

Zeitschrift: Schweizer Ingenieur und Architekt
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 97 (1979)
Heft: 15

Werbung

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: 03.04.2026

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

Schweizer Ingenieur und Architekt

Verlags-AG der Akademischen-technischen Vereine

Offizielles Organ

des Schweizerischen Ingenieur- und Architektenvereins (SIA),
der Gesellschaft Ehemaliger Studierender der ETH Zürich (GEP)
und der Schweizerischen Vereinigung Beratender Ingenieure (ASIC)

Schweizerische Bauzeitung

Erscheint wöchentlich

97. Jahrgang 12. April 1979 Heft 15/79

Redaktion

«Schweizer Ingenieur und Architekt»
Staffelstrasse 12
Postfach, CH-8021 Zürich
Tel. (01) 201 55 36

Redaktoren:
Kurt Meyer,
Chefredaktor

Bruno Odermatt,
dipl. Arch. ETH/SIA

Druck:
Offset + Buchdruck AG
Staffelstrasse 12
8021 Zürich

Nachdruck von Bild und Text,
auch auszugsweise, nur mit
Zustimmung der Redaktion und
nur mit genauer Quellenangabe
gestattet.

Abonnemente

Schweiz:		Ausland:	
1 Jahr	Fr. 120.-	1 Jahr	Fr. 130.-
½ Jahr	Fr. 63.50	½ Jahr	Fr. 68.50
Einzelnummer	Fr. 5.-	Einzelnummer	Fr. 6.-

Ermässigte Abonnementspreise
für Mitglieder des SIA, der
GEP, des BSA und der ASIC,
für Studenten und für Mitglieder
des STV

Postscheckkonto:
«Schweizer Ingenieur
und Architekt»
80-6110, Zürich

Mitteilungen betreffend
Adressänderungen,
Abonnemente
und Bezug von Einzelnummern
sind zu richten an:
«Schweizer Ingenieur
und Architekt»
Rüdigerstrasse 1
Postfach, 8021 Zürich
Tel. (01) 202 60 91

Anzeigenverwaltung

Iva

IVA AG für internationale
Werbung, Hauptsitz:
Beckenhofstrasse 16,
8035 Zürich
Tel. (01) 26 97 40

Filiale:
19, av. de Beaulieu
1004 Lausanne
Tél. (021) 37 72 72

Ingénieurs et architectes suisses

Bulletin technique
de la Suisse romande

Adresse: 27, av. de Cour
1007 Lausanne

No 7/79

Concours	B25	Gestion énergétique	
Actualité	B26	La Suisse et l'Agence internationale de l'énergie, par <i>Jean-Michel Toinet</i>	61
En marge de l'ouverture du tunnel routier du Saint-Gothard en 1980: la solution du ferroutage		Physique des cristaux	
	67	Détermination de la taille de petits cristaux par diffraction électronique, par <i>Christian Solliard</i> et <i>Pierre Duc</i>	65
Congrès	B26, 68	Industrie et technique	68
Produits nouveaux	B26, B28	Documentation générale	B28
Bibliographie	B26		

Inhalt

Energietechnik/Wasserkraftwerke

Die Wasserkraftanlage III der Kraftwerke Oberhasli (2)

Conception et dimensionnement de la pompe turbine Jsogyre. Par G. Hausmann, A. Tschumi, G. Vuilloud et C. Wavre, Genève 255

La pompe réglable. Par Bruno Bortolotti, Vevey 260

Niederdruckseitige Abschlussorgane. Von H. P. Flury und G. Schröder, Zürich 263

Architektur/Restauration

Neues Bauen in alter Umgebung. Von Klaus Fischli, Zürich 264

Umschau
Tropenkrankheiten. Schweizer Jugend forscht. 125 Jahre Pfahlbauten. Die Gründung einer Gesellschaft in der Schweiz 267

Neue Bücher 268

Buchbesprechungen

Architekturwettbewerbe: Bauten für die Freizeit. Bauzeichnung und Darstellungstechnik 269

Wettbewerbe

Kaufmännische Berufsschule, St. Gallen. Erweiterung Zentralbibliothek in Zürich. Complexe pour les Forces Armées des Emirats Arabes Unis. Centre-Islamique à Madrid. Kirchliches Zentrum Ostermündigen 269

Laufende Wettbewerbe. Wettbewerbsausstellungen Aus Technik und Wirtschaft B53
Aus Technik und Wirtschaft. Ausbildung. Kongresse Kurzmiteilungen. Stellenangebote SIA/GEP B54
B55
B56

Vorschau auf das nächste Heft

Politische Aspekte der Energiefrage

zum Titelbild

Wir sorgen dafür,



dass Ihnen das Licht nicht ausgeht

PHONEX AG/SA
8041 Zürich 01/45 73 11
8021 Basel 061/20 50 80
5251 Brugg 056/41 23 80
1201 Grenchen 022/31 03 04
1197 Prangins VD 022/61 64 58

Licht. Das A der Welt, das O der Bürolisten überhaupt.

Licht kann grell sein. Es kann angenehm sein. Sie können angestrahlt werden. Licht gibt Wärme. Alles in allem: Licht ist nicht einfach Licht

Es gibt nämlich auch hohes Licht, tiefes Licht, konzentriertes Licht, und was der Lichten noch mehr sind. Wie gesagt, Licht ist nicht einfach Licht.

Da wäre noch die Variante gar kein Licht. In diesem Fall auch unser Problem. Wir sind nicht lichtscheu. Auch nicht verlegen in Sachen Lichter. Wir beleuchten Sie von allen Seiten. Weil Licht unsere Stärke ist. Weil wir das Licht gern haben. Weil wir wissen, dass Licht nicht einfach Licht ist.

Beleuchtung. Integriert. Nicht einfach ein Modewort. In der Decke. Oder ganz einfach: Integrierte Deckenbeleuchtung. Unsere Spezialität. Das heisst, wir wissen, worauf es ankommt, denn unser Licht ist nicht einfach Licht.

Wir nehmen uns gerne Ihrem Licht an und machen daraus eine lichte Sache.

PHONEX AG / 8041 Zürich

«Fischer-Rista-Elemente garantieren dem Bauingenieur, dass sein Armierungsplan eisern eingehalten wird.»

Ein Interview mit Walter Wüst,
dipl. Bau-Ing. ETH, Betriebsleiter der Drahtwerke Fischer AG
in Reinach, Kt. Aargau

Herr Wüst, was ist Ihr Aufgabenbereich bei den Drahtwerken Fischer?

Ich bin – jetzt bereits seit über 15 Jahren – verantwortlich für Entwicklung und Fabrikation der **fi-Rista-Elemente**.

Das sind...

...**industriell vorgefertigte, punktgeschweisste Armierungen**. Sie finden vor allem in der Vorfabrikation von Betonteilen Verwendung, werden aber auch direkt auf der Baustelle eingesetzt. Das konstruktive Konzept der verschiedenen Elemente wird dabei von unserem Techniker-Team für jeden Auftrag speziell entwickelt – in Zusammenarbeit mit dem verantwortlichen Ingenieur oder aufgrund bereits vorliegender Ingenieurpläne. Das **fi** im Markennamen ist also eine Art Gütesiegel: es garantiert problemgerechte Lösungen dank langjährigem Know-how.

