

08:00 REGISTRIERUNG**ERÖFFNUNGSVORTRÄGE****09:00 Andreas Mühlig // EnBW Energie Baden-Württemberg AG ENERGIEWENDE UND DIE ROLLE DER WASSERKRAFT**

- Energiewende konsequent umsetzen
- Balance von Klimaschutz, Versorgungssicherheit und Bezahlbarkeit
- Rolle der Wasserkraft im zukünftigen Energiesystem

09:45 Markus Schneeberger // ANDRITZ Hydro DIE WELTWEITE ENERGIEWENDE UND DIE ROLLE DER WASSERKRAFT AUS SICHT EINES FÜHRENDEN HERSTELLERS

- Weltweiter Hydromarkt aus Sicht Andritz
- Pumpspeicherboom in China, Indien und Europa
- Beobachtungen zum thermischen Kraftwerksmarkt, Bedeutung von Emissionen
- Netzstabilität und Black Outs: Bedarf an Phasenschiebern / Synchronen Condensern, Kurzschlussleistung, Primärregelung
- Beobachtungen zur Gezeiten- bzw. Meeresenergie
- Drehzahlvariable Maschinen und Modernisierungen

10:30 KAFFEEPAUSE**10:50 Paul Ablinger // Verein Kleinwasserkraft Österreich KLEINWASSERKRAFT IN ÖSTERREICH**

- Status
- Herausforderungen
- Potenziale

11:35 Christoph Gallaun // illwerke vkw AG DATENGESTÜTZTE INSTANDHALTUNG – METHODEN, ANWENDUNGEN UND INFRASTRUKTUR

- Zustandsorientierte Instandhaltung
- Anomaliedetektion und Schadensfrüherkennung
- Digitale Datenplattform (Datendrehschreibe)
- Lebensdaueranalyse mittels Lastkollektiven
- Bildbasierte Inspektion und maschinelles Lernen

12:20 MITTAGSPAUSE**13:20 Thomas Gaal // Axpo Power AG RÜCKBLICK AUF 20 JAHRE ERFAHRUNG MIT GENERATOREN**

- Bauarten, Baugruppen, Materialien von Generatoren
- Kritische Bauteile, Beanspruchungen, Lebensdauer
- Erfahrungen in Projekten, Herausforderungen
- Schadens- und Problemfälle – «lessons learnt»

14:05 Stefan Leitner // KELAG-Kärntner Elektrizitäts-AG GENERALSANIERUNG MASCHINENSATZ AUSSERFRAGANT 1

- Effizienzsteigerung
- Torsionskritische Drehzahl
- Kugelhahn statt Kugelschieber
- Innengesteuerte Düsen
- Korrosionsthematik Zange

14:50 KAFFEEPAUSE**15:10 Thomas Aschenbrenner // Voith Hydro GmbH & Co. KG ERFAHRUNGEN MIT PUMPSPEICHERANLAGEN MIT HOHER LEISTUNG UND HOHER FALLHÖHE**

- Präsentation der Pumpspeichieranlage ChangLongShan in China
- Konstruktive Herausforderungen, Abnahmemessungen und erste Betriebserfahrungen
- Vorstellung des Projekt Snowy 2.0 in Australien
- Konstruktion der Maschinen, dynamisches Verhalten der Anlage
- Beispiele der Druckstoßberechnung und der elektrischen Netzsimulation

15:55 Alexander Obermann // Andritz Hydro GmbH & Arno Gehrler // Andritz AG RODUNDWERK I - UMBAU UND UPGRADE EINER HORIZONTALEN FRANCIS TURBINE - HYDRAULISCHE RESONANZ BEIM STARTVORGANG

- Umbau und Upgrade
- Wirkungsgradsteigerung
- 0-100% Francis Turbine
- Hydraulische Resonanz
- Zentralbelüftung

16:40 Christian Winkler // DIVE Turbinen GmbH & Co. KG ERSATZ HISTORISCHER FRANCIS-TURBINEN DURCH DREHZAHLGEREGLTE PROPELLERTURBINEN – EFFIZIENZSTEIGERUNG BEI MIN. BAULICHEM AUFWAND

- Modernisierung historischer Wasserkraftwerke
- Einsatz drehzahl geregelter Propellerturbinen
- Wartungsarme und effiziente Nachrüstungs-lösungen

09:00 Gerhart Penninger // VERBUND Hydro Power AG MASCHINENBAUTECHNISCHER NEUBAU DES KRAFTWERKS KAPRUN HAUPTSTUFE

- Neuer Triebwasserweg
- Pumpspeicherwerk Schaufelberg
- neue Maschinensätze und Absperrorgane

09:45 Sarah Usel // ÖBB - Infrastruktur AG & Alexander Karl // AFRY Austria GmbH KW TAUERNMOOS BISHERIGES PROJEKT UND HERAUSFORDERUNGEN

- Projektgebiet
- Projektfortschritt
- Kraftabstieg
- Füllprobe
- Herausforderungen

10:30 KAFFEEPAUSE**10:50 Matthias Saurwein // ILF Consulting Engineers Austria GMBH & Wolfgang Richter // TU Graz OPTIMIERUNG WASSERSCHLOSSES UND WASSERWEGE FÜR EIN PUMPSPEICHERKRAFTWERK**

- Druckstoßberechnung mit SIMSEN Software
- 3D-CFD Simulation
- Wasserschloss, Pumpspeicherkraftwerk

11:35 Benjamin Strohmaier // BVT Beschichtungs- Verschleißtechnik GmbH THERMISCHES SPRITZEN IN DER WASSERKRAFT

- Einsatzfälle von beschichteten Bauteilen
- Neufertigung bis zur Reparatur
- Möglichkeiten und Grenzen

12:20 MITTAGSPAUSE**13:20 Ingo Giersemehl & Johannes Braun // Kochendörfer Wasserkraftanlagen Turbinen-Maschinenbau e. K. NEUKONSTRUKTION EINES DROSSELKLAPPENTELLERS IN BESTEHENDES KLAPPENGEGÄUß (DN 3500) IM RAHMEN EINER REVISION AM KRAFTWERK MAPRAGG**

- Veranlassung: Nicht gut funktionierende Hauptdichtung und Risse im Bestands- Klappenteller
- Nachrechnung der Klappe – mit Ergebnis unzulässig hohe Vergleichsspannungen – neuer Klappenteller erforderlich
- FEM- Berechnung und Neukonstruktion Klappenteller und Dichtungskonzept – Bestandsklappenteller mit sehr großer Exzentrizität (220 mm)
- CFD Strömungsberechnung des geänderten Klappendesigns
- Projekt- Impressionen aus Fertigung und Montage

14:05 Wolfgang Kofler // TIWAG-Tiroler Wasserkraft AG ANFORDERUNGEN AN ENERGIESPEICHERUNG – STAND UND AUSBLICK

- Energiewende
- Speicherbedarf kurz- und langfristig
- Residuallast
- Versorgungssicherheit

14:50 Christoph Bohnert // Wiegert & Bähr Turbinen- und Stahlwasserbau GmbH & Susanne Thum // Hydro Consulting GmbH ENTWICKLUNG EINES BAUKASTENSYSTEMS FÜR MIKRO-PELTONTURBINEN

- Einblicke in die einzelnen Entwicklungsschritte
- Herausforderungen
- finalen Baukastensystem

15:35 SCHLUSSWORT & OFFIZIELLES ENDE DER 8. PRAKTIKerkONFERENZ

KAFFEE UND KUCHEN ZUR STÄRKUNG VOR DER HEIMREISE

