externer Gerätetechnik

#### **Funktionale Architektur**







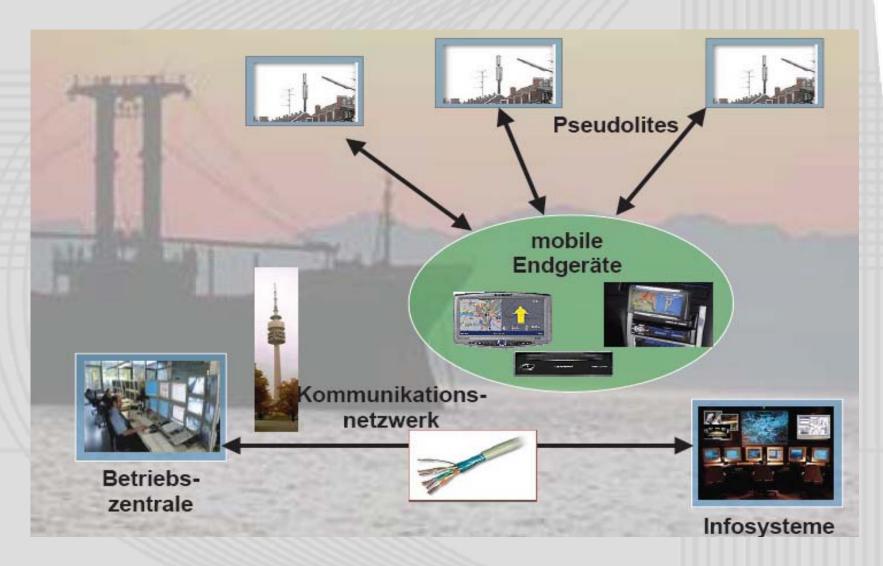
**Monitor- & Control-**

**Station (MCS)** 

## **SEA GATE - Systemelemente**







#### **Praktischer Aufbau**







## Praktischer Aufbau (2)

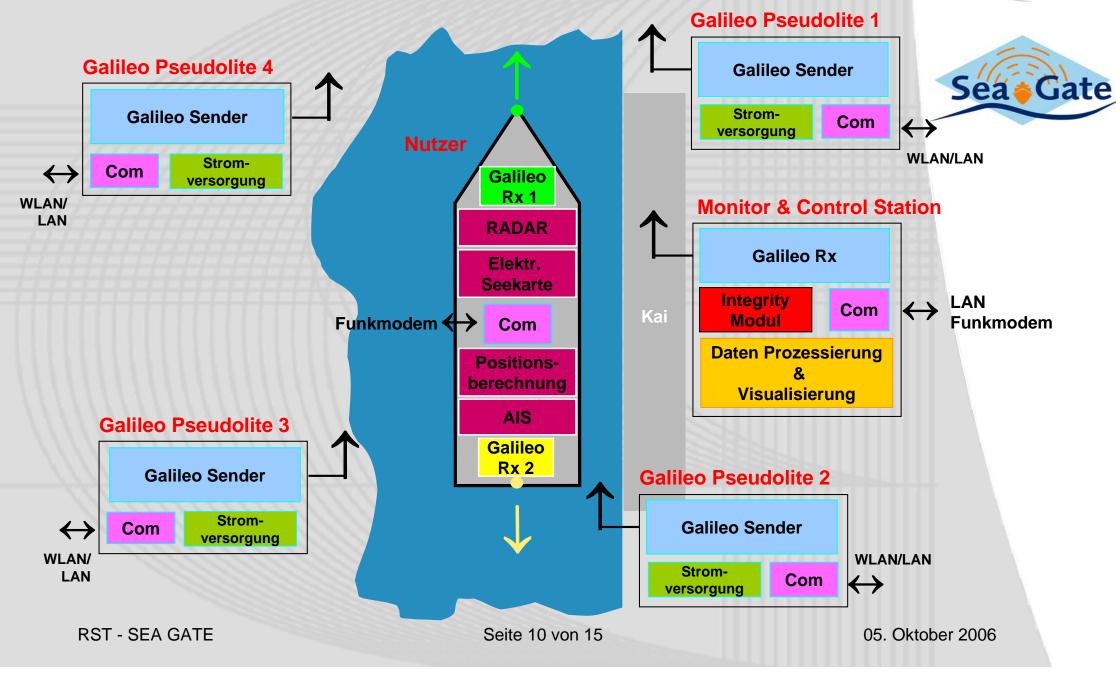






#### **Technische Realisierung**







#### Sendetechnik







NSG-5100 Signalgenerator und Spectrum Analyzer mit GALILEO Signal

Sendeantenne für GALILEO Signale im Feldversuch



# Sea Gate

### **Empfängertechnik**



L1L5E5a Receiver der Fa. NovAtel

