

Glasfasersystem auf der Tunnelbohrmaschine

Autor(en): **[s.n.]**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Der Gotthard-Basistunnel. Amsteg**

Band (Jahr): - **(2004)**

Heft (1)

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-419237>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Glasfasersystem auf der Tunnelbohrmaschine

Das Urner Gewerbe profitiert immer wieder von den Arbeiten auf den Baustellen der AlpTransit Gotthard AG. Ein weiteres Beispiel: Das Glasfasersystem für die Amsteger Tunnelbohrmaschinen. Dank diesem Leitsystem der beiden Altdorfer Firmen Dätwyler AG und ABL GmbH können die beiden Tunnelbohrmaschinen rund um die Uhr gesteuert und überwacht werden.

Urner Know-how für TBM-Amsteg

Bevor in Amsteg die beiden Tunnelbohrmaschinen ihren Betrieb aufnehmen, trat die ARGE AGN (MURER AG/STRABAG AG) mit folgender Problemstellung an die Firma Dätwyler AG: Für eine optimale Kommunikation zwischen der Baustellenleitung und den TBM muss zur Übertragung von Steuer- und Videosignalen ein Glasfaserkabel verlegt werden. In der Folge entwickelte die Dätwyler AG ein auf die besonderen Verhältnisse im Tunnel abgestimmtes Komplettsystem. Besonders wichtig waren zuverlässige Komponenten mit geringer Ausfallwahrscheinlichkeit und ein 24-Stunden-Service. Diese Dienstleistung konnte mit der Altdorfer Firma ABL GmbH Lichtwellenleitertechnik, welche auch für die Vorkonfektion der Kabel verantwortlich war, optimal abgedeckt werden.

Nachdem im Mai 2003 der Liefervertrag unterschrieben war, wurde die Produktion des Systems mit dem Glasfaserkabel Optofil ZGGT1000 TBM und der speziellen Kabelabwicklung in Angriff genommen. Im Sommer 2003 wurden die ersten vorkonfektionierten Teilstrecken auf der Baustelle in Amsteg angeliefert und montiert. Je nach Vortriebsgeschwindigkeit werden nun die Systeme jeweils ergänzt. Kontrollmessungen haben in der Zwischenzeit gezeigt, dass die dauerhafte und sichere Datenübertragung von der TBM zur Leitstelle bestens funktioniert.

Steuerung und Überwachung

Das Leitsystem erlaubt die externe Steuerung und Überwachung grosser Teile der Anlage über Glasfaser:

- Überwachung Bergdruck
- Vermessung Vortrieb
- Förderbandsteuerung
- Steuerung Klimatisierung
- Temperaturkontrolle
- Brandmeldeanlage
- Videoüberwachung
- Externe Visualisierung
- Externe Datensicherung



Kontrollmessung der Glasfaserkabel auf der NEAT-Baustelle Amsteg.



Spitzenprodukte von Urner Firmen für den Gotthard-Basistunnel.