

Zeitschrift: Schweizer Ingenieur und Architekt
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 103 (1985)
Heft: 9

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](#)

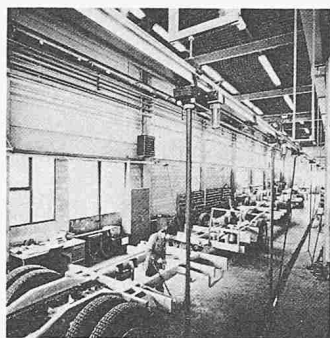
Download PDF: 16.01.2026

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

Aus Technik und Wirtschaft

Die Zuführung von Druckluft unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten

Die Anschaffungskosten konventioneller Druckluftanlagen sind zwar etwas tiefer als die der Systeme von Besta. Betrachtet man den Kostenfaktor in seiner Gesamtheit jedoch über einen längeren Zeitraum, sieht man, dass mit dem Bestapower-System die Gesamtkosten reduziert werden können. Wieso?



Bei Bestapower kommt die Luft aus Schienen, d.h. man kann mit dem Abnahmewagen dem Schienenstrang entlang zur gewünschten Zapfstelle fahren, dort Luft entnehmen und anschliessend zu irgendeiner anderen Zapfstelle weiterfahren. Dadurch ist man flexibler, schneller, es entsteht kein Schlauchgewirr am Boden, und die Luft lässt sich in unmittelbarer Nähe des Verbrauchers aufbereiten. Dies wirkt sich auch auf den Kostenfaktor aus: Der Schienenstrang lässt sich in jeder gewünschten Linienführung verlegen und später ohne teure Neuanschaffungen an neue Verhältnisse anpassen. Da die

Schienen bei der Montage lediglich geschraubt statt geschweisst werden, verkürzt sich die Montagezeit. Ebenfalls günstig auf die Kosten-Nutzenrechnung wirkt sich die Zahl der Zapfstellen aus, die bei diesem System ein Vielfaches im Verhältnis zu konventionellen Systemen betragen können. Und je mehr Zapfstellen gebraucht werden, desto billiger werden sie. Mit Bestapower sind unflexible Arbeitsplätze vermeidbar, was Arbeitsabläufe verbilligt. Zudem verringert der grosse Querschnitt der Schienen den Reibungswiderstand und damit den Druckabfall. Durch die konsequente Verwendung der O-Ring-Dichtungstechnik wird die Dichtheit wesentlich verbessert. Beides senkt den Energieverbrauch und damit die Betriebskosten. Weil die Werkzeuge mit dem Druckluftanschluss mitfahren, werden die Nebenzeiten reduziert, was nachweislich zu Produktionssteigerungen von 5 Prozent und mehr führen kann. Hinzu kommen die indirekten Kostenvorteile, die sich aus der hohen Sicherheit für die Mitarbeiter (kein Schlauchgewirr am Boden), der erhöhten Lebensdauer des Werkzeuges (das Schmieröl fährt im Abnahmewagen gleich mit) sowie der hohen Sicherheit (Fehlmanipulationen können zu keinen Schäden führen) ergeben. Dies alles zeigt auf, dass Bestapower nur scheinbar kostspielig ist. Die Einsparungen machen die Kosten wieder mehr als wett.

Besta AG, 8610 Uster

Neues Zwei-Funktions-Zeitrelais von Bircher

Die Firma Bircher AG stellt eine Neuheit, das Zwei-Funktions-Zeitrelais Trab vor. Ein Relais, das höchste Ansprüche von kostengünstigeren Anwendungen ideal erfüllt. Mussten bis heute für kostengünstige Lösungen auch billigere und unkom-



fortablere Produkte eingesetzt werden, so besteht heute die Möglichkeit, das Trab mit seinem guten Preis/Leistungsverhältnis zu verwenden. Die zwei Schaltfunktionen Einschaltver-

