

DIE HAFENBAHN

IM HAMBURGER HAFEN

DMG-Seminar ‚Bahnsysteme in der Praxis‘, Hamburg, 19. bis 21. März 2024

Harald Kreft, HPA

Agenda

01

Die Bedeutung des Hafens –
Ein wichtiger Teil der Infrastruktur

02

Der Hafenentwicklungsplan 2040 –
Rahmenwerk für die Hafenentwicklung

03

Die Hamburger Hafenbahn

04

Ausbaumaßnahmen

Die Bedeutung des Hafens – Ein wichtiger Teil der Infrastruktur

01

Der Hamburger Hafen



Über 800 Anläufe
von Schiffen ab einer Länge von 330 m
und/oder einer Breite von 45 m



Circa 43 km
Kaimauern



Rund
260 Liegeplätze
für Seeschiffe



Deutschlands
drittgrößter Binnenhafen



Knapp **120**
Brücken



Täglich über **200** Güterzüge
mit über **5.500** Waggonen



Drittgrößter
europäischer Seehafen
Gesamtumschlag von
knapp 120 Mio. Tonnen




Flotte GmbH
ca. **45** Schiffe



Binnenschiffsbewegungen
rund **12.000**



Größter Eisenbahnhafen
Europas
mit rund 300 Schienenkilometern




Rund 170 Eisenbahn-
verkehrsunternehmen



Rund **7.000**
Hektar Hafengebiet



Cruise Gate
Hamburg
3 Kreuzfahrtterminals



Mehr als 140 km
Straßennetz



Circa 1.800
Beschäftigte

Stand: 2022

Der Hamburger Hafen

Deutschlands größter Seehafen
Deutschlands drittgrößter Binnenhafen
Europas größter Eisenbahnhafen

Es sind **70 Seemeilen (130 km)** von der „Ansteuerungstone Elbe“ bis zum Hamburger Hafen

Kurze Wege ins Hinterland
(Trimodal: Bahn, Binnenschifffahrt, LKW)

Hafenflächen

- Hafengebiet: rund 7.000 ha
- Landflächen: rund 4.200 ha
- Wasserflächen: rund 2.800 ha

Stand: 2022



Der Hamburger Hafen

Hafennutzung – Gesamtumschlag im Hafen, 2023:

- Seeverkehr von gut 114 Mio. t
 - Massengutumschlag von über 36 Mio. t
 - Stückgutumschlag von über 78 Mio. t
- **Container in Mio. TEU**
(20-Fuß-Einheiten) von 7,7
- Binnenschiffsverkehr 7,2 Mio. t





Infrastruktur:

- Kaimauern für Seeschiffe: circa 43 km
- Öffentliche Straßen im Hafen: mehr als 140 km
- Gleisanlagen der Hafenbahn: rund 300 km



Der Hamburger Hafen ist wirtschaftlicher Motor, nicht nur für Hamburg

Über die Hafenbahn besitzt der Hafen eine überregionale Bedeutung für ganz Deutschland

| | | |
|---|---------------------|--------------------------------|
|  | 9,3 Mrd. € | 1,3 Mrd. € |
| Zolleinnahmen | Einfuhrumsatzsteuer | Anteil an Einnahmen für die EU |
|  | 2,57 Mrd. € | 1,2 Mrd. € |
| Steuereinnahmen | deutschlandweit | In Hamburg |
|  | 607.000 | 114.000 |
| Deutschlandweite Arbeitsplätze | hafenbezogen | hafenabhängig |
|  | 50,8 Mrd. € | 12,4 Mrd. € |
| Wertschöpfung | deutschlandweit | Metropolregion Hamburg |



Die Hamburg Port Authority (HPA)

Kernaufgaben:

- Wasser- und landseitige Infrastruktur
- Sicherheit und Leichtigkeit des Schiffsverkehrs
- Physische Zurverfügungstellung der Hafenbahninfrastruktur sowie sichere und effiziente Betriebsführung des Bahnverkehrs
- Immobilienmanagement
- Hoheitliche Aufgaben innerhalb des Hafengebiets sowie hafenwirtschaftliche Dienstleistungen

Herausforderungen:

- Wachstum auf begrenzter Fläche schaffen
- Hafen als Industriegebiet inmitten der Stadt Hamburg



Der Hafententwicklungsplan 2040 – Rahmenwerk für die Hafententwicklung

02

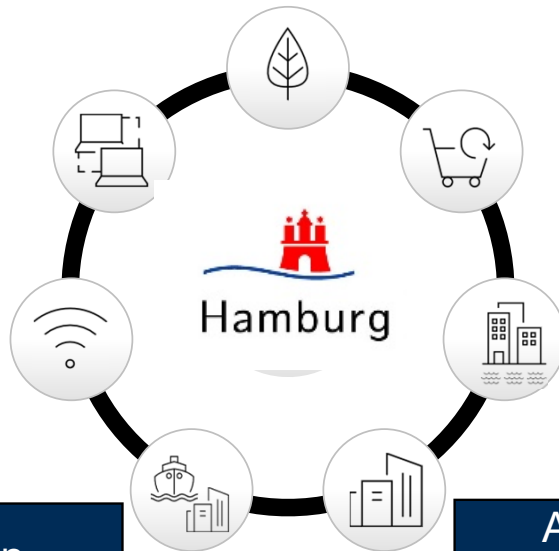
Handlungsfelder des HEP – Der HEP greift die Megatrends auf

Klimaschutz, Kreislaufwirtschaft
und Ökologie

Transformation der
Arbeit

E-Commerce als neues
Geschäftsfeld

Digitalisierung



Infrastrukturerhalt und
-ausbau

Stadt und Hafen

Ansiedlungs- und
Flächenstrategie

Bedeutung des HEP

Der HEP dient als langfristiger strategischer **Kompass der Senatspolitik** für den Hafen und dient somit der Hafenwirtschaft und der HPA als Orientierung.

Der HEP greift die **Trends** auf und leitet daraus Handlungsfelder und Maßnahmen für die zukünftige Hafentwicklung ab.

Der Hafen im Wandel – Megatrends am Standort Hamburg



Digitalisierung

Neue digitale Geschäftsmodelle nehmen zu, der Austausch und von Daten zur Optimierung von Prozessen wird immer wichtiger.



Klimaschutz & Nachhaltigkeit

Das Bewusstsein für nachhaltiges Handeln wächst. Umweltauswirkungen werden immer relevanter für die Entscheidungsfindung.



Transformation der Arbeit

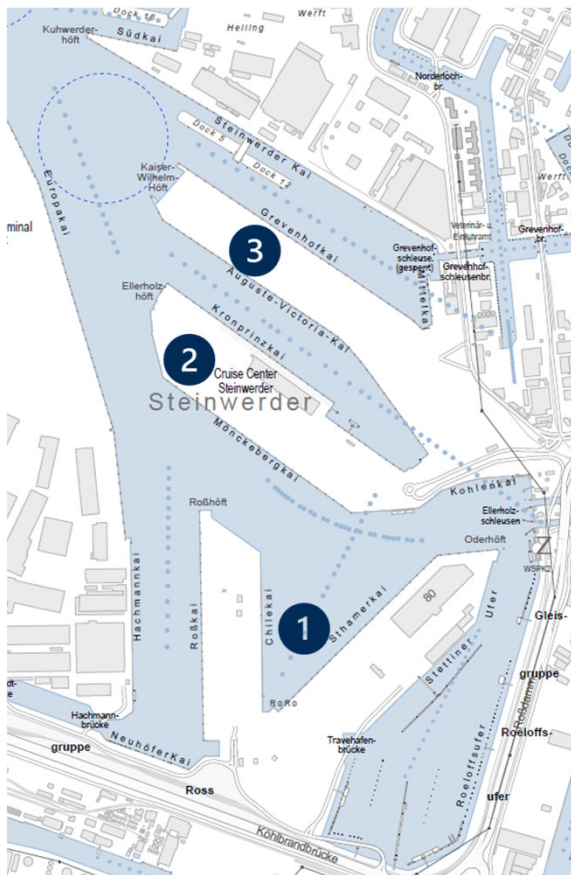
Digitalisierung und Automatisierung sind primäre Triebkräfte des Wandels – die Transformation der Arbeitswelt ergibt für die Zukunft der Arbeit Chancen und Herausforderungen.



E-Commerce

Der Online-Handel weist seit Jahren ein stetiges Wachstum auf – der Hafen als Logistikhub muss sich an wandelnde Warenströme anpassen.

