



## Der integrative Ansatz aus Sicht des Hamburger Hafens

IBP-Infoveranstaltung am 29. April 2010

EBD Heinz Glindemann, Hamburg Port Authority

(0)

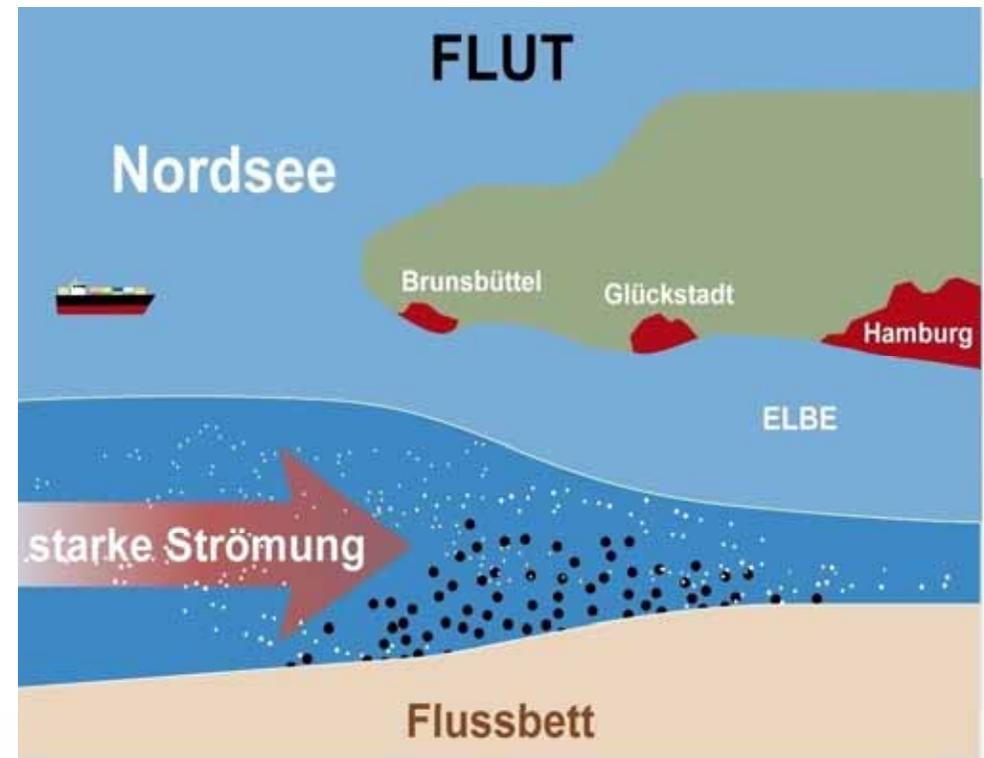
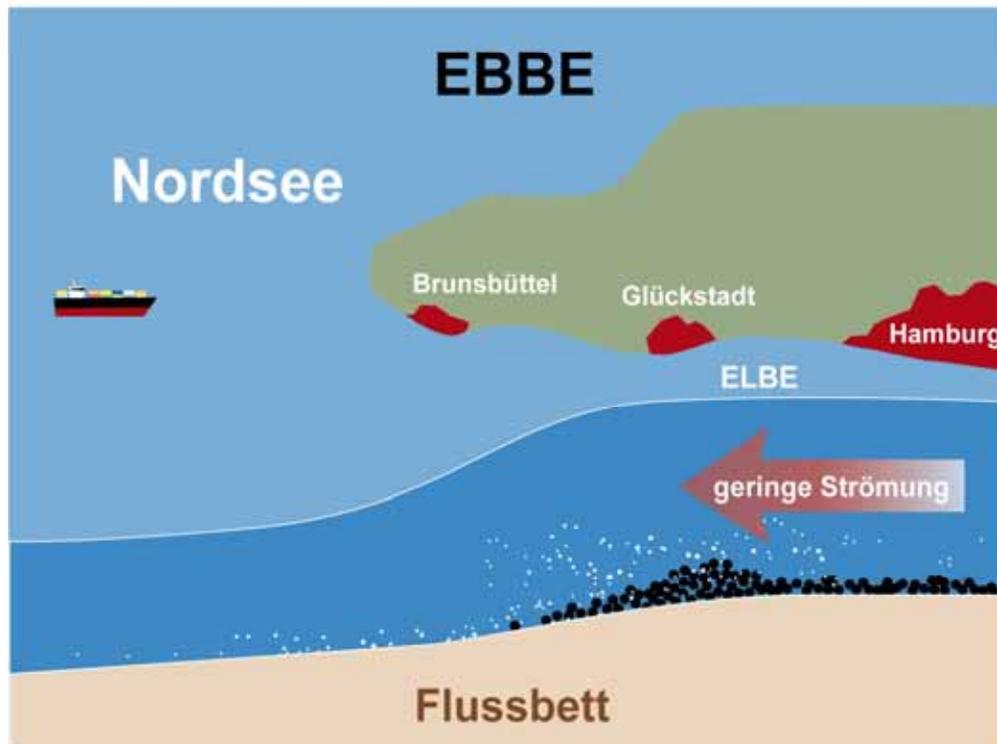
Tschechien liegt am  
Wattenmeer...

...und Hamburg dazwischen

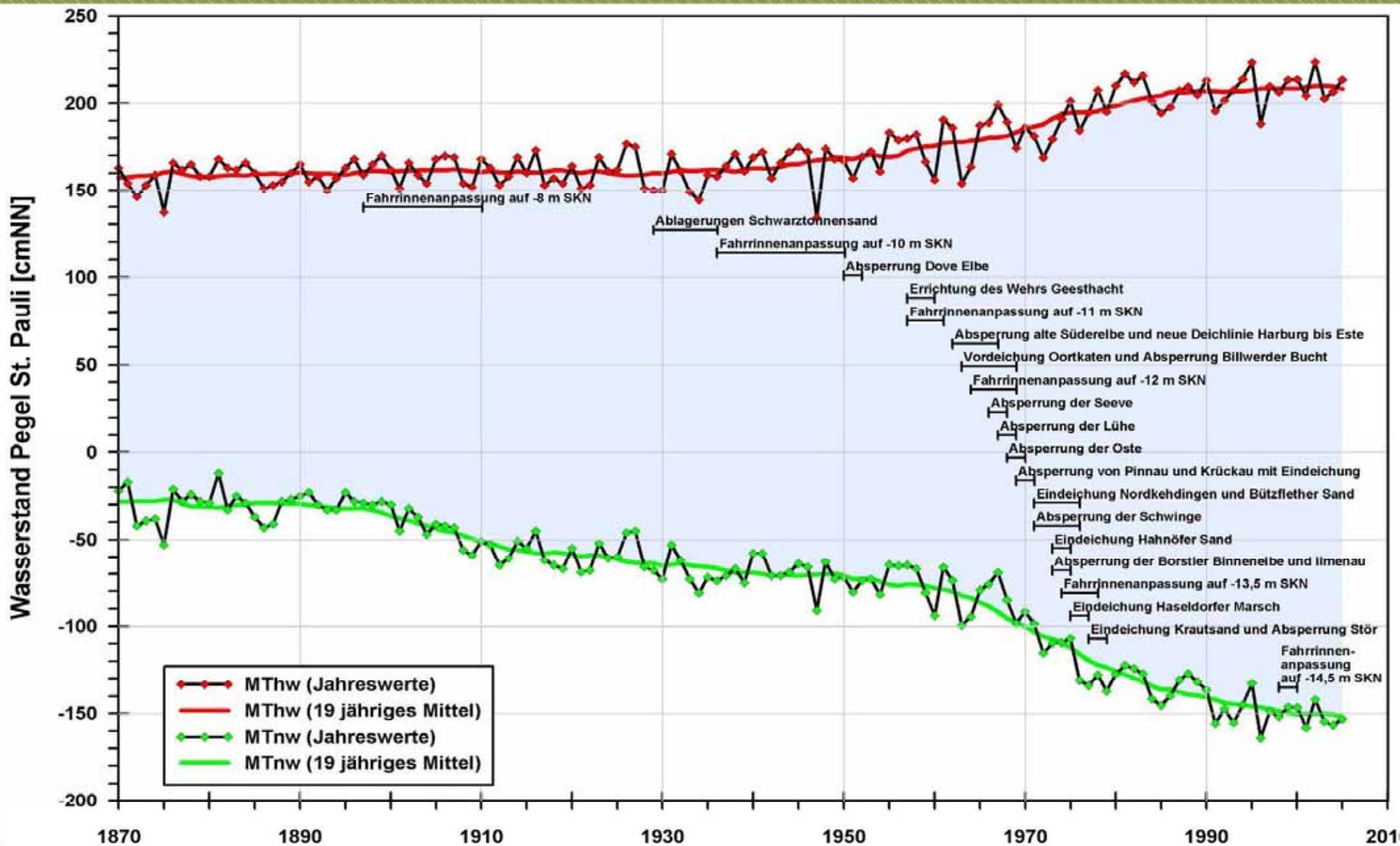
(1)

