



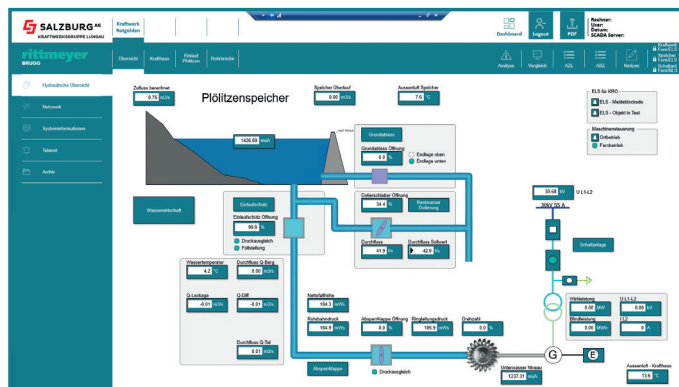
Mit RITTMAYER mehr Power im Lungau

Schöne Musik oder ein guter Film, ein Glas Wein, ein weiches Sofa. Was diese herrliche Stimmung jetzt noch perfekter macht, sind eine angenehm temperierte Wohnung und gedämpftes, stimmungsvolles Licht.

Damit dies auch in Zukunft sichergestellt ist, hat der Energieversorger Salzburg AG vorgesorgt und das Kraftwerk Rotgülden ausgebaut. Mit tatkräftiger Unterstützung der **Rittmeyer Ges.m.b.H. Österreich**, dem Spezialisten für die elektro- und leittechnische Ausrüstung für alle Bereiche der Energie- und Wasserwirtschaft.

Das **Kraftwerk Rotgülden** liegt im Murtal, Quellgebiet der Mur - dem zweitlängsten Fluss Österreichs - und wurde in den 1950er Jahren für die Stromversorgung des Bezirkes Lungau errichtet. Durch den stetigen Anstieg des Strombedarfs wurde es 1967 aus und schlussendlich 2022 komplett neu gebaut.

Dafür wurde das Krafthaus um 2,3 Kilometer flussabwärts neu positioniert. Das ermöglichte einen Fallhöhenzugewinn von zirka 80 Metern auf insgesamt 188 Meter und beseitigte gleichzeitig ökologisch bedenkliche Durchflussschwankungen im Bachbett, die durch den bedarfsgeregelten Betrieb mit dem Tagesspeicher entstanden. Alles zusammen und die **neue vertikal installierte 6-düsige Pelton turbine** sorgen nun für eine durchschnittliche Jahresleistung von 10.000 MWh. Eine Steigerung um mehr als das Doppelte.



Visualisierung mit dem Leitsystem zenon

Planmäßige Fertigstellung trotz Corona

Für die komplette elektrotechnische Ausrüstung und Vernetzung der bestehenden Gewerke und Systeme wurde die Firma **Rittmeyer Ges.m.b.H.** mit Sitz in Wien beauftragt. Sie konnte die Auftraggeber vor allem dank langjähriger Erfahrungen in den Prozessen der Energiewirtschaft als auch durch eine Vielzahl an erfolgreich realisierten Projekten im In- und Ausland überzeugen. Zum Leistungsumfang zählten neben der Errichtung und Montage der Leittechnik-Schaltschränke, die Eigenbedarfs- und Hilfsbetriebsverteiler sowie die Gleich- und Wechselrichteranlage.



Sämtliche Schaltschränke wurden von Rittmeyer produziert und montiert

Durchflussmessung mit RISONIC von Rittmeyer

Hinzu kamen noch die Verkabelung, die Batterieanlagen, Sensoren, Messgeräte und die Montagearbeiten sowie die Konzepterstellung, Erstellung des Pflichtenheftes und sämtlicher Schaltpläne als auch der Anlagensoftware.

Letzteres umfasst die Wasserstandsregelung und -automatisierung, Druckleitungsüberwachung, Maschinenautomatik mit Anfah- und Stillsetzsequenz, Turbinenregelung, Schwarzstartfähigkeit und Inselbetriebsführung (der benachbarte Ort Hintermurr wird über eine 30 kV Stickleitung direkt versorgt) sowie den mechanisch/thermischen Schutz.

