

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 91 (1973)
Heft: 43

Sonstiges

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 17.05.2025

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

Laufende Wettbewerbe

<i>Veranstalter</i>	<i>Objekt</i> <i>PW: Projektwettbewerb</i> <i>IW: Ideenwettbewerb</i>	<i>Teilnahmeberechtigung</i>	<i>Abgabe</i> <i>(Unterlagen- bezug)</i>	<i>SBZ</i>
Einwohnergemeinde Baden AG	Wohnüberbauung, PW	Fachleute, die seit 1. 1. 1973 in den Gemeinden Baden und Ennetbaden Wohn- oder Geschäftssitz haben, sowie Fachleute, die Ortsbürger der Gemeinde Baden sind	8. Nov. 73 (16. Aug. 73)	1973/32 S. 783
Municipalité de la Commune de Pully VD	Groupe scolaire Arnold Reymond et bâtiment administratif, PW	Architectes domiciliés ou établis à Pully avant le 1er janvier 1973 et figurant sur la liste des architects reconnus par l'Etat de Vaud; architectes membres de la commission d'experts-urbanistes de la commune de Pully	30. Nov. 73 (20. Juli 73)	1973/33 S. 800
Stadtrat Winterthur	Berufs- und Frauen- fachschule	Architekten, die in Winterthur verbürgert sind, oder die mindestens seit dem 1.1.1973 hier Wohn- oder Geschäftssitz haben.	25. Jan. 1974	1973/28 S. 726
Schulgemeinde Goldach SG	Oberstufenzentrum, Doppeltturnhalle, Hallenbad	Fachleute, die mindestens seit 1. Oktober 1972 in Goldach niedergelassen sind. Studenten können nicht teilnehmen.	31. Jan. 74 (21. Sept. 73)	1973/34 S. 820
Consiglio parrocchiale di Chiasso	Concorso d'idee pubblico per lo studio della sistemazione dell'intero della chiesa parrocchiale	Possono partecipare le persone residenti nel Cantone Ticino almeno dal 1 gennaio 1973 nonché gli attinenti di un comune ticinese	28. Feb. 74 (30. Sept. 73)	1973/38 S. 939
Alters- und Pflegeheimverband Weiningen ZH	Alterswohn- und Pflegeheim, PW	Selbständige Architekten, die in den Gemeinden Oberengstringen, Unterengstringen, Weiningen, Geroldswil, Oetwil a. d. L. heimatberechtigt sind oder dort seit mindestens 1. 1. 1972 Wohn- oder Geschäftssitz haben.	4. März 74	1973/42 S. 1050
Ministère des Travaux Publics et des Ressources Hydrauliques de Syrie	Concours international pour la construction d'une bibliothèque	Architectes, titulaires d'un diplôme d'Architecture et membres d'une Association d'Architectes (attestation).	15. Okt. 74 (15. Dez. 73)	1973/34 S. 820

Kommende Weiterbildungsveranstaltungen

Thema (SBZ-Nr. mit ausführlichen Ankündigungen)	Kursort, Datum; Adressen: V = Veranstalter, A = Anmeldung bei
Netzplantechnik , Ausbildungskurs	Zürich , ETH. 29. Okt. bis 2. Nov. und 15. Nov. 1973 V und A : Betriebswissenschaftliches Institut der ETHZ, Zürichbergstrasse 18, Postfach, 8028 Zürich, Tel. 01 / 47 08 00
Wasser Berlin 73 , Kongress und Tagung (12/73)	Berlin . 30. Oktober bis 11. November 1973 A : Ausstellungs-Messe-Kongress GmbH, D-1000 Berlin 19, Messedamm 22
«Leistungselektronik 73» Informationstagung (35/73)	Zürich , 31. 10. bis 1. 11. 1973 V und A : Informis AG, Postfach, 4914 Roggwil, Tel. 063/ 9 78 55
Bädertagung , Schweiz. (mit Ausstellung)	Zürich-Oerlikon , Stadthof 11. 1. und 2. Nov. 1973 V und A : Schweiz. Vereinigung für Gesundheitstechnik, Postfach, 8035 Zürich, Tel. 01 / 41 19 01 (S. Bucher)
SIA-Fachgruppe FGF: Landschafts- schutz und Umweltpflege , Fortbildungskurs (36/73)	Zürich , ETH. 5. bis 9. Nov. 1973 V : Abt. für Forstwirtschaft der ETH/SIA-Fachgruppe der Forstingenieure (FGF)/ Schweiz. Forstverein A : Sekretariat Institut für Waldbau der ETH, Universitätsstrasse 2, 8006 Zürich, Tel. 01 / 32 62 11

