

Einfache Verarbeitung und höchste Sicherheit

FRIAFIT im Salzbergwerk



■ Die aggressive Sole wird in Rohrleitungen gesammelt und an die Oberfläche gepumpt.

Sole, die bei der Salzgewinnung entsteht, ist ein aggressives Medium. Um dieses zu transportieren, setzt die esco – european salt company, Europas führender Salzlieferant, im Werk Borth in Rheinberg bei Duisburg auf PE-HD und FRIAFIT. Die Widerstandsfähigkeit von PE-HD sowie die Vorteile der FRIAFIT Muffen überzeugten die Verantwortlichen.

Salz ist nicht nur für die Ernährung lebenswichtig. Das Mineral ist einer der vielseitigsten Rohstoffe und ein unentbehrlicher Grundstoff für die industrielle Produktion und Verarbeitung. Über sechs Millionen Tonnen Salz produziert



■ Undichte Flanschverbindung der Gussleitung.

esco, ein Unternehmen der K+S Gruppe, im Jahr in zehn Werken in Europa. Das Werk Borth fördert jährlich über eine Million Tonnen Steinsalz. Durch das Erhitzen einer Salzwasserlösung wird der im Steinsalz natürlich vorkommende Gips anschließend herausgelöst und mit einer Trägerflüssigkeit in die Hohlräume nach unter Tage gepumpt. Dort setzt sich der Gips nach einer gewissen Zeit ab. Zurück bleibt die gesättigte Sole, die zur Wiederverwendung zu Tage gepumpt wird.

PE-HD bei aggressiven Medien

Zur Förderung der Sole bis zum Zwischensilo war im Werk Borth eine 2400 Meter lange Gussleitung im Einsatz. Aufgrund eines Anlagenneubaus musste diese ersetzt werden. Heinrich

Maßnahme:

Ersatz einer Soleleitung aus Guss durch PE-HD d 225 mm – SDR 26

Auftraggeber:

esco – european salt company GmbH & Co. KG, Werk Borth in Rheinberg, ein Unternehmen der K+S Gruppe

Verleger:

Amros Rohrleitungsbau GmbH, Bochum





■ Schweißen im Salzstaub: Auf den FRIAMAT kann man sich verlassen.

Boschmann, Gruben Maschinen Ingenieur bei esco, entschied sich für PE-HD-Rohre SDR 26 in der Dimension d 225. Der Werkstoff PE-HD hat sich bei aggressiven und abrasiven Medien als sehr widerstandsfähig bewährt und war deshalb die erste Wahl. Während der Förderung kühlt die Sole auf dem Weg zum Zwischensilo langsam ab. Dabei bilden sich bereits die ersten Salzkristalle, die einen Abrieb verursachen und das Rohr stark beanspruchen. Doch Rohre aus PE-HD halten dieser Beanspruchung ohne Problem stand.

FRIAFIT für langlebige Verbindungen

Bei der Verbindungstechnik der neun Meter langen Rohre hatten für Heinrich Boschmann Sicherheit und Zuverlässigkeit oberste Priorität. Er entschied sich deshalb für FRIAFIT-Muffen AM von



■ FRIAFIT für homogene und langlebige Verbindungen.



■ Ein großer Vorteil bei wenig Platz: Die einfache Verarbeitung der FRIAFIT-Muffen.

FRIATEC. Ihre freiliegenden Heizwendel, große Einstecktiefe und breite Schweißzonen sorgen für optimalen Schmelzdruck und beste Wärmeübertragung. Diese Eigenschaften ermöglichen eine homogene und langlebige Schweißung. „Die FRIAFIT-Muffen ließen sich trotz der beengten Platzverhältnisse unter Tage sehr einfach verarbeiten“, lobt Michael Rauscher, Bauleiter bei der Amros Rohrleitungsbau GmbH. Das im Vergleich zu Guss geringe Gewicht war für das Verlegeteam ein großer Vorteil. Die Rohrleitung wurde am Boden vorbereitet und anschließend an der Decke angebracht.

FRIATOOLS, die praktischen Helfer

Die Werkzeuge der FRIATOOLS-Geräte-technik bewährten sich als praktische Helfer auf der Baustelle. Aufgrund ihres

Salz ist für die Ernährung lebenswichtig, das Mineral regelt den Wasserhaushalt im Körper. Neben seiner Verwendung als Lebensmittel und als Streusalz im Winterdienst ist Salz in unserem Alltag allgegenwärtig – meistens allerdings unbemerkt: in farbigen Stoffen, in glänzendem Glas und in modernen Kunststoffen, in Reinigungsmitteln, in Keramik, in Leder- und Zelluloseprodukten, aber ebenso in Kosmetik und pharmazeutischen Erzeugnissen.

Salz kann auf verschiedene Arten gewonnen werden: im bergmännischen Abbau, durch kontrollierte Bohrlochsolung und aus dem Meer.



geringen Gewichts lassen sich FRIAMAT-Schweißgeräte und Schälgeräte problemlos tragen. Nicht nur das vereinfachte die Arbeit der Monteure im Schacht erheblich: „Salz ist grausam“, erklärt Michael Rauscher. Mit dem aufkommenden Salzstaub, der bei Elektrogeräten zu Ausfällen führen kann, hat er in der Vergangenheit keine guten Erfahrungen gemacht. Auf die FRIAMAT-Schweißgeräte konnte er sich jedoch verlassen. Alle Schweißungen ließen sich problemlos durchführen.