

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 105 (1987)  
**Heft:** 40

## 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:** 16.01.2026

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

## Wettbewerbsausstellungen

Architekturforum Zürich	Stadtentwicklung von Zürich am Beispiel des Industriequartiers, IW	Architekturforum Zürich, Neumarkt 15, bis 10. Oktober, Dienstag bis Freitag von 13 bis 18 Uhr, Samstag von 11 bis 16 Uhr	38/1987 S. 1113
Stadt Frauenfeld	Wohnüberbauung Reutenen, IW	Rathaus Frauenfeld, bis 2. Okt., während der Schalteröffnungszeiten sowie am Donnerstag bis 19 Uhr, Samstag von 7.30 bis 12 Uhr und von 13.45 bis 16 Uhr	folgt
Baukonsortium Rosenegg, Rorschach	Überbauung Rosenegg, Rorschach, PW	Reitbahnstrasse 21, Rorschach, bis 3. Oktober, werktags von 17 bis 19 Uhr, Samstag/Sonntag von 10 bis 12 Uhr	40/1987 S. 1175
Stadtrat von Zürich	Überbauung Areal Anker-Gartenhof-, Zweierstrasse in Zürich-Aussersihl, PW	Untergeschoss halle des Hallenbades Oerlikon, Eingang hintere Rampe am Kühriedweg; 5. bis 9. Okt., 14. bis 16. Okt. und 20./21. Okt. von 15 bis 20 Uhr	folgt
Municipalité d'Aubonne	Ensemble d'habitation au lieu dit Clos d'Aubonne, PW	Château d'Aubonne, jusqu'au 3 octobre tous les jours, dimanche excepté, 8.30 à 18 heures	suit
Bauherriegemeinschaft Stuckishausgüter, Bremgarten BE	Überbauung Bodenacker, Bremgarten, IW	Kirchgemeindehaus Johanniterstr. 24, Bremgarten BE, 5. Okt., 18 bis 21 Uhr, 6. bis 15. Okt., 17 bis 21 Uhr (ohne Samstag), Samstag 14 bis 16 Uhr	folgt
Ville de La Chaux-de-Fonds	Place sans Nom, La Chaux-de-Fonds, IW	Salle Polyexpo, La Chaux-de-Fonds, jusqu'au 4 oct., lundi - vendredi, 15-20 h, samedi et dimanche 10-17 h	suit

3

## Aus Technik und Wirtschaft

### Philips CCD-Farbkamera

Philips hat im Bereich professioneller Sicherheitstechnik das Produkteangebot mit einer CCD-Farbkamera und entsprechendem Zubehör erweitert.

Damit sind langjährige Benutzerwünsche nach Farberkennung von Personen, Autos und anderen Objekten sowie von Farbidentifikation in der industriellen Prozesslenkung in Erfüllung gegangen. Farbe als Identifikationsträger bei Massenveranstaltungen, im Strassenverkehr und bei der industriellen Verarbeitung kann ein wesentliches Hilfsmittel für präzise Anweisungen resp. Steuerungsmechanismen bilden. Die neue CCD-Farbkamera in verschiedenen Ausführungen für den Innen- und Aussenbereich ist für professionelle Anwendungen ausgerüstet und erträgt demzufolge einen grossen Temperaturbereich, Stöße und Vibrationen sowie mannigfaltige Wettereinflüsse. Eine Vielzahl anspruchsvoller Aufgaben kann damit abgedeckt werden. Kernstück der Technologie ist ein hochauflösender Farb-Chip für einen breiten Lichtbereich von 10-100 000 Lux und automati-

scher Farbtemperatur-Regulierung. Der Weissabgleich erfolgt über eine Automatik und ist demzufolge problemlos. Philips CCD-Farbkameras weisen die mittlerweile erwiesenen Vorteile der röhrenlosen Kameratechnologie auf wie die Unempfindlichkeit gegen Einbrennen oder das Nachziehen von starken Lichtquellen. Die Kamera ist dank Festkörperbauweise sofort



einsatzbereit und garantiert eine ausgezeichnete Auflösung aufgrund von 250 000 Pixeln.

