

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 105 (1987)  
**Heft:** 21

## 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:** 24.01.2026

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

## Aus Technik und Wirtschaft

### Bossard will Kapitalbasis verbreitern

Die Aktionäre der sich im Familienbesitz befindlichen Firmengruppe Bossard in Zug, die im technischen Grosshandel und Engineering tätig ist, haben den Grundsatzentscheid getroffen, noch im Laufe dieses Jahres die Kapitalgeberbasis zu verbreitern. Ein Teil des Kapitals soll somit dem Publikum zur Zeichnung angeboten werden. Das Unternehmen will damit erreichen, dass auch in einer weiteren Zukunft unter Wahrung einer klaren, auf Kontinuität ausgelegten Besitzes- und Finanzstruktur die notwendigen Mittel für die Finanzierung des künftigen Wachstums zur Verfügung stehen. Erste Schritte für eine Publikumsöffnung werden

dieser Tage bereits vollzogen. Das Kapital der Bossard Holding AG, das sich vollständig im Besitz der Familien Bossard befindet, wurde von 7,5 auf 12,0 Millionen Franken erhöht. Es besteht nun aus 60 000 Namensaktien à Fr. 100.- sowie aus 12 000 Inhaberaktien à Fr. 500.-. Die Bossard Holding AG ist damit als Herausgeberin künftiger Publikumsaktien vorgezeichnet. Die gleichzeitig gegründete Bossard-Unternehmensstiftung verfolgt den Zweck, die Erhaltung der Firmengruppe als unabhängiges Familienunternehmen zu unterstützen.

*Bossard Firmengruppe, 6300 Zug*

### Straffung in der Gruppe der Zürcher Ziegeleien

Im Hinblick auf eine Straffung in der Gruppe der Zürcher Ziegeleien werden die Aktivitäten der Tochtergesellschaft Favre & Cie AG im Jahre 1987 neu gegliedert. Das deutschschweizerische Geschäft im Gebiet der Kanalisation und Abwasserreinigung wird in die neugegründete Favre Betonwaren AG, Wallisellen, eingebracht und per Ende März 1987 an die Stammfirmen der Müller-Steinag Baustoff AG, Luzern, verkauft. Die übrigen Geschäftsbereiche der Favre & Cie AG (Westschweiz, Ele-

mentbau, Baustoffhandel) werden auf andere Führungsbereiche der Gruppe übertragen und dort weitergeführt.

Die Müller-Steinag Baustoff AG, eine Kooperationsgemeinschaft für Betonwaren in der Zentralschweiz, wird mit ihren Partnerfirmen den Bereich Kanalisation- und Abwassertechnik der Favre-Produkte ausbauen. Dadurch können die Arbeitsplätze sowie der soziale Be- sitzstand gewährleistet werden.

*Zürcher Ziegeleien, Zürich*

### Fusion der Hasler-Signal AG Bern mit der Zeag Systems AG Spreitenbach

Die Hasler-Signal Aktiengesellschaft Bern und die Zeag Systems AG Spreitenbach – beides Tochtergesellschaften der Hasler Holding AG – werden künftig auf den Gebieten Verkehrsregelungs-Anlagen, Parkraumbewirtschaftungs-Systeme und Tunnelsteuer-Systeme gemeinsam tätig sein. Dadurch entsteht eine Unternehmung mit 120 Mitarbeitern, welche einen Umsatz von mehr als 23 Mio Fr. erarbeiten. Von der Fusion erwarten die künftig unter dem neuen Namen Hasler-Zeag AG firmierenden Unternehmungen eine

Stärkung ihrer Positionen in den angestammten Tätigkeitsgebieten, einen Aufbau weiterer Aktivitäten sowie eine verstärkte Präsenz auf den Auslandmärkten. Durch den Zusammenschluss bleiben alle bestehenden Arbeitsplätze erhalten. Gleichzeitig mit dem Zusammenschluss der beiden Firmen wird der Sitz der neuen Gesellschaft von Spreitenbach nach Dübendorf verlegt; die Geschäftsstellen in Bern und Lausanne bleiben bestehen.