„Trotz Einschränkungen im Arbeitsablauf bedingt durch Covid-Restriktionen verliefen die elektro- und leittechnischen Arbeiten zügig und äußerst professionell. Ein Verdienst des Branchenspezialisten Rittmeyer, der sein gesamtes Know-how zum planmäßigen Gelingen in das Projekt einbrachte“, so der Projektleiter der Salzburg AG, Herr Dipl.-Ing. Simon Scherthanner.

Vernetzung von Fremdsystemen

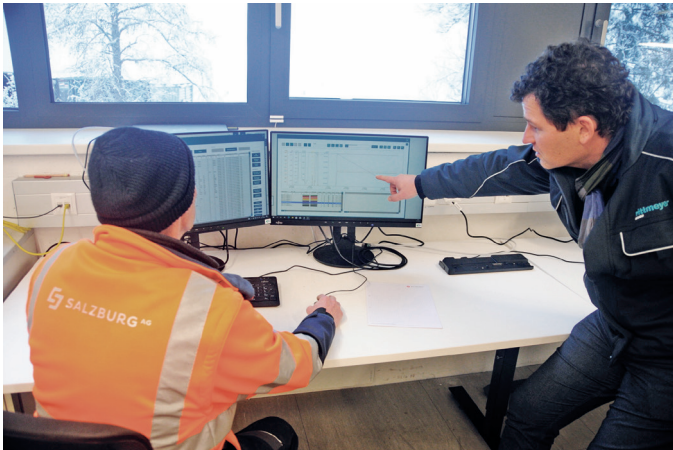
Eine besondere Herausforderung war die Vernetzung verschiedener Fremdsysteme in das Gesamtkonzept. Es handelte sich dabei um ein Schutzsystem von Phoenix Contact (Sicherheitskreis), dem Prozessleitsystem zenon von COPADATA (MMI) und die Automatisierungs- und Fernwirkgeräte SICAM A8000 von Siemens. Für die Realisierung von Lösungen mit SICAM A8000-Geräten ist Rittmeyer Österreich innerhalb des Schweizer Konzerns mittlerweile das Kompetenzzentrum.

Die LAN-Verbindung zwischen den beiden 30 kV Schaltanlagen, dem Kraftwerksleitstand, der Trafostation sowie den externen Gewerken Rohrbrücke und Einlaufbauwerk beim Speicher Plöitzensee erfolgt über einen Lichtwellenleiter-Ring. Das Prozess-LAN führt über Kupferleitungen zu den Automatisierungs- und Auswertegeräten. Zur Kommunikation werden in erster Linie das verschlüsselte Protokoll IEC 60870-5-104, aber auch Modbus TCP und serielle Verbindungen genutzt. Die Phoenix Schutzanlagen kommunizieren per Profinet untereinander und sind per Modbus TCP ins System eingebunden.

Stets den Überblick behalten

Ausgewählte, sicherheitstechnisch relevante Prozessdaten wie Druck-, Niveau- oder Temperaturgrößen werden möglichst direkt auf diese Systeme geführt und auf ihre Plausibilität überwacht. Beim Überschreiten von betrieblich festgelegten, einstellbaren Grenzwerten werden entsprechende Alarme generiert und an die Leitzentrale im Krafthaus gesendet. Dort werden sie mit dem Prozessleitsystem zenon und den Lösungen von Rittmeyer RITOP visualisiert.

