Potentiale der Digitalisierung der Binnenschifffahrt – Die HVCC-Roadmap

BinSmart Konferenz Hamburg, 22.03.2023

Warum HVCC?

80 Seemeilen Revierfahrt

TERMINAL BURCHARDKAI
HMM

ACL
ATLANTIC SUN

Warum HVCC?

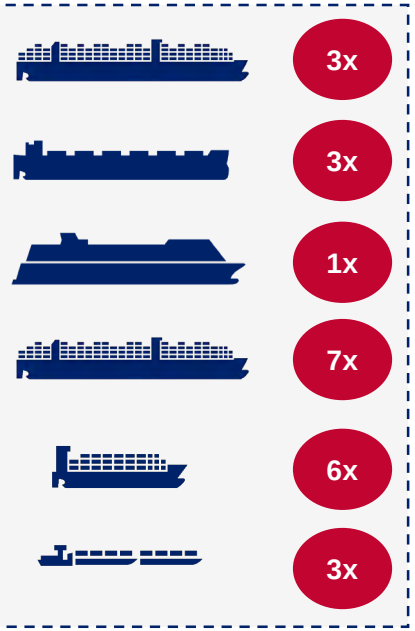
Umgeben von Stadt und Industrie

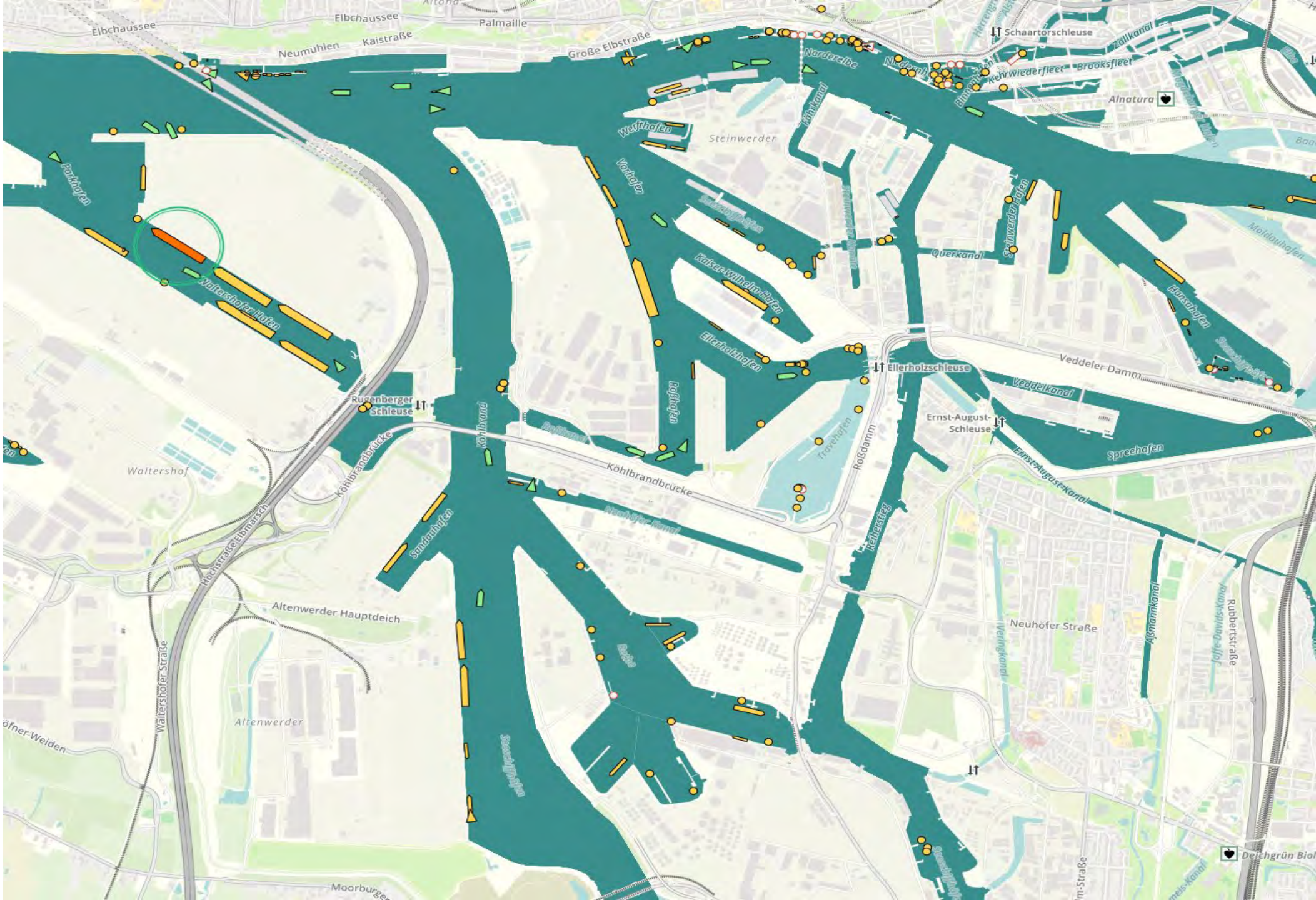
Warum HVCC?

In direkter Nachbarschaft zu Wohnbebauung

Warum HVCC?

Unterschiedlichste Schiffstypen, die sich in einer verhältnismäßig „engen“ Infrastruktur bewegen





Warum HVCC?

Digitalisierung ermöglicht neue Prozesse

Warum HVCC?

Effiziente Schiffskoordination und digitale Prozesse stehen im Fokus der gesellschaftlichen Debatte

Consider and analyse the use of speed optimization and speed reduction as a measure;

Consider and analyse measures to encourage port developments and activities globally […] to further optimize the logistic chain and its planning, including ports.

IMO
Resolution MEPC.304(72)
Strategy on Reduction of GHG Emissions from Ships

The concept of port-call optimisation is based on the idea that the efficiency of logistics could significantly increase if the time-schedule of the various activities required (…) were set in advance, predictable, and fully relied upon, available to all parties involved, and dynamically adjusted in case of unforeseen circumstances.

European Commission
Digital Transport Days
Helsinki October 2019

There is an obvious need to provide a more flexible system that provides sufficient information to allow ports to plan, optimize and execute port visits, independent of the type of trade.

