Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 91/92 (1928)
Heft: 13

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: 15.07.2025

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

Eingegangene Werke; Besprechung vorbehalten.

Das Holz als Baustoff. Aufbau, Wachstum, Behandlung und Verwendung für Bauteile. Zweite, vollständig umgearbeitete Auflage des gleichnamigen Werkes von *Gustav Lang*. Herausgegeben von Dr. Ing. e. h. *Richard Baumann*, Professor, Vorstand der Materialprüfungsanstalt an der Technischen Hochschule Stuttgart, unter Mitarbeit von Professor *Otto Graf*, Oberforstrat Dr. *Harsch*, Dr. Fritz *Himmelsbach-Noël*. Mit 177 Abb. München 1927. Verlag von C. W. Kreidel. Preis geh. M. 16,50, geb. 18 M.

Technology Reports of the Tôhoku Imperial University Sendai (Japan). Vol. VII, No. 1. Contents: The Catalytic Oxidation of Cyanogen Gas into Nitric Oxide and the Intermediate Pruduct. — High Angle Radiation of Short Electric Waves. — Study of the Acoustic Transformer by means of the Motional Impedance. — On the Relation between the Secondary Electron Emission from Nickel and Tungsten. — On the Time Lag of Spark and Surface Creepage. Tokio and Sendai 1927. For Sale by Maruzen Company, Ltd.

Wirtschaftlichste Isolierstärke bei Wärme- und Kälteschutzanlagen und Wärmeabgabe isolierter Rohre bei unterbrochener Betriebsweise. Von Dr. Ing. *J. S. Cammerer*. Mit 22 Abb. und 14 Zahlentafeln. Berlin 1928. Industrieverlag von Hernhaussen A.-G. und Verlagsbuchhandlung M. Krayn. Preis geb. 6 M.

Die Bauführung im Hochbau. Kurzgefasstes Handbuch über das Wesen der Bauführung. Von Professor *Emil Beutinger*, Architekt. Dritte, neubearbeitete Auflage. Mit 29 Abb. und 8 Tabellen. Sammlung Göschen, Bd. 399. Berlin und Leipzig 1927. Verlag von Walter de Gruyter & Cie. Preis geb. M. 1,50.

Das Netz der Hauptkraftwagenstrassen in den Vereinigten Staaten von Nordamerika. Von Dr. Ing. *Ph. A. Rappaport*, I. Beigeordneter des Siedlungsverbandes Ruhrkohlenbezirk, Essen. Mit 8 Abb. Charlottenburg 1927. Selbstverlag der Studiengesellschaft für Automobilstrassenbau. Preis geh. 1 M.

Engerer Wettbewerb um Entwürfe für eine feste Strassenbrücke über den Rhein in Köln-Mülheim. Von Dr. Ing. *O. Kommerell*, Direktor bei der Reichsbahn Berlin und Dipl. Ing. *W. Rein*, Berlin. Mit 222 Abb. Berlin 1927. Verlag von Julius Springer. Preis kart. 6 M.

Modellversuche für das Shannonwehr bei Parteen Villa. Von Prof. Dr. *Ludin*, Berlin. Mitteilung Nr. 3 aus dem Wasserbaulaboratorium der Techn. Hochschule Berlin. Mit 20 Abb. Sonderabdruck aus der Zeitschrift „Der Bauingenieur". Berlin 1927.

Die Schweiz in Römischer Zeit. Von *Felix Stähelin*. Herausgegeben durch die Stiftung von Schnyder von Wartensee. Mit 172 Abb. im Text, einer Karte und drei Plänen. Basel 1927. Verlag von Benno Schwabe & Cie.

Il nuovo Ponte sulla Piave a Belluno. Dall'Ing. *Eugenio Miozzi*, Direttore dell' Ufficio di Bolzano, Corpo Reale del Genio Civile. Con 33 Fig. e 7 Tav. Estratto dagli Annali dei Lavori Pubblici. Roma 1927.

