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

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: 29.11.2025

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

Schweizer Ingenieur und Architekt

Schweizerische Bauzeitung

Verlags-AG der Akademischen-technischen Vereine

105. Jahrgang 27. Juli 1987 Heft 30-31/87 Erscheint wöchentlich

Redaktion

«Schweizer Ingenieur und Architekt»

Rüdigerstrasse 11 Postfach 630, 8021 Zürich Tel. 01/201 55 36

Redaktoren:

Druck:

Offset + Buchdruck AG, Zürich

Bruno Odermatt, dipl. Arch. ETH/SIA

Hans U. Scherrer, dipl. Ing. ETH/SIA

Brigitte Honegger Architektin

½ Jahr

Einzelnummer

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

Abonnemente

Schweiz:		Postcheck: «Schweizer Ingenieur
1 Jahr	Fr. 170.—	und Architekt», 80-6110 Zürich
½ Jahr	Fr. 89.50	The second secon
Einzelnummer	Fr. 6.50	
Ausland:		Ermässigte Abonnemente für
1 Jahr	Fr. 185.—	Mitglieder des GEP, des BSA, der

7.50

Fr. 96.-

SIA-Normen und Dokumentationen sind nur erhältlich beim SIA-Generalsekretariat Selnaustrasse 16, Postfach, 8039 Zürich, Tel. 01/201 15 70

Bestellungen für Abonnemente und Einzelnummernsowie Adressänderungen von Abonnementen an die Redaktion; Adressänderungen von SIA-Mitgliedern an das

SIA-Generalsekretariat

ASIC, des STV und für Studenten

Anzeigenverwaltung

IVA AG für internationale Werbung

Hauptsitz: Mühlebachstrasse 43 8032 Zürich Tel. 01/251 24 50 Telefax 01/251 27 41 Filiale Lausanne: Pré-du-Marché 23 1004 Lausanne Tel. 021/37 72 72

zum Titelbild



Das neue Berghaus auf dem Jungfraujoch wird am 1. August 1987 eingeweiht, pünktlich zum Jubiläumstag 75 Jahre Jungfraubahn. Die in jeder Beziehung atemraubende Baustelle auf 3450 m über Meer bildete für alle am Bau Beteiligten eine einzigartige Herausforderung.

Die Fachartikel der planenden Ingenieure und Architekten sowie ausführender Unternehmer hat *Dick Versteeg*, Ing. HTL, Balzari + Schudel AG, für alle Autoren koordiniert.

Offizielles Organ:

Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein (SIA) Gesellschaft Ehemaliger Studierender der ETH Zürich (GEP) Schweizerische Vereinigung Beratender Ingenieure (ASIC)

Inhalt

75 Jahre Jungfraubahn Die Jungfraubahn und das Berghaus. Von R. Hirni, Interlaken 889 Betriebskonzept des Berghauses. Von A. Schneiter, Bern 891 Von der Idee zum Projekt. Von E. Anderegg, Meiringen 893 Projektorganisation, Termin- und Kostenüberwachung. 896 Von D. Versteeg, Bern Projekt und Bauleitung nach der Dachkonstruktion. Von W. Trauffer, Meiringen 897 Vom Projekt zum Detail. Von U. Gysin, Meiringen 901 Geologie, Felseigenschaften, Permafrost. Von H. R. Keusen und J.-L. Amiguet, Zollikofen 905 Ingenieurprobleme vor und während des Baus. 907 Von U. Graber, Bern Bauphysik und Haustechnik. Von A. Wyss, R. Huber und H. Weber, Bern 910 Sicherheits- und Überwachungskonzept. Von M. Balzari, Bern 911 914 Elektrische Installationen. Von J. Rüegg, Thun 915 Sanitär-Installationen. Von H. Aegerter, Thun Heizung und Lüftung. Von A. Baumann, Thun 916 Spektakuläre Lösung des Abwasserproblems. 917 Von D. Versteeg, Bern Baumeisterarbeit auf 3500 m Höhe. Von B. Klossner, Grindelwald 918 Personen- und Materialtransporte. 920 Von E. Schmocker, Interlaken Überbauung Buchenhof, Aarau (E). Römerbad, Baden AG (E). Place Chauderon, Lausanne (E). Altersheim Kaiseraugst AG (E). Überbauung Rinau, Kaiseraugst AG (E). Gemeindezentrum Tamins GR (E). Erweiterungsbauten Gewerblich-Industrielle Berufsschule, Zug (D). Wohnheim für Behinderte in Stein AG (E). Künstlerische Gestaltung des Gemeindesaales in Zollikon ZH (E). Stadttor in Winterthur (A). Gestaltung des Gebietes Zürich-Letten (A). Bâtiment administratif destiné au Haut Commissariat pour les Réfugiés, Genève (A). Bahnhof St. Gallen-Nordwest (A) 923 Umschau

Veränderungen des Marktes in der Baubranche. Computer tauschen Fertigungsmodelle aus. Studientagung des VDI: Frauen im Ingenieurberuf. Ein Riesengetriebe für kanadische Grube. «Künstliche Intelligenz» im Hochschulverbund der BRD

926

SIA-Mitteilungen

Zwei neue Ehrenmitglieder: Adolf Jacob, Claude Grosgurin. SIA-Energiepreis 1988. FEANI kreiert «Europäischen Ingenieur»

928

Im nächsten Heft

Maschinenbau

(Änderungen vorbehalten)

