

Zeitschrift: Schweizer Ingenieur und Architekt
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 99 (1981)
Heft: 23

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: 17.07.2025

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

Aus Technik und Wirtschaft

Siemens-Wärmepumpen-Informationszentrum in Osnabrück

Die Substitution von teurem Importöl zu Heizzwecken wird von Tag zu Tag dringlicher. Eine ebenso sinnvolle wie technisch ausgereifte Alternative ist die elektrisch angetriebene Wärmepumpe, wie sie seit Jahren zum Programm der Siemens AG gehört. Wesentliche Voraussetzung für den verstärkten Einsatz dieser neuen Heiztechnik schafft Siemens mit der gezielten Schulung interessierter Errichter von Wärmepumpenanlagen. Sie werden in speziellen Veranstaltungen mit der Geräte- und Anlagentechnik vertraut gemacht.

Für Norddeutschland hat Siemens nun in Osnabrück ein Informationszentrum errichtet, in dem Fachinteressenten in jeweils zweitägigen Seminaren in Theorie und Praxis der elektrischen Wärmepumpe eingeführt werden. Das neue Informationszentrum im Parkhotel am Heger

Holz umfasst einen mit modernen Vortragseinrichtungen ausgestatteten Schulungs- sowie einen Ausstellungsraum.

Im Mittelpunkt stehen vorführbereite Wärmepumpenanlagen, an denen sich verschiedene Betriebszustände simulieren und besonders auch Fehler bei der Anlagenprojektierung mit ihren Auswirkungen demonstrieren lassen. Darüber hinaus werden Elektro-Speicherheizgeräte, Fussboden-Heizungen, Regelgeräte, Elektro-Zentralspeicher sowie Haus- und Gartenpumpen gezeigt.

Ein weiteres Informationszentrum dieser Art unterhält Siemens schon seit einiger Zeit in Kulmbach, wo auch die Geräte in Serie gefertigt werden. Mit diesen Schulungszentren wird eine Kapazität von zusammen etwa 2000 Teilnehmern im Jahr erreicht.

Hydraulikzylinder für Rohrpressvortrieb

Die Spezialfirma für Hochdruckhydraulik, Bieri AG, Liebefeld-Bern (Schweiz), hat zwei neue Typen Hydraulikzylinder für Rohrpressvortrieb mit me-

chanischer Verlängerung in ihr Fabrikationsprogramm aufgenommen. Die Zylinder haben zusätzlich zum hydraulischen Hub eine *mechanische Verlänge-*

rungsstange und arbeiten mit einem Totalhub von 3,7 m bzw. 2,7 m. Dies erlaubt den Vortrieb von Rohrstücken von 3,5 m bzw. 2,5 m Länge in einem Arbeitsgang. Damit fällt der Einsatz von Zwischenringen weg und die Anzahl Rohrverbindungen reduziert sich. Mit diesem Verfahren werden in einem Arbeitsgang mindestens anderthalb bis zwei Stunden je Hub eingespart, was die hohe Wirtschaftlichkeit des Systems unterstreicht. Der Firma ist die erfolgreiche Entwicklung eines halbautomatischen Kupplungssystems der Verlängerungsstange mit der Kolbenstange gelungen, die ein werkzeugloses Verbinden dieser zwei Elemente erlaubt. Die

Kupplung funktioniert halbautomatisch dank Ausnutzung des Eigengewichtes. Für den sinnreichen Kupplungsmechanismus wurden die Patentrechte erteilt. Eine erste Serie dieser Neuentwicklung ist bereits im praktischen Einsatz und bewährt sich täglich unter extrem harten Bedingungen. Als Antrieb für diese Hydraulikzylinder werden elektro-hydraulisch gesteuerte Motorpumpenaggregate, die ebenfalls von der Firma Bieri fabriziert werden, eingesetzt. Die eingesetzten Hochdruck-Radialkolbenpumpen zeichnen sich durch hohe Leistungen und eine besonders lange Lebensdauer aus.

