



FLEXWELL-Projekt Antarktis, 2023

BRUGG
Pipes
Pioneers in Infrastructure



Projekt

Für das Alfred-Wegener-Institut (AWI), das die Forschungsstation "Neumayer-Station III" in der Antarktis betreibt, lieferten wir eine massgeschneiderte Ersatzleitung für die Abwasserentsorgung ins Eisfeld. Die Station, die seit 2009 die Basis für die deutsche Antarktisforschung bildet, ist ein Ort, an dem ganzjährig Forschende leben und arbeiten. Das beheizte, isolierte flexible Rohrsystem wurde speziell auf die extremen klimatischen Bedingungen vor Ort abgestimmt, um eine zuverlässige Funktionalität zu gewährleisten. Für die Neumayer-Station III ist eine einwandfreie Infrastruktur unerlässlich, um den Forschungsbetrieb und die Versorgung unter diesen aussergewöhnlichen Bedingungen aufrechtzuerhalten.

Ausführung

Die Anforderungen umfassten ein 50 Meter langes FLEXWELL FHK 127/220 Rohrsystem mit zwei redundant ausgeführten Heizdrähten, die helixförmig um das Mediumrohr gewickelt wurden.

Um eine konstante Heizleistung zu gewährleisten, wurde das Rohr mit einem Regler ausgestattet, der die Heizleistung auf 30 Watt pro Meter begrenzt. Aufgrund der extremen Temperaturen und der Umgebung wurde das Mediumrohr und alle ausserliegenden Komponenten in Edelstahl ausgeführt.

Zum Auftrag stellte der Kunde spezifische Anforderungen:

- Lieferung auf einer Holz-Einwegtrommel
- Bereitstellung einer Biegemaschine für mindestens ein Jahr

Das Rohr wurde termingerecht Anfang August geliefert und entspricht exakt den technischen Spezifikationen des ursprünglich eingesetzten Systems aus 2007.

Unsere flexible Fertigung ermöglichte die rasche Produktion und Auslieferung der Leitung, sodass der termingerechte Transport in die Antarktis sichergestellt werden konnte.

Ergebnis

Die massgeschneiderte Ersatzleitung gewährleistet die Fortführung der aufbereiteten Abwasserentsorgung der Neumayer-Station III unter extremen Bedingungen. Die Antarktis ist ein faszinierender, aber auch lebensfeindlicher Ort. Ohne die richtige Ausrüstung kann die Eiswüste tödlich sein. Gleichzeitig bietet sie Datenschätze, die entscheidend dazu beitragen, unseren Planeten besser zu verstehen.

Durch die redundante Heizung des Rohres und hochwertige Materialien wird eine langfristige, störungsfreie Nutzung sichergestellt. Das Projekt zeigt erneut unsere Kompetenz in der Entwicklung und Lieferung von Speziallösungen für anspruchsvolle Anwendungen weltweit.



Graben durch Osthügel



Graben mit Gefälle ist fertig, Länge ca. 50 m



Abtrommeln aussen mit Gurtbänder



Halten des Rohrs in Grabenmitte



Rotzler Winde zieht Rohr von Trommel



Alte und neue Leitung