UNCTAD
Digitalizing the port call process
February 2020

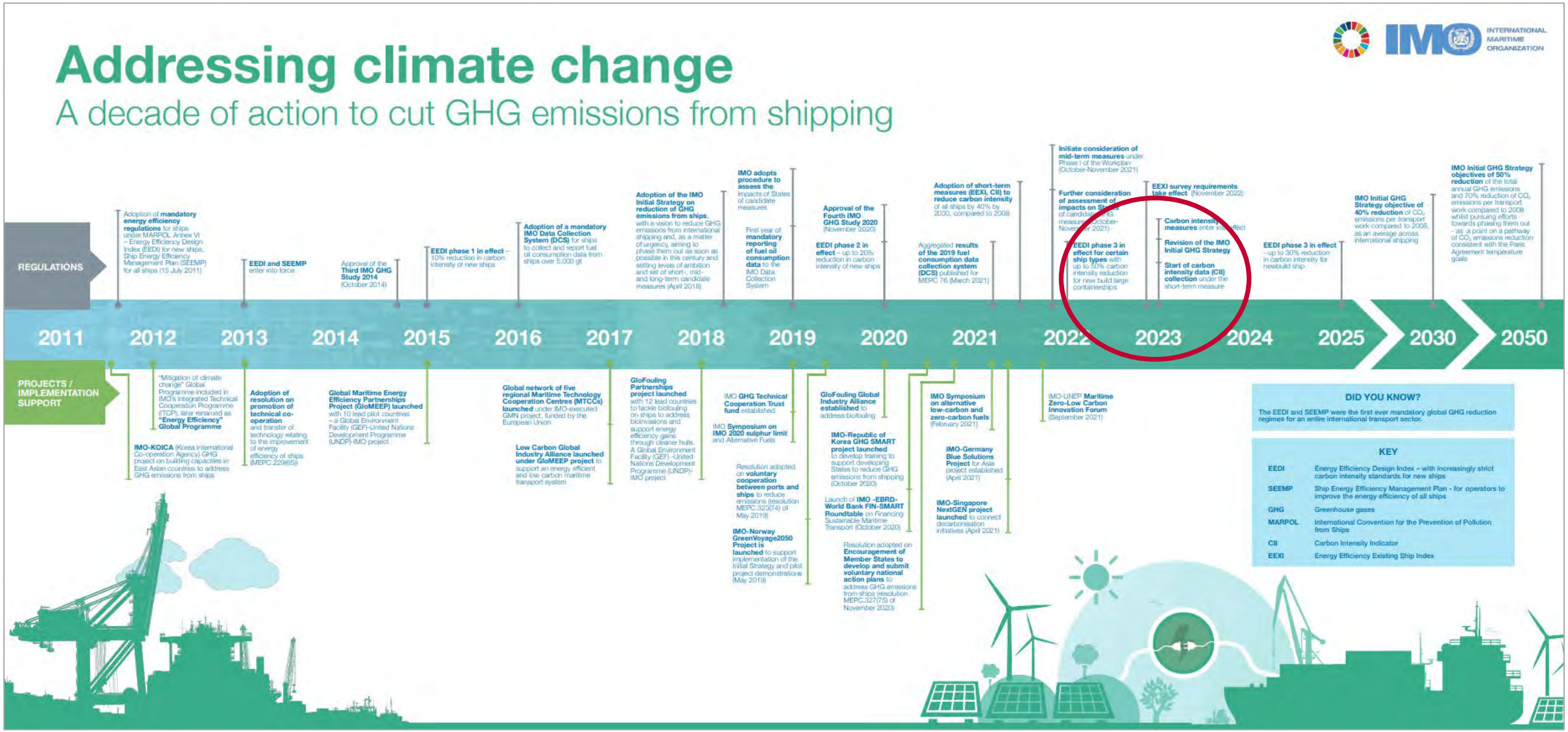
The increasing strain placed on terminals to manage peaks, requires continuous investment in systems to optimize port calls!

FEPORT
Manifesto 2019-2024

© HVCC Hamburg Vessel Coordination Center GmbH

Warum HVCC?

IMO *Carbon Intensity Indicator* zur Messung eines effizienten Schiffseinsatzes



© HVCC Hamburg Vessel Coordination Center GmbH

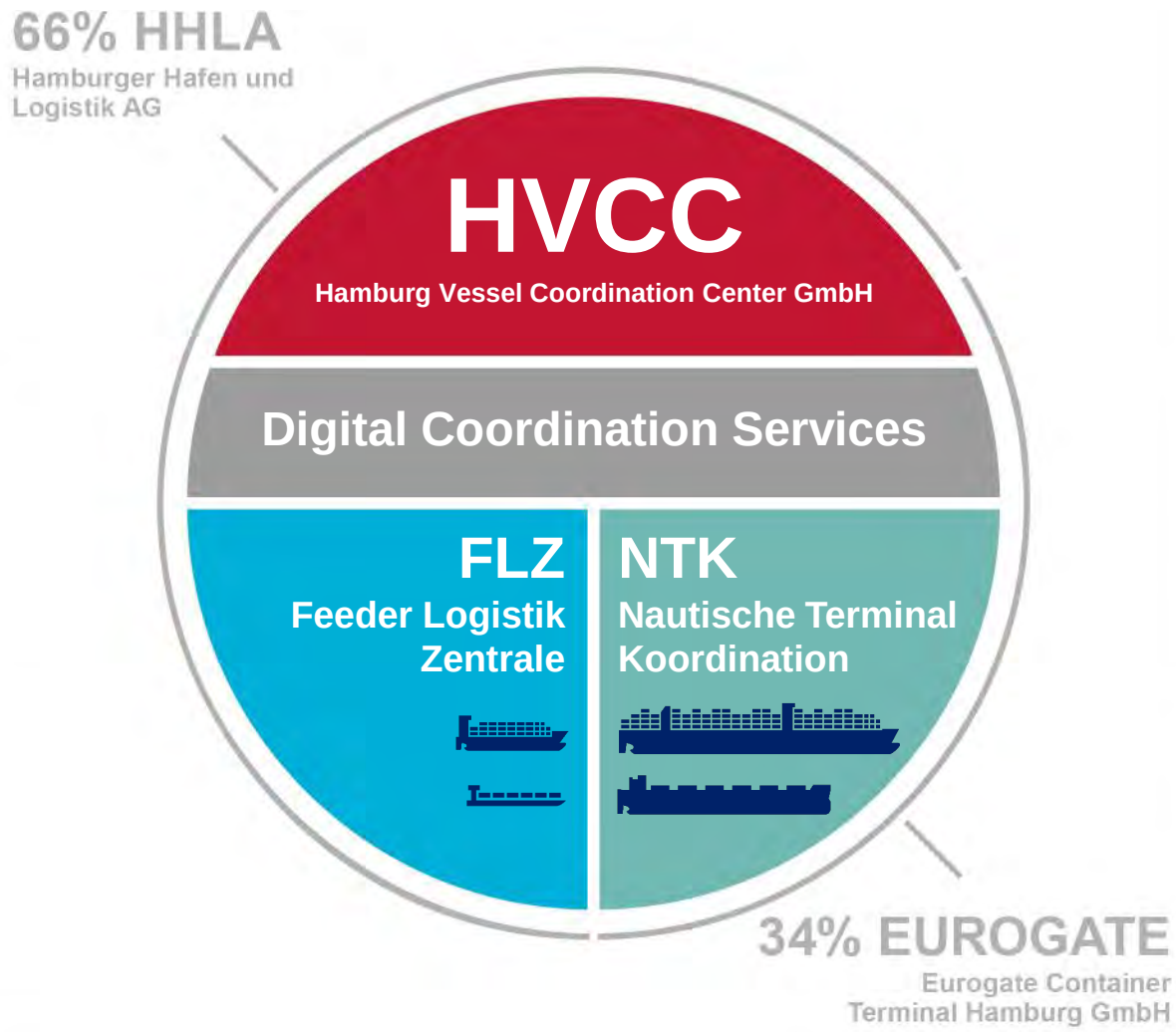
HVCC ist ein einzigartiger Service des Hamburger Hafens