**Empfangsantenne für GPS und GALILEO Signale im Feldversuch** 



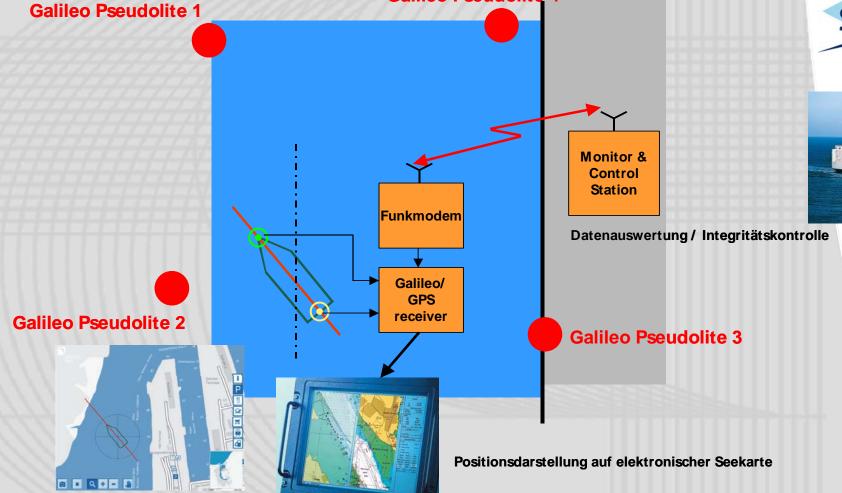
## Maritime Referenzanwendung – Anlegeunterstützung im Überblick

**Galileo Pseudolite 4** 





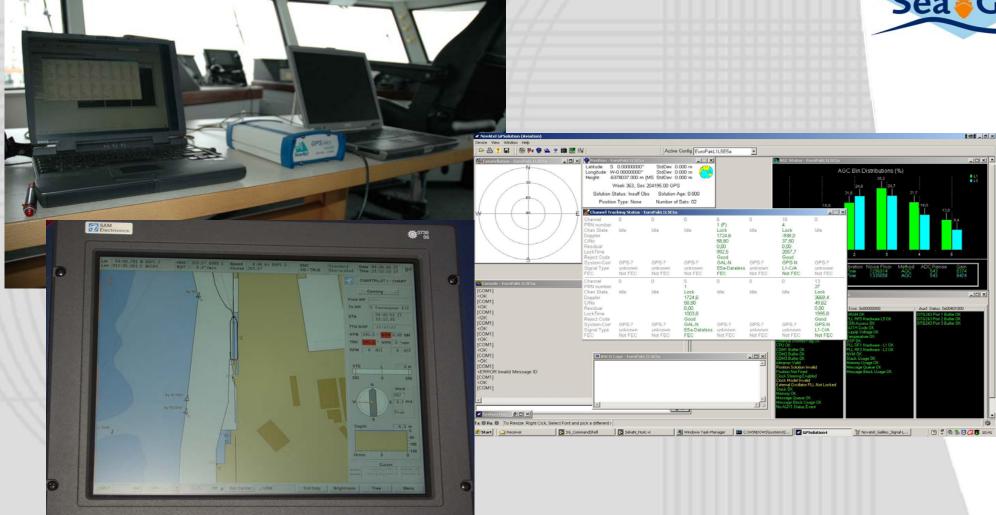












#### **Kontakt**

EADS



EADS

RST Rostock System-Technik GmbH Friedrich-Barnewitz-Straße 7 D-18119 Rostock-Warnemünde

Internet: <a href="https://www.rst-rostock.de">www.rst-rostock.de</a>

www.sea-gate.de

Ansprechpartner: Holm Dietz

+49-(0)381-56-406

h.dietz@rst-rostock.de