Auswahl von Maßnahmen des HEP – Ansiedlungs- und Flächenstrategie für den Mittleren Hafen



1. Umsetzung Steinwerder Süd

- 26ha Entwicklungsfläche mit modernem Flächendesign und einem exzellenten trimodalen Verkehrsanschluss (Planfeststellungsantrag eingereicht)

2. Cruise Terminal Steinwerder

- Untersuchung markgerechter Entwicklungsperspektiven

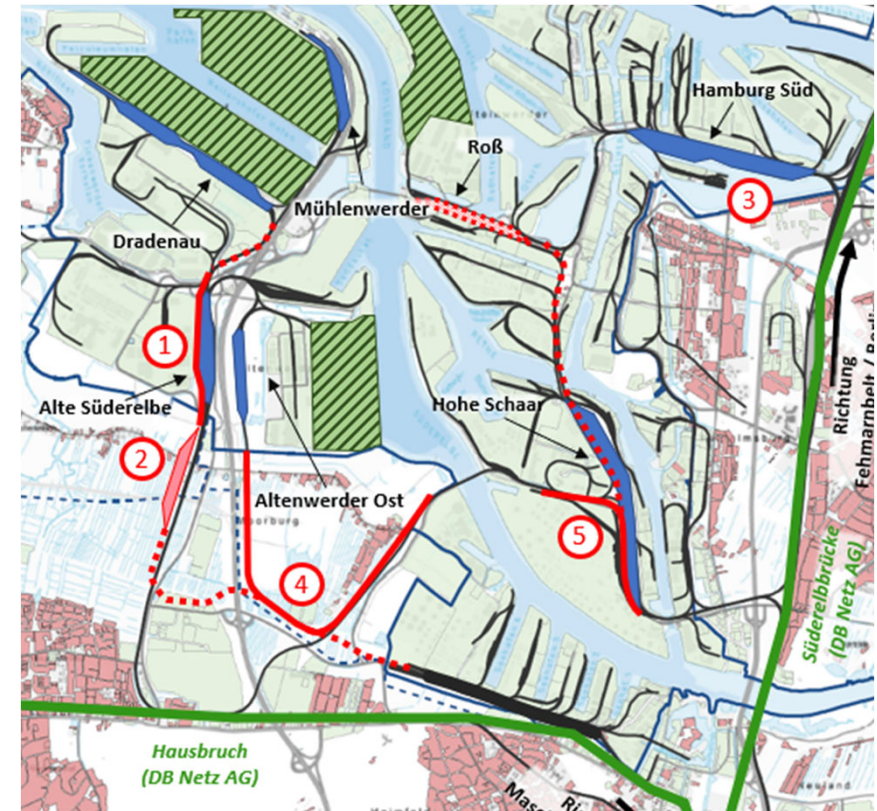
3. Kuhwerder Terminal

- Zwischennutzung Bodenlager für Baumaßnahmen U5
- perspektivische Entwicklung zum **Maritime Production Hub**

Auswahl von Maßnahmen des HEP - Infrastrukturerhalt und -ausbau am Beispiel der Hafenbahn

Die Hafenbahn ist besondere Stärke Hamburgs und soll noch intensiver genutzt werden. Prioritäre Ausbauvorhaben zur Erhöhung des Modal-Split-Anteils und Bewältigung des Verkehrsaufkommens sind:

1. Westumfahrung Alte Süderelbe
2. Neubau Vorstellgruppe Alte Süderelbe Süd
3. Umbau des Bahnhofsteils Hamburg Süd
4. Südliche Bahnanbindung Altenwerder
5. Zweigleisiger Ausbaus Hohe Schaar



Die Hamburger Hafenbahn

03

Die Hamburger Hafenbahn (Railway Infrastructure)

- besteht seit 1866
- ist eine Sparte der Hamburg Port Authority
- ist das Eisenbahninfrastrukturunternehmen (EIU) des Hamburger Hafens
- baut und unterhält die Bahnanlagen im Hafen
- sorgt für eine sichere und effiziente Betriebsführung des Verkehrs auf der Hafenbahninfrastruktur
- bietet ergänzende bahnbezogene Dienstleistungen an
- wird im eisenbahnrechtlichen Sinne geführt als Serviceeinrichtung, nicht als Betreiber der Schienenwege



Die Hafenbahn als EIU und EVU

Öffentliches EIU:

- Hält die Bahninfrastruktur im Hamburger Hafen vor: Gleise, Leit- und Sicherungstechnik, Stellwerke, Oberleitung, weitere technische Ausrüstung

Nichtöffentliches EIU:

- Besitzt eigene Gleisanschlüsse (Werksbahn gem. AEG)

Nichtöffentliches EVU:

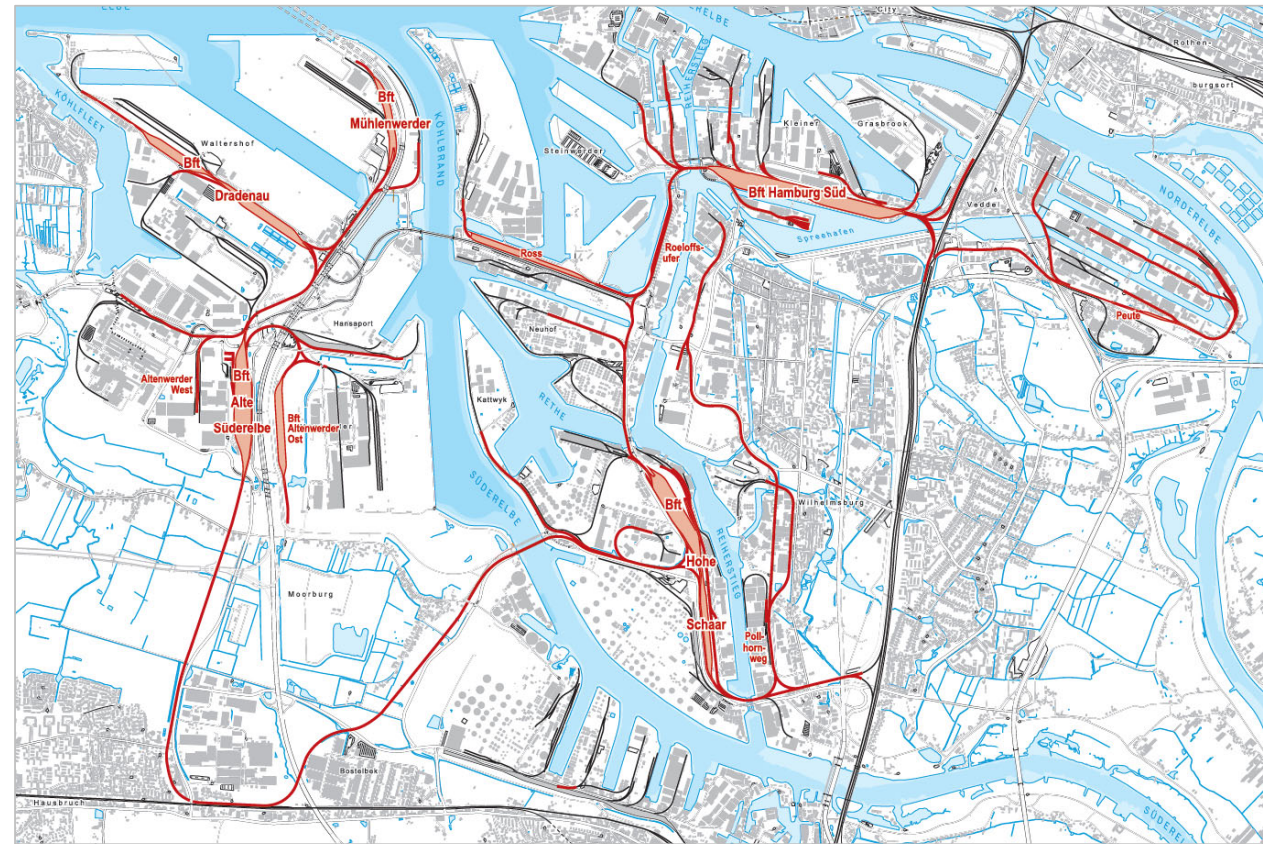
- Betreibt Fahrzeuge für eigene Servicezwecke und Baustellenverkehre
- Ist nur im Hamburger Hafen aktiv



