

TUnIS Navigation Gripper

TUnIS Navigation Gripper ist ein Navigationssystem speziell ausgelegt für Gripper-TBM. Das Navigationssystem bestimmt auf Basis einer Totalstation und einer im Schild der TBM installierten Zieltafel die aktuelle Vortriebsposition. Zusätzlich verfügt das System über entsprechende Sensorik sowie Softwaremodule, die auf die besonderen Einsatzbedingungen abgestimmt sind.

TUnIS Navigation Gripper ermittelt und berechnet alle nötigen Daten und Informationen zur Navigation der TBM entlang einer Tunnelachse.

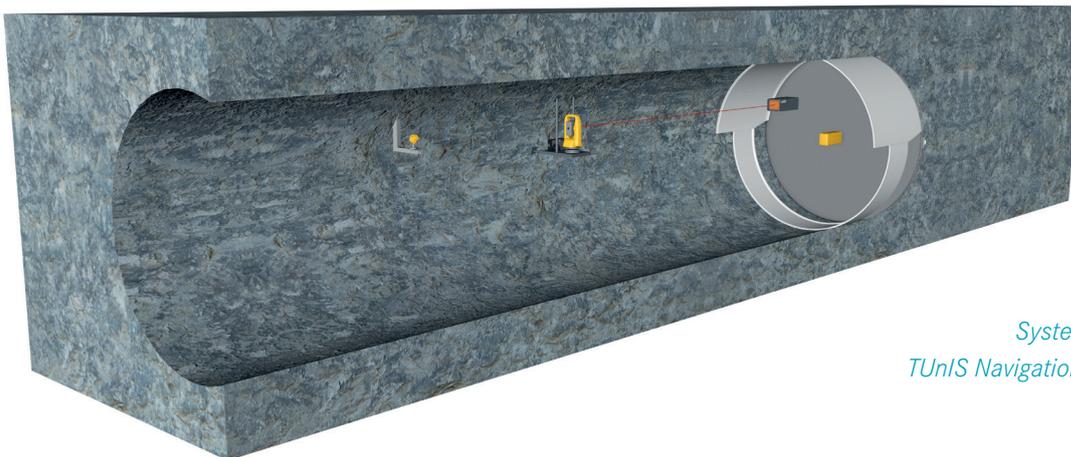
Das System stellt weiterhin eine vollständige Dokumentation der Schildfahrt in einer Datenbank zur Verfügung. Daraus können Daten z.B. in Form von Protokollen, Datenexporten (CSV, XLSX) o.ä. aufbereitet werden.

Alle Hardwarekomponenten sind für den anspruchsvollen Einsatz im Tunnel ausgelegt. Ein sichtbarer Laserstrahl (Klasse 3R) zwischen der Totalstation und der Zieltafel wird zur Berechnung verwendet. Das externe 2-Achs-Inklinometer ist speziell für die rauen Einsatzbedingungen (starke Vibrationen im Schild während des Vortriebs) der Gripper-TBM ausgelegt. Der hohe Informationsgehalt der angezeigten Daten gewährleistet eine optimale Kontrolle der Maschinenlage und damit eine gleichmäßige Schildfahrt mit geringen Abweichungen zur Tunnelachse.



Benefits

- Die Erweiterung des Hauptsystems mit dem Assistenzsystem **TUnIS.track assistant** gewährleistet die kontinuierliche Positionsbestimmung und eine lückenlose Dokumentation – auch bei Steuerbewegungen während des Vortriebs
- Der Anstellwinkel in TUnIS Navigation Gripper unterstützt den TBM-Fahrer bei der Ausrichtung der Maschine: **Steuerbewegungen werden minimiert**, der Vortrieb kann präziser entlang der Solltrasse aufgefahren werden
- Dank des auf starke Vibrationen ausgelegten Navigations-Equipments ist eine präzise TBM-Positionsbestimmung jederzeit sichergestellt und **Fehlfahrten werden vermieden**
- Fällt die Zieltafel aus, kann über das Prismensystem weiterhin kontinuierlich eine präzise TBM Position bestimmt werden. Durch diese Redundanz lassen sich **Stillstandzeiten vermeiden**



Systemansicht
TUnIS Navigation Gripper

Es ist ebenfalls möglich, die Tunnelbohrmaschine als Draufsicht oder Seitenansicht zu visualisieren. Als Bildgrundlagen können z.B. Luft- und Satellitenbilder sowie Zeichnungen dienen. Dadurch besteht die Möglichkeit, den Projektfortschritt auf kon-

figurierbaren Ansichten zu visualisieren und kritische Projektsituationen grafisch zu erkennen. Eine andere Möglichkeit der Visualisierung ist die Anzeige des Spurdiagramms, in dem Positionen aller Maschinenteile dargestellt werden.

