



**duisport**



*excellence in logistics*

## Digitalisierung des europäischen Hinterlandhubs Duisburg

Voraussetzung für weiteres Wachstum der maritimen und kontinentalen Intermodalverkehre – 25. April 2018

**Lars Nennhaus**

Leiter Unternehmensentwicklung und Strategie  
Duisburger Hafen AG

**CeMAT**

## duisport – Gateway to Europe

### Im Umkreis von 150 km liegen:

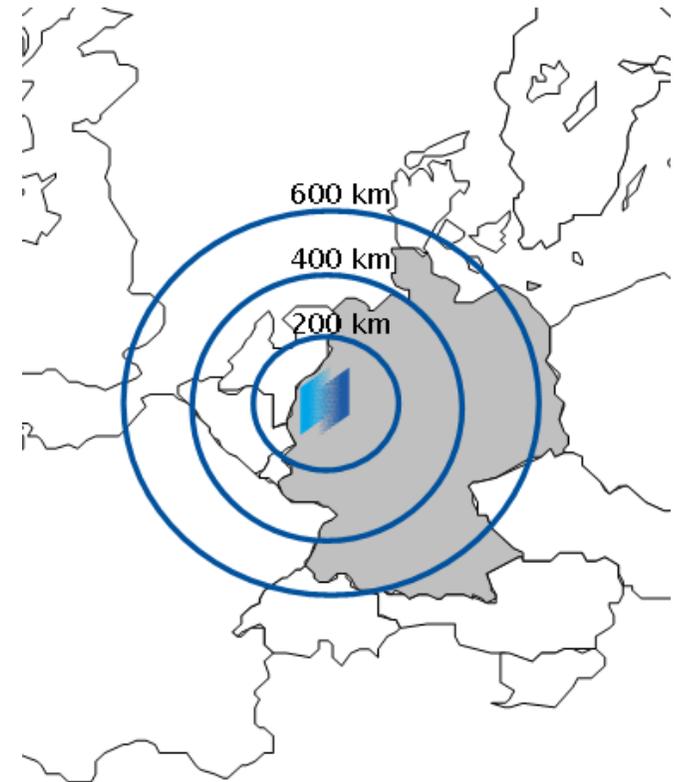
- 30 Mio. Verbraucher
- 600 Mrd. € Kaufkraft
- 300.000 Unternehmen

### Optimale infrastrukturelle Voraussetzungen

- Direkt am Rhein – Europas wichtigster Wasserstraße
- Eisenbahnknotenpunkt Nummer 1
- Im Schnittpunkt internationaler Autobahnachsen (A2, A3, A40, A57, A59)

### Exzellente Lage

- Hochentwickelte Infra- und Suprastruktur
- Multimodale Vernetzung auf höchstem Niveau



➔ **Idealer Ausgangspunkt für nachhaltigen Erfolg.**

## duisport – excellence in logistics

### Größter Binnenhafen der Welt

- > 130 Mio. t Güterumschlag p.a. (inkl. privater Werkschäfen)
- > 4,1 Mio. TEU Umschlag p.a. (TEU = Twenty foot Equivalent Unit)
- > 100 Unternehmensansiedlungen in rd. 10 Jahren (30 aus dem Ausland)

### Führender Logistikplatz in Europa

- 1.550 ha Logistikfläche
- 2,2 Mio. qm überdachte Lagerfläche
- > 250 Mio. € Investitionen p.a. durch duisport initiiert

### Wichtigste Handels- und Verkehrsdrehscheibe der Rhein-Ruhr Region

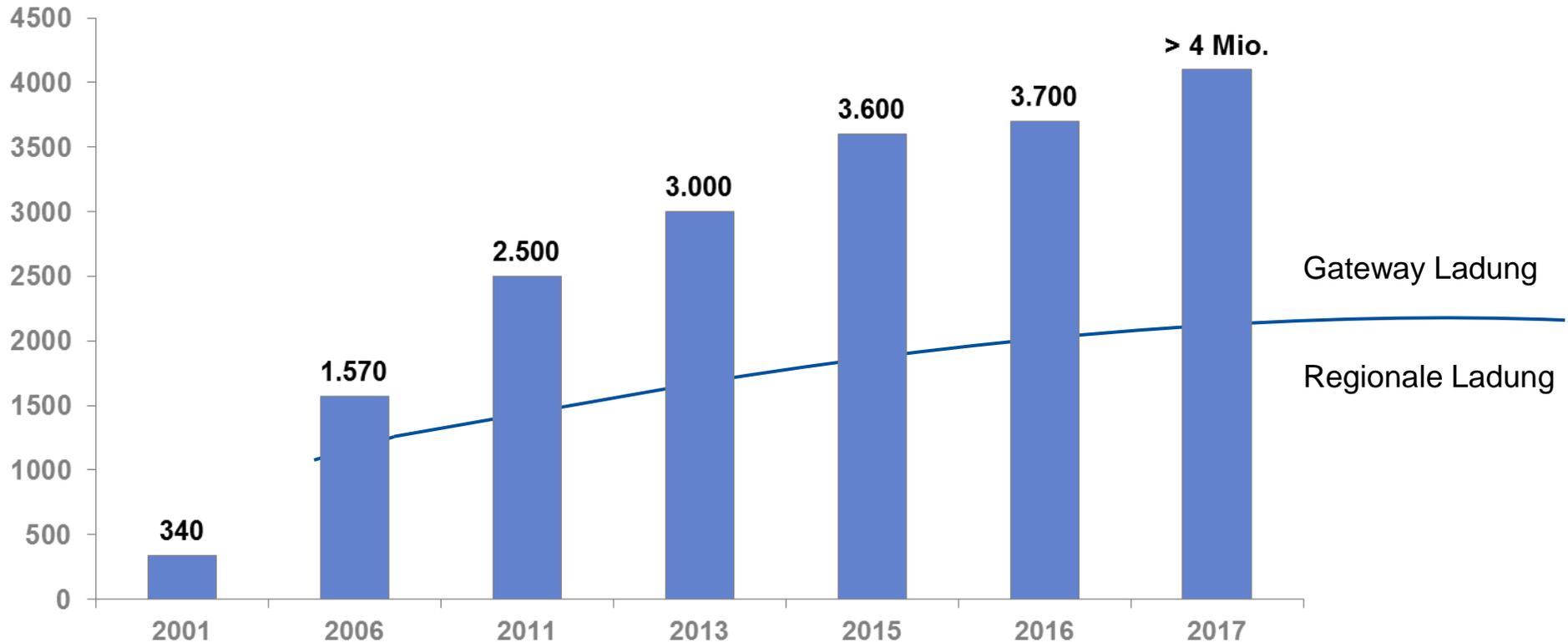
- > 3 Mrd. € Wertschöpfung p.a. auf Duisburger Hafen zurückzuführen
- 20.000 Schiffe p.a. im Duisburger Hafen
- 25.000 Züge p.a. im Duisburger Hafen



