



# ENERGIELÖSUNGEN FÜR DIE GRÜNE WENDE

UNTERNEHMENSPRÄSENTATION

MÄRZ 2025

**ANDRITZ**



# Globale Megatrends in einer Welt im Wandel



Klimawandel



Energiewende



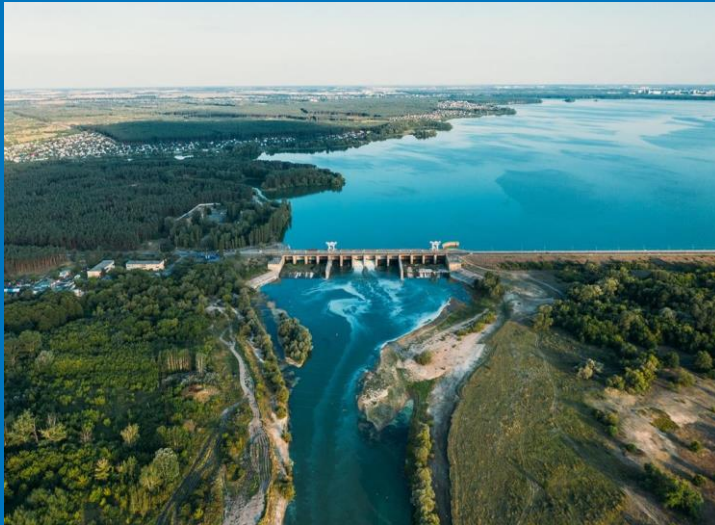
Digitalisierung



# DIE WICHTIGE ROLLE DER WASSERKRAFT



## Wasser



Wasserreservoir, Hochwasserschutz,  
Bewässerung, Wasserversorgung und  
Schifffahrt

