Zeitschrift: Schweizer Ingenieur und Architekt

Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine

Band: 108 (1990)

Heft: 35

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: 05.12.2025

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



Schweizer Ingenieur und Architekt Ingénieurs et architectes suisses Ingegneri e architetti svizzeri

Schweizerische Bauzeitung

Erscheint wöchentlich

35/1990 30. August 1990 108. Jahrgang

Herausgeber:

Verlags-AG der akademischen technischen Vereine

Redaktion:

Rüdigerstrasse 11 Postfach 630, 8021 Zürich Tel. 01/201 55 36 Telefax 01/201 63 77

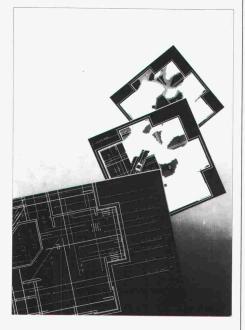
Zum Titelbild

CAESAR ist ein Schweizer Produkt für Bauingenieure, entwickelt von Bauingenieuren. Es unterstützt den Planer, den Zeichner und den Statiker.

- Mit dem 2½-D-CAD-Modul entstehen praxisgerechte Schalungspläne, Schnitte, Diagramme, Längenprofile usw.
- Ein FEM-Modul mit beliebigen 3- bis 4seitigen Elementen berechnet jede Art von Plattentragwerk, wobei alle geometrischen Daten aus dem CAD übernommen werden.
- Der konkurrenzlose Armierungsmodul zeigt die verbleibende Sollarmierung mit Farbschichten an. Durch die systeminternen Kenntnisse des Geometrie- und des statischen Modells werden Fehler in der Dimensionierung wie auch in den Längenabmessungen der Armierung weitgehend verunmöglicht.
- Die Lastübernahme von Stock zu Stock, eine autom. Eisenliste, eine Projekt- und Planverwaltung, die problemlose Übernahme von Architekturplänen aus anderen CADs via DXF und vieles weitere sind zusätzliche Leistungsmerkmale von CAESAR.

Rony Dahinden Ingenieur + Software AG Grünaustrasse 4 8370 Sirnach

Tel.: 073/26 39 22 Fax: 073/26 53 51



Inhalt		
Umwelt	Praktische Anwendung von Luftschadstoff- Ausbreitungsmodellen A. Ziegler, Zürich	943
Informatik	Marktübersicht CAD J. Bernet, Zug	948
Mikrotechnik	Pumpen und Motoren – extrem mikrominaturisier	954
Energiekonzepte	Stromrationierung – was dann? E. Widrig, Zürich	957
Tagungsberichte	Fortschritte im Betonbau	961
SIA	Journée SIA «Domotique»	964
Hochschulen	Jakob Nüesch neuer Präsident der ETH Zürich	964
GEP	Vortrag über Kreativ-Morphologie	964
Wettbewerbe	Fabrikgelände Hardturmstrasse, Zürich (D)	965
Bücher		972
Aktuell	Energiesparmassnahmen in Zürich beschlossen. Mehr Stauhöhe für mehr Winterstrom. Elektronisci Schaltkreise reparieren sich selbst. Sonnenenergie nutzung auf dem Vormarsch. Diamanten schützen Mikrochips. Prognos-Preis für Tour de Sol. Neuaufbau der zerstörten Häderlisbrücke über die Reuss. Der öffentliche Verkehr ist ein sparsamer Energieverbraucher. Ganz kurz: Information und Kommunikation	;-
SIA-Mitteilungen	Umfrage zur Beschäftigungslage in Ingenieur- und Architekturbüros. Prüfungsexperten gesucht	976
	Sektionen. Waldstätte: Besichtigung des Paraplegiker-Zentrums Nottwil	978
B-Seiten	Laufende Wettbewerbe und Ausstellungen. Swissdata-Standbesprechungen. Veranstaltungen	B 133-140
Impressum	am Schluss des Heftes	

Ingénieurs et architectes suisses

Numéro 17/90 Histoire de la technique

Rédaction: En Bassenges, 1024 Ecublens, tél. 021/693 20 98

Où sont passés les tramways?

par Charles-Etienne de Gasparo et Patrick Vianin

339

Le C-36, dernier avion de combat suisse de notre armée

par Jean-Pierre Weibel

348



																_		0	000	777	R=? Polyl	inie	Polylinie
1 9	1X 2X	3X	150	120	105	75	60	7	8	9	+	REGELO	В	TABOB	ROTO	В	KANTOB	⊗ KOPIEREN	REIHE)	BRUCH	RUNDE	_ 0 -	ACETTE)
2 10 elb	4x 5x	6x	165	-	1	7	30	4	5	6	3	3DPOLY		FLAECH	3DMAS		SCHRAFF	$\otimes \otimes \otimes$	0000	E O	R=0 Lin	ie	Linie
3 11	7X 8X	9x	-165 195	—	bel.	\rightarrow	15	1	2	3	*	SOLID	•	BAND	ELUP	>	RING	4-			4	\wedge	الماماما
4 12 yon	Groessenfo	ktor	-150 210		1	>	-15 345	[R]	0	*	1	PUNK	T P	OLYGON	Paralle Linie	cic	Rechteck	DEHNEN	STRECKEN	VERSETZ	SPIEGELN	TEILEN	MESSE
5 13	LINIENT	9,,,	-120 240	-105 255	-75 285	-60 300	-30 330	<	>	1	×	LINIE		PLINIE	KREI	s	BOGEN	*	-		• in	X	O S
6 14	BLOCK ???	LAYER	Aus			dx,dy		+	Sonder- zeichen	?	0				I C		\bigcap	STUTZEN	SCHIEBEN	DREHEN	VARIA	PEDIT	URSPRU
genta 7 15	DDOMODI	LIS		FLAE	CHE	STA	TUS	EINH	HEIT	- Const			Р	DMODE	OEFFNI	UNG E	BEREINIG	EIGAENDR	Z		???	Layer	Objekth
8 16	REFERENZ	IC)	ABS	TAND	SET	VAR	LIMI	TEN	FA	NG	ORTHO	-	PDSIZE	PICKB	OX II	<u></u>	ECK	ZLOESCH	LOESCHEN	Linientyp	Forbe	Erhebu
LAYER	Ein	Frie	ren	DDL	MODI			0) tan	0	qua	⊗ z	en >	* :-				e	_b lot	- pun	Dos bos	kei	
_ayer 0	Aus	Tou		Einst		Set mit F	zen Picken) tan	0	qua	0						1	lot lot	- pun	Dos bos	kei —	OFAN
		100	-		J. J				1		-		C	σ					=	+-	5.11	Forester	Maket
A) ±0.0	2	2	2	2	-	DR.	→ DR.		_				C	für					Auto	Letzter	Entfernen OBJEKTWAHL	_	Mehrfa
±0.0	1- 72	2	2	27	A-A	1:50								fui	ktur eur		an		Box	Vorher	Hinzu	Kreuzen	Zurue
								_/				N	rc	nite	-1177	nes	en		EICH	1 NEUZALL	REGEN	REGENALL	Ein
												Bau	:n!	reni	eu	-1			1	Grenzen	Dynamisch OOM	Faktor	PAN
									\			Bau	1111	ctal	ulpa	u			1	Fenster	Links	Mitte	
TABSTAHL	NETZE	CEDI	RUS											200	tally	Dau	٠.	Rein Frei			NSTER n Loesch. Einzel	Verb.	Verde
40.05.11.	34 13#16 0=20	POSITIO	NEREN	٨	1 3		2		 \					We	Co	عناه در	nisch,	,,,,		DRSICHT	MIRRTEXT Ein Aus	Ein Aus	Ein
/OREIN- TELLUNG	Nr.	POSITIO	MEREN	11	1 3	8	21	В	+++	1				- nZ	osisch,	100	unser ation	3		1	Alles	? Zi	Aus
INIT.	FERRO									7		Aet	tach	Mar	angen	Sie	ation		AUSSC	HNITT) H	olen Sich	hern AUFL	. Ja N
Abbruch	Netze				=	=	EIS	EN	7	\Rightarrow				Aez	Dokn	me	COM	PLEX Frei		Fe	nster Loes	chec	Punkt
	Init. Netz				-	X	1	4	0	0	/					and the		WEITER	Ein/Aus Bos			Links	Oben R
b (7	Liste Pos.Daten	d = 20		ein					oben	unten		estile unitere	LIEU	1000	FANG Hilfslinie ein	END	E	UPDATE	PAN PPP Wes	_	Fong _	den Ein	SKALA
Position	max. Pos	8 €20		ous	-	믐	glo		beid	es		-	BEMGFI		-	HOMET	EXT N	EUTEXT	777	BKS 0	BKSYMBOL	DDBKS	DDRM
	Nummer		1	10000		► 13	Ø		che	_	A		-	D E	F	7		Menű Menű		MPLEX	STIL	TEXT	Teil
Eisen	1	-	(1 13	d = 20		X	†	G	н		J K			+	Menú Menú		MPLEX	Stilmenue	DTEXT	Aende
		_						- Alast		-	M	+-+	_	PQ	R		+	Menú Menú	BLOCK	WBLOCK	ATTDEF	DDATTE	ATTR
-							1	1			-		-	-	+			3 6	EINFUEG		ATTEDIT	MDDATTE	Ein
IPE IPEA		INP	HEA	HEB	HEM	HED		L	U		S	T	-	v w	X	-	_	SICHERN		UMBENENI	Einzeln Gobal	(AT	Ein TZEIG
naehte	Schrauben										Y	Z	() -	KRET>				BASIS	UMBENENI	ATTEXT	Normal	Ein

DIE AUTOCAD-MENÜOBERFLÄCHE IN DEUTSCH, FRANZÖSISCH UND ITALIENISCH

Alle AutoCAD-Befehle übersichtlich und logisch auf Tablett, Ikonen, Bildschirm- und Abrollmenüs

NEU: AutoCAD 10/386 Damit können bis zu 16 MB RAM direkt angesprochen werden. Optimales Einstellen Ihrer Hardware für AutoCAD.