Ingénieurs et architectes suisses

Adresse: En Bassenges, 1024 Ecublens, Tél. 021/47 20 98

225

No 14/87

Editorial

Non aux dimanche sans! Quand on se trompe de solution, par Jean-Pierre Weibel

Béton armé

Une nouvelle approche du

dimensionnement des structures en béton à la fissuration, par Jean-Paul Jaccoud

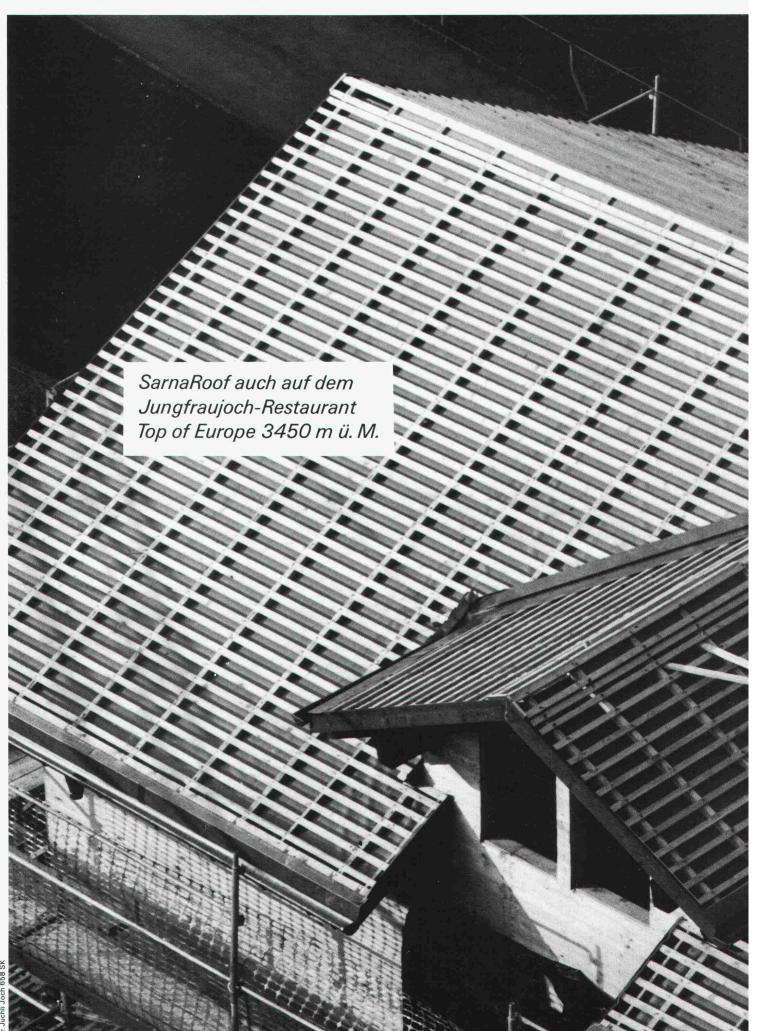
227

Environnement

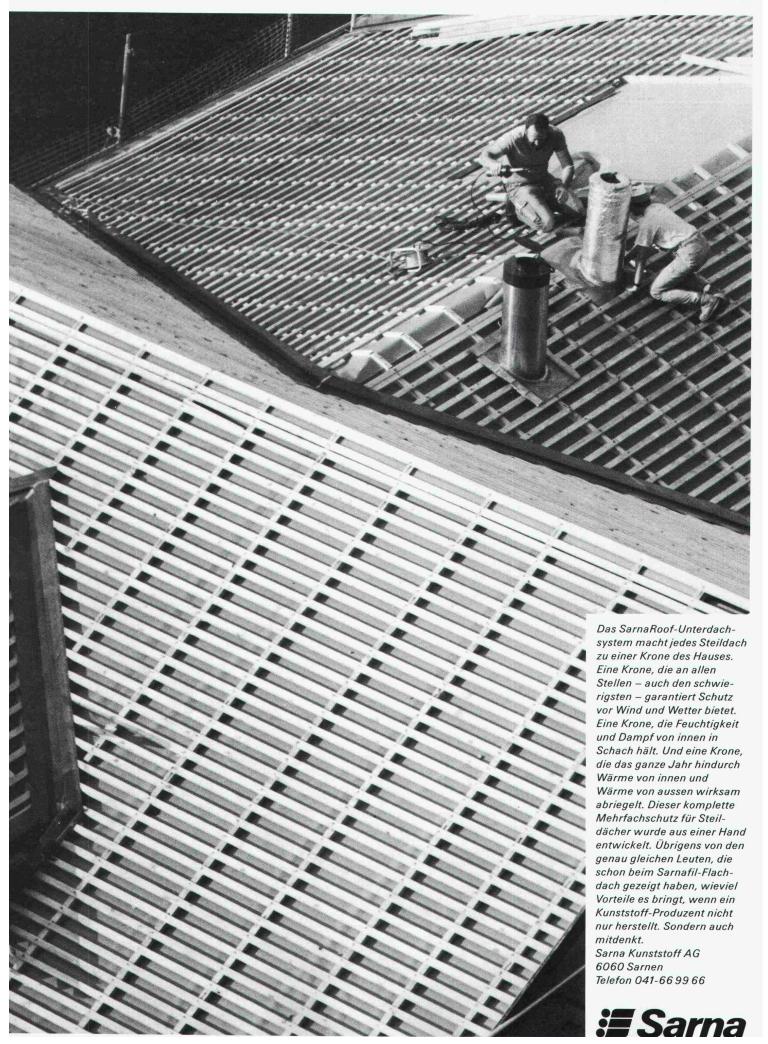
Prestations de circulation des véhicules à moteur, par Georg Abay

223

DIE KRONE DES HAUS



: EIN SarnaRoof-DACH.



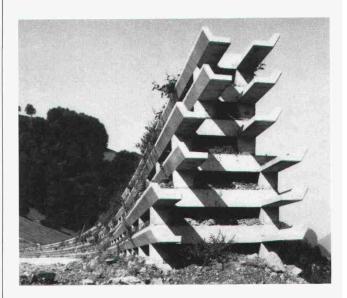


EVERGREEN®

Lärmschutzwände

Die eindeutig bessere Lösung in bezug auf:

- Die Schallschutztechnik, grosses Gewicht, gute Schallabsorption.
- Die Einfügung in das Orts- und Landschaftsbild dank den guten Bepflanzungsmöglichkeiten.
- Den Unterhalt in Materialwahl, Konstruktionsaufbau und Wachstumsvoraussetzungen.





