

SBB: HÄRTESTABILISIERUNG IN DEN TUNNELS DER STRECKE LUZERN - KÜSSNACHT

Härtestabilisierung mit Depotsteinen



01



02



03

01 Entwässerungsleitung rundum mit harter Kalkschicht beschlagen 02 Entwässerungsleitung mit massiven Kalkablagerungen (Sinterschnauz) 03 Depotsteine (Tabs) in verschiedenen Gebindegrössen

DAS PROJEKT IN KÜRZE

Die Tunnels «Stadtunnel Luzern», «Hüslen», «Schilteneune», «Seeburg» und Lärchenbühl befinden sich an der SBB-Einspurstrecke Luzern – Küssnacht. Sie wurden Ende der 1990er Jahre instandgesetzt und zeigen verstärkte Versinterungen in den seitlichen Gewölbeentwässerungen. Grund dürften die grossflächigen Spritzbetonschalen zur Gewölbeabdichtung sein: Das in den Tunnel gelangende Wasser erfährt beim Kontakt mit diesen eine pH-Wert-Erhöhung, was zu einer verstärkten Kalkausfällung führt.

Die Drainagesysteme der Tunnels sind «verästel»: Die Gewölbedrainagen verlaufen nicht durchgehend. Zudem führend die Entwässerungen nur sporadisch Wasser und eine Stromversorgung fehlt. Zur Härtestabilisierung werden deshalb in allen Tunnels Depotsteine eingesetzt. Sie werden – in Netzen portioniert – in den Schachtein- und ausläufen der Drainageleitungen ausgelegt.

Mit der Härtestabilisierung werden die Versinterungen und der nötige Spül-Unterhalt erfolgreich minimiert.

LEISTUNGEN DER F. PREISIG AG

- Analyse der Kalk-/Versinterungsproblematik
- Konzeption der Massnahmen
- Projektierung, Montage und Erstbestückung mit Depotsteinen (Tabs)
- Folgebestückung und Erfolgskontrolle
- Erstellung zugehöriger Berichte mit Zustandsprognose und Empfehlungen für das weitere Vorgehen
- Optimierung und Weiterentwicklung
- Wirkstofflieferungen

PROJEKTTEAM F. PREISIG AG

Mario Del Conte, Projektleiter
T 044 308 85 36, mario.delconte@preisigag.ch

AUFTRAGGEBER

Schweizerischen Bundesbahnen SBB

REALISIERUNG

- Erstbestückung Jan 2011
- Laufende Optimierung
- Folgebestückung, Erfolgskontrolle: 2x jährlich