Senden Sie uns Unterlagen über WHCADWir sind an einer Demo interessiert	Demo:
	Do 13. Sept. 1990, 14.00 Uhr
Firma:	Do 20. Sept. 1990, 14.00 Uhr
Name:	Do 27. Sept. 1990, 14.00 Uhr
Strasse:	Do 4. Okt. 1990, 14.00 Uhr
PLZ/Ort:	nach Vereinbarung

Einzusenden an: W&H INFORMATIK, Bernstrasse 88, 8953 Dietikon



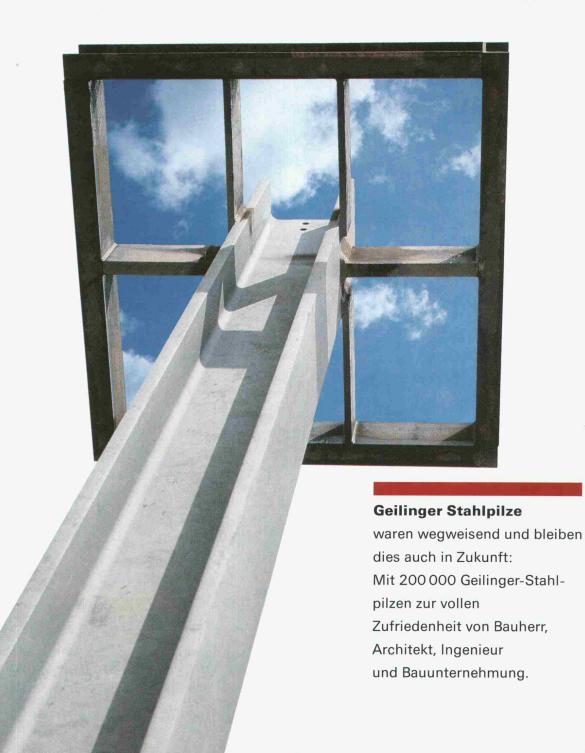
W&H INFORMATIK

Bernstrasse 88 8953 Dietikon Telefon 01 / 740 22 52





200000 GEILINGER STAHLPILZE



 Geilinger AG

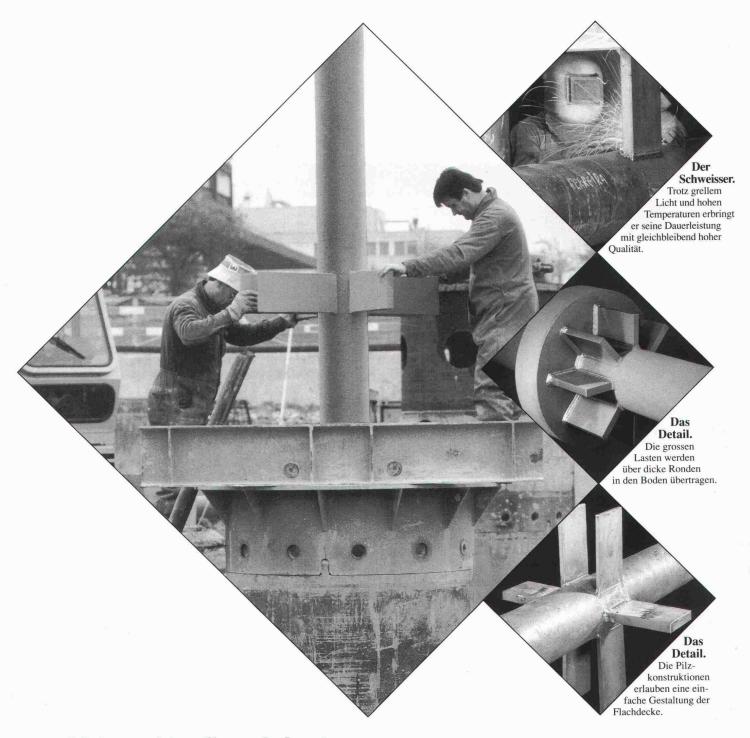
 Schützenmattstrasse
 Chemin des Cerisiers

 CH-8180
 Bülach
 CH-1462
 Yvonand

 Telefon
 01/860 35 61
 Telefon
 024/32 11 32

 Telefax
 01/86106 63
 Telefax
 024/3110 25

Abwicklungseleganz.



Mehrstöckige Gewerbebauten.

Beim Gewerbebau Cher in Opfikon ZH wurden bis zu 20 m lange Stützen in Bohrlöcher abgesenkt. Optimierung von Qualität, Termin und Preis durch ausgefeiltes Engineering, detaillierte Planung und präzise Fertigung und Montage - das ist Abwicklungseleganz im Stahlbau.

Schneider

Stahl- und Kesselbau AG 8645 Jona Telefon 055 28 39 39 Telefax 055 28 52 59

Geilinger AG 8180 Bülach

8180 Bülach Telefon 01 860 35 61 Telefax 01 861 06 63

Meto-Bau

5303 Würenlingen Telefon 056 98 26 61 Telefax 056 98 10 23



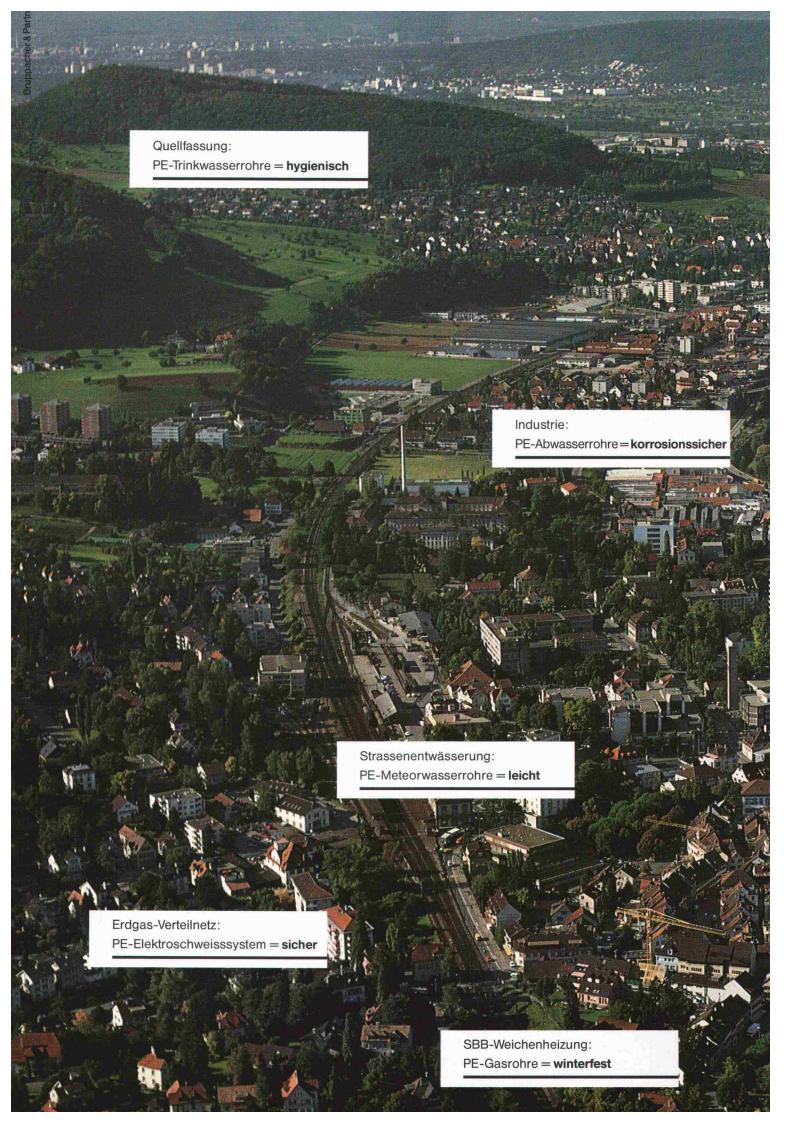


SWISSDATA 90: 2D/3D CADD-Interessierte treffen sich in der «Meeting Point Line»-Bar.

Wichtige Mitteilung an Architekten, Küchenbauer, Innenarchitekten, Büroplaner und Messebauer, die weiterkommen wollen: In Sachen 2D/3D CADD sind Sie in unserer Bar sozusagen auf dem neuesten Stand. Point Line an der SWISSDATA 90: Halle 212, Stand D 42. MUBA, 4. – 8.9.1990.

Falls Sie ein Eintrittsbillet möchten: Anruf oder Visitenkarte genügt. Wir freuen uns auf Sie.







10 markante

Vorzüge

von Polyethylen

Wer für den Betrieb kapitalintensiver Rohrleitungsnetze verantwortlich ist, achtet auf höchste Qualität zu vernünftigen Kosten.

Von Roll Polyethylen-Rohrsysteme sind unter Fachleuten massgebend für Funktionssicherheit, Langlebigkeit und Wirtschaftlichkeit.

Dahinter steckt die Kompetenz des Von Roll Konzerns: breite Werkstofferfahrung mit Kunststoffen und Guss, Spitzenstellung bei Verbindungstechniken, Vollständigkeit der Systeme sowie allzeitige Verfügbarkeit.

Das alles bringt Ihnen den einen Vorzug, auf den es letztlich ankommt: Zuverlässigkeit.



VOARO

Von Roll AG, Departement Rollmaplast 4553 Subingen, Tel. 065 431111, Fax 065 443174, Telex 934857

. . . auch nach dem Rammen überprüfbar.







Sacac
Schleuderbetonpfähle:
Kontrollierbarkeit
Schnellkupplung (+ Pat. + ang.)
Grosse Lagerhaltung
Geprüfte Qualität

Sacac-Schleuderbeton-Rammpfähle werden mittels Zentrifugieren bei 40facher Erdbeschleunigung verdichtet. Schleuderbeton zeichnet sich aus durch Porenarmut, hohe Festigkeit und beste Oberflächenqualität.

Sacac-Schleuderbetonpfähle sind das einzige Pfahlsystem mit serienmässig hergestelltem innerem Hohlraum. So kann die Integrität der Pfähle auch nach dem Rammen überprüft werden. Die neue Schnell-Presskupplung erübrigt Stillstandzeiten durch Schweissarbeiten.

Kurzfristig und kostengünstig fabrizieren wir ebenfalls verstärkte Rammpfähle mit grösseren Querschnitten.

Norm-Typenprogramm:

Durchmesser 24 cm, 35 cm, 45 cm Elementlängen bis 14 m Grundpfähle konisch oder zylindrisch

Rufen Sie uns an: Lassen Sie sich durch den Sacac-Spezialisten beraten.

Schleuderbetonwerk AG Postfach, 5600 Lenzburg

Telefon 064 51 18 82 Telefax 064 51 85 93



Wir fabrizieren Schleuderbeton seit 1946



Messerli CAD für Architekten

3D Architektur CAD, Perspektiven, Schattenmodelle, Drahtmodelle, Farbmodelle, Schnitte sowie alle Zoomfunktionen:

Gebäudedatenauswertung in Listen und Raumbuch, Attribute für die Zuordnung der Bauelemente, Massenermittlung;

Assotiative Vermassung, Beschriftung und Schraffur;

auf Schweizer Planungsstil und Architekturgepflogenheiten aufgebaut; Netzwerklösungen;

Bibliotheken für Symbole;

1-Schirmdarstellung als Konstruktionsschirm mit Fenstertechnik und Alphafenster;

Eingabe über Digitalisiertableau mit Symbolen und

firmeneigenen Spezialanpassungen; einfach zu bedienen und bei den

Anwendern beliebt; Betriebssystem : Unix 7.0

Schnittstellen: DXF, IGES, ASCII, GEO-TRANS, VDA-FS (für 3D), PPS; Branchenlösungen für Statiker,

HLK-Ingenieure, Elektroingenieure; Allerneuste Hightech-CAD Technologie

Serviceleistungen

Support;

Telefon - Beratung; Einzel - Schulungen, Weiterbildung der Anwendergruppen; Gesamtlösungen inkl. Hardware, Lokalnetzwerken etc.; Realisation von Kundenwünschen; Nachlieferung der NPK - Kataloge; Beratung für Hardwareanschaffungen; Hardwarehandel.