# Physikalische Grundlagen: Tidehub und Tidalpumping

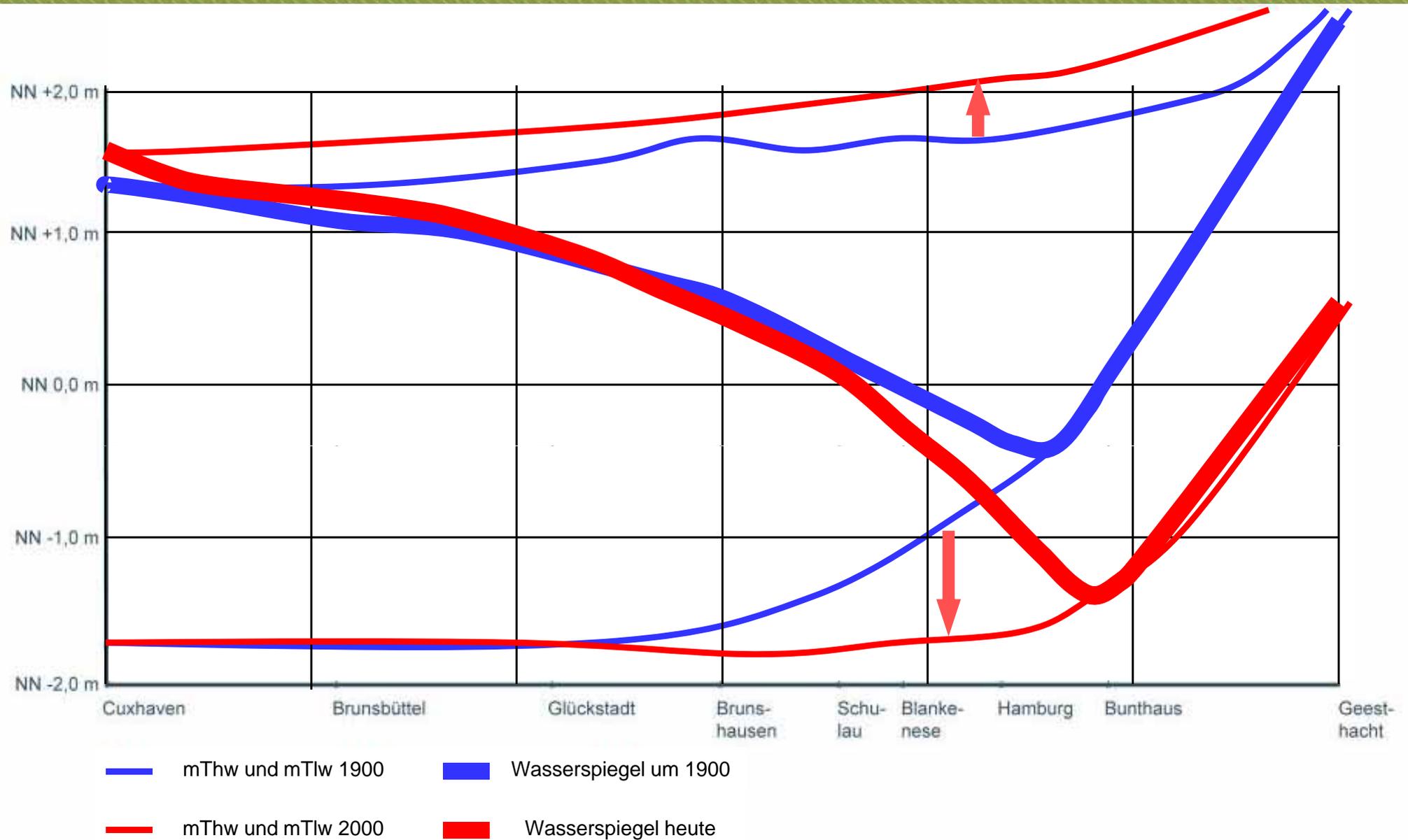
# Tidalpumping



# Hydrodynamische Entwicklung



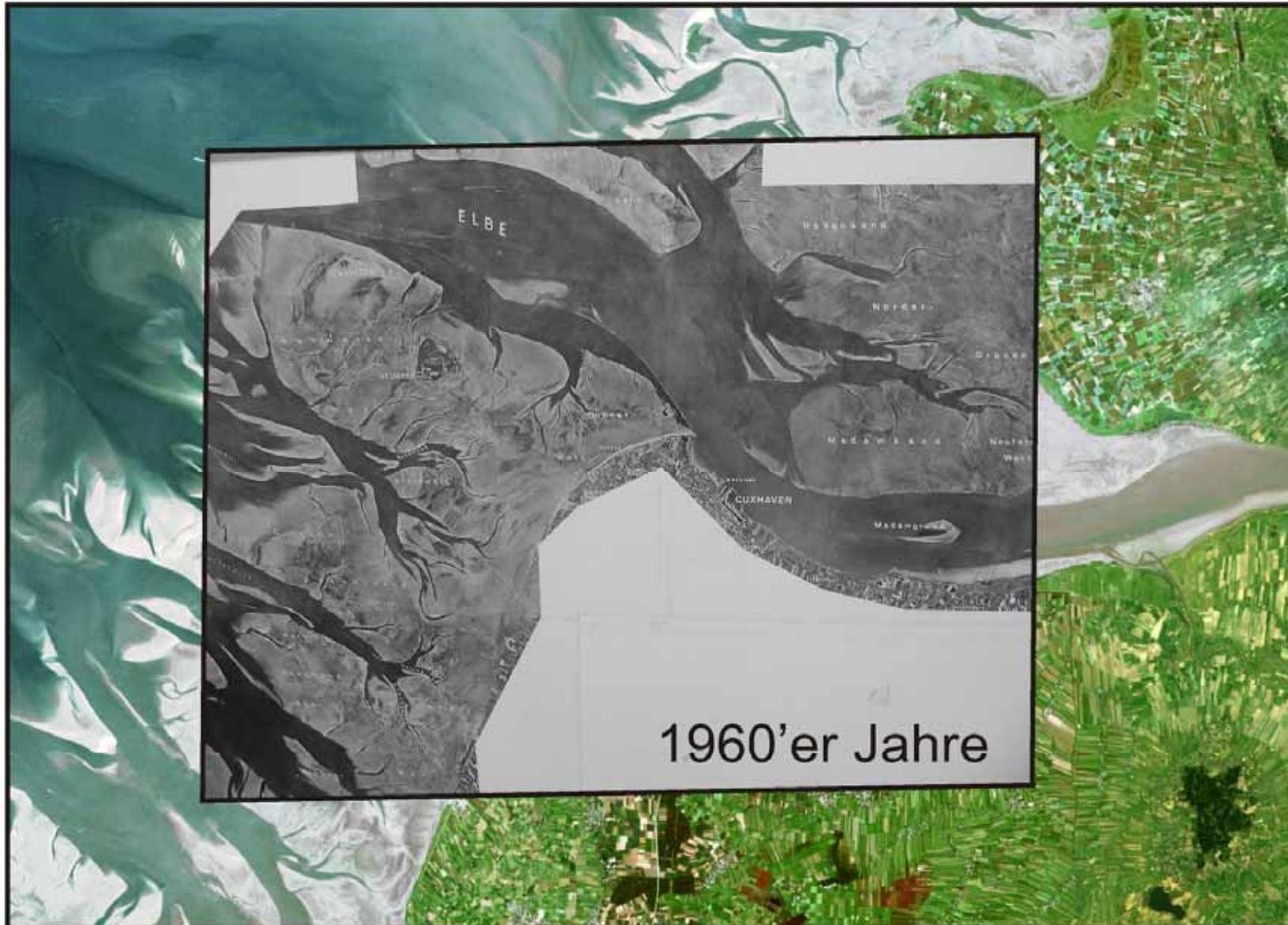
# Wasserspiegelveränderungen seit 100 Jahren