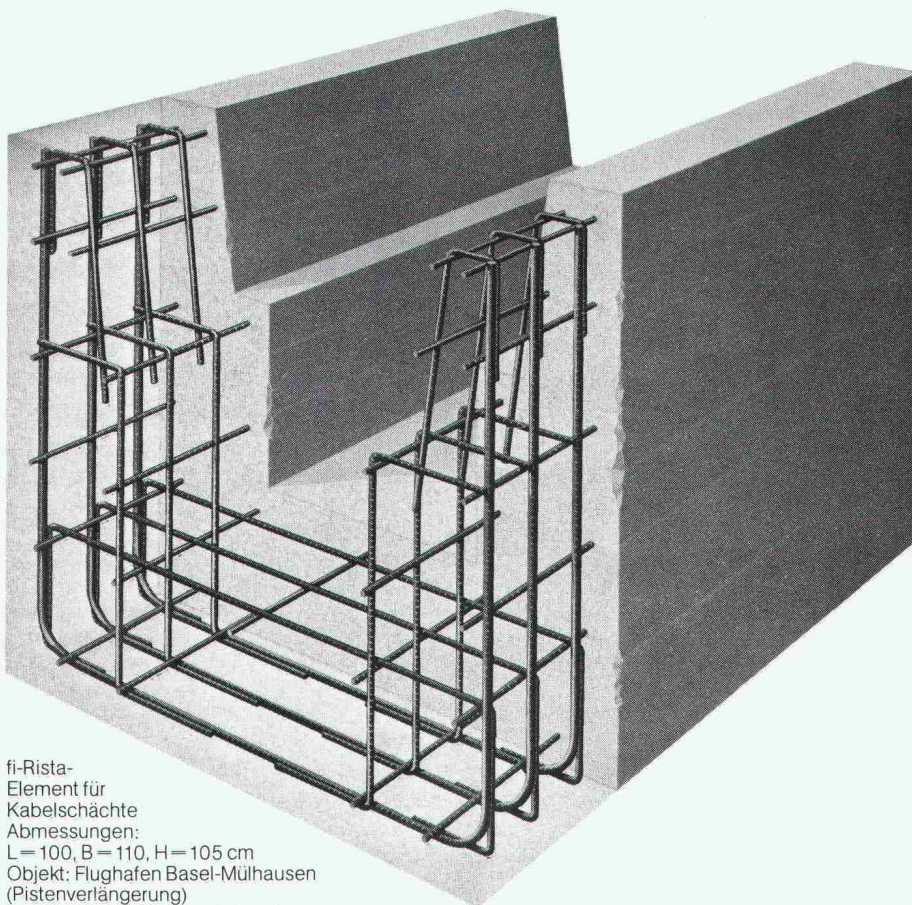
Sie sind dipl. Bauingenieur ETH. Sie haben vor Ihrer «Fischer-Zeit» an der wissenschaftlich ausgerichteten EMPA mitgearbeitet. Wenn Sie sich nun ohne Einschränkungen für vorgefertigte Armierungselemente einsetzen, dann wohl in erster Linie aus sicherheitstechnischen Gründen und erst in zweiter aus kaufmännischen Überlegungen heraus?

Unbedingt. Denn für den Bauingenieur sind die **Sicherheit und Dauerhaftigkeit des Baues das A und O**. Er will ja nicht nur, dass das Objekt so schnell, sicher und kostengünstig wie möglich entsteht – er will vor allem, dass es über Jahre hinaus hält und etwas aushält. Und gerade dafür bieten vorgefertigte Armierungselemente eine weitaus bessere Gewähr als auf der Baustelle zusammengebundene Armierungen.

Warum das?

Nun, die einzelnen Armierungseisen können in industrieller Fertigung zunächst einmal präziser montiert werden als auf dem Bau. Das gewährleistet eine wesentlich **genauere Einhaltung der Betonüberdeckung**, gerade bei den in der Vorfabrikation oft üblichen kleinen Querschnitten. Hinzu kommt, dass die Armierungselemente geschweisst sind: **sie können sich beim**

Einbau in die Schalung nicht verschieben. Der konstruktive Aufbau schliesslich mag noch so kompliziert sein – selbst wenn lediglich angeleitete Arbeiter auf dem Werkplatz eingesetzt werden, schafft das keinerlei Komplikationen. Vor allem aber: **es wird nichts vergessen. Der Armierungsplan wird eisern eingehalten. Das garantieren wir jedem Ingenieur.**



fi-Rista-Element für Kabelschächte
Abmessungen:
L = 100, B = 110, H = 105 cm
Objekt: Flughafen Basel-Mülhausen
(Pistenverlängerung)
Ingenieurbüro: P. Beurrel, Basel
Elementproduktion: Beton-Christen AG, MuttENZ

Fallen neben der Sicherheit aber nicht auch noch andere Argumente ins Gewicht? Zeitgewinn und Kostenersparnis etwa, die wichtigsten Pluspunkte der meisten Elementbausysteme?

Das liegt auf der Hand. Ich brauche wohl keine Worte darüber zu verlieren, dass mit fi-Rista-Elementen bedeutend schneller armiert werden kann. Und was die Kosten betrifft: zwar sind unsere einsatzfertigen Armierungen beim Ankauf etwas teurer als lose Eisen. Dafür müssen sie auf dem Bau aber auch nicht erst noch mit grossem Zeitaufwand verlegt und gebunden werden. Auch **die sonst unumgängliche und zeitraubende Kontrolle durch den Bauingenieur entfällt**. Ganz abgesehen von den ins grosse Geld gehenden Korrekturmassnahmen, die oft erforderlich werden, wenn nicht erstklassig qualifiziertes – also teures – Personal die Armierung verlegt. Jeder einzelne dieser Punkte genügt schon, um die Preisdifferenz zwischen fi-Rista-Elementen und althergebrachter Armierung mehr als wettzumachen.

Also Zeitgewinn, Kostensenkung und dabei erst noch erhöhte Präzision?

Mehr als das: **fabrikmässige Präzision**. Um wieviel genauer geschulte Armierungsspezialisten in einer Werkhalle arbeiten als Bauarbeiter auf dem offenen Werkplatz, das können Sie sich ausrechnen. Überdies sind wir vor den Launen unserer unberechenbaren Witterung geschützt.

Was spricht im übrigen speziell für die fi-Rista-Elemente?

Zunächst einmal ein Vorzug, den ich bereits erwähnt habe: **unser Know-how auf dem Gebiete der Vorfabrikation**. Wir haben schon Tausende von verschiedenen Armierungen zur vollen Zufriedenheit – oft zur Begeisterung – unserer Kunden geliefert. Ganz einfach deshalb, weil wir darauf eingerichtet sind, auch die anspruchsvollsten, schwierigsten Wünsche zu erfüllen. Unser eingespieltes Team führt eben nicht nur Aufträge aus – es erarbeitet echte Problemlösungen. Kompetenz also ist unser erstes Argument. Das zweite heisst Kapazität: **Fischer-Termine sind sichere Termine**. Und schliesslich arbeiten wir mit der Sorgfalt eines Unternehmens, das unter anderem auch Präzisionsteile für die Feinmechanik herstellt.

Vorfabrikation bedeutet jedoch zuallererst Normierung der Elemente. Leidet da nicht letztlich die konstruktive Flexibilität?

Im Gegenteil. **Normelemente, die wir vor gut 15 Jahren auf den Markt brachten** – Schachtdeckelarmierungen, Anschlussarmierungen für Balkonbrüstungen, Träger usw. –, haben uns geholfen, Erfahrungen zu sammeln. Die werten wir bei der Fabrikation unserer Spezialelemente nach Plänen oder Angaben der Kunden jetzt aus.

