

Brücke über die Warnow bei Niex, Strecke 6325 Neustrelitz-Warnemünde, km 108,601



Auftraggeber

Deutsch Bahn AG, Instandsetzung KIB
Herweghstr. 28 – 29, 18055 Rostock

Projektdaten

Baujahr 1925, Flussstahl
Länge ca. 92 m + 2 x 17,5 m = 127 m
Geometrie Hauptbrücke (Achsmaße):
Stützweiten 12,56 + 67,00 + 12,56 m
Abstand der Hauptträger 4,40 m
Höhen 10,15 m (Auflagerbereich)
7,00 m (über Warnow)
2,40 m (Kragarmende)
Geometrie Koppelträger (Achsmaße):
Stützweiten 17,44 m
Abstand der Hauptträger 1,75 m
Höhen 1,00 – 1,70 m

Bauausführung

2023 (1.BA)

Leistungsumfang

Erarbeiten eines Instandhaltungskonzepts (Objektplanung, Tragwerksplanung)



Projektbeschreibung/Besonderheiten

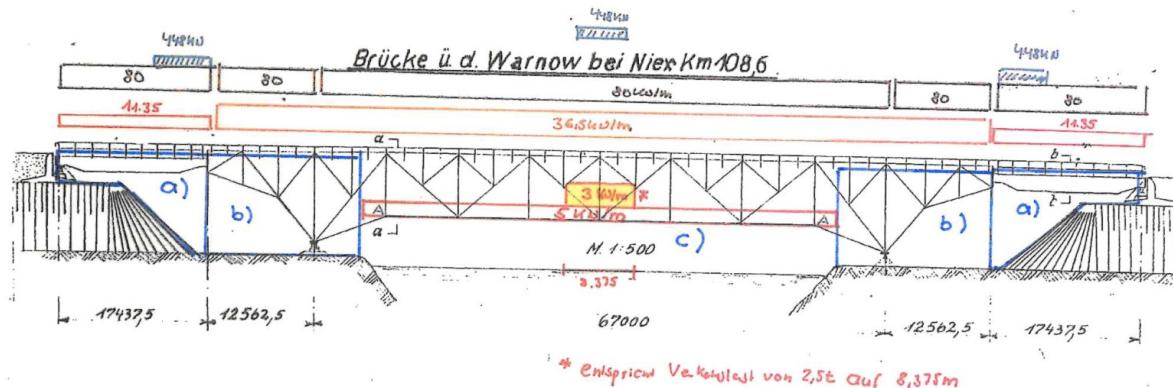
Die Bahnstrecke 6325 Neustrelitz-Warnemünde überquert zwischen Niex und Kessin die Warnow.

Das heutige Brückenbauwerk wurde im Jahre 1925 auf den verstärkten Senkkästen des Vorgängerbaus errichtet. Bei der eingleisigen Eisenbahnüberführung handelt es sich um eine genietete Fachwerkträgerkonstruktion mit oben liegender Fahrbahn. In Längstrichtung bildet das Brückentragwerk über den Fluss einen Einfeldträger mit beidseitigen Kragarmen; an den Kragarmenden liegen Koppelträger auf.

Der Bauherr beabsichtigte Korrosionsschutzarbeiten an der Brücke durchzuführen. In einem ersten Schritt wurde unserseseits überprüft, ob eine ursprünglich geplante vollflächige Verhängung der Brücke (Beanspruchung durch Wind) für die äußere Standsicherheit des Bauwerkes unkritisch wäre und ein Arbeitsgerüst an die vorhandene Brücke angehängt werden könnte. Diese Bewertung geschah anhand von Lastvergleichen mit vorliegenden Einstufungsberechnungen, da eine vollständige neue Nachrechnung der Brücke in Hinblick auf das nächstmögliche Zeifenster für die Umsetzung der Arbeiten nicht möglich gewesen wäre. Für einen Lastvergleich wurde das statische System der Brücke vereinfacht generiert. Im Ergebnis dieser ersten Untersuchungen musste aber festgestellt werden, dass eine Umsetzung vermutlich nur unter einer Vollsperrung möglich ist.

Im nächsten Schritt waren weitergehende statische Untersuchungen am Tragwerk und Abstimmungen mit den Beteiligten zur Arbeitstechnologie notwendig. Dabei mussten die Größen der Arbeitsebenen bzw. deren Einhausungen der einzelnen Sanierungsabschnitte in Abhängigkeit von möglichen Sperrpausen derart ermittelt werden, dass die möglichen Einwirkungen am Überbau während der Bauphasen mit denen der Nutzungsphase korrespondieren.

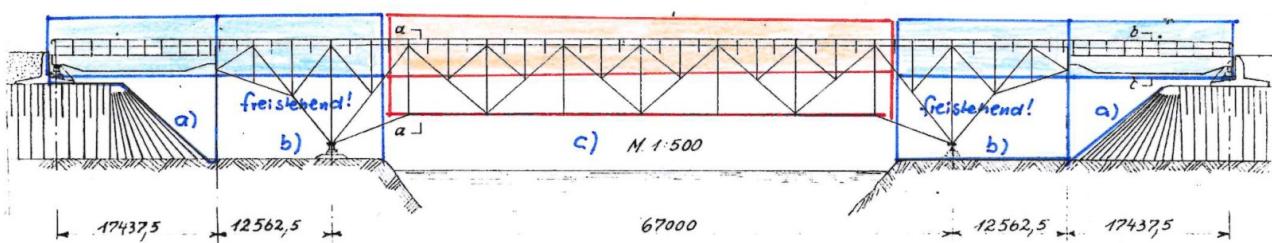




- a) landseitige Errichtung der Gerüste in der Böschung (gegründet in Böschung)
- b) " " " der später freistehenden Gerüste (separat gegründet)
- c) angehängtes Gerüst an Brücke im Bauzustand 0: Lastbegrenzung beachten! 3



Brücke ü. d. Warnow bei Nier Km 108,6.



- a) Gerüst in Böschung
- b) freistehendes Gerüst
- c) angehängtes Gerüst an Brücke

6

Bildverzeichnis: 1. Ansicht 2. Brückenlager; 3. Lastskizze für vorbereitende Maßnahmen unter Bahnverkehr; 4. Betriebsweg 5. Koppelträger 6. Lastskizze für die Gerüste während 1. BA (Sperrpause der Bahn)