

Zeitschrift: Schweizer Ingenieur und Architekt
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 105 (1987)
Heft: 30-31: Die Neubauten auf dem Jungfraujoch: 75 Jahre Jungfraubahn

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: 12.01.2026

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

Aus Technik und Wirtschaft

Schalldämmung bei Türkonstruktionen mit eingemörtelter Stahlzarge

Die Anforderungen an die Schalldämmung von Stahlzargen und Türen wachsen stetig. Der angestrebte Schallschutz kann nur erreicht werden, wenn die Stahlzargen mit Dichtungen und Türkonstruktionen einwandfrei montiert worden sind und übereinstimmen.

Die Anforderungen an die Schalldämmung einer Türkonstruktion sind durch folgende Einflussgrößen gekennzeichnet:

- die Intensität der Lärmeinwirkung auf den Raum, welcher durch die Türe erschlossen wird
- den zulässigen mittleren Lärmpegel des Innenraums bzw. durch die Art der Nutzung.

Die verschiedenen Türen, die zum Einsatz gelangen, sind:

- A) einschalige Türblätter (in der Regel aus Vollspan oder Vollholz)
- B) geschichtete Türblätter (bestehen aus zwei oder mehreren Schichten, die schubweich miteinander verbunden sind)
- C) doppelschalige Türblätter (bestehen aus Schalen aus Holzwerkstoffen mit ausreichendem Schalenabstand und geeigneter Zwischenschicht).

Die verschiedenen Stahlzargen sind so dimensioniert, dass sie die gleichen Anforderungen erfüllen wie die Türblätter. Hohlräume zwischen der Stahlzarge und dem Mauerwerk werden mit flüssigem Mörtel dreiseitig ausgefüllt. Bei Türen mit sehr hohen Anforderungen sind zwei getrennte Stahlzargen einzusetzen und die Stoßstellen dauerlastisch zu versiegeln (Holzrahmen sind bei erhöhten Anforderungen nicht einzusetzen).

Am Bau geforderte Schalldämm-Masse R'w für betriebsfertige Türanlagen in dB sind in folgenden Klassen angezeigt:

Klasse 13 - R'w = 25-28 dB; Stahlzarge mit einfacher Dichtung, mittelschweres Türblatt mit Dichtung und Bodenabschluss. Geeignet: Büroräume ohne Anforderungen sowie innere Wohnungstüren mit erhöhten Anforderungen.

Klasse 15 - R'w = 32-34 dB;

Stahlzarge mit geeigneter Lippendichtung, Türblatt einschließlich in Sandwichbauweise, Bodendichtung. *Nebenwege beachten.* Geeignet: Abschlusstüren für Wohnungen, Patientenzimmer, Büoräume und Schulzimmer mit erhöhten Anforderungen.

Klasse 16 - R'w = 35-38 dB; Stahlzarge mit geeigneter Lippendichtung, Türblatt einschließlich in Sandwichbauweise, Bodendichtung. *Nebenwege beachten.* Geeignet: Abschlusstüren direkt an Wohnräume. Räume mit erhöhter Diskretion.

Klasse 17 - R'w = 39-42 dB; Stahlzarge mit geeigneter Lippendichtung, Türblatt einschließlich in Sandwichbauweise, Türblatt doppelschalig, Bodenabschluss. *Nebenwege beachten.* Aufwendige Montage. Geeignet: Räume mit hoher Diskretion (Arztpräxis, Direktion, Anwaltspraxis).

Klasse 18 - R'w = 43-45 dB; Stahlzarge mit geeigneter Lippendichtung, Türblatt in hochwertiger Spezialfertigung, Bodenabschluss. *Nebenwege beachten.* In der Regel mit einem Türflügel nicht erreichbar. Doppeltüre ist evtl. notwendig. Aufwendige Montage. Geeignet: Räume mit höchster Diskretion (Türen zwischen zwei Hotelzimmern, Direktion, Anwalt, Arztpraxis).

