

# Wasserbau - mehr als Bauen im Wasser

## 18. Wasserbau - Symposium

Jubiläumsveranstaltung  
90 Jahre Versuchsanstalt Obernach



29. Juni - 1. Juli 2016 (Wallgau)

Einladung und Programm

## Einladung

Das kommende, nunmehr bereits 18. Wasserbau-Symposium in der abwechselnd von den Wasserbauinstituten der ETH Zürich, der TU Graz und der Technischen Universität München (TUM) organisierten Reihe findet unter dem Titel „Wasserbau – mehr als Bauen im Wasser“ statt.

Unter diesem Motto wollen wir uns vom 29. Juni bis 1. Juli 2016 mit aktuellen Projekten, Forschungsarbeiten sowie physikalischen und numerischen Modellierungen zu folgenden Aspekten befassen:

- Flussbau, Hochwasserschutz und Naturgefahren
- Ökohydraulik
- Sedimenttransport und -bewirtschaftung
- Wasserkraft

Das Symposium, zu dem wir Sie hiermit herzlich einladen möchten, findet im Haus des Gastes in Wallgau (Oberbayern), ca. 90 km südlich von München und in unmittelbarer Nachbarschaft zur Versuchsanstalt für Wasserbau in Obernach statt.

**Übrigens: die Versuchsanstalt feiert im Rahmen des Symposiums ihr 90-jähriges Bestehen!**

## Sponsoren



Arbeitsgemeinschaft  
Alpine Wasserkraft



AUMA Riester GmbH & Co. KG



DIVE Turbinen GmbH & Co. KG



Flow Science Deutschland GmbH



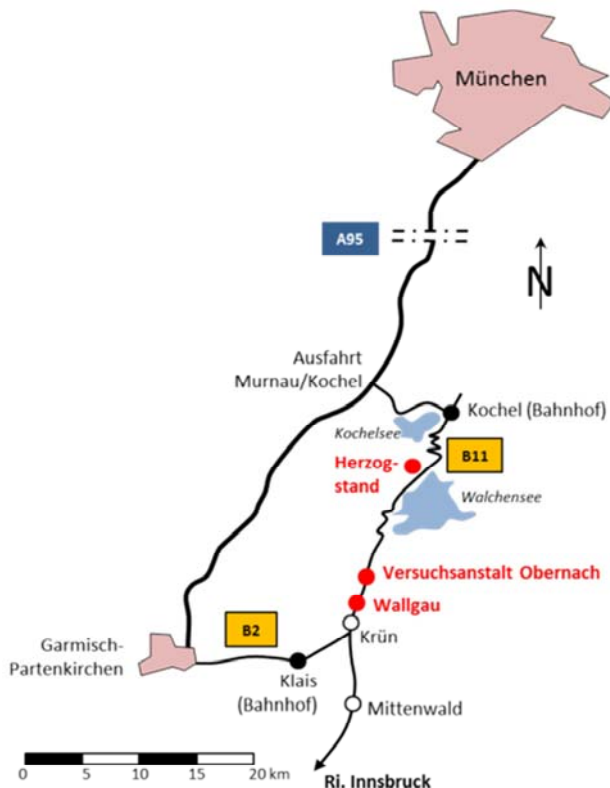
REDIS GmbH



Sumitomo Deutschland GmbH

## Anreise

Vorträge	<b>Haus des Gastes Wallgau</b> Zugspitzstraße 11 82499 Wallgau
Besichtigung (Mittwoch)	<b>Versuchsanstalt Obernach</b> Obernach 15 82432 Walchensee (UTM N 47.5538 E 11.2924)
Abendveranstaltung (Donnerstag)	<b>Herzogstandbahn und Berggasthaus Herzogstand</b> Am Tanneneck 6 82432 Walchensee



## Anreise

### Anfahrt mit dem PKW aus München:

- A 95 Richtung Garmisch-Partenkirchen bis Ausfahrt Murnau/Kochel (ca. 60 km)
- weiter nach Kochel a. See (ca. 10 km)
- ab Kochel a. See auf der B11 Richtung Mittenwald/Innsbruck
- nach ca. 13 km befindet sich am Ortsanfang von Walchensee rechts die Herzogstandbahn
- nach weiteren ca. 6 km ist rechts die Einfahrt zur Versuchsanstalt Obernach
- nach weiteren ca. 4 km in Wallgau rechts in die Zugspitzstraße einbiegen und bis zum Ende (Parkplatz) folgen

