

Objektbericht/Oktober 2017

Höchste Schrägseilbrücke Deutschlands wird saniert

## Stahlbeton-Pylon erhält Schutzbeschichtung gegen Wasser und Schadstoffe

Er sieht aus wie ein auf dem Kopf stehendes Ypsilon, das über dem Rhein in die Höhe ragt - der Pylon der Fleher Brücke. Diesem Pfeiler kommt eine wichtige Aufgabe zu. Er nimmt die Schrägseile der Brücke auf und ist somit tragendes Element für die Gesamtkonstruktion. Der Stahlbeton des Pylons war nach über dreißig Jahren sehr sanierungsbedürftig. Um die Standsicherheit der Fleher Brücke auch zukünftig sicherzustellen, gab der Landesbetrieb Straßenbau NRW die Instandsetzung des Betonriesen in Auftrag. Zum Einsatz kamen qualitativ hochwertige Produkte von StoCretec.

Die 1979 in Betrieb genommene Fleher Brücke führt die Autobahn 46 zwischen Neuss und Düsseldorf über den Rhein. Getragen wird die 1165 Meter lange Schrägseilbrücke von einem zentralen Pylonen. Dieser Pfeiler aus bewehrtem Stahlbeton misst 146 Meter, womit er der höchste in Deutschland ist. Tägliche Belastungen durch den Verkehr, Witterungseinflüsse und Schadstoffe setzten dem Beton mehr und mehr zu. Eine in 2010 fällige Hauptuntersuchung deckte Schäden an der Bausubstanz des Pylonen wie Abplatzungen, Hohlstellen, Risse sowie teilweise frei liegende Bewehrung auf. Um die Standsicherheit des Trägers und somit der gesamten Brückenkonstruktion weiterhin sicherzustellen, war eine Sanierung dringend erforderlich. Als zuständiger Bauherr beauftragte der Landesbetrieb Straßenbau NRW die Firma Massenberger und Firma Teupe Gerüstbau mit der Instandsetzung.

### Langzeitschutz mit System

Nach der kompletten Einrüstung des Trägers bei kurzzeitiger Vollsperrung konnten die Arbeiten beginnen. Zunächst untersuchte der Fachbetrieb den Beton nochmals intensiv nach Abplatzungen, Rissen und Hohlstellen. Schadhafte Teile galt es zu entfernen, die freiliegende Bewehrung zu entrostern und mit dem Korrosionsschutz StoCrete TK zu versehen. Vorhandene Risse füllten

die Verarbeiter kraftschlüssig mit dem niedrigviskosen Injektionsharz StoJet IHS 93. Dieses Epoxidharz gibt dem Betonboliden seine ursprüngliche Steifigkeit zurück, wodurch die Lastenaufnahme wieder uneingeschränkt möglich ist.

Die Reprofilierung der Betonschäden erfolgte manuell mit dem polymervergüteten Reparaturmörtel StoCrete TG 204. Als Haftvermittler zwischen Bestandsbeton und Betonersatz wurde StoCrete TH 200 vorgelegt. Um eine homogene Betonoberfläche zu erhalten, nahmen die Fachhandwerker eine Kratzspachtelung mit StoCrete TF 200/204 vor. Sowohl Betonersatz als auch Feinspachtel garantieren einen hohen Langzeitschutz bei Frost- und Tausalzbeanspruchung.

Für einen zusätzlichen Schutz sowie den dauerhaften Erhalt der Bausubstanz sorgt die Schlussbeschichtung StoCryl V 100, aufgetragen in zwei Lagen. Sie verhindert das Eindringen von Wasser, Chloriden und Kohlendioxid als Hauptursachen für Betonschädigungen. Alle eingesetzten StoCretec Produkte sind im System geprüft und sorgfältig aufeinander abgestimmt. Sie entsprechen der Norm EN 1504 und unterliegen einer ständigen Qualitätskontrolle.

## Wer & Was

Objekt:	Instandsetzung Pylon Fleher Brücke, Düsseldorf
Bauherr:	Landesbetrieb Straßenbau NRW, Krefeld
Verarbeiter:	Massenberg GmbH, Essen
Gerüstbau:	Teupe & Söhne Gerüstbau GmbH, Stadtlohn
Ausführung:	2016/2017
Produkte:	Rissbehandlung: StoJet IHS 93 Korrosionsschutz: StoCrete TK Haftbrücke: StoCrete TH 200 Reprofilierung: StoCrete TG 204 (PCC) Kratzspachtelung: StoCrete TF 200/204 Oberflächenschutz: StoCryl V 100

