Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande

Band: 54 (1928)

Heft: 10

Sonstiges

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: 14.07.2025

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

BIBLIOGRAPHIE

Die schweizerischen Grossbanken. — Ihre Geschäftstätigkeit und wirtschaftliche Bedeutung, von *Dr. Hermann Kurz*, ehem. Direktor der Schweizerischen Kreditanstalt und *Dr. G. Bachmann*, Präsident des Direktoriums der Schweizerischen Nationalbank. — Orell Füssli Verlag, Zürich. — Fr. 18.

Ce volume, de 324 pages (format 17×23 cm), rédigé par deux personnalités éminentes de la Finance suisse (M. H. Kurz vient d'être fait docteur *honoris causa* de l'Université de Zurich pour ses remarquables études sur la science financière) expose, avec une précision et une élégance qui ne sont pas toujours les caractéristiques de ce genre d'ouvrages, l'historique, l'organisation, le fonctionnement des grandes banques commerciales de la Suisse et l'influence prépondérante qu'elles ont exercée sur l'évolution de notre économie privée et publique. C'est ainsi, par exemple, qu'il suffit à M. Kurz de quelques lignes pour analyser clairement le mécanisme du fameux plan *Dawes* qui a donné lieu à tant de commentaires fantaisistes et obscurs.

Résumé de la table des matières : Die schweizerischen Grossbanken als Sondergruppe im schweizerischen Bankwesen. — Enstehung und Entwicklung der Grossbanken. — Tätigkeit der Grossbanken. — Liquidität. — Rentabilität. — Die schweizerischen Grossbanken im Verhältnis zur schweizerischen Nationalbank. — Die Beziehungen der Grossbanken zur schweizerischen Industrie. — Die Grossbanken im Verhältnis zu den früheren Eisenbahngesellschaften. — Die Grossbanken während der Kriegs- und Nachkriegszeit.

Vendre. — Vente, publicité, organisation commerciale. — Revue mensuelle éditée par la Société anonyme « Vendre », 6, rue de l'Isly, Paris (8e).

Les entreprises de documentation, de propagande, d'organisation plus ou moins scientifique de ceci ou de cela pullulent. Leur premier soin est de publier un journal dont les pages intéressantes, parce qu'elles « paient », sont les pages consacrées aux annonces. Quant au texte, véhicule de la publicité, il y aura toujours des maisons qui le fourniront gratuitement, y compris les clichés pour les illustrations. On y trouve aussi une rubrique « Offres et demandes de produits » qui vous apprendra par exemple, dans le numéro du 20 juin, qu'un concours est ouvert jusqu'au 1er juillet pour la fourniture de telles machines à un port de la côte occidentale de l'Amérique du Sud. Après tout, nous sommes en 1928, et à l'aide de la T. S. F. il ne doit pas être impossible de se procurer les conditions dudit concours, de rédiger l'offre et de l'expédier aux antipodes, le tout en dix jours.

La revue « Vendre » est tout autre chose. Ses rédacteurs ne sont peut-être pas docteurs en économie publique ou privée ou ès sciences sociales, mais ils savent leur métier, la *technique de la vente*, et comme ils l'exercent effectivement, ils sont à même d'analyser en détail des cas concrets et d'interpréter judicieusement les résultats produits par telle campagne de publicité ou telle méthode de vente. Cette bonne science, si peu livresque, ils l'enseignent au lecteur en un style alerte et primesautier qui n'en est pas moins du français très correct. Voici, à titre d'orientation, le sommaire des articles de fond du numéro de février dernier :

Comment on vend sans publicité une huile de graissage. — Comment les succursales multiples font leur publicité. — La politique de vente de *Gibbs*. — Pourquoi et comment *Citroen* a créé une école de voyageurs ? — Comment préparer le lancement d'un produit. — L'affiche vend-elle ? — La boîte aux idées.

usiness Barometers used in the Management of Business and Investment of Money, by *Roger W. Babson* — 19e édition, 1928 — Babson's Statistical Organization, Boston (Etats-Unis). — Prix, relié : 3 dollars.

