

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 107/108 (1936)
Heft: 2

Vereinsnachrichten

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: 15.05.2025

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

Weiter erklärt Arch. Giumini, daß er den Vorstandsmitgliedern des «Röntgenhof» die gemeinsamen Reisen nicht bezahlt, sondern ihnen lediglich das Reisegeld für die Wiener-Reise vorgestreckt habe; er habe dieses Geld vollständig zurückerhalten. Demnach lag eine unerlaubte Beeinflussung beim Landkauf durch Reisegelder nicht vor.

Die Redaktion der «S. B. Z.» sowohl als auch der Verfasser des erwähnten Artikels geben gerne von dieser Rechtfertigung Kenntnis, indem sie die gerügten Ungenauigkeiten als solche anerkennen, bedauern und auch ihrerseits berichtigen, um so lieber, als sie keine persönlichen Angriffe, sondern einzig die Abstellung bekannt gewordener Mißstände bezweckten. Diese Absicht wird auch von Herrn Giumini als verdienstlich gebilligt. Die Redaktion.

LITERATUR

Eingegangene Werke; Besprechung vorbehalten:

Die Strömung um die Schaufeln von Turbomaschinen. Von Dr. Ing. F. Weinig, Dozent an der T. H. Berlin. 142 Seiten mit 120 Abb., Leipzig 1935, Verlag von Joh. Ambrosius Barth. Preis geh. 16 RM., geb. RM. 17.50.

Liegenschaftensschuldung als nationale Tat. Denkschrift zur Gründung einer «Nationalen Hypothekar- und Entschuldungsgenossenschaft». Von Georges Egger. Zürich 1935, Selbstverlag des Verfassers.

Technische Ausstattung und Einrichtung der Kleinwohnung. Herausgegeben vom Internat. Verband für Wohnungswesen. Frankfurt am Main. Band 1: Text, 172 Seiten. Deutsch, französisch und englisch. Band 2: Pläne, 87 Seiten, Format 21×29 cm. Stuttgart 1935, Verlag von Julius Hoffmann. Preis: Band 1 u. 2 kart. zusammen 14 RM., zu einem Band geb. 18 RM.

Beseitigung von Elendsvierteln und Verfallwohnungen. Herausgegeben vom Internat. Verband für Wohnungswesen. Frankfurt a. M. Band 1: Text 221 Seiten, mit 40 Abb. Deutsch, französisch und englisch. Band 2: Pläne, 87 Seiten, Format 21×29 cm. Stuttgart 1935, Verlag von Julius Hoffmann. Preis: Band 1 und 2 kart. zusammen 16 RM., zu einem Band geb. 20 RM.

Energiewirtschaftliche Betrachtung zum Problem der elektrischen Raumheizung. Referent: Prof. Dr. Bruno Bauer, Mitarbeiter Ing. W. Peter. Mitteilung aus Betrieb und Forschung des Fernheizkraftwerks der E. T. H. 15 S. mit 12 Abb. Zürich 1935, Sonderdruck aus «Wasser- und Energiewirtschaft». Preis geh. 3 Fr.

Für den Text-Teil verantwortliche Redaktion:

CARL JEGHER, WERNER JEGHER, K. H. GROSSMANN.

Zuschriften: An die Redaktion der «SBZ», Zürich, Dianastr. 5 (Tel. 34507).

MITTEILUNGEN DER VEREINE

S. I. A. Zürcher Ingenieur- und Architekten-Verein.

Protokoll der 4. Sitzung, 4. Dez. 1935.

