

## Referenz

### Instandsetzung Fälmisbrücke, Muotathal/SZ

#### Instandsetzung der Randborde (Konsolköpfe)



#### Ausgangslage

In der Vergangenheit wurden bei sanierten Randborden von Brücken (Konsolköpfen) häufig bereits kurz nach der Instandsetzung erneut viele und zum Teil Wasser führende Risse festgestellt. Auf Grund der Rissbreiten muss angenommen werden, dass Chloride rasch wieder bis zur Bewehrung eindringen und zu Korrosionsschäden führen können. Um diesem unbefriedigenden Umstand zu begegnen, sollte für die zukünftige Instandsetzung von Konsolköpfen und ähnlichen Bauteilen ein neuer Beton definiert werden, mit welchem die Rissbildung deutlich reduziert und Rissbreiten von über 0.3 mm zuverlässig vermieden werden können.

#### Lösung und Beurteilung

Zusammen mit dem bisher verwendeten Normbeton sowie zwei neu entwickelten Betonsorten (Beton nach Zusammensetzung) wurde auch Concretum® D-ZERO Plus einem ausführlichen Prüfprogramm unterzogen. Die Ergebnisse zeigen, dass das Schwinden mit Concretum® D-ZERO um bis zu 90% reduziert werden kann, während die andern untersuchten Betone keine relevante Verbesserung der Rissbildung erwarten lassen. In der Folge wurde anlässlich der

#### Fakten

**Produkt:**  
D-ZERO Plus

**Projektdauer:**  
Mai bis Juli 2007

**Bauherrschaft:**  
Tiefbauamt Kanton  
Schwyz

**Bauunternehmer:**  
Locher AG Zürich

**Betonlieferant:**  
Kibag AG (Minder)  
Schindellegi



Instandsetzung der Fälmisbrücke im Muotathal das eine Randbord mit herkömmlichem Beton und das andere mit Concretum® D-ZERO Plus ausgeführt. So konnte die durch ein externes Prüflabor evaluierte Lösung unter realen Bedingungen verifiziert und mit dem Status Quo direkt verglichen werden. Im Gegensatz zum herkömmlichen Beton, der bereits beim Ausschalen erste Risse zeigte, konnten am mit Concretum® D-ZERO ausgeführten Konsolkopf keine Risse festgestellt werden. Concretum® D-ZERO erfüllt dabei alle Anforderungen an einen hochwertigen FT-Beton (C30/37, XC4, XD3, XF4) und kann nach Norm SN EN 206-1 ausgeschrieben werden.

