

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 102 (1984)  
**Heft:** 46

## **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:** 14.01.2026

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

Elektrizitätswerk der Stadt Zürich	Verwaltungsgebäude des EWZ, PW	Alle in der Stadt Zürich seit mindestens dem 1. Januar 1984 niedergelassenen Architekten (Wohn- oder Geschäftssitz) sowie alle Architekten mit Bürgerrecht der Stadt Zürich	28. Feb. 85 (15. Nov. 84)	41/1984 S. 803
Internationale Vereinigung für Brückenbau und Hochbau IVBH, Europäische Konvention für Stahlbau EKS, American Institute of Steel Construction AISC	Stahl im Hochbau, internationaler Wettbewerb für Architekturstudenten	Alle Architekturstudenten, die bis zum Einsendetermin des Wettbewerbes noch nicht diplomiert haben	1. Juni 85 (1. Nov. 84)	42/1984 S. 830

### Neu in der Tabelle

Kanton Aargau	Aargauisches Kurszentrum für Sport, Wohlen, PW	Architekten, die im Kanton Aargau mindestens seit dem 1. Januar 1983 Wohn- oder Geschäftssitz haben	15. Mai 85 (22. Nov. 85)	44/1984 S. 845
Gemeinde Volketswil ZH	Gemeinschaftszentrum mit Alterswohnungen, PW	Architekten, die ihren Wohn- oder Geschäftssitz seit dem 1. Januar 1984 in der Gemeinde Volketswil haben	29. März 85	45/1984 S. 901
Einwohnergemeinde Aarau	Turnanlagen für das Lehrlingsturnen an der Gewerbeschule Aarau, PW	Architekten, die in den Bezirken Aarau, Lenzburg, Zofingen oder Kulm heimatberechtigt sind oder seit dem 1. Juli 1983 Wohn- oder Geschäftssitz haben	22. März 85 (21. Dez. 84)	45/1984 S. 901
Einwohnergemeinde Aarau	Turnanlagen für das Lehrlingsturnen an der Kaufmännischen Berufsschule Aarau	Architekten, die in den Bezirken Aarau, Lenzburg, Zofingen oder Kulm heimatberechtigt sind oder seit dem 1. Juli 1983 Wohn- oder Geschäftssitz haben	22. März 85 (21. Dez. 84)	45/1984 S. 901

### Wettbewerbsausstellungen

SBB-Kreisdirektion III, Zürich	Viadukte Weidenholz und Neugut, Glattal, S-Bahn Zürich, Ingenieurwettbewerbe	ETH-Hönggerberg, HIL, Haupthalle, Geschoss D, 2. bis 16. November, täglich 7.30 bis 19 Uhr	44/1984 S. 845
--------------------------------	--	--	-------------------

## Standbesprechungen «Swisstech 1984», 20.-24. November, Basel

#### Mobilwerke U. Frei AG (Stand 313, Halle 1)

Die Firma präsentiert ein reich assortiertes Programm an Profilen aus thermoplastischen Kunststoffen. Diese finden ihre Zweckbestimmung in praktisch allen Industriezweigen. Es werden aus der grossen Palette die neuesten Erzeugnisse präsentiert. Insbesondere verdienen folgende Neuheiten besondere Aufmerksamkeit:

- Die Qualität Mobil-Elast als weiches Material besitzt, kurz zusammengefasst, folgende Sondereigenschaften: verbesserte physikalische Eigenschaften, vorab erhöhtes Rückstellvermögen und bessere Rückfederung, Extraktionsbeständigkeit gegenüber Ölen, Fetten, Normalbenzin und Weichmachern, reduzierte Möglichkeit der Weichmacherwanderung, verbesserte Abriebfestigkeit. Daraus resultieren erweiterte Einsatzmöglichkeiten.

- Neue Kundenprofile, welche dem Fachmann Hinweise zur Lösung allfälliger eigener diesbezüglicher Probleme zu bieten vermögen.

- Auf dem Elektrosektor, wo die Ausstellerfirma als einziger schweizerischer Produzent sein Können präsentiert, werden nachstehende Neuheiten vorgeführt:

- Ein Labor- und Prüfstandkanal, wobei Einbauteile mit einfachen Mitteln einmontiert werden können.

