

Programm

Donnerstag, 27. September 2018

09:30 Begrüßungskaffee

BEGRÜßUNG

- 10:00 Begrüßung
Werner Warmuth, PSE Conferences & Consulting GmbH (DE)
- 10:05 Zum Konzept des 21. Internationalen Anwenderforums Kleinwasserkraftwerke
Stephan Heimerl, Fichtner Water & Transportation GmbH (DE)
- 10:10 Wasserkraft im EEG – Erwartungen und Forderungen für die Zukunft
Rita Keuneke, Ingenieurbüro Floecksmühle GmbH (DE)
- 10:25 Sanierung Wasserkraft in der Schweiz bis 2030: Darstellung des Prinzips und erste Erfahrungen, Ideen, strategische Planung, Konzept
Martin Bölli, SKAT Consulting AG (CH)

TURBINENTECHNIK

Sitzungsleitung: Martin Vogelmann

- 10:40 Turbinenlösung für bestehende Staustufen
Michael Schober, GUGLER Water Turbines GmbH (AUT)
- 10:55 Aktuelle Beispiele optimierter Turbinentechnologien – Möglichkeiten zu Maximierung des Kosten-/Nutzen-Verhältnisses und „State-of-the-art“-Troubleshooting bei Kleinwasserkraftanlagen
Helmut Benigni, TU Graz, Institut für Hydraulische Strömungsmaschinen (AUT)
- 11:10 Entwicklung und Einsatz einer drehzahlvariablen Diagonalturbine
Jürgen Schiffer, Jaberg&Partner GmbH (AUT); Günter Fella und Christian Winkler, DIVE Turbinen GmbH & Co. KG (DE)
- 11:25 Lagerungen und Wellendichtungen von vertikalen Kaplan-turbinen
Lutz Juhrig, Stellba Hydro GmbH & Co KG (DE)
- 11:40 Frage- und Diskussionsrunde

12:00 TECHNOLOGIEFORUM

Sitzungsleitung: Ekkehard Gröbner
Präsentationen der Sponsoren und Aussteller (siehe Seite 4)

12:45 Mittagessen

PLANUNG & BAU

Sitzungsleitung: Markus Aufleger

- 13:45 Planung und Bau eines Kleinwasserkraftwerks im alpinen Raum
Hans-Georg von Wedemeyer, HGvW Wasserkraftanlagen GmbH & Co. KG (DE)
- 14:00 Umbau eines 50-mm-Vertikal- auf einen 15-mm-Horizontalrechen
Fritz Eberlein, AUF Eberlein & Co. GmbH (DE)
- 14:15 Als mittelständisches Unternehmen im internationalen Markt der Kleinwasserkraft – Anforderungen an Studien und Planung für den Generalunternehmer
Christian Göhl, Fichtner Water & Transportation GmbH und Markus Breitschaft, F.EE GmbH Elektrotech Engineering (DE)
- 14:30 Duktile Gussrohrsysteme für Turbinenleitungen
Maximilian Rudolph, Duktus (Wetzlar) GmbH & Co KG. (DE)

14:45 Frage- und Diskussionsrunde

15:00 Kaffeepause / Besichtigung der Ausstellung

DISKUSSIONSFORUM: UMGANG MIT RISIKEN

Sitzungsleitung: Stephan Heimerl, Martin Bölli

- 15:30 Risiko Wasserkraftwerke
Martin Lütke Lanfer, Bayerischer Versicherungsverband (DE)
- 15:45 Die häufigsten Fehler beim Abschluss von Versicherungen für Wasserkraftwerke
Franz Bichler, Südass GmbH (DE)
- 16:00 Vom Kraftwerkbetreiber, der sich gut versichert wähnte - Versicherungsfälle in der Praxis
Martin Strützel-von Zitzewitz, Rechtsanwälte KESZ, Leipzig (DE)

Anschließend Diskussion mit dem Plenum

17:30 Besichtigung der Fachausstellung

19:00 Gemeinsames Abendessen

Martin's Bräu, Freiburg (siehe Seite 4)

