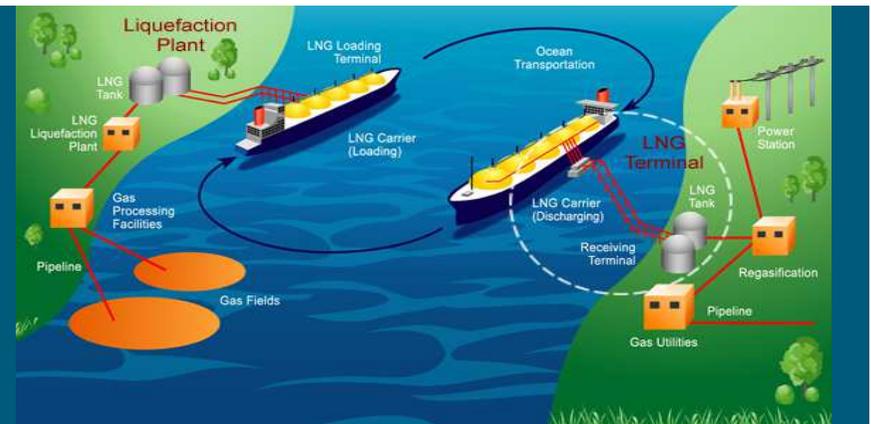


## Potenzialstudie: LNG-Infrastruktur an der deutschen Nordseeküste – Nautische Betrachtung – 25. Oktober 2017



Georg Haase  
Matthias Mattausch

# Die Verfasser

## Georg Haase

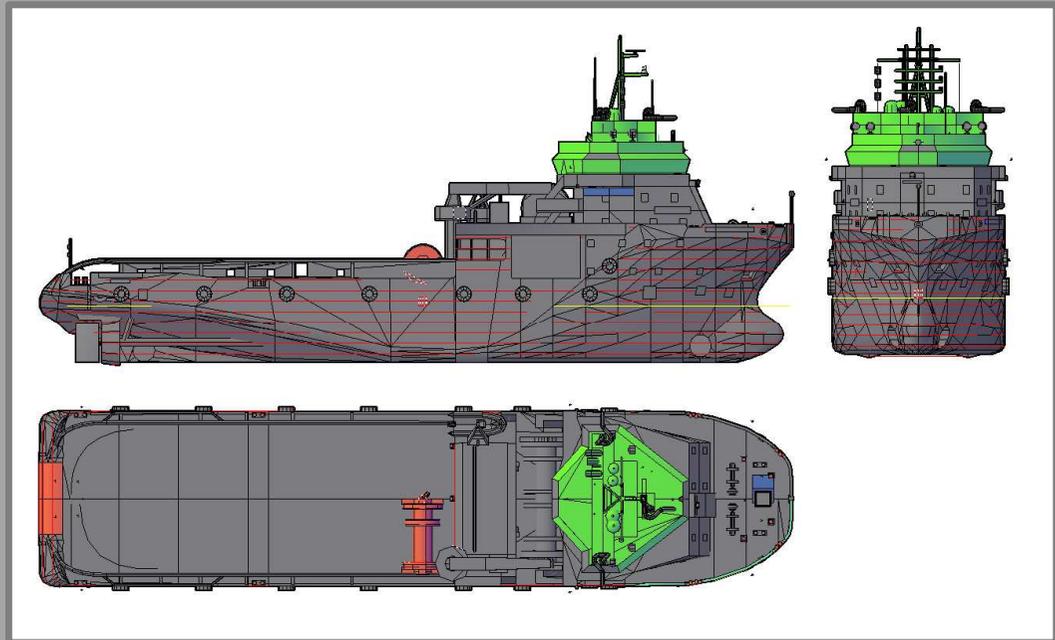
- Diplom-Wirtschaftsingenieur für Seeverkehr (FH) – Kapitän AG
- 1984 – 1999: aktive Seefahrtzeit
- 1999 – 2014: See- und Hafенlotse Lotsenbrüderschaft Ems
- seit 2014: Geschäftsführer NAUTITEC GmbH & Co. KG

## Matthias Mattausch

- Diplom-Wirtschaftsingenieur für Seeverkehr (FH) – Kapitän AG
- pädagogische Zusatzqualifikation für das Lehramt an berufsbildenden Schulen
- 1987 – 2000: aktive Seefahrtzeit
- 2000 – 2008: Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes
- seit 2008: Lehrer in den Fachschulbildungsgängen und in den Studiengängen des FB Seefahrt der HS Emden / Leer

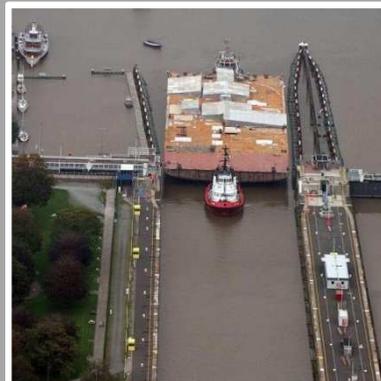
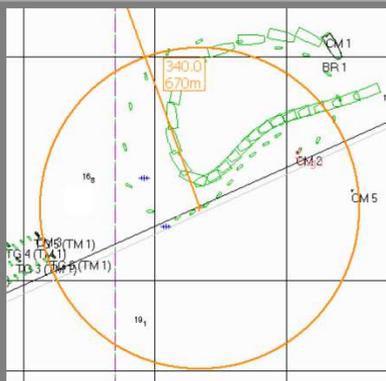
# Unser Angebot