### Anreise mit Bahn und Bus:

- **entweder** mit DB über Tutzing (evtl. umsteigen) nach Kochel a. See, dann mit Bus-Linie 9608 (Ri. Mittenwald) nach Wallgau
- **oder** mit DB über Garmisch-Partenkirchen nach Klais, dann mit Bus-Linie 9608 (Ri. Kochel a. See) nach Wallgau
- von der Bushaltestelle "Wallgau-Rathaus" erreichen Sie das Haus des Gastes nach einem Fußmarsch von ca. 400 m (kurz die B11 nach Süden, dann rechts in die Zugspitzstraße einbiegen und bis zum Ende folgen)
- **Bitte beachten Sie, dass die Busse nicht regelmäßig fahren!**

## Unterkünfte

Adressen und Empfehlungen unter:

[www.wb.bqu.tum.de/veranstaltungen/wallgau2016](http://www.wb.bqu.tum.de/veranstaltungen/wallgau2016)

[www.wallgau.de](http://www.wallgau.de)

## Veranstalter



Verein der Freunde des Lehrstuhls für  
Wasserbau und Wasserwirtschaft e.V.

### in Kooperation mit:



**Technische Universität München**  
Ingenieurfacultät Bau Geo Umwelt  
Lehrstuhl und Versuchsanstalt  
für Wasserbau und Wasserwirtschaft  
Arcisstraße 21  
D-80333 München

### Mitveranstalter:



TU Graz  
Institut für Wasserbau  
und Wasserwirtschaft



ETH Zürich  
Versuchsanstalt für Wasserbau, Hydro-  
logie und Glaziologie



Arbeitsgemeinschaft  
Alpine Wasserkraft

## Kontakte

### Technische Universität München

Ingenieurfacultät Bau Geo Umwelt  
Versuchsanstalt für Wasserbau u. Wasserwirtschaft  
Obernach 15  
D-82432 Walchensee

### Dr.-Ing. Richard Huber

Tel. +49 8858 9203-43  
Fax +49 8858 9203-33  
E-Mail [wallgau2016.wb.bgu@tum.de](mailto:wallgau2016.wb.bgu@tum.de)

### Christine Adelwart

Tel. +49 8858 9203-11  
Fax +49 8858 9203-33  
E-Mail [wallgau2016.wb.bgu@tum.de](mailto:wallgau2016.wb.bgu@tum.de)

[www.wb.bgu.tum.de/veranstaltungen/wallgau2016](http://www.wb.bgu.tum.de/veranstaltungen/wallgau2016)

## Programmübersicht

### Mittwoch, 29. Juni 2016

- 11:30 Anmeldung
- 13:00 Eröffnung und Grußworte
- 13:40 Sitzung 1: München - Zürich - Graz
- 14:40 Sitzung 2: 90 Jahre Oberrach (und Umgebung)  
[Kaffeepause](#)
- 16:00 Fortsetzung Sitzung 2
- 18:30 Besichtigung der Versuchsanstalt Oberrach  
mit Brotzeit

### Donnerstag, 30. Juni 2016

- 08:40 Sitzung 3: Wasserkraft und Ökohydraulik 1  
[Kaffeepause](#)
- 11:00 Sitzung 4: Wasserkraft und Ökohydraulik 2  
[Mittagspause](#)
- 14:00 Sitzung 5: Hochwasserschutz  
[Kaffeepause](#)
- 16:00 Sitzung 6: Messtechnik
- 19:30 Abendveranstaltung am Herzogstand

### Freitag, 01. Juli 2016

- 08:40 Sitzung 7: Flussbau und Naturgefahren  
[Kaffeepause](#)
- 11:00 Sitzung 8: Sediment
- 12:40 Schlusswort
- 13:00 Ende des Symposiums