Wichtig: Ein geeignetes Dichtungssystem ist von Notwendigkeit, ob mit Doppel- oder Einfachfalz-Dichtung.

Dem Schwellendetail sollte grosse Beachtung geschenkt werden. Ausführlichere Unterlagen sind aus dem Technischen Merkblatt Nr. 005 des VST - Verband Schweizerische Türenindustrie - zu entnehmen.

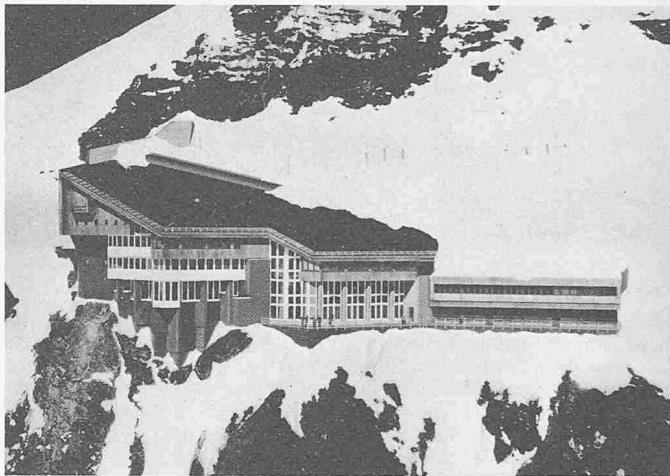
VST, Verband Schweizerische Türenindustrie, Schmelzbergstr. 56, 8044 Zürich, Tel. 01/47 35 40.

Weitere Merkblätter: 001 Verkaufs- und Lieferbedingungen für Türelemente; 002 Oberflächenbehandlung von Türelementen; 003 Schutz und Montage von Stahltürzargen; 004 Langzeitmörtel als Füllmörtel für Türzargen; 005 Schalldämmung bei Türkonstruktionen (d/f); 006 Verformung von Türen.

den in der SIH-Prüfung ermittelten Resultaten vorgestellt. Der grösste Teil der Modelle wird dabei im Bild gezeigt. Daneben informiert «Auf Nummer Sicher» über die vom SIH geprüften und empfohlenen Spül- und Glanztrocknungsmittel sowie über die zur Prüfung

der Geräte und Mittel angewandten Prüfverfahren.

Das Sonderheft «Geschirrspül-Automaten» ist zum Preis von 6 Franken erhältlich bei: Schweiz. Institut für Hauswirtschaft, Binzstrasse 18, Postfach, 8045 Zürich, Telefon 01/461 39 44.



«High-Tech» auf dem Jungfraujoch

Neuster Standort einer Teilnehmervermittlungsanlage Gfeller GDX: Die Haustelefonzentrale des Jungfraujochs. Mit der Gfeller GDX als Herzstück der Kommunikation lassen sich auch die Bedürfnisse eines Zentrums wie des modernen Berghauses auf dem Jungfraujoch optimal befriedigen. Gfeller-

GDX-Teilnehmervermittlungsanlagen sind für alle Möglichkeiten elektronischer Zukunfts-kommunikation gerüstet und dank ihrem modularen Aufbau und ihrer platzsparenden Grösse an jede Betriebsgrösse anpassbar.

Gfeller AG, 3018 Bern

Grossbestellungen für Sopho S von Philips in Italien und Schweden

Philips Telematik und Data Systems erhielten dieser Tage in Italien und Schweden zwei Grossaufträge für ISDN-fähige Sprach-, Daten-, Text- und Bild-Vermittlungsanlagen. Ausschlaggebend dürften bei diesen gegen harte Konkurrenz errungenen Erfolgen die hohe Betriebssicherheit, die volle Kompatibilität der verschiedenen Leistungsklassen sowie die in den Systemen eingebaute Spitzentechnologie gewesen sein. In Italien hat die Banca Nazionale del Lavoro, die zweitgrösste Bank des Landes, bei der dortigen Philips Telematik und Data Systems 55 ISDN-fähige SOPHO S-Systeme mit insgesamt

