

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 104 (1986)  
**Heft:** 18

## **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:** 22.02.2026

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

## Aus Technik und Wirtschaft

### Homogen ISO V 100 – Spanplatten ohne Formaldehyd

V 100 heisst die DIN-Norm-Bezeichnung, welche die Mindestwerte begrenzt wetterbeständiger Spanplatten definiert. Bis vor ein paar Jahren erfolgte die Verleimung der Platten dieses Typs einzig mit Phenolharzen. Diese sind meistens alkalisch und haben deshalb die Eigenschaft, Wasser anzuziehen. Alkali-Diffusion führte auch zu Verfärbungen, Ausblühungen sowie zu rauen Oberflächen. Abhilfe wurde eine Zeitlang mit modifizierten Melaminharzen (Kombination mit Phenolleim) gesucht. Diese waren aber nur bedingt hydrolysebeständig und hatten zudem den Nachteil Formaldehyd zu emittieren. Das Problem wurde mit der Verwendung von Polyharnstoffen gelöst.

Im Vergleich zur bisherigen Verleimung, wo die Späne nur durch Oberflächenhaftung mit-

einander verbunden sind, bewirkt die ISO-Verleimung eine Art chemische Verbindung. Dadurch erhöhen sich die elastomechanischen Festigkeiten der Platten (Biegefestigkeit, E-Modul, Nagel- und Schraubenfestigkeit). Dass die Feuchtigkeitsaufnahme und -speicherfähigkeit gegenüber phenolharzverleimten Spanplatten um rund zwei Drittel reduziert werden konnte, ist eine weitere Verbesserung. Dazu ergeben sich verbesserte Isolationswerte und bessere Dimensionsstabilität.

Das ISO-Bindemittelgemisch besteht aus Polyharnstoff und enthält kein Formaldehyd. Bei einem Brandfall unterscheiden sich die von ISO-Spanplatten entstehenden Brandgase in ihrer Zusammensetzung nur unwesentlich von denen des Holzes.

Bois Homogène SA  
1890 St-Maurice

### Die schweizerische Fernmeldeindustrie an der Communicasia-Ausstellung in Singapur

An der grössten Ausstellung für Nachrichtentechnik im asiatischen Raum, der Communicasia, welche vom 9.-12. April 1986 in Singapur stattfand, war die schweizerische Fernmeldeindustrie mit einem Pavillon vertreten.

Im vergangenen Jahr konnte diese Branche einen Umsatz von 2,6 Mia. Fr. erzielen, wovon 0,9 Mia. Fr. im Export. Der südostasiatische Raum ist in voller wirtschaftlicher Entwicklung. Entsprechend gross ist der Bedarf an fernmeldetechnischen Ausrüstungen. Die schweizerische Fernmeldeindustrie hat diese Entwicklung seit langer Zeit vorausgesehen. Dokumentiert wird dies durch eine regelmässige Teilnahme an der Communicasia mit einem von SWISSCOM, der Vereinigung zur Exportförderung der Schweizeri-

schen Fernmeldeindustrie, organisierten Schweizer Pavillon.

Die in Südostasien tätigen Swisscom-Mitgliederfirmen Autophon, BBC, Crypto, Gfeller, Hasler, Siemens-Albis, Sodeco-Saia, STR und Zellweger, erzielen etwa 8% des Exportumsatzes in diesen Ländern. Die grösste Telexzentrale der Welt in Hongkong wurde durch Hasler geliefert und laufend ausgebaut.

Erwähnenswert sind auch die schweizerischen Entwicklungen auf dem Gebiet der Glasfaserübertragung. So hat STR bereits zahlreiche faseroptische Systeme in den asiatischen Raum liefern können – darunter Systeme, die der TV-Übertragung der asiatischen Spiele wie auch der Olympischen Sommerspiele 1988 in Korea dienen werden.

