

NextBridges

Großbrücken in UHPC-Leichtbauweise - Neue Perspektiven für den Brückenbestand

Programm / Ausschreibung	IWI 24/26, Basisprogramme 2025, Basisprogramm Ausschreibung 2025	Status	laufend
Projektstart	01.04.2025	Projektende	31.03.2026
Zeitraum	2025 - 2026	Projektlaufzeit	12 Monate
Keywords			

Projektbeschreibung

In den kommenden Jahren und Jahrzehnte stehen viele Brückenbauwerke des übergeordneten Schienen- und Straßennetzes Österreichs zur Sanierung bzw. zum Ersatz an. Ultrahochfester Beton (UHPC) hat sich in der Schweiz bereits als Baustoff der Wahl etabliert, wenn es darum geht, den Überbau von Großbrücken durch eine Generalsanierung mittels „White Topping“ zu erhalten.

In diesem Projekt wird das Ziel verfolgt, für jene Brücken, bei denen entweder zustandsbedingt oder aufgrund erhöhter Anforderungen (steigende Verkehrslasten) nur noch der Ersatzneubau in Frage kommt, Lösungen zu finden, bei denen der Unterbau (Widerlager, Pfeiler Bögen...) erhalten werden kann und der Überbau in modularer UHPC-Leichtbauweise realisiert wird. Derartige Brückentragwerke müssen nicht nur erhöhten technischen und mechanischen Anforderungen (Robustheit) genügen, sondern auch dauerhaft und klimaverträglich gebaut werden. Zudem wird angestrebt, das Landschaftsbild durch die zu erwartenden feingliedrigen Brückenformen positiv zu beeinflussen.

Als Grundlage des Projekts soll die ÖBV-Richtlinie UHPC dienen. Die wichtigsten Entwurfparameter für die Studien sind primäre Einwirkungen, Montage unter Verkehr, Dynamik, Erhaltung, Umwelt. Es wird angestrebt, material- und systemgerechte Fertigungs- bzw. Montageprozesse zu entwickeln und die Klimaverträglichkeit solcher Bauvorhaben mittels Methoden des Life-Cycle-Assessments nachzuweisen bzw. mit konventionellen Brücken zu vergleichen.

Projektpartner

- Österreichische Bautechnik Veranstaltungen GmbH