

## Den Bohrkopf jederzeit im Griff haben

Micro Tunnelling Systeme von MTS visualisieren mit VBASE.

Die mts Perforator GmbH ist Entwickler und Hersteller von Micro Tunnelling Systemen mit einem Durchmesser von 20 cm bis 3 m. Bei der Visualisierung der weltweit eingesetzten Tunnelvortriebsmaschinen setzt der Hersteller auf VBASE.

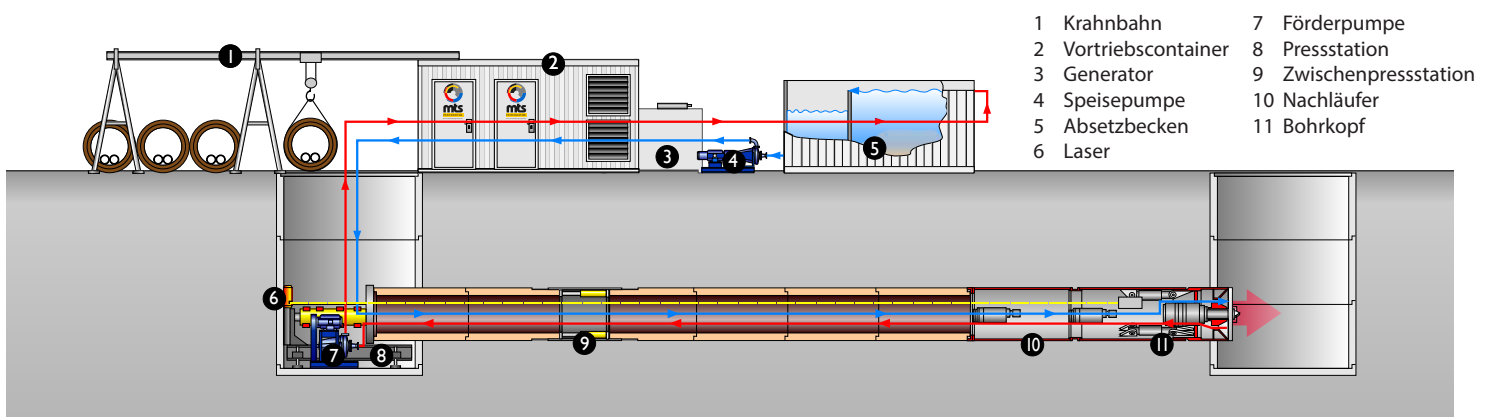
Die Micro Tunnelling Systeme der mts Perforator GmbH sind modular, mit verschiedenen Komponenten, aufgebaut und ermöglichen den kompletten Tunnelbau mit nur jeweils einem Ein- und Ausgangsschacht. Die Anlagen sind rund um den Globus im Einsatz und realisieren beispielsweise den Neu- und Ausbau von Gas- und Wasserversorgung oder Abwasserleitungen mit einem Durchmesser von 20 cm bis 3 m und einer Länge von 1 km und mehr. Die Vortriebssysteme bestehen dabei aus einem Bohrkopf mit Nachläufer, einem Fördersystem für den Abtransport des Aushubs, einer Presstation und dem Herzstück, dem Vortriebscontainer, in dem der Leitstand für die die Steuerung der Anlage untergebracht ist. mts Tunnelling Systeme sind unter anderen in Russland, USA, Kuwait, Malaysia oder Neuseeland im Einsatz.

Der Vortriebscontainer beherbergt den Leitstand über den die komplette Anlage und in-



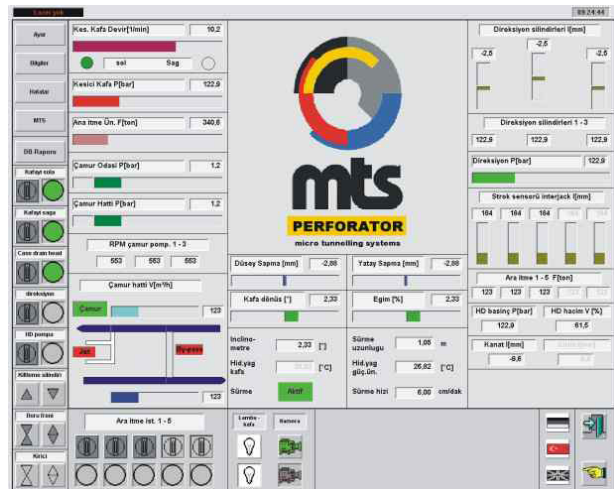
besondere der Bohrkopf gesteuert wird. Als Medium für die Steuerung wurde ein VISAM Industrie-Panel-PC vom Typ VIS-IPPC-9171G verwendet. Der Industrierechner ist mit einem 17-Zoll Touchscreen ausgestattet und durch sein robustes Design mit Aluminiumfront und gehärteter Glasscheibe für den Einsatz auf der Baustelle bestens gerüstet.

Bei der Anlagensteuerung- und visualisierung kommt VBASE in Zusammenarbeit mit einer speziellen Steuerleitsoftware für Tunnelvortriebsmaschinen zum Einsatz. Das Software-Duo lotst den Bohrkopf per Kreisel- oder Lasersteuerung punktgenau zum Ziel. Dabei liefert VBASE die grafische Ober-





Blick in den Vortriebscontainer mit dem Steuercomputer.



Hauptbildschirm der Visualisierung.

fläche, die alle wichtigen Betriebsdaten auf dem Hauptbildschirm darstellt. Auf weiteren Bildschirmseiten kann der Maschinenführer Grundeinstellungen an der Maschine vornehmen und weitere Zusatzinformationen abrufen. Durch die modulare Systemarchitektur können zudem weitere unterschiedliche Steuerungssysteme integriert werden. Da die Steuerung aller mts-Systeme weitgehend identisch ist, entfallen die Kosten für Umschulungen des Bedienpersonals beim Umstieg auf andere Systeme. Für den weltweiten Einsatz der Maschinen wurde die komplette Visualisierung mehrsprachig aufgebaut und ist in zahlreichen Sprachen verfügbar. Die

gewünschte Sprache kann zur Laufzeit durch die Berührung der jeweiligen Landesflagge auf dem Touchscreen gewählt und umgeschaltet werden.

Durch die Verwendung modernster Industriecomputer-Technologie und highend Prozessvisualisierung ermöglicht mts ein systemübergreifendes Steuerungsverfahren ihrer Tunnelvortriebsmaschinen. Die intuitive, übersichtliche und mehrsprachige Bedienung per Touchscreen verhindert Fehlbedienungen und reduziert Schulungskosten auf ein Minimum.

