

TUnIS Navigation TBM^{Gyro}

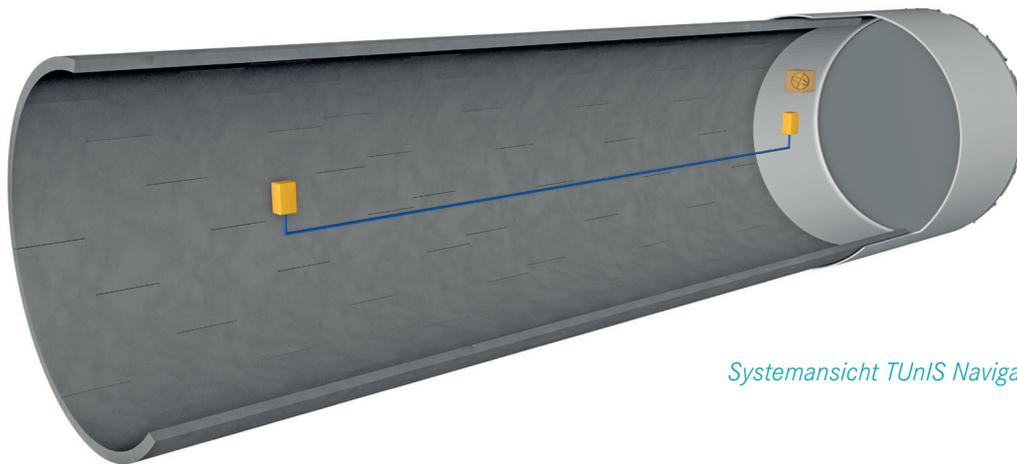
TUnIS Navigation TBM^{Gyro} ist ein Navigationssystem für Tunnelbohrmaschinen, unabhängig von einem bestimmten Maschinentyp (EPB, Mixschild, Hartgestein). Das Messverfahren von TUnIS Navigation TBM^{Gyro} beruht auf einem Gyroskop (Kreiselkompass) und ist besonders geeignet bei engen Trassenradien sowie bei fehlendem Laserfenster bei TBMs mit nur geringem Durchmesser.

Präzise und immer aktuelle Positionsangaben gewährleisten eine optimale Kontrolle der Maschinenlage und damit eine gleichmäßige Schildfahrt der TBM mit geringstmöglichen Abweichungen zur Tunnelachse. Mit einem geeigneten Navigationssystem erhält der Schildfahrer eine kontinuierliche Anzeige von Position und Tendenzen der Maschine und kann bei eventuellen Abweichungen sofort gegensteuern.

Der Name TUnIS steht für „Tunnel and Underground Integ-

rated Software Structure“. TUnIS ist eine Softwareplattform für verschiedene Vermessungs- und Navigationssysteme von VMT. In Kombination mit baustellenerprobten Hardware-Komponenten bildet TUnIS eine bewährte Systemlösung für die Navigation von TBMs.

TUnIS Navigation TBM^{Gyro} ist ein spezielles Navigationssystem auf Basis eines Kreiselkompasses, das keine Totalstation und keinen Laser benötigt.



Systemansicht TUnIS Navigation TBM^{Gyro}

Auch in engsten Kurven und auf kleinen TBMs

Bei einem Trassenverlauf mit kleinen Kurvenradien sind bei Einsatz eines optischen Messsystems die Zielweiten der zugehörigen, im Tunnel montierten Totalstation stark begrenzt. Die Totalstation muss daher häufig umgebaut werden. Die Umbauten erfordern Personal und behindern die Arbeitsabläufe. Das kostet Zeit und Geld.

Die kreiselkompassbasierte Lösung TUnIS Navigation TBM^{Gyro} benötigt keine Totalstation. Damit ist es auch in engen

Radien möglich, ohne häufiges manuelles Eingreifen eine stets aktuelle TBM-Position zu berechnen. Selbst Maschinen mit kleinem Durchmesser und ohne Laserfenster können mit Hilfe von TUnIS Navigation TBM^{Gyro} sicher navigiert werden. Enge Platzverhältnisse, die eine Montage einer Totalstation erschweren oder unmöglich machen, spielen bei TUnIS Navigation TBM^{Gyro} keine Rolle.