Mittwoch, 29. Juni 2016

**13:00 Eröffnung und Grußworte**

*Prof. Peter Rutschmann, TUM*  
1. Bgm. Hans-Jörg Zahler, Gemeinde Wallgau  
*Prof. Gerhard Müller (Vizepräsident der TUM)*

**Sitzung 1: München - Zürich - Graz**

*Dr. Arnd Hartlieb, TUM*

**13:40 Aktuelle Wasserbau-Forschungsvorhaben und Projekte an der TUM**

*Prof. Peter Rutschmann, TUM*

**14:00 Aktuelle Wasserbau-Forschungsvorhaben und Projekte an der ETH Zürich**

*Prof. Robert Boes, ETH Zürich*

**14:20 Aktuelle Wasserbau-Forschungsvorhaben und Projekte an der TU Graz**

*Prof. Gerald Zenz, TU Graz*

**Sitzung 2: 90 Jahre Obernach (und Umgebung)**

*Prof. Dominik Godde, H2GO Consulting*

**14:40 Aus der Geschichte des Obernach-Tals**

*Prof. Jost Knauss, TUM*

**15:20 Kaffeepause**

**16:00 Wasserbau – mehr als Bauen im Wasser oder: Wasser-Natur-Kultur**

*Prof. Theodor Strobl, TUM*

**16:20 Das Projekt Illerkraftwerk Au in Kempten – Eine ökologisch verträgliche Wasserkraftanlage mit dynamischer Stauzielregelung**

*Mathias Kappeler, Ingenieurbüro Dr.-Ing. Koch*  
*Diana Genius, LfU*

**16:40 Vergleich von Modell und Original für klassische Optimierungsaufgaben von wasserbaulichen Modellversuchen**

*Dr.-Ing. Arnd Hartlieb, TUM*

**17:00 Jung trifft Alt: Lehre an der Versuchsanstalt**

*Dr.-Ing. Richard Huber, TUM*

**18:30 Besichtigung der Versuchsanstalt Obernach mit Brotzeit**

Donnerstag, 30. Juni 2016

**Sitzung 3: Wasserkraft und Ökohydraulik 1**

*Prof. Gerald Zenz, TU Graz*

**08:40 Wasserkraftanlagen mit niedrigen Fallhöhen**

*Prof. Markus Aufleger, Universität Innsbruck*

**09:00 Ausgleichs- und Regulierbecken Innertkirchen – Planung, Realisierung und Inbetriebnahme des ersten Beckens zur Reduktion von Schwall und Sunk in der Schweiz**

*Roland Kaderli, BKW Energie AG*

**09:20 Wasserschloss Obervermuntwerk II – Anforderungen, Untersuchungen, Realisierung**

*Wolfgang Richter, TU Graz*

**09:40 Untersuchungen und Empfehlungen zur Dimensionierung und Anordnung von Bypassanlagen bei Wasserkraftanlagen**

*Prof. Boris Lehmann, TU Darmstadt*

**10:00 Herausforderungen für einen großen Wasserkraftbetreiber bei der Umsetzung der WRRL zur flussaufwärtsgerichteten Fischdurchgängigkeit**

*Karl-Heinz Straßer, Uniper Kraftwerke GmbH*

**10:20 Kaffeepause**

**Sitzung 4: Wasserkraft und Ökohydraulik 1**

*Dr. Alexander Gratzler, AGAW*

**11:00 Umgehungsgerinne, Gewässervernetzung, neue Lebensräume – Beispiele ausgeführter Fischaufstiegsanlagen am bayerischen Inn**

