

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 105 (1987)  
**Heft:** 25

## 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:** 21.01.2026

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

## Wettbewerbsausstellungen

Zürich	Bahnhofareal Selnau, Überarbeitungen	Amtshaus IV, 1. Stock, Uraniastr. 7, Zürich, bis 23. Juni, 7.30-17 Uhr durchgehend, Sa und So geschlossen	folgt
Regierungsrat des Kantons Luzern	Luzerner Staatsarchiv, PW	Schul und Verwaltungsgebäude Sennimatt, Dammstrasse 6, Luzern, Dachgeschoss, 20. bis 28. Juni, Montag bis Freitag von 13 bis 20 Uhr, Samstag von 10 bis 17 Uhr, Sonntag von 13 bis 17 Uhr	25/1987 S. 793
SIA, Kanton Aargau, Stadt Aarau	Gestaltung Bereich Kaserne und Bahnhofstrasse Aarau, IW	Aargauer Kunstmuseum, Aargauerplatz, 5000 Aarau, 19. Juni bis 2. August, Dienstag bis Samstag von 10 bis 12 und von 14 bis 17 Uhr, Samstag von 14 bis 17 Uhr, Sonntag von 10 bis 17 Uhr, Donnerstagabend von 19.30 bis 21.30 Uhr, Montag geschlossen	folgt
Gemeinde Riggisberg	Sekundarschule, PW	Truppenunterkunft, Sandgrubenweg 11, Riggisberg, 18. bis 27. Juni, Montag bis Freitag von 17 bis 19 Uhr, Samstag/Sonntag von 10 bis 12 Uhr, Samstag zusätzlich 14 bis 17 Uhr	folgt
Stadt St. Gallen, Schweiz. Verb. der Raiffeisenkassen, HRS-GU, GD PTT	Überbauung Schochengasse-Bleicheli, St. Gallen, IW	«Haus zur Grünen Thür», Webergasse 8, St. Gallen; 30. Juni bis 9. Juli, Montag bis Freitag von 17 bis 19 Uhr, Samstag/Sonntag von 10 bis 12 Uhr	folgt

## Aus Technik und Wirtschaft

### Farbe plus Gestaltung plus Umwelt

Die Farbe am Haus erhält zum Vorteil unserer Dörfer und Städte einen zunehmenden Aufmerksamkeitsgrad. Farb- und Materialauswahl unterliegt vor allem dem persönlichen Geschmack des Anwenders. Fehlentscheidungen bei allen Varianten treten dann auf, wenn die Wahl der Farbe oder des Materials allein ihrer selbst willen gefällt wurde. Was als Zeichnung oder Handmuster noch ganz gut aussah, verliert auf grosser Fläche in einer sonst unveränderten Umgebung die Wirkung. Störfaktoren sind zum Beispiel das Aufeinandertreffen kalter und warmer Farben, die nicht miteinander harmonieren. Zu viel Eintönigkeit im Material macht so manches renovierte Objekt nicht gerade sehenswert. Es fehlt kurzum am richtigen «Blick für Farben und Gestaltung». Will man eine wirklich gut gestaltete Fassadenrenovierung, so ist es ratsam, einen Architekten, Farbberater oder erfahrenen Fassadenbauer hinzuzuziehen. Viele spezifische Gestaltungsmöglichkeiten können von Laien oft gar nicht genügend ausgeschöpft werden. Zum Fachmann kommen Hausbesitzer nun oft mit festen Farbvorstellungen. Solange diese Wünsche zu einem harmonischen Gesamtbild führen, ist da-

