

# SCoUT

## Systemlösung zur Ortung und Alarmierung von Personen, Fahrzeugen und mobiler Ausrüstung unter Tage

- ▣ Innovatives Transpondersystem
- ▣ Echtzeit-Visualisierung auf Kontrollmonitoren über Tage
- ▣ Metergenaue Personenortung und Alarmierung - auch in geschlossenen Räumen oder Fahrzeugen unter Tage

## SCoUT | Ortung und Alarmierung von Personen, Fahrzeugen und mobiler Ausrüstung unter Tage

Als weltweit führender Anbieter von Vermessungs- und Navigationssystemen im Tunnelbau bietet VMT mit SCoUT eine neuentwickelte und umfassende Lösung für die Ortung und die Alarmierung von Personen, Fahrzeugen und mobiler Ausrüstung unter Tage. Der Name SCoUT steht für Safety Coordination by Underground Tracking. SCoUT ist eine Systemlösung bestehend aus Software, Empfänger- bzw. Sendehardware und Ortungstranspondern, die an das jeweilige Projekt angepasst werden.

### Präzision und Aktualität

Auf Tunnelbaustellen und in Bergwerken ortet die innovative VMT-Systemlösung SCoUT metergenau und in Echtzeit mit Transpondern ausgestattete Personen, Fahrzeuge und mobile Ausrüstung. Die präzisen und immer aktuellen Positionsangaben werden auf den Monitoren im SCoUT Control Center über Tage übersichtlich visualisiert. Das Design der browserbasierten Benutzeroberfläche des SCoUT Control Centers sorgt für einfache, intuitive Bedienbarkeit und eine schnell erfassbare, klare Visualisierung.

### Informationsvorsprung

Die im SCoUT Control Center angezeigten Informationen versetzen den Sicherheitsbeauftragten bei einem Notfall in die Lage, schnelle und fundierte Entscheidungen zu treffen. Rettungsmaßnahmen können entsprechend der aktuellen Situation veranlasst und effizient koordiniert werden: Beispielsweise werden Rettungsteams gezielt und ohne Verzögerungen zum Unglücksort dirigiert oder Personen aus Gefahrenzonen heraus zum nächstgelegenen Schutzraum geleitet.



### Benefits

#### Erhöhung der Arbeitssicherheit

- Präzise Personenortung und schnelle Alarmierung im Notfall
- Optimale Entscheidungsgrundlage für Rettungsszenarien
- Signalübertragung auch in geschlossenen Räumen oder Fahrzeugen
- Option: Kollisionsvermeidung

#### Steigerung der Produktivität

- Leistungsfähiges Asset Management
- Wirtschaftlichere Jobsite-Prozesse

#### Geringer Installations- und Wartungsaufwand

- Keine zusätzliche Ausrüstung durch Integration des Transponders in die Helmlampe
- Zentrale Kontrolle des Akkuladestatus und der Ladezyklen sowie Eigenüberwachung der Transponderfunktion
- Minimierung von Zeit und Kosten bei Inbetriebnahme und Schulung dank intuitiver, browserbasierter Control-Center-Software

#### Zukunftssicherheit durch Modularität und Skalierbarkeit

- Projektspezifische Lösungen
- Einfache Anpassung des Systemumfangs

### Sicherheit auf höchstem Niveau

Mit dem SCoUT-Transponderkonzept setzt VMT neue Maßstäbe: bei allen Transponder-Typen wird das Signal (2,4-GHz-ISM-Band) automatisch und berührungslos registriert. Dadurch ist eine kontinuierliche Ortung in Echtzeit und damit ein Maximum an Sicherheit gewährleistet. Aufgrund des bidirektionalen Sender-Empfänger-Prinzips der Transponder können die Arbeiter unter Tage bei einem Notfall von dem Sicherheitsbeauftragten alarmiert werden – sie können aber ebenso selbst Notrufe an die Zentrale absetzen.



SCoUT-Transponder

### Smarte Kooperation

Der SCoUT-Transponder wurde so konzipiert, dass er sich in eine kabellose Helmlampe integrieren lässt und zusammen mit der Lampe für ein bidirektionales Alarmierungssystem sorgt: Im Notfall kann der Sicherheitsbeauftragte in der Leitzentrale ein Blinken der Helmlampen auslösen und die Arbeiter so alarmieren. Mittels Taste an der Lampe kann wiederum jeder Arbeiter unter Tage einen Notruf absetzen, der im SCoUT Control Center eingeht. Ein leistungsstarker Akku versorgt gleichzeitig Transponder und Helmlampe und garantiert mindestens 11 Stunden Betriebsdauer (Normallicht, dauerhaft eingeschaltet). Der Ladestatus des Akkus wird kontinuierlich im SCoUT Control Center angezeigt. Zusätzliches Equipment muss nicht mitgeführt, gewartet oder bevorratet werden.



