



**EISENBAHNHAFEN**

**HAMBURG**

**Hafenbahn / Bahnentwicklung**

**Florian Vaupel**

18.09.2024

Das Hafengebahnnetz umfasst ca. **290km** Gleise und **800** Weichen.

Knapp **70** Unternehmen im Hafen sind an das Netz angeschlossen.

Je Tag verkehren ca. **210** Züge mit insgesamt ca. **5.500** Wagen zwischen Hafen und Hinterland.

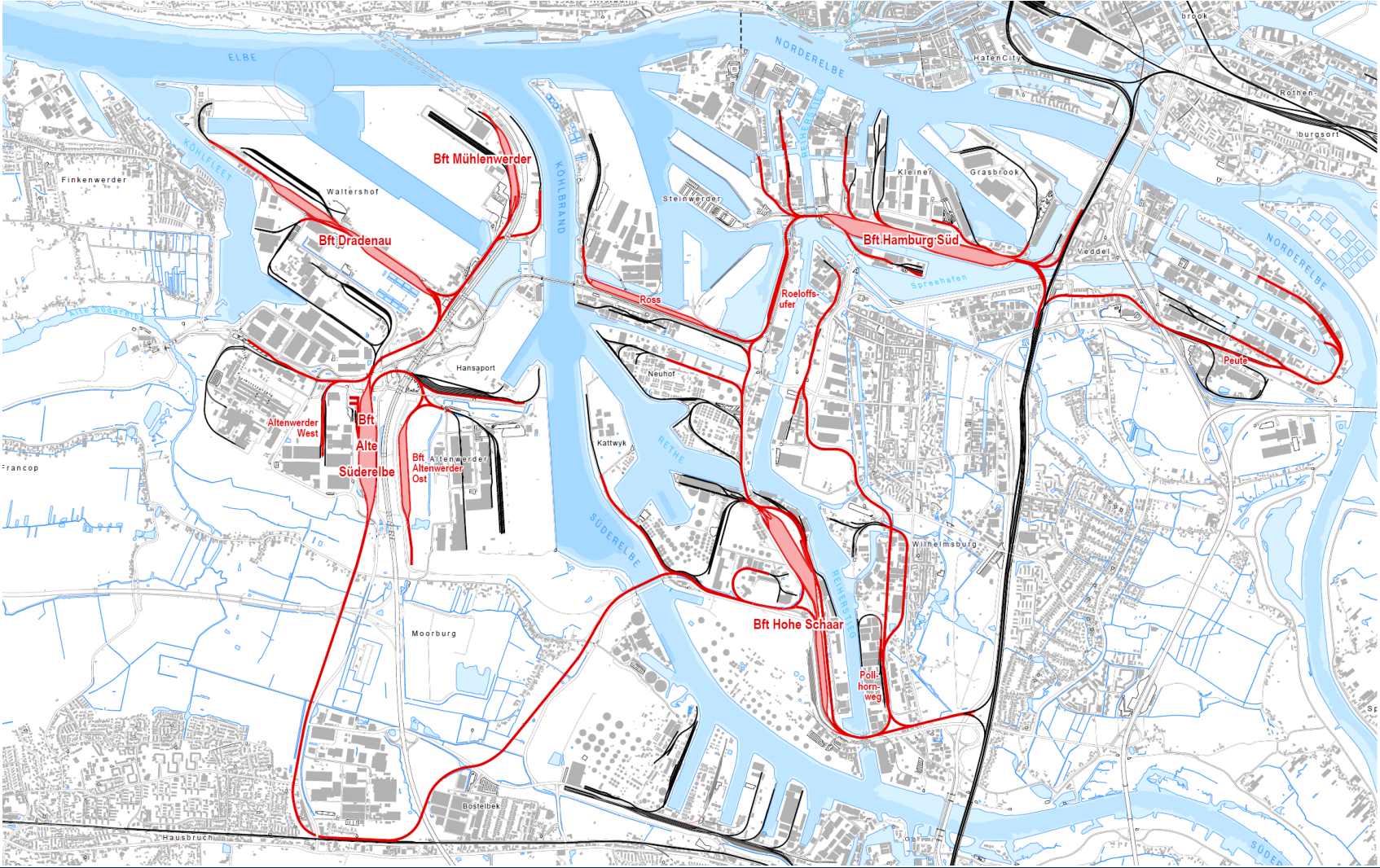
Im Jahr 2023 wurden **45,6 Mio. t** bzw. **2,5 Mio. TEU** über die Hafengebahn transportiert.

Gut **50%** der Güter im Hinterlandverkehr werden mit der Bahn abgewickelt.

