

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 68 (1950)  
**Heft:** 50

## Sonstiges

### 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:** 23.02.2026

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

sind praktisch die Nebenräume angeordnet — begrenzt die Höhe des Baukörpers auf die Höhe der drei Klassengeschosse, und der First jeder ordentlichen Luzerner Scheune wird die sogenannte «hohe Kiste» überragen. Die wirkliche Grösse der Mittelschule scheint aus der Bauzeitung nicht leicht ablesbar zu sein, sonst würde sie nicht mit grosstädtischen Verhältnissen verwechselt. Ein einziger Pavillon z. B. des Felsbergschulhauses in Luzern ist bloss 3 m kürzer als der ganze Mittelschultrakt. Was bedeuten darum die Schlagworte «Differenzierung nach Altersstufen», «Masstab des Kindes», «den pädagogischen Anforderungen entsprechende Gruppierung», wenn die Mittelschüler 13 bis 17 Jahre, die Gewerbeschüler 17 bis 20 Jahre alt, und in verschiedenen, vollständig voneinander getrennten Bauten untergebracht sind? Oder glaubt der Kritiker im Ernst, dass im Erdgeschoss lateinische Vokabeln besser eingehen als im zweiten Stock? Die Kritik unseres Kollegen wäre verständlich in bezug auf seine eigenen Entwürfe von 1948 für Chur. Dort handelt es sich um dreistöckige Schulbauten ähnlichen Umfangs, aber für die Primar-, Unter- und Oberstufe (siehe SBZ 1948, Nr. 40\* und 42\*).

Pausenspielplätze sind erfahrungsgemäss für Mittelschüler nicht notwendig, sondern viel eher gute Spaziermöglichkeiten. Der sogenannte «Riesenplatz» von 20 mal 30 m Seitenlänge ist aus dem Schatten des Hauptgebäudes gerückt und nicht als Spielplatz zu betrachten, sondern als Erweiterung der sehr schmalen Zugangsstrassen, als Sammelpunkt und Vermittler der gegenseitigen Beziehungen von Aula, Mittelschule, Gewerbeschule und Turnanlagen. Dass die Loge des Hauswartes in möglichst unmittelbare Beziehung zu diesem Vorhof gebracht wird, scheint uns eine Selbstverständlichkeit zu sein. Die Hauswartwohnung selber hat einen eigenen Zugang von der Strasse aus. Das Verkehrszentrum in der Gewerbeschule ist im Untergeschoss ebenfalls direkt und ebenso an die Strasse und im Erdgeschoss an den Vorhof (Verbindung zur Aula) angeschlossen.

Hinsichtlich der verlönten Mätzchen möchten wir festhalten, dass ein Windfähnli an einem Schulhaus wohl noch lange nicht das Uneschickteste sein könnte. Weil Windfahnen aber im Kanton Luzern nicht sehr beliebt sind, wurde die Aula mit einer Windrose im Weltall verankert. Ueber Regenabfallrohre wollen wir uns nicht weiter unterhalten.

Ganz abgesehen von Rezepten für diese oder jene Bauweise — für die Grosstadt wird Anderes als für die Landgemeinde richtig sein — wurde mit dem Entwurf für Sursee eine Lösung angestrebt, die den örtlichen Gegebenheiten gemäss die Mittelschule als baulichen Akzent hervortreten lässt. Der Hauptbaukörper ist darum so durchgebildet, ins Gelände gestellt und zu den umgebenden Bauten in Beziehung gesetzt worden, dass dieser Akzent in einfacher Art und Weise dem Betrachter bewusst werden muss.

In Sursee ist die Durchführung eines solchen Bauvorhabens ein bedeutendes Unternehmen, vor allem was die finanziellen Auswirkungen anbelangt. Es ist deshalb nicht verwunderlich, wenn Lösungen gesucht werden, die möglichst wenig Mittel in Anspruch nehmen, wenn auch nur scheinbar und im Augenblick. So wird geprüft, ob das bestehende Schulhaus nicht einfach weiter ausgebaut und ausgenützt werden könnte. Dabei ist dasselbe heute schon in aussergewöhnlicher Weise überlastet und übernutzt. Es sind dort untergebracht: die Primarschule, die Sekundarschule, die Mittelschule, die Gewerbeschule, die Hauswirtschaftsschule. Ausserdem sind, wie üblich in ländlichen Verhältnissen, im Schulhaus die verschiedensten Vereine und andere Körperschaften heimatberechtigt. Auf die Dauer betrachtet müssen so die Verhältnisse immer unhaltbarer werden. In kurzen Abständen wird sich die Gemeinde trotz der Aufwendung bedeutender Mittel immer wieder vor die gleichen Tatsachen gestellt sehen, die in gleicher Weise wie heute neue Notlösungen erfordern.