Der Präsident eröffnet um 20.25 die Sitzung und begrüßt die 58 Anwesenden, die sich in der vorderen Saalhälfte nächst dem dort aufgebauten Experimentiertisch konzentriert haben. Die allgemeine Umfrage wird nicht benützt. Damit geht das Wort über an Herrn Hartmut Keller über:

„Die Photozelle und ihre Anwendung in der Technik.“

Es sind vier Gruppen lichtelektrischer Zellen zu unterscheiden: Widerstandszellen, Photozellen, Sperrschichtzellen und Thermozyklen. Die Widerstandszellen beruhen auf der Eigenschaft gewisser Halbleiter (besonders des Selens in bestimmter Modifikation), den elektrischen Widerstand bei Belichtung zu verringern. Trotz ihrer hohen Empfindlichkeit werden solche Zellen wenig verwendet, da ihre Betriebssicherheit und Konstanz nicht hinreichen. Die Photozellen enthalten in einem evakuierten oder mit Edelgas von geringem Druck gefüllten Glasgefäß eine flächenförmige Kathode, die im wesentlichen aus einer Alkalimetall-Schicht besteht. Ihr gegenüber ist die als Drahtschleife oder -gitter ausgebildete Anode angeordnet. Das Licht löst Elektronen aus der Kathode, die von der Anode, der man positives Potential erteilt, angezogen werden und den Photostrom ergeben. Bei den gasgefüllten Zellen tritt Stossionisation ein, wodurch eine selbsttätige Verstärkung des Photostromes entsteht. Bei den Sperrschichtzellen ist die Anode in Form einer durchscheinend dünnen Metallschicht unmittelbar auf die Kathode aufgebracht. Infolge dieses kleinen Anode-Kathode-Abstandes treten dabei die Elektronen zur Anode über, ohne dass es nötig ist, dieser ein positives Potential zu erteilen. Sperrschichtzellen benötigen deshalb keine Hilfsspannung, um bei Belichtung einen Strom zu liefern. Thermozyklen interessieren nur für wissenschaftliche Zwecke.

Sperrschichtzellen sind in technischen Luxmetern und in Belichtungsmessern für Photographie verbreitet. Derartige Instrumente bestehen einfach aus Zelle und Galvanometer. Eine solche Anordnung wurde im Experiment vorgeführt. Das weitaus grösste Anwendungsgebiet lichtelektrischer Zellen ist die Steuerung von Vorgängen durch ein optisch erfassbares Mittel. Für solche Zwecke verwendet man Photozellen, da diese sich für die Zusammenschaltung mit Verstärkern am besten eignen. An Hand von Experimenten wurden die wichtigsten Eigenschaften der Photozellen vorgeführt, die Abhängigkeit des Photostromes von der Beleuchtung und die Empfindlichkeit von Zellen mit ver-

schiedenen Kathoden-Materialien gegenüber farbigem Licht. Die Photoströme kamen akustisch zur Wirkung, indem sie durch einen Kunstgriff in einzelne Impulse zerlegt wurden, welche ein Lautsprecher wiedergab. Die Schnelligkeit des Aufeinanderfolgens der Impulse wurde als Ausdruck der Stärke des Photostromes benutzt. Gleichzeitig machte ein Oszillograph die Impulse sichtbar.

Ausserordentlich umfangreich ist das Gebiet der Anwendung der Photozelle in den verschiedensten Zweigen der Technik¹⁾. Im Vortrag wurden hierüber eine grössere Anzahl von Beispielen erwähnt und ein Teil davon durch Lichtbilder illustriert. Die anfänglichen Schwierigkeiten sind heute überwunden; zuverlässige Einrichtungen nehmen auf alle Anforderungen der Praxis Rücksicht. Wenn gegenwärtig die Anwendung lichtelektrischer Steuerungsmethoden noch lange nicht genügend verbreitet ist, so deshalb, weil die Ingenieure in den verschiedensten Gebieten der Technik noch zu wenig über die Leistungsfähigkeit dieser Apparate orientiert sind. Erst wenn der Fachmann auf dem betreffenden Anwendungsgebiet mit dem Photozellen-Spezialisten zusammenarbeitet und ihm seine Probleme stellt, können die vielseitigen und wertvollen Möglichkeiten des Gebietes ausgenutzt werden (Autoreferat).

F. Fritzsche verdankt den Vortrag und erwähnt als weiteres Anwendungsgebiet die Versuche zur automatischen Zug-sicherung. Ing. A. Imhof fragt nach den Kosten dieser photoelektrischen Instrumente. H. Keller antwortet, daß Photozellen von 30 Fr. an, jene für Verstärker um 200 Fr. und Scheinwerfer und Zellen, in Gehäuse montiert, 130 Fr. kosten, die Dämmerungsschalter dagegen rund 600 Fr. — Auf eine Anfrage von Ing. H. Puppikofer gibt Keller Auskunft, dass die vorgeführten Apparate aus den Werkstätten der Firma Pressler in Leipzig stammen.