Cet ouvrage de 440 pages (format 12×18 cm.) est l'exposé détaillé et « technique » de la doctrine que M. Babson a résumée dans son petit livre si intéressant « Business Fundamentals » dont un compte rendu a paru dans notre numéro du 24 mars dernier, page 71. Supposant que tous les phénomènes économiques obéissent à la loi « de l'action et de la réaction », l'auteur analyse, avec perspicacité, à l'aide d'une énorme documentation scientifiquement interprétée, les principaux facteurs qui influencent les conjonctures économiques. On sait qu'il condense les résultats de ces investigations sous la forme d'un graphique la « Babson Chart » utilisé avec un vif succès, aux Etats-Unis, à la prévision des vicissitudes économiques.

Lors de la prochaine édition de ce livre, M. Babson sera certainement conduit à attribuer, dans ses calculs, un « poids » plus important au rôle des *banques centrales*, en raison de l'action régulatrice très efficace qu'elles sont à même d'exercer et qui s'est manifestée, l'année dernière lorsque, en mai, la Banque de France entreprit de transformer en métal une partie de ses avoirs en livres sterling : cette opération déclencha sur le marché monétaire de Londres une violente et alarmante perturbation, mais qui se calma rapidement grâce aux mesures que prirent de concert la Banque d'Angleterre et la Banque de France. Puis, ensuite d'une conférence dont la réunion en juin, à New York, était motivée par cet incident et à laquelle participèrent la Banque d'Angleterre, la Banque de France, la Federal Reserve Bank de New York et la Reichbank, il fut décidé que le taux officiel de l'argent aux Etats-Unis serait abaissé de 4 à 3 ½ % afin de faciliter à la Banque d'Angleterre le maintien, très désirable, de son taux de 4 ½ %. « C'est par ce principe nouveau, dit M. H. Pouyanne [1], qu'on peut espérer non seulement voir disparaître les brusques mouvements de prix de ces dernières années, mais encore régulariser l'action plus lente des facteurs économiques d'où dérivaient autrefois les crises périodiques du commerce et de l'industrie ».

Deutscher Reichsbahnkalender 1928. — Herausgeber Dr Ing. *Hans Baumann*, Berlin. — Verlag : Konkordia-Verlag, Leipzig.

Ce calendrier constitue une habile description, par le texte et par l'image, des caractéristiques géographiques, constructives, économiques et sociales de la *Reichsbahn*. Exemple : chacune des *30 directions* du réseau est l'objet d'un feuillet qui en expose les particularités topographiques et commerciales et en analyse, à l'aide d'un tableau statistique, le trafic des voyageurs et des marchandises.

Automobil Führer, von *Werner Huber*, Maschinen-Techniker. Vierte, vollständig umgearbeitete und verbesserte Auflage, mit 231 Textfiguren. — Orell Füssli Verlag, Zurich.

Ce petit livre de 335 pages, format 12×17 cm, est très répandu en Suisse allemande, notamment parmi les conducteurs d'automobiles militaires, et son succès n'est pas usurpé car il est rédigé par un « praticien » tout à fait familiarisé avec son sujet et doué d'un vrai talent pédagogique, qui vise à rendre ses lecteurs non seulement capables de conduire une automobile mais d'en connaître à fond tout le mécanisme. Une traduction française serait certainement la bienvenue.

Le prove sulle sabbie e la proposta di un nuovo metodo per la determinazione della plasticita delle malte, par *Cesare Biffi*, ingénieur. Publié par le Touring Club Italiano. Milan Corso Italia 10.

Dans cette plaquette, de 7 pages, avec 6 figures, l'auteur, après avoir rappelé les méthodes utilisées actuellement pour déterminer la qualité d'un sable et la plasticité d'un mortier, propose d'effectuer les essais comparatifs des sables en préparant avec ceux-ci des mortiers au dosage de 1 : 3 en volumes et à plasticité constante. Celle-ci est définie par l'affaissement d'un tronc de cône de mortier sous le choc d'un poids de 2 kg. tombant d'une hauteur de 25 cm.

Cette méthode de détermination de la plasticité paraît fournir des résultats plus précis que ceux obtenus au moyen de la table de fluidité, tout au moins pour les mortiers à très forts dosages et à consistance ferme étudiés par M. Biffi.

J. B.

[1] « La Revue de Paris », du 15 mars 1928.

Ueber die Festigkeit der gewölbten Böden und der Zylinderschale. Im Auftrag des Schweizerischen Verein von Dampfkessel-Besitzern. — 1 vol. broché (15 × 22 cm.) 222 pages, 97 figures et 21 tableaux de chiffres. — J. Springer, éditeur à Berlin.

