**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt

**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine

**Band:** 112 (1994)

**Heft:** 21

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

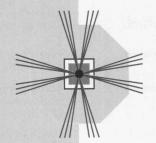
**Download PDF:** 01.12.2025

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

# Universelle Gebäudeverkabelung – Der kommunikative Draht in die Zukunft

**Nutzen und Wirtschaftlichkeit** 

Ausgesuchte Referenten verschaffen Ihnen einen Überblick über die hochaktuelle Thematik.



Dienstag, 7. Juni 1994 oder Mittwoch, 8. Juni 1994

- Prof. Dr. H. Ruh, ETH/UNI Zürich
- Hp. Quadri, IBM (Schweiz)
- L. Good, ABB Normelec AG
- W. Tanner, SEV Zürich
- Dr. E. Hürlimann, AWK Engeneering AG
- F. Mazenauer, TELECOM PTT
- G. Oberer, IBS+S Zürich

Technopark Zürich Pfingstweidstrasse 30 CH-8005 Zürich Telefon 01 445 10 00 Telefax 01 445 10 01



# Zeitgemässe Abdichtungstechnik erfordert den Spezialisten

#### Neutral

Als unabhängiger Spezialist bin ich an kein System und Produkt gebunden und kann somit optimale Methoden und Materialien wählen.

#### Kompetent

Als langjähriger Spezialist für Abdichtungsfragen bin ich der kompetente Partner für Bauherren, Ingenieure und Architekten.

#### Planung

Beratung, Planung, Projektierung und Bauleitung im Bereich der Abdichtungstechnik erfordern immer mehr den spezialisierten Fachmann.

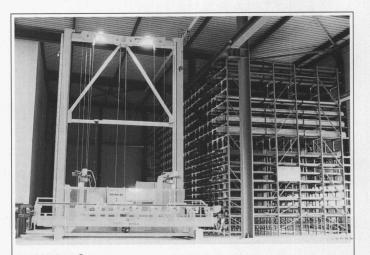
#### **Abdichtung**

Grundwasser, Tunnel- und Stollenbau, Brücken, Galerien und Deponien.

Ingenieurbüro für Abdichtungstechnik

Peter Zwicky Ing. HTL

Terrassenstrasse 5 6060 Sarnen Telefon 041/66 29 39



#### **DYTAN®** REGALBEDIENGERÄTE ODER LANGGUTGERÄTE

#### Die Lösung für die Lagerung von:

Stangen, Blechen, Rohren, Profilen, Platten, Papierrollen, Coils etc., lieferbar mit automatischer Disposition und Belegungsplanung.

- Regal und Gerät bilden eine Einheit.
- Verschiedene Formate können palettenlos eingelagert werden.
- Der Transport des Lagergutes zu den Verarbeitungsmaschinen kann in das System integriert werden.



#### MARTI-TECHNOLOGIE AG DYTAN®

DYTAN-KRANBAU POSTFACH CH-6048 HORW TELEFON: 041/48 51 33

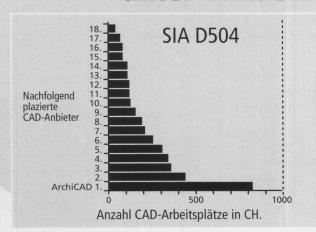
TELEFON: 041/48 51 33 TELEFAX: 041/48 71 35

# Workstationleistung auf Apple und Windows

Nach SIA D504 Branchenleader für die Schweizer Architekten

# ArchiCAD für 2D/3D

- auf Macintosh
- unter Windows



- ✓ Standard ✓ PowerPC
- ✓ Windows 3.1
- ✓ Windows for Workgroups
- ✓ Windows NT

# INGENIEUR-&PLANUNGSBÜRO BOGATZKI AG

Alleiniger Generalvertrieb für ArchiCAD und topCAD in der Schweiz und im Fürstentum Liechtenstein:

#### Ingenieur- & Planungsbüro Bogatzki AG

CH-8105 Regensdorf/Zürich, Bahnstrasse 102 Tel. 01/870 05 01, Fax 01/870 06 43



Schilthorn Gipfelstation, Architekt A.F. Feuz

# Herausforderung Kupfer

Wer beim Bauen technisch und gestalterisch hohe Ansprüche stellt, für den hat die Wahl des Werkstoffes einen besonderen Stellenwert. Die Entscheidung für Kupfer war und ist für den Architekten immer eine Herausforderung. Kupfer prägt entscheidend den Charakter eines Gebäudes. Darüber hinaus ist der Werkstoff nahezu unbegrenzt haltbar und wartungsfrei. Die gute Verarbeitbarkeit lässt der Gestaltung alle Möglichkeiten; selbst komplizierte Details sind kein Problem. Bei den Unternehmen der kupferverarbeitenden Industrie stehen qualifizierte Berater zur Verfügung, die bei allen Fragen Rede und Antwort stehen können. Sie helfen selbst bei der Planung kompliziertester Details. Für sie ist sie tägliches Brot, die Herausforderung Kupfer.

edropeati rooppering ign

S

nformationsdienst Kupfer für Dach und Wand

## Enkadrain als Körperschallbremse

# Die multifunktionalen Eigenschaften von Enkadrain CK eröffnen neue Perspektiven.

Dass sich die Drainage-/Schalungsmatten Enkadrain CK überall als besonders effizient, wirtschaftlich und platzsparend erweisen, ist seit vielen Jahren bekannt. Forschungsergebnisse der Technischen Universität München legen den Schluss nahe, dass Enkadrain CK auch bezüglich Körperschallschutz einiges bringt. Dieser Aspekt war bei einem Neubau am Zürcher Kreuzplatz ausschlaggebend für die Wahl von Enkadrain CK.

Wir fragten den Erschütterungsspezialisten Gérard Rutishauser, dipl. Ing. ETH/SIA/SVI (Rutishauser Ingenieurbüro für Bau, Verkehr und Umwelt, Zürich):

#### «Warum haben Sie in diesem Fall Enkadrain CK gewählt?»

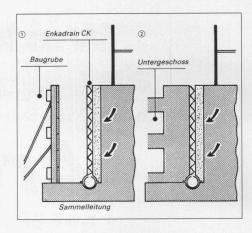
«An dieser verkehrsintensiven Lage (Eisenbahntunnel, Tram, Forchbahn) war die Frage des Körperschallschutzes speziell zu prüfen. Aufgrund von Gesprächen mit Dr. Ing. F. Deischl von der Technischen Universität München empfahl ich Enkadrain CK, weil es dieses Problem zusammen mit den entwässerungstechnischen Aspekten am ehesten zu lösen versprach. Dr. Deischl, der als Kapazität auf diesem Gebiet gilt, hat unter Prof. Dr. Ing. J. Eisenmann statische und dynamische Belastungsversuche an Enkadrain für Brückenwiderlager durchgeführt - mit positiven Ergebnissen bezüglich Dauerstand-, Dauerschwell- und Dauervibrationsfestigkeit sowie Verformungsverhalten. Der Schluss lag daher nahe, dass auch hinsichtlich Körperschallschutz keine ernstzunehmende Alternative zur dynamischen Elastizität von Enkadrain besteht.»

#### Flexible Filter-, Sicker- und Schalungsmatte als ideale Lösung

Das an der Baugrubenwand befestigte Enkadrain CK besteht aus einer Spinnvlies-Filterlage aus Polyester, einer Sickerschicht aus hohlraumreichen, extrem druckfesten Polyamid-Schlingen und einer betonierdichten Schicht als verlorene Schalung.

## Ein zeit-, kosten- und platzsparendes Multitalent

Enkadrain CK hat viele Talente: hervorragende Filterleistung, hohe Ableitkapazität, Dilatation und verlorene Schalung, Wasserentspannungs- und kapillarbrechende Schicht zwischen Bau-



grund und Bodenplatte bei horizontalem Einsatz. Die Matte passt sich mühelos jedem Untergrund an, ist unverrottbar und leicht zu verarbeiten. Der Einsatz von Enkadrain CK bedeutet auch: weniger Aushub, keine Abdichtung der Aussenwand, keine Filter- und Sickerschicht, keine Baugrubenverfüllung!

