

Die Elbe ist ...

**die Lebensader für die
Metropolregion Hamburg**



**Bedeutung der Sedimentbelastung
durch Schadstoffe für die
Funktionen der Tideelbe**
Heinz Glindemann

Landentsorgung und Verwertung von belastetem Baggergut in Hamburg bis 2025



METHA



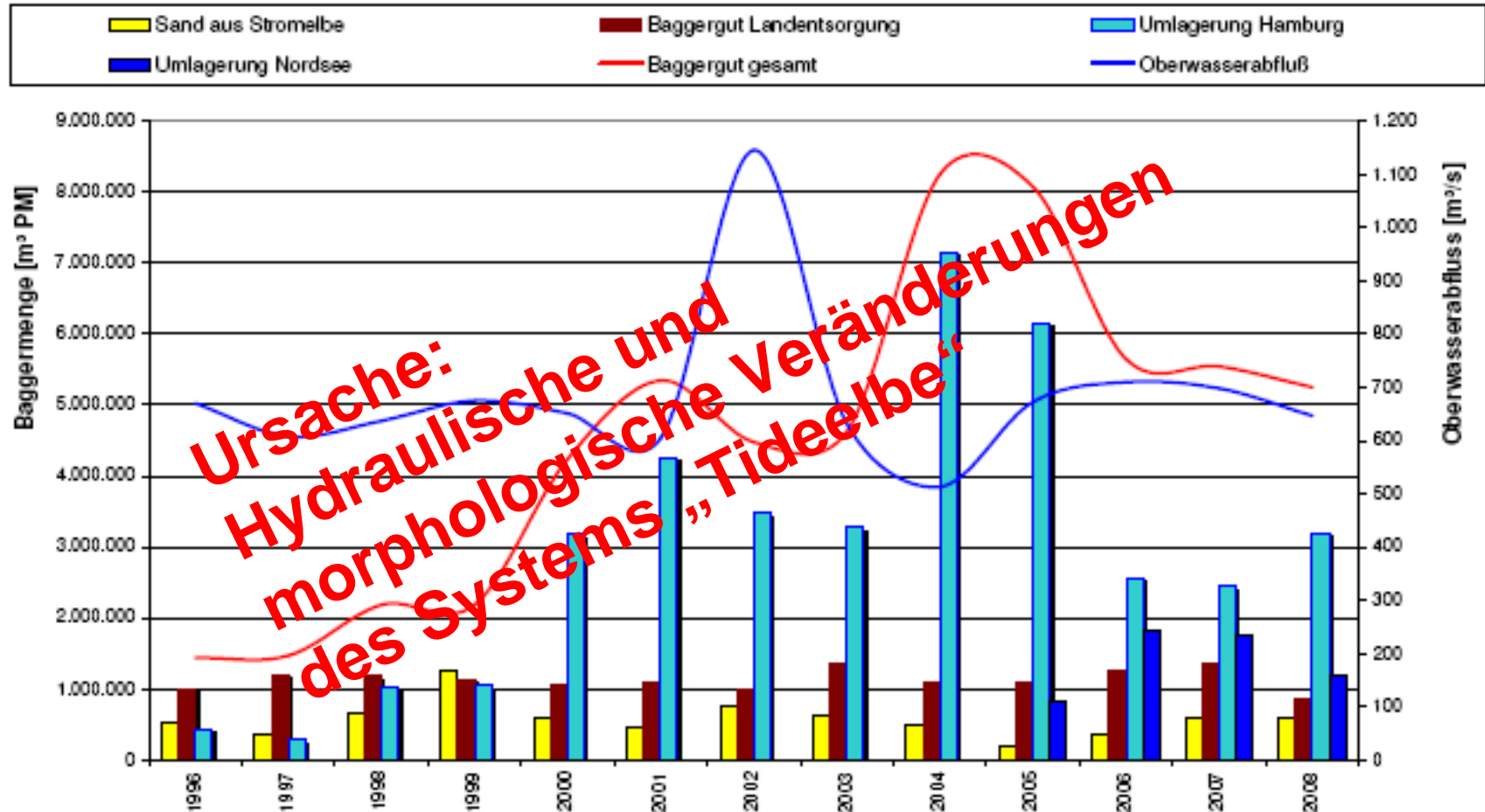
Francop



Feldhofsandbank

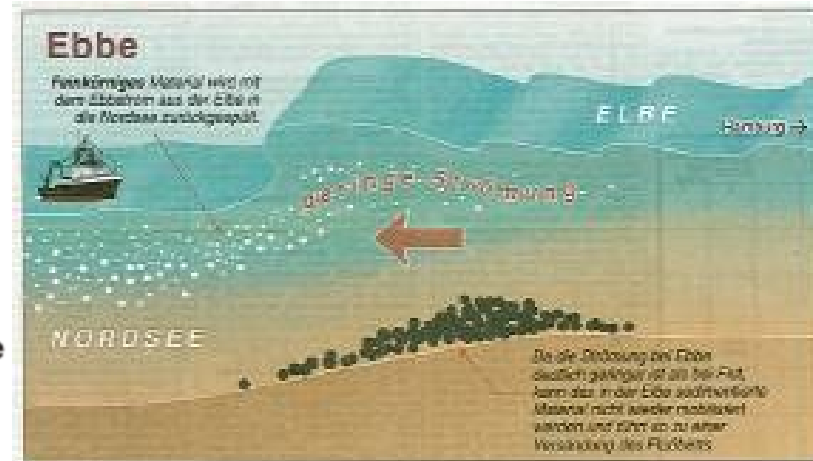
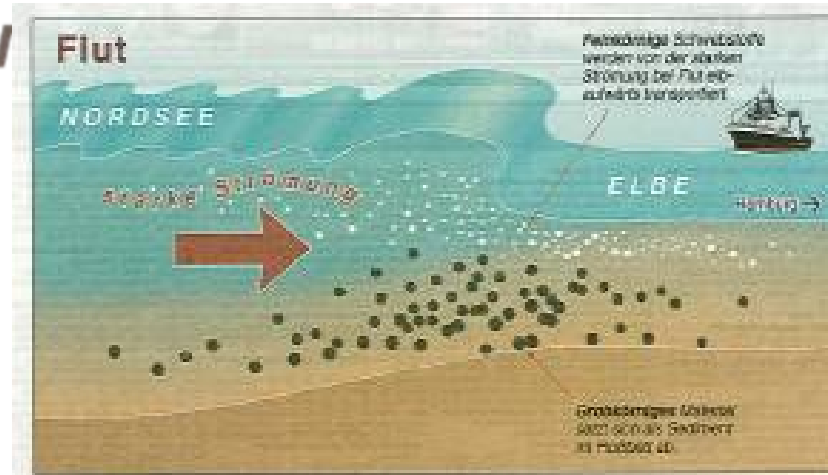
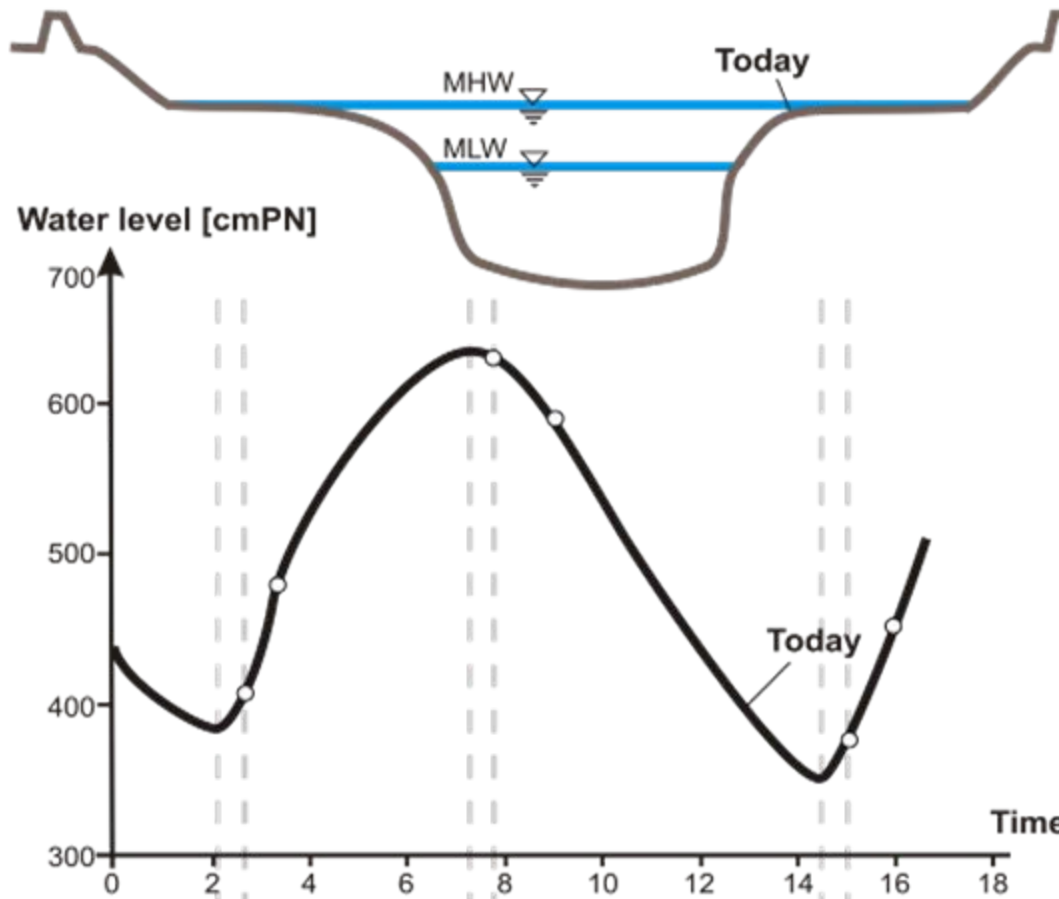
Mengenentwicklung gebaggerter Sedimente im Hafen und in der Stromelbe

