

3. Die Stützkkräfte der Pfähle, eingerammt mit gleichem Bärgeichte bei gleicher Fallhöhe, verhalten sich wie die Quadrate der Reibungsflächen der Pfähle.

4. Ein Pfahl, der mit einem Bär von 20 Centner Gewicht aus 30 Fuss Höhe in den letzten Schlägen eingetrieben wird, stützt so viel Tonnen (à 20 Centner), als die Anzahl der Quadratfuss der eingetriebenen Pfahloberfläche beträgt, abzüglich der durch die Spitze des Pfahles repräsentirten Querschnittsfläche desselben.

b) Was die Dampfammung betrifft, so haben zahlreiche Versuche die grosse Kostenersparniss nachgewiesen, welche mit diesem Rammverfahren erzielt wird, sobald die geeignete Anzahl der einzurammenden Pfähle vorhanden ist.

Alpine hat aus seinen im Jahre 1846 angestellten Versuchen schon zu jener Zeit die folgenden Vergleichskosten bei verschiedenen Rammmethoden aufgefunden.

Es kostete das Einrammen pro laufenden Fuss Pfahllänge :

Bei Anwendung von Dampf, mit der Nasmythramme . . .	5 Cents
„ „ „ „ „ „ gewöhnlichen Ramme	9 „
„ „ „ „ „ „ Pferdekraft mit der gewöhnlichen Ramme	12 „
„ „ „ „ „ „ Menschenkraft am Tretrade mit der gewöhnlichen Ramme	15 „
„ „ „ „ „ „ Menschenkraft an der Kurbel mit der gewöhnlichen Ramme	20 „

Die Kosten der Einrammung von Pfählen mit der Dampfamme nach dem Systeme W. Eassie & Comp. in Gloucester betragen pro Meter Pfahllänge 32½ kr. und für den Kubikmeter gerammten Pfahles 3 fl. 75 kr. ö. W.; im Mittel beanspruchten 9½ Meter Pfahllänge 128 Schläge, 1 Stunde 32 Minuten Arbeitszeit und einen Dampfdruck von 3.07 Kilogramm pro 1 Quadratcentimeter. —

Bei dem Baue der Brücken über die Nive in der Eisenbahnlinie Bayonne-Irun wurden Dampfammen mit