

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 94 (1976)
Heft: 51/52

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: 22.01.2026

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

Wartung von Haushaltgeräten

Jährlich werden über 100 000 Haushaltgeräte bei der Firma Siemens-Albis verkauft, die irgendwann und irgendwo in der Schweiz gewartet werden müssen. Die Kundendienstorganisation des Unternehmens mit dem technischen Stab, dem Ersatzteillager und den Servicemonteuren steht den Kunden für diese Aufgabe zur Verfügung. 32 Servicefahrzeuge mit den wichtigsten Ersatzteilen sind im Einsatz, um so schnell wie möglich beim Kunden zu sein. 1974 wurden insgesamt 685 000 km zurückgelegt, das entspricht einem Weg von 17mal um die Erde.

Es ist das Ziel der Firma, allfällige Reparaturen innert zwei Tagen auszuführen. Bei Gefriergeräten ist ein 24-Stunden-Service nach der Reparaturmeldung gewährleistet, dies auch an Sonn- und Feiertagen sowie an den abgelegenen Orten.

Hin und wieder muss ein Monteur auch sein Improvisationsvermögen unter Beweis stellen. Es gibt Orte, zu denen führt zwar ein Stromkabel, aber keine Strasse. Auch der Winter erschwert oft den Weg. So helfen dann Heuschlitten, Warentransportlifte, aber auch gute Schuhe und ein Rucksack mit, innert nützlicher Frist und kürzester Zeit beim Kunden zu sein.

Während der Garantiezeit übernimmt die Firma sämtliche Kosten bezüglich Material, Arbeitszeit, Fahrzeit und Autospenden, sofern am Gerät ein Defekt auftreten sollte. Leider kommt es vor, dass die Apparate nicht gemäss Aufstellanleitung angeschlossen wurden, nicht nach Gebrauchsanweisung bedient werden oder der Service gerufen wird, obwohl ein Gerät überhaupt keinen Fehler aufweist. In einem solchen Fall kann verständlicherweise kein Garantieanspruch geltend gemacht werden. Ausser der Gerätequalität wird auch ein grosses Gewicht auf die Qualität des Kundendienstes gelegt. Dies hängt weitgehend von Aus- und Weiterbildung im Reparaturwesen ab. Bei Siemens-Albis werden diesbezüglich je Servicemonteur im Jahr über 100 h aufgewendet.

Siemens-Albis AG, 8021 Zürich

Meerwasser zum Fördern von Erdöl

Aus einem Erdölfeld können in der Regel gegen 50 Prozent der vorhandenen Erdölreserven relativ einfach gefördert werden. Nach Erschliessung des Feldes genügt meist der in den ölhaltigen Schichten herrschende *Überdruck*, um das Öl an die Oberfläche zu pressen. Wenn dieser Druck sinkt, können Bohrlochpumpen eingesetzt werden. Genügen aber auch diese zur optimalen Förderung nicht mehr oder können sie gar nicht angewendet werden, behelfen sich die Erdölfirmen heute mehr und mehr mit der sogenannten *Re-Injektion*: Gase oder Flüssigkeiten (z. B. sauerstofffreies Meerwasser) werden in Gas- oder Ölfelder gepumpt, um den Speicherdruck zu vergrössern und damit die Ausbeute zu erhöhen. Das geschieht bereits auch in den Feldern der nahöstlichen Ölländer. An einem der neuesten Projekte dieser Art sind auch Gebrüder Sulzer beteiligt. Sie liefern an die Aramco Overseas Company, Den Haag, vier Hochdruckpumpen für den Transport von sauerstofffreiem Meerwasser zu den saudiarabischen Ölfeldern. Dort drücken spezielle Injektionspumpen das Wasser in die erdölhaltige Felschicht und treiben so das Erdöl unter Druck aus dem Boden.

Die mit Gasturbinen angetriebenen Wassertransportpumpen (Förderstrom je 10 224 m³/h, Förderhöhe 384 m, Leistungsbedarf je 12 820 kW) werden in der Utmanijah Water Supply Station U-1 (Saudiarabien) frei in der Wüste aufgestellt. Man wählte diese Pumpen u. a. wegen ihrer Wartungsfreundlichkeit.

