Adlerbrücke in Barmen

Schlagwörter: Straßenbrücke
Fachsicht(en): Denkmalpflege
Gemeinde(n): Wuppertal
Kreis(e): Wuppertal
Bundesland: Nordrhein-Westfalen



Die Adlerbrücke über die Wupper (1994).
Fotograf/Urheber: Buschmann, Walter



Gutachten zur Bedeutung des Denkmals

Die 1868 für den Fahr- und Fußgängerverkehr erbaute Adlerbrücke überspannt mit ca. 26,5 Meter Länge und 8,44 Meter Breite die Wupper in Wuppertal-Barmen. Bild und Konstruktion der Brücke werden geprägt durch parallelgurtige Gitterträger von 2,6 Meter Höhe, die das Brücken- und Straßenniveau hoch überragen und die Fahrbahn mit beidseitigen Gehwegen auf ganzer Brückenlänge einrahmen. Ursprünglich waren die Gitterträger an beiden Ufern optisch zwischen Natursteinbrückeneckpfeiler mit neugotischer Bauzier und auf allen vier Pfeilern aufsitzenden Adlern eingespannt. Diese adlerbekrönten Pfeiler sind nicht erhalten. Seit dem Bau der Schwebebahn 1898-1903 führen deren Fahrträger über die Brücke hinweg. Direkt östlich der Brücke befindet sich die 1903 in Betrieb genommene Schwebebahnstation Adlerbrücke.

Die Bedeutung der Adlerbrücke resultiert aus ihrer Zugehörigkeit zu einem für die Brückenbaugeschichte wichtigen und nur noch in wenigen Exemplaren überlieferten Brückentyp. Einen früher Vorläufer der Gitterträgerbrücken gab es schon 1776 als Holzbrücke über die Newa in St. Petersburg. Ebenfalls in Holz entwickelte der Amerikaner Ithiel Town (1784-1844) eine 1820 patentierte Gitterträgerbrücke. Town kombinierte parallel angeordnete Bohlen für Unter- und Obergurt mit diagonal sich kreuzenden Scharen schmaler Latten im Winkel von 45 Grad. Nach seinen Angaben waren 1831 schon 20 Brücken dieses Typs in Amerika entstanden. 1835 erneuerte Town sein erfolgreiches Patent mit einer neuen Machart des Gitterträgers bestehend aus einem sehr viel engmaschigeren Gitternetz. Bei größeren Spannweiten sollten mehrere Träger nebeneinander addiert werden.
Bei der weiteren Verbreitung des Brückentyps war die Transformation des Konstruktionssystems in die Stahlbauweise ein ausschlaggebender Entwicklungssprung mit Entstehung von Brücken neuer Größenordnung. Die erste Gitterträgerbrücke in Stahlbauweise mit immerhin schon 42,5 Meter Spannweite entstand 1845 für die Dublin-Belfaster Eisenbahn zur Querung des Royal-Canal. Es gab nun zahlreiche Folgebauten auch auf dem europäischen Kontinent. August Borsig lieferte 1846-48 mit erstaunlicher Geschwindigkeit zahlreiche Gitterträgerbrücken an mehrere Bahngesellschaften. Auch in Westdeutschland sind frühe Gitterträgerbrücken für eine Ruhrbrücke bei Oberhausen-Alstaden und über die Wupper an der Strecke Elberfeld-Witten am Bahnhof Ritterhausen (beide 1847) aus der Literatur bekannt, aber leider nicht erhalten.

Die in den Spannweiten noch vergleichsweise bescheidenen Stahl-Gitterträgerbrücken der ersten Generation bildeten das Vorspiel

zu einem großartigen Kapitel des deutschen und europäischen Brückenbaus. Im Zuge der preußischen Ostbahn zwischen Berlin und Königsberg entstanden über Weichsel und Nogat 1850-56 erstmals Großbrücken mit Gitterträgern, nun mit Spannweiten über 100 Meter. Der Ingenieur Karl Lentze entschied sich nach einer Reise durch England und Irland gegen Hängetragwerke oder gar Vollwandträger nach Art der aufsehenerregenden Britannia-Bridge von Robert Stephenson. Stephenson's Brücke – ein vollständig mit Stahlblechen umkleideter Kasten mit großer Tragfähigkeit – wurde in Deutschland kritisiert wegen des hohen Materialverbrauchs, der im industriell fortgeschrittenen England vertretbar, in Deutschland und anderen noch zurückgebliebenen Ländern jedoch problematisch war. Der filigrane Gitterträger galt als geeignete Alternative, brachte gegenüber dem Vollwandträger die Vorteile einer Gewichtseinsparung von mehr als 20% mit sparsamem Einsatz des kostbaren Puddelstahls sowie kurze Bauzeit und geringere Windangriffsflächen. Nach dem Beispiel der preußischen Ostbahnbrücken wurden dann auch 1855-59 die Kölner Dombrücke und 1858-60 die Rheinbrücke bei Kehl/Straßburg mit Gitterträgern erbaut.

