

Zeitschrift: Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 2 (1886)

Heft: 27

Artikel: Hebevorrichtungen in Steinbruchsbetrieben

Autor: [s.n.]

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-577861>

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: 12.01.2026

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

St. Gallen
9. Oktober 1886.

Organ

für
Architekten, Bau-
meister, Bildhauer,
Drechsler, Glaser,
Graveure, Stützer,
Küster, Hafner,
Kupfer Schmiede,
Maler, Maurer-
meister, Mechaniker,
Sattler, Schmiede,
Schlosser, Spengler,
Schreiner, Stein-
hauer, Wagner etc.

Illustrirte schweizerische Handwerker-Zeitung

Praktische Blätter für die Werkstatt
mit besonderer Berücksichtigung der
Kunst im Handwerk.

Herausgegeben unter Mitwirkung Schweiz. Kunsthandwerker u. Techniker.

B. II.
Nr. 27

Erscheint je Samstags und kostet per Quartal Fr. 1. 80
Inserate 20 Cts. per 10paltige Petitzeile.

Wochenspruch:

Heiger Gedanken flüchtiges Schwanen, weiches Jagen, ängstliches Klagen,
Bedenken kein Glend, macht dich nicht frei;
Allen Gewalten zum Trug sich erhalten, nimmer sich beugen, kräftig sich zeigen,
Rufet die Arme der Götter herbei.

Hebevorrichtungen in Steinbruchbetrieben.

In unserem heutigen Geschäftsleben tritt vielfach die Erscheinung zu Tage, daß Aufträge sehr rasch effectuirt werden müssen. Eine nothwendige Folge hiervon ist die, daß die Einrichtungen des Betriebes erhöhten Anforderungen genügen müssen, damit bei eintretenden Fällen die Leistungsfähigkeit möglichst gesteigert werden kann. An Steinbruchbetriebe tritt diese Nothwendigkeit der Produktionssteigerung recht häufig heran und wird es der Unternehmer dann unangenehm empfinden, wenn seine Betriebs-Einrichtungen nicht ausreichend sind, auch wenn ihm Arbeitskräfte genügend zur Verfügung stehen. In Steinbrüchen, in denen es sich um Bewegen großer Lasten handelt, ist das vornehmste Betriebsmittel der Hebekrahn oder auch die Winde.

Von der Leistungsfähigkeit und Sicherheit dieses Hebezugs hängt viel, sehr viel ab, namentlich für Gruben, die in der Tiefe abgebaut werden; doch auch beim Verladen ist ein rasches, sicheres Arbeiten von größtem Werthe.

Die Art der Hebezeuge, welche in Steinbrüchen zur Anwendung kommen, ist eine sehr mannigfaltige. Der Unterschied zwischen den großen, besonders in der belgischen Marmor-Industrie benutzten Dampfkränen und der primitiven Kabelwinde weniger lukrativer Geschäfte ist ein ungeheuer großer. Bei allen Rentabilitätsberechnungen indessen

dürfte wohl gerade das Hebezeug ein Hauptfaktor sein und je vollkommener die Einrichtungen eines Steinbruchbetriebes in dieser Hinsicht sind, auf desto vortheilhaftere Ausbeutung läßt sich wohl im Allgemeinen schließen, denn Zeit ist Geld.

Natürlich hängt die Wahl der Hebevorrichtungen in erster Linie ab von der Situation, von der Möglichkeit einer vortheilhaften Anwendung überhaupt.

Von allen Kranensystemen: den Laufkränen, den feststehenden und fahrbaren Bockkränen, den Spindeldrehkränen, Derryt-Kränen, Kabelwinden, den fahrbaren Drehkränen etc., dürften die letzteren hinsichtlich der vortheilhaftesten Ausnutzung, ihrer bequemen Aufstellung und ihrer Dislokationsfähigkeit wegen die größte Verbreitung gefunden haben, wenn gleich nicht zu verkennen ist, daß ihnen auch einige nachtheilige Eigenschaften anhaften.

Bekanntlich wird bei fahrbaren Drehkränen schon bei verhältnißmäßig kleinen Lasten die Grenze der freien Stabilität überschritten. Feste Gegengewichte dürfen auch nur eine bestimmte, geringe Größe haben, da sie sonst die Stabilität des unbelasteten Kranens auch nach rückwärts aufheben.