**32%** aller in Deutschland per Bahn transportierten Container haben Quelle oder Ziel im Hafen.

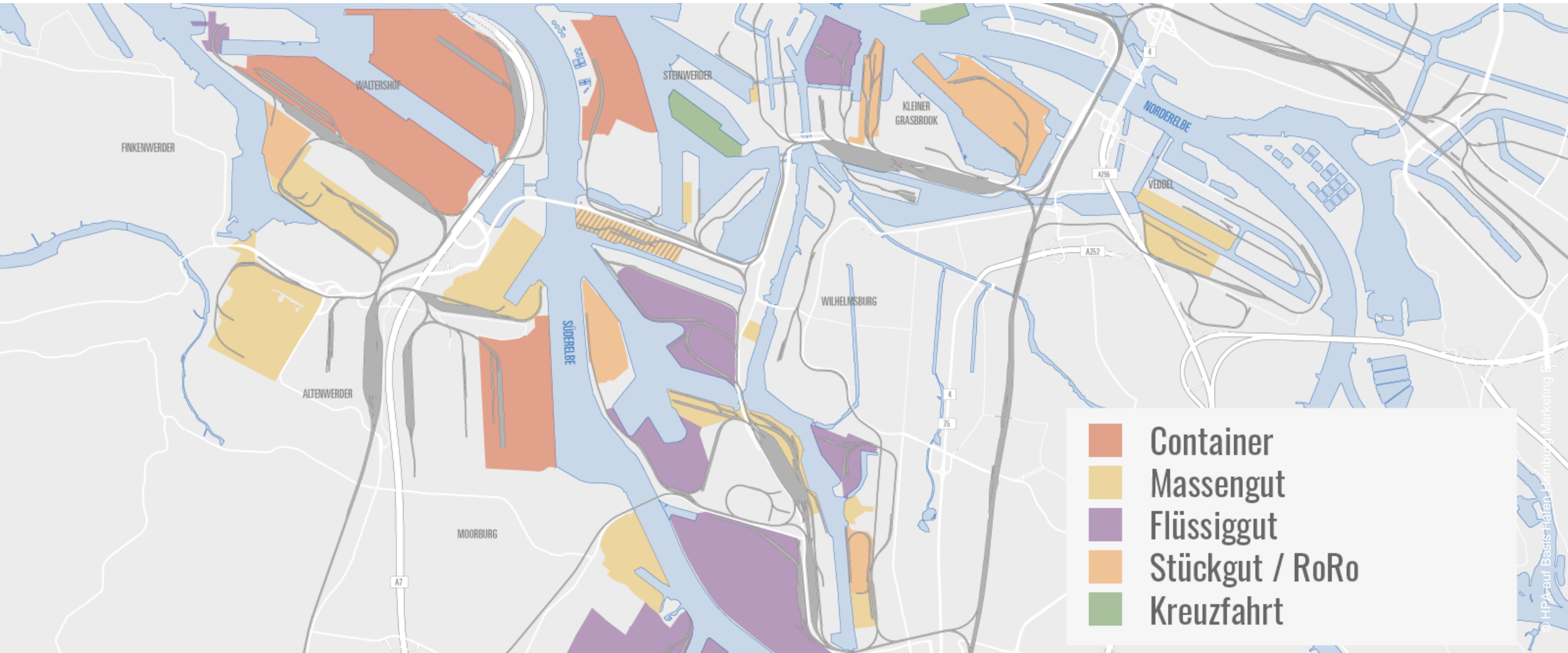
# Eisenbahnhafen Hamburg

Das