



Bundesanstalt für Wasserbau
Kompetenz für die Wasserstraßen

Bundesanstalt für Wasserbau - Dienstleister im Verkehrswasserbau für die WSV

Prof. Dr.-Ing. Christoph Heinzelmann

www.baw.de



BUNDESWASSERSTRASSEN



Ausgabe: November 1996

BMV BW27 Bonn, 1996 W 162p

Verkehrswasserbauwerke:

- Schleusen 335
- Schiffshebewerke 4
- Wehranlagen 287
- Sperrwerke 8
- Kanalbrücken 15
- Talsperren 2
- Brücken über Wasserstraßen 1.700
- ...

Bruttoanlagevermögen der Wasserstraßeninfrastruktur ca. 40 Mrd. €



Bundesanstalt für Wasserbau
Kompetenz für die Wasserstraßen

Bundesanstalt für Wasserbau – Dienstleister im Verkehrswasserbau

Prof. Dr.-Ing. Christoph Heinzemann · 12. Mai 2010

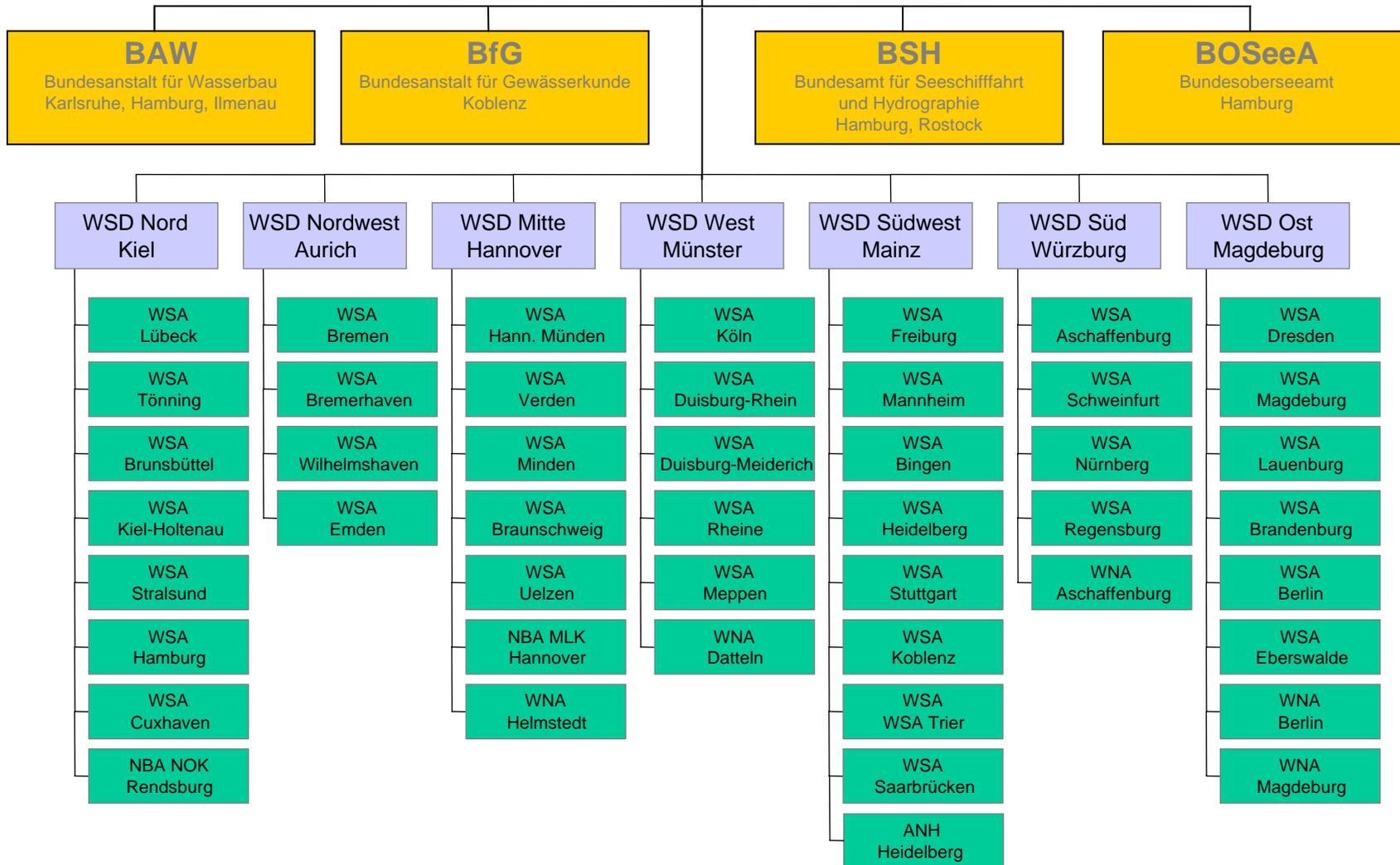
Seite 2

Verkehrswasserbauwerke



Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung

WSD = Wasser- und Schifffahrtsdirektion 7
 WSA = Wasser- und Schifffahrtsamt 39
 NBA = Neubauamt 2
 WNA = Wasserstraßen-Neubauamt 5



Strategische Positionierung der BAW

- Die BAW ist die zentrale technisch-wissenschaftliche Bundesoberbehörde zur **verkehrswasserbaulichen Beratung und Unterstützung** des **BMVBS** und der **WSV** im Rahmen des **Aus- und Neubaus**, des **Betriebs** und der **Unterhaltung der Bundeswasserstraßen**.
