

Bauwerksprüfung; Brücke über die K6901 bei Dußlingen



Auftraggeber:

BACKER BAU GmbH Bauunternehmung

Ansprechpartner:

Dipl.-Ing. Sven Wünschel

Bearbeitungszeitraum:

Oktober 2013

Ort:

B27 bei Dußlingen

Leistungsumfang:

- Korrosionsschutztechnische Prüfung des Geländers

Bei der Brücke über die K6901 bei Dußlingen handelt es sich um eine 2007 gebaute Rahmenbrücke aus Stahlbeton mit Stahlgeländer. Das Korrosionsschutzsystem entspricht ZTV-ING Teil 4, Abschnitt 3. Dabei handelt es sich um ein Duplexsystem mit insgesamt drei Schichten. Die geforderte Gesamtschichtdicke beträgt $240\mu\text{m}$, wobei die Grundbeschichtung als Feuerverzinkung ausgeführt wurde und $80\mu\text{m}$ entspricht.

Zur rechtzeitigen Erkennung von Schäden oder Mängeln sollte eine Überprüfung des Korrosionsschutzes des Geländers durchgeführt werden. Die Überprüfung des Korrosionsschutzsystems erfolgte sowohl visuell, gemäß DIN EN ISO 4628, als auch durch eine Schichtdickenmessung nach DIN EN ISO 2808.

An insgesamt vier Teilflächen wurden Schichtdickenmessungen durchgeführt. Dabei wurden je Teilfläche 20 Messwerte erfasst und gemäß ZTV-ING Teil 4, Abschnitt 3 ausgewertet. Dabei zeigte sich, dass der Mittelwert der Schichtdicke bei allen Teilflächen die Sollschichtdicke erreichte. Jedoch erfüllten Einzelwerte weder die geforderte Mindestschichtdicke (20% unter Sollwert) noch die maximale Schichtdicke (doppelte Sollschichtdicke).

Die Bewertung des Rostgrades erfolgte nach DIN EN ISO 4628-3. Dabei konnten vereinzelt kleine Roststellen beobachtet werden, welche mit einem Rostgrad Ri 1 (S2) zu bewerten waren. Nach DIN EN ISO 12944 kann jedoch davon ausgegangen werden, dass die Schutzdauer erst erreicht ist,

wenn einen Rostgrad Ri 3 nachgewiesen werden kann.

Das Beschichtungssystem wurde weiterhin visuell auf Gleichmäßigkeit, Farbe, Deckvermögen und Mängel, wie Fehlstellen, Runzeln, Krater, Luftblasen, Ablätterungen, Risse und Läufer überprüft. Es wurden teilweise kleine Krater und Luftblasen beobachtet.

Bei der zusammenfassenden Auswertung zeigte sich, dass zwar kleinere Mängel am Korrosionsschutz vorhanden waren, eine Instandsetzungsmaßnahme jedoch noch nicht erforderlich war.