

Zur Fortbewegung jedes Schiffes dienen vier Schiffsschrauben, die von zwei je 320 Pferdestärken leistenden Schiffsmaschinen angetrieben werden. Letztere sind stehende dreifache Expansionsmaschinen gewöhnlicher Bauart. Der Dampf wird von zwei Kesseln geliefert. Außer den üblichen zum Betrieb der Hauptmaschinen erforderlichen Hilfsmaschinen, wie Kondensator, Luftpumpe, Speisepumpen usw., sind im Maschinenraum noch aufgestellt: die Hubmaschine zum Heben und Senken des beweglichen Decks, die Rudermaschine, eine kleine Dampfmaschine zum Antrieb der Spillanlage und die Maschine zur Erzeugung des elektrischen Lichtes. Die Ingangsetzung der Hubmaschine geschieht durch den Maschinisten, der sich hierbei nach den ihm vom Steuermann mittels eines Maschinentelegraphen übermittelten Zeichen richtet.

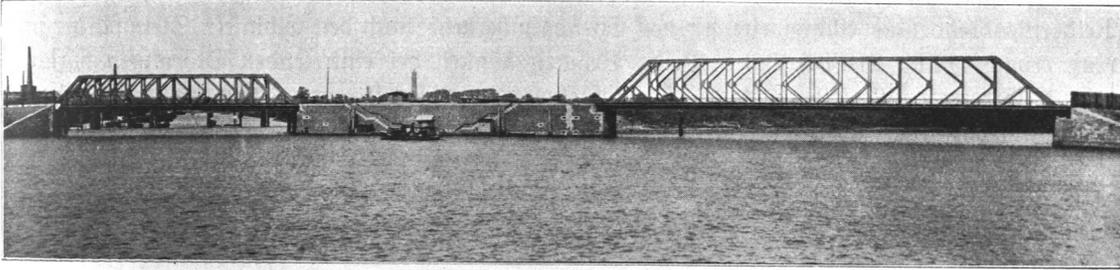


Abb. 215. Brücken über den Müggenger und Peuter Kanal.

Für die im Hafengebiet liegenden Brücken ist zur Wahrung einer ausreichenden lichten Durchfahrts Höhe für die Kleinschiffahrt die Unterkante auf  $+9,6$  m, also  $4,5$  m über dem mittleren Hochwasserstand, festgelegt. Um verlorene Steigungen sowohl in den Straßenzügen, als auch in den Eisenbahngleisen in dem ebenen Gelände zu vermeiden, ist die Bauhöhe auf das äußerste eingeschränkt. Für die Stützweiten ist maßgebende Bedingung, daß die Lichtweite senkrecht zur Kanalrichtung gleich der Sohlenbreite ist, die bei den neueren,  $75$  m breiten Kanälen  $12$  m beträgt; liegen Brücken an den Eingängen von Kanälen, so wird die Durchfahrtsweite auf  $50$  m vergrößert.

Der Berechnung sind die schwersten Fuhrwerkslasten, ein Akkumulatorenwagen von  $25$  t Gewicht und  $4,5$  m Achsabstand und Lastwagen von  $10$  t mit  $4$  m Abstand zugrunde gelegt. Die Fahrbahnbreite und damit die Entfernung der Hauptträger ist durch die Verkehrsbedeutung der Straßenzüge bestimmt und bei größtem Verkehr zu  $11,3$  m für vier Fuhrwerksbreiten festgelegt. Die Fußwege sind an den Hauptträgern ausgekragt und dienen vielfach zur Unterbringung von Gas- und Wasserleitungen.

Über die Schleusen, die gegebenen Überführungsgelegenheiten, werden Straßen und Eisenbahnen unmittelbar nebeneinander in gleicher äußerer Form, zumeist Halbparabelträger, überführt.

Die in Abb. 215 dargestellten Brücken über

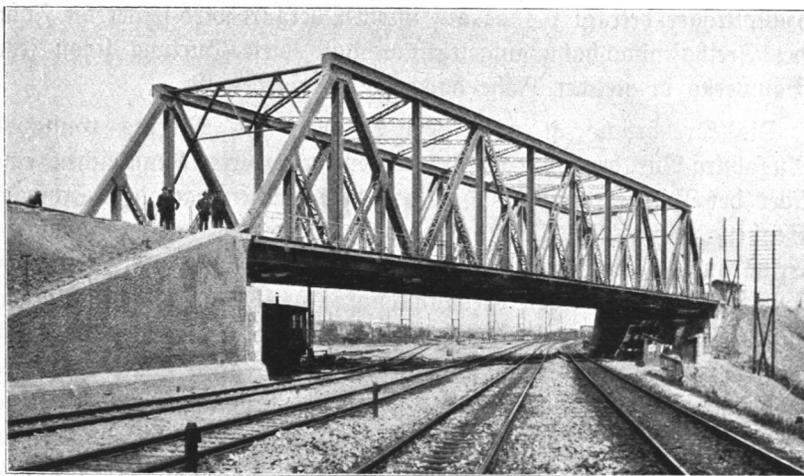


Abb. 216. Überführung der Peute-Anschlußgleise über die preußische Staatsbahn.