***Ersatzneubau als Verbundlösung - Feuerverzinkte Rurbrücke Grünental in Monschau***

Wer der Rur von der Quelle im belgischen Venn bis zur Mündung in die Maas im niederländischen Roermond folgen will, dem steht mit dem Rurufer-Radweg ein touristisches Highlight zur Verfügung. Die rund 180 km lange Drei-Länder-Tour führt in Deutschland quer durch den Nationalpark Eifel, durch das Städtchen Monschau und an den Rurstauseen vorbei. Zur Gewährleistung der Durchgängigkeit der beliebten Strecke plante die Städteregion Aachen in Monschau einen straßenbegleitenden Geh- und Radweg mit Abtrennung zur Fahrbahn. Im Zuge dieser Baumaßnahme wurde die marode Stahlbetonbrücke "Grünental" der Kreisstraße 21 durch eine feuerverzinkte Stahlverbundbrücke ersetzt, da eine wirtschaftliche Instandsetzung der Bestandsbrücke weder möglich noch wirtschaftlich sinnvoll war.

Für die Städteregion Aachen sprach für die feuerverzinkte Verbundlösung das Gesamtpaket. Es waren kurze, witterungsunabhängig planbare Bauzeiten mit hoher Werkstatt-Vorfertigung möglich und die Zeit der Vollsperrung eines Teilstückes der Kreisstraße 21 konnte während der Bauphase so kurz wie möglich gehalten werden. Durch das Feuerverzinken der Brücke wird eine Korrosionsschutzdauer von 100 Jahren erreicht. Im Gegensatz zu beschichteten Brücke werden hierdurch Kosten für Instandsetzungsarbeiten gespart und damit verbundene Eingriffe in den sensiblen Naturraum Eifel vermieden. Die neue Brückenkonstruktion benötigt zudem keinen Mittelpfeiler, was dem Gewässerschutz entgegenkommt, da die Rur sich jetzt ein natürlicheres Bett suchen kann und bei Hochwasser ein besserer Durchfluss gewährleistet ist.

Die neue als Einfeld-Bauwerk ausgeführte Brücke hat eine Gesamtstützweite von 23,75 m. Der Überbau der Stahlverbundkonstruktion besteht aus drei stählernen Hauptträgern und einer mit diesen in Verbund stehenden 34 cm starken Beton-Fahrbahnplatte aus 12 cm dicken Fertigteilplatten plus einer 22 cm starken Ortbetonergänzung. Auf die Fahrbahnplatte wurde abschließend ein Belag mit einer Gesamtdicke von 8 cm aufgebracht. Die drei Hauptträger der Brücke haben eine Länge von jeweils ca. 25,2 Meter und bestehen aus Stahl der Güte S355. Die Feuerverzinkung der Brückenträger erfolgte gemäß DIN EN ISO 1461 und DASt-Richtlinie 022 unter besonderer Berücksichtigung der vom Industrieverband Feuerverzinken herausgegebenen „Arbeitshilfe zur Planung und Ausführung von feuerverzinkten Stahlkonstruktionen im Straßenbrückenbau“ als Teil der Ausschreibung. Als Mindestzinkschichtdicke für die Hauptträger wurden 200 Mikrometer festgelegt.

Weitere Informationen zum Feuerverzinken im Brückenbau sowie Bestellung der „Arbeitshilfe zur Planung und Ausführung von feuerverzinkten Stahlkonstruktionen im Straßenbrückenbau“: www.feuerverzinken.com/bruecken

**Fotos:** Institut Feuerverzinken

**Abbildungen:**

Abb. 1: Die feuerverzinkte Stahlverbundbrücke hat eine marode Stahlbetonbrücke ersetzt.

Abb. 2: Nachhaltig: Das Feuerverzinken der Brücke spart Kosten und Instandsetzungsarbeiten.

Abb. 3: Die drei feuerverzinkten Hauptträger der Brücke haben eine Länge von jeweils rund 25 Meter.

**Backgrounder:**

Der Industrieverband Feuerverzinken e.V. und seine Serviceorganisation, das Institut Feuerverzinken GmbH, vertreten die deutsche Stückverzinkungsindustrie. Im Jahr 2019 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.