

## B 96 - Brücke über den Gätenbach in Neubrandenburg, Neustrelitzer Straße



### Auftraggeber

Straßenbauamt Neustrelitz  
Ansprechpartner: Herr Baumgarten

### Projektdaten

Überbauten:

- Einfeld-Stahlbetonplatten als Riegel des Rahmens (Stahlbetonfertigteile im Verbund mit Konstruktionsbeton)
- Konstruktionshöhen = 65 cm (Straßenbrücke); 55 cm (Geh- und Radwegbr.)
- Stützweite = 10,60 m

Widerlager:

- Konstruktionsdicke = 80 cm; C 35/45

Gründung:

- Flachgründung  $d = 1,00$  m; C 30/37
- Kreuzungswinkel zwischen neuem Bauwerk und B 96 =  $100,00$  gon

### Bauausführung

2011 - 2012

### Leistungsumfang

- Objektplanung: Lph. 1, 2, 3, 4, 6
- Tragwerksplanung: Lph. 1, 2, 3

### Bausumme

1733 TEURO



### Projektbeschreibung/Besonderheiten

Die vorhandene 1-Feld-Brücke war ein Plattenbalkentragwerk aus 50 cm hohen Spannbeton-Fertigteilträgern BTB VT Nr. 42.1 mit nachträglich eingebrachtem Füll- bzw. Druckbeton. Mit ca. 44,50 m besaß sie eine verhältnismäßig große Gesamtbreite zwischen den Geländern. Aufgrund vorhandener Schädigungen durch Treibreaktionen in Folge Alkali-Kieselsäure-Reaktionen (AKR) und der Konstruktion des Brückenüberbaus (BTB-Spannbeton-Fertigteilträger ohne Ankündigungsverhalten bei Versagen in Folge Spannungsrissskorrosion, Vielzahl einbetonierter Schutzrohre mit Durchmessern bis 820 mm) wurde ein Ersatzneubau unumgänglich.

Verlauf und Querschnitt des 2010 ausgebauten Gewässers durften im Zuge der Maßnahme nicht verändert werden. Das Ersatzbauwerk wurde deshalb mit der bestehenden lichten Weite von 9,80 m am alten Standort hergestellt. Die vorhandene Querschnittsbreite konnte insbesondere durch Änderungen an den Nebenanlagen um 8,65 m reduziert werden. Es ergab sich eine Querschnittsbreite von 35,95 m zwischen den äußeren Geländern.

Eine weitere Reduzierung der Brückenfläche konnte durch Anordnung von 2 gesonderten Überbauten für die Bundesstraße mit der westlichen Nebenanlage bzw. für die östliche Geh- und Radweganlage erzielt werden. Die sich dort zwischen den Gesimsbändern ergebende Öffnung hat eine lichte Breite von 2,20 m.

Der bauzeitliche Abfluss des Gätenbaches konnte zweckmäßig nur im Schutz von Spundwänden zwischen den Baugruben der Widerlager abgeleitet werden. Die Einspundungen fungierten auch als Baugrubenverbau, daraus ergaben sich Vorteile für die gewählte Flachgründung. Die daraus resultierenden Konstruktionshöhen der Unterbauten ermöglichten wiederum die Ausbildung eines Rahmentragwerkes, das mit einer geringeren Konstruktionsdicke herstellbar war. Der Einsatz eines Traggerüsts war bei den zu erwartenden Wasserverhältnissen und der geringen lichten Höhe problematisch. Für die angestrebte Stahlbetonkonstruktion wurde deshalb ein Tragwerk mit Fertigteilen im Verbund mit Konstruktionsbeton konzipiert. Eine gestalterische Besonderheit ist die Öffnung zwischen den Überbauten im Bereich der östlichen Nebenanlagen. Diese gewährleistet einen Blick in das Gewässerprofil und fügt sich besser als eine durchgehende Kappe in den Grünstreifen ein.