Schluss der Sitzung 22.35 Uhr.

Der Aktuar: M. K.

S. I. A. Schweizer Ingenieur- und Architekten-Verein

Mitteilung des Sekretariates.

Wir machen unsere Mitglieder darauf aufmerksam, dass nunmehr in italienischer Sprache (wie auch deutsch und französisch) erschienen und vom Sekretariat zu beziehen sind:

Form. No. 117	Direttive per l'appalto e l'aggiudicazione di lavori di costruzione	Fr. —.40
Form. No. 118	Condizioni generali per l'esecuzione dei lavori di opere edilizie e fabbricati industriali	Fr. —.70
Form. No. 118a	Condizioni generali per l'esecuzione di lavori di costruzione	Fr. —.70
Form. No. 119	Prescrizioni e condizioni di misurazione per i lavori di sterro e di muratura	Fr. —.70
Form. No. 21	Contratto fra il Proprietario (o Commitente) e l'Architetto	Fr. —.40
Form. No. 22	Contratto di assunzione per impiegati tecnici	Fr. —.40
Form. No. 23	Contratto fra il Proprietario e l'Impresario	Fr. —.40
Form. No. 24	Contratto fra mandante e ingegnere	Fr. —.40
Form. No. 102	Tariffa d'onorari per lavori d'Architetto	Fr. —.40
Form. No. 103	Prescrizioni e tariffe d'onorari per lavori di ingegneria civile	Fr. 1.—

In seiner Sitzung vom 6./7. Dezember hat das Central-Comité beschlossen, für die Formulare Nr. 20 a—20 c (Kostenanschlag) die Preise wie folgt zu reduzieren, um deren Verwendung zu fördern:

20a	vierseitig, starkes Papier, für Handschrift, liniert,	per 50 Stück Fr. 8.—
20b	einzelne Blätter, dünnes Papier, für Maschinenschrift und Durchschlag, liniert,	per 50 Stück Fr. 2.50
20c	einzelne Blätter, dünnes Papier, unliniert	per 50 Stück Fr. 2.—

Wir möchten bei dieser Gelegenheit unsern Mitgliedern erneut empfehlen, in vermehrtem Masse von unseren Normalien Gebrauch zu machen.

Zürich, den 20. Dez. 1935.

Das Sekretariat.

¹⁾ Vergl. hierzu die Veröffentlichung des Vortragenden im Bull. des S. E. V. 1935, Heft 10 «Ueber die Möglichkeiten lichtelektrischer Mess- u. Steuerungsmethoden».

SITZUNGS- UND VORTRAGS-KALENDER

Zur Aufnahme in diese Aufstellung müssen die Vorträge (sowie auch nachträgliche Änderungen) bis spätestens jeweils Mittwoch 12 Uhr der Redaktion mitgeteilt sein.

13. Januar (Montag): Naturforsch. Ges. Zürich. 20 h im Chemiegebäude der E. T. H., Universitätsstr. 6. Vortrag von Dr. med. C. A. Meier, Assistenzarzt an der psychiatrischen Klinik Burghölzli, Zürich: «Psychologische Streiflichter zur Geschichte des Energiebegriffs».
15. Januar (Mittwoch): Z. I. A. Zürich. 20.15 h in der Schmidstube. Vortrag von Ing. E. Ruprecht (Arbon): «Schnelllaufende Fahrzeug-Dieselmotoren».
16. Januar (Donnerstag): Sektion Bern des S. I. A. 20.15 h im Bürgerhaus. Vortrag von Arch. K. Hippenmeier (Zürich): «Ueber die Organisation eines Stadtplanungsbureau».
18. Januar (Samstag): Maschineningenieur-Gruppe Zürich der G. E. P. Familienabend mit gemeinsamem Nachtessen im Zunfthaus zur Zimmerleuten.