

Löttschberg Basistunnel LBT

ERSATZ FREQUENZUMFORMER

Die BLS Netz AG betreibt und unterhält seit der Betriebsaufnahme 2007 den 34,6 km langen Löttschberg-Basistunnel LBT. Das Tunnelbauwerk verfügt über drei Lüftungszentralen à je 2 Hochleistungs-Axialventilatoren welche mittels Frequenzumformer angetrieben werden. Die Motoren der Ventilatoren verfügen über Nennbetriebsleistungen im Bereich zwischen 500 – 1'500 kW, welche mittels eigenen Mittelspannungstransformatoren mit elektrischer Energie versorgt werden. Die Anlagen dienen zum Betrieb und Erhalt des Löttschberg-Basistunnels, im Normal- und Ereignisbetrieb.

eprotraffic wurde damit beauftragt den Ersatz der Frequenzumformer, die zum Antrieb der Motoren der Axialventilatoren dienen, zu projektieren und begleiten. Dazu wurde in einer ersten Phase eine Bestandsaufnahme inkl. Begehung vor Ort durchgeführt welche die Rahmenbedingungen zur Erstellung der Beschaffungsdokumente festlegte. eprotraffic unterstützt die BLS Netz AG mit der Erstellung und Ausarbeitung des technischen Pflichtenhefts und der Erarbeitung des kommerziellen Teils der Ausschreibung. Welche sowohl die Kriterien für die Auftragsvergabe wie auch die technischen Anforderungen an die neuen Anlagen definiert.

Nach der Beschaffung der neuen Frequenzumformer erfolgt die Ausführungsplanung bzw. die Ausarbeitung des Fertigungsprojekts durch den Hersteller/Lieferanten. In dieser Phase erfolgt durch eprotraffic das Fachcontrolling in Abstimmung mit dem vorgängig erstellten Pflichtenheft und der darin enthaltenen Anforderungen an die neuen Anlagen. Die Erarbeitung der Prüfkriterien für den FAT (Factory Acceptance Test) erfolgt in enger Abstimmung mit den bestehenden Betriebskriterien des Tunnelbauwerks.

Nach Fertigung der Anlagen erfolgt durch eprotraffic in enger Zusammenarbeit mit allen Beteiligten die Ausarbeitung eines Drehbuches des Einbau- und Inbetriebsetzungsprozesses. Dadurch wird ein reibungsloser Einbau unter laufendem Betrieb des Bauwerks sichergestellt. Nach Festlegung der Prüfkriterien für die Inbetriebsetzung, erfolgt der schrittweise Einbau und die Inbetriebsetzung der einzelnen Anlagen.

Erbrachte Leistungen

- Aufnahmen vor Ort
- Erarbeitung technische und kommerzielle Ausschreibung
- Begleitung öffentliches Beschaffungsverfahren
- Fachcontrolling und Bauherrenvertretung während Fertigung
- Ausarbeitung Prüfkriterien und Begleitung FAT
- Erarbeitung Drehbuch für Einbau und IBS
- Begleitung Einbau und IBS
- Prüfung Abgabedokumentation und Abnahme