➔ **Bedeutendster Hinterlandhub in und für Europa.**

# Containerumschlag duisport-Gruppe

TEU in Tsd.

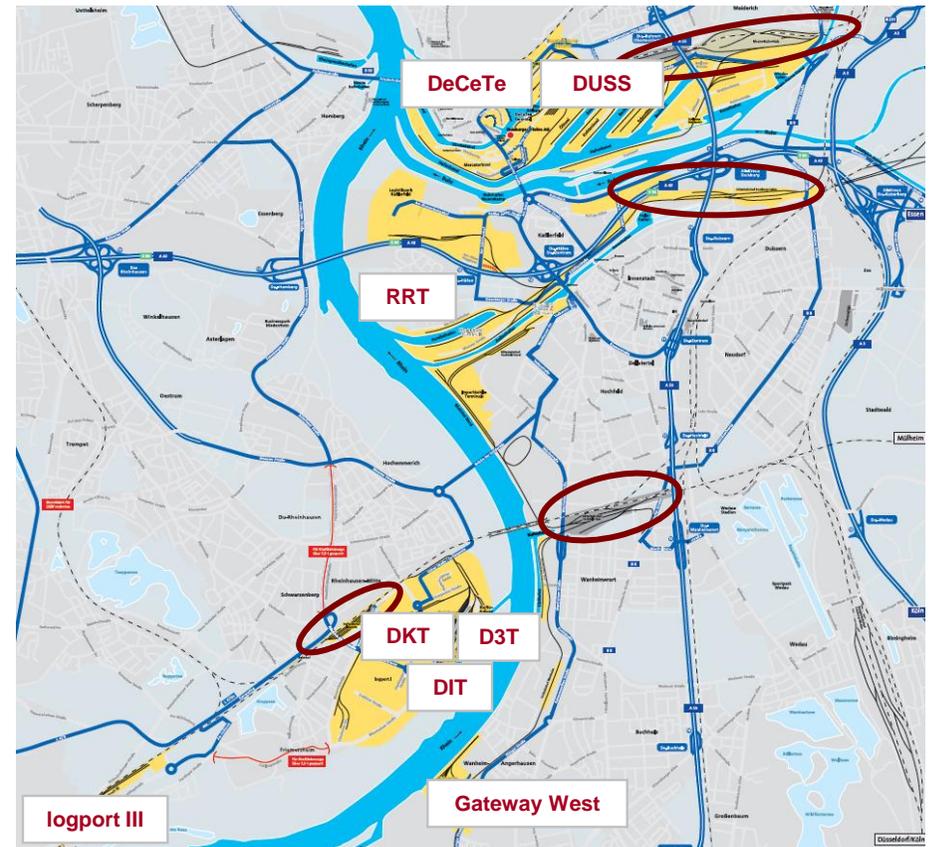


➔ duisport ist der weltgrößte Containerumschlagsplatz im Hinterland.