Bieri AG, 3097 Liebefeld-Bern

Steuergerät für Klimaanlage

Energieeinsparung bis zu 40 Prozent

Herkömmliche Klimaanlage arbeiten im allgemeinen mit mehreren Regelkreisen, die miteinander aus der Sicht des Energieeinsatzes gegeneinander arbeiten. Siemens bringt mit dem Klimasteuergerät *Siclimat S* jetzt einen weiteren Baustein zum Regel- und Steuersystem *Siclimat* auf den Markt, der solche Nachteile beseitigt. Beim Einbau dieses Zusatzbausteins kann der Wirkungsgrad einer Klimaanlage darüber hinaus so verbessert werden, dass Energieeinsparungen bis zu 40% möglich sind. Ausserdem verbilligt sich der Installationsaufwand bei neu zu installierenden Anlagen, da bereits zwei Regelkreise ausreichen, eine Klimaanlage optimal zu regeln.

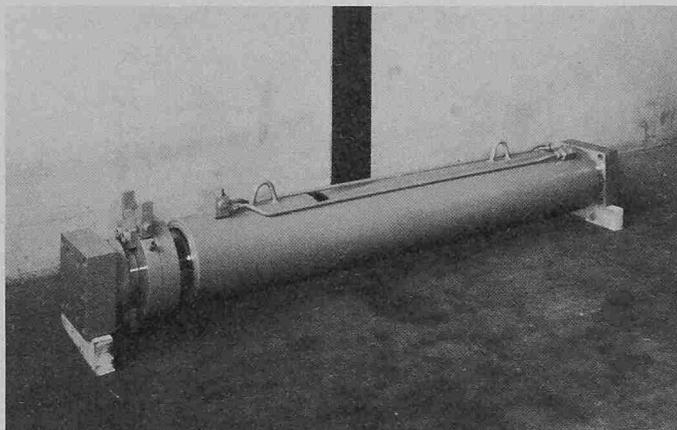
Eine Klimaanlage hat die Aufgabe, die Aussenluft zu jeder Jahreszeit so aufzubereiten, dass der von ihr versorgte Raum stets auf konstanten Temperatur- und Feuchtwerten gehalten wird. Die Luft durchströmt dazu nacheinander einzelne Aggregate, die den Zustand der von aussen kommenden Luft (Frischluft) schrittweise bis zum gewünschten Sollzustand der Zuluft (Frischluft und beigemischte gereinigte Abluft) verändern. Die einzelnen Aggregate, wie Mischklappen, Vorwärmer, Kühler, Befeuchter und Nachwärmer, werden üblicherweise mit mehreren Regelkreisen geführt. Bei manchen Betriebszuständen ist daher nicht zu vermeiden, dass die verschiedenen Regelkreise der Anlageninstrumentierung aus der Sicht des Energieeinsatzes gegeneinander arbeiten.

Das Klimasteuergerät *Siclimat S* arbeitet mit einer Steuerlogik, welche die Ausgangssignale der Regler stets so auf die Stelltriebe aufschaltet, dass Temperatur und Feuchte des Raumes mit einem minimalen Energieeinsatz geregelt werden. Bei der Installation von neuen Anlagen kann daher beim Einbau des