Der Ausbau der niederländisch-indischen Wasserkräfte. Von Ing. *J. Zorn*, Ingenieur der Bauunternehmung Innerebner & Mayer, Innsbruck. Mit 12 Abb. Sonderabdruck aus „Die Wasserwirtschaft". Wien 1927.

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

Schweizer. Verband für die Materialprüfungen der Technik. Kommission zur Prüfung des Verhaltens von Zementröhren in Meliorationsböden (K. Z. M.).

18. Diskussionstag

Mittwoch, 11. April 1928 in Zürich.

Beginn 10.15 Uhr, im Auditorium I der E. T. H. Schluss 18.15 Uhr.

TRAKTANDEN:

Vormittag (10.15 Uhr): „Organisation und Zweck der Kommission zur Prüfung des Verhaltens von Zementröhren in Meliorationsböden". *J. Girsberger*, kantonaler Kulturingenieur Zürich.

„Die Resultate der wissenschaftlichen Untersuchungen der Kommission K. Z. M." Prof. Dr. *G. Wiegner*, E. T. H.

„Resultate der bakteriologischen Untersuchungen". Prof. Dr. *M. Düggeli*, E. T. H.

Nachmittag (14.15 Uhr): „Die neuen Normen für die Herstellung von Zementröhren". Prof. Dr. *M. Roš*, Direktor der E. M. P. A.

„Die Ergebnisse der Untersuchung an den Versuchsleitungen" und „Anleitung zur Untersuchung von Böden auf Zementgefährlichkeit." Dr. *H. Gessner*, E. M. P. A.

„Schutzmittel gegen chemische Angriffe von Zementen." Dr. *F. Schenker*, E. M. P. A.

16.15 bis 18.15 Uhr: Diskussion.

Der Präsident des S. V. M. T.

Vereinsnachrichten.

Zürcher Ingenieur- und Architekten-Verein.

PROTOKOLL

der IX. Sitzung im Vereinsjahr 1927/28

Mittwoch, den 29. Februar 1928, 20[15] Uhr, auf der Schmidstube.

Vorsitzender: Dir. *W. Trüb*, Präsident. 75 Anwesende.

1. Das *Protokoll* der 8. Vereinssitzung ist noch nicht erschienen.

2. *Umfrage.* Der Vorsitzende gratuliert im Namen des Z. I. A. Herrn a. Prof. K. E. Hilgard zur Vollendung seines 70. Lebensjahres und hofft, dass er noch viele Jahre unserm Verein sein reges Interesse entgegenbringen möge. — Im Vorstand ist Arch. *H. Peter* zum Vizepräsidenten gewählt worden.

Prof. *H. Jenny* macht unter Bezugnahme auf die letzte Vereinssitzung die Anregung, dass in Zukunft, wenn in einer Sitzung eine Resolution gefasst werden soll, diese vorher den Mitgliedern im Wortlaut schriftlich zugestellt werde. Auch sollte die Abstimmung selbst technisch so durchgeführt werden, dass dann eine möglichst grosse Anzahl von Mitgliedern daran teilnimmt. Der Vorsitzende nimmt diese Anregung zur Behandlung im Vorstand gerne entgegen. Er gibt noch einige Erklärungen über das Vorgehen bei der letzten Sitzung und bittet die Anwesenden, sich über diese Frage auszusprechen, weil es ihm wichtig erscheint, hierüber die Ansicht der Mitglieder kennen zu lernen. Da sich niemand zum Wort meldet, wird er in einer spätern Sitzung nochmals auf diese Angelegenheit zurückkommen.

3. *Vortrag* von Prof. Dr. *W. von Gonzenbach*, Zürich:

„Was ist und was will Bauhygiene?".

Hygiene ist zunächst Schutz, dann aber und vor allem auch Förderung der menschlichen Gesundheit. Gesundheit heisst bestmögliche Entfaltung aller körperlichen und geistigen Anlagen und Kräfte unter grösstmöglicher Anpassung an die Umwelt. Diese Umweltsfaktoren so gut wie möglich an die Bedürfnisse des Lebens anzupassen, ist eine der wichtigsten Aufgaben der Gesundheitspflege.