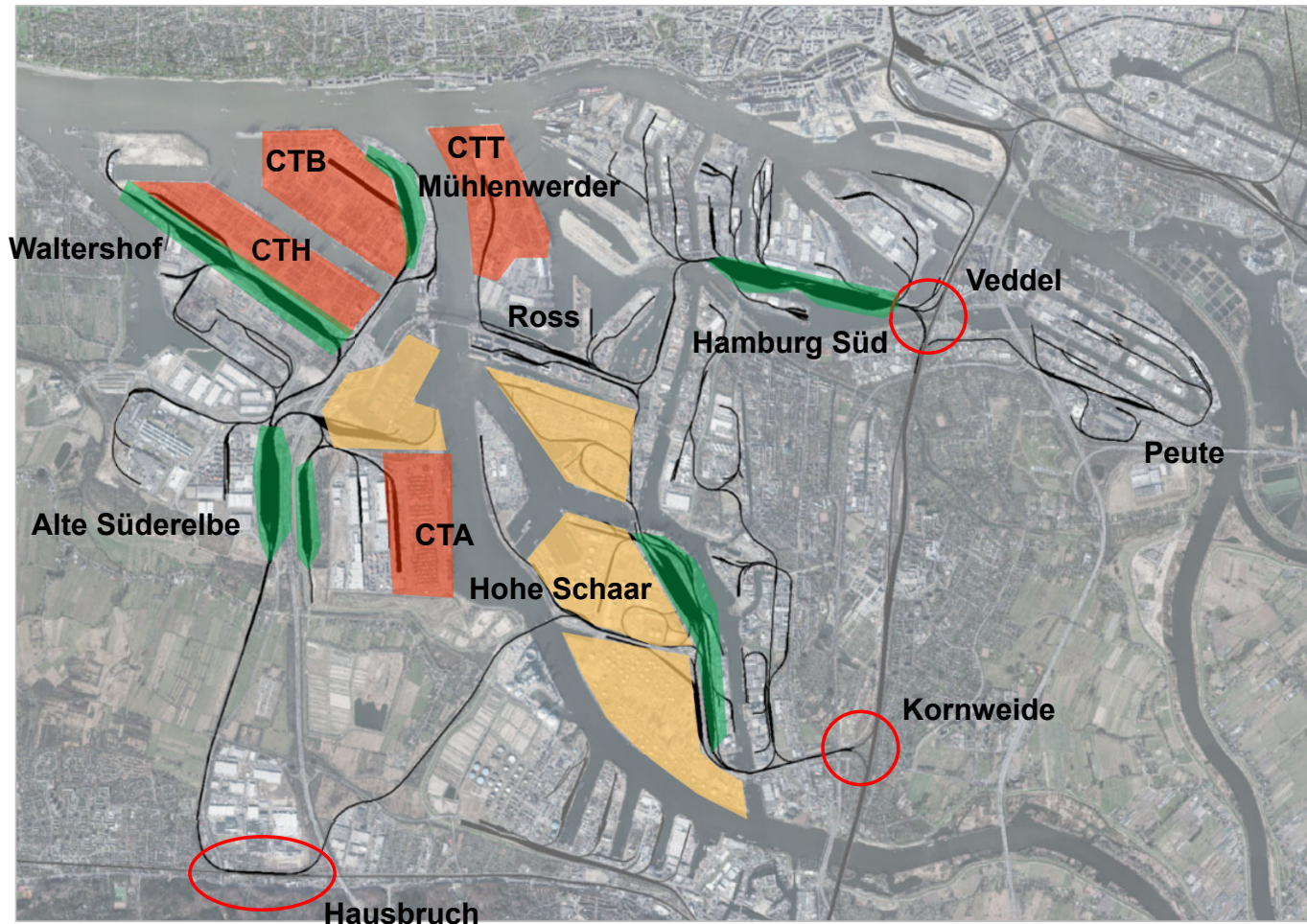
Hohe Infrastrukturkomplexität auf „begrenztem Raum“

Beispiele:

- rund 290 km Gleis
- davon 155 km Gleis elektrifiziert
- 755 Weichen
- 8 Stellwerke
- rund 70 Gleisanschließer / Terminals
- 64 Bahnübergänge
- 41 Brückenbauwerke, davon 2 bewegliche Brücken
- 15 Sonderbauwerke wie die Lokservicestelle



Bahninfrastruktur mit Umschlagschwerpunkten



○ Übergänge zum Netz der DB InfraGo

■ Bahnhofsteile der Hafenbahn

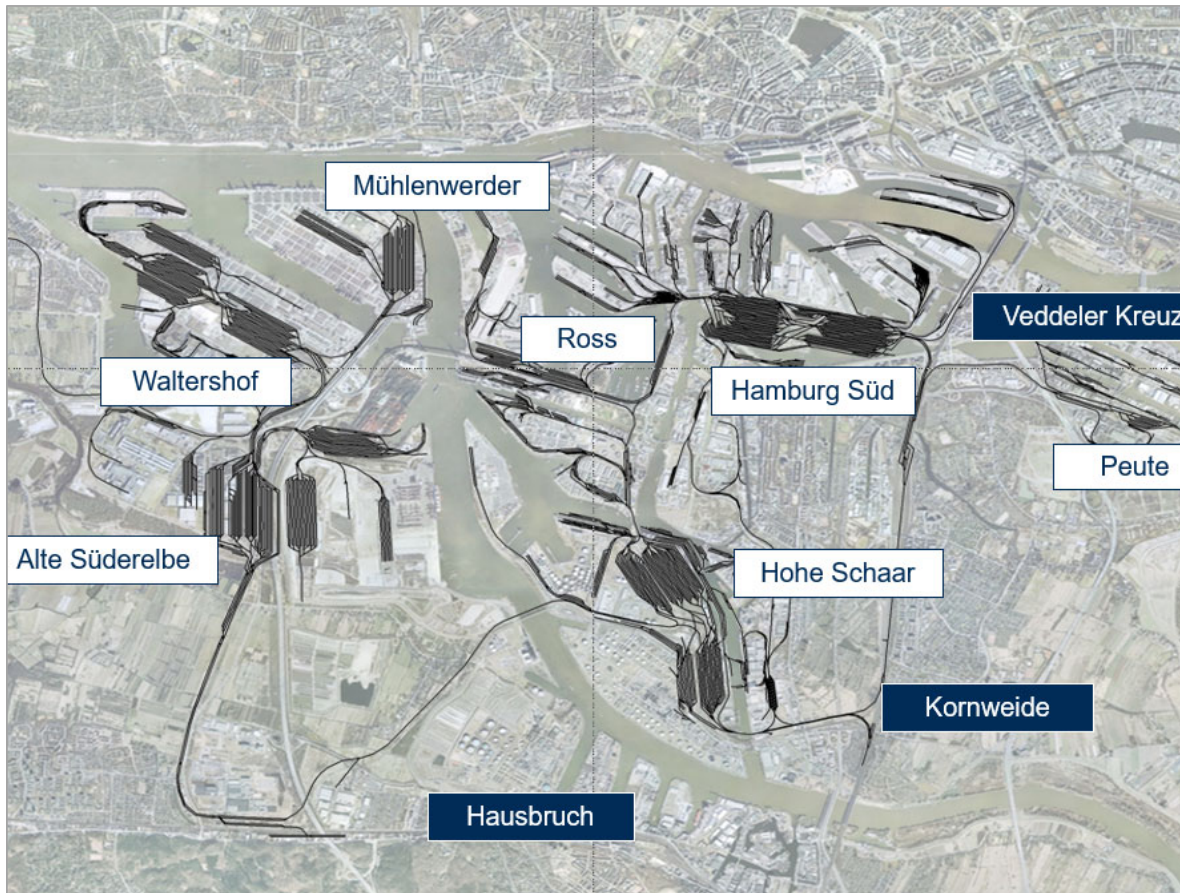
Ladestellen:

■ Containerterminals

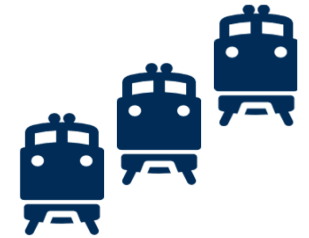
■ Massengutterterminals

+ ca. 70 weitere Gleisanschließer im Hafen

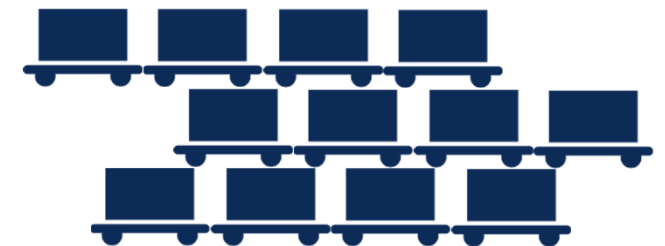
Die Hamburger Hafenbahn



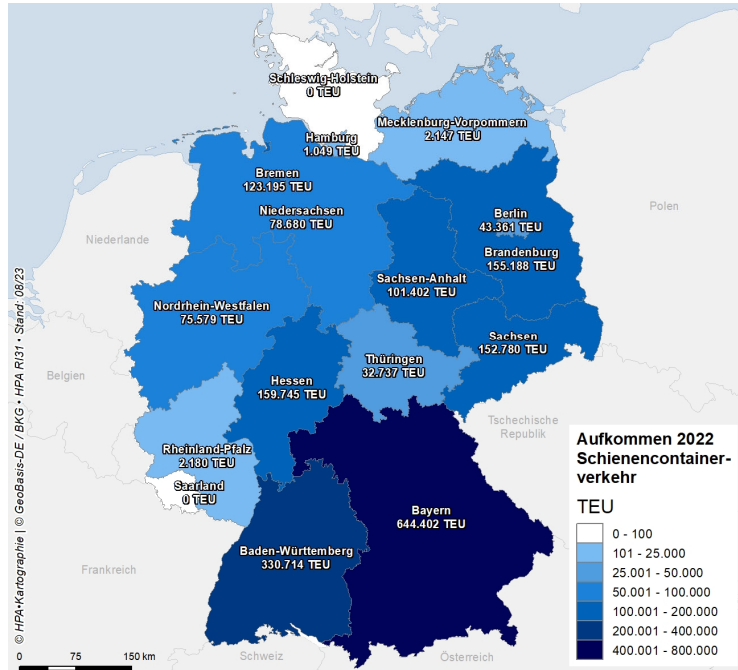
~ ca. 210 Züge pro Tag



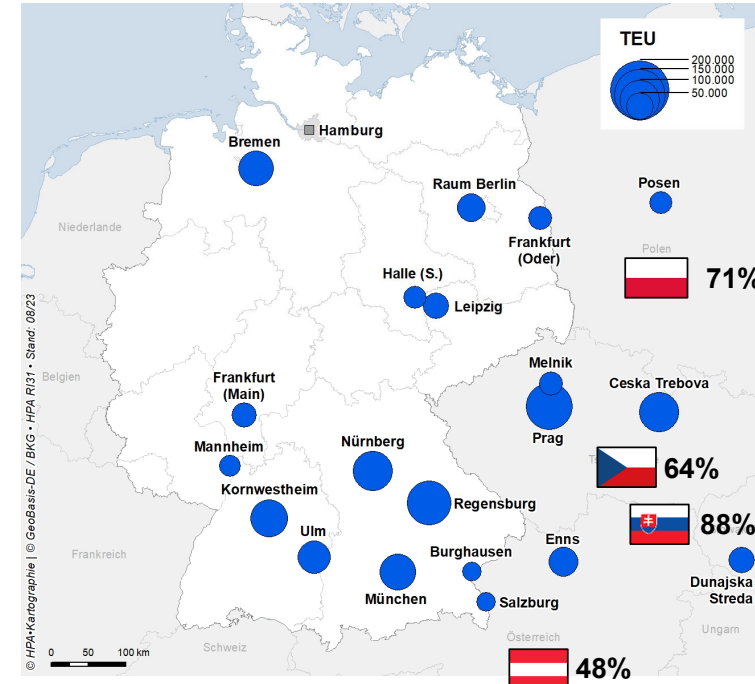
~ ca. 5.600 Waggons pro Tag mit
bis zu 10.000 TEU bzw. 175.000 t Ladung



