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

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 21 (1905)

Heft: 29

Artikel: Die Axer-Feuerung [Schluss]

Autor: D.R.P. / Josse

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-579769

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: 16.07.2025

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

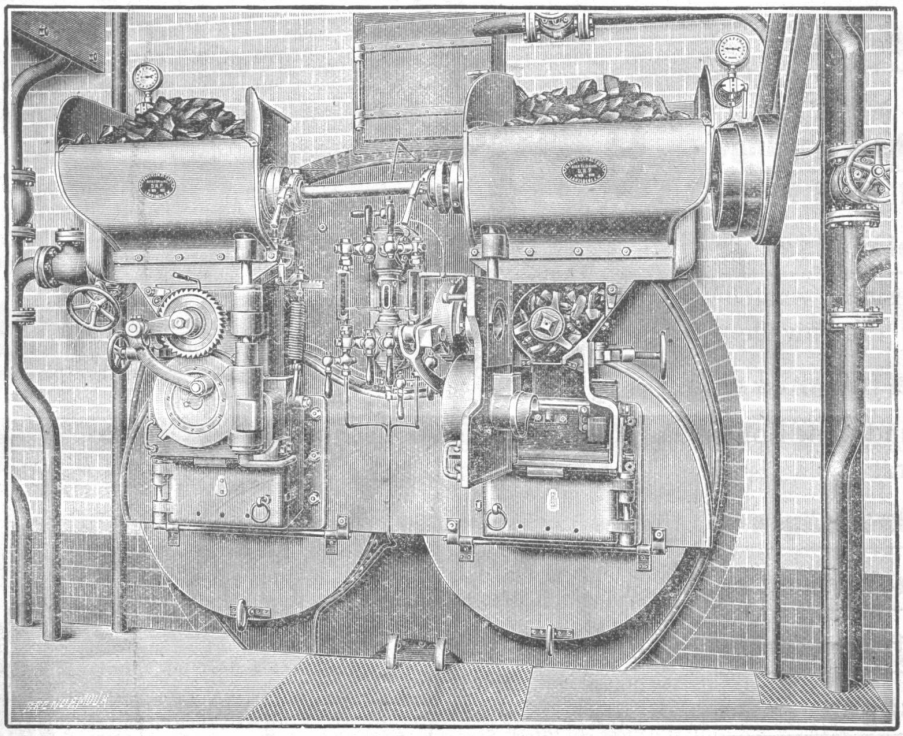
Die Axer-Feuerung.

Automatischer Rostbeschickungs-Apparat mit selbsttätiger Zerkleinerung der Kohlenstücke.

— D. R. P. und andere angemeldet. —

(Schluß.)

Außer der einfachen kräftigen Bauart und der leichten Zugänglichkeit des Mechanismus der Axerfeuerung ist ein weiterer Vorzug derselben darin zu erblicken, daß jederzeit auch von Hand durch die unter der Wurfschaufel befindliche niedere Feuertüre gefeuert werden kann. Selbst im normalen Betrieb der Feuerung ist es zweckmäßig, durch diese Feuertüre die Kohlen auf dem Rost von Zeit zu Zeit, etwa alle 30 Minuten, durchzurühren und zu verteilen, da trotz der an sich gleichmäßigen Verteilung der Kohle durch die Wurfschaufel ein ganz gleichförmiges Abbrennen nicht erzielt werden kann.



Ansicht eines Doppelapparates bei einem Doppel-Stufenrohrkessel in der Königl. Technischen Hochschule zu Charlottenburg.

Kraftbedarf der Axerfeuerung, Größe III.