Es ist deshalb wichtig, wenn durch möglichst sparsame Gestaltung der Neubauten der Weg geebnet wird für Lösungen, die gleichzeitig eine Entlastung des Bestehenden mit sich bringen. Für den Entwurf bedeutet dies, dass die allgemeinen Verhältnisse des Ortes auch für das Schulhaus massgebend sein sollen und damit manches wegbleiben kann und wegbleiben muss, was in der Grosstadt aus verschiedenen Gründen notwendig erscheint. Dass ästhetische und wirtschaftliche Erwägungen sich im vorliegenden Entwurf decken, wird kaum nachteilig gewertet werden können.

E. Jauch W. H. Schaad

NB. Der vom Kritiker nicht erwähnte Mitverfasser des Entwurfes ist bereit, seinen Anteil an der Kritik auf sich zu nehmen.

## MITTEILUNGEN

**Die lüftungs-technischen Anlagen im neuen House of Commons in London**, das am 26. Oktober 1950 durch den König eröffnet worden ist, werden in «Engineering» vom 24. November 1950 eingehend beschrieben. Das alte Gebäude fiel am 10. Mai 1941 einem Bombenangriff zum Opfer. Das neue Gebäude ist mit gut ausgebauten Einrichtungen für Heizung, Lüftung, Klimatisierung und Beleuchtung ausgerüstet. Die Ventilationsluft wird im Sommer zwecks Trocknung auf etwa 7° C gekühlt und nachher wieder erwärmt. Die Luftkühler arbeiten mit Kühlsalze, die mit zwei Freon-F 12 Kompressoren von je rd. 430 000 kcal/h Kälteleistung auf niedriger Temperatur gehalten werden (Leistung eines Kompressor-motors 240 PS). Die Röhrenkessel-Kondensatoren arbeiten mit Zirkulationswasser, das die Wärme in einem auf dem Dach aufgestellten Rückkühlwerk an die Umgebung abgibt. Es ist bemerkenswert, dass derartige Anlagen mit künstlicher Kühlung nun auch in England erstellt werden.

**Netzschutztagung bei Brown Boveri in Baden**. Die A.-G. Brown, Boveri & Cie. in Baden hat im September 1950 eine grössere Anzahl von Fachleuten aus dem In- und Ausland zu einer Tagung nach Baden eingeladen, an der über die Ergebnisse verschiedener wichtiger Entwicklungsarbeiten auf dem Gebiete des Netzschutzes berichtet und die entsprechenden Neukonstruktionen in verschiedenen Laboratorien im Versuchsbetrieb, sowie anlässlich eines gemeinsamen Besuchs des neuen Kraftwerks Lavey vorgeführt wurden. Vielfachen Wünschen aus Teilnehmerkreisen entsprechend hat nun die genannte Firma die an dieser Tagung gehaltenen Vorträge in Form eines sehr schön ausgestatteten Heftes veröffentlicht, das den Titel «Netzschutz-Tagung 1950» trägt.

**Regeln für elektrische Maschinen**. Der Vorstand des SEV veröffentlicht im «Bulletin des SEV» Nr. 23 vom 11. November 1950 den Entwurf zu neuen Regeln für elektrische Maschinen, die die früheren Publikationen Nr. 108 und 108a des SEV ersetzen sollen. Die Mitglieder des SEV werden eingeladen, diesen Entwurf zu prüfen und Bemerkungen bis zum 31. Dezember 1950 in doppelter Ausfertigung dem Sekretariat des SEV, Seefeldstrasse 301, Zürich 8, einzureichen.

## LITERATUR

**Braunau am Inn**, ein Denkmal mittelalterlichen Städtebaues. Von Arthur Walzl. Schriftenreihe der oberösterreichischen Landesbaudirektion, o. O. und J. (Wels 1949). Preis geh. 33 S.

