

Objektyp: **Miscellaneous**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **95 (1977)**

Heft 48

PDF erstellt am: **20.09.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Laufende Wettbewerbe

Veranstalter	Objekt: PW: Projektwettbewerb IW: Ideenwettbewerb	Teilnahmeberechtigung	Abgabe (Unterlagen- bezug)	SBZ Heft Seite
Baudirektion der Stadt Bern	Krankenabteilung des Alters- und Pflegeheimes Kühlewil	Fachleute, welche seit mind. 1. Oktober 1976 ständigen Wohn- oder Geschäftssitz in der Ein- wohnergemeinde Bern haben.	25. Nov. 77 (1. Juli 77)	1977/21 S. 332
Stadtgemeinde Illnau-Effretikon	Schiessstand in Luckhausen, PW	Architekten, die ihren ständigen Geschäftssitz seit mindestens 1. Januar 1977 in der Stadt- gemeinde Illnau-Effretikon haben.	30. Nov. 77	1977/36 S. 654
Kath. Kirchgemeinde Stansstad, ev.-ref. Kirche des Kantons Nidwalden	Ökumenisches Kirchgemeindehaus in Stansstad, PW	Architekten, die im Kanton Nidwalden heimat- berechtigt sind oder seit dem 1. Januar 1977 ihren Wohn- und Geschäftssitz im Kanton Nid- walden haben.	19. Dez. 77 (16. Aug. 77)	1977/30/31 S. 532
Gemeinderat Binningen	Künstlerischer Schmuck für die Friedhof- erweiterung	Alle Künstler und Gestalter der Region Basel.	10. Jan. 78	1977/44 S. 802
Bibliothèque Nationale Pahlavi, Téhéran	Bibliothèque Nationale dans le futur centre de la ville de Téhéran, à tout architecte PW	Concours ouvert à tout architecte agréé, ayant droit d'exercer dans son propre pays, ou à toute équipe dirigée par un architecte répon- dant aux caractéristiques précédentes.	20. Jan. 78 (19. Mai 77)	1977/31 S. 30
Direktion der eidg. Bauten	Künstlerischer Schmuck der Neubauten Waffen- platz Monte Ceneri	Schweizer Bildhauer, die regelmässig im Kan- ton Tessin wohnen, Tessiner Bildhauer, die ihren Wohnsitz ausserhalb ihres Heimatkan- tons haben.	31. Jan. 78	1977/41 S. 740
Kath. Kirchgemeinde Rorschach, Stadt Rorschach	Gemeindezentrum und Stadtsaal, PW	Selbständig erwerbende Architekten mit Ge- schäfts- oder Wohnsitz seit mindestens 1. Januar 1976 in den Gemeinden Rorschach und Ror- schacherberg.	15. Feb. 78 (30. Sept. 77)	1977/36 S. 654
Einwohnergemeinde Oberwil AG	Gemeindehaus, Wohnungen, Werkhof, PW	Selbständigerwerbende Architekten, die ihren Wohn- oder Geschäftssitz seit dem 1. Januar 1977 in der Gemeinde Oberwil haben.	(30. Sept. 77) 7. Febr. 78	1977/37 S. 670
Liechtensteinische Landesbank, Land Liechtenstein	Verwaltungsbau der Liechtensteinischen Landesbank und der Landesverwaltung	Fachleute mit Wohn- oder Geschäftssitz seit mindestens 1. Januar 1975 oder mit Heimat- berechtigung im Fürstentum Liechtenstein.	20. Feb. 78 (24. Okt. 78)	1977/41 S. 740
Regierungsrat des Kantons Solothurn	Verwaltungsgebäude für die Kantonale Verwaltung und für Bezirksverwal- tungen, 2 Stufen	Architekten, die seit dem 1. Januar 1974 im Kanton Solothurn Wohn- oder Geschäftssitz oder hier heimatberechtigt sind. <i>Neue Teilnah- mebestimmungen! Siehe auch Seite 782 in die- sem Heft.</i>	28. Feb. 78	1977/35 S. 591 1977/43 S. 782
Ideenwettbewerb	Bahnhofstrasse Stadt Dübendorf	Architekten, die seit dem 1. Juni 1975 Wohn- oder Geschäftssitz in Dübendorf haben.	29. Mai 78 (2. Dez. 77)	1977/46 S. 842

Aus Technik und Wirtschaft

Der Gitterrost als Bauelement

Beispiele aus der Praxis

Um Gitterroste in ihrer Vielfalt von Anwendungsmöglichkeiten optimal, zweckgebunden und nicht zuletzt wirtschaftlich anzuwenden, ist schon bei der Projektierung von Vorteil, den Spezialisten beizuziehen. Der Gitterrost als selbsttragendes Bauelement bietet von der Tragfähigkeit her fast unbeschränkte Möglichkeiten. Die nachstehenden drei Beispiele sollen auf ein paar wesentliche Punkte im Zusammenhang mit Gitterrostkonstruktionen hinweisen.

