Zeitschrift: Der Gotthard-Basistunnel. Amsteg
Herausgeber: AlpTransit Gotthard AG
Band: - (2004)
Heft: (1)

Artikel: Glasfasersystem auf der Tunnelbohrmaschine
Autor: [s.n.]
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-419237

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 10.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

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 aufnahmen, 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.

Kontrollmessung der Glasfaserkabel auf der NEAT-Baustelle Amsteg.

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

Spitzenprodukte von Urner Firmen für den Gotthard-Basistunnel.