

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 101/102 (1933)
Heft: 8

Sonstiges

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: 15.05.2025

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

Gasherdfeuerung mit flüssigen Brennstoffen.

Die rasche und konzentrierte Wärmeerzeugung unter hoher Temperatur und in stetig regulierbarer Flamme ist ein wesentliches Merkmal der Gasbrenner, die sich gerade dieser Eigenschaften wegen im Küchenbetrieb einer grossen Beliebtheit erfreuen. Von Vorteil ist hierbei auch die hohe Flammentemperatur (rd. 1600° C), die ein entsprechendes Temperaturgefälle zum beheizten Objekt und damit einen raschen und ausgiebigen Wärmeübergang zur Folge hat. Es macht sich daher ein ausgesprochenes Bedürfnis nach Gasherden auch dort fühlbar, wo keine Gasversorgung besteht. Nun bietet gerade in der Schweiz die hochentwickelte Elektrizitätsverteilung über das ganze Land, vereint mit dem weitverzweigten Ausbau der Benzinversorgung, die Möglichkeit, diese Lücke mit Erfolg auszufüllen.

Der in Abb. 1 schematisch und in Abb. 2 in Ansicht dargestellte Apparat dient der Erzeugung eines heizkräftigen Gases durch Verdampfung von Leichtbenzin (Gasolin). Ein durch Elektromotor m angetriebener Ventilator v erzeugt einen Luftstrom, der den mittels eines elektrischen Heizkörpers h erwärmten Leichtbenzin-vorrat g durchströmt, sich dadurch mit Benzindämpfen anreichert und so ein hochwertiges Heizgas ergibt. Die eingeblasene Luft wird, bevor sie die Gasolinfüllung erreicht, unter die Schwimmerhülse s geführt, die durch den Luftdruck angehoben wird. Auf diese Weise dient die Hülse s mit einer oben angebrachten, vom Gasstrom getroffenen Scheibe d, die in der Hülse f geführt wird, als Druckregler; der unten an der Hülse s angebrachte Wulst wirkt als Abschlussorgan. Ein Thermostat t regelt die Heizung des Brennstoffes derart, dass auch bei grösster Kälte die Temperatur der Gasolinfüllung nicht unter +8° bis 10° C sinkt; hierdurch wird stets eine wirksame Verdampfung des Brennstoffes gewährleistet; bei einer Gasolintemperatur von +10° C oder mehr ist der Heizkörper abgeschaltet. Der vom Ventilator durch die seitlichen Lufteintrittsöffnungen l angesaugte Luftstrom wird durch den zwischen dem Ventilator und dem Motor befindlichen Luftspalt geführt, womit eine wirksame Kühlung des Motors erreicht wird. Der von der „Schweiz. Gasapparatefabrik Solothurn“ unter dem Namen „Aerogaserzeuger“ in den Handel gebrachte Apparat kann ohne weiteres neben dem Gasherd aufgestellt werden, wie in Abb. 2 gezeigt. Ein besonderer Schlauchanschluss zum Benzinvorratbehälter gestattet das gefahrlose Nachfüllen des Apparates durch den Stutzen e, nach dessen Ausserbetriebsetzung. Der „Aerogaserzeuger“ kann aber auch in einem getrennten Raum oder selbst in einem andern Stockwerk aufgestellt werden als der Herd, wobei in normaler Weise Gaszufuhrleitungen zu verlegen sind. Die Kochstellen und Bratöfen der Herde sind bei Verwendung dieses Heizverfahrens mit Spezialbrennern auszurüsten. Diese lassen sich indessen gegen normale Gasbrenner auswechseln, wenn beispielsweise der Herd bei einem Umzug in einem mit Gas versorgten Ort Aufstellung findet, oder wenn nachträglich bei Erweiterung eines Gasversorgungsnetzes der Aufstellungsort des Herdes einen Gasanschluss erhalten kann. U.R.

Vortragszyklus über Strassenbau und Strassenverkehr, Zürich 1933.