Übersicht Organisationstruktur

Joint-Venture zweier Wettbewerber

24/7 operativ und single point of contact für alle Partner

***Port Collaboration Platform* mit mehr als 1.000 User**



Koordination von Rotationen und Stauplanung für Feeder- und Binnenschiffen

Zulaufkoordination von Großschiffen

Mitglied der *Elbe Allianz e.V.*

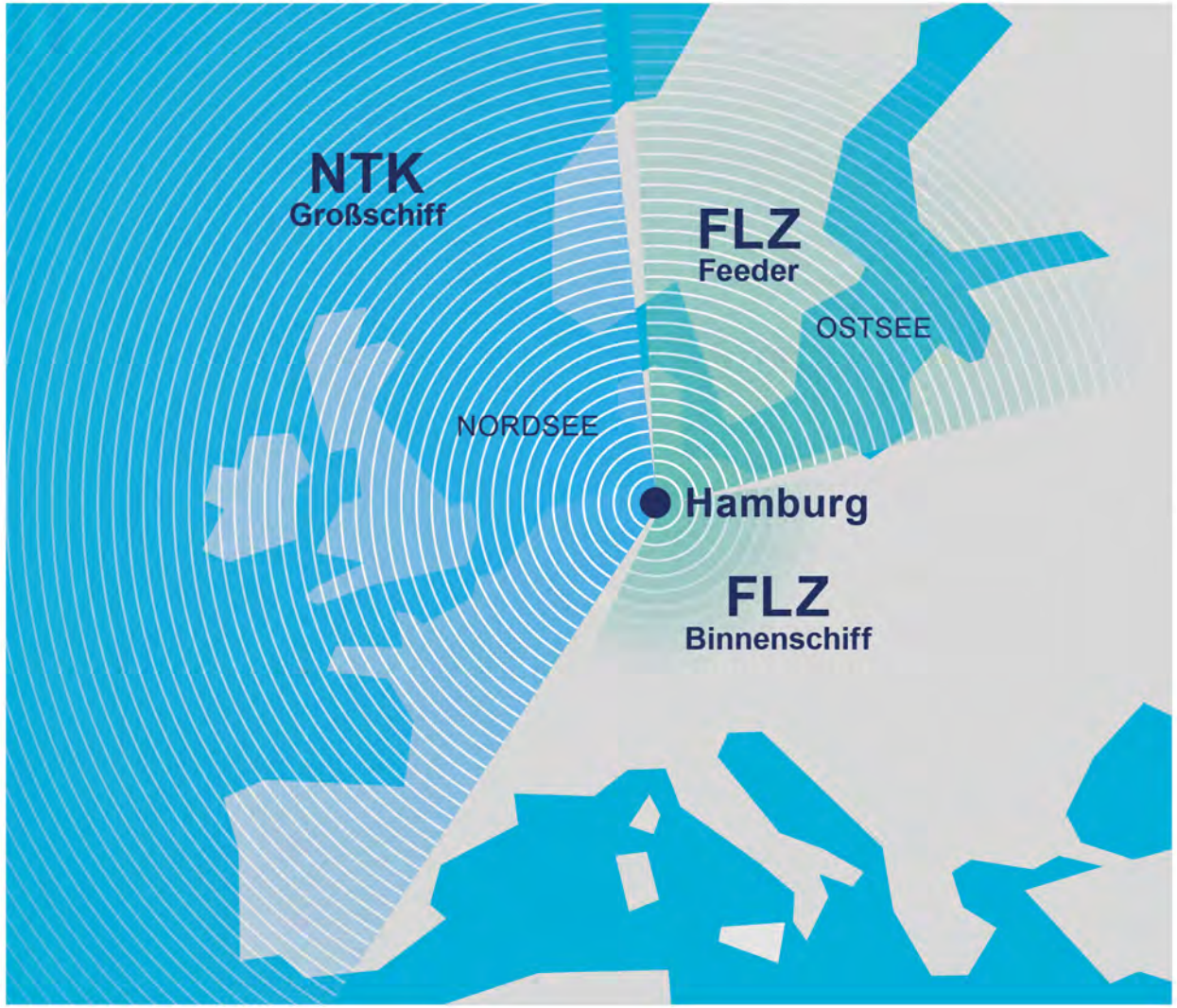
© HVCC Hamburg Vessel Coordination Center GmbH