1. Tourenzahl der Antriebswelle per Minute . . .	200	200	200
2. Zähnevorschub	3	4	3
3. Volt des Elektromotors	224	210	225
4. Ampère des Elektromotors	4—7,5	4—7,5	4—9
5. Leistung des Motors in elektrischer Energie in PS	1,2—2,3	1,14—2,1	1,2—2
6. Leistung an der Motorriemscheibe in PS . . .	0,48—0,92	0,46—0,84	0,48—0,8

Die von dem Apparat noch anstandslos aufgenommene maximale Korngröße der Kohle wurde als die gewöhnlich mit Nuß I bezeichnete Größe bestimmt. Diese Stücke haben

einen mittleren Durchmesser von zirka 70—80 mm
eine größte Länge von „ 150 „
eine größte Breite von „ 80—90 „

Größere Stücke wurden von den Quetschwalzen nicht mehr gefaßt und sind daher vorher zu zerschlagen. Kohlenstücke von einem kleineren Durchmesser als 15 mm werden dagegen von dem vorstehend bezeichneten Apparat (Nr. 3) nicht mehr ganz gleichmäßig auf den Rost verteilt.

Staubkohle allein konnte nicht verfeuert werden. Die für den Apparat brauchbare Korngröße liegt daher zwischen 15—80 mm, dabei ist es aber nicht notwendig, daß die Kohle ausschließlich aus diesen Stücken besteht, dieselbe kann ohne weiteres mit kleineren Stücken, selbst mit Grus gemischt sein, wobei noch gute Verteilung erfolgt.

Die eingehenden Versuche, welche hier nicht näher beschrieben werden sollen, sind in mancher Hinsicht lehrreich. In bezug auf die durch die Axerfeuerung erreichte Güte der Verbrennung zeigen sie zunächst, daß am Ende des ersten Flammrohres der sehr hohe mittlere Kohlensäuregehalt von 17,5 % gefunden wurde, ein Beweis, daß die Verbrennung vorzüglich war. Entsprechend dem hohen Kohlensäuregehalt war der Gehalt an freiem Sauerstoff sehr niedrig (1,51 %); trotz des geringen Luftüberschusses ließ sich nur wenig CO nachweisen (0,18 %).

Die Bedienung der Feuerung durch die Axerapparate war durchaus befriedigend.

Die mit dem Kessel durch die Axerfeuerung erzielte Ausnutzung der Kohle betrug trotz der verhältnismäßig hohen Abgastemperatur von 346 Grad Celsius noch 77 Prozent. Wenn man erwägt, daß dem Kessel kaltes Speisewasser von 8 Grad Celsius zugeführt wurde und daß die Rauchgase infolge der Bauart des Oberkessels mit der verhältnismäßig hohen Temperatur von 346 Gr. in den Fuchs gelangten, so muß diese, durch die vorzügliche Befeuerung seitens der Axerfeuerung erzielte Ausnutzung der Kohle als günstig bezeichnet werden. Dies läßt auch die mit der Kohle von 6653 Cal. Heizwert erzielte achtfache Verdampfung erkennen.

Aus der durch die Versuche festgestellten vorzüglichen

Verbrennung ergibt sich von selbst, daß eine Rauchbildung kaum auftreten konnte. Tatsächlich arbeitete die Axerfeuerung vollkommen rauchfrei, und nur bei dem zirka alle halbe Stunde erfolgenden Durchrühren der Kohlen tritt auf einige Sekunden eine schwache Rauchbildung auf.

Das Ergebnis der Versuche und des jetzt nahezu zweijährigen Betriebes kann man dahin zusammenfassen, daß die Axerfeuerung alle an eine mech. Rostbeschickung in Bezug auf Ausnutzung des Brennmaterials, Rauchlosigkeit und Betriebssicherheit zu stellenden Anforderungen vollkommen erfüllt und eine wirtschaftliche Verbesserung des Kesselbetriebes ermöglicht.

Außerdem gestattet die mechanische Feuerung eine erhebliche Verringerung des Heizerpersonals, wenn auch die Kohle mech. in die Einschütt-Trichter geworfen wird.

Gez. Josse

Professor an der Kgl. Techn. Hochschule

Charlottenburg.

Nähere Auskünfte erteilt das technische Bureau der Firma C. A. Ulbrich & Co. in Zürich.