*Hasler AG, 3000 Bern 14*

### Xmit AG auf Erfolgskurs

Die Xmit AG, Dietikon, ein führendes Schweizer Unternehmen auf dem Gebiet der Datenkommunikation, hat im Geschäftsjahr 1986 ihren Umsatz um 15 Prozent auf sFr. 25,5 Mio gesteigert. Das 1980 gegründete Unternehmen hat seinen Umsatz in den letzten vier Jahren verfünffacht. Die Investitionen erreichten in der gleichen Zeit rund 25 Millionen Franken, wovon allein im Geschäftsjahr 1986 rund acht Millionen aufgewendet wurden. Die Xmit AG beschäftigt derzeit rund 90 Mitarbeiter. Zusätzlich zu den bestehenden Tochtergesellschaften in Neu-

Isenburg/BRD und Toronto/Kanada soll noch in diesem Jahr eine eigene Gesellschaft in New York für die USA eröffnet werden.

Die Xmit AG stellt erfolgreich Produkte für die Datenkommunikation her. Sie bietet neben Protokoll- und systemunabhängigen Kommunikationsnetzwerken in der Breitband-, Basisband- und Lichtleitertechnik eine umfassende Palette von Eigenentwicklungen im Bereich X.25 an.

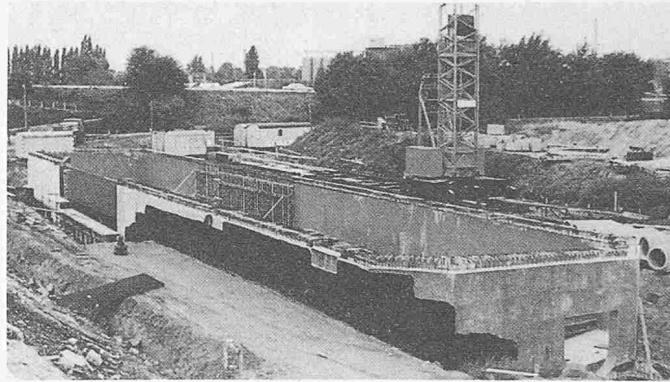
*Xmit AG, 8953 Dietikon*

### Aggressive Abwasser zerstören Kanalanlagen

In stark bevölkerten und industrialisierten Gegenden werden Abwasseranlagen und Rohrsysteme aus Beton durch die zunehmende Aggressivität der Abwasser schwer geschädigt. Das bedeutet eine latente Gefahr für das Grundwasser in der Nähe solcher Leitungen und Anlagen. Komplexe chemische Oxydationsprozesse, bei denen aggressive Schwefel und Stickstoffsäuren entstehen, schädigen ungeschützte Betonrohre und Abwasseranlagen. Nach der BRD können nun auch schweizerische Wasseranlagen mit dem BKU-System aus Hart-PVC ausgekleidet oder bestehende Leitungen im begehbareren Bereich mit BKU saniert werden. Das paten-

tierte System besteht einerseits aus genormten profilierten Hart-PVC-Platten, die mit Verbindungsprofilen dicht verbunden werden. BKU wird direkt auf der Baustelle in die Schalung eingelegt und mit Beton hinterfüllt. Dadurch erreicht man eine korrosions-beständige, saubere und fliess-freundliche Innenseite. Andererseits kann im Zementrohrenwerk die BKU-Schicht direkt im Produktionsprozess mit eingegossen werden. Bestehende, an der Sohle unechte Kanalsysteme können mit Halbschalen-Profilen saniert werden. Das Material ist schweissfähig und leicht verarbeitbar.

