

Man kann dieser Konstruktion vorwerfen, dass sie aus zu vielen Teilen besteht, dass die Herstellung des gekrümmten Schlitzes einige Schwierigkeiten macht und

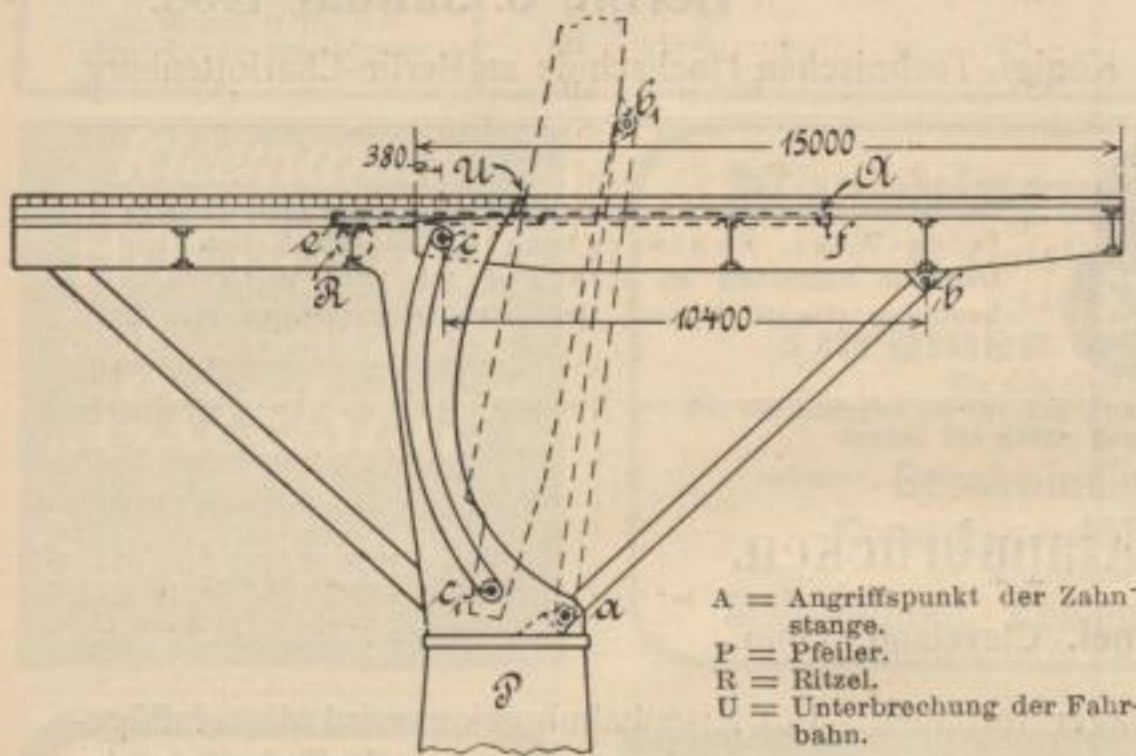


Fig. 2. Faltbrücke an der 16. Strasse in Milwaukee. Bauart Schenke.

dass die Gefahr selbsttätigen Oeffnens, im Falle die Verriegelung versagen sollte, ziemlich gross ist. Die schrägen Streben sind dem Verkehr kleiner Fahrzeuge bei geschlossener Brücke hinderlich, machen die Brücke indessen sehr steif. In den letzten zehn Jahren ist dieses System nicht zur Ausführung gekommen.

Eine andere Art von Faltbrücken ist in Chicago und Milwaukee mehrfach gebaut, doch ist nur noch eine von diesen Brücken in Betrieb. Jede Brückenhälfte besteht, wie die schematische Skizze Fig. 3 zeigt, aus zwei gelenkig miteinander und mit dem Landpfeiler verbundenen Teilen ac und cd , die an einem Kabel ed am Turm g aufgehängt sind und beim Oeffnen der Brücke zusammenklappen. Der Systemschwerpunkt bewegt sich auf einer Kurve, die bei richtiger Wahl der Armlängen nicht allzuweit von der Horizontalen abweicht.¹⁾ Zum Antrieb dient eine Kette f ,

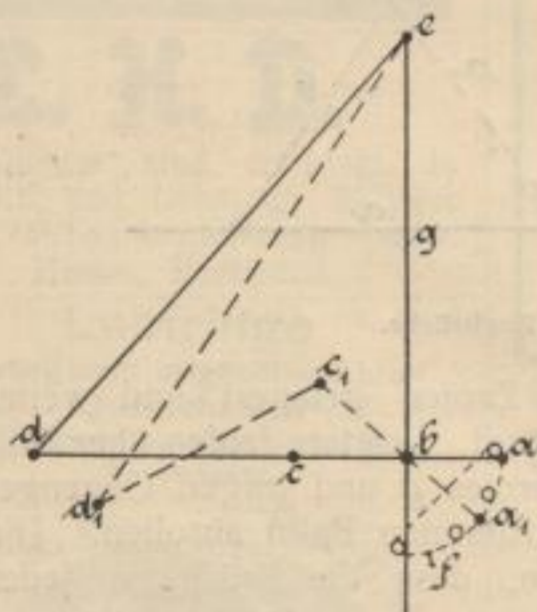


Fig. 3. Faltbrücke.

die mit Hilfe von Rollen auf einem Kreisbogen geführt ist und am Ende des bei b gelagerten Armes angreift.

