

I.

Pneumatischer Apparat, welcher bei der Fundamentirung der Brücke zu Rochester in England angewandt wurde.

Aus dem Bulletin de la Société d'Encouragement, Januar 1859, S. 38.

Mit Abbildungen auf Tab. I.

Die Anwendung der comprimirten Luft zum Versenken hohler, cylindrischer Rostpfähle von Gußeisen, welche die Pfeiler einer Brücke zu tragen haben, so wie zum Ausheben des Grundes und zum Ersetzen desselben durch Mauerwerk, machte die Fundamentirung der Rochesterbrücke mit Leichtigkeit ausführbar, welche bei Anwendung anderer Verfahrensweisen fast unmöglich gewesen wäre.¹ Die nämlichen Mittel wurden seit langer Zeit in Frankreich bei mehreren wichtigen Bauten angewandt, insbesondere benützte sie Hr. Triger um die Grundwasserschicht der Alluvionen der Loire zu durchdringen. Durch die comprimirte Luft wird der hohle Rostpfahl zur förmlichen Taucherglocke, auf deren Grunde die Arbeiter die aufgegrabene Erde wegschaffen und dann, sobald sie festes Erdreich erreicht haben, Mauerwerk legen können, wie wenn sie sich im Trockenen befänden.

Die Brücke zu Rochester besteht aus drei Bögen. Jeder Pfeiler ist durch vierzehn Rostpfähle von 2,135 Meter Durchmesser getragen, welche innen ausgemauert sind. Diese großen Rostpfähle stehen in zwei Reihen parallel zur Stromrichtung, und sind der Länge der Pfeiler nach 2,745 Meter von einander entfernt, während ihre Entfernung in der Richtung der Pfeilerdicke 3,047 Meter beträgt.

Die Rostpfähle der Landpfeiler haben nur 1,83 Meter Durchmesser; es sind davon für das Widerlager zu Stroot dreißig vorhanden, während das Widerlager auf der Seite von Rochester nur von zwölf solchen Rostpfählen getragen wird.

Der Apparat mit comprimirter Luft, dessen man sich bediente, wurde von dem Ingenieur Hrn. Hughes erfunden und unter der Direction des

¹ Man vergl. den Bericht hierüber im polytechn. Journal Bd. CXXXVIII S. 1.
Dingler's polyt. Journal Bd. CLII. S. 1.