



Lehrstuhl und Versuchsanstalt für Wasserbau und Wasserwirtschaft der Technischen Universität München

Univ.-Prof. Dr. Peter Rutschmann

VORTRÄGE ZU AKTUELLEN WASSERBAULICHEN THEMEN

Programm für das Wintersemester 2014 / 2015

Zeit: dienstags, 17:15 Uhr bis 18:30 Uhr
Ort: Hörsaal 1180 – Gebäude 1 (TUM Hauptgebäude)
Anreise: U-Bahn U2, Haltestelle Theresienstraße

Update!

04. November 2014 Die Wasserleitung des Eupalinos auf Samos - Ein Meisterwerk archaischer Ingenieurkunst

Herr Prof. Dr. Hermann Kienast
ehemals Deutsches Archäologisches Institut, München

25. November 2014 Hochwasserschutzprojekt Günz
- über den integralen Ansatz bei Planung und Projektorganisation

Herr Bernhard Simon
Leiter Abteilung Neubau am Wasserwirtschaftsamt Kempten, Kempten

16. Dezember 2014 Das neue Hydropower Sustainability Assessment Protocol – Risiko oder Chance für die internationale Wasserkraft?

Herr Prof. Dr. Dominik Godde
Fa. E.ON Kraftwerke GmbH, Landshut

10. Februar 2015 Large Eddy Simulation in Hydraulics: the Method and its Potential

Herr Prof. Dr. Wolfgang Rodi
Karlsruher Institut für Technologie – Institut für Hydromechanik, Karlsruhe

Hinweis: Einzelne Termine können sich kurzfristig ändern bzw. neue Termine hinzukommen. Aktuelle Informationen finden Sie im Internet (<http://www.wb.bgu.tum.de>) bzw. können telefonisch bei Herrn Sebastian Roenneberg nachgefragt werden (Tel.: 089 / 289-23806).

Über Anregungen zur Organisation / Kritik / Vortragsvorschläge etc. freuen wir uns sehr!

Kontakt: Sebastian Roenneberg (Tel.: 089 / 289-23806) bzw. sebastian.roenneberg@tum.de



Update!

Kurzbeschreibungen der Vorträge

04. November 2014

Herr Prof. Dr. Hermann Kienast Die Wasserleitung des Eupalinos auf Samos - Ein Meisterwerk archaischer Ingenieurkunst

„Die Wasserleitung des Eupalinos gehört zu den bedeutendsten Ingenieurbauten der Antike. Entstanden um 550 v. Chr. hat sie für mehr als ein Jahrtausend die Stadt Samos mit Frischwasser versorgt. Die Leitung ist knapp 3000 m lang, von besonderem Interesse ist das Mittelstück, das durch einen Berg führt – ein mehr als 1000 m langer Tunnel, der von zwei Seiten angestochen wurde. Im Vortrag werden Planung und Entstehung der Anlage erläutert, vor allem aber die vermessungstechnischen Probleme beim Vortrieb des Tunnels.“

25. November 2014

Herr Bernhard Simon Hochwasserschutzprojekt Günz – über den integralen Ansatz bei Planung und Projektorganisation

„Am größten Bachsystem Bayerns soll der Schutz vor einem 100 jährlichen Hochwasser in den nächsten fünfzehn Jahren erwirkt werden. Fünf Rückhaltebecken mit ca. 8 Mio. Kubikmeter Volumen werden mit innerörtlichen Schutzanlagen kombiniert und sollen an 76 Kilometer Gewässer den Schutz vor Hochwasser künftig ermöglichen. Grundlegend kann dies im Projektgebiet nur erreicht werden, wenn alle lokalen Hochwasserschutzlösungen im gesamten Einzugsgebiet auf einander abgestimmt sind. Es gelingt jedoch auch nur, wenn sich alle Beteiligten zusammen für die Durchführung der ca. 60 Mio. Euro teuren Gemeinschaftsmaßnahme entscheiden. Nach dieser erfolgten Einigung können die Planungen und die Umsetzung durch den Freistaat Bayern unter der Beteiligung von insgesamt 21 Gemeinden im September 2014 beginnen.“

16. Dezember 2014

Herr Prof. Dr. Dominik Godde Das neue Hydropower Sustainability Assessment Protocol – Risiko oder Chance für die internationale Wasserkraft?

„In den Augen vieler ist die Wasserkraft eng mit der Idee der Nachhaltigkeit verbunden; es gibt jedoch auch ernstzunehmende Stimmen, die Wasserkraftprojekte massiv als nicht nachhaltig kritisieren. Als zu diesem Themenbereich im Jahr 2000 der Bericht der Weltstaudamm-Kommission erschien, stieß er sowohl auf begeisterte Zustimmung als auch auf heftige Kritik und war letztlich der Anstoß, ein international und allseits anerkanntes Prüfinstrument zur Bewertung der Nachhaltigkeit von Wasserkraftprojekten zu entwickeln, das sogenannte Hydropower Sustainability Assessment Protocol, das 2011 verabschiedet wurde. Der Vortrag erläutert das Protocol, erklärt seine Anwendung, beleuchtet Detailspekte, berichtet von ersten weltweiten Erfahrungen und diskutiert die Frage, inwieweit dieses Protocol Risiko oder Chance für die internationale Wasserkraft ist.“



Kurzbeschreibungen der Vorträge - Fortsetzung

10. Februar 2015

Herr Prof. Dr. Wolfgang Rodi Large Eddy Simulation in Hydraulics: the Method and its Potential

„Large Eddy Simulation (LES) is a method for calculating turbulent flows in which the large-scale turbulent motion is resolved directly and only the small-scale motion is modelled. The LES method is particularly suited for complex situations with dominant large-scale structures and unsteadiness where the statistical RANS methods have difficulties. As in Computational Fluid Dynamics in general, also in hydraulics the method is used more and more, especially for near-field problems with complex flow. The lecture gives an introduction to the method, introducing the basic concept and describing the various subcomponents such as the most common sub-grid-scale models for the small-scale, unresolved motion and the treatment of boundary conditions, touching also on Hybrid LES-RANS methods that are particularly suited for solving practical problems. Examples of applications of LES and Hybrid methods to a variety of hydraulic flow problems are presented which demonstrate the potential of the method.“

Update!