Philips AG, 8027 Zürich

### Neues Verfahren zur Integritätsprüfung von Betonpfählen

Dank neuer Messtechnik ist es möglich, Betonpfähle zuverlässig nach dem Reflexionsverfahren (sog. Low-strain-Method) zu prüfen. Bei Fertigpfählen können beim Rammen entstandene Risse, Abscherungen oder andere Schäden nachträglich festgestellt werden. Bei Ortsbetonpfählen liefert die Prüfung Hinweise über Risse, Einschnürungen oder Ausbuchtungen sowie - im Falle von intakten Pfählen - deren Länge.

Die Reflexionsprüfung zeichnet sich gegenüber anderen Prüfmethoden (Belastungsversuche, Ultraschallprüfung) durch geringen Zeitbedarf und bescheidene Kosten aus: Es können pro Tag mehrere Dutzend Pfähle geprüft werden. Zudem liegen die Resultate unmittelbar auf der Baustelle in graphischer Form vor, so dass der Unternehmer unver-

züglich allfällige Sanierungsmaßnahmen in Angriff nehmen kann.

Das Messprinzip ist äusserst einfach: Durch einen leichten Schlag auf den Pfahlkopf mit einem Fausthammer wird eine Stoßwelle erzeugt, die sich im Pfahl abwärts bewegt. Am Pfahlfuß oder einem Riss wird sie reflektiert. Aus der Laufzeit der Welle vom Schlag bis zur Rückkehr zum Pfahlkopf lassen sich die Pfahlänge und/oder die Tiefenlage von Rissen oder anderen Störstellen bestimmen.

Für die Prüfung müssen die Pfahlköpfe lediglich frei zugänglich und von Mörtelresten gesäubert sein. Ortsbetonpfähle sollten mindestens 10 Tage alt sein.

Geotest AG,  
Zollikofen

### Softgreifer zum Transport von Textilien, Schaumstoffen und Folien

Arato Engineering stellte zur Techtextil einen neuartigen Softgreifer zum Transport von Textilien, Schaumstoffen und Folien vor. Der extrem materialschonende Greifer arbeitet mit 28 feinsten Nadeln, die auf 7 cm<sup>2</sup> Fläche konzentriert sind und sich während der Greifbewegung grösstenteils kreuzen. Die Greiffläche lässt sich zwischen 0 bis ca. 4 mm reproduzierbar verstetzen. Auf diese Weise ist es

möglich, beispielsweise 0,07 mm starke Schichtstoffe, aber auch schwere Teppichböden - etwa beim Einbau in Fahrzeuge - zu bewegen. Der Softgreifer ermöglicht Materialtransporte ohne Berührung mit der menschlichen Hand. Er ist deshalb auch für Produktionen im Rein-, Reinst- und Steril-Bereich interessant.

Arato Engineering, 6374 Buochs

## Markt für Netzwerke und Netzwerk-Komponenten explodiert

Information und Kommunikation sind die Produktionsfaktoren der Zukunft, Netzwerke die Basis für computerintegrierte Fertigung. Der Markt für Netzwerke und Netzwerk-Komponenten explodiert. Grosse Unternehmen, wie z. B. der Automobilriese General Motors, drängen heute in die Kommunikationstechnik. General Motors hat mit Manufacturing Automation Protocol (MAP) einen weltweit akzeptierten Standard für die Vernetzung innerhalb der Fertigung geschaffen. Nächster angekündigter Schritt von GM ist die Schaffung eines weltumspannenden Satelliten-Kommunikationsnetzes, an das alle Organisationen des Konzerns angeschlossen werden sollen.

Standardisierte, offene Netzwerke sind z. B. auch für Flugzeughersteller wie Boeing interessant. Der Flugzeughersteller initiierte mit dem Technical and Office Protocol TOP einen ähnlichen und mit MAP verträglichen Standard für Büro und Konstruktion. In den USA wurde von ihnen die Corporation für Open Systems (COS) gegründet, die sich intensiv mit der Standardisierung von Kommu-

nikationseinrichtungen und Netzwerke-Protokollen befasst.

Neben der Neuinstallation von lokalen und übergreifenden Netzwerken erhält auch die Integration bestehender Netze erweiterte Bedeutung. Die Kommunikationstechnik wird die Datenmengen, die mit der Einführung der EDV bereits angefallen sind, nochmals verstärken, aber auch bessere Mittel für deren Auswertung und zielgerichtete Verteilung zur Verfügung stellen.

