

Bogenbrücke Mauerwerk, Instandsetzung angehängter Brückenkonstruktionen

Kurzbeschreibung

Im Artikel über die Horchheimer Brücke wird die Instandsetzung von stark geschädigten Fuß- und Radwegbereichen einer Eisenbahnbrücke dargestellt. Im Bereich von historischen Bauwerken können die Ertüchtigung und der Neuanschluss derartiger Konstruktionen sich teilweise sehr aufwendig gestalten. Das vorliegende Beispiel ist auch deshalb interessant, weil an der gleichen Brücke bei gleicher Konstruktion auf den beiden Vorlandbrücken völlig unterschiedliche Instandsetzungskonzepte verfolgt und umgesetzt wurden.

So wurde auf der einen Brückenseite (Oberwerth) ein an das ursprüngliche Tragwerkskonzept angelehnter Neuentwurf umgesetzt. Die bestehenden schadhafte Betonkragarme wurden einschließlich der Gehwegplatte und deren Aufbau entfernt. An die bestehenden Altanschlüsse wurden als neues Tragwerk eine leichte Stahlkonstruktion angeschlossen.

Auf der Horchheimer Vorlandbrücke wurde die an die Hauptbrücke angehängte Konstruktion durch eine selbsttragende Brückenkonstruktion aus Stahlfachwerken und Plattenbalken ersetzt. Die neue Vorlandbrücke besteht nunmehr aus drei selbsttragenden Einfeldträgern, die auf die ertüchtigten Pfeilervorlagen der Hauptbrücke aufgesetzt wurden.

Ausführlich wird beschrieben, wie

- kritische Baustoffeigenschaften (z. B. Betonstahl ohne Schweißignung und mit geringer Kerbschlagzähigkeit)
- teilweise unzugängliche Anschlusskonstruktionen im Gleisbett
- laufender Bahnbetrieb

teilweise enge Rahmenparameter für Konzeptionsmöglichkeit und die nachfolgende Planung bildeten.

Quelle

Tebbe, H., Lietz, S., Brühl, M., Tataranni, F., Schwarz, P.;
Instandsetzung der oberstromigen Fußgängerüberwege an der Horchheimer Brücke -
Untersuchungen an Mauerwerkspfeilern einer Bogenbrücke; in Mauerwerkskalender
35 (2010), S. 103 – S. 139, Ernst & Sohn Verlag, Berlin 2010