



SIKA AT WORK

INSTANDSETZUNG PASSERELLE
DU PAYS D'ENHAUT (VD-CH)



PROJEKTBSCHREIB / ANFORDERUNGEN

Die Leitungen der "Passerelle du pays d'Enhaut" in St.-Légier-Fenil sind Teil der Wasserversorgung der Stadt Lausanne. Im Rahmen der kompletten Sanierung des Tragwerks werden auch die beiden Hauptträger mit einer Spannweite von ca. 18 m in den Auflagerbereichen gegen Querkraft verstärkt. Dies war aufgrund der Alterung der bestehenden Struktur, der glatten inneren Bügel sowie einer Unsicherheit über die damals tatsächlich eingebaute Menge derselben notwendig geworden. Die statischen Überprüfungen haben insgesamt gezeigt, dass der Schubwiderstand unzureichend war.

SIKA LÖSUNG MIT MEMORY®-STEEL UND REPARATURMÖRTELN

Um diesen statischen Mängeln entgegenzutreten und ebenfalls eine robuste Verstärkungsmassnahme zu gewährleisten wurde entschieden, auf eine Lösung mit memory®-steel re-bar 10 der Partnerfirma re-fer AG zurückzugreifen. Die vorgespannten Bügel werden im System mit diversen Sika Mörteln am Tragwerk appliziert. Das System mit memory®-steel Bügeln ermöglicht es, das Spannungsniveau in den vorhandenen Bügeln zu reduzieren sowie eventuell vorhandene Diagonalrisse aktiv zu schliessen oder zu stoppen. Dieses Entlasten der bestehenden Struktur bringt eine deutliche Steigerung der Lebensdauer des Tragwerks mit sich.

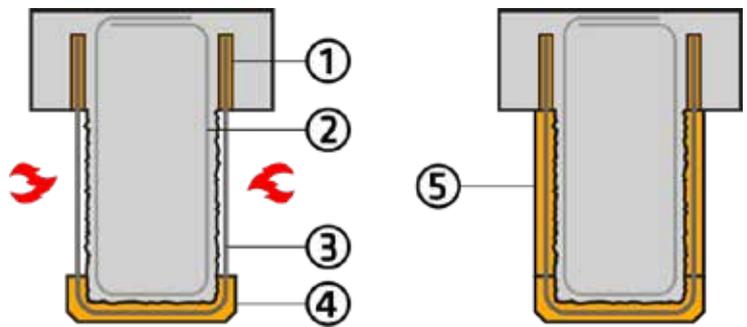
Die Bügel wurden einbaufertig vor Ort angeliefert. Die Seitenflächen sowie die Unterseite der Träger wurden vorgängig aufgeraut, gefolgt von einer ersten Füllung mit Spritzmörtel über die Höhe der Stege an der Aussenseite. Danach wurden die memory®-steel Bügel oben mit Sika AnchorFix®-3030 in der Platte (Beton-Druckzone) und an der Unterseite mit Sika-Grout®-314 N in den Trägern verankert. Der Bereich zwischen den beiden Unterzügen wird ebenfalls teilweise mit Sika-Grout® gefüllt, um sekundäre Kräfte infolge der Exzentrizitäten der Bewehrungsstäbe zu vermeiden. Nach der Aushärtung werden die re-bar 10 Bügel mit einem Gasbrenner

aktiviert und somit vorgespannt. Zum Schluss werden die freien Längen auf beiden Seiten sowie an der Unterseite mit Sika MonoTop®-4012 Spritzmörtel überbedeckt.

VORTEILE DER VERSTÄRKUNGSMETHODE

Die Methode ermöglichte die einfache Anwendung vertikaler Vorspannung ohne Hydraulikzylinder und komplizierte Verankerungen. Die verschiedenen Schritte (Aufrauen der Oberfläche, Spritzmörtel anstelle von beschädigtem Beton, Oberflächenfinish usw.) sind sehr klassische Eingriffe bei solchen Renovierungen, die memory®-steel Lösung mit re-bar 10 Schubbügeln kann einfach in das Gesamtkonzept integriert werden. Die Zusatzkosten sind demnach verhältnismässig sehr gering. Die applizierten Mörtelüberdeckungen stellen einen zusätzlichen Schutz für die bestehende Struktur dar. Da die Verstärkung eine Vorspannung aufweist, wird der Spannungszustand der bestehenden Struktur positiv beeinflusst und ihre Lebensdauer erheblich verlängert.

Bleibt ebenfalls noch zu erwähnen, dass memory®-steel zu 100% recyclebar ist und im Falle eines zukünftigen Abrisses vollständig in den Produktionszyklus von rostfreiem Stahl zurückgeführt werden kann. Der ökologische Fussabdruck wird im Vergleich zu nicht wiederverwertbaren Produkten oder solchen mit deutlich aufwändigeren Rezyklierungsprozessen minimiert. Zudem wurden ausschliesslich recyclebare Mörtelprodukte der Sika mit reduziertem CO₂-Fussabdruck verwendet, was die Erhaltungsmassnahme der alten Baustruktur nebst ökonomischen Vorteilen auch hinsichtlich Nachhaltigkeit hervorhebt.



1. Sika AnchorFix®-3030 Ankerblebstoff
2. Schubbügel
3. memory®-steel re-bar 16
4. SikaGrout®-314 N Vergussmörtel
5. Sika MonoTop®-4012 Reprofiliermörtel

AM PROJEKT BETEILIGTE:

Bauherr: Ville de Lausanne Service des Eaux (VD)
 Ingenieurbüro: Willi SA
 Bauunternehmung: Sébastien Cheseaux SA,
 SikaBau VS, re-fer AG

VERWENDETE SIKA PRODUKTE:

- Sika MonoTop®-4012 Eco Reprofiliermörtel
- SikaGrout®-314 N Präzisionsvergussmörtel
- Sika AnchorFix®-3030 Ankerklebstoff
- memory®-steel re-bar 16

VOM FUNDAMENT BIS ZUM DACH



BETON- UND MÖRTELHERSTELLUNG | BAUWERKSABDICHTUNG | BAUWERKSSCHUTZ UND -SANIERUNG |
KLEBEN UND DICHTEN AM BAU | BODEN UND WAND | BETONBRANDSCHUTZ | 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

