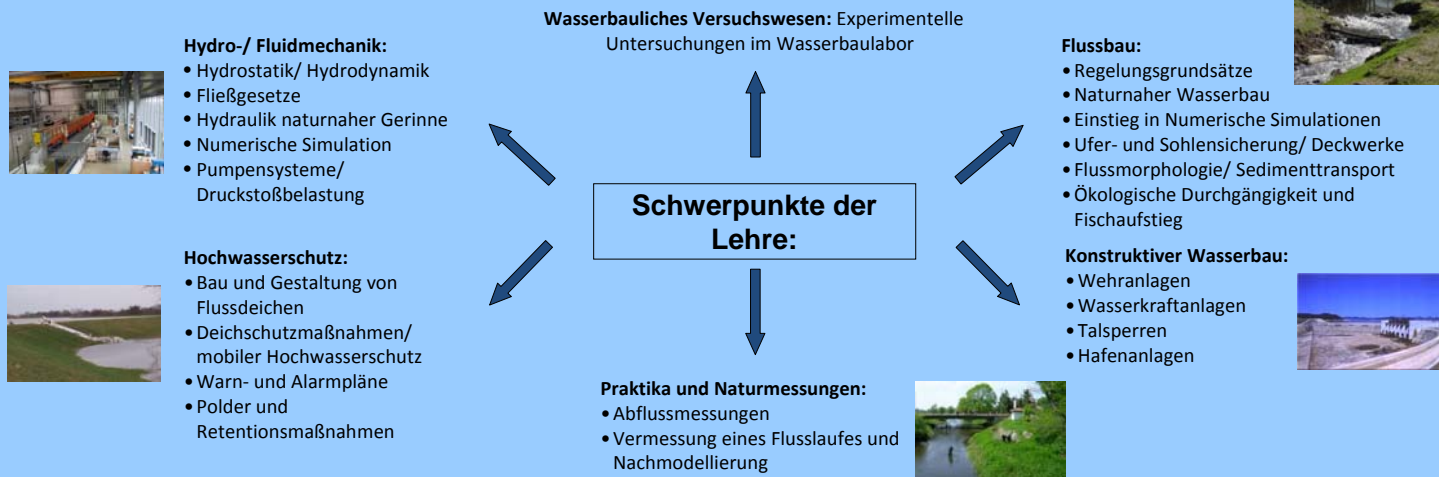


Die Lehrgebiete Wasserbau und Hydromechanik

... sind an der Hochschule Magdeburg-Stendal (FH) am Fachbereich Wasser- und Kreislaufwirtschaft angesiedelt. Seit dem Wintersemester 2008/ 2009 wird das Lehrgebiet Wasserbau von Prof. Dr.-Ing. Bernd Ettmer geleitet. Die Leitung des Lehrgebiets Hydromechanik obliegt Prof. Dr.-Ing. Gerhard Böttge.



Forschungsthemen der Lehrgebiete Wasserbau und Hydromechanik:

Naturnaher Wasserbau:

- Naturnahe Umgestaltung von Fließgewässern/ Flussbau
- Ingenieurbioologische Bauweisen und Sicherungen
- Monitoring von Unterhaltungsmaßnahmen



Wasserbauwerke:

- Hydraulische Dimensionierung, Bemessung, Gestaltung und Sanierung von Wehranlagen und Tosbecken, Wasserkraftanlagen und Talsperren



Morphodynamik:

- Sedimenttransporte
- Kolkprozesse
- Entwicklungsprozesse

Hydraulik in Fließgewässern:

- Hydraulik naturnaher Fließgewässer
- Hydraulik von Rampen
- Hydraulik von Fischeaufstiegsanlagen
- Turbulenzstrukturen
- Wirbel- und Walzensysteme

Physikalische Modellversuche & numerische Untersuchungen:

- Beantwortung projektbezogener Fragestellungen aus der wasserbaulichen Praxis
- Physikalische und hydrodynamische Modellierung komplexer Strömungs- und Sedimentationsverhältnisse im Flussbau und von Wasserbauwerken
- Abschätzung morphodynamischer Entwicklungen von Fließgewässern – sedimentologische Untersuchungen (z. B. Kolkprozesse und Geschiebemanagement)

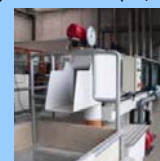


Wasserbauliches Versuchswesen – Ausstattung:

Für das Wasserbauliche Versuchswesen steht eine Versuchshalle für Grundlagen- und angewandte Forschung sowie ein Außengelände für physikalische Flächenmodellversuche zur Verfügung. Zu den Versuchsanlagen zählen:



- zwei neigbare hydraulische Versuchsrinnen
 - a.) Große Rinne (17,5m lang)
 - b.) Kleine Rinne (10,0m lang)



Als Messtechnik ist u. a. vorhanden:

- Messflügel zur Feld- und Laborverwendung, induktive Durchflussmessgeräte, Stechpegel
- 3D-Analog Doppler Velocimeter
- Ultraschallabstandsmessgerät
- Echolot, GPS und weitere Vermessungstechnik
- Boot mit Außenbootmotor



- Rohrleitungsversuchsstand



- Sedimentkreislauf zur Simulation von Geschiebetransport