

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 91/92 (1928)
Heft: 6

Artikel: Von der Fachsitzung "Dampftechnik" des V.D.I.
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-42551>

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: 02.04.2025

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

nachstehend noch einen Abschnitt folgen und empfehlen hiermit die Ausstellung allseitiger Beachtung.

P. M.

*

„Das von der Ausstellungsleitung vorgesehene Programm besteht aus zwei Abteilungen: einer allgemeinen systematischen Abteilung, sowie einer Abteilung, die aus kleinen Ausstellungen der verschiedenen einzelnen Städte besteht, und in denen besondere Kapitel des Städtebaues durch Ausführungen belegt werden.

In der ersten Abteilung ist die Frage des Grundbesitzes eines der wichtigsten Themata. Eine Reihe von Darstellungen zeigt, wie in jeder Stadt der öffentliche Grund und Boden Verwendung gefunden hat, wie weit er überbaut ist, wie weit er für Bauzwecke verfügbar ist und wie weit er als öffentliche Freifläche dient. Andererseits wird die Verteilung zwischen öffentlichem und privatem Grundbesitz für die verschiedenen Städte dargestellt. Eine besondere Darstellung ist der Anwendung des Erbbaurechts gewidmet, das sich erst an wenigen Orten durchsetzen konnte. Für eine Reihe von Städten ist versucht worden, den Grund und Boden nach den zuletzt erzielten Grundstückspreisen zu klassifizieren. Ähnliche Ziele verfolgt die Einreihung von Zonenplänen, nach denen in Zukunft die städtische Bebauung geregelt wird. Die Pläne über Besitz und Verwendung von Grund und Boden werden ergänzt durch die Darstellung der topographischen Verhältnisse, der Verkehrsnetze und der Bevölkerungsdichten.

In der zweiten Abteilung befinden sich die Aeroaufnahmen der ausstellenden Städte, die Darstellung charakteristischer Strassenzüge, sowie der wichtigsten nach dem Kriege entstandenen Wohnquartiere. Die Stadt Zürich stellt überdies ihre Studien über die farbige Behandlung der Innenstadt aus, dazu die heute besonders interessierenden Angaben über die zukünftige Verkehrsregelung, in Plänen und Modellen.

Die Veranstalter der Ausstellung glauben nicht etwas Fertiges oder gar Endgültiges geschaffen zu haben, sie sind vielmehr davon überzeugt, dass die Ausstellung nur einen Ausgangspunkt darstellt für ausführlichere und genauere Arbeiten; sie hoffen, dass das heute von der Stadt Zürich gegebene Beispiel in andern Schweizer Städten die Anregung gibt zu ähnlichen Veranstaltungen, die dem so notwendigen Interesse der Öffentlichkeit an Baufragen, und besonders an Städtebaufragen, Nahrung geben.“

Von der Fachsitzung „Dampftechnik“ des V. D. I.

Auf dem Gebiete der Dampftechnik sind in letzter Zeit höchst beachtenswerte Fortschritte gemacht worden; die Entwicklung der modernen Dampferzeuger zu Hoch- und Höchstdruckanlagen von ganz gewaltigen Heizflächenleistungen stellte nicht nur den Konstrukteur und den Wärmeingenieur, sondern auch den Werkstoff-Fachmann vor neuartige, z. T. weit in die Chemie hinübergreifende Aufgaben. Unter den vielen Fragen, die durch diese Entwicklung stärker als je in den Mittelpunkt wissenschaftlicher Forschungsarbeit gerückt worden sind, kommt der Untersuchung des Einflusses der Speisewasserzusammensetzung auf die Betriebssicherheit, Leistungsfähigkeit und Wirtschaftlichkeit des Dampfbetriebes eine so hervorragende Bedeutung zu, dass der beim Verein deutscher Ingenieure bestehende Fachausschuss für Dampftechnik sie zum Gegenstand seiner unter dem Vorsitz von Prof. Eberle stattfindenden Fachsitzung auf der Hauptversammlung des V. D. I. machte.

Prof. Dr. Berl (Darmstadt) ging in seinen Ausführungen über „Speisewasser und Kesselbaustoff“ von den Arbeiten des Speisewasser-Ausschusses aus, der vor einigen Jahren vom V. D. I. gegründet worden ist. Die interessanten Versuche auf diesem Gebiet haben einwandfrei ergeben, dass destilliertes Wasser das Flusseisen der Kesselwandungen stärker angreift als Natronlaugen geringer Konzentration, und dass ein Zusatz von Sulfaten zum Speisewasser den besten Schutz gegen die gefährlichen Anfrassungen darstellt, die die Lebensdauer und Betriebssicherheit der Kesselanlagen aufs stärkste beeinträchtigen. Der grosse Vorteil eines solchen Sulfatschutzes besteht darin, dass er hinsichtlich der Laugen- und Sulfatstärke in weiten Grenzen unabhängig von der Konzentration, daher verhältnismässig störungsunempfindlich und von der Sorgfalt der Betriebskontrolle entsprechend wenig abhängig ist. Seine Wirkung, über deren Wesen recht verschiedene Anschauungen bestehen, führte der Vortragende auf die Ausbildung festhaftender, bei Anwesenheit von Sulfat sich ständig erneuernder Oxydschichten zurück.