- Ein neuer Mobitric-Kanal (+ Pat.a.) mit Innenklemmung, der gegenüber den bisher angebotenen Konkurrenztypen wesentliche, kostenverbilligende Vorteile aufweist.

- Neue Deckelfarben für Brüstungskanäle, welche nunmehr eine gezielte geschmackliche Anpassung der Kanäle an die Umgebung erlauben.

Mobilwerke U. Frei AG,  
9442 Berneck

#### Dr. Ing. Koenig AG (Stand 531, Halle 31)

Um neuartige «bunte Bleche» - nämlich beschichtete und emailierte - dreht sich alles auf dem Messestand der Dr. Ing. Koenig AG, Dietikon. Einführend wird anhand von Anwendungsbeispielen gezeigt, wo überall emailierte, vorlackierte und folienbeschichtete Bleche eingesetzt werden. Wie gebogen, gefalzt, abgekantet oder tiefgezogen wird, ist ebenfalls am Stand zu ersehen. Die Produktpalette Bleche wird ergänzt durch Blech-Spezialitäten wie Metall-Wellkartons - und rostfreie mu-

stergewalzte Bleche. An drei Stationen *Verbindungstechniken* wird vorgeführt, wie die erwähnten Blechqualitäten zu verbinden sind. Gleich, ob sie einseitig oder beidseitig vorlackiert oder mittels Dekorfolien beschichtet wurden: Mechanische, thermische oder chemische Verbindungstechniken bieten überraschende Möglichkeiten, die neuartigen Bleche in Farbe schonend miteinander zu verbinden. Abschliessend wird veranschaulicht, dass sowohl bei «Blech nach Mass» wie auch bei «Verbindungstechnik» der Weg zur rationalen Lösung stets über das Gespräch mit den Spezialisten führt.

Dr. Ing. Koenig AG,  
8953 Dietikon

#### Polypars + Engineering AG (Stand 425, Halle 3)

Ein völlig neues Produkt erwartet Sie an unserem Stand, das WPR-Seitendruckstück. Dieses neue Anschlag- sowie Spannsystem besticht durch seine einfache und preiswerte Ausführung. Das Seitendruckstück besteht aus einem Druckstift, der in einer Elastomerhülle elastisch gelagert ist. Wirkt nun eine Kraft auf den kegelförmigen Stift und drückt ihn aus seiner Normalstellung, dann versucht er, seine ursprüngliche Lage

wieder einzunehmen. So lassen sich Werkstücke zwischen einem festen Anschlag und dem Seitendruckstück mit einer Druckkraft P von 10 bis 240 N spannen. Das Element beansprucht wenig Raum und ist ohne zusätzliche Werkzeuge montierbar. Ausserdem zeigen wir Ihnen das mit vielen Neuheiten erweiterte Programm der bekannten Askubal-Hochleistungs-Gelenklager und -Gelenkköpfe sowie die hinsichtlich Präzision und Lebensdauer führenden Rotar-Präzisions-Wellengelenke. Für das Profilieren von Schleifscheiben auf Flach- und Rundschleifmaschinen ist der ausgestellte Diabloc eine wirtschaftliche Lösung. Die Form- und Toleranzprobleme werden vollständig dem Werkzeughersteller überlassen. Die Thumm-Dreh- und Drehkippgestelle für das schonende Handling von Schleifscheiben und die Hofmann-Auswuchtsysteme komplettieren unser Programm.

Der neue Supra-Winkelklinker, stufenlos verstellbar von 30° bis 120°, für Ecken- und Randklinkungen in Bleche von 0,5-3 mm Dicke, ist einzigartig und rundet das Programm an Blech- und Rohrstanzeinheiten ideal ab.

