UMWELT-FREUNDLICHE ENERGIE-ERZEUGUNG UND LEBENS-MITTEL-GEWINNUNG

Erneuerung und Ausbau „Untere Kraftstufe" Salzbergwerk Berchtesgaden

Bereits seit 1517 wird im Berchtesgadener Land Salz gefördert. Das Salz wird erst in Kavernen „unter Tage" kontrolliert aus dem Berg gelöst, um anschließend in Salinen aus der gesättigten Sole auskristallisiert und zurückgewonnen zu werden. Die historische Soleleitung aus Holz und Graugussrohren wurde bereits 1961 von der damaligen Bayerischen Berg-, Hütten- und Salzwerke AG (BHS) auf einer Länge von 20 km zwischen dem Salzbergwerk Berchtesgaden und der Saline Bad Reichenhall gegen zwei parallel geführte Pumpendruckleitungen DN 200 aus Gusseisen ausgetauscht. Ab 1999 hat die damalige Südsalz GmbH, heute Südwestdeutsche Salzwerke AG, auf einer Länge von 12 km die Gussleitung DN 200 gegen Leitungen aus duktilem Gusseisen ausgetauscht.

Das umweltbewusste Unternehmen hat von Beginn an das Betriebswasser im Abschnitt der „Unteren Kraftstufe" auch zur Energiegewinnung genutzt. Da zur Solegewinnung im Salzbergwerk Berchtesgaden Wasser in Trinkwasserqualität benötigt wird, das im Jahre 1841 erschlossene Wasser aber sowohl aus Oberflächenwasser als auch aus Quellwasser besteht, suchte man nach einer sinnvollen Möglichkeit, beides gleichzeitig zu nutzen. So entstand der Plan des abschnittweisen Austauschs der alten 8"-Betriebsleitung durch einen Neubau von zwei parallelen Leitungen DN 250, von denen die eine nur Oberflächenwasser zur reinen Energiegewinnung und die zweite Betriebswasser zur Solegewinnung unter Tage liefert sowie ebenso zur Energiegewinnung dient.

Die Leitung, bestehend aus alten Stahl-Büchsen-(Stahlmuffen-)Rohren und Graugussrohren (die ältesten von 1844), wird als Zuleitung für sauberes Quellwasser genutzt, welches für das „nasse Abbauverfahren" zur Solegewinnung im Salzbergwerk notwendig ist.

Aufgrund der guten Betriebserfahrungen mit modernen duktilen Gussrohren, eines ökonomischen Preis-Leistungs-Verhältnisses und der zu erwartenden langen Nutzungsdauer entschied man sich für den Austausch mittels duktiler Gussrohre NATURAL BioZinalium von Saint-Gobain PAM Deutschland.

Diese bringen zur umweltfreundlichen Energiegewinnung einen weiteren positiven Umweltaspekt mit sich: Die optimierte Produktion von Rohren aus recyceltem Material, die Herstellung bedarfsgerechter Druckklassen (Einsparung von Energie und Rohstoffen) und der Einsatz eines umweltfreundlichen Wasserlacks (keine Lösungsmittel, kein Bisphenol A) leisten einen wichtigen Beitrag zum Umweltschutz im Hinblick auf die Ressourcenschonung und die Verringerung von Emissionen.

Die Leitungslänge von 2 × 3,0 km, also insgesamt 6 km duktile Gussrohre DN 250, wurde in Abhängigkeit der örtlichen Verhältnisse mit unterschiedlichen Steckmuffenverbindungen TYTON, TYTON-SIT Plus und UNIVERSAL TIS-K gebaut. Die Leitung verläuft überwiegend in Waldwegen, in zwei Teilabschnitten von 120 m bzw. 290 m Länge als Rösche (Stollensohle) und auf einer Länge von 18 m in einer Rohrbrücke auf zwei alten Stahlpfeilern.

Realisation: 2014 bis 2017 in vier Bauabschnitten

Autor:
Heiko Bentz
Saint-Gobain PAM Deutschland GmbH
Saarbrücker Straße 51, 66130 Saarbrücken
Mobil: +49 173 306 35 43
Fax: +49 681 8701-678 014
heiko.bentz@saint-gobain.com, www.pamline.de