11 000 Linien bestellt. Dafür kommen neun Systeme des Typs SOPHO S2500, zehn des Typs SOPHO S1000 sowie 36 kleinere Systeme zum Einsatz. Alle diese Typen der verschiedensten Leistungsklassen lassen sich problemlos im Netzverbund einsetzen. In der Startphase erfolgt dies auf analoger Basis, später sollen dann 2 Mbit/s-Leitungen zum Zuge kommen. Das Netzwerk wird als integriertes Sprach/Datennetz über ganz Italien verbreitet. In Schweden errang die dortige Philips einen Grossauftrag der schwedischen Armee.

Philips, 8027 Zürich

Auszeichnungen für Stabila-Leichtmetall-Wasserwaagen

Die Auszeichnung «Die gute Industrieform» wurde erneut Stabila-Erzeugnissen erteilt. Zu den bisherigen zahlreichen Auszeichnungen kamen 1985 3 weitere für Stabila-Leichtmetall-Wasserwaagen. Die Aufnahme der drei Typen 187W, 87W und 80EM in die Auswahl 1985 bedeutet eine Anerkennung für das Unternehmen und zugleich auch für den Designer, Prof. Butter.

Die beiden Stabila-Leichtmetall-Wasserwaagen Typ 187W und 87W sind mit einer selbstarretierenden Winkelmesseinrichtung ausgestattet. Dadurch ist sie einfach zu handhaben und sofort ablesbar. Der Skalenring ist für Messungen von Winkeln von 0° bis 90° und Neigungen von 0% bis 50% vorgesehen.

Mit dem Typ 80EM wurde das Stabila-Programm mit einer Magnet-Wasserwaage in den Längen 40 cm-200 cm ergänzt. Die silberloxierte Hohlprofil-Wasserwaage mit glatten Seitenflächen ist mit einem starken Magnetsystem ausgerüstet.

Walter Rüegg
8165 Oberweningen ZH

40 Geschirrspül-Automaten im Überblick

Dem Thema «Geschirrspül-Automaten» ist die als Sondernummer erschienene März-Ausgabe der Zeitschrift «Auf Nummer Sicher» gewidmet. Das vom Schweizerischen Institut für Hauswirtschaft (SIH) herausgegebene Heft enthält eine Übersicht über 40 verschiedene Ge-

schirrspül-Automaten, die gegenwärtig auf dem schweizerischen Markt angeboten werden. Jedes dieser Modelle wird dabei mit seinen spezifischen Konstruktions- und Leistungsmerkmalen, seinen Abmessungen und Anschlusswerten, mit dem geltenden Richtpreis sowie mit



Riesiger Krupp-Containerkran komplett in die USA transportiert

Mit einem ungewöhnlichen Spezialtransport brachte Krupp Industrietechnik GmbH einen riesigen Kai-Containerkran – komplett montiert und getestet – per Spezialschiff in die USA. Damit wurde erhebliche Montagezeit gespart und der betriebliche Ablauf des Containerterminals nicht durch Kranbau gestört. Der Kran hat 820 t Eigengewicht, 87 m Gesamtlänge und 60 m Gesamthöhe. Dem nicht alltäglichen Transport durften auch die daraus resultierende grosse Höhe des Schwerpunkts und die grossen Windangriffsflächen nichts ausmachen. Im Juli 1985 vergab die Global Terminal & Container Services Inc. in Jersey City, New Jersey, den Auftrag an Krupp Industries

Inc. in Bridgeville bei Pittsburgh, Pennsylvania. In nur elf Monaten wurde dieser Kran in Wilhelmshaven gefertigt und innerhalb von 11 Tagen transportiert.

Das Spezialschiff verfügte über fast 20 m lange Ausleger am Heck, die im Zusammenspiel mit ausserst feinfühligen Ballasteinrichtungen den Kran aufnahmen. In gleicher Weise wurde er direkt am Bestimmungsort abgesetzt, wo er nach Entfernen der Transporthilfen und elektrischer Inbetriebnahme Mitte August uneingeschränkt seine Arbeit beginnen konnte.