- **Verkehrswasserbauliche Beratung und Begutachtung** durch die BAW erfolgen **auftragsbezogen**:
 - Aufträge mit besonderer fachwissenschaftlicher **Schwierigkeit** und/oder mit besonderer **Sicherheitsrelevanz**,
 - Aufträge, deren Bearbeitung **langjährige Erfahrungen** und/oder deren Komplexität eine **ganzheitliche Bearbeitung** erfordert.
- Im Einzelfall wird die BAW von **Dritten (national/international)** gegen Kostenerstattung für spezielle Fragestellungen hinzugezogen.



Leitung

Bautechnik

Geotechnik

Wasserbau im Binnenbereich

Zentraler Service

Dienststelle Hamburg

- Geotechnik Nord
- Wasserbau im Küstenbereich
- Schiffbau/Schiffstechnik
- KFKI

Dienststelle Ilmenau

- DLZ-IT des BMVBS
- Baugrunderdynamik



BAW in Zahlen (Stand 01.03.2010)

- **Organisation:**
 - 6 Abteilungen/ 26 Referate/ 1 Stabsstelle/ KFKI
- **Personal:**
 - 492 Beschäftigte (266 Karlsruhe/ 104 Hamburg/ 122 Ilmenau)
 - 314 Stellen/ 94 Planstellen
 - 24 Auszubildende, davon 15 BA-Studenten
- **Haushalt 2009:**
 - ca. 24 Mio. € Personalmittel
 - ca. 31 Mio. € Sachmittel, davon 700.000 € für extramurale Forschung
- **Arbeitsprogramm:**
 - 1.124 Aufträge, 65 Forschungsvorhaben



