

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 113/114 (1939)  
**Heft:** 2

## Sonstiges

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 26.11.2024

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

auf die Reinhaltung der Luft gelegt wird. Der Wegfall von staubfangenden Radiatoren erleichtert auch die hygienische Reinhaltung des Raumes.

Obering, E. Wirth erklärt die technischen Grundlagen der Strahlungsheizung. Benützt werden die Wärmestrahlen, deren Wellenlänge bis zu 0,4 mm betragen kann. Für den Wärmeaustausch durch Strahlung sind das Absorptionsverhältnis und die Strahlungszahl der in Austausch tretenden Körper massgebend, d. h. die Oberflächenbeschaffenheit und Farbe. Diese Grundlagen hat Obering, Wirth in «Schweiz. Blätter für Heizung und Lüftung» 1937, No. 1, ausführlich erläutert. Er zeigt die von ihm benützten Apparate zur Messung der Oberflächen- und der Lufttemperatur und in einigen Bildern die an Modellen und ausgeführten Räumen gemessenen Kurven der Temperatur-Verteilung. Diese Kurven finden die Leser der Schweiz. Bauzeitung in Band 110, S. 126\* (4. Sept. 1937). Die Möglichkeit der Ausbildung von bis auf den Boden herunterreichenden Glasflächen wurde durch die Aufnahmen ausgeführter Anlagen praktisch belegt. Auch die Ergebnisse der Raumkühlung im Sommer sind bereits ausführlich beschrieben worden in Band 112, S. 237\* (12. Nov. 1938).

Nach dem System Crittall bzw. Sulzer mit vollständig einbetonierten Heizröhren sind in der Schweiz bis heute 45 Anlagen erstellt oder in Bau genommen worden. Die Kombination einer Grundarmierung mit den mittragenden Heizröhren erlaubt eine viel wirtschaftlichere Lösung als das ursprüngliche englisch-französische Verfahren. Der Ausführung voraus gingen Untersuchungen der E. M. P. A., bei denen die Haftung zwischen Heizrohr und Beton analog dem in der Festigkeitsprüfung heute üblichen Ermüdungsverfahren durch forcierte Aufheiz- und Abkühlungs-Wechsel-Beanspruchung («Schweiz. Blätter für Heizung u. Lüftung» No. 1/1937) auf die Probe gestellt wurde. Das totale Gewicht einer Deckenheizung einschliesslich Einsparung an Betoneisen kann gegenüber einer Radiatorenheizung sehr beträchtlich vermindert werden; die Installation ist ausgesprochen lohnintensiv, und es bleiben vor allem mehr Monteurlöhne auf dem Platze als bei der bisher üblichen Ausführung. Durch den Einschluss der Röhren in die Betonkonstruktion ändert sich auch die Art und Weise der Montage, die mit dem Rohbau fertig ist, was durch einen Kurzfilm der grössten im Bau befindlichen Anlage in der Rentenanstalt Zürich verdeutlicht wurde.

In der rege benützten Diskussion bemüht sich Ing. A. Eigenmann, die Schwächen der Strahlungsheizung aufzuzeigen. Er hat von einem Fall in Holland gehört, wo die Heizleistung einer Strahlungsheizanlage nachgelassen haben soll durch Granulation des Betons. Ferner sei die Wandtemperatur bei dieser Heizungsart höher, daher auch die Verluste an die Aussenluft grösser. Die Baukosten sind grösser, und bei Fehlern und Änderungen ist es schwierig, Korrekturen anzubringen. Auch die Entleerung, glaubt er, sei noch nicht gelöst. — Arch. H. Naef gibt aus seiner Bauernfahrung eine interessante Zahl: für Strahlungsheizung hat an einem Bau der Betrag von 1,45 Fr. pro m<sup>3</sup> = 1,7 % mehr ausgegeben werden müssen. — Ing. H. C. Bechtler hegt Befürchtungen wegen der Kondenswasserbildung bei der Kühlung im Sommer, da es doch jedes Jahr einige Tage gäbe mit über 15 bis 17 gr pro kg Luft. — Herr Ganz (Embrach) bricht eine Lanze zugunsten des altehrwürdigen Kachelofens. — Arch. D. Keiser (Zug) berichtet ebenfalls über Erfahrungen, die er mit der Strahlungsheizung gemacht hat. Die Kosten der Heizung betragen 20 bis 30 % mehr als bei einer gewöhnlichen Zentralheizung, dagegen können 20 bis 30 % Armierungseisen in den Böden gespart werden.

