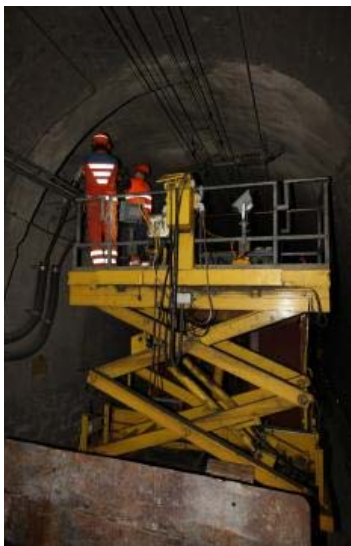
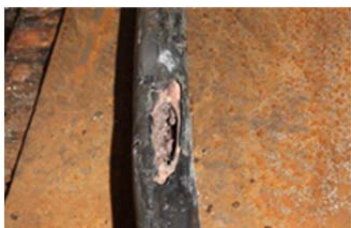


Kabelfehlerortung im Schweizer Simplon-Tunnel

## Wenn's schnell gehen muss



Bei Kabelausfällen ist Eile geboten – besonders wenn die Kabel dem Betrieb einer wichtigen Infrastruktur dienen. Daher zögerten die Schweizerischen Bundesbahnen (SBB AG, Bern) nicht lange, als im Simplon-Tunnel ein 16-Hz-Kabel ausfiel. Mit der Fehlerortung beauftragte die SBB die Gasenzer AG. Das Unternehmen ist auf die Fehlersuche an Kabelanlagen spezialisiert und verfügt über umfangreich ausgerüstete Messwagen der Firma BAUR.

„Dank der Messtechnik ist die Fehlerortung oft eine Routinesache“, erläutert Willi Bohler, „doch zur Fehlerstelle zu gelangen ist nicht immer leicht.“ Das traf auch auf diesen Einsatz zu: Nur mit dem Bauzug des SBB-Baudienstes mit Tiefwagen ließ sich der Messwagen zum Einsatzort befördern. Von Brig aus starteten die Messtechniker in den ca. 20 km langen und über 100 Jahre alten Eisenbahntunnel zu der vermuteten fehlerhaften Kabelsektion.

Vor Ort wendeten die Messtechniker zunächst die Sekundär-Mehrfachimpuls-Methode (SIM/MIM) an. Diese von BAUR erfundene Vorortungsmethode führt bei rund 98 % aller Defekte an Mittelspannungskabeln schnell zum Ziel – so auch hier. Am Display des Impulsreflexionsmessgeräts IRG 3000 ließ sich der vorgeortete Fehlerort ablesen.

Zur punktgenaueren Bestimmung des Fehlerorts speisten die Techniker mit einem Stoßspannungsgenerator Hochspannungsimpulse ins Kabel ein. Sie erzeugten an der Fehlerstelle hörbar Durchschläge. Mit Hilfe eines Bodenmikrofons und des Empfängers UL30 war die Fehlerstelle an einer Gleisquerung schnell gefunden und konnte von den Kabelmonteuren sofort behoben werden.

## Gasenzer AG Prüf- und Messtechnik

Die Gasenzer AG im schweizerischen Hinwil ist spezialisiert auf Messtechnik und Messdienstleistungen rund um die Fehlerortung, Prüfung und Zustandsbewertung von Kabelanlagen. Das Unternehmen, das seit 1991 als Aktiengesellschaft firmiert, blickt bereits auf über ein halbes Jahrhundert Erfahrung zurück: Im Jahr 1961 gründete Elektroingenieur Hans Gasenzer eine Personengesellschaft für Kabelmessungen und den Verkauf von Spezialmessgeräten. Von Beginn an pflegt die Firma Gasenzer enge Kontakte zu BAUR und ist exklusiver Handelspartner für BAUR-Geräte in der Schweiz.



*Willi Bohler – hier im Kabelmesswagen – ist Messtechniker bei der Gasenzer AG.*

## BAUR-Geräte

Für die nebenstehend beschriebene Fehlerortung kamen vor allem das **Impulsreflexionsmessgerät IRG 3000** und zur Nachortung ein Stoßspannungsgenerator und der **Universalempfänger UL 30** sowie ein Bodenmikrofon zum Einsatz.