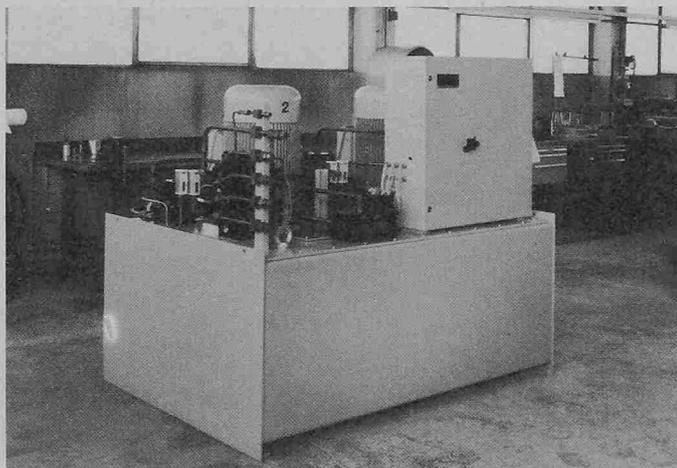
Steuergerätes *Siclimat S* auf den Mischklappen-Regelkreis und den Vorwärmer-Regelkreis verzichtet werden. Für die Regelung der gesamten Klimaanlage sind nur noch ein Regelkreis für Zuluft-Temperatur und ein Regelkreis für Zuluft-Feuchte erforderlich. Beide Messwert-Aufnehmer sind im Zuluft-Kanal eingebaut. Die Regelsignale werden dabei jeweils dem Stellglied des am energiegunstigsten arbeitenden Aggregates zugeführt.

Je nach erforderlichem Mindest-Aussenluft-Anteil und der Temperatur der Fortluft (in die Atmosphäre entweichende Abluft), wird der Vorwärmer nur noch bei Aussen Temperaturen unter +5 bis +8°C verwendet. Bei Temperaturen über diesen Werten wird keine Heizenergie mehr zugeführt. Auch der Nachwärmer arbeitet nur noch in dem für die Entfeuchtung erforderlichen Betriebszustand.

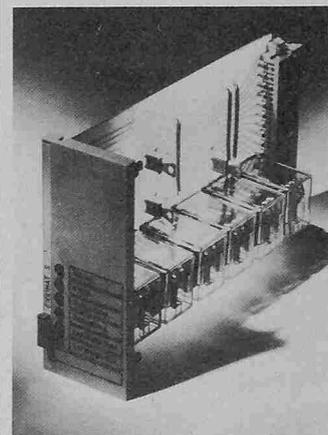
Das Klimasteuergerät kann in gleicher Weise auch in Anlagen mit regenerativen (Rückgewinnung von Wärme und Feuchte durch Enthalpie-Austausch) oder rekuperativen (Rückgewinnung der Feuchte über feststehende Wände oder Zwischenträger-Medium) Wärmetauschern eingesetzt werden. Das Gerät



Die neuen Hydraulikzylinder mit mechanischer Verlängerung im eingefahrenen Zustand



Das Hydraulikaggregat für den Antrieb der Hydraulikzylinder der Haupt- und Zwischenpressstationen mit elektrohydraulischer Steuerung, Radialkolbenpumpen und Öltank als robuste Kompaktbaueinheit



lässt sich auch dann verwenden, wenn in einer solchen Anlage (Teilklima- oder Lüftungsanlage) ein Aggregat, z.B. ein Stellglied, fehlt.

Das Klimasteuergesetz ist bereits in etwa 40 Klimalanlagen eingebaut worden. Im Vergleich zu herkömmlich geregelten Kli-

manlagen lässt sich in den mit dem Steuergerät Siclimat S ausgerüsteten Anlagen eine Energieeinsparung von bis zu 40% nachweisen.

Siemens AG, Postfach 103,
D-8000 München 1

Firmennachrichten

Zusammenarbeit auf dem Sektor der Zivilsprengstoffe

Der rückläufige Schweizer Zivilsprengstoffmarkt hat drei Gesellschaften veranlasst, ihre Aktivitäten im Sinne einer Rationalisierung von Produktion und Verkauf zu koordinieren, ohne dass die Eigenständigkeit der einzelnen Unternehmungen dadurch tangiert wird.

Die Cheddite ist als Hersteller von Zivilsprengstoffen seit 1913 auf dem Schweizer Markt tätig. Ihre Fabrikationsstätte liegt in Isleten (Kt. Uri). Zusätzlich zu ihren bisherigen Produkten wird sie die Fabrikation in Lizenz von Zivilsprengstoffen der Marke Dynamextm der Nitro Nobel AB Gyttop, Schweden, aufnehmen,

die bisher von der Detonit AG importiert und vertrieben worden sind.