Geographische Abdeckung der Koordinationsleistung des HVCC

Kennzahlen Großschiffe, Feeder- und Binnenschiffe 2022

6.250
Feeder / Barge Terminalanläufe

2.640
Koordinierte Großschiffe



1.000
Software User

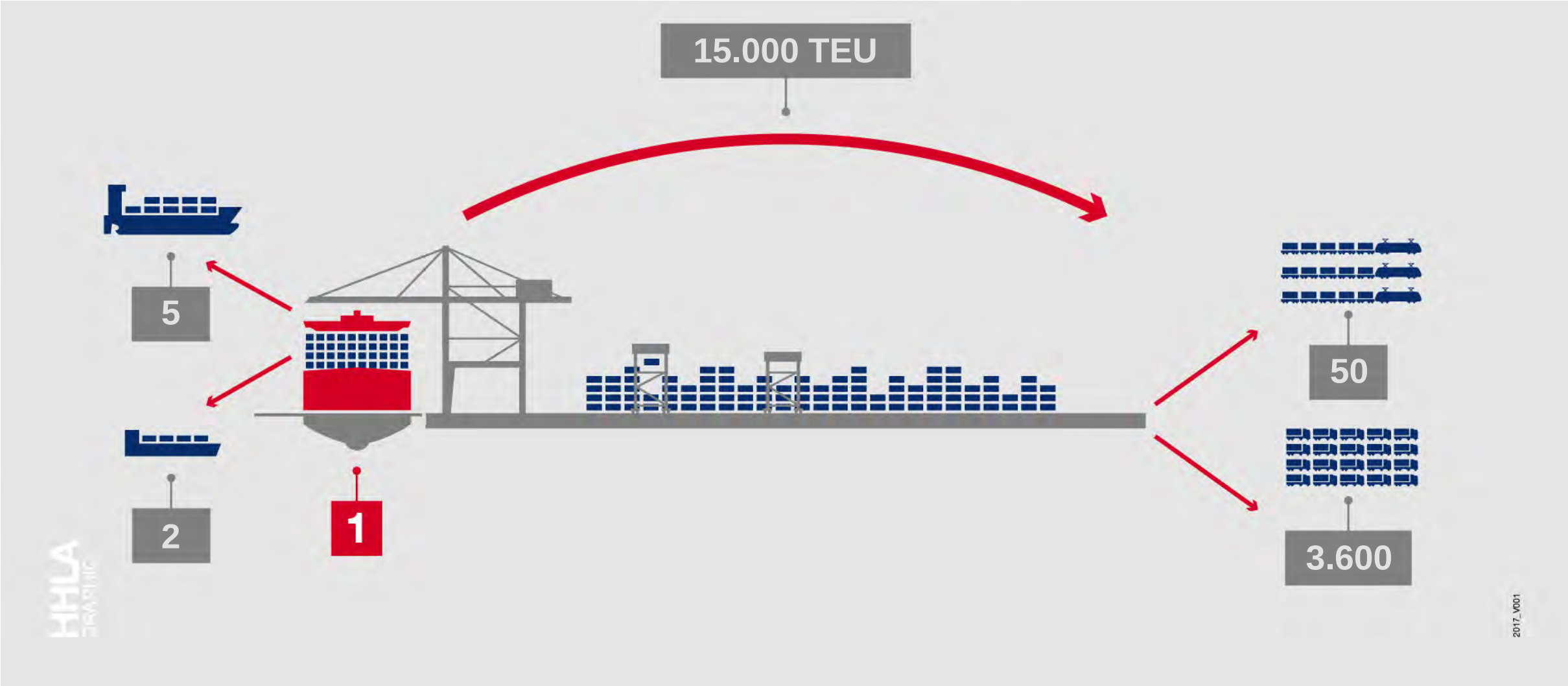
3.300
Passagepläne für Großschiffe

© HVCC Hamburg Vessel Coordination Center GmbH

Nautische Terminal Koordination

Die Bedeutung einer verlässlichen Zulaufsteuerung ist immens

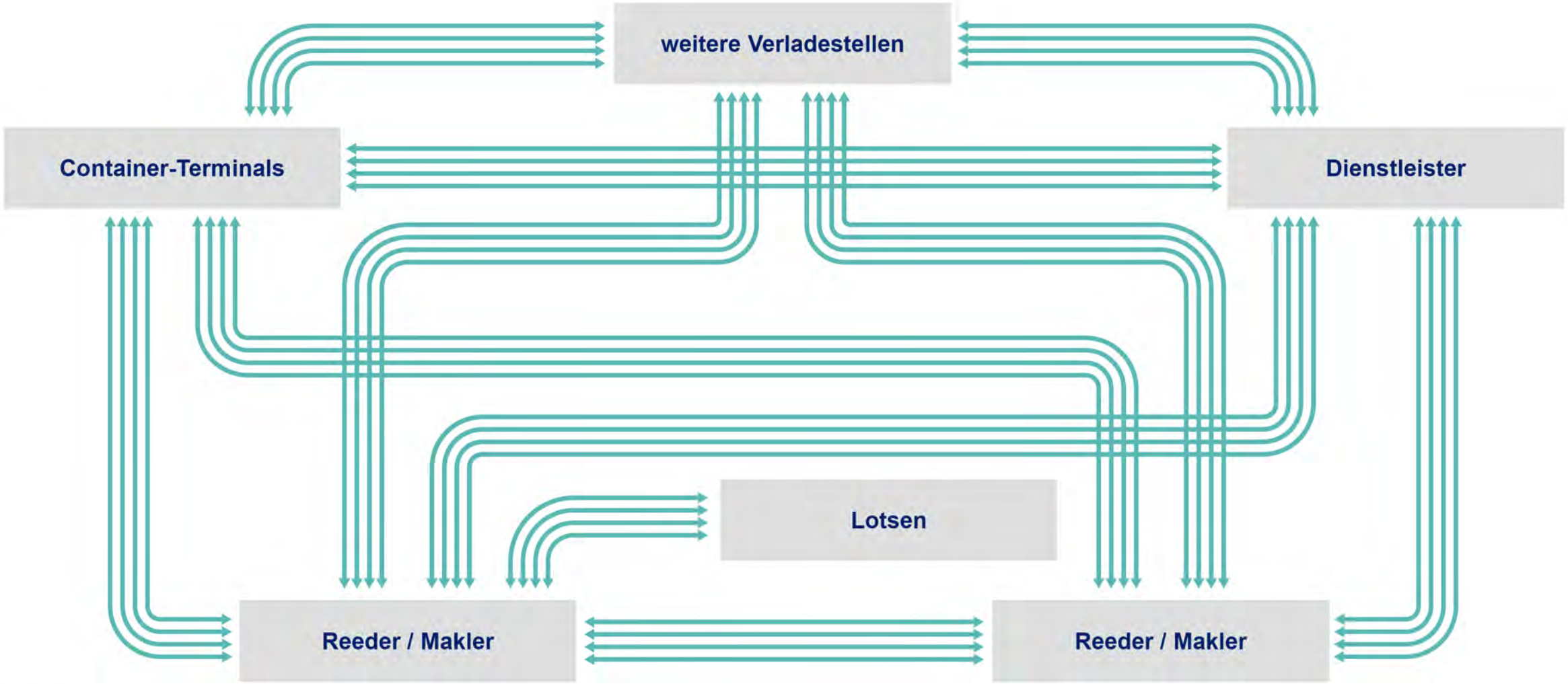
Exemplarische Spitzenlasten am Beispiel eines 20.000-TEU-Schiffes