Helmlampe

### Maximal kompatibel

Die SCoUT-Systemlösung kann mit jeder IP-basierten Netzwerkinfrastruktur kombiniert werden und verlangt keine Neuinvestition in diesem Bereich. Auf Wunsch kann SCoUT aber auch mit der kompletten Netzwerkinfrastruktur inklusive Kommunikation geliefert werden. Die Positionsinformationen werden über an der Tunnel- oder Stollenwand montierte Empfänger zum SCoUT-Server geleitet. Alle Daten können jederzeit via Web-Browser von zugangsberechtigten Anwendern abgerufen werden.

### Zukunftssicher und up to date

Die Systemlösung ist einfach skalierbar: Dank des modularen Konzepts von SCoUT sowie des Spezialisten-Know-hows der VMT-Ingenieure ist sichergestellt, dass individuelle Projektspezifikationen oder sich ändernde gesetzliche Anforderungen jederzeit mit geringem finanziellen und zeitlichen Aufwand umgesetzt werden können: So kann beispielsweise die Ortungsgenauigkeit bis hin zur metergenauen Ortung maximiert und auf steigende oder sinkende Mitarbeiterzahlen reagiert werden.

### Sicherheitsinnovation

Mit SCoUT bietet VMT erstmals ein System, dessen Transponder unter Tage auch in geschlossenen Räumen oder Fahrzeugen Ortungs- sowie Alarmierungssignale immer zuverlässig senden und empfangen können

### Interessantes Erweiterungspotential

Zusätzlich zur Alarmierungs- und Rettungsassistenten-Funktion erhöht der Ausbau von SCoUT zu einem Kollisionswarnsystem signifikant die Arbeitssicherheit auf Unter-Tage-Baustellen. Das System aus Transpondern und Control Center bietet darüber hinaus das Potential, zu einem leistungsfähigen Asset Management weiterentwickelt zu werden, dass zur Steigerung der Wirtschaftlichkeit der Jobsite-Prozesse beitragen kann.

### Kollisionswarnung

Enge, schlecht einsehbare Wege, eingeschränkte Sicht, erhöhter Lärm, große Baumaschinen: Die Arbeitsbedingungen unter Tage auf Tunnelbaustellen und in Bergwerken bergen ein erhöhtes Unfallrisiko. Abhilfe kann SCoUT bieten, denn das System lässt sich zu einem Kollisionsvermeidungssystem ausbauen, das durch gegenseitige Warnsignale Kollisionsrisiken wirkungsvoll minimiert. Dazu müssen alle Personen, Fahrzeuge und Maschinen unter Tage mit untereinander kommunizierenden Transpondern ausgestattet werden. Bereits vorhandene SCoUT-Transponder können nachträglich mit dieser Funktionalität ausgestattet werden.

# SCoUT | Ortung und Alarmierung von Personen, Fahrzeugen und mobiler Ausrüstung unter Tage



## Leistungsumfang

- Präzise Personenerfassung und -ortung in Echtzeit sowie schnelle Alarmierung
- Zuverlässige Unterstützung bei der Koordinierung von Rettungsmaßnahmen
- Erweiterbar als Kollisionswarnsystem und Asset-Management-System
- Vollautomatische, berührungslose Erfassung und Ortung mit hoher Genauigkeit (1 – 3 m)
- Aktiver Personentransponder mit Akkulaufzeit von mind. 30 Tagen zur Befestigung an Helm, Gürtel oder Kleidung
- In die Helmlampe integrierter, aktiver Transponder mit Ladestatusüberwachung
- Modulares, leicht anpassbares und skalierbares System
- Browserbasierte Software für Erfassung, Ortung und Alarmvisualisierung im Control Center
- Leicht zu bedienende Benutzeroberfläche
- IP67-Konformität für raue Umgebungsbedingungen unter Tage
- Komplette Stand-alone-Lösung oder Integration in vorhandenes IP-Netzwerk
- Umfassende Beratung und weltweiter Service durch VMT

Segment	Typ	Status	Attendance	Tel	Batt	Position
Shaft 1		●	B. Thomson	878	100%	2m
		●	M. Simone	76	100%	2m
Tunnel North		●	Lok 2		100%	22m
		●	A. Musar	7687	100%	14m
		●	M. Weber	878	90%	10m
		●	J. Bond	777	90%	12m
Tunnel South		●	G. Leinster	547	100%	11m
		●	Lok 3	878	100%	5m
Not located		●	Lok 1	677	100%	
		●	J. Russell	87		
		●	T. Jones	878	0%	
		●	J. Lee	987		
		●	A. Carroll	898		
		●	M. Gekko			
		●	J. Miller	345	100%	
		●	M. Jackson			
	●	P. Smith	465	100%		