## Infrastruktur ist Voraussetzung für effiziente Logistik

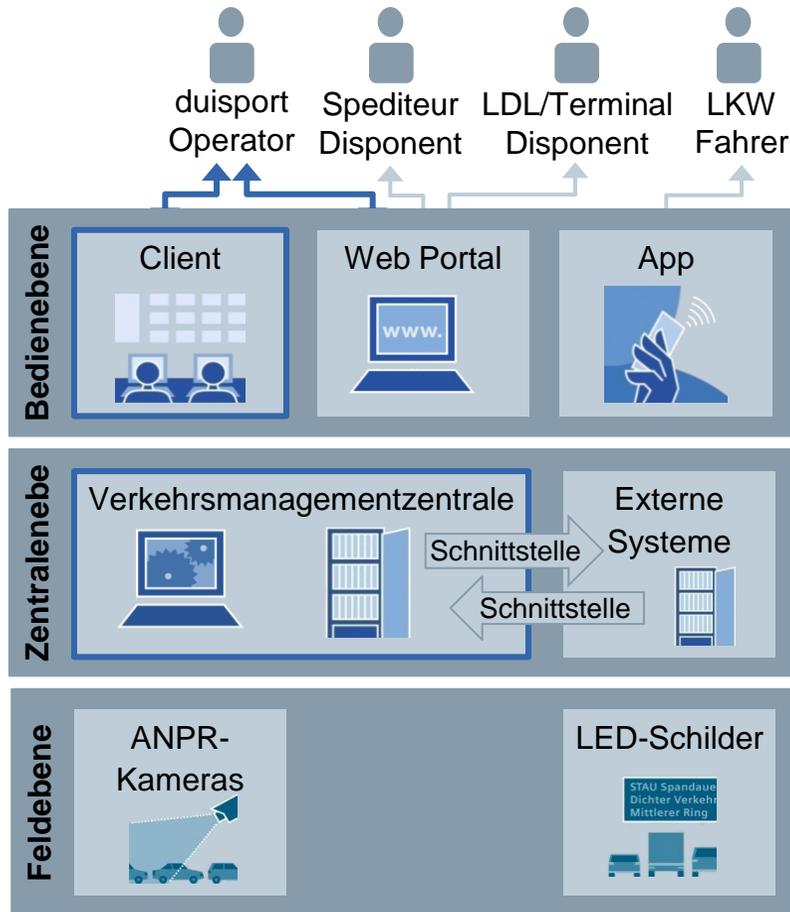
### Vernetzung in Duisburg

- 9 Container-Terminals auf 100 ha
- 4 voll ausgebaute Vorbahnhöfe 
- 5 Importkohle-Terminals
- 5 Stahl-Service-Center
- 130 Krananlagen bis zu 500 t
- 19 Anlagen für Flüssiggutumschlag
- 2 Roll-on/ Roll-off-Anlagen
- über 2 Mio. m<sup>2</sup> überdachte Lagerfläche

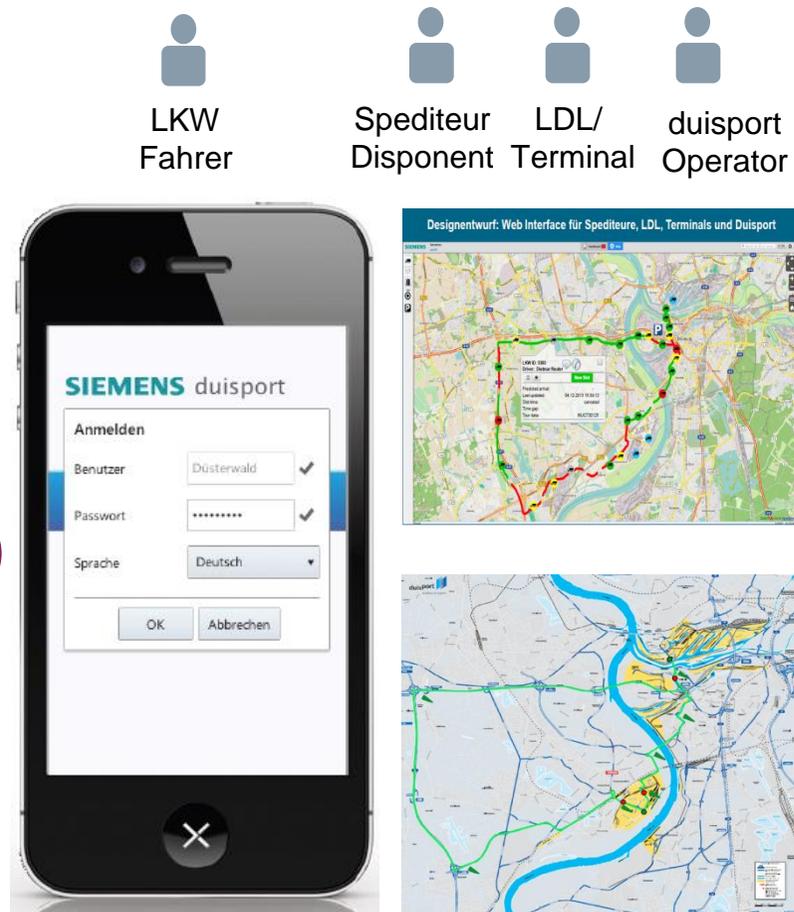


# Bausteine der LKW-Zulaufsteuerung

## Verkehrsleitsystem (Stufe 1)



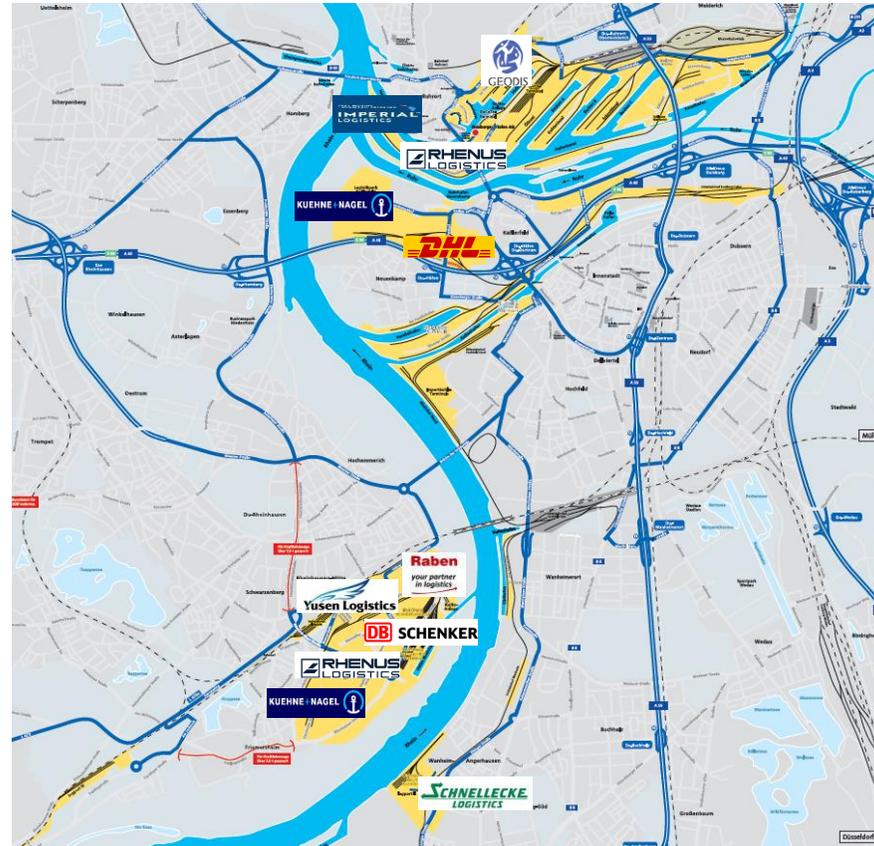
## LKW Zulaufsteuerung (Stufe 2)