Datum, Thema (SBZ-Nr. mit ausführlichen Ankündigungen)	Kursort, Datum; Adressen: V = Veranstalter, A = Anmeldung bei
Modern Living , Int. Conference and Exhibition	Kopenhagen , Bella Centeret. 6. bis 9. November 1973 V und A: Bella Centeret, Hvidkildevvej 64, DK-2400 Copenhagen NV. Kosten: d. Kr. 950, für Begleiter d. Kr. 350
Bauphysik Fortbildungskurs V (40/73)	Zürich-Oerlikon , 8. und 9. Nov. 1973 V: SAH Schweiz. Arbeitsgemeinschaft für Holzforschung A: Lignum, Falkenstrasse 26, 8008 Zürich, Tel. 01 / 47 50 57
Low Temperature Technology , Exhibition and Conference «CRYOTECH 73»	Brighton , GB. 13. bis 15. Nov. 1973 V: Verschiedene A: The Secretary, Cryotech 73, The Lawson Organization, Green Dragon House, High Street, Croydon CR9 2UH, England
Gesellschaft und Ingenieur . Seminar «Die Anforderungen des Berufs und die Ansprüche der Gesellschaft an den Ingenieur»	München , Hotel Sheraton. 22. bis 24. Nov. 1973 V: FEANI, Fédération Européenne d'Associations Nationales d'Ingenieurs A: Generalsekretariat SIA, Postfach, 8039 Zürich, Tel. 01 / 36 15 70
SIA-Fachgruppe FAA: Auslandsaufträge , Studententagung (36/73)	Bern . 23. Nov. 1973 V und A: SIA-Fachgruppe für Arbeiten im Ausland (FAA), p. a. Generalsekretariat SIA, Postfach, 8039 Zürich, Tel. 01 / 36 15 70
Computersysteme und ihre Anwendung , Symposium mit Ausstellung «Systems 73» (10/73)	München , Messegelände. 27. bis 30. November 1973 V und A: Münchner Messe- und Ausstellungsgesellschaft mbH, D-8000 München 12, Postfach 200
Methods-Time Measurement , Ausbildungskurs für Projektleiter	Zürich , ETH. 3. bis 7. Dez. 1973 V und A: Betriebswissenschaftliches Institut der ETHZ, Zürichbergstrasse 18, Postfach, 8028 Zürich, Tel. 01 / 47 08 00, intern 39
Chemietechnik und Umweltschutz , Int. Tagung «Fortschritte in der Chemietechnik und auf dem Gebiet des Umweltschutzes» (14/73)	Kopenhagen , Messezentrum. 28. Januar bis 1. Februar 1974 A: Erhvervenes Udstillingselskab Bella-Centeret A/S, Hvidkildevvej 64, DK-2400 Kopenhagen NV
Deutscher Fertigbautag (15/73)	Hannover . 7. Februar 1974 V: Verschiedene A: Studiengemeinschaft für Fertigbau e. V., D-6200 Wiesbaden, Panoramaweg 11
<i>Neu in der Tabelle</i>	
Rationalisierung der Erstellung und Verarbeitung von Eisenlisten (SIA-Empf. 165) Weiterbildungskurse für Bauzeichner (39/73)	Windisch (HTL Brugg), 5. bis 26. 11. 1973, je Montagabend V: SIA/STV-Kommission für Ausbildung und Weiterbildung der Bauzeichner im Aargau A: August Scherrer AG, Architekturbüro, Postfach, 5001 Aarau
Joint Conference on Corrosion in the Marine Environment	London , 8. und 9. Nov. 1973 V: Europäische Föderation Korrosion A: Institute of Marine Engineers, 76 Mark Lane, London EC3R 7JN
Seminar höhere Automatik	Zürich , ETH. 14. 11. / 12. 12. 73 / 13. 2. 74 jeweils Mittwoch 17.15 bis 18.45 h V: Lehrstuhl für Automatik der ETH zusammen mit SEV und SGA A: Lehrstuhl für Automatik der ETH, Gloriastrasse 35, 8006 Zürich, Tel. 01 / 32 62 11
Die schweizerische Wirtschaft an neuen Wachstumsgrenzen ASOS-Herbsttagung 1973	Luzern , 15. Nov. 1973 V und A: ASOS Schweiz. Gesellschaft für Betriebswissenschaften, Bellariastrasse 51, 8038 Zürich, Tel. 01 / 45 96 95
Mess- und Regeltechnik Seminar (40/73)	Zürich , ETH. 15. 11. / 13. 12. 73 / 17. 1. / 14. 2. 74 jeweils Donnerstag 17.15 bis 19.00 h V: Institut für Mess- und Regeltechnik der ETH zusammen mit SGA A: Institut für Mess- und Regeltechnik der ETH, Zürich
Kunsteisbahnen 2. Internat. Seminar (35/73)	Füssen im Allgäu (BRD), 6. bis 8. Dez. 1973 V und A: Internat. Arbeitskreis Sport- und Freizeitanlagen (IAKS), Kölnerstrasse 68, D-5023 Löwenich