Hamburg als Knoten des deutschen Schienengüterverkehrs



Aufkommen 2022 im Schienencontainerverkehr



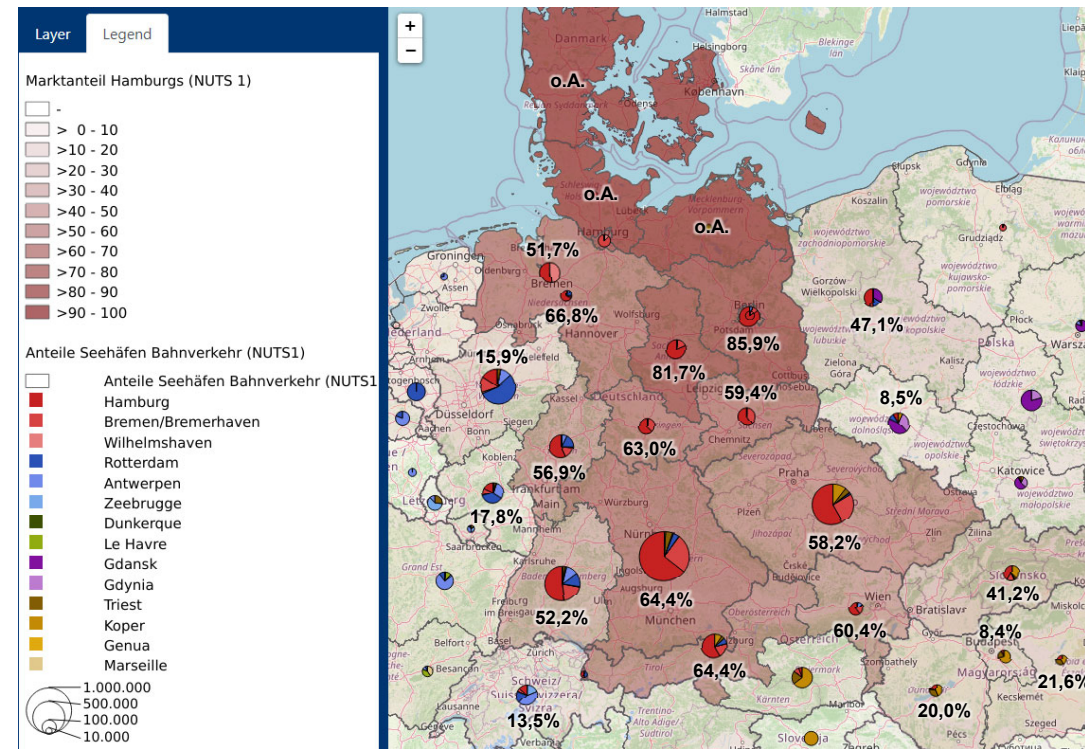
Top 20 CTR Verbindungen aus HH & Marktanteil HH in Osteuropa bezogen auf Mengen aller Nordrange Häfen

- Je Tag verkehren ca. **210 Züge** mit insgesamt ca. **5.600 Wagen** zwischen Hafen und Hinterland.
- Im Jahr 2023 wurden **45,6 Mio. t** bzw. **2,5 Mio. TEU** über die Hafenbahn transportiert.
- **34%** aller in Deutschland per Bahn transportierten Container und rund **13%** aller Güterverkehre im deutschen Schienennetz haben ihr Ziel oder ihren Ursprung im Hamburger Hafen.

Die Hafenbahn versorgt ganz Deutschland mit Waren

Insbesondere in Süd- und Ostdeutschland ist die Hafenbahn die wichtigste Verbindung zum Hafen

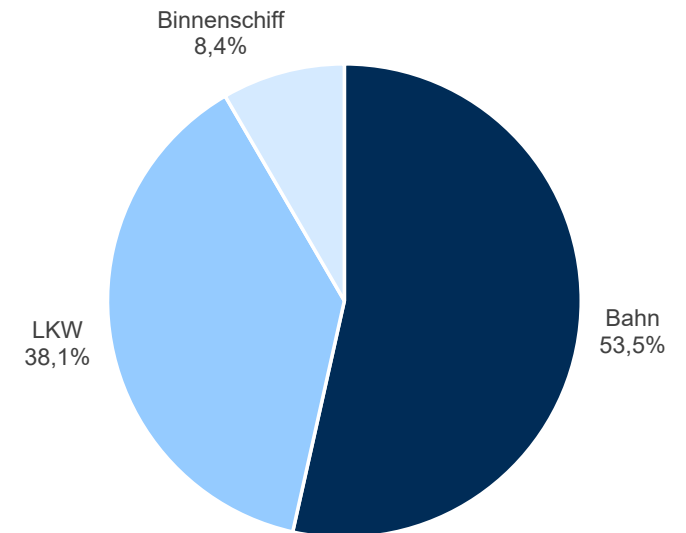
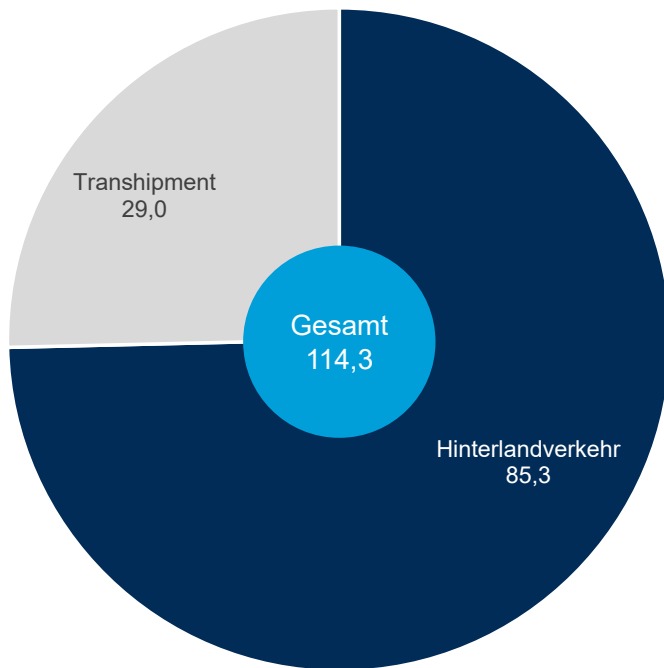
- Das Bahnaufkommen für den **deutschen Markt** umfasst ca. **2,0 Mio. TEU** p.a., das Bundesland mit dem größten Aufkommen ist Bayern mit ca. 650.000 TEU p.a.
- Insbesondere für die **Automobil- (u.a. VW), Stahl- (Salzgitter AG, ArcelorMittal & Voestalpine) und Düngemittelindustrie (Kali+Salz)** ist die Hafenbahn ein integraler Bestandteil der Logistikkette
- Aufgrund der herausragenden Bedeutung für den Im- und Export von Waren ist die Hafenbahn als **Kritische Infrastruktur** klassifiziert
- Klares Commitment der Bundesregierung zur Schiene: Erhöhung des Schienengüterverkehrsanteils von 18% auf 25% bis 2030



Werte jeweils: Anteil Hamburgs am Bahnverkehr [%]
Bei Regionen ohne Bahnaufkommen: o.A.

