



Die Projektleiter Dietmar Güntert (links) und Andreas Scheerer auf dem 200-t-Kran vor dem Umbau

## Kranmodernisierung in der Kaverne

# Schwere Lasten sicher bewegen

Das Kraftwerk Wehr in Baden-Württemberg ist eine der grössten Pumpspeichieranlagen in Europa. Die beiden gewaltigen Brückenkrane, die in der Kaverne des Kraftwerks hunderte von Tonnen wiegende Bauteile bewegen müssen, wurden modernisiert.

In den Zwanziger-Jahren des letzten Jahrhunderts stieg der Bedarf an elektrischer Energie durch die Industrialisierung stark an, weshalb man nach neuen Quellen der Stromerzeugung suchte. Es lag in Süddeutschland nahe, das im Schwarzwald vorhandene Wasserkraftpotenzial zu nutzen. Die Schluchseewerk AG wurde 1928 gegründet und betreibt heute fünf Pumpspeicherwasserkraftwerke in Baden-Württemberg mit insgesamt zwanzig Maschinensätzen, die eine maximale Leistung von 1836 MW im Turbinenbetrieb und 1604 MW im Pumpbetrieb bereitstellen. Das mit Abstand grösste dieser Werke ist das Kraftwerk Wehr mit einer installierten Generatorleistung von 910 MW.

Das Kavernenkraftwerk Wehr gehört zu den grössten Pumpspeichieranlagen in Europa. Mit seiner mittleren Jahreserzeugung von 1,16 Mrd. kW/h trägt es mehr als die Hälfte zur Gesamtproduktion des Unternehmens bei. Ermöglicht wird diese Leistung des Kraftwerks durch die Fallhöhe von 630m aus dem in

mehr als 1000 m Höhe gelegenen Hornbergbecken. Der nutzbare Inhalt im Oberbecken beträgt 4,4 Mio. m<sup>3</sup> Wasser für knapp 8 Stunden Volllastbetrieb. Die Kaverne des Kraftwerks hat eine Länge von 219, eine Breite von 19 und eine Höhe von 35 m. Allein der Zufahrtsstollen ist 1,3 km lang.

### **Komplette Modernisierung schnell und sicher durchgeführt**

Die beiden Brückenkrane mit je 200 t Traglast in der Kaverne mussten auf den neuesten Stand gebracht werden. In die Jahre gekommene Teile wie Hubwerkmotoren, Antriebswellen und Überwachungen sollten ersetzt, neue Lastmesseinrichtungen installiert und zusätzliche Sicherheitseinrichtungen in der Anlage realisiert werden.

ABB bot eine optimale Lösung an und hat den Auftrag dafür erhalten. Man demonstrierte die nicht mehr aktuellen Bauteile und montierte neue Komponenten wie Frequenz-

umrichter, Motoren, Getriebe, Kupplungen, Hubwerke, Schaltschränke, Lasterfassung, Steuerungssoftware und Funkfernsteuerung. Die Belastungsprobe nach der Inbetriebnahme, inklusive der Abnahme der Krananlagen, absolvierten die neuen Kräne anstandslos. Die Schluchseewerke verfügen jetzt wieder über zwei moderne, standardisierte Hebeanlagen mit hoher Verfügbarkeit, hohem Bedienkomfort und sicherheitsrelevanten Einrichtungen. <<

### **Infoservice**

ABB Schweiz AG  
Brown Boveri Strasse 6, 5401 Baden  
Tel. 058 585 00 00