## Training



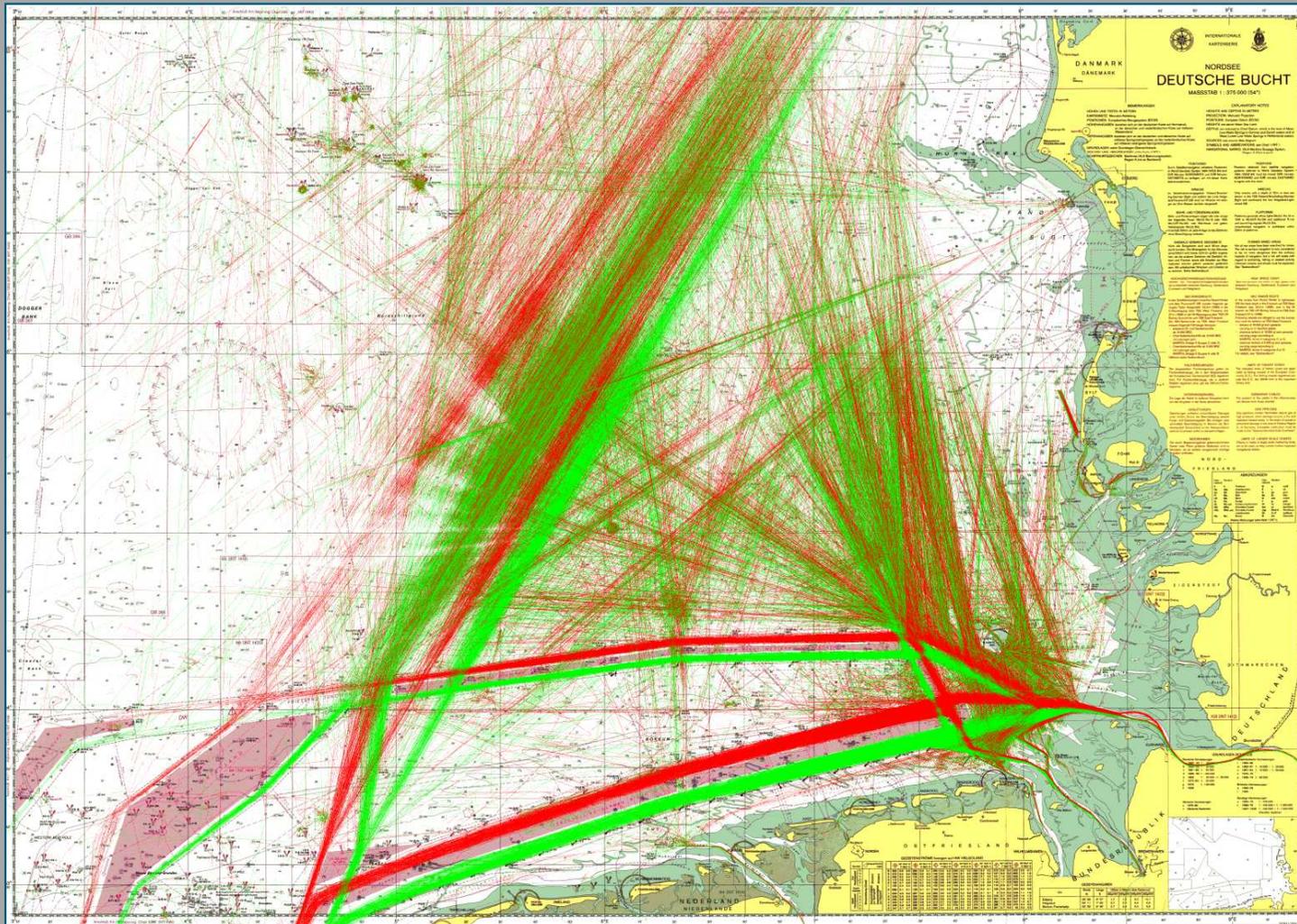
# Unser Angebot

## Studien und Beratung



# Nautische Betrachtung

## Schiffsverkehr in der Deutschen Bucht



# Nautische Betrachtung

## Auswahl der Schiffe

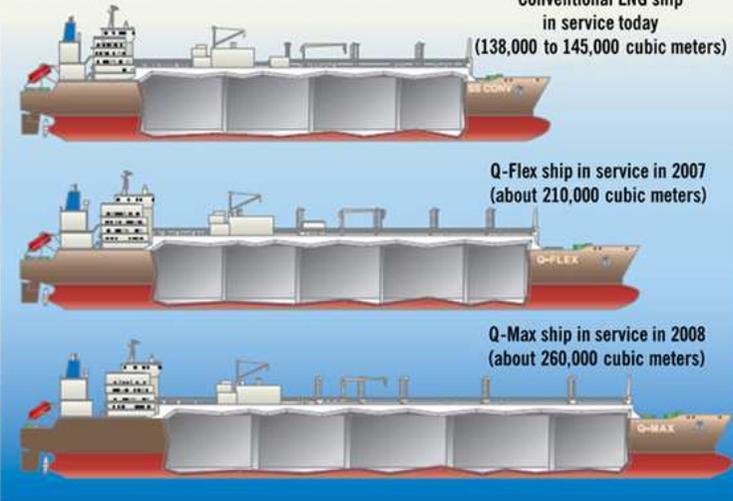


**L = 345 m**

**B = 53,80 m**

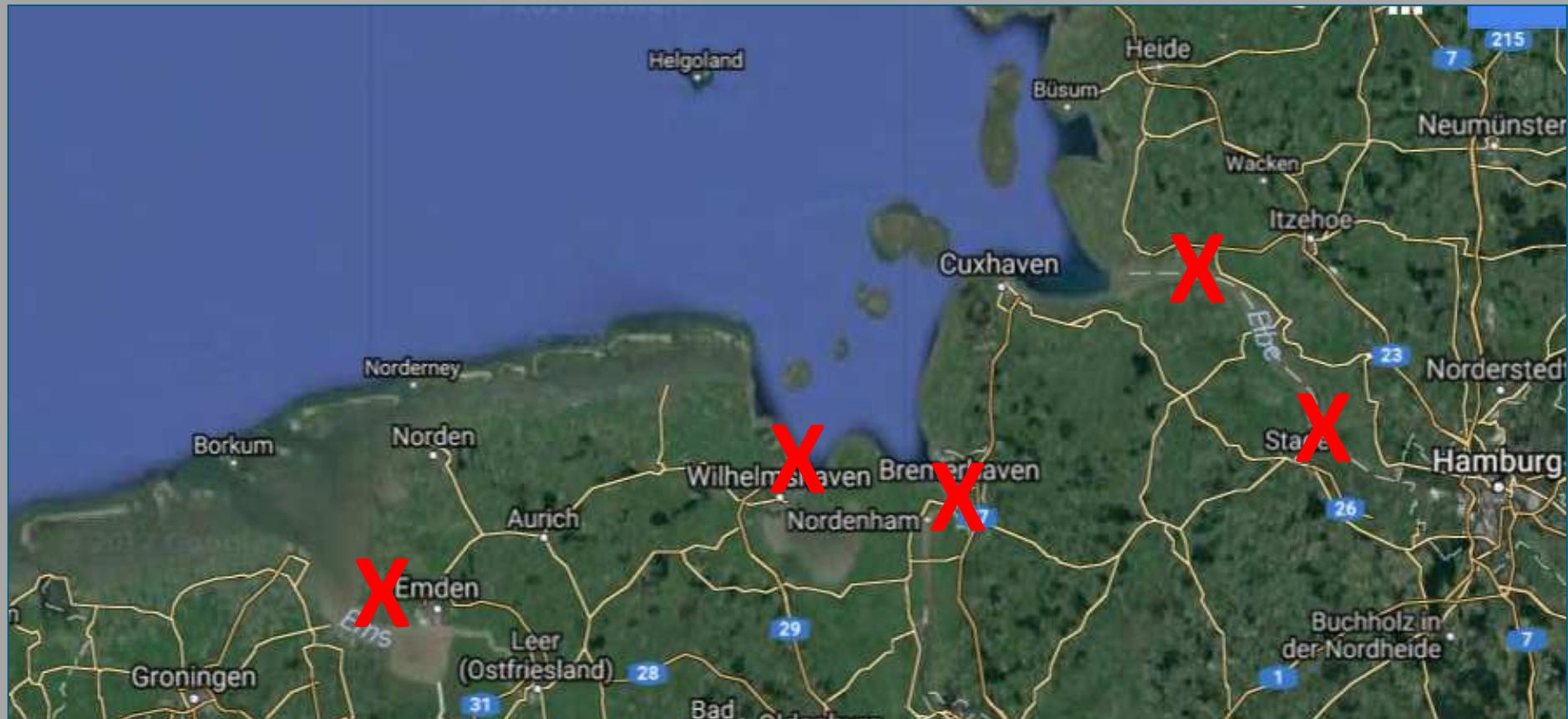
**T<sub>max</sub> = 12,50 m**

**LARGER, MORE EFFICIENT LNG SHIPS**



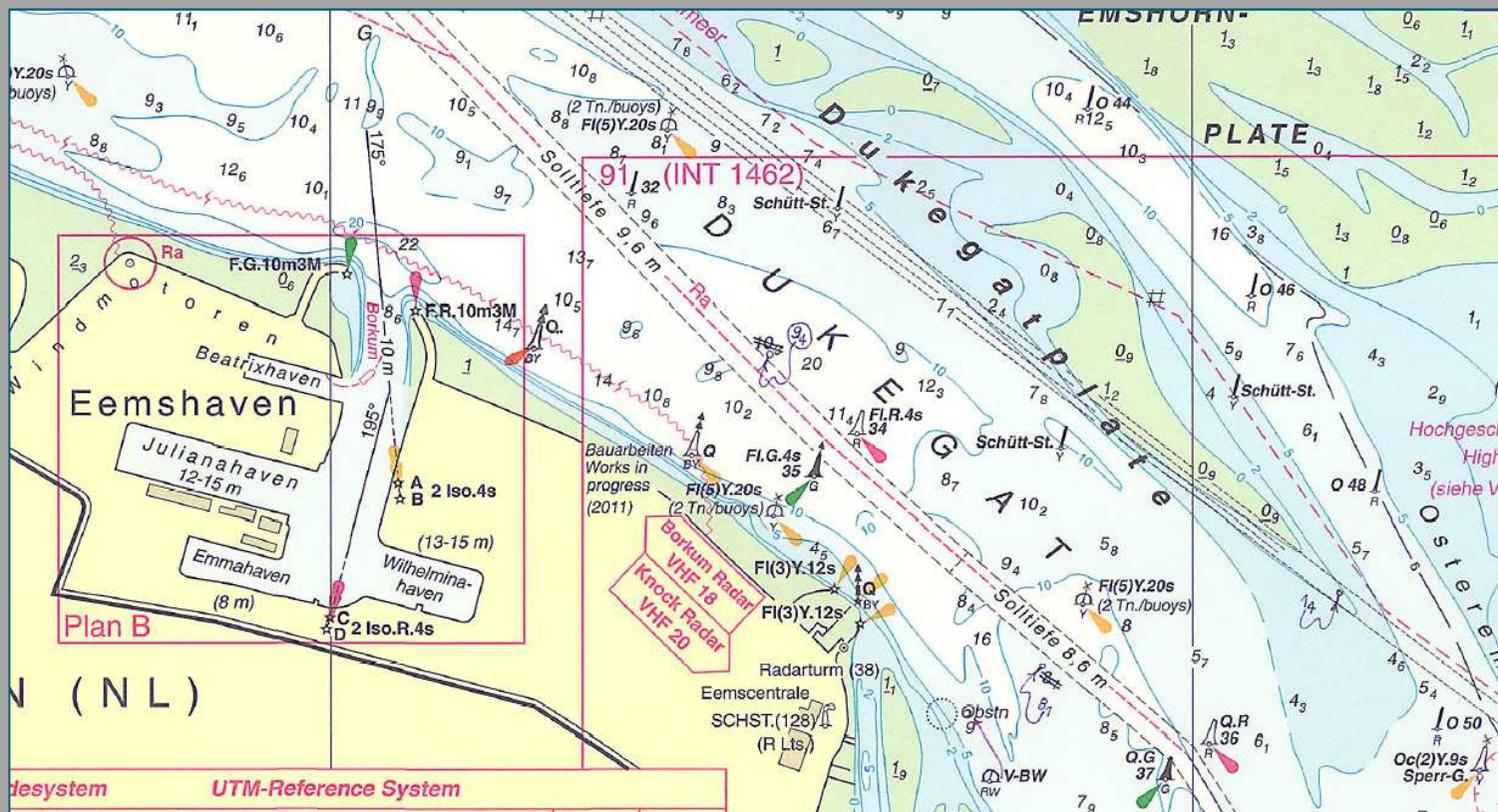
# Nautische Betrachtung

Grundsätzlich denkbare Standorte an der Nordseeküste