EVERGREEN-Regionalvertretungen:

- Arnet & Co. AG., Giesshübelstrasse 66, 8045 Zürich Telefon 01/4622452
- E. Bernasconi AG Aarberg + Element AG
 Untermattweg 22, 3027 Bern, Telefon 031 / 55 52 82
- Baustoffwerk AG Surava, Wiesentalstrasse 83, 7000 Chur, Telefon 081 / 27 11 21
- Spezialbeton AG, Hauptstrasse 49, 9422 Staad Telefon 071 / 42 23 23
- Steinag, 6362 Rozloch, Telefon 041 / 63 15 15



KERN_

Kern, im gewöhnlichen Sprachgebrauch zunächst der oder die härteren Teile im Innern weicher Früchte; in der Botanik Teile, die sich im Innern eines Organs befinden und sich durch härtere, dichtere Beschaffenheit von der Umgebung unterscheiden lassen: an den Steinfrüchten der Steinkern, am Holzkörper der Bäume das Kernholz, an der

Kern als Name für Optik, Elektronik und Feinmechanik von Weltruf.

Zelle der Zellkern.

Kern & Co. AG 5001 Aarau Schweiz Optik, Elektronik, Feinmechanik Telefon 064 26 44 44



Wer macht was?

Abdichtungen

Starr im Dünnschichtverfahren
BAUSCHUTZ AG, 8048 Zürich
Bristenstr. 10, Tel. 01 / 432 11 30
BENZ AG, Kunstharzbeläge und
Bautenschutz. Bändlistrasse 31,
8064 Zürich, Tel. 01 / 432 50 24
BERGAMIN SPEZIALBAU AG
7000 Chur, Saluferstrasse 7
Tel. 081 / 27 34 33
7320 Sargans, Falknisstrasse 7
Tel. 085 / 2 28 05
MEYNADIER-ABDICHTUNGEN
Isotech AG, Vulkanstrasse 110
8048 Zürich, Tel. 01 / 432 22 11
STUMP BOHR AG, 8032 Zürich
Abt. Bautenschutz
Mühlebachstr. 20, Tel. 01 / 252 56 22
TRITON AG, 8048 Zürich
Badenerstrasse 849, Tel. 01 / 62 55 22
Wasserdichte Verputze und
Fugenbandsysteme

Abdichtungen

BAUPLUS c/o DIENER AG Asylstrasse 77, 8030 Zürich Tel. 01 / 252 55 34

Akustik

SCHNEIDER DÄMMTECHNIK AG 8401 Winterthur, Tel. 052 / 89 21 21 Beratung, Messungen, Schwingungs-/Schallschutzkomponenten

Angewandte Hydrologie/Tracerhydrologie

NATURAQUA, Tel. 031 / 44 35 71 Thunstr. 101a, 3006 Bern

Angewandte Klimatologie/Meteorologie

METEOTEST, Tel. 031/23 74 17 Fabrikstr. 29a, 3012 Bern

Architekturmodelle

ATELIER 7, M. Fricker
Klosbachstrasse 123, 8032 Zürich
Tel. 01/47 92 67
LÜCHINGER Modellbau
9113 Degersheim, Tel. 071 / 54 15 22
SCHALK MODELLBAU AG
8050 Zürich, Tel. 01/302 64 11
5430 Wettingen, Tel. 056/27 10 80
Werner Schnüriger, 8953 Dietikon
Moosmattstr. 16, Tel. 01/740 27 57
MODELLBAU ZABOROWSKY
Inhaber D. Raffainer
Neumarkt 10, 8001 Zürich
Tel. 01/252 22 16

Asbestentfernung Brandabschottungen

BETOSAN AG, Zikadenweg 7, 3006 Bern, Tel. 031 / 42 92 82 Fritz Müller Ing. AG, 3011 Bern Effingerstrasse 13, Tel. 031 / 25 10 51 Reichenberger AG, 6038 Gisikon Reuss-Strasse 9, Tel. 041 / 91 02 22

Autocad für Architekten und Bauingenieure

Rocad & Waber 8953 Dietikon, Tel. 01 / 740 22 52 3012 Bern, Tel. 031 / 23 62 74 Individuelle Beratung, PC- und Netzwerklösungen, Bibliotheken, lispunterstützte Konstruktionshilfen, Armierungsmodul mit Eisenliste, Schulung.

Bauaustrocknung

Roth-Kippe AG, 8055 Zürich Gutstrasse 12, Tel. 01 / 461 11 55

Baugruben- und Hangstabilisierungen

SOLTEC AG, 3602 Thun, Tel. 033/23 11 02 3901 Ried/Brig, Tel. 028 / 23 06 56

Baugrunduntersuchungen

BBL Baulaboratorium AG
4132 Muttenz/Basel, Tel. 061/61 33 14
CSD COLOMBI SCHMUTZ DORTHE AG
3097 Liebefeld/Bern, Tel. 031/53 64 12
1052 Le Mont-s.-Lausanne, 021/37 12 41
1700 Fribourg, Tel. 037/22 76 66
5000 Aarau, Tel. 064/24 66 22
4410 Liestal, Tel. 061/91 24 28
GEOTEST AG
(s. Geologie – Geotechnik – Geophysik)
K+S P. KIEFER + R. STUDER AG
4153 Reinach BL, Tel. 061/76 94 76
SIEBER CASSINA + Partner
Beratende Geologen und Ingenieure
8008 Zürich, Tel. 01/252 75 60
4600 Olten, Tel. 062/32 15 85
3006 Bern, Tel. 031/44 08 68

Bauphysik

GEILINGER AG, Abt. Engineering, Museumstrasse 3, 8400 Winterthur Tel. 052 / 22 74 34 Wärme-, Feuchtigkeit-, Schall- und Brandschutz KOPITSIS BAUPHYSIK M. Sc. dipl. Bauphysiker SIA 5610 Wohlen, Tel. 057 / 22 55 15

Bauwerkserhaltung

Aeschlimann Hans-Ulrich, Ing.-Büro dipl. Bau-Ing. ETH/SIA/WTA, Bausachverständiger für Schäden und Instandhaltung 4142 Münchenstein, Tel. 061 / 46 96 11

Beton- und Naturstein-Untersuchung

GEOTEST AG (s. Geologie – Geotechnik – Geophysik)

