Objekttyp: **AssociationNews**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **117/118 (1941)**

Heft 9

PDF erstellt am: **24.05.2024**

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

Berechnungsgrundlagen ist der Umstand, dass der Verfasser sich auch mit den verschiedenen Bruchhypothesen befassen muss. Welche Beruhigung würde es für die Praxis bedeuten, wenn man sich einmal auf eine Hypothese (von O. Mohr) einigen könnte[1]).

Bei der Festigkeitsberechnung der Rohre wird eigentlich die Hauptschwierigkeit stillschweigend übergangen. Es ist verständlich, dass der Verfasser auf Seite 23 (Beispiel 1) für die Berechnung eines Rohres von 200 mm NW bei 30 atü und 400 ° C eine 2,35fache Sicherheit wählt, um zu der in den Normen festgelegten Wandstärke zu kommen. Es wäre aber sehr interessant gewesen, den Grund zu kennen, weshalb er in Beispiel 2 für NW 150, 80 atü und 550 ° C (wofür noch keine Normen vorliegen) eine 1,8fache Sicherheit als ausreichend erachtet? Hier wäre doch sicher eine höhere Sicherheit gerechtfertigt. Muss man daraus nicht die Schlussfolgerung ziehen, dass er (auf Grund seiner Erfahrungen) die Sicherheit der genormten Rohre für die heutigen Verhältnisse als zu hoch beurteilt, sodass man (gern oder ungern) eine Revision der Normen ins Auge fassen müsste?

Der Hauptabschnitt des Buches (rd. ⅔ des ganzen Inhaltes) befasst sich mit der Elastizitätsberechnung der Rohrleitungen. Durch die Wärmedehnungen treten statisch unbestimmte Kräfte und Momente auf, die man in bekannter Weise am einfachsten mit Hilfe des Satzes von Castigliano berechnet. Das ebene, dreifach statisch unbestimmte L- oder Z-Bogenrohr bildet z. B. an der E. T. H. eine der Aufgaben des 3. Semesters für Maschineningenieure und bereitet theoretisch nur geringe Schwierigkeiten; es kommen darin einige sehr einfache Integrale vor. Die Praxis scheut solche Berechnungen, vielleicht aus dem Grunde, weil dabei leicht Rechenfehler vorkommen können, die nicht immer sofort erkenntlich sind. Es ist deshalb zweifellos ein Verdienst des Verfassers, dass er die Rechenarbeit mit einem Mindestmass an Zeit und Mühe zu bewältigen und durch Verwendung von Linientafeln gleichzeitig eine hohe Zuverlässigkeit und Genauigkeit zu erreichen versucht. Ein Teil der Linientafeln ist auch im bekannten Handbuch der Rohrleitungen[2]) aufgenommen.

Der zweite Hauptabschnitt (rd. 20 % des Buches) befasst sich mit der Berechnung der Flanschverbindungen und ist bedeutend vielseitiger. Die Vorspannung, Betriebsbelastung und Formänderung der Schrauben werden mit besonderer Sorgfalt behandelt. Die Mängel der in den Rohrnormen vorgeschlagenen Berechnungsmethode werden aufgezählt und durch den Satz «Die verlockende Einfachheit der DIN-Berechnung darf also nicht dazu verleiten, die Formeln ohne Ueberlegung anzuwenden» wohl etwas milder, aber ebenso entschieden verurteilt, wie ich es kürzlich tat[3]). Die Temperaturverteilung und die Berechnung der Wärmespannungen werden kurz erläutert. Den Abschluss bildet ein interessantes Kapitel über die Lebensdauer der Flanschverbindung. Da die Beanspruchungen die Kriechgrenze schon etwas überschreiten, lässt sich theoretisch die Zeit berechnen, nach der infolge der fortschreitenden Dehnungen die Verbindung undicht wird.

Das Buch berücksichtigt nicht nur die deutsche, sondern auch die neueste amerikanische Literatur und verdient, in Fachkreisen gebührend beachtet zu werden. ten Bosch.

[1]) Vgl. z. B. ten Bosch, Vorlesungen über Maschinenelemente, 2. Auflage. J. Springer, Berlin 1940, S. 73.

[2]) Besprechung siehe «SBZ» Bd. 113, S. 187 (15. April 1939).

[3]) Die Berechnung der Flanschverbindungen. «SBZ» Bd. 116, S. 131*/34 (Nr. 12 vom 21. Sept. 1940).