Ihre Gesprächspartner sind Bauingenieure, die für Armierungspläne verantwortlich zeichnen. Als Fachmann müssen Sie also Fachleute von Ihren Problemlösungen überzeugen. Wie ist da das Echo?

Durchwegs positiv. Denn abgesehen von den technischen Vorteilen, die dem Fachmann bei näherer Betrachtung sofort einleuchten, bringt ihm unser Elementensystem auch beträchtliche Erleichterungen: er kann beruhigt sein, dass seine Pläne vom ersten bis zum letzten Element genau eingehalten werden. **Der Ingenieur verliert also weniger Zeit mit Überwachungsarbeiten auf dem Bauplatz.**

fi-Rista-Elemente in der Praxis

Sie bewähren sich im Einsatz für

- Stützen, Unterzüge, Kassettenplatten
- Fensterpfosten, Fensterstürze, Fensterbrüstungen
- Einzelfundamente
- Schachtdeckel
- Vorfabrizierte Stützmauern, Treppenläufe, Spindeltreppen, Winkelstufen, Kabelkanäle, Tunnелеlemente usw.

Kontrollen erübrigen sich weitgehend, Masshaltigkeit, Vollzähligkeit, Stabilität und Wirtschaftlichkeit sind stets gewährleistet – fi-Rista-Elemente lösen mithin auf einen Schlag eine ganze Reihe von Problemen, die bisher auch den Ingenieur beschäftigt haben?

Ich würde noch weitergehen: **fi-Rista-Elemente lösen ein zentrales Problem des Baustatikers überhaupt**. Indem die vorfabrizierten Elemente dafür sorgen, dass jedes nicht berechenbare Sicherheitsrisiko wegen ungenauer oder unsorgfältiger Armierungsarbeit ausgeschlossen wird. Und das ist ein echter, messbarer Fortschritt.

fi-Rista-Armierungselemente in Stichwörtern:

Stahlqualität:	Ø 4 mm bis Ø 14 mm Stahl IV gemäss SIA-Norm, ab Ø 16 mm Stahl III gemäss SIA-Norm
Verbindungen:	Punktschweissung oder Haftschweissung
Form:	nach Plänen oder Angaben der Kunden
Maximale Armierungslänge:	ca. 8 m
Toleranzen:	Quermasse +0/- 5 mm Längenmasse +0/-10 mm
Stückzahl:	eine grössere Fertigungsserie gleicher oder gleichwertiger Elemente ist Voraussetzung

Drahtwerke Fischer AG
CH-5734 Reinach

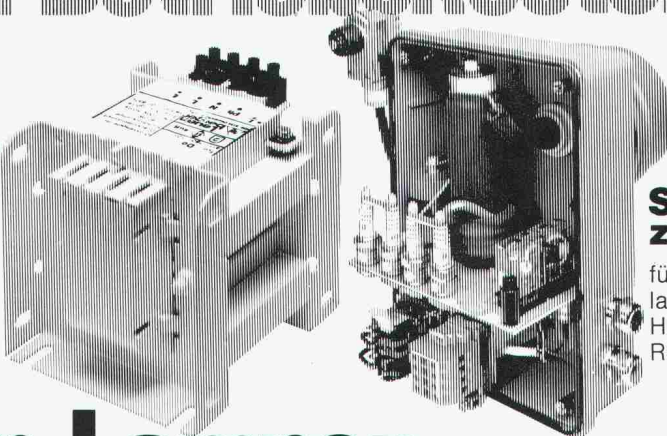
Telefon 064-71 15 55
Telex 68 316 fidra ch



Leuenberger Drosselspulen und Zündgeräte entscheiden über Funktionsicherheit und Betriebskosten

Drosselspulen

für Quecksilberdampflampen, in kubischer und schlanker Ausführung, für Halogenmetaldampflampen, für Natriumniederdrucklampen und Natriumhochdrucklampen, sowie Zusatzeinheiten zur Leistungsreduktion.



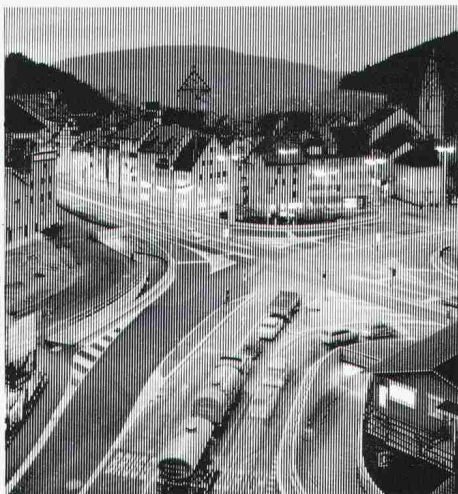
Sofortzündgeräte

für Halogenmetaldampflampen:
HRI/HQI 250–2500 Watt
RSI/HMI 200–4000 Watt.

Radium-Lampen damit auch das Licht stimmt

Radium-Lampen

Ob Flutlichtanlagen in Sportstadien oder gezieltes, wohltuendes Licht am Arbeitsplatz – Radium-Lampen gibt es in allen gebräuchlichen Ausführungen, für jeden Zweck, in stets gleichbleibender, verbürgter Qualität.



7812/3

H. Leuenberger AG
Fabrik elektrischer Apparate
Lampen-Generalvertretung Radium
CH-8154 Oberglatt
Telefon 01/850 13 33, Telex 53352



Leuenberger

Wenn jemand seit Jahrzehnten erfolgreich Sanitärarmaturen herstellt, ist das ein klarer Leistungsbeweis.

NUSSBAUM produziert seit 75 Jahren Sanitärarmaturen, die reduzieren, regeln, absperren und verteilen. Zum Beispiel:



NUSSBAUM
Cyclon



Sauberes Wasser dank optimaler Filterwirkung durch die Kombination von Zyklonprinzip und Patronenfilter. Eingeschwemmte Schmutzpartikel werden durch die Zentrifugalkraft von der Filterpatrone ferngehalten und in den Schmutzabscheider geleitet. Auf einfache und schnelle Art kann der im Abscheider angesammelte Schmutz mit dem Kugelhahnen ausgespült werden. Keine Demontage!
Die eingebaute HARMSCO-Filterpatrone hat sich seit Jahren bewährt. Sie verfügt über eine extrem grosse Oberfläche und somit über eine besonders lange Wirkungsdauer.

Bei Armaturenproblemen kommt man an NUSSBAUM nicht vorbei!