➔ **Übergeordnetes Ziel ist Umsetzung der Vision „Intermodal Hub Control“**

# Kunden, die in den Standort investiert haben

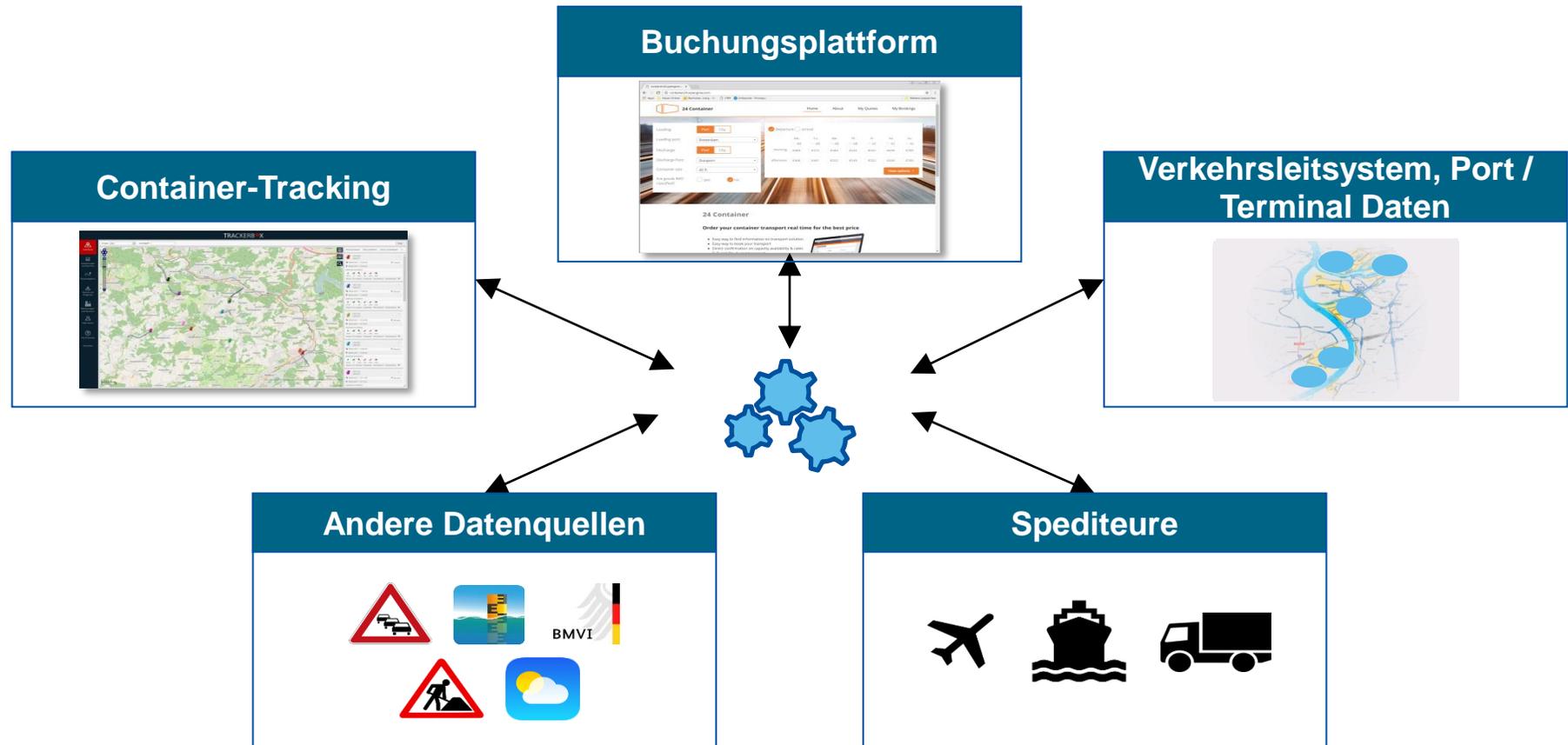
Fast alle Global Player der Logistik sind in Duisburg auf 2 Mio. qm vertreten



➔ Ein Clusterstarker Partner, mit einem Ziel:  
Das Hub Duisburg zu stärken und die Netzwerke auszubauen

## Transparenz und Verbindung schafft neue Möglichkeiten

Bsp. Buchungsplattform



➔ Durchgängig digitale Plattformlösung schafft Mehrwerte für unsere Kunden.