Durch die Sesshaftigkeit hat der ursprünglich frei in Luft und Licht lebende Mensch sich in der Behausung vor den Unbilden der Witterung zu schützen gelernt. Erst durch die Siedelung, das Leben in der Gemeinschaft, ist Kultur möglich geworden. Aber durch das Leben im geschlossenen Raum hat sich der naturbedingte Mensch eine neue Umwelt geschaffen, die für seine Gesundheit Gefahren birgt. Mangel an Luft und Licht, enges Beieinanderwohnen mit vermehrtem Kontakt schafft Krankheitszustände, die wir direkt auf die Wohnung zurückführen können: Sommersterblichkeit der Säuglinge in ungenügend entwärmten Stadtwohnungen, Rachitis als Folge von Lichtmangel, Rheumatismen und Erkältungskrankheiten als Folge feuchter, dumpfer Wohnungen, Tuberkulose als Konstitutionsschwächung durch Lichtmangel und schlechte Luft einerseits, als ansteckende Krankheit andererseits, endlich das Heer der eigentlichen epidemischen Krankheiten als Folge mangelhafter Salubrität. Dazu gesellen sich die psychischen Folgeerscheinungen des naturentwurzelten Wohnens in den engen Gassen und den Mietkasernen der Gross-Stadt, die Entwöhnung von Naturgenuss und einfacher Lebensfreude und ihr Ersatz durch materialistische Genüsse der städtischen Pseudokultur in Kino und entarteten Sportschaustellungen, Wirtshausleben, Alkoholismus, Heimatlosigkeit und revolutionäre gesellschaftliche Spaltung. Gesunde Kultur ist nur möglich in einer natur- und heimatverwurzelten Gemeinschaft, und deshalb ist eine gesunde Siedelungspolitik erstes Postulat der sozialen Hygiene.

Hygiene der Wohnung. Die Wohnung soll ein natürliches Klima, d. h. genügend Licht und Luft garantieren. Luftverschlechterung entsteht durch den Menschen selber und durch seine Betätigung (Kochen, Waschen). Reine Luft ist besonders im Schlafzimmer nötig. Zur Lüftung auch bei Nacht sind Klappfenster nötig, besonders im Winter, weshalb vor allem die Winterfenster damit ausgerüstet sein sollen. Statt falsch verwendeten Badezimmern mit oft gar nicht benützten Badewannen empfehlen sich Toiletteräume mit Waschbecken und Duschen-Nische zu täglichem Gebrauch. Die städtische Küche ist meist eine Gasküche und als solche kalt und feucht, weil zu den Kochdämpfen der Wasserdampf des verbrannten Gases dazukommt (1 Liter Wasser auf 1 m³ Gas!). Deshalb wünschen wir in der Stadtwohnung *keine* Wohnküche, sondern Trennung in Wohnstube und Kochküche. Auf alle Fälle aber ist ein Dunstabzug mit Entlüftung über Dach unbedingt notwendig. Jede Wohnung sei quer lüftbar. Wir warnen vor Parterrewohnungen an Abhängen, die nur nach einer Seite frei stehen. Sie sind immer feucht. Die sogenannten sanitären Anlagen sind heute technisch vollkommen, nicht aber immer die Beseitigung der Abwässer. Von Einzel-Kleinkläranlagen hört man selten Gutes; in ländlichen Kleinhaus-Siedelungen empfehlen sich Sammelklärgruben.