Die Cheddite wird zukünftig den Verkauf ihrer gesamten für die Schweiz und Liechtenstein bestimmten Produktion der Detonit AG übergeben. Damit haben Cheddite und Detonit, die seit Jahren auf dem schweizerischen Zivilsprengstoffmarkt tätig sind, Zugang zu den Exportmärkten und zum beträchtlichen Forschungs- und Erfahrungspotential der Nitro Nobel Gruppe, die ihrerseits einer der grössten Zivilsprengstoffhersteller der Welt ist.

Weiterbildung

Betriebsgestaltung-, -überwachung und -lenkung im öffentlichen Verkehr

In Anknüpfung an den auf ein gutes Echo gestossenen Fortbildungskurs «Projektierung und Betrieb von Anlagen des öffentlichen Verkehrs» vom März 1977 führt das Institut für Verkehrsplanung und Transporttechnik (IVT) der ETH Zürich einen weiteren Fortbildungskurs mit dem oben erwähnten Themenkreis durch. Dieser Kurs findet vom 21. bis 25. September 1981 an der ETH Höggerberg statt und soll die neuesten Erkennt-

nisse über den Betrieb strassen- und schienengebundener öffentlicher Verkehrsmittel vermitteln. Auskünfte erteilen die Kursleitung (Prof. H. Brändli und B. Albrecht, dipl. Ing. ETH/SVI) und das Sekretariat des Institutes für Verkehrsplanung und Transporttechnik ETH-Höggerberg, 8093 Zürich, Tel. (01) 377 31 05, wo auch die Ausschreibungsunterlagen einschliesslich Anmeldeformular bezogen werden können.

Kongresse

Korrosion der Metalle

8. Internationaler Kongress in Mainz, 6.-11. September

Erstmals findet der für die Korrosionswissenschaft und für den Korrosionsschutz international bedeutendste Kongress in der Bundesrepublik Deutschland statt. Die Dechema hat als Veranstalter - federführend für mehrere deutsche und internationale Korrosionsvereinigungen - ein umfangreiches Programm vorbereitet:

- 10 Plenarvorträge,
- 80 Diskussionsvorträge,
- 220 Posterdarstellungen,
- Diskussionsrunden «Meet the Expert»,
- Ausstellung mit deutschen und ausländischen Industriefirmen,
- Werkbesichtigungen,
- Kulturelles und gesellschaftliches Programm.

Von 300 Autoren aus 41 Ländern wird das Vortragsprogramm gestaltet. Bei der Auswahl der Vorträge wurde Wert darauf gelegt, neben den Grundlagen der Korrosion vor allem praktische Erfahrungen aus den verschiedenen Industriezweigen mitzuteilen. Die «Meet the Expert»-Diskussionsrunden sollen den praktischen Nutzen des Kongresses für die Teilnehmer ebenso erhöhen wie eine Ausstellung mit weltbekannten Industriefirmen.

Die Hauptthemen des Vortragsprogramms lauten:

- Korrosionsprozesse, Korrosionsprüfung und -verhütung,
- Korrosionsschutz in der Industrie und im Alltag,

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, Tel. 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.

Dipl. Bauingenieur SIA, 1936, Deutsch, Französisch, Englisch, Russisch, mit umfangreicher Praxis in Projektierung und Ausführung, guter Statiker, EDV-geschult, Nachdiplom-Studium ETHZ, Auslandsfahrung, gründlich und wirtschaftlich denkend, sucht im Raum Zürich neue anspruchsvolle Aufgabe, auch als freier Mitarbeiter, Eintritt nach Vereinbarung. **Chiffre 1496**.

