

Brückenverstärkung mit UHFB und memory-steel

FACHVERANSTALTUNG

Donnerstag
16. April 2026

14:30 – 17:30 Uhr

Veranstaltungsort

Empa, Akademie
Überlandstrasse 129
8600 Dübendorf

Online-Anmeldung

www.empa-akademie.ch/uhfb



Kontakt

Christoph Czaderski
christoph.czaderski@empa.ch



Thematik

Im Rahmen des Innosuisse-Projekts «Verstärkung von Brücken mit UHFB und memory-steel Bewehrung (Projekt Nr. 121.163 IP-ENG) wurde eine effiziente und wirtschaftliche Methode zur Brückenverstärkung als Alternative zu bestehenden Verfahren entwickelt. Das Forschungsprojekt wurde in Zusammenarbeit zwischen den beiden Forschungspartnern Empa und OST und dem Unternehmen re-fer AG und dem Verband der Schweizer Zementhersteller cemsuisse durchgeführt.

Die neue Methode besteht darin, eine Schicht aus Ultra-Hochleistungs-Faserbeton (UHFB), bewehrt mit Bewehrungsstäben aus eisenbasierter Formgedächtnislegierung (memory-steel), auf die bestehende Stahlbetonkonstruktion (RC) aufzubringen. Die Verstärkung erhöht die Tragfähigkeit der Konstruktion und verbessert mit vorgespannten memory-steel Bewehrungsstäben den Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit, indem Rissbreiten, Gesamtverformung und Spannungen reduziert werden. Dazu treten Risse erst bei höheren Lastniveaus auf und die dichte UHFB-Schicht schützt die Brücke vor Feuchtigkeit.

Programm

- 14:30 Begrüssungskaffee**
- 14:30 Ausstellung**
Ciment Vigier SA, Holcim AG, re-fer AG
- 15:00 Begrüssung**
Christoph Czaderski, Empa
- 15:05 Ultra-Hochleistungs-Faserbeton (UHFB) Einführung**
Ivan Marković, OST
- 15:20 Praxisanwendungen von UHFB**
Ivo Haefeli, Ciment Vigier AG
Kerstin Wassmann, Holcim AG
- 15:40 Eisenbasierte Formgedächtnislegierung (memory-steel), Technologie und Praxisanwendungen**
Julien Michels, re-fer AG
- 16:10 Pause**
- 16:30 Innosuisse Projekt: Brückenverstärkung mit UHFB und memory-steel (Englisch)**
Angela Sequeira Lemos,
Christoph Czaderski, Empa
- 17:20 Ausblick**
Walter Kaufmann, ETH
- 17:30 Apéro im Empa Labor**

