

# **Badische Landesbibliothek Karlsruhe**

**Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe**

## **Der Maschinenbau**

**Redtenbacher, Ferdinand**

**Mannheim, 1862**

Drehscheiben

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

zwei Schwellen  $b b_1$  und aus vier verstreuten Säulen  $c c_1$ , welche oben zwei Bahnbalken  $d d$  tragen. Das Gerüst hat vier Räder, welche auf den Strängen  $a a_1$  laufen. Zwei dieser Räder werden durch kleine Winden  $f f_1$  getrieben, wodurch der Krahn auf der Bahn fortgerollt wird. Auf den Bahnbalken  $d d$  läuft ein zwei- oder vier-rädriger Wagen  $g$ , der durch Seile hin und hergezogen werden kann. Dieser Wagen trägt einen Flaschenzug  $h$  und zwei Leitrollen  $i i_1$ . Die beiden Seilenden des Flaschenzuges werden über diese Rollen und über die Rollen  $k k_1$  nach den Seilwellen  $l l_1$  zweier Räderwinden herabgeleitet und sind an den Umfängen der Seilwellen befestigt. Das Fortrollen des Krahnes auf der Bahn geschieht vermittelt der kleinen Winden  $f f_1$ , die Hin- und Herbewegung des Flaschenzugwagens vermittelt der Seile  $p p_1$ , die Hebung oder Senkung der an den Flaschenzug gehängten Last durch gleichzeitige Thätigkeit der Winden  $m m_1$ . Der Gerüstbau eines solchen Krahnes hat wenig Stabilität und die auf dem Boden liegende Eisenbahn ist oftmals hinderlich. Aus diesen beiden Gründen werden derlei Krahne selten angewendet.

#### Laufkrahne für Brückenbauten.

Für Brückenbauten und insbesondere für Pfeilergründungen und Ueberwölbungen derselben werden Laufkrahne angewendet, wie Fig. 1, Tafel XXX. zeigt.

$a a_1$  sind zwei quer über den Fluss geführte Hilfsbahnen, welche auf leichten eingerammten Pfählen ruhen. Auf diesen Bahnen werden die Baumaterialien und Werkstücke vom Ufer aus nach der Baustelle gebracht und zwar auf kleinen Rollwagen. Um die Baustelle ist ein hohes Gerüst errichtet, das aus mehreren eingerammten Pfählen  $b b b \dots$  besteht, die oben zwei Bahnbalken  $c c$  tragen. Diese Balken sind mit Bahnschienen belegt und auf diesen befindet sich ein vollständiger in der Regel aus Holz hergestellter Laufkrahne mit dreifacher Bewegung, ähnlich dem auf voriger Seite beschriebenen.

#### Drehscheiben.

Drehscheiben sind drehbare Wagen, vermittelt welcher Eisenbahnfahrzeuge von einer Bahn  $A A_1$  auf eine Bahn  $B B_1$  gebracht werden können, welche mit ersterer einen gewissen Winkel bildet. Fig. 2, Tafel XXX. Hat die Drehscheibe eine Stellung, dass ihre

Bahn C mit A, und A übereinstimmt, so kann ein Fahrzeug von A oder A<sub>1</sub> aus auf C gebracht werden. Dreht man hierauf die Scheibe mit dem darauf stehenden Fahrzeug um einen Winkel von 90°, so verbindet die Bahn C die Bahnen B und B<sub>1</sub>, und das Fahrzeug kann dann nach B oder B<sub>1</sub> gerollt werden.

#### Drehscheibe für kleinere vierrädrige Personen- oder Frachtwagen.

Fig. 3, Tafel XXX. Die ganze Drehscheibe befindet sich in einer ummauerten cylindrischen Vertiefung oder Grube. In diese Grube ist ein cylindrischer Trog aus Gusseisen eingesetzt, welcher aus folgenden Theilen besteht: 1) der cylindrischen Umfassungswand a; 2) dem Rand b mit einer kreisförmigen Rollenbahn; 3) einem durch Arme mit b b verbundenen Topf c. Auf dieser Kreisbahn liegt und läuft ein Rollwerk mit 6 oder 8 Rollen. Jede Rolle dreht sich frei auf einer radialen Stange f, alle Stangen sind aussen unter einander durch Reifen verbunden und sind innen an einer um den Topf c drehbaren Rosette a befestigt. Die Drehscheibe ist wie der Trog aus einem Stück gegossen. Am Umfang der Drehscheibe ist ein Ring g vorhanden, mit welchem sie auf den sechs oder acht Rollen e e aufliegt. In der Mitte hat die Drehscheibe eine cylindrische Hülse h, durch welche ein Bolzen herabgesteckt ist, der unten in den Topf c eindringt. Hierdurch wird die Drehscheibe in concentrischer Lage erhalten, und da dieser Bolzen auch gespannt werden kann, so dass er gegen den Boden seiner im Topf liegenden Pfanne drückt, so kann man bewirken, dass das Gewicht der Drehscheibe und des auf dieselbe gestellten Wagens grösstentheils durch den Zapfen getragen wird, was die Bewegung der Scheibe sehr erleichtert. Die Arme der Drehscheibe bilden die Unterlage für die Bahnschienen zweier sich unter rechtem Winkel durchkreuzenden Geleise.

#### Drehscheibe für größere dreirädrige Personen- oder Lastwagen.

Fig. 4, Tafel XXX. Diese unterscheidet sich von der Vorhergehenden theils durch einen grösseren Durchmesser, theils durch das zum Tragen der Scheibe angewendete Rollensystem. Diese Rollen haben eine konische Form und drehen sich um Axen, deren Lager an den cylindrischen Trog der Drehscheibe angegossen sind. Es ist schwierig, die sechs oder acht Rollen so genau zu montiren, dass die Drehscheibe mit ihrem untern konischen Auflagering auf allen Rollen gleichmässig aufliegt.

### Große Drehscheibe für Lokomotive und Tender.

Fig. 5, Tafel XXX. Diese Drehscheiben haben eine ähnliche Konstruktion wie die grossen Schiebebühnen für Lokomotive und Tender. Denkt man sich, dass eine solche Schiebebühne 1) mit einem mittleren Drehungszapfen versehen wird, 2) mit Laufrädern ausgerüstet wird, deren Axen nach dem Mittelpunkt des Drehungszapfens hingerrichtet sind, 3) eine Räderwinde erhält, durch die eine drehende Bewegung um den Zapfen hervorgebracht werden kann, so verwandelt sich die Schiebebühne in eine Drehscheibe.



