



Technische
Universität
Braunschweig



Leichtweiß-Institut für Wasserbau
Abteilung Hydromechanik und Küsteningenieurwesen



Untersuchung zur Wirksamkeit offenporiger, verklammerter Deckwerke

G. Ludwigs, H. Oumeraci

10. März 2011 | FZK-Kolloquium 2011

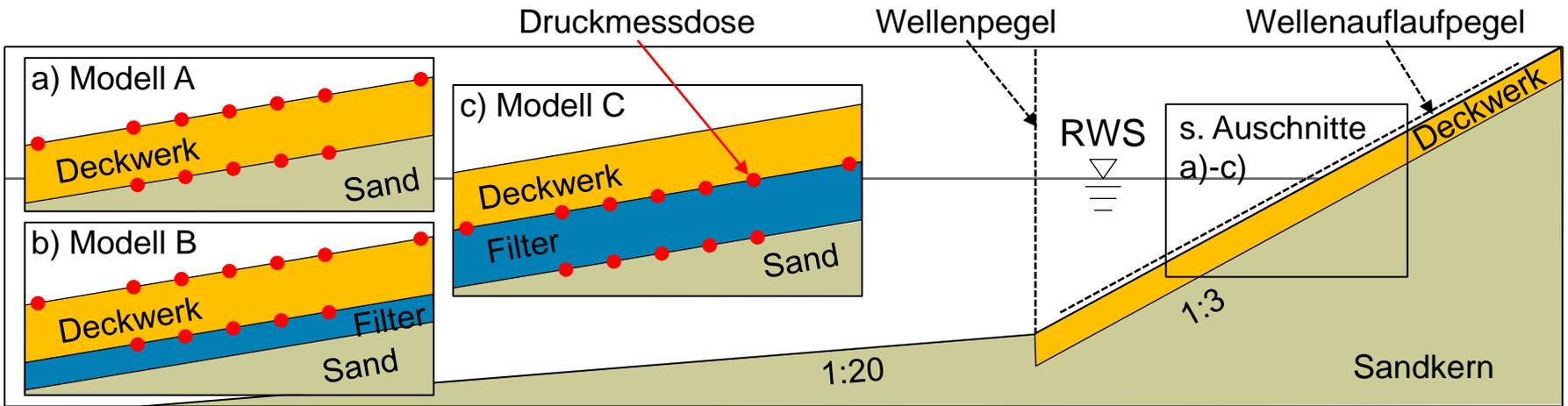
Bisher durchgeführte Untersuchungen

- Großmaßstäbliche Experimente an offenporigen, verklammerten Deckwerken (Mai – Juni 2009)
- Abschlussbericht (Jan. 2010):
 - Bestimmung der Belastung auf und unter dem Deckwerk
 - Hydraulische Wirksamkeit (Wellenreflexion und Wellenauflauf)
- Entwicklung von Bemessungsformeln (aufgenommen in einem Design Manual für PBA-Deckwerke – Ende 2010)

