VEREINIGUNG WASSERKRAFTWERKE IN BAYERN e.V.

Vereinigung Wasserkraftwerke Bayern e.V.
Karolinenplatz 5a
80333 München
www.wasserkraft-bayern.de

Landesverband Bayerischer Wasserkraftwerke eG
www.lvbw-wasserkraft.de

Landesverband Bayerischer Wasserkraftwerke eG
Sandweg 1a
93161 Sinzing-Eilsbrunn
www.lvbw-wasserkraft.de

PRESSEMITTEILUNG

Straubing, 09.10.2024

7. Wasserkraftseminar in Straubing: Dezentrale Wasserkraft ist Schlüssel für Netzstabilität und Krisenresilienz

Ein bis auf den letzten Platz gefüllter Hörsaal mit 100 Fachbesucherinnen und -besuchern zeugte von der hohen Relevanz des diesjährigen Programms: Das 7. Wasserkraftseminar am TUM-Campus Straubing verdeutlichte eindrucksvoll den hohen Wert der bewährten Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft und Praxis. Gemeinsam veranstaltet von der Vereinigung Wasserkraftwerke in Bayern e.V. (VWB) und dem Landesverband Bayerischer Wasserkraftwerke eG (LVBW) in Kooperation mit dem Lehrstuhl von Prof. Dr. Josef Kainz (Professur für Energietechnik), beleuchtete die Fachtagung die Zukunftsfähigkeit der heimischen Wasserkraft an den Schnittstellen von Innovation, Ökologie und Infrastruktursicherheit.

Krisenresilienz: Versorgungssicherheit erfordert Handeln

In seinem Eröffnungsstatement rückte Fritz Schweiger (Vorsitzender der VWB) die Bedeutung der heimischen Wasserkraft für die Krisen- und Verteidigungsresilienz in den Mittelpunkt. Vor dem Hintergrund geopolitischer Spannungen, Sabotagerisiken und veränderter Sicherheitslagen bieten die über 4.000 bayerischen Wasserkraftstandorte ein enormes, dezentrales Potenzial für Notstrom-, Schwarzstart- und Inselbetrieb. Wasserkraftanlagen stellen essenzielle Netzdienste wie Schwarzstartfähigkeit, Inselbetrieb, Blindleistung und Momentanreserve verlässlich bereit und bilden damit ein stabiles Fundament für die regionale Versorgungssicherheit in Krisenfällen. Um diese wertvollen Netzdienste auch in Zukunft sichern und ausbauen zu können, müssen diese vorgehaltenen Systemdienstleistungen künftig auch angemessen bepreist und im Markt honoriert werden.

Breites Themenspektrum: Von Künstlicher Intelligenz bis zur kritischen Methodenanalyse der Fischzönosen

Das Seminar bot den Teilnehmerinnen und Teilnehmern einen vielschichtigen Einblick in modernste Technologien und aktuelle wissenschaftliche Erkenntnisse.

VEREINIGUNG WASSERKRAFTWERKE IN BAYERN e.V.

Vereinigung Wasserkraftwerke Bayern e.V.
Karolinenplatz 5a
80333 München
www.wasserkraft-bayern.de

Landesverband Bayerischer Wasserkraftwerke eG
www.lvbw-wasserkraft.de

Landesverband Bayerischer Wasserkraftwerke eG
Sandweg 1a
93161 Sinzing-Eilsbrunn
www.lvbw-wasserkraft.de

Den Auftakt machte Andreas Richter (TUMCS), der die wirtschaftlichen und technischen Perspektiven der Kombination von Kleinwasserkraft mit Batteriespeichern (BESS) zur gezielten Nutzung von Strompreis-Schwankungen und Ertragsoptimierung analysierte. Ergänzend dazu zeigten Sebastian Knöchel und Christian Dötsch auf, wie moderne Frequenzumrichter den Teillast-Wirkungsgrad verbessern, Auflagen der Netzbetreiber erfüllen und die Grundlage für den Inselbetrieb schaffen. Wie Digitalisierung die Nutzungseffizienz weiter steigern kann, demonstrierte Erich Dannhäußer (Natur Energietechnik GmbH) anhand eines Leuchtturmprojekts zu Digitalen Zwillingen und KI-Modellen. Die Spanne der Anwendungen reicht hier von KI-optimierten Kennlinien über vorausschauende Rechenreinigungen bei Grundeisbildung bis hin zur vorbeugenden Wartung und Cybersicherheit. Auf der technischen Anlagenebene stellte Klaus Hagl (Elektro Hagl KG) innovative Querrechen- und Steuerungskonzepte vor: Durch strömungsoptimierte Fischbauchprofile lassen sich Reibungsverluste um bis zu 20 % senken und damit die Jahresertragsarbeit steigern. Neben der Erzeugungs- und Steuerungstechnik stand auch die Gewässerökologie im Fokus der Fachdebatte. In seinem Vortrag *„Auf der Suche nach der richtigen Referenz“* hinterfragte Reinhard W. Moosdorf die Ermittlung fischfaunistischer Referenzen (SOLL-Zustand) sowie die Methoden des aktuellen Monitorings (IST-Zustand) im Rahmen der EU-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) kritisch.

Systemwert der Wasserkraft quantifizieren

Zum Abschluss legte Prof. Dr.-Ing. Oliver Brückl (OTH Regensburg) fundierte Zahlen zum Einfluss der Wasserkraft auf die Systemsicherheit vor. Anhand von Analysen zum europäischen Blackout auf der Iberischen Halbinsel verdeutlichte er, dass die Wasserkraft unersetzliche Systemdienstleistungen liefert: dynamisch stellbare Blindleistung, Momentanreserve sowie Schwarzstartfähigkeit. Brückl forderte eine marktliche Öffnung bzw. regulierte Vergütung dieser Systembeiträge auch für die Niederspannungs- und Mittelspannungsebene sowie realistische Rahmenbedingungen im künftigen Kapazitätsmarkt.

Klaus Schuster (LVBW-Aufsichtsratsvorsitzender) hob abschließend hervor, dass die dezentrale Wasserkraft ein unverzichtbarer Anker für eine krisenfeste Energieversorgung bleibt. Das Fazit des Seminars: Über 100 Jahre Erfahrung treffen auf modernste Innovation – für ein krisenfestes, energiestabiles und erneuerbares Gesamtsystem.

Bildinformationen:
Referenten Wasserkraftseminar 2026
Blick in den voll besetzten Hörsaal beim 7. Wasserkraftseminar am TUM-Campus Straubing

Pressekontakt:

Sylvia Auerswald
Referentin für Wasserkraft (LVBW eG - VWB e.V.)
T. +49 (0)172 46 280 80
s.auerswald@wasserkraft-bayern.de
www.wasserkraft-bayern.de & www.lvbw-wasserkraft.de