# Nautische Betrachtung Emden

- Die Solltiefen der Ems sind im status quo teilweise deutlich geringer als 10 m.



- Für den Anlauf eines Q-max müssten umfangreiche Baggermaßnahmen durchgeführt werden.

# Nautische Betrachtung

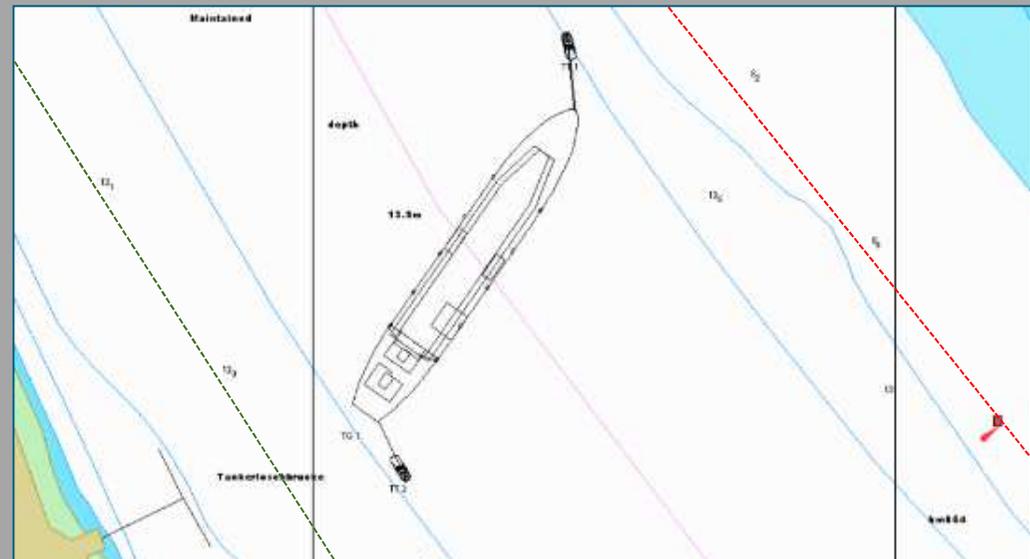
## Bremerhaven

- An der Außenweser erscheint grundsätzlich nur die Luneplate für die Ansiedelung einer LNG-Infrastruktur geeignet.
- Für den Anlauf eines Q-max wären auch hier umfangreiche Baggermaßnahmen erforderlich.
- Dessen ungeachtet handelt es sich bei diesem Bereich um ein ausgewiesenes Naturschutzgebiet, in dem eine Industrialisierung unzulässig ist.