Die zur Herbeiführung der nothwendigen Stabilität solcher Krans gewöhnlich angewendeten Mittel sind: Befestigung des Krans an dem fundamendirten und verankerten Schienengeleise, Hinausschieben der Stützpunkte des Krans, entweder durch abnorm große Spurweite oder besondere, außerhalb des Geleises angebrachte Stützschrauben oder Anwendung eines von Hand beweglichen Gegengewichts.

Schweizerische Handwerksmeister! werbet für Eure Zeitung!

Durch diese Mittel wird die Verwendbarkeit der fahrbaren Drehkrahne sehr beeinträchtigt oder ihre Handhabung umständlich und beschwerlich.

Weit überlegen ist ihnen daher die Anwendung eines durch die Wirkung der zu hebenden Last selbst bewegten Gegengewichts, welches in Verbindung mit einer Spiralarolle — D.-M.-P. 29736 — die denkbar größte Vereinfachung in der Handhabung und größte Anwendbarkeit dieses vorzüglichen Krahnsystems bietet.

Nach einem uns von dem Erfinder dieses Patenten vorliegenden Prospekte ist die Wirkungsweise folgende: Sobald beim Aufwinden einer Last, welche die freie Stabilität überschreitet — in der Regel ungefähr die Hälfte der Maximal-Tragkraft — die Lastfette sich spannt, bewegt sich das Gegengewicht nach rückwärts und zwar nur so weit, als erforderlich ist, um das Gleichgewicht wieder herzustellen; alsdann bleibt es stehen und es beginnt darauf die Last sich zu heben. Umgekehrt bewegt das Gegengewicht sich wieder nach der Mitte des Krahns zurück, sobald beim Niederlassen die Last den Boden berührt und die Lastfette nachgelassen wird; kurz das Gegengewicht des Krahns bewirkt automatisch ein genaues Ausbalanciren.

Die Bedienungsmannschaft hat hierbei nur die Kurbeln des Windwerks nach vorwärts oder rückwärts zu drehen (auch kann das Ablassen der Last durch die Bremse erfolgen.)

Die Last kann gehoben und gesenkt und der Krahne mit und ohne Last gedreht und fortgefahren werden, ohne an den Schienen befestigt zu sein und ohne Gefahr des Umfallens.

Bei aller hierdurch erreichten Einfachheit und Sicherheit des Betriebes wird der Krahne auch ausführbar für ungewöhnlich hohe Lasten, große Ausladungen und selbst für Schmalspurgelände.

Eine weitere Vervollkommenung dieser Krahne besteht in einer Vorrichtung einfachster Art, welche gestattet, kleinere Lasten, bei denen das bewegliche Gegengewicht noch nicht in Wirkung zu treten braucht, mit doppelter Geschwindigkeit zu heben, ohne an der Räderübersehung eine Umstellung vornehmen zu müssen.

Die Windwerke aller Krahne sind darauf eingerichtet, ganz geringe Lasten mit Hilfe veränderlicher Räderübersehung ganz schnell heben oder den leeren Lastwagen ebenso herablassen zu können. Zur Erleichterung häufig vorzunehmender Ortsveränderung können die Krahne mit einer einfachen, kräftigen Zug- oder Stoßvorrichtung (Puffer) versehen werden.

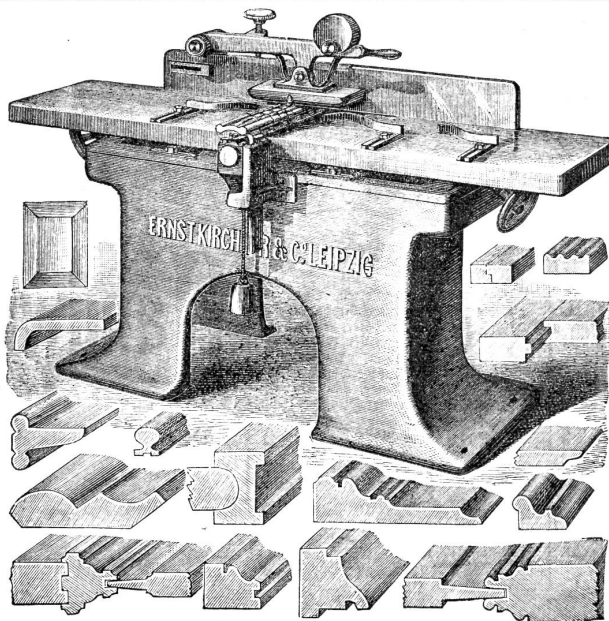
Die Maschinenfabrik und Eisengießerei von Gauhe, Gockel u. Co. in Oberlahnstein a. Rh., der ein Patent auf dieses Krahnsystem erteilt worden ist, theilt uns mit, daß die bereits gebauten Krahne von der größten wie kleinsten Tragfähigkeit mit großem Erfolge in Steinbrüchen Verwendung gefunden haben.