Hersteller und Vertretungen

Roland Messerli Informatik Pfadackerstrasse 6

8957 Spreitenbach Tel. 056-70 12 55

Roland Messerli Marbet & Part.
3011 Bern 9000 St.Gallen
031-46 19 14 071-22 52 05

Hans Kunz E. Ritter

6005 Luzern 4133 Pratteln 041-41 96 47 061-821 71 11 Jobin SA Coding 83 SA 1000 Lausanne 6900 Lugano

021-25 60 22 091-23 95 78

Verlangen Sie die meist eingesetzte Architektursoftware

Wir sind an der "Swiss Data" Basel,

4. bis 8. Sept. 1990, Halle 212 Stand D32, oder CRB / SIA Stand A 25



ROLAND MESSERLI

N F O R M A T I K

weil sie umfassend, praxisgerecht und anwenderfreundlich ist weil mehr als 1500 Architekturbüros in der Schweiz erfolgreich damit arbeiten weil wir seit zehn Jahren bestehen

weil sie unsere acht Programmierer immer auf dem neusten Stand halten weil wir 20 Architekten, Bauleiter und Zeichner beschäftigen und weil Sie deshalb nach dem Kauf nicht alleine dastehen

Devisierung

Devisierung mit NPK Bau 2000 oder Eigentexten;

Eingabe über automatische Suchfunktionen mit Tastatur oder Strichcode-Lesestift und NPK-Bücher; Ausdruck der Normpositionenkataloge NPK Bau 2000 mit Bauhandbuch und des BKP - Baukostenplanes; Kostenvoranschläge auf BKP - oder NPK - Basis; Offertvergleiche, Unternehmerlisten;

Offertvergleiche, Unternehmerlisten Adressenverwaltungen,

Textverarbeitung, Dienstprogramme; Werkvertrag,

Auftragsbestätigung, Absageschreiben.

Bauphysik

Dampfdiffusion, Wärmeberechnung, Energienachweis nach SIA 180/1 + 380/1, grafische Auswertungen.

Ausmass

Erfassung und Berechnung, Situation (Kostenstand), Zahlungsbegehren, Teilrechnung, Schlussrechnung.

Baukostenkontrolle

Erfassen Rechnungen, Vergütungsauftrag, Zahlungsanweisung, Zahlungsjournal, Unternehmerkontoauszüge, Vertragskontrolle, Garantiekontrolle, Unternehmerschlussrechnung, Baubuchhaltung, Baukostenstand, Bauabrechnung, Baukostenkontrolle mit Kostenentwicklung (Prognose).

Administration

Finanzbuchhaltung, Lohnbuchhaltung, Nachkalkulation, Textverarbeitung, Terminplanungsprogramme, Businessgrafikprogramme etc.

Firma / Name : Strasse : PLZ / Ort : Telefon :	
Ich/Wir interesieren uns für :	☐ Bauadministration☐ Messerli CAD
Ritte einsenden an: Roland Messerli I	Demonstration



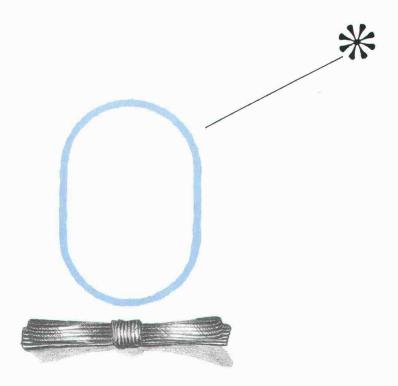
EIC - Ihr Partner

GRIPS

- UNIX-, VMS-, PRIMOS-Versionen
- Verknüpfung mit ORACLE
- Symbole RAV und SIA 405

- **EIC** Beratung, Dienstleistung
 - Lizenzen, Systeme
 - Einführungsunterstützung

Kennen Sie die fünf aussergewöhnlichen Typen von BRUN?



* P12, der «rationelle» Typ



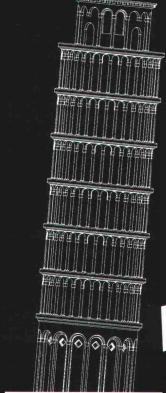
Dieser Hohlplatten-Typ hat Ihre Kragenweite! Mit einem Querschnitt von 1042 cm²/Platte, einem Gewicht von 210 kg/m² und einem Trägheitsmoment von 15 900 cm⁴ eignet er sich besonders für Deckensysteme mit kleinen Nutzlasten, wie Dächer etc. Das Deckenbausystem lässt volle Gestaltungsfreiheit. BRUN Hohlplatten sind rationell, schnell und preiswert in der Anwendung.

Diesen Typ sollten Sie sich merken, damit Sie am Wettbewerb teilnehmen können!



PARAGON neigt zu

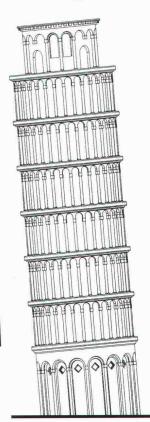
vollkommenem CAD für **Architekten**



SWISS DATA Halle 212 Stand A 23

CAESAR neigt zu

vollkommenem CAD für **Bauingenieure**



PARAGON

PROFESSIONELLE CAD-SOFTWARE FÜR ARCHITEKTEN

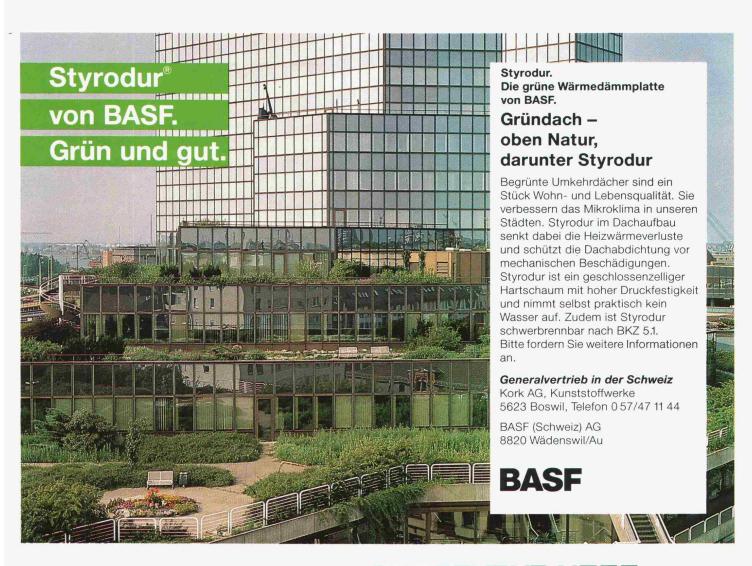


Kaspar Huber Arch. HTL Architekturbüro · CAD-Gesamtkonzeptionen · 8184 Bachenbülach Zürichstrasse 40 · Telefon 01/860 83 83 · Telefax 01/861 19 34 CAESAR



BAUADMINISTRATION

Rony Dahinden, Ingenieur+Software AG 8370 Sirnach, Grünaustr. 4, Tel. 073/26 39 22





PASSAVANT MAAG AG Entwässerungstechnik

Postfach, 8032 Zürich Zeltweg 44 Telefon (01) 251 75 80 Telex 817875 Telefax 01/2621872

FI-Schachtabdeckungen

für jeden Schacht

aus Edelstahl aus Stahl feuerverzinkt aus Aluminium.

Mit wählbarer Oberfläche, gas-, wasser-, geruchdicht, mit zweifacher Spezialdichtung, mit selbstabhebendem Öffnungsgriff oder Normalausführung ohne Verschraubung. Belastung: Prüfkraft 125 KN, auf Anfrage

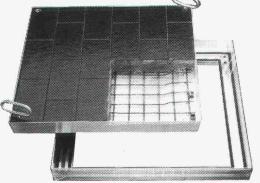
bis 400 KN. Riffelblechabdeckungen Prüfkraft: 10 KN, auf Anfrage bis 400 KN.

Reihenabdeckungen in jeder Grösse.

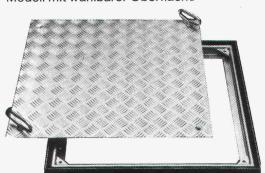
Spezialanfertigungen jeder Art, auch anspruchsvolle Konstruktionen.

PASSAVANT MAAG

ENTWÄSSERUNGSTECHNIK Ihr Spezialist!



Modell mit wählbarer Oberfläche



Modell Riffelblech

40 SIA

Die Schiedelkaminsysteme mit Schamotterohren erfüllen die höchsten Anforderungen.

Schamotte – ein natürlicher Baustoff.

schiedelkamin

ISOLIERT, HINTERLÜFTET

Das korrosions- und durchfeuchtungssichere Kaminsystem für energiesparende Heizanlagen.

schiedelkamin

SANIERUNGSSYSTEM

Zum kostengünstigen Umbau technisch veralteter Kaminanlagen in Hochleistungskamine, welche höchsten Anforderungen genügen.

schiedelkamin

LUFTABGASSYSTEM

Für raumluftunabhängige Gasheizgeräte mit geschlossener Brennkammer.

schiedelkamin

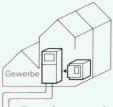
ABGASROHRSYSTEM

Zur Abgasführung unter Überdruck bei Öl- und Gasbrennwertgeräten mit neuester Heizkesseltechnologie.

ZZ

Postfach, 8021 Zürich





Energiesparende Gesamtsysteme

- zur Wärme- und Stromerzeugung
- Kombinationen von Wärmepumpen inklusive Erdsonden und Blockheizkraftwerken
- für Überbauungen, Gewerbebetriebe, Einkaufszentren, Hotels und Industrie



Heiz-Wärmepumpen 66% Energieerspar-

- nutzt 3/3 kostenlose
- Umwelt-Energie mit 1/3 elektrischer Energie
- keine Umweltbelastung
- für Ein- und Mehrfamilienhäuser (auch monovalent)



Blockheizkraftwerke

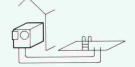
- Gas zu 95% in ⅓ Strom und ²/₃ Wärme umgesetzt
- zur Eigenstromerzeugung (Hochtarif/Spitzenstrom)
- und Wärmenutzung - auch mit Katalysator





Stromspar-Boiler

- 60% Stromersparnis bei Warmwassererzeugung
- 100% umweltfreundlich - Spitzenresultat bei Deut-
- scher Stiftung Warentest für Neubauten und Sanierungen



Klein-Wärmepumpen

- 60% Stromersparnis
- für Privat-Schwimmbäder und Warmwassererzeu-
- der neusten Gesetzgebung für Schwimmbäder entsprechend

Verlangen Sie unsere ausführliche Dokumentation oder einen unserer Beratungsingenieure.