NUSSBAUM

R. Nussbaum AG 4600 Olten I
Metallgiesserei und Armaturenfabrik
Martin-Disteli-Strasse 26
Telefon 062/21 33 33

8045 Zürich **4005 Basel** **1000 Lausanne 7**
Eichstrasse 23 Hammerstrasse 174 12, chemin des Avelines
Telefon 01/35 33 93 Telefon 061/32 96 06 Téléphone 021/36 61 47

Coupon

Einsenden an:
R. NUSSBAUM AG, Armaturenfabrik
Martin-Disteli-Strasse 26, 4600 Olten

- Senden Sie uns bitte Ihre Dokumentation über **Cyclon** Feinfilter
- Wir wünschen den unverbindlichen Besuch Ihres Aussendienst-Mitarbeiters

SIA 79

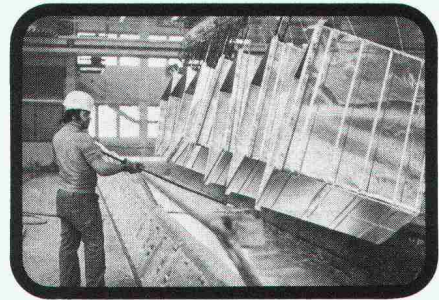
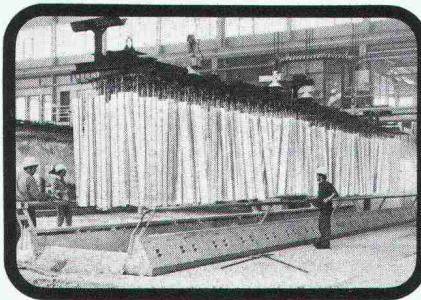
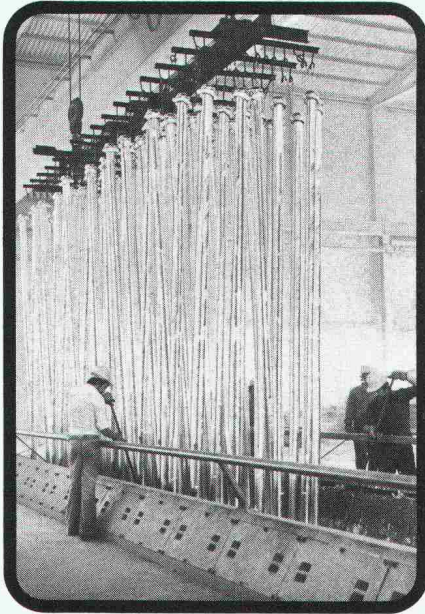
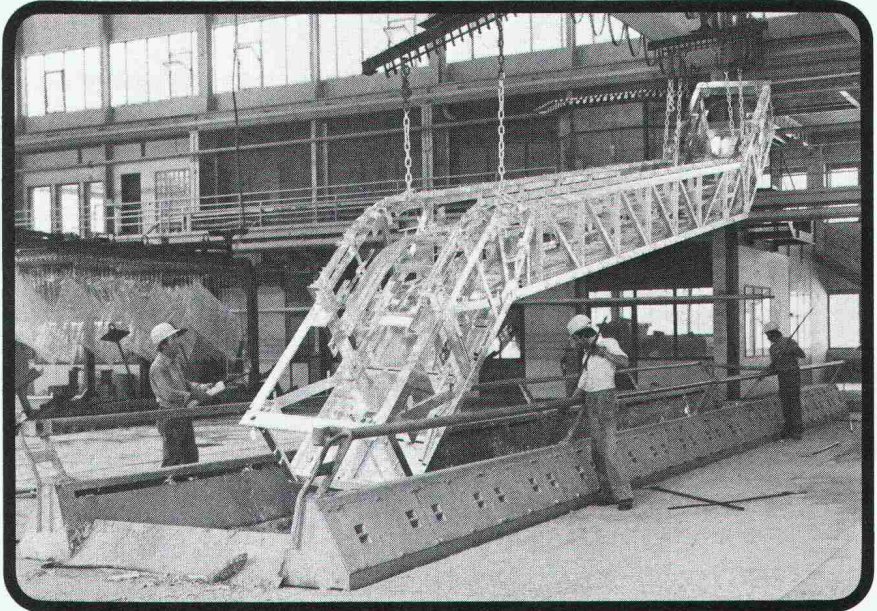
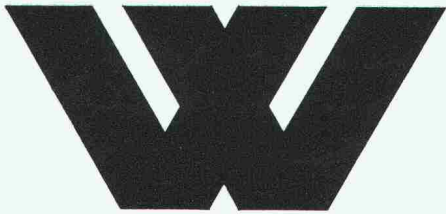
Firma: _____

Adresse: _____

Zuständig: _____

Datum: _____

Unterschrift: _____



Wellhausen

Grösste Stückgutverzinkerei Europas

Das Werk Wellhausen hat als grösste und modernste Stückgutverzinkerei Europas kürzlich den Betrieb aufgenommen.

Ein Zinkbad im Ausmass von 16,3x1,8x3,2 Meter und mit einem Zinkinhalt von 650 Tonnen kennt keine Probleme, wenn es darum geht, grosse Werkstücke, ganze Konstruktionen oder Serienteile in einem Arbeitsgang fachgerecht und rasch zu verzinken.

Weitere Wellhauser-Vorteile:

- Durch ausgezeichnete Nachbearbeitung montagefertige Werkstücke
- Kurze, in Ausnahmefällen kürzeste Termine
- Regelmässiger Abhol- und Zustelldienst mit zahlreichen Spezialfahrzeugen
- Bewährtes und zuverlässiges Fachpersonal

Ergänzende Zusammenarbeit mit der nahegelegenen Verzinkerei Bettwiesen für Blechwaren, Kleinteile, Röhren, Sandstrahlerei, Metallbeschichtung, Duplexverfahren, Farbbeschichtung, Galvanische Verzinkerei.



Wellhausen
Europas modernste
Verzinkerei.
CH-8552 Wellhausen TG
Telefon 054/99991

GMS

1 2 3

System

Die GMS-Platte deckt in einem Arbeitsgang 2,3 m² Grundmauer ab.



Die Verlegung geht äusserst rasch: GMS-Platten anstellen und abstützen – Sickerpackung einbringen und Abstützung entfernen – Zu beliebigem späterem Zeitpunkt Aushubmaterial maschinell einfüllen.

Argumente

Hochwirksamer Abbau des auftretenden Wasserdruckes.



Sicherer Grundmauerschutz durch fäulnis-, korrosions- und nagesicheres Material.



Vorteile

Kostensenkung dank günstigem Materialpreis und hoher Verlegeleistung.



Bekanntes Langzeitverhalten gewährleistet Funktionssicherheit auch nach Jahrzehnten.



Ein Produkt der Eternit AG



Die Grundmauerschutzplatte mit dem roten Streifen

Eternit AG
8867 Niederurnen
058 23 11 11

Senden Sie uns die technischen Unterlagen GMS

Adresse

Eternit AG
Dokumentationsstelle
8867 Niederurnen



Wer macht was?

Fachfirmenverzeichnis

Abdichtungen

KUNSTSTOFF-TECHNIK
Aktienges. Himmler, 8952 Schlieren
Spitalstr. 74, Tel. 01 / 730 20 20 / 21

RENESCO Bautechnik AG
8112 Otelfingen, Tel. 056 / 74 01 71

Architekturmodelle

H. Schalk, 8050 Zürich
Thurgauerstr. 70, Tel. 01 / 51 64 11

Toni Wuest, 8032 Zürich
Delphinstrasse 24, Tel. 01 / 32 58 60

Modellbau Zaborowsky
Inhaber D. Raffainer
Neumarkt 10, 8001 Zürich
Tel. 01 / 34 22 16

Bauaustrocknung

Roth-Kippe AG, 8045 Zürich
Giesshübelstr. 96, Tel. 01 / 66 11 55

Baugrunduntersuchungen

GEOTEST AG
3052 Zollikofen, Tel. 031 / 57 20 74
9008 St. Gallen, Tel. 071 / 24 87 10
8570 Weinfelden, Tel. 071 / 22 22 30
1037 Etagnières, Tel. 021 / 91 10 85