Im Schlusswort macht Prof. v. Gonzenbach nochmals darauf aufmerksam, wie jeder durch einen einfachen Versuch die Geschwindigkeit der Luft in einem Raum sichtbar machen kann, und gibt Antwort auf verschiedene Fragen, die in der Diskussion aufgeworfen wurden. Obering, Wirth bemerkt, dass es noch nicht gelungen sei, den Ursprung des von Ing. Eigenmann erwähnten Geräusches herauszufinden. Es ist aber schwierig anzunehmen, dass etwas Begründetes dahintersteckt, da die in Frage kommenden Ausdehnungskoeffizienten und Temperaturunterschiede zu klein sind, um eine Trennung zwischen Eisenrohr und Beton zu erklären. Selbstverständlich muss bei einem strahlungsgeheizten Raum auch die Isolation der Wände berücksichtigt werden; sie tritt aber bei jeder Heizungsart in Erscheinung. Die Entleerungsfrage ist vollkommen gelöst. Er macht darauf aufmerksam, dass zurzeit Vergleichsversuche im Gange sind, um den Verbrauch an Heizmaterial bei der Strahlungsheizung gegenüber andern Heizungsarten festzulegen.

Der wohlverdiente Beifall, den die beiden Vortragenden fanden, und die angeregte Stimmung der Versammlung bewiesen die Freude aller Anwesenden an diesem interessanten Abend.

Der Aktuar: H. P.

## S. I. A. Technischer Verein Winterthur

Bericht über die 64. Generalversammlung,

Samstag, den 10. Dezember 1938 im Bahnhofsäli Winterthur.

Nach gemeinsamem Nachessen eröffnete der Präsident um 20.32 h die Verhandlungen im Beisein von 50 Mitgliedern. In seiner Begrüssung gab er der Freude Ausdruck, dass ein ganzer Stock prominenter, älterer Mitglieder auch dies Jahr wieder durch die Teilnahme an der Generalversammlung seiner treuen Anhänglichkeit zum Verein Ausdruck verlieh. Das vom Bericht-

erstatter verlesene Protokoll der 63. Generalversammlung wurde verdankt und genehmigt. Nachdem noch den Eintrittsgesuchen von drei neuen Mitgliedern entsprochen war, verlas der Präsident den Bericht über das verflossene Vereinsjahr. Er betonte, dass es vor allem das Bestreben des Vorstandes war, durch die Auswahl kompetenter Referenten und durch eine Vielseitigkeit in den Themata die Vortragsabende für alle Mitglieder genuss- und lehrreich zu gestalten. Der Mitgliederbestand betrug am Versammlungstage 304, inkl. 11 Ehrenmitglieder und 35 Veteranen. Sieben Mitglieder verlor der Verein durch Tod, deren ehrend gedacht wurde, und sechs weitere erklärten den Austritt. Der Vorstand wurde gebildet von den Herren Dir. Hch. Wachter, Präsident; Arch. H. Ninck, Vizepräsident; Obering, F. Lehner, Quästor; Prof. E. Hablützel, Aktuar und Berichterstatter; Prof. Dr. F. G. Müller-Schöllhorn, Obering, E. Wirth, Obering, H. Egloff, Priv.-Dozent F. M. Osswald, Prof. Dr. A. Läubli, Dir. Dr. H. Deringer. Im Laufe des Jahres wurden 10 Vorträge gehalten und zwei Exkursionen veranstaltet. Der Vorstand erledigte die Vereinsgeschäfte in vier Vorstandssitzungen und führte ausserdem zwei Betriebsbesichtigungen durch.

Die Sektion Winterthur des S. I. A. verlor drei Mitglieder durch Tod und zwei infolge Wegzuges, hatte aber auch drei Neueintritte zu verzeichnen, sodass die Mitgliederzahl am Ende des Jahres 64 betrug. Wie der Präsident speziell ausführte, ist die Vereinigung des Technischen Vereines mit der Sektion des S. I. A., die durch den selben Vorstand verwaltet wird, eine einzig dastehende Kombination, die aber durch die besonderen Verhältnisse des Platzes Winterthur und nicht zuletzt durch die hier ansässige technische Fachschule bedingt ist und sich bestens bewährt hat. Die Bindung mit dem S. I. A. als schweizerischer Berufsorganisation gibt dem Verein in mancher Hinsicht einen Rückhalt und erlaubt ihm, auch in Fragen mitzusprechen, die von mehr als nur lokaler Bedeutung sind. Mit den Sektionsleitern Schaffhausen und Thurgau des S. I. A. stand der Vorstand stets in freundschaftlichem Einvernehmen und führte u. a. mit diesen ein Thurfahrt durch.