zögerung und Ausschaltverzögerung sind mit einem RC-gesteuerten Zeitkreis realisiert. Die Einstellung der Zeiten von 0,1s bis 10 Min. und die Programmierung der Funktionen erfolgt, ohne Hilfswerkzeuge, mittels zweier Schiebeshalter und eines Potentiometers in der übersichtlichen Zeitrelais-Front. Das Schalten der zwei verzögerten Relaisausgangskontakte, welche je 6A/250-V-AC-Schaltleistungen aufweisen, wird über eine Leuchtdiode in der Zeitrelais-Front ebenfalls angezeigt. Obwohl günstig, ist Trab ein Produkt von ausgezeichneter Qualität. Dies zeigt sich beim Einsatz, in der Zeitgenauigkeit sowie in der Störspannungsfestigkeit. Damit auch beim Zubehör Kosten eingespart werden können, wurde der 11polige Stecksockel 111 PGS ins Programm aufgenommen. Dieser bietet dieselbe Rüttel- und Ausfallfestigkeit, dank der bewährten zentralen Bircher-Schnappvorrichtung.

Bircher AG, 8222 Beringen

Eternit entwickelt neues Fassadenmaterial

Die Anforderungen an Fassadenschiefer «Eternit» haben sich im Laufe der Jahrzehnte geändert. Anfänglich lediglich als Verkleidungsmaterial von Holzbauten gedacht, haben sie sich zum integralen Bestandteil von

Aussenwandkonstruktionen entwickelt. Den damit verbundenen, neuen Anforderungen an das Material gerecht zu werden, war das Ziel der mehrjährigen innovativen Tätigkeit der Eternit AG. Das nun vorliegende Ergebnis ist ein völlig neues Produkt, eine neue Generation Fassadenschiefer. Der neue Fassadenschiefer «Eternit», der nun nach mehrjähriger Forschungs- und Entwicklungszeit zur Verfügung steht, entspricht den gestellten Forderungen in optimaler Weise. 22 verschiedene Formate, von der winzigen Rundschindel bis zum 60x30 cm grossen Schiefer und viele bekannte und neu entwickelte Deckungsarten lassen sowohl das gewohnte traditionelle als auch ein modernes Erscheinungsbild zu. Insgesamt 18, in zwei Reihen mit Erd- und Pastellönen gegliederte Farben ermöglichen einerseits eine gebäudegerechte Farbgebung und andererseits die optimale Integration in die bauliche oder landschaftliche Umgebung. Die Farben bzw. die Oberflächenstrukturen unterstreichen zudem die Eigenständigkeit des Materials. Die Formate

sind so weit wie möglich in rationell montierbaren Streifen von 60 cm Länge zusammengefasst und gestatten daher nicht nur einheitliche Abstände der Unterkonstruktion, sondern auch die Kombination von verschiedenen Farben und Formaten innerhalb der gleichen Fassade. Die Holzunterkonstruktion kann, dem System der hinterlüfteten Wetterhaut entsprechend, vertikal angebracht werden und ist bei gleichzeitiger Berücksichtigung optimaler Wirtschaftlichkeit so dimensioniert, dass die Hinterlüftung einwandfrei funktioniert.

Die neue Generation Fassadenschiefer enthält keinen Asbest; ihre Rohstoffkomponenten sind hochwertiger Portlandzement, Zellstoffe und Synthefasern, welche dem Produkt die für eine dauerhafte und unterhaltsfreie Fassade vorzüglichen Materialeigenschaften verleihen. Die Fassadenschiefer sind in ihren Formaten und Farben auch auf die Bedachungsmaterialien «Eternit» abgestimmt, so dass die architektonische Einheitlichkeit des Bauwerkes gewährleistet ist. Technisch durchdachte Konstruktionsdetails ermöglichen es, Ecken und Anschlüsse ohne sichtbare Fremdmaterialien auszubilden.

Eternit AG, 8867 Niederurnen

Pilotanlage zur Trocknung von Klärschlamm

(dpa). Neue Methoden zur Aufbereitung und Wiederverwertung von Klärschlamm sollen bei einem Pilotprojekt in der Verbandskläranlage von Langen/Egelsbach (Kreis Offenbach) getestet werden. In der Anlage, die nach Darstellung der Stadt Langen bundesweit einmalig ist und jetzt ihren Probebetrieb begonnen hat, wird der Klärschlamm komplett zu Asche verwandelt und diese Verbrennungsrückstände anschliessend in anderen Industriezweigen wiederverwertet. Ausserdem soll es dabei möglich sein, den Klärschlamm so aufzubereiten, dass er mit bestimmten Zuschlagstoffen wieder als Düngemittel in der Landwirtschaft verwendet werden kann, berichtete ein Sprecher der Stadt.

