

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 74 (1956)  
**Heft:** 51

## Vereinsnachrichten

### 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:** 16.01.2026

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

licher Dampfkraftwerke (Ob.-Ing. *F. Flatt*, Zürich) und Fernheizung (Dipl. Ing. *E. Hendriks*, Hamburg). Das reich bebilderte Heft gibt einen umfassenden Querschnitt durch das hochaktuelle Gebiet der Energieerzeugung. *A. O.*

**Schweizerische Zeitschrift für Hydrologie.** Herausgegeben von der *Hydrologischen Kommission der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft*. Redaktion *Otto Jaag*, Zürich. Zwei Hefte jährlich, Jahresabonnement 24 Fr. Vol. XVII, 529 S. Basel 1955, Verlag Birkhäuser.

Die beiden, unter der initiativen Redaktion von Prof. Dr. O. Jaag, ETH, herausgegebenen Fascikel enthalten 26 Originalarbeiten, drei Nachrufe und verschiedene Buchbesprechungen, welche die verschiedensten Gebiete der Hydrologie umfassen. Für die Praxis von besonderem Interesse sind einerseits eine Arbeit von W. Stumm, die eine an Hand der Literatur zusammengestellte Uebersicht über die Bedeutung der Radioaktivität in der Wasserversorgung und Abwasserreinigung vermittelt, anderseits die Referate, die an einem Symposium über Entfernung, Behandlung und Wiederverwendung des Kehrichtes von Fachleuten verschiedener europäischer Länder gehalten worden sind. PD Dr. *A. von Moos*, Zürich

#### Neuerscheinungen

**Internationale Wasserwirtschaft und internationales Recht.** Von *Edmund Hartig*. 103 S. Wien 1955, Springer-Verlag. Preis geh. Fr. 7.10. **Was man vom Erfindungsschutz wissen muss.** Von *E. E. Lienhart*, 30 Seiten, 10,5 × 14,5 cm. Gümligen-Bern 1956, Verlag «Neuheiten und Erfindungen». Preis geh. 2 Fr.

## MITTEILUNGEN

**Persönliches.** Am 23. Sept. d. J. hat Ing.-Chem. *A. N. Hadjikyriacos* in Athen bei guter Gesundheit seinen 80. Geburtstag gefeiert. Unser G. E. P.-Kollege, einst noch Assistent von Tettmajers, hat unter grossen Schwierigkeiten eine einheimische griechische Zementindustrie aufgebaut, die aus ihren Werken in Piräus und Volos bei über 600 000 t Jahresproduktion das In- und Ausland versorgt. Herzliche Gratulation dem treuen Absolventen der ETH! — Prof. *F. Kobold*, ETH, ist von der Techn. Hochschule München mit dem Dr.-Ing. ehrenhalber ausgezeichnet worden wegen seiner aussergewöhnlichen und anerkannten wissenschaftlichen Arbeiten auf dem Gebiete der Hochgebirgsvermessungen und der Erforschung des Geoides im Hochgebirge, sowie der wissenschaftlichen Zusammenarbeit zwischen ETH und TH München. — Am 16. Dezember hat Dr. *W. Laedrach*, der verdiente Herausgeber der Berner Heimatbücher, auf die hinzuweisen wir schon so oft Gelegenheit hatten, seinen 65. Geburtstag gefeiert. — Und morgen, am 23. Dezember, begeht eine den ältern S. I. A.-Kollegen wohlbekannte Dame ihren 80. Geburtstag: Frl. *M. Badenstein*, die von 1915 bis 1938 im Sekretariat, damals noch in den Tiefenhöfen, tätig gewesen ist. Unsere besten Wünsche begleiten die treue, unermüdliche Dienerin des S. I. A. ins neunte Jahrzehnt!