Mit diesen Großbauten war aber auch schon der Höhepunkt dieses Brückentyps überschritten. Der Gitterträger wurde kritisiert, weil die Gitterstäbe nicht nur auf Druck und Zug, sondern auch auf Biegung beansprucht wurden. Es gab daraufhin mit dem Mohnie-Träger und dem Rautenfachwerk Verbesserungsbemühungen, die in der deutschen Brückenbaugeschichte zu herausragenden und auch heute noch erhaltenen Resultate führten: die Rheinbrücke bei Waldshut (1858-59) und die Brücke über den Altrheinarm bei Kleve-Griethausen (1863-64). Letztlich abgelöst aber wurden die Gitterträgerbrücken durch die etwa gleichzeitig von Culmann und Schwedler in den 1850er Jahren entwickelte Fachwerk-Theorie, mit der es gelang, statisch exakt bestimmbare Brücken mit eindeutig nur durch Druck oder Zug belasteten Traggliedern zu bauen.

Die Gitterträgerbrücken waren insofern Resultate einer kurzen aber wichtigen Periode in der Geschichte des Brückenbaus und brachten den ersten eigenständigen kontinental-europäischen Beitrag zum Bau von Großbrücken. Der Kunsthistoriker Wilhelm Lübke bezeichnete die Gitterträgerbrücken über Weichsel, Nogat und den Rhein in seiner 1875 in fünfter Auflage erschienenen Geschichte der Architektur als *„…den riesigsten Wunderwerken aller Zeit ebenbürtig..."* (Lübke, S. 828)
Von den um 1875 durch Veröffentlichungen dokumentierten 103 Gitterträgerbrücken sowie den zusätzlich dazuzurechnenden Kleinbrücken dieser Konstruktionsart sind nur wenige Beispiele erhalten geblieben. Die erwähnten Großbrücken wurden in späteren Jahrzehnten ein Opfer des zunehmenden Verkehrs und ersetzt durch leistungsstärkere Konstruktionen. Das wohl bekannteste Beispiel einer erhaltenen großen Gitterträgerbrücke ist die Alexandra Bridge (1863-64) über die Themse in London. Erhalten sind in geringer Zahl noch Kleinbrücken dieser Art. Im Rheinland etwa ist neben der Adlerbrücke in Wuppertal nur die noch kleinere Hundebrücke über dem Deilbach in Essen bekannt.

Die wenigen erhaltenen Beispiele der Gitterträgerkonstruktionen sind Dokumente einer großartigen Epoche des Brückenbaus und daher von hoher Bedeutung für die Geschichte der Architektur und insbesondere für die Geschichte des Ingenieurbaus. Die Adlerbrücke in Wuppertal-Barmen zählt zu diesen herausragenden Dokumenten der Konstruktionsgeschichte.

(Walter Buschmann, LVR-Amt für Denkmalpflege im Rheinland, 2013)