Polypars + Engineering AG,  
8623 Wetzikon

## Standbesprechungen «Swisstech 1984», 20.-24. November, Basel

### Mapa-Plast AG (Stand 323, Halle 1)

Die Einsiedler Firma Mapa-Plast AG kann in diesem Jahr ihren 10. Geburtstag feiern. In dieser Zeit hat sich das Unternehmen zu einem führenden Hersteller selbstklebender Produkte entwickelt. Zur Hauptsache werden selbstklebende Rollen aus den verschiedensten Schaumstoffen oder Zellgummi gefertigt in fast allen gewünschten Abmessungen. Daneben nimmt aber auch das selbstklebende Ausrüsten von Kundenmaterialien immer mehr Platz ein. Zum weiteren Programm gehören auch eine Vielzahl von verschiedenen, doppelseitigen Klebändern, sog. Transfer- oder Montagebänder sowie Sockelfolien, selbstklebende Profile, Filz-, Alu- und Bleibänder usw. Eine weitere Stärke der Mapa-Plast AG sind selbstklebende Stanzteile. Besonders interessant sind die selbstklebenden, gestanzten Dichtungen, die nur bis zum Abdeckpapier durchgestanzt werden. Diese Dichtungen können dann wie eine Etikette vom Schutzpapier abgezogen und auf einfachste Weise angebracht werden. Auf diese Art können Dichtungen bis etwa 100×150 mm gefertigt werden. Grössere Formate werden ganz durchgestanzt. Einen weiten Raum nimmt auch die Folien-Stanzerei ein. Hier werden vor allem verschiedene, nicht selbstklebende Teile aus Polyester-, PE- und PVC-Folien gestanzt bis zu einer Grösse von etwa 100×100 mm.

Mapa-Plast AG, 8840 Einsiedeln

### Siegfried Peyer AG (Stand 355, Halle 1)

An der Swisstech 84 zeigen wir die vielseitigen Einsatzmöglichkeiten des Fibrapol-Vakuum-Pressverfahrens am Beispiel von Problemlösungen für unsere Kunden. Wir haben uns auf Polyesterfolien für den industriellen Einsatz für höchste Ansprüche an Qualität, Form und Oberfläche spezialisiert. Dem jeweiligen Zweck entsprechend wenden wir die folgenden Verarbeitungsmethoden an: Fibrapol-Vakuum-Pressverfahren, Fibrapol-Verfahren für mechanisch verpresste Lamine und Fibrapol-Verfahren für Handlamine.

Siegfried Peyer AG,  
8832 Wollerau

### Paul Schwab AG (Stand 535, Halle 3)

Als technischer Handelsbetrieb und Zulieferer der verschiedensten Branchen des Maschinen- und Fahrzeugbaus lösen wir seit nunmehr 30 Jahren vor allem Schwingungs- und Lärmprobleme mit dem Einsatz unseres Engineering und unserer Produkte. Viele Musterteile zum Anfassen und Prüfen, dazu Photos

und Zeichnungen von bewährten Anwendungen und neuen Entwicklungsdiensten uns an der Swisstech 84 als Standgestaltungsmittel. Unsere Produkte und deren Funktionen sind: Gummifedern, Puffer und Dämpfungselemente für die Schwingungsisolierung und Körperschalldämmung von Apparaten, Maschinen und im Fahrzeugbau, Gummimatten und Auflager für Fundamentlagerungen. Stahl-Gummibüchsen und -Gelenke für den Einsatz in elastischen Kupplungen und Gelenkstangen. Schallschluckmatten Laysa mit geschlossener 5-mm-Deckschicht. Sie sind für den Einsatz im Lebensmittelbereich, bei Einwirkung von Feuchtigkeit, Staub und Schmutz besonders geeignet. Schallschuttkabinen Freudenberg für die Kapselung von lärmigen Maschinen, einfach zu montierendes und leichtes Baukastensystem, inkl. Fenster, Türen, Durchführungen für Leitungen und Material sowie Belüftung. Die Zusammenhänge zwischen Anwendungsgruppen, Ihren Anforderungen und unseren Lösungen möchten wir an unserem Stand mit Photos, Zeichnungen und Musterteilen aufzeigen.