# Nautische Betrachtung Stade-Bützfleth

- Als Ergänzung zu der bereits bestehenden Infrastruktur wäre die Errichtung eines LNG-Terminals an diesem Standort sinnvoll.



- ➔ Im Hinblick auf den hier – für ein Q-max sehr begrenzt zur Verfügung stehenden Manövrierraum und der damit einhergehenden Riegelwirkung für den durchgehenden übrigen Schiffsverkehr erscheint jedoch – aus nautischer Sicht – die erfolgreiche Ansiedlung einer LNG-Infrastruktur fragwürdig.

# Nautische Betrachtung

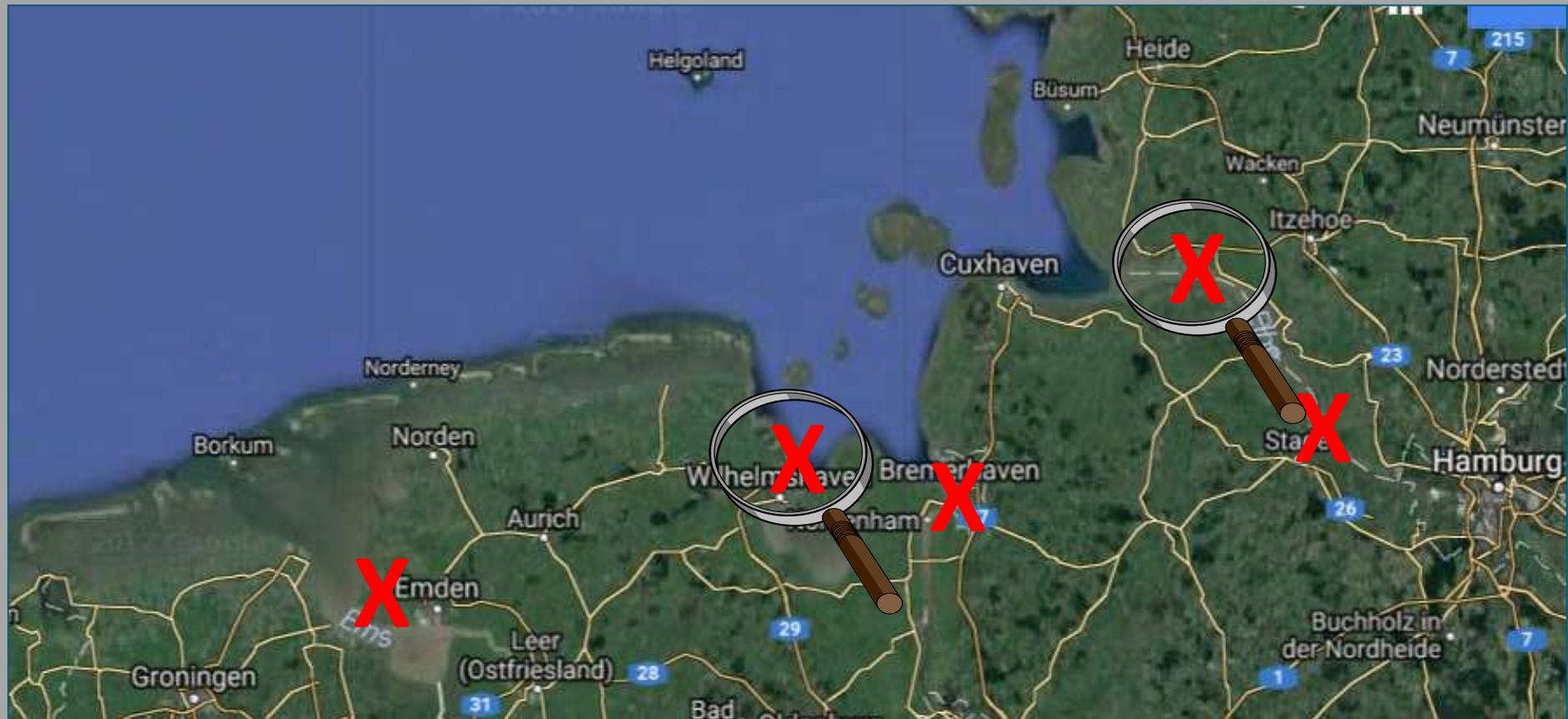
## Stade-Bützfleth – Analogie zu Bremerhaven



History
<p>Ship</p> <p>Maersk Group</p> <p>Yards</p> <p>Service</p> <p>UUY2</p> <p>IMO: 9260419</p> <p>Call number: 220187000</p>
Characteristics
<p>Ship</p> <p>Deadweight (metric tons)</p> <p>Gross tonnage (gross tons)</p> <p>Length (m)</p> <p>Beam (m)</p> <p>Engine: 12RTA96C</p> <p>Power: 56,800 kW</p> <p>Speed: 47 km/h (maximum)</p> <p>Speed: 44 km/h (cruising)</p> <p>Operators (company statistics)</p> <p>Operators (IMO calculations)</p>