Bahn-, See- und Strassentransport eines Grosstransformators

Ein ASEA-Transformator mit einem Gewicht von 332 t, der schwerste, den das schwedische Unternehmen je gebaut hat, wurde kürzlich auf die Reise zu seinem Einsatzort geschickt, dem Kernkraftwerk Oskarshamn II. Mit einer Leistung von 700 MVA, 410/21 kV, ist er zugleich der bisher grösste Drehstrom-Maschinentransformator Schwedens.

Vom Herstellerwerk Ludvika in Dalarna wurde der Transformator zunächst auf dem Schienenweg zum Ostseehafen Norrköping transportiert, wobei erstmals der neue 32achsige Schwerstgut-Tiefladewagen der Firma zum Einsatz kam. Nach dreitägiger Fahrt wurde der Transformator in Norrköping von einem Wippkran auf ein 59 m langes Strassenroller-Fahrzeug der Staatlichen Schwedischen Kraftwerksverwaltung umgesetzt. Dieses Fahrzeug soll dann vom Roll-on/Roll-off-Frachtschiff «Kratos» der Nike-Linie übernommen werden, das auf der Strecke Stockholm-Malmö-Kiel verkehrt und dabei fahrplanmässig auch Norrköping und Oskarshamn anläuft. Vom Hafen in Oskarshamn wird der Transformator auf dem Strassenroller-Fahrzeug bis zum Kernkraftwerk befördert.

Längster Eisenbahnwagen der Welt

Bekanntlich werden die Energieübertragungskosten gesenkt, wenn die Einheitsleistung der Transformatoren erhöht wird. Höhere Bauleistungen machen aber im allgemeinen grössere Abmessungen und Gewichte erforderlich, und hier setzen die Transportmöglichkeiten eine obere Grenze. Bisher konnten in Ludvika 270 t schwere Transformatoren verladen werden.

Aus diesem Grund hat die ASEA kürzlich einen 32achsigen Spezial-Tiefladewagen erworben, der eine Tragfähigkeit von 500 t hat. Mit einer Länge von 73 m ist er der längste Eisenbahnwagen der Welt. Hauptlieferant und Konstrukteur des Wagens ist die Norca Machinery Corporation, New York. An der Fertigung waren mehrere Unternehmen beteiligt. Die Surahammars Bruk AB lieferte die 32 Achsen mit den Radsätzen, die in acht Drehgestelle aufgegliedert sind.

Der Tiefladewagen allein wiegt 230 t. Zusammen mit seiner Höchstlast ergibt sich damit ein Gesamtgewicht von über 700 t. Aus der Notwendigkeit, dieses Gewicht auf der Gleisstrecke zu verteilen, ergab sich die hohe Achszahl und grosse Länge des Wagens. Die Schwedischen Staatsbahnen lassen eine Achslast von höchstens 22,3 t und eine Schienenbelastung von höchstens 10,1 t/m zu.

Das Mittelstück des Wagens ist 4,34 m breit und hat einschliesslich Ladung eine Höhe von 5,2 m. Diese Grenzmasse übersteigen das normale Ladeprofil der Schwedischen Staatsbahnen ganz erheblich. Wegen der grossen Höhe muss die Oberleitung während des Transports spannungslos gemacht werden, und der Wagen wird von einer dieselektrischen Lokomotive geschoben. Bei beladenem Wagen beträgt die Durchschnittsgeschwindigkeit etwa 20 km/h.