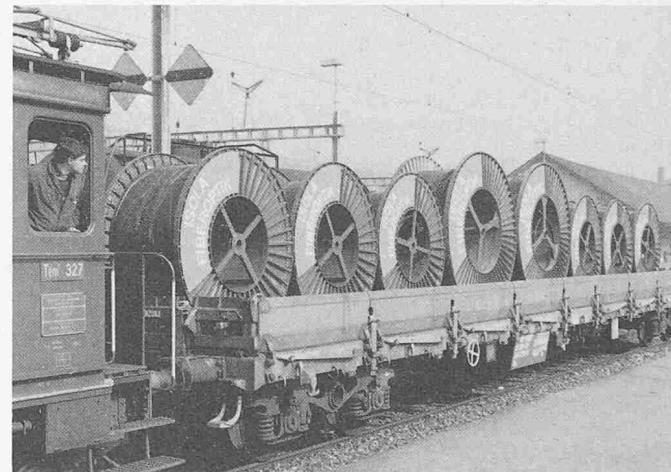
gegen sicherlich nichts einzuwenden. Schwierig wird es nur, wenn die Auswahl etwas unglücklich getroffen wurde, wenn nur die Farbe an sich bevorzugt wird und die Anpassung an Flächen, Umgebung, vorhandene Bausubstanz usw. unberücksichtigt bleibt. Die Qualität jeder Gestaltung ist durch die Integration von optimalen physikalischen und ästhetischen Funktionen abhängig. Das heisst, durch das logische und ausgewogene Zusammenspiel von Farbe, Haustyp und natürlicher Umgebung wie Garten, Bäume oder Nachbarhäuser. Aufgabe der Industrie ist es, die sensible Sache Farbe und Gestaltung dem Verbraucher in bestmöglichster Weise nahezubringen. Hinterlüftete Fassaden müssen immer ihrer Doppelfunktion gerecht werden, physikalisch/technisch und physisch/ästhetisch. Dass dies nur dann gelingt, wenn man die Farbe nicht isoliert betrachtet, sondern in die Umgebung miteinbezieht, darauf muss gerade bei hinterlüfteten Fassaden hingewiesen werden. Nur so kann ein harmonisches Gesamtbild entstehen und der Mensch sich in seiner Umgebung wohl fühlen.

Werzalit-Werke  
D-7141 Oberstenfeld

### Isola-Glasfaserkabel für die SBB

Der erste Auftrag für Glasfaserkabel konnten die schweizerischen Isola-Werke im solothurnischen Breitenbach an die SBB ausliefern. Bestimmt sind die rund 60 km des Lichtwellenleiters u. a. für die Strecke Zürich/

Oerlikon-Schaffhausen. Mit ein Argument für die Auftragserteilung an Isola dürfte die von dieser Firma in mehrjähriger Forschungsarbeit entwickelte Technologie zur Erzielung der Längswasserdichtigkeit gewesen sein.



Im Vergleich zu traditionellen Produktionsverfahren erleichtert die Isola-Methode das Spleissen von Glasfaserkabeln erheblich.

Für Isola bedeutet die Lieferung den erfolgreichen Einstieg in einen zukunftsreichen Markt. Künftige Kommunikations-Bedürfnisse erfordern

Übermittlungs-Kapazitäten, die mit herkömmlichen Kupfer-Koaxialkabeln nicht zur Verfügung gestellt werden können. Eine Glasfaserverbindung verfügt über eine um ein Vielfaches höhere Kapazität als ein vergleichbares Kupferkabel.

Isola, 4226 Breitenbach

### B+L-Laufwerkabdichtungen senken Betriebskosten

Laufwerkabdichtungen werden zur drucklosen Abdichtung bei Baumaschinen, Transport- und Fördereinrichtungen, im Getriebe- und Maschinenbau eingesetzt. Der robuste Aufbau der Dichtungen gestattet einfache konstruktive Abdichtungen von Laufrollen, Tragrollen, Lagern u. a. Die Dichtungsaufgabe besteht darin, das zur Lagerschmierung benötigte Öl im Kreislauf zu halten und gegen von aussen eindringenden Schmutz und Staub zu sichern. Darüber hinaus sind aber viele Sonderanwendungen denkbar. Preiswerte Dichtungsausführungen werden aus durchgehär-

tetem Kugellagerstahl hergestellt. Bekannt sind auch Dichtungen unter der Bezeichnung «heavy-duty», die aus korrosions- und verschleissfesten Stählen bzw. Hartguss hergestellt werden. Die hochgenau geschliffenen und geläppten Gleitflächen gewährleisten eine gute Abdichtung. Die Zentrierung und Anfederung der Gleitringe erfolgt über gross dimensionierte O-Ringe, die auch den Gleitflächenverschleiss bei rauhem Betrieb kompensieren. Serienmäßig werden Dichtungen bis etwa 600 mm hergestellt.