Baggermengen 1996 bis 2008

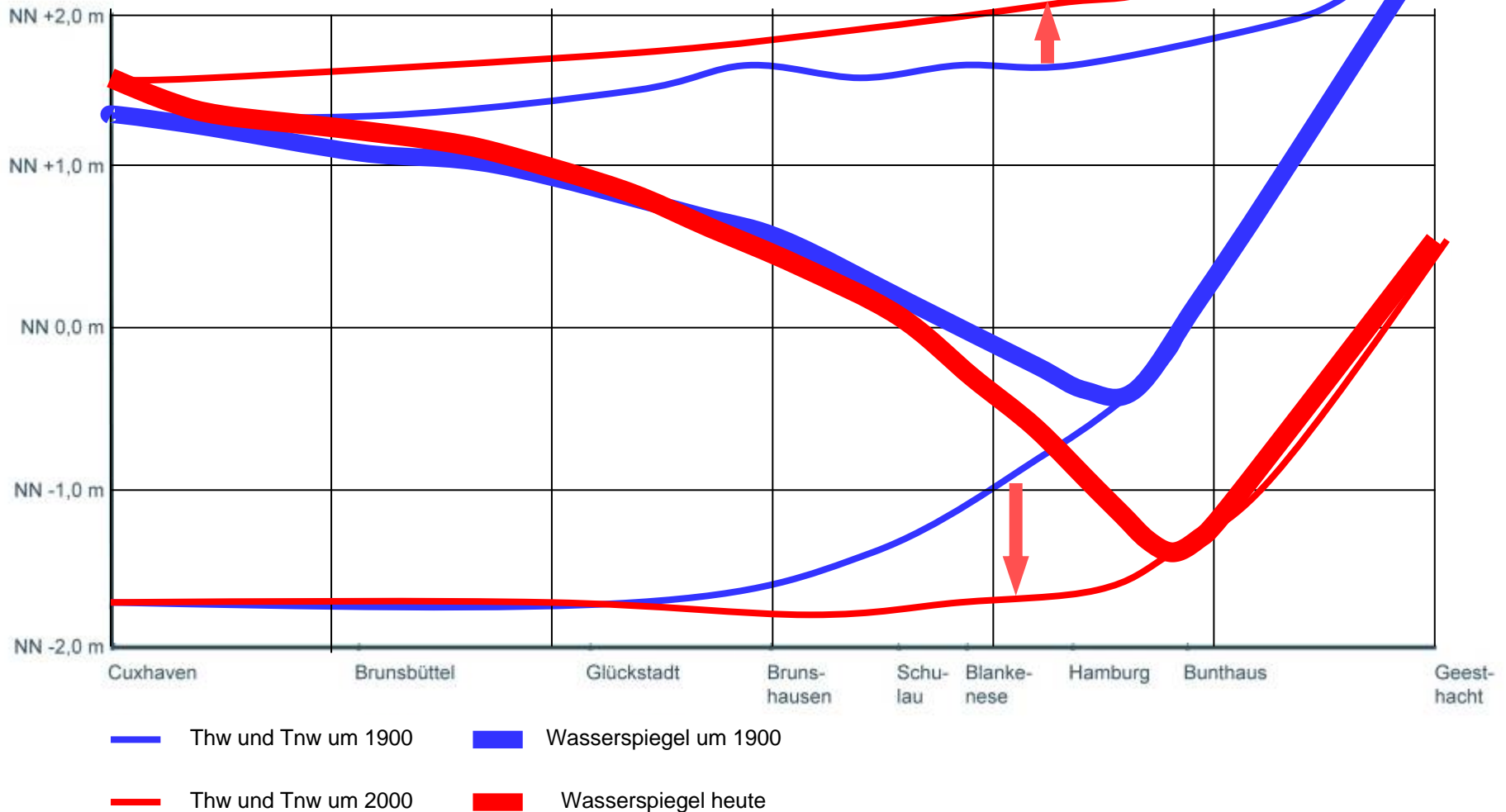


Tidalpumping

Schematic cross section of the Elbe river



Wasserspiegelveränderung in den letzten 100 Jahren



Veränderte Umlagerungsstrategie

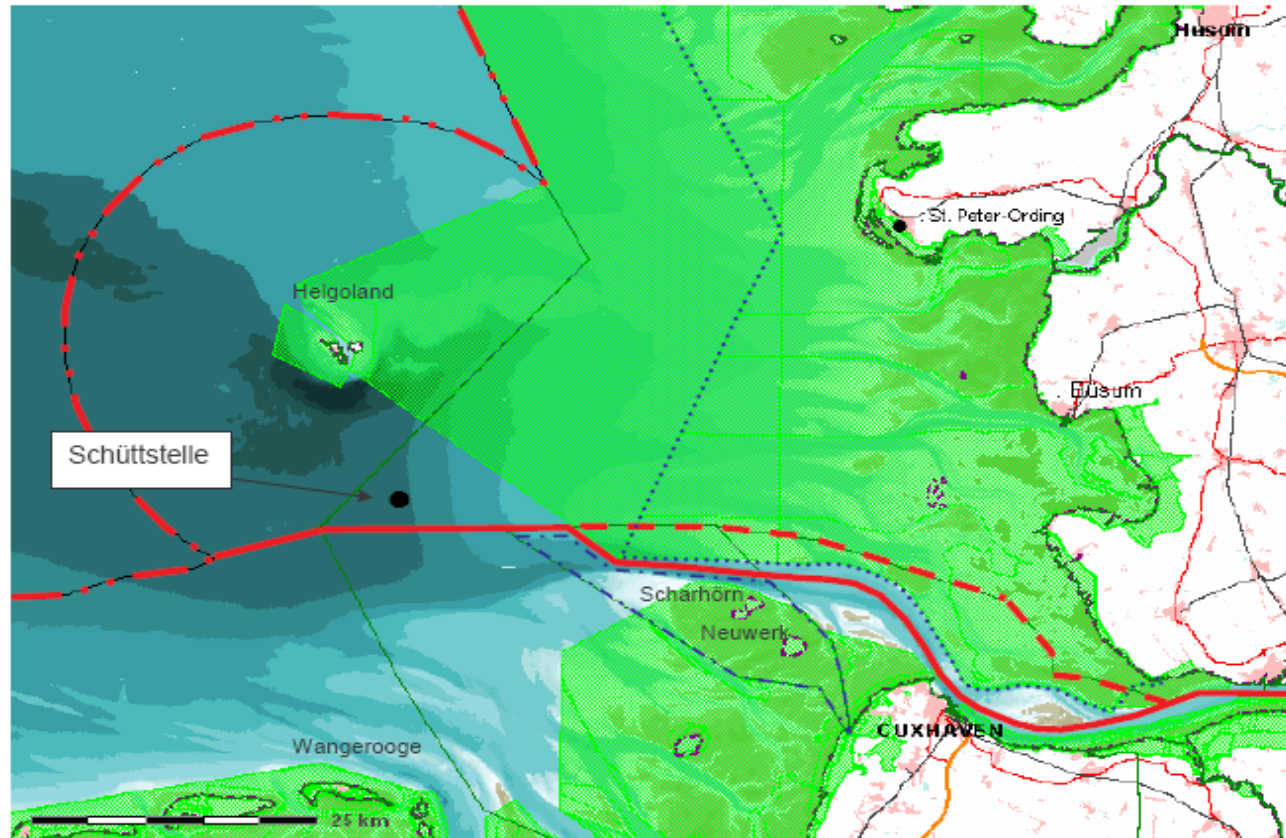


www.dredgers.nl



Umlagerung von Sedimenten in die Nordsee

Schüttstelle für Hamburger Baggergut im Nordseebereich von Schleswig-Holstein



Koordinaten der Schüttstelle:

54° 03' N / 07° 58' E
Radius = 1 km

Abstand / Entfernung der Schüttstelle zu:

Helgoland:	15 km
Seevogel-Schutzgebiet:	8 km
Nationalpark:	22 km
St. Peter-Ording:	50 km
Büsum:	59 km