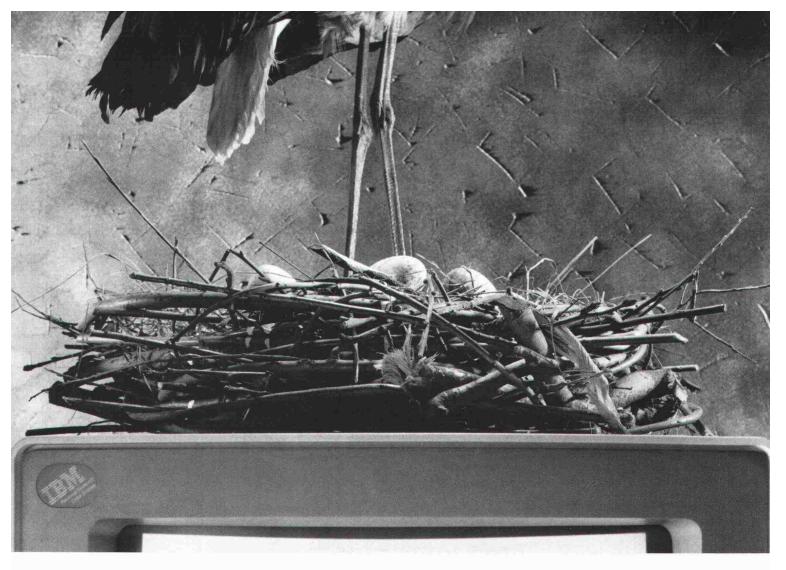
Name/Firma:



Mit SAURER-Thermotechnik profitieren Sie von:

- einem breiten Sortiment ausgereifter Standardmodule, abgestuft nach Leistung
- der hohen Umweltverträglichkeit und hervorragenden Gesamtenergiebilanz der Systeme
- dem umfassenden, technologischen Know-how, dank Eigenentwicklung und -Produktion
- unserer kundennahen, CAD-unterstützten Systemberatung

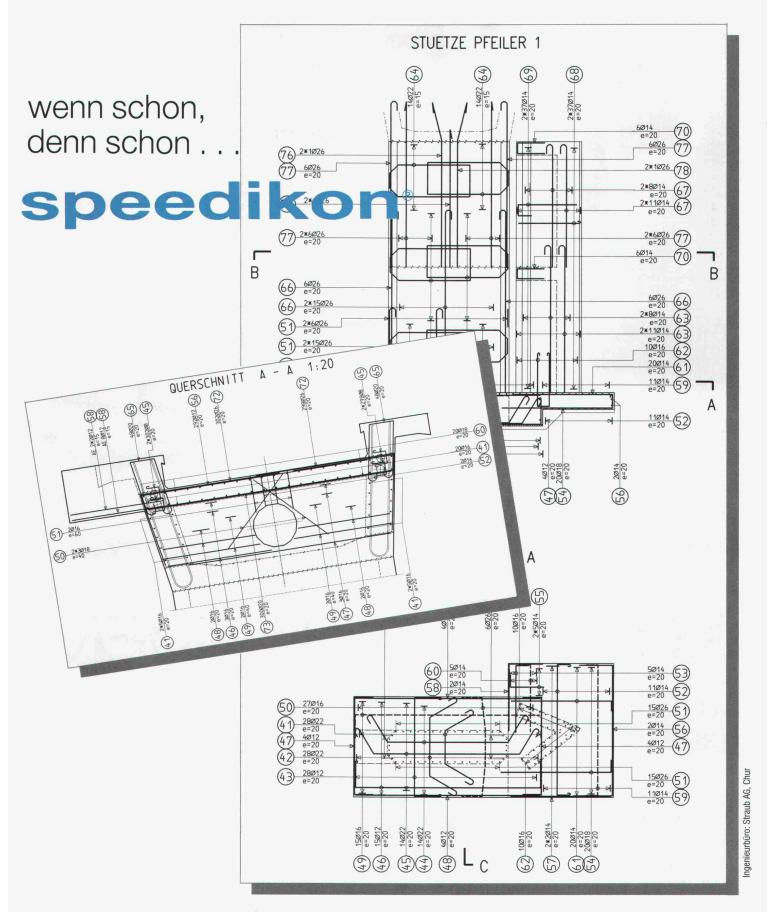
^für eine umweltgerechte Zukunft



Wir glauben an den Storch.

Alle reden von massgeschneiderten Lösungen, aber dass sich das Mass aus heiterem Himmel ändern kann, beachtet keiner so wie wir. Wir installieren von Anfang an eine mehrplatzfähige Lösung auf starker Hardware, garantieren die Integrierbarkeit in ein späteres Gesamtsystem, liefern ohne Aufpreis die neusten Programmversionen an alle Kunden und können so auf unbegrenzte Zeit nach Anschaffung des Systems Schulungsmöglichkeiten für neue Mitarbeiter bieten. Möge der Storch also ruhig kommen, bei uns gehört sein Landeplatz in jede Bedarfsanalyse. Und die bildet die Grundlage für unsere massgeschneiderte Lösung. Ordern Sie unsere Offerte, ob nun schon etwas in der Luft liegt, oder nicht. Heiniger & Partner AG, IBM PS/2 Business Center, Hofstrasse 96 a, 8620 Wetzikon 1, Telefon 01/932 11 31, Fax 01/932 34 77/Multitec-Heiniger AG, Wankdorffeldstrasse 68, 3000 Bern 22, Telefon 031/ 427878, Fax 031/427409. & PARTNER AG

Unsere Software.



das in der Schweiz mit mehr als 500 Arbeitsplätzen erfolgreichste CAD-System für:

- Architekten
- Bauingenieure
- Haustechniker

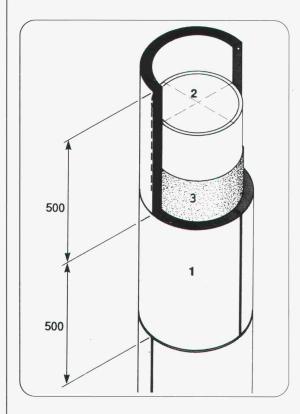
Verlangen Sie Unterlagen oder einen persönlichen Demotermin bei:

Rechenzentrum
Dr. Walder + Partner AG
3073 Gümligen
Tel. 031 52 69 62
Fax 031 52 81 06

Filialen und Vertretungen in: Zürich, Wettingen, Zug, Chur, Luzern, Genf, Aarau.



Für vorbeugenden Brandschutz..



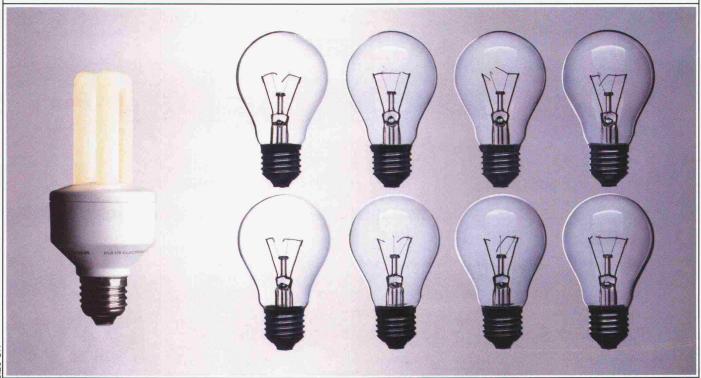
. . zum Beispiel runde Stahlstützen **F90**



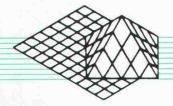
Verlangen Sie unsere technischen Unterlagen

- 1 PROMASIL-Rohrschalen, d = 40 mm
- 2 Stahlrohrstütze
- 3 Stahloberfläche, Horizontal- und Vertikalstösse verklebt mit PROMAT-Kleber K84
- 4 Vertikalstösse um halbe Segmentbreite versetzt

DIE BILANZ VON 8000 STUNDEN.



29 CH



métaconcept sa

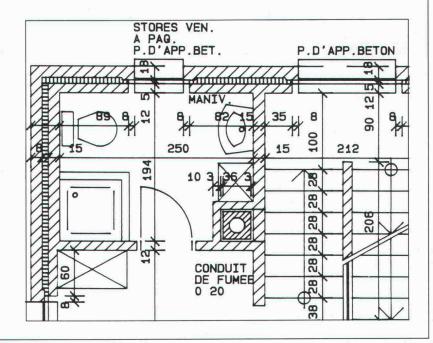
für **ARCHITEKTEN** und Baugewerbe

ARC+ 3-D-CAD-SYSTEM

ergänzt durch DQE+ LYDIS CREA

Scanner-Service

METACONCEPT SA Croset 3, 1024 ECUBLENS Tél. 021/691 45 13



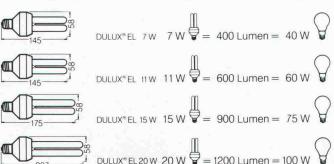
DULUX® EL VON OSRAM.

Wir haben im Großversuch die Glühlampe gegen die Elektronische Stromsparlampe DULUX® EL getestet.

Mit überraschendem Ergebnis:

Im Durchschnitt fiel eine DULUX® EL erst aus, nachdem acht Glühlampen hintereinander durchgebrannt waren.

Der für Glühlampen üblichen Lebenserwartung von 1000 Stunden steht daher jetzt



ein neuer Rekord von durchschnittlich 8000 Stunden gegenüber.

Zweiter Testschritt war der Stromzählervergleich.

Ergebnis: die DULUX® EL schafft mit 7, 11, 15, und 20 Watt die gleiche Helligkeit wie die Glühlampe mit 40, 60, 75 und 100 Watt. Und spart damit bei einem Strompreis von Fr. 0.16 pro kWh je nach Wattstärke zwischen Fr. 40.– und Fr. 100.– Strom.

Damit Sie, nicht aber die Langfinger davon profitieren, gibt es die DULUX® EL außer mit Schraubgewinde auch mit Spezialkontakt.

Und nun liegt es an Ihnen, für sich die richtige Bilanz zu ziehen.