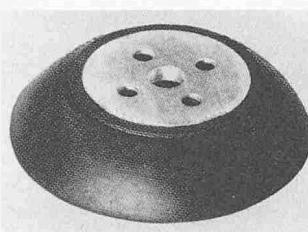
Der Markt für Netzwerke hat sich in wenigen Jahren entscheidend gewandelt, die Zahl der potentiellen Anwender ist deshalb enorm gestiegen. Zukunftstechnologien wie CIM, aber auch gegenwärtig praktizierte Fertigungsmethoden wie Just-in-Time, können nur mit problemlosem Informations- und Datenaustausch zum Tragen kommen. Mit der NET '88 Network Technologies findet vom 27. bis 29. Juni 1988 in der Bundesrepublik Deutschland erstmalig eine internationale Ausstellung mit Kongress zum Thema Netzwerke statt.

Mesago, D-7064 Remshalden

## Lasten heben mit Vakuum

Für schonendes, speditives und sicheres Lastenheben mit Vakuum bietet der Hebe- und Förder spezialist Meili eine breite Auswahl an Saugnäpfen aus ölfestem, besonders widerstandsfähigem Neopren (Kunstgummi) an. Die Palette umfasst Durchmesser von 32 bis 216 mm mit Tragkräften, abhängig von Betriebsdruck, Last- und Oberflächenbeschaffenheit, von 1 bis 55 daN bei vierfacher Sicherheit. Die Konstruktion mit Innerrippen vermeidet Kratzer und andere Beschädigungen der Last. Saugnapf und Metallanschluss sind durch ein spezielles Vulkanisierverfahren luftdicht miteinander verbunden. Die

Temperaturbeständigkeit reicht bis 93 °C dauernd und bis 121 °C kurzzeitig. Für Interessenten



steht eine ausführliche, kostenlose Dokumentation zur Verfügung.

L. Meili & Co. AG, 8046 Zürich

## Rohrschäden rasch reparieren

Betriebsunterbrüche, Verluste wertvoller Energieträger und aufwendiger Personaleinsatz sind die kostspieligen Auswirkungen von Rohrschäden.

Die Reparatursschelle Straub-Rep dichtet kleine Löcher, Risse sowie Brüche in Rohrleitungen aller Werkstoffe bis 16 bar Betriebsdruck oder Vakuum rasch und zuverlässig ab. Sie ist leicht und handlich und wird einsatzbereit geliefert. Diese Reparatursschelle ist aufklappbar und Einzelteile können nicht verlorengehen.

Sie wird seitlich über die Schadstelle geschoben und mit einer Montagevorrichtung zusammengezogen. Durch Festziehen von 2 Schrauben mit einem Drehmomentschlüssel wird eine Dichtmanschette rundum

gleichmäßig auf das Rohr gepresst. Zusätzlich verstärkt der auf die Dichtlippen wirkende Leitungsdruck progressiv den Dichteffekt. Die Installation der Reparatursschelle ist ohne Brand- und Explosionsgefahr und fallweise ohne Stilllegung des Rohrstranges möglich. Die Reparatursschelle ist lösbar und wiederverwendbar.

Wahlweise stehen Dichtmanschetten aus den Elastomeren EPDM und NBR zur Verfügung. Diese sind gegen die meisten Leitungsmedien beständig und halten Betriebstemperaturen von 80 °C stand. Durch die zerstörungsfreie Anordnung ausserhalb des Wirkungsbereiches der Leitungskräfte bleiben die Dichtmanschetten dauerelastisch. Eine temporäre oder stän-

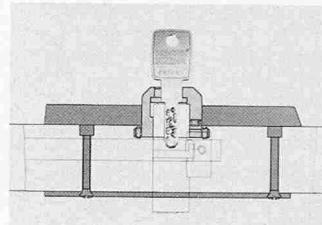
dig wartungsfreie Betriebssicherheit ist dadurch gewährleistet. Bei grösseren Löchern, Rissen oder achsversetzten Brüchen wird die Schadstelle herausge-

trennt und ein Passstück mit Rohrkupplungen eingesetzt.

Straub Kupplungen AG  
7323 Wangs

## Neue Zylinderschloss-Panzerung

Nach wie vor ist die Türe der beliebteste «Eingang» für Einbrecher. Aufgrund dieser Tatsache fordert die Kripo den Einbau von profisicheren Schlossern.