Paul Schwab AG, 8134 Adliswil

### Carl Sigerist AG (Stand 141, Halle 3)

Erstmals nimmt die Firma Carl Sigerist AG an der Swisstech teil. Es wird ein Querschnitt durch das gesamte Verkaufsprogramm gezeigt.

- Pendeltüren: Manuelle und automatische Pendeltüren in der bekannten, robusten Ausführung für Durchfahrten aller Grössen. Praktisch alle auf dem Markt erhältlichen Fremdkontakte werden für die Betätigung demonstriert. Streifenvorhänge mit den montagefreundlichen, korrosionsbeständigen Aufhängungen (patentiert) aus Kunststoff sind die preisgünstige Alternative zu den Pendeltüren.

- Antriebselemente: Die elastischen Kupplungen Tschan sowie die jeweils massgleichen Risco-Rotex und Spidex-Kupplungen bilden das Programm. Die Zahnkupplungen Syntex, Bowex und Dentex (ebenfalls alle massgleich) ergeben ein sehr breites Angebot für die Maschinenindustrie und die Hydraulikbranche.

- Hydraulikzubehör / Antivibrationselemente/Rollen: Pumpenträger für praktisch alle handelsüblichen Hydraulikpumpen, neu auch mit Dämpfungsflanschen, werden erstmals gezeigt. Ölbehälter von 6,5 bis 250 Liter Fassungsvermögen, inkl. Deckel mit Dichtungen, werden ebenfalls ausgestellt. Das gesamte Programm von Conti-Antriebselementen wird vorge-

führt. Bei den Rädern/Rollen sind besonders die Schwerlast-Ausführungen von Interesse. Näheres über diese und weitere Produkte erfahren Sie am Stand der Carl Sigerist AG.

Carl Sigerist AG,  
8207 Schaffhausen

### Tettovil AG (Stand Nr. 281, Halle 1)

Tettopor-Color, geschäumte Hart-PVC-Platten in Farbe, ist die Neuheit, die die Tettovil AG an Ihrem Messestand präsentieren wird. Bei einer Marktanalyse fand die neue Farbpalette in den Standardfarben weiss, rot, gelb, grün, blau, grau und schwarz grossen Anklang. In enger Zusammenarbeit mit erfahrenen Kunststoff-Farben-Herstellern wurden diese lichtechten und UV-stabilisierten Farben entwickelt, die sich für sämtliche Anwendungsmöglichkeiten von Tettopor-Color optimal eignen. Diese Farbpalette kann kundenindividuell erweitert werden. Die Einsatz- und Verwendungsmöglichkeiten dieser Hart-PVC-Platten sind nahezu unbegrenzt. Die funktionelle Eignung reicht vom graphischen Gewerbe, der chemischen Industrie, der Autoindustrie, der Elektrobranche, dem Apparatebau, dem Messebau bis hin zur Innenarchitektur. Die leichte Verarbeitung, das problemlose Biegen, Abkanten und Tiefziehen, das Kleben, Schweißen und Stanzen machen Tettopor-Color zu einem Spitzenprodukt.

Tettovil AG, 3432 Lützelflüh

### WHG-Antriebstechnik AG (Stand 351, Halle 3)

Unter anderem werden folgende Produkte vorgestellt: *Elektromechanische Linearantriebe* bis zu 6 Tonnen. Gezeigt werden WHG-Motorspindeln mit Hubkräften bis zu 60 KN, Hubgeschwindigkeiten wahlweise von 1 bis 200 mm/Sek., Hublängen bis zu 3 m. Als Antrieb kann zwischen Wechsel- oder Gleichstrom-, Brems-, Getriebe- oder Hydromotor gewählt werden. *Innen- und aussenspannende Welle-Nabe-Verbindungen*. Aus einer Hand sind sowohl Spannsätze als auch Schrumpfscheiben erhältlich. Die Hauptvorteile gegenüber Keilverbindungen sind die absolute Spielfreiheit auch bei Reversierbetrieb, beliebige Positionierbarkeit und keine Schwächung von Welle und Nabe durch Keilnut. Die zentrale *Uniwave-Schmieröl-Sprühanlage* erlaubt bei geringerem Druckluftbedarf eine höhere Öl-Abgabe als die klassischen Ölbefüllungen. Antinebeldüsen verhindern, dass Ölschwaden die Umgebung belasten. *Transportables inkrementales Handrad*. Im Gegensatz zu den bekannten inkrementalen Handrädern, die fest am Steuerungskasten angebracht sind, kann dieses neue Jakob-Handrad mittels eingebauter Haft-Magnete jederzeit an jedem beliebigen Einsatzort angebracht werden. Über diese und weitere Produkte können Sie sich am Stand der WHG-Antriebstechnik AG detailliert informieren.