Betonbohren/Betonfräsen

BETONBRENN AG, Asylstrasse 77 8030 Zürich, Tel. 01 / 252 55 39

Betonsanierungen

BAUPLUS c/o DIENER AG Asylstrasse 77, 8030 Zürich Tel. 01 / 252 55 34 BENZ AG, Kunstharzbeläge und Bautenschutz. Bändlistrasse 31, 8064 Zürich, Tel. 01 / 432 50 24 BERGAMIN SPEZIALBAU AG 7000 Chur, Saluferstrasse 7 Tel. 081 / 27 34 33 7320 Sargans, Falknisstrasse 7 Tel. 085 / 2 28 05 Gunit, Spritzbeton, Sandstrahlen E. LAICH SA, 6671 Avegno, Tel. 093 / 8117 22 MEYNADIER-ABDICHTUNGEN Isotech AG, Vulkanstrasse 110 8048 Zürich, Tel. 01 / 432 22 11 STUMP BOHR AG, 8032 Zürich Abt. Bautenschutz Mühlebachstr. 20, Tel. 01 / 252 56 22 TRITON AG, 8048 Zürich Badenerstrasse 849, Tel. 01 / 62 55 22 Betonsanierungen

Beton-Stockarbeiten

GUIDO ALLENSPACH, Baugeschäft 9533 Kirchberg, Tel. 073 / 3139 60

Brandschutzdämmungen

SCHNEIDER DÄMMTECHNIK AG, 8401 Winterthur, Im Hölderli 26 Tel. 052 / 89 21 21

Briefkasten

Gitterrost-Vertrieb WALTER ALBIEZ AG 8031 Zürich, Tel. 01 / 44 55 70

CAD

RZW DR. WALDER + PARTNER AG Rechenzentrum und Softwarehaus 3073 Gümligen, Tel. 031 / 52 69 62 8032 Zürich, Tel. 01 / 252 86 63

CAD vom Architekten

VIFIAN + ZUBERBÜHLER AG 8904 Aesch, Tel. 01 / 737 38 11 Professionell. Und doch preiswert. Verlangen Sie einen Demo-Termin!

CAD für Bauingenieure

FIDES INFORMATIK 8004 Zürich, Tel. 01 / 249 27 63

CAD für Bauwesen

Programm STAR: Architektur, Topographie, Ingenieurwesen. ICP, Gewerbestrasse 12a, 8132 Egg ZH Für Demo-Termin: Tel. 01 / 986 24 44

Datenverarbeitung

INSER AG, Beratende Ing. für EDV Rechen- und Zeichenzentrum 3097 Liebefeld, Tel. 031/59 20 88

Dynamik

DR. A. ZIEGLER, dipl. Ing. ETH/SIA Rämistr. 3, 8001 Zürich, Tel. 01/25143 23 Bauwerk- und Baugrunddynamik Beratung, Berechnung, Expertisen für Erschütterungsausbreitung und -Isolationen, Schwingungsprobleme, dynamische Windlasten, Erdbebenprobleme.

EDV-Problemlösungen

FIDES INFORMATIK 8004 Zürich, Tel. 01 / 249 27 63 Personal-Computer allein oder in Verbindung mit RZ. Grösstes Angebot an Programmen für Bauingenieure und Architekten

Erschütterungs-Messungen

CSD AG (s.Baugrunduntersuchungen) GEOTEST AG (s. Geologie – Geotechnik – Geophysik) K+S P. KIEFER + R. STUDER AG 4153 Reinach BL, Tel. 061/76 94 76

Faltwände - Holzfalttüren

LIENHARD SÖHNE AG, 8038 Zürich Albisstr. 131, Tel. 01/482 12 90

Farbkopien

Photomechanisch, Plandruck oder Offset, in allen Formaten. Kostenlose Beratung. AERNI-LEUCH AG, Bereich Repro Sportweg 34, 3097 Liebefeld BE Tel. 031 / 53 93 81

Fassadenplanung

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

Feuchtigkeitsmessgerät

Schieritz & Hauenstein AG Finkelerweg 32, 4144 Arlesheim Tel. 061 / 72 10 60

Fiberskopie

Hohlraumkontrollen jeder Art SPI AG, Ipsach, Tel. 032 / 51 71 58

Geologie – Geotechnik – Geophysik

CSD AG (s. Baugrunduntersuchungen) GEOTEST AG 3052 Zollikofen, Tel. 031 / 57 20 74 9008 St. Gallen, Tel. 071 / 24 87 10 8955 Oetwil a.L., Tel. 01 / 748 26 85 6010 Kriens LU, Tel. 041 / 45 46 66 1785 Cressier FR, 1037 Etagnières VD

Geotechnik

Grund- und Dammbau, Erdbaulabor Ekkehardstr. 25, 8006 Zürich Tel. 01 / 362 56 28 G. MUGGLIN AG Beratung, Untersuchungsprogramme, Planung, Berechnung, Überwachung in Grundbau, Bodenmechanik und allgem. Tiefbau. Schlösslistr. 24a, 8044 Zürich, Tel. 01 / 251 48 62

Dr. H. HALTER, dipl. Ing. ETH/SIA

Graphische EDV-Bearbeitung

J. CAFLISCH + PARTNER Zugerstrasse 46, 8805 Richterswil Tel. 01 / 784 34 80 / 784 35 18

Holzschutzmittel

Dr. R. MAAG AG, 8157 Dielsdorf Tel. 01/855 11 11 Color xex, Xerotin, Xylosan

Injektionen

BAUSCHUTZ AG, 8048 Zürich Bristenstr. 10, Tel. 01 / 432 11 30
BENZ AG, Kunstharzbeläge und Bautenschutz. Bändlistrasse 31, 8064 Zürich, Tel. 01 / 432 50 24
BERGAMIN SPEZIALBAU AG 7000 Chur, Saluferstrasse 7
Tel. 081 / 27 34 33
7320 Sargans, Falknisstrasse 7
Tel. 085 / 2 28 05
MEYNADIER-ABDICHTUNGEN Isotech AG, Vulkanstrasse 110
8048 Zürich, Tel. 01 / 432 22 11
STUMP BOHR AG, 8032 Zürich Abt. Bautenschutz
Mühlebachstr. 20, Tel. 01 / 252 56 22

Isolierungen

SCHNEIDER DÄMMTECHNIK AG 8401 Winterthur, Im Hölderli 26 Tel. 052 / 89 21 21

Isolierelemente LEGATHERM Steildach/Estrichboden

LEGANORM AG, 8407 Winterthur Feldstr. 31, Tel. 052/25 26 16

Kanalisationen

Krähenmann AG / Kasapro AG Kanalunterhalt und -sanierungen 9202 Gossau SG, Tel. 071 / 85 35 11

