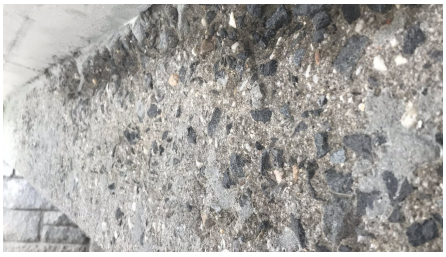
Brückenverstärkung mit Carbonbeton in Kleinsaubernitz









ZUSAMMENFASSUNG

Im Rahmen eines Pilotprojektes verstärkte Implenia eine Straßenbrücke mit Carbonbeton.

DAS PROJEKT

Im Zuge eines Forschungsvorhaben der TU Dresden und der LiSt GmbH hat Implenia die Brücke über das „Alte Fließ“ in Kleinsaubernitz verstärkt. Ziel war es, den Verbundwerkstoff Carbonbeton weiter zu erproben und somit die Tragfähigkeit der Stahlbetonbrücke zu erhöhen, um diese als mögliche Ausweichroute der A4 zu nutzen.

LEISTUNGEN IM DETAIL

Implenia hat den alten Beton bis zum tragfähigen Untergrund abgetragen. Anschließend mussten Schäden am Querschnitt saniert und ertüchtigt werden. Danach wurden vier Lagen Carbongelege überlappend und kreuzweise in Verbindung mit dem zugehörigen Feinbeton aufgebracht. Die oberste Schicht erhielt eine dekorative Feinschicht mit einem Oberflächenschutzsystem. Nach der Aushärtephase von 28 Tagen wurde ein umfangreicher Belastungsversuch mit

zwei je 45 to schweren Autokranen durchgeführt.

HERAUSFORDERUNGEN

Das Gewässer unterhalb der Brücke musste aufwendig vor Verunreinigungen geschützt werden. Hierzu wurde eine Plattform in das Flussbett gebaut. Weiterhin lag die Arbeitshöhe bei lediglich 1,40 m, was die Arbeiten enorm erschwerte.

NACHHALTIGKEIT

Die Tragfähigkeit der Brücke wird durch den Baustoff Carbonbeton enorm verstärkt. Es wurden lediglich vier Zentimeter Spritzmörtel aufgebracht. In Kombination mit dem Carbongelege konnte so eine Tragfähigkeitssteigerung von über 100 % erzielt werden. Somit wurden Kosten gespart und die Brücke kann weitere Jahre in Nutzung bleiben.

FACTS

Standort	Kleinsaubernitz , Deutschland
Status	im Bau
Bauvolumen (Wert unserer Leistungen)	128'000 EUR
Baubeginn	August 2020
Fertigstellung	September 2020
Bauherrschaft	LiST Gesellschaft für Verkehrswesen und ingenieurtechnische Dienstleistungen mbH, 09661 Hainichen
Gesamtleitung	Michael Beetz, Implenia Instandsetzung GmbH
Planung	Curbach Bösche Ingenieurpartner Beratende Ingenieure PartG mbB, 01069 Dresden

LEISTUNGEN

- Instandsetzung
- Ingenieurbau
- Verkehrsinfrastruktur Strasse
- Konstruktiver Ingenieurbau
- Infrastruktur