WHG-Antriebstechnik AG,  
8153 Rümlang

## Aus Technik und Wirtschaft

### Betonfeuchte zuverlässig messen

Mit dem Messgerät MIK-2000 von Novasina lässt sich die Betonfeuchte sehr genau bestimmen. Gemessen wird nicht an der Oberfläche, sondern im Innern der Mauer, d.h. dort, wo das «Feuchtigkeits-Reservoir» steckt, welches früher oder später Probleme an der Mauer Oberfläche erzeugt. Um die Messung durchführen zu können, wird ein kleines Loch im Durchmesser von 16 mm bis ins Zentrum der Mauer gebohrt. Ebenfalls im Unterschied zu anderen Messverfahren, wie der Karbid- oder der Leitfähigkeits-Methode, wird nicht der Wassergehalt des Betons gemessen. Dieser hat nämlich für jedes Betongemisch einen unterschiedlich optimalen Wert, was eine Beurteilung über den Idealzustand der Mauerfeuchtigkeit schwierig gestaltet. Bei der Novasina-Messmethode wird die Gleichgewichtsfeuchte der Mauer gemessen, jener Wert, der den Trockenzustand und nicht den Wassergehalt bestimmt. Eine Mauer, welche im Innern eine hohe Gleichge-

wichtsfeuchte aufweist, hat gegenüber der umgebenden Raumfeuchte eine grosse Feuchtedifferenz, welche sich über kurz oder lang auszugleichen versucht. Dieser Ausgleichsprozess, bei dem die Feuchte von innen nach aussen tritt, führt zu den bekannten Schäden, wie Abbröckeln des Verputzes, Loslösen der Isolierung, Blättern der Tapeten u.a.m. Es ist deshalb wichtig, die Mauerfeuchtigkeit vor dem Anbringen eines Überzuges zu messen, um vor späteren Überraschungen, die zum Teil erst Jahre danach mit aller Deutlichkeit zu Tage treten, verschont zu bleiben. Die Messung der Gleichgewichtsfeuchte des Mauerwerks hat sich vor allem in den skandinavischen Ländern breit durchgesetzt. Dort ist infolge der kürzeren Sommerzeit und der damit verbundenen Trocknungszeit eine zuverlässige Feuchtemessung des Betons besonders wichtig. Aber auch in unseren Breiten wird dieses Messverfahren immer häufiger eingesetzt.

Novasina AG, 8050 Zürich



### Vielseitiger Bohrhammer

Universell einsetzbares Gerät ist bei jeder Montagearbeit gefragt. Nichts ist unangenehmer, als sich auf einer Baustelle von Raum zu Raum voranzuarbeiten und ständig ein umfangreiches Werkzeugset mitzuschleppen. Ganz abgesehen vom Gewicht und der Wirtschaftlichkeit kann auch leicht ein Gerät verschwinden. Deshalb hat AEG den Bohrhammer PHE 20 RL herausgebracht, dessen Vielseitigkeit vor allem bei Montagearbeiten zum Tragen kommt. Einerseits besteht die Möglichkeit zum Hammerbohren bis 20 mm – mit einem 5-Schneiden-Bohrer sogar bis 24 mm. Andererseits kann durch eine Hebelumstellung der Schlag abgeschaltet und gefühlvoll bei Fliesen, Kunststoff, Metall oder Holz gearbeitet werden. Für die Aufnahme dieser Bohrer steht über das Zubehör ein Aufnahmeschaft für das normale Bohrfutter zur Verfügung. Dieser Schaft kann auch Schrauberklängen aufnehmen. Damit aber Schrauben nicht nur ein-, sondern auch ausgedreht werden können, ist ein Rechts-Links-Lauf eingebaut. Zudem passen in die Universal-Werkzeugaufnahme alle gängigen Nutenbohrer. Auch lassen sich