Kunststoff-Dichtungsbahnen

Über 30 Typen Sarnafil für Bauwerkschutz, Umweltschutz und Textile Bauten. Sarna Kunststoff AG 6060 Sarnen, Tel. 041 / 66 99 66

Lager- und Betriebseinrichtungen

AROX AG, Lager- und Betriebseinrichtungen 6284 Sulz-Gelfingen, Tel. 041 / 85 27 22

Fachfirmenverzeichnis

Lärmexpertisen

BMP Dr. Pelli + Co., 8027 Zürich Splügenstr. 3, Tel. 01 / 202 21 51 Aussenlärmberechnungen, Projektierung von Schutzmassnahmen STOLL & PARTNER, Postfach 45, 3015 Bern, Tel. 031 / 322 333

Lärmschutz

Siegfried Keller AG, Wallisellen Lärmschutz Büro und Lager: Zürichstr. 38, 8306 Brüttisellen Tel. 01/833 59 51

Luftreinhaltung

BMP Dr. Pelli + Co., 8027 Zürich Splügenstrasse 3, Tel. 01 / 202 21 51 Emissions- und Immissionsberechnungen (UVP, Kataster, Herkunft und Auswirkungen, Prognosen)

Materialprüfung

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

Mauerentfeuchtungen

BAUSCHUTZ AG, 8048 Zürich Bristenstr. 10, Tel. 01 / 432 11 30 BENZ AG, Kunstharzbeläge und Bautenschutz. Bändlistrasse 31, 8064 Zürich, Tel. 01 / 432 50 24 MEYNADIER-ABDICHTUNGEN Isotech AG, Vulkanstrasse 110 8048 Zürich, Tel. 01 / 432 22 11 STUMP BOHR AG, 8032 Zürich Abt. Bautenschutz Mühlebachstr. 20, Tel. 01 / 252 56 22

Metallbau

Surber-Metallbau AG, 8004 Zürich Hohlstrasse 211, Tel. 01 / 242 25 25 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 P. DE ZANET + Co. AG 8730 Uznach, Tel. 055 / 72 28 44

Oberlichter/Verglasungen

TUCHSCHMID AG 8500 Frauenfeld, Tel. 054 / 26 11 11

Pfahlprüfungen

GEOTEST AG (s. Geologie – Geotechnik – Geophysik)

Pumpen

GRUNDFOS PUMPEN AG 8117 Fällanden Tel. 01/825 29 25, Telex 59928 HÄNY & CIE. AG, Pumpen- und Wasseraufbereitungsanlagen 8706 Meilen, Tel. 01/925 11 31 PUMPENBAU SCHAFFHAUSEN AG 8205 Schaffhausen, Tel. 053 / 3 30 21 Telefax 053 / 3 13 42

K.Rütschi AG,Pumpenbau, 5200 Brugg Tel. 056/41 04 55, Telex 825 130 SOMMER SCHENK SUISSE Pumpenbau, 5213 Villnachern Tel. 056/43 13 63

Pumpen/Armaturen

KSB Zürich AG, 8031 Zürich, Tel. 01/44 99 33, Telex 822 707

Rohrnetzsanierungen

nach dem P.I.M.-Verfahren für Gas und Wasser ROHRTECH AG, 8500 Frauenfeld Tel. 054 / 22 22 69

Schalldämmende Bauelemente

Das Fachwerk «Schalldämmung» zeigt einfach, klar und sicher wie man: Türen, Trennwände, Holzbalkendekken, Dächer, Aussenwände (Holzbau), Rolladenkästen usw. konstruiert bzw. saniert. Zu beziehen für Fr. 55. – bei HAWA AG, Abteilung Schalldämmplatten «HAWAPHON» 8932 Mettmenstetten, Tel. 01 / 767 14 71

Schallschutz- und Schwingungstechnik

AIR-LOC Schrepfer AG, Industriestr. 2 8618 Oetwil am See, Tel. 01 / 929 22 66 ANGST + PFISTER, 8052 Zürich Thurgauerstr. 66, Tel. 01/301 20 20 PAUL SCHWAB AG, Säntisstrasse 7 8134 Adliswil, Tel. 01 / 710 02 22

Schaumstoff-Streifen

zur Fugen-Hinterfüllung Schaumstoff AG 8303 Bassersdorf Geerenweg 4, Tel. 01 / 836 61 14

Spritzbeton

Gunit, Sandstrahlen E. LAICH SA, 6671 Avegno Tel. 093 / 81 17 22

Thermolackierungen

Thermolackierwerk Waltenspül AG 6142 Gettnau LU, Tel. 045/81 20 51

Trennwände - Werkkabinen

Verstellbare Blättler-Wände schallisoliert, feuerbeständig BLÄTTLER AG, Holz- und Metallbau Industriestr. 1, 8117 Fällanden Tel. 01/825 43 85

Treppen

COLUMBUS-TREPPEN AG 9245 Oberbüren, Tel. 073/51 37 55 Spindeltreppen aus Holz und Alu, Scheren- und Holzschiebetreppen

Ungezieferbekämpfung

Ketol AG, Abt. Insecta-Service 8157 Dielsdorf ZH, Tel. 01/853 05 16

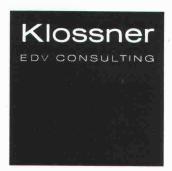
Unterquerungsarbeiten mit Stahl- und Eternitrohren bis 1000 mm ∅

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

Vorfabrizierte Armierungen

Mit fi-Rista-Elementen armieren Sie wirtschaftlicher NEU! fi-Ripa-Anschlusskorb (Spezial-Prospekt verlangen) DRAHTWERKE FISCHER AG 5734 Reinach Tel. 064/71 15 55, Telex 981 532 dwfi ch Telefax 064 / 71 60 12





für das

BAUGEWERBE

Beratung, Verkauf, Einführung aus einer Hand.

Das Angebot an Personal-Computern und Software-Programmen im Bauhauptund Baunebengewerbe ist vielfältig. Der Markt ist kaum mehr überschaubar.