Die Bauer Kaba AG in Wetzikon bietet nun eine neuartige Zylinderschloss-Panzerung an, welche zusammen mit dem dazupassenden Schutzschild

gleichzeitig gegen alle verbreiteten Schloss-Einbruchtechniken schützt. Eine wuchtige Schicht aus gehärtetem Stahl umfasst den Zylinder und schützt vor Angriffen durch Aufbohren, Abbrechen und Ausreissen. Mit der neuen Zylinderschloss-Panzerung lassen sich auch bestehende Türen wirtschaftlich sanieren, da die vorhandenen Zylinder weitgehend verwendet werden können. Der Hersteller empfiehlt jedoch, gleichzeitig auch das Einstellschloss samt Schliessblech und die Türscharniere einer kritischen Betrachtung zu unterziehen. Auch hier bietet der Schloss- und Beschlägefachhandel neue Produkte mit erhöhter Sicherheit an.

Bauer Kaba AG, 8620 Wetzikon

## Zusammenarbeit von BASF Aktiengesellschaft und Agfa-Gevaert AG

BASF Aktiengesellschaft, Ludwigshafen und Agfa-Gevaert AG, Leverkusen, sind übereinkommen, in der Grundlagenforschung und bei der Entwicklung von ausgewählten Audio- und Videoprodukten unter Einsatz des vorhandenen technischen Know-Hows zusammenzuarbeiten. Das gemeinsame Entwickeln von zukunftsweisenden Bandbeschichtungen und kostensenkenden Herstellungsverfahren soll die Wettbewerbsfähigkeit der beiden

Unternehmen auf dem Magnetbandsektor gegenüber fernöstlicher Konkurrenz sichern.

Das Arbeitsgebiet der magnetischen Aufzeichnungsträger der BASF Gruppe erzielte 1986 einen Umsatz von rund 1,5 Milliarden DM, davon entfielen ca. 2/3 auf die Geschäftseinheit Audio/Video. Der Umsatz der Agfa-Gevaert in diesem Bereich betrug 420 Millionen DM.

BASF (Schweiz) AG  
8820 Wädenswil

## Mit natürlicher Dämmkraft gegen Trittschall

Hervorragend zur Trittschall-dämmung eignen sich die Schweizer Holzfaserplatten des Typs Pavor Duro von Pavatex. Sie sind Trittschallschutz und belastbare Belagsunterlage in einem und können direkt auf die plane, nivellierte Geschossdecke verlegt werden. Ihr Rohstoff ist natürliches Holz (Sägerei-Restholz) aus unseren Wäldern. Bodenkonstruktionen mit Pavor Duro reduzieren Trittschall um ein Vielfaches und schaffen spürbar mehr Ruhe, bessere Arbeitsbedingungen und einen äusserst angenehmen Gehkomfort.

Pavor Duro Bodenelemente bestehen aus einer extraleichten Holzfaserdämmplatte, verleimt mit einer einseitig aufgebrachten Holzfaserhartplatte. Die harte widerstandsfähige Oberfläche bildet die geeignete, belagschonende Unterlage für Gehbeläge jeder Art. Als Holzwerkstoff verleiht die Platte alle guten Eigenschaften von Holz und ist leicht wie Holz zu verarbeiten. Sie wird in Trockenbauweise montiert, bringt deshalb keine zusätzliche Feuchtigkeit in den Bau und beschleunigt dadurch den Baufortschritt.

Bodenkonstruktionen mit Pavor Duro sind nach wenigen Stunden begeh- und belastbar. Nachfolgende Arbeiten können ohne Verzögerung (Austrocknungszeit) sofort ausgeführt werden.

Die Kanten der Platten sind mit Nut- und Kamm-Verbindung ausgebildet und erlauben ein planes und fugengeschlossenes Verlegen. Schallbrücken können nicht entstehen.

Als hygroskopischer Baustoff hat Pavor Duro auch die Fähigkeit, Feuchteschwankungen in Wohnräumen kurzfristig auszugleichen, was wesentlich zu einem gesunden Raumklima beiträgt. Untersuchungen durch das Institut für Baubiologie und Ökologie Prof. A. Schneider, Neubeuern, Rosenheim, haben ergeben, dass Pavor Duro Bodenelemente baubiologisch wertvoll und gesundheitlich unbekämpflich sind. Zudem sind sie später auch biologisch natürlich abbaubar und geben, sei es durch Verrottung oder durch Verbrennung keinerlei Schadstoffe an die Umwelt ab.

Pavatex AG, 6330 Cham