Friedr. Krupp GmbH
D-4300 Essen

Firmennachrichten

Electrona erhält SQS-Zertifikat

Integrale Qualitätssicherung in Auftragsabwicklung, Produktion und Service ist ein Gebiet, auf welchem in letzter Zeit im In- und Ausland grosse Anstrengungen unternommen wurden. Schweizer Hersteller hatten gegenüber ausländischen Konkurrenten – trotz dem Begriff «Schweizer Qualität» – oft das Nachsehen, weil sie sich den jeweiligen ausländischen Normen anpassen mussten. Deshalb wurden auf Initiative von Industrie und Behörden die Schweizer Normen erstellt, sowie die «Schweizerische Vereinigung für Qualitätssicherungs-Zertifikate SQS» ins Leben gerufen. An Schweizer Firmen, welche die erheblichen SQS-Forderun-

gen erfüllen, werden Qualitäts sicherungs-Zertifikate ausgestellt. Bisher haben erst 24 Schweizer Firmen das SQS-Zertifikat erhalten.

Als erstes Neuenburger Unternehmen und als zweites in der Westschweiz hat nun die im Bereich Akkumulatoren tätige Firma Electrona S.A. das SQS-Zertifikat erhalten und zwar auf Anhieb das der höchsten Anforderungsstufe A. Als erstem Unternehmen in der Akkumulatoren-Branche wird damit der Electrona S.A. bestätigt, dass ihr Qualitätssicherungssystem der Schweizer Norm SN 029 100 entspricht.

Electrona S.A., 2017 Boudry

Bayer Thermoplastisches Polyurethan Desmopan

Die Bayer AG hat unter dem Titel *Bayer Thermoplastisches Polyurethan Desmopan* eine umfassende Informationsschrift herausgegeben. Sie fasst in 2 Teilen aktuelle Entwicklungen auf diesem Sektor übersichtlich zusammen. Im ersten Teil wurde eine Gliederung nach Rohstoffgruppen vorgenommen und in Produktlinien unterteilt, deren Leistungsprofile erklärt werden.

Der zweite Teil, eine Faltblatt-Ausführung, wurde für die schnelle Orientierung in tabellarischer Form konzipiert. Die Firmenschrift kann angefordert werden bei der Bayer AG, K-ÖA-FP, D-5090 Leverkusen-Bayerwerk, Bestell-Nr. KA 30595 (Broschüre), KA 30597 (Faltblatt).

Bayer AG, D-5090 Leverkusen

BASF und Degussa gründen Ultraform Company

BASF und Degussa haben die Ultraform Company, an der sie mit je 50 Prozent beteiligt sind, gegründet. Sitz der Ultraform ist Mobile in Alabama USA. Die Ultraform Company errichtet eine Anlage für die Herstellung des Acetalcopolymeren Ultraform. Die Anlage mit einer Kapazität von 11 000 Jahrestonnen wird Anfang 1988 in Betrieb gehen. Den Vertrieb wird die BASF Corporation übernehmen. Ultraform ist ein Thermoplast mit einer günstigen Kombination von Steifigkeit und Zähig-

keit, hinzu kommen Masshaltigkeit, Rückstellvermögen sowie gutes Reibungs- und Verschleissverhalten. Die wichtigsten Anwendungsbereiche sind der Fahrzeugbau, die Elektro- und Elektronikindustrie sowie die Sanitär- und Installationstechnik. In Europa wird dieser Kunststoff von der Ultraform GmbH in Ludwigshafen hergestellt, an welcher BASF und Degussa ebenfalls mit je 50 Prozent beteiligt sind.

