***Brücken in Schnellbauweise - Zwei feuerverzinkte Verbundbrücken ersetzen marode Stahlbetonbrücken***

Innovationen im Brückenbau sind derzeit nicht selten mit dem Korrosionsschutz durch Feuerverzinken verbunden. Umfassende wissenschaftliche Untersuchungen haben den Einsatz der Feuerverzinkung an dynamisch belasteten Stahlbauteilen möglich gemacht. Aktuelle Stahl-Verbundbrücken-Projekte in klassischer und in Verbunddübel-Bauweise sowie Fahrbahnübergänge, bei den die Feuerverzinkung Verwendung gefunden hat, zeigen das hohe Praxisinteresse von Behörden und Brückenbauingenieuren an dauerhafteren Korrosionsschutzlösungen. Ein Beispiel hierfür sind zwei Stahl-Verbundbrücken im baden-württembergischen Albstadt, die feuerverzinkten Stahl mit Carbonbeton kombinieren. Sie dienen als Ersatz für zwei marode Stahlbetonbrücken und konnten mit extrem kurzen Vor-Ort-Bauzeiten montiert werden.

Die Brücken mit unterschiedlichen Geometrien und Abmessungen zeichnen sich durch eine ähnliche Bauweise aus. In Längsrichtung erfolgt der Lastabtrag über die feuerverzinkten Stahlträger, in Querrichtung durch Carbonbetonplatten. Die Ende 2016 erbaute Brücke in Albstadt-Margrethausen ist ca. 6,5 m lang und 5,7 m breit und für Fahrzeuge bis 24 Tonnen zugelassen. Die 2017 fertiggestellte Schwesterbrücke im Ortsteil Pfeffingen ist 9 Meter lang und ca. 4 Meter breit und kann von Fahrzeugen bis zu 40 Tonnen befahren werden. Beide Brücken bestehen aus jeweils sechs Stahlträgern und zwei Carbonbetonplatten. Für die Carbonbetonplatten wurde epoxidharzgetränktes Carbontextil mit einem Beton der Festigkeitsklasse C 70/85 verwendet. Bei der Entwicklung der Betonrezeptur wurden Anforderungen an die Verschleißeigenschaften berücksichtigt, so dass auf eine Asphaltschutzschicht verzichtet werden konnte.

Schichtdickenmessungen an den feuerverzinkten Stahlträgern der Brücken ergaben Zinkschichtdicken, die allesamt weit über 200 Mikrometern lagen. Dies entspricht den Vorgaben der vom Institut Feuerverzinken herausgegebenen Planungshilfe für feuerverzinkte Stahl-Verbundbrücken um eine Korrosionsschutzdauer von 100 Jahren zu erreichen. Die Vor-Ort-Montage der beiden Brücken fand in kürzest möglicher Zeit statt, so dass Verkehrsbehinderungen kaum auftraten. Die vormontierten Brücken wurden jeweils in zwei Teilen zur Baustelle geliefert und konnten dort auf den vorhandenen Widerlagern platziert werden.

Weitere Informationen zum Feuerverzinken im Straßenbrückenbau unter [www.feuerverzinken.com/bruecken](http://www.feuerverzinken.com/bruecken)

**Abbildungen:**

Abb. 1: Die feuerverzinkte Stahl-Verbundbrücke in Albstadt-Pfeffingen ist 9 Meter lang und kann von Fahrzeugen bis 40 Tonnen befahren werden.

Abb. 2: Die Brücke in Albstadt-Margrethausen ist für Fahrzeuge bis 24 Tonnen zugelassen.

Abb. 3: Für die „Zwei-Werkstoff-Brücken“ kamen jeweils sechs feuerverzinkte Stahlträger und Carbonbeton zum Einsatz.

**Backgrounder:**

Der Industrieverband Feuerverzinken e.V. und seine Serviceorganisation, das Institut Feuerverzinken GmbH, vertreten die deutsche Stückverzinkungsindustrie. Im Jahr 2017 wurden in Deutschland mehr als 1,9 Mio. Tonnen Stahl stückverzinkt. Wichtige Anwendungsbereiche des Korrosionsschutzes durch Feuerverzinken sind u. a. Architektur und Bauwesen sowie die Verkehrstechnik und der Fahrzeugbau. Weitere Informationen zum Feuerverzinken unter: [www.feuerverzinken.com](http://www.feuerverzinken.com).