Wirtschaftliche Gesichtspunkte

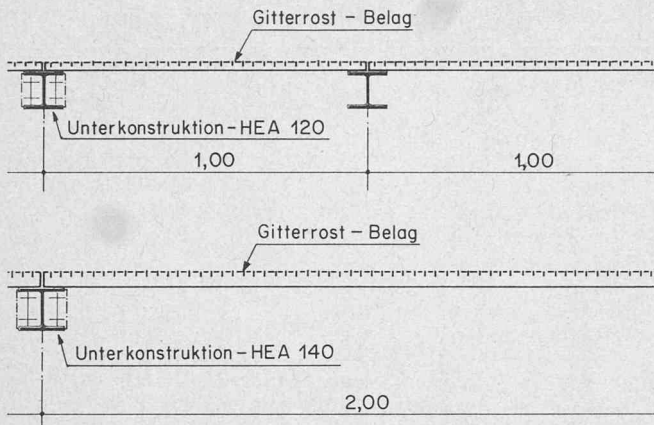
Beim Bau eines Zwischenbodens in Lager- und Fabrikationsräumen werden Licht-, Luft- und Wärmedurchlass sowie eine be-

stimmte Tragfähigkeit gefordert. Schon in der Projektierungsphase muss das richtige Verhältnis zwischen den technischen Anforderungen und dem Kostenaufwand gefunden werden. Dabei hängen die Gesamtkosten wesentlich vom optimalen Verhältnis Stahlbau/Gitterrost ab.

Hier muss die Beratung des Spezialisten einsetzen, denn erfahrungsgemäss kann das richtige Rostkonzept zu einer Verbilligung der Auflagerkonstruktion führen, so dass gesamthaft eine Kostensenkung erreicht wird. Durch die relativ geringen Mehrkosten für freitragend konstruierte Roste wird der Trägerabstand wesentlich vergrössert, was die Senkung der Kosten für Material, Fertigung und Montage zur Folge hat. Eine Misch- bzw. Vergleichsrechnung ist in jedem Fall zu empfehlen.

Kostenvergleich an einem kleinen Objekt

Hat der Zwischenboden zum Beispiel eine Fläche von 5×20 Meter mit einer zulässigen Nutzlast von 250 kg/m^2 , so sind folgende Konstruktionen möglich:



Wirtschaftlichkeitsberechnung. Gitterrost mit einem bzw. zwei Metern Trägerabstand

1. Ausführung mit einem Trägerabstand von 1,00 m.

Stahlkonstruktion inkl. Montage	Fr. 5220.—
Rostbelag inkl. Montage	Fr. 7210.—
Total	Fr. 12430.—
Preis je m ²	Fr. 124.30

2. Ausführung mit einem Trägerabstand von 2,00 m.

Stahlkonstruktion inkl. Montage	Fr. 3400.—
Rostbelag inkl. Montage	Fr. 7600.—
Total	Fr. 11000.—
Preis je m ²	Fr. 110.—

Dieses kleine Beispiel veranschaulicht, wie wichtig die Vergleichsrechnung ist, und zeigt, wie das Preisgefälle noch wird, je grösser das Konstruktionsgewicht wird. Mit anderen Worten; weniger Träger, dafür schwerere und preisgünstigere Profile reduzieren die Fertigungs- und Montagekosten.

Bemessung

Ein Bemessungsbeispiel sei an einer Abdeckung über einer Farbspritzanlage dargelegt, wo ein Gitterrost ohne strömungshemmende Querträger eingesetzt werden kann. Folgende technische Anforderungen waren gegeben: eine zulässige Nutzlast von 4200 kg/m², bzw. 180 kg Punktlast auf eine Aufstandsfläche von 300 cm², eine freitragende Ausführung, also ohne Querträger, sowie ein grösstmöglicher freier Luftdurchlass. Die freie Grubenbreite (Stützweite) betrug 2,20 m, die maximale Grubenlänge 18,00 m.