Arbeits- und Lieferungs-Uebertragungen.

(Original-Mitteilungen.) Nachdruck verboten

Schweizer. Bundesbahnen. Granitarbeiten für die Passerelle bei Bischofszell an Johs. Rühe in St. Gallen.

Die Verlängerung der Lerchenstraße bis zur Müller-Friedbergstraße in St. Gallen an A. Krämer, Akkordant, St. Gallen.

Erstellung eines gedeckten Feuerweihers beim Feuerwehrdepot Lachen (Straubenzell). Betonarbeiten an Andreas Osterwalder; Schlosserarbeiten an Jacques Tobler, Installateur, beide in Lachen.

Oelpissoir-Anlage im Hotel Bahnhof Basel an Lenz & Cie., Installationsgeschäft, Basel.

Die Arbeiten für die Ergolz-Korrektion in Rothenfluh (Baselland) an Jb. Geißberger in Liestal.

Zentralheizungsanlage im Wirtschaftsumbau von Frau Wwe. Hartmann-Rey, Basel, an Lenz & Cie., Installationsgeschäft, Basel.

Bedachung der Kirche und des kath. Schulhauses Stein (Toggenburg) an die Eternitwerke Niederurnen.

Die Kantone Waadt und Wallis haben die Erstellung einer eisernen Brücke über die Rhone bei Collombey an die Firma Zschokke in Aarau übergeben. Schon die Brücke der Porte du Scex wurde von derselben Firma im verflossenen Jahre ausgeführt.

Neubau Doppelwohnhaus Kern in Lachen-Vonwil. Sockel- und Treppenlieferung in Tessiner Granit an Johs. Rühe, St. Gallen.

Zentralheizungsanlage im Neubau des Hrn. Dr. Schumacher in Basel an Lenz & Cie., Installationsgeschäft, Basel.

Villa-Neubau Zürcher in Bühler. Treppen, Postamente 2c. in Granit an Johs. Rühe in St. Gallen.

Lieferung von 130 Marmortafeln (Grabdenkmäler) für die Gemeinde Flühli (Luzern) an Bay & Cogliatti in Schüpfheim.

Die Korrektion des Sagentobelbaches in Dübendorf an Anton Bonomo, Baumeister, Dübendorf.

Neubauten Müller & Stähelin, St. Georgen. Gartensockel und Postamente in Granit an Johs. Rühe in St. Gallen.

Arbeiten für die Gemeinde Ober-Siggenthal (Aargau). Armenhaus-Reparatur, Spritzenhaus-Verputz und Bachmauer in Nußbaumen an Christ. Drack, Maurermeister, in Unter-Nußbaumen; Erstellung der Schwellvorrichtung in Kirchdorf an Adolf Baumgartner, Schmied, Kirchdorf.

Erstellung einer Straße durch den Bernhardzeller Wald an Pietro Feltrini in Bernhardzell.

Entwässerungsanlage in Harenwilen (Thurgau). Die Erd- und Betonarbeiten an Roveda in Mammern; Drainagearbeiten an A. Olbrecht, Draineur, Benken (Zürich).

Wasserversorgung Steinebrunn (Thurgau). Reservoir mit Armaturen an Bischofberger & Cie. in Rorschach; Leitungsnetz an Gerster, Mechaniker, Hegi-Neukirch-Egnach. Bauleitung: Ingr. Rohrer, Winterthur.

Die Verlängerung des Hydrantennetzes in Erlach an Kißling, Schlosser, Forster, Spengler, und Freiburghaus, Schmied, alle in Erlach.

Wasserversorgung Zweisimmen. Sämtliche Arbeiten und Lieferungen an Guggenbühl & Müller, Zürich.

Wasserversorgung Gals (Bern). Sämtliche Arbeiten und Lieferungen an Ernst Heller, Bauunternehmer, Schüpfen.

Wasserversorgung Wilen bei Herdern (Thurgau). Reservoir an Jb. Holenstein, Maurermeister in Detigkofen bei Pfyn; Rohrnetz an Johann Debrunner, Schlossermeister, Hüttwilen.