BASF(Schweiz) AG
8820 Wädenswil

Breitbandtechnik für Volksrepublik China

Die ANT Nachrichtentechnik GmbH in Backnang erhielt aus der VR China den Auftrag zur Lieferung eines Bildfernsprechsystems, einer Breitbandvermittlung für ein Videokonferenznetz und zweier kompletter Videokonferenzeinrichtungen. Die Bildfernsprech-Anlage für die VR China wird aus einer Zentrale und einigen Teilnehmeranschlüssen bestehen. Beim Bildfernsprechen werden Sprach- und Bildsignale je nach

Entfernung des Teilnehmers über Glasfasern mit Lichtimpulsen von 850 nm bzw. 1300 nm Wellenlänge übertragen. Zusätzlich ist die Übertragung von gleichzeitig zwei TV-Programmen möglich.

Der Liefervertrag sieht ferner eine TV-Verbindung zwischen der Zentrale und einer Erdfunkstelle vor. Damit können TV-Programme via Satellit empfangen werden.

50 Jahre Kästli-Storen

Die Kästli & Co AG in Bern kann 1987 ihr 50. Firmenjubiläum feiern. In einem halben Jahrhundert hat sich das Unternehmen zu einem führenden Storen-Hersteller in der Schweiz entwickelt. Kästli bringt im Bereich Sonnen- und Wetterschutz immer wieder neue, zukunftsgerichtete Neukonstruktionen auf den Markt. So baute Kästli für das Hotel Palace in Gstaad das grösste Terrassendach der Welt. Erstmals an der Bea 87 wurde

das verblüffend einfache System einer biegbaren Glasdachbeschattung präsentiert. Seit 1956 kooperiert die Kästli & Co. AG mit anderen Branchenfirmen zwecks Produktaustausch. Kästli selbst stellt ausschliesslich Stoffstoren her. 1974 und 1983 wurde durch die Gründung der Kästli Storen AG Zürich und der Kästli & Mathys Storen AG Luzern die gesamt schweizerische Präsenz weiter ausgebaut.

Kästli + Co AG, 3000 Bern 32

R. Stahl Unternehmensgruppe

Die Stuttgarter R. Stahl Unternehmensgruppe – zu der auch das Schweizer Unternehmen R. Stahl AG, Fördertechnik Dietikon, gehört – weist einen Umsatz-Zuwachs von 9 Prozent auf DM 215 Mio. im Geschäftsjahr 1985/86 auf. Die Gesamtleistung hat sich sogar um 11,4 Prozent erhöht. Voraussetzung für dieses Umsatzwachstum waren Investitionen in Höhe von DM 10 Mio. die in Gebäude und Maschinen zur Absicherung der künftig erwarteten Umsatzsteigerungen investiert wurden. Die Werke sind weitgehend mit gesteuerten Bearbeitungszentren ausgestattet, so dass rationell und mit hoher Qualität produziert werden kann.

Als weiteren Erfolg des Unternehmens wird die starke technische Ausrichtung aller Unternehmensseile bezeichnet. Dies ermöglicht neben der Serienproduktion von Elektro-Seil- und Kettenzügen, Kranen, explosionsgeschützten Schaltgeräten und Blasformmaschinen, komplexe und automatisierte Projekte zu konzipieren und auszuführen, wie z. B. Elektrohängebahnen, deren Fahrwerke individuell gesteuert sind und eine grössere Menge von Daten verarbeiten können. Dem Engineering-Geschäft werden starke Wachstumschancen in der Zukunft zugeordnet.

R. Stahl AG, 8953 Dietikon

Stotmeister eröffnet zweites Werk in den USA

Die Firma Stotmeister eröffnete in diesem Frühjahr ihr zweites Werk in den Vereinigten Staaten. Stotmeister, Hersteller von Verputzen, Farben, Fassaden-Dämmsystemen und Betonsanierungssystemen, hat erst vor neun Jahren auf dem amerikanischen Kontinent Fuß gefasst. Heute besteht in 35 Bundesstaaten ein dichtes Netz von Vertragshändlern und Verkaufsniederlassungen. Seit dem vergangenen Jahr werden STO-Produkte auch auf dem kanadischen Markt verkauft. Mit der neuen Produktionsstätte in Atlanta soll der Markt im Süden der USA intensiver bearbeitet werden.