

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 99/100 (1932)
Heft: 5

Nachruf: Krohn, R.

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: 14.03.2025

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

Fortschritte in der Herstellung von Kohle-Elektroden.

Die elektrochemische, bzw. elektrothermische Industrie weist einen recht beträchtlichen Jahresverbrauch an Kohle-Elektroden auf. Beispielsweise werden für die Erzeugung von 1 t Kalziumkarbid etwa 15 bis 30 kg, zur Herstellung von 1 t Rohaluminium rund 600 kg Elektroden benötigt. Mit dem Anwachsen der Einzelleistungen der elektrischen Oefen sind auch die Abmessungen der Elektroden stets grösser geworden. Die grössten heute vorkommenden Einzelleistungen elektrischer Oefen betragen 10 000 bis 16 000 kW. Wie einer eingehenden, von K. Tetzlaff in der Januar-Nummer 1932 der „Siemens-Zeitschrift“ veröffentlichten Darstellung zu entnehmen ist, werden für solche Ofenleistungen gebrannte, sog. Paketelektroden verwendet; diese bestehen aus mehreren, in der Form meist durch rechteckigen Querschnitt gekennzeichneten Einzelelektroden, die durch Zusammenfassen das sog. Paket ergeben. So kann z. B. durch das Zusammenfassen von drei Einzelelektroden ein Paket vom Gesamtquerschnitt $90 \times 150 \text{ cm}^2$ gebildet werden, dessen Länge 180 bis 200 cm erreichen kann. Für eine solche Paketierung müssen die Passflächen der aus den hydraulischen Pressen kommenden Einzelelektroden genau geschliffen sein; auch das Anbringen der zur Befestigung der Fassungen dienenden Köpfe erfordert eine angemessene Bearbeitung. Die in den Einphasen-Oefen nach System Miguet angewendeten hohlen Rundelektroden von Aussendurchmessern bis zu 2,5 m werden im Ofen, in dem sie abbrennen, durch Anfügen neuer, mit Mutter- bzw. Kerngewinden longitudinal zusammensetzbarer Elemente fortlaufend ergänzt; auf Spezialdrehbänken müssen also die benötigten Gewinde aus den Elektroden ausgedreht werden. Die Paketelektrode wird besonders in den grossen Drehstromöfen zur Herstellung von Kalziumkarbid und Ferrosilizium, die Rundelektrode dagegen vorwiegend in Elektrostaßlöfen und für die Erzeugung künstlicher Schleifmittel verwendet. Die Aluminiumindustrie verwendet in der Regel besondere, in eigenen Erzeugungsanlagen hergestellte und normalisierte Elektrodenformen.

Elektromagnetische Ermittlung von innern Drahtbrüchen in Seilen. Ein längs einem festen Magnet gleichförmig fortbewegtes Drahtseil kann mittels einer neben dem Magnet ebenfalls feststehenden, an ein Galvanometer angeschlossenen Prüfspule in bezug auf jede Unhomogenität des Streufeldes, wie sie besonders bei einem Drahtbruch auftritt, unmittelbar kontrolliert werden. Nachdem F. W. Wall bei dieser Prüfungsart durch einen mittels Wechselstrom niedriger Frequenz erregten Elektromagneten nur gröbere Querschnittsfehler in Seilen feststellen konnte, haben F. Wever und A. Otto (Düsseldorf) das genannte Prüfverfahren dadurch verfeinert, dass sie einerseits den Wechselstrommagneten durch einen Gleichstrommagneten ersetzen, andererseits den vom Galvanometer angezeigten Induktionsstrom photographisch aufzeichnen lassen, wobei Wegpunkte auf dem lichtempfindlichen Papierstreifen angebracht werden, die später die einzelnen Diagrammstellen am Seil wiederfinden lassen. Dieses, kürzlich im „Ausschuss für Drahtseilforschung“ des V. D. I. bekanntgegebene und in der „V. D. I.-Zeitschrift“ vom 4. Juni 1932 eingehend beschriebene Verfahren lässt fehlerhafte Stellen von Drahtseilen auch bei ungleichförmiger Seilbewegung noch gut ausgeprägt hervortreten, derart, dass bei Bergwerk-Förderseilen eine Seilprüfung auch noch bei der durch die normale Fördermaschine erzeugten, an sich keineswegs gleichförmigen Seilbewegung möglich ist. Das Verfahren ist bereits in zahlreichen Fällen praktisch angewendet worden und hat dabei seine unbedingte Zuverlässigkeit erwiesen. Es ermöglicht allerdings keine unmittelbare zahlenmässige Beurteilung der Schwächung, die bei Seilen überhaupt nicht von einem einzigen Querschnitt, sondern von der Erstreckung der Schwächung auf eine bestimmte Seilstrecke abhängt. Die Diagramme können übrigens auch dadurch noch prägnanter gestaltet werden, dass der Magnetisierungsstrom im Elektromagneten nicht konstant gehalten, sondern plötzlich ein- und ausgeschaltet wird.

Pneumatischer Spänetransport in einer Grosstischlerei.