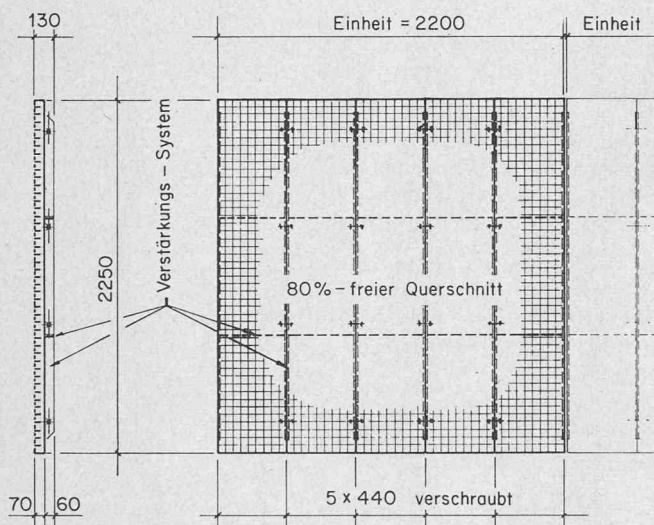
Die Lösung fand sich in je fünf selbsttragenden Rostelementen von 2,25 × 2,20 m, etwa 700 kg schwer, zusammenschraubt und mit dem Wekkran jederzeit abhebbar.

Fahrbahnsanierung alter Brücken mit Holzbelägen

Die Vorteile dieser Sanierung sind eindeutig. Die Abdeckung mit Gitterrosten kann für jeden geforderten Raddruck bemessen werden. Der preisgünstige Anschaffungswert und die schnelle Montage senken die Kosten. Die Unterhaltskosten fallen weg, denn der Gitterrost nützt sich nicht ab, ist wasser-, schmutz- und schneedurchlässig und verhindert die Vereisungs- und Rutschgefahr. Die speziell entwickelten Verschraubungen machen den Belag geräuschlos. Fünf bereits ausgeführte Brückensanierungen bestätigen die genannten Vorteile in der Praxis.

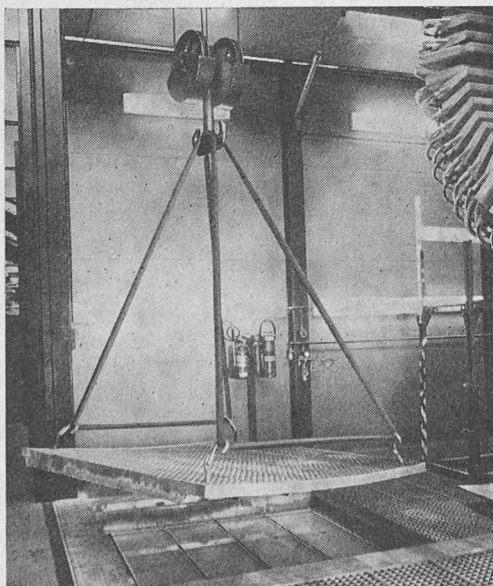
Abschliessend muss noch darauf hingewiesen werden, dass statische Berechnung allein nicht genügen um den richtigen Rosttyp zu bestimmen. Belastungstabellen geben wohl einen Anhaltspunkt über die Tragfähigkeit der Roste; sie können aber die Erfahrung in der Ausführungstechnik nicht ersetzen. Eine rechtzeitige Zusammenarbeit mit dem Spezialisten bei der Ideen-Entwicklung über Anwendungs- und Ausführungstechnik, Bemessung und Wahl des Rosttypes ist daher nur zu empfehlen.

