Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 49/50 (1907)
Heft: 8

Inhaltsverzeichnis

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: 13.12.2025

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

INHALT: Die eidgen. Prüfungsanstalt für Brennstoffe in Zürich. — Skizze zu den Neubauten der Universität in Zürich. — Einfach- und doppeltwirkende Petroleumkraftmaschine. — Miscellanea: Bedeutung der Kerbschlag-Biegeprobe. Bestimmung von Bogen-Anfang und -Ende in bestehenden Eisenbahngeleisen. Neue Universitätsinstitute in Wien. VIII. internat. Architekten-Kongress in Wien. Denkmäler volkstümlicher Kunst in Württemberg. Versuchsanstalt für Heizung und Lüftung. Internationale Vereinigung für gewerbl. Rechtsschutz. Brand des Volksbades in St. Gallen. Westfälisches Landesmuseum in Münster. Bau einer zweiten Rheinbrücke in Konstanz. Heissdampflokomotive System Schmidt. Neues Krankenhaus in Karlsruhe i. B. Altes Kornhaus zu Rorschach. Internationale Konferenz für elektr. Einheiten. — Nekrologie: † W. H. Uhland. — Konkurrenzen: Empfangsgebäude auf dem neuen Hauptbahnhof in Darmstadt. — Literatur. — Vereinsnachrichten: Gesellschaft ehem. Studierender: Stellenvermittlung.

Nachdruck von Text oder Abbildungen ist nur unter der Bedingung genauester Quellenangabe gestattet.

Die eidgenössische Prüfungsanstalt für Brennstoffe in Zürich.

Von *Heinrich Trachsler*, Ing.-Chemiker.

Die vor fünf Jahren erfolgte Verstaatlichung der schweizerischen Hauptbahnen und der dadurch bedingte Abschluss von Kohlenlieferungsverträgen in einem früher nicht dagewesenen Umfange, veranlasste die Generaldirektion der Schweiz. Bundesbahnen, der Frage der Qualitätskontrolle der Kohle für Lokomotiven besondere Aufmerksamkeit zu schenken. Nachdem sich herausgestellt hatte, dass die in den ältern Verträgen festgesetzte Verdampfungsfähigkeit der gelieferten Kohlen und Briketts in einwandfreier Weise nicht ermittelt werden konnte, kam man zu der Einsicht, dass die Qualität der Brennmaterialien für den Lokomotivbetrieb am richtigsten durch ihren Heizwert in Wärmeeinheiten ausgedrückt zu definieren sei. Für die Ermittlung des Heizwertes der gelieferten Brennmaterialien musste ein zweckmässig eingerichtetes Institut geschaffen werden, dessen Untersuchungsbefunde von den Lieferanten nicht angezweifelt werden konnten. Es musste also eine amtliche, von den Bahnverwaltungen unabhängige Untersuchungsanstalt sein.

Nach Fühlungnahme mit den interessierten Kreisen berief die Generaldirektion der S. B. B. eine Konferenz nach Bern ein, die am 17. August 1903 stattfand. Die Versammlung beschloss, eine Eingabe an den schweiz. Bundesrat zu richten, deren Inhalt bereits veröffentlicht ist[1]) und die folgende Anregung enthielt:

1. Das thermochemische Laboratorium, das bis dahin einen Bestandteil des elektrochemischen und physikalischen Laboratoriums am eidg. Polytechnikum bildete, zu einer eidg. Prüfungsanstalt für Brennstoffe zu erweitern.

2. Die Anstalt aus Bundesmitteln mit den nötigen Apparaten, Maschinen und sonstigen Einrichtungen zu versehen.

3. Die Betriebskosten zum grössten Teil durch die Einnahmen aus den Aufträgen der Transportanstalten und der Industrie zu decken.

4. Durch einen jährlichen Zuschuss vom Bund zu ermöglichen, dass Jedermann in der Anstalt Prüfungen von Brennstoffen zu billigen Gebühren ausführen lassen kann.

Infolge dieser Eingabe, die der Bundesrat ohne weitern Verzug dem schweiz. Schulrate zur Begutachtung und Antragstellung überwies, fasste die erstgenannte Behörde am 30. Januar 1906 den Beschluss,[2]) zunächst provisorisch eine Prüfungsanstalt für Brennstoffe als selbständige Annexanstalt des Polytechnikums zu gründen, deren Ausgaben ohne Belastung des Budgets der Schule durch entsprechende Einnahmen zu decken seien. Die Leitung der Anstalt wurde dem bisherigen Leiter des thermochemischen Laboratoriums, Herrn Prof. Dr. Constam übertragen, unter der Aufsicht des Schulrates bezw. einer von diesem zu bestellenden Kommission.