**Grosskraftwerke im Wallis.** Als am 30. Oktober d. J. der Zweimillionste Kubikmeter Beton für die Staumauer Grande Dixence eingebracht wurde, veranstaltete die Grande Dixence S. A. eine Feier, an welcher Verwaltungsratspräsident Dr. *E. Choisy*, Präsident des S. I. A., die Gäste begrüsste. Bis zur Vollendung der Mauer im Jahre 1960 werden weitere 3,9 Mio m<sup>3</sup> eingebracht werden. Von den Zuleitungsstollen sind 22 km gebaut und weitere 88 km sind zu erstellen. Der Zuleitungs- und der Druckstollen vom Stausee bis zur Zentrale Fionnay-Grande Dixence sind fertig, mit der Betriebsaufnahme rechnet man für die Zentrale Fionnay mit dem Juli 1957. — Die Kraftwerke Mauvoisin haben im August zwei von den drei Gruppen ihrer Zentrale Fionnay und im November drei von den fünf Gruppen der Zentrale Riddes in Betrieb genommen.

**Eine Kuppel aus Aluminium und Nylon** wird bei St. Louis (USA) als Veranstaltungshalle für ein grosses Jubiläum errichtet. Die Fundamente sind am Ort betoniert. Die Tragkonstruktion besteht aus Aluminiumrohren von 3" Durchmesser, die mittels Aluminiumnaben zu einem gewölbten räumlichen Dreiecksnetz zusammengesetzt werden. Daran wird eine durchscheinende Nylonhaut als Zelt angehängt. Zufolge «Engineering News-Record» vom 9. August 1956 belaufen sich die Gesamtkosten der Halle von 30,5 m Durchmesser

auf 40 bis 50 000 Dollars; die Montagezeit betrug bei einer Probemontage im Werk nur 270 Arbeitsstunden.

## NEKROLOGE

† **Alfred Rubin**, Masch.-Ing. G. E. P., von Thun, geb. am 20. August 1874, ist am 14. Dez. in Zürich gestorben, wo er seit 1902 ein eigenes Büro geführt hatte.

## WETTBEWERBE

**Schulgebäude für die Berufsschulen der Stadt Delsberg** (SBZ 1956, Nr. 27, S. 420). 14 Entwürfe. Ergebnis:

1. Preis (4000 Fr. und Empfehlung zur Weiterbearbeitung) H. Reinhard, i. Fa. H. & G. Reinhard, Bern
2. Preis (2500 Fr.) Perrelet-Stalé-Quillet, Lausanne
3. Preis (2000 Fr.) Wüthrich & Farine, Delsberg
4. Preis (1500 Fr.) Robert Fleury, Genf
5. Preis (1000 Fr.) Jeanne Bueche, Delsberg

Die Ausstellung im Rathaus von Delsberg dauert noch bis Samstag, 29. Dez. Sie ist geöffnet während den Bürostunden.

**Zweites Bezirksgebäude mit Gefängnis in Winterthur.** Teilnahmeberechtigt in diesem von der Baudirektion des Kantons Zürich veranstalteten Projektwettbewerb waren die in den Bezirken Winterthur, Andelfingen, Bülach und Pfäffikon verbürgerten oder seit 1. Januar 1954 niedergelassenen Architekten. Fachleute im Preisgericht: Stadtbaumeister A. Reinhard, Winterthur, Arch. F. Scheibler, Winterthur, Kantonsbaumeister H. Peter und E. Schwarzenbach, Zürich, als Ersatzmann. Ergebnis:

1. Preis (5000 Fr. und Empfehlung zur Ausführung) Hans Motycka, Zürich
2. Preis (4000 Fr.) Schoch und Heusser, Winterthur
3. Preis (3200 Fr.) Hans Müller-Bucher, Kloten
4. Preis (3000 Fr.) Peter Germann, Zürich
5. Preis (2800 Fr.) Herbert Isler, Winterthur
6. Preis (2000 Fr.) Hans Weiss, Zürich

Die Entwürfe sind noch bis und mit Sonntag, 23. Dezember, je von 14 bis 19 h, in der Baracke vor der Reithalle an der Zeughausstrasse in Winterthur ausgestellt.