Emil Zeller, Siegfried Keller AG, 8304 Wallisellen



Bemessungsbeispiel. Gitterrost von hoher Tragfähigkeit (4,2 t/m²) ohne strömungshemmende Querträger

Unten: Gitterrost über einer Farbspritzanlage
Rechts: Sanierete Brückenfahrbahn



Neue Bücher

Gedenkschrift zum hundertsten Geburtstag von Heinrich Wild (1877–1951)

Die Schweizerische Geodätische Kommission hat, angeregt durch die Firmen Kern & Co. AG, Aarau, und Wild Heerbrugg AG, Heerbrugg, eine Gedenkschrift zu Ehren Heinrich Wilds herausgegeben, dessen Geburtstag sich am 15. November zum hundertsten Male jährt. Heinrich Wild, der grosse Erfinder und Schöpfer moderner Vermessungsinstrumente, hat während der ersten Hälfte dieses Jahrhunderts eine äusserst fruchtbare Tätigkeit entfaltet, die den Bau von geodätischen und photogrammetrischen Instrumenten geradezu revolutionierte. Seine epochemachenden Konstruktionen, die zunächst von Zeiss Jena, später von der von ihm mitgegründeten Wild Heerbrugg und von 1935 bis zu seinem Tode von Kern Aarau verwirklicht wurden, sind heute Allgemeingut der Instrumentenhersteller der ganzen Welt geworden.

In der von Prof. Dr. F. Kobold, ehemaligem Vorstand des Institutes für Geodäsie und Photogrammetrie der ETH Zürich, redigierten Gedenkschrift entwirft Heinrich Wild jun., ehemaliger Technischer Direktor der Kern & Co. AG, Aarau, ein eindrückliches Bild vom Leben und Wirken seines Vaters. Prof. Dr. Kobold ist der Tätigkeit Heinrich Wilds bei der Schweizerischen Landestopographie (1900–1907) nachgegangen. Dr. Ing. Georg Strasser, früherer Vizedirektor der Wild Heerbrugg AG, schildert in seinem Beitrag, wie es zur Gründung der Heerbrugger Firma kam und wie nach mühsamem Beginn die Schöpfungen Heinrich Wilds bald internationales Ansehen erlangten. Persönliche Erinnerungen an den berühmten Erfinder steuert Rudolf Haller, ehemaliger Chefkonstrukteur der Kern & Co. AG, bei, der mit Heinrich Wild während 16 Jahren eng zusammenarbeitete, nachdem dieser sich von Wild Heerbrugg gelöst und 1935 seine neusten Theodolitkonstruktionen der Aarauer Firma zur Ausführung übertragen hatte.

Dachheizzentralen. Planung, Betrieb und Wirtschaftlichkeit. Von Klaus W. Usemann. 153 Seiten, mit Abbildungen, Tabellen und graphischen Darstellungen. VDI-Verlag GmbH, Düsseldorf 1976.

In dieser Schrift werden die Gründe, die Vor- und Nachteile einer Dachheizzentrale sowie die Voraussetzungen, die notwendigen Einrichtungen und die Vorschriften hierzu näher untersucht. Die Entwicklung ist soweit fortgeschritten, dass Dachheizzentralen auf Hochhäusern bei entsprechender Planung als Blockheizwerk erstellt werden können, die der Raumwärme- und Gebrauchswarmwasserversorgung mehrerer Gebäude dienen. Die Ursachen für die spezielle Entwicklung der Dachheizzentrale im Hochhausbau sind wirtschaftlicher Art, wobei Einsparungen an Kosten gegenüber der herkömmlichen Bauweise im Vordergrund stehen. Die Entwicklung zeigt, dass auch bei niedrigeren Bauten (z.B. Altbauusanierung) die Dachheizzentrale zweckmässig sein kann.

Wärmeübertragung im Gegenstrom, Gleichstrom und Kreuzstrom. Von H. Hausen. 2., neubearbeitete Auflage, 215 Abbildungen, 429 Seiten, Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, New York, 1976, Preis geb: 148 DM.

Auf allen Gebieten der Technik, die mit der Erzeugung und der Verwertung von Wärme zu tun haben, spielt die Übertragung von Wärme in Wärmeaustauschern eine erhebliche Rolle. Beispiele hierfür sind Dampfkraftwerke, Heizungsanlagen, technische Öfen zur Stahl- und Glaserzeugung und die Winderhitzer der Hochöfen. Neben vielen weiteren verfahrenstechnischen Anwendungen sind die Wärmeaustauscher unerlässlich zur Aufrechterhaltung hoher Temperaturen in chemischen Reaktoren sowie vor allem zur Temperaturniedrigung in der Tieftemperaturtechnik.