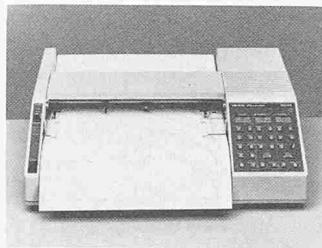
Rubeli, Guigoz SA  
1024 Ecublens

### Zwei Geräte in einem

Das neue zukunftsorientierte Schreiberkonzept von Philips vereinigt die herkömmlichen XY- und Linienschreiber in einem einzigen Gerät. PM 8272 (2-Kanal) und PM 8271 (1-Kanal) verarbeiten sowohl Einzelblätter der Formate A3, A4, DIN A und B sowie Faltspapier. Sie positionieren das Papier automatisch und fixieren es mechanisch. Die Eingangsempfindlichkeit für X und Y kann in 25 kalibrierten Bereichen von 40 uV/cm bis 2 V/cm in 1:2:4:5:8-Schritten eingestellt werden. Die hohe Schreibgeschwindigkeit von 100 cm/s in X-Y-Modus erlaubt die Aufzeichnung schneller Signale mit hoher Genauigkeit.

Ein altes Problem bei Langzeitaufzeichnungen ist die Wahl der richtigen Empfindlichkeit. Ist

diese zu hoch gewählt, findet man bei der Rückkehr anstelle der Messresultate eine gerade Linie am Papierrand. Eine zu



kleine Empfindlichkeit führt andererseits zu einer ungenügenden Auflösung. Die Lösung wurde in einer automatischen Nullpunktverschiebung von bis zu 500% gefunden.

*Philips AG, 8027 Zürich*

## Weiterbildung

### Neues Nachdiplomstudium Bauingenieurwesen

Die ETH Zürich wird am Sommersemester 1988 neu ein Nachdiplomstudium Bauingenieurwesen anbieten.

Der Grund für diese Ausweitung des Lehrangebotes der ETHZ liegt in der raschen Entwicklung des Bauingenieurwesens und der immer stärkeren Überlappung verschiedenster Bereiche. Zudem fliessen in der Schweiz etwa 15% des Bruttosozialproduktes durch die Bauwirtschaft. Ein erweitertes Ausbildungsangebot in allen Bereichen des Bauingenieurwesens wird dazu beitragen, dass der Einsatz dieser Mittel nach zeitgemässen Erfordernissen erfolgt.

Das Ziel des Nachdiplomstudiums Bauingenieurwesen ist es, eine selbständige vertiefte Zusatzausbildung auf hohem Niveau anzubieten, wobei die neuesten Erkenntnisse sowie deren Umsetzung in die Praxis in den Studiengang einbezogen werden.

Lehrveranstaltungen werden in folgenden Bereichen angeboten: Konstruktiver Ingenieurbau-/Hydromechanik und Wasserbau/Grund-, Fels- und Straßenbau/Verkehrsingenieurwesen/Bauplanung und Baubetrieb/Materialwissenschaft und Mechanik.

Das Nachdiplomstudium richtet sich an ETH-Absolventen, wel-

che unmittelbar nach dem Bauingenieurdiplom stehen, dipl. Bauingenieure ETH in der Praxis, Teilnehmer aus dem Ausland mit entsprechendem Hochschulabschluss sowie an Assistenten und Doktoranden.

Der konzeptionelle Rahmen dieses Nachdiplomstudiums gestattet und unterstützt die Förderung der individuellen Fähigkeiten und Neigungen der Teilnehmer. Dies geschieht durch die selbständige Arbeitsweise im Studium, die individuelle Gestaltung des Studienplanes, so wie die Möglichkeit, die Nachdiplomarbeit, in Absprache mit dem betreuenden Professor nach persönlichem Interesse zu wählen. Das Nachdiplomstudium kann entweder als Vollzeitstudium während eines Jahres (2 Semester), als Halbzeitstudium während 2 Jahren (4 Semester) oder als berufsbegleitendes Studium während maximal 4 Jahren (8 Semester) absolviert werden. Ferner ist die Ausrichtung von Stipendien möglich.

Anmeldetermine sind der 31. Dezember für das darauffolgende Sommersemester und der 31. Mai für das Wintersemester.

Nähere Auskünfte und eine detaillierte Broschüre sind erhältlich beim: Sekretariat NDS Bauingenieurwesen, ETH-Hönggerberg, 8093 Zürich.

## Messen

### SMT '87—Surface Mounted Technologies

Die SMT '87 (Surface Mounted Technologies – Internationale Fachausstellung und Kongress) wird vom 29. Juni bis 1. Juli in

der Sindelfinger Kongress- und Messehalle stattfinden. Sie ist bereits im ersten Jahr die führende Messe mit einem umfas-

## Stellenvermittlung

**Stellensuchende**, die 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, 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.

