

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 89/90 (1927)
Heft: 5

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: 09.07.2025

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

Vom Wesen der Baukunst. Erster Band. 1. und 2. Buch. Die Baukunst als Ereignis und Erscheinung. Versuch einer Grundlegung der Architekturwissenschaft. Von *Leo Adler*. Mit 50 Abb. Leipzig 1926. Verlag der Asia Major. Preis geh. 10 M., geb. M. 12,50.

Praktische Elektrotechnik. Von *Dr. Hugo Wyss*, Ingenieur. Für Techniker, Betriebsleiter, Werkführer, Installateure, Monteure für Kraftanlagen usw. Zweite Auflage. Mit 175 Abb. Zürich 1926. Verlag von Hs. A. Gutzwiller A.-G. Preis geb. 5 Fr.

„Handbuch der Steinkonstruktionen“ einschliesslich des Grundbaues und des Beton- und Eisenbetonbaues. Von *Prof. Otto Frick*, Direktor der Staatl. Baugewerkschule Königsberg i. Pr. 5. Lieferung. Berlin 1926. Verlag von Willy Geissler. Preis geh. M. 2,40.

Zeitsparende Vorrichtungen im Maschinen- u. Apparatebau. Von *O. M. Müller*, Beratender Ingenieur, Berlin. Mit 987 Abb. Berlin 1926. Verlag von Julius Springer. Preis geb. M. 27,90.

Neuere holländische Baukunst. Von *Emil Emanuel Strasser*, Dipl. Architekt, s'Gravenhage. Mit 32 Abb. München-Gladbach 1926. Führer-Verlag. Preis geb. 4 M.

Schweizerisches Technisches Jahrbuch 1926. Redaktion *E. Bütikofer*, Ingenieur, Uzwil. Solothurn 1926. Verlag von Vogt-Schild. Preis geh. 3 Fr.

Redaktion: CARL JEGHER, GEORGES ZINDEL.
Dianastrasse 5, Zürich 2.

Vereinsnachrichten.

Sektion Bern des S. I. A.

IV. Mitglieder-Versammlung im Vereinsjahr 1926/27

Freitag, den 10. Dezember 1926, 20¹⁵ Uhr, im „Bürgerhaus“ Bern.

Vorsitzender: Präsident *W. Hünerwadel*, Kantonsgeometer. Anwesend rund 50 Mitglieder und Gäste.

Der Präsident begrüsst die Versammlung, sowie den Referenten des Abends, *Ing. E. M. Deloraine* aus Paris, und erteilt ihm hierauf das Wort zu seinem Vortrag über:

Téléphonie transatlantique et la station transmettrice britannique à Rugby.

Der Vortrag, in allgemein verständlicher Weise gehalten und von einer Reihe ausgezeichneten Lichtbilder begleitet, führte zwar in ein Spezialgebiet, das jedoch heute allgemeines Interesse beanspruchen darf; besonders der Techniker verfolgt mit Spannung die Entwicklung der drahtlosen Telephonie, deren heutiger Stand erlaubte, die erste drahtlose Fernsprechlinie zwischen London und New York dem Verkehr zu übergeben.

Für diese Fernverbindung wurden in Rugby, nordwestlich von London, und in Rocky-Point, nördlich von New York, mächtige Sendestationen und noch weiter nördlich die dazugehörenden Empfangstationen errichtet, die mit den beiden Grosstädten durch Drahtleitungen verbunden sind. Die Ausrüstung der Station Rugby ist von der Standard Telephone Cable Ltd. (einer Schwester-Gesellschaft, der auch in der Schweiz bekannten Bell Telephone Manufacturing Co.) entworfen und hergestellt worden; die amerikanische Station wurde durch die Western Electric und Bell Telephone Laboratorien ausgerüstet.

Die verwendete Uebertragungs-Schaltung ist die sogenannte Seitenband-Uebertragung mit unterdrücktem Trägerstrom; die Ausrüstung besteht deshalb im wesentlichen aus der Eintrittseinrichtung für ein einzelnes Seitenband, dem Hochfrequenz-Leistungsverstärker und den erforderlichen Ueberwachungs- und Schutzvorrichtungen.

Bei der gewöhnlichen Art der drahtlosen Uebertragung werden sowohl der Trägerstrom als auch die beiden Seitenbänder dem Antennenstrom zugeführt und von der Antenne ausgestrahlt. Da der Trägerstrom nicht weniger als zwei Drittel der Gesamtenergie enthält, und die Wirkung der Modulation einen mehr als zweimal grösseren Frequenzbereich ergibt, besitzt die gewöhnliche Art der Uebertragung nicht den grössten Wirkungsgrad, weder bezüglich des Energieverbrauchs noch in der wirtschaftlichen Ausnutzung des Aethers. In einer Anlage mit einem Seitenband und unterdrücktem Trägerstrom wird nur eines der Seitenbänder von den Komponenten der Modulation gewählt und auf die für die Uebertragung notwendige Energiehöhe verstärkt. Ueber das Meer pflanzt sich auch bloss ein Seitenband der modulierten Welle fort, sodass, wenn man dies allein abhörte, eine unverständliche Sprache erhalten würde, weil alle Frequenzen verdoppelt wären; man muss deshalb, ehe man abhört, die Trägerfrequenzkomponente wieder einführen. Der enge Frequenzbereich ermöglicht es, Empfangstromkreise von grösserer Selektivität zu benutzen, die in bedeutendem Masse dazu beitragen, die Geräusche in der drahtlosen Uebertragung zu vermindern und so das Verhältnis der Sprechströme zu den Geräuschströmen zu verbessern. Für die Uebertragung wird eine Wellenlänge von ungefähr 5000 m benutzt.