Dank meinen umfassenden Kenntnissen im Bauhauptgewerbe und langjährigen Erfahrungen im PC-Bereich kann ich Sie kompetent beraten und Ihnen die den individuellen Bedürfnissen Ihres Unternehmens angepasste Lösung aufzeigen und anbieten.



Bärhaus 3818 Grindelwald 036 / 53 11 56

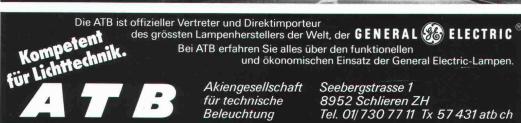
Untere Hauptgasse 12 3600 Thun 033 / 23 10 29













«Zugegeben: Mit Spitzenprodukten der Bauchemie

ist Bautenschutz und Bausanierung schon etwas leichter.»

SikaBau, Zürich, Postfach 1287 Tel. 01/62 40 40 Steg-Gampel, Kantonsstr. Tel. 028/42 29 51 Bern 11, Postfach 7 Tel. 031/42 30 31 Muttenz, Bizenenstr. 55 Tel. 061/61 44 11 Chur, Kasernenstr. 86 Tel. 081/22 69 62

Luzern, Tribschenstr. 9 Tel. 041/44 88 18 Lausanne, 11, bd de Grancy Tel. 021/26 54 21 Meyrin, 11, Pré de la Fontaine Tel. 022/31 46 48 St. Gallen, Dufourstr. 28 Tel. 071/25 44 33 Cadenazzo, Via Cantonale Tel. 092/62 18 23



Stahl-Gummi-Lager und Gummimatten

Stahl-Gummi-Lager und Gummimatten isolieren Schwingungen und Vibrationen, dämpfen Stösse, dämmen Körperschall.

Verlangen Sie mit dem Info-Bon unsere Schallschutz-Informationen, damit wir Sie richtig beraten können.

Stahl-Gummi

Paul

Schwab AG

8134 Adliswil

Soodstr. 57, Ø 01/710 02 22 Telex 826 710 Telefax 01/710 05 42 Firmaadresse:

Gedachte Anwendung:

SIA SGLM 16/87

Info-Bon

für detaillierte Informationen

STAIFIX® ESD

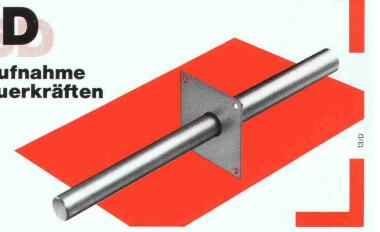
STAIFIX-Einzelschubdorn zur Aufnahme und Übertragung von kleinen Querkräften bei Fugenkonstruktionen.

PFLÜGER + PARTNER AG

Korrosionssichere Stähle für das Baugewerbe

Kirchlindachstrasse 98 3052 Zollikofen Telefon 031 57 62 12

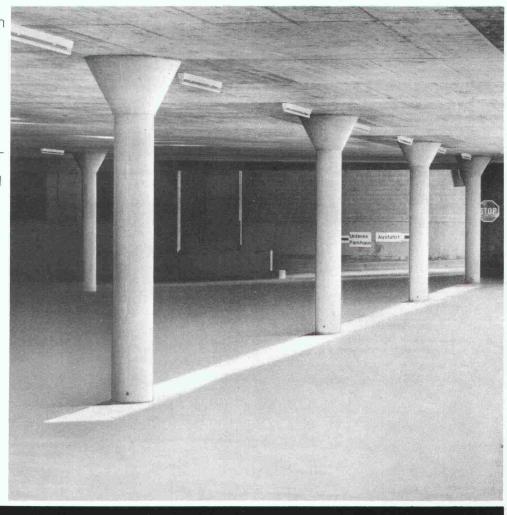
Telefax 031 57 52 87



Schleuderbetonstützen!

Sacac-Stützen aus Schleuderbeton tragen grosse Lasten über kleine Querschnitte ab. Sacac-Stützen bieten mehr Nutzfläche bei gleichem Gebäudegrundriss. Sacac-Stützen lassen sich schnell und leicht montieren. Sacac-Stützen erfüllen bei entsprechender Betonüberdeckung die Anforderungen aller Feuerwiderstandsklassen. Wir erzeugen Schleuderbetonstützen mit Ärmierungsstahl und Walzprofilen. Wir liefern Schleuderbetonstützen mit allen erforderlichen Anschlüssen für Flachdecken und Träger. Wir erstellen für die Sacac-Stützen die statischen Berechnungen und Pläne. Sacac-Stützen sind in allen Querschnittsformen und Strukturen erhältlich.





Vorteile der Sacac-Stützen

- Grosse Tragfähigkeit
- Geringer Querschnitt
- Schnelle Montage
- Hoher Feuerwiderstand
- Anspruchsvolle Ästhetik



Schleuderbetonwerk AG Postfach 5879

Wir fabrizieren Schleuderbeton seit 1946

Am Neubau «Jungfraujoch» beteiligte Unternehmungen

Innenausbau AG 3613 Steffisburg Schwäbismattweg 3 Telefon 033 37 34 24

Unsere Lieferungen:

- Kioskanlage im Neubau Berghaus
- 2 Officeanlagen im Gletscherrestaurant

Was hat...



... ein weisses Kaminfegerhemd mit einem PLEWA-Kamin gemeinsam?

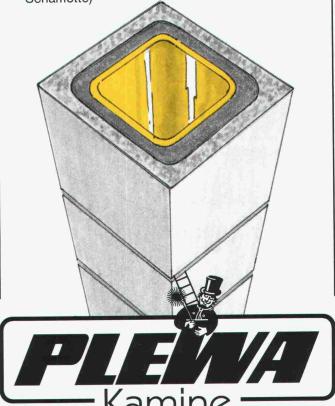
Es ist eine saubere Sache!*

* PLEWA-Kamine haben sich seit Jahrzehnten problemlos bewährt. Absolut wasserdicht und säurebeständig. Optimal abgestimmt auf moderne Heizsysteme bleiben sie immer energiesparend und umweltfreundlich.

Beim PLEWA-Kamin weiss man, wo Wasser und Schadstoffe bleiben!

