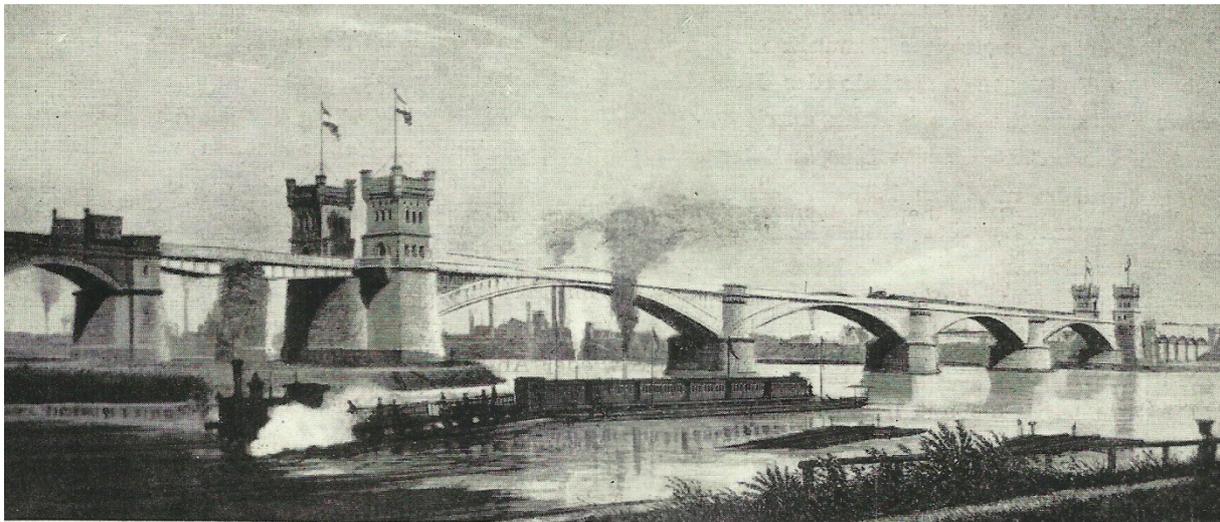


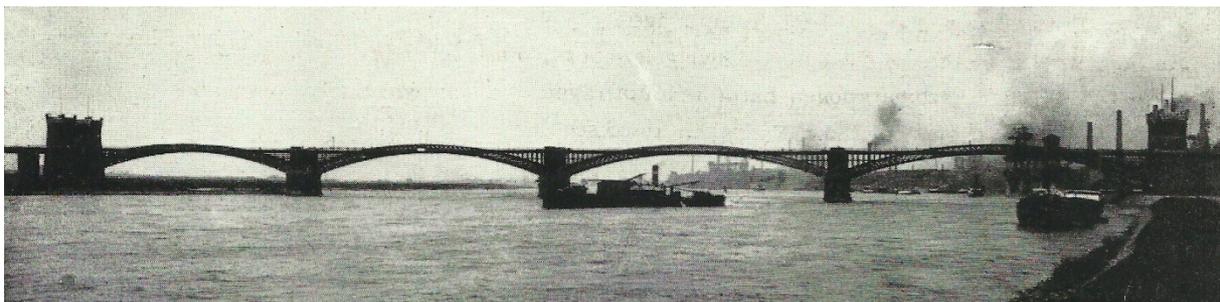
Ein Eisenbahn-Rheinübergang zwischen Duisburg-Hochfeld und Rheinhausen besteht schon seit dem Jahre 1866.

In diesem Jahre wurde durch die Rheinische Bahngesellschaft Köln eine Eisenbahnfähre erbaut. Mit einem Fährschiff konnten rd 150 Wagen in 12 Stunden in jeder Richtung befördert werden. Eine Fahrt einschließlich Auffahren und wieder Abfahren dauerte 15 Minuten.

Die Kosten für die mit 4 Fährschiffen ausgerüstete Fähre betragen 280 000 Taler. Die Fähre wurde nach Fertigstellung der ersten festen Brücke außer Betrieb gesetzt.



EISENBAHNFÄHRE VON 1866 WEICHT 1873 DER ERSTEN FESTEN EISENBAHNBRÜCKE



Die erste feste Eisenbahnbrücke zwischen Duisburg-Hochfeld und Rheinhausen wurde in den Jahren 1871 bis 1873 erbaut.

Es war ein zweigleisiges Bauwerk mit beiderseitigen, dem öffentlichen Verkehr dienenden 0,94 m breiten Fußstegen außerhalb der Hauptträger.

Die 4 Stromöffnungen wurden durch Zweigelenkbogen-Fachwerkträger von je 98 m Stützweite überspannt. Jeder Fachwerkbogen hatte 3 Hauptträger, die an den Enden unter der Fahrbahn lagen und im mittleren Teil die Fahrbahn durchschnitten.

