Objekttyp: **AssociationNews**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **69/70 (1917)**

Heft 20

PDF erstellt am: **04.06.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Belastung in eine Anzahl Teilbelastungen, deren Summation die ursprüngliche Belastung ergibt, die verschiedenen statisch unbestimmten Grössen eines übrigens symmetrisch ausgebildeten Bauwerkes voneinander unabhängig gefunden werden können, oder, bei drei und mehr Unbekannten, durch Gleichungssysteme mit höchstens je zwei Unbekannten.

Einleitend wird die Berechnung von Druckstäben und Säulen behandelt; hernach Gebäude, Werkstätten und Hallen, Kranlaufbahnen, Luftschiffhallen, Förder- und Hellinggerüste, Kühltürme und Brücken. Ein Nachtrag liefert einige Ergänzungen zu früheren Aufgaben, sowie Näheres über die Brauchbarkeit des Verfahrens der Belastungsumordnung. Zu begrüssen und für den schaffenden Ingenieur besonders wertvoll ist, dass der Verfasser den wirklichen, mehr oder weniger verwickelten baulichen Verhältnissen durchwegs nachgeht, hierbei aber Vernachlässigung oder angenäherte, aber durch Erfahrungen erwiesene Berücksichtigung jener Verhältnisse empfiehlt, die nicht einwandfrei festgelegt werden können oder die Berechnungen nur erschweren, ohne deren Wert wesentlich zu erhöhen. Die angeführten Beispiele geben nicht bloss einen schätzenswerten Ueberblick über die Mannigfaltigkeit praktischer Ausbildungen der eisernen Bauwerke; weil jede Aufgabe als Ganzes für sich behandelt ist, wird auch ihr Studium sehr erleichtert.

Druck und Abbildungen sind ausgezeichnet. Es wird dieses Buch jedem Ingenieur, der sich mit Entwurf und Berechnung der Bauwerke befasst, von grossem Nutzen sein. *F. H.*

Korrespondenz.

Mit Bezug auf unsere Notiz auf Seite 205 dieses Bandes (27. Oktober 1917) über die Verwendung von

Steinkohlengas als Betriebsmittel für Motorwagen

teilt uns die Direktion des Gaswerkes der Stadt Zürich folgendes mit:

In Nr. 17 dieser Zeitschrift erwähnen Sie, dass in England mit Erfolg Steinkohlengas anstelle von Benzin für Explosionsmotoren an Motorwagen verwendet wird. Es mag im Zusammenhang damit vielleicht interessieren, dass erfolgreiche Versuche mit diesem Brennstoff auch in der Schweiz gemacht worden sind.

Veranlasst durch die Beschlagnahme aller flüssigen Brennstoffe für den Automobilbetrieb habe ich im September 1914 den Benz-Personenwagen des Gaswerkes der Stadt Zürich für Gasbetrieb eingerichtet. Bezügliche Versuche wurden zunächst in der Weise ausgeführt, dass anstelle des Vergasers eine Mischdüse gesetzt und diese durch einen Schlauch mit einem beliebigen Gashahnen verbunden wurde. Es zeigte sich, dass ein Betrieb des Wagens ohne weiteres möglich war. Zum Betrieb wurde dann auf etwa 200 *at* komprimiertes Steinkohlengas in Stahlflaschen von der Firma Rothenbach & Cie. in Bern (Gaswerk Olten) bezogen. Auf jedem Trittbrett wurde je eine Flasche befestigt, und jeweils die eine mit einem Reduzierventil versehen und durch eine entsprechende Rohrleitung mit der Mischdüse verbunden. Eine Flasche enthielt ungefähr 7 m^3 Gas und reichte für etwa 15 *km* Fahrt aus, was etwa dem Weg zwischen dem Gaswerk Schlieren und dem Zentrum der Stadt Zürich und zurück entspricht. Die erreichbare Geschwindigkeit betrug auf ebener Landstrasse etwa 35 *km*; bei guter Strasse war es ohne weiteres möglich, die vierte Geschwindigkeit zu gebrauchen. Auch konnten bei entsprechender Uebersetzung alle Strassen an der Zürichberglehne befahren werden. Der Motor ist ein normaler Vierzylinder-Motor mit 140 *mm* Hub und 90 *mm* Bohrung.

Nach Freigabe von Brennstoffen wurde der Gasbetrieb wieder eingestellt, da bei dem damaligen Preis für Benzol von 55 Cts./*kg* der Betrieb mit komprimiertem Gas, das ohne Transportkosten für die Flaschen usw. auf 40 Cts./m^3 zu stehen kam, höher war, wenn wir vergleichen, dass 1 *kg* Benzol rund 10000 *cal*, 1 m^3 Leuchtgas etwa 5000 *cal* enthält.

