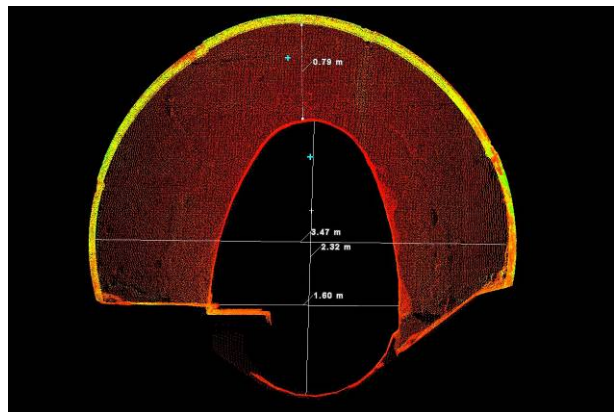


## 3D – Laser Scanning von Kanälen

- Schnelle, einfache und vollständige digitale 3D Objekterfassung
- Unabhängig von Lichtverhältnissen und Oberflächenstrukturen
- Hohe Zuverlässigkeit und Genauigkeit
- Vielfältige Optionen zur Visualisierung und Analyse der Messdaten (z.B. 3D, Virtual Reality, Video, CAD etc.)
- Erfassung von begehbaren Kanälen in Bau und Bestand ab ca. DN 1400 zur effizienten Lösung folgender Aufgabenstellungen:
  - As-built Dokumentation
  - Sicherheitsinspektionen (z.B. Dichtigkeit)
  - Schadensdokumentation und -analyse
  - Deformationsanalyse
  - Grundlage für Sanierungsmaßnahmen
  - Abnahme von Bauarbeiten nach Lage und Form (z.B. Inliningmaßnahmen)
  - Volumenberechnung und Abweichungskontrolle
- Durchführung mit dem Hochleistungslaserscanner **IMAGER 5006EX**<sup>1</sup>, dem weltweit einzigen ex-geschützten Laserscanner.



Laserscan (Punktwolke) eines Abwasserkanals



Querprofil eines Abwasserkanals im Bereich eines Profilwechsels



IMAGER 5006EX

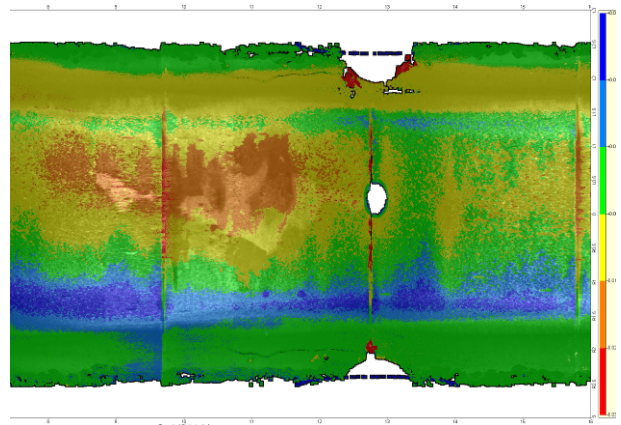
<sup>1</sup> IMAGER 5006EX ist ein Gemeinschaftsprodukt von Z+F und DMT und wurde auf Basis des IMAGER 5006 entwickelt und nach ATEX Kategorie M2 in Gruppe I (Bergbau) und Kategorie 2 in Gruppe II b (übrige Industrie) zertifiziert

## Referenzliste

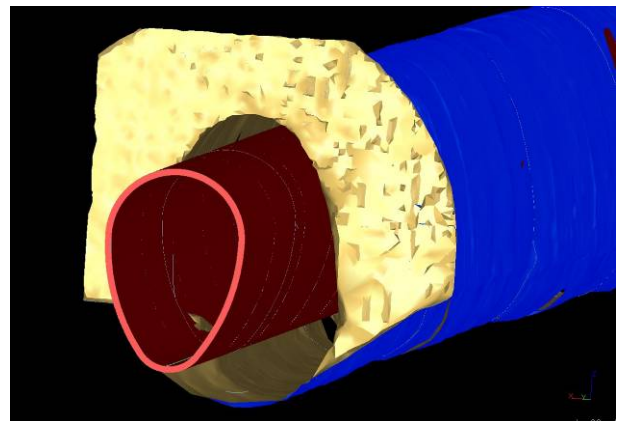
Kunde	Projekt
RAG Deutsche Steinkohle AG (DE)	Verschiedene Bergwerke -As-built-Dokumentation von untertägigen Strecken - Konvergenz Monitoring von untertägigen Strecken -Schachtdokumentation -Abnahme von Bauarbeiten -Bereitstellung von Basisdaten für Umbauarbeiten
RWE Westfalen-Weser-Ems AG (DE)	Deformationsmessungen an Kraftwerksschornsteinen Deformationsmessungen an Kraftwerkskühltürmen
Hüttenwerke Krupp Mannesmann GmbH (DE)	As-built-Dokumentation verschiedener Anlagenteile, z.B. Vakuumbehälter und Eisenmischpfannen
Thyssen Krupp Steel AG (DE)	Dokumentation eines sanierungsbedürftigen Hauptabwassersammlers und Kontrolle der Sanierungsarbeiten
Emschergenossenschaft (DE)	Zustandsdokumentation eines Abwasserkanals



Laserscanner im Messeinsatz (Ahbachkanal, Bochum)



Abwicklung des Kanalprofils mit farbiger Darstellung der Abweichungen zwischen Soll- und Ist-Profil



3D Modellierung: Bestandskanal (Daten aus Laserscanning) und geplantem Inliner (Daten aus CAD-Planung)

**DMT GmbH & Co. KG**  
Exploration & Geosurvey

Am Technologiepark 1  
45307 Essen

Telefon +49 201 172-1970  
Telefax +49 201 172-1971  
exploration@dm.de  
www.dmt.de

Unternehmensgruppe TÜV NORD

DIN EN ISO  
**9001**  
zertifiziert