Bauthermographie und dynamische Wegmessung

JENZER AG Messtechnik
8954 Geroldswil, Tel. 01 / 748 24 24

Beratung in Brandschutzfragen

BAU-CHEMIE AG, 4051 Basel
Rütlistr. 50, Tel. 061 / 23 00 16

Drahtseile

Fatzer AG, 8590 Romanshorn
Tel. 071 / 63 12 32

Kabelwerke Brugg AG
5200 Brugg, Tel. 056 / 41 11 51

Schweiz. Seil-Industrie AG CIS
8201 Schaffhausen
Tel. 053 / 5 42 41, Telex 76498
Bahn-, Bau- und Industriedrahtseile

Elektronische Datenverarbeitung

CONTROL DATA AG, 8021 Zürich
CYBERNET RECHENZENTRUM
Militärstr. 36, Tel. 01 / 242 14 34

FIDES Rechenzentrum, 8002 Zürich
Bleicherweg 33, Tel. 01 / 202 78 40
Schweizerische Zweigstellen und
Kundenstationen in:
Basel, Bern, Genf, Lausanne, Zürich

Erschütterungs-Messungen

EXPLOSIV CONSULT AG
Sprengingenieurbüro,
Zustandsaufnahmen
8320 Fehraltorf/ZH, Tel. 01 / 954 16 00

GEOTEST AG
(s. Baugrunduntersuchungen)

Faltwände

Rosconi AG, 5610 Wohlen
Tel. 057 / 6 49 00 / 6 77 15

Farbspritzkabinen

Fröhlich Spritzkabinen-
und Apparatebau, 5524 Niederwil
Tel. 057 / 6 57 57 / 58

Fassadenplanung

Metallbau-Planung J. F. Meyer
6006 Luzern, Seeburgstr. 20
Tel. 041 / 31 20 88

Fassaden- und Metallbau- planung

METAPLAN — E. Stocker
Luegstrasse 8, 6037 Root LU
Telefon 041 / 91 27 88

Feuchtigkeitsmessgerät

H. T. Hauenstein AG, Finkelerweg 32
4144 Arlesheim/Basel
Tel. 061 / 72 10 60

Garderobeneinrichtungen

Rosconi AG, 5610 Wohlen
Tel. 057 / 6 49 00 / 6 77 15

Geologie — Geotechnik — Geophysik

BBL Baulaboratorium AG
4132 Muttenz/Basel
Tel. 061 / 61 33 14

GEOTEST AG (s. Baugrundunters.)

Geotechnik

Dr. H. Halter, dipl. Ing. ETH/SIA
Geotechn. Beratung, Erdbaulabor
Clausiusstr. 46, 8006 Zürich
Tel. 01 / 47 61 00

Ingenieurbüro G. Mugglin AG
Beratung, Untersuchungsprogramme,
Planung, Berechnung, Ueberwachung
in Grundbau, Bodenmechanik und
allgemeinem Tiefbau
Bolleystrasse 29, 8006 Zürich
Tel. 01 / 32 48 62

Geotechnisches Büro Dr. U. Schär
Grundbauberatung, Erdbaulabor
Bergstr. 125, 8032 Zürich
Tel. 01 / 34 36 88 und 01 / 34 94 42

Gitterroste

Hähn Diagonal-Gitterroste
Otto Wyss, 8472 Seuzach
Tel. 052 / 22 50 78, Telex 76415

Holzbeizarbeiten

Amstutz & Sahli AG, 8032 Zürich
Chem. Holzbeizerei und Spritzwerk
Hofackerstr. 11 A, Tel. 01 / 53 50 40

Holzfalltüren — Faltwände

Lienhard Söhne AG, 8038 Zürich
Albisstr. 131, Tel. 01 / 45 12 90

Holzschutzmittel

Dr. R. Maag AG, 8157 Dielsdorf
Tel. 01 / 53 12 55
Color xex, Xerotin, Xylosan

Injektionen

KUNSTSTOFF-TECHNIK
Aktienges. Himmler, 8952 Schlieren
Spitalstr. 74, Tel. 01 / 730 20 20 / 21

RENESCO Bautechnik AG
8112 Otelfingen, Tel. 056 / 74 01 71

Kanalreinigung

Kanalreinigung Widmer AG
7-Tag-und-Nacht-Pikett
8803 Rüschlikon, Tel. 01 / 724 21 50

Lärmbekämpfung

Schneider+Co. AG
8401 Winterthur, Zeughausstr. 70
Tel. 052 / 89 21 21
Technische Akustik / Engineering

Lärmschutz

Techn. Lärmschutzanlagen +
AFL Engineering International
Planung, Beratung und Fabrikation
AG für Lärmschutz
CH-4652 Winznau
Tel. 062 / 35 36 40

Siegfried Keller AG, Wallisellen
Lärmschutz
Büro und Lager:
Zürichstr. 38, 8306 Brüttsellen
Tel. 01 / 833 02 81

Materialprüfung

BBL Baulaboratorium AG
4132 Muttenz/Basel
Tel. 061 / 61 33 14

Mauerentfeuchtungen

RENESCO Bautechnik AG
8112 Otelfingen, Tel. 056 / 74 01 71

Mauerentfeuchtung Ausblühschutz

Dokumentation bereitwillig:
Max Anderegg, 9011 St. Gallen
Biserhofstr. 27, Tel. 071 / 23 65 64
Ausführung i. d. ganzen Schweiz

Metallbau

Ernst Schweizer AG, 8047 Zürich
Tel. 01 / 52 69 10

Werk: 8908 Hedingen
Tel. 01 / 761 60 22

Metallfassaden, Metallfenster,
Metalltüren, Schutzraumbauteile,
normierte Bauteile

Metallbau

Surber-Metallbau AG, 8004 Zürich
Hohlstrasse 211, Tel. 01 / 42 87 87
Metallfassaden, Metallfenster,
Schallschutzfenster, Metalltüren,
Brandschutzabschlüsse

Metall-Normtüren

Brander AG, 8162 Steinmaur
Tel. 01 / 853 06 22

Natursteine

J. und A. Kuster, Steinbrüche AG
8807 Freienbach, Tel. 01 / 784 25 25

Oeltankwannen- und Behälterbeschichtungen

RENESCO Bautechnik AG
8112 Otelfingen, Tel. 056 / 74 01 71

Pfahlprüfungen

GEOTEST AG (s. Baugrundunters.)

Pumpen

Pumpenbau AG
8202 Schaffhausen, Tel. 053 / 4 30 21

Schäppi Pumpenservice
8003 Zürich, Gertrudstr. 24
Tel. 01 / 241 48 23

Sommer, Schenk AG, Pumpenbau
5213 Villnachern, Tel. 056 / 43 13 63

Regale

HUPFER Metallwaren
Riedhofstrasse 75, 8049 Zürich
Tel. 01 / 56 06 00

Rohrdurchstossen

statt aufbrechen!