Dipl. Architekt ETHZ, SIA, 36jährig, Zürcher, Französisch, Englisch, Italienisch, 10 Jahre Praxis in Entwurf und Ausführung, guter Entwerfer/Darsteller, Wettbewerbserfolge, sucht Stelle, Raum Zürich und Ostschweiz bevorzugt. Eintritt nach Vereinbarung. **Chiffre 1497**.

Architecte dipl. EPFL, 1951; Suisse, Bilingue allemand-français, anglais; 3 ans de pratique dans un grand bureau d'architecture dont 1 an 1/2 dans une filiale «fiduciaire immobilière»; cherche nouvel emploi en Suisse romande. Entrée à convenir. **Chiffre 1498**.

Dipl. Arch. ETHZ/SIA - Planer BSP, 1939, Schweizer, Deutsch, Französisch, etwas Englisch und Italienisch, Praxis in Projektierung und Ausführung, grosse Wettbewerbserfahrung, z.Z. vorwiegend in Planung tätig, sucht Teilzeit- oder freie Mitarbeiter in Planungs- oder Arch.-Büro im Raum Biel-Solothurn-Olten-Aarau. Eintritt nach Vereinbarung. **Chiffre 1499**.

Vorträge

Stress Concentration Problems for Spherical Shells. Freitag, 12. Juni, 17.15 h, Hörsaal E 12, Maschinenlabor. ETH-Zentrum. Kolloquium «Technische Wissenschaften». **E. Reissner** (Dep. of Applied Mechanics and Engineering, Universität von Kalifornien): «Stress Concentration Problems for Spherical Shells».

Sediment-Transport Processes in Steep Channels. Dienstag, 16. Juni, 11.00 h, Bibliothek des Laboratoire d'Hydraulique, ETH Lausanne, **J. Bathurst** (Inst. of Hydrology, Wallingford, Grossbritannien): «Sediment-Transport Processes in Steep Channels».

Verkehrsberuhigung als Grundsatz einer Verkehrspolitik. Dienstag, 16. Juni, 20.00 h, Kunstgewerbemuseum Zürich. Podiumsgespräch im Rahmen der Ausstellung «Wohn(liche) Strassen». Organisation: Verkehrsclub der Schweiz. Teilnehmer: **P. Bachmann** (Amt für Stadtpla-

nung, Basel), **J. Dietiker** (Metron, Brugg), **U. Michel** (Verkehrsklub der Schweiz) u.a.

Deterministic versus Stochastic Turbulence. Dienstag, 16. Juni, 16.15 h, Hörsaal E 1.1, ETH-Hauptgebäude. Kolloquium «Technische Wissenschaften». **J. Laufer** (Universität von Südkalifornien): «Deterministic versus Stochastic Turbulence».

Des économistes dans l'Encyclopédie. Mittwoch, 17. Juni, 17.15 h, Hörsaal 104, Hauptgebäude Universität Zürich. Wissenschaftshistorisches Kolloquium. **R. Kempf** (ETHZ): «Des économistes dans l'Encyclopédie».

Methanotrophs and Methylo-trophs in Industry and the Environment. Donnerstag, 18. Juni, 17.15 h, Auditorium Maximum, ETH-Hauptgebäude. Einführungsvorlesung von Prof. Dr. **G. Hamer**: «Methanotrophs and Methylo-trophs in Industry and the Environment».

- Wirtschaftliche Auswirkungen, Lehre, Information, Forschungs- und Entwicklungsprogramme.

Die Manuskripte der Vorträge erhält jeder Teilnehmer zu Beginn des Kongresses als Kongress-Dokumentation ausgehändigt. Die Kongresssprache ist Englisch.

Teilnehmergebühren: DM 480,- bei Anmeldung bis 15. Juli 1981, danach DM 530,-. Die Kongress-Dokumentation (ca. 2000 Seiten) ist eingeschlossen.

Programm: mit Unterlagen für Anmeldung und Hotelreservierung durch Dechema, Postfach 97 01 46, D-6000 Frankfurt (Main) 97.