

3D-Laserscanning Bestandsaufnahme und Deformationsanalyse einer Druckrohrleitung

Auftraggeber:

Société Électrique de l'Our,
Vianden Luxemburg

Aufgabenstellung:

Im Zuge der Revision des Pumpspeicherkraftwerks Vianden sollte die Druckrohrleitung zwischen Ober- und Unterbecken auf Deformationen überprüft werden.

Hierzu wurden von DMT Laserscanning-Messungen im Rohr bei einem Gefälle von bis zu 30° durchgeführt.

Teil der Aufgabe war die Erstellung von Schnittdarstellungen zum theoretischen Sollprofil sowie der Vergleich zu den Ergebnissen früherer photogrammetrischer Aufnahmen.

Leistungen:

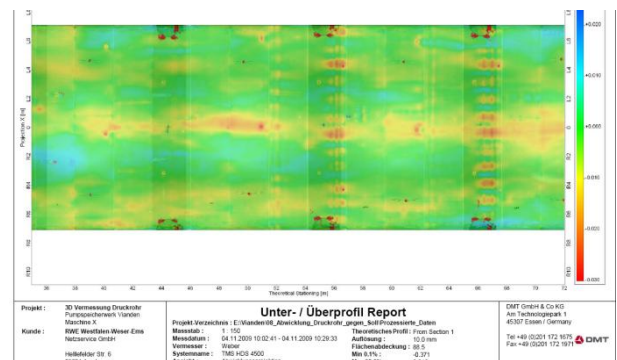
- Schnelle, einfache und vollständige digitale 3D-Objekterfassung mit ca. 100 Aufstellungen auf einer Länge von ~1.200 m
- Bereitstellen einer 3D-Punktwolke und Aufbereitung der Daten für Web-Anwendungen
- Erstellung von CAD-Zeichnungen
- Einbindung in das Koordinatensystem des Auftraggebers mit begleitenden Polygonzugmessungen
- 3D-Deformationsanalyse zum Sollprofil
- Vergleich mit historischer photogrammetrischer Aufnahme der Druckrohrleitung und Darstellung der Ergebnisse als farbige Deformationsplots



Vermessung in der Druckrohrleitung



3D-Laserscanner auf Messwagen



Deformationsanalyse (Abwicklung der Rohrwandung)

DMT GmbH & Co. KG
Geo Engineering & Exploration

Am Technologiepark 1
45307 Essen

Telefon +49 201 172-1979
Telefax +49 201 172-1971
exploration@dm-group.com
www.dmt-group.com



DIN EN ISO 14001 zertifiziert | DIN EN ISO 9001 zertifiziert