Werkleitungen, Steuerungen,
Abwasser
Alfredo Piatti AG, 8305 Dietlikon
Tel. 01 / 833 00 11

Schaumstoff-Streifen

zur Fugen-Hinterfüllung

Schaumstoff AG, 8303 Bassersdorf
Geerenweg 4, Tel. 01 / 836 61 14

Schiebe- und mobile Wände

Bator AG, 3360 Herzogenbuchsee
Tel. 063 / 60 11 33

Schiebe- und mobile Wände
in schallhemmender Ausführung
30—45 db F 90

Rosconi AG, 5610 Wohlen
Tel. 057 / 6 49 00 / 6 77 15

Sonnenschutz

SOLAR MASTER
Fensterfolien und Isoliergläser
für Sonnen- und Wärmeschutz
Unterlagen durch
GSC AG, Steinackerstrasse 29
8302 Kloten, Tel. 01 / 814 22 33

Storenstoffe

H. Engler & Co. AG
5430 Wettingen, Dorfstrasse 37
Tel. 056 / 26 06 24, Telex 54970 ch

Tore

Bator AG, 3360 Herzogenbuchsee
Tel. 063 / 60 11 33
Fall-, Schiebefalt-, Schiebetore
Automaten-Steuerungen

Transporte und Kranarbeiten

Alfredo Piatti AG, 8305 Dietlikon
Tel. 01 / 833 00 11

Treppen

Columbus-Treppen AG
9245 Oberbüren, Tel. 073 / 51 37 55
Spindeltreppen aus Holz
und Aluminium, Scheren-
und Holzschiebetreppen

Unterquerungsarbeiten mit Stahl- und Eternit- rohren bis 1000 m ϕ

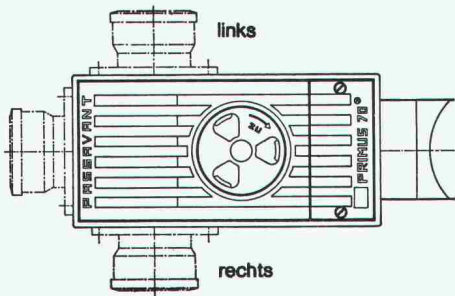
für Kanalisation und Werkleitungen
Trenchag AG, 8305 Dietlikon
Tel. 01 / 833 22 05

Vliese für Tiefbau

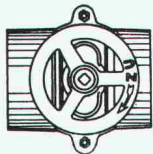
Isliker & Co. AG, 8050 Zürich
Ringstr. 72, Tel. 01 / 48 31 60

Wasserdichte Türen

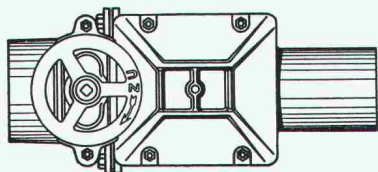
Tuchschild AG, 8500 Frauenfeld
Tel. 054 / 7 24 71



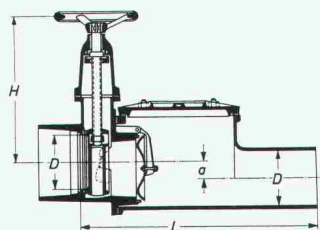
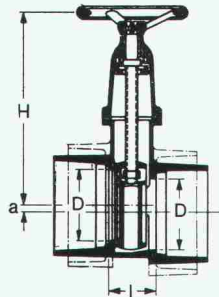
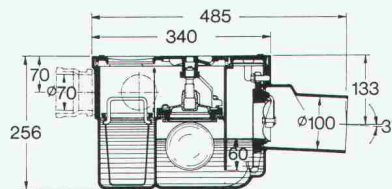
Primus S
3fach gesicherter Kellerablauf
gegen Rückstau



Hochwasserschieber für Guss-,
Kunststoff- oder Steinzeugrohre



Triplex
Doppel-Rückstauverschluss
für durchgehende Rohrleitungen
**Wird auch mit elektronischer
Steuerung oder eingebauter
Alarmanlage geliefert**



PASSAVANT

bietet Sicherheit
vor
Rückstauschäden
Unterlagen verlangen Sie bei



Werner Maag AG
8032 Zürich
Zeltweg 44

Tel. 01 / 32 75 80
Telex 58675

Name: _____

Adresse: _____

PLZ/Ort: _____

SIA 20

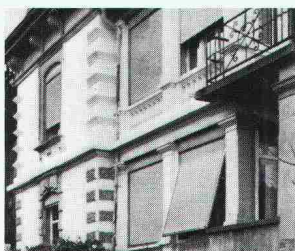
Fachmann für:

compact-rol®

Der neue HARTMANN-Rolladen speziell entwickelt für schwierige Einbausituationen. Montage ist auch bei engsten Platzverhältnissen möglich. Speziell geeignet für Altbau-sanierungen.

alu-rol®

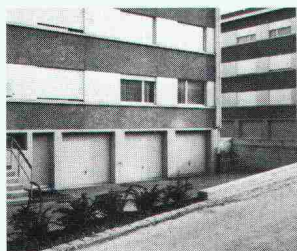
Der ideale Sonnen- und Wetterschutz. Ein Produkt jahrelanger Erfahrung. alu-rol von HARTMANN wird von unseren Kunden anerkannt und geschätzt.



Wer Qualität schätzt,
weiss,
dass HARTMANN
günstig ist!

Rolladen Garagetore Industrietore

Das HARTMANN-Normtorprogramm bietet eine grosse Auswahl und beste Qualität zu günstigen Preisen.

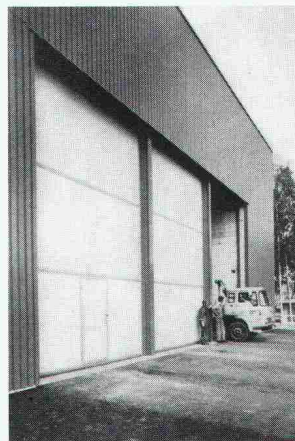


HARTMANN + CO AG/SA



Für Spezialtore in jeder Ausführung ist HARTMANN der Fachmann, dank seinem kompletten Programm und seiner Erfahrung.

Mit 16 Niederlassungen in Ihrer Nähe, garantieren wir eine fachmännische Beratung, sowie einen prompten Service.



HARTMANN + CO AG/SA
Gottstattstrasse 18-20
2504 Biel
Telefon 032 42 01 42

Coupon:

Senden Sie mir Ihre Dokumentation.

Firma: _____

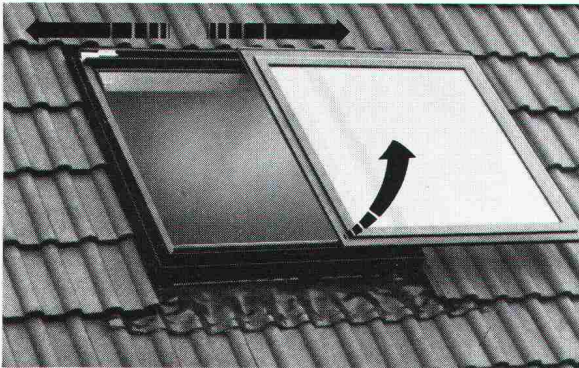
Strasse: _____

PLZ/Ort: _____

ZÜRCHER ZIEGELEIEN

präsentieren:

Braas- Atelierfenster



Das Fenster, welches für das Wohnen unter dem Dach drei wichtige Anforderungen erfüllt: Licht – Luft – Sonne!

Neu daran sind die Bedienungsfunktionen: heben – schieben links – schieben rechts – dauerlüften – schliessen. 8 Fenstergrössen mit verschiedenen Glasausführungen. Einbau bei jeder Eindeckung (auch nachträglich) möglich. Ausführung in Aluminium und PVC, daher wartungsfrei. Ein reichhaltiges Zubehör ergänzt das Programm.