Nous avons eu l'occasion déjà à plusieurs reprises de parler aux lecteurs du *Bulletin technique* des travaux très intéressants exécutés sous les auspices de l'Association suisse des propriétaires de chaudières à vapeur, par M. *Hœhn*, son ingénieur en chef, et avec la collaboration de M. le Dr *A. Huggenberger* pour quelques études. Dans le *Bulletin technique* No 18, du 10 septembre 1927 notamment, nous avons analysé les mémoires annexés au 58e rapport de ladite Association.

Aujourd'hui nous avons sous les yeux un ouvrage se présentant comme un tirage à part dudit rapport, mais dans lequel la partie traitée par M. Huggenberger est considérablement augmentée. Dans le 58e rapport de l'Association, les pages 87 à 156 étaient consacrées au mémoire de M. Huggenberger tandis que dans le tirage à part ce sont les pages 87 à 222 qui lui sont consacrées. Tout un nouveau chapitre a été ajouté par M. Huggenberger à son étude, sans rien changer au reste, ce qui la rend plus complète.

Lors de notre critique du 10 septembre, nous n'avions parlé de l'étude de M. Huggenberger que d'une manière générale, tandis qu'aujourd'hui, étant donné que nous nous trouvons en présence d'une étude très complète, nous venons en parler d'une manière un peu plus détaillée.

Dans cette dernière publication complétée, M. Huggenberger étudie le régime des tensions et des déformations dans des systèmes d'enveloppes de révolution telles que cylindres et fonds de chaudières. L'étude est faite dans toute sa généralité, en se limitant toutefois aux enveloppes d'épaisseur constante, ainsi que c'est le cas des enveloppes que l'on rencontre dans la construction des chaudières confectionnées en tôle.

L'auteur emploie la méthode classique pour établir les équations différentielles définissant le régime des déformations et des tensions du système considéré. Un élément de l'enveloppe est découpé, des tensions rétablissant l'équilibre sont introduites dans les sections puis les conditions d'équilibre données par la statique sont écrites. Il en résulte trois équations tandis que le nombre des inconnues s'élève à cinq. Le problème est statiquement indéterminé. Les lois de l'élasticité donnant des relations entre les déformations et les tensions fournissent les équations supplémentaires nécessaires. Après quelques pages de calculs, les préparatifs suffisants sont faits pour établir les équations différentielles d'équilibre finales. C'est à ce moment que l'auteur introduit les procédés de transformation donnés par M. Meissner, employés par MM. Bolle, Dubois, Honegger et Wissler et qui permettent d'intégrer les équations différentielles du problème. Alors, après de nouveaux calculs, que l'auteur lui-même qualifie de longs mais qui ne sont pas reproduits dans le texte, il arrive enfin aux équations différentielles 37*a* et 37*b* donnant la solution complète du problème. C'est un système de deux équations du deuxième ordre, dont la solution contient par conséquent quatre constantes d'intégration. Mais ce premier résultat n'est qu'un premier pas, et peut-être même le plus facile. Reste à intégrer ces équations ce qui est loin d'être aisé et présente des difficultés considérables. Pour arriver à un résultat, il faut trouver quelque moyen de simplifier les intégrations.

Rappelons que ce qui complique sensiblement les calculs, ce sont les conditions aux limites et qui sont inconnues étant donné que l'on a affaire à un système discontinu comprenant le fond de chaudière encastré dans la partie cylindrique de la chaudière. L'un réagit sur l'autre et les liaisons définissant les conditions limites sont statiquement indéterminées. Une première simplification pour l'intégration des équations différentielles consiste à faire usage du principe des superpositions, toujours applicable lorsque l'on se trouve dans le cas de déformations obéissant à la loi de Hook.

Une nouvelle simplification importante est faite en assimilant, en première approximation, l'enveloppe à une membrane, dans laquelle n'agissent que des efforts de traction. Dans ces conditions les équations générales peuvent être intégrées et le résultat peut être considéré comme une première approximation de la solution exacte. Il suffira alors, si possible, de déterminer le terme correctif à ajouter à la solution approchée pour avoir le résultat exact. C'est ici qu'intervient une idée ingénieuse de M. Huggenberger : afin de se faire une idée précise de l'ordre de grandeur de ce terme correctif, il résoud complètement le cas du cylindre de révolution avec liaisons à ses extrémités, lequel, ainsi que nous le savons de longue date déjà, conduit à des équations aisément intégrables. Les résultats acquis de cette manière sont alors reportés au cas de la membrane. Le procédé est ingénieux mais il faut le justifier. Pour cela l'auteur s'en réfère à des mesures de tension faites sur des corps de chaudières dans le cours des dernières années et qui confirment les résultats présentés aujourd'hui.