Herz des Hafens schlägt im Takt zwischen Gleisanschließern und nationaler Infrastruktur

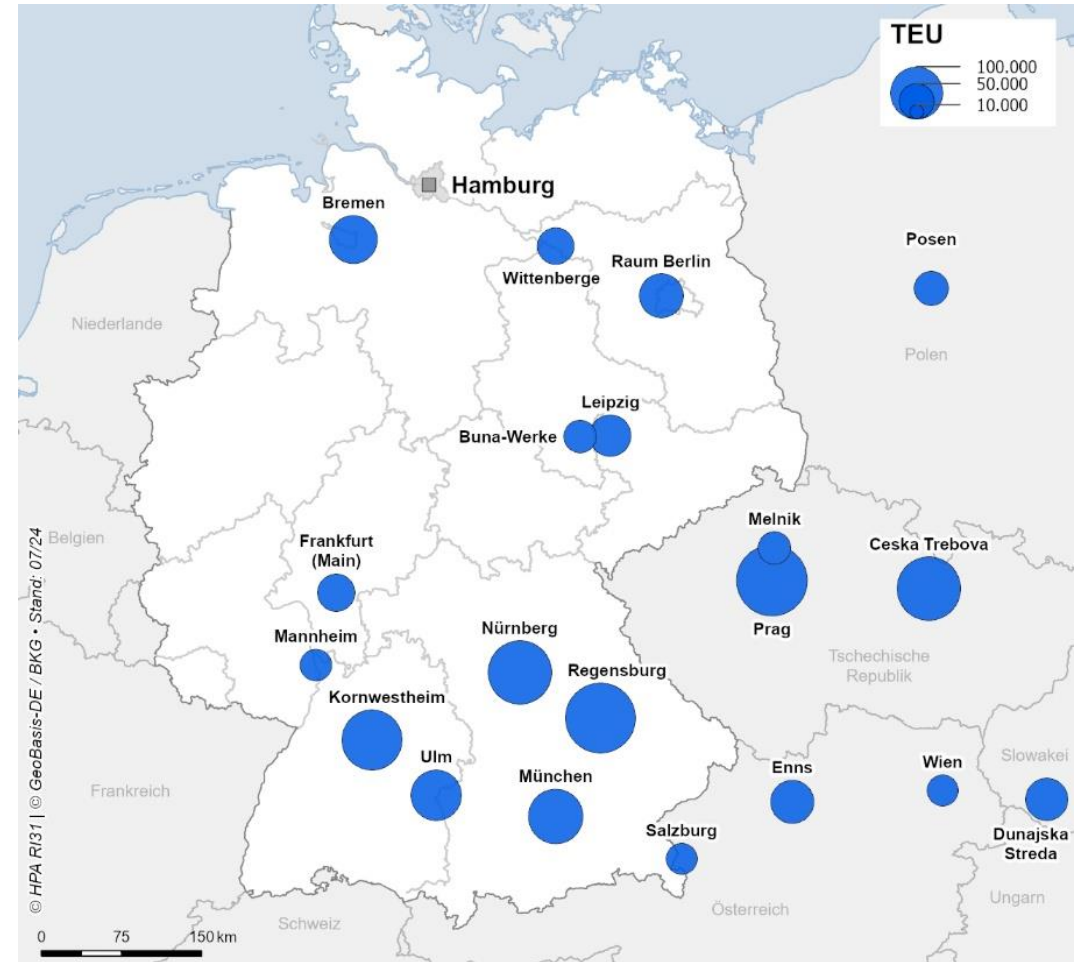
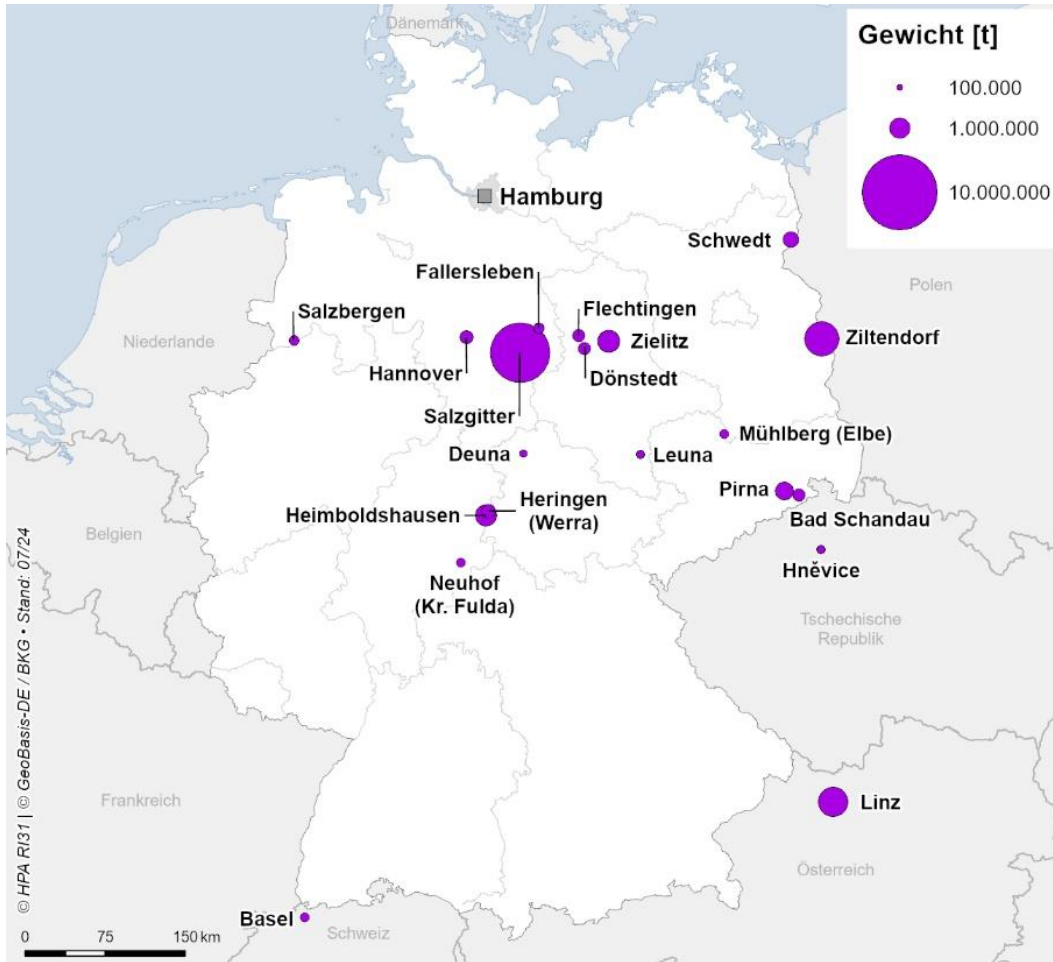