Der Strassenbau spielt im heutigen Wirtschaftsleben eine so bedeutende Rolle, dass weiteste Kreise es begrüßen werden, wenn ihnen Gelegenheit geboten wird, sich durch anerkannte Fachleute aus diesem Spezialgebiet der Technik über die wichtigsten damit zusammenhängenden Fragen orientieren lassen zu können. Um diesem Bedürfnis zu entsprechen, veranstaltet die Vereinigung schweizer. Strassenfachmänner in den Tagen vom 22. bis 24. März einen öffentlichen Vortragszyklus über „Strassenbau und Strassenverkehr“ in den Räumen der Eidg. Techn. Hochschule in Zürich. Interessenten werden sich an Hand der nachfolgenden Liste davon überzeugen, dass der bedeutsame Fragenkomplex vielseitige Abklärung finden soll und dass namentlich auch die Erfahrungen des Auslandes in reichem Masse zunutze gezogen werden: Linienführung, Längen- und Querprofil und Unterbau der Strassen (1 h): Oberregierungsrat Ertl, Weilheim, Ob.-Bayern. Grundsätze für den Ausbau des italienischen Hauptstrassennetzes (1 h): Professor E. Thomann, E.T.H. Zürich. Die Strassendecke und die Ausbildung der Fahrbahn (1 h): Kantonsing. A. Schläpfer, Herisau. Conditions particulières à envisager lors de la construction des routes dans

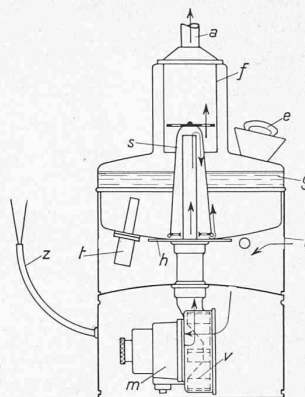


Abb. 1 u. 2. Schema und Ansicht des „Aerogaserzeugers“.



les villes (1 h): L. Archinard, ing. au Dépt. des Travaux publics, Genève. Die Strassenbaustoffe (2 h): Ing. Rüegg, Mailand. Fahrzeug und Strasse (1 h): Prof. Dr. Ing. Schenck, Leiter der Strassenbau-forschungstelle, Charlottenburg. Strassenunterhalt und -reinigung (1 h): Strasseninspektor Al. Bossard, Städt. Baudirektion, Luzern. Leitungen im Strassenkörper (1 h): Ing. E. Schuler, Adjunkt des Stadt-., Zürich. Ueberlandbahnen und Strassen (1 h): Professor E. Thomann, E.T.H., Zürich. — Eisenbahn und Strasse im modernen Verkehr. Le rôle des chemins de fer et des routes dans le trafic moderne: a) du point de vue des chemins de fer (1 h): Ingénieur X. Remy, Directeur des Chemins de fer de la Gruyère, Bulle. b) vom Standpunkt der Strassenbenützer (1 h): Ing. E. Monteil, Geschäftsführer des Verbandes schweiz. Motorlastwagenbesitzer, Bern. Zusammenarbeit zwischen Bahn und Auto. Mesures techniques et de police pour le règlement de la circulation en rase campagne (1 h): Mr. Claudon, ingénieur en chef des Ponts et Chaussées, Colmar. — Technische und polizeiliche Massnahmen für die Verkehrsregelung in Städten. Mesures techniques et de police pour le règlement de la circulation dans les villes: a) en France (1 h): Mr. Boutteville, Chef des Services Techniques de la Voie publique, de l'Eclairage et du Nettoyement, Paris, b) in Italien (1 h): Comm. Dr. Ing. Albertini, Milano. — Strassenbeleuchtung (1 h). — Unsere Alpenstrassen, ihre Entstehung, Entwicklung und die Notwendigkeit ihres Ausbaues (1 h): Kantonsing. A. Blumer, Glarus. Le réseau des routes suisses, sa valeur économique et touristique (1 h): Mr. Faillettaz, Président de la Commission de Tourisme de l'A.C.S., Lausanne.

Der Vortragszyklus beginnt Mittwoch, den 22. März, 10 Uhr. Der Preis der Teilnehmerkarte beträgt für den ganzen Zyklus 15 Fr. für Mitglieder der veranstaltenden Vereinigung, bzw. 25 Fr. für Nichtmitglieder; für einzelne Stunden 2 Fr., bzw. 3 Fr.

Das ausführliche Programm der Veranstaltung kann von der Geschäftsstelle der Vereinigung schweizer. Strassenfachmänner, Waisenhausstrasse 2 in Zürich (Postfach Hbf. 88, Telefon 38.448) bezogen werden.