Landesgrenze nach Ansicht von Schleswig-Holstein

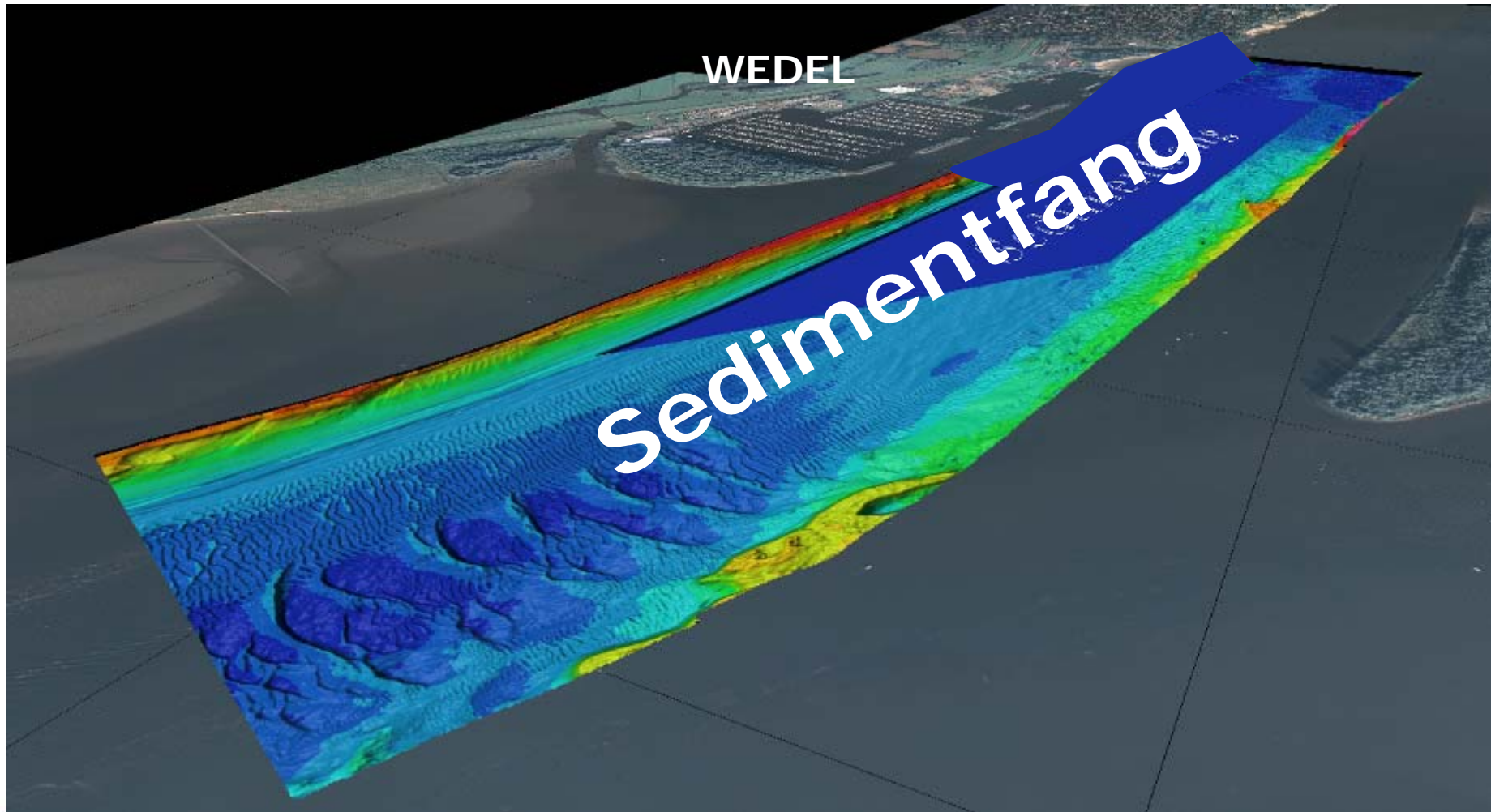
Landesgrenze nach Ansicht von Niedersachsen

Hamburger Exklavegrenzen nach Ansicht von Schleswig-Holstein

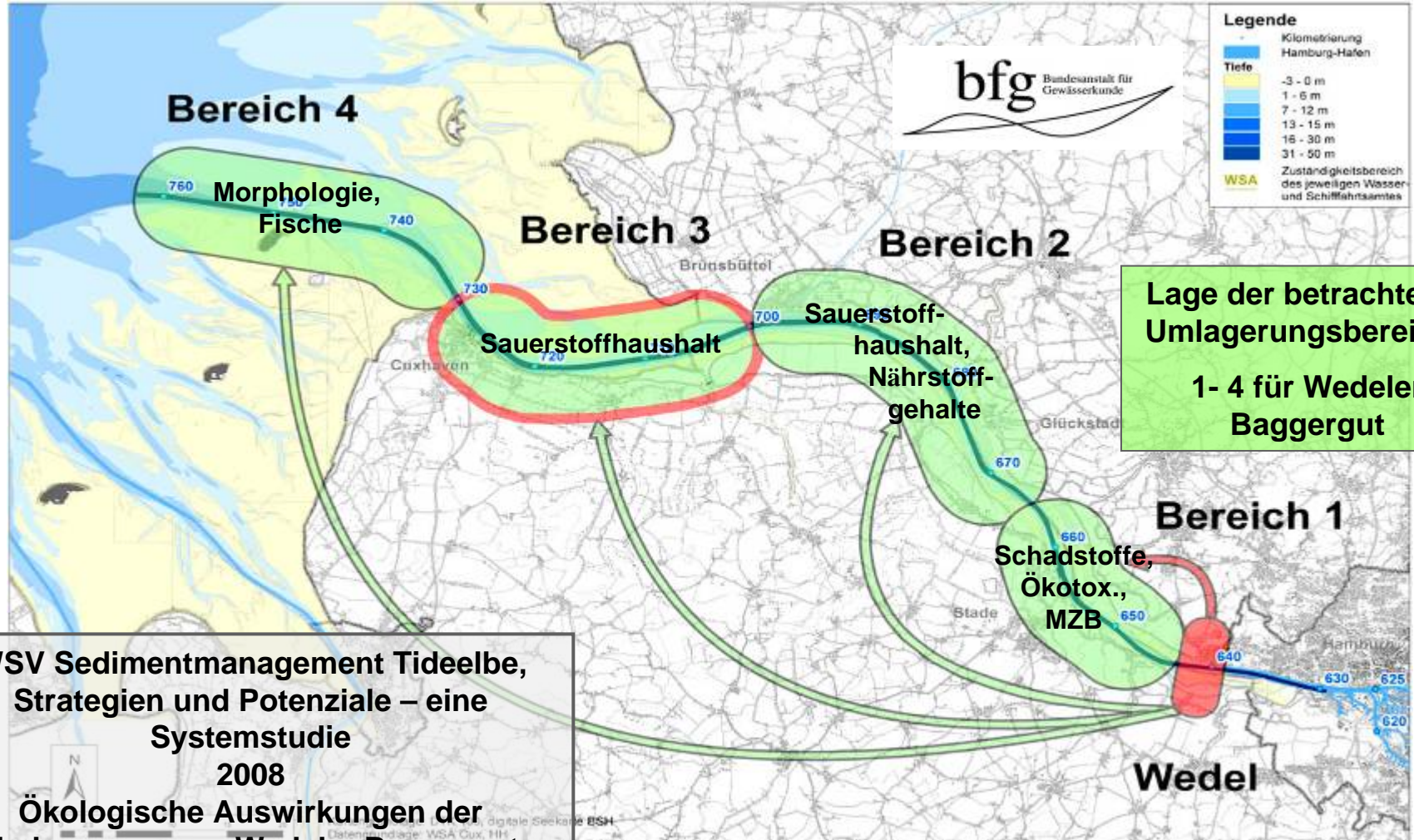
Grenze des Nationalparks S-H

Hoheitsgrenze 12 Seemeilen-Zone

Sedimentfang unterhalb Hamburgs



Veränderte Umlagerungsstrategie



Lage der betrachteten Umlagerungsbereiche
1- 4 für Wedeler Baggergut

WSV Sedimentmanagement Tidelbe, Strategien und Potenziale – eine Systemstudie 2008
Ökologische Auswirkungen der Umlagerung von Wedeler Baggergut