Die Initiative zu diesem Verfah-

ren der Klärschlamm-trocknung sei bereits vor Jahren vom Langer Abwasserverband ausgegangen, weil die grossen Mengen des Schlammes aus den Klärwerken vor allem wegen ihres Schwermetall-Gehalts nicht mehr wie früher als Dünger taugten und auch von Deponien nicht abgelagert wurden, so der Stadt-Sprecher. Die Arbeit der neuartigen Anlage, die vom Bundesforschungsministerium finanziell gefördert wird, soll ein Jahr lang von Experten der Technischen Hochschule Braunschweig wissenschaftlich begleitet werden. Nach Abschluss dieser ersten Betriebsphase wollen Stadt und Abwasserverband je nach Erfolg über die Zukunft der Klärschlamm-trocknung in Langen entscheiden.

Rückgewinnung von Edelmetallen aus Elektronikschrott

(dpa). Eine Anlage für die Rückgewinnung von Edelmetallen wie Gold und Silber aus Elektronikschrott ist in Hoppegarten bei Ost-Berlin in Betrieb genommen worden. Wie die Ost-«Berliner Zeitung» berichtete, werden in der Anlage veraltete Messgeräte, ausgediente Sende- und Empfangsanlagen, Industrieschalter oder Relais aufgearbeitet. An der auf der Leipziger Herbstmesse angebotenen Lizenz für das Verfahren hätten auch ausländische Firmen grosses Interesse gezeigt.

In dem Verfahren werden die alten Geräte nach Angaben der Zeitung in der «Hammermühle» in zehn Zentimeter grosse Stücke zerschlagen und durch einen Magnetabscheider Metalle und Nichtmetalle getrennt.

Die Rückgewinnung von Gold und Silber geschieht durch eine Schwimmsinkanlage, in der Aluminium, Glas und Keramik aus dem zerkleinerten Schrott gelöst werden und ein Konzentrat aus Kupfer und Edelmetall zurückbleibt.

Firmennachrichten

«Pro Naturstein» institutionalisiert

Nach einer 3jährigen Vorbereitungsphase hat der Verband Schweizerischer Marmor- und Granitwerke VSM (35 Mitgliedsfirmen) mit bescheidenen Mitteln eine kleine Organisation – die Pro Naturstein – geschaffen, welche sich mit den vielfältigen Belangen der ganzen Natursteinbranche befasst. 1984 ist nun auch der Verband Schweizerischer Naturbaustein- und Pflasterstein-Produzenten VSNNP (11 Mitgliedsfirmen) dazugeschlossen. Daher drängt sich eine Institutionalisierung dieser Organisation auf. Am 16. März 1984 wurde zu diesem Zweck ein Verein gegründet, die Schweizerische Arbeitsgemeinschaft für den Naturstein «Pro Naturstein» mit Sitz in Bern.

Die Pro Naturstein schliesst die Kreise zusammen, die an der Erforschung, der Gewinnung, der Verarbeitung, der Montage und dem Handel von Naturstein interessiert sind. Zweck der Pro Naturstein ist insbesondere die Förderung des allgemeinen Interesses am Naturstein, die Förderung der Natursteinverwendung in allen Formen und Bereichen und der Schutz des Natursteins vor unlauterem Wettbewerb. Von den vielen bisher mit Erfolg durchgeführten Aktionen der Pro Naturstein seien hier folgende erwähnt: Die Pro Naturstein veröffentlicht in der Schweizer Baudokumentation verschiedene Publikationen und gibt diverse Natursteinprospekte heraus. Die Sammlung guter Farbaufnahmen von werbewirksamen Natursteinarbeiten wird laufend ergänzt und steht der Baupresse und andern interessierten Kreisen für die Publikation zur Verfügung. Als bis-

her grösstes Werbevorhaben der Schweizer Natursteinbranche gilt die Profilierung an der Swissbau 85 in Basel. Mehr als 20 der namhaftesten Natursteinfirmen der Schweiz beteiligten sich am über 150 m² grossen Pro-Naturstein-Stand. Vom 5. bis 10. Februar 1985 haben alle Architekten, Bauherren und übrigen am Bau interessierten Kreise Gelegenheit, anhand von vielen grossformatigen Musterplatten, angewandten Beispielen und Farbaufnahmen die Vielfalt, Schönheit und Anwendbarkeit des edlen und unvergänglichen Baumaterials Naturstein zu bewundern.