Daten generieren

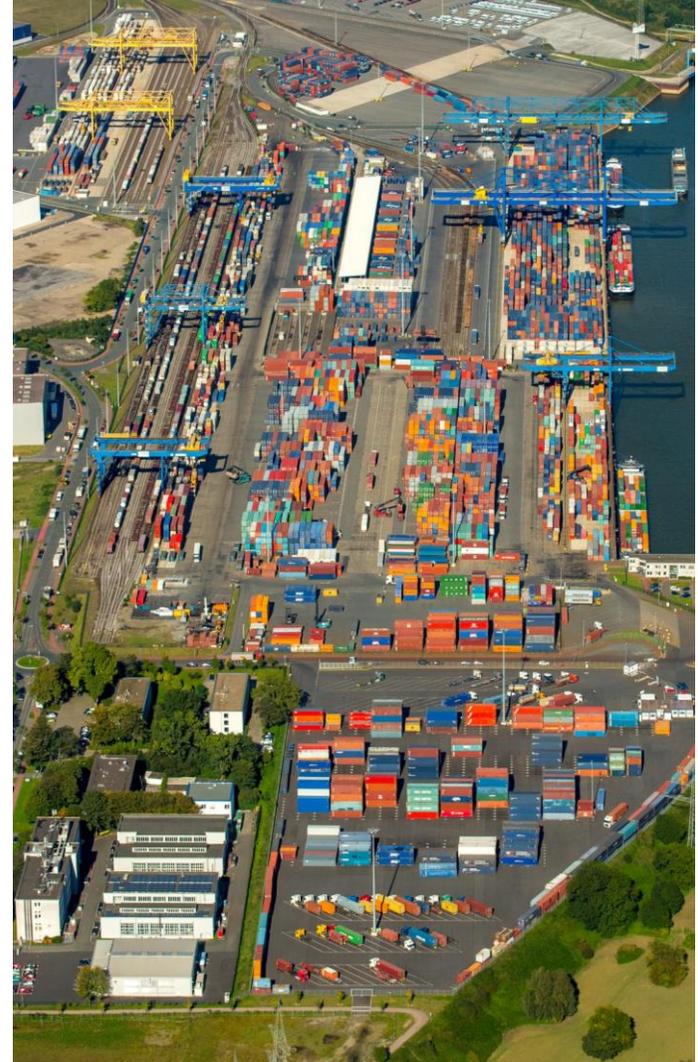
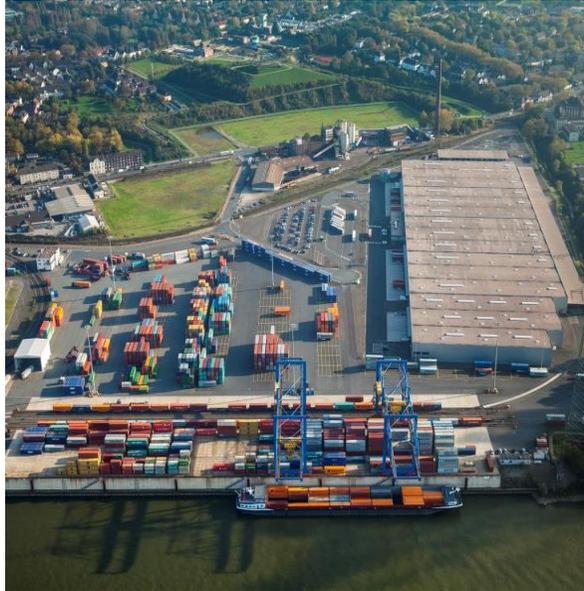
Daten zentral  
sammeln und  
verarbeiten

Daten  
aufbereiten und  
visualisieren

Mehrwerte  
generieren und  
nachjustieren

➔ **BI-System optimiert Reportings, reduziert manuellen Aufwand und schafft langfristig freie Mitarbeiterkapazitäten**