Aufgabe des Buches ist die Darstellung der in den Wärmeaustauschern ablaufenden Vorgänge und deren exakte theoretische Erfassung, sowie die Entwicklung von Verfahren, die eine genaue und doch möglichst einfache Berechnung der Wärmeaustauscher ermöglichen. Der zweite Abschnitt des Buches ist den stetig wirkenden Rekuperatoren, der dritte Abschnitt den meist regelmässig umgeschalteten Regeneratoren gewidmet. Vorangestellt ist ein

Abschnitt über die Gesetze der Wärmeübertragung und des Druckabfalls. In ihm werden, überwiegend in Form empirischer Gleichungen, gemessene Werte, insbesondere der Wärmeübergangskoeffizienten, mitgeteilt, die man ausser der Theorie für die Berechnung der Wärmeaustauscher benötigt.

In alle drei Abschnitte der vorliegenden 2. Auflage sind die wichtigsten der in den letzten 25 Jahren bekanntgewordenen experimentellen und theoretischen Ergebnisse und Fortschritte eingearbeitet. Dafür wurden manche ältere Betrachtungen gestrichen oder gekürzt.

Elektromagnetische Verträglichkeit. Von G. Breitenberger, H. Bürskens, A. Miksch, H. Rehder, D. Schein, D. Stoll, H. Wegener. Herausgeber: D. Stoll. 96 Seiten, mit vielen Abbildungen, Elitera-Verlag, Berlin 1976.

Anlagen der Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik werden – besonders in der Industrie und im Verkehrswesen – oft in unmittelbarer Nachbarschaft von starkstromtechnischen Einrichtungen, wie z.B. thyristorgesteuerten Antrieben, installiert und sind somit elektromagnetischen Störfeldern ausgesetzt. Die niederen Ansprechschwellen moderner Halbleiterbauelemente einerseits sowie deren hohe Verstärkungen und Arbeitsgeschwindigkeiten andererseits führen zu erheblichen Beeinflussungen und Rückwirkungen, wenn nicht für eine Verträglichkeit zwischen diesen Systemen gesorgt wird. Ähnliche Beeinflussungen entstehen zwischen Leitungen und Baugruppen von gedrängt aufgebauten Hochfrequenzgeräten und schnellen Digitalschaltungen, an deren Störsicherheit immer höhere Anforderungen gestellt werden. Mit EMC (Electromagnetic Compatibility) bezeichnet man internationale die Disziplin der Elektrotechnik, die sich mit diesen Problemen befasst sowie mit den Massnahmen, die derartige Beeinflussungen verhindern. Das Buch zeigt, wie Störungen und ihre Wirkungen auf Grund allgemeiner Beeinflussungsmodelle berechenbar sind und welche Massnahmen an Störquellen, Störseifen und in den Überkopplungsräumen möglich sind. Viele Tabellen, Schaltungsbeispiele und Diagramme erläutern den Text. Übersichtliche Kurvenscharen erleichtern oder ersetzen das Auswerten von komplizierten Formeln.

Dieses Buch entstand als gemeinsame Arbeit eines Teams von Autoren, die Mitglieder eines von AEG-Telefunken ins Leben gerufenen EMC-Arbeitskreises sind oder waren.

Guide to Stability Design for Metal Structures. By Bruce G. Jonston. 3rd Edition, 616 pages, tables, designs and schemes. 1976 John Wiley & Sons Ltd., Sussex. Price: \$ 36.10.

The 3rd Edition continues the basic concept of its predecessors, providing estimation of maximum strength for compression elements and structures that fail by buckling. The engineer and specification writer, through introduction of appropriate load and resistance factors, are left to determine how this information is to be applied to design.

Within its nineteen chapters, the 3rd Edition contains these new features:

Utilization of limit states and load factor design, Introduction to the multiple column curve design concept, Column behavior under dynamic load, Methods for greater design economy for biaxially loaded members Completely rewritten chapter on plate girders, Fresh information on stiffened plate and thin-wall metal construction, Chapter on tubular members with input by off-shore drilling platform design engineers, Latest research results on tapered structural members, Information on battened columns, Design recommendations for stepped columns in mill buildings, Chapter on columns in multi-story building frames, Chapters on buckling of arches, shells, and shell-like structures, Chapter on concrete encased steel columns and concrete-filled tubular columns.

Research workers, civil engineers, and graduate students will find this a constantly useful reference work. Suggestions for new research are included and each chapter provides a bibliography and state-of-the-art survey for the particular subject.