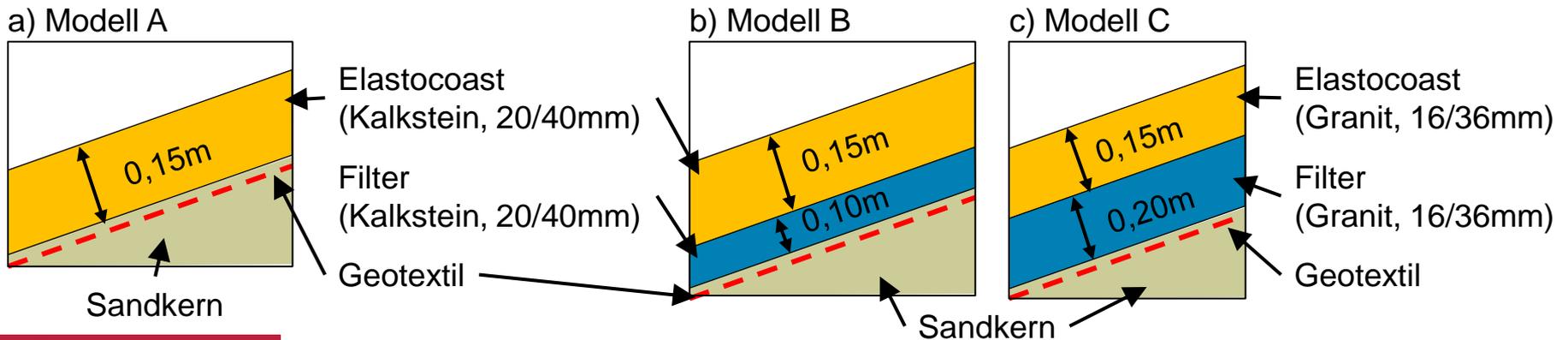


Versuchsaufbau

a) Übersicht des Versuchsaufbaus und der Lage der Messinstrumente



b) Details der drei Aufbauten des Deckwerkes



Versuchsprogramm

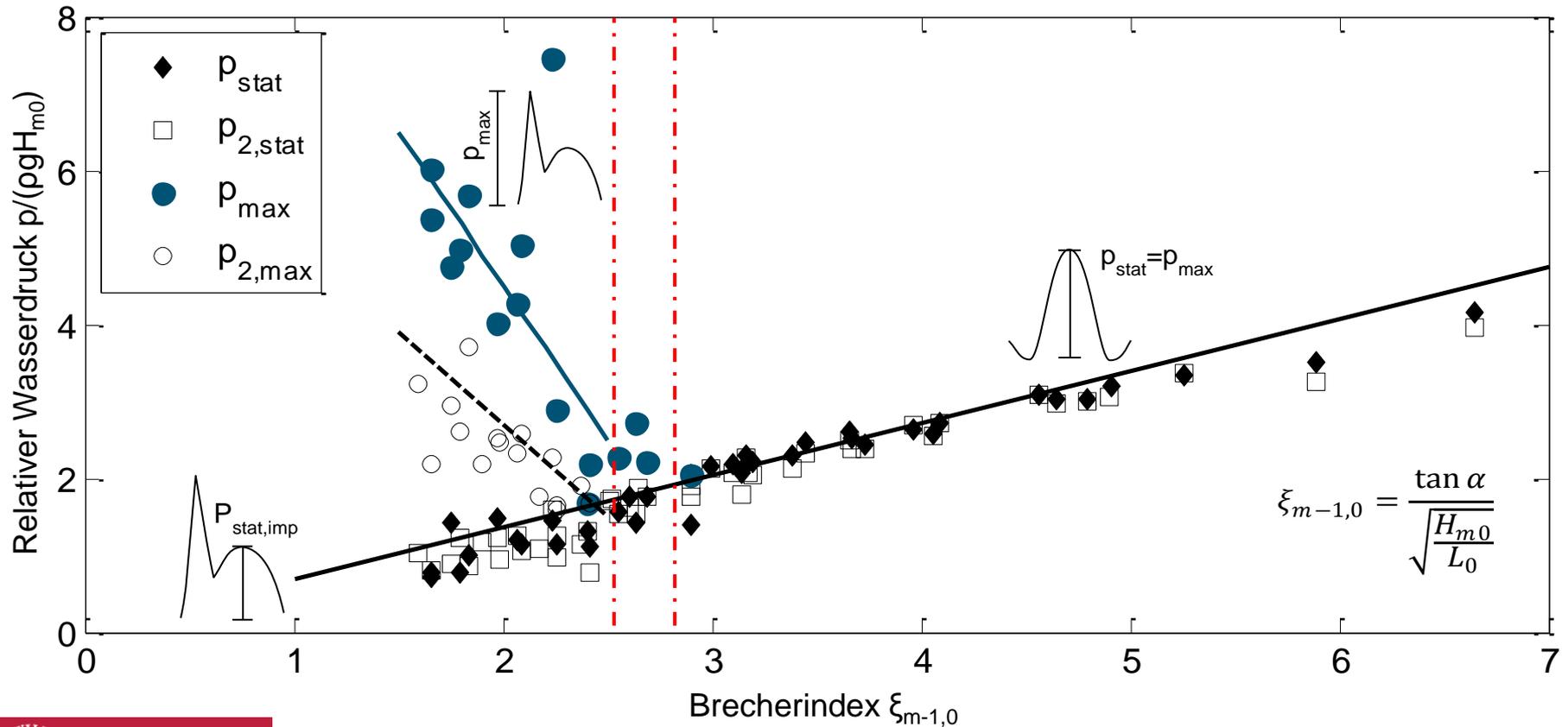
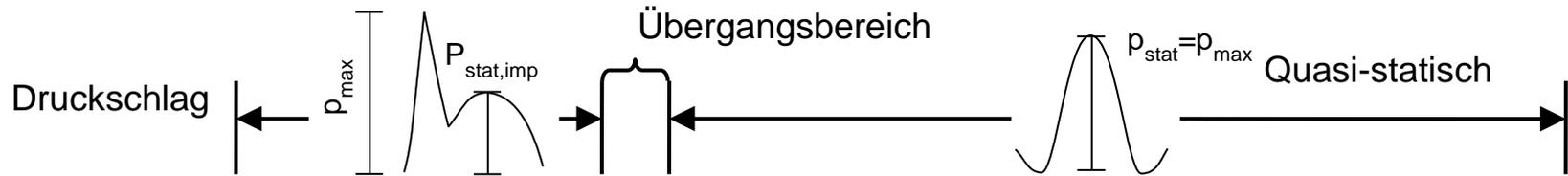


- Über 80 Messinstrumente:
 - Wellenpegel
 - Druckmessdosen
 - Ultraschallsensoren
 - ...

- Testprogramm:
 - Regelmäßige Wellen
 - Unregelmäßige Wellen
 - ...



Druckminderung



Ausblick – Ziele des Promotionsvorhabens

- Detailliertere Untersuchung der physikalischen Prozesse (Brandungsstau, Interaktion Welle-Bauwerk-Untergrund,...)
- Durchführung zusätzlicher numerischer Simulationen zur Ergänzung der experimentellen Ergebnisse
- Abschließende Modellbildung auf Grundlage der Untersuchungsergebnisse