In der Grosstischlerei Gartenfeld haben die Siemens-Schuckertwerke eine umfangreiche Spänesauge- und Förderanlage eingerichtet. Es handelt sich um die Beseitigung der Späne von 170 Holzbearbeitungsmaschinen mit einem täglichen Anfall von 1,5 bis 2 t Späne im achtstündigen Betrieb. Die Maschinen verteilen sich auf vier Räume im Erdgeschoss und je einen Raum im ersten und zweiten Stockwerk. Die benötigte Saugluft von total $43 \text{ m}^3/\text{sec}$ wird mittels vier Sammelleitungen von bis 100 m Länge und lichten Weiten von

650 bis 825 mm, von vier Elektroventilatoren von durchschnittlich 19 kW Leistungsbedarf angesaugt, die ausserhalb des Gebäudes in abgedeckten Betongruben so tief aufgestellt sind, dass die unter der Flur des Erdgeschosses liegenden Sammelleitungen der Ansauganlage wagrecht in die Ventilatoren münden. Von den Ventilatoren führen Druckleitungen in einer Höhe von etwa 10 m über Flur zu zwei Fliehkraftabscheidern von 4 m Durchmesser, aus dem die Späne durch schräge Abfallrohre je dem darunter befindlichen Förderventilator zufallen, während die Luft vom grössten Teil aus dem Abluftstutzen entweicht. Vom Förderventilator werden die Späne zum Kesselhaus und dort durch ein Steigrohr zum Spänefänger geblasen, aus dem sie den Vorfeuerungen der Kesselanlage zugeleitet werden. Um in den Betriebsräumen der Tischlerei die dem Exhaustorenunterdruck von 100 bis 120 kg/m^2 entsprechenden Luftzug- und Wärmeverlust-Wirkungen zu reduzieren, befinden sich an den Stellen, in deren Bereich Raumluft durch die pneumatische Transportanlage eingesaugt wird, Luftheizapparate in der Regel an den Tragsäulen der Deckenkonstruktion aufgehängt.

Baggerarbeiten mit selbstansaugenden Zentrifugalpumpen für Schlamm- und Kiesförderung. Die unter diesem Titel auf S. 247* letzten Bandes veröffentlichte Mitteilung von Dr. Ing. U. R. Rügger ist, wie wir erfahren, geeignet, den Eindruck zu erwecken, es sei mit der betr. Pumpe bei den dort erwähnten Rekonstruktionsarbeiten am Felsenau-Wehr des E. W. Bern *Kies* gefördert worden. Es trifft dies indessen für die genannte Versuchsanwendung nicht zu, was wir zur Vermeidung allfälliger Missverständnisse hier mitteilen möchten.

Wohnhochhäuser in Villeurbanne (Lyon). Sechs gewaltige, elf Stockwerke hohe Baublöcke gruppieren sich axialsymmetrisch um eine Avenue, die, am Eingang durch 18-geschossige Turmhäuser betont, auf ein Stadthaus führt, das zusammen mit einem „Palais du travail“ das Zentrum der Anlage bildet. Nach den in der Pariser „Illustration“ vom 30. April d. J. gezeigten Bildern der im Bau befindlichen Anlage muss man sich auf eine bedenkliche „Style moderne“-Monumentalität gefasst machen.

NEKROLOGE.

† Prof. Dr. R. Krohn. Am 29. Juni dieses Jahres starb in Danzig nach ganz kurzem Leiden im Alter von 80 Jahren Geheimrat Prof. Dr. Ing. e. h. R. Krohn, Professor an der Technischen Hochschule in Danzig. Der bekannte Gelehrte und Altmeister deutscher Brückenbaukunst war bis kurz vor seinem Hinschied geistig und körperlich überaus rüstig und hielt noch in höchster Pflichterfüllung seine Vorlesungen bis fast zwei Wochen vor seinem Tode.

Krohn wurde am 25. November 1852 in Hamburg geboren, studierte in Karlsruhe und widmete sich dem Bau eiserner Brücken. 1881 wurde er Professor in Aachen, ging aber drei Jahre später nach Amerika, arbeitete dort praktisch und kehrte mit reichen Erfahrungen nach Deutschland zurück. 1886 wurde er mit der Leitung der bekannten Brückenbauanstalt der Gute-Hoffnungs-Hütte in Sterkrade im Rheinland betraut. 18 Jahre widmete er sich hier der Entwicklung des deutschen Stahlbaues und wurde anerkannter Führer im Grossbrückenbau. Nur wenige der unter seiner Leitung ausgeführten Brückenbauten seien erwähnt: Nordereifelbrücke in Hamburg (Baujahr 1892), Hochbrücke bei Levensau über den Nord-Ostsee-Kanal (1894), Rheinbrücke in Bonn (1896/98), Rheinbrücke in Düsseldorf (1896/98). Auch in der Schweiz haben wir ein hervorragendes, unter seiner Leitung 1897/98 ausgeführtes Bauwerk, die Kornhausbrücke über die Aare in Bern. Ausser auf dem Gebiete des Brückenbaues arbeitete Krohn selbstverständlich auch auf den übrigen Gebieten des Stahlbaues und es würde hier zu weit führen, Bauwerke zu nennen. Besonders verdient machte sich Krohn durch die Förderung der Einführung des Flusseisens (Flusstahl) in den Brückenbau.

1904 erfolgte seine Berufung für die Lehrgebiete Statik und Brückenbau an die damals neu gegründete Technische Hochschule in Danzig, in welchem Lehramte er bis zu seinem Hinschied in voller Hingabe wirkte. Neben seiner praktischen Tätigkeit pflegte er auch die wissenschaftliche Forschung und wir verdanken ihm auf diesem Gebiete eine Reihe von grundsätzlichen Arbeiten, die besonders in ihrer Anwendung für die Praxis, wie beispielsweise die Berechnung von gegliederten Stäben auf Knicken, fruchtbringend geworden sind. Der Stahlbau wird dem Verstorbenen ein treues Andenken bewahren.

Karner.