

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 13/14 (1889)
Heft: 25

Artikel: Maschine zum Mischen von Beton und Mörtel
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-15699>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 21.02.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

krahnen werden mit Ausnahme der Endstation an allen Stationen und Haltstellen angelegt.

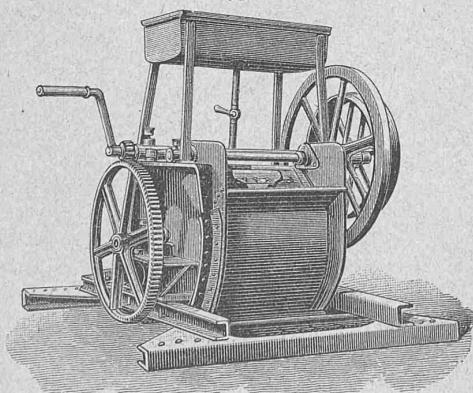
Das Rollmaterial besteht aus 4 Locomotiven, 4 Personen- und 2 offenen Güterwagen. Die Locomotiven erhalten zwei hintereinanderstehende Zahnräder und zwar entsprechend den beiden Zahnschienenlamellen jedes mit zwei Zahnradscheiben. Die beiden Zahnräder haben einen festen Radstand von $1,8\text{ m}$, und da die Locomotive noch durch eine weitere Laufachse unterstützt wird, so beträgt der Gesamtradstand $3,8\text{ m}$. Im leeren Zustand ist das Gewicht der Locomotive 13 t und im Dienst 17 t . Sie kann einen geschlossenen mit 48 Passagieren gefüllten Personenwagen auf der Maximalsteigung und in der engsten Curve mit einer Geschwindigkeit von 5 km pro Stunde befördern.

Die Baukosten der Bahn einschliesslich des Rollmaterials sind auf rund 1 880 000 Fr. veranschlagt; da hiezu noch 60 000 Fr. für die Beschaffung des Capitals, ferner 50 000 Fr. für Bauzinse und 10 000 Fr. für allgemeine Verwaltung gerechnet werden, so belaufen sich die Gesamtkosten auf rund 2 Millionen Fr., worin indess der bei der Endstation zu errichtende Hotelbau nicht inbegriffen ist, indem derselbe von einer der ersten schweizerischen Hotelfirmen auf eigene Rechnung ausgeführt werden soll, sobald die Financirung der Bahnanlage gesichert ist. Was die Frequenz- und Rentabilitäts-Verhältnisse anbetrifft, so wird angenommen, es werden dieselben nicht stark von denjenigen der Pilatusbahn abweichen.

Maschine zum Mischen von Beton und Mörtel.

Die nachfolgend beschriebenen Maschinen zum Mischen von Beton und Mörtel (Patent Kunz) sind nach dem von Cementchemikern als allein richtig anerkannten Prinzip einer für sich abgeschlossenen Mischung in verhältnismässig kleinem Quantum gebaut. Sie ermöglichen eine rasche Aufeinanderfolge der einzelnen Mischungen (40–60 Secunden je nach Grösse) und sind absolut unabhängig von der Tüchtigkeit und Zuverlässigkeit der Arbeiter.

Typus I



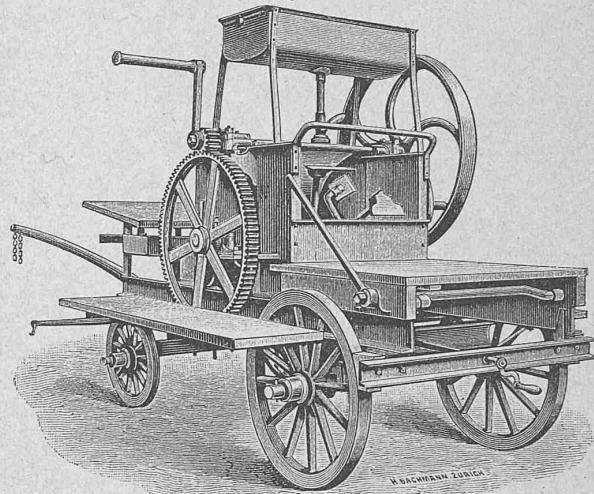
Ansicht von vorne.

Bei Aufstellung der Maschine ist auf eine zweckmässige Zufuhr der Rohmaterialien und ebenso Abfuhr des fertigen Productes zu achten. Bei kleineren Arbeiten geschieht dies mittelst Schubkarren von 40, 60 oder 75 Liter Inhalt (je nach den vorgesehenen Mischungsverhältnissen); bei grösseren Arbeiten mittelst Kippwagen von 250 bis 330 Liter Inhalt auf transportabelen Geleisen.

Zur Bedienung einer Maschine sind ausser der Zu- und Abfuhr nur ein Mann mit Gehülfen erforderlich; ersterer besorgt das Einbringen des Cementes, Kalkes etc., das Anfeuchten der Mischung und das Entleeren derselben durch Oeffnen der Klappe, während sein Gehülfen ihm die nötige Menge Bindematerial vorbereitet. Diese beiden Arbeiter befinden sich auf der hintern Seite der Maschine, während das Einfüllen vorne, das Abführen unten geschieht. Zuerst wird der Sand eingeschüttet und gleichzeitig das Bindemittel eingeleert; diese werden dann 10—15 Secunden trocken ge-

mischt, worauf Kies zugeschüttet und das nötige Wasser aus dem über der Maschine sich befindlichen Behälter eingelassen wird. Nach 40—60 Secunden ist die Mischung eine vollständige und das fertige Material wird beim Oeffnen der Klappe durch die Schaufeln der Maschine selbstthätig

Typus 2.



Ansicht von hinten

aus derselben entfernt. Die Maschine bleibt also beständig im Gang und kann unmittelbar nach dem Schliessen der Klappe wieder gefüllt werden.

Jede Füllung beträgt je nach Bedarf 125 bis 250 Liter. Es leistet demnach bei zehnstündigem Betrieb per Tag eine Maschine je nach der Dauer der Mischung 50 bis 150 m³ fertigen Materials.

Ausser einem kräftigen Schwungrad trägt die Antriebwelle eine Voll- und Leer-Riemenscheibe von 80 cm Durchmesser, welche bei normalem Gang eine Tourenzahl von 100 bis 110 haben soll. Die Maschine braucht zu ihrem Betriebe je nach der Grösse der Mischung 2½—5 Pferdekräfte.

**Statistik
der eidgenössischen polytechnischen Schule in Zürich
(Wintersemester 1889/90).**

Abtheilungen der polytechnischen Schule.

Bauschule umfasst gegenw.

I.	Bauschule	umfasst gegenwärtig	3 1/2 Jahre	sechs
II.	Ingenieurschule	"	3 1/2	"
III.	Mechanisch-technische Schule	"	3 1/2	"
IV.	Chemisch-technische Schule	"	3 2	" 2)
VA.	Forstschule	"	3	"
VB.	Landwirtschaftliche Schule	"	2 1/2	"
VC.	Culturingenieurschule	"	3 1/2	"
VI.	Fachlehrer-Abtheilung	"	4 3	" 4)