



## ALPTRANSIT LÖTSCHBERG

Unterbrechungsfreie Stromversorgung



Im Rahmen der «Zug-Standorterkennung während der Ausrüstungsphase» wurde eine Datenübertragung zwischen zwei Leitstellen, 35 Lichtsignalen und mehreren Weichen benötigt. Die Kommunikation sollte über Lichtwellenleiter realisiert werden.

Nebst der Kommunikation waren auch die Lichtsignalanlagen selber zuverlässig mittels kompakten unterbrechungsfreien Stromversorgungen an das Versorgungsnetz anzuschliessen. Für die Datenübertragung wurde der lokale RS485-Bus von Kupfer mit Transceivern oder Repeatern auf ein lichtwellenleiterkompatibles Format umgewandelt. Die Distanzen, die überbrückt wurden, konnten bis zu 6 km betragen. Die benutzten Lichtwellenleiterkabel mussten sehr robust sein, um dem Einsatz im Tunnel gerecht werden zu können.

Die Stromversorgung basierte auf einem Netzteil aus der Familie KEN, unterstützt durch ein Batteriepack. Dadurch funktionierten die Lichtsignale und die Kommunikation mit der Leitstelle nach einem Stromausfall weitere 15 Minuten autonom. Als Besonderheit wurde das KEN mit einem 12 VDC- und einem 24 VDC-Ausgang mit je 2 A Spitzenleistung ausgestattet.

Das Projekt startete Ende 2004 mit der Inbetriebnahme der Leitstelle Raron. Innolutions war für die Stromversorgung und die Kommunikation verantwortlich und trug Mitverantwortung im Bereich Projektleitung und Software. Mit dem eingesetzten System konnten die Strecken mit bis zu 80 km/h sicher befahren werden.



*Bis der Tunnel fertig ausgebaut war, benötigten viele Unternehmen sichere Zugverbindungen in den und aus dem Tunnel. Dafür standen zuverlässige Stromversorgungen von Innolutions im Einsatz.*

### KEN 230/12-2000/24-2000

Eingang	230 VAC, 50 Hz, 1 phasig
Ausgang	12 VDC bei 2.0 ADC peak und 24 VDC bei 2.0 ADC peak
Batteriemodul KEN 24-2100	24 VDC nominal, 2.1 Ah