Mit dem Dank an seine Mitarbeiter und mit dem Hinweis, dass die erfreuliche Entwicklung des Vereines nicht zuletzt durch die Neubelebung der Industrie bedingt war, schloss der Präsident den mit lebhaftem Beifall aufgenommenen Jahresbericht. Laut Kassabericht des vieljährigen verdienten Quästors schloss die Jahresrechnung mit einem Vorschlag von Fr. 592,28 ab, womit das Vermögen auf Fr. 13 479,79 anwuchs. Nach Kenntnissnahme des Revisorenberichtes wurde die Rechnung genehmigt und dem Rechnungsführer verdankt. Ohne Opposition wurde der Jahresbeitrag auf 8 Fr. belassen. Auch die Wahlen gaben zu keinen Diskussionen Anlass. Mit grosser Freude nahm die Versammlung davon Kenntnis, dass Dir. Hch. Wachter sich ein weiteres Jahr als Präsident zur Verfügung stelle, und sprach ihm einstimmig das Vertrauen aus. Auch im übrigen Vorstand traten keine Verschiebungen ein; er wurde in globo bestätigt. Als Rechnungsrevisoren schlug der Vorstand die Herren Arch. Hs. Füllscher, Arch. Fr. Scheibler und Prof. K. Geyer als Ersatzmann vor und fand die Zustimmung der Versammlung. An Beiträgen wurden bewilligt: 300 Fr. als Sektions-Anteil an den Kosten von 20 000 Fr. für die Schweiz. Landesausstellung durch den S. I. A., 100 Fr. an den T. A. D. Winterthur und 50 Fr. an die Bibliothek des Technikums. Nach dreissigjähriger Mitgliedschaft konnten die Herren Ing. F. Bocion, Ing. F. Ehrensperger und Baumeister A. Grass zu Veteranen ernannt werden.

Um 21.25 h war der geschäftliche Teil erledigt, und nach kurzer Pause ergriff Herr Hans Leuenberger das Wort zu einem Filmvortrag, betitelt: Quer durch Asien im Auto. Gemeinsam mit Fräulein Lydia Oswald, die die Versammlung ebenfalls durch ihre Anwesenheit ehrte, hat Herr Leuenberger diesen Film auf einer 18monatigen Reise von der Schweiz über die Türkei, Syrien, Irak, Indien, Burma, Siam, Indochina, China und Japan gedreht. Es war den beiden gelungen, manch prächtige Stimmung und Landschaft im Bilde festzuhalten und den Besuchern einen Einblick in Wesen und Lebensart der Bewohner des Ostens zu vermitteln.

An diese mit Beifall aufgenommene Unterhaltung schlossen sich musikalische Darbietungen von den Herren Obering, H. Egloff und Prof. Dr. A. Läubli. Der erste amtierte auch als Kantusmagister und brachte mit frohem Lied auch frohe Stimmung in die Versammlung, die nach der obligaten Mehlsuppe um 1 h ihren Abschluss fand.

E. H.

## SITZUNGS- UND VORTRAGS-KALENDER

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

16. Januar (Montag): Geolog. Ges. Zürich. 20.15 h im Geolog. Institut E. T. H., Sonneggstr. 5. Vortrag von Dr. Ing. Volker Fritsch (Brünn): «Der Wert der angewandten Funkgeologie für die Naturwissenschaft und Technik».
18. Januar (Mittwoch): B. I. A. Basel. 20.15 h im Braunen Mutz. Vortrag von Dr. Ing. A. Kaech (Bern): «Die Trinkwasserversorgung des Plateau der Freiberge im Berner Jura».
19. Januar (Donnerstag): Section Genevoise S. I. A. 18.30 h au Restaurant de l'Arquebuse, 36 rue de Stand, *Assemblée générale*. 20 h Diner en commun.
21. Januar (Samstag): 19.30 h auf Zimmerleuten. Gesellschaftsabend der Maschineningenieurgruppe Zürich der G. E. P.