BfG-1584: Systemstudie Tidelbe

3 Eckpfeiler des Tideelbekonzeptes

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 Döcker
Dipl.-Ing. Heinz Glindemann

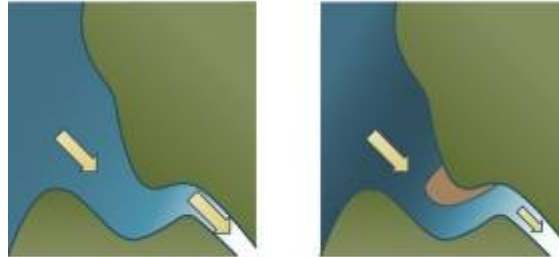


Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes

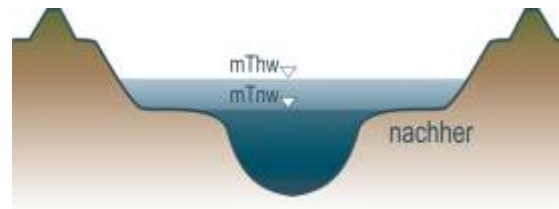
Wasser- und Schifffahrtsdirektion Nord



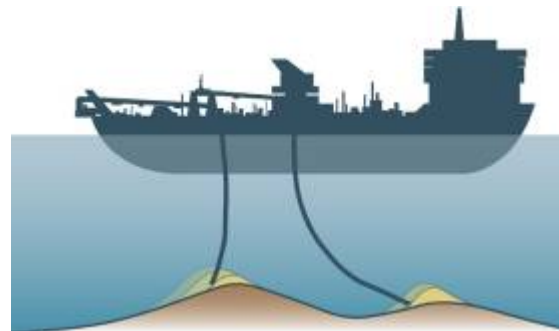
Dr.-Ing. Hans-Heinrich Witte
Dipl.-Ing. Karsten Thode



1: Tideenergiedämpfung in der Elbmündung



2: Tidevolumen schaffen

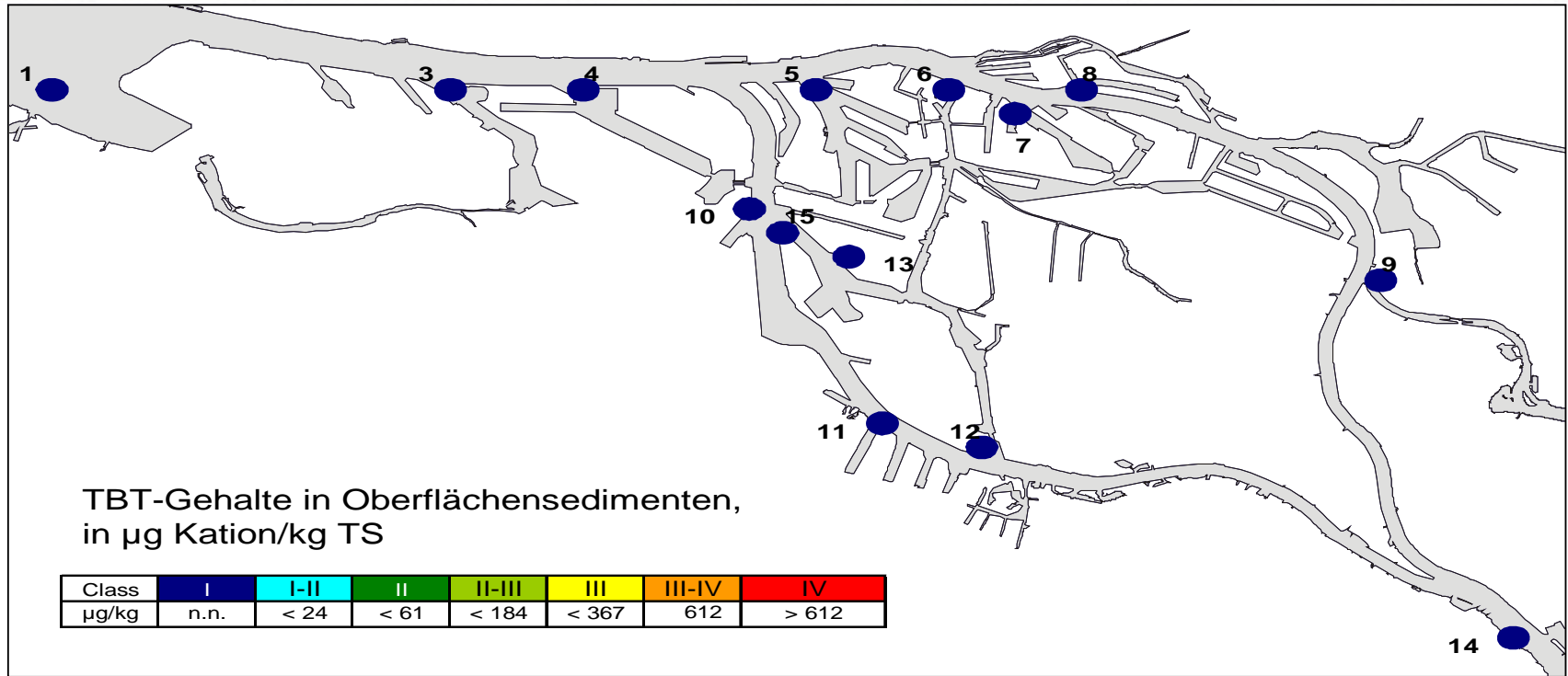


3: Sedimentmanagement

Reduzierung der Schadstoffbelastung von Sedimenten als Aufgabe im gesamten Flussgebiet