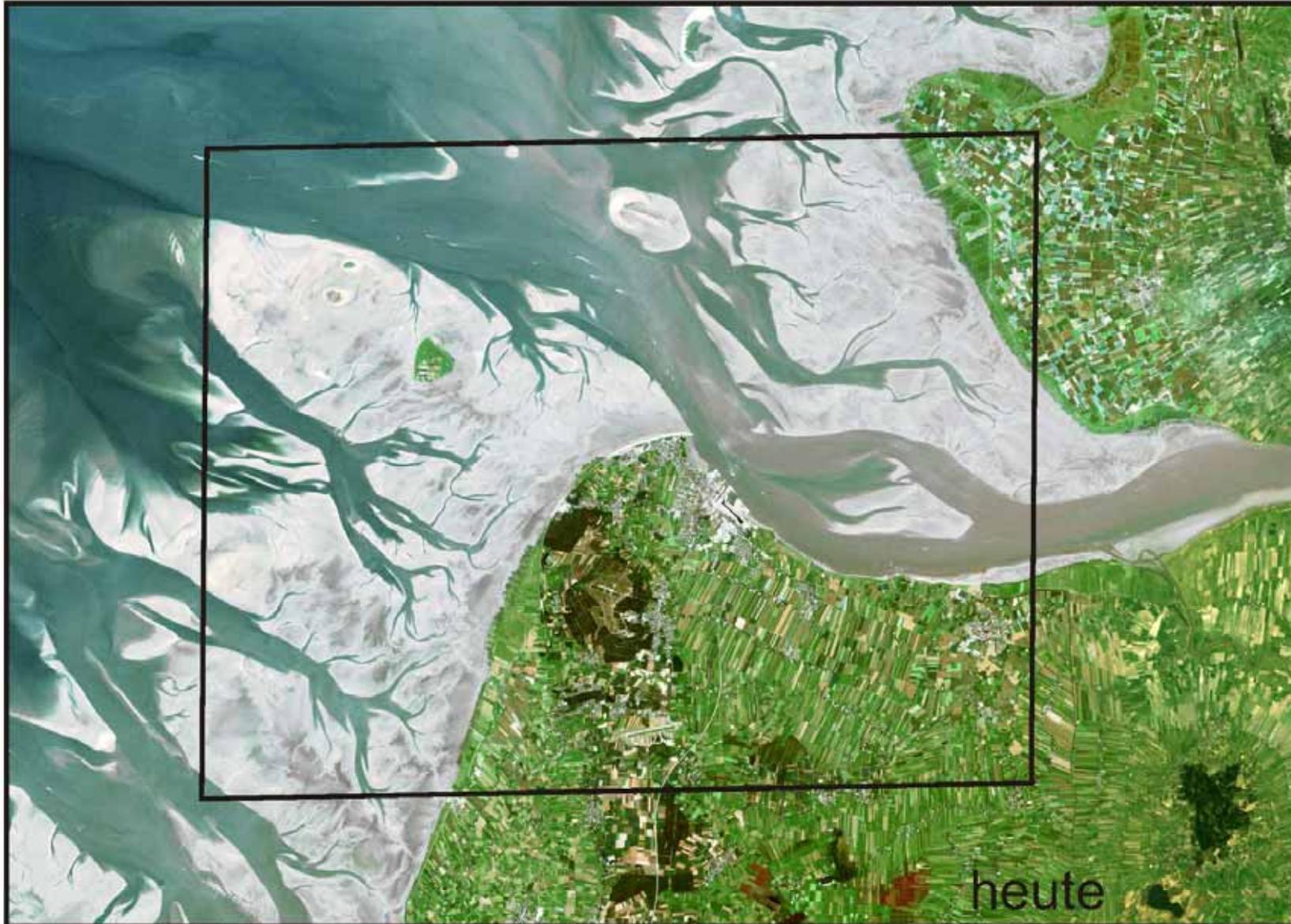
(2)