Mitteilungen aus SIA-Sektionen

Winterthur

PLENAR Wärmeverbund CH. Vortragsveranstaltung. Donnerstag, 8. Dezember, 20 h, Foyer des Hotels Zentrum Töss. Referenten: *B. Wick* (Widen)/*W. Stoops* (von Roll AG). Thema: «PLENAR (Planung-Energie-Architektur) Wärmeverbund CH».

Bern

Überwachungsanlagen für technische Installationen. Vortragsveranstaltung. Dienstag, 13. Dezember, 18 h, Bahnhofbuffet Bern (Lötschbergsaal). Ein Spezialist von Honeywell (Zürich) wird über «Überwachungsanlagen für technische Installationen» sprechen.

Öffentliche Vorträge

Geologie in China. Montag, 5. Dezember, 20.15 h, Hörsaal E 1.1, ETH-Hauptgebäude. Geologische Gesellschaft Zürich. *J. Hsu* und *R. Trümpy* (ETHZ): «Geologie in China».

Probleme der Strömungsakustik. Mittwoch, 7. Dezember, 17.15 h, Hörsaal C 1, ETF-Gebäude, ETH-Zentrum, Akustisches Kolloquium. *A. Müller* (Göttingen): «Probleme der Strömungsakustik».

Festkörperelektrolyte und ihre Anwendung. Mittwoch, 7. Dezember, 17.15 h, Hörsaal C 1, ETF-Gebäude, ETH-Zentrum. Kolloquium über «Moderne Probleme der theoretischen und angewandten Elektrotechnik». *H. U. Beyeler* (BBC, Dättwil): «Festkörperelektrolyte und ihre Anwendung».

Ferrit und das Korrosionsverhalten von nichtrostendem Stahl. Mittwoch, 7. Dezember, 16.15 h, Hörsaal D 28, Maschinenlabor, ETH-Zentrum. Kolloquium für Materialwissenschaften. *F. Stalder* (Sandoz AG, Basel): «Einfluss von Ferrit auf das Korrosionsverhalten von nichtrostendem Stahl».

Stereoselektive Synthesen von Ringsystemen und Naturstoffen. Mittwoch, 7. Dezember, 17.15 h, Hörsaal D 2, altes

Chemiegebäude, ETH-Zentrum. Chemische Gesellschaft Zürich. *W. Opolzer* (Uni Genf): «Stereoselektive Synthesen von Ringsystemen und Naturstoffen».

Dorfleben auf Nias (Westindonesien). Mittwoch, 7. Dezember, 20.15 h, Hörsaal E 1.1, ETH-Hauptgebäude. Geographisch-Ethnographische Gesellschaft Zürich. *W. Marschall* (Bern): «Dorfleben auf Nias (Westindonesien)».

Philosophische Grenzfragen der Neurobiologie. Mittwoch, 7. Dezember, 17.15 h, Hörsaal 104, Universität Zürich. Kolloquium über Wissenschaftsgeschichte: «Philosophie an den Grenzen der Naturwissenschaft». *M. Cuénod* (Uni Zürich): «Philosophische Grenzfragen der Neurobiologie».

Durchbruch oder neue Verwirrung in der Teilchenphysik. Donnerstag, 8. Dezember, 20.15 h, Hörsaal III, Physik-Institut der Universität. Physikalische Gesellschaft Zürich. *R. Engfer* (Uni Zürich): «Charm, Flavour, Colour... Durchbruch oder neue Verwirrung in der Teilchenphysik».

Dynamische Lichtstreuung. Montag, 12. Dezember, 20.15 h, Physikhörsaalgebäude Höggerberg, ETH-Höggerberg. Naturforschende Gesellschaft Zürich. *W. Känzig* (ETHZ): «Dynamische Lichtstreuung».

Neue Pflanzenzüchtungen. Montag, 12. Dezember, 19.30 h, Gesellschaftshaus zum Rüden, Zürich. Technische Gesellschaft Zürich. *R. Fritsche* (Wädenswil): «Neue Pflanzenzüchtungen: Forschungsergebnis und Ausblick».

Software und Mikroprozessoren. Montag, 12. Dezember, 15.45 h, Institut für Technische Physik, ETH-Höggerberg. Seminar über Technische Physik. *N. Wirth* (ETHZ): «Software und Mikroprozessoren».