die vorwählbaren Drehzahlen fein dosieren, was zum Schrauben und Gewindeschneiden wichtig ist. Der Bohrhammer entspricht mit 43 mm Spannhals-Durchmesser der Euro-Norm. Angetrieben wird dieses neue Gerät von einem durchzugstarken 520-Watt-Motor, der eine Lastdrehzahl von 1000 Umdrehungen pro Minute erreicht. Die Schlagzahl liegt im Endbereich bei 3800. Darüber hinaus besitzt der PHE 20 RL von AEG einen vollisolierten Metallgetriebekasten, einen Tiefenanschlag, einen Zusatzhandgriff und einen Staubfänger.

Elektron AG, 8804 Au

### Stellenvermittlung

**Stellensuchende**, die ihre Kurzbewerbung in dieser Rubrik veröffentlichen haben möchten, erhalten ein Anmeldeformular mit zugehörigen Weisungen bei der *Gesellschaft ehemaliger Studierender der ETH (GEP)*, ETH-Zentrum, 8092 Zürich, Tel. 01/6900 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.

**Dipl. Architekt ETHZ**, 1950, Schweizer, Deutsch, Französisch, Englisch, Diplom 1976, zeitweise selbständig erwerbend, tätig in der Schweiz und im Ausland in allen Arbeitsgattungen in Wohnungs- und Geschäftsbau, Schulhausplanung, Planung öffentlicher Bauten und Anlagen und Raumplanung, guter Entwerfer; sucht Stelle als Architekt (eventuell als freier Mitarbeiter) im Raum Zürich. **Chiffre GEP 1618.**

und Messen von schweren Teilen auf der Messplatte oder an Montagearbeiten jeder Art eingesetzt werden. Der An- oder Einbau der Elemente ist einfach. Sie können, müssen aber nicht festgeschraubt oder geklebt werden. Die Baumasse des kleinsten Elementes betragen 160×44×23 mm, es trägt bis 100 kg. Das Anschliessen des Luftschlauches

geschieht bei den kleinen Gleitkissen mittels Schnellsteckanschluss. Die Bertin-Luftkissen-technik bietet Einzel- oder Komplettlösungen für Lastverschiebeprobeme von einigen kg bis zu 100 Tonnen und mehr an. Lastenverschieben mittels Luftkissen ist kostengünstig und zeitsparend.

Bruno Zwahlen AG, 8854 Galgenen

### Neues Gerät nach dem Neutronenmessverfahren

In der Schweiz absolut neu ist der Troxler Roof/Reader, das elektronische Feuchtigkeitsmessgerät nach dem zerstörungsfreien Prinzip der Neutronenabbremung. Grundlage ist die physikalische Tatsache, dass schnelle Neutronen beim Auftreffen auf einen Wasserstoffkern rasch gebremst werden. Diese Neutronen-Theramlisierung ist messbar und ermöglicht zerstörungsfreie Feuchtigkeitsbestimmungen in Baustoffen. Der Roof/Reader hat eine sehr kleine radioaktive Quelle (Americium-241: Beryllium) und emittiert Neutronen, welche zerstörungsfrei in die Dach- bzw. Wandkonstruktion eindringen. Wo die Neutronen in der Konstruktion auf Feuchtigkeit stossen, kollidieren sie mit Wasserstoffatomen in den Wassermolekülen und werden zurück reflektiert. Das Gerät zählt die reflektierten Neutronen während einer programmierten Zeit und gibt die digitale Anzeige entsprechend dem vorhandenen Feuchtigkeitsgehalt. Die Feuchtigkeits-Messtiefe nimmt ab im umgekehrten Verhältnis zur Feuchtigkeitszunahme. Im besten Fall, bei niedrigem Wasserstoffgehalt, kann 250 mm tief gemessen werden; in stark durchnässtem Material noch etwa 100 mm tief. Der Roof/Reader wurde spezifisch zur Aufspürung von Undichtigkeiten an Flachdächern entwickelt. Bei Verwendung einer Pfanne ist es sogar möglich, durch stehendes, seichtes Wasser (ohne Kies) zu messen. Mit einer Messtiefe von etwa 10 bis 25 cm findet das Gerät aber auch Einsatz zur Feuchtigkeitsbestimmung