Die Tideenergie führt  
gleichzeitig zu Erosion und  
Verlandung

# Dynamik im Bereich der Mündung



# Dynamik im Bereich der Mündung

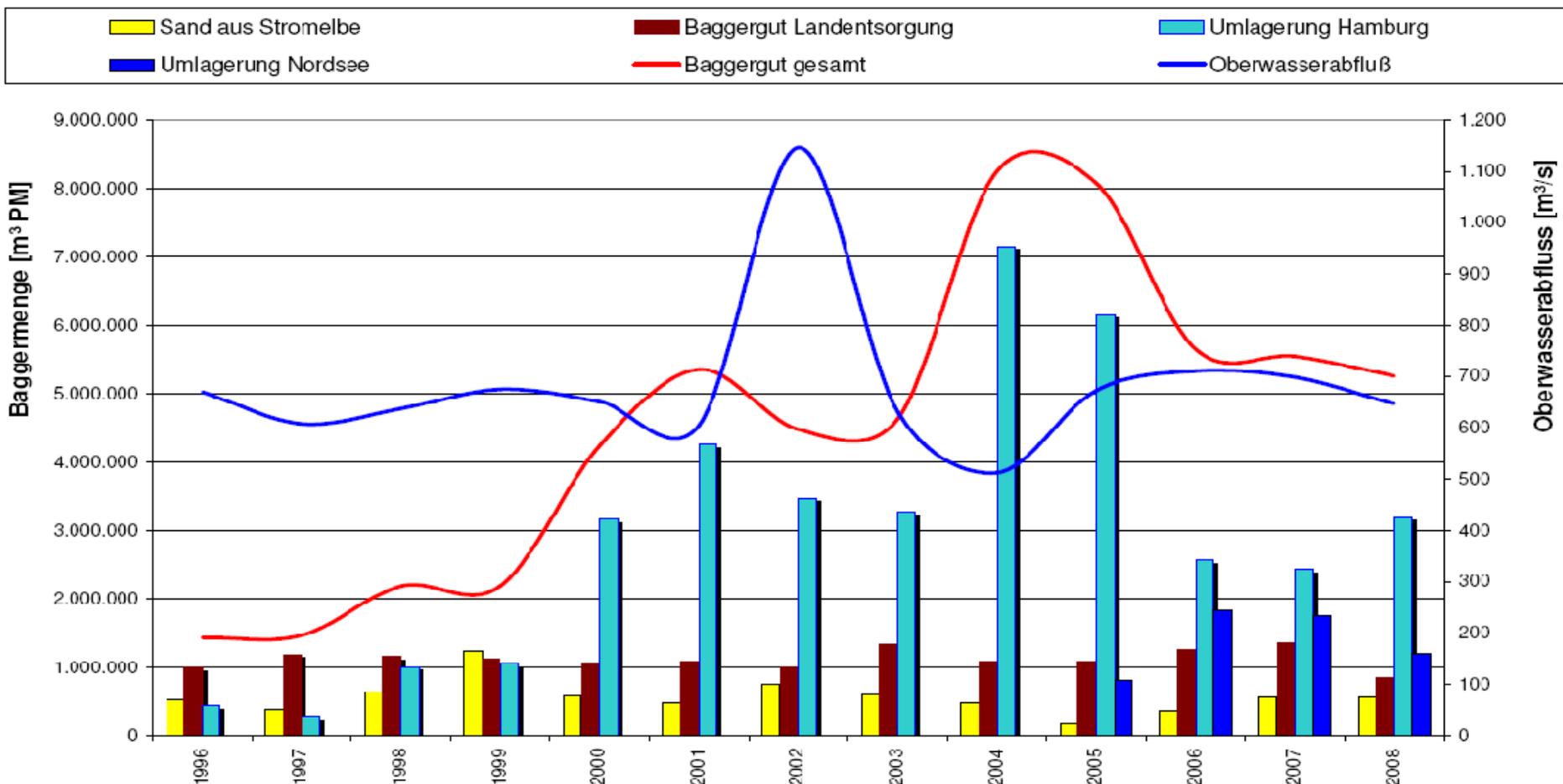


# Baggermengenentwicklung in Hamburg

HPA H1

## Entwicklung gebaggerter Sedimente im Hafen und in der Hamburger Stromelbe 1996 - 2008

13.02.2009



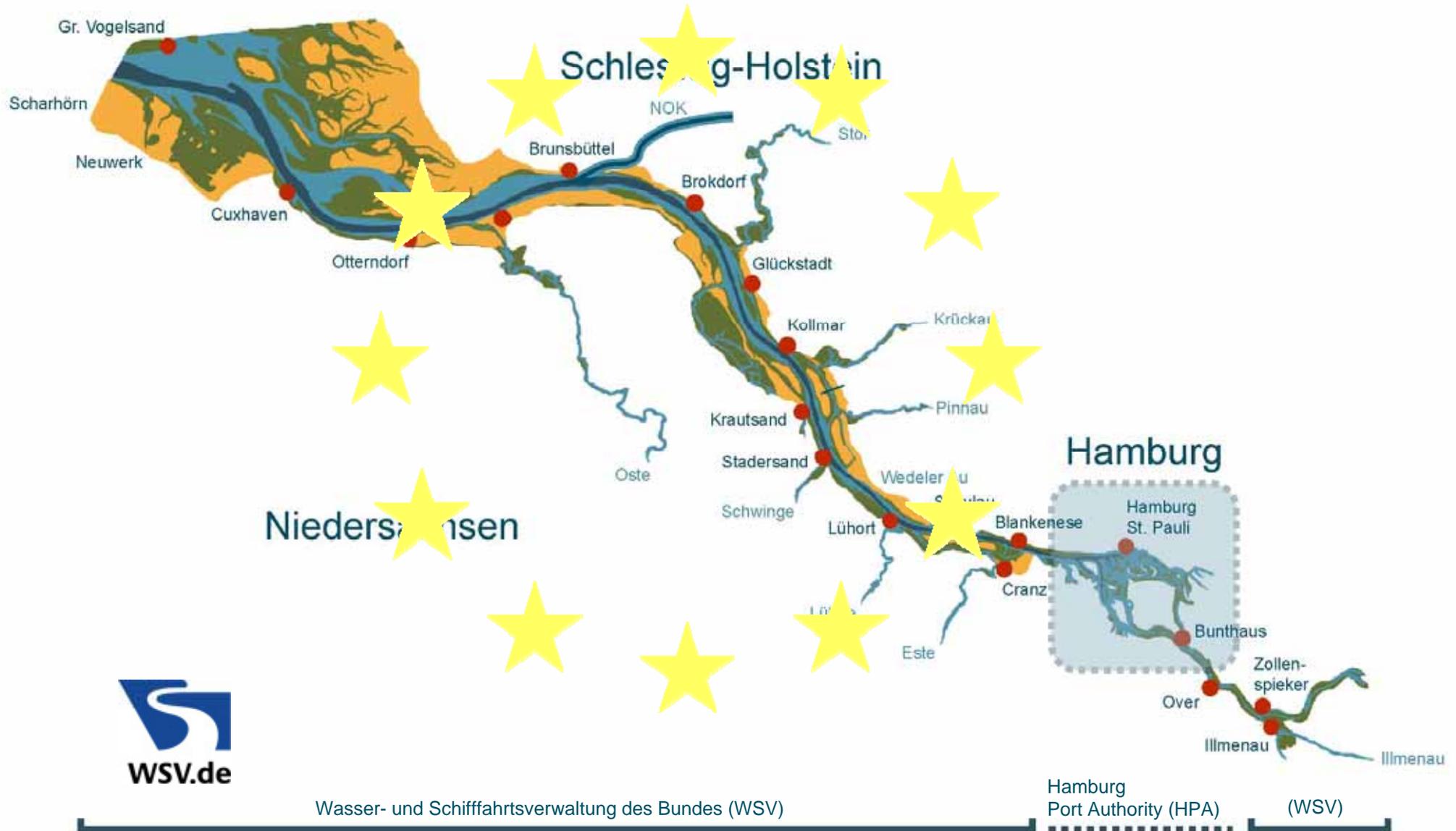
# Nachteilige Veränderung: Verlandung



(3)

Es gibt sehr viele  
Stakeholder –  
alle müssen unter einen Hut  
und in ein Boot

# Akteure an der Tideelbe



Unterhaltungszuständigkeiten an der Bundeswasserstraße

# Vielfältige Nutzungen



Verkehr und Wirtschaft



Naturschutz



Tourismus



Hochwasserschutz



Fischerei

# Beispiel Integrierter Bewirtschaftungsplan



HPA ist Partner!



(4)

Das Tideelbekonzept hat  
drei Eckpfeiler

# Eckpfeiler der Tideelbestrategie

Konzept für eine nachhaltige Entwicklung der Tideelbe  
als Lebensader der Metropolregion Hamburg

Ein Diskussionsbeitrag der Hamburg Port Authority und  
der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes



Dr.-Ing. Hans Peter Dücker  
Dipl.-Ing. Heinz Glindemann

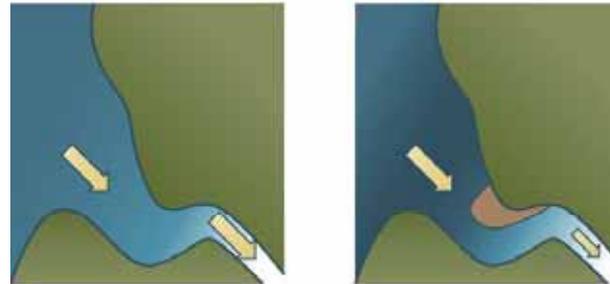


Wasser- und  
Schifffahrtsverwaltung  
des Bundes

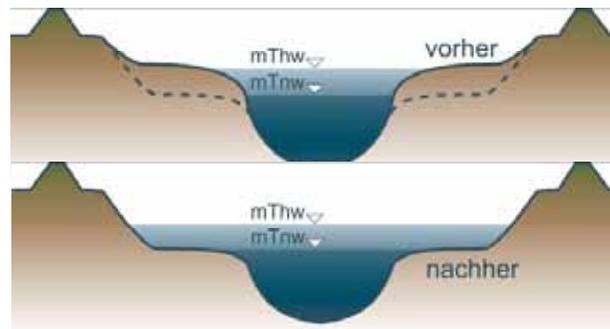


Wasser- und Schifffahrsdirektion Nord

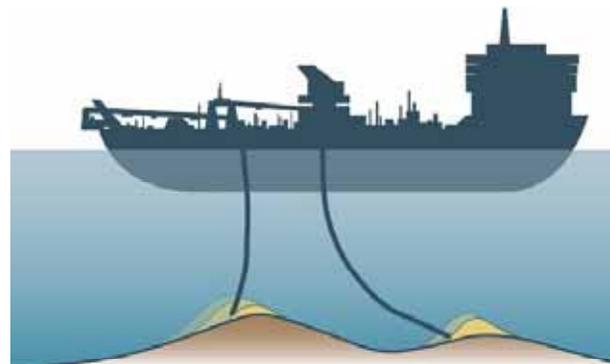
Dr.-Ing. Hans-Heinrich Witte  
Dipl.-Ing. Karsten Thode



1: Tideenergiedämpfung  
in der Elbmündung



2: Tidevolumen schaffen

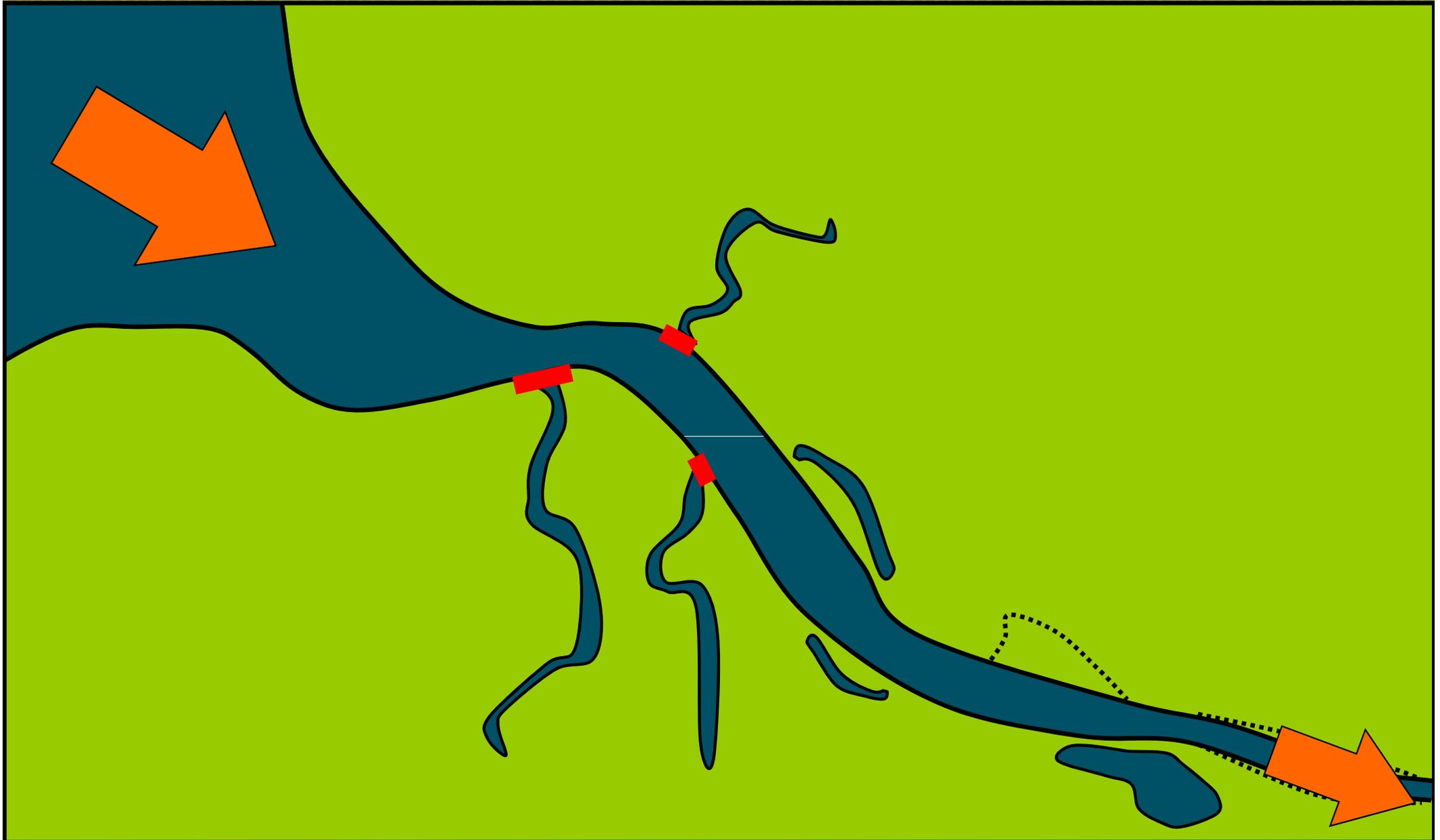


3: Sedimentmanagement

(5)