Es liegt auf der Hand, daß die Anschaffungskosten eines wirklich praktischen Hebwerkzeuges in jedem einigermaßen belebten Steinbruchsbetriebe sehr bald amortisirt sind und der Gewinn ein doppelter ist; Ersparniß von Arbeitslöhnen, Ersparniß an Zeit und damit größere Entwicklungsfähigkeit des Geschäftes überhaupt.

Universal-Abricht- und Füge-Maschine mit neuem verbesserten Druckapparat zur Herstellung von Kehlleisten,

(Patent angem.) und mit selbstthätiger Schutzvorrichtung versehen, gebaut von der Deutsch-Amerikanischen Maschinenfabrik Ernst Kirchner u. Co. in Leipzig.

Wir geben unseren verehrlichen Lesern hierbei Ab-



bildung und Beschreibung einer neuen verbesserten Maschine, die bei allen Holzarbeiten die häufigste und vortheilhafteste Verwendung findet, insbesondere ist sie fast unentbehrlich für das Schreiner- und Glasergewerbe, ebenso leistet sie bei der Fabrication von Rollläden, Blendläden etc. sehr gute Dienste.

Die Maschine, ihres Ursprunges eine Abricht- und Füge-Maschine, kann durch Anbringung des abgebildeten neuen verbesserten Druckapparates (Patent angemeldet) zur Herstellung von Kehlleisten verwendet werden.

Mit Hilfe dieses neuen Apparates ist man im Stande, die verschiedenartigsten und wundervollsten Kehlungen, wie Thürbekleidungen, Gesimse, Fenster-Rahmen etc. etc. mit der größten Akkuratess und Schnelligkeit zu erzeugen, ohne daß es besonderer Aufmerksamkeit des Arbeiters bedarf, denn fraglicher Apparat dient nicht allein zum genauen und sicheren Führen des Holzes, sondern zugleich als Schutz gegen Verlegungen.

Dieser Kehl-Druckapparat besteht im Wesentlichen aus einem belasteten Hebel mit drehbarer elastischer Druckplatte, der sich in der Längs- und Höhenrichtung je nach der Dicke der zu bearbeitenden Hölzer verstellen läßt. Der erforderliche Druck wird selbstthätig durch ein verschiebbares Gewicht bewirkt. Zum genauen Einstellen dient eine Justierschraube.

Man kann diesen Apparat leicht in die Höhe klappen, um das nöthige Schärfen der Kehlmeßer bequem vornehmen zu können, auch denselben ganz entfernen, wenn man sich dessen nicht bedienen will. Der Hauptvortheil des Apparates besteht jedoch darin, daß derselbe seinen Druck vermittels der Druckplatte stets direkt über der Mitte der Meßerwelle bewirkt, da beim Kehlen bekanntlich die Tische mehr oder weniger auseinander gezogen werden müssen; auch kann der Apparat noch zum Kehlen von Hölzern bis 100 mm Dicke gebraucht werden. Am Lineal befindet sich außerdem eine vertikal verschiebbare Prismaplatte, welche bei dünnen Kehlleisten hinter der Meßerwelle als sichere Führung dient.

Nach Entfernung des Apparates dient die Maschine für die verschiedensten Abricht- und Fügearbeiten, zum Abfassen, Herstellen von genauen Leimfugen, Schrägabfanten, Abputzen von zusammengesetztem Rahmenwerk, Ruthen, Federn etc.