

Dritter Abschnitt.

Ueber die Gestalt, in welcher die Balken die größte Stärke besitzen.

24. In der Einleitung habe ich den Satz aufgestellt, daß eine der schätzbarsten Eigenschaften des Gußeisens darin bestehe, daß es sich in die stärkste Form, welche für unsern Zweck die stärkste ist, gießen lasse; und um diese Eigenschaft mit dem größten Vortheil zu benutzen, wird es müßlich seyn, die Mittel unserer theoretischen Kenntnisse auf diesen practischen Gegenstand anzuwenden.

Es giebt zwei Mittel, die Stärke der Balken zu vermehren; das eine besteht darin, die Theile des Querdurchschnittes in die vortheilhafteste Stellung zu versehen; das andere in der Verminderung oder Verkleinerung des Balkens nach den Theilen hin, welche am wenigsten angestrengt werden, so daß die aufgelegte Kraft in jedem Theile der Länge gleich seyn kann.

Von den Gestalten und Formen, in welchen Balken gleichvertheilte Stärke zum Widerstand gegen in die Quere wirkende Gewalten haben.

25. Ehe ich die Formen gleicher Stärke festsehe, wie sie den verschiedenen Arten, die Last oder einwirkende Gewalt anzubringen, entsprechen, wollen