HELL WIE DER LICHTE TAG OSRAM

rotring NC-scriber

BESCHRIFTUNGSKOMFORT

Pläne und Zeichnungen beschriften und bemassen mit Komfort. Ganz entspannt, nervenund augenschonend, ganz automatisch, schnell und präzis. Mit dem rotring NC-scriber. Jetzt neue, besonders leistungsfähige Modelle in der kompakten CS-Baureihe.





Verlangen Sie Unterlagen und fachmännische Beratung bei Ihrem NC-scriber-Spezialisten:

Ozalid AG, 8048 Zürich, Tel. 01/62 71 71, ab 17. 10. 01/431 71 71

Racher & Co. AG, 8025 Zürich, Tel. 01/261 92 11

Racher & Co. AG, 8919 Rottenschwil, Tel. 057/341912

Pius Schäfler, 9000 St. Gallen, Tel. 071/28 19 19

Waldis Papeterie AG, 6002 Luzern, Tel. 041/23 15 55





AS TRAGBARE BÜRO BRINGT BEWEGUNG INS LAND

GOUPIL (

rine technische Ausstat-1g, sein gutes Preisistungsverhältnis und seine riationsmöglichkeiten chten den Golf sowohl zum uppensieger als auch zum soluten Testsieger." [anagement Wissen Nr. 3, ürz '89) "Der Golf, der schnellste aller von uns bislang getesteten ATs." (PC Magazin Nr. 6 vom 1. 2. 89) "Der Golf..., einfach schön." (FAZ vom 14. 3. 89) "... für Ästheten mit dem Blick fürs Besondere." (PC Welt 3/89) "Wie eine Uhr von Cartier, ein Maßanzug von Jean Paul Gaultier oder eine Kette von Morélle zählt er zu den schönen Accessoires, mit denen sich jeder gerne umgibt." (Happy Computer 6/89)



Einladung zur

SWISSDATA 4. - 8.9.90 in Basel

Halle 101 Stand C80

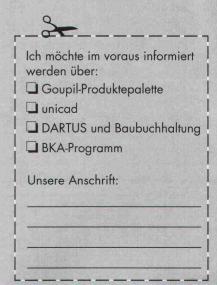
Wir präsentieren auf Goupil-Computern:

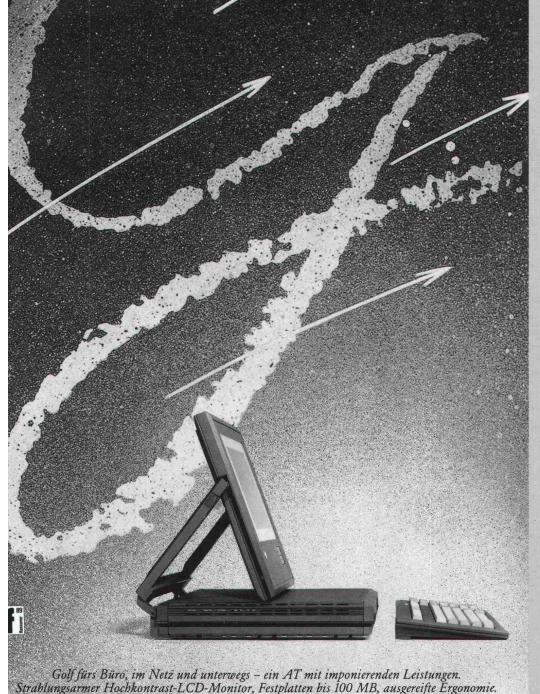
UNICAD

Das benützerfreundliche Bau-CAD
mit einzigartiger Eingabetechnik

DARTUS
Devisieren nach NPK 2000 mit
Barcode-Lesestift ("Methode
Rohdevis")

BKA-EXCEL BKA-QUANTOR Baukostenanalyse nach CRB mit neuartiger Programm-Methode





Whros-2004

Erschütterungsmessgerät



Entwickelt für den Praktiker

Über viele Messgeräte wird oft stundenlang von technischen Vorteilen berichtet. Interessiert Sie das? Sie werden antworten: «Wichtig ist, wie gut ein Erschütterungs-Messgerät meine Bedürfnisse abdeckt.» Das VIBRAS-2004 ist für Sie geplant worden, für den Praktiker, für den harten Feldeinsatz. Das heisst: Robust, einfache Bedienung, komplettes Dokumentieren und Analysieren Ihrer Messresultate. Modernste Technologie ist für uns selbstverständlich und sichert Ihnen ein ausgezeichnetes Preis-Leistungs-Verhältnis.

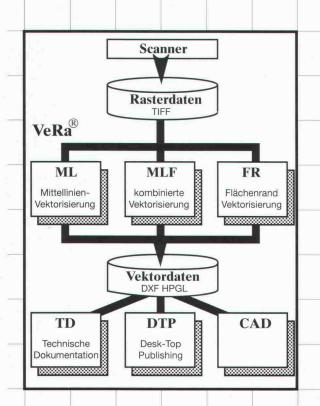
- Erfassung und Analyse von Erschütterungen beim Sprengen, Rammen, bei Verkehrsmessungen und anderen Anwendungen
- 36 Kanäle
- Messresultate in grafischer und/ oder tabellarischer Form
- Frequenzanalyse
- Portabel
- Einfache Handhabung dank Bedienerführung

Für weitere Informationen rufen Sie uns an; gerne senden wir Ihnen Unterlagen.



Oberwis 4 CH-8307 Effretikon/Schweiz Telefon 052-32 62 66

VeRa®- Vektorisierung von Rasterbildern



VeRa®ist eine reine Softwarelösung mit einer hohen Konvertierungsgeschwindigkeit und bietet 3 Vektorisierungsmethoden:

- Mittellinienvektorisierung
- Flächenvektorisierung
- kombinierte Mittellinien-/Flächenvektorisierung

Nutzen auch Sie die vielfältige Anwendung von VeRa® für

- die Erstellung technischer Dokumentationen
- Bereich Fertigung und Qualitätskontrolle
- Archivierung und Datenfernübertragung
- das Modifizieren bestehender Konstruktionspläne

Preislich unterschiedliche Versionen für Formate bis DIN-A0 und -A3.

SCANSET AG

Mellingerstrasse 12, 5443 Niederrohrdorf Tel. 056/96 49 83, Fax 056/96 40 22

S/C/A/N/S/E/T



COMPAQ Die entfesselte Kraft

Wo die Grösse das Sagen hat

Endlich ein Taschencomputer mit hoher Leistung, ohne Einschränkungen. Hier kommt es auf die Anwendungssoftware an. Ob Management der persönlichen Daten oder Management von Projekten – der kleine Vollprofi ist immer dabei.



COMPAQ LTE/286 - COMPAQ LTE



Lassen Sie sich beraten!

Industriestrasse 2, CH-8108 Dällikon Telefon 01 / 844 18 19 · Telefax 01 / 844 51 77

Nur stufenweises Aufbauen, Ergänzen und Zusammenfügen ist professionell und führt weiter.

Von Architekten für Architekten

AcadGraph ist ein Zusatzpaket zu AutoCAD, entwickelt von Architekten für Architekten. Da nur eine kurze Anlernperiode notwendig ist, kann AcadGraph von allen Mitarbeitern im Architekturbüro benutzt werden. Acad-Graph beinhaltet vordefinierte Symbole für Architektur und ist mit zusätzlichen Symbolen für die Installationsplanung (Sanitär, Heizung, Lüftung, Elektro) ergänzbar, wodurch die Zusammenarbeit zwischen den verschiedenen Beteiligten im Bauwesen wesentlich vereinfacht wird. Acad Graph steht für Qualität und ermöglicht Funktionen, die sonst nur auf Grossrechnern verfügbar

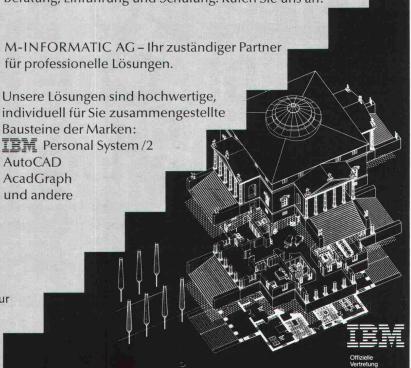
Wir stehen Ihnen gerne zur Seite mit Beratung, Einführung und Schulung. Rufen Sie uns an!

AutoCAD

M-INFORMATIC AG

Off. IBM-Vertretung **CAD-Support** Grünaustrasse 23 8953 Dietikon Telefon 01-743 71 11 Telefax 01-7437171

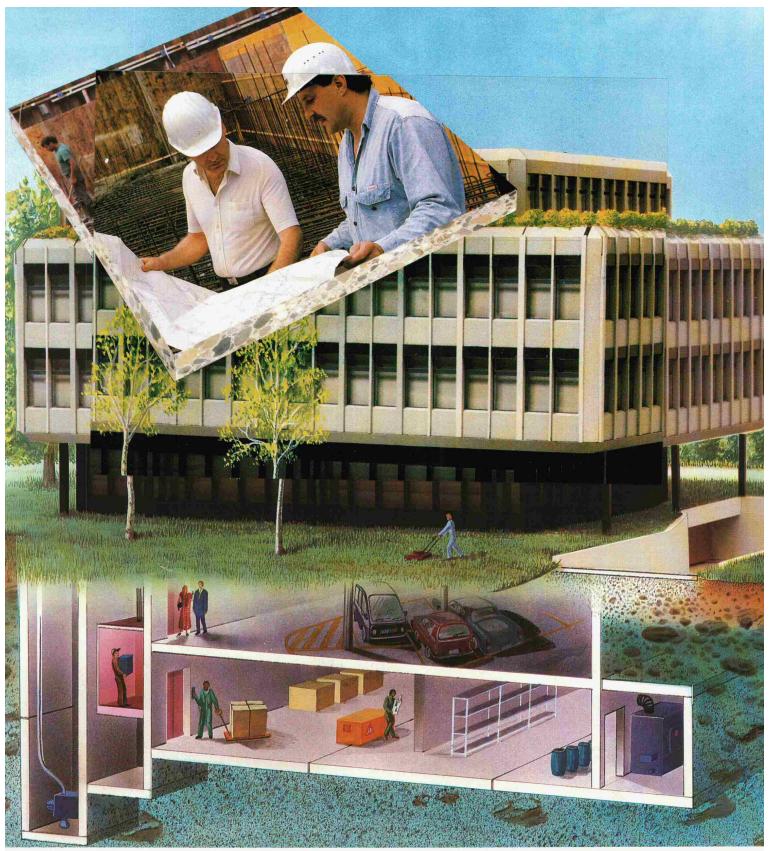
Beratungszentrum CAD-Atelier Architektur St. Alban-Anlage 67 4052 Basel Telefon 061-23 86 06 Telefax 061-23 86 92



Intercity **Basel SBB** Tram 2 **SWISSDATA Upstairs** Halle 212 Stand D25 SPEEDIKON. Die CAD-Lösung

Die integrierten CAD-Systeme SPEEDIKON und FLASH von Dr. Walder+Partner AG zeigen an der Swissdata alle ihre Möglichkeiten. An verschiedenen Arbeitsstationen und auf einer grossen Videowand werden Sie die Zeichen-, Rechen- und Koordinationsleistungen eins zu eins beurteilen können. Vom Entwurf über die Konstruktion bis zur haustechnischen Detailplanung. SPEEDIKON — das Programm für Architekten, Bauingenieure und Haustechniker an der SWISSDATA'90. Vom 4. bis 8. September in Basel.