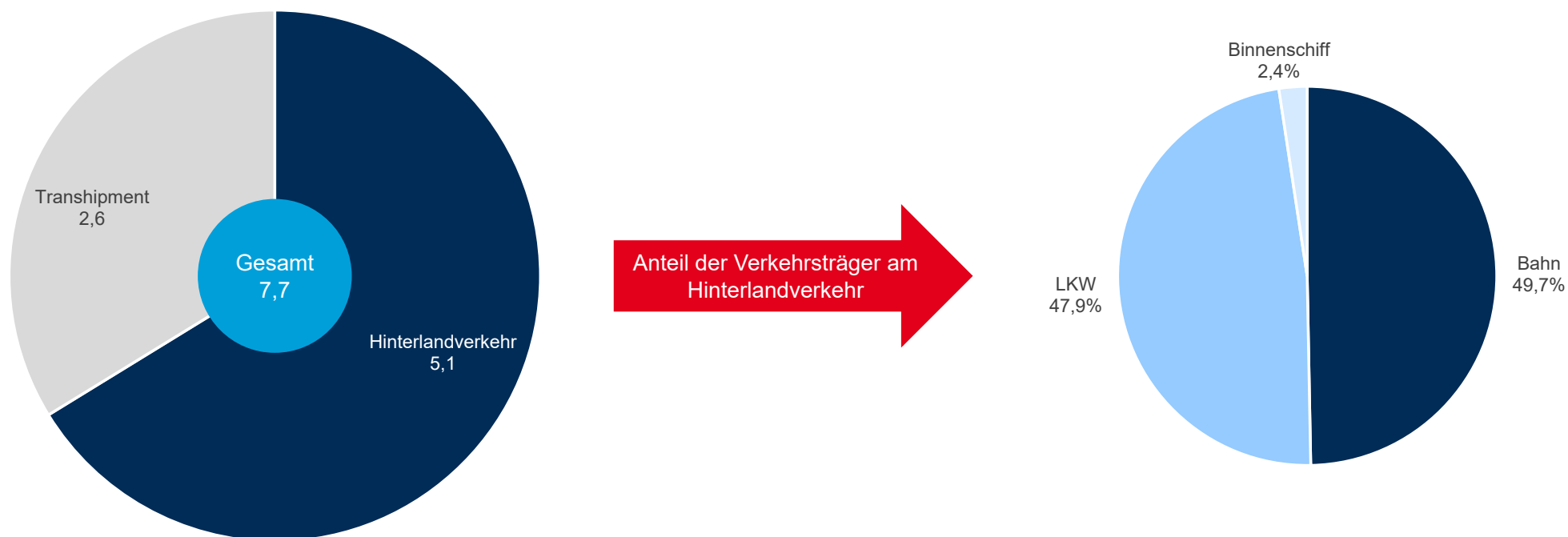
Die Schiene ist Hamburgs Hinterland-Verkehrsträger Nr. 1

Modal Split im Hinterlandverkehr 2023 in Mio. Tonnen

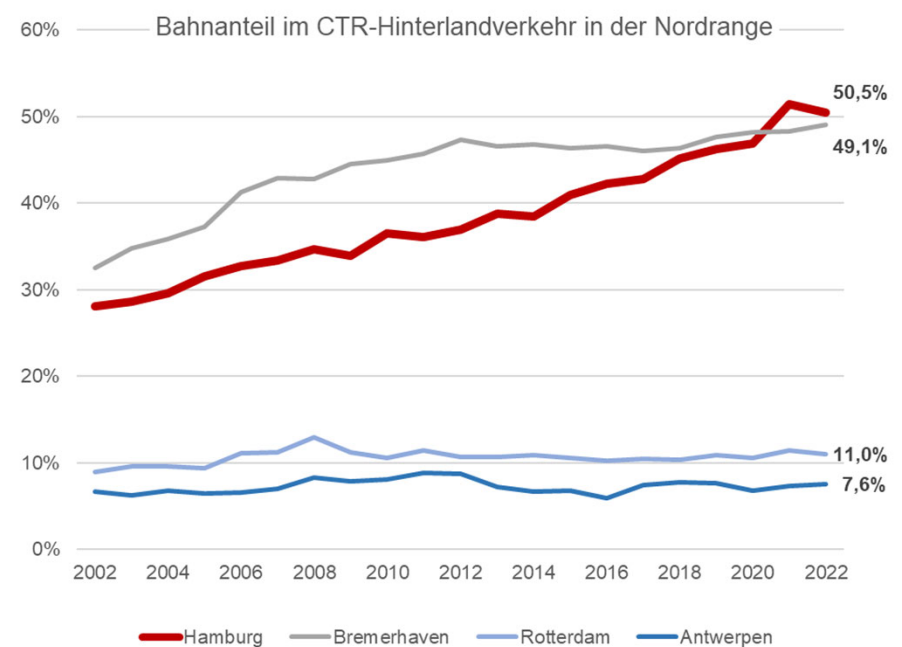
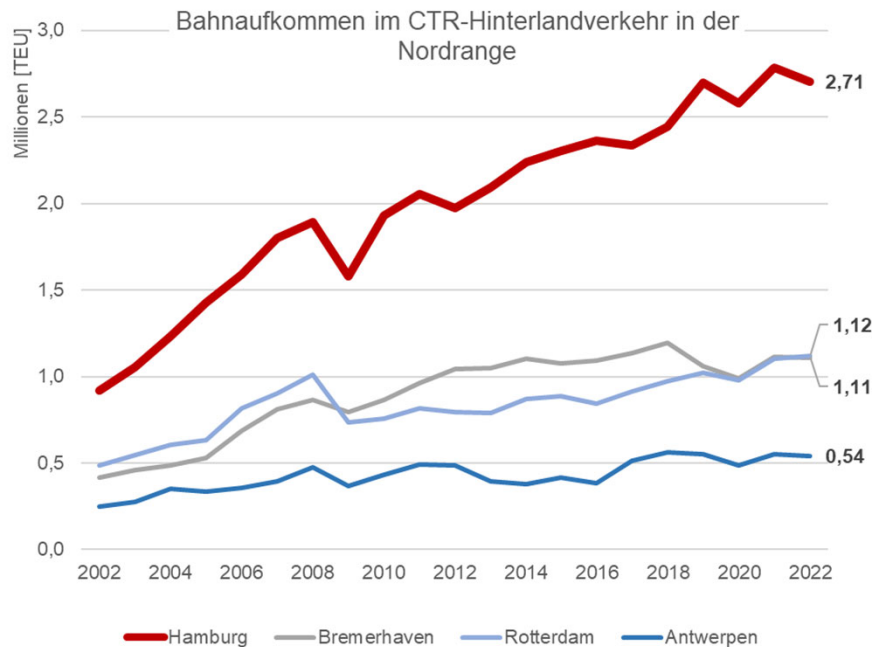


Jeder Zug aus oder in den Hafen fährt auf der Infrastruktur der Hafenbahn.

Modal Split im Container Hinterlandverkehr 2023 in Mio. TEU

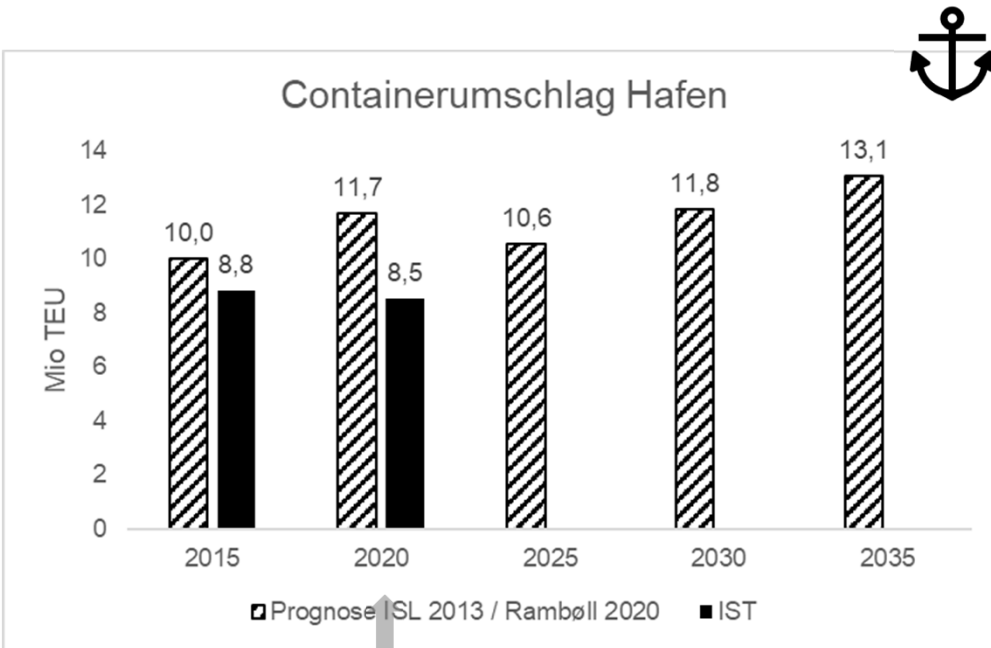


Eine leistungsfähige Bahnanbindung ist zentraler Wettbewerbsfaktor für den Hamburger Hafen und die Versorgungssicherheit Deutschlands

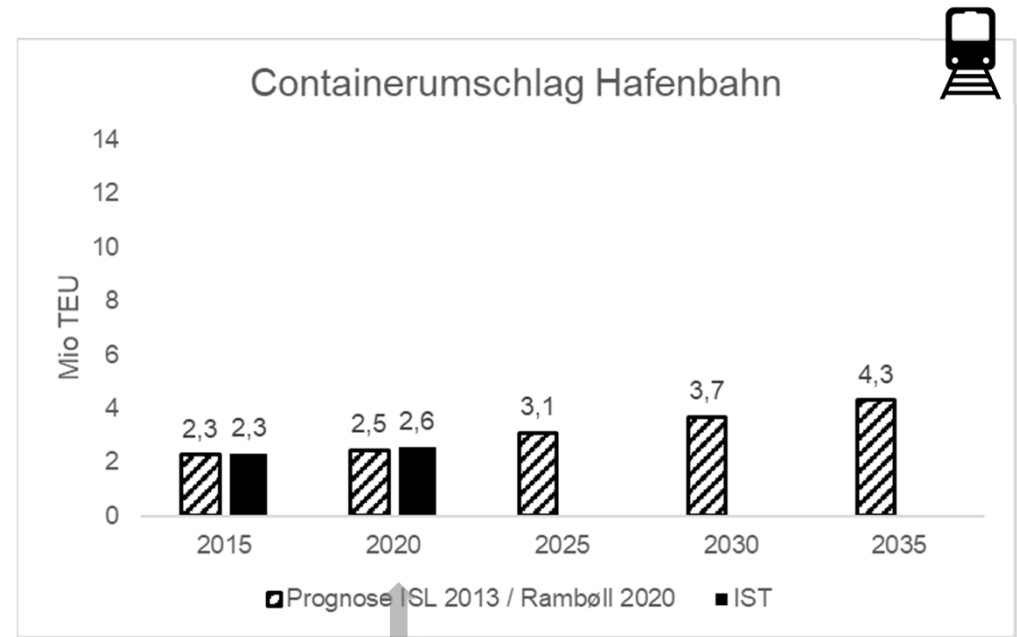


- Je Tag verkehren ca. **210 Züge** mit insgesamt ca. **5.600 Wagen** zwischen Hafen und Hinterland.
- Im Jahr 2023 wurden **45,6 Mio. t** bzw. **2,5 Mio. TEU** über die Hafenbahn transportiert.
- **34%** aller in Deutschland per Bahn transportierten Container und rund **13%** aller Güterverkehre im deutschen Schienennetz haben ihr Ziel oder ihren Ursprung im Hamburger Hafen.

