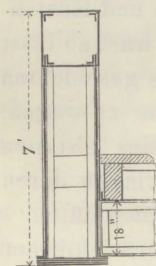


jedoch selbstredend nur für die beiden Seitenöffnungen; die Anordnung des Querschnittes der Kastenträger ist aus der Figur 187

Fig. 187.



ersichtlich. Die Belastung der Brücke betrug bei ihrer Erprobung exclusive des Eigengewichtes 100 dänische Pfund pro Quadratfuss dänisch. Die Quertträger der Brücke sind derart construirt, dass jedes von ihnen die Last eines befrachteten Wagens von zusammen 40.000 dänischen Pfund zu tragen vermag.

Bei der erwähnten Erprobung betrug die Durchbiegung der festen Träger $\frac{1}{2}$ Zoll, die Senkung der Klappen $\frac{7}{8}$ Zoll dänisch. Das Object war auf der

Ausstellung durch ein Memoire, durch einen Situationsplan, Ansicht, Grundrisse und diverse Durchschnitte sehr detaillirt repräsentirt.

V. Capitel.

Tunnelbrücken.

Die Thatsache, dass der menschliche Geist, welcher die technischen Wissenschaften pflegt und fördert, seinen Dienst niemals, auch dann nicht versagt hat, wenn es sich um Erfüllung von Aufgaben besonderer Schwierigkeit gehandelt hat, ja dass die wesentlichsten Fortschritte auf dem Gebiete der Bautechnik gerade dadurch entstanden sind, dass aussergewöhnliche Forderungen von Fall zu Fall gestellt wurden: diese Thatsache findet auch ihre Bestätigung im Baue versteifter, eiserner Brücken.

Als nämlich im Anfange der Vierziger Jahre die Verwirklichung des Eisenbahnprojectes Chester-Holyhead in Aussicht genommen wurde, entstand die Aufgabe, die Bucht von Conway und die Meerenge von Menai (Menai-straits) in einer Weise zu überbrücken, dass die Seeschiffahrt durchaus nicht gestört werde. Die Admiralität verlangte die Freihaltung eines Rechteckes von 450 englischen Fuss Länge und 105 Fuss Höhe über dem höchsten Wasserstande, liess auch von der Forderung nicht ab, dass die Schiffahrt durch temporäre Gerüste nicht versperrt werden dürfe. Wenn man nun bedenkt, dass es zu jener Zeit nur schwankende Hängebrücken gab, dass eiserne Bogenbrücken in so grosser geforderter Weite nicht existirten,