Unser Lieferprogramm:

- PLEWA-isofix-Montagekamine
- PLEWA-Kamine geschosshoch
- PLEWA LAS (Luft-Abgaskamin-System)
- FORNAX-Stahlkamine
- PLEWA-Kaminsanierungen (in Stahl oder Schamotte)



Fornax AG, Flugplatzstrasse, 2540 Grenchen, Telefon 065/52 53 43

Am Neubau auf dem Jungfraujoch beteiligte Unternehmungen

Die Firmen der Arbeitsgemeinschaft BAUMANN/SIFRAG, Ausführung der Lüftungsanlagen im Berghaus Jungfraujoch, gratulieren der Jungfraubahn zum 75. Jubiläum und stellen sich vor:

BAUMAN

150 Jahre Erfahrung = Investition in die Zukunft

Planungen und Ausführungen von:

LUFTTECHNIK / KLIMA HEIZUNGEN / SANITÄR

Reparatur- und Servicedienst während 24 Stunden

Fabrikation: - Spenglerei

- Apparatebau

- Trocknungsanlagen

A. BAUMANN AG

Hauptsitz: Florastrasse 2, 3601 Thun

Tel. 033 / 21 55 21

Filiale: Seftigenstrasse 41, 3007 Bern

Tel. 031 / 46 22 77

SIFRAG

Das bedeutet nichts anderes als praxisnahe Planung, fachmännische Installation und einen Service.

der funktioniert. Für KlimaAirport

anlagen, die Komfort schaffen,

ACHTUNG AUFNAHME!

STUDIO das Arbeitsklima verbessern und die verschiedensten



Spezialaufgaben lösen.
Sprechen Sie mit uns. Zum Beispiel über den vorschriftsgetreuen

Umbau von Lüftungsanlagen in Gastwirtschaftsbetrieben. Oder über energiesparende Systeme.

Denn auf Wärmerückgewinnung ist die SIFRAG spezialisiert.

Unter anderem.

Luft- und Klimatechnik Frei AG

Wengistrasse 7 Untermattweg 22 8004 <u>Zürich</u> 3027 <u>Bern</u> Tel. 01 / 242 41 33 Tel. 031 / 55 18 75

© 033/541653

© 033 / 54 16 35



Luginbühl AG 3704 Krattingen **3700 Spiez**

Schreinerei Innenausbau

Renovationen Reparaturservice

Stockhornstrase 29 Fenster in Holz, Holz-Metall und Kunststoff



${f Badertscher}+{f Co}$

Zentweg 13 3006 Bern Tel. 031 / 51 14 12

LE CÂBLE CHAUFFANT ÉLECTRIQUE montage propre et rationnel

Rampes, surfaces extérieures — Chéneaux, conduites — Habitations, hôtels – Eglises, écoles, hôpitaux

DAS ELEKTRISCHE WÄRMEKABEL für saubere und rationelle Montage

Freiflächen, Rampen – Dachrinnen – Industrie, Wohnräume, Hotels – Kirchen, Schulen, Spitäler

CH-2016 CORTAILLOD/SUISSE TÉLÉPHONE 038/441122 TÉLEX 952899 CABC CH



Wir gratulieren der Jungfraubahngesellschaft zu ihrem Jubiläum

Arbeitsgemeinschaft Neubauten Jungfraujoch



Losinger Bau AG Bauunternehmung 3818 Grindelwald



Frutiger AG Bauunternehmung 3600 Thun



P. Grossmann AG Bauunternehmung 3855 Brienz



Unsere Arbeitsgemeinschaft hat alle Baumeisterarbeiten für das neue Bergrestaurant auf dem Jungfraujoch ausgeführt.

Die Baumeisterarbeiten für das neue Bergrestaurant Jungfraujoch habe ich mit Personal-Computer und den PC-Software-Programmen

BAUSTAR und ENZIAN

rasch und sehr erfolgreich vorbereitet, überwacht, kontrolliert und abgerechnet. Eingesetzt wurden:

BAUSTAR-VKHB

für Preiskalkulationen, Nachtragsofferten und Erarbeitung der Vorgabewerte für Arbeitsvorbereitungen, Bauprogramme sowie für Leistungs- und Kostenkontrollen.

ENZIAN-LKK

für die sofortige und unmittelbare Leistungs- und Kostenkontrolle der einzelnen oder ausgewählten Arbeitspositionen in Relation Aufwand zu resultierenden Erträgen (SOLL-IST-Vergleiche). ENZIAN-LKK ermöglicht eine optimale und gezielte Planung der täglichen Arbeitsabläufe.

ENZIAN-AKKORD

für die Verrechnung der Akkordarbeiten nach CRB-Normenpositionen-Katalog oder freier Positionierung.

BAUSTAR-REGIE

für die Regierapporterstellung auf der Baustelle und die Verrechnung der Regiearbeiten.

Die BAUSTAR- und ENZIAN-Programme, beide von Praktikern entwickelt, haben sich in der Praxis ausgezeichnet und bestens bewährt.

Beratung, Verkauf und Einführung aus einer Hand durch:



Bärhaus 3818 Grindelwald 036 / 53 11 56

Untere Hauptgasse 12 3600 Thun 033 / 23 10 29

ELRO auf dem JUNGFRAU-JOCH

Auch auf 3350 Metern über Meer bewährt sich die zukunftweisende



ELRO KOCH-, BRAT-UND BACKTECHNIK

bestens!

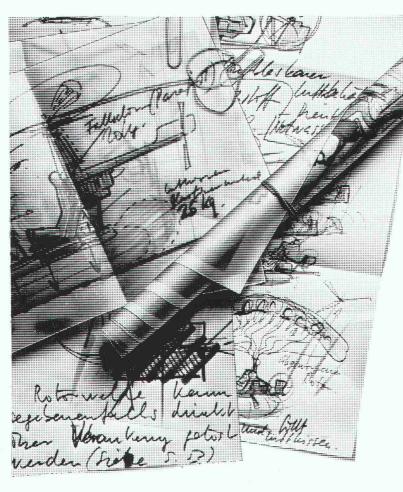
Der Bauherrschaft und den Planern danken wir herzlichst! Der Direktion und der Küchenbrigade wünschen wir weiterhin viel Erfolg mit ELRO!