## Elektrizität



Industrie, Verkehr,  
Wärme, Kühlung, Beleuchtung

## Speicher



Energieausgleich, Netzstabilisierung,  
Spitzenlastabdeckung



# DER WELTWEITE WASSERKRAFTMARKT

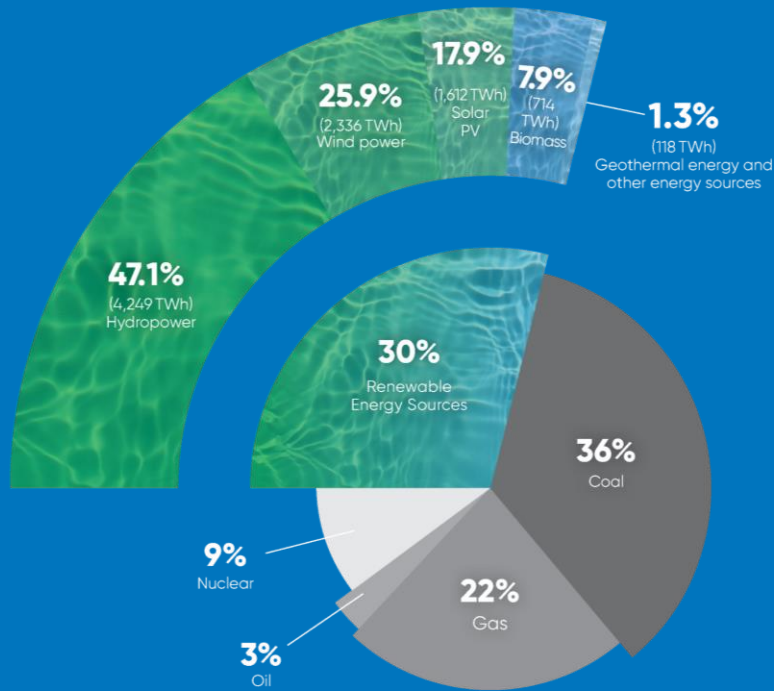


Erzeugung aus Wasserkraft

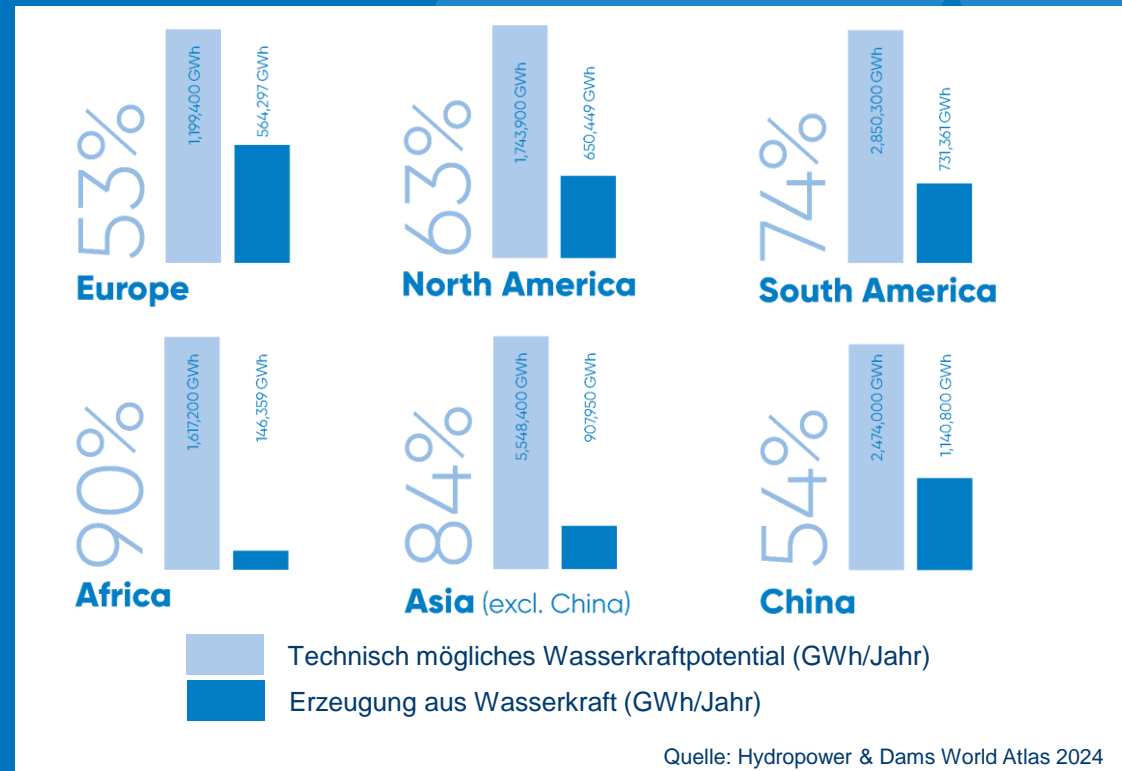
~4.161 TWh/Jahr

Technisch mögliches Potential

~15.161 TWh/Jahr



Source: IEA World Energy Outlook 2024





# WASSERKRAFT ENERGIESZENARIO 2050



1

Pumpspeicherkraftwerk

4

Flusskraftwerk

6

Hybrid (Wasserkraft und Wind)

Geringe Fallhöhe

5

Gezeitenstromanlage

7

Laufwasserkraftwerk

2

Hybrid (Wasserkraft und Solar)