# Universalhafen Hamburg

Die Entwicklung des Universalhafens führt zu einer Stärkung der wirtschaftlichen Resilienz



# Aufkommensschwerpunkte im Hinterland

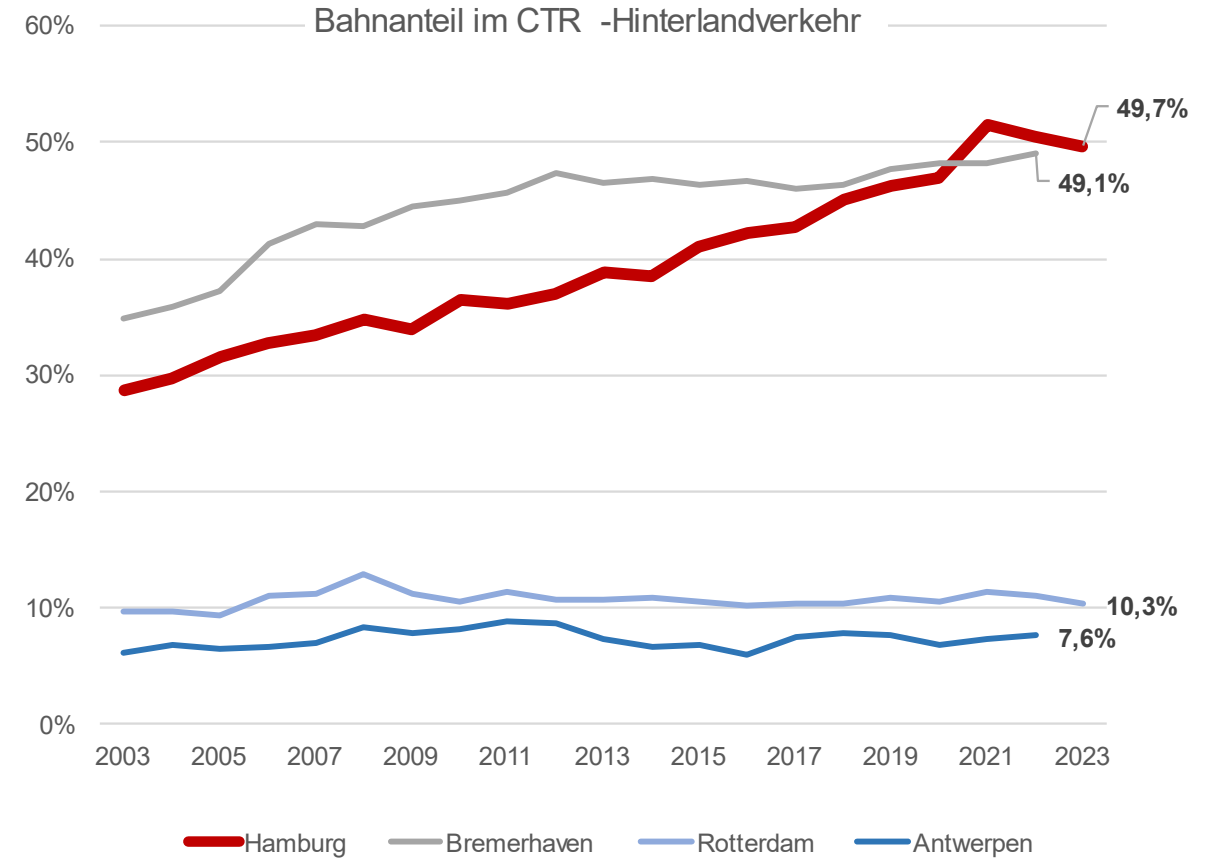
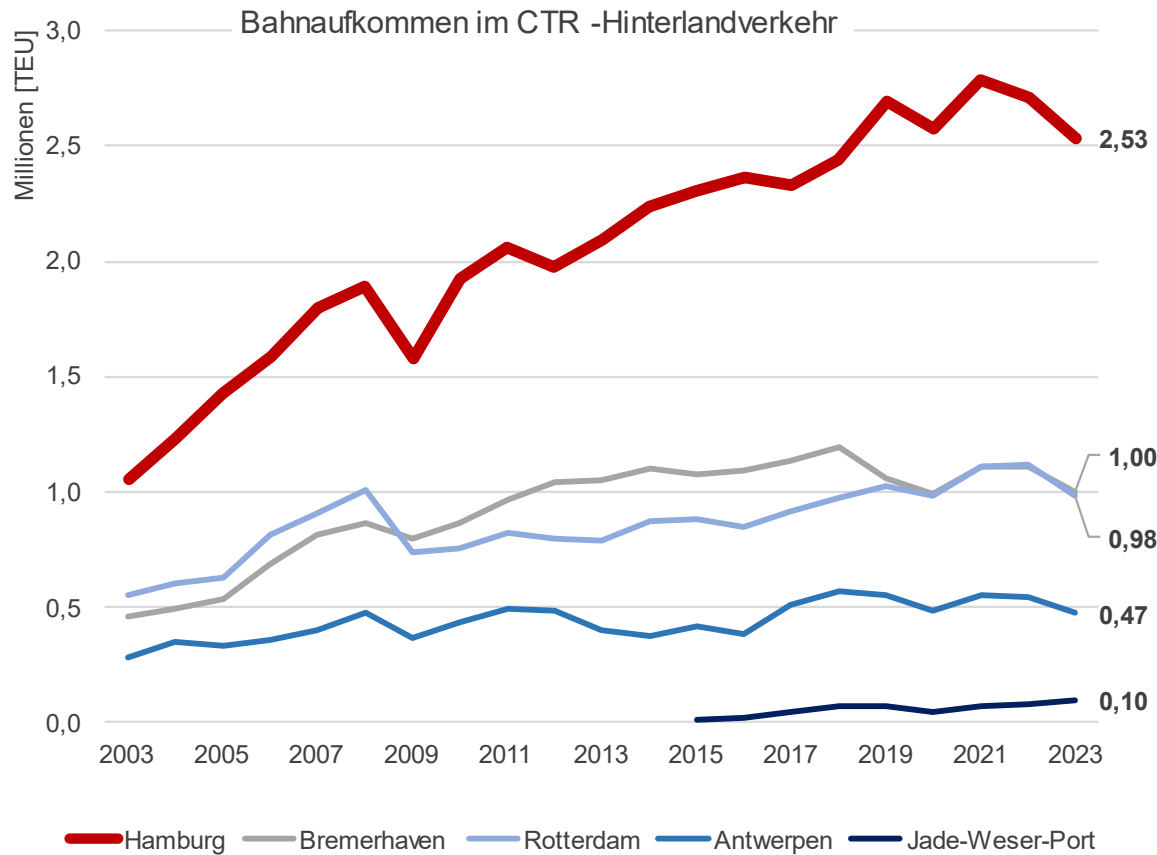