L'auteur arrive enfin à établir des formules qui définissent le régime des tensions dans la partie cylindrique et dans le fond d'une enveloppe de révolution tel qu'un corps de chaudière. Les tensions réelles sont par place plus élevées que celles que l'on détermine par les formules usuelles élémentaires et qui ne tiennent pas compte des réactions relatives d'encastrement. Et l'auteur montre que c'est précisément dans une région où la tension réelle dépasse la tension escomptée que l'on place d'habitude la soudure reliant le fond d'une chaudière à la partie cylindrique, ce qui évidemment est incorrect.

Tous les résultats théoriques ont été contrôlés expérimentalement par l'auteur. Il fallait pour cela un appareillage nouveau. Or, M. Huggenberger a construit lui-même des indicateurs de tension sur le principe des extensomètres *Okhuisen* et qu'il désigne sous le nom de « tensomètres Huggenberger ». Avec ces appareils, dont nous avons déjà parlé maintes fois ici, l'auteur mesure les déformations infinitésimales relatives entre des points donnés sur les éléments de l'enveloppe considérée. De ces déformations on déduit le régime des tensions de la manière connue. C'est déjà très bien. Mais pour connaître exactement le régime des déformations il faudrait pouvoir les mesurer des deux côtés de l'enveloppe, soit à l'intérieur et à l'extérieur, afin de pouvoir calculer l'importance de la flexion. Or l'intérieur de l'enveloppe est inaccessible pendant un essai de pression. L'auteur tourne la difficulté avec élégance en transformant son tensomètre de manière à le rendre propre à mesurer les petites déformations angulaires relatives de deux sections voisines l'une de . Il en résulte ainsi la connaissance de la déformation exacte de l'enveloppe dans la région considérée et par suite le régime des tensions. Ce dernier appareil est très ingénieux et est appelé à devenir un auxiliaire important des laboratoires d'essais mécaniques.

Tout le travail de M. Huggenberger a un caractère très théorique jusqu'au chapitre traitant ses appareils de mesure et ses essais. Sa lecture n'est possible qu'à l'ingénieur ayant une culture théorique très sérieuse. Cette lecture est rendue malaisée par le fait que l'auteur, pour des raisons compréhensibles, ne reproduit pas tous les calculs. Les vérifications et contrôles de la part du lecteur sont donc une quasi impossibilité. Outre cela, le problème étant de par sa nature même compliqué, les formules et les symboles employés sont compliqués. Nous citerons par exemple certaines tensions intéressantes représentées par un symbole muni de six indices distinctifs et dont l'emplacement en outre (haut ou bas) a une signification. Ceci suffit pour avertir le lecteur de la concentration d'esprit que lui demandera l'étude dudit mémoire s'il veut conserver clairement à l'esprit la signification d'expressions si complexes.

Que ceci toutefois ne soit pas considéré comme une critique désobligeante du travail de M. Huggenberger ; loin de là ! C'est le problème qui est compliqué et il ne peut être résolu que par des moyens compliqués. Et c'est le courage de M. Huggenberger que nous admirons, qui ne s'est laissé rebuter par aucune difficulté analytique pour terminer son étude et qui présente aujourd'hui un mémoire ayant exigé un travail considérable. Ce que nous souhaitons, c'est que cette étude soit reprise, qu'elle soit transformée, débarrassée de ces complications mathématiques et finalement mise sous une forme accessible à l'ingénieur de la pratique. C'est évidemment un gros travail mais qui donnera alors sa pleine valeur à l'étude si ardue de M. Huggenberger. A. Ds.

Hölzerne Dachkonstruktionen. — Ihre Ausbildung und Berechnung von Dr Ing. *Th. Gesteschi*, 1 vol. 17×24 cm., 245 p., 313 figures. Wilhelm Ernst & fils, éditeurs à Berlin. — Prix broché 12,40 RM ; relié 14.— RM.

Dans cet ouvrage l'auteur traite d'une manière détaillée la question des couvertures de tous genres en bois d'édifices.

