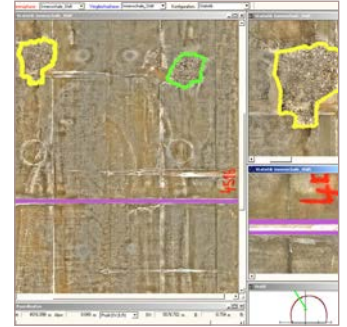
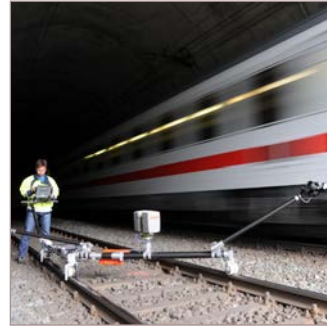
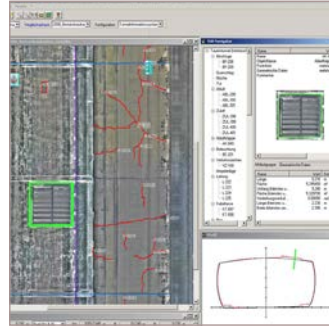


TUNNEL INFORMATION SYSTEM

Das dibit TIS ist eine leistungsfähige Datenbankanwendung als Ergänzung zur dibit VIEWER Software. Das dibit TIS unterstützt die effiziente Verwaltung von Tunneldaten über die gesamte Lebensdauer des Tunnelbauwerkes. Neben vollflächigen Geometriedaten und hochauflösenden Bilddaten verwaltet dibit TIS auch Daten externer Quellen

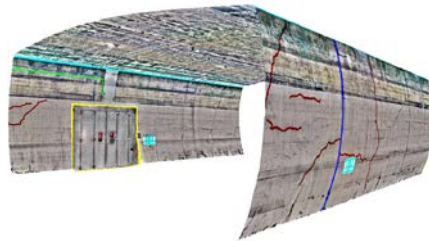
bzw. Beobachtungen und verschafft so dem Anwender der Daten einen besseren Überblick über die Struktur und den Zustand des Bauwerkes. Die Stärke des dibit TIS liegt in der Fähigkeit, Ergebnisse von zeitlich verschiedenen Tunnelscanneraufnahmen zu vergleichen und daraus Veränderungen objektiv nachvollziehbar abzuleiten.



ANWENDUNGEN

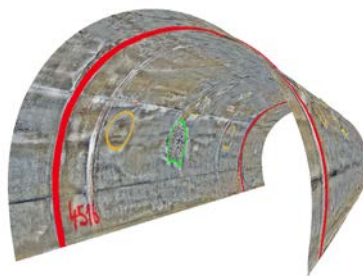
Bestandsaufnahme

- Erfassung von Bauteilen
- Erfassung von Materialzonen
- Erfassung der Tunnelausrüstung
- Erstellung von Bestandsplänen



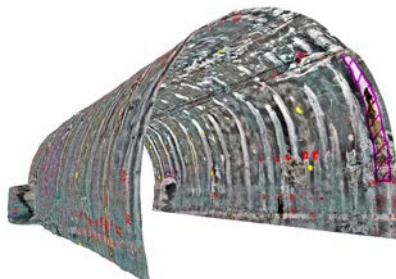
Inspektion

- Erfassung von Schadstellen (Risse, Abplatzungen, Wassereintritte, Sinterungen)
- Erfassung von Schadensveränderungen
- Erstellung von Zustandsplänen
- Erstellung von Veränderungsplänen



Sanierung

- Quantifizierung von Schadstellen (Risslängen, Abplatzflächen)
- Erfassung von Sanierstellen
- Mengenermittlung (Verpressungen, Saniermörtel)
- Erstellung von Sanierungsplänen