Die *Heizung* erfolgt teils durch Strahlung, teils durch Lufterwärmung. Die Strahlung ist nur bei zu grosser Intensität, also

hoher Oberflächentemperatur unangenehm. Deshalb sollen Warmwasserheizkörper niemals verkleidet werden. Die Heizkörper der Zentralheizung, unter den Fenstern aufgestellt, empfangen die kalte Frischluft. Die Warmluft soll an ihnen ungehindert nach der Decke aufsteigen und die Wärme so im Raume verteilen können. Deshalb darf man ihr den Aufstieg nicht dadurch erschweren, dass man sie unter die Fenstergesimse stellt. Trockene Luft ist nur wegen ihres Staubgehaltes ungesund, nicht wegen des Mangels an Wasserdampf. Jede Luft erwärmt sich auf den Schleimhäuten der Atmungsorgane auf Körpertemperatur und erhält dadurch ein beträchtliches Sättigungsdefizit, d. h. Austrocknungsvermögen (physiologisches Sättigungsdefizit); je kälter sie ist, um so grösser dieses Defizit. Und doch klagen wir im Winter im Freien niemals über trockene Luft, sondern nur in geschlossenen Räumen, einfach, weil sich in diesen Staub bildet. Bekämpfung der Lufttrockenheit ist deshalb identisch mit Staubbekämpfung. Künstliche Befeuchtung ist ein Unsinn. Unsere Schleimhäute sind dem Wasserdampfbedarf durchaus gewachsen. Ja Lungenkranke schicken wir doch direkt in die ausserordentlich trockene aber staubfreie Luft des Hochgebirges! Zur Wirtschaftlichkeit der Heizung trägt wärmesparende Bauweise der Aussenmauern Rechnung (Kammersteine, Zellenbeton).

Schallbelästigung beruht teils auf Schalldurchlässigkeit (parallel zur Luftdurchlässigkeit) der Baumaterialien, teils auf Schallübertragung durch diese. Dem hat der Architekt Rechnung zu tragen.

Beleuchtung. Die Tageslichthelligkeit ist am grössten bei hohem Lichteinfall. Die Fenster sollen deshalb möglichst bis zur Decke reichen und in der Breite entwickelt werden, was beides auch der natürlichen Lüftung zu Gute kommt. Ein interessantes Material ist das moderne, für die zur Gesundheit von Pflanzen, Tieren und Menschen (Krankenhäuser, Sanatorien, Schulen) so wichtige, ultraviolette Sonnenstrahlen durchlässige Glas (Vitaglas oder Ultravitglas, s. „Schw. Zeitschrift für Gesundheitspflege", Heft 2 1928). Für das künstliche Licht, vor allem für die elektrische Beleuchtung ist Haupterfordernis: Schutz vor Blendung. Hüten wir uns vor allem vor ungeschützten Klarglaslampen. Warnende Beispiele sind die Perronbeleuchtung am Bahnhof Enge (im Gegensatz zum Bahnhof Wiedikon), die Kandelaber vor der Nationalbank u. a. m.

Bauhygiene der Arbeitsstätten. Auch hier gilt als Richtlinie das natürliche Klima. Künstliche Ventilation ist, abgesehen von den Entlüftungsnotwendigkeiten zur Wegschaffung von Staub, Dünsten und Gerüchen, eine Belüftung der Lokale mit Frischluft, die vorgereinigt und vorgewärmt oder vorgekühlt werden soll. Sie ist weniger wegen der Atmung, als wegen der Entwärmungsverhältnisse in den Versammlungs- und Arbeitsälen notwendig. Wichtig ist dabei vor allem auch richtige zugfreie Einführung. Die Fachleute sind bei Zeiten zuzuziehen! Die Kontrolle des Entwärmungsklima besorgt einfach und zuverlässig das sogenannte Kata-Thermometer.

Für die Heizung gelten die oben erwähnten Grundsätze. Auch hier soll unbedingt rechtzeitig der Heizungsfachmann zur Beratung herangezogen werden.

Für die Beleuchtung mit künstlichem Licht unterscheiden wir die Allgemeinbeleuchtung, die diffus und weich in der Schattengebung sein soll. Möglichste Verteilung der Lichtquellen an der Decke und Abkehr von dem aus der Zeit der Gasbeleuchtung stammenden System der Kronleuchter. Für die Arbeitsplatz-Beleuchtung gilt der Satz, dass das Objekt und nicht das Subjekt beleuchtet sein soll, also Schutz vor Blendung und Konzentration des Lichtes auf den Arbeitsplatz durch Schirme, die zugleich Reflektoren sind.