# 1. Tideenergie dämpfen

# Tideelbe ohne Strombaumaßnahmen



# Tideelbe mit Strombaumaßnahmen



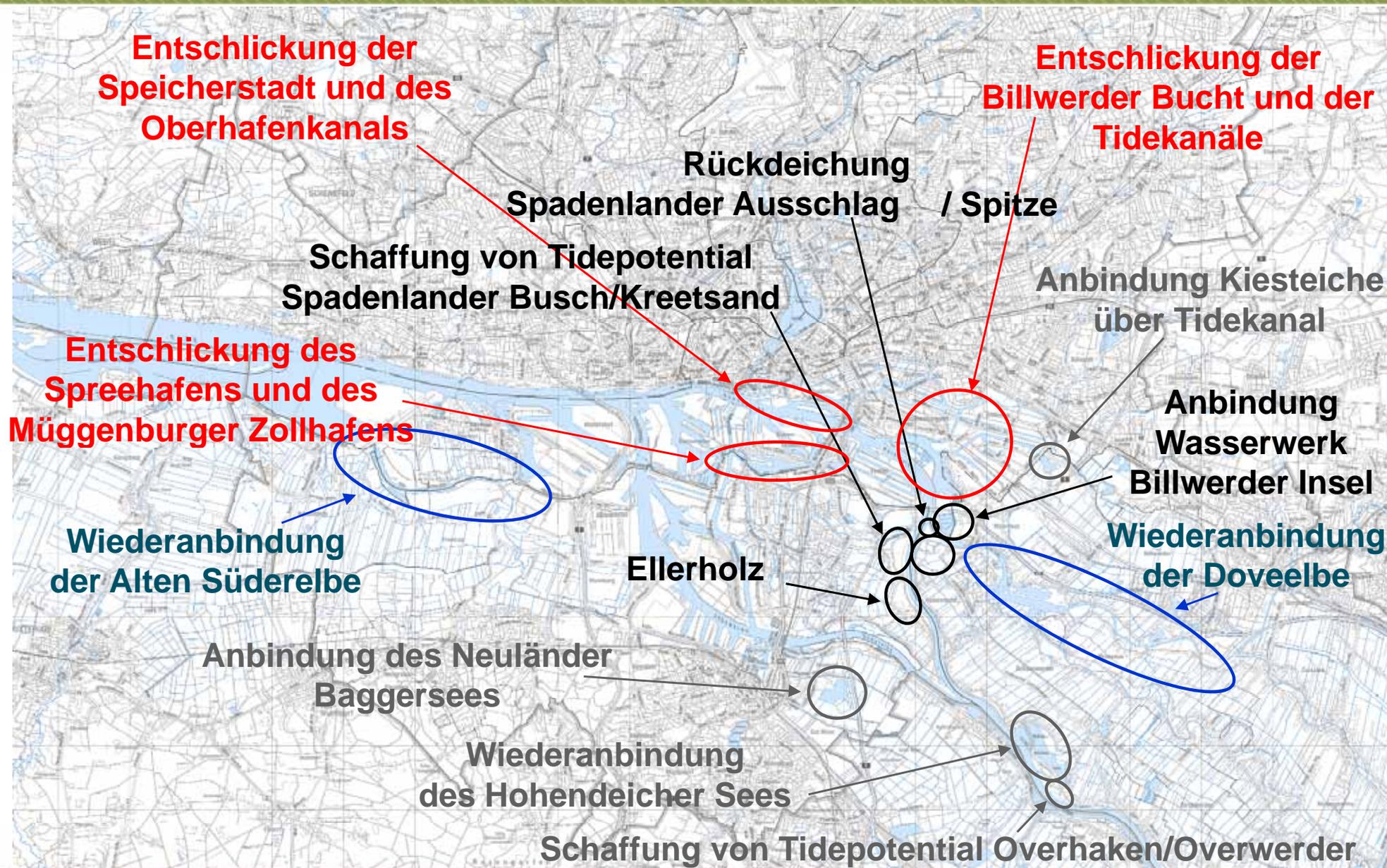
# Sandbänke im Bereich der Elbmündung



(6)

## 2. Tidevolumen schaffen

# Szenarien zur Schaffung von Flutraum in Hamburg



# Pilotprojekt Spadenlander Busch/Kretsand



# Pilotprojekt Spadenlander Busch/Kretsand



(7)

# 3. Sedimentmanagement optimieren

# Veränderte Umlagerungsstrategie



# Verbringung in die Nordsee/Tonne E3

Verbringstelle 54° 03' N, 07° 58' E

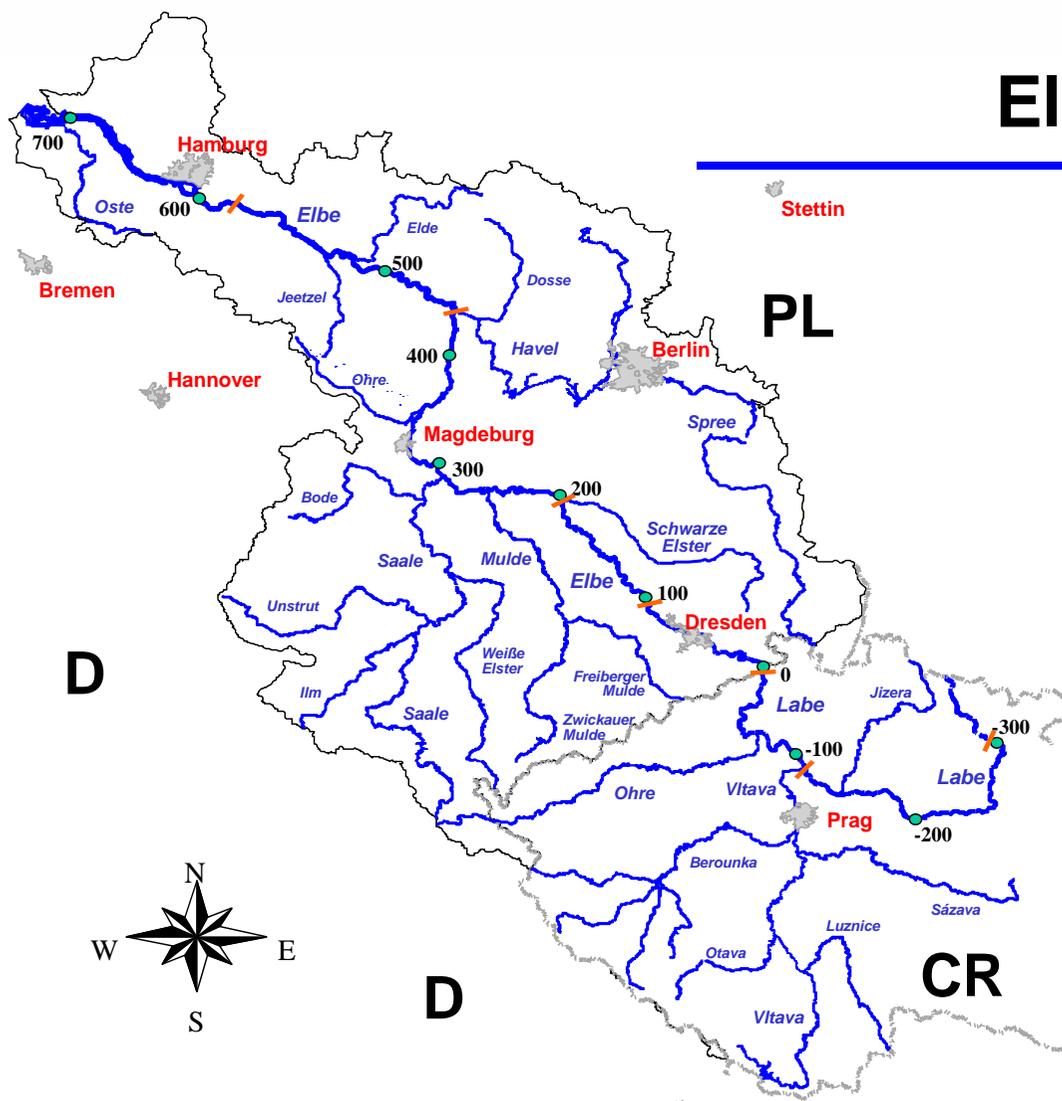


(8)

Das Sediment der Elbe  
muss noch sauberer werden  
– Hamburg hilft auch an der  
Quelle

Die Elbe ist immer noch nicht sauber genug!