Rechenzentrum Dr. Walder+Partner AG, Tannackerstrasse 2, CH-3073 Gümligen, Telefon 031/52 21 24, Fax 031/52 81 06.



Sika-Sperrbeton. Mit System. Und Sie können sich auf das Wesentliche konzentrieren.

Wasserbelastete Bauwerke erlauben keine Kompromisse, denn Wasser ist kompromisslos!

Das Sika-Sperrbeton-System

Kompetent durch Erfahrung und das erfolgreiche Zusammenwirken von Beratung und Ausführung mit Detaillösungen und Produkten von Sika.

Wasserdichter Beton

"Wasserdicht" nach SIA 162 und mit gewünschter Verarbeitbarkeit am Objekt mit Sika Betonzusatzmitteln z B Sikament

Wasserdichte Fugen

dank bewährten Arbeits- und Dilatationsfugen-Systemen, wie z.B. Sikadur-Combiflex-Abdichtungssystem.

Betonkontrollen und Objektüberwachungen mit Garantie durch geschulte, erfahrene Sika-Fachleute.

Sika. Profitieren Sie von unserer Erfahrung.



Bauchemie aus der Schweiz Für die Welt.

Wer macht was?

Abdichtungen

Starr im Dünnschichtverfahren

BAUSCHUTZ AG, RASCOR-Systemtechnik 8048 Zürich, Bristenstrasse 10, Tel. 01 / 432 11 30

BENZ AG, Kunstharzbeläge und Bautenschutz. Bändlistrasse 31, 8064 Zürich, Tel. 01 / 432 50 24

IMPREGNA GmbH, 8036 Zürich, Abt. Bausanierung, Hallwylstrasse 71 Tel. 01 / 241 95 05, Telefax 01 / 242 07 30

RENESCO AG, Wiesackerstrasse 89, 8105 Regensdorf, Tel. 01 / 842 33 55 Fax 01 / 840 36 08

STUMP BOHR AG, 8032 Zürich Abt. Bautenschutz Mühlebachstr. 20, Tel. 01 / 252 56 22

Abdichtungen

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

Abfallkonzepte

Büro für Kies + Abfall AG 3118 Uttigen, Tel. 033 / 45 48 48

BUXBAUM ENGINEERING AG, 5400 Baden, Mellingerstr. 1, Tel. 056 / 22 44 30

Abwasser-/Wasser-/Gas-Leitungen

Sika Robotics AG
Rohr-Sanierungs-Service
8627 Grüningen, Tel. 01 / 935 27 82
3147 Mittelhäusern, Tel. 031 / 93 00 26
6030 Ebikon, Tel. 041 / 33 58 55
4450 Sissach, Tel. 061 / 98 38 43
9326 Horn, Tel. 071 / 41 83 85
Effiziente Kanalisations-Rohrnetzsanierung mit dem «SikaRobot»System; ohne Aufgrabungen; in
Rohren von 150 bis 800 mm Durchmesser (auch Hausanschlüsse).
Druckleitungs-Sanierungen Gas/
Wasser mit dem P.I.M.-Berst-Verfahren

Akustik

IMHOF AKUSTIK, Ingenieurbüro 9043 Trogen, Tel. 071 / 94 31 11 4242 Laufen, Tel. 061 / 89 21 51

SINUS ENGINEERING AG, 6010 Kriens Amlehnstrasse 22, Tel. 041 / 417919 Akustik und Lärmbekämpfung Beratung, Messung, Gutachten

Altlasten/Deponien

Dr. W. REHSE, Ing.- u. Hydrogeologie Planung + Beratung, Tel. 031 / 25 83 21 3011 Bern, Gutenbergstrasse 13

Angewandte Klimatologie/Meteorologie

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

Architektur-Dienstleistung

Arch.-Büro, seit 7 Jahren mit CAD spezialisiert, zeichnet Projekt- und Werkpläne mit CAD inkl. Ausmass. Beste Referenzen sind vorhanden. CADAG, CAD-Architektur AG, 8045 Zürich, Tel. 01 / 462 12 20

Architekturfotografie

Fotoatelier M. Rüedi 8266 Steckborn, Tel. 054 / 61 33 55

Architekturmodelle

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

Reichenberger AG, 6038 Gisikon Reuss-Strasse 9, Tel. 041 / 91 02 22

Bauaustrocknung

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

Baugrunduntersuchungen

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

BBS BUREAU B. SCHINDLER (s. Geologie - Geotechnik - Geophysik)

EUB, Prüflabor für Erdbau, Umwelt und Baustoffe. 3014 Bern, Stauffacherstrasse 130 A Tel. 031 / 42 81 52, Fax 031 / 41 18 53

CSD COLOMBI SCHMUTZ DORTHE AG 3007 Bern, Tel. 031/ 26 30 10 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/ 921 24 28 6004 Luzern, Tel. 041/ 51 24 71 1950 Sion, Tel. 027 / 22 60 76 2900 Porrentruy, Tel. 066 / 66 58 58 8158 Regensberg, Tel. 01 / 853 02 57

GEOTEST AG (s. Geologie – Geotechnik – Geophysik)

K+S P. KIEFER + R. STUDER AG 4153 Reinach BL, Tel. 061 / 711 94 76

SIEBER CASSINA + PARTNER Sieber Cassina Handke + Partner (s. Umweltverträglichkeitsprüfung)

Bauphysik

AG HEINR. HATT-HALLER, Zürich Bauphysik und Bautechnologie Tel. 01 / 461 16 50

KOPITSIS BAUPHYSIK M. Sc. dipl. Bauphysiker SIA 5610 Wohlen, Tel. 057 / 22 55 15

Bauwerkserhaltung

CONCRETAG Beratende Ingenieure u. Architekten Produkteunabhängige Beratung und Expertisen, Zustandsanalysen, Unterhaltskonzepte, Sanierungsvorschläge, Laboruntersuchungen, Qualitätssicherung 8052 Zürich, Schaffhauserstrasse 473 Tel. 01 / 302 11 33, Fax 01 / 302 12 50

VSL BETONEXPERT
Beratende Ingenieure, neutrale
Begutachtung, Zustandsanalysen,
Expertisen, Laboruntersuchungen,
Unterhaltskonzepte, Sanierungsvorschläge, Qualitätssicherung, Frischbetonkontrollen, Vakuuminjektionen.
8304 Wallisellen, Industriestrasse 48
Tel. 01 / 830 76 70, Fax 01 / 830 76 71
3000 Bern 22, Stauffacherstrasse 130
Tel. 031 / 40 19 00
1023 Crissier, Rue Arc-en-Ciel 2
Tel. 021 / 634 73 24

Bauschäden und Expertisen

AG HEINR. HATT-HALLER, Zürich Hoch- und Tiefbauunternehmung Tel. 01 / 461 16 50

CONCRETAG (s. Bauwerkserhaltung)

LPM Baustoffprüfinstitut Tannenweg 1066, 5712 Beinwil am See Tel. 064 / 7155 64, Fax 64 / 7155 55

TFB + Betonstrassen AG Wildegg Beratungen im Hoch-, Tief- und Strassenbau Lindenstrasse 10, 5103 Wildegg Tel. 064 / 53 17 71, Telefax 064 / 53 16 27

VSL BETONEXPERT (s. Bauwerkserhaltung)

Betonfarben

PROTECTING AG, Gütstrasse 15a, 8700 Küsnacht Tel. 01/910 56 70, Fax 01/910 37 06

Betonlabor

EUB, Bern Stauffacherstrasse 130 A, 3014 Bern Tel. 031 / 42 81 52, Fax 031 / 4118 53

TFB Wildegg Lindenstrasse 10,5103 Wildegg Tel. 064 / 53 17 71, Telefax 064 / 53 16 27 VERSUCHSSTOLLEN HAGERBACH AG 7320 Sargans, Tel. 085 / 2 59 09

Beton- und Naturstein-Untersuchungen

EUB, Bern (s. Betonlabor)
GEOTEST AG
(s. Geologie – Geotechnik – Geophysik)
CSD AG (s. Baugrunduntersuchungen)

Betonbohren/Betonfräsen

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

Betonsanierungen

ARGE STUTZ BAUTENSCHUTZ Gunit, Spritzbeton, Hydro-Dynamik 8580 Hatswil, Tel. 071 / 67 13 24

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

BETOSAN AG, Zikadenweg 7, 3000 Bern 32, Tel. 031 / 42 92 82

AG HEINR. HATT-HALLER, Zürich Hoch- und Tiefbauunternehmung Tel. 01 / 461 16 50

IMPREGNA GmbH, 8036 Zürich, Abt. Bausanierung, Hallwylstrasse 71 Tel. 01 / 241 95 05, Telefax 01 / 242 07 30

Gunit, Spritzbeton, Sandstrahlen E. LAICH SA, 6670 Avegno, Tel. 093 / 8117 22

J. F. JOST BAU AG, Steinwiesenstrasse 3, 8952 Schlieren Tel. 01 / 730 32 32

RENESCO AG, Wiesackerstrasse 89, 8105 Regensdorf, Tel. 01 / 842 33 55 Fax 01 / 840 36 08

STUMP BOHR AG, 8032 Zürich Abt. Bautenschutz Mühlebachstr. 20, Tel. 01 / 252 56 22

TECTON-BAUTENSCHUTZ AG 5432 Neuenhof, Ringstr.18 Tel. 056 / 87 11 90, Fax 056 / 86 18 55

Brandabschottungen

Reichenberger AG, 6038 Gisikon Reuss-Strasse 9, Tel. 041 / 91 02 22

Brandschutzdämmungen

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

CAD

allcad ag, CAD für das Bauwesen 8625 Gossau ZH, Tel. 01 / 935 49 27 Schulung, Verkauf, Hot-Line, Planproduktion mit ALLPLOT/ALLPLAN

CAD

RZW DR. WALDER + PARTNER AG Rechenzentrum und Softwarehaus 3073 Gümligen, Tel. 031 / 52 69 62 8032 Zürich, Tel. 01 / 383 65 75

CAD acadGraph

M-INFORMATIC AG, 8953 Dietikon, Grünaustrasse 23, Tel. 01 / 743 7111 Beratung, Schulung, Gesamtlösungen (siehe SIA-Systemkatalog CAD)

CAD-Arbeitsplätze für Architekten und Bauingenieure

FIDES INFORMATIK 8004 Zürich, Tel. 01 / 249 27 01 Integrierte Lösungen (Berechnungen, Devisierung, CAD) für das gesamte Bauwesen.