Die kleine Arbeit will «einen Beitrag zur Lösung des Problems des technischen und wirtschaftlichen Aufbaues einer Gründungsstadt des 13. Jahrhunderts geben» und bringt, durch geschmackvolle Illustrationen unterstützt, zunächst einen geschichtlichen Ueberblick über den Aufbau der Stadt. Dann folgt eine Beschreibung der kirchlichen Bauten, des Bürgerhauses und der Festungsbauten. Die Stadt erreichte im 15. Jahrhundert ihre Blüte, ihr späterer Niedergang, besonders im 19. Jahrhundert mit «der Mechanisierung des Verkehrs», die ihr umfangreiches Verkehrsgewerbe bis zur Vernichtung traf, wurde erst in unsren Tagen durch den Ausbau der Innwasserkräfte aufgehoben. Ob die vom Verfasser prophezeite «Wende» eintreten wird, muss die Zukunft lehren. Im Anhang wird schliesslich die interessante Bauordnung der Stadt Braunau aus dem Jahre 1516 wiedergegeben. Das Büchlein ist nicht nur drucktechnisch tadellos ausgestattet, sondern bietet auch inhaltlich dem Architekten von heute manche Anregung.

A. Kuntzemüller

**Wasserversorgung**. Von Dr. Ing. Carl Dahlhaus, Hannover. 134 S., 116 Abb. Leipzig 1949, Teubner Verlags-gesellschaft. Preis kart. US-Dollar 1.37.

Der als Direktor der Städtischen Wasserwerke von Hannover tätige Verfasser hat das Buch nach seinem Vorwort einerseits zur Förderung der Ausbildung angehender Ingenieure und anderseits für Ingenieure der Wasserversorgungs-Praxis geschrieben. Der ersten Aufgabe dürfte es in vollem Umfange gerecht werden, der anderen jedoch in verschiedenen Belangen nicht genügen, da es zwar einen guten Ueberblick

über Aufgaben, Funktionen und Aufbau der Wasserversorgungen vermittelt, dem Praktiker jedoch kaum Vorteile und Hinweise auf neuere Erkenntnisse zu bieten vermag.

Abgesehen davon, dass die Schrift ausschliesslich auf die Verhältnisse in Deutschland zugeschnitten ist und daher schon die darin genannten Grundlagen für die Wasserversorgung keinesfalls für schweizerische Verhältnisse übernommen werden können, erkennt man, dass die Wasserversorgungen hier zu Lande viel weitgehender entwickelt sind, was wohl zu einem guten Teil auf unseren, um das Mehrfache grösseren Verbrauch an Trinkwasser zurückzuführen ist, wodurch die Bedeutung der Wasserversorgung im Haushalt einer Gemeinde verhältnismässig viel grösser und dadurch auch das Bestreben nach einem sorgfältig durchdachten und soliden Ausbau belebt wird.

Bei der Behandlung der Grundwasser-Gewinnung kann man sich des Eindrückes nicht erwehren, dass neuere Erfahrungen und Erkenntnisse in der Ausführung von Tiefbohrungen und Filterbrunnen überhaupt keine Berücksichtigung fanden; die in den letzten Jahren entwickelten Verfahren zur Ausführung von Horizontalbohrungen und die Filterrohre aus Beton bleiben unerwähnt. Das Gleiche gilt hinsichtlich der erzielten Verbesserungen im Bau von Schnellfiltern. Für Pumpen wird mit einer Lebensdauer von nur 10 bis 15 Jahren gerechnet, während sich bei uns eine Annahme von 20 bis 25 Jahren bewährt. Zu wenig gewürdigt erscheinen auch die grossen Vorteile der Bohrlochpumpen gegenüber den horizontalachsigen Pumpen, desgleichen die Bedeutung, die die Verwendung von Eternitrohren für den Leitungsbau nicht nur in der Schweiz, sondern auch in anderen Ländern gewonnen hat. Aber auch dieser Nachteil dürfte auf Konto des Zuschnittes der Schrift auf deutsche Verhältnisse zu buchen sein. Bedauerlich ist auch das Fehlen einer Erläuterung der Vor- und Nachteile der verschiedenen Rohrarten und wenigstens eines Hinweises auf die für Betrieb und Betriebsicherheit bei uns unentbehrlich gewordenen Fernmelde- und Steuerungsanlagen.