Die tatsächliche Mengenentwicklung auf der Schiene übertrifft die Erwartungen aus der Umschlagpotenzialprognose nach HEP



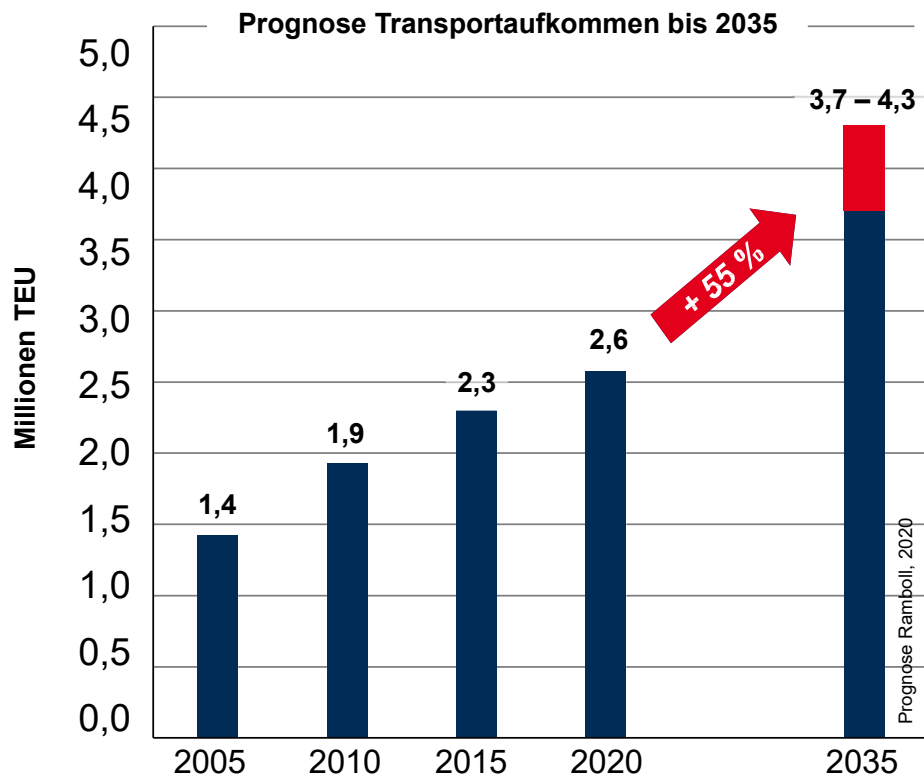
-27,2% zur Prognose



+4,8% zur Prognose

Die Schiene besitzt hohes Wachstumspotenzial

Der Verkehrsträger Schiene ist von großer Bedeutung zur Realisierung des Umschlagpotentials



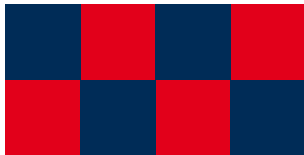
- Externe Studien als auch die tatsächliche Entwicklung der letzten Jahre zeigen deutlich, dass es ein **hohes Wachstumspotenzial** der Umschlagsmengen über die Bahn im Hamburger Hafen gibt.
- Im Average Case steigt die Umschlagsmenge **bis 2035 auf 4 Mio. TEU jährlich** an – hinzukommen nicht containerisierte Güter.
- **Wachstumstreiber** sind dabei neben einer positiven Entwicklung der Gesamtumschlagsmenge im Hafen:
 - Weitere Verlagerung von Hinterland-Verkehren auf die Schiene
 - Längenwachstum der Containerzüge
 - Zunahme von Kombinierten Verkehren über die Bahn

Ausbaumaßnahmen

04

Die folgenden Zielsetzungen des HEP 2040 bilden die wesentliche Grundlage für die Maßnahmen der Hafenbahn

Digitalisierung



- Wettbewerbsfähigkeit durch die Weiterentwicklung digitaler und autonomer Systeme steigern
- Stakeholder in einem digitalen Ökosystem besser vernetzen

Klimaschutz, Kreislaufwirtschaft und Ökologie



- Bilanzielle Klimaneutralität im Hafen
- Ressourcenschonendes Wachstum fördern

Infrastrukturerhalt und -ausbau



- Verkehrsinfrastruktur im Hafen verbessern
- Hinterlandanbindung auf Schiene, Wasser und Straße erhalten und ausbauen
- Den Hafen an die Klimawandelfolgen anpassen und die Resilienz seiner Infrastruktur stärken

Ansiedlungs- und Flächenstrategie



- Branchen und Gewerbe geografisch bündeln
- Flächen sichern und entwickeln, attraktive Ansiedlungsoptionen bereithalten

Entwicklungstrends und -ziele für den Bahnverkehr



© Allianz pro Schiene / Jenner-Egberts Foto+Film



© HPA Bildarchiv, Andreas Schmidt-Wiethoff



© HPA Bildarchiv, Andreas Schmidt-Wiethoff



© HPA Bildarchiv, Andreas Schmidt-Wiethoff

Verkehrsverlagerung auf die Schiene

- Steigerung Modal-Split auf >60% im Containerverkehr
- Erschließung neuer Marktregionen und -segmente

Umschlagswachstum über die Kaikante

- mehr Züge v.a. im Containerverkehr
- effizientere Infrastrukturnutzung
- Infrastrukturausbau

Ausbau für 740m- Züge im Hinterland

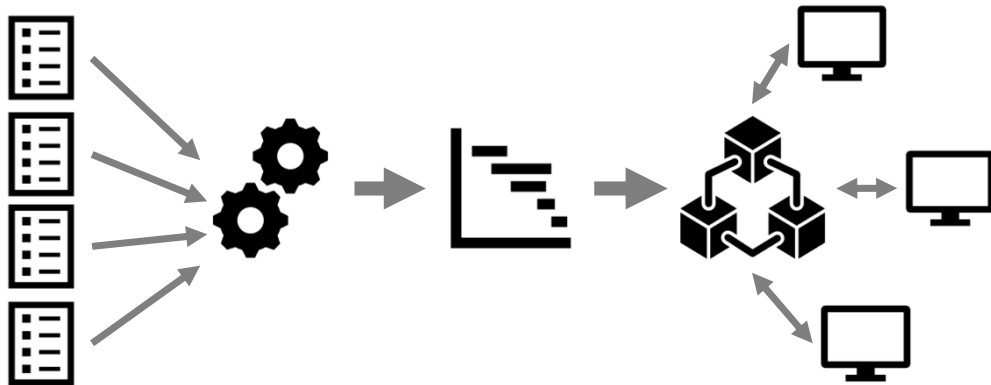
- längere Züge auch im Hafen
- Grundlage für Steigerung der Auslastung auf >85 TEU/Zug

Klimaneutralität im Hafen bis 2040

- Dekarbonisierung Rangieren

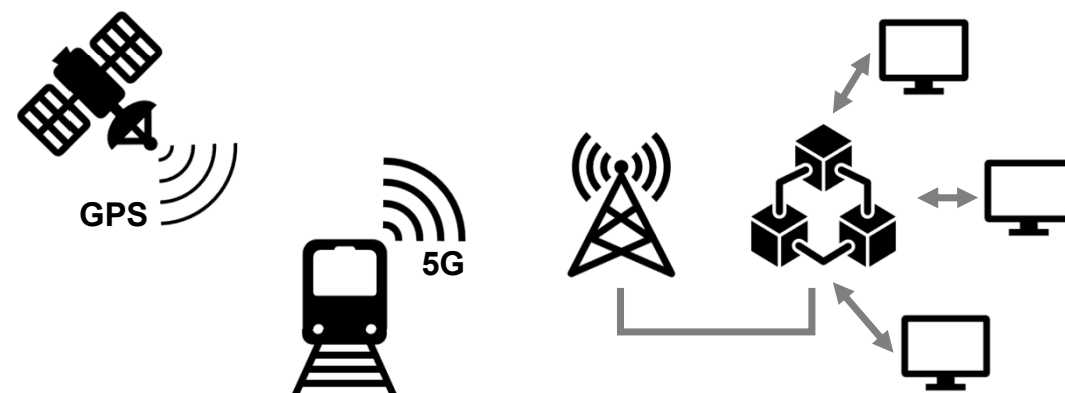
Effizienzsteigerung im Bahnverkehr durch Prozessoptimierung und Digitalisierung