INGENIEURBÜRO

OTTE & SCHULZ GmbH & Co. KG

Bauplanung und Bauberatung

Hoch-, Tief- und Verkehrsbau

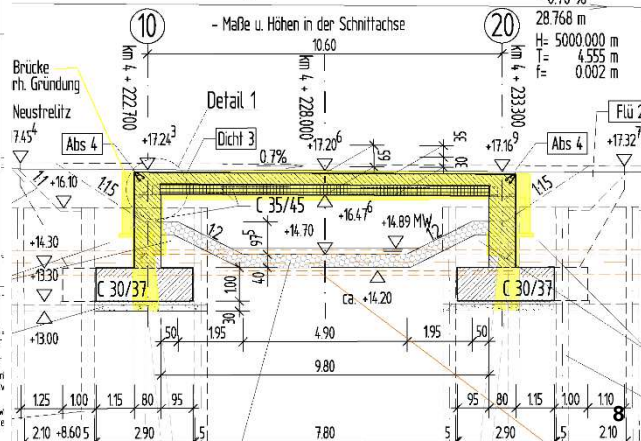
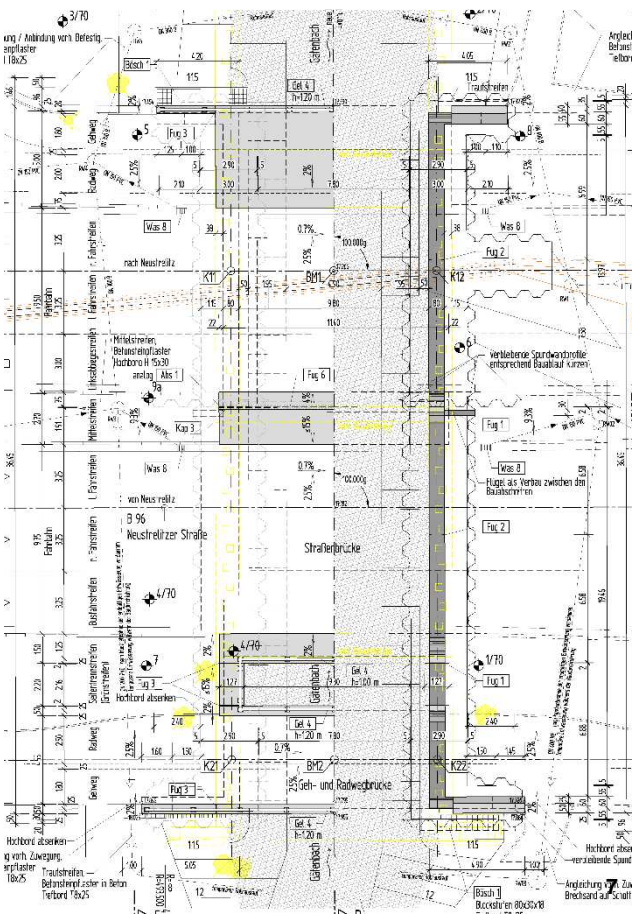
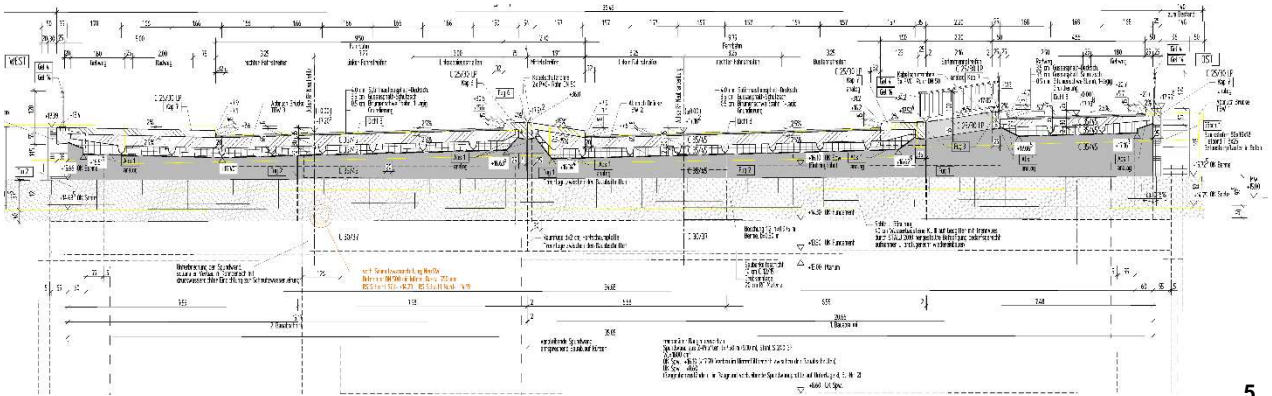
Bautechnische Prüfungen

FROSIO-Korrosionsschutzinspektor (Level III)

Schweißfachingenieure und Brandschutzplaner

Beratende und Bauvorlageberechtigte Ingenieure





**Bildverzeichnis:** 1. Südansicht des Ersatzneubaus 2. Überbau des Alt-Bauwerks 3. Brückenteil Geh- und Radwegüberführung 4. Öffnung zwischen den Überbauten mit Blick aufs Gewässer 5. Regelquerschnitt (Planung) 6. Ostansicht des Ersatzneubaus 7. Grundriss (Planung) 8. Längsschnitt (Planung)