M. Bärlocher

#### Neuerscheinungen:

**Staub.** Herausgegeben vom Staubforschungsinstitut des Hauptverbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften e. V. unter Beteiligung des Fachausschusses für Staubausbau beim V.D.I. Heft 22. 160 S. mit Abb. Düsseldorf 1950, Deutscher Ingenieur-Verlag GmbH. Preis kart. 9 DM.

**Die neue Theorie des Stahlbetons auf Grund der Bildsamkeit vor dem Bruch.** Von Dr.-Ing. Rudolf Saliger e. 3., neubearbeitete Auflage mit erweiterten Begründungen und Folgerungen. 135 S. mit 92 Abb. Wien 1950, Verlag Franz Deuticke. Preis kart. 11 sFr.

**Structural Theory and Design.** By J. McHardy Young. Volume I. 285 p. with fig. and table. London 1950, Crosby Lockwood & Son Ltd. Price rel. 25s.

#### Für den Textteil verantwortliche Redaktion:

Dipl. Bau-Ing. W. JEGHER, Dipl. Masch. Ing. A. OSTERTAG  
Dipl. Arch. H. MARTI  
Zürich, Dianastrasse 5 (Postfach Zürich 39). Telephon (051) 23 45 07

## MITTEILUNGEN DER VEREINE

### S. I. A. Sektion Bern

Sitzung vom 17. November 1950

Am 17. Nov. 1950 sprach P. D. Dr. H. Strahm, Oberbibliothekar an der Stadt- und Hochschulbibliothek in Bern, über die

#### Voraussetzungen des mittelalterlichen Städtebaues

Erst seit Ausgang des 12. Jahrhunderts entstand die Siedlung, die wir im heutigen Sinn als Stadt bezeichnen können. Diese mittelalterliche Stadt definieren wir als befestigten Marktort mit eigener Gerichtsbarkeit und Selbstverwaltung durch einen gewählten Rat. Den wirksamsten Anstoß zu ihrer Entstehung und Entwicklung verdankt die Stadt dem Handel und Gewerbe. Denn auch da, wo vorerst rein politische, kirchliche oder militärische Absichten den ersten Antrieb bildeten, mussten den «Verbrauchern» auch die «Erzeuger», die Bauern, Handwerker und Kaufleute auf dem Fusse folgen. So spielte die Lage an einer Fernhandelsstrasse ausser der topographischen Situation oft eine entscheidende Rolle in der Entstehung und Entwicklung einer Stadt.

Je nachdem, ob eine Stadt in langsamem Wachstum aus einem vorhandenen Siedlungskern entstanden oder durch einen Willensakt geplant und gegründet wurde, werden zwei Typen unterschieden: 1. Die gewachsene Stadt, 2. Die gegründete Stadt. In der gewachsenen Stadt ist der Gesamtplan kompliziert und mutet auf den ersten Blick vielleicht sogar verworren an, während in der gegründeten Stadt ein Gestaltungswille erkennbar ist, der sich in der klaren Strassenführung und in den regelmässigen Baublöcken äussert.

Den reinen Typ wird man jedoch, mit Ausnahme von Kleinstädten, deren Entwicklung stehen geblieben ist, kaum mehr antreffen, da gewachsene Städte sich häufig sprunghaft durch planmässige Erweiterung vergrösserten, während gegründete Städte später zuweilen regellos weiterwuchsen.

Damit kommt der Referent auf den Stadtgrundriss der Altstadt von Bern zu sprechen, der als einer der schönsten von Europa gilt. Dr. Strahm gliedert die Stadt in folgende Bauperioden:

A. Das Städtchen um die noch vor 1273 zerstörte Reichsburg Nydegger, das befestigt und gegen die nicht von der Aare umflossene Westseite durch einen breiten Graben geschützt war. Alter und Entstehung dieser gewachsenen Siedlung sind unbekannt.

B. Das «ältere Burgum», westlich anschliessend an das Burgstädtchen Nydegger, und durch zwei Brücken über den Graben mit ihm verbunden. Gegen Westen erstreckt sich das ältere Burgum bis zur heutigen Kreuzgasse. Seine Entstehung fällt in die 2. Hälfte des 12. Jahrhunderts, nach 1152. Es lässt sich in diesem Stadtteil im Gegensatz zum Nydeggerstädtchen deutlich eine Planung und eine Einteilung in sog. «Hofstätten» feststellen, was auf eine «gegründete Stadt» hinweist.