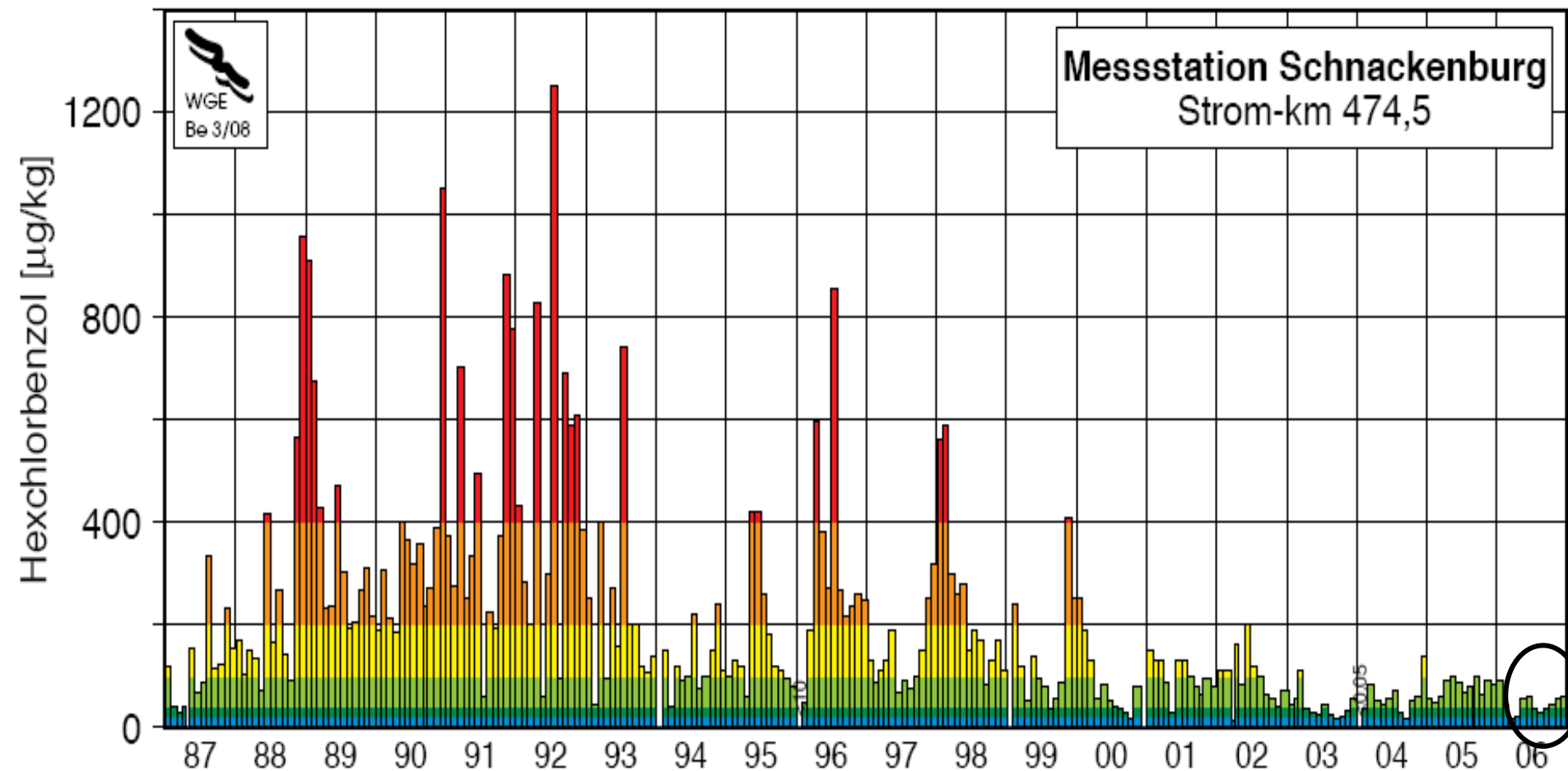


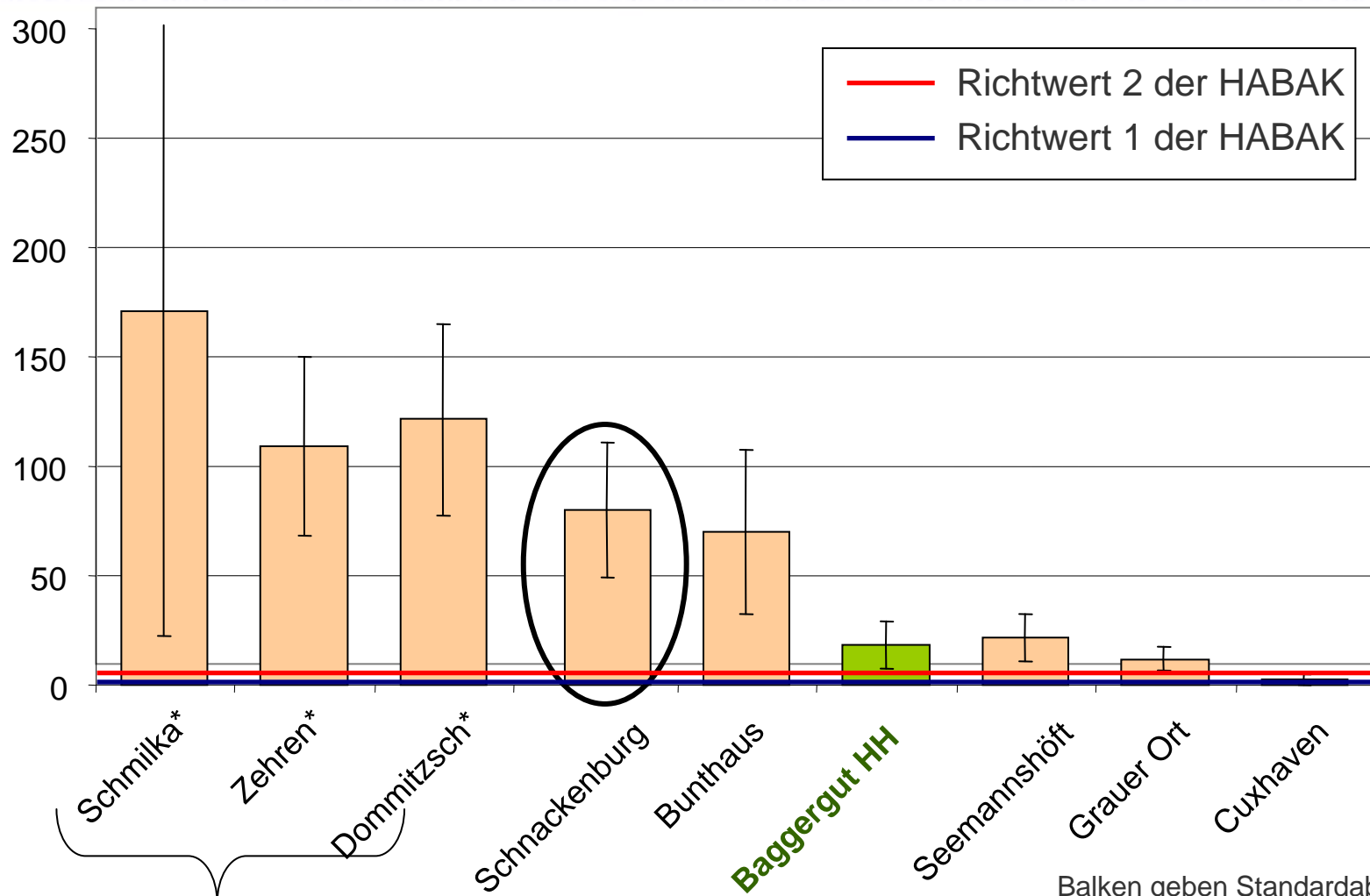
Zeitliche Entwicklung von Tributylzinn - Gehalten in oberflächennahen Sedimenten an Hamburger Messstellen (HPA 2008)



