

II. Capitel.

Rammung und Schraubung.

§. 1. Rammung.

Bekanntlich hat insbesondere das letzte Jahrzehnt wesentliche Fortschritte auf dem Gebiete der Technik der Einrammung der Pfähle aufzuweisen, und sind es insbesondere sechs Momente, derer diesfalls zu gedenken ist, nämlich betreffend

- a) die Untersuchungen über das Eindringen und die Tragkraft hölzerner Pfähle,
- b) die Erfindung der Dampframme,
- c) die Erfindung der Pulverramme,
- d) die Treibung von Pfählen in Sand,
- e) die Verbesserungen im Mechanismus der Rammen, und
- f) die Verbesserungen in der Armirung der Pfähle.

a) Was das erste Moment betrifft, so muss auf die ausgezeichneten Untersuchungen von Weissbach, Saunders und Alpine hingewiesen werden, welch' Letzterer aus dem reichen Schatze seiner zu Brooklyn gesammelten Erfahrungen die Tragkraft eines eingerammten Pfahles: $P = 80 (W + 0.228 \sqrt{F} - 1)$ setzt, wenn W das Bärge wicht in Tonnen und F die Fallhöhe des Rammbärs in englischen Fuss bezeichnet und der Untergrund aus sogenanntem Trieb sande besteht.

Die Beobachtungen von Alpine, welche in der „Hannoveranischen Zeitschrift“, 1870, pag. 420, wiedergegeben sind, enthalten auch Studien über das Eindringen der Pfähle, und stellt Alpine bekanntlich folgende Grundsätze auf:

1. Wächst die Fallhöhe des Rammbärs, so nimmt die Stützkraft des eingetriebenen Pfahles im Verhältnisse der Quadratwurzel der Fallhöhe zu.

2. Wächst der Bärge wicht, so nimmt die Stützkraft des Pfahles um circa 0.8 des vermehrten Gewichtes zu.