Für den Textteil verantwortliche Redaktion:
Dipl. Ing. CARL JEGHER, Dipl. Ing. WERNER JEGHER
Zuschriften: An die Redaktion der «SBZ», Zürich, Dianastr. 5, Tel. 3 45 07

MITTEILUNGEN DER VEREINE

S. I. A. Schweizer. Ingenieur- und Architekten-Verein
Mitteilungen des Sekretariates

Arbeitsbeschaffung

Die Organisation der eidg. Arbeitsbeschaffung ist neu geregelt worden, wobei die Leitung der betr. Massnahmen dem neuen Chef des Eidg. Militärdepartementes, Bundesrat Ing. Dr. K. Kobelt, übertragen wird. Im Sinne der s. z. Vorschläge des S. I. A. an den Vorsteher des Eidg. Volkswirtschaftsdepartements (siehe Mitteilungen vom 3. Sept. und 14. Dez. 1940, Bd. 116, S. 119 und 289) ist ein Delegierter des Bundesrates für die Leitung der Arbeitsbeschaffungsaktion in Bern in Dr. J. L. Cagianut, Präsident des Schweiz. Baumeisterverbandes und Leiter der Sektion Baustoffe des Eidg. Kriegs-Industrie- und Arbeitsamtes, gewählt worden. Ferner wird eine beratende eidg. Arbeitsbeschaffungskommission unter dem Vorsitz des Chefs des Eidg. Militärdepartementes geschaffen, in der in der Hauptsache die Wirtschaftsverbände, der S. I. A. durch seinen Präsidenten, Dr. h. c. R. Neeser, vertreten sein werden. Die Neuregelung tritt am 1. März in Kraft.

Zürich, 25. Februar 1941. Das Sekretariat.

Weisung der Sektion für Eisen und Maschinen des Kriegs-Industrie- und Arbeits-Amtes betreffend Handel und Verkehr mit Baueisen und Schwarzblechen

(vom 12. Februar 1941)

Infolge weiter zunehmender Verknappung von Baueisen und Schwarzblechen wird, in Abänderung der im Schweiz. Handelsamtsblatt Nr. 236 vom 9. Oktober 1940 veröffentlichten Weisung, verfügt, dass bis auf weiteres vom Handel nur folgende Maximalmengen von Baueisen und Schwarzblechen ohne Einholung einer Bewilligung der Sektion für Eisen und Maschinen für den selben Verwendungszweck abgegeben werden dürfen:

1. Betonrundeisen	200 kg
2. Formeisen	500 kg
3. Breitflanschträger	500 kg
4. Breitflacheisen	500 kg
5. Schwarzbleche:	
a) Fein- und dekapierte Bleche bis und mit 3 mm	200 kg
b) Mittel-, Grob- und Riffelbleche	400 kg

Die Abgabe der genannten Materialien durch Industriefirmen an Dritte für andere als Fabrikationszwecke unterliegt ebenfalls der Bewilligungspflicht.

Diese Weisung trat am 14. Februar 1941 in Kraft.

Zürich, 21. Februar 1941. Das Sekretariat

S. I. A. Sektion Bern
Vortrag vom 17. Januar 1941

Der Vortrag wurde gemeinsam mit der Ortsgruppe Bern des B. S. A. veranstaltet. Anwesend waren etwa 60 Teilnehmer und Gäste, worunter eine Vertretung der amerikanischen Gesandtschaft. Dr. *S. Giedion*, Zürich, sprach

Vom Wesen amerikanischer Architektur und Industrie.

Der Referent hatte während anderthalbjähriger Lehrtätigkeit an der Harvard Universität als Charles Elliot Norton-Professor gewirkt. Seine Ausführungen begannen sofort mit der Vorführung einer grossen Zahl von Lichtbildern über den Ursprung der amerikanischen Architektur des vorigen Jahrhunderts. Seltene Aufnahmen aus Bibliotheken und Katalogblättern zeigten die Entwicklung, wie sie um 1850 gleichzeitig in Industrie und Technik einsetzte. Es stellte sich das Problem der funktionellen Form der Maschinen, Möbel und der Bauten, das in jener Epoche für Europa vollständig neu war. Die Entwicklung führte zum Skelettbau der Periode um 1883 bis 1893, worüber interessante Aufnahmen gezeigt wurden. Die Namen der Architekten jener Blütezeit der sog. Chicago-School, wie William le Baron, Jenney, Richardson, Sullivan, Adler, sind trotz ihrer eminenten Bedeutung für die heutige Architektur in Europa noch wenig bekannt. Anlässlich der Weltausstellung in Chicago 1893 fand diese gesunde Baugesinnung vorübergehend ihren Abbruch. Die falschen Prachtentfaltungen jener Ausstellung standen vollständig unter dem Einfluss der abwegigen Stilergüsse der Pariser Ecole des Beaux Arts und wirkten in der Folge verheerend.