TBT Cation	Ref 1 Außeneste	Ref 3 Köhlfleet	Ref 4 Parkhafen	Ref 5 Vorhafen	Ref 6 Reiherst.N	Ref 7 Hansah.	Ref 8 Baakenh.	Ref 9 Dove Elbe	Ref 15 Rethe Einf.	Ref 10 Sandauh.	Ref 11 Seehaf. 4	Ref 12 Reiherst.S	Ref 13 Rethe	Ref 14 Bullenh.
1995	64	144	88	382	-	401	164	198	-	51	64	115	250	66
1996	137	345	120	-	2644	930	651	240	-	208	176	91	-	42
1997	98	345	333	1288	9596	4627	1275	78	-	105	113	76	343	59
1998	81	235	215	840	2938	1168	612	326	164	191	166	95	259	42
1999	159	372	149	881	4553	1506	962	348	426	399	240	95	357	64
2000	193	338	245	350	2181	546	296	360	323	233	157	98	286	47
2001	193	362	174	607	4441	1229	916	313	338	284	159	81	277	49
2002	157	450	362	671	12634	1770	815	164	426	338	147	64	333	37
2003	34	169	140	252	2801	509	259	159	191	169	88	110	301	122
2004	130	241	106	188	1330	248	399	87	149	169	62	35	148	26
2005	59	151	155	176	353	197	166	187	79	113	108	44	216	32
2006	92	240	69	150	280	260	150	180	110	100	67	46	130	29
2007	33	77	67	90	205	162	73	77	72	51	53	21	92	29

Hexachlorbenzol ($\mu\text{g}/\text{kg}$) in frischen schwebstoffbürtigen Sedimenten der Elbe