Sanierung der Brücke 2015-2019
Nachdem zunächst der Autoverkehr auf der seit dem Jahr 2000 als Sanierungsfall geltenden Adlerbrücke eingeschränkt und 2010 schließlich sogar ganz eingestellt werden musste, drohte zeitweise der Abriss des maroden Gitterträger-Bauwerks.
Für letztlich 780.000 € Kosten erfolgte ab 2015 eine umfassende Sanierung aus Bundes-, Landes- und Stiftungsmitteln zum Denkmalschutz sowie durch Spenden eines eigens gegründeten Fördervereins *IG Adlerbrücke*. Am 3. August 2017 konnte die Brücke für den Fußgänger- und Fahrradverkehr in nahezu ursprünglichen Erscheinungsbild wieder eröffnet werden.
Am 12. Oktober 2019 fanden dann auch endlich zwei der namensgebenden, aber über Jahrzehnte verschwundenen Adler-Statuen zurück an ihre angestammten Plätze an der Südseite der Brücke mit Blick auf die Friedrich-Engels-Allee. Die beiden jeweils 140 Kilogramm schweren und 85 × 100 Zentimeter großen Figuren, die nach den originalen Formen in China gegossen wurden, stehen nun wieder auf den 3,25 Meter hohen neogotischen und mit in den Niederlanden gefertigten Zinnenkränzen versehenen Säulen.
Die Finanzierung über mehr als 40.000 € erfolgte ohne den Einsatz öffentlicher Gelder über Sponsoren. Die feierliche Einweihung der renovierten Brücke erfolgte mit einem kleinen Feuerwerk am 15. November 2019 (www.wz.de).

(Franz-Josef Knöchel, Digitales Kulturerbe LVR, 2020)

Internet
www.wz.de: „Adlerbrücke mit Feuerwerk eingeweiht" (Westdeutsche Zeitung vom 17.11.2019, abgerufen 05.05.2020)
de.wikipedia.org: Adlerbrücke Wuppertal (abgerufen 05.05.2020)

Literatur

Culmann, Karl (1975): Der Bau der eisernen Brücken in den Vereinigten Staaten von Nordamerika. Düsseldorf (Nachdruck der Ausgabe Wien 1852, hrsg. von Ernst Werner).

Culmann, Karl (1971): Der Bau eiserner Brücken in England und Amerika (Neudruck). In: Allgemeine Bauzeitung 1852, S. 163-222. Düsseldorf.

Culmann, Karl (1851): Der Bau der hölzernen Brücken in den Vereinigten Staaten von Nordamerika. In: Allgemeine Bauzeitung, Wien 1851 und Atlas zur allgemeinen Bauzeitung 1851, Bl. 389, 390, 394, 396, S. 69-75. Wien.

Fuchtmann, Engelbert (1983): Stahlbrückenbau – Bogenbrücke, Balkenbrücke, Fachwerkbrücke, Hängebrücke. (Beiträge zur Technikgeschichte für die Aus- und Weiterbildung.) München.

Lorenz, Werner (1995): Konstruktion als Kunstwerk. Bauen mit Eisen in Berlin und Potsdam 1797-1850. Berlin.

Lübke, Wilhelm (1875): Geschichte der Architektur von den ältesten Zeiten bis zur Gegenwart. Köln (5. Auflage).

Mehrtens, Georg Christoph (1908): Eisenbrücken. (Vorlesungen über Ingenieurwissenschaften. II. Teil, erster Band.) Leipzig.

Schädlich, Christian (1967): Das Eisen in der Architektur des 19. Jahrhunderts. Beitrag zur Geschichte eines neuen Baustoffs. Weimar.

Trautz, Martin (1991): Eiserne Brücken im 19. Jahrhundert. Düsseldorf.

Adlerbrücke in Barmen

Schlagwörter: Straßenbrücke
Straße / Hausnummer: Friedrich-Engels-Allee
Ort: 42283 Wuppertal - Barmen
Fachsicht(en): Denkmalpflege
Erfassungsmaßstab: i.d.R. 1:5.000 (größer als 1:20.000)
Erfassungsmethoden: Literaturauswertung, Geländebegehung/-kartierung
Historischer Zeitraum: Beginn 1868
Koordinate WGS84: 51° 16 1,54 N: 7° 11 21,57 O / 51,2671°N: 7,18932°O
Koordinate UTM: 32.373.681,05 m: 5.681.084,82 m
Koordinate Gauss/Krüger: 2.583.049,42 m: 5.682.033,38 m

Empfohlene Zitierweise

Urheberrechtlicher Hinweis: Der hier präsentierte Inhalt ist urheberrechtlich geschützt. Die angezeigten Medien unterliegen möglicherweise zusätzlichen urheberrechtlichen Bedingungen, die an diesen ausgewiesen sind.

Empfohlene Zitierweise: „Adlerbrücke in Barmen“. In: KuLaDig, Kultur.Landschaft.Digital. URL: https://www.kuladig.de/Objektansicht/O-62915-20130325-2 (Abgerufen: 18. November 2026)

Copyright © **LVR**