SWISSCOM, 3001 Bern

### Baumarktprognosen und Marketing

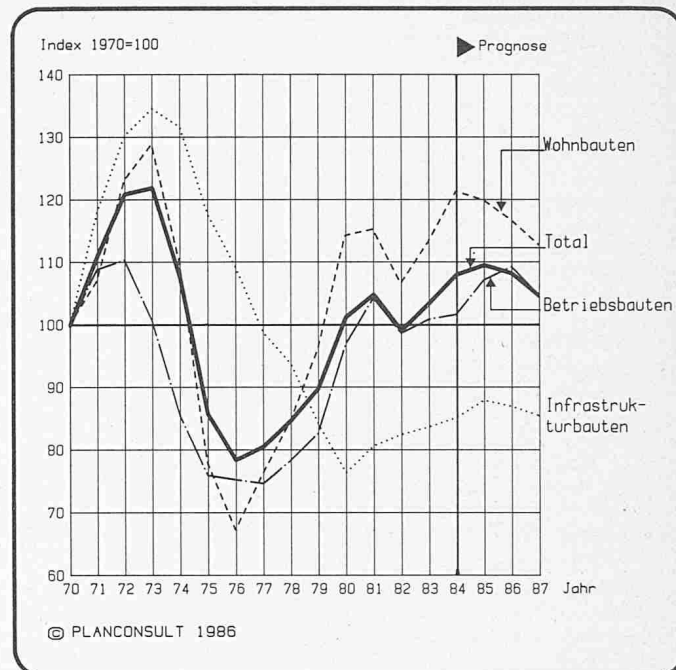
Nach einem merklichen Rückgang der gesamten Bauaufwendungen im Hoch- und Tiefbau im Jahre 1982 waren die Jahre 1983 bis 1985 durch einen milden Aufschwung charakterisiert. Allerdings entwickelte sich der Wohnungsmarkt im vergangenen Jahr unterschiedlich: Während praktisch gleich viele Wohnungen in Einfamilienhäusern wie 1984 fertiggestellt wurden, ging die Zahl der erstellten MFH-Wohnungen um rund 3% zurück. Kurzfristig dürfte der Trend zur momentanen Verstärkung im Einfamilienhausbau anhalten.

Gesamthaft betrachtet wird es im totalen Bauvolumen mittelfristig vermutlich weder zu ex-

tremen Einbrüchen noch zu kräftigen Zuwachsraten kommen. In seinen Prognosen rechnet Planconsult für 1986 und 1987 mit einem Rückgang der Bauaufwendungen. Steigerungstendenzen dürften erst Ende der 80er Jahre wieder einsetzen.

Bei dieser globalen Betrachtung ist allerdings zu berücksichtigen, dass die künftige Entwicklung der Aufwendungen je nach Region sowie nach Bauart bzw. -sparte nach wie vor einen unterschiedlichen Verlauf nehmen wird.

Gerade deshalb sind differenzierte Baumarktprognosen für den Unternehmer zu einem unentbehrlichen Planungsinstru-



ment geworden. Kombiniert mit eigenen Beobachtungen und weiteren Marktinformationsquellen liefern sie ihm die «Leitplanken» für seine marktorientierten Entscheidungen. Sie erlauben ihm vor allem das rechtzeitige Erkennen von (noch) interessanten Marktfeldern.

Die neueste Planconsult-Studie «Hochbauprognose 1986-1992» erscheint im kommenden August. Ausführliche Informationen über Inhalt und Detaillierungsgrad können angefordert werden bei Planconsult, Peter-Merian-Strasse 34, 4002 Basel. Tel. 061/22 45 81.

### Anbauschneefräse mit Räumschild und Eigenantrieb

Der Produktionsbereich für Industrie- und Kommunalmaschinen der Grünig AG liefert eine Schneefräse mit 18 PS Eigenantrieb, die mit jedem Allradauto, mit einem Traktor oder mit einem Stapler als Trägergerät arbeitet.

Die Schneefräse hat eine 80 cm Trommel, 2 m Arbeitsbreite und ist für Räumarbeiten im Tiefschnee, wie auch für die Schneeverladung geeignet. Mit einem klappbaren Räumschild arbeitet das Gerät bei geringem Schneeanfall als Schneeflug.

Bei einem Einsatz in der Industrie kann man den Schnee zuerst zusammenschieben und die Schneehaufen dann mit der Fräse verladen.

Mit dem Allradauto als Trägerfahrzeug kommt dieses System aus dem US-Betrieb der Grünig AG. Dort montiert jeder Farmer eine Schneefräse an seinen

Allrad-Pickup und hält sich im Winter seinen Weg zur Hauptstrasse oder zu den Rauhfutterlagern der Viehherden frei.



Mit dem Eigenantrieb des Räumgerätes kann auch der Gemeinde- oder Forstarbeiter mit seinem Allradauto Nebenwege öffnen, die für die Holzabfuhr oder auch für den Wintersport zu räumen sind.

Grünig AG, 5610 Wohlen

### Den Sommer verlängern

Wer einen geschützten Sitzplatz bald an seinem Haus anbauen oder seinen Balkon verglasen will, sollte einige wichtige Kriterien beachten: Winddichtigkeit, Bedienungssicherheit und konstruktive Vorkehrungen gegen Schmutz sind die meistgenannten Anforderungen an Glasfaltwände. Materialwahl, Glashalterungen und Profilform bei An-

schlüssen sind ausschlaggebend für eine jahrelange sichere und sorgenfreie Benutzung des verglasten Raumes. Die Sessa-Faltwand der Ernst Schweizer AG ist aus Aluminium gefertigt und wird mit einem witterungsbeständigen vulkanisierten Verglasungsgummi abgedichtet. Obwohl die Farbe wie auch die Breite der Elemente bis 65 cm