TUnIS Navigation TBM^{Gyro}

Navigationssystem für EPB-, Mix-Schilde und Hartgestein-TBM



Features

- ▣ Ablagenanzeige der tatsächlichen Maschinenachse oder der drift-korrigierten Fahrtrichtung zur Tunnelachse
- ▣ Berechnung einer Korrekturkurve bei Fehlfahrten und Anzeige der TBM-Ablage zur Korrekturkurve
- ▣ Manuelle Drift- und Stationskorrektur jederzeit möglich
- ▣ Benutzerspezifische Anzeige des Navigationsbildschirms
- ▣ Permanente und kontinuierliche Anzeige der Positionsdaten, auch unter Vibrationen und während des Vortriebs
- ▣ Unterstützung verschiedener SPS-Typen
- ▣ Modular und daher leicht anpassbar und skalierbar
- ▣ Robuste Hardware für den anspruchsvollen Einsatz im Tunnel
- ▣ Alle Systemkomponenten aus einer Hand
- ▣ Umfassende Beratung und weltweiter Service durch VMT

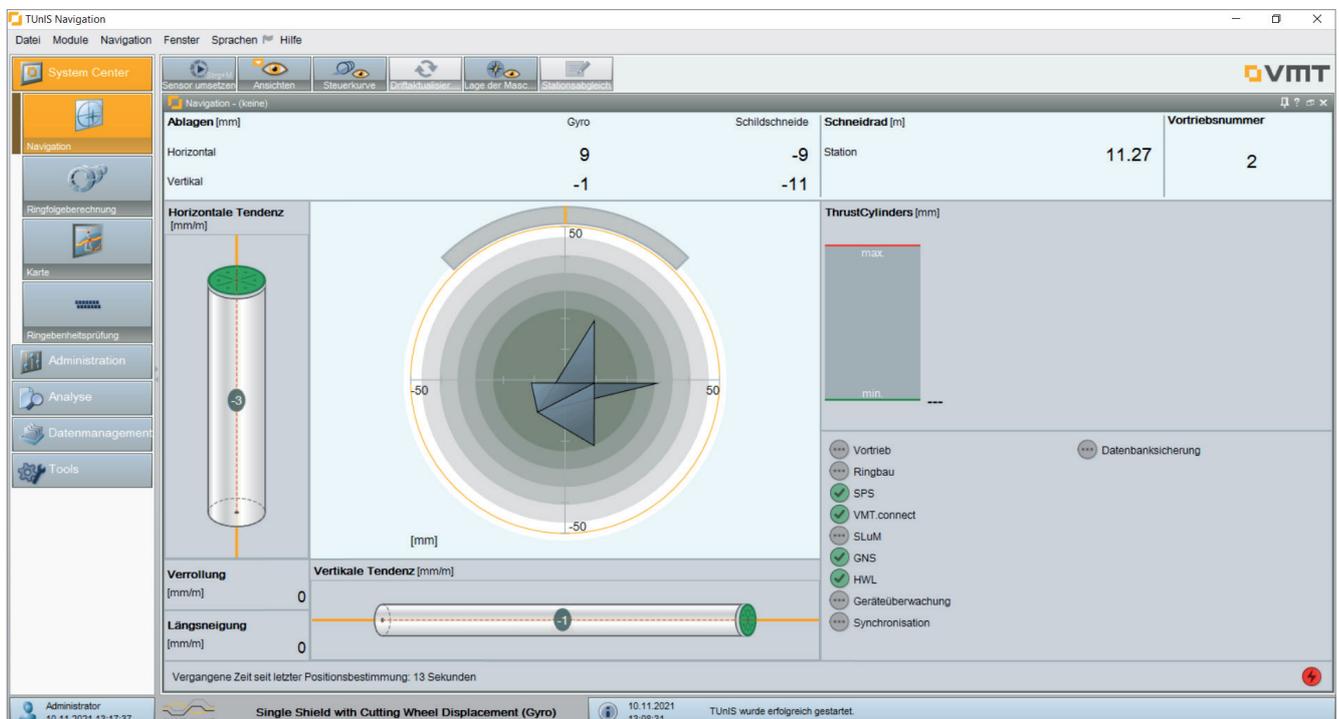


Benefits

- ▣ Dieses Allround-Navigationssystem sorgt für die kontinuierliche Bestimmung – **selbst bei Sichtabbruch oder fehlendem Laserfenster**. Das System kann mit allen Maschinentypen verwendet werden und meistert jede Trassegeometrie
- ▣ TUnIS Navigation TBM^{Gyro} verfügt über eine automatische Driftberechnung, die **Bedienfehler vermeidet**, die **Genauigkeit des Systems steigert** und **Fehlfahrten verhindert**

Beratung und Kompetenz von VMT

Bei Konfiguration und Betrieb von TUnIS Navigation TBM^{Gyro} 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-ii.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