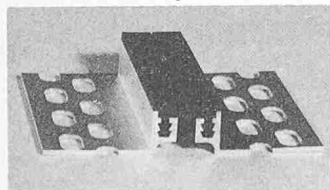
Die Geschäftsstelle der Pro-Naturstein wird (hoffentlich noch lange) als Einmannbetrieb geführt und bewältigt ihre ganze Aufgabenpalette daher mit recht bescheidenen finanziellen Mitteln. Von den Aktivitäten der Pro Naturstein profitiert die ganze Natursteinbranche. Darum kann auch jeder Mitglied werden. Die Pro Naturstein kennt folgende 2 Mitgliederarten:

- Trägerverbände mit Stimmrechten (Verbände oder sonstige Zusammenschlüsse von Firmen, die ausschliesslich oder teilweise in irgendeiner Form sich mit Naturstein oder Natursteinprodukten befassen).
- Gönnermitglieder ohne Stimmrecht (Personen, Firmen, Vereine, Verbände, Behörden und andere Organisationen aller Art, welche in irgendeiner Form dem Naturstein verbunden sind).

Pro Naturstein,
Hochfeldstr. 110, 3012 Bern

Hans Fehr AG übernimmt Generalvertretung für Deflex-Dilatationsfugen- und Abdeckprofilprogramm

Die Hans Fehr AG übernimmt das gesamte Deflex-Programm der Firma Schulte-Stemmark, Kilcher & Co. GmbH, Neuried bei München, für die Schweiz. Das Programm umfasst Boden-, Wand- und Dachprofile.



Das neue Deflex-Programm bringt eine wertvolle Ergänzung zum bestehenden Etasa-Dilatationsfugenprogramm. Damit lassen sich bei Flachdächern, Büroräumen, Fabrikhallen, Brücken, Parkplätzen einerseits sowie Hochbauten, Mauern und Wänden andererseits Bewegungs- bzw. Dehnmöglichkeiten in der Horizontalen und Vertikalen bis 150 mm problemlos ausgleichen, ohne dass schädliche Risse auftreten.

Hans Fehr AG, 8305 Dietlikon

Aufnahme der Produktion von «Hypalon» in du Ponts Werk in Nordirland

In Du Pont (U.K.) Limiteds neuer Produktionsanlage in den Maydown-Werken in der Nähe von Londonderry in Nordirland wurde die Produktion von «Hypalon»-Synthesekautschuk begonnen. Die ersten Lieferungen aus dieser europäischen Produk-

tionsstätte haben das Werk bereits verlassen. Das Du Pont-Werk in Nordirland existiert seit 25 Jahren. Zurzeit werden dort Neoprene Synthesekautschuk, «Lycra»-Fasern und «Hypalon»-chlorsulfoniertes Polyäthylen hergestellt. Die neuen Anla-

gen wurden mit einem Kapitalaufwand von £ 40 Millionen erstellt. Hier sind 200 Mitarbeiter von den insgesamt 1100 Betriebsangehörigen beschäftigt. «Hypalon» kann aufgrund seiner Beständigkeit gegen Hitze, Ozon, Strahlung, Abrieb und Witterungseinflüsse und seiner aussergewöhnlich guten Farbstabilität für eine Vielzahl verschiedener Endanwendungen eingesetzt werden. Als Ummantelungsmaterial wird es sowohl für Zündkabel für die Automobilindustrie als auch für die Ver-

kabelung von Ölbohrinseln und in Kernkraftwerken verwendet. In der Industrie wird «Hypalon» für Hydraulik- und Hochdrucksäureschläuche, Walzen, Dichtungen, Membranen und Schutzanstriche eingesetzt. Seine Automobilanwendungen reichen von Dichtungen bis zu Abgas- und Kraftstoffschläuchen. In der Bauindustrie findet es als Bedachungs- und Auskleidungsmaterial für Wasserreservoir Verwendung.