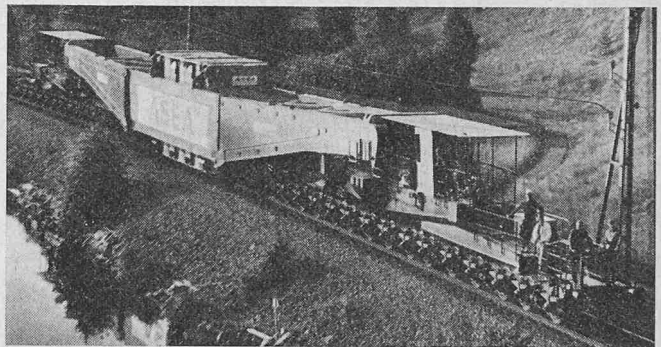
Der Transformator wird zwischen den zwei 14,2 m langen Stahlträgerplatten des Mittelstücks aufgehängt, die eine Dicke von 320 mm und eine Höhe von 2800 mm haben. Trotz dieser kräftigen Abmessung biegen sich die Träger bei Belastung um fast 250 mm durch. Aus diesem Grund werden sie vorgespannt und wölben sich in unbelastetem Zustand bogenförmig nach oben.

Bei Kurvenfahrt seitlich verschiebbar

Damit der Wagen gleisnahe Hindernisse frei umfahren kann, lässt sich das Mittelstück nach beiden Seiten um 550 mm verschieben. Darüber hinaus kann die Ladung hydraulisch um 600 mm angehoben werden.

Das Zugbegleitpersonal besteht normalerweise aus je einem Wärter im vorderen und hinteren Beobachtungsstand, die etwaige Hindernisse an der Strecke rechtzeitig erkennen und gegebenenfalls die seitliche Verschiebung betätigen sollen. Untereinander und mit dem Lokomotivführer stehen sie über Sprechfunk in Verbindung.

Ausser für Transformatoren soll der Tiefladewagen auch für andere schwere Frachtstücke verwendet werden, wie Hochdruckpressen und die Ständer grosser Turbogeneratoren. Erzeugnisse für den Export und für die im Bau befindlichen Kernkraftwerke entlang der schwedischen Küste werden in erster Linie zu den Häfen von Västerås und Norrköping transportiert, die die grösste Krankapazität haben. Der Spezialwagen wird auf Wunsch auch anderen Unternehmen zur Verfügung gestellt.



Aus Technik und Wirtschaft

Staubabsauggeräte für handgehaltene Bohrhämmer und für Bohrwagen

Atlas Copco hat die Serie der DCT-Staubabsauggeräte für den Gebrauch mit Bohrwagen erweitert und offeriert nun die Typen DCT 31 und DCT 31-02 für handgehaltene Bohrhämmer und Vertikal-Bohrstützen (Durchmesser 1" bis 4 1/2"). Wie die früher eingeführten Modelle für Raupenbohrwagen, Wagondrills und Imlochhämmer saugen die neuen Geräte die gefährlichen Staubpartikel, nämlich jene mit weniger als 5 µm, direkt bei der Bohrstelle ab.

Mit dem DCT-Staubabsauggerät, das mit einem Stab in das Bohrloch gesteckt wird, hat der Bedienungsmann einen Arbeitsradius von 10 Metern. Er kann in völlig staubfreier Luft die ganze Bohrarbeit ausführen und muss nur Saugschlauch und Haube von Bohrloch zu Bohrloch verlegen.



Das Staubproblem war hauptsächlich bei handgehaltenen Bohrhämmern akut, wo ein Arbeiter nur ungenügend Distanz zur Bohrstelle innehalten kann. Mit dem DCT-Geräte, das mit einem Stab in ein Bohrloch gesteckt wird, hat der Bedienungsmann einen Arbeitsradius von 10 Metern und kann in völlig staubfreier Luft die ganze Bohrarbeit verrichten, wobei er lediglich Saugschlauch und Haube von einem Bohrloch zum andern verlegen muss.

Silikose ist eine langsame, aber unheilbare Krankheit. In immer mehr Ländern haben industrielle Gesundheitsorganisationen diese Gefahr erkannt. Gesetze gegen den Staub wurden vielerorts wegen seinen gesundheitsschädlichen Wirkungen verabschiedet. In Schweden z.B. sind die Bestimmungen so streng, dass Wasserspülung nicht mehr als Antistaub-Mittel anerkannt wird. Diese Methode bindet die kleinsten Staubpartikel, die sich als die gefährlichsten erwiesen, nicht gut genug.

