

Instandsetzung der Brücken Höxterweg

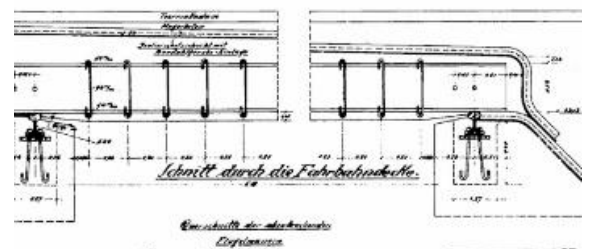
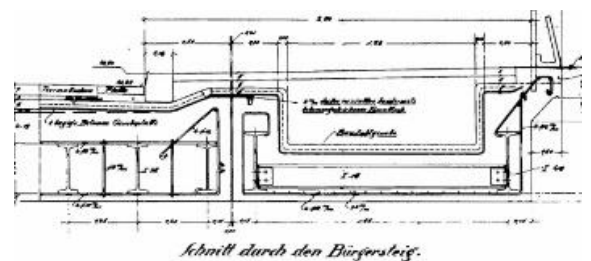
Auftraggeber: Landeshauptstadt Düsseldorf

Bearbeitungsumfang: Entwurf, Ausschreibung, Objektplanung, Bauoberleitung, Bauüberwachung

Bestand:

Bei den Brücken Höxterweg handelt es sich um einen Brückenzug aus zwei Brückenbauwerken, die den Höxterweg über jeweils drei Gleise der sechsgleisigen Eisenbahnstrecke Düsseldorf-Duisburg überführen. Das westliche Bauwerk hat zwei Felder mit Stützweiten von 17,70 m und 5,5 m, das östliche Bauwerk ist eine Einfeldbrücke mit 14,20 m Stützweite.

Die Überbauten sind im Fahrbahnbereich als WIB-Konstruktion (= Walzträger in Beton) mit einbetonierten Untergurten ausgeführt, im Gehwegbereich - über Fugen von den WIB-Überbauten unter der Fahrbahn getrennt - teilweise als WIB-, teilweise als geschraubte oder genietete Stahlkonstruktion.



Schadensbild:

Starke Korrosion der Stahlteile, vor allem an den Gehwegbrücken

Wasserdurchtritte an der Brückenunterseite

Gefahr des Herabfallens von losen Betonteilen

Instandsetzung:

Die Eisenbahnstrecke Düsseldorf-Duisburg ist sehr stark befahren. Für die Instandsetzung der Brücken standen daher je Brückenbauwerk nur zwei Sperrungen von ein bzw. zwei Gleisen von 52 h Dauer zur Verfügung.

Die Brückenteile unter den Gehwegen waren in einem so schlechten Zustand, dass die Instandsetzung während der Sperrpausen nicht möglich war.

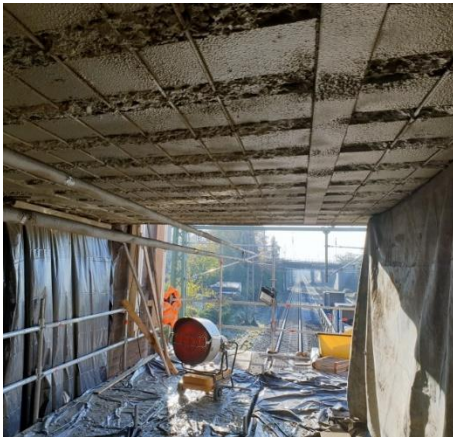
In einer Voruntersuchung stellte sich die folgende Lösung als die kostengünstigste dar:

Abbruch der Gehwegbrücken, Nutzung der WIB-Überbauten für eine 7,50 m breite Fahrbahn und zwei Gehwege mit 1,50 m Breite.

Folgende Arbeiten wurden ausgeführt:

Außerhalb der Sperrpausen:

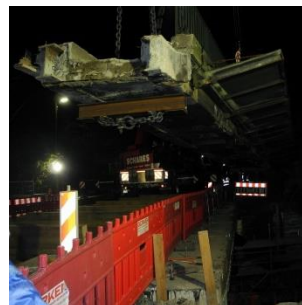
- Abräumen der Brückenoberfläche bis auf den Rohbeton
- Herstellen einer Ortbetonergänzung mit Abdichtung und Brückenbelag



Während der Sperrpausen:

- Instandsetzung der Brückenunterseite durch Entfernen von losem Beton und Anschweißen von Stahllaschen zur Querverteilung der Lasten vom Arbeitszug aus

- Ausheben der bis zu 100 t schweren Gehwegbrücken mit zwei Mobilkränen Die Gehwegbrücken wurden auf den WIB-Überbauten abgelegt, dort zerkleinert und abtransportiert.



- Montage der Gesimsfertigteile und der Berührungsschutzelemente

Nach den Sperrpausen

- Herstellen der Gehwege

Die geplante Bauzeit von 6 Monaten wurde durch das Auffinden von PAK im Fahrbahnaufbau geringfügig überschritten.