# Best Practices im Hafen



# Integrated Digital Terminal | logport III



Automatische Erkennung der einfahrenden LKW



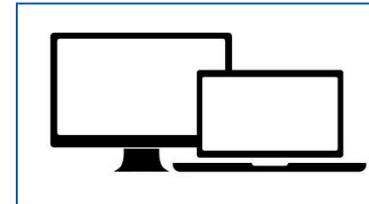
Verkehrleitsystem



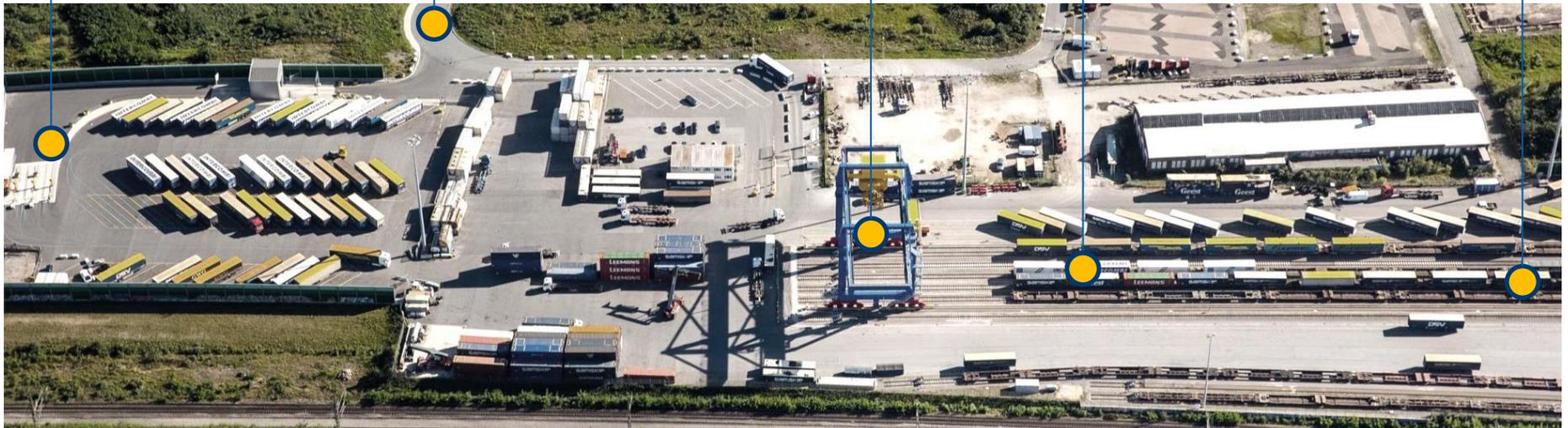
Predictive Maintenance



Automatische Erkennung der einfahrenden Züge



Terminal Operating System

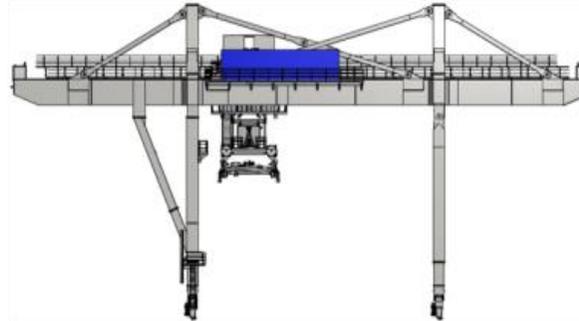


## Aktuell

- Kranmanagement und Visualisierungs-System
- Fehleranzeige und Analyse
- Visualisierung von Betriebs- und Prozessinformationen
- Datenaufzeichnung und statistische Auswertungen

## Zukünftig

- Selbstlernendes System zur proaktiven Instandhaltung im Rahmen von CAFM-Systemen
- Im Störfall kommuniziert das CMS die Störung an das TOS damit Anpassungen der Move-Job-Planung vorgenommen werden können



## Einsatz von Sensorik in Krananlagen:

- Detektion Seile (Messtunnel & Weißlicht)
- Kranfahrtoptimierung durch Radarsensorik
- Radsatzverschleiß
- Seilführung und Seilrollen
- Überwachung der Vibrationen
- ...

➔ **Verbesserte Zustandserfassung der Krananlagen**

➔ **Vorausschauende Instandhaltung und frühzeitige Störungserkennung**

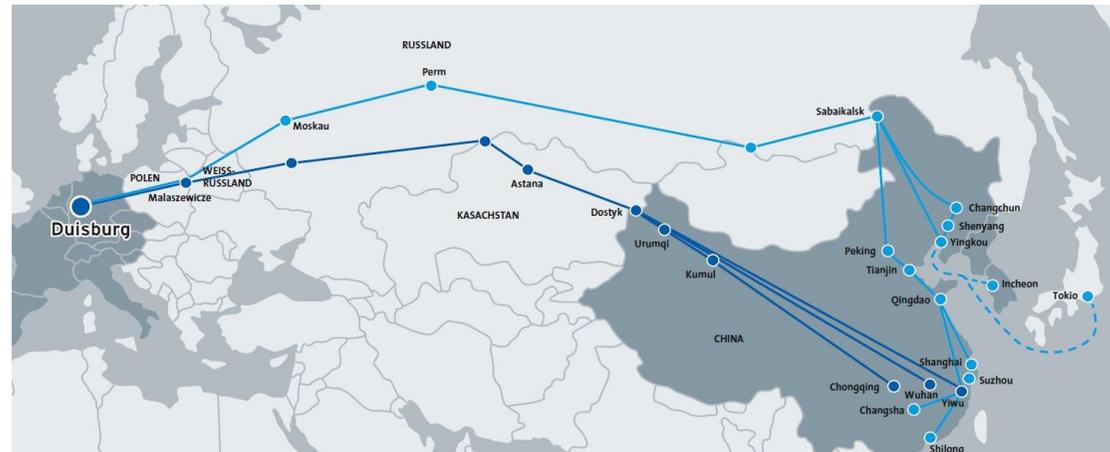
# Weitreichendes internationales Netzwerk

## duisport ist der größte internationale Hub Europas



## Gemeinsam mit Partnern entwickelt duisport Zugsysteme nach China

- duisport kooperiert mit verschiedenen Anbietern, die transkontinentale Zugverbindungen nach China anbieten
- Verschiedene Stationen werden innerhalb Chinas bedient, u.a. Chongqing, Chengdu, Yiwu, Changsha, Beijing, Wuhan
- monatlich ca. 130 Abfahrten und Ankünfte
- 11 – 18 Tage pro Strecke
- Produkte China-Duisburg: Elektronikartikel, Konsumgüter
- Produkte Duisburg-China: Konsum- und Luxusgüter, Fertigfabrikate deutscher Premiumhersteller, Ersatzteile für die Automobilindustrie und den Maschinen- und Anlagenbau