können frei gewählt werden. Eine Anpassung an die bestehende Architektur ist also gegeben. Die Aufhängung der faltbaren Elemente ist von grösster Wichtigkeit: Bei der Sessa-Faltwand hängen die beweglichen Bauteile an Rollensystemen mit Qualitätskugellagern, eine Lösung, die auch nach Jahren den Unterschied zeigt. Beschläge und Gummi sind wie die Profile

dem Wetter und dem Schmutz ausgesetzt. Die Sessa-Faltwand bietet durch ihre Bauart keine Ansatzpunkte für Korrosion und Verunreinigung. Um einer allfälligen Überhitzung im Sommer zuvorzukommen, kann die Faltwand zu einem schmalen «Paket» gefaltet werden.

Ernst Schweizer AG  
8908 Hedingen

### Airex-Schaumstoffe für das Baugewerbe

Die Vielfalt im Kunststoffsektor macht es den Verantwortlichen oft schwer, geeignete Dicht- und Dämmstoffe für ihre Anwendung zu finden. Dies gilt insbesondere, wenn lange Lebensdauer unter extremen Verhältnissen verbunden mit einfacher Verarbeitung gefragt ist.

Die geschlossenzelligen Airex-Schaumstoffe bewähren sich seit Jahrzehnten im praktischen Einsatz. Klare Datenblätter, die für jeden Werkstofftyp erhältlich sind, machen den Einsatz

berechenbar.

Superweiche Schaumstoffe findet man hauptsächlich als optimal anschmiegsame Dichtungen von Profilplatten und anderen Bauelementen. Zähnharte Airex-Schaumstoffe bilden dauerhafte Dilatationsfugen bei Betonstrassen und im Tunnelbau. Da sie sich ohne Bruch deformieren lassen, werden diese Schaumstoffe auch als Dämmplatten in komplizierten Baugometrien eingesetzt.

Airex AG, 5643 Sins

## Weiterbildung

### Finanzierung von Anlageprojekten

Am 21. Mai 1986 wird die Schweizerische Gesellschaft für Projektmanagement (SPM) in Zürich eine Tagung zum Thema «Grundlagen für die Finanzierung von Anlageprojekten» durchführen.

Damit setzt die SPM ihre Reihe von Fachveranstaltungen zu ausgewählten Problemen des Projektmanagements fort. Dieses Jahr liegt das Schwergewicht auf der Vorbereitung und Durchführung der Finanzierung von Anlageprojekten, d. h. von Industrie- und Infrastrukturanlagen. Im Rahmen der Vorträge und Diskussionen sollen sowohl die Finanzgeber als auch die Kreditnehmer Gele-

genheit erhalten, ihre Standpunkte darzulegen und gemeinsame Lösungsansätze zu erarbeiten.

Referenten: P. Dusseiller (Elektrizitäts-Gesellschaft Laufenburg), Dr. E. Lienhard (Schweizerische Kreditanstalt), T. Heizmann (Schweizerische Bankgesellschaft), M. Real (Alpha Real AG), P. Forrer (Bau-treuhänder), Dr. H. Brunner (Elektrowatt Ingenieurunternehmung AG).

Auskunft und Anmeldung: Sekretariat SPM, c/o INTERNET/CRB Switzerland, Zentralstrasse 153, 8003 Zürich. Tel. 01/241 44 88.

### Impulsprogramm Haustechnik



Das Impulsprogramm Haustechnik ist ein Angebot für Heizungs-, Lüftungs-, Klima-, Sanitär- und Elektrofachleute sowie an Haustechnik interessierte Architekten, Bauherren und Fachlehrer. Er bezweckt die Förderung energiesparender und umweltgerechter Technik und soll eine Steigerung von Wissen und Können auf breiter Basis erreichen. Das Impulsprogramm Haustechnik wird getragen von den Verbänden (so auch vom SIA), Schulen und Organisationen der Haustechnik, unterstützt vom Bund.

Die nächsten Veranstaltungen finden wie folgt statt: *Fachkoor-*

dination in der Haustechnik - 10./11.6. in Olten; 25./26.6. in Sion. *Niedertemperaturheizung* - 21./22.5. in Bern; 11./12.6. in Lausanne; 17./18.6. in Zürich. *Inbetriebsetzung und Abnahme von Haustechnikanlagen* - 22.5. in Chur; 29.5. in Genf; 5.6. in Burgdorf; 19.6. in Brugg-Windisch. *Steuern und Regeln in der Heizungstechnik* - 6.+22.5. Solothurn; 14.+28.5. in Spiez; 4.+18.6. in St. Gallen. *Messen in der Haustechnik* - (2 Tage) 26.8.+16.9. 1. Tag in Bern, 2. Tag in Horw; 27.8.+17.9. in Dübendorf/Horw; 2.9.+18.9. in Muttentz/Horw; 3.9.+19.9. in Horw. *Computer-Übungstage* - 29.5./5.6./19.6. jeweils in Zürich. *Haustechnik in der integralen Planung* - (3x3 Tage) 29., 30., 31.5./12., 13., 14.6./26., 27., 28.6. in Zürich.

