

einer Schiene zur Führung; nach Verriegelung der Brücke werden die Hubspindeln auf die Walzenlager abgesenkt und dadurch gleichzeitig die oberen Stützplatten an den Pendellagern der Tragstützen zum Anliegen gebracht.

Auf dem Drehpfeiler ruht die Brücke zentrisch auf dem ständig belasteten Königsstuhl und auf sechs über einem Laufkranz von 5,73 m Durchmesser verteilten Laufträgern, deren Abfederung einen ruhigen, stoßfreien Gang und die Aufnahme kleiner Schwankungen gewährleistet. Unter den Hauptträgern sind noch zwei nachstellbare Ripplager angebracht, auf denen die Hauptträger unter der Verkehrslast zum Aufliegen kommen. Zum vollkommenen Durchdrehen der Brücke um 180° ist mit dem Kranz der Laufträger der Zahnkranz für das Antriebsrißel in einem Stück ausgeführt, sein Durchmesser beträgt 6,08 m.

Für das Drehen der Brücke sind zunächst vom Brückenwärter und seinem Hilfsmann die beiderseitigen Schranken niederzulassen, womit gleichzeitig die Vorfisignale der Gleise auf Halt

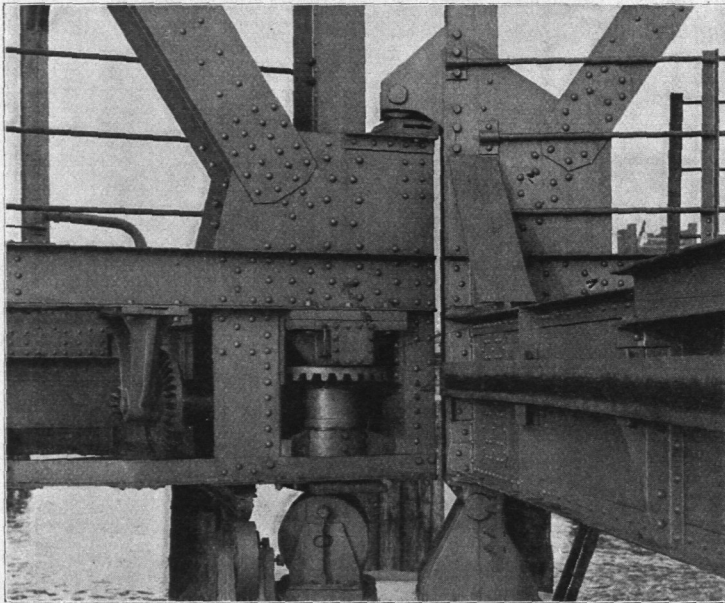


Abb. 224. Zweite Drehbrücke über den Reihersstieg, Auflagervorrichtung.

gestellt und Hilfsverriegelungen zwischen den Seitenöffnungen und der Drehbrücke gelöst werden. Dann erst kann die Brücke vom Schaltgehäuse über dem Drehpfeiler aus gedreht werden, nachdem von zwei parallel geschalteten Hubmotoren von je 5,2 P.S. zunächst die Hubspindeln angehoben und die Hauptverriegelungen gelöst wurden. Der Drehmotor ist ein 24 pferdiger Hauptstrommotor für Gleichstrom von 440 Volt Spannung. Bei der Stärkebemessung der Motoren ist der spätere Ausbau der oberen Brückenfahrbahn berücksichtigt. Der Strom wird den Motoren durch Wasserkabel zugeführt und durch Schleifringe an sie abgegeben. Das Drehen regelt ein Bremskontroller, der

beim Aus- und Eindrehen jeweils selbsttätig ein langsames Auslaufen der Brücke und ihren Stillstand herbeiführt. Nach dem Zurückdrehen der Brücke treten wieder die Hubmotoren für die Verriegelung und das Senken der Hubspindeln in Tätigkeit, erst dann können die Schranken wieder geöffnet und der Verkehr kann freigegeben werden. Die vorgeschriebenen Zeiten, eine halbe Minute für das Heben und Senken, 50 Sekunden für das Drehen um 90° (80 Sekunden bei einseitigem Wind von 80 kg/qm), sind für das zwei-stöckige Bauwerk ausreichend bemessen und werden bei einem derzeitigen Gewicht der Drehöffnung von 257 t unterschritten. Der Stromverbrauch für das einmalige Öffnen beträgt 0,1 bis 0,15 KW.-Stunde. Im Notfalle kann die Brücke von Hand gedreht werden. In nunmehr siebenjährigem Betrieb sind mit der Brücke höchstens 60 Drehungen im Monat und rund 300 im Jahre vorgenommen worden.

Nach Errichtung der zweiten Drehbrücke über den Reihersstieg ist auch die erste mit elektrischem Antrieb versehen worden. Beide Brücken sind, wiewohl sie stets gleichzeitig gedreht werden, voneinander ganz unabhängig; jede wird von eigenem Bedienungspersonal für sich ausgedreht.