Unter Faltbrücken im weiteren Sinne des Wortes gehört auch eine neuere Brücke, Bauart Page, die an Ashland Avenue über den Chicago River führt und aus dem Jahre 1902 stammt. Fig. 4 gibt das Schema einer Brückenhälfte. Dieselbe besteht aus zwei beweglichen Teilen F_1 und F_2 ,

¹⁾ Vergl. Barkhausen, Zeitschr. d. Ver. deutsch. Ing. 1894, S. 1147.

die sich in Zapfen a und b drehen. Letztere sind durch eine feste Strebe miteinander verbunden. Der Träger F_2 , in der Skizze durch Schraffur hervorgehoben, besteht aus zwei Blechtafeln, zwischen denen der Hauptträger F_1 sich bewegt, und trägt eine gusseiserne Rolle, welche sich beim Aufklappen an der gekrümmten Bahn des Trägers F_1 führt. Sie überträgt einen Teil des Gewichts von F_2 als Gegengewicht auf F_1 . Die Kurve ist so geformt, dass in jeder Stellung Gleichgewicht herrscht. Ein besonderes Gegengewicht ist also hier erspart, doch musste der Flügel F_2 entsprechend der geringen Weglänge,

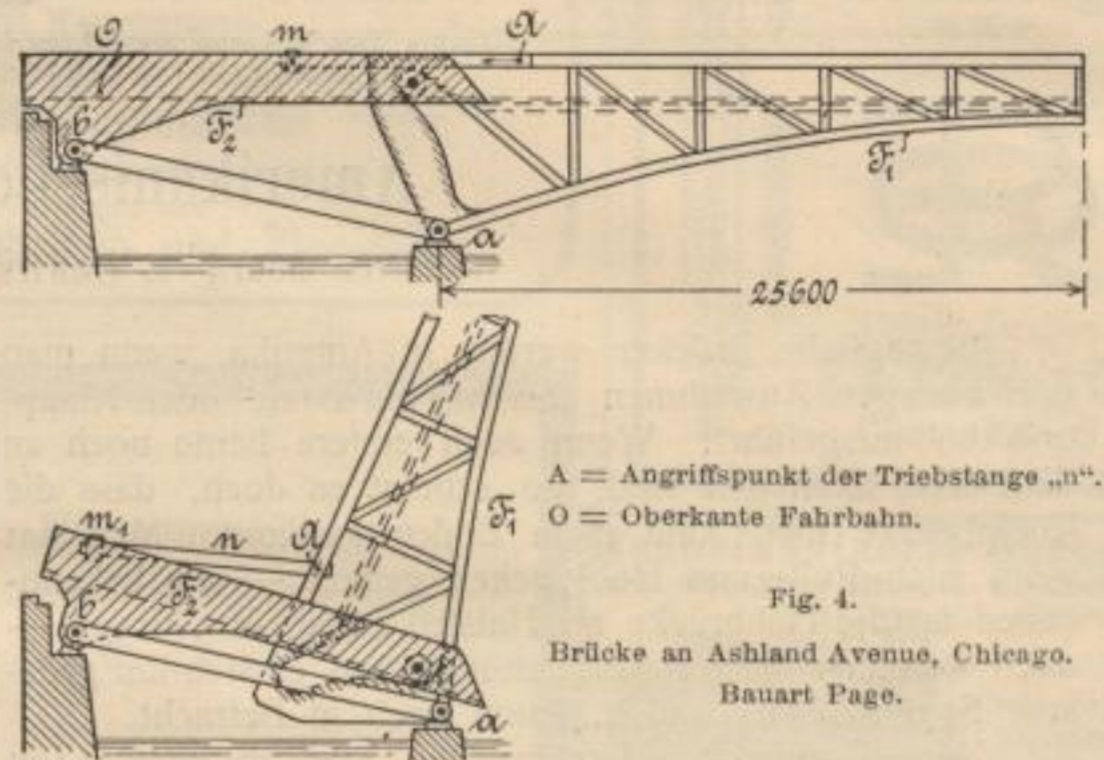


Fig. 4. Brücke an Ashland Avenue, Chicago. Bauart Page.

die sein Schwerpunkt gegenüber dem von F_1 zurücklegt, bedeutend schwerer konstruiert werden, als sonst nötig gewesen wäre.

Die beiden Hauptflügel werden in geschlossenem Zustande durch eine pneumatische Vorrichtung miteinander verriegelt und wirken als Bogen, dessen Schub durch die Streben ab auf die Landpfeiler übertragen wird.