Veränderungen und Störungen werden automatisch und objektspezifisch visualisiert und ermöglichen dem Bediener eine einfache und schnelle Intervention, um sofort auf Zustandsänderungen reagieren und situationsgerecht in den Prozess eingreifen zu können. Dies bestätigt Betriebsleiter Dipl.-Ing. Schernthanner: „Die durchgängige Lösung mit übersichtlichen, von Rittmeyer anlagenspezifisch gestalteten grafischen Oberflächen garantiert uns eine sichere und intuitive Bedienung.“

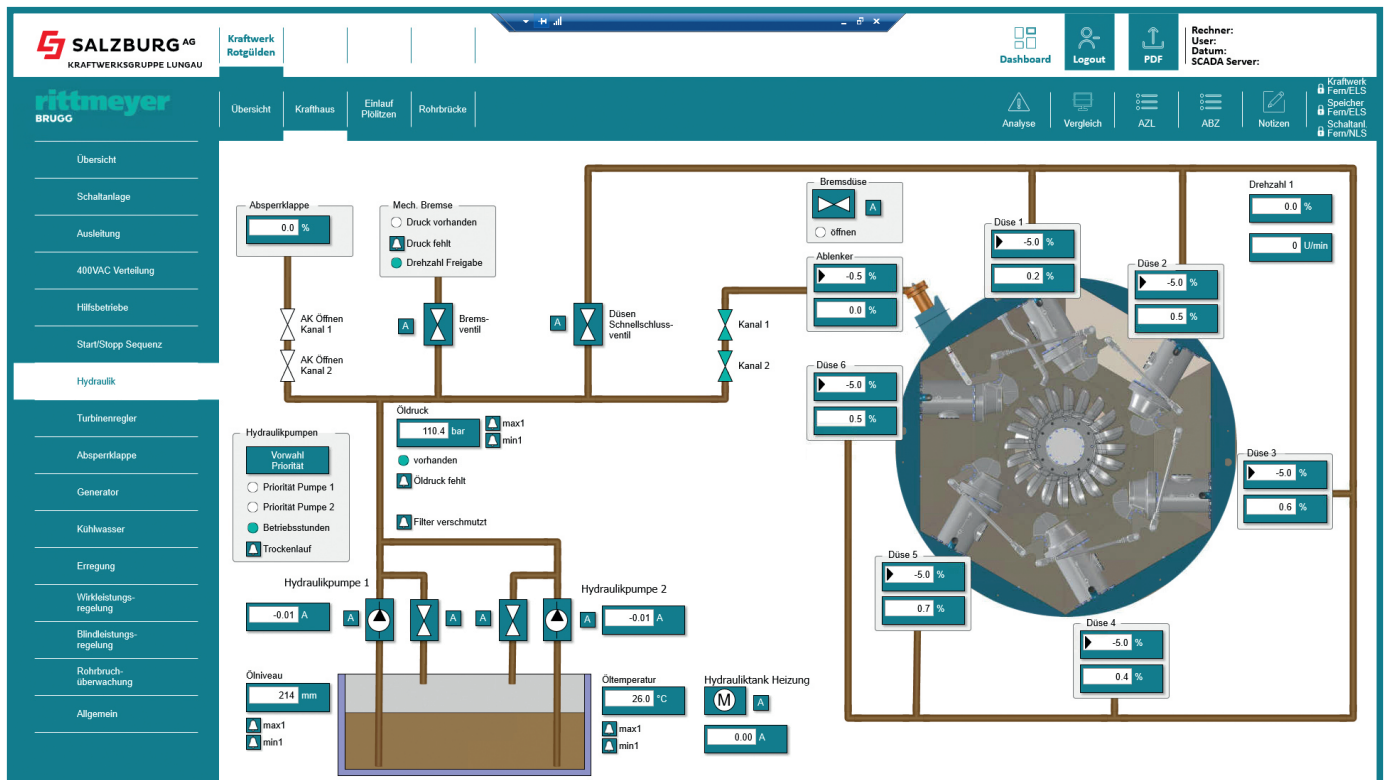


Rittmeyer Österreich Geschäftsführer Wolfgang Kaiblinger im Gespräch mit einem Kraftwerksmitarbeiter