**Sekundarschulhaus mit Turnhalle in Schmerikon.** Projektlauftrag. Die begutachtende Kommission, bestehend aus einem Mitglied des Schulrates und den beiden Architekten C. Breyer, Kantonsbaumeister, und G. Auf der Maur, St. Gallen, hat folgende Rangordnung aufgestellt:

1. Rang: Hans Burkard, St. Gallen
2. Rang: Walter Blöchlinger, Uznach
3. Rang: Ernest Brantschen, St. Gallen

Die Kommission empfiehlt dem Schulrat, den Verfasser des mit dem ersten Rang ausgezeichneten Projektes mit der weiteren Bearbeitung zu betrauen.

**Kirchenfeldbrücke in Bern** (SBZ 1955, Nr. 37, S. 554). Der Ablieferungstermin ist bis zum 31. Januar 1957 verlängert worden.

## MITTEILUNGEN AUS DEM S.I.A.

### Zürcher Ingenieur- und Architektenverein

**Protokoll der Sitzung vom Mittwoch, 21. November 1956 im Zunfthaus zur Schmiden**

Der Präsident eröffnet die Sitzung mit der Nennung von zwei Aufnahmen in den ZIA: Walter Bosschart, Architekt in Zürich, und Hans Müller, Architekt in Kloten. Er erteilt anschliessend das Wort an Prof. ETH W. Furter für seinen Vortrag

#### Schallisolation im Hochbau

Der heute immer noch zunehmende Zwang zum Wohnen in Mehrfamilienhäusern, und der sich gleichzeitig immer stärker manifestierende Wunsch, in seinen eigenen vier Wänden möglichst unabhängig zu leben, haben dazugeführt, dass sich Fragen der Schallisolation immer häufiger stellen. Am Ende jedes solchen Problems steht das Ohr, genauer gesagt

die Hörempfindung. Grundsätzlich ist es aber nicht einfach, die Empfindung eines Sinnesorgans zahlenmäßig auszudrücken; es ist dazu immer ein subjektiver Vergleich nötig. So muss z. B. eine unbekannte Lautstärke mit einem gleich lauten Normalschall von 1000 Hz verglichen werden. Die Intensität dieses gleich lauten Normalschalles in dB ausgedrückt erhält den Namen «phon». Da solche subjektive Messmethoden zeitraubend, umständlich und teuer sind, sucht man sie durch objektive Methoden zu ersetzen; die gewöhnlichen, sogenannten Lautstärkemesser oder phon-Meter geben jedoch so ungenaue, von der wirklichen Hörempfindung so stark abweichende Resultate, dass sie nur mit grossen Einschränkungen verwendbar sind. Das Problem der objektiven Lautstärkemessung, das ganz allgemein für jede Art von Lärmbekämpfung entscheidend ist, kann heute noch nicht als einwandfrei gelöst gelten.

In der Natur kommen Lautstärken zwischen 20 und mehr als 130 phon vor, die die ganze Empfindungsskala von «sehr leise» bis «unerträglich laut» umfassen. Für rein manuelle Arbeiten sind Störlautstärken bis etwa 90 phon zulässig (höhere Werte erfordern den individuellen Ohrschutz); für Kopfarbeit sollten etwa 60 phon nicht überschritten werden, und für Ruhe und Schlafen darf die Störlautstärke höchstens etwa 30 phon betragen. Aehnlich wie man auf diese Weise grob drei Lärmbereiche unterscheiden kann, lassen sich auch die Schallisolationen in der Bautechnik in drei Kategorien einteilen: So rechnet man für gewöhnliche Fenster und Türen bis etwa 30 dB, für Wohnungstrennwände 50 dB, und nur teure Spezialkonstruktionen ergeben Dämmwerte von über 60 dB.