8

3

Kleinwasserkraftwerk





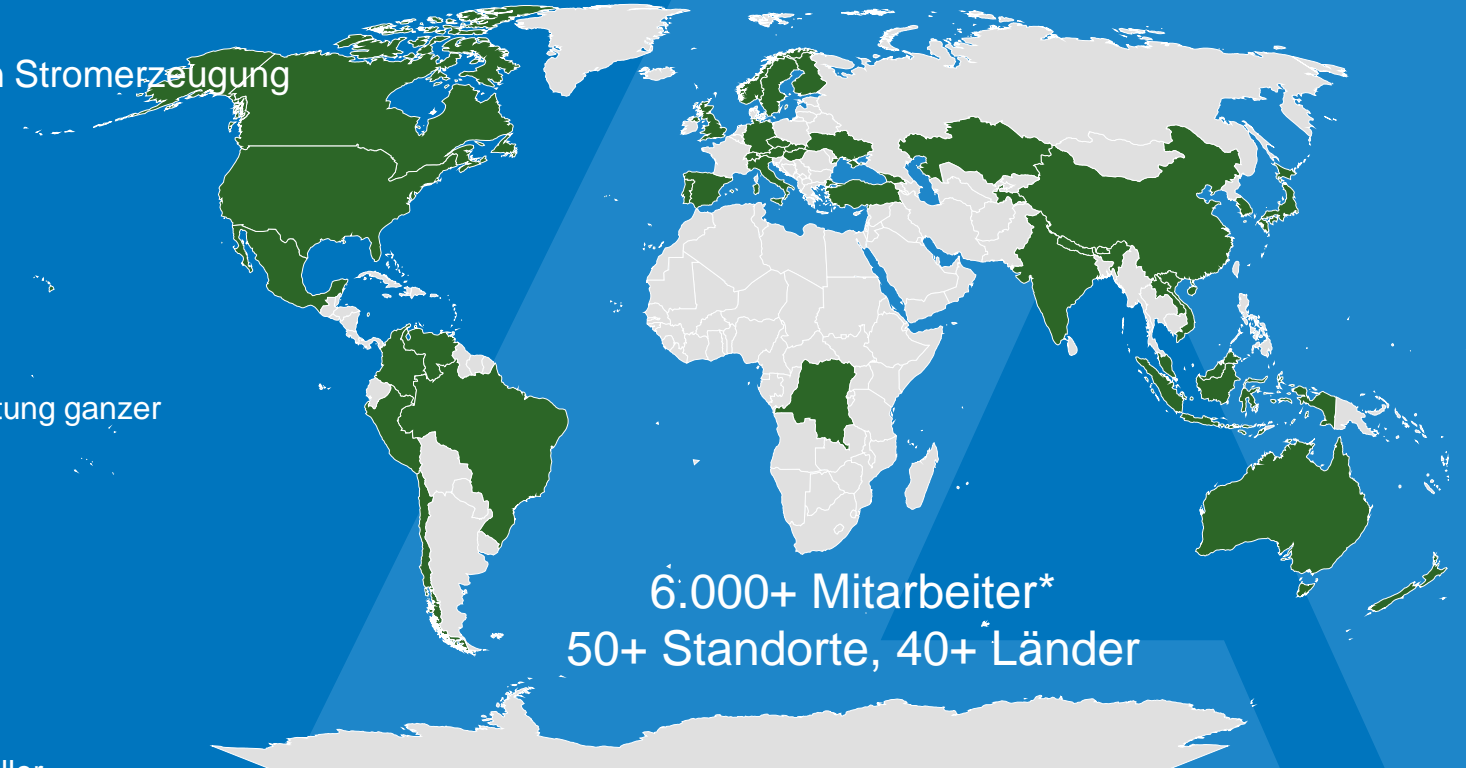
## Überblick

### Weltmarktführer für Ausrüstung zur hydraulischen Stromerzeugung

- Komplettes Lieferangebot bis über 800 MW
- >185 Jahre Turbinenerfahrung
  - 33.300+ Turbinen (492.000+ MW) installiert
  - >20% aller weltweit laufenden Turbinen
- >135 Jahre Erfahrung in der Elektrotechnik
- Umfassende Dienstleistungen für Betrieb und Wartung ganzer Wasserkraftwerke

### Highlights

- Energienetzlösungen und Phasenschieber
- Digitale State-of-the-art Lösungen
- Turbogeneratoren für die thermische Industrie
- Lösungen für die Meeresenergie und Verstellpropeller



\* Daten per Ende 2024

Powered by Bing  
© Australian Bureau of Statistics, GeoNames, Microsoft, Navinfo, Open Places, OpenStreetMap, Overture Maps Foundation, TomTom, Zenrin