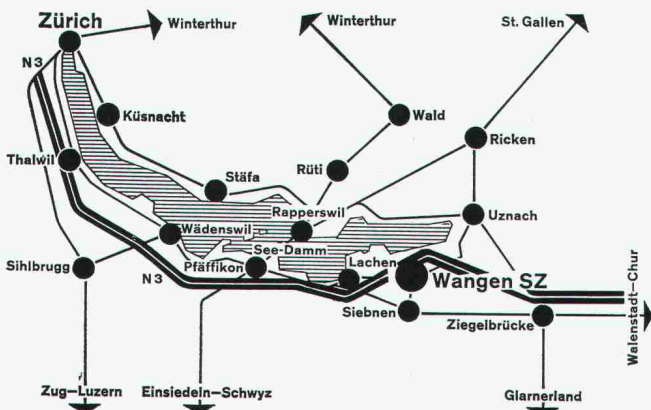
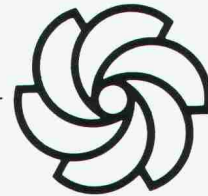
«Braas – das Schiebefenster zur Sonne»

Bieri Kühlwasser-Pumpen. Betriebssicher auch bei höchster Beanspruchung.

Wenden Sie sich an Bieri, wenn es um die Förderung von Kühlmitteln geht. Denn Bieri baut betriebssichere und preiswerte Kühlmittel-Pumpen. Eine Spezialität, die sich täglich tausendfach in aller Welt bewährt.

Bieri Pumpenbau AG
3110 Münsingen – ☎ 031-92 21 21

Bieri Pumpen



Rustikal-Fertigtäfer

Hobelwaren aller Art

Edwin Vogt AG, 8855 Wangen SZ

(Siebnen-Wangen)

Säge- und Hobelwerk, Holzhandlung, Tel. 055 / 64 16 16

ZÜRCHER ZIEGELEIEN

präsentieren:

SIPOREX

CEMFOR

LAMIT

«**PICCOLIN**»

**schiedel
isolierkamin**

**Braas-Redland
Betonziegel**

ZZ Cheminée-Zug

BIBERALT

calmo

Isodach

RÖBEN-KLINKER

Zell-Ton

Kalksandsteine

preLam - prenorm

Braas-Atelierfenster

Betonelemente

Bei uns finden Sie aber nicht nur alle Produkte für den Rohbau, sondern auch das «Wissen-wie» für deren Anwendung.

Dank langjährigen Forschungs- und Entwicklungsarbeiten können wir Sie heute fachmännisch und kompetent beraten – und sind auch morgen noch für Sie da. Darauf sind wir stolz.

Zürcher Ziegeleien

Giesshübelstr. 40, 8021 Zürich, Tel. 01-35 93 30

J. Schmidheiny & Co. AG

St.-Leonhardstr. 32, 9001 St. Gallen, Tel. 071-22 32 62

Baustoffe AG Chur

Pulvermühlestr. 81, 7001 Chur, Tel. 081-24 46 46

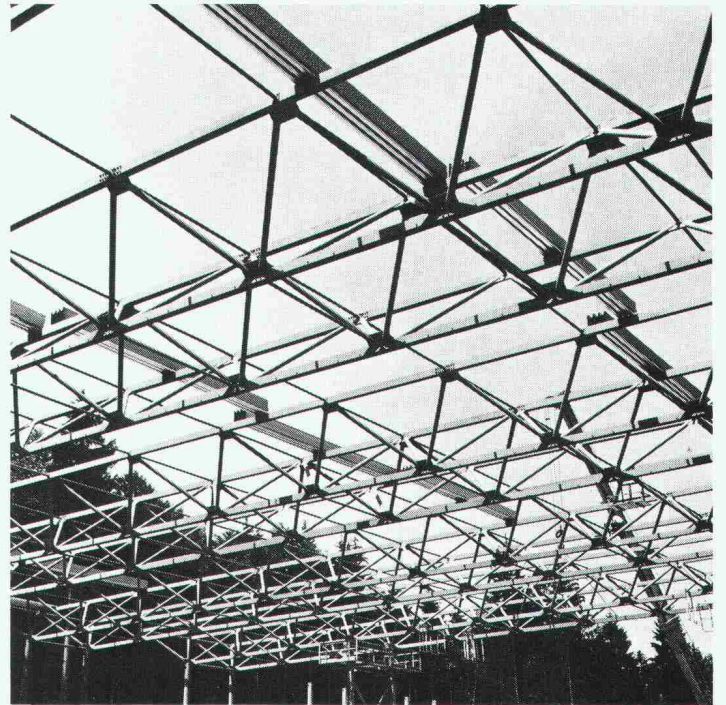
Aus der Geilinger-Stahlbaupraxis ein typisches Beispiel:

ETS Magglingen – Gross-Sporthalle

Bauherr: Eidg. Turn- und Sportschule, Magglingen
 Architekt: M. Schlup, Arch. BSA/SIA, Biel
 Ingenieur: Schaffner & Dr. Mathys, Ing.-Büro, Biel
 unsere Lieferung: Fabrikation und Montage der Stahlkonstruktion (räumliches Fachwerk), 485 t

Stahlbau ist und bleibt für viele Bauprobleme die richtige Lösung: denn Wirtschaftlichkeit und Anpassungsfähigkeit sind gewichtige Argumente.

Als Stahlbau-Partner hat Geilinger jahrzehntelange Erfahrung, in grossen wie in kleinen Bauaufträgen. Geilinger-Stahlbauten werden sorgfältig geplant, in unseren leistungsfähigen Werkstätten Bülach und Yvonand erstellt und von unseren zuverlässigen Monteuren im In- und Ausland aufgerichtet. Im Geilinger-Stahlbau steckt Erfahrung, Fachwissen und Qualität.



GEILINGER

Ingenieur- und Metallbau-Unternehmung

Geilinger AG
 8180 Bülach, Schützenmattstrasse
 Tel. 01 860 35 61, Telex 53869

Bülach,
 Winterthur,
 Yvonand

Hilti Bohrhammer TE 12.

Spitzenleistung klein verpackt

Damit setzt Hilti neue Massstäbe in der Bohrtechnik. Mit dem bewährten elektro-pneumatischen Prinzip. Im

Leistungsbereich 5 mm bis 15 mm Bohrdurchmesser kann der TE 12 praktisch überall und tagtäglich eingesetzt werden – vor allem dort, wo Dübellöcher in Serie erstellt werden müssen.

Überzeugender Arbeitskomfort mit stufenloser Schlag- und Drehzahlregulierung und minimales Arbeitsgewicht (3,1 kg).