Der Referent streifte auch kurz die Entwicklung des amerikanischen Wohnhauses. Der Ursprung des geöffneten Grundrisses und des wachsenden Baukörpers zeigte sich in Amerika schon sehr früh und wirkte wiederum bahnbrechend für die Entwicklung des neuzeitlichen europäischen Wohnhauses.

Dr. S. Giedion hat ein bedeutsames Buch in englischer Sprache in Vorbereitung, das die Entwicklungsgeschichte der amerikanischen Architektur unter vollständig neuen Gesichtspunkten darstellt. J. Ott, Arch.

S. I. A. Zürcher Ingenieur- und Architekten-Verein
Protokoll der Sitzung vom 19. Februar 1941

Präsident A. Gradmann begrüsst die Anwesenden, besonders die Herren Stadträte Hefti und Stirnemann. Das Protokoll der letzten Sitzung wird stillschweigend genehmigt. Arch. *Rud. Steiger* kann sofort beginnen mit seinem Vortrag über

Quartierplanung.

Der Vortragende will sich darauf beschränken, in das grosse Gebiet des Stadtbaues einige Streiflichter zu werfen, und nur das Teilgebiet des städtischen Wohnquartiers behandeln. In früheren Zeiten waren die Grundlagen einfacher, besser übersehbar, nur auf den Menschen zugeschnitten. Mit dem übermässigen Anwachsen der Städte, mit den langen Verkehrswegen, mit der

Belehnung und Verschuldung werden die Verhältnisse fast unübersehbar kompliziert, der menschliche Masstab geht verloren. An wenigen gut gewählten Lichtbildern wird die ganze Trostlosigkeit offenbar. Die Bestrebungen sollen dahin gehen, ein neues Programm zu finden, das wieder auf dem Menschen als Grundlage ruht, das alle Forderungen berücksichtigt. Die schwierigste Aufgabe besteht darin, die Forderungen in richtige Proportionen, in gegenseitiges Gleichgewicht zu bringen. Nur an Hand von systematischen Studien ist es möglich, zu einem Ziel zu kommen, und wir stehen erst am Anfang dieser Aufgabe.

Die Bearbeitung des Problems nur von *einem* Standpunkt aus kann nie zu einer optimalen Lösung führen. So ist das Studium von Verkehrsproblemen notwendig und nützlich, aber es muss ebenfalls in den Rahmen der *totalen* Aufgabe gestellt werden. Die Betrachtung nur von der ästhetischen Seite aus lässt viele wichtige Probleme abseits liegen (Beispiele: Bebauungsplan Meilen, neue Stadt in Italien). Eine utopische Betrachtungsweise trifft stillschweigend Annahmen über bestimmte Wohngewohnheiten und setzt sich über Bedürfnisse, die nicht ins System passen, einfach hinweg (Beispiele: La ville radieuse von Corbusier, Weitraumsiedlung von Wright).

Die vor 13 Jahren gegründeten internat. Kongresse für neues Bauen haben mit systematischen Studien eingesetzt. Eine Arbeitsgemeinschaft von Architekten in Zürich hat sich die Lösung zweier Aufgaben zum Ziel gesetzt: Erstens an einem rein theoretischen Beispiel, einem städtischen Wohnquartier in flachem Gelände, zu versuchen, wie alle Forderungen berücksichtigt und ins Gleichgewicht gebracht werden können, und zweitens, wie die gleiche Aufgabe als Sanierung eines vorhandenen Quartiers angepackt und gelöst werden kann. Für die zweite Aufgabe hat die Stadt in verdankenswerter Weise ihre Mithilfe zugesichert, durch die Mitarbeit des verstorbenen Chefs des Bebauungsplanbureau, Arch. Hippenmeier, und Gewährung einer Subvention. Als Objekt wurde das Langstrassenquartier in Zürich gewählt.

Es ist vorgesehen, diese beiden Studien in einem Artikel mit Planbeilagen in der «SBZ» zu veröffentlichen.