Der neuen Anstalt wurde das bisher von der eidg. Bauinspektion benutzte Gebäude (Clausiusstrasse No. 6) überwiesen, das zunächst umgebaut und eingerichtet werden musste (Abb. 1). Für den Umbau waren 27 000 Fr., für Neuanschaffung von Apparaten, Instrumenten, Chemikalien usw. 22 000 Fr. veranschlagt, welche Kredite von den eidg. Räten noch im Jahre 1906 genehmigt wurden, sodass nach Beendigung des Umbaues und der innern Einrichtung die Anstalt im Januar 1907 dem Betrieb übergeben werden konnte.

[1]) Band XLII, Seite 97 und 156.
[2]) Band XLVII, Seite 76.

Das Arbeitsgebiet der Anstalt ist durch Art. 3 des vom Bundesrat genehmigten Reglements wie folgt bestimmt:

„Die Anstalt wird gemäss den ihr zugehenden Aufträgen die Prüfung der in der Schweiz zur Verwendung kommenden Brennstoffe durchführen.

Diese hat sich im Besondern auf chemische Prüfung und Ermittlung des Heizwertes und bei Briketts auf Ermittlung des Gehaltes an Bindemittel und auf Kohäsionsbestimmungen zu erstrecken.

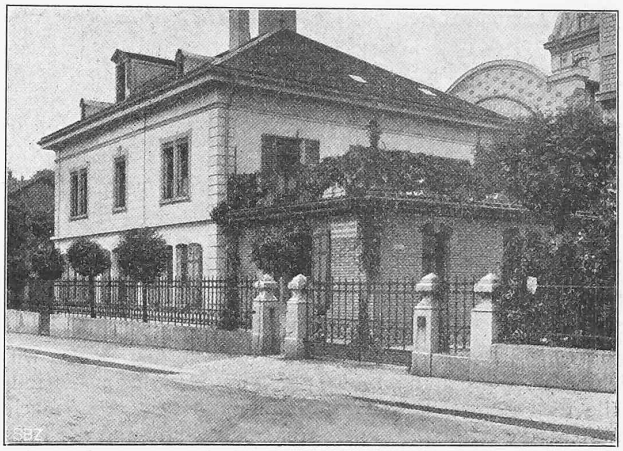

Abb. 1. Ansicht des Gebäudes der eidg. Prüfungsanstalt für Brennstoffe von Süden gesehen.

Die Anstalt hat von sich aus Untersuchungen von allgemein volkswirtschaftlichem und wissenschaftlichem Interesse auf dem gleichen Gebiete anzustellen und insbesondere das Gebiet der reinen und angewandten Thermochemie zu pflegen."

Nach Art. 11 des Reglements hat der Vorstand der Anstalt die Ergebnisse der Untersuchungen in Form von „Mitteilungen der eidg. Prüfungsanstalt für Brennstoffe" zu veröffentlichen. Es ist beabsichtigt, die Veröffentlichungen jährlich erscheinen zu lassen.

Da nun von den Transportanstalten für das erste Betriebsjahr bereits 2900 Untersuchungsaufträge, auf das ganze Jahr gleichmässig verteilt, zugesichert waren, ist die Anstalt in der Lage, ihre Untersuchungen zu sehr mässigen Gebühren auszuführen und damit sie dieselben neben den Aufträgen von Seite der Industrie und der Privaten prompt erledigen kann, musste ihre Einrichtung auch entsprechend ausgeführt werden.

Beschreibung der Prüfungsanstalt.

(Vergleiche die beiden Grundrisse Abbildungen 2 und 3 auf den Seiten 92 und 93.)

Im *Maschinenraum* befinden sich, von der Eingangstür aus gesehen an der linken Wand, der Reihenfolge nach, eine Millot'sche Vorbrechmühle, eine Peugeot-Mühle und eine Millot'sche Walzenmühle mit glatten Stahlwalzen (Abb. 4, S. 92). An der rechten Wandseite sind aufgestellt ein Tisch mit Fräse, eine Dezimalwage und eine sogenannte Kohäsionsmaschine (Abb. 5.) Letztere besteht aus einem 1 *m* langem Eisenblechzylinder von 92 *cm* Durchmesser; im Innern desselben sind in gleichen Abständen drei etwa 20 *cm* hohe, radial gerichtete Zwischenwände aus Eisenblech an die Zylinderwandung aufgenietet. Die Entleerung geschieht durch eine Oeffnung auf einen unterhalb des horizontal drehbaren Zylinders befindlichen, in Rahmen gefassten Rost, der aus zwanzig 4 *mm* dicken Eisenstäben mit 40 *mm* weiten