Zum Unfallschutz ist vor allem auf die Notwendigkeit der Treppengeländer und Handleisten hinzuweisen, namentlich an äussern Freitreppen. Vor einigen Jahren erhob ein Architekt Einspruch gegen das nachträglich an der Freitreppe der Augenklinik erstellte Geländer, weil dadurch die Fassade verschandelt worden sei. Dabei vergass typischer Weise der betreffende Herr völlig, wie wichtig gerade in diesem Falle dieses Geländer für die sehschwachen Insassen der Klinik sein muss. Bauen heisst doch in erster Linie Berücksichtigung der Bedürfnisse der Bewohner und nicht „Aesthetik an sich".

Der Hygieniker vermag bloss die Notwendigkeiten zu erforschen und Anregungen zu geben. Für sich allein ist er machtlos. Einer seiner wertvollsten Bundesgenossen im Kulturdienst an der Gemeinschaft aber ist der Architekt. (Autoreferat).

Der *Vorsitzende* verdankt dem Referenten seinen interessanten, anregenden und mit viel Humor gewürzten Vortrag und gibt als Einleitung zur *Diskussion* einige Angaben über die Benützung der Baderäume im Winter und über die Zunahme der elektrischen Kochherde in Zürich. Er ist mit dem Vortragenden der Ansicht, dass Installateure und Architekten in Zukunft noch besser auch über Beleuchtungsprobleme orientiert werden sollten und weist auf einen Vortrag über „Lichtwirtschaft" hin.

Heizungsingenieur *M. Hottinger* dankt dem Referenten im besondern für seine mitgeteilten Erfahrungen betr. Heizung und Lüftung und spricht dann im weitern noch über die Probleme der Fernheizung, der Städteheizung und der Warmwasserfernversorgung. Kantonsbaumeister *H. Fietz* zeigt an einigen Beispielen, wie sich die Ansichten über Bauhygiene gegenüber früher geändert haben. Auch Arch. *H. Peter* freut sich, dass die Hygieniker sich heute mehr mit Bau- und Wohnhygiene beschäftigen und nicht wie früher nur mit Bakterien. Er weist darauf hin, wie notwendig es wäre, dass beispielsweise die Behörden auf dem Lande von massgebenden, unabhängigen Stellen über die schlechte Wirkung der kleinen Hauskläranlagen orientiert würden und äussert sich noch über einige Punkte der Wohnhygiene, wie Schlafräume, Einzelwohnhäuser oder Mietkasernen. Arch. *H. Schürch* und Arch. *M. Guyer* sprechen über einige Probleme der Lüftung und der Heizung. Von grossem Interesse war für Stadtrat Dr. *E. Klöti* die günstige Beurteilung des Vita- oder Ultravitglases durch Prof. von Gonzenbach. Bei den nächsten Bauten von Schul- und Krankenhäusern in Zürich soll dieses neue Glas versuchsweise angewendet werden. Prof. *H. Jenny* macht noch auf ein grosses und dankbares Wirkungsfeld der Bauhygiene, auf die Beurteilung der Baumaterialien aufmerksam, wo z. B. bei den Umfassungsmauern die Forderungen nach grosser Festigkeit und guter Isolierung oft diametral einander gegenüber stehen. Er ist aber der Ansicht, dass wir allgemein anerkennen dürfen, dass in Zürich schon viele Versuche gemacht worden sind und schon manches gute Resultat im Sinn der Bau- und Wohnungshygiene erreicht wurde.

In einem kurzen Schlusswort beantwortet Prof. *von Gonzenbach* die verschiedenen Anfragen und Aeusserungen; der Vorsitzende verdankt sodann dem Vortragenden und den Diskussionsrednern ihre Beiträge zu dieser anregenden und lebhaften Aussprache.

Schluss der Sitzung 22.45 Uhr.