Top 20 Bahnhöfe im Wagenladungsverkehr 2023

Top 20 Bahnhöfe im Schienencontainerverkehr 2023

# Mehr Verkehr auf die Schiene

Eine leistungsfähige Bahnanbindung ist zentraler Wettbewerbsfaktor für den Hamburger Hafen und die Versorgungssicherheit Deutschlands



# Entwicklungsziele für den Bahnverkehr



## Verkehrsverlagerung auf die Schiene



- Steigerung Modal-Split auf >60% im Containerverkehr
- effizientere Infrastrukturnutzung
- Infrastrukturausbau



## Ausbau für 740m- Züge im Hinterland



- längere Züge auch im Hafen
- Grundlage für Steigerung der Auslastung auf >85 TEU/Zug



## Klimaneutralität im Hafen bis 2040



- Dekarbonisierung Rangieren
- Dekarbonisierung Infrastrukturbetrieb

# Ausbaumaßnahmen im Hafengebäude

## Fließender Verkehr

- kreuzende Fahrwege nördlich ASE  
→ **Westumfahrung Alte Süderelbe**
- Anbindung Westhafen in Hausbruch  
→ **Südliche Bahnanbindung Altenw.**
- **Zweigleisiger Ausbau Hohe Schaar**

1

2

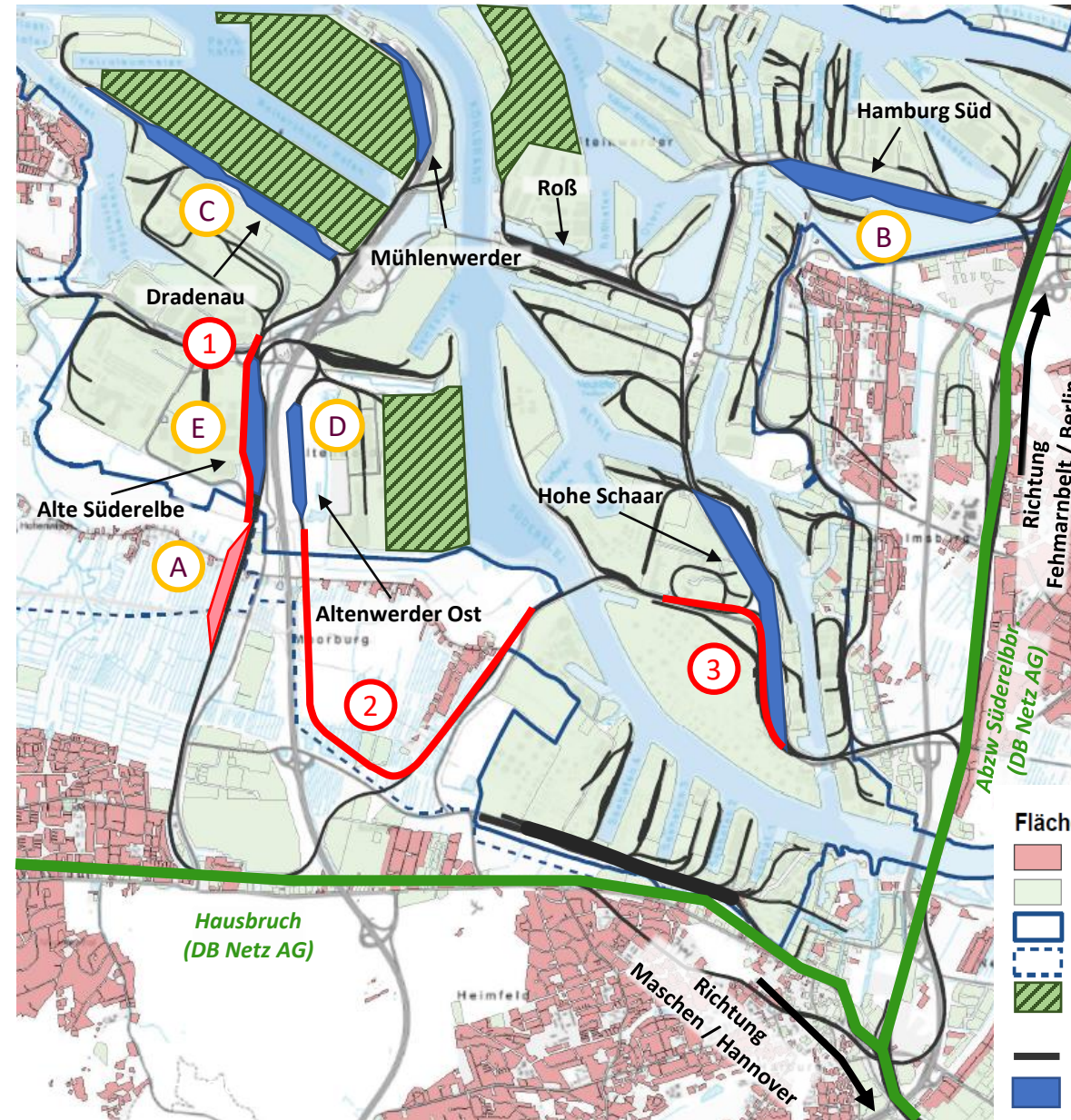
3

## Ruhender Verkehr

- Abstellkapazitäten Westhafen insgesamt  
→ **Vorstellgruppe ASE Süd**
- 740m lange Zugbehandlungsgleise im Westhafen und Hamburg Süd

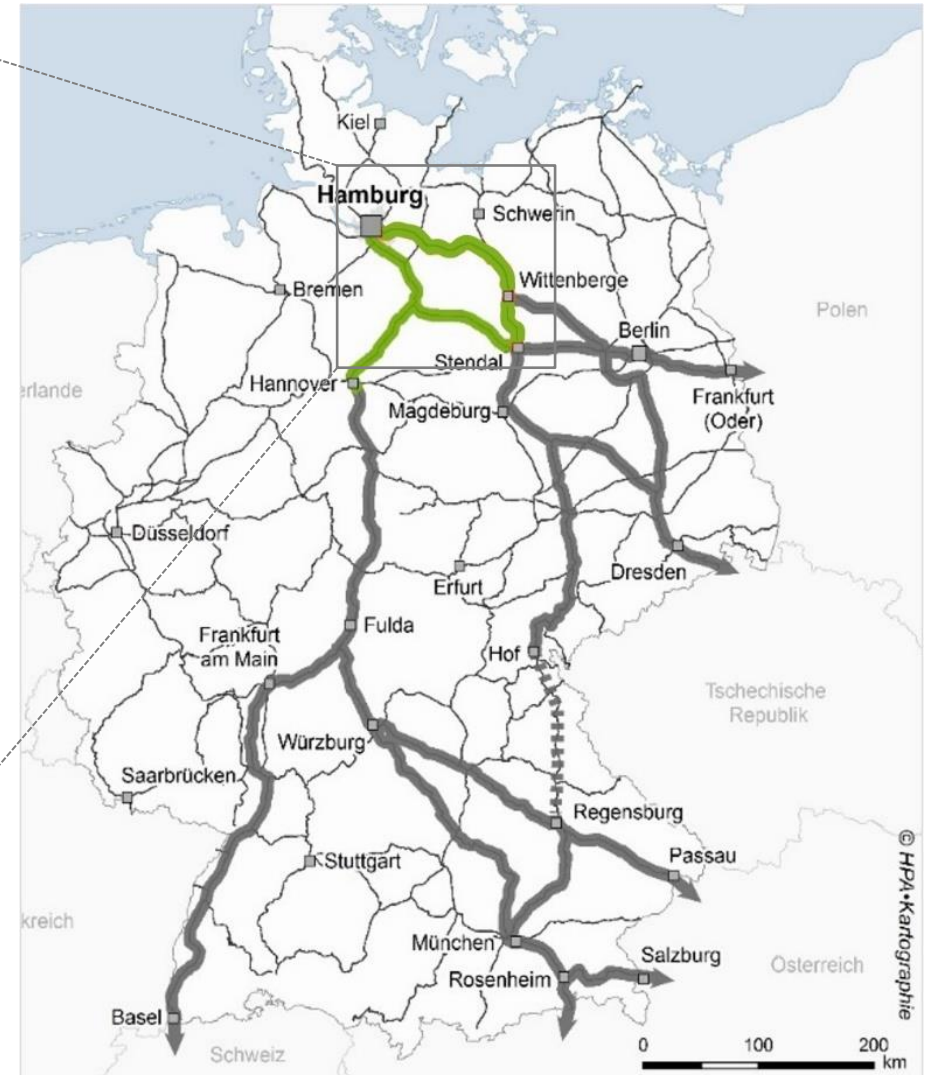
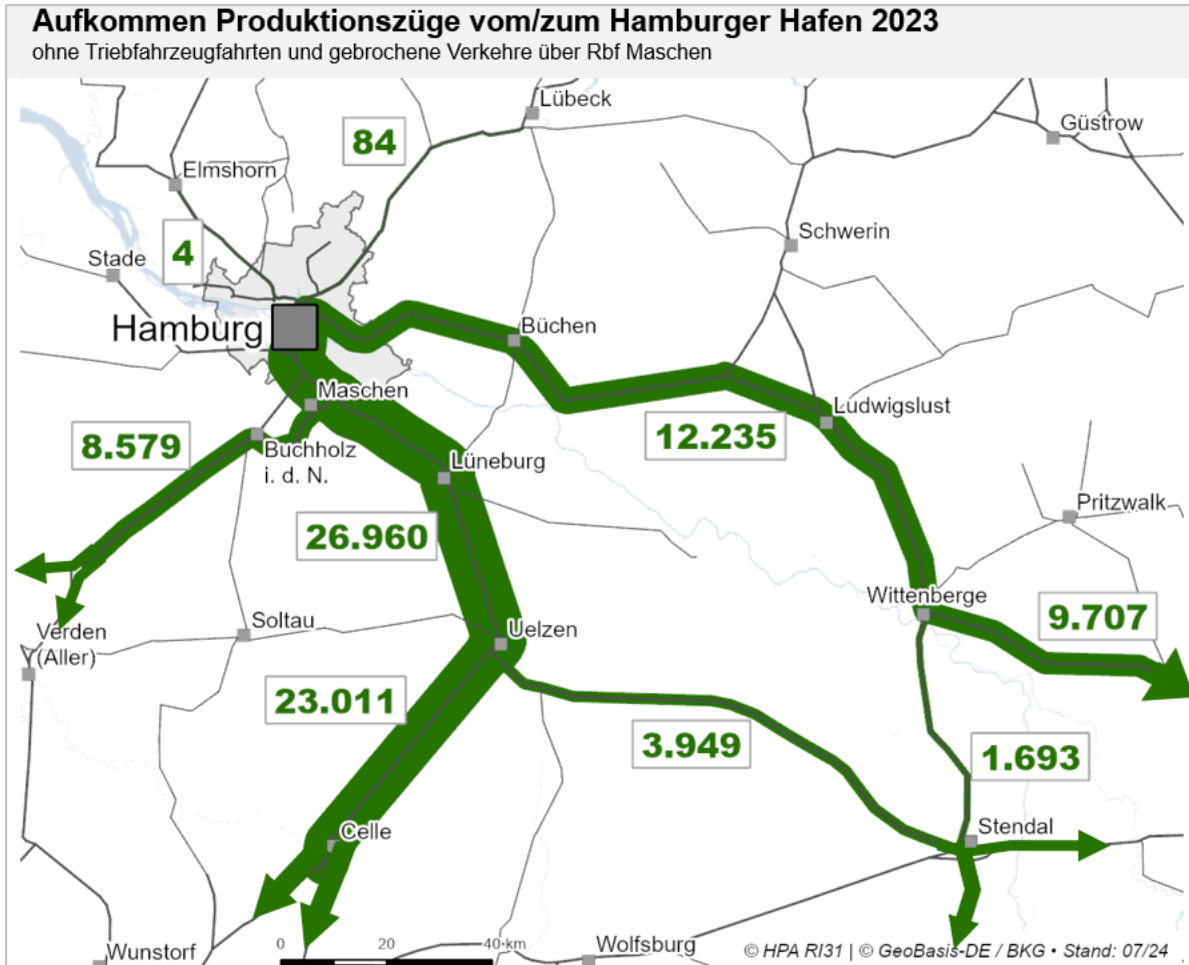
A