Zum Antrieb dienen für jede Brückenhälfte zwei 50-pferdige Motoren, die an dem kurzen Flügel aufgehängt sind. Sie arbeiten mit Hilfe verschiedener Zwischenwellen auf Schrauben, welche die in Fig. 4 eingezeichneten, in Führungen am Träger F_2 laufenden Muttern m und die damit verbundenen Triebstangen n bewegen. Gegen diese Brücke lassen sich dieselben Einwände erheben wie gegen die Bauart Schenke, doch ist die Gefahr zufälligen Oeffnens in der vorliegenden Ausführung durch die

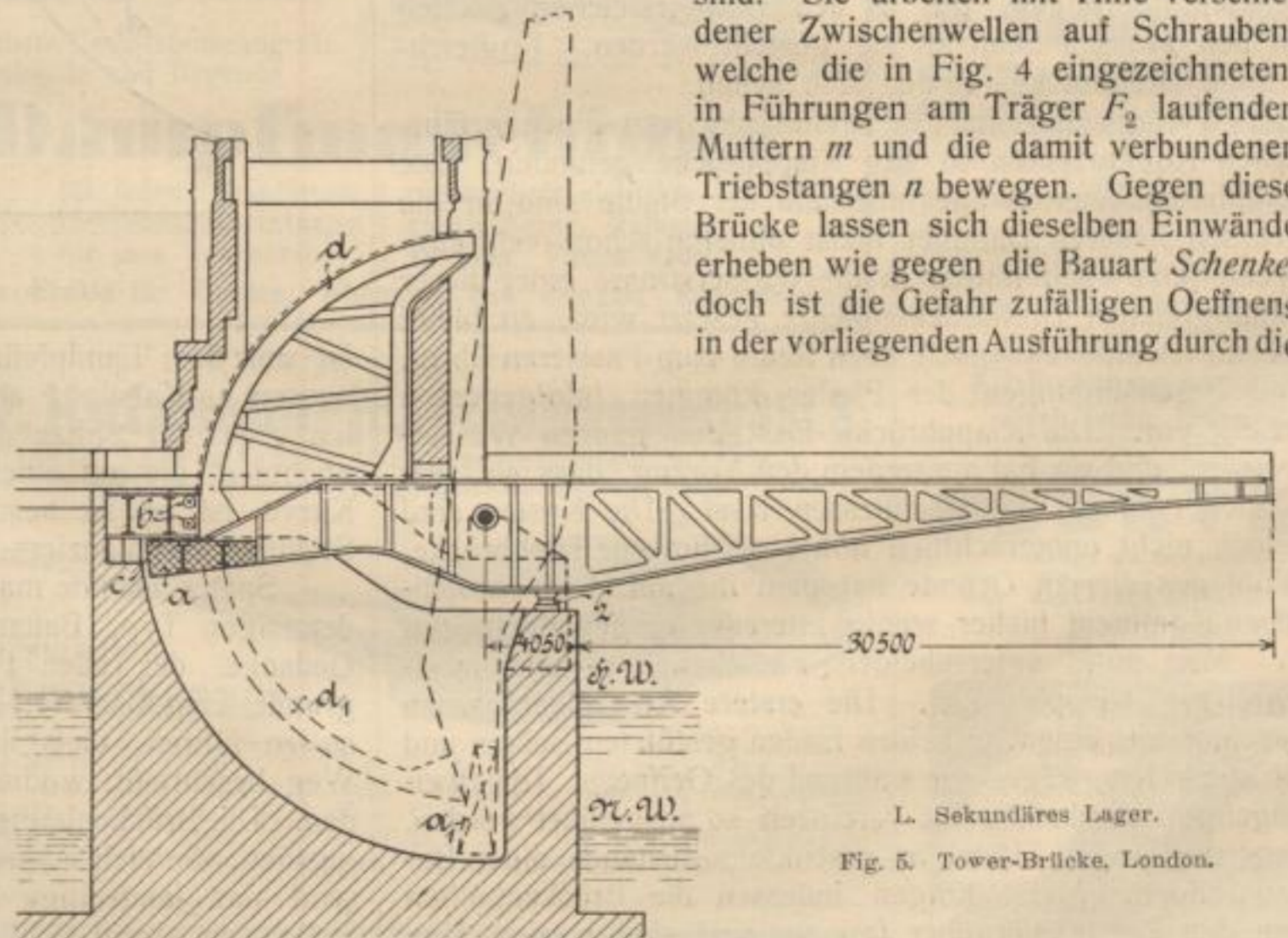


Fig. 5. Tower-Brücke, London.

selbstsperrende Schraube aufgehoben. Strauss hebt als Fehler der Konstruktion besonders hervor, dass bei der Schwierigkeit, die Kurven in der Werkstatt genau auszuführen, nicht darauf zu rechnen ist, dass die Rollen auf beiden Seiten gleichmässig anliegen. Da es sich hier