Freitag, 28. September 2018

12:15 Vorstellung der Besichtigungsziele

BETRIEB

Sitzungsleitung: Ekkehard Gröbner

09:00 Netzdienstleistungen von
Wasserkraftwerken
*Bernhard Wille-Haussmann, Fraunhofer ISE
(DE)*

12:30 **FAZIT**
Prämierung des besten Vortrags

09:15 Batteriespeicher im Kontext von
Kleinwasserkraftanlagen
*Klaus Schneider, BVES, Bundesverband
Energiespeicher (DE)*

12:45 **Ende der Veranstaltung, kleines
Mittagessen**

09:30 Frage- und Diskussionsrunde

14:15 **Abfahrt zu den Besichtigungszielen**

09:45 Kaffeepause / Besichtigung Ausstellung

UMWELT

Sitzungsleitung: Bernhard Pelikan

10:15 2-Kammern-Organismenwanderhilfe – von
der Idee zur Pilotanlage
Bernhard Mayrhofer, FISHCON (AUT)

10:30 Untersuchungen zur Geräuschminderung an
einem Wasserrad
*Reinhard Hassinger, Universität Kassel;
Willi Ernst, Biohaus-Stiftung (DE)*

10:45 Drohnen zur Datenaufnahme an Gewässern
- Stand der Technik und
Anwendungsbeispiele
Christian Haas, I AM HYDRO GmbH (DE)

11:00 Frage- und Diskussionsrunde

TECHNIK & INNOVATION

Sitzungsleitung: Stephan Theobald

11:15 Geschiebedetektion für
Kleinwasserkraftwerke
*Manuel Kast, ADEV Energiegenossenschaft
(CH)*

11:30 Coanda-Rechen – eine innovative
Wasserfassung
*Franco Schlegel, Institut für Bauen im
alpinen Raum (CH)*

11:45 Wasserkraftwerk Bristen – ein
Leuchtturmprojekt der Kleinwasserkraft
Werner Jauch, Elektrizitätswerk Altdorf (CH)

12:00 Frage- und Diskussionsrunde

Besichtigungsziele Anwenderforum 2018

Kraftwerk Oberried (Selbstfahrer)

Start der Führung: 15:00 Uhr

Dauer: 1h

Treffpunkt: Direkt am Kraftwerk: Hintertalstr. 15, 79254 Oberried. Parkmöglichkeiten begrenzt vorhanden, die Teilnehmer werden gebeten Fahrgemeinschaften zu bilden.

Anfahrt: Etwa 30 Minuten

Besichtigung des oberen und unteren Kraftwerks in Oberried.

- Historisches Wasserkraftwerk in Oberried
- Baujahr 1911, erbaut durch die Zink Bergwerk AG Aachen
- 2 Werke: Oberes und unteres Kraftwerk mit je 2 Francis-Spiral-Turbinen
- Turbinen von 1911 und 1940
- 2016 erneuert
- Jeweils etwa 30 Meter Gefälle
- etwa 500 kW
- Jahresleistung: Zusammen ca. 4 Mio. kWh/a

Kraftwerk Willstätt (Selbstfahrer)

Start der Führung: 15:30 Uhr

Dauer: 1,5 – 2h

Treffpunkt: Direkt am Kraftwerk:

Sandgasse in 77731 Willstätt.

Am Ende der Straße nach dem Kinzigwehr.

Kinzigbrücke überqueren, am Kraftwerk vorbei und gleich links abbiegen für Parkmöglichkeiten.

- Kraftwerk am Absturzwehr des neuen Kinzigarms
- Inbetriebnahme 2012
- Besichtigung Wasserkraftwerk, Fischauf- und -abstieg, Monitoringstation des Kraftwerks in Willstätt.
- Vertikale Kaplan-Schachtturbine, 5-Flügler mit permanent erregtem Generator, doppelt reguliert (Lauftrad und Leitradregulierung)
- Elektrische Leistung: 990 kW
- Jahresarbeit: ca. 5,3 Mio. kWh/a
- Ausbaudurchfluss: 25 m³/s
- Fallhöhe: 5,3 m
- Laufraddurchmesser: 2,25 m

Wasserkraft Volk AG (Selbstfahrer)

Start der Führung: 15:00 Uhr

Dauer: 1,5h – 2h

Treffpunkt: Direkt bei Wasserkraft Volk,

Am Stollen 13, 79261 Gutach

Besichtigung ausgebucht!