HILTI
 Hilti Technik AG
 Gartenhofstr. 17, 8036 Zürich
 Telefon 01-241 56 56



• = Service- + Verkaufszentrum



NEU

Unsere Kragenweite

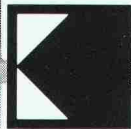
Umfassende Beratung
Richtige Dimensionierung
Gute Qualität

... auch schon im Projektstadium

... senkt die Kosten

**... seit über 40 Jahren
sind WEMA-Roste im Einsatz**

*WEMA Gitterrost
des Qualitätsrost*



Siegfried Keller AG

Metallbau/Bauelemente

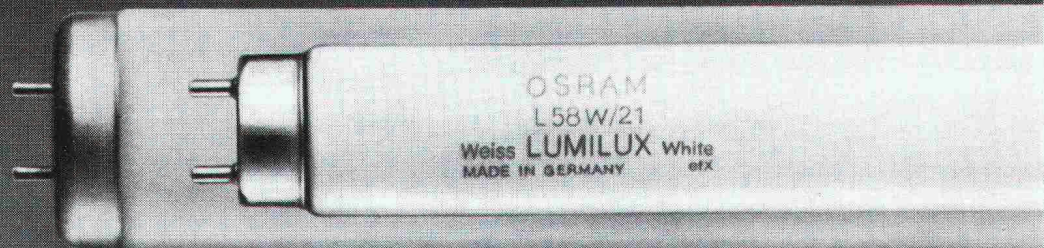
Industriestrasse 45
8304 Wallisellen
Telefon 01 833 02 81

Allmendstrasse 39
3014 Bern
Telefon 031 42 62 62

Route de la Maladière 22
1022 Chavannes-Lausanne
Telefon 021 35 07 12

 ein Unikeller-
Unternehmen

LUMILUX die neue Fluoreszenzlampe



mit 10% Energieersparnis

- Maximale Helligkeit
- De Luxe-Farbwiedergabe
- Einfach austauschbar

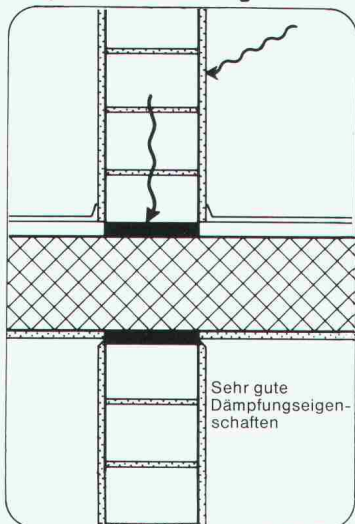
Verlangen Sie die LUMILUX-Dokumentation
bei OSRAM AG, Postfach 638, 8401 Winterthur

OSRAM

PRONOUVO® 1073

trägt und isoliert

Körperschalldämmung



Pronouvo 1073 vermag grosse Lasten zu übertragen und ist auch hochbelastet ein wirkungsvolles Körperschall-Isoliermittel.

Dank den ausgezeichneten Dämmeigenschaften sowie des guten statischen Verhaltens wird Pronouvo 1073 erfolgreich eingesetzt:

- an Stossstellen verschiedener Konstruktionsteile, die Normal- und Schubkräfte übertragen müssen
- im Elementbau
- überall wo nebst der Kraftübertragung auch eine thermische oder akustische Isolierung erforderlich ist.

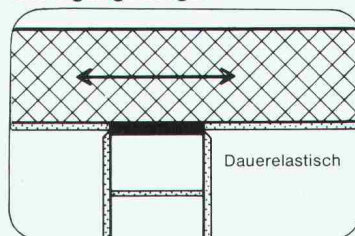
Verlangen Sie Dokumentationsmaterial sowie die Beratung unseres technischen Dienstes.



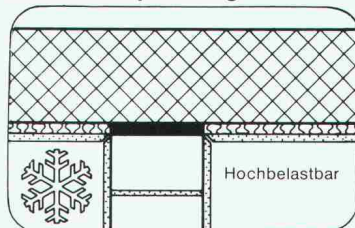
Neue Pronouvo-Kork AG

Fabrik für Schall-, Schwingungs- und Bausolierung
Baumackerstrasse 53, Postfach, 8050 Zürich
Telefon 01/46 55 62, Telex 57040

Bewegungsausgleich



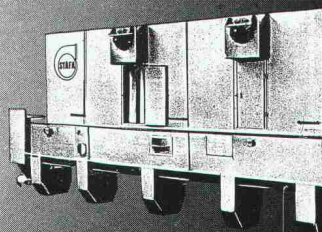
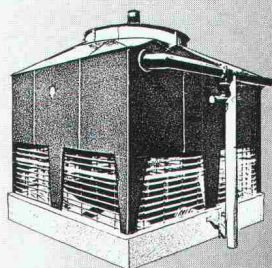
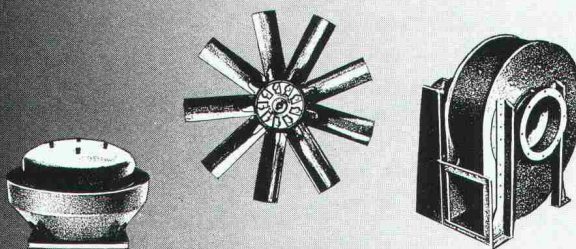
Thermische Isolierung unter Druckbeanspruchung



Mit uns liegt der Fortschritt in der Luft!

Ventilatoren

Axial-, Radial- und Dachventilatoren



Kühltürme

Entstauber
Trockner

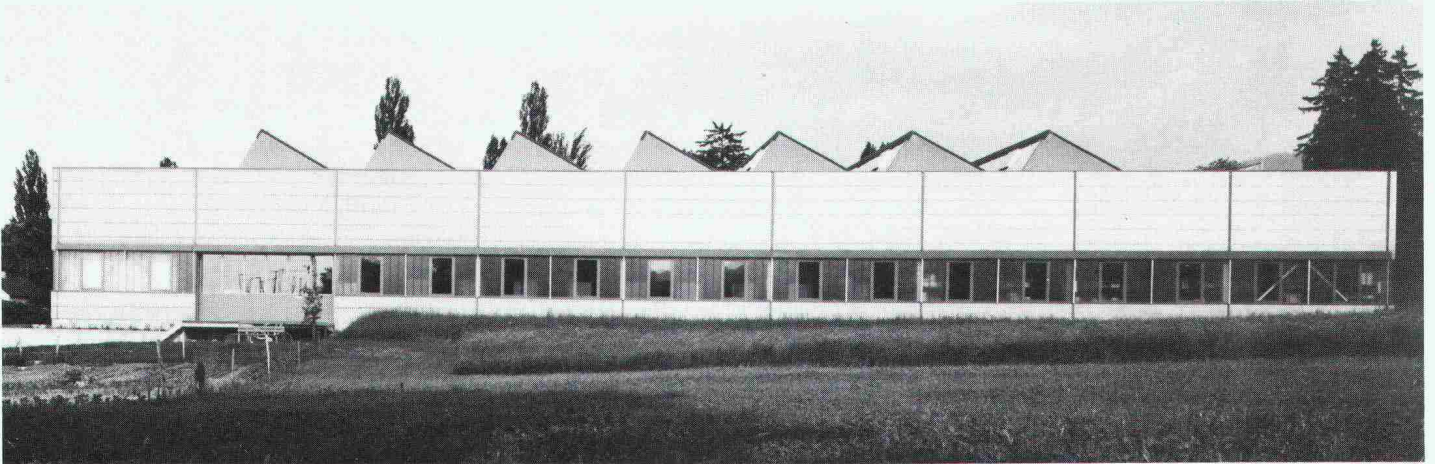


Für die zeitgemässe Lösung technischer Probleme mit Luft und Umweltenergie liefert die Ventilator AG Stäfa Bauelemente und Geräte. Sie hilft aber auch lufttechnische Gesamtprobleme lösen, sei es durch Beratung, Projektierung, Montage oder Wartung.

VENTILATOR AG STÄFA Lufttechnische Apparate und Industrieanlagen 8712 Stäfa, Tel. 01 928 21 11

S6

Neubau der Swagelok AG in Lachen



Dank hervorragender thermischer Isolation und Speicherefähigkeit fiel die Wahl auf

20 cm dicke Gasbeton-Elemente für Dach und Wand