Effects of land use on streamflow behavior in forested ecosystems. Dienstag, 13. Dezember, 16.15 h, Hörsaal VAW, ETH-Zentrum. VAW-Kolloquium. *R. S. Pierce* (Birmensdorf): «Effects on land use on streamflow behavior in forested ecosystems».

Die Umweltbelastung im Kanton Zürich. Dienstag, 13. Dezember, 20.15 h, Restaurant Du Pont, Bahnhofquai, Zürich. Zürcher Studiengesellschaft für Bau- und Verkehrsfragen. Referat: *S. Mauch* (Zürich), Korreferat: *K. H. Troxler* (Zürich).

Stellenvermittlung SIA/GEP

Stellensuchende, welche ihre Kurzbewerbung in dieser Rubrik veröffentlicht haben möchten, erhalten ein Anmeldeformular mit zugehörigen Weisungen bei der *Gesellschaft ehemaliger Studierender der ETH (GEP)*, ETH-Zentrum, 8092 Zürich, Telefon 01 / 69 00 70. Die Stellenvermittlung ist für Mitglieder des SIA und der GEP reserviert.

Firmen, welche sich für die eine oder andere Kandidatur interessieren, sind gebeten, ihre Offerte unter der entsprechenden Chiffre-Nummer an die GEP, ETH-Zentrum, 8092 Zürich, zu richten.

Stellengesuche

Dipl. Bauingenieur ETHZ, 1952, Schweizer, *Deutsch*, Franz., Engl., Holl., Abschluss Sommer 1977, VR Planung, Verkehr und Wasserbau, sucht Stellung in Ingenieurbüro in Zürich oder Basel. **Chiffre 1271.**

Dipl. Bauingenieur ETHZ/SIA, 1929, Schweizer, *Deutsch*, Franz., Engl., Erfahrung in Planung, Projektierung m. Bauleitung, Arbeitsvorbereitung, Entwicklungsarbeiten (Berechnungsunterlagen, Versuche), Anwendung von Tischcomputern auf den Gebieten Brücken-, Industrie-, Silo-, Hochbau, vorgespannte Konstruktionen, vorfabrizierte Elemente, sucht neues Wirkungsfeld im Raume Zürich. Eintritt 1978 oder nach Vereinbarung. **Chiffre 1273.**

Dipl. Architekt ETHZ, 1951, Schweizer, *Deutsch*, Engl., Franz., Praxiserfahrung im Wohnungsbau in Südafrika, sucht Stelle als Entwurfsarchitekt in Architekturbüro in Zürich. Eintritt sofort. **Chiffre 1274.**

Dipl. Architekt ETH/SIA, 1947, Schweizer, *Deutsch*, Franz., Engl., 1974 bis 1977 Mitarbeit am Stadtzentrum der neuen Stadt Milton Keynes (England), sucht Arbeit als Architekt im Raume Biel-Bern. Eintritt sofort oder nach Vereinbarung. **Chiffre 1276.**

Dipl. Bauingenieur TH Stuttgart, 1929 Schweizer, *Deutsch*, Franz., Engl., 14 Jahre Ingenieurbüro (Baustatik, Spannbeton, Vorfabrikation), 6 Jahre EDV (techn.-wiss. Programmierung, FORTRAN, graphische Datenverarbeitung), 1 Jahr Elementwerk (Entwurf, Werkplanung, Bauphysik), Auslandserfahrung. Gesuchte Tätigkeit: Kaderstellung als Baufachmann in Produktions- oder Dienstleistungsbetrieb im Raum Zürich. Eintritt ab 1. Februar 1978. **Chiffre 1277.**

Dipl. Architekt ETH/SIA, 1936, Schweizer, *Deutsch*, Franz., Engl., Ital., Praxis vom Wettbewerb bis zur Ausführung in guten Firmen des In- und Auslandes, sucht neuen Wirkungskreis (ganze Schweiz). **Chiffre 1278.**

Dipl. Architekt ETHZ, 1948, Schweizer, *Deutsch*, Franz., Engl., Ital., 4 Jahre praktische Erfahrung in Entwurf und Ausführungsplanung von Wohnungs- und Freizeitbauten im In- und Ausland, guter Darsteller, sucht interessante Stellung, evtl. freie Mitarbeit, im Raume Winterthur/Zürich. **Chiffre 1279.**