DIBIT SOFTWARE

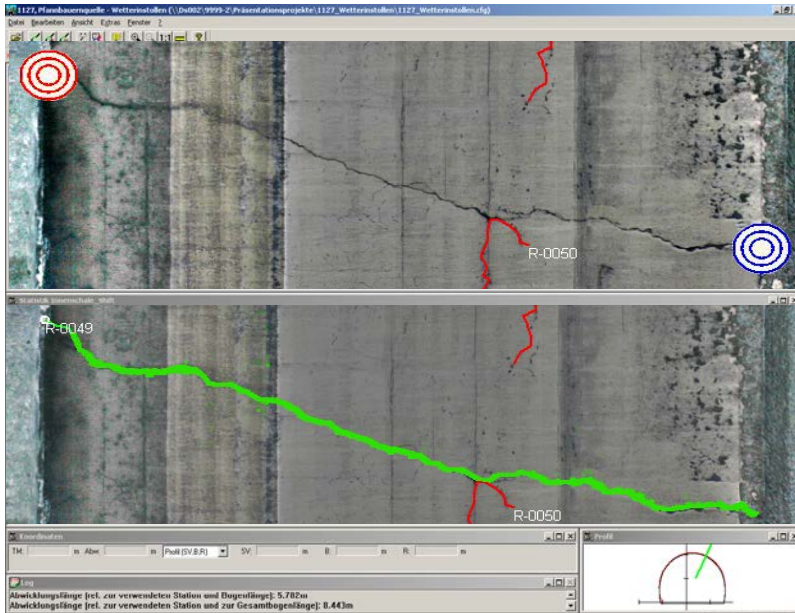
- 2D- und 3D-Analyse der Tunneloberfläche
- einfaches Einzeichnen mittels standardisierten Objektklassen
- vordefinierte Objekte verfügbar
- automatische Berechnungen von statistischen Werten der Objekte
- Vergleich von verschiedenen Aufnahmen
- automatisierte Berichte
- automatisierte Planerstellung
- Datenexport nach AutoCAD

VORTEILE

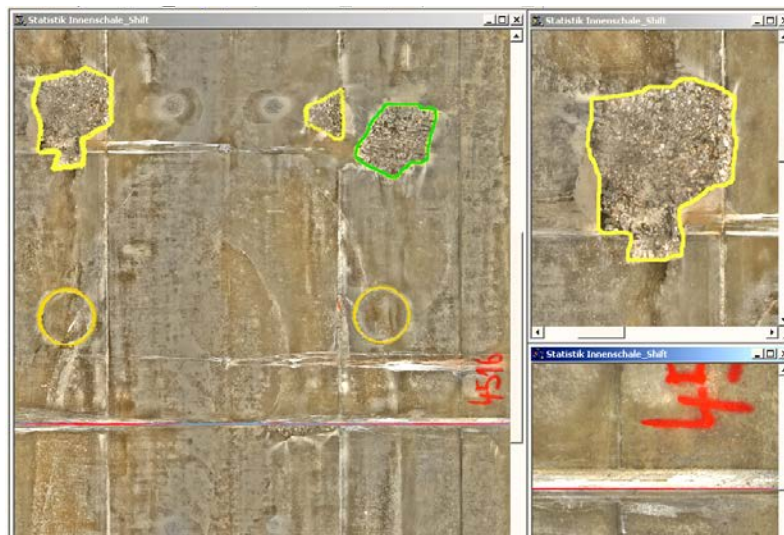
- Bildauflösung bis 1 x 1 mm
- Halbautomatische Risserkennung
- 3D Tunnel Inspektion am PC-Bildschirm
- schneller und einfacher Arbeitsablauf



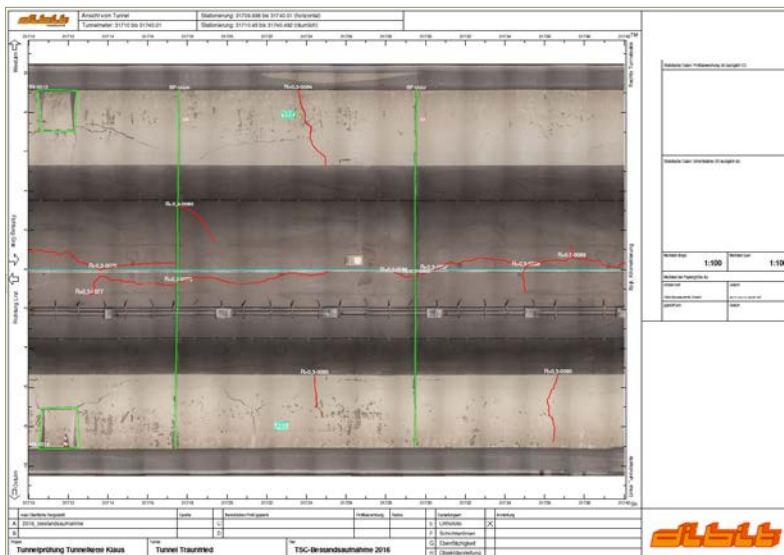
TIS - ARBEITSABLAUF UND ERGEBNISDARSTELLUNG



Riss-Verfolgung (halbautomatisch)