Bautechnik

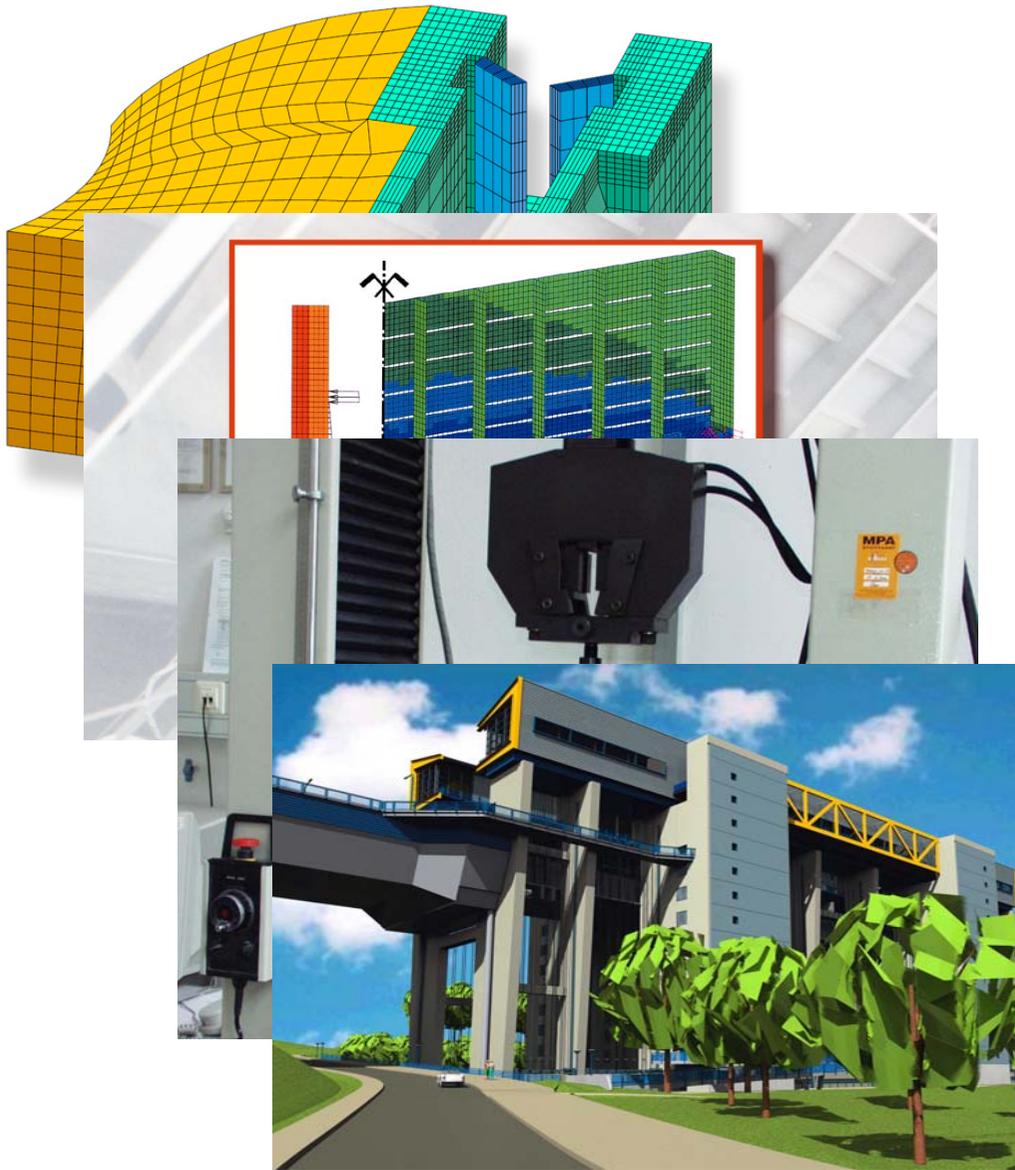
- Massivbau

- Stahlwasserbau

- Korrosionsschutz

- Baustoffprüfung

- Konstruktive Gestaltung



Geotechnik

• Baugrunduntersuchungen

• Gründungen

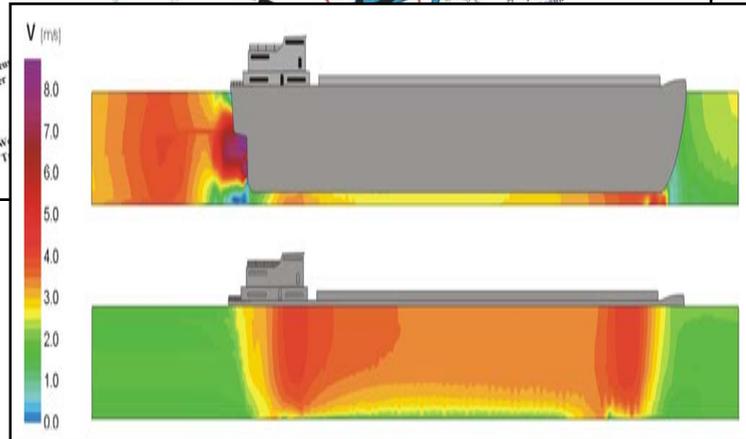
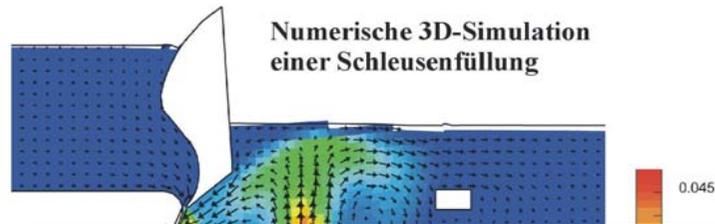
• Dämme und Grundwasser