Bei Schallisolutionsproblemen ist in erster Linie zwischen Luftschall und Körperschall zu unterscheiden. Die Luftschallisolierung einer Trennwand ist um so besser, je schwerer sie ist; ihre elastischen Eigenschaften spielen eine untergeordnete Rolle. Eine wesentliche Gewichtersparnis lässt sich nur durch Doppel- oder Mehrfachwände erzielen. Ein wichtiges Element im Wohnungsbau ist die Wohnungstrennwand, die in Ueber-einstimmung mit zahlreichen ausländischen Vorschriften eine Luftschalldämmung von mindestens 50 dB aufweisen muss; für eine einfache Wand ist dazu ein Gewicht von 500 kg/m<sup>2</sup> notwendig. 50 dB Luftschalldämmung heisst, dass normale Unterhaltungssprache unverständlich und Radiomusik nur noch schwach hörbar ist.

Ein Fenster — auch ein besonders gutes Doppelfenster — hat höchstens 80 dB Schallisolation und ist immer der schalltechnisch schwächste Teil einer Wohnung; daher ist es z. B. nie möglich, schweren Verkehrslärm, der 90 und mehr phon betragen kann, auf die für Ruhe nötigen 30 phon herunterzubringen. Hier muss eine systematische Planung in Lärm- und Ruhezonen einsetzen.

Für die Isolation von Körperschall genügt grosses Gewicht allein nicht, sondern jedes Körperschall führende Element muss durch elastische Zwischenlagen sorgfältig isoliert werden. Dies gilt sowohl für Maschinen, Wasserleitungen usw. als auch ganz besonders für Fussböden, da das Begehen einer Decke eine der häufigen Körperschallquellen darstellt. Die Wahl der elastischen Zwischenschicht ist dabei durch die auftretende statische Belastung eindeutig bestimmt. Diese Ueberlegungen führen auf die sogenannten schwimmenden Decken, die im Wohnungsbau unerlässlich sind. Auch dafür bestehen im Ausland für den Wohnungsbau sehr eingehende, behördlich sanktionierte Vorschriften.

Leider gibt es in der Schweiz bis heute noch keinerlei Vorschriften über schalltechnische Anforderungen im Bauwesen, was von verantwortungsbewussten Architekten und Baufachleuten immer wieder als schwerer Mangel empfunden wird. Es ist deshalb sehr zu begrüssen, dass die S. I. A. eine Kommission bestellen wird, die solche Vorschriften herausgeben soll.

Im Spital und im Schulhaus sind die Verhältnisse einfacher als im Wohnungsbau, da dort eine bestimmte Disziplin herrscht, welche viele Massnahmen, wie z. B. schwimmende Böden, oft entbehrlich macht. Besonders heikel sind aber die Verhältnisse im Hotelbau, da ein Zimmer eines guten Hotels grundsätzlich als «Wohnung» aufgefasst werden muss, für die mindestens die gleichen Anforderungen zu stellen sind wie im Mehrfamilienhaus. Hier wie dort ist nicht nur die Ausbildung der einzelnen Bauelemente — Trennwände, Decken usw. — entscheidend, sondern vor allem auch eine vernünftige Grundrissgestaltung, bei der primär zwischen Lärm- und Ruhezone, sekundär dann auch zwischen Wohn- und Schlafzone zu unterscheiden ist.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass heute alle Voraussetzungen für schalltechnisch richtiges Bauen vorhanden sind. Bei vorausschauender Planung sind die Kosten dafür verhältnismässig sehr gering. Nachträgliche Verbesserungen an fertigen Objekten erweisen sich dagegen oft als praktisch unmöglich oder sind zum mindesten sehr teuer.

(Autoreferat)

Der Vortragende hat es auch in diesem Referate, das er als Ergänzung seines früher bei uns gehaltenen Vortrags über Raumakustik hielt (siehe SBZ 1956, S. 165), verstanden, die bei der Bau-Schallisolierung auftretenden Probleme in gut verständlicher Form zu erläutern und aus seiner grossen Erfahrung eine Anzahl praktischer Beispiele zur Behebung des Lärms im Hochbau zu geben.

