

Press release**Technische Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm****Doris Keßler**

01/09/2017

<http://idw-online.de/en/news666037>Scientific conferences, Transfer of Science or Research
Construction / architecture, Energy, Environment / ecology, Traffic / transport
transregional, national**Moderner Wasserbau ist komplex**

Das Team um den Organisator Prof. Dr.-Ing. habil. Dirk Carstensen gilt im deutschsprachigen Raum als eine der profilierten Adressen für innovative Ansätze im Wasserbau und trägt wesentlich zur Generierung neuen Wissens in der Branche bei. Zum Nürnberger Wasserbau-Symposium stellten die Organisatoren spannende Projekte mit hoher Komplexität und neue Konzepte von renommierten Experten aus Verwaltungen, Unternehmen, Universitäten und Hochschulen vor.

Nürnberg, 9. Januar 2017. Moderner Wasserbau ist komplex und adressiert viele technische, wirtschaftliche und gesellschaftliche Themen. Bundesweit renommierte Sprecher, u.a. von der TH Nürnberg, präsentierten auf dem Nürnberger Wasserbau-Symposium die Bandbreite aktueller Fragestellungen: Die ökologische Optimierung und Effizienzsteigerung bei der Bereitstellung von Energie, der Hochwasserschutz, die Erhöhung der Sicherheit bei gleichzeitiger Kostensenkung durch die Simulation von wasserbaulichen Anlagen, die verkehrswasserbaulichen Herausforderungen an Binnenwasserstraßen und der urbane Wasserbau – die Themen des Symposiums decken wichtige Bedürfnisse einer modernen Industriegesellschaft ab.

Dr.-Ing. Andreas Schmidt, Leiter Wasserbau Binnenbereich in der Bundesanstalt für Wasserbau, erläutert die Herausforderungen des modernen Verkehrswasserbaus: „In Zukunft bedeutet das vermehrt, die Leistungsfähigkeit des Wasserstraßennetzes angesichts steigender Verkehrsintensität, knapper Finanzmittel und möglicher Änderungen der Abflussregulierung durch einen möglichst großen Erhalt der Substanz sowie durch eine maßvolle und naturverträgliche Optimierung und Rationalisierung des Betriebs zu steigern oder zumindest zu erhalten.“

Moderner Wasserbau bietet auch Optionen für die technische Ausbauplanung von Erneuerbaren Energien, so Prof. Dr.-Ing. Holger Schüttrumpf, Institut für Wasserbau und Wasserwirtschaft an der RWTH Aachen: „Durch den starken Ausbau der Erneuerbaren Energien in Deutschland werden immer mehr Speichermöglichkeiten benötigt. Eine interessante Alternative sind unterirdische Pumpspeicherwerke mit unterirdischen Kavernensystemen. Wir erforschen die Ausbauplanung von Kavernen der Zukunft, bevor Detailuntersuchungen für spezielle Kraftwerksvorhaben durchgeführt werden. Eine Realisierung führt aus strömungstechnischen Gesichtspunkten zwar zu großen Herausforderungen, sie sollte aber möglich sein. Die bislang genutzten 3D- und 2D-Modellverfahren sind für eine Strömungssimulation geeignet.“

Die TH Nürnberg setzt mit dem von Prof. Dr.-Ing. habil. Dirk Carstensen geleiteten Institut für Wasserbau und Wasserwirtschaft starke Impulse: „Die TH Nürnberg engagiert sich bundesweit und in der Metropolregion Nürnberg in der Entwicklung moderner, optimierter Anlagen für die Regelung und Hochwasserentlastung, zur Wasserkraftnutzung oder zur ökologischen Durchgängigkeit der Fließgewässer gemäß Europäischer Wasserrahmenrichtlinie, wie beispielsweise Auf- und Abstiegsanlagen für Fische und Benthosfauna.“

Im Zentrum der wasserbaulichen Forschungsaktivitäten an der TH Nürnberg steht das Institut für Wasserbau und Wasserwirtschaft als moderne Lehr- und Forschungseinrichtung mit hervorragenden Kontakten zu in- und ausländischen Hochschulen und Universitäten. Dort laufen zahlreiche Forschungsprojekte auf dem Gebiet der

Strömungsmechanik im Bauingenieurwesen, des Wasserbaus und der Wasserwirtschaft: Physikalischen Versuche zu Hochwasserentlastungsanlagen an verschiedenen Talsperren oder Klimadatenanalysen und Simulationen zur Eis- und Wellenbelastung auf dem Großen Brombachsee. Auftraggeber sind Behörden wie Wasserwirtschaftsämter und Unternehmen, häufig in Zusammenarbeit mit Ingenieurbüros. Durch die Ausstattung des Labors und die Expertise von Prof. Dr. Carstensen und seinem Team ist es möglich, wasserbauliche Probleme im physikalischen Versuch und gleichzeitig in der hydrodynamischen oder numerischen Simulation anzugehen.

Hinweis für Redaktionen:

Kontakt: Prof. Dr.-Ing. habil. Dirk Carstensen, Tel. 0911/5880-1223, E-Mail: dirk.carstensen@th-nuernberg.de
Hochschulkommunikation, Tel. 0911/5880-4101, E-Mail: presse@th-nuernberg.de

Erstellt von KOM/ab am Montag, 09. Januar 2017