Der Protokollführer: Sa.

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

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

213 Jüng. *Maschinen-Ingenieur* (Hochschuldiplom), der bereits konstruktiv auf dem Gebiete des Eisenbahnwesens tätig war, für grosse ausländische Eisenbahnbau-Gesellschaft.
215 *Elektro-Techniker* (ausgebild. Monteur) für Korrespond. Zürich.
219 *Maschinen-Techniker*, guter Zeichner für Apparate, Detailpläne für Werkstatt usw., für etwa 3 Monate. Zürich.
225 Zwei jüngere, tüchtige *Elektro-Techniker* nach Paraguay.
229 Junger *Techniker* für Werkstattbureau, für 2 Mon. Kt. Thurgau.
231 *Techniker*, tüchtiger Werkmeister, als Betriebsassistent für Kontrolle und Unterhalt der gesamten masch. Anlagen. Kt. Basel.
233 *Ingenieur*, tücht. Konstrukteur für H. D.-Dampfkessel. Kt. Zürich.
235 *Maschinen-Ingenieur* für Acquisition und Projekt-Abteilung für Turbokompressoren u. -Gebläse, mit Sprachkennt. Kt. Aargau.
237 *Betriebstechniker* mit Werkstattpraxis, für Eisenkonstruktions-Werkstätte und Schlosserei-Abteilung. Kt. Zürich.
239 *Maschinen-Techniker* für Baumaschinen, Transportanlagen, Kompressoren. Eintritt sofort. Zürich.
254 Junger *Architekt* oder Bautechniker, sicher in Entwurf u. sauberer Zeichner, Eintritt sofort. Kt. Aargau.
274 Tüchtiger *Bautechniker*, ev. Bauführer, mit den Verhältnissen auf dem Platze Zürich vertraut. Eintritt sofort. Zürich.
276 *Bautechniker*, guter Zeichn., m. Erf. in Bauleitg. Sofort. Kt. Glarus.
278 *Eisenbeton-Zeichner* für 14 Tage. Sofort. Kt. Aargau.
280 *Bautechniker*, guter Zeichner. Sofort. Zürich.
284 *Bautechniker*, guter Zeichner, f. Bur. u. Baupl. Sofort. Kt. Glarus.
286 *Bautechniker*, guter Zeichner. Sofort. Zürich.
290 *Bautechniker*, guter Zeichner. Sofort. Zürich.
292 *Tiefbau-Techniker* f. Strassenbau, einige Monate. Sofort. Zürich.
294 *Bautechniker*, flotter Zeichner. Dauerstellung. Kt. St. Gallen.
296 Jüngerer *Ingenieur* mit allg. Tiefbaukenntn. zur Projektierung und Bauleitung einer Betonbogenbrücke. Basler bevorzugt. Kt. Basel.
298 Jüngerer künstlerisch befähigter *Bautechniker* für Ausarbeitung von Werkplänen. Saargebiet.
300 Tüchtiger *Bautechniker-Bauführer*. Sofort. Zürich.
302 *Eisenbeton-Techniker*, guter Zeichner. Sofort. Kt. Bern.
304 *Bautechniker*. Baldmöglichst. Kt. Zürich.
306 Tüchtiger *Bautechniker* zur vollständ. Leitung eines Zimmerei- u. Bauschreinereibetriebes. Beteiligung Voraussetzung.
310 *Bautechniker* oder *Architekt*. Sofort. Kt. Thurgau.
312 *Bautechniker*. Sofort. Kt. Aargau.
314 *Bautechniker*, flotter Zeichner. Sofort. Zürich.
316 Tüchtiger *Eisenbeton-Techniker*, guter Zeichner mit Erfahrung in d. Ausarbeitung v. Projekten f. Eisenbetonkonstr. Sofort. Genf.
318 Jeune *géomètre* avec pratique de 2 à 3 ans, pour nouvelle mesuration. Français indispensable. (Valais).
320 Junger *Bau-Ingenieur*, wenn möglich Neuenburger. Kt. Bern.