In der anschliessenden **Diskussion** wird von Stadtrat *Stirnemann* lebhaft begrüsst, dass der Z. I. A. dieses interessante Thema aufgegriffen hat. Er weist darauf hin, dass in Zürich noch viele Grundlagen für eine Stadtplanung fehlen oder noch nicht vollständig sind. Ein Generalbebauungsplan fehlt noch, es sind nur Teilpläne vorhanden. Auch die Quartierpläne sind noch nicht alle da, und es kommt immer noch vor, dass Bauvorhaben verweigert werden müssen infolge Fehlen von Quartierplänen. Ein Nutzungsplan ist auch noch nicht aufgestellt, und selbst das Vermessungswerk ist noch nicht abgeschlossen. Vor und während der Landesausstellung waren alle technischen Kräfte für dieses Werk beschäftigt, und nachher hemmte die Mobilmachung die Arbeiten. Zurzeit ist eine Reorganisation des Bebauungsplanbureau im Gange, um der Arbeitslast Herr zu werden. Eine Vergebung solcher Arbeiten an private Fachleute sei sehr schwierig.

Präsident *Gradmann* befürchtet eine Vergrösserung des Bebauungsplanbureau und regt an, dass eine Arbeitsgemeinschaft von privaten Architekten zugezogen werde.

Kantonsbaumeister *Peter* unterstützt die Betrauung privater Architekten mit solchen Arbeiten. Er hat an seiner Stelle mit privaten Vergebungen gute Erfahrungen gemacht. Er macht ferner darauf aufmerksam, wie rasch die Stadt sich von selber erneuere. Wenn die Vorarbeiten nicht bereit sind, stehen die neuen Häuser unversehens da, und die Gesamtplanung kommt zu spät. Um vermehrte Mittel für Sanierungen zu erhalten, wird vorgeschlagen, einen Teil der Liegenschaftensteuern dafür zu verwenden, z. B. die Grundstückgewinnsteuer, ähnlich wie die Autosteuern für Strassenverbesserungen verwendet werden.

Stadtrat *Hefti* freut sich über den wertvollen Vortrag und die gut gewählten Bilder. Einige Bedenken hat er gegen Hochhäuser, und gegen eine Konzentration des Gewerbes, die nicht den Wünschen der Betroffenen entsprechen dürfte. Gegenüber dem Kanton macht er geltend, dass dieser mit dem Spital jetzt nur ausnahmsweise eine grosse Summe verbaue, während die Stadt Jahr für Jahr 10 bis 12 Millionen verbaue. Eine Verwendung der Liegenschaftensteuern nach Vorschlag Peter hält er nicht für möglich. Für arbeitslose Fachleute sorge die Stadt weitgehend, viele seien zur Zeit beim Hochbauamt für Luftschutzbauten tätig, viele beim T. A. D.

Arch. *E. Roth* macht auf die hohen Investierungen in Liegenschaften aufmerksam. Sie stammen aus der Zeit nach dem letzten Krieg. Zwischen alten und neuen Wohnungen wurde kein Ausgleich geschaffen, die alten wurden aufgewertet, im Kettenhandel verkauft, die Mehrwerte sind bei Zwischenhändlern verschwunden, wohl zum Teil noch ins Ausland gewandert. Das gleiche kann sich wieder ereignen, doch sollte es dieses Mal verhindert werden. Ein Ansatz dazu ist bereits vorhanden durch eine Verordnung des Bundesrates betr. die Landwirtschaft.

Stadtbaumeister *Herter* führt aus, dass Altstadtsanierungen viel komplizierter sind, als allgemein angenommen wird. Die von der Oeffentlichkeit verlangten Zuschüsse werden so hoch, dass die Projekte an der Finanzierung scheitern. Als beste Grundlagen für Vorhaben im Städtebau empfiehlt er eine grosszügige Bodenpolitik der Stadt. Hier seien in Zürich schon sehr gute Resultate erreicht worden. Für Gross-Zürich wird ein zweiter Wettbewerb vorgeschlagen, mit Ausdehnung der Studien bis an den See hinauf. — Das neue Baugesetz sei ein tot geborenes Kind, denn ein allgemein gültiges Baugesetz sei unmöglich. Es komme nur ein Rahmengesetz mit einzelnen Zonenverordnungen in Frage.

Arch. *O. Dürr* teilt mit, dass der Kantonsrat den Entwurf des neuen Baugesetzes an den Regierungsrat Zürich gewiesen habe, um ihn auf anderer Basis neu aufzubauen. Entgegen andern Aeusserungen, die diese Bearbeitung verschieben wollen, ist er der Meinung, dass gerade jetzt die verfügbare Zeit für Vorstudien ausgenützt werden sollte, damit man nach dem Krieg bereit sei.

