



Getrennte Ultraschall Füllstandmessung zur

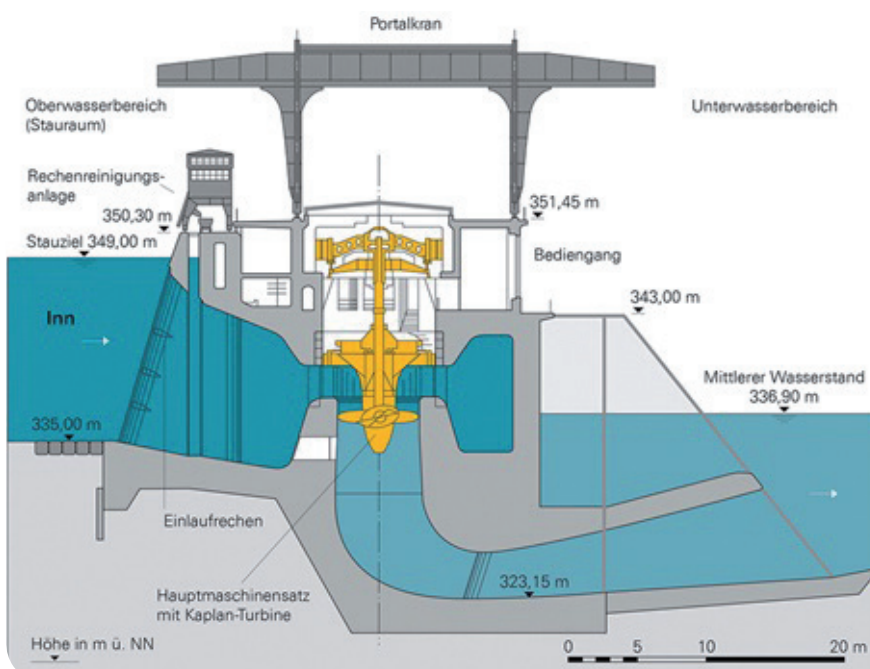
Sickerwasser-Überwachung von Kaplan-turbinen



Kraftwerk Braunau-Simbach

Das Kraftwerk Braunau-Simbach wurde als erstes Kraftwerk der Österreichisch-Bayerischen Kraftwerke AG in den Jahren 1951 – 54 gebaut. Das Hauptbauwerk liegt oberhalb von Simbach und Braunau bei Inn-km 61,1. Das Einzugsgebiet des Inn an dieser Stelle beträgt 22.700km². Wehr und Krafthaus sind senkrecht zur Flußachse in einer Flucht angebracht und stauen den Innwasserspiegel bei Mittelwasser

um rund 12,1m auf. Die Wehranlage liegt auf der bayerischen und das Krafthaus auf der österreichischen Flußseite. Das Krafthaus ist in der am Inn üblichen Bauweise ohne Hochbau errichtet. Diese Bauweise stellt eine besonders wirtschaftliche Lösung des Flußkraftwerkebaus dar. Die Ausbauwassermenge dieses Kraftwerks beträgt 1.150m³/s. (Quelle: ÖBK)





Getrennte Ultraschall Füllstandmessung zur Sickerwasser-Überwachung von Kaplan turbinen

Sickerwasser-Überwachung der Kaplan turbinen

Im Kraftwerk Braunau-Simbach sind 4 Kaplan turbinen mit senkrechter Welle installiert. Direkt auf der Turbinenwelle ist jeweils ein Drehstrom-Synchrongenerator angeordnet. Jede Turbine hat ein Schluckvermögen von ca. 250m³/s. Die Höchstleistung beträgt ca 25.600kW.

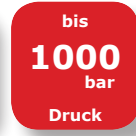
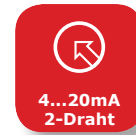
Da diese Turbinen das Herzstück des Kraftwerks sind, müssen diese besonders überwacht werden. Der Eintritt von Sickerwasser zwischen Generator und Turbine stellt eine erhebliche Gefahr dar, nicht nur für die Kaplan turbine sondern auch für den gesamten Maschinenbereich.

Aus diesem Grund wurden diese 4 Zwischenräume mit Ultraschall-Sensoren vom Typ Sonicont USG in getrennter Form von der Firma ACS control system ausgestattet. Diese erfassen zuverlässig die Höhe bzw. den Eintritt von möglichen Sickerwasser.

Der dazugehörige Messumformer Sonicont USF, der zugleich auch als Anzeigergerät dient, sitzt separat im frei zugänglichen Schaltschrank. Somit kann der aktuelle Stand jederzeit erfasst und überwacht werden. Dies dient nicht nur zur vereinfachten Ablesefunktion, sondern trägt auch zur Sicherheit der Arbeitnehmer im Kraftwerk bei, die andernfalls in den schwer zugänglichen Zwischenraum absteigen müssten.



Produktinfos Besonderheiten Sonicont USG/USF



Messumformer

Sensoren



Anzeige USF