Schulhausneubau Granges-Marnand. Closets- und Oelpissoiranlage an Lenz & Cie., Installationsgeschäft, Basel.

Die Erstellung der Wasserversorgung Ascona an die Firma J. Brunschwyler in Zürich und Locarno.

Reparatur zweier Talsperren in der Gemeinde Jenins (Graubünden) an Akkordant Meinetti in Zizers.

Am schweizerischen Städtetag in Lugano

am 7. Oktober referierte Regierungsrat Reese aus Basel über das Submissionswesen. Er findet, es sei absolut für die einzelnen Gemeindewesen notwendig, daß sie ihre Arbeiten zur Submission bringen. Die Frage, bis zu welchem Betrage Arbeiten auszuschreiben seien, lasse sich jedoch nicht leicht beantworten. Für kleine Gemeindewesen sei es schon praktisch, ja vielfach notwendig, bereits Arbeiten im Betrage von 1000, ja sogar von 500 Fr. der Submission zu unterbreiten, während größere Verwaltungen diese Notwendigkeit erst bei 5000 Fr. empfinden. Ausnahmen seien jedoch zu machen für sehr umfangreiche oder technisch schwierige oder für solche Arbeiten, welche besondere Kenntnisse der Meister und Arbeiter (z. B. künstlerisch dekorative) erheischen. Der Regie sollen vorbehalten werden diejenigen Arbeiten, deren Kosten nicht zum voraus berechnet werden können, solche, für welche keine Angebote eingelangt sind und solche, die sich nicht zur Ausschreibung eignen. Herr Reese stellt Thesen auf für die Regelung des Submissionswesens, die beschlagen: Die allgemeinen Grundsätze, die Art und Weise der Ausschreibung, die Zulassung zur Bewerbung, das Verfahren bei der Vergebung, Vertragsabschluß und Ausführung, Fürsorge für die Arbeiter.

Der schweiz. Baumeisterverband, der von diesen Thesen Kenntnis erhalten, beeilte sich durch seinen Präsidenten L. Müller aus Basel gegen verschiedene Punkte in diesen Thesen zu opponieren, besonders wendet er sich gegen die „Fürsorge für die Arbeiter", indem er hervorhebt:

1. Es sei unzulässig, daß infolge gesetzlicher Vorschriften die submittierten Arbeiten kostspieliger gemacht werden;

2. Auch die Rückwirkung der Verteuerung von Staatsarbeiten (Stadt- und Verwaltungsarbeiten) auf die Preise der Privatarbeiten sei als schädlich zu vermeiden;

3. Die Verwaltung soll in die wirtschaftlichen Gegensätze zwischen Unternehmern und Arbeitern nicht im einseitigen Interesse der letztern eingreifen, deren Regelung nur vom Fiskus und den Unternehmern als Notwendigkeit empfunden wird.

Herr Reese bemerkte schon in seinem Referate, er wolle natürlich nicht beanspruchen, daß seine Thesen einwandfrei seien; sie sollen heute Anlaß zur Diskussion geben; die Versammlung solle sich hauptsächlich über die Arbeiterfürsorge aussprechen, damit, falls seine Arbeit einer Kommission überwiesen, eine solche Wegleitung erhalte, nach welcher Richtung sich ihre Arbeit zu bewegen habe. Nach einer eifrigen Diskussion, die von Steiger-Bern, Wyß-Zürich, Reese-Basel, Schmid-Aarau, Isler-Winterthur u. s. w. benutzt wurde, wird beschlossen, die Arbeit von Herrn Reese einer siebengliedrigen Kommission zu überweisen, deren Bestellung dem Bureau überlassen wird. Der Kommission werden keine Wegleitungen gegeben; sie soll das in der Diskussion zu Tage geförderte Material nach Belieben benutzen.

Herr Steiger in Bern spricht den Wunsch aus, das