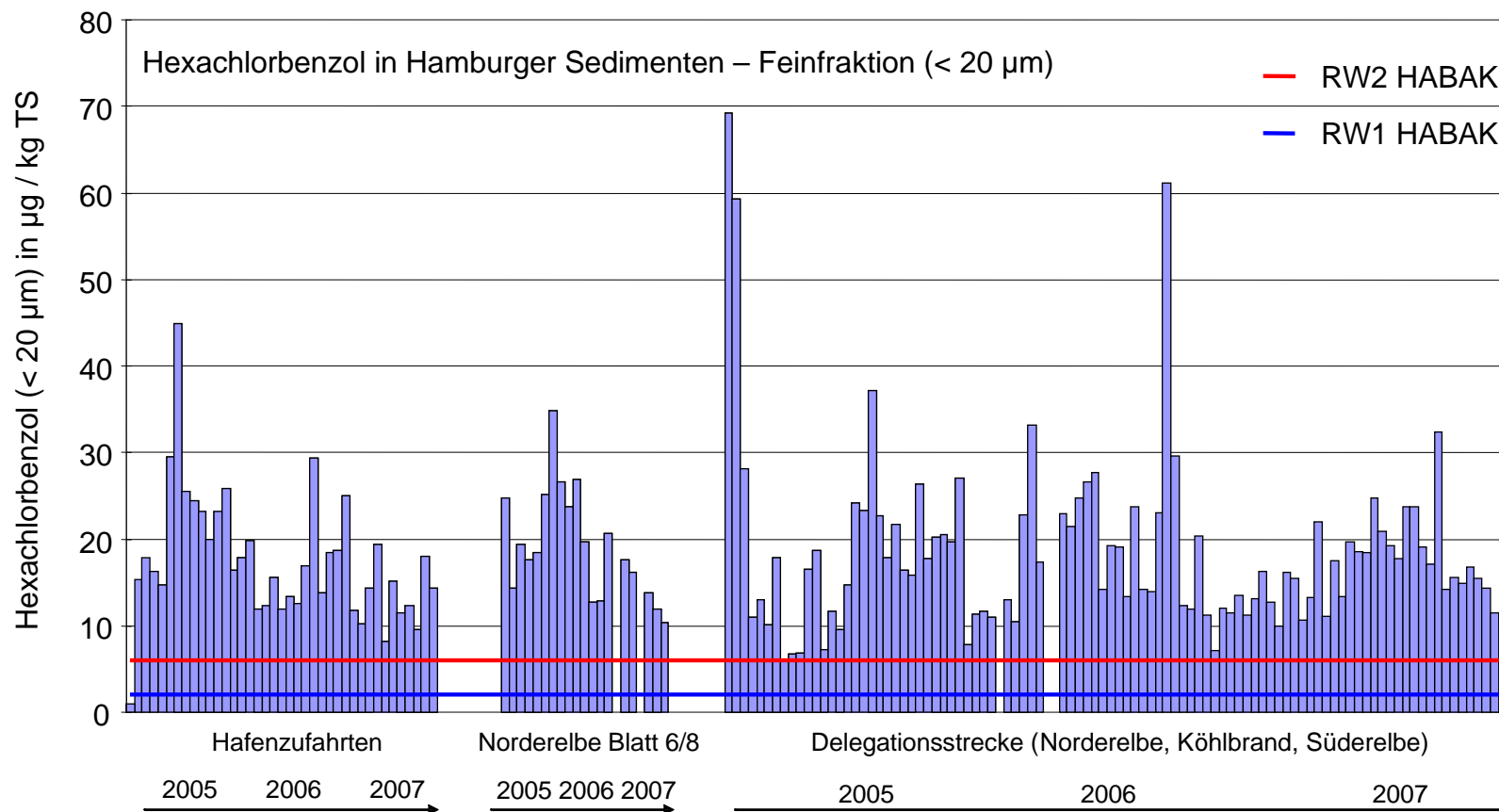


Hexachlorbenzol ($\mu\text{g}/\text{kg}$) in frischen Sedimenten der Elbe 2007

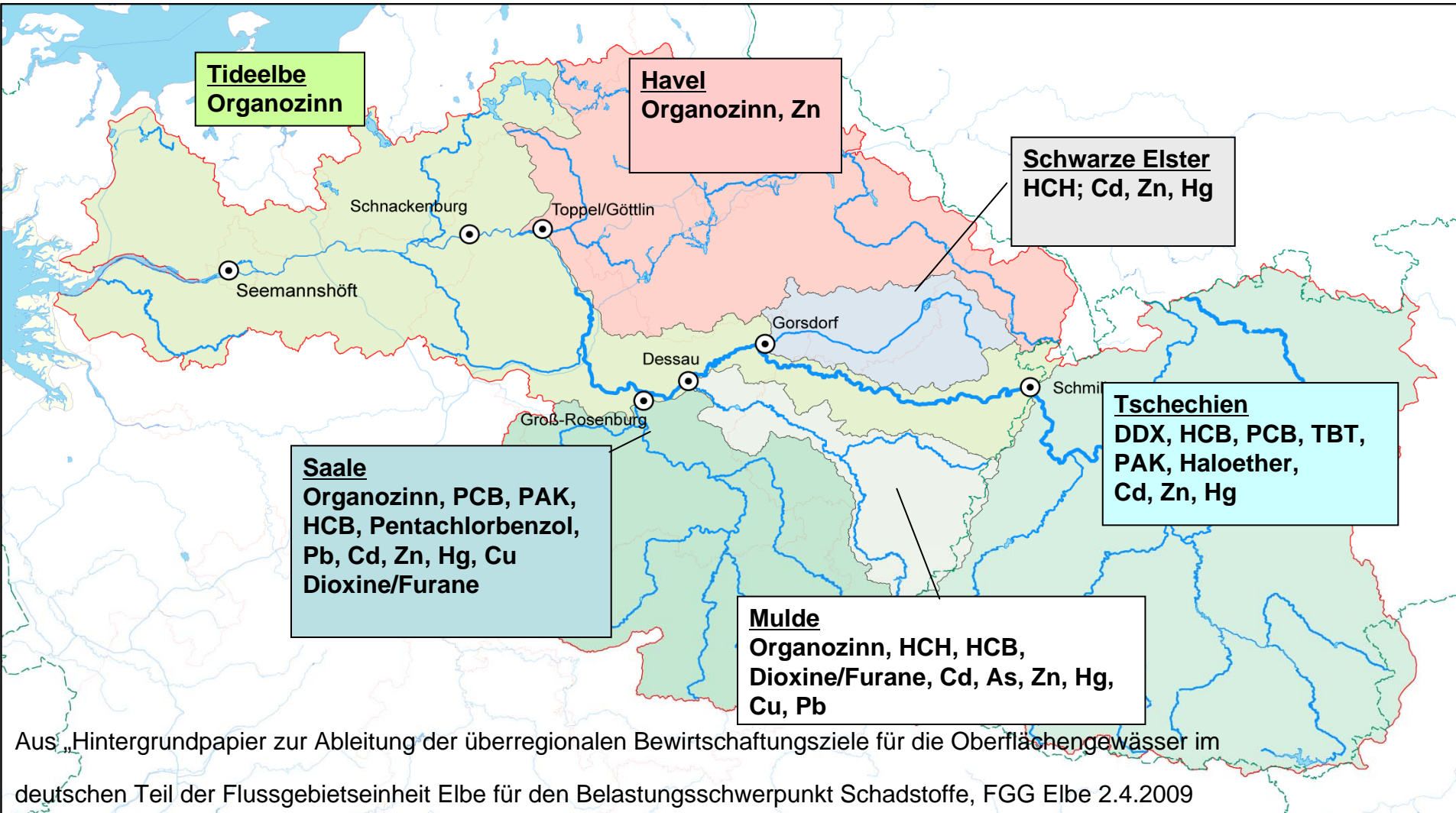
* Gesamtfraction, die übrigen Stationen auf Feinfraktion < 20 μm normiert

Balken geben Standardabweichung an
Daten der WGE 2007 und HPA

Überschreitung der Richtwerte für Baggergut



Herkunft der Schadstoffe nach Teileinzugsgebieten



Die Sedimentbelastung der Elbe aus überregionaler Sicht

Hintergrundpapier zur Ableitung der überregionalen Bewirtschaftungsziele für die Oberflächengewässer im deutschen Teil der Flussgebietseinheit Elbe für den Belastungsschwerpunkt Schadstoffe, FGG Elbe 2.4.2009

„Der Schadstofftransfer aus dem gesamten Elbegebiet führt zu erheblichen Risiken für die Meeresumwelt und zu gravierenden Einschränkungen im Umgang mit Sedimenten im Tidebereich.“

„Als besondere Merkmale der Schadstoffsituation der Elbe wurden erkannt:

- **das aktuelle Problem der Elbe mit einer Reihe „klassischer“ Schadstoffe stammt überwiegend aus Einträgen, die in der Gegenwart nicht mehr vorkommen;**
- **es handelt sich in erheblichem Maße um ein Schwebstoff- und Sedimentproblem.“**

„Unbelastete Sedimente sind ein essentieller und integraler Bestandteil der Flüsse sowie der von ihren Hochwässern beeinflussten ufernahen Strukturen.

Sie haben eine zentrale Funktion für die Dynamik, Produktivität und Vielfalt der Gewässer.“

Wir brauchen ein internationales Sedimentmanagementkonzept für die gesamte Elbe und ihre Nebenflüsse

Zur Lösung der verbleibenden Probleme sind Sanierungen im gesamten Elbegebiet erforderlich!

Deshalb sollte sich die Flussgebietsgemeinschaft Elbe zu einem internationalen Sedimentmanagementkonzept bekennen!

Das Mandat der IKSE für die internationale Ad-hoc-Gruppe „Sedimentmanagement“ ist von großer Bedeutung!

Gestaffelte Maßnahmen mit einer Teilung der Lasten sind notwendig!

Eine Priorisierung erfordert vertiefte Kenntnisse der Situation!

Wichtig sind jetzt weitere konkrete Maßnahmen!



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

