

Zeitschrift: Die Eisenbahn = Le chemin de fer
Band: 14/15 (1881)
Heft: 12

Artikel: Transportabler Rohr-Abschneide-Apparat mit automatischem Vorschub
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-9364>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

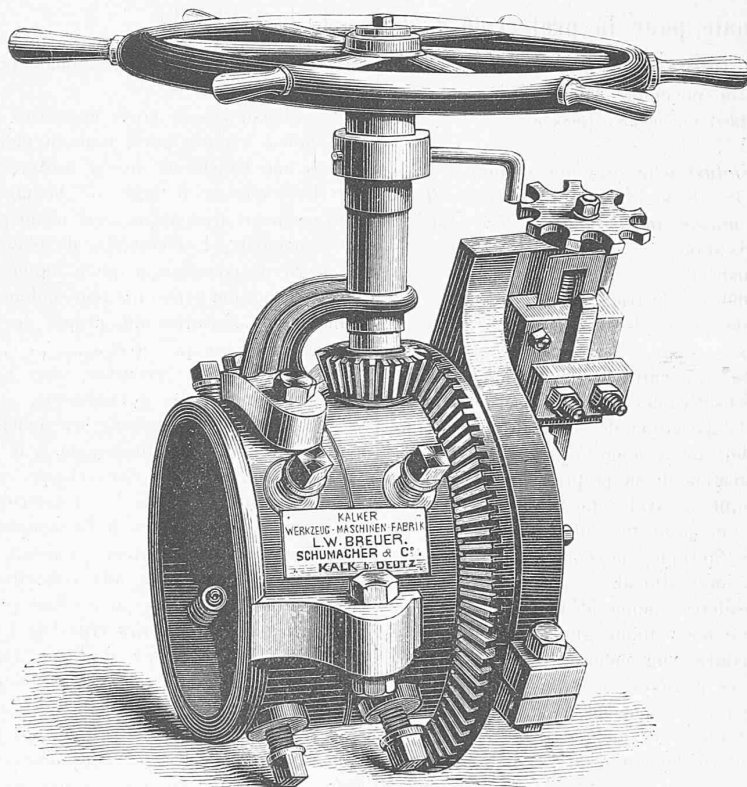
Download PDF: 03.10.2024

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

Transportabler Rohr-Abschneide-Apparat mit automatischem Vorschub.

Vermittelt dieses Apparates können gusseiserne Röhren, Säulen u. dgl. zu Bauzwecken und Rohrleitungen verwendete Gegenstände *auf der Baustelle* leicht, glatt und genau abgeschnitten werden. Es wird dadurch die Handarbeit, wie sie jetzt noch z. B. beim Bau von Gas- und Wasseranlagen auf der Strasse in höchst unvollkommener Weise geschieht, ersetzt und nicht nur Zeit und Mühe erspart, sondern auch die mit dem Absprengen von Hand mittelst des Meissels oft verbundene Gefährdung der betreffenden Gegenstände (durch Risse oder Brüche) vollständig vermieden.

Man handhabt den Apparat folgendermassen: Die zweitheilige Hülse wird um das Rohr gelegt und mittelst Flanschen und Flanschenschrauben dicht verbunden, alsdann mittelst der Stellschrauben genau um das Rohr herum centriert und festgestellt. Die Hülse hat an ihrem vorderen Ende eine rund herum eingedrehte Nuth, in welche ein ebenfalls zweitheiliger, durch Flanschen und Schraubenbolzen dicht zu verbindender Ring sich hineinlegt. Dieser Ring trägt einen Support und wird, nachdem das gleichfalls aus zwei Hälften bestehende conische Rad auf die Hülse aufgesteckt ist, durch Stiftschrauben fest mit demselben verbunden. In dieses conische Rad greift das kleine conische Antriebsrad unter starkem Uebersetzungs-Verhältniss ein. Dasselbe sitzt auf einer Antriebswelle, welche, in einem seitlich an die Hülshälften angeschraubten Consol gelagert, durch ein Schwungrad mit Handspeichen getrieben wird.



Der an einer der Ringhälften angegossene Support hat einen gewöhnlichen, durch Schrauben-Spindel und -Mutter in diametraler Richtung beweglichen Oberschlitten, welcher den Drehmeissel trägt.