Auskunft: R. Aeberli, Postfach 65, 8117 Fällanden. Tel. 01/825 08 12.

## Stellenvermittlung

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

**Erfahrener dipl. Architekt ETH/SIA**, 1954, Schweizer, Deutsch, Französisch, Englisch, leitender Wettbewerbs- und Entwurfsarchitekt, Generalist mit langjähriger Ausführungspraxis und Nachdiplomstudien in Baumanagement, Wirtschafts- und Unternehmensführung, sucht neuen, anspruchsvollen Wirkungskreis (ausbaufähige Kaderstellung) im Grossraum Zürich; Eintritt nach Vereinbarung. **Chiffre GEP 1637.**

## Exkursionen

### Mit Dampf von Bauma nach Hinwil

Traditionell mit dem ersten Wochenende im Mai kehrt auf den rostigen Schienen der für den öffentlichen Verkehr stillgelegten SBB-Strecke Bauma-Bäretswil-Hinwil wieder Leben ein. Grund dazu bieten die bei jung und alt beliebten Dampfzüge des Dampfbahn-Vereins Zürcher Oberland (DVZO). Bereits im 9. Jahr betreiben die Mitglieder des Dampfbahn-Vereins in ihrer Freizeit die Museumsbahn. Liebevoll gepflegt wird dabei auch das historische Rollmaterial.

Zusammen mit den Personenwagen der «Holzbank-Klasse» wird dieses Jahr vor allem die ehemalige SBB-Dampflokomotive E 3/3 Nr. 8518 (Baujahr 1913) im Einsatz stehen. Zu Saisonbeginn wird die Verstärkung erhalten durch die von Vereinsmitgliedern in unzähligen Arbeitsstunden revidierte Dampflok Ed 3/3 Nr. 401 (Baujahr 1901). Deren Einsatz war eigentlich schon im letzten Jahr ge-

plant, aber die Totalrevision nahm bedeutend mehr Zeit in Anspruch als ursprünglich vorgesehen. Die Ed 3/3 Nr. 401 gehörte bis 1944 der legendären Uerikon-Bauma-Bahn und kehrt somit an ihre frühere Wirkungsstätte zurück.

Jeden ersten und dritten Sonntag in den Monaten Mai bis Oktober besteht die Möglichkeit zu einer romantischen Dampfbahnfahrt durch das Zürcher Oberland. Für Extrafahrten rollt auf Bestellung ein gemütlich eingerichtetes fahrendes Restaurant mit.

*Fahrtage 1986:* 4. und 18. Mai, 1. und 15. Juni, 6. und 20. Juli, 3. und 17. August, 7. und 21. September, 5. und 19. Oktober. *Abfahrten* in Bauma 9.20, 13.20 und 15.20 Uhr, in Hinwil 10.20, 14.20 und 16.20 Uhr.

*Auskunft:* Reisedienst SBB, Station Bauma, 8494 Bauma. Tel. 052/46 12 41

## Ausstellungen

### Camille Graeser-Zeichnungen

Die Finissage dieser Ausstellung findet am Sonntag, 4. Mai, 10.30 Uhr im Kunstmuseum Winterthur statt. Anlässlich dieser Finissage werden von der Camille Graeser-Stiftung zwei Preise verliehen: Dem Berner Maler, Plastiker und Graphiker Marcel Wyss für seine Verdienste als Herausgeber der Zeitschrift

«Spirale» in den Jahren 1953–1964, sowie dem jungen Zürcher Pianisten Thomas Bächli für seine engagierte Interpretentätigkeit im Bereich der zeitgenössischen Musik. Thomas Bächli wird bei diesem Anlass Werke von Bach, Lourié und Martin Wehrli spielen. Anschliessend Apéro.

## Vorträge

**Evolution des Weltalls.** Mittwoch, 14. Mai, 20.15 Uhr, Hörsaal E5, Hauptgebäude ETH Zürich. Vortrag von Prof. Dr. Jan Olof Stenflo, ETH Zürich, im Rahmen der Hauptversammlung der Geographisch-Ethnographischen Gesellschaft Zürich.

**Untersuchungen an geschichteten Medien.** Montag, 5. Mai, 17.15 Uhr, Hörsaal ETF C1, ETH Zürich. Kolloquium über moderne Probleme der theoretischen und angewandten Elektrotechnik. Es spricht Dr. Gabriel Meyer vom Institut für Kommunikationstechnik der ETHZ: «Untersuchungen an geschichteten Medien mittels elektromagnetischer Wellen».