Die Ausrüstung funktioniert nach einem Trockenprinzip und garantiert eine Staubabsaugung von 99,9% (Schwedisches Departement für Strassenbauforschung). Zudem eliminiert sie gefährliche und unangenehme Nebenerscheinungen wie glitschige Arbeitsplätze, wassergefüllte Bohrlocher, Einfriergefahr und das Problem, Wasser zur Baustelle zu bringen. Die gefüllten Staubbehälter sind schnell und einfach entfernbar.

Atlas Copco Notz AG, 2501 Biel

Sicherheitsrillen für Autobahndecken

Als Teil eines beschleunigten Programms der Strassenrillung aus Sicherheitsgründen hat das Transport Department des Staates New York kürzlich 92000 m² Betonstrassendecke seiner Interstate-Autobahn 81 rillen lassen. Diese Arbeit – möglicherweise die grösste ihrer Art, die je ausserhalb Kaliforniens ausgeführt wurde – galt 19 Strassenabschnitten, auf denen das Schleudern bei nassem Wetter eine bekannte oder mögliche Gefahr darstellt.

Bei diesem zweimonatigen Unternehmen wurde eine einzige Rillmaschine von 17 t eingesetzt, die bei jedem Durchgang eine Bahnbreite von 1570 mm bearbeitete. Mit 84 Scheiben von 305 mm Durchmesser mit einer Bestückung aus EMB-S-Naturdiamant-Schleifpulver der De Beers erstellte die Maschine eine Längsrille mit 2,4 mm breiten und 6,4 mm tiefen Rillen in Abständen von 19 mm. Die wassergekühlten Sägeblätter wurden von einem Motor von 320 PS bei 2100 U/min angetrieben.

Zur Maschine gehörte auch ein besonders konstruiertes Vakuumerät, das abgetragenes Material und Schlamm absaugte und durch Schläuche in einen Wassertank von rund 18000 l Fassungsvermögen leitete, der Teil eines Filter-Umwälzsystems für das Kühlmittel bildete.

Industrial Diamond Information Bureau, 8126 Zumikon

Stranggussauftrag von über 150 Mio Fr.

Die South African Iron and Steel Industrial Corporation Ltd. (ISCOR), Pretoria, erteilte der Concast AG, Zürich, und der Distington Engineering Company, Workington (British Steel Corporation), den Auftrag für die Lieferung von Stranggiessanlagen im Gesamtwert von über 150 Mio Fr. Diese Anlagen sollen in den ISCOR-Werken Newcastle und Vanderbijlpark zur Aufstellung gelangen.

Es handelt sich dabei um drei zweisträngige Grossbrammenanlagen mit Intensivkühlung, Flämmeinrichtungen und Wasserrückkühlanlagen, die unter der Gesamtleitung der Concast von Distington Engineering Company gebaut werden, wobei die Fertigung zum Teil in Südafrika erfolgen wird.

Die einzelnen Maschinen werden bemessen für Flüssigstahl-Chargen von 150 bis 170 t und für Brammen mit Querschnittsabmessungen bis zu 2000 x 270 mm. Die Gesamtkapazität dieser Anlagen liegt bei rund 2,5 Mio t/Jahr. Die Inbetriebnahme wird in 2 bis 3 Jahren erfolgen. Dieser Auftrag schliesst sich an die der gleichen Arbeitsgemeinschaft 1971/72 erteilten Bestellungen von 3 grossen Vorblockgiessanlagen für das ISCOR-Werk Newcastle an. Es darf angenommen werden, dass es sich beim jetzt neu erteilten Auftrag um die grösste je von ein und derselben Gesellschaft einem Stranggussanlagenlieferanten übertragene Bestellung handelt.

