

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.

Illustrierte schweizerische

Handwerker-Zeitung.

Praktische Blätter für die Werkstatt

mit besonderer Verücksichtigung der

Akunst im Handwerk.

Herausgegeben unter Mitwirkung schweiz. Kunsthändler u. Techniker.

B.II.
Nr. 27

Erscheint je Samstags und kostet per Quartal Fr. 1.80
Inserate 20 Eis. per 1spaltige Petzzeile.

Wochenspruch:

Deiger Gedanzen klägliches Schwanken, weibliches Zagen, ängstliches Klagen,
Wenden kein Glend, macht dich nicht frei;
Allen Gewalten zum Thron sich erhalten, nimmer sich beugen, kräftig sich zeigen,
Aufer die Arme der Götter herbei.

Hebevorrichtungen in Steinbruchsbetrieben.

In unserem heutigen Geschäftsleben tritt vielfach die Erscheinung zu Tage, daß Aufträge sehr rasch effektuiert 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. In Steinbruchsbetriebe 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 Hebekräne oder auch die Winde.

Von der Leistungsfähigkeit und Sicherheit dieses Hebezeugs hängt viel, sehr viel ab, namentlich für Gruben, die in der Tiefe abgebaut werden; doch auch beim Verladen ist ein rasches, sicherer 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 Steinbruchsbetriebes 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 Krahnenystemen: den Laufkrahnen, den feststehenden und fahrbaren Drehkrahnen, den Spindeldrehkrahnen, Derryk-Krahnen, Kabelwinden, den fahrbaren Drehkrahnen etc., dürfen die letzteren hinsichtlich der vortheilhaftesten Ausnutzung, ihrer bequemen Aufstellung und ihrer Dislokationsfähigkeit wegen die größte Verbreitung gefunden haben, wenngleich nicht zu verkennen ist, daß ihnen auch einige nachtheilige Eigenschaften anhaften.

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

Die zur Herbeiführung der nothwendigen Stabilität solcher Krahns gewöhnlich angewendeten Mittel sind: Festigung des Krahns an dem fundamentirten und verankerten Schienengleise, Hinausschieben der Stützpunkte des Krahns, entweder durch abnorm große Spurweite oder besondere, außerhalb des Gleises angebrachte Stützschrauben oder Anwendung eines von Hand beweglichen Gegengewichts.

Schweizerische Handwerksmeister! werbet für Eure Zeitung!

Durch diese Mittel wird die Verwendbarkeit der fahrbaren Drehkrahe 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 Spirallrolle — D.-R.-P. 29736 — die denkbar größte Vereinfachung in der Handhabung und größte Anwendbarkeit dieses vorzüglichen Krahnsystems bietet.

Nach einem uns von dem Erfinder dieses Patentes 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 Lastkette sich spannt, bewegt sich das Gegengewicht nach rückwärts und zwar nur so weit, als erforderlich ist, um das Gleichgewicht wieder herzustellen; als dann 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 Lastkette 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 Krahn 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 Krahn auch ausführbar für ungewöhnlich hohe Lasten, große Ausladungen und selbst für Schmalspurgleise.

Eine weitere Vervollkommenung dieser Krahn 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 Räderübersetzung eine Umstellung vornehmen zu müssen.

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

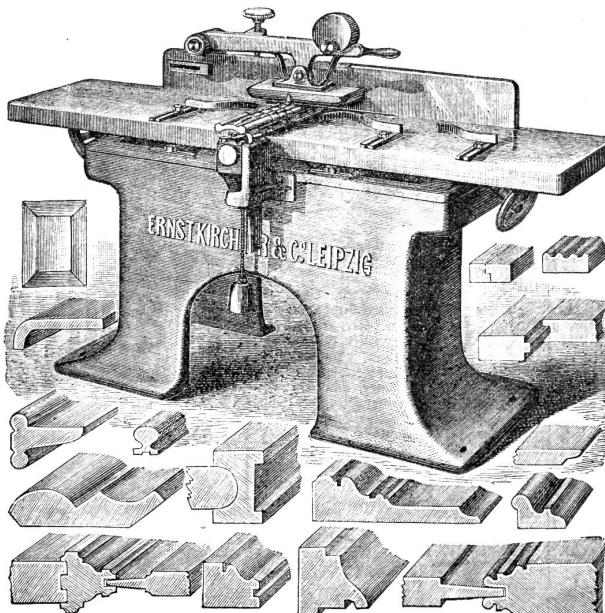
Die Maschinenfabrik und Eisengießerei von Gauhe, Göckel u. Co. in Oberlaufstein a. Rh., der ein Patent auf dieses Krahnsystem erhielt worden ist, teilt uns mit, daß die bereits gebauten Krahne von der größten wie kleinsten Tragfähigkeit mit großem Erfolge in Steinbrüchen Verwendung gefunden haben.

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

Universal-Abrichthobel- und Füge-Maschine mit neuem verbessertem Druckapparat zur Herstellung von Kehlleisten,

(Patent angem.) und mit selbsttätigem Schutzvorrichtung versehen, gebaut von der Deutsh.-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 Glaserhandwerk, ebenso leistet sie bei der Fabrikation von Rollläden, Blendläden &c. sehr gute Dienste.

Die Maschine, ihres Ursprunges eine Abrichthobel- 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 &c. &c. mit der größten Akkuratesse 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 Verletzungen.

Dieser Kehldruckapparat 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 verstetzen läßt. Der erforderliche Druck wird selbsttätig durch ein verschiebbares Gewicht bewirkt. Zum genauen Einstellen dient eine Justierschraube.

Man kann diesen Apparat leicht in die Höhe klappen, um das nötige Schärfen der Kehlmesser bequem vornehmen zu können, auch denselben ganz entfernen, wenn man sich dessen nicht bedienen will. Der Hauptvorteil des Apparates besteht jedoch darin, daß derselbe seinen Druck mittelst 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 Abrich- und Fügearbeiten, zum Abfassen, Herstellen von genauen Leimfugen, Schrägabfanten, Abpuzen von zusammengesetztem Rahmenwerk, Nuten, Federn &c.