

# Praktische Erfahrungen über den Bau von Fabrikschornsteinen

Autor(en): [s.n.]

Objektyp: **Article**

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

Band (Jahr): **1 (1885)**

Heft 40

PDF erstellt am: **28.06.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-577766>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

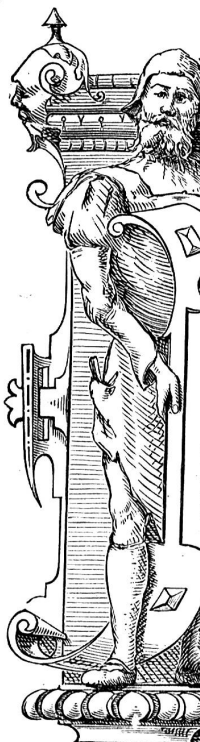
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

St. Gallen  
9. Januar 1886



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

# Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung



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

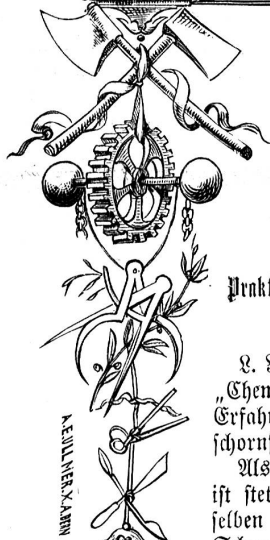
Herausgegeben unter Mitwirkung Schweiz. Kunsthandwerker u. Techniker.

Bd. I  
Nr. 40

Erscheint je Samstags und kostet per Quartal Fr. 1. 80  
Inzerate 20 Cts. per 1spaltige Petitzeile.

## Wochenspruch:

Nimm ruhig hin, was dir der Tag vom Uebel hat beschieden,  
Wenn du am Abend sagen darfst: Ich bin mit mir zufrieden.



### Praktische Erfahrungen über den Bau von Fabrikshornsteinen.

L. Mandohr in Gotha theilt in der  
"Chemiker-Zeitung" seine langjährigen  
Erfahrungen über den Bau von Fabrik-  
shornsteinen mit.

Als lichte Weite eines Schornsteines  
ist stets die an der engsten Stelle des-  
selben vorhandene anzusehen. Ist der  
Schornstein an der Mündung enger,  
als in seinem unteren Theile, so gilt also der Querschnitt  
an der Ausmündung als maßgebend. Zu empfehlen ist  
eine solche Anordnung indeß durchaus nicht, da sie den  
Bau vertheuert und vor Allem unnütze Reibung im Schorn-  
steinrohre verursacht. Das Gleiche gilt von nach oben stetig  
erweiterten Schornsteinen. Man gebe dem Schornsteine  
vom Sockel bis zur Mündung möglichst gleiche Lichtweite  
und wähle Letztere etwas größer, als eine genaue Rechnung  
es ergibt. Hierdurch erreicht man ebenfalls möglichste Ver-  
meidung der Reibung insofern, als in der Achse ein Kern  
heißer Gase sich bewegt, welcher von einem mehr oder weniger  
ruhenden Ringe kälterer Gase umgeben ist. Dieser kältere  
Ring isolirt gewissermaßen den Gasstrom von der Schorn-  
steinwand.

Zur Herstellung eines Schornsteines von gleichmäßiger  
Lichtweite gibt es zwei Wege. Der gewöhnlich eingeschlagene  
Weg führt zu einer gleich guten Leistung des Bauwerkes:  
der Aufbau des Schornsteines in Absätzen dergestalt, daß

jeder dieser Absätze an seiner engsten Stelle die beabsich-  
tigte Normalweite erhält.

Die Berechnung der erforderlichen Lichtweite erfolgt  
nach der Größe der Kostflächen sämtlicher Feuerungen,  
welche in den Schornstein münden sollen, und zwar so,  
daß der kleinste Querschnitt des Schornsteines nahezu der  
freien Kostfläche gleich ist. Unter der freien Kostfläche ist  
die Summe sämtlicher Kostspalten zu verstehen. Diese  
freie Kostfläche beträgt:

Für Braunkohlen, je nach der Art derselben,  $\frac{1}{6}$ — $\frac{1}{4}$   
der gesammten Kostfläche.

