

A photograph of several large, black, insulated pipes laid out on a rocky, snow-covered mountain slope. The pipes are stacked horizontally. In the background, there are more snow-covered mountains under a cloudy sky. A small red flag is visible on the slope. The foreground shows a close-up of the rocky ground with patches of snow.

JANSEN
Schweizer Rohrsysteme

Herausforderung Permafrost

Neue Mehrbereichskupplung und isolierte Rohrsystemlösungen
aus Kunststoff in Hohsaas.

JANSEN

Massgeschneiderte Systemlösung für frostgefährdete Verlegung in Hohsaas

Auf einer Höhe von 3200 M.ü.M. kamen in Hohsaas (VS) isolierte Rohre von Jansen zum Einsatz. Der Einbau der 360 Meter langen Leitung stellte bezüglich Permafrost eine Herausforderung dar. Dabei konnte Jansen nicht nur mit Erfahrung und Beratung punkten, sondern Dank der neuen Mehrbereichskupplung JANSEN combo die Verarbeitungszeit vor Ort deutlich reduzieren.

Der Auftrag lautete: Eine langfristige Versorgung mittels qualitativ hochstehenden Rohren und einem entsprechenden Zubehörprogramm. Da die Leitung zudem im Permafrostgebiet verlegt werden sollte, war dies auch das zentrale Thema der Problemstellung. Permafrost stellt für den Betrieb von Wasser- und Abwasserleitungen eine grosse Herausforderung dar. Es galt also das Wasser vor der Kälte zu schützen und einen

steten Wasserfluss auch unter diesen extremen Bedingungen aufrechtzuerhalten. Diese Herausforderung nahmen die Jansen-Ingenieure mit Interesse an und konnten entsprechend die gefragte Lösung für eine frostgefährdete Rohrverlegung anbieten. Die Montage auf Hohsaas wurde von September bis Oktober 2019 umgesetzt. Auf einer Länge von 360 m kam das isolierte Rohrsystem mit einer Jansen combo Muffe und Be-

gleitheizung zum Einsatz. Das Leitungsrohr und die Formteile aus Polyethylen schützen das Medium vor Frost, unabhängig von der zurückgelegten Distanz.

Komplettlösung für eine sichere Verbindung

Das isolierte, korrosionsfreie Rohrsystem aus Polyethylen wurde werkseitig vorgefertigt und zusätzlich mit einer Begleitheizung ausgestattet, um eben eine





Einfrierung des Mediums zu verhindern. Medium- und Schutzrohre bestehen aus JANSEN bianco Kanalisationsrohren. Der Zwischenraum wird mit einem FCKW freiem PUR-Schaum ausgeschäumt. Die Verbindung der vorgefertigten isolierten Leitung sowie der Heizbänder wurde vor Ort durch den Unternehmer mit einer Baustelleninstruktion durch den technischen Berater von Jansen Plastic Solutions getätigt. Hierzu wurden alle benötigten Komponenten (Kupplung, Überschiebemuffe und Isolierset) durch die Jansen AG als Verbindungsset geliefert.

Die Rohrverbindung JANSEN combo, eine neu entwickelte Mehrbereichskupplung, ist durch ihre dreiteilige Bauart äusserst flexibel und reduziert die Arbeitszeit bei der Fixierung der zu verbindenden Rohren in einem Höchstmass. Die Kupplung leistete bei dieser Anwendung einen hervorragenden Ersatz für Elektroschweissmuffen. Dies stelle einen Mehrwert dar – insbesondere in dieser Umgebung mit Kälte, respektive Permafrost und der abseits gelegenen Baustelle

war es schwierig zu schweissen. Da die Kupplung sehr gute Werte in Dichtheit sowie bei den Auszugskräften mit sich bringt, war diese ein passender Ersatz für Elektroschweissmuffen, welche mit Strom verschweisst werden müssen. Die Q-plus Zertifizierung für die Kupplung ist bereits beim VSA (Verband Schweizer Abwasser- und Gewässerschutz) beantragt.

Der gesamte Arbeitsaufwand wurde durch verschiedene Parameter beeinflusst und war dadurch erheblich; dennoch war die Montage auf 3200 M.ü.M. durch den Einsatz der neuen Mehrbereichskupplung sehr einfach und konnte speditiv durchgeführt werden. Dadurch konnte beim Einbau viel Zeit gespart und die Fehlerquote massiv reduziert werden. In der zweiten Etappe ab Juli 2020 kommen weitere grosse Herausforderungen auf die Bauherrschaft zu. Bereits in der Planung konnte die Jansen Plastic Solutions beratend zur Seite stehen, damit auch diese Herausforderungen mit geringstmöglichem Aufwand bewältigt werden können.

Objektdaten

Referenz/Standort:

Hohsaas (VS)

Bauherr:

Bergbahnen Saas-Grund (VS)

Baufirma:

Gemeinde Saas-Grund

Produkte/Systeme:

JANSEN bianco (Kanalisationsrohr),
JANSEN combo
(Mehrbereichskupplung)

Jansen hat den Bauherr mit seiner Produktvielfalt, der Zuverlässigkeit und Wirtschaftlichkeit des Rohrsystems in Form einer massgeschneiderten Systemlösung inklusive der Montagevorteile überzeugt. Besonders geschätzt wurde die Erfahrung, Analyse und Beratung vor Ort. Es war denn auch die kompetente Beratung, die als Entscheidungsgrund für den Zuschlag sorgte.



Jansen AG

Plastic Solutions
Industriestrasse 34
9463 Oberriet
Schweiz
jansen.com
kunststoffwerk@jansen.com

JANSEN