

TRUST - Vorfelderkundung im Tunnel zur Risikominimierung beim Vortrieb

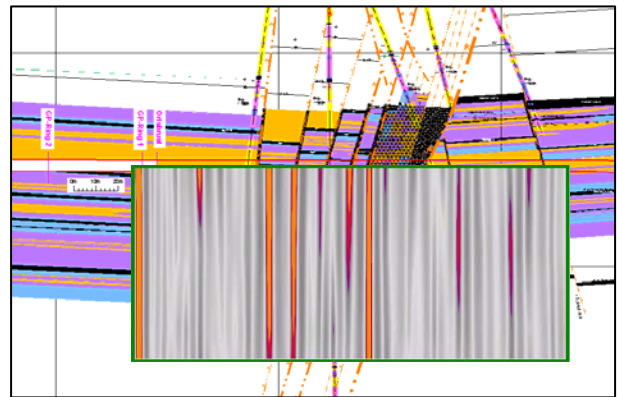
Bei der seismischen Vorfelderkundung aus dem Tunnel heraus erfolgen die Messungen aus so genannten "Lauschbohrungen", die radial etwa alle 50 m in das Gestein gebohrt werden. Diese Anordnung kann mit tunnelachsenparallelen Profilen kombiniert werden.

Mit Hilfe von 3-Komponenten-Geophonen werden die Signale aufgezeichnet, die im Bereich der Ortsbrust gezielt angeregt und von den geologischen Strukturen reflektiert werden.

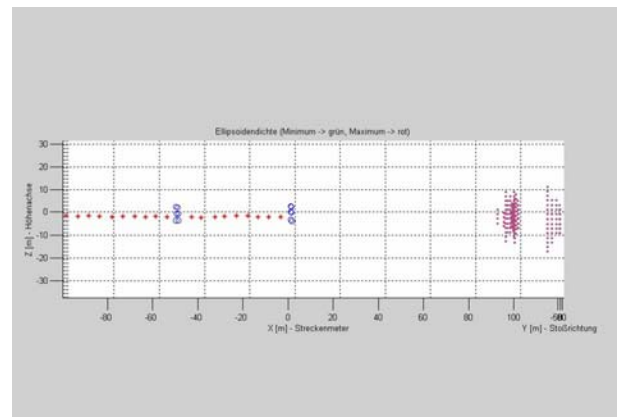
Vorteil des Verfahrens: Bei der täglichen Messdurchführung, die nur wenige Minuten in Anspruch nimmt, wird der Tunnelvortrieb nicht wesentlich behindert.

Durch die seismische Tunnelvorfelderkundung können folgende Elemente rechtzeitig erkannt werden:

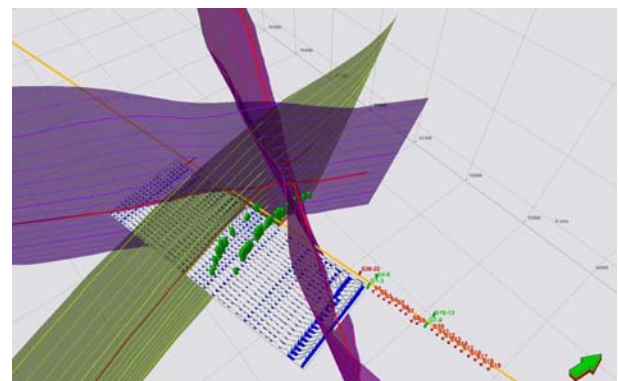
- Wasserführende Klüfte
- Gasführende Klüfte
- Hohlräume
- Nachbrüche
- Bergschläge
- Ausflüsse und Ausbrüche
- Quellfähige Bereiche



Seismische Vorerkundung



Messauslage und 3D Reflektionspunkte



Integrierte geologische und geophysikalische Interpretation

Referenzen	
Auftraggeber	Projekt
DB-Neubaustrecke Nürnberg-Ingolstadt	Deutsche Bahn AG
Alpentravese Koralmtunnel	ÖBB Infrastruktur Bau AG
Streckenauffahrung BW Prosper-Haniel	Deutsche Steinkohle AG
Streckenauffahrung BW Auguste-Victoria	Deutsche Steinkohle AG
DB-Neubaustrecke Nürnberg-Ingolstadt	Deutsche Bahn AG
Alpentravese Koralmtunnel	ÖBB Infrastruktur Bau AG

DMT GmbH & Co. KG
Exploration & Geosurvey

Am Technologiepark 1
45307 Essen

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

Unternehmensgruppe TÜV NORD