Für Steinkohlen, je nach der Art derselben,  $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$   
der gesammten Kostfläche.

Für Holz, je nach der Art derselben,  $\frac{1}{8}$ — $\frac{1}{5}$  der ge-  
samten Kostfläche.

Je niedriger ein Schornstein ist, um so reichlicher ist  
sein Querschnitt zu bemessen. Es bleibt in keinem Falle  
ein Fehler, nahezu an der freien Kostfläche festzuhalten,  
um so mehr, als sehr häufig noch nachträglich diese oder  
jene Feuerungsanlage dem Schornsteine angehängt wer-  
den soll.

Die Höhe soll, selbst für sehr kleine Dampfkesselanlagen,  
womöglich nicht unter 15—16 Meter betragen. Es ist  
unter allen Umständen gerathen, die Querschnitte der Feuer-  
züge an den Dampfkesseln, Verdampfsfannen u. s. w. stets  
gleich der freien Kostfläche zu nehmen.

Als Form des Schornsteinquerschnittes ist die Kreis-  
runde die beste. Das Achteck bietet oft eine gute Aushilfe.  
Wo Bruchsteine billig zu haben sind, baut man den Sockel

Schweizerische Handwerksmeister! werbet für Eure Zeitung!

des Schornsteines häufig aus diesem Material und verjicht denselben mit einem 12 bis 25 Cm. starken Futter aus Mauersteinen. Der Verfasser rät, den Sockel, soweit er heiß wird, stets nur aus gut gebrannten Mauersteinen herstellen zu lassen; er wird mit Rücksicht auf die geringere Mauerstärke kaum theurer werden, als ein Bruchsteinsockel. Beim Schornsteinkopf sollte man höchstens die obersten 5 bis 6 Mauersteinschichten um je einige Centimeter auslegen, austragen, und damit zugleich eine innere Abrundung der Mündung verbinden, sodann aber unter allen Umständen die Schornsteinspitze mit einer aus mehreren Stücken zusammengesetzten gußeisernen, möglichst leicht gehaltenen Haube versehen. Die einzelnen Theile derselben werden mit nach außen gerichteten Flanschen durch Mutterschrauben untereinander verbunden und die Fugen mit Eisenfitt (Gußeisen-Bohrspäne, Saltniak und etwas Schwefel angefeuchtet) fest ausgeglichen. Empfehlenswerth ist es, vorher die Fuge zwischen der Haube und die Mauerwerke mit Cementmörtel auszufüllen. Gibt man der Haube nach außen eine Neigung von etwa 30 Grad, so wird dadurch selbst der heftigste Sturm in einer für den Zug günstigen Richtung abgelenkt.

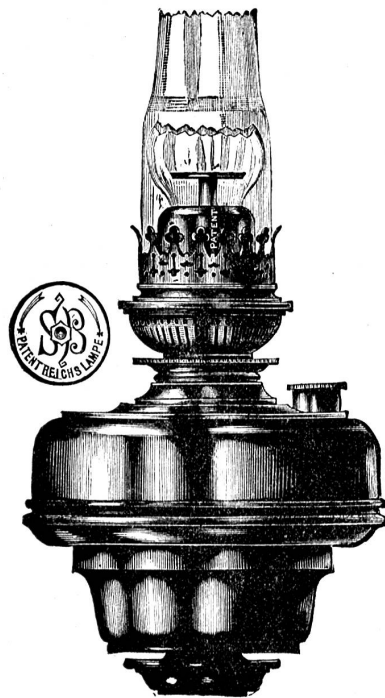
Hinsichtlich des obersten Abganges des Schornsteinrohrs rät der Verfasser, denselben nicht unter 20 Cm. Wandstärke ausführen zu lassen, da es nur bei dieser Wandstärke möglich ist, einen guten Verband durch abwechselnde Käufer- und Strecker-schichten herzustellen. Im entgegengesetzten Falle bilden sich leicht Risse und bei dünnen engen Schornsteinen tritt außerdem gewöhnlich eine Krümmung der Spitze ein.