Nach reger Diskussion, in der besonders die Ausführungen von Ing. P. Haller (EMPA) über eine neue Normenordnung für die Lärmbekämpfung und von Direktor H. Wüger (EKZ) über Transformatorenstationslärm interessierten, schloss der Präsident die lehrreiche Sitzung um 22.40 h.

Dr. M. Lüthi

\*

Zum Protokoll der Sitzung vom 24. Oktober 1956 ist beziehend folgendes festzustellen: Dr. C. F. Kollbrunner hat nicht gesagt, dass Kinderstube und Allgemeinbildung den ETH-Absolventen fehlen, sondern dass sie an der ETH nicht mehr vermittelt werden können und deshalb beim Eintritt schon mitgebracht werden sollten (SBZ 1956, S. 728).

## Einladung zum Abonnement

Hiermit laden wir die Abonnenten, deren Abonnement Ende 1956 abläuft, zu dessen Erneuerung für das Jahr 1957 ein. Für die Abonnenten in der Schweiz dient dazu das dem Heft Nr. 48 vom 1. Dez. beigelegte Postcheckformular; von ihnen bis am 10. Januar 1957 nicht einbezahlt Abonnementsbeträge werden durch Nachnahme erhoben. Unsere direkten Abonnenten im Ausland erhalten persönlich adressierte Rechnungen.

Es bestehen folgende Abonnements-Kategorien:

Kategorie	12 Monate		6 Monate		3 Monate	
	Schweiz	Ausland	Schweiz	Ausland	Schweiz	Ausland
A	Fr. 66.—	72.—	33.—	36.—	16.50	18.—
B	Fr. 60.—	66.—	30.—	33.—	15.—	16.50
C	Fr. 50.—	56.—	25.—	28.—	12.50	14.—
D	Fr. 36.—	42.—	18.—	21.—	9.—	10.50

A Normaler Preis

B Preis für Mitglieder des S. T. V.

C Preis für Mitglieder des S. I. A. oder der G. E. P.

D Preis für Mitglieder des S. I. A. oder der G. E. P., die weniger als 30 Jahre alt sind, sowie für Studierende der ETH und der EPUL (bei der Bestellung ist das Geburtsdatum anzugeben).

Das Abonnement kann mit jedem Kalendermonat begonnen werden. Die Kategorien B, C und D gelten nur für direkte Bestellung beim Verlag.

Einzelheft Fr. 1.65 für alle Kategorien.

Im Ausland können Abonnements in folgenden Ländern bei jedem Postamt bestellt und bezahlt werden: Algerien, Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Italien, Luxemburg, Marokko (ohne spanische Zone), Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Saargebiet, Schweden. — Zahlungen für bei uns direkt bestellte Abonnements und Einzelhefte können in folgenden Ländern durch Postmandat in der Landeswährung erfolgen: Belgien (einschl. Congo), Bulgarien, Deutschland (nur West), Frankreich (einschliesslich Franz. Union), Grossbritannien (einschl. Commonwealth), Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Polen, Schweden, Tschechoslowakei, Ungarn, USA. — Schliesslich können Zahlungen geleistet werden durch Bankchecks oder durch Vergütung zugunsten unseres Kontos beim Schweiz. Bankverein, der Schweiz. Kreditanstalt oder der Schweiz. Volksbank in Zürich.

Die Preisliste der Sonderdrucke der Schweiz. Bauzeitung wird auf Verlangen kostenlos geliefert.

Verlag der Schweiz. Bauzeitung

Dianastrasse 5, Zürich 2 Briefadresse: Postfach Zürich 39 Postcheckkonto VIII 6110 Telephon (051) 23 45 07/08

Für den Textteil verantwortliche Redaktion:

Dipl. Bau-Ing. W. JEGHER, Dipl. Masch.-Ing. A. OSTERTAG  
Dipl. Arch. H. MARTI