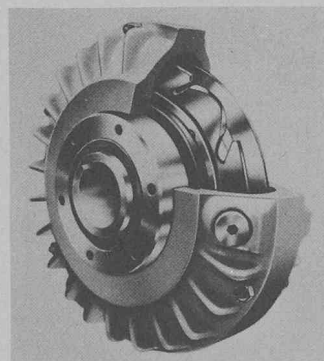


an Mauerwerk und ähnlichen Materialien.

Anderegg Mauersanierungs AG, 9011 St. Gallen

### Granulat-Anlaufkupplung

Die Reich-Granulat-Anlaufkupplung arbeitet als Fliehkraftkupplung mit einer Füllung aus Stahlgranulat. Beim Anlauf wird das Granulat nach aussen geschleudert und bei zunehmender Drehzahl stärker verdichtet. Nach Erreichen der Betriebsdrehzahl wird das Drehmoment schlupffrei übertragen. Während der Beschleunigung bleibt das Drehmoment konstant, was einen sanften Anlauf sichert. Das Kupplungsdrehmoment kann mit der Granulat-Füllmenge eingestellt werden. Dadurch bieten die Granulatkupplungen auch einen Überlastschutz. Der Wirkungsgrad der Kupplung (bei voller Drehzahl) ist 100%. Ein wesentlicher Vorteil der Granulatkupplungen gegenüber den Flüssigkeitskupplungen ist, dass keine Leckverluste auftreten können. Granulatkupplungen gibt es im Drehmo-



mentbereich 2,0–2000 Nm und für maximale Drehzahlen von 2200–4600 min<sup>-1</sup> je nach Kupplungsgrösse. Die Granulatkupplung ist in Kombination mit verschiedenen elastischen Kupplungen, Bremsstrommel, Keilriemenscheibe usw. erhältlich.

Optiplan AG, 6002 Luzern

### Luftgleitkissen

Ohne massiven Kraftaufwand und Beschädigungsrisiko war es bisher nicht möglich, schwere Lasten präzise zu verschieben und zu positionieren. Das Bertin-Luftgleitkissen, ein expandierbares Tragelement als Einbauteil, eröffnet hierfür neue Möglichkeiten. Ein durch das Gleitelement genau gesteuertes Luftkissen erzeugt zwischen der zu transportierenden Last und dem Untergrund einen Luftspalt von 0,01 bis 0,02 mm, womit die für das Verschieben zu überwindende Reibung praktisch aufgehoben wird. Die Verschiebekraft beträgt etwa 1/1000 des Last-

gewichtes. Werden die Elemente mit Pressluft aus dem Netz gespeisen, so dehnen sie sich um etwa 7 mm aus und heben so die Last vom Untergrund ab. Gleichzeitig bildet sich unter dem Gleitkissenelement der nötige Luftfilm, welcher das leichte Verschieben ermöglicht. Nuten und Rillen bis zu 12 mm Breite im Untergrund können mühelos überfahren werden. Die Luftkissengleitelemente können z.B. im Werkzeugeinbau an Stanzen, beim Verschieben von Werkzeugen und Vorrichtungen auf Werkzeugmaschinen, beim Kontrollieren

### Vorträge

#### Berichtigung

**Grosse schweizerische Brückenpioniere**. Montag, 12. November, 19.30 Uhr, **Restaurant «zum grünen Glas»** (Zunftthaus Riesbach), hinter Obergericht/Eingang Untere Zäune (nicht Zunftthaus zum Rüden!). Technische Gesellschaft Zürich. **W. Stadelmann** (Dipl. Bauing. ETH/SIA, St. Gallen): «Grosse schweizerische Brückenpioniere».