### Eine neue Petroleumlampe zur Beleuchtung großer Räume.

Für Straßen-, Garten-, Bahnhof-, Kirchen-, Schul-, Zimmer-, Fabrik-, Werkstätten-, Laden- und Restaurants-Beleuchtung fehlte bisher eine Petrollampe von genügender Leuchtkraft. Soeben ist aber eine solche auf dem Markte erschienen; es ist die von der rühmlichst bekannten Berliner Lampenfabrik Schuster & Bär hergestellte und im Deutschen Reich patentirte sogenannte „Neue Patent-Reichslampe“, auf die wir unsere Leser und insbesondere unsere Lampisten unverzüglich aufmerksam machen wollen. Wir können dies mit der Ueberzeugung thun, ihnen und dem beleuchtungsbedürftigen Publikum damit einen Dienst zu erweisen; denn in allen großen Räumen, wo weder das Gas- noch das elektrische Licht installiert und doch vollkommene Helligkeit ein Bedürfnis ist, da wird diese Lampe ihren Zweck reichlich erfüllen: ihr Licht übertrifft an Helligkeit das Gaslicht bei Weitem und erreicht beinahe das elektrische Glühlicht. Dies können wir aus eigener Erfahrung behaupten; denn seit vier Tagen brennt eine solche „Reichslampe“ zur Probe in unserem Redaktionsjaale. Untenstehende Abbildungen veranschaulichen die Einrichtung dieses neuen Beleuchtungsmechanismus.

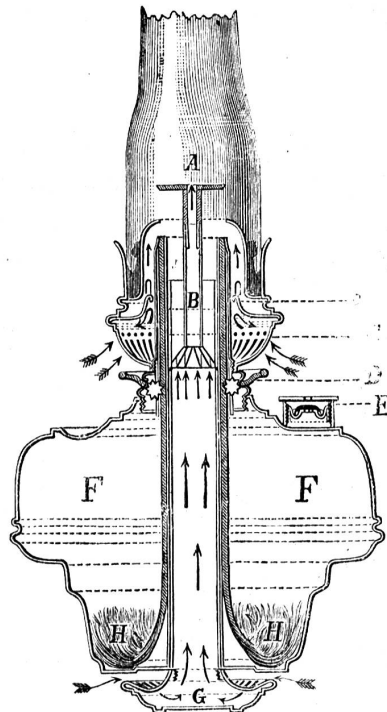
Sie ist absolut explosionsicher und sowohl für amerikanisches Petroleum als auch für russisches Kerosin (kaukasisches Vacu-Öel) eingerichtet; sie besteht aus einem Rundbrenner mit durchlochter Brandscheibe zu einem Franzen-, Hohl- oder Schlauch-Docht (von 20“ oder 30“ oder 40“ Dochtbreite) und aus einem Messing-Petroleumbehälter mit Einfüll-Öffnung.

Sie besitzt u. A. folgende hervorragende wichtige und nützliche Vorzüge: 1) Riesige, unübertroffene und von keinem bisherigen Petroleum-Rundbrenner erreichte Leuchtkraft. 2) Vollständigste Verbrennung durch ruhige und völlig geruchlose Leuchtlampe. 3) Beste, zuverlässigste und leichteste Dochtschraubung, welche — ohne Schlüssel und ohne



Ansicht der „Neuen Patent-Reichslampe“.

Anwendung einer Zahnstange — durchaus sicher, solid und überaus dauerhaft ist, so daß ein Schiefschrauben oder Schleichschrauben des Dochtes — selbst wenn derselbe sehr lose gewebt oder durch Petroleum hart verharzt ist — nie-



Vertikalschnitt der „Neuen Patent-Reichslampe“.

malis vorkommen kann. 4) Leichtes und bequemes Einziehen des Franzen-Dochtes (H Fig. 2), welcher 16 Centimeter lang, ununterbrochen (ohne Aufbinderei zc.) benutzt werden kann und deshalb bei fortwährendem oder täglichem Gebrauch erst nach einem halben Jahre erneuert zu werden