Besichtigung der Wasserkraft Volk AG in Gutach.

Die Wasserkraft Volk AG stellt Maschinenausrüstung für Wasserkraftwerke kleiner und mittlerer Größe her. Das Schwarzwälder Unternehmen wurde 1979 von Manfred Volk gegründet und hat sich mittlerweile zu einem mittelständischen Unternehmen entwickelt. Es werden Pelton-, Francis-, Turgo und Durchström-turbinen hergestellt.

Die 2000 in Gutach errichtete „Zukunftsfabrik“ wurde mit Fokus auf ökologische und nachhaltige Grundprinzipien errichtet und sowohl mit einem Preis für vorbildhaftes Bauen als auch mit dem deutschen Solarpreis ausgezeichnet. Durch die eigene Stromproduktion mit 2 Francisturbinen war die WKV die erste und einzige Schwermaschinenfabrik Deutschlands mit CO₂-neutraler Fertigung und positiver Energiebilanz. Die Wasserkraft Volk AG freut sich einem interessierten Fachpublikum eine Führung durchs Kraftwerk und die Fertigungsstätten zu geben.

Teilnehmerplätze für alle 3 Besichtigungen sind begrenzt.

Falls Sie noch nicht für eine Besichtigung angemeldet sind, fragen Sie bitte an der Registrierung nach Kapazitäten.

Herzlichen Dank an unsere Sponsoren und Aussteller!

Folgende Firmen sind mit einem Stand bei der Firmenausstellung im Foyer vertreten:

Bronze Sponsoren:

1. ANDRITZ HYDRO GmbH



2. Troyer AG*



Aussteller:

- | | |
|---|--|
| 3. AC-TEC s.r.l. GmbH* | 17. Institut für Hydraulische Strömungsmaschinen,
TU Graz |
| 4. ASSFALG Qualitätshydraulik GmbH & Co. KG | 18. KLAWA Anlagenbau GmbH |
| 5. AUMA Riester GmbH & Co. KG* | 19. MABA Fertigteileindustrie GmbH |
| 6. Der Wasserwirt | 20. Obermeyer Hydro Inc. |
| 7. DIVE Turbinen GmbH & Co. KG | 21. OSSBERGER GmbH + Co. KG |
| 8. Duktus (Wetzlar) GmbH & Co. KG | 22. Reusch Energietechnik GmbH* |
| 9. F.EE GmbH | 23. Vandezande aquaTeM GmbH |
| 10. FICHTNER Water & Transportation GmbH* | 24. Walcher GmbH & Co. KG |
| 11. Future Pipe Industries | 25. Walter Schuhmann, Mühlen- und Maschinenbau
GmbH |
| 12. Geppert GmbH | 26. Wiegert & Bähr Maschinenbau GmbH |
| 13. Getzner Werkstoffe GmbH | 27. ZOLLERN GmbH & Co. KG* |
| 14. Global Hydro Energy GmbH | |
| 15. HEICO Befestigungstechnik GmbH | |
| 16. HYDROHROM s.r.o.* | |

**Ohne Vortrag im Technologieforum*

Tagungsunterlagen 21. Internationales Anwenderforum 2018

Den Tagungsband inklusive der Manuskripte und Sponsoren- und Ausstellerinformationen erhalten Sie digital auf einem USB Stick zusammen mit Ihren Tagungsunterlagen.

Gemeinsames Abendessen für Selbstzahler

Wie in den letzten Jahren bietet das Anwenderforum wieder die Möglichkeit zum gemeinsamen Beisammensein beim Abendessen für Selbstzahler am Donnerstag, 27. September 2018 ab 19 Uhr.

Martin's Bräu

Martinsgässle, Kaiser-Joseph-Straße 237, 79098 Freiburg - am Martinstor

W-Lan

W-Lan steht Ihnen im Konzerthaus kostenlos zur Verfügung.