© HVCC Hamburg Vessel Coordination Center GmbH

Ausschließlich bilaterale Kommunikation zwischen Beteiligten

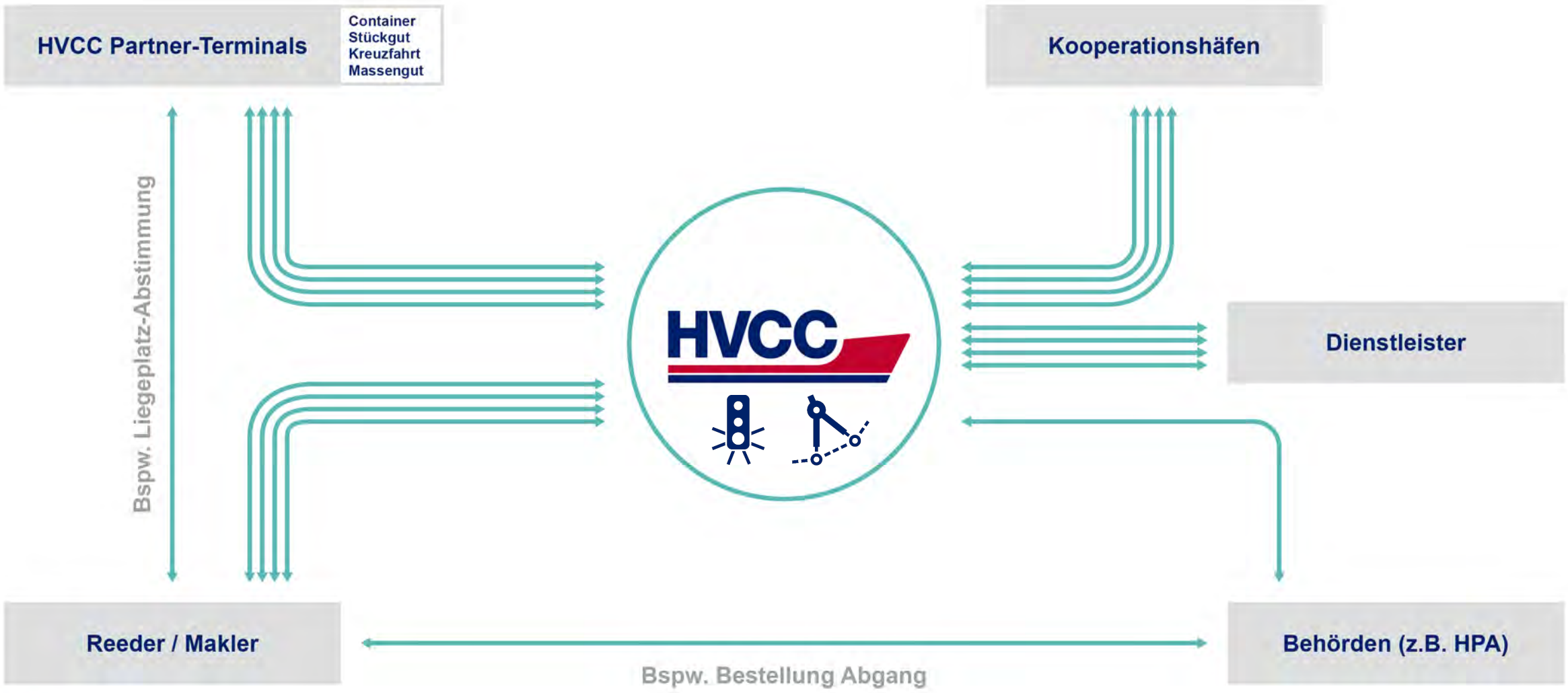
Keine Berücksichtigung von Wechselwirkungen der individuellen Planung



© HVCC Hamburg Vessel Coordination Center GmbH

Durch NTK aufeinander abgestimmte operative Planungen

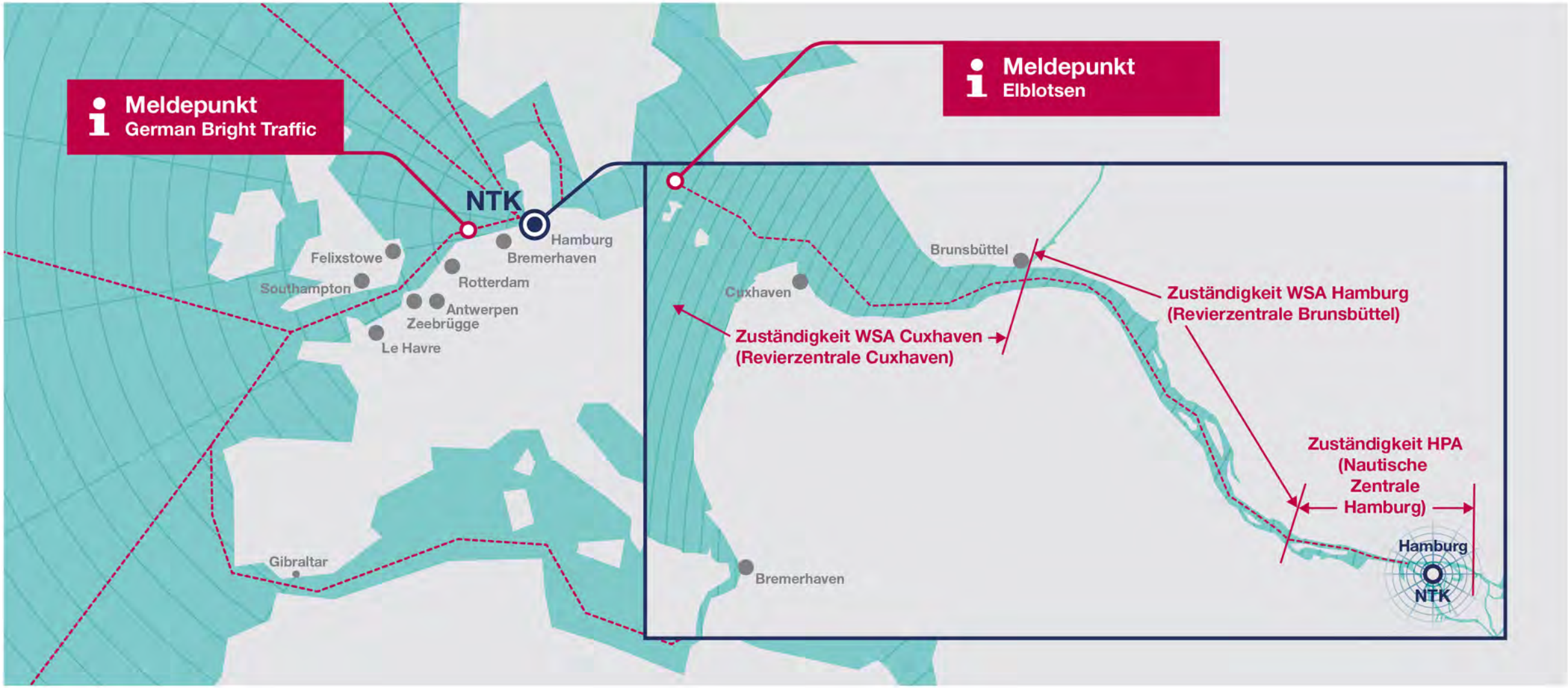
Kommunikationswege der NTK-Partner und Abstimmung mit der Nautischen Zentrale der HPA