ISO 9001:2015  
Quality Management

ISO 14001:2015  
Environmental Management

ISO 45001:2018  
Occupational H&S Management

ISO 19600:2014  
Compliance Management

ISO 27001:2013  
Information Security Management

ISO 37001:2016  
Anti-bribery Management

ISO 55001:2014  
Asset Management

# ANDRITZ HYDROPOWER



## Zahlen und Fakten\*

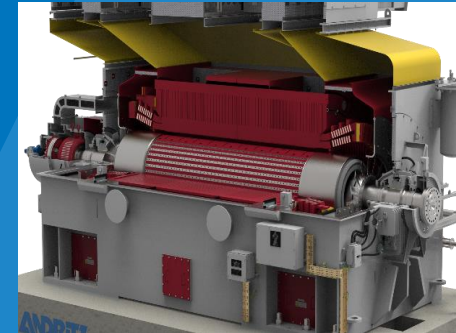
Auftragseingang  
**2.170,5 MEUR**

Auftragsbestand  
**3.933,7 MEUR**

Umsatz  
**1.537,9 MEUR**

EBITA  
**96,3 MEUR**

Mitarbeiter weltweit  
**6.000+**



### Large Hydro

Neubau und große  
Modernisierungen/Upgrades

Schlüsselfertige  
elektromechanische  
Ausrüstung

Energienetzlösungen und  
Phasenschieber

### Compact Hydro

Modulares Design für die  
Kleinwasserkraft

Schlüsselfertige Lösungen für  
Anlagen bis 30 MW / Einheit

Netzunabhängiges Design

### Service and Rehab

Sanierung, Modernisierung,  
und Upgrade

Automatisierung und  
Digitalisierung

Betrieb und Wartung (O&M)

Asset Management

### Turbogenerator

Generatoren  
bis 350 MVA / Einheit  
Service und Wartung

### Weitere Produkte

Meeresenergielösungen:  
Gezeiten- und  
Gezeitenströmungsanlagen  
Verstellpropeller

\* Zahlen per Ende 2024



# VON EINEM TECHNOLOGIE PIONIER ZU EINEM MODERNEN MARKTFÜHRER

Die Pioniere legten den Grundstein

## Projekt- und Technologie-Highlights

- 2023** Neuer Weltrekord-Prüfstand (Linz, Österreich)
- 2022** Hybride Energieanlage (Gandhi Sagar, Indien)
- 2021** Hybride Energieanlage (Kidston, Australien; PSP, Solar, Wind)
- 2016** Erste kommerzielle Gezeitenstromanlage (MeyGen, Schottland)
- 2012** Weltgrößte Hydromatrix-Anlage (Ashta, Albanien)
- 2011** Weltgrößte Rohrturbinen (Jirau and St. Antonio, Brasilien)
- 2008** Weltgrößtes Gezeitenkraftwerk (Sihwa, Südkorea)
- 2008** 770 MW Francisturbine (Simon Bolivar, Venezuela)
- 2002** Erster drehzahlvariabler Motorgenerator außerhalb Japans (Goldisthal, Deutschland)
- 1991** Weltgrößter Abzweiger (Tabela, Pakistan; Weltrekord)
- 1896** Erstes großes kommerzielles Wasserkraftwerk
- 1892** Gründung der Pichlerwerke, Österreich
- 1839** Erste Turbine geliefert
- 1805** Gründung der Escher Wyss & Cie, Schweiz

## Unsere Pioniere

AFI - ANDRITZ - Ateliers des Charmilles -  
Ateliers de Constructions Mécaniques de Vevey (ACMV) –  
Baldwin-Lima-Hamilton – Bell – Bouvier – Boving - C.E.G.B. –  
Dominion Engineering – ELIN - English Electric - Escher Wyss –  
Finnshtyttan - GE Hydro - GE Hydro Inepar - General Electric –  
Hammerfest Strom - Hemi Controls - HMI Construction –  
Hydro Vevey - I.P.Morris - KAMEWA KMW – Kvaerner –  
Moeller – NOHAB - Pelton Water Wheel – Pichlerwerke -  
Precision Machines – SAT - Sulzer Hydro – Tampella –  
VA TECH HYDRO - VOEST - Voest MCE – Waplan

(alphabetisch sortiert)



