Eidgenössisches Polytechnikum Zürich: statistische Uebersicht

Autor(en): **Gnehm**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **39/40 (1902)**

Heft 23

PDF erstellt am: **24.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-23461

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

en conclure que les méthodes de calcul basées sur l'élasticité parfaite des matériaux ne sont pas applicables au béton armé et qu'il serait, en particulier, tout à fait inexact d'établir les calculs des poutres et constructions statiquement indéterminées, sur la même base que ceux des poutres et constructions en fer.

En outre, les différences assez grandes constatées dans la valeur absolue des allongements d'une barre à l'autre et d'une poutre à l'autre, semblent montrer qu'il serait illusoire de vouloir poursuivre par un calcul rigoureux, les tensions qui naissent dans une construction en béton armé.

Dans cette étude il n'a pas été fait mention des *tensions initiales* qui pouvaient exister dans le fer et le béton par suite du retrait de ce dernier; en effet ces tensions n'ont pas été mesurées. Ces tensions étant loin d'être négligeables, ainsi que l'a démontré M. Considère par ses expériences, il convient d'examiner dans quelle mesure elles affectent les tensions mesurées; à l'air, le béton tend à se contracter et les armatures entravent cette contraction; il naît des efforts de traction dans le béton et de compression dans le fer; on peut admettre qu'au début des essais le fer était comprimé, en sorte que les allongements observés ont pu être des diminutions des raccourcissements antérieurs jusqu'à ce que l'allongement du béton tendu ait annulé les tensions initiales du fer; l'ensemble des chiffres indiqués devrait donc être diminué d'une tension initiale constante pour donner la tension absolue du métal, mais la marche des tensions pour les divers cas de charge ne saurait être modifiée de ce fait. Quelle que soit du reste la valeur de cette compression initiale du fer et de la traction initiale agissant dans le béton, il est intéressant de constater que l'allongement possible du béton était loin d'être épuisé, puisqu'il a pu encore atteindre en moyenne 0,026 *cm* par mètre pour la poutre *B* et 0,041 *cm* par mètre pour la poutre *C* avant l'apparition des premières fissures.

(à suivre.)

Eidgenössisches Polytechnikum in Zürich.

Statistische Uebersicht

(Wintersemester 1901/1902).

Abteilungen des eidgen. Polytechnikums.

I.	Architektenschule	umfasst	gegenwärtig	3½	Jahreskurse
II.	Ingenieurschule	»	»	3½	»
III.	Mechanisch-technische Schule	»	»	3½	»
IV.	Chemisch-technische Schule:				
	a) Technische Sektion . .	»	»	3½	»
	b) Pharmazeutische Sektion .	»	»	2	»
Va.	Forstschule	»	»	3	»
Vb.	Landwirtschaftliche Schule	»	»	2½	»
Vc.	Kulturingenieurschule	»	»	2½	»
VI.	Fachlehrer-Abteilung:				
	a) Mathemat.-physikal. Sektion	»	»	4	»
	b) Naturwissenschaftl. Sektion	»	»	3	»

VII. Allgemeine philosophische und staatswirtschaftliche Abteilung.

VIII. Militärwissenschaftliche Abteilung.

I. Lehrkörper.

Professoren	64
Honorarprofessoren und Privatdocenten	35
Hülfslehrer und Assistenten	58
	157
Von den Honorarprofessoren und Privatdocenten sind zugleich als Hülfslehrer und Assistenten tätig	3
Gesamtzahl des Lehrerpersonals	154

II. Reguläre Studierende.

Abteilung.	I	II	III	IVa	IVb	Va	Vb	Vc	VIa	VIb	Total
1. Jahreskurs	24	87	152	61	3	10	13	6	6	8	370
2. »	12	77	132	59	3	8	18	9	5	4	327
3. »	11	62	102	58	—	11	14	2	7	6	273
4. »	11	39	80	53	—	—	—	—	8	—	191
Summa	58	265	466	231	6	29	45	17	26	18	1161

Abteilung.	I	II	III	IVa	IVb	Va	Vb	Vc	VIa	VIb	Total
Auf Beginn des Studien-Jahres 1902/1903 wurden neu aufgenommen	23	86	146	71	4	9	12	6	8	8	373
Studierende, welche eine Fachschule bereits absolviert hatten, liessen sich neuerdings einschreiben	—	—	2	18	—	—	—	—	1	1	22
Studierende früherer Jahrg.	35	179	318	142	2	20	33	11	17	9	766
Summa	58	265	466	231	6	29	45	17	26	18	1161
Von den 373 Neu-Aufgenommenen hatten, gestützt auf die vorgelegten Ausweise über ihre Vorstudien, Prüfungserlass:	16	66	95	61	4	9	9	4	6	5	275
Von den 275 ohne Prüfung Aufgenommenen wurden zum Studium zugelassen:											
a) auf Grund der Reifezeugnisse schweizerischer Kantonsschulen . . .	15	53	59	32	2	9	3	1	4	3	181
b) auf Grund der Reifezeugnisse ausländischer Mittelschulen (Deutschland, Oesterreich-Ungarn, Frankreich)	1	3	32	17	—	—	—	—	—	—	53
c) auf Grund der Ausweise anderweitiger Lehranstalten (landwirt. Schulen, Lehrerseminarien etc.)	—	—	1	—	—	—	5	2	—	2	10
d) auf Grund der Zeugnisse über bereits betriebene Hochschulstudien . .	—	10	3	12	2	—	1	1	2	—	31
Summa	16	66	95	61	4	9	9	4	6	5	275
Von d. regul. Studierenden sind aus der Schweiz	50	206	259	133	4	28	35	12	21	14	762
Oesterreich-Ungarn . .	2	8	51	34	1	1	3	1	2	1	104
Italien	1	4	32	7	—	—	—	1	—	—	45
Deutschland	2	3	16	16	1	—	—	1	—	1	40
Russland	1	7	20	3	—	—	3	1	2	2	39
Rumänien	1	13	11	5	—	—	1	—	—	—	31
Holland	—	2	20	6	—	—	1	—	—	—	29
Frankreich	—	2	14	7	—	—	—	—	—	—	23
Grossbritannien . . .	—	2	6	9	—	—	1	—	—	—	18
Norwegen	—	6	2	2	—	—	—	—	—	—	10
Dänemark	—	1	8	—	—	—	—	—	—	—	9
Schweden	1	1	4	1	—	—	—	—	—	—	7
Luxemburg	—	—	5	1	—	—	—	—	—	—	6
Griechenland	—	2	2	2	—	—	—	—	—	—	6
Türkei	—	2	2	—	—	—	1	—	—	—	5
Spanien	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	2
Belgien	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1
Portugal	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1
Amerika	—	3	7	4	—	—	—	—	1	—	15
Indien	—	1	3	—	—	—	—	—	—	—	4
Afrika	—	1	2	—	—	—	—	—	—	—	3
Asien	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1
	58	265	466	231	6	29	45	17	26	18	1161

Als *Zuhörer* haben sich für einzelne Fächer an den Fachschulen, hauptsächlich aber für philosophische und naturwissenschaftliche Fächer, einschreiben lassen 437

wovon 156 Studierende der Universität sind. Dazu 1161 reguläre Studierende; als Gesamtfrequenz im Wintersemester 1902/1903 ergiebt sich somit . . . 1598 (1901/1902: 1472)

Zürich, den 1. Dezember 1902.

Der Direktor des eidg. Polytechnikums:

Gnehm.