B - E





# Wichtige Zu- und Ablaufstrecken im Hinterland



→ Vorteil: mehrere Laufwege ins Hinterland vorhanden

# Lokservicestelle im Westhafen

- Erhöhung der Lokabstellkapazität im Westhafen
- Minimierung der Zugvorbereitungszeiten
- Reduzierung von Lokleerfahrten zwischen Hafen und Hinterland
- Steigerung der Attraktivität des Hafens durch Aufwertung des Serviceangebots im Hafen



# Lokservicestelle im Westhafen



© HPA-RI: Stefan Stein

# Dienstleistungen in der Lokservicestelle

Dieseltankstelle



Schiebebühne



Besandungs-  
anlage



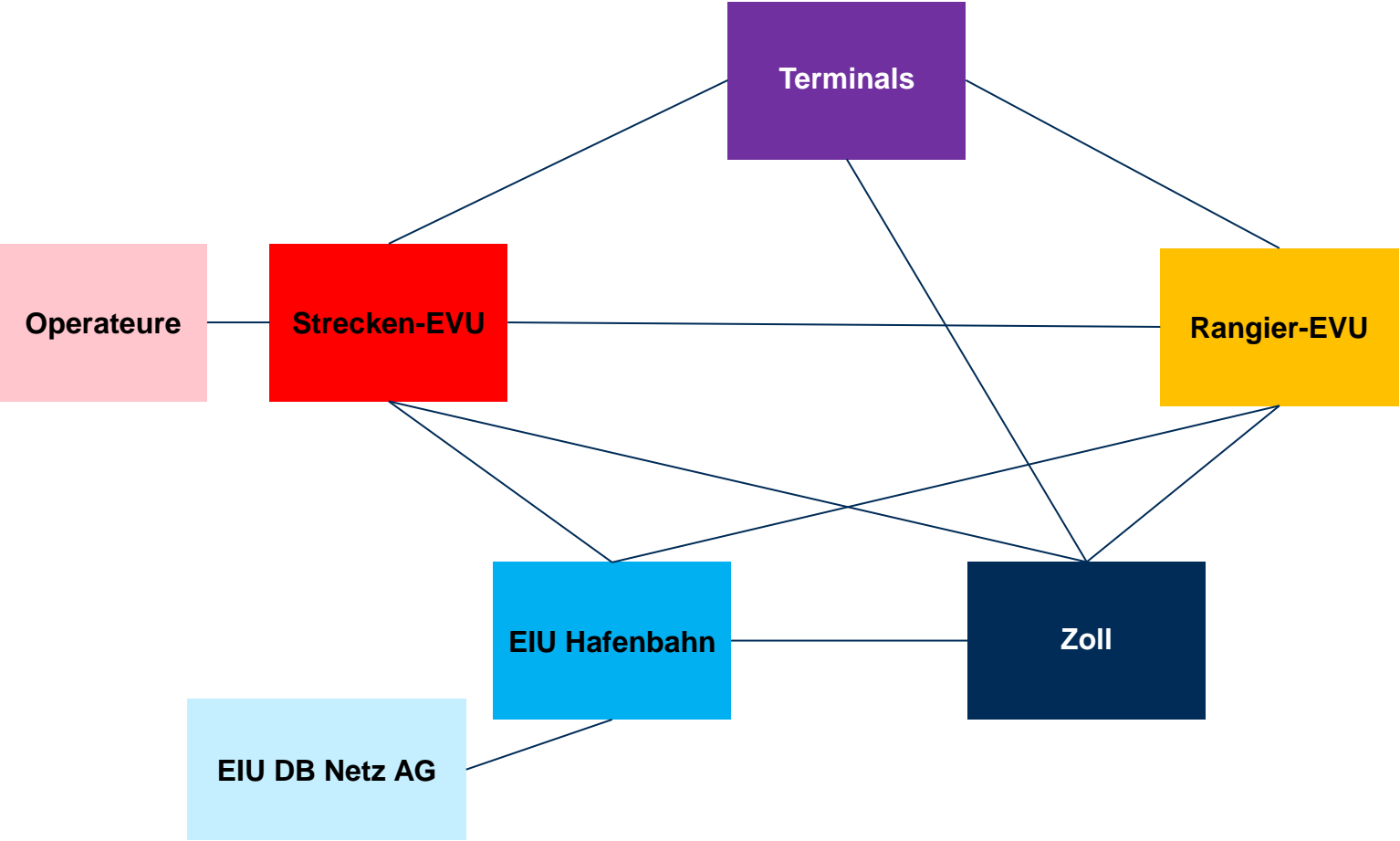
RAILPOOL



© HPA-Bildarchiv, Andreas Schmidt-Wiethoff

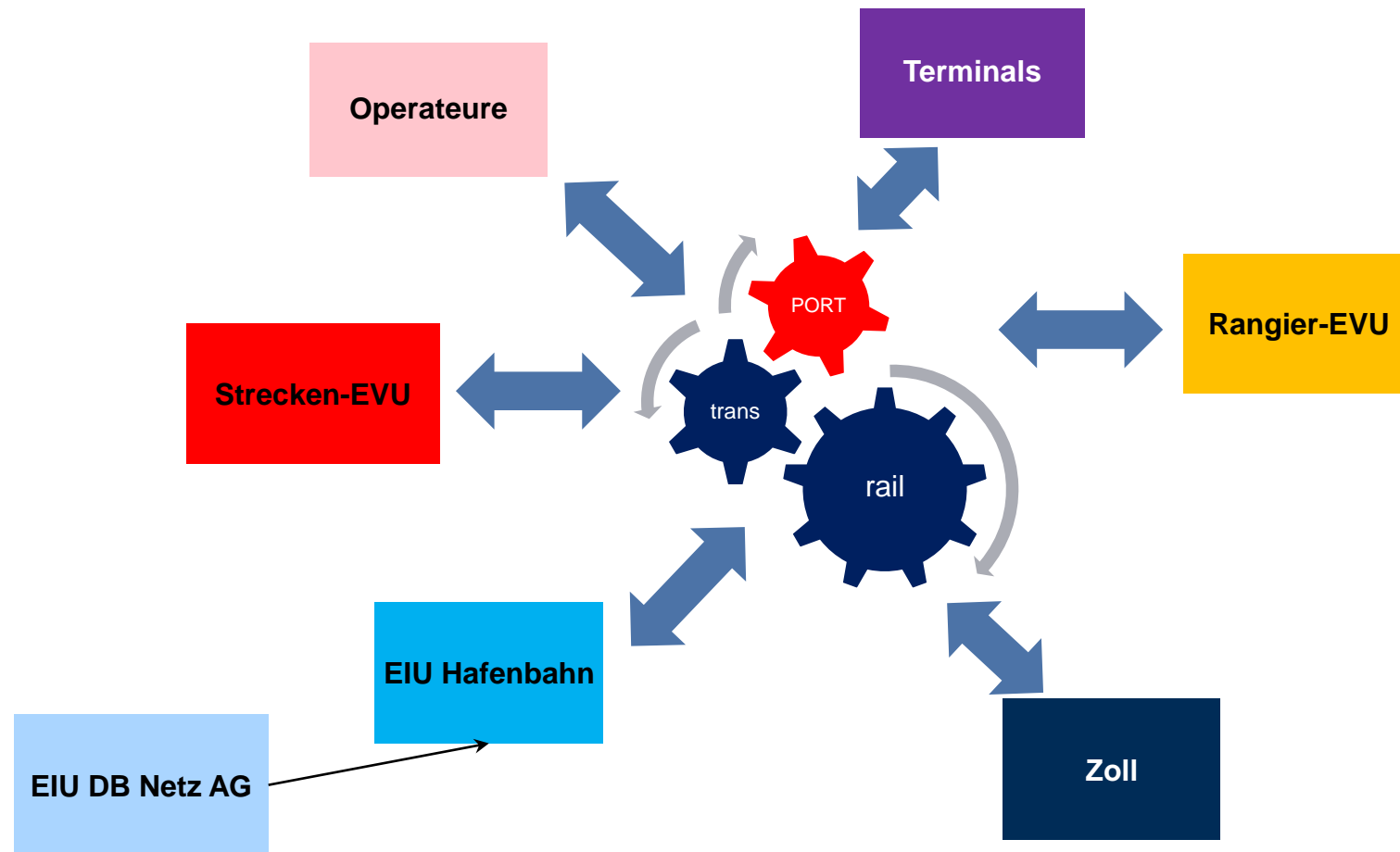
# Hafenbahn Daten-Integrations-Plattform - „transPORT rail“

Prozessbeteiligte im Bahnprozess im Hafen - vielfältige Kommunikationsbedarfe



# Hafenbahn Daten-Integrations-Plattform - „transPORT rail“

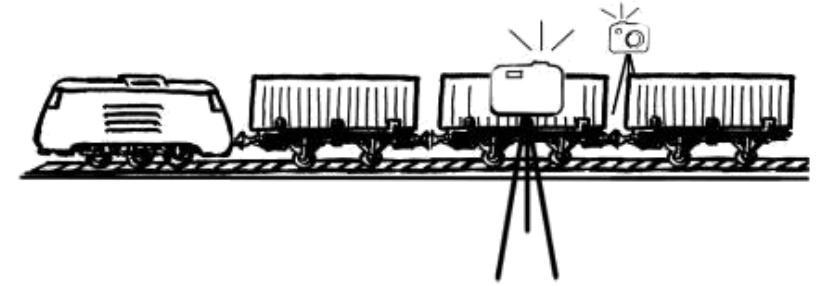
Lösungsidee “transPORT rail”: zentrale Verknüpfung aller Daten und Bündelung Kommunikation