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

Rangierlokkortung



- 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

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

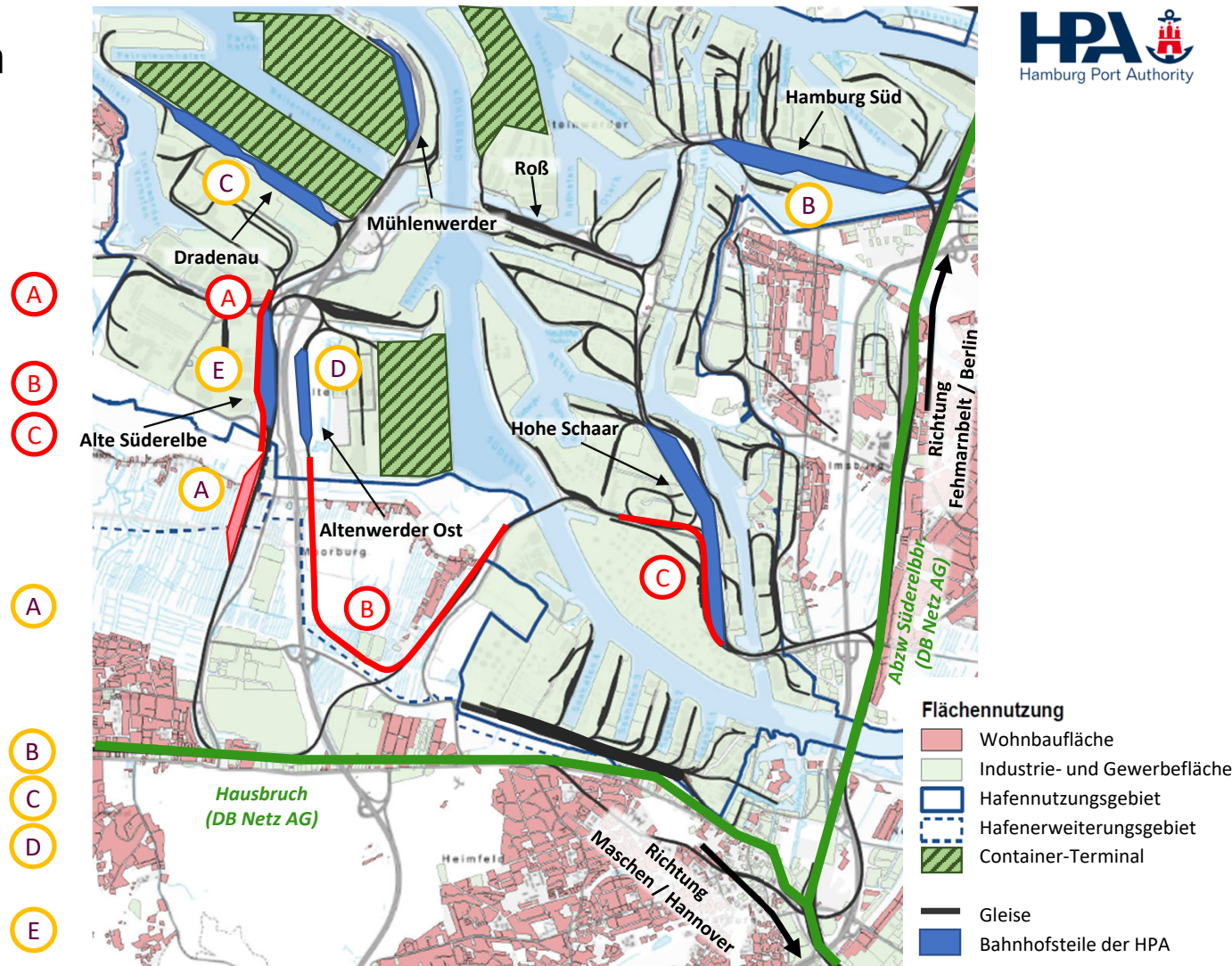
Prioritäre Ausbaumaßnahmen der Hafenbahn

Fließender Verkehr

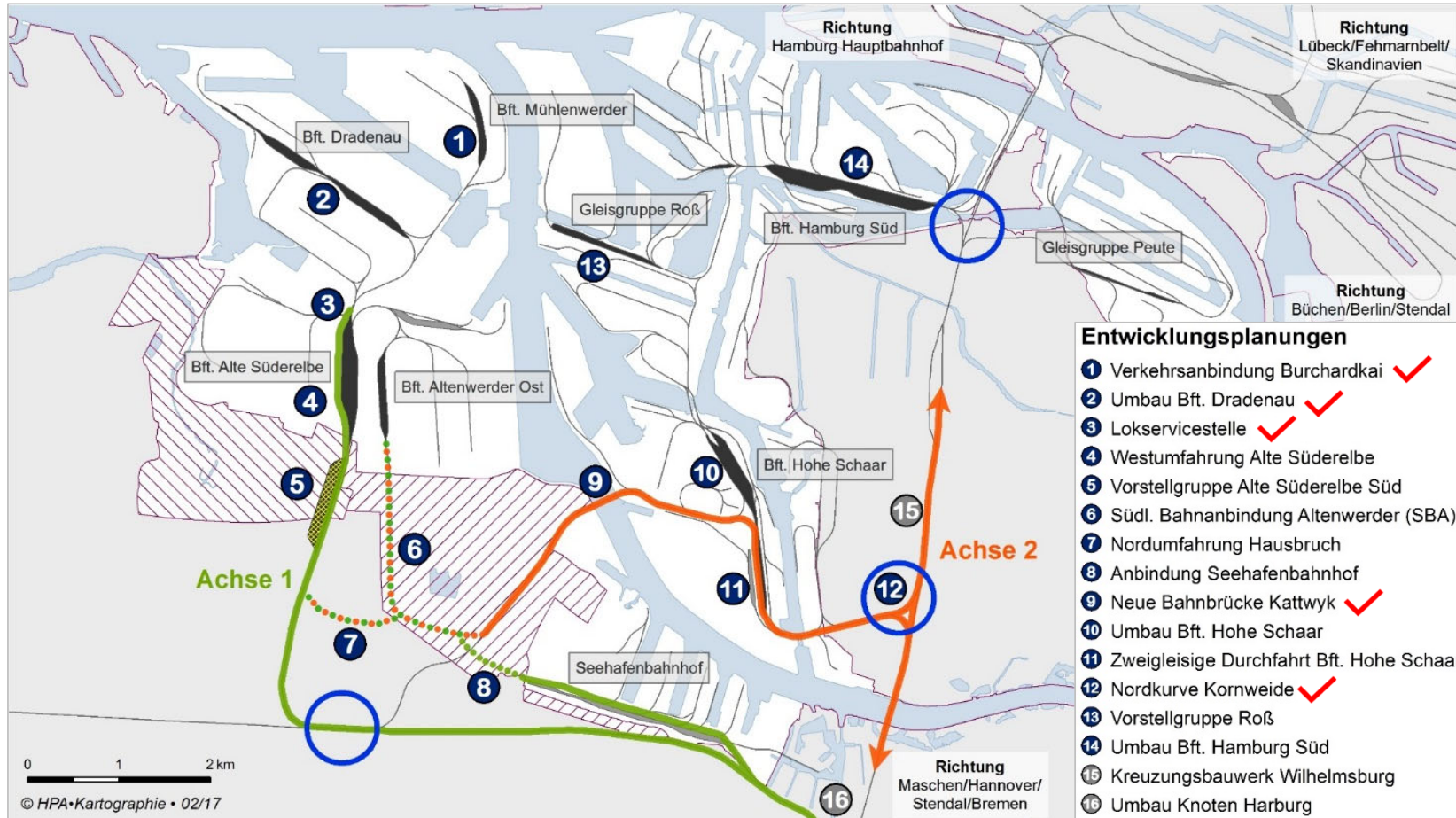
- kreuzende Fahrwege nördlich ASE
→ **Westumfahrung Alte Süderelbe**
- Anbindung Westhafen in Hausbruch
→ **Südliche Bahnanbindung Altenw.**
- **Zweigleisiger Ausbau Hohe Schaar**