MITTEILUNGEN.

Prof. Dr. C. F. Geiser 90 Jahre. Morgen, am 26. Februar feiert der Senior der schweizerischen Mathematiker, Professor Dr. C. F. Geiser in Küsnacht-Zürich seinen 90. Geburtstag. Sein Lebenswerk ist eng verknüpft mit dem Mittelschulwesen der Schweiz und unwahrscheinlich lange nimmt er tätigen Anteil an der Entwicklung unserer Techn. Hochschule. Mit 16 1/2 Jahren tritt der junge Geiser 1859 in die vier Jahre vorher eröffnete Eidgen. Polytechnische Schule ein, die er 1861 verlässt, um seine mathematischen Studien in Berlin zu vollenden. Erst 20-jährig habilitiert er sich 1863 am Polytechnikum; 1869 erhält er den Professortitel und 1873 eine ordentliche Professur für Geometrie. Im selben Jahre wird er zum Direktor der Lehranstalt gewählt, in welcher Stellung er bis 1887 verbleibt, um sie 1891 bis 1895 auf eine weitere Periode zu bekleiden; 1879 ist er unter den drei Dozenten, die den Lehrbetrieb an der neu gegründeten militärwissenschaftlichen Abteilung aufnehmen. Im Jahre 1913 trat Prof. Geiser in den Ruhestand.

Mit Schulratspräsident Kappeler befreundet, hatte Geiser während seiner langen Tätigkeit als Direktor in vielen Dingen be-

stimmenden Einfluss auf die Entwicklung der Polytechnischen Schule. Seine hauptsächlichste Leistung besteht aber darin, dass er in langjährigem, hartnäckigem Kampf die Ebenbürtigkeit der technischen Abteilungen unserer Industrie- und Gewerbeschulen mit dem Gymnasium anstrebt und erreichte. Es war dies eine stachelige Aufgabe, die die kluge Schonung kantonalen Empfindlichkeiten voraussetzte und die auch das Problem in sich schloss, für die geeigneten Lehrkräfte zu sorgen.

Geiser half 1869 auch die G.E.P. gründen und er war von 1870 bis 1875 ihr (zweiter) Präsident. Zahlreiche freundschaftliche Beziehungen zu ausländischen Mathematikern ermöglichten es ihm, die Anbahnung internationaler Zusammenarbeit auf seinem Wissensgebiete an die Hand zu nehmen. 1897 eröffnete und präsidierte er den 1. Internationalen Mathematikerkongress.

Seine Schüler sind in erster Linie unter der älteren Generation schweizerischer Mathematiklehrer zu finden. Da er aber auch für die Techniker über analytische Geometrie las, wird sich auch mancher Ingenieur des rüstigen Jubilars gerne erinnern. E. M.

Eidgen. Technische Hochschule. Doktorpromotion. Die E.T.H. hat folgenden Herren die Doktorwürde verliehen: a) der *technischen Wissenschaften*: Grégoire M. Blank, dipl. Ingenieur aus Bukarest [Dissertation: Contribution à l'Etude du phénomène de rupture dans les disjoncteurs sous huile]; Edouard Bois de Chesne, dipl. Ing.-Chemiker aus Genf [Dissertation: Beitrag zur Kenntnis von Harnstoff-Formaldehyd-Kondensations- und Polymerisationsprodukten]; Wilhelm Gasser, dipl. Ing.-Agronom aus Rüschegg (Bern) [Dissertation: Grundlagen und Methoden für die Beurteilung der wirtschaftlichen Lage der schweizerischen Landwirtschaft]; Friedrich v. Grünigen, dipl. Ing.-Agronom aus Saanen (Bern) [Dissertation: Die energetische Beurteilung der Futtermittel auf Grund von Fett- und Fleischumsatz am Tier bei wechselnden Futtermengen]; Jacob Koch, dipl. Ing.-Chemiker aus Tamins (Graubünden) [Dissertation: Zur Kenntnis des 2. 6- und 2. 7-Diaminoanthrachinons und der Anthrachinonhiazolökupenfarbstoffe]; Erwin Meyer, dipl. Elektro-Ingenieur aus Altstätten (St. Gallen) und Bassersdorf (Zürich) [Dissertation: Die Eisenverluste in elektrischen Maschinen]; Fritz Salzmann, dipl. Maschinen-Ingenieur aus Zürich [Dissertation: Wärmefluss durch Kolben und Kolbenring im Dieselmotor]; Gustav Volkart, dipl. Fachlehrer in Mathematik und Physik, aus Zürich [Dissertation: Das Rückwärtseinschneiden im Raum]. b) der *Naturwissenschaften*: Max Eglits, dipl. Agronom aus Riga [Dissertation: Der Einfluss der Infektion auf die Temperatur und die Kohlensäureabgabe bei Kartoffeln]; Emil Kuhn, dipl. Fachlehrer in Naturwissenschaften, aus Zürich [Dissertation: Beiträge zur Kenntnis der Säugetierfauna der Schweiz seit dem Neolithikum]; Paul Suter, dipl. Fachlehrer in Naturwissenschaften, aus Zug und Hünenberg [Dissertation: Untersuchungen über Körperbau, Entwicklungsgang, Rassendifferenzierung der Kommaschildlaus, Lepidosaphes ulmi L.]; Heinrich Zschokke, dipl. Fachlehrer in Naturwissenschaften, aus Aarau [Dissertation: Synthesen in der Furanreihe].