C. Im «jüngeren Burgum», von der Kreuzgasse bis zum Zeitglockenturm, treffen wir die selben Merkmale einer gegründeten Stadt an. Dieser Stadtteil muss nach den Forschungen von Dr. Strahm auch vor dem Jahre 1191 entstanden sein, sodass dieses Datum nicht den Anfang, sondern den Abschluss der zähringischen Bauperiode bildet. Das Nydeggerstädtchen, das ältere und das jüngere Burgum bilden denn auch die eigentliche Zähringerstadt, die hier besonders aufschlussreich ist.

D. Die «Innere Neuenstadt», oder «Savoyerstadt» wie sie nach ihrem Gründer, dem Grafen Peter II von Savoyen in neuer Zeit auch genannt wurde, erstreckte sich vom Zeitglocken- bis zum heutigen Käfigturm und entstand auf der früheren Stadtallmend nach 1255. Im Jahre 1269 wird die Stadtmauer gegen Westen beim Käfigturm erstmals urkundlich genannt. Hier vermisst man schon die regelmässige Hofstätteneinteilung der Zähringerstadt. Dies gilt auch für die nächste Bauperiode.

E. Die äussere Neuenstadt, die beim Käfigturm gegen Westen anschloss und beim nun abgebrochenen Christoffelturm ihren Abschluss fand. Die Ummauerung dieses Stadtteils gegen Westen fällt in die Jahre 1344/46.

F. Die Schanzen und Bollwerke, die in den Jahren 1622 bis 1646 gegen Westen errichtet wurden, erschlossen der Stadt kein neues Baugelände mehr.

G. Die Aussenquartiere. Es blieb dem 19. Jahrhundert vorbehalten, die mittelalterliche Stadtgrenze nach allen Seiten hin zu sprengen und bis in die neueste Zeit ringsum das Stadtbild ständig zu erweitern.

Die mit dem ursprünglichen Gründungsbauplan zusammenhängende Aufteilung des Baugrundes in stadtrechtlich festgelegte Hofstatt-Parzellen von 60 auf 100 Fuss ist in der Zähringerstadt nach den Forschungen von Dr. Strahm eindeutig und genau festzustellen, und zwar sind die 60 Fuss von der inneren Laubenseite bis in die Mitte zwischen zwei Gassen zu messen, wo sich die sogenannten Ehgräben (Kloaken) befinden. Die Hofstätteneinteilung von 100 Fuss war jedoch offensichtlich eine ideale Einheit, die in der Praxis in Bruchteile z. B.  $\frac{1}{4}$ ,  $\frac{1}{5}$ ,  $\frac{1}{6}$  und  $\frac{1}{8}$  aufgeteilt wurde. Diese Erkenntnisse sind Dr. Strahm zu verdanken, da man früher stets von der Vorstellung befangen war, die kürzere Seite der Hofstätte müsse an die Strasse grenzen, wobei aber keine Übereinstimmung mit der heutigen Einteilung nachgewiesen werden konnte. Damit ist uns im Stadtgrundriss eine steinerne Urkunde über den Vorgang der Stadtgründung erhalten geblieben, die den schriftlichen Quellen durchaus ebenbürtig ist.

Der sehr reichhaltige theoretische Teil des Vortrages wurde durch zahlreiche Lichtbilder belegt, welche auch einen Vergleich der Entwicklung vieler anderer Schweizerstädte mit derjenigen der Zähringerstadt Bern gestatten.

P. Favre, Dipl. Architekt

## VORTRAGSKALENDER

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

16. Dez. (heute Samstag) 11.10 h im Hörsaal 3c des Hauptgebäudes der ETH. Antrittsvorlesung von P.-D. Dr. F. Held: «Über die Temperaturabhängigkeit physikalischer Eigenschaften bei hochpolymeren Werkstoffen».
18. Dez. (Montag) Naturforsch. Gesellschaft Zürich. 20.15 h im Auditorium I, Hauptgebäude ETH. Prof. Dr. E. Stiefel. Zürich: «Neuere Methoden der numerischen Mathematik».
22. Dez. (Freitag) Schweiz. Nationalkomitee für grosse Talsperren und SVMT. 16.15 h im Hörsaal I des Masch.-Lab. der ETH, Zürich. Oering. Erwin Schnitter: «Der Bau der Staumauer Castelo do Bode in Portugal».