Konstruktionsmässig entsprechen die Pumpen der bewährten Ausführung mit horizontal geteiltem Gehäuse. Nach Abheben des Gehäuseoberteils liegt der gesamte Rotor zur Inspektion frei. Ein- und Austrittsstutzen befinden sich am Gehäuseunterteil; bei Überholungsarbeiten sind deshalb keine Rohrleitungen zu lösen. Die zweistufigen Pumpen haben einflutige erste Stufen und ein doppelflutiges Laufrad als zweite Stufe.

Die Gehäuse werden bei Sulzer, Winterthur, hergestellt, sämtliche übrigen Teile im Werk Mantes der CCM Sulzer, Paris. Gebrüder Sulzer, Aktiengesellschaft, 8401 Winterthur

Ausrüstungen aus Grossbritannien für CERN

Die Europäische Organisation für Kernforschung (CERN) in Genf hat kürzlich bei der britischen Reyrolle Parsons Automation Ltd *Spezial-Thyristor-Gleichrichter* im Betrag von 200 000 Pfund in Auftrag gegeben, während eine andere britische Firma, Quest Automation Ltd, ihre Lieferungen von Zeichenstationen an CERN abgeschlossen hat.

Die erstgenannten Bestellungen sehen die Lieferung eines 7800-kW, 650-V, 12-kV-Thyristor-Gleichrichters für die Magnetversorgung in Verbindung mit einer Blasenkammer vor, die zur Verfolgung von Kernpartikeln benutzt wird. Ferner sind 14 Thyristor-Gleichrichter verschiedener Nennleistungen zu liefern, die als Stromversorgungen für Magnetpolwicklungen benutzt werden sollen.

Die andere Firma, Quest Automation, hat kürzlich die Lieferung von vier *interaktiven Zeichenstationen* abgeschlossen, die u. a. in den CERN-Abteilungen Datenverarbeitung und Super-Protonen-Synchrotron (SPS) benutzt werden. Das SPS-System hat zwei Digitalisierische, die von einem Computer Nova 830 gesteuert werden. Die komplette ergänzende Ausrüstung umfasst zwei weitere Digitalisierische, zwei weitere Nova Computer, zwei Plotter und verschiedene Peripheriegeräte.

Alle Geräte wurden pünktlich oder noch vor der Lieferfrist geliefert; Quest Automation soll auch die Installierung, die Ausbildung an Ort und Stelle und die Wartung übernehmen.

BN

Lärm- und Wärmeisolation am Bettenhochhaus des Kantonsspitals Luzern

Das demnächst fertiggestellte 600 Betten fassende Bettenhochhaus des *Kantonsspitals Luzern* zählt 13 Stockwerke mit je einer Fläche von 2000 m² oder total 85 000 m³ umbauten Raum. Bei einem Gebäude dieser Grössenordnung fällt es ins Gewicht, wenn dank moderner Isolierstoffe eine hohe Schalldämmung und ein optimaler Wärmedurchgangswert gesichert sind, ohne dass dafür eine statisch besonders schwere Grundkonstruktion erforderlich ist.

In einer Spitalzone sollte das *Grundgeräusch*, das von aussen in das Gebäude eintritt, nachts 35, tags 45 Dezibel nicht übersteigen. Allfällige *Lärmspitzen* dürfen mit höchstens 50 Dezibel wahrnehmbar sein. Bei einem öffentlichen Bau muss aber auch auf einen möglichst sparsamen Verbrauch an *Heizenergie* geachtet werden. Diese Ziele erreichte das Planungsteam mit der Platzierung von 50 mm dicken Vetroflex PB-Bauplatten auf der Aussenseite, die mit vorgehängten Fassadenelementen abgedeckt wurden. Damit ist die Isolation durchgehend. Sie verhindert Wärmebrücken und Kondensation. Dank Wärmespeicherung der inneren Mauer werden Temperaturunterschiede kompensiert. Ein wichtiger Faktor ist die Dauerhaftigkeit der gewählten Isolation. Die verwendeten *Glasfaser-Isolierprodukte* sind nicht hygroskopisch, sie verrotten nicht, altern nicht und sind unbrennbar.