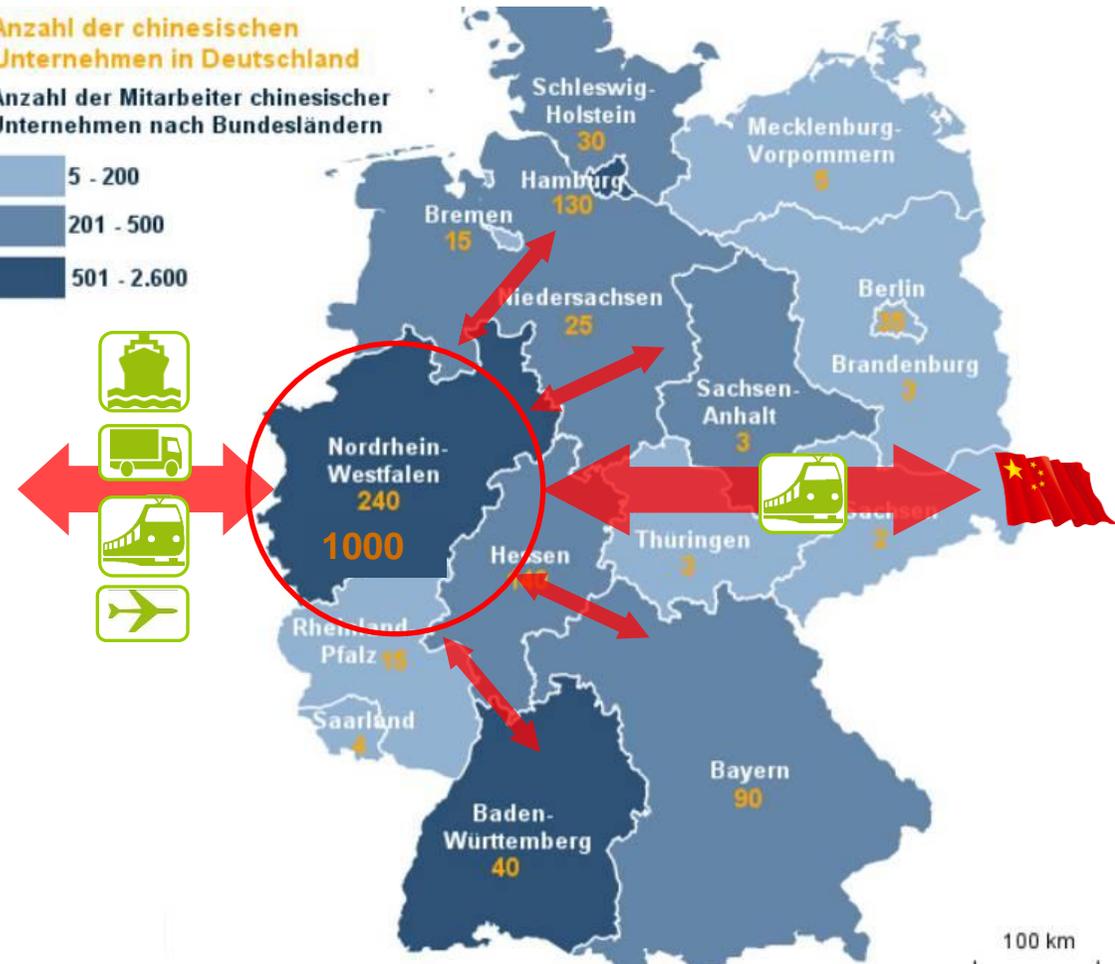
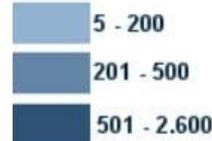
➔ **Besuch des chinesischen Präsidenten unterstreicht die Bedeutung des Industrie- und Logistikstandortes Nordrhein-Westfalen**

## Unternehmen in Nordrhein-Westfalen



## Anzahl der chinesischen Unternehmen in Deutschland

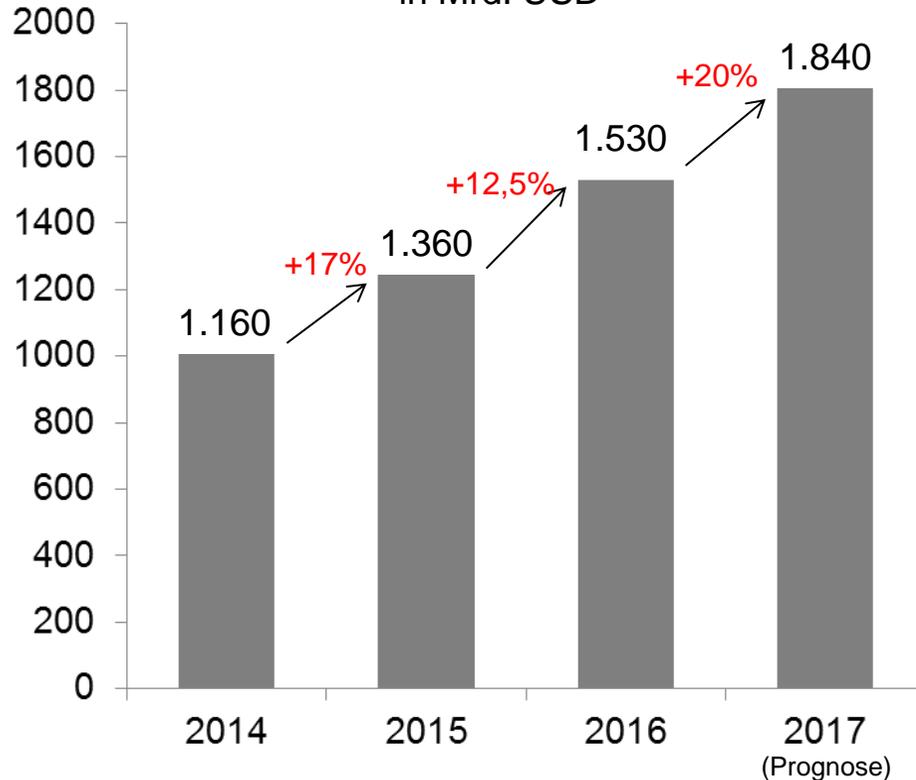
Anzahl der Mitarbeiter chinesischer Unternehmen nach Bundesländern