*Aquatech AG, 9000 St. Gallen*

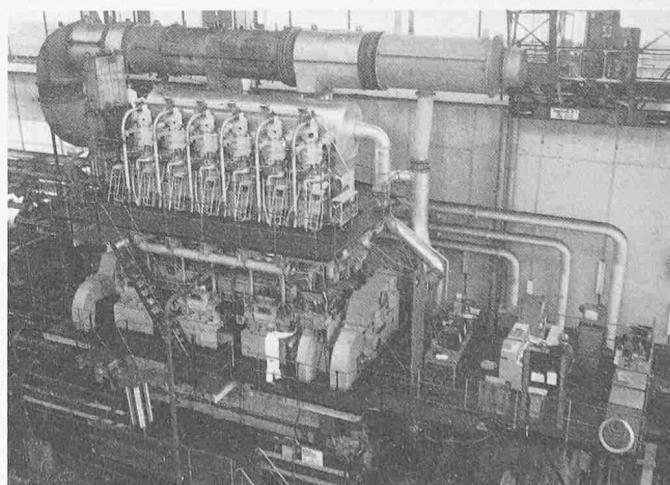


### RTA-Dieselmotoren sind erfolgreich

Vor ungefähr fünf Jahren kündigte Sulzer, Winterthur (Schweiz), die Entwicklung eines neuen Typs längsgespülter langsamlaufender Schiffsdieselmotoren an – die RTA-Motoren. Ziel der Entwicklung war es, den spezifischen Brennstoffverbrauch der Motoren um 10% zu reduzieren. Der thermische Wirkungsgrad sollte über 50% liegen. Der erste fertiggestellte Motor war zu jenem Zeitpunkt konstruktiv noch nicht optimiert. Er hatte Auslassventile, was bei Grossmotoren mit Umkehrspülung nicht nötig ist. Aber Sulzer konnte aus dem grossen Schatz an Erfahrungen mit den erfolgreichen Viertaktmotoren des Typs Z schöpfen.

Darum werden inzwischen zuverlässige RTA-Motoren ausgeliefert, die die vorgegebenen Werte sicher erreichen. In nur vier Jahren wurden über 390 RTA-Motoren mit insgesamt 3,4 Millionen kW (4,6 Millionen PS) Leistung in Dienst genommen. Fast 780 Motoren mit über 8 Millionen kW (10,8 Millionen PS) Gesamtleistung sind bestellt. Diese Zahlen belegen den Erfolg dieses Motors. Bisher wurde kein einziger Ventilschaden gemeldet, was den hohen Stand der Forschungs- und Entwicklungsarbeit bei Sulzer und auch die Güte der Ventile belegt.

*Sulzer, 8401 Winterthur*



## Weiterbildung

### Logistik im Unternehmen

In unserer Wirtschaft wird immer mehr Ware nur umgeschlagen. Rationalisierungen im Materialfluss wie Erhöhung der Unternehmensflexibilität sind vordringlich. Hier steigert eine gezielte Unternehmenslogistik die Produktivität.

Am 4tägigen Seminar werden die folgenden Themen behandelt: - Bedeutung der Logistik im Unternehmen; - Organisatorische Eingliederung der Logistik; - Beschaffungslogistik; - Produktionslogistik (mit Besichtigung); - Distributionslogistik; - Planung von Lager- und Kommissioniersystemen (mit Besichtigung); - EDV-Support in der

Logistik; - Controlling in der Logistik.

Das Seminar richtet sich an Führungskräfte aus Technik und Verkauf aller Branchen, die sich mit der Beschaffung, dem Materialfluss durch die Produktion sowie der Lagerung und Verteilung irgendwelcher Güter befassen.

Daten: 15./16. 9. und 21./22. 9.

Auskunft und detaillierte Programme mit Anmeldeschein bei: Betriebswissenschaftliches Institut der ETHZ, Stiftung für Forschung und Beratung, Zürichbergstrasse 18, 8028 Zürich, Tel. 47 08 00, intern 34.