© HVCC Hamburg Vessel Coordination Center GmbH

Der Blick der NTK geht weit über Hamburg hinaus

Geografische Abdeckung und Zuständigkeiten in Hamburg

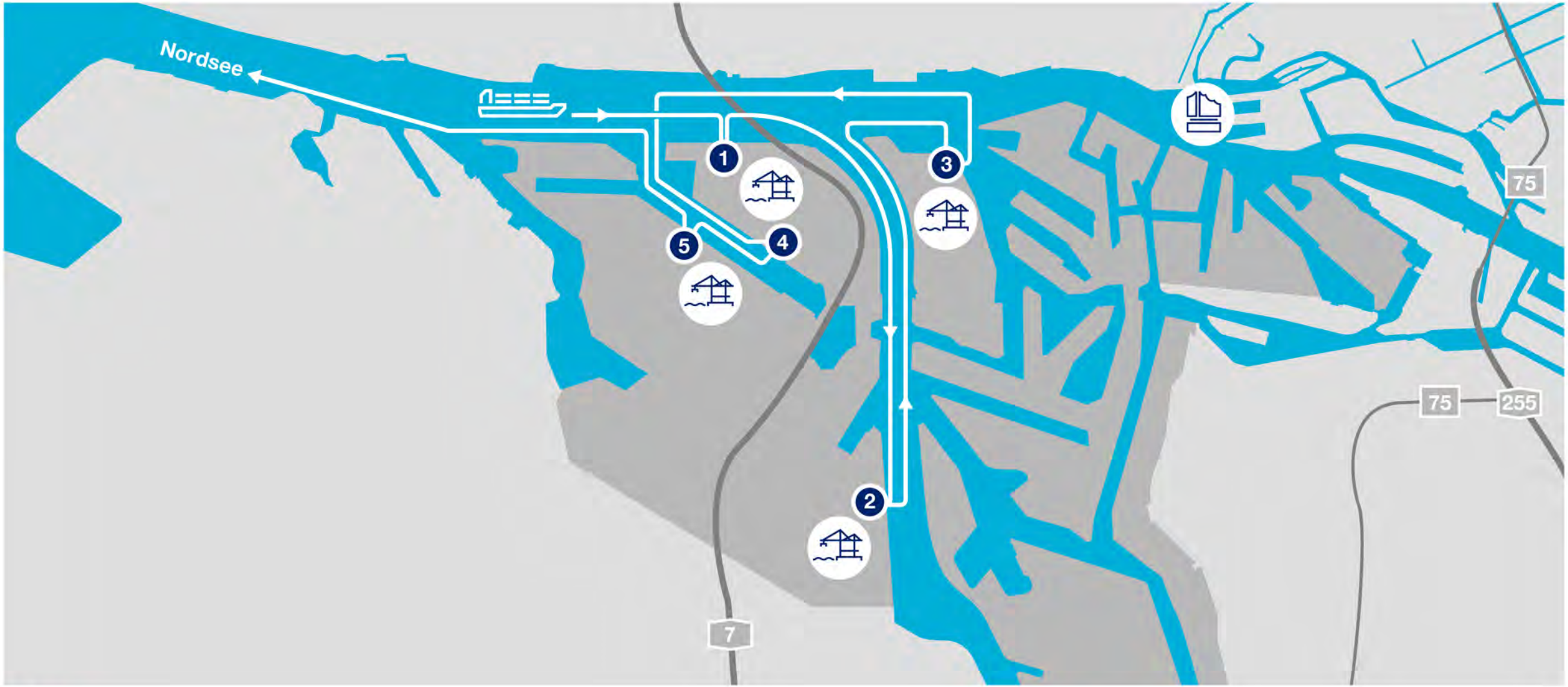


© HVCC Hamburg Vessel Coordination Center GmbH

Feeder Logistik Zentrale

Komplexe Abfertigung der Rotationen in engen Zeitfenstern

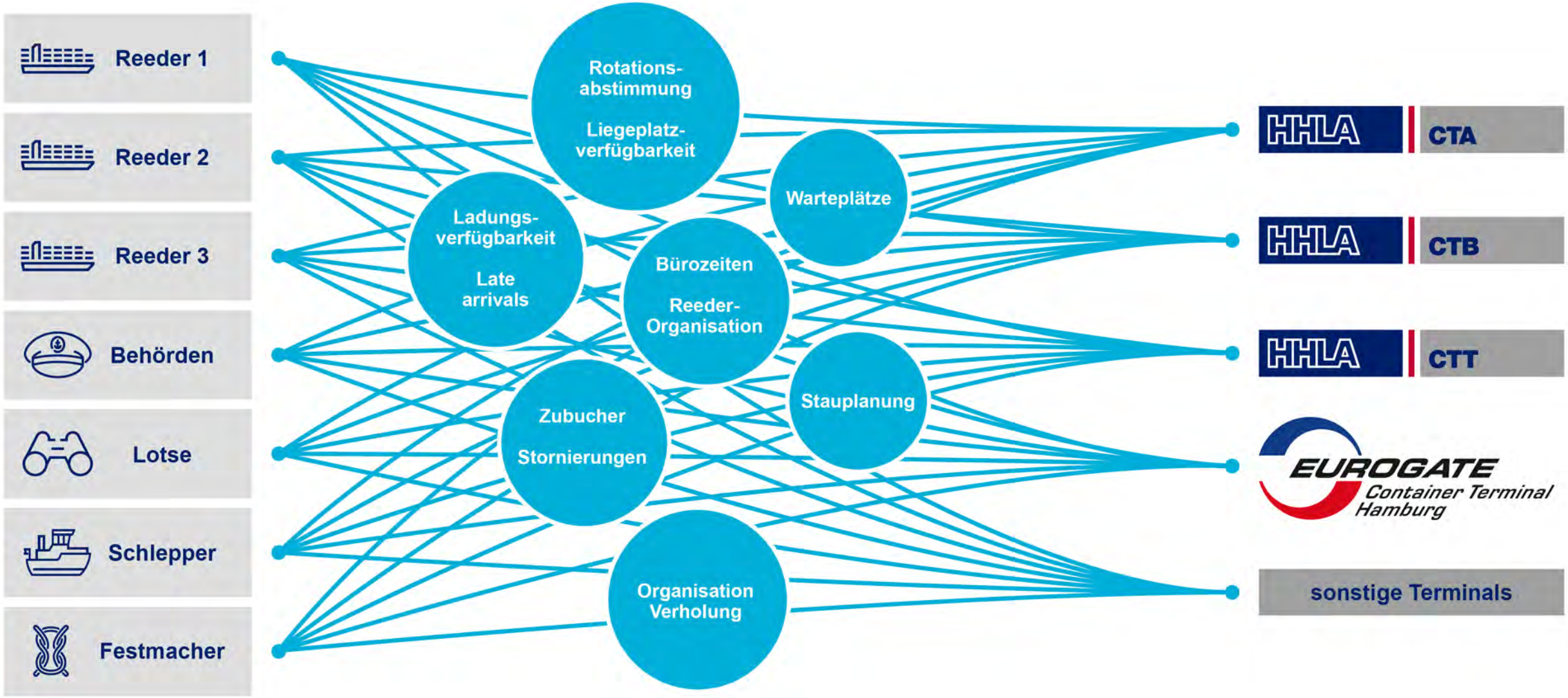
Beispielhafter Rundlauf eines Feederschiffs im Hamburger Hafen