# “FROM WATER-TO-WIRE”

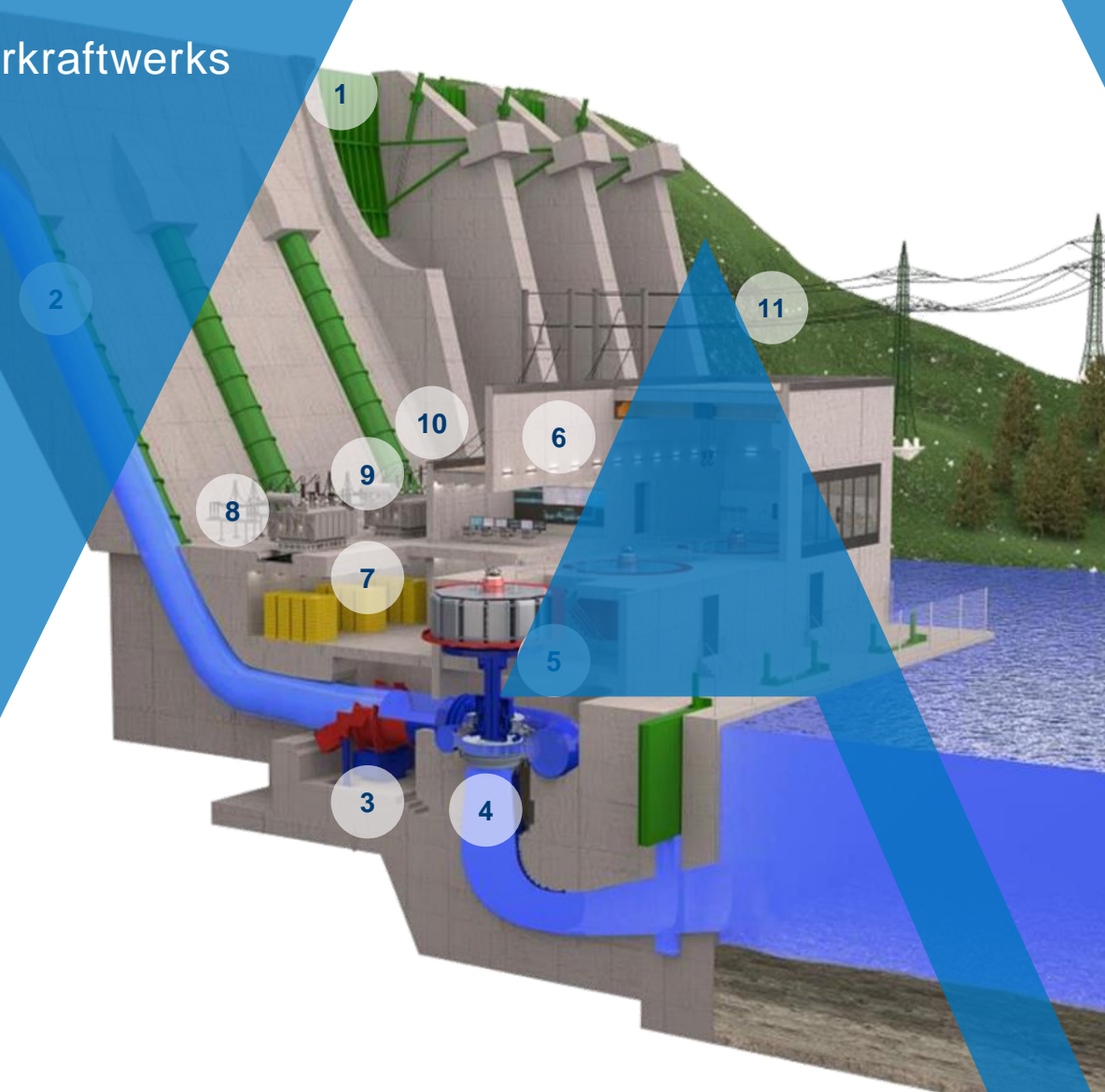
Wir begleiten den gesamten Lebenszyklus eines Wasserkraftwerks

## Produktportfolio

- 1 Wehrfeld
- 2 Druckrohrleitung
- 3 Absperrorgan
- 4 Turbine
- 5 Generator
- 6 Leittechnik, Steuerung und Schutz
- 7 Mittelspannungsschaltanlage
- 8 Transformator
- 9 Grosser Batteriespeicher
- 10 Hochspannungsschaltanlage
- 11 Übertragungsleitung

## Services

- Konstruktion
- Modellversuch
- Fertigung
- Installation
- Montage
- Training
- Ersatzteilservice
- Wartung
- Betrieb





# PUMPSPEICHERKRAFT – WEGBEREITER DER GRÜNEN ENERGIEWENDE

Integration eines wachsenden Anteils an variabler erneuerbarer Energie

Unser Lieferumfang:

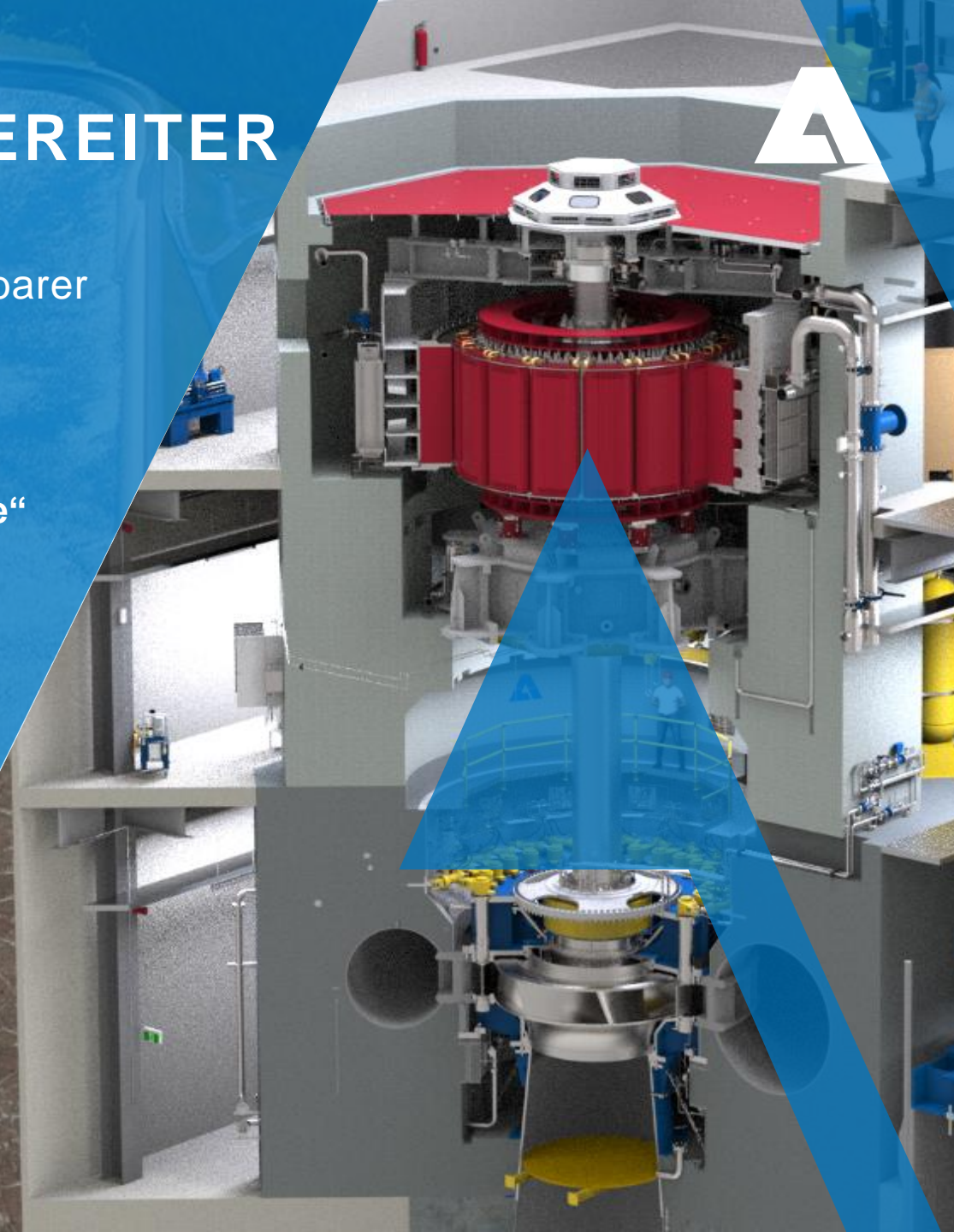
- Gesamtlösungen für die Pumpspeicherkraft "from water-to-wire"

HIGHLIGHTS:

- Fixe oder variable Drehzahl

Anwendungen:

- kurz-/mittelfristige Energiespeicherung, Stabilisierung des Stromnetzes, Integration volatiler erneuerbarer Energiequellen, Stabilisierung der Energieversorgung für H2-Erzeugung





