

Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

Der Maschinenbau

Redtenbacher, Ferdinand

Mannheim, 1862

Das Constructionsmaterial der Krahne

[urn:nbn:de:bsz:31-270970](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:31-270970)

Das Konstruktionsmaterial für Krähne.

Dass die Winden, Flaschenzüge u. s. w. theils von Schmiedeeisen, theils von Gusseisen herzustellen sind, ist selbstverständlich. Was aber den Gerüstbau betrifft, so kann dieser von Holz, von Gusseisen oder von Schmiedeeisen gemacht werden. Für Magazinkrahne, die unter Dach aufgestellt, daher der Einwirkung der Sonne, des Regens und der Atmosphäre nicht ausgesetzt sind, ist es in der Regel am zweckmässigsten, das Gerüst aus Holz herzustellen, weil es in diesem Falle hinreichende Dauer gewährt, nicht viel kostet und es auf Schönheit nicht eben ankommt.

Freistehende Krähne sollen jedoch jederzeit ein Gerüst aus Schmiede- oder Gusseisen erhalten, weil hölzerne Gerüste zu schnell zu Grunde gehen, wenn sie allen Witterungseinflüssen ausgesetzt sind. Die Blechkrahne sind wohl jetzt ziemlich in der Mode, allein die Krähne mit gerader Strebe und Zugstange verdienen den Vorzug, weil sie nicht auf Biegung in Anspruch genommen sind. Nur ist es wahr, dass die Blechkrahne um die Säule herum sehr viel freien, zu verschiedenen Dingen benutzbaren Raum darbieten.

Für freistehende Krähne, die nicht nur dem Wind und Wetter, sondern auch dem Muthwillen und bösen Willen der Menschen preisgegeben sind, ist es angemessen, in der Konstruktion alles zu vermeiden, was zu Verletzungen, Beschädigungen oder Entwendungen einladen könnte. Es ist z. B. zweckmässig, die Axen nicht in Lager mit angeschraubten Deckeln zu legen, sondern die Axenenden in Durchbohrungen laufen zu lassen, die an den Schilden anzubringen sind.

Sowohl für die Konstruktion der Krähengerüste als auch anderer Gerüste gelten folgende Grundsätze: 1) Diejenigen Konstruktionen verdienen den Vorzug, bei welchen die grösseren, ausgedehnteren und wichtigeren Bestandtheile entweder einer Ausdehnung oder einer Zusammendrückung, nicht aber einer Biegung ausgesetzt sind. Die Konstruktionen Fig. 2, 8 und 10, Tafel XXVII. entsprechen am besten diesem Grundsatz und sind den Krähnen mit steifem, gusseisernem oder schmiedeeisernem Schnabel vorzuziehen. 2) Alle Theile eines solchen Gerüsts sollen mit einander in der Weise verbunden werden, dass das Ganze eine Gliederung bildet, in der die einzelnen Theile auch dann nicht gewaltsam gebogen werden, wenn in Folge einer starken Belastung des Baues Formänderungen in den Theilen eintreten. Dieser Grundsatz ist am consequentesten bei dem Krahn Fig. 1, Tafel XXVIII. berücksichtigt, indem alle einzelnen Theile durch Gewerbe verbunden sind.