➔ Bereits mehr als 1000 chinesische Unternehmen haben die Vorteile des Standortes Nordrhein-Westfalen erkannt

# E-Commerce als Treiber für die Handelslogistik und transkontinentalen Zugverbindungen

Globaler B2C E-Commerce 2014 – 2017\*  
in Mrd. USD



\* Quelle: Ecommerce Foundation

Top 10 E-Commerce-Länder 2017 (f)\*

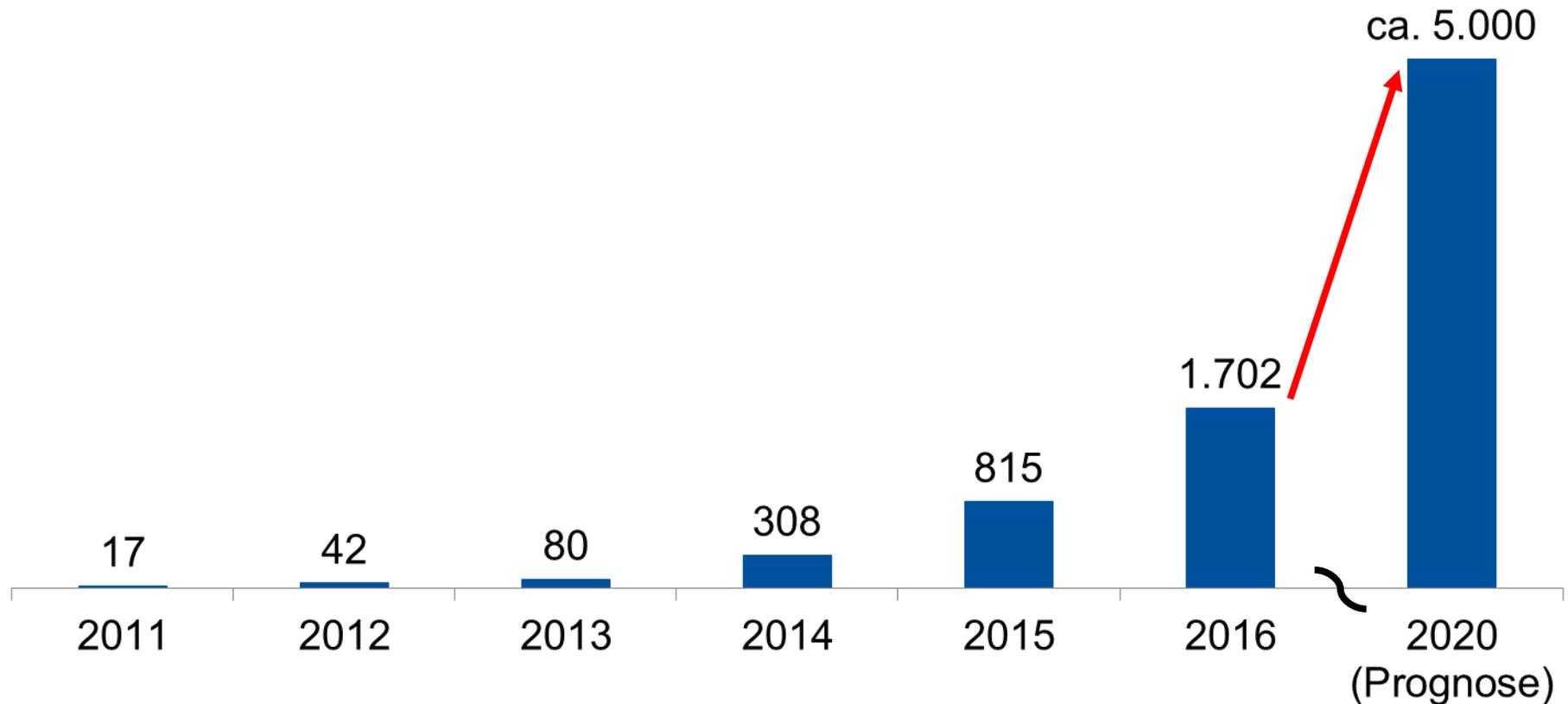
Land	Mrd. \$	Vgl. 2016
China	682	+25%
USA	438	+10%
UK	196	+20%
Frankreich	95	+25%
Deutschland	87	+21%
Japan	80	+19%
Südkorea	44	+17%
Indien	38	+20%
Italien	33	+32%
Australien	26	+66%

➔ E-Commerce wächst jährlich zweistellig

➔ Der Anteil des Cross Border E-Commerce am gesamten E-Commerce wird sich bis 2020 verdoppeln (von ca. 15% im Jahr 2014 auf ca. 29% im Jahr 2020)\*

# Zukünftige Entwicklungen der China-Züge bis zum Jahr 2020

## Gesamte Abfahrten China-Züge p.a. (von und nach China) aus Deutschland



→ Die Entwicklung der China-Züge wird bis zum Jahr 2020 signifikant zunehmen

**Mehr Informationen: [www.duisport.de](http://www.duisport.de)**

***Vielen Dank für Ihre  
Aufmerksamkeit.***

***Let's shape your ideas!***

**Lars Nennhaus**

**Duisburger Hafen AG**

Hafennummer 3650

Alte Ruhrorter Straße 42 – 52

47119 Duisburg

Tel.: +49 203 803 0

[info@duisport.de](mailto:info@duisport.de)

[www.duisport.de](http://www.duisport.de)