CAD-Ausbildung

Einführungs- und Intensivkurs, Individualtraining, Vertrieb ALLPLOT/ALLPLAN CDS Bausoftware AG 9435 Heerbrugg, Tel. 071 / 72 66 75

CAD für Architektur und Design

CAD-Systeme CADAM und CATIA IBM Schweiz, CAD-Center Hohlstrasse 604, 8048 Zürich Tel. 01 / 436 73 68

CAD für Architekten und Bauingenieure/Bauadministration

PCG INFORMATIC AG 8957 Spreitenbach, Tel. 056/7149 81-82 komplette Lösung für das Bauwesen

CAD vom Architekten

VIFIAN + ZUBERBÜHLER AG 8904 Aesch, Tel. 01 / 737 38 11 Das seit 1987 von Schweizer Architekten meistgekaufte CAD-System! An einer unverbindlichen Demo zeigen wir Ihnen warum.

CAD von Architekt zu Architekt

PLAN-X / ARCHITEKTUR + CAD 3065 Bolligen (-Bern), Kirchstr. 11 Tel. 031 / 58 01 13, Beratung · Schulung · Verkauf · Zeichnerarbeit

CAD für Bauwesen

ARIGER, MARTY & ZWICKY AG 9500 Wil, Tel. 073 / 22 56 64 «Aus der Praxis – für die Praxis» Devisierung, Baukostenkontrolle – CAD-Lösung – die integrierte Lösung

CAD/STATIK/EDV für Bauingenieure

Programmsystem CAESAR, vollständige EDV-Lösungen für das ganze Bauingenieurbüro.
RONY DAHINDEN Ingenieure + Software AG 8370 Sirnach, Tel. 073 / 26 39 22

CADD für Architekten

Die Komplettlösung auf dem PC für Architektur und Innenausbau: 3D/SOLIDS und PAINT für Entwurf und Präsentation, 2D für Konstruktion Beratung • Schulung • Gesamtlösung POINT LINE AG, Zürcherstr. 27 5402 Baden, Tel. 056 / 20 14 60

Datenverarbeitung

INSER AG, Beratende Ing. für EDV Rechen- und Zeichenzentrum 3097 Liebefeld, Tel. 031 / 26 30 10

EDV-Baulösungen

Bauadministration und CAD auf PC's PTO P. Petillo, 5212 Hausen b. Brugg Unterlagen, Vorführung, 056 / 42 12 32

EDV/Softwareentwicklung

Optimierungen, Simulationen, techn. Datenbanken, Ingenieurberechnungen LEO VOGT, dipl. math. ETH 9014 St. Gallen, Tel. 071 / 27 56 49

Endoskopie

VSL BETONEXPERT (s. Bauwerkserhaltung)

Entfeuchtung

Gesamtheitliche Mauerentfeuchtung Anderegg AG, St. Gallen, 071 / 23 65 64

Erschütterungen/Messungen

CSD AG (s.Baugrunduntersuchungen) EXPLOSIV CONSULT AG 8492 Wila, Tel. 052 / 45 17 78

GEFAS AG (s. Geologie - Geotechnik - Geophysik)

Erschütterungen/Messungen Injektionen

GEOTEST AG (s. Geologie – Geotechnik – Geophysik) K+S P. KIEFER + R. STUDER AG 4153 Reinach BL, Tel. 061 / 711 94 76 DR. STREIFF + PARTNER AG Geologie, Geotechnik, Grundbau, Felsbau Greithstrasse 22, 8640 Rapperswil Tel. 055 / 27 17 24

Faltwände - Holzfalttüren

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

Fassadenplanung

Metallbau-Planung J. F. Meyer AG 6006 Luzern, Würzenbachstr. 17 Tel. 041/31 20 88

Felslabor

VERSUCHSSTOLLEN HAGERBACH AG 7320 Sargans, Tel. 085 / 2 59 09

Feuchtigkeitsmessgerät

Schieritz & Hauenstein AG Finkelerweg 32, 4144 Arlesheim Tel. 061 / 701 10 60, Fax 061 / 701 16 41

Frischbetonkontrollen

EUB. Bern Stauffacherstrasse 130 A, 3014 Bern Tel. 031 / 42 81 52, Fax 031 / 41 18 53 VSL BETONEXPERT, 8304 Wallisellen Industriestrasse 48, Tel. 01 / 830 76 70 Fax 01 / 830 76 71

Geologie - Geotechnik -Geophysik

BBS BUREAU B. SCHINDLER 2502 Biel - Bienne, Tél. 032 / 41 14 96 2515 Prêles, Tél. 032 / 95 21 43 2800 Delémont, Tél. 066 / 22 88 96

CSD AG (s.Baugrunduntersuchungen GEFAS AG, Hinterbüelstrasse 3 8307 Effretikon, Tel. 052 / 32 25 32 Geophysikalische Tiefensondierungen, Bauwerksuntersuchungen (Georadar), Erschütterungsmessungen, Spreng-

GEOTEST AG
3052 Zollikofen, Tel. 031 / 57 20 74
9008 St. Gallen, Tel. 071 / 24 87 10
6048 Horw LU, Tel. 041 / 47 10 24
8955 Oetwil a.L., 4587 Aetingen SO
1700 Fribourg, 1033 Cheseaux-s./L.
1915 Chamoson VS
SIEBER CASSINA + PARTNER

Sieber Cassina Handke + Partner (s. Umweltverträglichkeitsprüfung) SOLEXPERTS AG, 8603 Schwerzenbach

Schwerzenbach Ingenieurbüro für in-Situ-Versuche und Messungen auf den Gebieten der Geotechnik und Hydrogeologie Tel. 01 / 825 29 29, Fax 01 / 825 00 63 DR. STREIFF + PARTNER AG Geologie, Geotechnik, Grundbau, Felsbau Greithstrasse 22, 8640 Rapperswil, Telefon 055 / 27 17 24

Geotechnik

G. MUGGLIN AG Beratung, Untersuchungsprogramme, Planung, Berechnung, Überwachung in Grundbau, Bodenmechanik und allgem. Tiefbau. Schlösslistr. 24a, 8044 Zürich, Tel. 01 / 251 48 62

Grundbautechnik

RL TERRAPROJECT AG ZUG 6300 Zug, Tel. 042 / 31 44 47

Holzbeizarbeiten

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

Holzschutzmittel

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

Injektionen

BAUSCHUTZ AG RASCOR-Systemtechnik 8048 Zürich, Bristenstrasse 10

Tel. 01 / 432 11 30
BENZ AG, Kunstharzbeläge und
Bautenschutz. Bändlistrasse 31,
8064 Zürich, Tel. 01 / 432 50 24

AG HEINR. HATT-HALLER, Zürich Hoch- und Tiefbauunternehmung Tel. 01 / 461 16 50

IMPREGNA GmbH, 8036 Zürich Abt. Bausanierung, Hallwylstrasse 71 Tel. 01 / 241 95 05, Telefax 01 / 242 07 30 A. KÄPPELIS SÖHNE AG. Umwelttechnik, Bautenschutz 6430 Schwyz, Tel. 043 / 21 11 71 6460 Altdorf, Tel. 044 / 2 99 93 RENESCO AG, Wiesackerstrasse 89, 8105 Regensdorf, Tel. 01 / 842 33 55 Fax 01 / 840 36 08 STUMP BOHR AG, 8032 Zürich Abt. Bautenschutz Mühlebachstr. 20, Tel. 01 / 252 56 22 TECTON-BAUTENSCHUTZ AG 5432 Neuenhof, Ringstr. 18 Tel. 056 / 87 11 90, Fax 056 / 86 18 55

Isolierungen

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

Isolierelemente LEGATHERM Steildach/Estrichboden

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

Kanalisationen

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

Kanalsanierungen

A. KÄPPELIS SÖHNE AG, Umwelttechnik, Bautenschutz 6430 Schwyz, Tel. 043 / 21 11 71 6460 Altdorf, Tel. 044 / 2 99 93

Klebearmierungen

AG HEINR. HATT-HALLER, Zürich Hoch- und Tiefbauunternehmung Tel. 01 / 461 16 50

RENESCO AG, Wiesackerstrasse 89 8105 Regensdorf, Tel. 01 / 842 33 55 Fax 01 / 840 36 08

Kunst am Bau

JAKOB SCHWARZ, SWB/GSMBA 8005 Zürich, Tel. 01 / 271 68 97

Kunststoff-Dichtungsbahnen

Über 30 Typen Sarnafil für Bauwerk-schutz, Umweltschutz und attraktive Membranbauten. Sarna Kunststoff AG 6060 Sarnen, Tel. 041 / 66 99 66

Lärmexpertisen

BAUMGARTNER & PARTNER AG 8645 Jona-Rapperswil, Sonnenbergstr. 26, Tel. 055 / 27 35 25 W. BÖHLER, dipl. Ing. ETH/SIA 8645 Jona, Tel. 055 / 28 35 35 Kataster, Messungen, Berechnungen SMP Dr. Pelli + Co., 8027 Zürich Splügenstr. 3, Tel. 01 / 202 21 51 Aussenlärmberechnungen, Projektie-rung von Schutzmassnahmen SINUS ENGINEERING AG, 6010 Kriens Amlehnstrasse 22, Tel. 041 / 41 79 19 Lärmbekämpfung und Akustik Beratung, Messung, Expertisen

Lärm- und Schwingungsexpertisen

SULZER-innotec, Fachstelle für Schwingungen und Akustik Postfach, 8401 Winterthur Tel. 052 / 81 21 23

Lärmschutz

SCHNEIDER DÄMMTECHNIK AG SCHNEIDER DAMMTECHNIK AG 8401 Winterthur, Tel. 052 / 89 21 21 Lärmbekämpfung und Akustik Beratung, Projektierung, Schallschutzanlagen, Messungen 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 Immissionsberech-nungen (UVP, Kataster, Herkunft und Auswirkungen, Prognosen)

Materialprüfung

BBL Baulaboratorium AG 4132 Muttenz/Basel, Tel. 061/61 33 14 EUB, Bern Stauffacherstrasse 130 A, 3014 Bern Tel. 031 / 42 81 52, Fax 031 / 41 18 53

Materialprüfung

LPM Baustoffprüfinstitut Tannenweg1066, 5712 Beinwil am See Tel. 064 / 71 55 64, Fax 64 / 71 55 55 TFB Wildegg