Gesamtlänge des Bauwerks: 1 000 m

Stahlverbrauch: rd 2 800 t (Schweiß- und Gußeisen)

Beton und Mauerwerk: rd 63 000 cbm

Baukosten: Stahlkonstruktion rd 420 000 Taler

Inbetriebnahme: Güterverkehr: 24. 12. 1873

Personenverkehr: 1. 2. 1874

Nach rd 54 Jahren genügte dieser Brückenzug den Anforderungen des Betriebes nicht mehr. Es zeigten sich nicht mehr vertretbare große Seitenschwankungen und hohe Überbeanspruchungen einzelner Konstruktionsteile.

Nach Fertigstellung des Ersatzbauwerks wurde die Brücke am 13. 10. 1927 außer Betrieb gesetzt und anschließend abgebaut.



ZWEITE EISENBAHNBRÜCKE BEI DUISBURG-HOCHFELD 1927 — 1945

Die neue für den größeren Lastenzug N (25 t Achsdruck) bemessene zweigleisige Brücke entstand in den Jahren 1925 bis 1927 mit einem 2,0 m breiten Fußsteg für den öffentlichen Verkehr auf der Unterstromseite und einem 1,0 m breiten Kabelsteg für die Reichspost auf der Oberstromseite.

Der Rheinstrom wurde überspannt von einem durchlaufenden abgestuften Parallel-Gelenkträgerüberbau mit 20 m Systemhöhe in den beiden Hauptöffnungen von 126 und 189 m und mit 10 m Systemhöhe in den anschließenden Seitenöffnungen von je 104 m. Rechtsrheinisch schloß sich ein Fachwerkträger von 51,80 m Stützweite und 7,50 m Systemhöhe an.

Länge der Stahlbrücke: rd 575 m.

Die linksrheinische massive Flutbrücke über das Vorflutgelände von 365 m Länge besteht aus 19 Ziegelgewölben von je 15,60 m Lichtweite.

Gesamtlänge des Bauwerks: rd 940 m

Stahlverbrauch: rd 8 125 t Stahl St 48

rd 292 t Stahlguß und Schmiedestahl

Beton und Mauerwerk: rd 43 500 cbm

Baukosten: rd 8,2 Millionen Mark

Inbetriebnahme: 13. 10. 1927.

Die Rheinbrücke wurde wiederholt durch Bomben mehr oder minder beschädigt. Erheblicher Schaden entstand im Mai 1944.

Hierbei wurde das linksrheinische Brückenende (etwa 3 Felder) zerstört. Der Überbau stürzte an dieser Seite rd 16 m tief ab; durch die Gelenksicherung war ein vollständiger Absturz dieses Brückenteiles verhindert worden.

Zur baldigen Wiederaufnahme des Eisenbahnbetriebes wurde das abgestürzte Brückenende durch Hochdrücken, durch Einbau einer Hilfsstütze und durch Überbrückung der zerstörten 3 Felder mittels einer Behelfsbrücke wieder instandgesetzt.

Der Eisenbahnverkehr konnte bereits 17 Tage nach Eintritt des Schadens wieder aufgenommen werden — eine gewaltige Leistung in der damaligen Zeit (Fliegeralarm usw) —.

Ausführung der Instandsetzungsarbeiten durch Stahlbau Rheinhausen.



INSTANDESETZUNG NACH BOMBENSCHÄDEN IM MAI 1944

Mit einem beladenen Kohlenzug belastet wurde die Stahlbrücke im März 1945 gesprengt. Die Überbauten in allen Öffnungen stürzten mit insgesamt rd 7 500 t Stahlkonstruktion ab. Der mittlere Strompfeiler riß waagrecht durch, der obere Teil verschob sich stromabwärts um rd 10 cm nach linksrheinisch. Bei der Flutbrücke wurde gleichzeitig ein Gewölbe gesprengt. Zur sofortigen Aufnahme der Schifffahrt nach dem Kriege legten Sprengungen in der 189 m großen Stromöffnung eine Fahrrinne frei. Dieser Stromüberbau wurde hierbei so zerstört, daß er mit Ausnahme von wenigen Teilen für eine Wiederverwendung ausschied. Der Einsatz von Tauchern, Schwimmkränen und sonstigen schweren Geräten ermöglichte die umfangreichen Räumungsarbeiten.

Im März/April 1945 stellten amerikanische Truppeneinheiten eine eingleisige Behelfsbrücke auf Jochen rd 50 m stromaufwärts her, die die britische Militärbehörde Anfang Oktober 1946 wegen Hochwasser und Eisgefahr sperrte. Sie wurde im Jahre 1947 beseitigt.



Auf Grund des Sachverständigenbefundes wurde die gesprengte Brücke in alter Form an alter Stelle unter weitestgehender Wiederverwendung geborgener Konstruktionsteile wiederhergestellt. Baubeginn: Juli 1945.

