



Eine einfache Art elektro-optischer Bohrlochsondierung ist unsere Bohrlochkamera BTV 51. Mit dieser Kamera können vertikale bis subvertikale Bohrungen kleinen Durchmessers (ab  $\varnothing$  60 mm) auf Längen bis maximal 50 m untersucht werden. Ein Schubgestänge erlaubt die Sondierung auch in horizontalen und steigenden Bohrungen. Durch Gehäuseverlängerungen kann die Kamera auch in Fällen, in denen die Standsicherheit der Bohrlochwand nicht gewährleistet ist, wie z. B. in Hinterpackungen von Eisenbahntunneln, eingesetzt werden. Ein Zusatzmodul erlaubt die Sondierung mit Seitblick, was insbesondere bei der Betrachtung von Hohlräumen oder größeren Ausbrüchen der Bohrlochwand eingesetzt wird. Dieses Zusatzmodul benötigt jedoch einen Mindestbohrlochdurchmesser von 80 mm.

Die Bohrlochkamera BTV 51 eignet sich besonders zur qualitativen Inspektion von Bohrungen oder zur Untersuchung von Injektionsbohrlöchern, bei denen die Qualität des Injektionserfolges sicherzustellen ist. In Bohrungen, in denen die Einfallrichtung und der Einfallwinkel von Klüften festgestellt werden soll, empfehlen wir eine Sondierung mit der Fernsehsonde ETIBS<sup>®</sup>.

Die komplette Ausrüstung der Bohrlochkamera BTV 51 besteht, wie in Abb. 1 dargestellt, aus folgenden Komponenten: Kamera mit integriertem Beleuchtungsring für optimale Ausleuchtung der Bohrlochwand, Kabeltrommel mit 50 m Kabel und elektrischem Tiefenmesser, Gestängeadapter, 50 m Präzisionsschubgestänge, Monitor mit Tiefeneinblendung, Videorecorder.



Abb. 1 Komponenten der Bohrlochfernsehkamera

Technische Daten:

Gehäusedurchmesser:	51 m (71 mm mit Seitblickmodul)
Gehäuselänge:	1200 mm
Objektiv:	2,1 mm; f = 2,0
horizontale Auflösung:	460 TV-Linien
Bildabtastung:	Pal-Norm 625 Zeilen bei 50 Hz
Videoausgang:	FBAS (VHS)