### Umweltstudium an der ETH

An der ETH Zürich können Interessierte möglicherweise schon diesen Herbst ein Vollstudium in «Umweltwissenschaften» aufnehmen. Ein Mitglied der Schulleitung bestätigte eine entsprechende Pressemitteilung des Verbands der schweizerischen Studentenschaften (VSS). Die Schulleitung wird nach Auskunft von Prof. Fritz Widmer noch formell über den neuen Studiengang entscheiden müssen, doch ist ein Ja bereits vorweggenommen. Der letzte Entscheid liegt anschliessend beim Schweizerischen Schulrat. Die ETH erwartet dessen Beschluss früh genug, damit im Wintersemester 1987/88 mit dem Studium begonnen werden kann.

Das neue Studium soll an der Abteilung für Naturwissenschaften angesiedelt werden. Nebst der üblichen naturwissenschaftlichen Grundausbildung soll es auch Fächer wie umweltbezogene Sozialwissenschaften, Umweltrecht und Umweltökonomie umfassen und reale Mensch-Umwelt-Systeme behandeln. Noch offen ist nach Widmer unter anderem die Frage, welcher Abschluss nach diesem Studiengang erworben werden kann. Im übrigen sollen sich Studierende auch an der Abteilung für Kulturtechnik auf Umweltwissenschaften spezialisieren können, und zusätzlich ist ein Nachdiplomstudium in Ökologie vorgesehen.

ben grosse Beachtung finden. Die Wände werden vor Ort einfach mit Sand gefüllt und ergeben so eine biegesteife Konstruktion von extrem hohem Dämmvermögen. Das System eignet sich auch zum temporären Einsatz, etwa zur vorübergehenden Abschirmung von Baustellen.

Ausser dem Nachfragesegment geotextil umfasst das Techtextil-

Angebot die Segmente mobiltextil, industrietextil, constructtextil, medtextil und safetextil. Das Expertenprogramm der Techtextil '87 bietet außerdem zahlreiche Fachvorträge und Workshops zu aktuellen Fragen aus allen Bereichen des Markts.

Auskunft: Messe Frankfurt GmbH, Ludwig-Erhard-Anlage 1, D-6000 Frankfurt 1. Tel. 0049-69/75 75 415.

## Ausstellungen

### Technorama: Lichtjahre

Elektrizität - bis ins 17. Jahrhundert Mystik und Geheimnis - und heute? Die Sonderausstellung «Lichtjahre» im Technorama zeigt, wo überall im täglichen Leben das Medium Strom vorkommt und zu welchen Zwecken es verwendet werden kann. «Lichtjahre» ist eine Ergänzung zur permanenten Technorama-Ausstellung in den Bereichen Physik, Informatik, Automatik, Heim und Hobby. «Lichtjahre» lässt den Besucher staunen über die vielen und unerwarteten Gesichter der Elektrizität.

«Lichtjahre», von den Österreichischen Elektrizitätswerken produziert und in Linz und Wien bereits von über einer Viertelmillion Besuchern besucht, ist unter Beteiligung des Verbandes Schweizerische Elektrizitätswerke leicht verändert ins Technorama transferiert worden.

Die Ausstellung besteht aus Videoproduktionen, Experimentieranlagen, Computerspielen,

Modellen, einer Tonbildschau sowie Bild und Text. In einem der Experimente, der Handbatterie, legt der Besucher seine Hand auf und erfährt, wie stark er selber als Batterie wirkt. Bei einem andern Experiment treibt er einen Generator an und löst damit Lichtblitze aus. Dass mit Video Kunst gemacht werden kann, erfährt, wer sich mit einer Kamera aufnimmt, die Informationen mittels eines Computers transformiert und sich danach auf dem Bildschirm kaum wiedererkennen. Neben grossformatigen Holographien, z. B. eines Riesenmotors oder einer

Unterwasserkabelverlegung, staunt man über Plasmakugeln, Flüstertüten und Fotogramme.

Die Ausstellung ist während den normalen Öffnungszeiten des Technorama zu sehen: von 11 bis 17 Uhr, jeden Tag noch bis Ende August. Eintrittspreise: Erwachsene Fr. 9.-, Kinder Fr. 5.-.