Das Seitenband ist das Ergebnis einer Frequenz-Wandlung, umfassend Modulation und Filterung. Die für die Modulation benutzten Apparate werden in Einheiten gebaut, bestehend aus den Starkstromapparaten, der Ausrüstung für den Sprech-Eintritts-Stromkreis, den Modulationsgeräten und den Schalttafeln für die Zwischenverstärker und den Hochfrequenz-Oszillator. Die der Modulation unterworfenen Ströme sind sehr klein und werden erst vor der Zuführung in die Antenne in ihrer endgültigen Form auf die erforderliche Energiehöhe verstärkt, und zwar von etwa 25 W auf mehr als 100 kW, Dies wird mit einer dreistufigen Verstärkung erzielt, bei der eine, drei, bezw. dreissig wassergekühlte Röhren benutzt werden. Diese sind die üblichen wassergekühlten 10 kW-Röhren.

Die Sendestation enthält zur Speisung der verschiedenen Oszillatoren und Verstärker-Einheiten eine Stromlieferungsanlage, bestehend aus einer grossen Anzahl Generatoren und Gleichrichter, die den verschiedenen Zwecken angepasst wurden. Um erste Unterbrechungen des Senders zu verhüten, ist die Anlage mit ausgedehnten Ueberwachungs- und Schutzanordnungen versehen.

[Eine ausführliche Beschreibung der Anlage findet man in den „Electrical Communication“ (deutsche Auflage), Juli-Heft 1926, der International Standard Electric Corporation, der auch die Bell Telephone Manufacturing Co. angehört. Red.]

In der Diskussion wurde von verschiedener Seite die für den Verkehr London-New York gewählte Wellenlänge von 5000 m kritisiert und auf die in neuester Zeit sich bemerkbar machende Tendenz für die Anwendung von sehr kurzen Wellen und den damit verbundenen Aussichten hingewiesen. Der Vortragende erklärte in seiner Antwort, dass die gewählte Wellenlänge mit den zur Verfügung stehenden Apparaten und nach dem gegenwärtigen Stand der Technik die besten Resultate ergebe, und dass selbstverständlich die Versuche fortgesetzt werden, mit der Absicht, zweckdienliche Apparate für kurze Wellen zu finden. Nachdem auch noch über die Tarife dieser für Banken und Grosskaufleute äusserst wichtigen transatlantischen Fernsprechverbindung diskutiert worden war (ein Gespräch von drei Minuten kostet etwa 380 Fr.), konnte der Vorsitzende den sehr anregenden Abend, unter bester Verdankung an den Referenten, um 22¹⁰ Uhr schliessen. Der Protokollführer: Ri.

Basler Ingenieur- und Architektenverein.

Sitzung

Mittwoch, den 2. Februar 1927, 20^{1/2} Uhr, im „Braunen Nutz“.

Vortrag (mit Lichtbildern) von *Dr. Weickert* aus Wiesbaden
Neuzeitliche Abwasserklärung.

S. T. S.	Schweizer Technische Stellenvermittlung Service Technique Suisse de placement Servizio Tecnico Svizzero di collocamento Swiss Technical Service of employment
-----------------	--

ZÜRICH, Tiefenhöfe 11 — Telefon: Selnau 5426 — Telegr.: INGENIEUR ZÜRICH
Für Arbeitgeber kostenlos. Für Stellensuchende Einschreibgebühr 2 Fr. für 3 Monate.
Bewerber wollen Anmeldebogen verlangen. *Auskunft* über offene Stellen und
Weiterleitung von Offerten erfolgt *nur gegenüber Eingeschriebenen.*

Es sind noch offen die Stellen: 4, 5, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 19, 20, 22, 26, 28, 30.

Maschinen-Techniker, nicht unter 30 Jahren, mit Erfahrung in Montage von Maschinen und Eisenkonstruktionen. Fabrik in der Nordschweiz. (23)

Tüchtiger *Techniker* (Praktiker), mit Kenntnissen der pneumatischen Fundationen und Maurerarbeiten, als Aufseher für Kraftwerkbau. Deutsche Schweiz. (24 a)

Ingénieur expérimenté et spécialisé dans l'étude des centrales thermo-électriques. Belgique. (25)

Diplomierter *Maschinen-Techniker* als *Konstrukteur* für Vorrichtungsbau und Werkstatteinrichtungen. Maschinen-Fabrik der deutschen Schweiz. (27)

Ingenieur oder *Techniker*, etwa 30 J. alt, als Betriebsassistent für Glasfabrik in der Schweiz. Französisch erforderlich. (29)

Jüngerer *Techniker*, mit einer Einlage von 20000 bis 30000 Fr., zur Leitung des Betriebes eines gut beschäftigten Walzwerkes. Schweiz. (31)

Ingenieur oder *Techniker*, 35 bis 40 J., mit Spezialkenntnissen im Wasserturbinenbau, event. Wasserbaufachmann (Beton-Ingenieur), als Vertreter für die Schweiz einer deutschen Turbinenfabrik. (33)

Tüchtiger *Architekt* oder *Bautechniker* mit Praxis auf Arch.-Bureau, guter Zeichner. Zentralschweiz. (34)

Jeune *ingénieur*, connaissant bien la statique et sachant bien dessiner, pour bureau de béton armé à Bruxelles. (36)

Jünger *Bau-Ingenieur*, ohne Praxis, der im Wasserbau diplomiert hat, kann bei Wasserbau-Arbeiten beschäftigt werden. Deutsche Schweiz. (40)

Bautechniker, praktisch erfahren, zur Leitung des ständigen Baubetriebes einer Textilfabrik. Eintritt März-April. Spanien. (42)