© HVCC Hamburg Vessel Coordination Center GmbH

Vielfache bilaterale Kommunikation rund um einen Feederanlauf

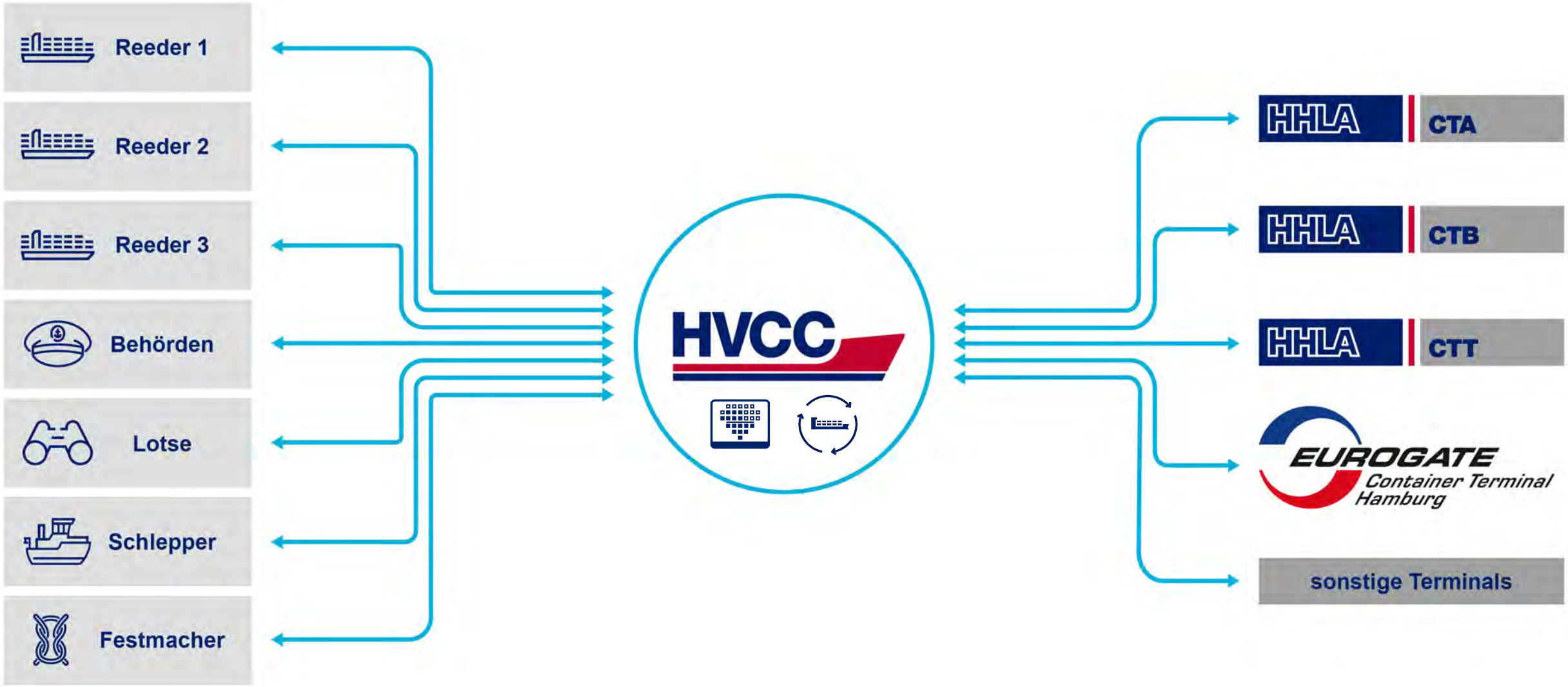
Feederkommunikation im Hafen **ohne** Koordination durch FLZ



© HVCC Hamburg Vessel Coordination Center GmbH

Optimierung der Hafenrotation und Auslastung der Infrastruktur durch FLZ

FLZ als etablierte Schnittstelle im Hafen



© HVCC Hamburg Vessel Coordination Center GmbH

HVCC Port Collaboration Plattform & Projekte

Erster Fokus der HVCC-Software: Digitalisierung der internen Prozesse

Erstprojekt - seither kontinuierliche Weiterentwicklung der Software

PARTNER

HVCC	HPC	DAKOSY	vesseltracker.com
Auftraggeber	Projektmanagement	Softwareentwicklung	AIS-Partner