Le premier chapitre est consacré aux toits en général et il en définit les caractéristiques intéressantes. Ensuite les cas de charge des toits sont énumérés et discutés. Des tableaux de chiffres sont donnés qui permettent de calculer la charge d'un toit due à son propre poids et à l'effet du vent. Les éléments d'un toit sont décrits dans le second chapitre pour différents modes de construction. Des exemples d'assemblages sont présentés et une série d'exemples numériques familiarisent le lecteur avec les tableaux de chiffres, les renseignements et les formules donnés.

Le troisième chapitre donne la description et les croquis des types usuels des charpentes simples puis de charpentes renforcées, avec barres de suspension pour d grandes portées, puis enfin de charpentes de grandes dimensions formées par des systèmes triangulés. Des dessins cotés des constructions et des assemblages illustrent le texte.

Le quatrième chapitre traite d'une manière détaillée des charpentes formées par des systèmes triangulés (fermes). De nombreux dessins cotés tant des ensembles que des détails de construction sont donnés et le calcul statique de plusieurs fermes est reproduit d'une manière complète. Il est notamment intéressant de trouver des dessins des nœuds des assemblages, ces points faibles de beaucoup de constructions, avec indications sur la manière dont ils sont calculés, réalisés et renforcés. De même sont traités d'une manière complète, les systèmes articulés en arc, pour de très grandes portées.

Le cinquième chapitre expose les constructions très intéressantes en poutres pleines assemblées et dont le type *Hetzer* est un des plus classiques. De nouveau nous trouvons des descriptions, des dessins et des calculs des systèmes les plus divers et pour les couvertures les plus grandes.

Le sixième chapitre est un des plus beaux de l'ouvrage, et occupe à lui seul le tiers du livre. Il traite la question des halles en général. De nombreux exemples de halles de types très variés et pour les portées les plus grandes sont donnés et le calcul complet de tous les éléments est fait : les dynamiques des forces agissant dans les systèmes sont établis et les calculs de résistance basés sur les dynamiques suivent. Et de nouveau nous trouvons des dessins d'ensemble et de détails de construction très précieux.

Enfin le septième et dernier chapitre donne quelques exemples de toits en forme de coupole et de clochers de formes diverses. Le calcul de quelques toits particuliers rentrant dans cette catégorie est donné, toutefois le sujet est traité moins à fond que dans le chapitre précédent, ce qui est compréhensible étant donnée la complexité extrême de la question.

Il est toutefois une question que tout constructeur d'édifices en bois se pose, c'est de savoir exactement à quels taux il peut faire travailler les bois utilisés sans risques.

Le lecteur cherchera en vain une réponse à cette question vitale dans l'ouvrage de M. Gesteschi et qu'il trouvait pourtant dans les éditions précédentes. Si l'auteur a supprimé cette partie importante de son livre, c'est que celui-ci doit former une petite encyclopédie des constructions en bois intitulée « Das Holz im Hoch-und Brückenbau » et c'est dans le premier volume intitulé « Grundlagen des neuzeitlichen Holzbaues », von Geheimen Regierungsrat A. Laskus, dont la troisième édition va paraître chez l'éditeur susmentionné, que l'on trouvera des renseignements caractéristiques sur les bois de construction. A. Ds.

Association des anciens élèves de l'Ecole d'ingénieurs de Lausanne.

La Section française invite tous les membres de l'Association à participer à une excursion dans les environs de Paris et à Rouen, les 9 et 10 juin prochain. — Tous renseignements par M. E. Gaillard, à Lausanne (téléphone 96 77).

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: Selnau 23.75 — Telegramme: INGENIEUR ZÜRICH

Gratuit pour tous les employeurs.

Nouveaux emplois vacants :