Arch. *H. Kupli* begrüsst die Veranstaltung von Wettbewerben. Sie bringen stets eine Anzahl von Ideen für die gleiche Aufgabe, während eine Vergebung an einen Einzelnen oder an eine Gruppe je nur eine Idee bringt. Aber endgültige Resultate bringen die Wettbewerbe auch nicht.

Der Vortragende, Arch. *Steiger*, kommt in einem Schlusswort noch auf einige Anregungen der Diskussion zurück. Die Vergebung von städtebaulichen Arbeiten hält er für möglich und würde besonders die Mitarbeit von kollektiven Gruppen begrüssen. Für Wettbewerbe müssen vorerst die Grundlagen beschafft werden. Die grossen Beträge, die Wettbewerbe erfordern, könnten nützlicher verwertet werden zur Beschaffung von notwendigen Grundlagen. Solche Vorarbeiten sollten *jetzt*, wo wenig gebaut wird, an die Hand genommen werden. Dem Wunsch von Herrn Stadtrat Hefti, Hochhäuser zu vermeiden, käme er gerne entgegen, aber vorläufig sei es nicht möglich, alle Leute in niedrigen Häusern unterzubringen. Die Zone mit konzentriertem Gewerbe sei nur für lärmende Betriebe gedacht, während stille Gewerbe dezentralisiert angenommen werden können. Die finanziellen Hindernisse sollen uns nicht vom Weiterarbeiten abhalten, wir dürfen die Hände nicht in den Schoss legen. Mit einem neuen Baugesetz als Rahmengesetz erklärt sich der Vortragende einverstanden.

Präsident *Gradmann* schliesst den interessanten Abend um 22.30 h mit dem Dank an Arch. Steiger und alle Diskussionsredner.

Der Aktuar: A. Mürset

Anmerkung. Der Unterzeichnete war leider durch Krankheit verhindert, dem Vortrag beizuwohnen, was er umso mehr bedauert, als er ja seit Jahrzehnten sich mit diesen Fragen befasst. Er hätte sonst nicht verfehlt, seinen Bedenken gegenüber einem neuen Gross-Grosszürich-Wettbewerb Ausdruck zu geben. Ferner: Stadtrat Hefti habe die Anregung betr. vermehrte Zuziehung privater Kräfte zu Aufgaben des Stadtbaues missverstanden; es handle sich dabei nicht um Beschäftigung Arbeitsloser, sondern um geistige Befruchtung amtlicher Tätigkeit. Was dabei herauskommen kann — wenn die behördlichen Organe ihrerseits bereitwillig mitwirken — das hat das Kantonspital-Projekt der AKZ schlagend bewiesen. Carl Jegher

SITZUNGS- UND VORTRAGS-KALENDER

Zur Aufnahme in diese Aufstellung müssen die Vorträge (sowie auch nachträgliche Aenderungen) bis spätestens jeweils Mittwoch Abend der Redaktion mitgeteilt sein.

3. März (Montag): Techn. Gesellschaft Zürich. 19 h in der Saffran. Vortrag von Prof. *R. Dubs* (Zürich): «Ueberblick über die Entwicklung der Wasserturbinen und weitere Entwicklungsmöglichkeiten».
3. März (Montag): Geolog. Ges. Zürich. 19.45 h im gr. Hörsaal des Naturwiss. Gebäudes E. T. H., Sonneggstr. 5. Vortrag von Prof. Dr. *Arnold Heim* (Zürich): «Geologische Beobachtungen in den südlichen Cordilleren».
3. März (Montag): Abendtechnikum Zürich. 20.15 h. Vortrag von Arch. *H. Bernoulli* (Basel): «Das Suchen nach einem zeitgemässen Stil von Schinkel bis auf unsere Tage».
5. März (Mittwoch): Z. I. A. Zürich. 19.30 h im gr. Hörsaal 22c des Physikgebäudes E. T. H. Experimentalvortrag von Prof. Dr. *P. Scherrer*: «Farben und farbig Sehen».
7. März (Freitag): S. I. A. Sektion Bern. 20.15 h im Bürgerhaus. Vortrag von Ing. *E. Berchtold* (Heerbrugg): «Altes und Neues über Photogrammetrie» mit Vorführungen am Auswertegerät.
7. März (Freitag): Ortsgruppe Baden der G. E. P. 20.15 h im Hotel Waage. Vortrag von Prof. *F. J. Rutgers* (Burgdorf) über «Autofahrten in der ägyptischen Wüste».