Da nicht nur das Speisewasser unmittelbar, sondern vor allem der durch seine Unreinheiten hervorgerufene und je nach der Wasserzusammensetzung verschiedenartige Kesselsteinbelag auf den Zustand der Kesselanlage von weitgehendem Einfluss ist, verdienen die Untersuchungen über die „Abhängigkeit der Wärmeleitfähigkeit des Kesselsteins von seiner Zusammensetzung“ besondere Aufmerksamkeit. Die auf Veranlassung des Speisewasser-Ausschusses in Darmstadt durchgeführten Versuche führten zu dem Nachweis, dass die Wärmeleitfähigkeit der Kesselsteine in erster Linie von ihrer Dichte und diese wiederum von ihrer Zusammensetzung abhängig ist. Silikathaltige Steine besitzen die geringste, gipshaltige die grösste Dichte, während die kalkhaltigen Steine über eine im allgemeinen grosse, in Einzelfällen aber auch geringere Dichte verfügen. Die entsprechenden Wärmeleitfähigkeiten wurden bei den drei genannten Stoffgruppen mit 0,1, 2 und 1 bis 2 ermittelt. Aus diesen Ergebnissen, über die Prof. Eberle (Darmstadt) berichtete, erklärt sich die in den letzten Jahren häufig gemachte Beobachtung, dass manche Kesselstein-Ablagerungen von ganz geringen Stärken bereits zu Ueberhitzungen, Ausbeulungen und Durchbrennen der belegten Heizfläche führten, weil die Art ihrer Zusammensetzung eben keine genügende Wärmeableitung ermöglichte.

Im Anschluss an diese beiden für den Praktiker besonders aufschlussreichen Ausführungen entwickelte Dipl.-Ing. Seibert (Darmstadt) in seinem Vortrag über „Die Wärmeaufnahme an verschiedenen Stellen der direkt bestrahlten Heizfläche“ ein für den Konstrukteur besonders wertvolles Rechnungsverfahren, das gestattet, auf Grund theoretischer Untersuchungen die Brennstoff- und Wandtemperaturen, sowie die Beziehungen zwischen Ein- und Ausstrahlung zahlungsgemäss zu erfassen. Wo eine Abweichung zwischen den Ergebnissen dieses Verfahrens und der Wirklichkeit festzustellen ist, erklärt sie sich nicht aus Fehlern der Rechnung, sondern aus der Unsicherheit gewisser Voraussetzungen und Unterlagen. Auf jeden Fall ist die Lösung für vergleichende Untersuchungen ohne weiteres brauchbar. Ihre Durchführung erläuterte der Vortragende im einzelnen am Beispiel eines Steilrohrkessels von 300 m² Verdampf-Heizfläche, deren am stärksten belastete Stelle er ermittelte.

Der anregende Verlauf der Fachsitzung, deren Vorträge im Juniheft des „Archiv für Wärmewirtschaft“ abgedruckt sind, zeigte deutlich, wieviel auf dem Gebiete der Dampftechnik mit den Mitteln wissenschaftlicher Forschung im Dienste der Praxis und somit zum Nutzen der Allgemeinheit erreicht werden kann.

† Nicolaus Cagianut.

Am 9. Juni starb in Bern im 46. Altersjahr Ingenieur Nicolaus Cagianut, Direktor der Bernischen Kraftwerke. Im letzten Herbst zeigten sich bei ihm die Anzeichen einer schweren Erkrankung, die rapid fortschritt. Trotz Operation und der Anwendung bewährter Heilmethoden war das Uebel nicht zu dämmen; sechs Monate lang stemmte er sich mit bewundernswerter Energie gegen das Leiden, bis er ihm schliesslich erlag.

Ingenieur Nicolaus Cagianut entstammte einer angesehenen Bündner Familie aus Brigels, wo sein Vater ein grosses Bauerngut bewirtschaftete und sich daneben als Gemeindepräsident und als Mitglied verschiedener Behörden in Gemeinde und Kanton der Öffentlichkeit widmete. Der junge Nicolaus entwuchs sehr bald der Briegelser Dorfschule und kam zur weitem Ausbildung nach Disentis in die Klosterschule und später zur Absolvierung der Maturität ins Kollegium nach Schwyz. Sein praktisches Talent liess ihn an der E. T. H. in Zürich das Studium des Maschineningenieurs ergreifen; Intelligenz, unermüdlicher Arbeitseifer und Gründlichkeit zeichneten schon seine erste Lern- und Studienzeit aus und führten ihn, kaum 22-jährig schon zum Abschluss seiner Studien.

Seine praktische Tätigkeit begann Cagianut als Elektroingenieur bei den Freiburgerischen Elektrizitätswerken, die er nach mehrjähriger Tätigkeit verliess, um im Ausland ein grösseres Arbeitsfeld zu suchen. Er fand dies in Oberitalien bei der Società Forze Idrauliche dell'Alto Po, wo er rasch in leitende Stellungen emporstieg. Seiner erfolgreichen Laufbahn im Dienste dieser Gesellschaft wurde jedoch durch den Krieg ein jähes Ende gesetzt, indem er, wie andere Schweizer, zu Beginn des Jahres 1918 Italien verlassen musste. In die Schweiz zurückgekehrt, war er genötigt, seine berufliche Laufbahn von neuem zu beginnen. Die gleichen Eigenschaften, die schon den Knaben rasch und erfolgreich Schwierigkeiten und