Das permanente Dielektrikum. Das Gegenstück zum permanenten Magnet, der die ihm beigebrachte magnetische Polarität dauernd behält, sofern keine künstliche Entmagnetisierung eingeleitet wird, bildet das permanente Dielektrikum, das die ihm verliehene elektrische Polarität in analoger Weise dauernd behalten kann. Ueber Beschaffung und Eigenschaften eines solchen Dielektrikums, für das O. Heaviside die Bezeichnung „Elektret“ vorschlug, berichtet die „E.T.Z.“ vom 2. Februar 1933, auf Grund einer anderweitig erschienenen Originalarbeit von M. Eguchi. Eine aus Wachs und Harz zusammengeschmolzene Masse lässt man während der Einwirkung eines starken elektrostatischen Feldes erstarren. Die Dauerbeständigkeit der elektrischen Ladung muss sehr gross sein, da sich auch nach Ablauf von drei Jahren noch keine Abnahme feststellen liess. Eine längere Bestrahlung der Oberfläche des permanenten Dielektrikums mit Röntgenstrahlen vermag die Ladung oberflächlich zum Schwinden zu bringen; jedoch macht sich nach wenigen Stunden die Polarität wieder geltend. Auch die Einwirkung eines entgegengesetzten äusseren elektrostatischen Feldes bringt kein anderes Resultat. Offenbar kann man nur bei Beseitigung des festen Aggregatzustandes zum ladungsfreien Körper zurückgelangen.

Gartenhäuschen für Familiengärten. Unter der Leitung von Arch. W. Kienzle hat dessen Klasse für Innenausbau an der Zürcher Gewerbeschule Entwürfe für Gartenhäuschen in drei Typen ausgearbeitet: 1. Einfache, seitlich offene, mit Tisch, Bank und

Schrank, also eine Laube mit Windschutz; 2. Geschlossene mit Aufenthaltssaum (Kochgelegenheit) und vorgelagerter Laube; 3. Richtige Weekend-Häuschen mit Schlafstellen. Die 50 Arbeiten sind in Plänen, Modellen und sechs Originalausführungen im Kunstgewerbemuseum Zürich ausgestellt, ergänzt durch interessante Pläne und Bilder vom Stand der Gartenbewegung überhaupt (Zürich, Winterthur, Basel, Strassburg, Essen, Frankfurt, Wien), und zwar nur noch bis morgen Sonntag den 26. Februar (heute von 14 bis 21 h, sonntags bis 17 h). Hernach wandert die ganze Ausstellung nach Winterthur, wo sie vom 2. bis 19. März im Gewerbemuseum zu sehen sein wird (werktags von 14 bis 18 h, sonntags von 10 bis 12 h und 14 bis 16 h).