## Elbeeinzugsgebiet

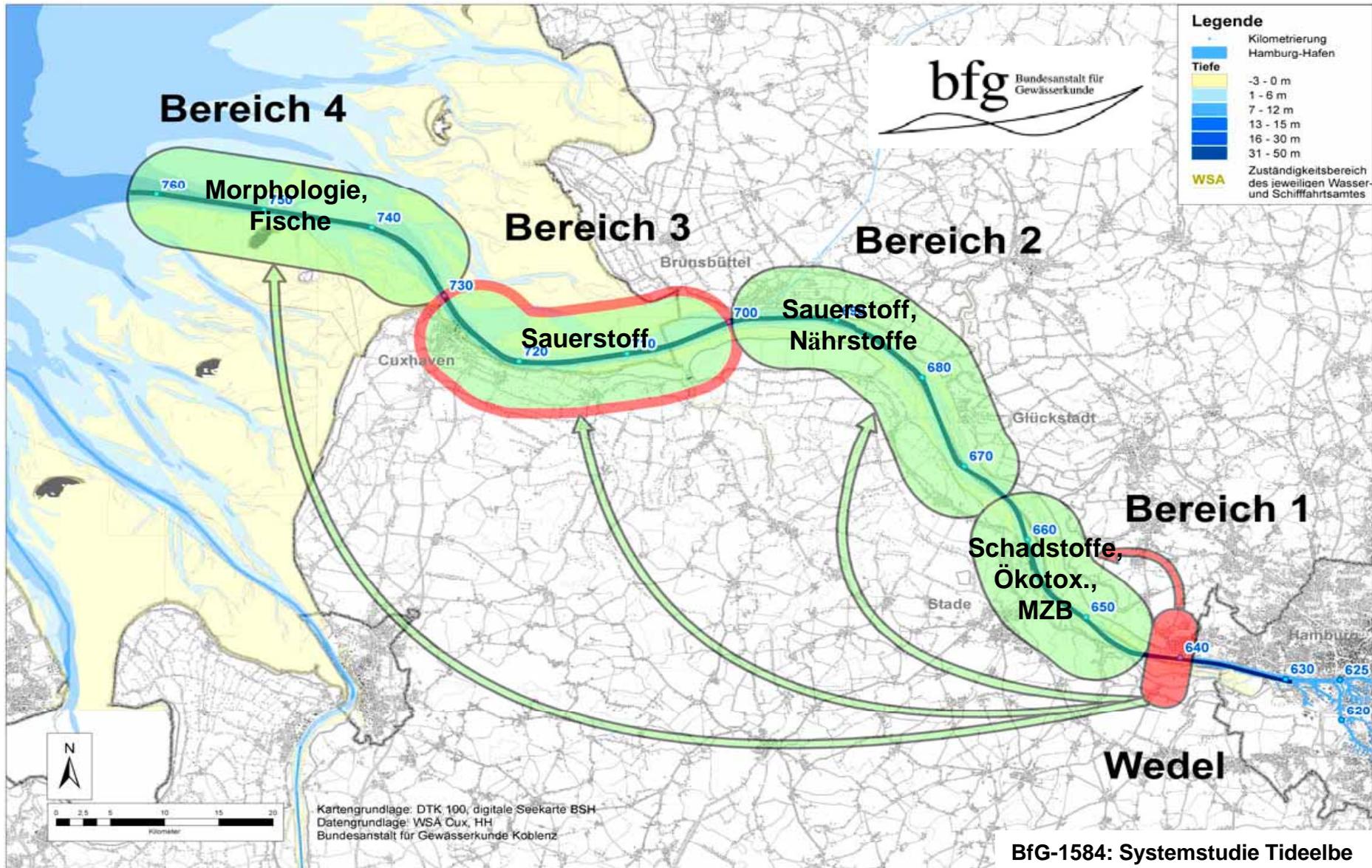


- Studie Sedimentbelastung im Elbeeinzugsgebiet (BIS, 2005)
- Schadstoffstudie (BIS, 2007)

***Sedimentmanagement im Spannungsfeld zur Europäischen WRRL und Meeresschutzstrategie!***

Graphik: Rene Schwartz, TUHH

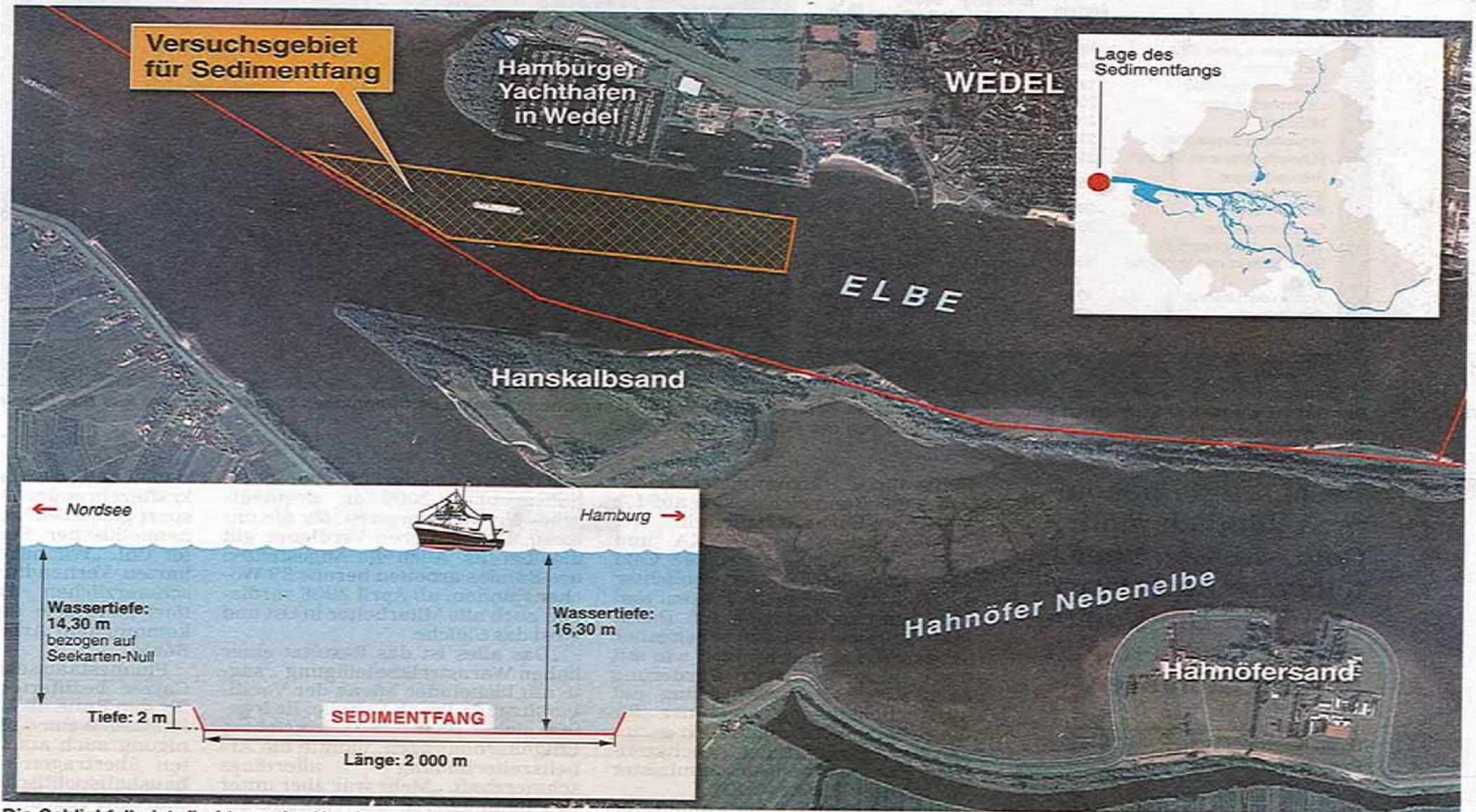
# Systemstudie



(9)