**MBA-Insead, dipl. Bauingenieur ETH/SIA**, 1958, Ausländer mit Niederlassung C, Deutsch, Englisch, Italienisch, Französisch, Spanisch, Skandinavische Sprachen.

Praxis im konstruktiven Ingenieurbau, industrielle Projektmanagement und Verkauf & Marketing von Halbleiterelementen, sucht Stelle in den Bereichen Finanz, Corporate Planning, Consulting oder ähnliches, vorzugsweise in einer international orientierten Organisation. **Chiffre GEP 1648.**

**Architekt Designer HFG**, 1947, Schweizer, Deutsch, Englisch, Italienisch, Französisch, Praxis in Entwurf und Ausführung von Wohnhäusern, Restaurants, Läden, Showroom, Büros in der Schweiz, Italien, und Kanada, zurzeit Dozent in Kanada, sucht anspruchsvolle Tätigkeit in Architekturbüro, ganze Schweiz. Eintritt ab 1. August 1987. **Chiffre GEP 1649.**

senden Angebot für den Anwender im Bereich der Surface Mounted Technologies.

Dies ist vor allem ein Beweis für die rasante Entwicklung der neuen Leiterplattentechnologie und ihre Bedeutung für die fertigungstechnische Industrie. Einsparung, perfekte Wäremleitung und noch stärkere Verkleinerung sind das Ziel dieser neuen Technologie, die nicht nur für die Elektronik der Unterhaltungsbranche, sondern vor allem im Bereich der Mikroperipherik und Sensorik immer mehr Boden gewinnt.

Gleichzeitig findet im Zentrum für Special Interest Messen der

Kongress Surface Mounted Technologies statt. Der Kongress ist für den Anwender konzipiert und steht unter der Leitung von Prof. Dr. Ing. Schraft, IPA Stuttgart. Dass auf dem Kongress die richtigen Antworten für die Probleme mit dieser neuen Technologie gegeben werden, hat neben Herrn Prof. Schraft auch das mit Vertretern führender Firma besetzte Programmkomitee gesorgt.

Das Programm liegt jetzt in seiner Endfassung vor. Es kann bei MESAGO, Postfach 1240, D-7064 Remshalden, angefordert werden.

## Vorträge

**Tätigkeit der Direktion für Entwicklungszusammenarbeit und humanitäre Hilfe DEH.** Dienstag, 23. Juni, 16.15 Uhr, VAW, Gloriustrasse 37-39, ETH Zürich. VAW-Kolloquium. Es sprechen R. Wilhelm (Stv. Dir.) und P. Peter (Kultur-Ing.) von der DEH: «Tätigkeit der DEH im Bereich der Wasserwirtschaft und des Wasserbaus».

**Tall Bridge Pier.** Dienstag, 23. Juni, 17 Uhr, Auditorium HIL EL, ETH Zürich-Hönggerberg. FEE-Kolloquium. Dr. P. Güllan (Faculty of Engineering, Hacettepe University, Ankara): «Seismic Design and Testing of a tall Bridge Pier».

**Leonardo da Vinci and flow and transport phenomena.** Montag, 22. Juni, 16 Uhr, HIL E6, ETH Zürich-Hönggerberg. Prof. Dr. Enzo Macagnano (Institute of Hydraulics Research, University of

Iowa, USA): «Leonardo da Vinci's studies of flow and transport phenomena».

**Disk Files.** Donnerstag, 2. Juli, 16.15 Uhr, Auditorium El.1, ETH Zürich-Zentrum. Prof. D.B. Bogy (Dep. of Mechanical Engineering, University of California, Berkeley): «Recording Disk Files».

**Elektrochemische Energiespeicherung.** Dienstag, 30. Juni, 13.30 Uhr, Diorit-Hörsaal, EIR Würenlingen. EIR-Symposium. Es sprechen Dr. O. Haas (EIR), Prof. Dr. W. Vietsch (Universität Bonn) und Dr. J.J. Duruz (Eltech. S.A. Carouge).

**Research into direct radiant initiation of chemical reactions using sunlight.** Mittwoch, 1. Juli, 14 Uhr, EIR Würenlingen. Es spricht Dr. A. Hunt (Lawrence Berkeley Laboratory).