# SYNCONS – GROSSE SCHWUNGMASSEN FÜR DIE NETZSTABILISIERUNG

Ausgleich der durch Wind und Sonne erzeugten Netzvolatilität

Unser Lieferumfang:

- Energienetzlösungen mit stand-alone Synchronmaschine

HIGHLIGHTS:

- Hohe Momentanreserve

Anwendungen:

- Netzstabilisierung



**Weltweit größter, luftgekühlter,  
rotierender Schenkelpol-Phasenschieber**



# SERVICE – LANGFRISTIGER SCHUTZ FÜR IHRE ENERGIEANLAGE

Verlängerung der Lebensdauer und Performanceverbesserung

## Unser Lieferumfang:

- **Modernisierung, Upgrade und Leistungssteigerung**
- **Betrieb und Wartung (O&M)**
- **Asset Management**
- **Ersatzteilmanagement**

## HIGHLIGHTS:

- **Three-phase-approach**
- **Notfalleinsätze**







# DIGITALISIERUNG – SCHLÜSSEL FÜR EINEN ZUKUNFTSSICHEREN BETRIEB

Moderne digitale Lösungen für höhere Durchgängigkeit und Sicherheit

## Unser Lieferumfang:

- Automatisierungslösungen von der Maschine bis zur Zentralwarte

## HIGHLIGHTS:

- Digitale Betriebsführung und Wartung
- Cybersecurity

## Anwendungen:

- Integrierte Automatisierung für lokalen sowie Fernbetrieb



# HYBRIDE ENERGIELÖSUNGEN – ERNEUERBARE ENERGIEN AN EINEM ORT

Konstante 24/7 Energieeinspeisung in das elektrische Netz

## Unser Lieferumfang:

- Kombination unterschiedlicher erneuerbarer Energieerzeugungstechnologien am gleichen Standort

## HIGHLIGHTS:

- Pumpspeicherkraft und gemeinsamer Betrieb

## Anwendung:

- Geregelter Energieeinspeisung ins Stromnetz







CREATING  
GROWTH  
THAT  
MATTERS

## IHR GLOBALER PARTNER FÜR WASSERKRAFTANLAGEN

Folgen Sie uns:



[andritz.com/hydropower](https://andritz.com/hydropower)



[contact-hydro@andritz.com](mailto:contact-hydro@andritz.com)



[linkedin.com/company/andritz-hydro](https://linkedin.com/company/andritz-hydro)



[andritz.com/hydronews](https://andritz.com/hydronews) (online and APP)



# LEGAL DISCLAIMER



© ANDRITZ AG 2025

This presentation contains valuable, proprietary property belonging to ANDRITZ AG or its affiliates (“the ANDRITZ GROUP”), and no licenses or other intellectual property rights are granted herein, nor shall the contents of this presentation form part of any sales contracts which may be concluded between the ANDRITZ GROUP companies and purchasers of any equipment and/or systems referenced herein. Please be aware that the ANDRITZ GROUP actively and aggressively enforces its intellectual property rights to the fullest extent of applicable law. Any information contained herein (other than publically available information) shall not be disclosed or reproduced, in whole or in part, electronically or in hard copy, to third parties. No information contained herein shall be used in any way either commercially or for any purpose other than internal viewing, reading, or evaluation of its contents by recipient and the ANDRITZ GROUP disclaims all liability arising from recipient’s use or reliance upon such information. Title in and to all intellectual property rights embodied in this presentation, and all information contained therein, is and shall remain with the ANDRITZ GROUP. None of the information contained herein shall be construed as legal, tax, or investment advice, and private counsel, accountants, or other professional advisers should be consulted and relied upon for any such advice.

All copyrightable text and graphics, the selection, arrangement, and presentation of all materials, and the overall design of this presentation are © ANDRITZ GROUP 2025. All rights reserved. No part of this information or materials may be reproduced, retransmitted, displayed, distributed, or modified without the prior written approval of Owner. All trademarks and other names, logos, and icons identifying Owner’s goods and services are proprietary marks belonging to the ANDRITZ GROUP. If recipient is in doubt whether permission is needed for any type of use of the contents of this presentation, please contact the ANDRITZ GROUP at [welcome@andritz.com](mailto:welcome@andritz.com).