



DEHN schützt.

Energierückgewinnungsanlage
Taimeralm im Felbertal

Kunde



Transalpine Ölleitung GmbH

Projektübersicht

Branche

Öltransport
Pipelintechne

Applikation

Blitzschutz-Zonenkonzept mit koordiniertem Überspannungsschutz-Konzept für die Energierückgewinnungsanlage Taimeralm im Felbertal

Hardware

HVI® Leitung
Blitzductor XT (kombinierter Blitzstrom- und Überspannungsableiter mit integrierter Life-Check-Überwachung)
DEHNventil
DEHNsecure

DEHN schützt.

Energierückgewinnungsanlage Taimeralm im Felbertal



Transalpine Ölleitung GmbH

Die Transalpine Ölleitung (TAL) ist Europas wichtigste Rohölpipeline – seit 1967 befördert sie Rohöl von Triest zu acht Raffinerien in Österreich, Deutschland und Tschechien. Eine der besonderen betrieblichen Herausforderungen ist dabei die Überwindung des Alpenhauptkammes mit einem Höhenunterschied von 1.600m mit Hilfe von elektrisch angetriebenen Pumpen. Um die Energie zu nutzen die in den Gefällstrecken der Pipeline am Felbertauern entsteht, wurde ein weltweit einzigartiges Projekt im Pipelinesektor realisiert: Mit der Energierückgewinnungsanlage Taimeralm gelingt es der TAL die bisher in Wärme umgewandelte Energie mittels einer Turbinenanlage zurückzugewinnen und den damit erzeugten Strom ins Netz einzuspeisen. Die Anlage erzeugt zwischen 10–11,5GWh pro Jahr, das entspricht rund 12 % des Energieverbrauchs der österreichischen TAL-Pumpstationen.

Herausforderung

Die Energierückgewinnungsanlage Taimeralm ist ein weltweit einzigartiges Neubauprojekt im Pipelinebereich. Sicherheit für Mensch und Umwelt sowie der hochverfügbare Betrieb der Steuerungs- und Fernwirkssysteme stehen für die Transalpine Ölleitung GmbH an erster Stelle. Durch die gebirgsnahe Lage und den durch steinige Böden bedingten, schlechten spezifischen Bodenwiderstand besteht für die Anlage ein extrem hohes Blitzeinschlagsrisiko. Im Falle der Energierückgewinnungsanlage Taimeralm ist deswegen eine ganzheitliche Anlagenbetrachtung wichtig: Nicht nur der Blitzschutz sondern auch der Schutz der empfindlichen Endgeräte muss unbedingt berücksichtigt werden!

Lösung

Das Blitzschutzkonzept der Taimeralm mit koordiniertem Überspannungsschutzkonzept gewährleistet den optimalen Endgeräteschutz (Steuerungs- und Fernwirkssystem) unter Berücksichtigung aller anlagenspezifischer Gegebenheiten. Umgesetzt wurde das Konzept durch einen getrennten äußeren Blitzschutz mit HVI-Technologie, einer eng vermaschten Erdungsanlage, einem vermaschten Potentialausgleich und Überspannungsschutz für die Energieversorgung, die MSR-Technik und für das Fernwirkssystem. Die leistungsfähigen Überspannungsableiter aus den Serien DEHNventil, DEHNsecure und Blitzductor XT mit Überwachungsfunktion ermöglichen eine ständige Zustandsüberwachung der Ableiter und eine schnelle und einfache Prüfung ohne Entfernen der Module.



Optimaler Schutz des Steuerungs- und Fernwirksystems mit koordiniertem Überspannungsschutzkonzept

Vorteile der DEHN-Lösung

- Optimaler Schutz bei Überspannungen und direkten Blitzeinschlägen
- Maximale Anlagenverfügbarkeit – niedriger Wartungs- und Instandhaltungsaufwand: Durch automatisierte und permanente Ableiterüberwachung via LifeCheck
- Minimaler Verdrahtungsaufwand – einfacher und unterbrechungsfreier Schutzmodul-Wechsel: Kein Auftrennen der Verdrahtung beim Modulwechsel erforderlich.
- Kostenreduzierung und Montagezeitersparnis durch optimale Auslegung des äußeren Blitzschutzes
- Technische Betreuung und Schulung vor Ort
- Effektives, praxiserprobtes und langlebige System

Überspannungsschutz DEHN + SÖHNE Hans-Dehn-Str. 1 Tel. +49 9181 906-0
Blitzschutz/Erdung GmbH + Co.KG. Postfach 1640 Fax +49 9181 906-1100
Arbeitsschutz 92306 Neumarkt info@dehn.de
DEHN schützt. Germany www.dehn.de