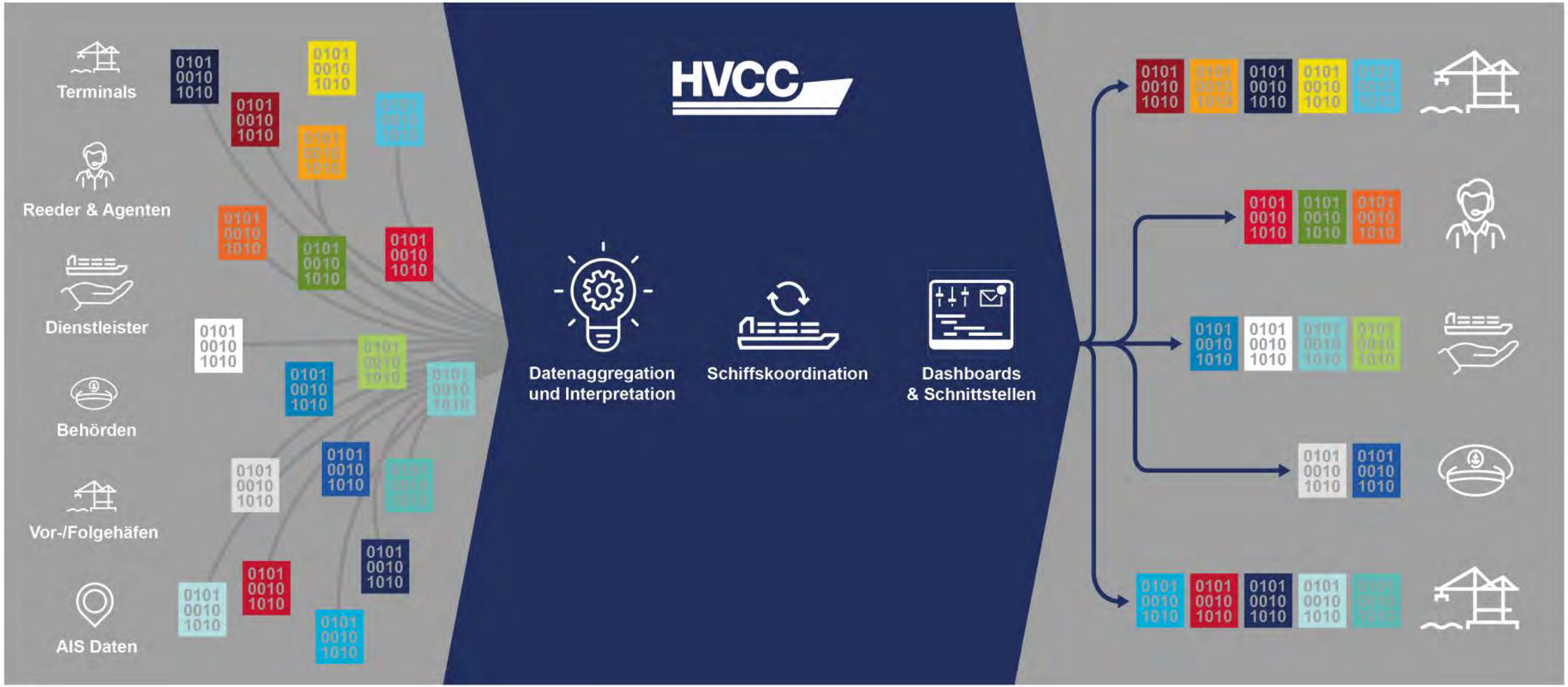
FUNKTIONEN

Fahrplan/Schiffsdaten | Gantt-Chart Überblick | AIS-Daten

© HVCC Hamburg Vessel Coordination Center GmbH

HVCC Port Collaboration Platform heute

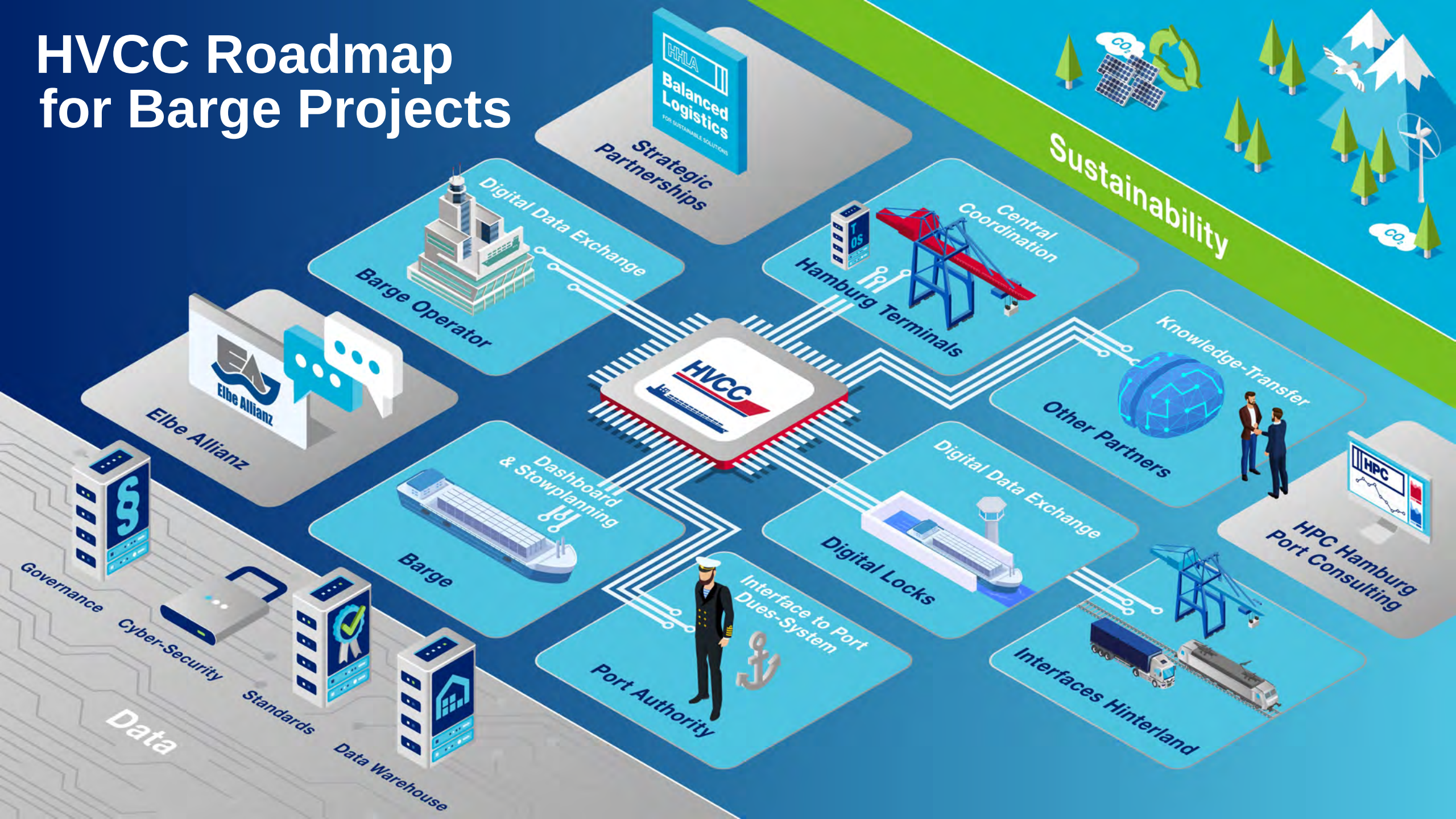
Über 1.000 User im Hamburger Hafen



© HVCC Hamburg Vessel Coordination Center GmbH

Lenovo

HVCC Roadmap for Barge Projects



Mehrwerte der HVCC-Koordinationsleistungen

Überblick

Reeder

- Planungssicherheit durch reibungslose Passagen
- Senkung von Bunkerkosten, Energieverbrauch, Emissionen
- Optimierung von Hafenanläufen / Fahrplänen

Hafen / Behörden

- Optimierte Vorsequenzierung der Schiffe
- Effiziente Nutzung der Hafeninfrastruktur
- Einzigartige *Public-Private-Partnership* – HVCC als Alleinstellungsmerkmal für den Hamburger Hafen

HVCC

Dienstleister

- Gesamtüberblick der Verkehrsplanung
- Operative Einbindung in die Verkehrsablaufsteuerung
- Verbesserte individuelle Ressourcenplanung

Terminal

- Verbesserte Ressourcenplanung durch überbetriebliche Koordination
- Zentrale Datenaggregation, Interpretation und Koordination
- *Single Point of Contact* für alle operativen Themen

© HVCC Hamburg Vessel Coordination Center GmbH

Die Einführung von „*Just in Time Arrival*“-Konzepten führt zu einer Verringerung der CO^2-Emissionen um

5,9 %*

* Quelle: Marine Traffic, 2022

Kontakt

Gerald Hirt
Geschäftsführer

HVCC Hamburg Vessel
Coordination Center GmbH

+49 176 3088-2700
hirt@hhla.de

www.hvcc-hamburg.de

Elbe Allianz e.V.

Vorstand
www.elbeallianz.org

HVCC

© HVCC Hamburg Vessel Coordination Center GmbH