*Dr. Christian Göhl, RMD-Consult GmbH*

**11:20 Vorgehensweise zur Entwicklung von populationsunterstützenden Maßnahmen für die Fischarten am Inn (Obb.)**

*Georg Loy, Verbund Innkraftwerke GmbH*

**11:40 Die stromproduzierende Fischwanderhilfe**

*Dr. Johannes Wellacher, Energie Steiermark*

**12:00 Applying an eco-hydraulic model for European grayling in the Aare River**

*Weiwei Yao, TUM*

**Modellgestützte Maßnahmenplanung z. Minderung von Schwellbetriebsauswirkungen auf Jungfische**

*Dr. Matthias Schneider, SJE Ecohydraulic Eng.*

**12:25 Mittagspause**

Donnerstag, 30. Juni 2016

**Sitzung 5: Hochwasserschutz**

*Prof. Jürgen Stamm, TU Dresden*

- 14:00 Der gesteuerte Flutpolder Riedensheim**  
*Christian Leeb, WWA Ingolstadt*
- 14:20 Wehrregulierung zur Dämpfung des Hochwasserscheitels am Beispiel der Wehranlage Langkampfen am Inn**  
*Eva Lüke, ETH Zürich*
- 14:40 Berechnungsansatz zur Ermittlung der Überschwemmungsgebiete mit ganzheitlicher Betrachtung der Hochwassergefahrenquellen**  
*Dr. Manfred Schindler, Dr. Blasy - Dr. Øverland*
- 15:00 Der neue Fulajj Damm im Oman – Hochwasserschutz für die Stadt Sur**  
*Dr. Reinhard Schmid, STRABAG International*

**15:20 Kaffeepause**

**Sitzung 6: Messtechnik**

*Prof. Markus Aufleger, Universität Innsbruck*

- 16:00 Sohlaufnahme durch bewegte Wasseroberfläche mittels Laserscanning**  
*Florian Hinkelammert, ETH Zürich*
- 16:20 Sohltopographische Vermessung im wasserbau-lichen Versuchswesen mittels Kinect**  
*Tobias Liepert, TUM*
- 16:40 Messung von Sedimentflüssen in periglazialen Stauseen mit Wasserproben, LISST und ADCP**  
*Daniel Ehrbar, ETH Zürich*
- 17:00 Hybridmodellierung von komplexen Freispiegelströmungen**  
*Dr. Nils Rüter, NTNU Trondheim*

**Abendveranstaltung am Herzogstand**

- 17:45 Bergfahrten Herzogstandbahn (bis ca. 19:00)**
- 19:30 Abendveranstaltung im Herzogstandhaus**
- 22:00 Talfahrten Herzogstandbahn (bis ca. 23:30)**

Freitag, 01. Juli 2016

**Sitzung 7: Flussbau und Naturgefahren**

*Prof. Robert Boes, ETH Zürich*

- 08:40 Schutz vor Wildbachgefahren = Systemingenieurwesen?**  
*Dr. Andreas Rimböck, LfU*
- 09:00 Der Rauteppich – Untersuchungen zu einem neuartigen, hydraulisch wirksamen Bauwerk zur Reduktion von Sohleintiefungstendenzen**  
*Dr. Christine Sindelar, BOKU Wien*
- 09:20 Eigendynamische Seitenerosion – Prognose und Wirklichkeit**  
*Dr. Michael Hengl, BAW Wien*
- 09:40 Schwemmholz an Hochwasserentlastungsanlagen von Talsperren**  
*Dr. Lukas Schmocker, ETH Zürich*
- 10:00 Gestaltung effizienter Geschiebesammler anhand phys. Modellversuche mit Fallbeispiel**  
*Sebastian Schwindt, EPF Lausanne*

**10:20 Kaffeepause**

**Sitzung 8: Sediment**

*Prof. Peter Rutschmann, TUM*

- 11:00 Praxisbeispiele für die Sedimentbewirtschaftung an Bundeswasserstraßen**  
*Prof. Christoph Heinzlmann, BAW*
- 11:20 Messung und Modellierung von Geschiebetransportprozessen in alp. Einzugsgebieten**  
*Dr. Gabriele Harb, ehem. TU Graz*
- 11:40 A new approach for morphodynamic modeling using integrating ensembles of artificial neural networks**  
*Keivan Kaveh, TUM*
- 12:00 Estimation of sediment yield of Dasu Hydro-power Project using artificial neural networks**  
*Sardar Ateeq Ur Rehman, TUM*
- 12:20 Patirind Hydropower Project, Pakistan – Physikalische Modellversuche zur Sedimentbewirtschaftung**  
*Claudia Beck, ETH Zürich*
- 12:40 Schlusswort**  
*Prof. Peter Rutschmann, TUM*