Lindenstrasse 10, 5103 Wildegg Tel. 064 / 53 17 71, Telefax 064 / 53 16 27

Mauerentfeuchtungen

BAUSCHUTZ AG, RASCOR-Systemtechnik 8048 Zürich, Bristenstrasse 10, Tel. 01/432 1130 BENZ AG, Kunstharzbeläge und

Bautenschutz. Bändlistrasse 31, 8064 Zürich, Tel. 01 / 432 50 24 RENESCO AG, Wiesackerstrasse 89, 8105 Regensdorf, Tel. 01 / 842 33 55 Fax 01 / 840 36 08

STUMP BOHR AG, 8032 Zürich Abt. Bautenschutz Mühlebachstr. 20, Tel. 01 / 252 56 22 TECTON-BAUTENSCHUTZ AG

5432 Neuenhof, Ringstr. 18 Tel. 056 / 87 11 90, Fax 056 / 86 18 55

Mauertrockenlegungen

A. STAUB AG 7304 Maienfeld, Tel. 085 / 9 49 42

Messtechnik

Dehnung mit DMS, Weg, Kraft, Druck, Rissüberwachung, Temperatur H. Dietrich, Gerenstr. 12, 3065 Bolligen Tel. 031 / 58 0811, Fax 031 / 58 55 23

Metall- und Fassadenplanung

feroplan, 7000 Chur Alexanderstrasse 16, Tel. 081 / 22 55 04

Metall-Normtüren

Brander AG, 8162 Steinmaur Tel. 01 / 853 06 22, Fax 01 / 853 06 75

MSR-Planung

VONTOBEL ENGINEERING Ingenieurbüro für Mess-, Steuer- und Regeltechnik in haustechnischen Anlagen, Gebäudeautomation; pro-dukteneutraler MSR-Planer 9202 Gossau SG, Tel. 071 / 85 50 30

Natursteine

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

Oberlichter/Dachverglasungen

TUCHSCHMID AG, Kehlhofstr. 54 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 828 462 HÄNY & CIE. AG, Pumpen- und Wasseraufbereitungsanlagen 8706 Meilen, Tel. 01 / 925 11 31 Fax 01 / 923 38 44 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

Rammsondierungen

RL TERRAPROJECT AG ZUG 6300 Zug, Tel. 042 / 31 44 47

Rissverpressung

Dichtend und kraftschlüssig Anderegg AG, St. Gallen, 071/23 65 64

Schadstoffentfernung

Abbau von mit Giftstoffen belasteten Abbau von mit Girtstoffen belastete Anlagen und Entseuchung von Gebäuden. REICHENBERGER AG, 6038 Gisikon Reuss-Strasse 9, Tel. 041 / 91 02 22 Filiale Basel, Gartenstrasse 63 4052 Basel, Tel. 061 / 23 17 71

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, Eigenheimstr. 22 8700 Küsnacht ZH, Tel. 01 / 929 22 66 8700 Kusnacht ZH, 1 et. 01 / 929 221 ANGST + PFISTER, 8052 Zürich Thurgauerstr. 66, Tel. 01 / 306 61 11 PAUL SCHWAB AG, Soodstr. 57, 8134 Adliswil, Tel. 01 / 710 02 22

Schaumstoffstreifen zur Fugen-Hinterfüllung

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

Sprengtechnik

EXPLOSIV CONSULT AG (s. Erschütterungen)

Spritzbeton

Gunit, Sandstrahlen E. LAICH SA, 6670 Avegno Tel. 093 / 81 17 22

Theatertechnik

H.-J. HUBER Planungsbüro für Theater- und Lichttechnik Gumelenstrasse 14, 8810 Horgen Tel. 01 / 725 25 52, Fax 01 / 725 78 22 Neutrale Beratung, Planung und Fachbauleitung

Thermolackierungen

Thermolackierwerk Waltenspül AG 6142 Gettnau LU, Tel. 045/81 20 51 Telefax 045 / 81 38 15

Trennwände - Werkkabinen

Verstellbare Blättler-Wände Schallisoliert, feuerbeständig BLÄTTLER AG, Holz- und Metallbau Industriestr. 1, 8117 Fällanden Tel. 01/825 43 85 CHRISTEN + PARTNER AG, 4616 Kappel b. Olten Trennwand-und Kabinenfabrikation Tel. 062 / 46 36 46, Fax 062 / 46 40 90

Treppen

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

Umweltverträglichkeitsprüfung

BBS BUREAU B. SCHINDLER (s. Geologie - Geotechnik - Geophysik) Büro für Kies + Abfall AG 3118 Uttigen, Tel. 033 / 45 48 48 BUXBAUM ENGINEERING AG, 5400 Baden, Mellingerstr. 1, Tel. 056 / 22 44 30 CSD AG (s. Baugrunduntersuchungen)

CSD AG (s. Baugrunduntersuchungen)
GEOTEST AG
(s. Geologie-Geotechnik-Geophysik)
SIEBER CASSINA + PARTNER
Beratende Geologen und Ingenieure
8004 Zürich, Tel. 01 / 291 07 00
4600 Olten, Tel. 062 / 32 15 85
3007 Bern, Tel. 031 / 26 35 35
5000 Aarau, Tel. 064 / 22 82 01
Sieber Cassina Handke + Partner
7000 Chur, Tel. 081 / 24 10 26

Ungezieferbekämpfung

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

Unterguerungsarbeiten mit Stahlund Eternitrohren bis 1000 mm Ø

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

Vorfabrizierte Armierungen

Mit FIRISTA-Elementen armieren Sie witz chaftlicher. FiltPA-Anschlusskörbe (Spezial-Prospekt verlangen) FISCHER REINACH AG, 5734 Reinach Tel. 064 / 7115 55, Telex 981 532 Telefax 064 / 71 60 12

Waagen

METTLER-TOLEDO (Schweiz) AG, Waagen und analytische Instrumente Grabenstr. 8, 8606 Nänikon-Uster Tel. 01 / 941 61 61, Fax 01 / 941 60 16

Wasserentkeimung

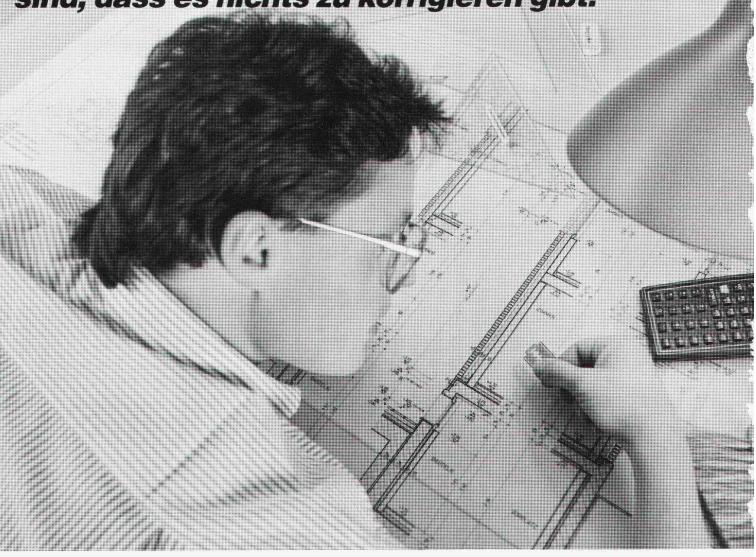
KATADYN PRODUKTE AG, Industriestr. 27, 8304 Wallisellen, Tel. 01 / 830 36 77

Zustandserfassung von Bauwerken

CONCRETAG (s. Bauwerkserhaltung) VSL BETONEXPERT (s. Bauwerkserhaltung)



Nur gut, dass die meisten Pläne so perfekt sind, dass es nichts zu korrigieren gibt.



Schön wär's. Doch wenn schon korrigiert werden muss, dann mit der problemlosen Plankopier-Technik auf Normalpapier. Hier kann weggelassen, dazugefügt, geschabt, geklebt oder sonstwie korrigiert werden. Und mit der einzigartigen Editierfunktion sogar direkt beim Kopieren. Selbst Massstabveränderungen sind kein Problem. Auf transparenten Vorlagen genau wie auf opaken. Bei der Plankopie auf Normalpapier, Transparent oder Polyesterfolie sind Korrekturen nicht sichtbar. Jeder Plan ist wie neu gezeichnet, sauber und gestochen scharf. Lichtecht, alterungsbeständig und damit dokumentenecht. Und erst noch schnell und günstig erstellt.

Xerox 2511 Grossformat-Kopierer



Dezentraler
1:1-Plankopierer für
Formate bis A0.
Einfache Bedienung.
Kopiert ab transparenten und opaken
Vorlagen auf alle
üblichen Materialien.

Xerox 3080 Grossformat-Kopierer

1:1-Vervielfältigungen bis zum Format A0 und länger. Papierzufuhr ab zwei Rollen und Einzelblattkassette. Multikopie mit hoher Kopiergeschwindigkeit



Xerox 5080 Grossformat-Kopierer

Top-Modell mit Zoom-Optik (45–200%). Editierfunktion. 4 Papierbehälter für unterschiedliche Kopiermaterialien. Formate bis A0 und länger. Multikopie bis 99.



Die Grossformatkopie von Rank Xerox bringt Pläne aufs rechte Papier.

Ihre verbandseigene Personalvorsorge hat sich über Jahre bewährt.

Die Pensionskasse SIA STV BSA FSAI ist entstanden aus dem Gedanken, dass eine Selbsthilfeorganisation der Verbände die berufseigenen Vorsorgebedürfnisse ihrer Mitglieder am besten kennt. Dieses Konzept hat sich mehr als 25 Jahre bewährt. Und seither können wir Ihnen als Mitglied eines dieser Verbände eine lückenlose Alters-, Hinterbliebenen- und Invalidenvorsorge garantieren. Individuell abgestimmt auf Ihre Bedürfnisse und die Ihrer Mitarbeiter.

Lassen Sie sich von uns beraten oder fordern Sie weitere Informationen an:

Tel. 031/22 87 81.

Pensionskasse SIA STV BSA FSAI

Eine Selbsthilfe Ihrer Berufsverbände. Sicher. Autonom. Leistungsfähiger.





Warum Architekten mit CAD eher auf einen grünen Zweig kommen.

Mit RIBCON fahren Sie bleifrei besser. Denn dieses CAD-Programm ermöglicht moderne und kostensenkende Bauplanung – vom Entwurf bis zur Realisation, vom Grundriss bis zum dreidimensionalen Volumenmodell. Die Wachstums-Garantie: Einfache Bedienung, optimale Funktion und Zuverlässigkeit. Optimiert werden diese Vorteile in Verbindung mit unserem Programm BAU2000. Denn damit sind Devisierung nach NPK Bau 2000, Baubuchhaltung, Raumbuch, Berechnung nach Elementen und Nachkalkulation effizient integriert.

