

B 96 - Brücke über den Gätzbach 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

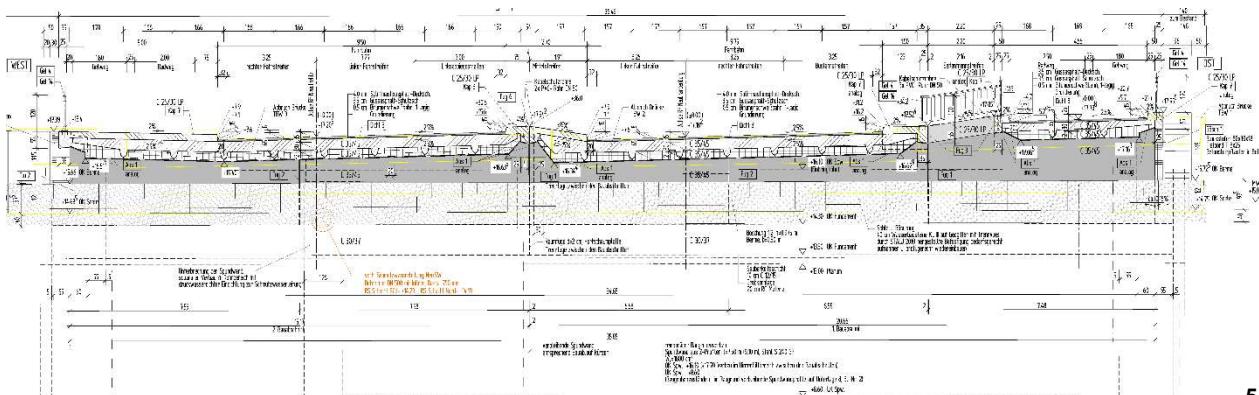
Die vorhandene 1-Feld-Brücke war ein Plattenbalkenträgerwerk aus 50 cm hohen Spannbeton-Fertigteilträgern BTB VT Nr. 42.1 mit nachträglich eingebrachtem Füll- bzw. Druckbeton. Mit ca. 44,50 m besaß sie eine verhältnismäßig große Gesamtbreite zwischen den Geländern. Aufgrund vorhandener Schädigungen durch Treibreaktionen in Folge Alkali-Kiesel säure-Reaktionen (AKR) und der Konstruktion des Brückenüberbaus (BTB-Spannbeton-Fertigteilträger ohne Ankündigungsverhalten bei Versagen in Folge Spannungsrisskorrosion, 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.

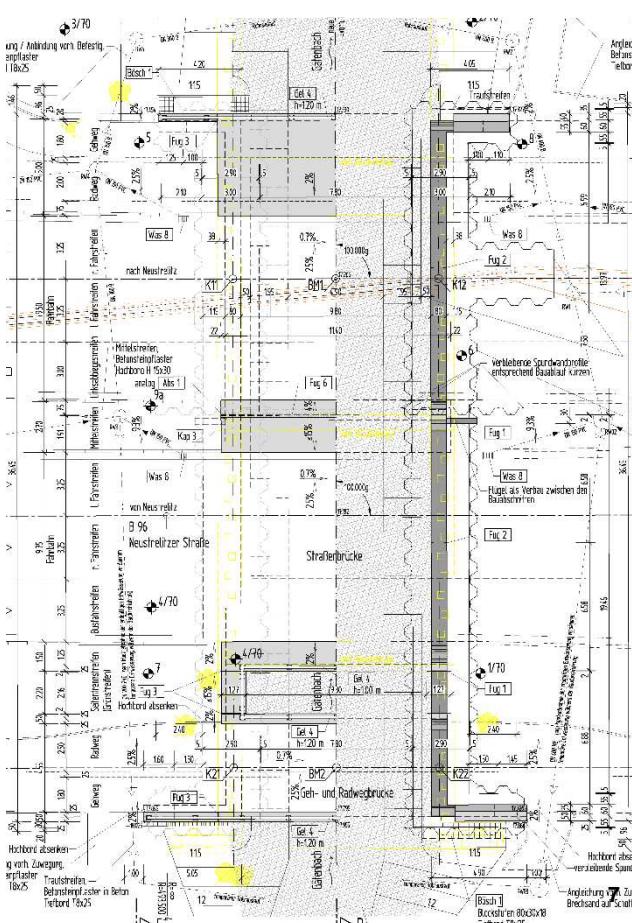
Der bauzeitliche Abfluss des Gätzbaches konnte zweckmäßig nur im Schutz von Spundwänden zwischen den Baugruben der Widerlager abgeleitet werden. Die Einspundungen fungierten auch als Baugrubenverbau, daraus ergaben sich Vorteile für die gewählte Flachgründung. Die daraus resultierenden Konstruktionshöhen der Unterbauten ermöglichten wiederum die Ausbildung eines Rahmentragwerkes, das mit einer geringeren Konstruktionsdicke herstellbar war. Der Einsatz eines Traggerüstes 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.



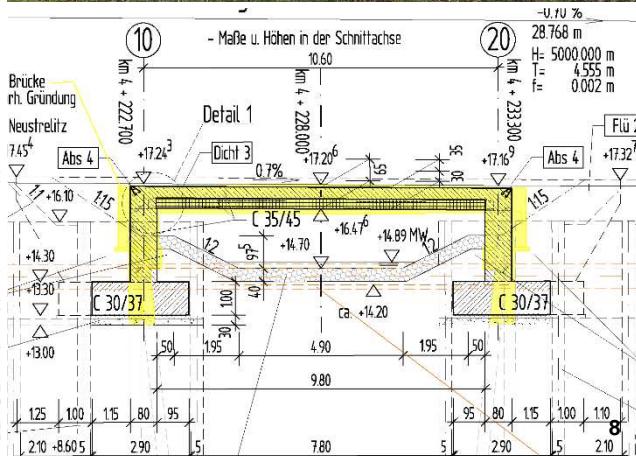
4



5



6



8

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