Es konnten rd 4 200 t Altkonstruktion (= 50%) wiederverwendet werden, an Neukonstruktion waren, einschl. Fußsteg und Auflager ebenfalls rd 4 200 t (= 50%) erforderlich. An Stelle des nicht mehr gewalzten Stahls St 48 wurde für die Hauptträger der hochwertige Baustahl St 52 gewählt. Fahrbahn und Verbände wurden soweit Neukonstruktion infrage kam, aus Stahl 37 hergestellt.

Pfeiler und Widerlager konnten, abgesehen von einer schwierigen Plombierung des mittleren Strompfeilers, fast unversehrt wieder benutzt werden.

Mit Hilfe eines Behelfsjoches in der linken Stromöffnung wurde der noch gut erhaltene Überbauteil dieser Öffnung gehoben, ein weiteres Montagejoch in dieser Öffnung (rd 31 m zur Strommitte hin) ermöglichte die Überbrückung dieser Lücke im Freivorbau bis zum Strompfeiler. Der Überbau der anschließenden großen Stromöffnung von 189 m, die wegen der

Schiffsdurchfahrt nicht eingerüstet werden konnte, wurde mit Hilfe eines Behelfspfeilers (rd 110 m vom Stropfpfeiler entfernt) ebenfalls im Freivorbau montiert — eine imponierende Leistung des Brückenbaues —.

Die abgestürzten rechtsrheinischen Überbauten sind, soweit wie möglich am Boden instandgesetzt, gehoben und in die richtige Lage gebracht worden.

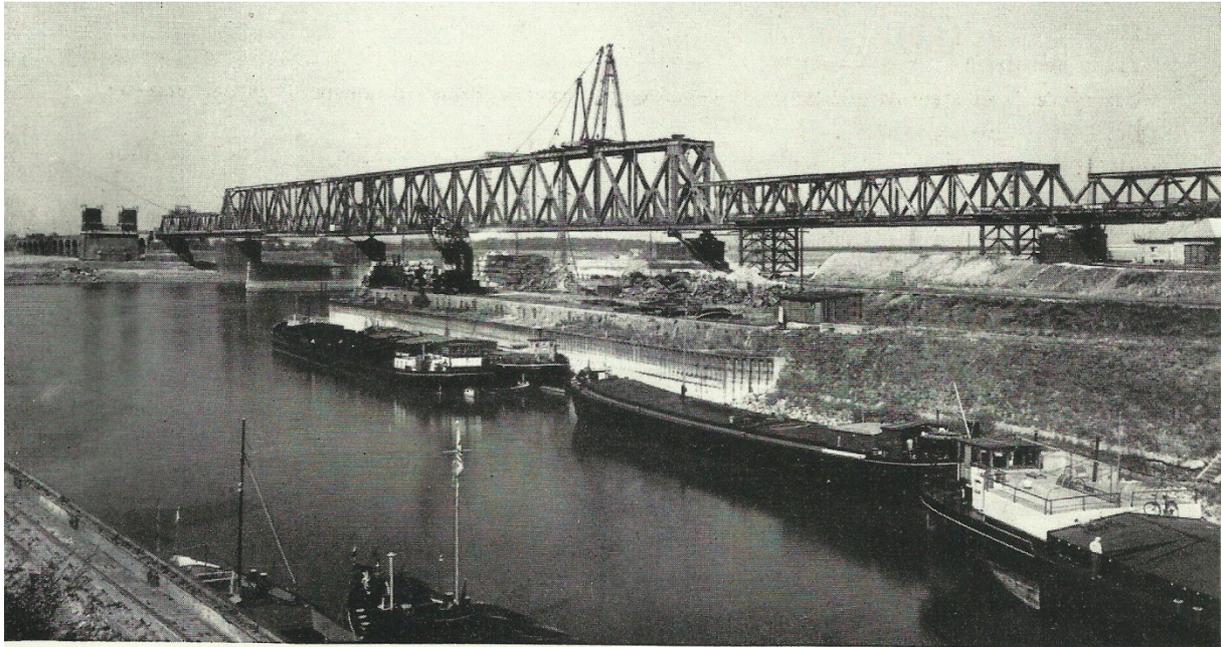
Auf der Baustelle wurden rd 150 000 Nieten geschlagen.

Für die Beseitigung der Gewölbeschäden waren 1350 cbm Beton und Mauerwerk herzustellen und hierfür rd 450 t Zement und 125 000 Ziegelsteine zu verarbeiten.

Zunächst ist nur ein Gleis für den Eisenbahnbetrieb und der von der Öffentlichkeit so dringend benötigte Fußgängersteg fertiggestellt worden. Das zweite Gleis und die Restarbeiten werden anschließend ausgeführt.

Die Gesamtkosten für die Wiederherstellung der Brücke betragen rd 12,8 Millionen RM/DM.

Die Stahlbauarbeiten wurden ausgeführt von der Fa Stahlbau Rheinhausen in Rheinhausen, die Tiefbauarbeiten von der Fa Grün & Bilfinger AG, Niederlassung Köln und die Oberbauarbeiten von den Firmen Hagen & Co, Duisburg und Fa Welling, Krefeld.



WIEDERHERSTELLUNG 1949