Grundlegende Untersuchungen über die Schallabsorption sind im Laboratorium für technische Physik der Technischen Hochschule München ausgeführt worden, über die E. Wintergerst und H. Klupp in der „V.D.I.-Zeitschrift“ vom 28. Januar 1933 Bericht erstatten. Darnach ist durch die Frequenzabhängigkeit der Absorption die Wirkung gespannter Stoffe und eingebauter Platten zur Schallabsorption meist eine nur teilweise befriedigende. Erst durch die Ausnutzung von Resonanzerscheinungen, wie sie bei gelochten Platten, z. B. bei einer Faserstoffplatte mit 6 mm Löchern in 35 mm Abstand von der Wand mit Hinterfüllung von Schlackenwolle, erreichbar sind, kann eine völlige Frequenzunabhängigkeit der Absorption erreicht werden.

WETTBEWERBE.

Erweiterung des Bürgerspitals in Zug. In einem auf Zuger Architekten beschränkten Wettbewerb, in dem als Fachleute die Architekten H. Weideli (Zürich), Joh. Meier (Wetzikon) und A. Higi (Zürich) geamtet haben, ist folgendes Ergebnis erzielt worden:

1. Rang (800 Fr.): Entwurf von Arch. Dagobert Keiser, Zug.
2. Rang (750 Fr.): Entwurf von Arch. Alois Stadler, Zug.
3. Rang (450 Fr.): Entwurf von Arch. Emil Weber, Zug.

Ausserdem ist jeder Verfasser mit je 1000 Fr. fest honoriert worden. Das Preisgericht empfiehlt den Verfasser des in den 1. Rang gestellten Entwurfes zur Beauftragung mit der weiteren Bearbeitung der Bauaufgabe.

Die Entwürfe bleiben nur noch bis zum 26. Februar in der Gewerbibliothek (Zeughausgasse) Zug ausgestellt und zwar von 10 bis 12 h und von 14 bis 18 h, sonntags bis 16 h.

LITERATUR.

Forschungsarbeiten über Metallkunde und Röntgen-metallographie. Herausgegeben von Dr. Ing. Maximilian Freiherr v. Schwarz, a. o. Professor an der Technischen Hochschule München, Verlag Fritz & Joseph Voglrieder, München und Leipzig.

Der Herausgeber ist in metallographischen Kreisen bestens bekannt geworden durch zahlreiche eigene Veröffentlichungen, sowie durch Arbeiten, die unter seiner Oberaufsicht im metallurgischen Laboratorium der Techn. Hochschule München entstanden.

Folge 1: *Röntgenographische Beiträge zum Vergütungsproblem.* Von Dipl. Ing. Dr. Oskar Summa. 43 Seiten, 12 Abb. Preis geh. 3 M. — Im ersten Teil der Arbeit wird auf röntgenographischem Wege festgestellt, dass die Nachhärtung von einigen selbstveredelnden Aluminiumgusslegierungen auf Abscheidung der Verbindung Cu₂Mg einige Tage nach dem Guss zurückzuführen sei, indem gleichzeitig mit der Härtezunahme des Gusses diese Verbindung in den Debye-Scherrer Diagrammen in Erscheinung tritt. Im zweiten Teil wird die Abhängigkeit der Härte von Britanniametall (91 Sn, 7 Sb und 2 Cu) von der Vorbehandlung ebenfalls in guter Uebereinstimmung mit der Ausscheidungstheorie gefunden: bei beträchtlicher Knetung tritt Härtesteigerung gleichzeitig mit Sn Sb-Verbindung auf.

Folge 2: *Vergütungsuntersuchungen an der Zn-Al-Legierung von der Zusammensetzung Al₂Zn₃.* Von Dipl. Ing. Dr. Herbert Meyer. 50 Seiten, 37 Abb. Preis geh. 3 M. — Parallel mit der Härtesteigerung von Duralumin-ähnlichen Legierungen geht eine Aenderung der elektrischen Leitfähigkeit vor sich. Die Arbeit stellt den Zusammenhang für die genannte Legierung zwischen der Vorbehandlung und dem elektrischen Widerstand fest. Die gefundene Gesetzmässigkeit ist ziemlich kompliziert; der Autor kommt zum Schluss, dass die Ausscheidungstheorie in diesem Falle keine befriedigende Erklärung der Erscheinung gebe.

Folge 3: *Lagerweissmetalle und ihre Prüfungen.* Von Dipl. Ing. Dr. Ernst Fleischmann. 89 Seiten, 51 Abbildungen. Preis geh. M. 4,50. — Im Gegensatz zu den vorhergehenden Arbeiten, die vor-