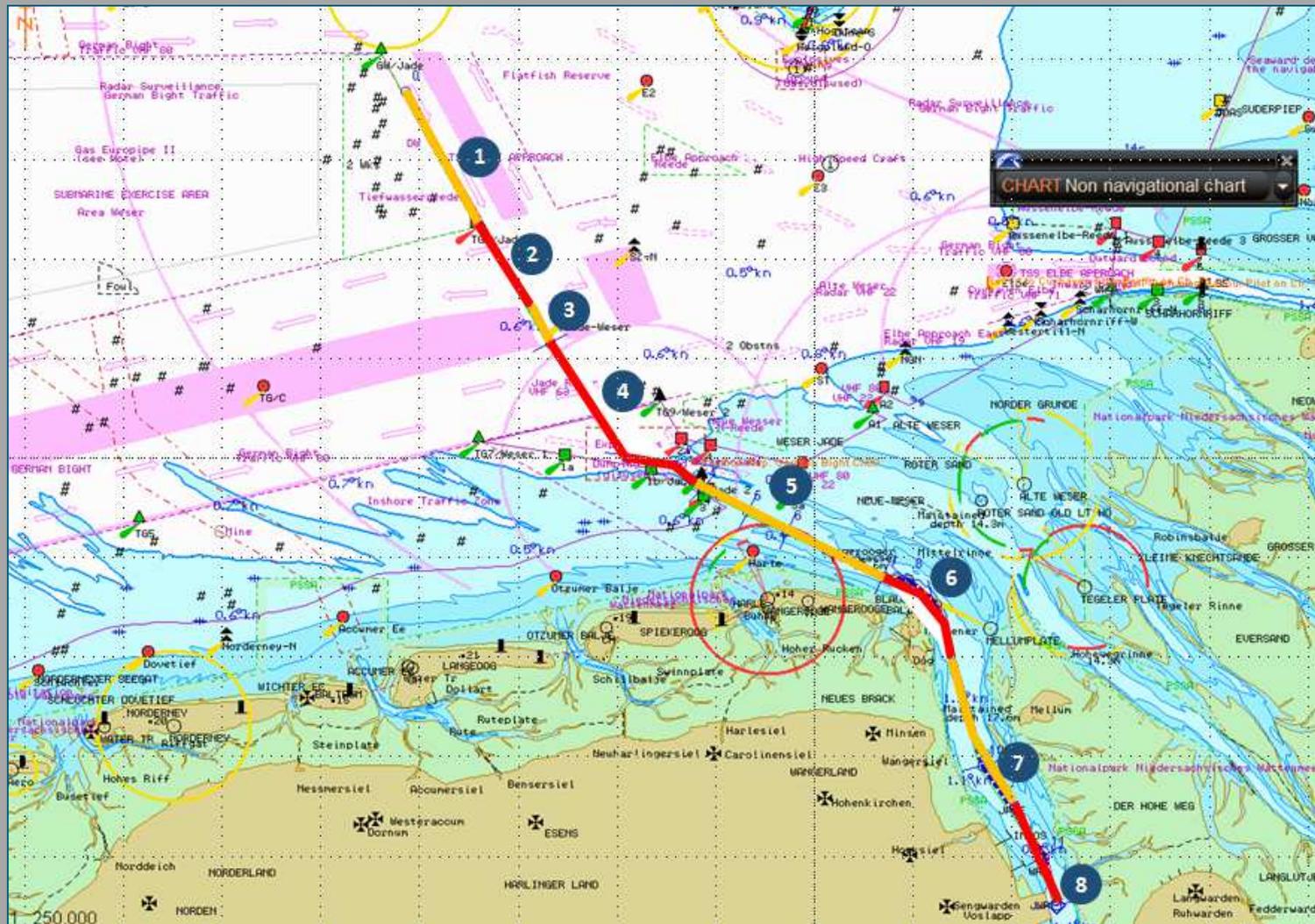
# Nautische Betrachtung

## Verbleibende Standorte



# Nautische Betrachtung

## Fahrtroute eines Q-max nach Wilhelmshaven

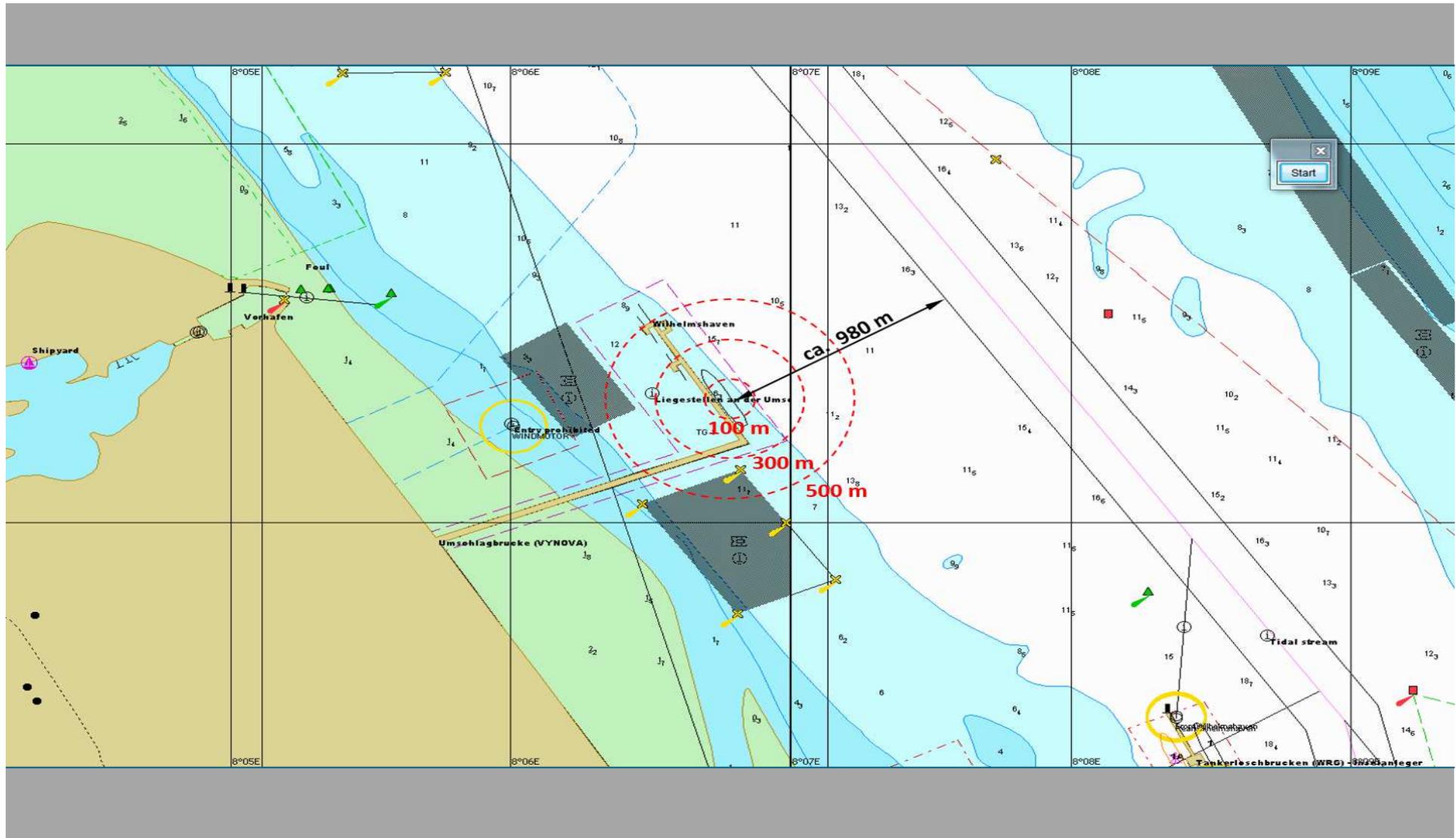