#### Produkteprogramm und Vertrieb

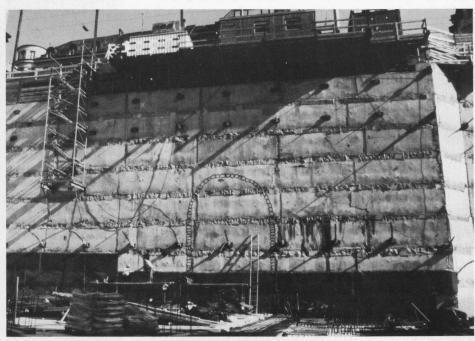
Enkadrain CK 10, 1 cm dick (vorkomprimiert), für hohe Drücke. Enkadrain CK 20, 2 cm dick, für normale Einsätze.

Im klassischen Anwendungsbereich ersetzt Enkadrain CK L die CK-Typen zu wesentlich günstigerem Preis!

Enkadrain: mit Qualitäts-Sicherungs-Zertifikat nach ISO 9001.

Beratung und Verkauf erfolgen durch den Enkadrain-Generalimporteur SCHOELLKOPF AG, Schaffhauserstrasse 265, 8057 Zürich, Telefon 01/312 16 16, Fax 01/312 16 26.

Enkadrain ist auch über den Baumaterialhandel erhältlich.



Enkadrain CK: begründete Zuversicht auch bezüglich Körperschallschutz bei diesem Bau am Kreuzplatz in Zürich (Sven Hotz, Generalunternehmung, Zürich)



Problemlose Verlegung von Enkadrain CK auch auf unregelmässigem Untergrund

# z.B. aktiver Korrosionsschutz



Stahlbetonbauwerke, erdverlegte Leitungen aus Stahl und im Wasser eingetauchte metallische Konstruktionen können aktiv gegen Korrosion geschützt werden. Dazu wenden wir spezielle Methoden und Verfahren an, die direkt in den Korrosionsvorgang eingreifen.

Als führende Spezialisten beraten wir Sie, planen den Korrosionsschutz von Neuanlagen, untersuchen Ihre bestehenden Anlagen und erstellen Expertisen und Sanierungsvorschläge.

Erdverlegte, metallische Leitungen und Konstruktionen:

Wir projektieren, bauen und überwachen kathodische Korrosionsschutzanlagen für Ihre Gas-, Öl- und Wasserleitungen.

Kläranlagen, Trinkwasserversorgungen, Chemieanlagen usw.: Wir beraten Sie bei der Erstellung von Neuanlagen oder helfen Ihnen, Ihre bestehenden Anlagen zu sanieren.

Stahlbetonbauwerke:

Wir finden für Sie zerstörungsfrei die korrodierenden Stellen der Bewehrung.

Bestimmt ist der kathodische Korrosionsschutz eine Lösung für Ihr Sanierungsproblem.

Ihr Partner für aktiven Korrosionsschutz **Energie- und Umwelttechnik** Bauplanung

helbling Ingenieurunternehmung

### Bessere Strassen sind TROXLER - geprüft!

Zerstörungsfreie und flächendeckende Qualitätskontrolle





Generalvertretung:

Frutiger AG Baugerätehandel 3138 Uetendorf

Tel. 033 46 42 11 Fax 033 46 44 11

# Zwillingstische...

für Elementdecken und Doppelwandproduktion sind nur ein Beispiel aus dem großen PCE-Anlagen- und Maschinenprogramm für die Betonfertigteil-Industrie.



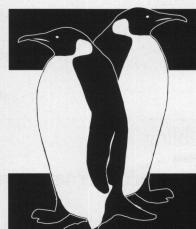
Kleebergstraße I, 63667 Nidda-Eichelsdorf Telefon: 0049 60 43/5 81, Telefax: 0049 60 43/62 18



Ein guter Zug Schiedelkamin Ein guter Zug

# SCHIEDEL HAT KAMINE FÜR JEDES HEIZSYSTEM!

**ZZ Kaminwerk Döttingen** · Badstrasse 36 · 5312 Döttingen · Telefon 056 4570 77



Das richtige Klima für jedermann:

Die wirtschaftliche Lösung für Büros, Computerräume, Verkaufslokale, Keller, Käsereien, Werkstätten usw.