Fibriver Verkaufsbüro deutsche Schweiz, 8155 Niederhasli



Öffentliche Vorträge

Der Viadukt von Gruyère. Dienstag, 11. Januar, 17 h, HIL-Gebäude, Hörsaal E 8, ETH Höggerberg. Kolloquium «Bau-
statik und Konstruktion». *B. Bernadi* (Zürich): «Le Viaduc de
la Gruyère» (in deutscher Sprache).

Stand des Operations Research in der Praxis. Dienstag,
11. Januar, 19 h, ETH Hauptgebäude, Hörsaal D 7.2, ETHZ.
Vereinigung Schweizerischer Betriebsingenieure und Schweize-
rische Vereinigung für Operations Research. Kurzvorträge mit
anschliessendem Podiumsgespräch. Referenten: *E. Soom* (Hoch-
schule St. Gallen), *J. Kohlas* (Uni Freiburg), *M. Becker* (Sulzer,
Winterthur), *U. Lächli* (Swissair, Kloten), *J. Mayer* (ETHZ),
A. Büchel (ETHZ), *D. Hare* (Ciba-Geigy, Basel).

Heimzeitungs-Faksimile. Montag, 24. Januar, 16.15 h, In-
stitut für Technische Physik, ETH Höggerberg. Seminar über
«Bildverarbeitung». *T. Celio* (ETHZ): «Heimzeitungs-Faksimile».

**EDV-Programm für forstliches Rechnungswesen und Stati-
stik.** Montag, 24. Januar, 16.15 h, Maschinenlabor, Hörsaal H 44,
ETHZ. Forst- und Holzwirtschaftliches Kolloquium. *Th. Stösser*
(ETHZ): «Die Försterlösung – ein EDV-Programm für forst-
liches Rechnungswesen und Statistik».

**1. Niederschlagsprognosen als Eingangsgrössen für Abfluss-
vorhersagen. 2. Schneeabflussmodell in alpinen Einzugsgebieten.**
Mittwoch, 26. Januar, 16 h, HIL-Gebäude, Hörsaal E 7, ETH
Höggerberg. Seminar für Ingenieurhydrologie. 1. *D. Grebner*
(ETHZ): «Niederschlagsprognosen als Eingangsgrösse für Ab-
flussvorhersagen». 2. *J. Martinec* (Institut für Schnee- und La-
winenforschung, Weissfluhjoch): «Schneeabflussmodell in alpi-
nen Einzugsgebieten».

**Binäre Aluminium-Legierungen: 1. Ein theoretisches Modell
über die Warmrissneigung. 2. Einfluss der Legierungszusammen-
setzung und der Erstarrungszeit auf die Dendritenmorphologie.**
Mittwoch, 26. Januar, 16.15 h, Maschinenlabor, Hörsaal D 28,
ETHZ. Kolloquium für Materialwissenschaften. 1. *U. Feurer*
(Aluminium AG, Neuhausen): «Theoretisches Modell über die
Warmrissneigung von binären Aluminium-Legierungen». 2. *R.
Wunderlin* und *U. Feurer*: «Einfluss der Legierungszusammen-
setzung und der Erstarrungszeit auf die Dendritenmorphologie
binärer Aluminium-Legierungen».

Unsere Seen aus der Sicht des Chemikers. Mittwoch, 26.
Januar, 17.15 h, altes Chemiegebäude, Hörsaal D 2, ETHZ.
Chemische Gesellschaft. *P. W. Schindler* (Universität Bern):
«Unsere Seen aus der Sicht des Chemikers».

Stadtplanung Basel. Donnerstag, 27. Januar, 17 h, HIL-
Gebäude, Hörsaal E 9, ETH Höggerberg. Kolloquium über
Orts-, Regional- und Landesplanung. *F. Peter* (Basel): «Stadt-
planung Basel».