Auskunft: Technorama, 8404 Winterthur. Tel. 052/87 55 55.

## Messen

### Zweite Techtextil vom 2. bis 4. Juni

Die zweite Techtextil - Internationale Fachmesse für den Markt technischer Textilien und faserverstärkter Materialien - vom 2. bis 4. Juni 1987 wird einen umfassenden Überblick über den aktuellen Entwicklungsstand bei Geotextilien geben. Zur Techtextil '87 werden weit über 290 Aussteller aus mehr als 20 Ländern in Frankfurt erwartet.

In diesem Bereich spielen Entwicklungen für den Erd- und Wasserbau eine bedeutende Rolle. Das Angebot umfasst Netze für die Damm-, Ufer- und Halde-Rekultivierung; wasser- und gasableitende Zweiwandgewebe für den Hang- und Untergrundschutz; Materialien für den Erosionsschutz; mit Beton verfüllbare Matratzenkonstruktionen, Schlauchbarrieren und Kissen für Boden- und Uferbefestigungen sowie Dichtungsmaterial zum Grundwasserschutz, beispielsweise zur Sicherung von Mülldeponien.

Die neuen Geotextilien sind in der Regel stabiler als die bisherigen Baustoffe. Deshalb reduziert sich der Betonaufwand erheblich. Dies führt zu wesentlichen Kosteneinsparungen.

Auch im Strassenbau gewinnen Textilien zunehmend an Bedeutung. So werden auf der Techtextil verschiedene Produkte zur Bodentrennung, Bodenbefestigung und Drainage gezeigt.

Dazu kommen Armierungsgewebe für Schwarzdecken. Interessant sind weiter Vliese zur Stabilisierung rissgefährdet oder bereits risszerstörter Asphaltflächen, mit denen die Lebensdauer ausgebesserter Straßen erheblich verlängert werden kann.

Ausserdem wird ein breites Angebot an Strassenausstattungsmaterial vorgestellt. Zu nennen sind hier beispielsweise kettenbewirkte Wildschutz- und Blendschutzzäune. Daneben dürfen Schallschutzwände aus beschichteten Zweiwandgewebe-

### Was bringt die Basler Art 18'87?

Voller Spannung darf man auf die kommende Basler Kunstmesse Art 18'87 warten, die vom 17. bis 22. Juni 87 im traditionellen Rundhofgebäude der Muba stattfindet.

Dies aus mehreren Gründen: Vom 12. Juni bis 20. September 87 findet die documenta 8 in Kassel statt, an der die neuen Trends der Gegenwartskunst gesetzt werden. Vor allem stellt

sich die Frage, ob sich der im letzten Jahr portierte Konstruktivismus, der sich stark von den erlahmenden Neuen Wilden abhob, durchsetzen kann.

Des weiteren ist für die 18. Basler Kunstmesse ein verstärktes Interesse aus den USA zu verzeichnen. Es scheint, als wollten die grossen amerikanischen Galerien im documenta-Jahr in Europa nicht abseits stehen.

## Vorträge

**Druckwellen in Staubecken.** Dienstag, 26. Mai, 17 Uhr, HIL E1, Lehrgebäude Bauwesen, ETH Zürich-Hönggerberg, FEE-Kolloquium. Es spricht Prof. Dr. rer. nat. H. Anter (Institut für Mechanik an der Ruhr-Universität Bochum): «Druckwellen in Staubecken - Untersuchung von Interaktionseffekten mit einem Zeitschnitt-Randelement-Verfahren».

**Statistische Physik und Optimierung.** Montag, 1. Juni, 17.15 Uhr, Hörsaal ETF C1, Eingang Sternwartstrasse 7, ETH Zürich. Kolloquium über moderne Probleme der theoretischen und angewandten Elektrotechnik. Dr. J. Bernasconi (BBC-Forschungszentrum, Dättwil): «Statistische Physik und Optimierung - Binäre Sequenzen mit kleinen Auto-korrelationen».