Concast AG, Postfach, 8027 Zürich

Kurzmitteilungen

○ **Wiederaufnahmehaftmittel.** Cascosil-Hafter 499 ist eine weiche, nicht feuergefährliche Paste mit schwachem Ammoniak-Geruch, die sich für die vollflächige Haftung von Teppichen auf Unterlagsböden aus Linoleum, PVC, Stein, Parkett, Holz und Zementmörteleignet. Mit diesem Haftmittel verlegte Teppiche können ohne Beschädigung vom Unterlagsboden wieder aufgenommen werden. Trotzdem ist ein Rutschen des aufgeklebten Teppichs unmöglich. Das Mittel eignet sich für fast alle Teppiche, besonders für Glattschamrücken, Nadelfilze, PVC-Filzbeläge, dagegen nicht für Teppiche mit porösem Rücken. Bedarf rund 150 g/m². Auftrag mit Gummispachtel.

*Casanin AG, Chemische und Leimfabrik
6033 Buchrain, Tel. 041/366363*

○ **Füllstoff für Leichtbeton.** Kleine Glaskugeln aus anorganischem Silikat mit einem Durchmesser zwischen 10 und 250 µm, aussehend wie braun-gelber Sand mit einem Raumgewicht von rund 400 kg/m³, können mit Zement vermischt zu Leichtbeton mit einem Raumgewicht von 0,8 t/m³ verwendet werden. Für nichtkonstruktiven Beton lässt sich das Raumgewicht auf 640 kg/m³ herabsetzen. Das Material wird auch als Füllstoff bei Polyester/Glas- und Epoxy/Glas-Schicht-Werkstoffen sowie für spritzfähige Thermoplaste verwendet. In Schwimmbädern wird das Material auf das Wasser gestreut und verhindert Wärmeverluste.

*Armoform Marketing Ltd, 38 North Bar Within
Beverley, Yorkshire, England*

○ **Mehrfach einsetzbare Strukturschalung.** Die EiA-Strukturschalungen System Seeger aus Poron-Hartschaum können dank besonderer Beschichtung mehrfach eingesetzt werden. Als Mittel zeitgemässer Gestaltung rücken diese Schalungen immer mehr in den Vordergrund. Die Platten werden aus Styropor-Hartschaum nach einem besonderen Verfahren hergestellt, dabei reliefartig verformt und gleichzeitig mit einer Spezialfolie kaschiert. Es stehen verschiedene, kräftig strukturierte Muster zur Verfügung. Die Platten werden sowohl im Ortsbetonbau wie auch bei Fabrikaten von Fertigelementen eingesetzt. Nach dem Abtrennen des umlaufenden Schutzrandes werden die Schalungsmatrizen satt gestossen und mit 8 bis 10 Nägeln je Platte entlang dem Rand auf die Holzschalung genagelt oder geklebt. Es ist vorteilhaft, einen etwas plastischen Beton zu verwenden, der gut verdichtet werden soll.

EiA AG, Weinbergstrasse 114, 8006 Zürich

○ **Kunststoffgitter als Fugenstreifen.** Die Xironet-Fugenstreifen bestehen aus einem flachen, knotenlosen Netz aus Polyäthylen. Sie werden für die Überbrückung von Fugen oder Rissen bei Gipskartonplatten, Gipsplatten, Holzwolle-Leichtbauplatten sowie weiteren Isolierplatten verwendet. Sie können auch für Verputzverstärkung eingesetzt werden. Das Material ist unverrottbar, schrumpft nicht und kann mit Schere, Messer oder Säge bearbeitet werden. Xironet ist in zwei Stärken, in fünf Breiten von 5 bis 110 cm und in Rollen von 50 und 100 m lieferbar. Verkauf über den Baustoffhandel.

Xiro AG, 13 Chemin Riedlé, 1700 Fribourg, Tel. 037/23 25 75

○ **Neue Fugendichtung.** Plastikol-15 ist ein Einkomponenten-Fugenkitt mit in der Packung eingerührtem Härter. Das bei Zweikomponenten-Kitten übliche Anrühren und Mischen fällt weg, kein Risiko wegen ungleichmässigem Mischungsverhältnis. Geeignet für stärker beanspruchte Dillatationsfugen.

Fresco AG, 9442 Berneck, Tel. 071/71 36 66

○ **Warm-Kaltwasser-Mischer.** Der neue Arku-Tempera arbeitet hydromechanisch. Ein Sicherheitsanschlag beim Regler verhindert eine versehentliche Drehung über den Bereich von 45 °C. Fällt der Kaltwasserstrom aus, so stoppt auch die Zufuhr des Heisswassers. Druckschwankungen und Druckunterschiede werden ausgeglichen. Regulierbereich bis 45 °C.

Kugler, Josefstrasse 129, 8031 Zürich