

den Müggenburger und den Peuter Kanal für die Industriebahn nach der Veddel und der Peute sind im Jahre 1908 als Träger mit halben Diagonalen (Haeseler-Träger) ausgeführt; für die zweigleisige Überführung der Peute-Anschlußgleise über die preußische Staatsbahn von 80 m Stützweite ist ein einfaches Strebenfachwerk mit Unterteilung gewählt. (Abb. 216.) Hiervon weicht die für die neuen Hafengebäude auf Roß und Waltershof angenommene Form, wie an dem Beispiel der Waltershofer Brücken (Abb. 217) ersichtlich ist, nur in der Endausbildung ab.

Die im Hafengebiet vorhandenen Drehbrücken führen über die Seitenarme der Elbe und solche Kanäle, die von Seeschiffen mit nicht niederlegbaren Masten und Schornsteinen befahren werden. In den Jahren 1906/07 wurde 50 m oberhalb der seit 1891 bestehenden ersten Reiherstiegdrehbrücke eine zweite für den Eisenbahnverkehr nach den Elbinseln Steinwärder und Roß erbaut. (Abb. 218 bis 223.) Beide Brücken können bei eintretenden Störungen vorübergehend Straßen- und Eisenbahnverkehr aufnehmen und somit gegenseitig als Ersatz dienen. Die Lichtweiten der zweiten Reiherstieg-Drehbrücke betragen unter den festen Seitenöffnungen

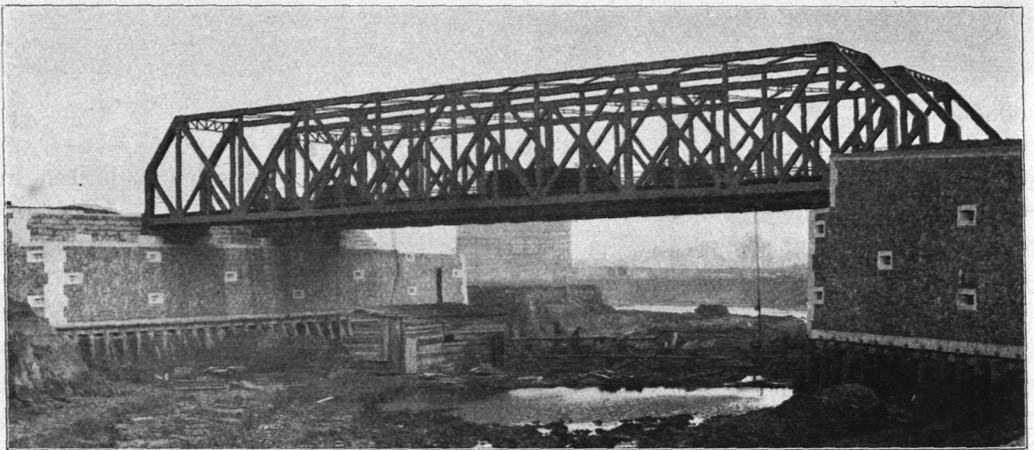


Abb. 217. Waltershofer Brücken.

17,5 m, unter den beiden Armen der Drehbrücke 17,25 m, damit ergibt sich die Stützweite der Seitenöffnungen zu 20,76 m und die der Drehbrücke zu $2 \times 22,9$ m. Die Entfernung der Hauptträger beträgt 9,4 m; auf ihrem Obergurt wird später die Fahrbahn für die beiden Gleise der Freihafenhochbahn aufgelegt, weshalb diese Gurtung schon jetzt auf die ganze Länge des Bauwerks in gleicher Höhe durchgeführt worden ist.

Die Drehbrücke ist nach dem Entwurf des Werkes Gustavsburg der Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg ausgeführt, dessen besonderes Kennzeichen eine Überhöhung der Brücke über der Mittelstütze ist, so daß das bei Brücken nach dem Schwedlerschen System notwendige Senken, Rippen und Wiederanheben in Fortfall kommt. Damit die Brücke bei ungleicher Erwärmung, einseitiger Belastung durch Wind und zufällige Lasten noch von den Auflagern freikommt, übt sie einen verhältnismäßig geringen Auflagerdruck vom Eigengewicht am Endauflager aus. Beim Freimachen, nachdem die Hubspindel (vgl. Abb. 224) gelöst ist, senkt sich das Brückenende, und die Brücke gleitet mit einem Spiel von etwa 1 cm unter der an der Endsenkrechten der Seitenöffnung festen Auskragung hinweg. Diese Tragstütze nimmt mittels eines Pendels die durch Belastung der abliegenden Öffnung entstehenden negativen Stützendrücke auf und überträgt sie auf die Seitenöffnung, deren abgeknickter Endquerträger zur Sicherheit auf dem Strompfeiler verankert ist. Beim Einschwenken dienen die beiden Auflagerrollen