# Nautische Betrachtung Hafenanlagen in Wilhelmshaven



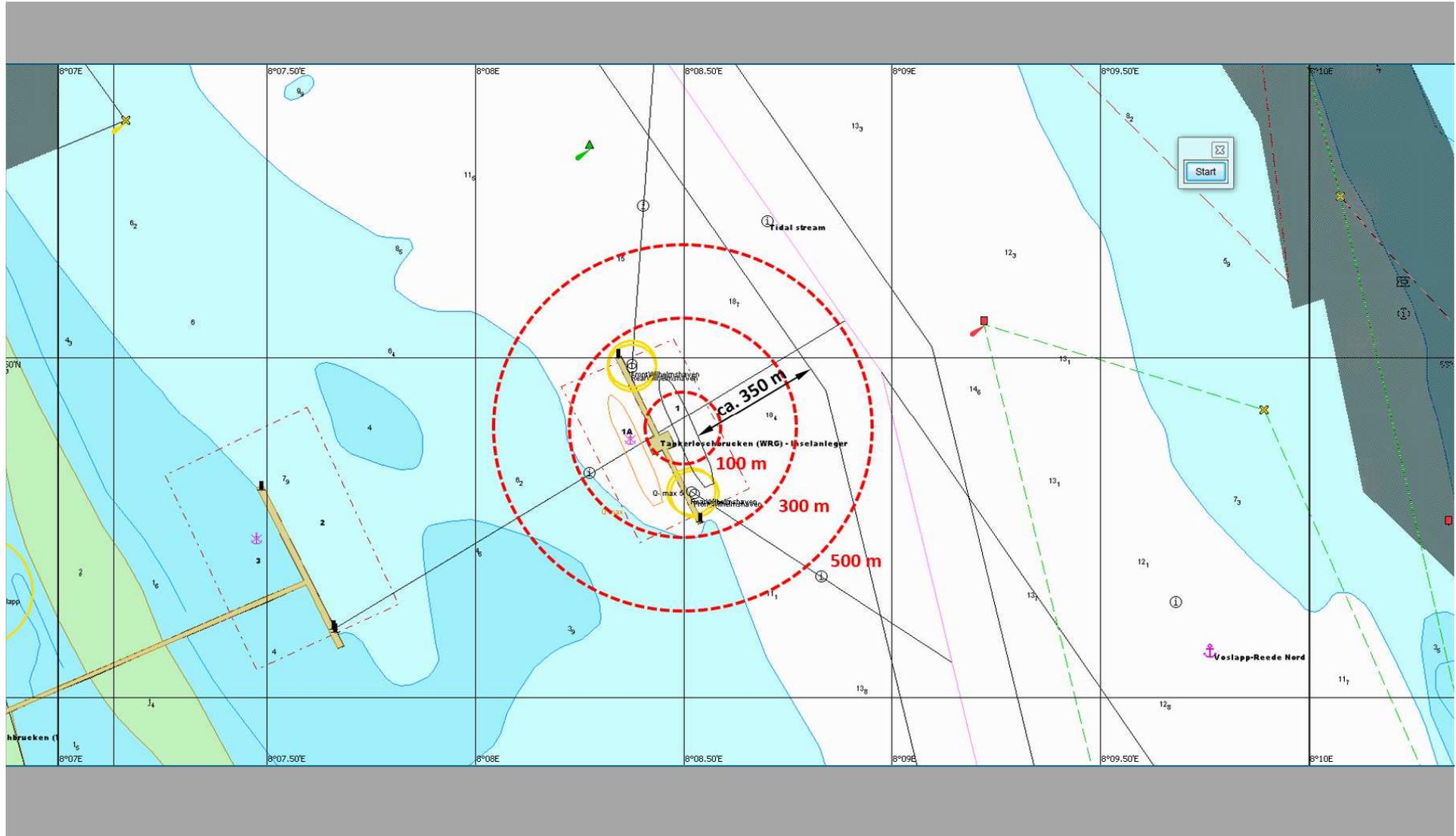
# Nautische Betrachtung

## Wilhelmshaven: Umschlaganlage Voslapper Groden



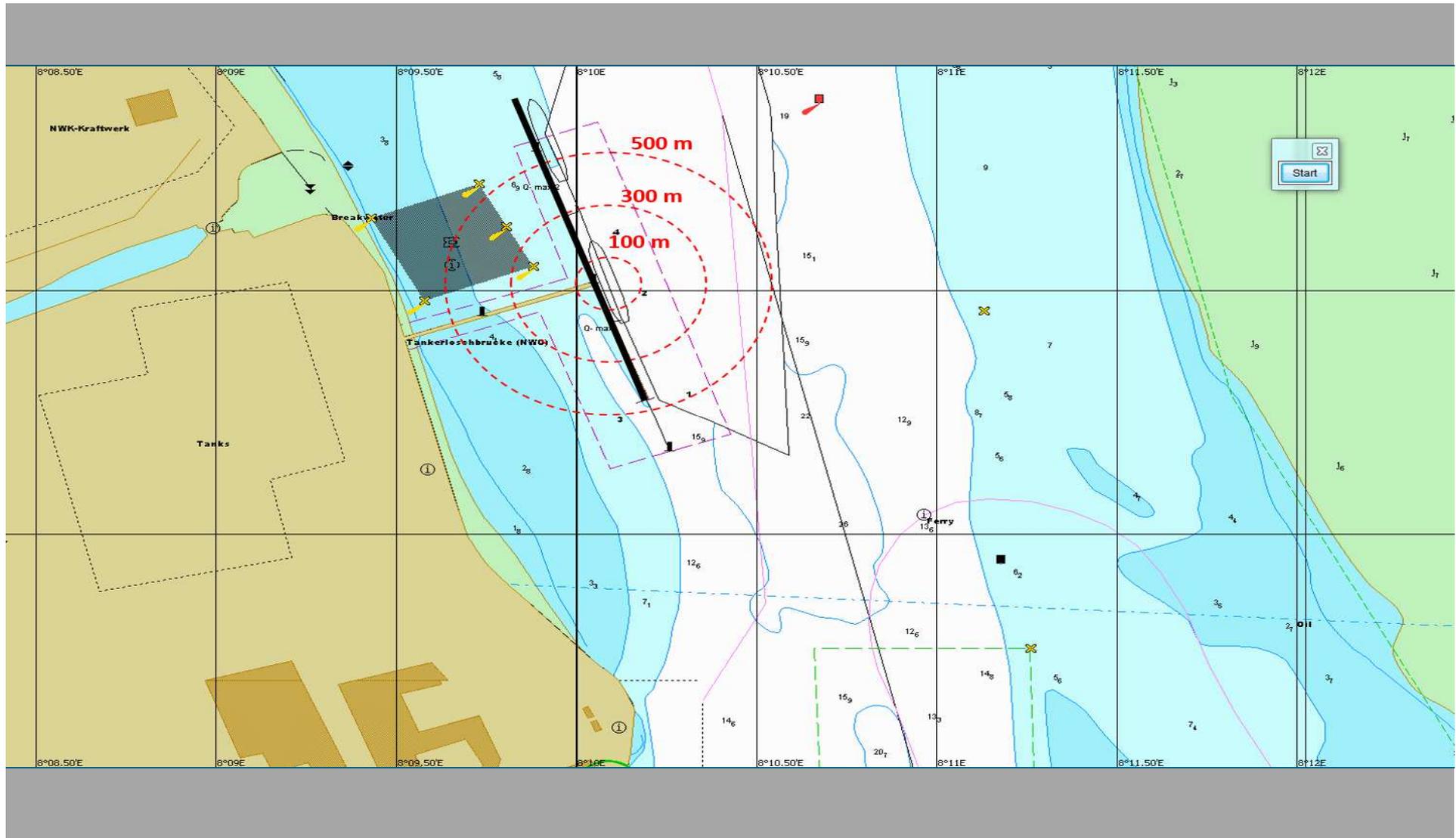
