



SIKA AT WORK

KORROSIONSSCHUTZ ZWEITE
HINTERRHEINBRÜCKE,
REICHENAU

BUILDING TRUST





KORROSIONSSCHUTZ ZWEITE HINTERRHEINBRÜCKE, REICHENAU

PROJEKTBECHRIEB

Seit über 100 Jahren vereinen sich Albula- und Surselvalinie der Rhätischen Bahn (RhB) im Raum Reichenau Tamins auf der feingliedrigen Hinterrheinbrücke. Das künftige Angebotskonzept erfordert eine zweispurige Trassierung. Den Kernpunkt des Projektes für das zweite Trasse bildet die neue, spektakuläre Hinterrheinbrücke, eine 200 m lange Stahlbrücke mit V-Stielen und einem Trogquerschnitt. Sie trägt den Namen Sora Giuvna "kleine Schwester", ist das Siegerprojekt aus einem internationalen Projektwettbewerb und überspannt auf eindrückliche Weise den Hinterrhein und auch die Nationalstrasse A13. Die neue Hinterrheinbrücke wurde im Oktober 2018 offiziell eingeweiht. Die alte, denkmalgeschützte Fachwerkbrücke aus dem Jahre 1895 kann nach einer Instandsetzung weiter für den Bahnbetrieb genutzt werden. Nach Abschluss der Bauarbeiten bilden die beiden Brücken ein neues untrennbares Brückenensemble. Die Doppelspur trägt zur Fahrplanstabilität in der Surselva und am Albula bei und ermöglicht zusammen mit anderen baulichen Massnahmen sowie der Verpendelung mittelfristig eine Steigerung der Produktivität und Flexibilität. Die Gesamtkosten der neuen Doppelspur mit der Instandsetzung und Verstärkung der alten Brücke belaufen sich auf 36 Millionen Schweizer Franken. Die reinen Baukosten für die neue Stahlbrücke "Sora Giuvna" betragen 14 Millionen Schweizer Franken.

ANFORDERUNGEN / HERAUSFORDERUNGEN

Die Bauherrschaft verlangte, dass nur Korrosionsschutz-Systeme mit nachgewiesener Langzeiterfahrung eingesetzt werden dürfen. Unter diesen Voraussetzungen konnte nur ein Korrosionsschutzsystem, das die Anforderungen der Korrosionsschutzkategorie C5-I mit der Schutzdauer "Hoch"

gemäss SN EN 12944-5 erfüllt, zum Einsatz kommen. Die hohen Anforderungen bedingten eine sorgfältige Auswahl des Korrosionsschutzsystems. Zudem musste ein hochwertiges Abdichtungssystem für den Schottertrog eingesetzt werden, um die Tragkonstruktion dauerhaft zu schützen.

SIKA LÖSUNGEN

Sika war von Anfang an am Projekt mittels Ausschreibung, Beratung und Bemusterung beteiligt. In enger Abstimmung mit dem Fachplaner und den ausführenden Unternehmungen konnten dank des umfassenden Sika Sortimentes nachhaltige und langlebige Lösungen für diese Anforderungen gefunden werden. Hier konnte das nach TL/TP KOR-Stahlbauten Blatt 87 zertifizierte und überwachte, seit Jahrzehnten bewährte, 4-schichtige SikaCor® EG-System eingesetzt werden. Alle Stahlflächen wurden im Oberflächenvorbereitungsgrad Sa 2½ Grit Mittel vorbereitet und vor der Applikation der 2-komponentigen Zinkstaub-Grundierung SikaCor® Zinc R auf Verunreinigung durch Chloride kontrolliert (nur für die neu erstellte Brücke, die bestehende Fachwerkbrücke wurde mit SikaCor® EG Phosphat grundiert). Die Langzeitbeständigkeit des SikaCor® EG-Systems konnte anhand von vielen, grossflächigen, seit Jahrzehnten bewährten Objekten bestätigt werden.

SPEZIELLES ZUM PROJEKT

Die neue Hinterrheinbrücke ist insgesamt 1 000 Tonnen schwer. Sie wurde mit einem grossen Raupenkrane ab Installationsplatz Bonaduz montiert. Dabei wurden 8 Elemente mit Gewichten zwischen 50 - 270 Tonnen versetzt. Die ersten 7 Elemente wurden zu einem Teilsystem von Bonaduz bis über den Rhein zusammengebaut. Das letzte Element über die A13 konnte nicht mehr direkt mit dem Kran montiert werden. Es



war stolze 74 Meter lang und 270 Tonnen schwer, wurde auf den vormontierten Brückenteil aufgesetzt, gut 70 Meter vorgeschoben und anschliessend etwa 2 Meter abgesenkt. Solche Bauvorgänge sind im Brückenbau nichts Ungewöhnliches. Bei diesem Objekt wurde der Vershub durch die gekrümmte Brückengeometrie, die Aufrechterhaltung des Verkehrs auf der A13 sowie die Grösse des zu verschiebenden Elementes massgeblich erschwert.

AM PROJEKT BETEILIGTE:

Bauherr: Rhätische Bahn AG, Chur
 Architekt: DISSING + WEITLING architekture, Kopenhagen
 Ingenieur: WaltGalmarini AG, Zürich / Casutt Wyrsch Zwicky AG, Chur / ACS Partner AG, Zürich
 Verarbeiter: Schneider Stahlbau AG / Jörimann Stahl AG, Toscano Stahlbau AG, Officine Ghidoni SA / Marty Korrosionsschutz AG, Jona

VERWENDETE SIKA PRODUKTE:

- SikaCor® Zinc R
- SikaCor® EG 1
- SikaCor® EG 4
- SikaCor® Elastomastic TF (Abdichtung Schottertrog)
- SikaCor® EG 120
- Sikaflex® 11 FC+



VOM FUNDAMENT BIS ZUM DACH



BETON- UND MÖRTELHERSTELLUNG | BAUWERKSABDICHTUNG | BAUWERKSSCHUTZ UND -SANIERUNG |
KLEBEN UND DICHTEN AM BAU | BODEN UND WAND | KORROSIONS- UND BRANDSCHUTZ | GEBÄUDEHÜLLE |
TUNNELBAU | DACHSYSTEME | INDUSTRIE

SIKA SEIT 1910

Die Sika AG ist ein global tätiges Unternehmen der Spezialitätenchemie. Sika ist führend in den Bereichen Prozessmaterialien für das Dichten, Kleben, Dämpfen, Verstärken und Schützen von Tragstrukturen am Bau und in der Industrie.

Vor Verwendung und Verarbeitung ist stets das aktuelle Produktdatenblatt der verwendeten Produkte zu konsultieren. Es gelten unsere jeweils aktuellen Allgemeinen Geschäftsbedingungen.



SIKA SCHWEIZ AG
Tüffenwies 16
CH-8048 Zürich
+41 58 436 40 40
www.sika.ch

BUILDING TRUST