# Erweiterung: Rail Data Gate – Wayside Monitoring

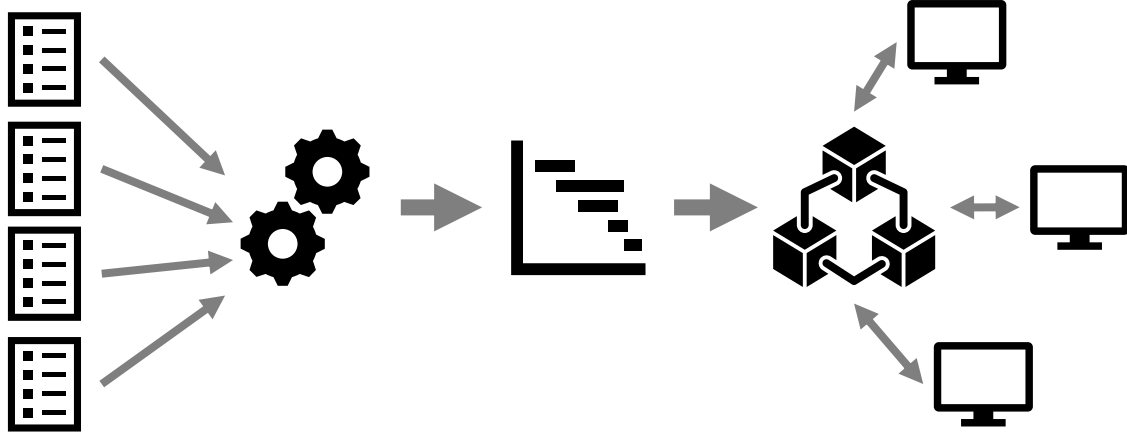
## Eigenschaften

- Detektionssystem an Ein- bzw. Ausfahrt zum Westhafen
- Erfassung von Wagennummer, Zuglänge, Wagengewicht, Gefahrstoffkennzeichnung, usw.
- Verknüpfung mit nachgelagerten Systemen (transPORT rail etc.)



# Effizienzsteigerung im Bahnverkehr durch Prozessoptimierung und Digitalisierung

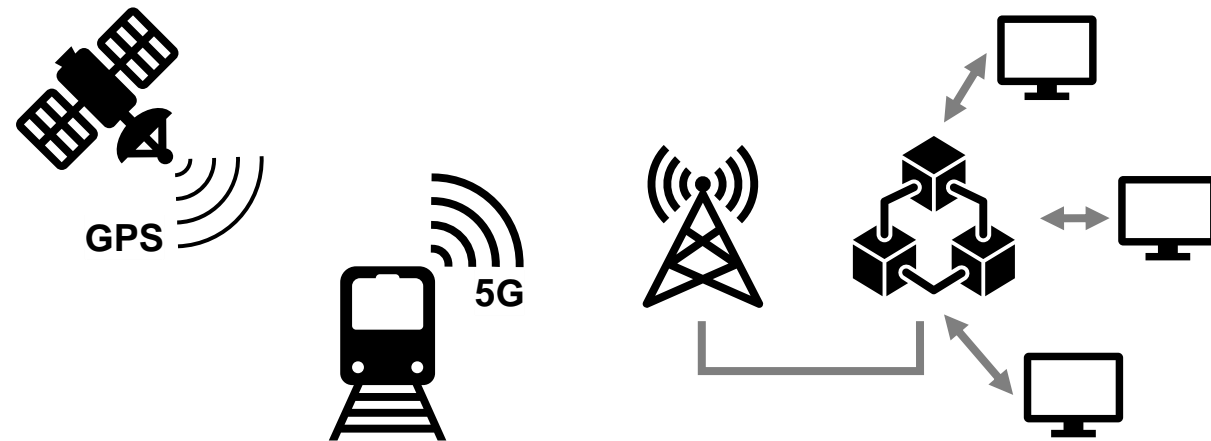
## Integriertes Slotmanagement



- One-Stop-Shop für Slot-Anmeldungen und Slot-Updates im Hafen
- Verbesserte Harmonisierung zwischen Slots und Hinterlandtrassen v.a. bei Mehrgruppenzügen
- Steigerung der Dispositionsqualität und Reaktionsfähigkeit bei Abweichungen durch Verfügbarkeit von Echtzeit-Slot-Informationen für alle Stakeholder

→ **Effizientere Infrastrukturnutzung als Basis für Kostenreduktion bei Infrastrukturausbau und im Bahnbetrieb**

## Rangierlokortung



- Höhere Datenverfügbarkeit und -qualität für alle Stakeholder ermöglicht verbesserte Prozesse und deren Disposition
- Aufwandsreduzierung und Beschleunigung durch Möglichkeit zur Self-Service-Dateneingabe
- Lokstandortinformationen ermöglichen Unterstützung für Rangierkooperationen zur Reduzierung von Leerfahrten



# Verlässliche Planungsgrundlagen für EVU und Infrastrukturbereitstellung erforderlich

- Für ein funktionierendes System ist **Verbindlichkeit** sowohl auf der Infrastruktur-Seite (Terminals und Hafenbahn) als auch bei den EVU erforderlich.
- Nur **im Verbund aller beteiligten Akteure** können aktuelle Herausforderungen in Häfen bewältigt und **verlässliche Planungsgrundlagen** geschaffen werden.
- Daher werden aktuell Lösungsansätze zwischen den Betreibern der Serviceeinrichtungen im Hamburger Hafen erarbeitet, z.B. **gemeinsame Vorgehensweise bei der Planung**.



# Forschungsprojekt sH<sub>2</sub>unter@ports

- Geförderte Studie zur Ermittlung der Rahmenbedingungen für die Einführung einer wasserstoffbetriebenen Rangierlokomotive in den Seehäfen Bremerhaven und Hamburg.
- Schwerpunkte des Projekts
  - Erhebung des Energieverbrauchs von konventionellen Rangierlokomotiven im Realbetrieb
  - ökonomischer und ökologischer Vergleich zwischen konventionellen Rangierloks und Loks mit alternativen Antrieben (u.a. Wasserstoff, Oberleitungs-Batterie-Hybrid)
- Projektlaufzeit von 12/2022 bis 09/2024
- Projektpartner: Bremenports (Projektleitung), Alstom, EVB, Universitäten Bremen und Bremerhaven



**sH<sub>2</sub>UNTER**

**bremenports**

**evb**

**ALSTOM**

**HPA**  
Hamburg Port Authority

**HSB**  
Hochschule Bremen  
City University of Applied Sciences

**Hochschule  
Bremerhaven  
Smart Mobility  
Institute**



Beauftragt durch:



Vergabe und Projektbegleitung durch:

**NOW**  
NOW - GMBH . DE

**PTJ**  
Projekträger Jülich  
Forschungszentrum Jülich

Für weitere Informationen : [sh2unter.com](https://sh2unter.com)

# Hamburg - Ihr Eisenbahnhafen!



**Hamburg Port Authority AöR**

Neuer Wandrahm 4  
20457 Hamburg  
Tel.: +49 40 42847-1801