# Nautische Betrachtung

## Wilhelmshaven: HES Wilhelmshaven Tank Terminal (früher: WRG)



# Nautische Betrachtung

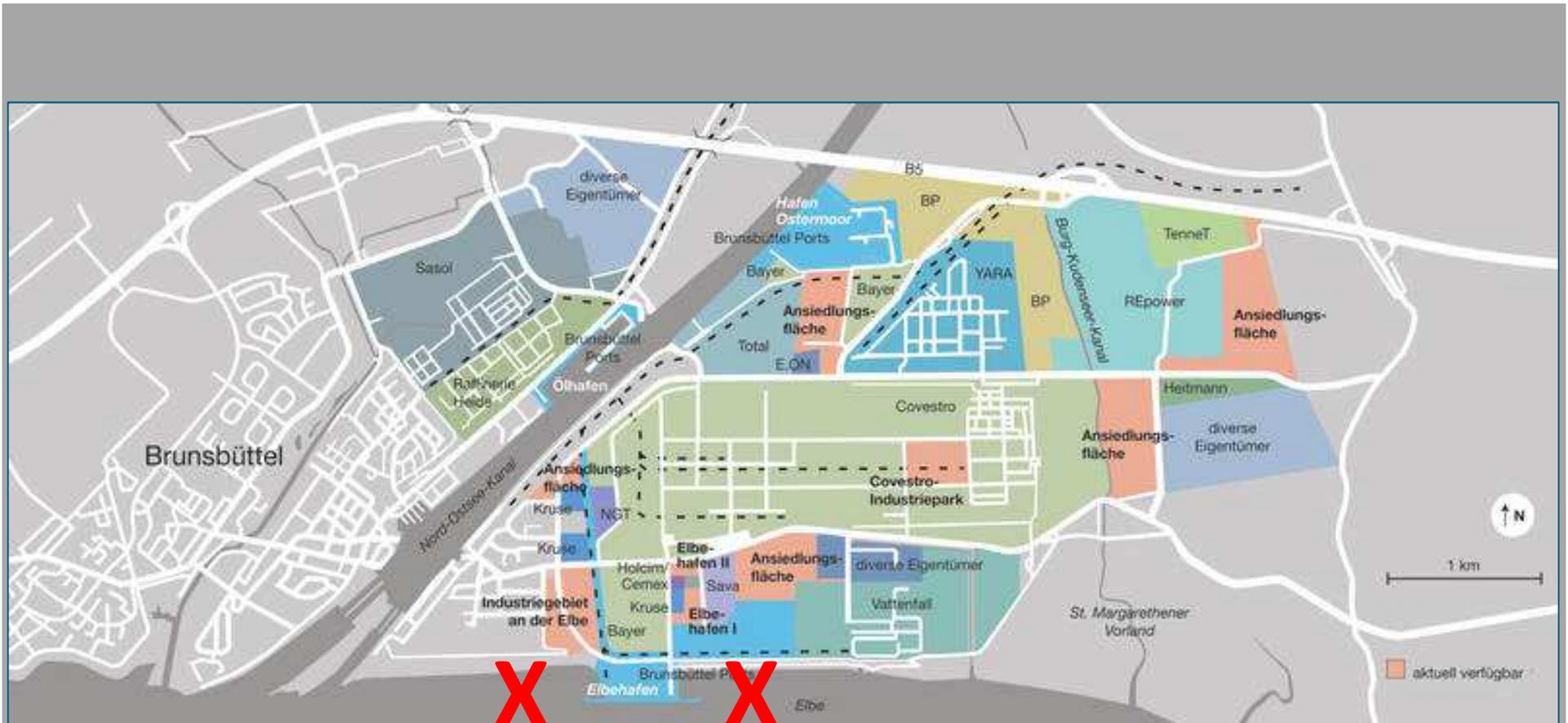
## Wilhelmshaven: Nord-West Oelleitung (NWO)