TUnIS Navigation Gripper

Dem Schildfahrer werden permanent die Position und Tendenzen angezeigt. Somit ist eine Steuerung von vertikalen und horizontalen Kurven einfach und präzise durchführbar.

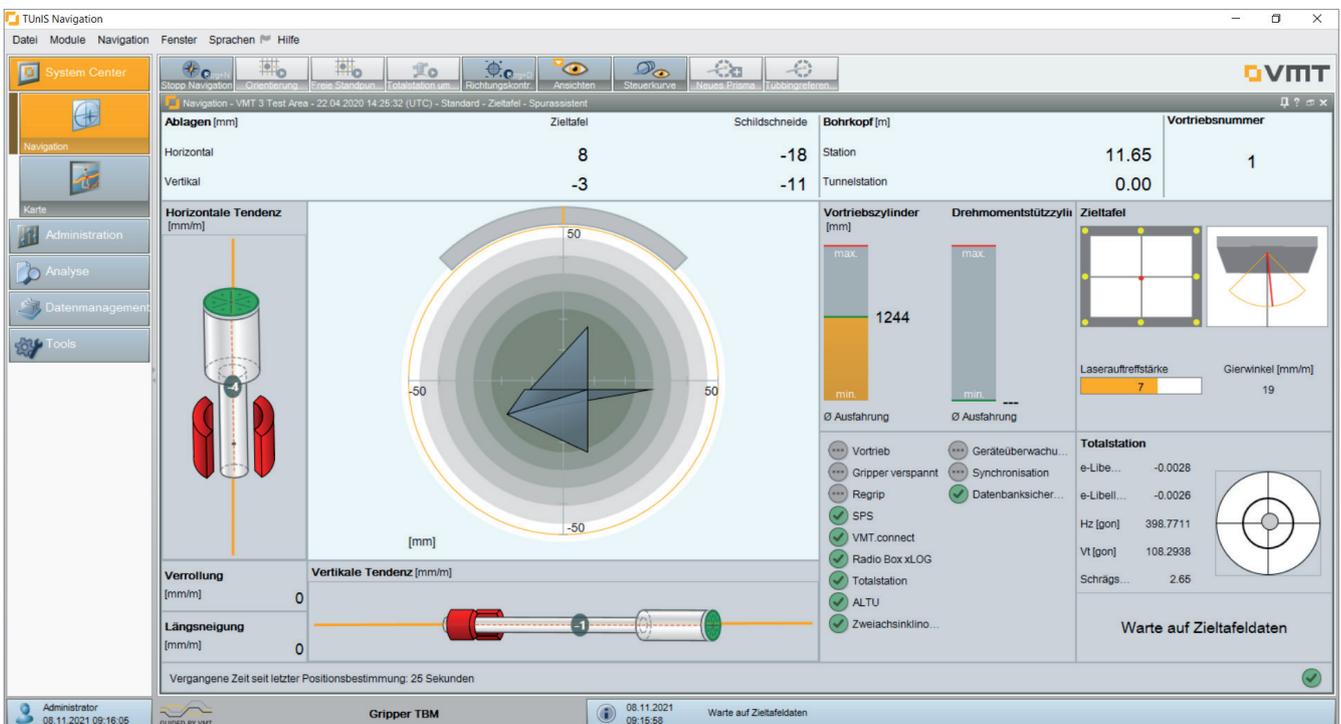


Features

- ▣ Einsatzgebiet:
Großtunnelbau mit Gripper-TBM
- ▣ Präzise automatische Berechnung der TBM-Position
- ▣ Permanente und kontinuierliche Anzeige der Positionsdaten
- ▣ Software-Routine für Totalstationumbau
- ▣ SPS Anbindung für verschiedene Typen/Hersteller

Beratung und Kompetenz von VMT

Bei Konfiguration und Betrieb von TUnIS Navigation Gripper lassen wir Sie nicht allein. Wir bieten Ihnen vor dem Hintergrund unserer über 25-jährigen Erfahrung in weit mehr als 2.400 erfolgreichen Tunnelvortrieben weltweit kompetente Unterstützung.



VMT Deutschland | Hauptsitz
t +49 7251 9699 0
info@vmt-gmbh.de
www.vmt-gmbh.de

VMT China | t +86 21 50750276 | info@vmt-china.com | www.vmt-china.com
VMT Australien | t +61 1300 553 905 | info@vmt-tg.com.au
VMT USA | t +1 253 447 2399 | info@vmt-us.com
VMT Russland | t +7 812 677 79 74 | info@vmt-iiit.ru
VMT Singapur | t +65 659 057 19 | info@vmt-singapore.com
VMT Indien | t +91 987 129 22 00 | info@vmt-india.com
VMT Spanien | t +34 91 359 8008 | info@vmt-spain.com