ELRO-WERKE AG, 5620 BREMGARTEN

Telefon 057 / 33 30 30

Telex 828037

Telefax 057 / 33 93 01



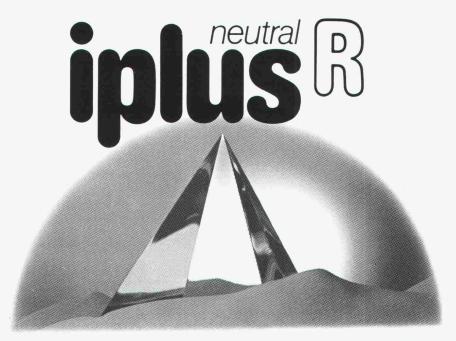
Wer zur Kantonalbank kommt, kann seine Pläne in die Tat umsetzen.



Wärmeschutzglas

Erhöhte Anforderungen an den Wärmeschutz sowie der Wunsch nach unverfälschten Farben und natürlichen Lichtverhältnissen im Inneren von Gebäuden verlangen neue Ideen mit Glas.

Interpane Forschung + Entwicklung präsentiert:

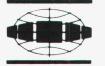


Das farbneutrale, hochwärmedämmende Isolierglas



Die Vorteile auf einen Blick:

- Wärmedämmwert bis zu 1,2 W/m²K
- Ansicht und Durchsicht farbneutral
- Geeignet für <u>Mischverglasungen</u> im Renovationsbau
- nutzt optimal die Sonnenenergie
- Ideale Lichtdurchlässigkeit
- Kein Kälteschleier mehr am Fenster
- Qualität und lange Lebensdauer
- Für jedes Fenster





Auch bei Architekten hoch im Kurs...

Der Trend zur optimalen Wärmedämmung setzt sich durch. Besonders bei beschichteten Isoliergläsern sind sich die Bauherren der hohen Qualität dieser Produkte bewusst.

Mit der Weiterentwicklung unserer seit Jahren erfolgreich eingesetzten beschichteten Isolier-gläsern haben Sie die Wahl, das technisch bewährte iplus neutral mit der brillanten Optik, das neue iplus neutral R mit der neutralen Ansicht dort einzusetzen, wo dies zweckmässig ist.

Bitte schicken Sie mir die Informationsbroschüre: Glasspektrum von beschichtetem Isolierglas Interpane.

Interpane Glas AG, 4806 Wikon

Ihr Partner in Sachen Glas



Sarna half mit, dass über diesen Strassentunnel schon bald wieder Gras gewachsen ist.

Der Tagbautunnel ist die umweltfreundliche Antwort auf die Frage, wie wertvolles Kulturland geschont und die Bewohner vor Lärm und Abgasen verschont werden können

Um den Tunnel selbst zu schonen, seine Sicherheit, Lebensdauer und Funktionstüchtigkeit zu erhöhen, sind Abdichtungen eine wirtschaftliche Massnahme, die in verschiedenster Hinsicht positiv zu Buche schlägt: Die Abdichtung schützt die Tragkonstruktion vor eindringendem Wasser, verhindert Schäden infolge Eisdrucks; die Qualität des Bauwerks bleibt erhalten.

Somit vermindern sich die Wartungszeiten, der Verkehr wird weniger durch ausserordentliche Unterhaltsarbeiten beeinträchtigt.

Sarna hat für jedes Objekt den geeigneten Sarnafil-Typ.

Sarna hat im Laufe ihrer jahrzehntelangen Tätigkeit auf dem Gebiete der Tunnelabdichtungen Systeme entwickelt, die höchste Anforderungen erfüllen: Sarnafil kann bei jedem Wetter und selbst auf feuchtem Beton verlegt werden. So sind zeitliche Verzögerungen im Bau ausgeschlossen.

Sarnafil ist auch äusserst dehnfähig, besondere Vorkehrungen bei Dilatationsfugen sind darum nicht notwendig. Kommt beispielsweise Sarnafil FP 860-40, eine 4 mm starke Dichtungsbahn, zum Einsatz, werden auch keinerlei besondere Schutzschichten benötigt. Die mechanische Durchschlagsfestigkeit liegt über 2,60 m Fallhöhe, die Reissdehnung über 1100%. Die Bahnen von 2,5 m Breite werden überlappt und thermisch verschweisst. Die von den Schweissgeräten hergestellte Doppelnaht lässt sich mit Druckluft prüfen. Rechnet man noch die enorm hohe Verlegeleistung von Sarnafil hinzu, so wird klar, dass die Verlegetechnik mit Sarnafil die kostengünstige und sichere Lösung bedeutet.

Doch der für alle sichtbare Hauptvorteil liegt darin, dass ein Tagbautunnel mit Sarnafil-Abdichtung direkt im

Anschluss an die Abdichtungsarbeiten zugeschüttet werden kann.

Also Gras darüber wachsen kann.

Sarna hat für jedes Objekt die entsprechende Erfahrung.

Sarna hat nicht allein bei der Entwicklung und Realisierung ihrer weltweit gefragten Produkte die Nase vorn. Auch ihr Servicegedanke ist beispielhaft. Zum Leistungspaket gehören eine umfassende Beratung während der Projektbearbeitung und bei der Gesamtplanung sowie die direkte Unterstützung auf der Baustelle. So dass auch beim Tunnelbau keiner im Dunkeln tappt.



Tunnel (Nordumfahrung Zurzach) – zur Zeit in Ausführung: abgedichtet mit 30 000 m² Sarnafil Typ FP 4 mm.

Möchten Sie von unserer Erfahrung profitieren, orientiert Sie über alles weitere die Sarna Kunststoff AG, 6060 Sarnen/Schweiz, Telefon 041-66 99 66.







Alisol 3 – das neue, isolierte Aluminium-Profilsystem für Fenster, Türen und Fassaden ist da: Durchdacht, praxisnah, dauerhaft. Seine Vorteile für:

...ARCHITEKTEN

Bauprinzip für individuelle Lösungsmöglichkeiten. Übersichtliche Planungsunterlagen.

Genaue Materialauszüge durch EDV rasch erstellt. Verarbeitungsfreundlich, einfach.

. . . B A U H E R R E N

Wertbeständige, energiesparende Fenster, Türen und Fassaden für die Zukunft.