325. Jeune *ingénieur*, au courant des calculs des résistances et des poids, de la confection des plans d'exécution de charpente et de chaudronnerie métallique, appareils de manutention (transporteurs, élévateurs, etc.). Correspondance allemande. Belgique.
327. *Betriebsleiter* in der Papierverarbeitung. Zürich.
329. *Maschinen-Zeichner* für Betriebseinrichtungen, Spinnereimaschinen, etc. Kt. Basel.
331. Jüngerer tüchtiger *Heizungs-Techniker*. Waadt.
333. Junger *Elektro-Techniker* als Stütze des Betriebsleiters. Kt. Zürich.
335. *Ingénieur*, ayant de l'expérience dans les travaux de chaudronnerie (canalisations, réservoirs, etc.). Ct. de Vaud.
337. *Ingenieur* mit Erfahrung im Betrieb elektr. Hoch- und Niederspannungsanlagen und Kenntnis der Verhältnisse Schweiz. Elektrizitätswerke, für den Verkauf elektr. Spezialapparate. Zürich.
221. Zwei tüchtige *Maschinen-Zeichner*. Nähe Zürich.
311. *Maschinen-Techniker* od. Zeichner firm auf dem Kältemaschinengebiet.
514. *Bau-Ingenieur* für statische Berechnungen und Eisenbetonbauten. Ingenieur-Bureau, Zürich.
516. *Tiefbau-Techniker* od. Vermessungstechn. Ing. Bureau. Kt. Graubünden.
518. *Bauzeichner*. Archit. Bureau Zürich.
522. Jüngerer *Bautechniker*. Kt. Solothurn.
524. Jüngerer *Bau-Ingenieur*, guter Statiker. Kanton Schwyz.
526. *Bauführer* für einen Neubau in Polen zur selbständigen Leitung der Eisenbetonarbeiten des Hochbaues.
528. Jeune *ingénieur*, spécialiste en béton armé, ayant 1 à 2 ans de pratique. Langue maternelle française. Maison suisse en France.
530. Zuverlässiger *Architekt* von Architekturbureau Zürich.
532. Tüchtiger *Bauführer*. Kt. Graubünden.
534. *Bautechniker*. Kt. Zürich.
536. Tüchtiger *Bautechniker*. Architekturbureau St. Gallen.
362. Tüchtiger *Hochbau-Techniker*. Elsass.
402. Tüchtiger *Bauzeichner*. Architekturbureau Zürich.
426. Junger *Architekt* oder Bautechniker. Kt. Graubünden.
474. *Techniker* für Betrieb und Bureau einer Cementwaren- und Kuntsteinfabrik. Kt. Solothurn.
339. 4 à 5 bons *Ingénieurs*-dessinateurs pour bureau d'études, soit des spécialistes dans la construction du matériel de mines (treuils, concassage, criblage), soit débutants désireux de se perfectionner. France.
341. *Ingénieur* expérimenté dans l'établissement des devis et de la construction des turbines hydrauliques. Suisse française.
343. *Techniker* als Chef-Monteur mit Erfahrung im Wasserturbinenbetrieb, Bau und Installation von Gas- und Wasserrohrnetzen. Deutsche Schweiz.
345. Jüngerer *Maschinen*-oder *Chemiker-Ingenieur* für Deutsch. Schweiz. Patentanwalt.
538. *Bauführer*. Architekturbureau Zürich.
540. *Architekt*-Bautechniker für zeichn. Architekturbureau Zürich.
542. Jüngerer *Architekt* ev. Bauführer. Kt. Zürich.
544. Tüchtiger Architekt oder Bautechniker. Kt. Aargau.
546. *Dessinateur-Architecte* connaissant le français et expérimenté dans les constructions en béton armé. Genève.
548. Jüngerer Bautechniker für Bureau. Architekturbureau Kt. Aargau.
550. Bautechniker- Bauzeichner. Kt. Appenzell.
552. Jüngerer *Tiefbau-Techniker*, Kt. Thurgau.
554. Bautechniker. Kt. Zürich.
556. Erfahrener Bautechniker für Bureau und Bauplatz. Kt. Zug.
560. *Bauführer* oder Bautechniker. Zürich.
562. *Bautechniker*- Architekt. Kt. Aargau.
564. Künstler, veranlagter *Architekt* für die Durchführung eines grösseren Objektes.
566. *Bautechniker* für techn. Korrespondenz. Kt. Zürich.
568. *Bauzeichner*. Basel.
570. Tüchtiger *Bauführer*. Architekt. Solothurn.
572. Tüchtiger *Architekt* für moderne Innendekoration zu sofort. Zürich.
574. Tüchtiger *Bautechniker*. Zürich.
576. *Ingénieur civil* ou architecte ayant l'habitude des grandes constructions, pour construire un grand hôtel en France, comme conducteur de travaux. Urgent.
578. Jüngerer *Bautechniker*- Bauzeichner. Zürich.

Lausanne. — Imprimerie La Concorde.