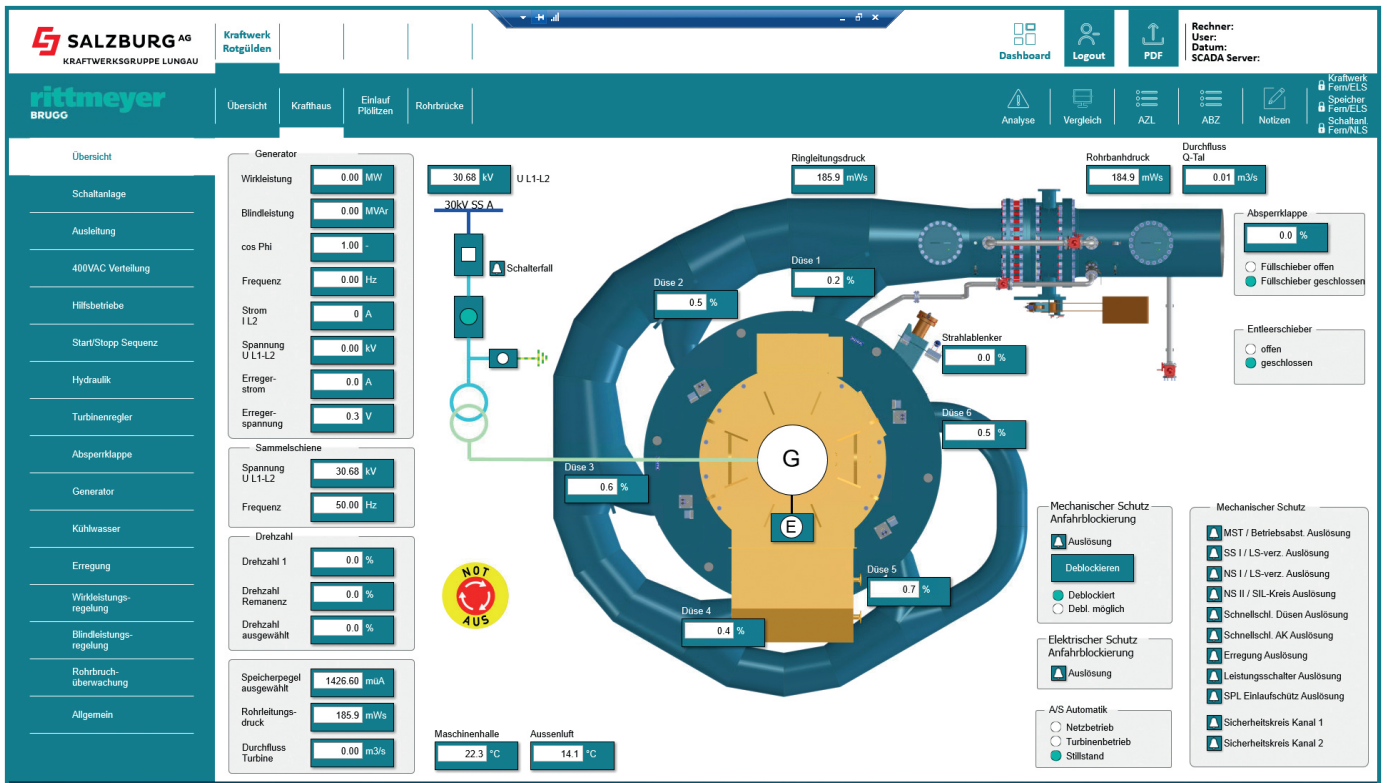
„Mit dem Kraftwerk Rotgülden konnte Rittmeyer wieder einmal sein Know-how im Kraftwerkssektor eindrucksvoll unter Beweis stellen. Trotz der schwierigen Rahmenbedingungen wurde mit Unterstützung des Schweizer Stammhauses ein bemerkenswertes Projekt zur vollsten Kundenzufriedenheit realisiert“, resümiert Rittmeyer Geschäftsführer Wolfgang Kaiblinger.



Hier werden im Jahr durchschnittlich 10 GWh Strom erzeugt: die neue vertikal installierte 6-düsige Pelton-turbine



Anlagendarstellung im Leitsystem zenon



Anlagendarstellung im Leitsystem zenon