European Space Agency

Stellenausschreibungen der Europäischen Weltraumorganisation
Im European Space Research and Technology Centre
(ESTEC) in Noordwijk, Niederlande:

- 76—1569 Electrical Assembly, Integration and Test Engineer
in the EXOSAT Project Division, Directorate Scien-
tific and Meteorological Programmes
- 76—1570 Mechanical Assembly, Integration and Test Engineer
in the EXOSAT Project Division, Directorate Scien-
tific and Meteorological Programmes
- 76—1606 Electronics Engineer in the Department of Develop-
ment and Technology

76—1634 Microwave Circuit Engineer in the Department of
Development and Technology.

Am Hauptsitz der European Space Agency in Paris:

76—1605 Engineer for conventional launchers evaluation in
the Space Transportation Systems Department

Im European Space Operations Centre (ESOC), Darmstadt,
BRD:

76—1485 Analyst/Systems programmer in the ESA Computer
Department

Die ausführliche Beschreibung dieser Posten kann vom
Sekretariat der GEP, Staffelstrasse 12, 8045 Zürich, Telefon
01 / 25 60 90, angefordert werden.

Stellenvermittlung SIA/GEP

Stellensuchende, welche ihre Kurzbewerbung in dieser
Rubrik veröffentlicht haben möchten, erhalten ein An-
meldeformular mit zugehörigen Weisungen bei der *Ge-
sellschaft ehemaliger Studierender der ETH (GEP)*, Staf-
felstrasse 12, 8045 Zürich, Tel. 01 / 25 60 90. Die Stellen-
vermittlung 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 ent-
sprechenden Chiffre-Nummer an die oben erwähnte
Adresse der GEP zu richten.

Stellengesuche

Dipl. Architekt SIA, 1942, Schweizer, *Deutsch*, perfekt
franz., 9 Jahre Praxis in Projektierung und Bauausfüh-
rung von Grossbauten und Villen, Quartierplanungen,
viele Wettbewerbserfolge, sucht Stellung als freier Mit-
arbeiter (evtl. halbtags) im Raume Bern/Fribourg/Lau-
sanne. **Chiffre 1191.**

Dipl. Architekt ETH/SIA/REG, 1948, Schweizer, *Deutsch*,
Franz., Engl., Ital., Diplom 1975 in Fachrichtung Planung
(Methodik und ORL), 3 Semester Jura, selbständige
Arbeit in Denkmalpflege, Umbau und Baurecht, zurzeit
für Grossfirma im Ausland tätig (Tourismus), sucht an-
spruchsvolle, vielseitige Arbeit im Innen- und/oder Aus-
sendienst ab 1977. **Chiffre 1192.**

Dipl. Architekt ETH, SIA, 1938, Schweizer, *Deutsch*,
Franz., Engl., fundiertes Wissen auf allen Gebieten des
Berufes, seit mehreren Jahren Leiter des Architekturbüros
einer international tätigen Schweizer Firma, sucht Stel-
lung in Architekturbüro, Unternehmen oder Verwaltung
im Raume Zürich-Luzern. **Chiffre 1193.**

Dipl. Architekt ETH, 1946, Schweizer, *Deutsch*, Franz.,
Engl., 3 Jahre praktische Erfahrung in Ausführungs- und
Detailplanung von öffentlichen Bauten, sucht interessante
Stelle (Entwurf und Ausführungsplanung) im Raum Zü-
rich, Bern, Luzern. Eintritt nach Vereinbarung. **Chiffre
1194.**

Dipl. Bauing. ETH, 1948, Schweizer, *Deutsch*, Franz.,
Engl., Diplom 1976, Vertiefungsrichtungen Planung und
Verkehr und Wasserwirtschaft, sucht Stelle in Ingenieur-
büro oder Bauunternehmung in der Schweiz oder im
Ausland. Eintritt sofort oder nach Vereinbarung. **Chiffre
1195.**