

Referenz Brückenbau

Projekt

Errichtung der "Ersten Waggonbrücke Deutschlands"

Auftraggeber

Stadt Heiligenhaus, Kreis Mettmann

Projektdauer

Frühjahr / Sommer 2009

Bauzeit

8 Wochen in 2009

Bauvolumen

200 T Euro einschl. Widerlagersanierung



Projektbeschreibung

Erstmals in Deutschland wurde am 26. Juni 2009 in Heiligenhaus, Kreis Mettmann, über der Bahnhofstraße eine Waggonbrücke eingehoben.

Der patentierten Brücke liegt die Idee von Dipl.-Ing. Ulrich Diehl geschäftsführender Gesellschafter der Ahlenberg Ingenieure zugrunde, einen ausgedienten Eisenbahnwaggon aufzubereiten und umzurüsten um ihn als Fuß- und Radwegbrücke einer neuen Nutzung zuzuführen.

Die Waggonbrücke schließt eine Lücke in der Trasse der ehemaligen Niederbergbahn, die im Rahmen des Alleenradwegprogramms des Landes Nordrhein-Westfalen zu einem Radweg umgebaut wird. Nach der Stilllegung der Strecke im Jahre 1967 wurden der ehemalige Überbau entfernt und die beiden Widerlager belassen. Nach über 40 Jahren bot sich im Zuge der Umnutzung der alten Bahntrasse die Gelegenheit, die Brücke in ihrer neuen Funktion als Fuß- und Radwegeverbindung mit einem Eisenbahnwaggon als Überbau wieder herzustellen.

Bei dem verwendeten Waggon handelt es sich um einen Flachwagen mit Drehungen der Bauart Rgs-w 672 mit einer Gesamtlänge über Puffer von knapp 20 m und einer Breite von ca. 3 m.



Der Waggon wurde in Arnsherg grundlegend aufbereitet und mit einem Edelstahl-Netzgeländer versehen. Dabei dienen die Rungen als Geländerpfosten. Der Bohlenbelag wurde auf Wunsch der Stadt für eine Verkehrslast von 6 to ausgelegt.

Referenz Brückenbau

Zur Sanierung der Widerlager wurden diese einschließlich der Flügelwände um ca. 1 m abgetragen und abgedichtet. Anschließend sind zum Absetzen des Waggons und zur Ableitung der anfallenden Lasten vorgefertigte Gleisroste in Ortbetonplatten einbetoniert worden.



Die angrenzenden Widerlagerwände und Flügel erhielten neue Kappen. Für die Rampenschüttung des späteren Radweges wurden hinter den Ortbetonplatten Stützwandelemente als Fertigteile versetzt.

Nach Abschluss der Vorbereitungsarbeiten an den Widerlagern wurde der Waggon am 26. Juni 2009 komplett vorkonfektioniert mit einem Spezialfahrzeug nach Heiligenhaus transportiert und dort mit einem 200 to-Kran in seine Endposition eingehoben. Er ruht auf den einbetonierten Gleisrosten. Die Drehgestelle, die gänzlich erhalten blieben, fungieren als Rollenlager. An der Widerlagerseite mit der unverschieblichen Lagerung in Brückenlängsrichtung ist der Waggonüberbau durch Anschweißen eines Radsatzes fixiert.

Nach Anschluss des Radweges konnte die Brücke ihrer Bestimmung übergeben werden.

Ingenieurleistungen

- Überprüfung der vorhandenen Widerlager
- Untersuchung der Baugrundverhältnisse und der Beschaffenheit der Widerlagerhinterfüllung
- Untersuchung des Altschotter
- Durchführung von Standsicherheitsnachweisen
- Objektplanung
- Tragwerksplanung
- Ausschreibung
- Bauüberwachung und Abnahme
- Brückenprüfung und Anfertigung eines Brückenbuches