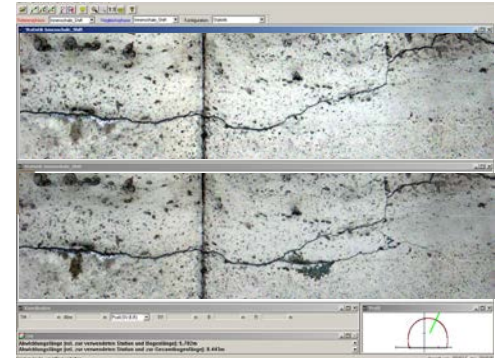
TIS Anwenderoberfläche



Kombination zwischen Bestands- und Zustandsplan

Aufzeichnen und Vergleichen

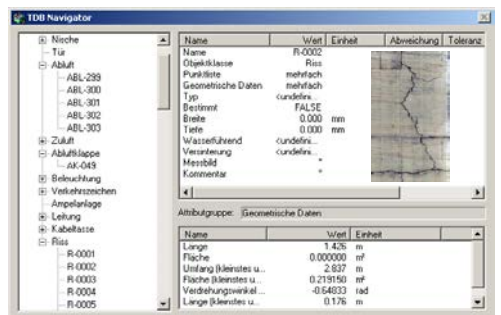
- Erfassen der Objekte durch einfaches Nachzeichnen auf der digitalen Tunneloberfläche.
- Das Erfassen der Objekte wird durch effiziente Software-Tools wie automatische Risserkennung oder vordefinierte Objekte erleichtert.



Einfacher Vergleich von zwei Aufnahmen

Datenbank

- Objektorientierte Navigation
- Auswertung der statistischen Werte der erfassten Objekte
- Verknüpfung zu externen Daten



TIS Database

Ergebnisdarstellung

- Bestandsplan
- Zustandsplan
- Veränderungsplan
- Berichte

Objekt Station	km	Ebene	Abweichung (mm) in Richtung						Toleranz max. min.	Status	
			U	V	W	S	Y	Z			
BF-1126/1127 23656.45	Das Objekt entspricht dem Profilkriterium										
	Station Anfang	23656.500									
	Station Ende	23656.517	[m]	-0.007	-0.002	0.000	-0.003	-0.007	0.140	0.010	eingetragen
	Verzerrt		[m]	-0.005	-0.000	0.001	-0.014	-0.009	0.005	0.010	eingetragen
BF-1127/1128 23650.31	Das Objekt entspricht nicht dem Profilkriterium										
	Station Anfang	23650.250									
	Station Ende	23650.979	[m]	-0.011	-0.006	-0.002	-0.007	-0.009	0.140	0.010	eingetragen
	Verzerrt		[m]	-0.005	-0.007	0.014	0.001	0.004	0.000	0.030	eingetragen
BF-1128/1129 23681.48	Das Objekt entspricht dem Profilkriterium										
	Station Anfang	23681.410									
	Station Ende	23681.541	[m]	-0.012	-0.000	0.001	-0.005	-0.002	0.140	0.010	eingetragen
	Verzerrt		[m]	-0.003	-0.010	-0.005	-0.011	-0.005	0.000	0.030	eingetragen
BF-1129/1130 23653.85	Das Objekt entspricht nicht dem Profilkriterium										
	Station Anfang	23653.810									
	Station Ende	23653.947	[m]	-0.011	-0.005	0.001	-0.004	-0.006	0.140	0.010	eingetragen
	Verzerrt		[m]	-0.001	0.000	0.007	-0.010	-0.011	0.000	0.030	eingetragen
BF-1130/1131 23606.30	Das Objekt entspricht dem Profilkriterium										
	Station Anfang	23606.290									
	Station Ende	23606.420	[m]	0.005					0.140	0.010	eingetragen
	Verzerrt		[m]	0.005					0.140	0.010	eingetragen

Berichte