Du Pont de Nemours Int. SA,
1211 Genf 24

Weiterbildung

Ground Water Management

From March 4 through 8 the Institut für Hydromechanik und Wasserwirtschaft IHW der ETHZ holds the 6th Intl. Course on Ground Water Management "Modeling, Parameter Estimation and Uncertainty in Hydrogeology", presented by Prof. Dr. J. Bear (Haifa), Prof. Dr. G. de Marsily (Fontainebleau) and IHW staff members.

Objectives: How to construct conceptual and mathematical models of the ground water system, incl. the transport of pollutants and how to employ them for forecasting future aquifer regimes, and to learn to estimate aquifer parameters under the

uncertainties resulting from the spatial variability of aquifer properties.

Lectures will be held in English, Monday through Friday, from 8.30 to 12.00 and 13.00 to 16.30. Evening sessions on Tuesday and Thursday from 17.00 to 18.30. The computer facilities of the Civil Eng. Dept. are at disposition for exercises.

Registration fee: Monday through Friday Fr. 700.-, Wednesday through Friday Fr. 450.-.

Information and registration: IHW, ETH-Hönggerberg, 8093 Zürich, Tel. 01/377 30 65.

Bauökologie – Baubiologie

Am Donnerstag, 7. März, im «Holiday Inn», Regensdorf, veranstaltet die Technische Akademie Wuppertal ein Seminar zum Thema «Bauökologie – Baubiologie: Anspruch und Wirklichkeit» für Bauplaner, Behörden, Wohnbaugesellschaften und Mediziner. Seminar Nr. 113270.

Leitung: O.-C. Giercke (dipl. Ing. Arch./Bauökologe, Wuppertal).

Teilnehmerkosten: Fr. 308.-

Auskunft und Anmeldung: Techn. Akademie Wuppertal, Postfach 10 04 09, D-5600 Wuppertal 1, Tel. 0049 202/7 49 51.

Währungs- und Kreditrisiken.

Am 14./15. März führt das Schweiz. Inst. für Aussenwirtschafts-, Struktur- und Regionalforschung an der Hochschule St. Gallen das Aussenwirtschaftliche Seminar 1985 durch zum Thema: «Die Absicherung von Währungs- und internationalen Kreditrisiken».

Mitarbeiter von Finanzabteilungen, Finanzgesellschaften, Leiter von kleineren und mittleren exportierenden Firmen sollen

die Absicherungsinstrumente sinnvoll einsetzen und die Entscheidung auf die betriebliche Liquiditätsplanung abstimmen können.

Teilnehmerkosten: Fr. 580.-, Inst.-Mitglieder Fr. 480.-.

Auskunft und Anmeldung (umgehend): Schweiz. Inst. für Aussenwirtschaft, Dufourstr. 48, 9000 St. Gallen, Tel. 071/23 32 01.

Vorträge

Ikenga-Kult der Ibo. Mittwoch, 6. März, 20 Uhr, Villa «Schönberg», Gablerstr. 14, Zürich. Rietberg-Gesellschaft. Dr. H. Leyten (vgl. Tropenmuseum Amsterdam): «Ikenga: Cult of the Individual among the Ibo in Nigeria». Figürliche Symbolik von Ikenga-Altären.

Molekular-Genetik. Freitag, 8. März, 20 Uhr, Physik-Hörsaal, Technikum Winterthur. Naturwissenschaftliche Gesellschaft

Winterthur. Prof. Dr. W. Arber: «Molekular-Genetik». Gemeinsame Veranstaltung mit der SIA-Sektion und der STV-Sektion Winterthur.

Stadtarchäologie. Mittwoch, 13. Februar, 20.15 Uhr, Hörsaal E5, Hauptgebäude ETH-Zentrum. Geographisch-Ethnographische Gesellschaft Zürich. Dr. J. Schneider (Zürich): «Turicum – Ziurichi – Zürich: Neue Ergebnisse der Stadtarchäologie».