Auf meine Mitteilungen hin hat meines Wissens auch die Firma Rothenbach & Cie. in Bern einen Motorlastwagen für Gasbetrieb eingerichtet und fährt seither dauernd mit dem Wagen. (Vergl. hierüber unsern Nachsatz. *Red.*)

Wie ich später vernahm, soll in den Vereinigten Staaten (Kalifornien) in Stahlflaschen komprimiertes Naturgas, das allerdings rund 10000 *cal* pro m^3 enthält, zum Antrieb von Motorwagen benützt werden. Auch soll dort komprimiertes Gas bei einer Reihe von Niederlagen, die über das ganze Land verteilt sind, erhältlich sein.

Steinkohlengas zum Antrieb von Automobil-Motoren wird auch beispielsweise in der Motorwagenfabrik „Berna" benützt, wo die Motoren zum Einlaufen ausschliesslich mit Gas angetrieben werden. Als Bremse wird dort eine Dynamomaschine verwendet, die Strom für den Betrieb abgibt.

Bei der heutigen grossen Knappheit an flüssigen Brennstoffen wird der Antrieb von Automobil-Motoren durch Gas vielleicht wieder an Interesse gewinnen. *F. E.*

*

Nachsatz der Redaktion. Bezüglich des von unserem Korrespondenten erwähnten Motorlastwagens der Firma Rothenbach & Cie. berichtet uns diese, dass es sich um einen Wagen handelt, der wöchentlich in drei Fahrten etwa 950 m^3 kombiniertes Steinkohlengas in Hochdruckzylindern von Olten nach Aarburg befördert. Dieser Wagen wird seit längerer Zeit anstandslos mit Steinkohlengas betrieben.

Redaktion: A. JEGHER, CARL JEGHER.
Dianastrasse 5, Zürich 2.

Vereinsnachrichten.

Zürcher Ingenieur- und Architekten-Verein.

PROTOKOLL

der II. Sitzung im Vereinsjahr 1917/18

Mittwoch, 7. Nov. 1917, abends 7¾ Uhr, auf der Schmiedstube.

Vorsitzender: Der Präsident Prof. A. Rohn.

Anwesend etwa 100 Mitglieder und Gäste.

1. *Das Protokoll* der I. Sitzung wird genehmigt.

2. *Geschäftliche Mitteilungen.* Der Vorsitzende gibt Kenntnis von der Konstituierung des Vorstandes: Präsident A. Rohn, Vize-Präsident E. Payot, Quästor K. Keller, Aktuar C. Jegher, Archivar A. Hässig. — Aus dem Verein ausgetreten ist das Freimitglied Joh. Keller-Bächtold. — Die Sitzungen sollen bis auf weiteres jeweils punkt 7¾ Uhr beginnen. — Da das Vereinsjahr im Herbst seinen Anfang nimmt, werden die Mitglieder im Interesse der Werbetätigkeit darauf aufmerksam gemacht, dass *jetzt* die beste Zeit ist für Neueintritte. — Als bevorstehende Vorträge kündigt der Vorsitzende an für Samstag den 24. November „Vom Beruf des Architekten" von Karl Scheffler, Berlin, und für Mittwoch den 5. Dezember „Der Ausbau des Simplon-Tunnel II" (mit Lichtbildern) von Oberingenieur C. Andreae, Naters.

Hierauf erteilt der Vorsitzende das Wort Herrn Professor Dr. *H. Schardt* zu seinem Vortrag über

„Geologie und Wasserverhältnisse der Mont d'Or-Bahn".

Der sehr interessante Vortrag erweckte grosses Interesse und lebhaften Beifall; da er demnächst im Vereinsorgan veröffentlicht wird, unterbleibt Näheres an dieser Stelle. Eine *Diskussion* fand nicht statt. — Schluss der Sitzung 9¾ Uhr.

Der Aktuar: *C. J.*

EINLADUNG

zur III. Sitzung im Vereinsjahr 1917/18

auf Samstag, den 24. November 1917, abends 7¾ Uhr
auf der Schmiedstube.

TRAKTANDEN:

1. Protokoll und geschäftliche Mitteilungen.
2. Vortrag von Kunsthistoriker ***Karl Scheffler***, Berlin:
   „Vom Beruf des Architekten".

Auch auswärtige Kollegen des S. I. A. und des B. S. A., sowie *eingeführte* Gäste und Studierende sind willkommen.

Der Präsident.

Gesellschaft ehemaliger Studierender
der Eidgenössischen Technischen Hochschule in Zürich.

Stellenvermittlung.

On cherche pour la France des *ingénieurs* pour construction de matériel pour fabriques de papier et de pâtes de bois. (2103)

Gesucht für Rheinland-Westfalen *Ingenieur*, der befähigt ist, der Reparaturwerkstätte einer grössern chemischen Fabrik vorzustehen. Mehrjährige Praxis Bedingung. (2107)

Gesucht nach Niederländisch-Indien (Staatsdienst) mehrere jüngere *Ingenieure* für den Bau von grössern Wasserkraftanlagen, sowie für die hydrometr. Abteilung und das Projektenbureau. (2108)

Auskunft erteilt kostenlos *Das Bureau der G. e. P.*
Dianastrasse 5, Zürich.