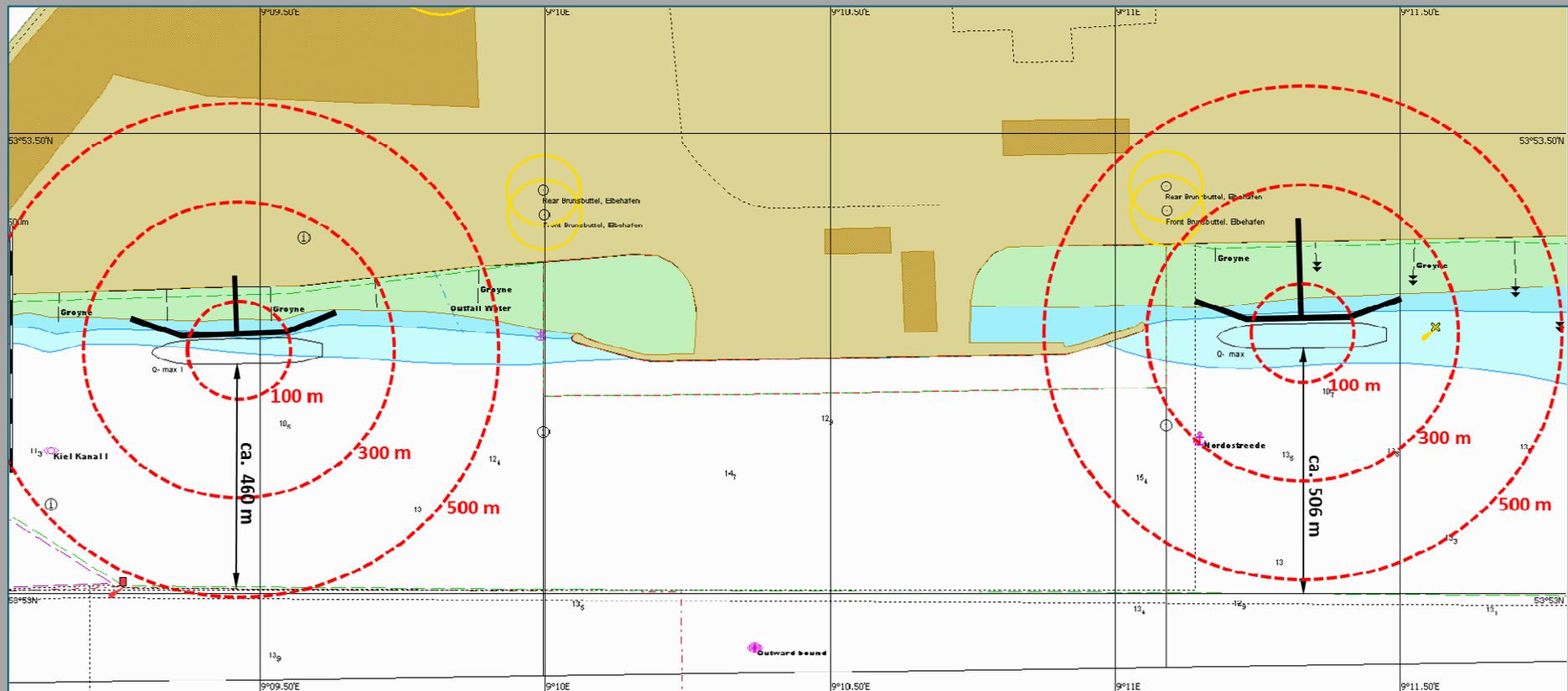


# Nautische Betrachtung

## Hafenanlagen in Brunsbüttel



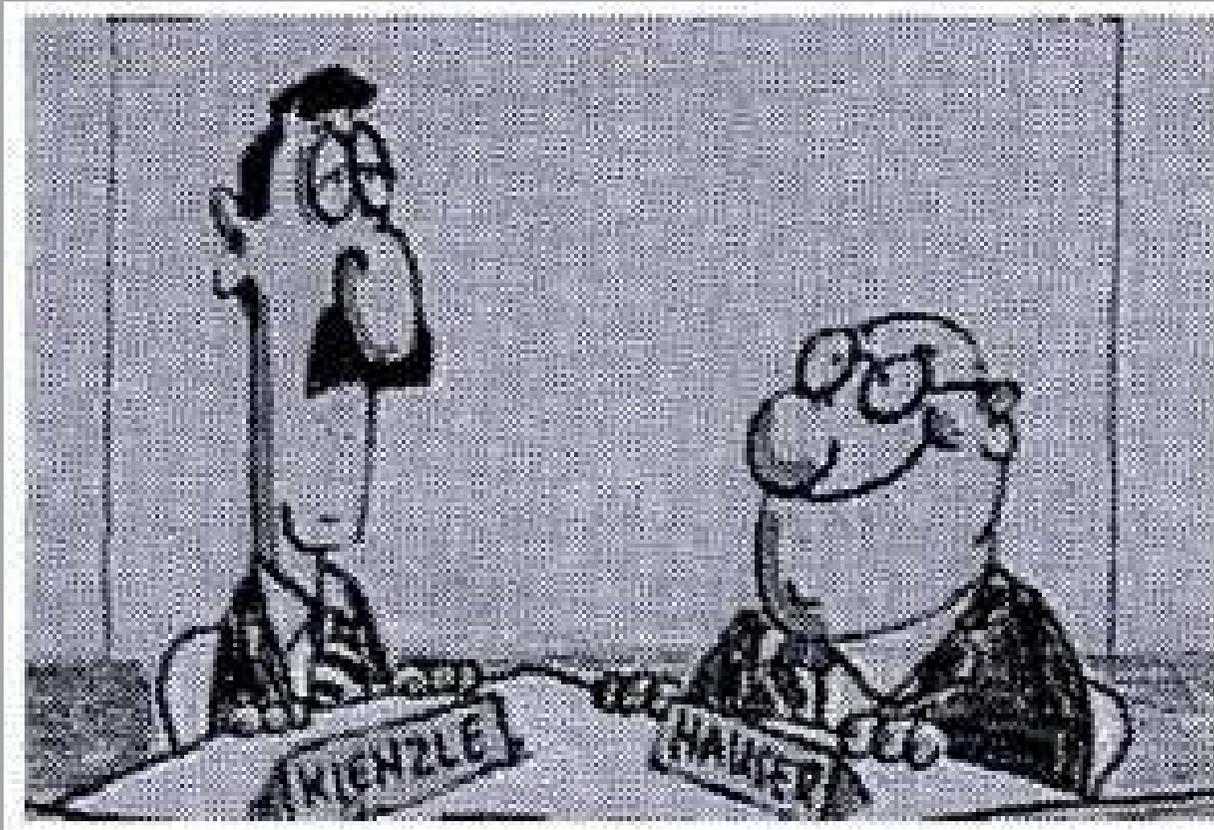
# Nautische Betrachtung Hafenanlagen in Brunsbüttel



# Fazit

## Nautische Bewertung

	<b>Wilhelmshaven</b>	<b>Brunsbüttel</b>
<b>vorhandene Fahrwassertiefen</b>	ausreichend und zukunftssicher	tideabhängig ausreichend
<b>Baggermaßnahmen im Fahrwasser erforderlich</b>	Nein	Nein
<b>Baggermaßnahmen am Liegeplatz erforderlich</b>	Nein	Ja
<b>Tideunabhängigkeit</b>	Ja	nur bei teilbeladenen Gastankern
<b>Tideabhängigkeit</b>	Nein	bei abgeladenen Gastankern
<b>Länge der Revierfahrt</b>	40 sm	52 sm
<b>vorhandene Verkehrsstruktur</b>	homogen	heterogen
<b>nautisch anspruchsvolle Verkehrsbereiche</b>	Umfahrung von Minsener Oog	Passage von Cuxhaven mit seinen am Fahrwasser liegenden Terminals



... noch Fragen?

# Kontakt

## NAUTITEC GmbH & Co. KG

Phone: +49 491 91202200

Fax: +49 491 91202029

E-Mail: [info@nautitec-leer.de](mailto:info@nautitec-leer.de)

Web: [www.nautitec-leer.de](http://www.nautitec-leer.de)

### Captain Georg Haase

Managing director

Mobile: +49 151 64045210