Ruhender Verkehr

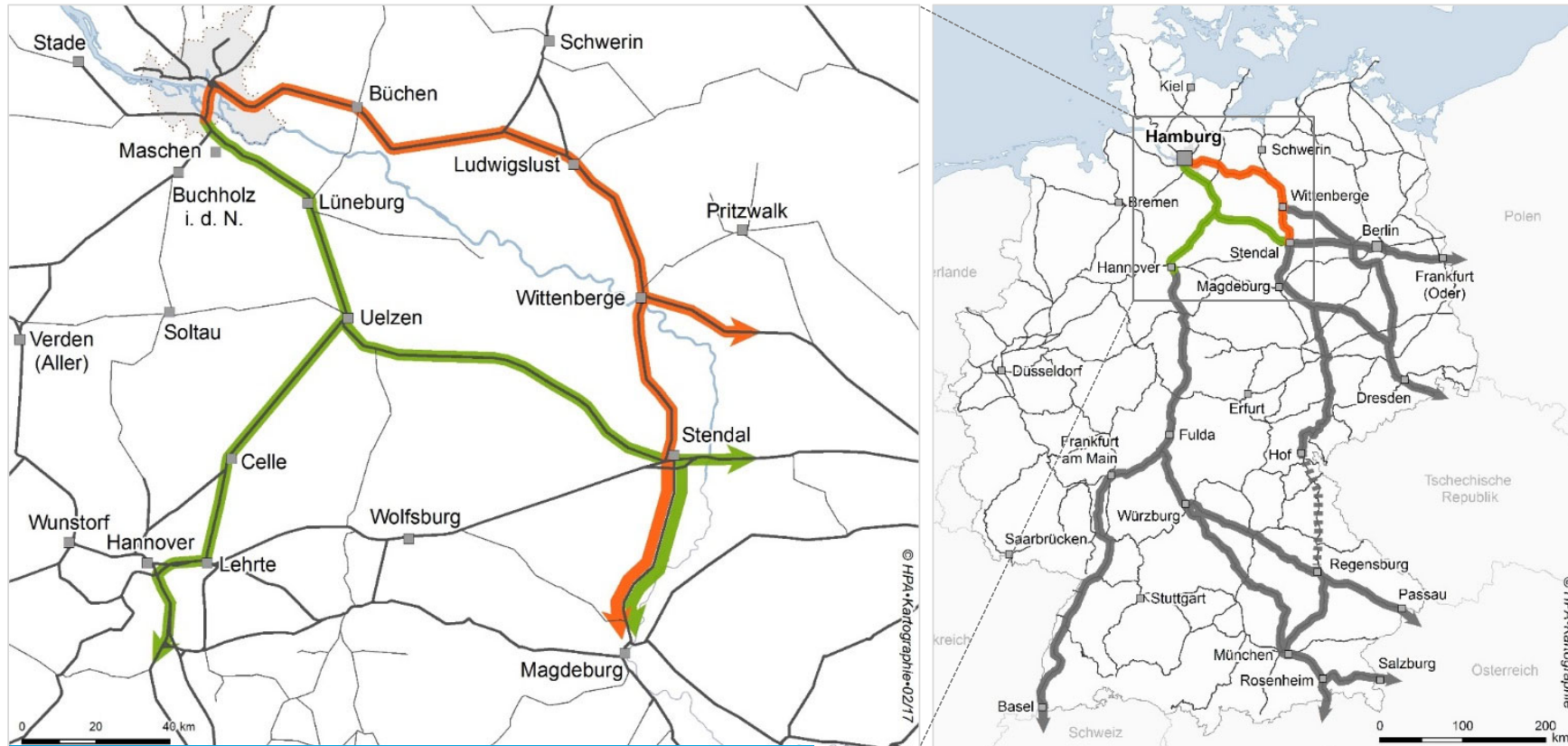
- Abstellkapazitäten Westhafen insgesamt
→ **Vorstellgruppe ASE Süd**
- 740m lange Zugbehandlungsgleise im Westhafen und Hamburg Süd
→ **Umbau Hamburg Süd**
- **Verlängerung Gleise Dradenau**
- **Verlängerung Gleise Altenwerder**
- **Ertüchtigung 740m Gleise für Eingangszüge ASE 580er-Gruppe**



Entwicklungsplan für die Hafenbahn



In Hamburg verfolgen wir beim Ausbau der Infrastruktur ein 2-Achsen Modell



→ Vorteil: Redundante Verbindungen in das Hinterland

Die Schiebebühne

32 neue Abstellplätze für Lokomotiven:

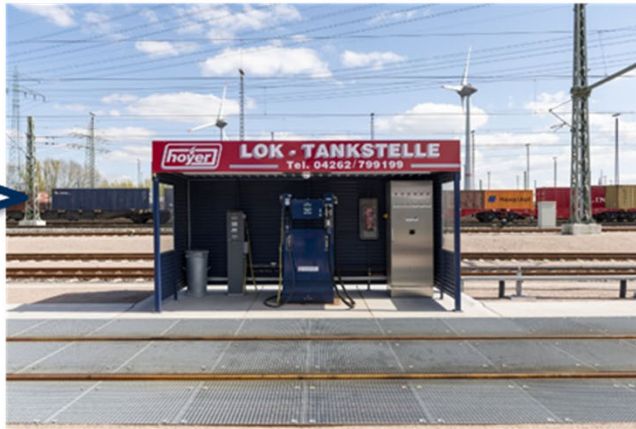
- Ausführliche Einweisung zur Bedienung
- Begleitete Einführungsphase
- Positives Feedback der Triebfahrzeugführer!



© HPA-RI, Stefan Stein

Dienstleistungen in der Lokservicestelle

Dieseltankstelle



Schiebebühne



Besandungs-
anlage



RAILPOOL



© HPA-Bildarchiv, Andreas Schmidt-Wiethoff

Wir begleiten die Planungen und den Bau der A26 Ost (DEGES) im Hafengebiet

Quelle: DEGES, 2019



A26 West - Tunnelbauwerk



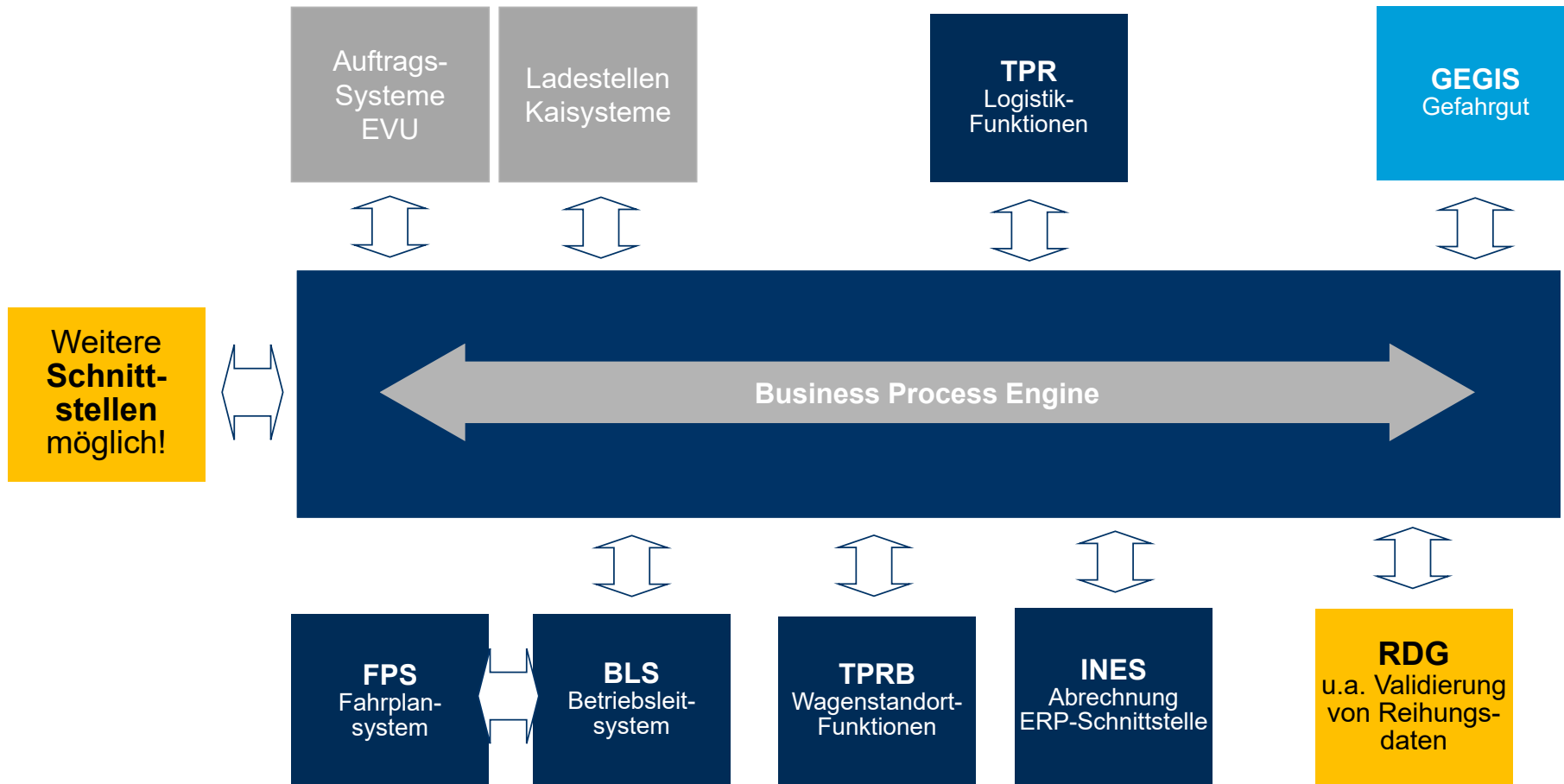


Hochkomplexe Gemengelage



Quelle: DEGES

transPORT rail - Aufbau



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



© HPA-Bildarchiv, Andreas Schmidt-Wiethoff

Harald Kreft

Head of Railway Infrastructure

Tel.: +49 40 42847 1801

Harald.Kreft@hpa.hamburg.de

Adresse:

Hamburg Port Authority AöR

Neuer Wandrahm 4

20457 Hamburg