Auf der Spitze des Supports sitzt ein Sternrad, mittelst dessen der Support hin und her bewegt werden kann. Bei jeder Umdrehung des Supports stösst ein Zahn desselben an den auf der Hälfte fixirbaren Stift und wird eine Zeit lang mitgenommen, wodurch der selbstthätige Vorschub des Meissels bewirkt wird. Letzterer hat, abgesehen von dem Umstande, dass diese Arbeit dadurch nicht von Hand zu geschehen braucht, den Vorzug der Regelmässigkeit, indem nach jedem Rundgang des Meissels um das Rohr herum, derselbe stets um die gleiche Länge vorgeschoben wird, wodurch die Gefahr des Abbrechens, weil der Meissel stets gleichmässig in Anspruch genommen, verhindert wird.

Soll der Meissel ange-setzt oder zurückgestellt werden, so ist der Nachstellstift auf der mit Feder und Nuth versehenen Hülse auszurücken und mittelst der Stellschraube zu fixiren. Es wird dadurch das Sternrad frei und kann als Handrad zur Bewegung der Spindel benutzt werden.

Wir bemerken, dass diese Rohrabschneider gut und sicher arbeiten; so kann z. B. mittelst desselben ein in der Erde frei gelegtes zehnzölliges Gasrohr in sechs Minuten durchschnitten werden.

Guhrdynamit und Sprenggelatine beim Bahnbau am St. Gotthard.

Von Herrn Professor Tetmajer in Zürich.

Die hohe Quote, welche in den Gesamtkosten einer Erdbaute im Ingenieurfach — oder bei Schürfungen in Bergwerken auf das verwendete Sprengmittel entfällt, lässt erwarten, dass einige mit den modernen Sprengstoffen beim Eisenbahnbau am St. Gotthard gemachte Erfahrungen genügendes allgemeines Interesse besitzen, um in unserer technischen Wochenschrift näher besprochen zu werden. Wir beschränken unsere Mittheilung auf den Guhrdynamit und die Sprenggelatine; sie sind die hauptsächlichsten Sprengstoffe, die neben Schwarzpulver Anwendung finden, indem das neu aufgetauchte, absolut gefahrlose Sprengmittel, das Amidogen, blos am IX. Loos der Baugesellschaft der Nordrampe in grösseren Quantitäten gebraucht wurde und die dabei gewonnenen, relativ günstigen Resultate in Widerspruch mit anderweitig vorgenommenen Proben stehen.

Bekanntlich enthält der Nobel'sche Guhrdynamit

75—77 % Nitroglycerin auf

25—23 % von Wasser und organischen Substanzen befreiter Infusorienerde. Letztere besitzt die Eigenschaft, mechanisch beigemischt das Nitroglycerin zu absorbiren, ohne jedoch dasselbe vollkommen beständig zu binden. Durch dauerndes Lagern an war-

mem Ort oder unter Wasser wird Nitroglycerin in geringen Quantitäten ausgeschieden. Gewisse Explosionen scheinen darauf zu deuten, dass auch durch kräftige Druckäusserungen der Dynamit Nitroglycerin verlieren kann.

Im Gegensatz zu Guhrdynamit bildet bei der Nobel'schen Sprenggelatine Schiessbaumwolle, also ein Explosivstoff, das Absorptionsmittel des Nitroglycerins; die Gelatine besteht nämlich aus

90—93 % Nitroglycerin auf

10—7 % nitrirte Baumwolle.

In diesen Verhältnissen vermag die Schiessbaumwolle das dickflüssige Nitroglycerin in eine bernsteinähnlich gelbe, elastische, teigartige Masse von 1,5—1,6 mm Dichte zu verwandeln, die nach bisherigen Erfahrungen weder bei dauerndem Lagern an der Luft und unter Wasser, noch bei kräftigen Druckäusserungen Nitroglycerin ausscheidet. Nach Moreau soll weder eine Lufttemperatur von 70° C., noch eine Belastung von 1000 kg pro Quadracentimeter vermögen, Nitroglycerin aus der Gelatine zu pressen; ein Beweis mehr, dass Nitro-Cellulose und Nitroglycerin chemisch gebunden sind. Bei richtiger Zündung wirkt Gelatine brisanter und ausgiebiger als Dynamit;