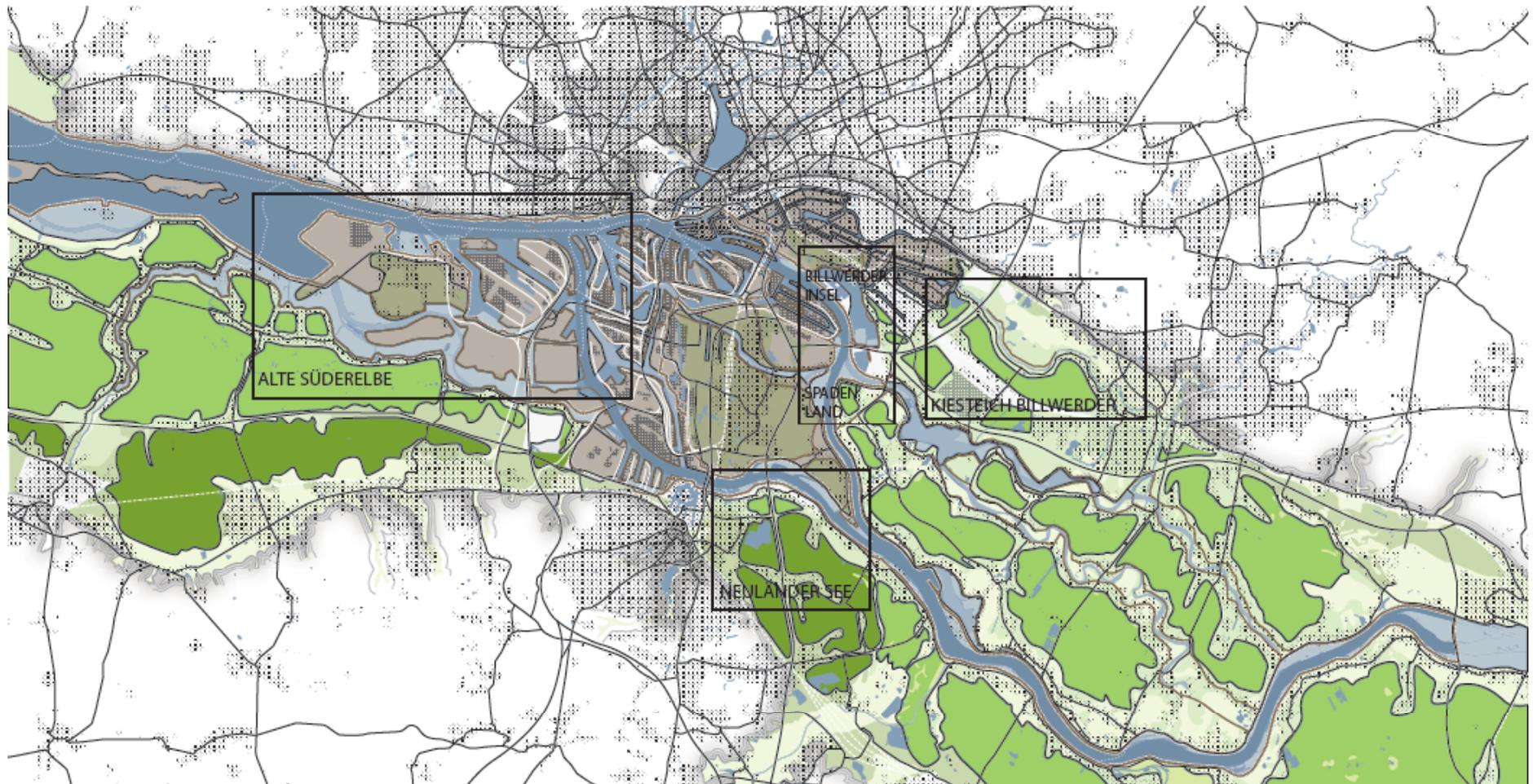
Hamburg sind wir selbst –  
das Elbesystem ist jedoch  
ungleich größer

# Sedimentfang

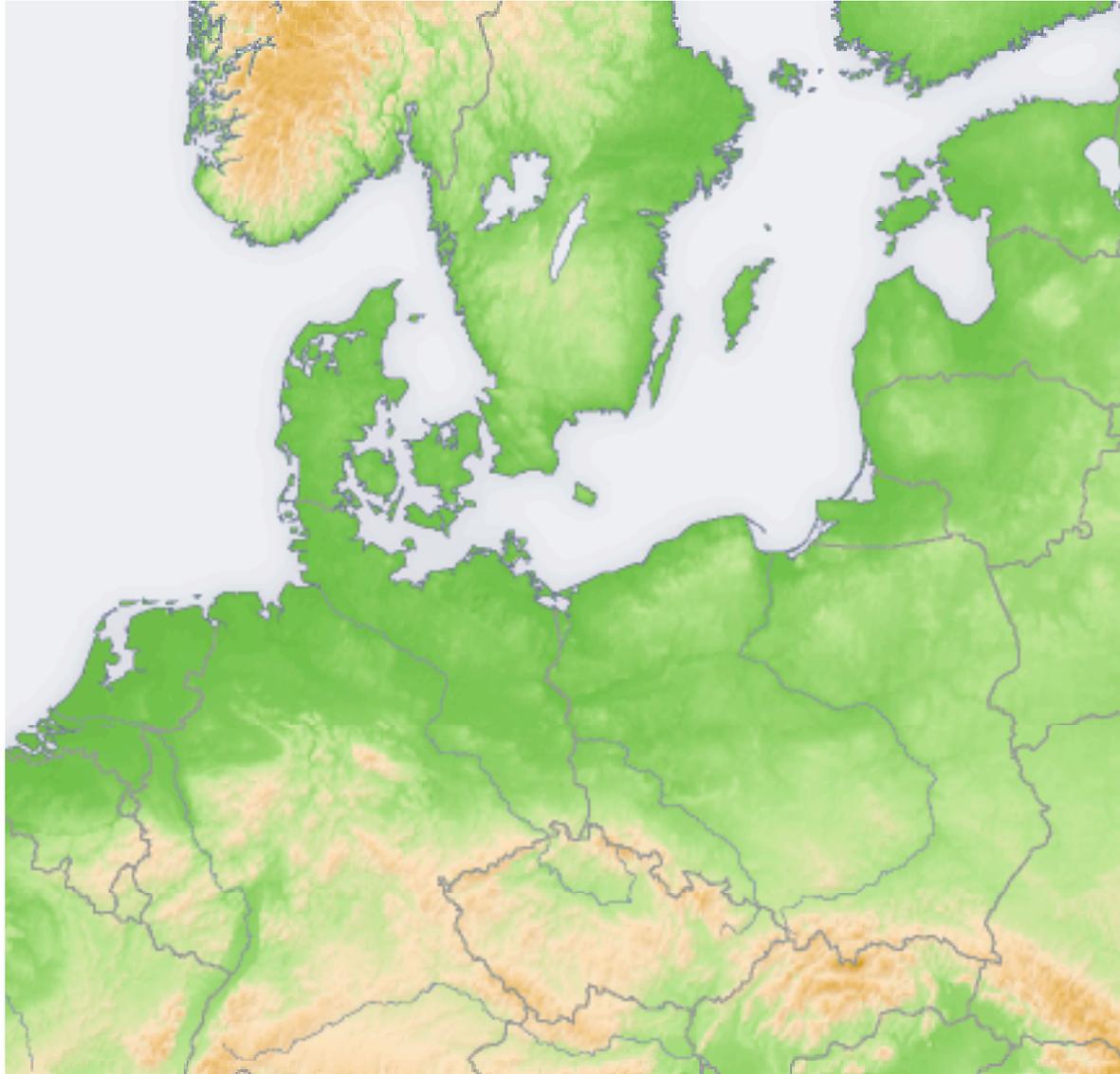


Die Schlickfalle ist direkt vor der Hamburger Landesgrenze in Höhe des Hanskalbsandes geplant. Auf zwei Kilometer Länge wird der Elbestrom zusätzlich um zwei Meter vertieft (schraffiertes Gebiet). Durch die langsamere Fließgeschwindigkeit sollen Schwebteile in die „Wanne“ (l. u.) sinken. GRAFIK: HASSE

# TideelbeBuch



# „Die Elbe geht von Tschechien bis Norwegen“



(10)

Internationaler know-how-  
Austausch und Visionen für  
ein Klimafolgenmanagement  
sind nötig



# Szenarien 2200

WELCHE SCENARIEN SIND REALISTISCH?



(11)

Win-win schließt Ökonomie  
und Ökologie mit ein:  
Nachhaltigkeit ist machbar!



Mehr auf [www.tideelbe.de](http://www.tideelbe.de)

...(noch) mehr  
Informationen finden Sie auf

**[www.tideelbe.de](http://www.tideelbe.de)**