• Erdbau und Uferschutz

• Baugrunderdynamik



Wasserbau im Binnenbereich



• Flussbauliche Systemanalyse

• Hydraulik der Wasserbauwerke

• Wasserbewirtschaftung

• Interaktion Schiff/Wasserstraße

• Naturmessungen

Wasserbau im Küstenbereich

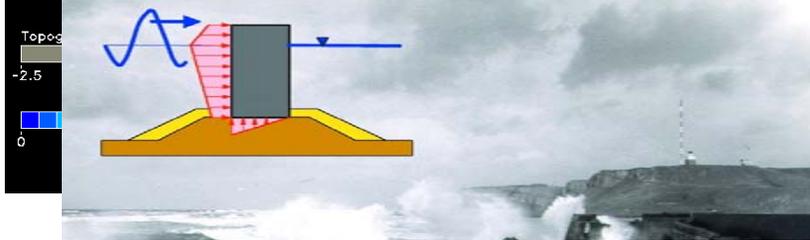
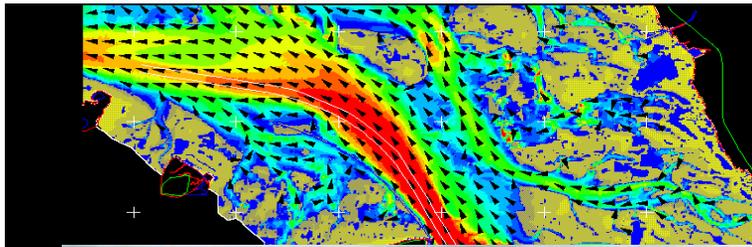
- Systemanalyse der Ästuare

- Seegang

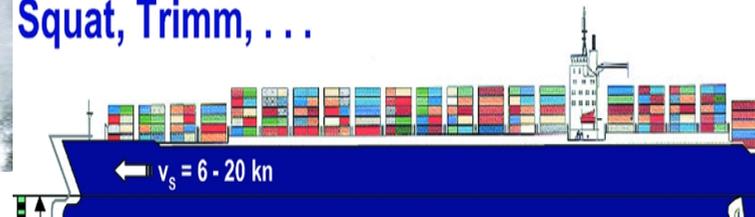
- Interaktion Schiff/Wasserstraße

- Naturmessungen

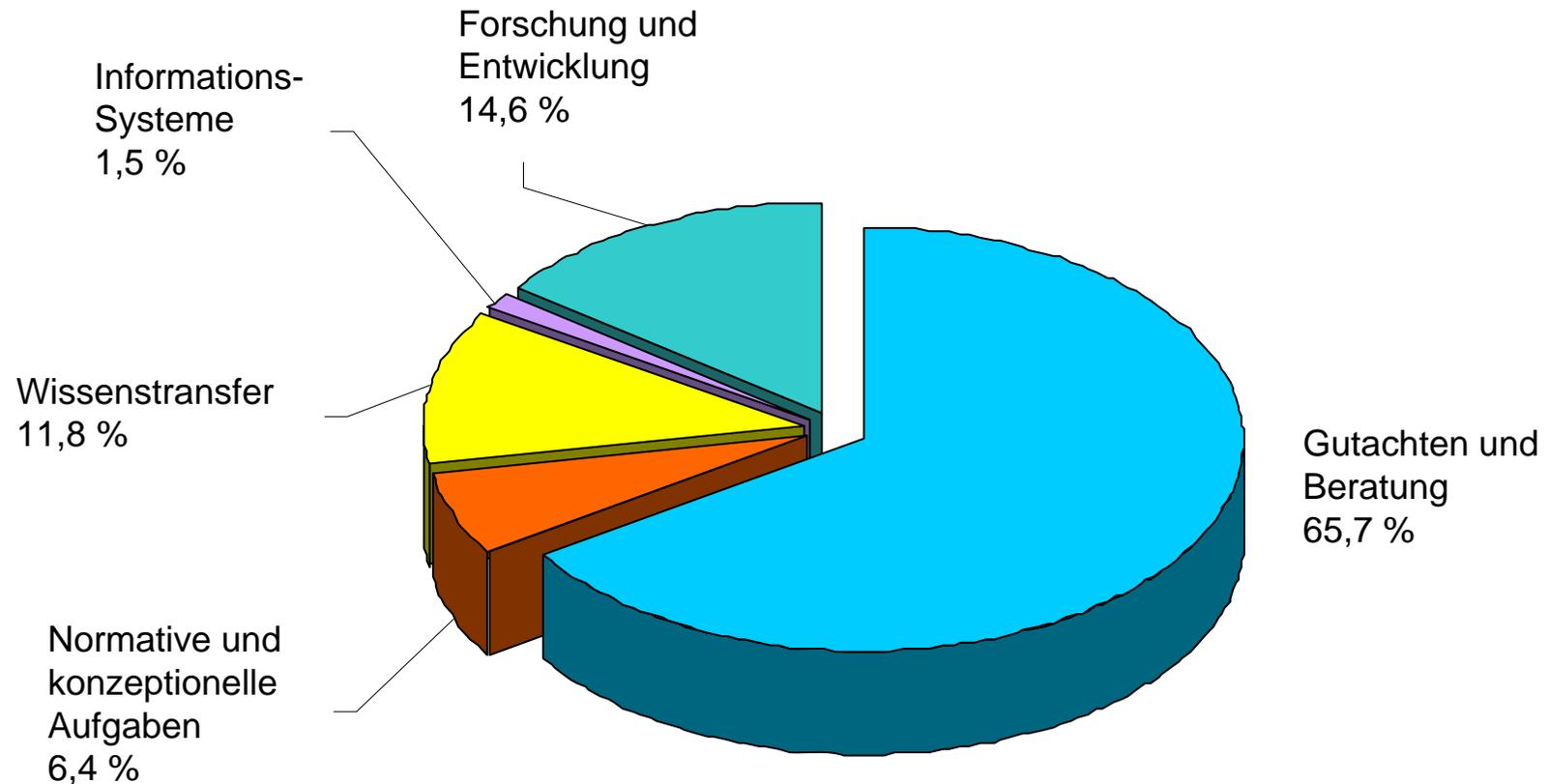
- Schiffbau/Schiffstechnik



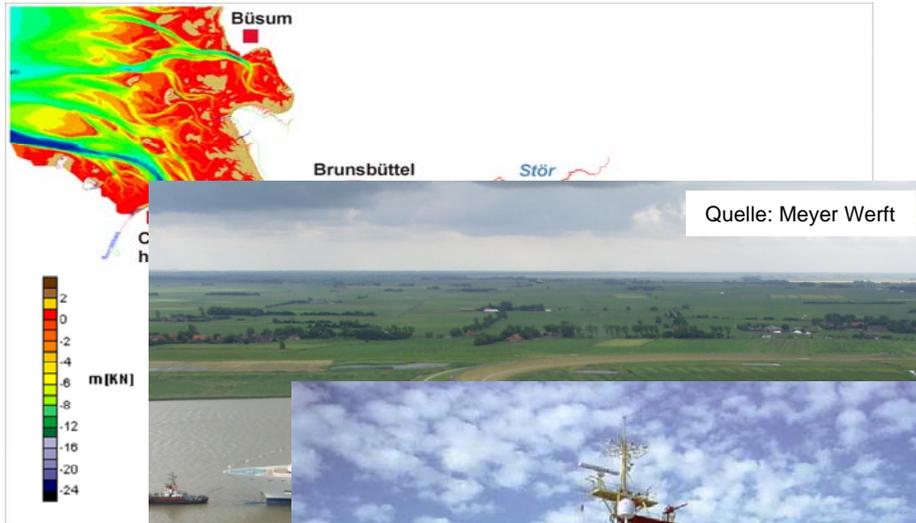
Squat, Trimm, ...



Externe Produkte (Verkehrswasserbau)



Gutachten und Beratung



• Elbe/Weser

• Unter- und Außenems

• SUBS Arkona (2004)

Gutachten und Beratung



• Engpassanalyse Rhein

• Schlauchwehr Bahnitz

• Neckarschleusen

Gutachten und Beratung

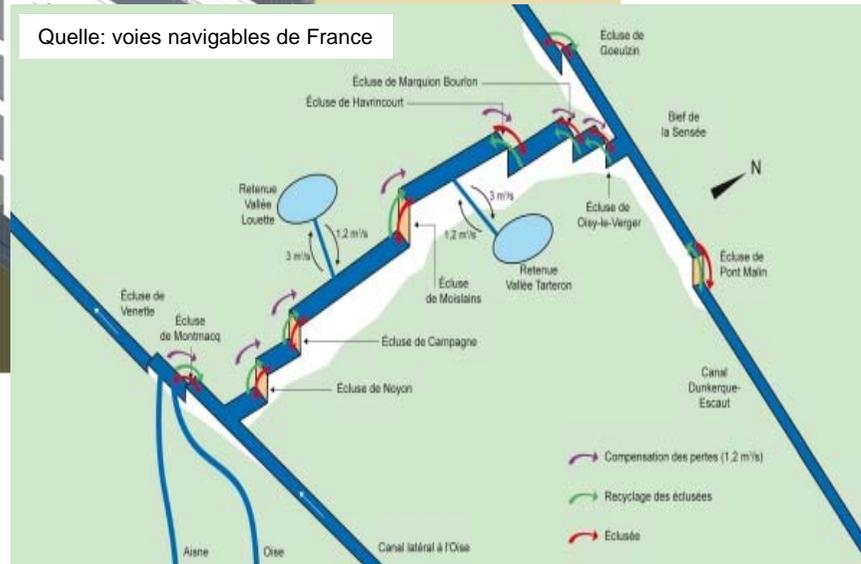


• Schleuse Sülzfeld

• Schleuse Zeltingen

• Schleuse Bamberg

Gutachten und Beratung für Dritte



• Jade-Weser-Port

• 3-Schluchten-Damm

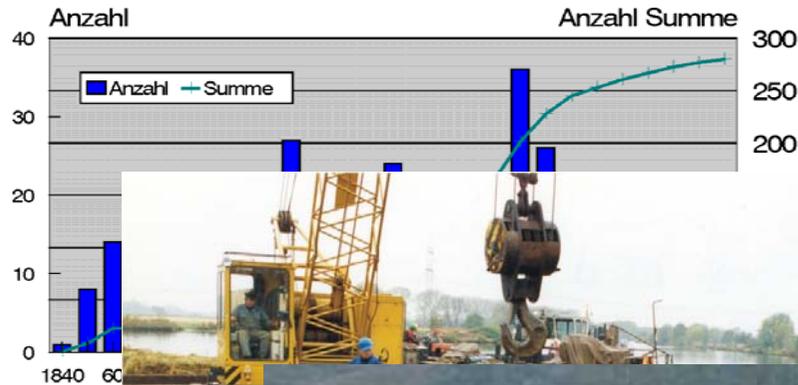
• Canal-Seine-Nord

Forschung und Entwicklung in der BAW

- Die BAW betreibt **angewandte, praxisorientierte** Forschung und Entwicklung mit dem Ziel, **Entscheidungshilfen zur sachgemäßen Erfüllung der verkehrswasserbaulichen Fachaufgaben** des BMVBS und der WSV zu entwickeln (Definition „Ressortforschung“).
- Die BAW bildet eine **aktive Nahtstelle** zwischen der wissenschaftlichen **Grundlagenforschung** der Universitäten und Hochschulen und der **praktischen Anwendung** in der WSV.
- FuE-Vorhaben sind häufig abteilungsübergreifend vernetzt und bilden **Cluster**.
- Die wissenschaftlichen BAW-Beschäftigten bearbeiten **in einer Person FuE-Vorhaben und Projektaufträge** (Gutachten und Beratung).
- Die Bearbeitung von FuE-Vorhaben erfolgt häufig in **Kooperation** mit Forschungseinrichtungen.



Forschung und Entwicklung in der BAW



• Erhaltungsmanagement

• Alternativer Uferschutz

• Klimawandel

Evaluation der BAW durch den Wissenschaftsrat

- „Die BAW erbringt **anerkannte Dienstleistungen auf der Grundlage von guten bis zum Teil sehr guten Forschungs- und Entwicklungsleistungen**, die sich durch Aktualität und zum Teil auch durch Innovativität auszeichnen. [...] **Dazu muss der sehr geringe Anteil eigener Forschung jedoch deutlich erhöht werden.**“
- „Das **sehr gut ausgebildete, kompetente und engagierte wissenschaftliche und technische Personal** sowie eine **exzellente infrastrukturelle Ausstattung** ermöglichen es der BAW, **flexibel auf alle wasserbaulichen Probleme zu reagieren**, die aus dem praktischen Bereich der WSV an sie herangetragen werden.“
- „Ihre **Hauptaufgabe, Dienstleistungen für ihre Kunden zu erbringen, erfüllt die BAW mit Sorgfalt und Kompetenz.**“