Ob mobiles Gerät, Schrankmodell, Wand-, Fenster- oder Deckengerät – aus dem vielseitigen Toshiba-Programm finden wir auch für Sie die richtige Lösung!

Verlangen Sie detaillierte Unterlagen bei:

9113 Degersheim SG, Tel. 071/54 54 74 Niederlassungen: Siebnen SZ, Zizers GR, Samedan GR, Dielsdorf ZH, Weggis LU, Grellingen BL, Münsingen BE, Forel VD, Gordola TI



Zum Thema Fenstereinfassungen:

### Umfassend wärmegedämmt

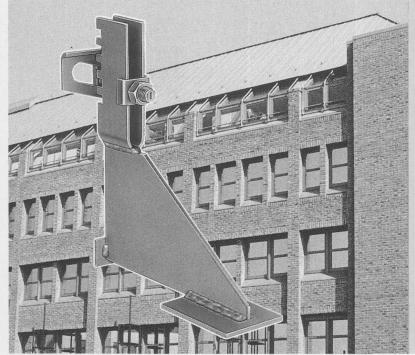
Die FILENIT-Fenstereinfassung ist der sichtbare Beweis dafür, dass sich Wärmedämmung und Gestaltung aufs schönste verbinden lassen. Dies dank integrierter Isolation, überzeugender Formgebung, farblicher Abstimmung und tadelloser Sichtflächen. Diese ganzheitliche Lösung setzt nicht nur ästhetisch einen Akzent - sondern erfüllt auch alle Anforderungen bezüglich Bauphysik, Konstruktion und Dauerhaftigkeit. Verlangen Sie Unterlagen.



StahlTon AG · Riesbachstr. 57 · 8034 Zürich Tel. 01-384 89 50 · Fax 01-382 08 02

ZZ Spiralankel Die Verankerung aus Chrom-Nickel-Molybdän -Injektionstechnik HIT stahl für das Zweischalenmauerwerk ZZ ZIEGELEIEN Postfach, 8045 Zürich, Tel. 01 468 2111

# Prospekte kosten bei uns nichts .... 01/884 68 68



# Warum Abfangkonstruktionen von Halfen?

- weil ein komplettes Lieferprogramm rund um das Verblendmauerwerk angeboten wird,
- weil Höhenverstellungen der Halfen-Konsolenanker bis zu 7 cm möglich sind,
- weil die Schräglochplatte eine stufenlose Verstellbarkeit und eine kraftschlüssige, sichere Justierung gewährleistet,
- weil das Konstruktionsprinzip der Halfen-Konsolenanker technisch perfekt ist,
- weil Sie von den Mobatec-Ingenieuren kompetent beraten werden.
- Verlangen Sie Unterlagen unter Telefon 01 / 884 68 68

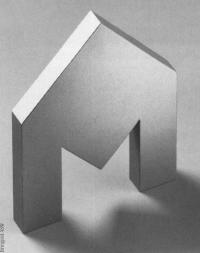
## MOBATEC

MOBATEC AG Buchstrasse 6 CH-8112 Otelfingen Tel. 01 / 884 68 68 Fax 01 / 845 13 13 Bureau de Lausanne En Budron E9 CH-1052 Le Mont Tél. 021 / 652 78 61 Fax 021 / 652 78 78

Verankerungstechnik



# Sie planen mit Weitblick!



Sicherer Geschmack, durchdachte Lösungen und präzise Ausführung stellen täglich höchste Anforderungen an Ihr handwerkliches Können. Genauso kompetent und zuverlässig sollte auch Ihr Partner sein, wenn Sie Bauteile aus Edelstahl benötigen. Handwerklich perfekt verarbeitet und termingerecht geliefert.

Morath AG Allschwil
CH-4123 Allschwil Telefon 061/481 99 11
Paradiesrain 6 Telefax 061/481 92 88

Morath AG

Mit Edelstahl in die Zukunft

Erfolgreich inserieren im

«Schweizer Ingenieur und Architekt»

## «Aufbau ohne Abbau»

Wussten Sie, dass in der Schweiz im Jahr durchschnittlich ...

# 3'200'000 LKW

mit Kies beladen werden?

Dies ergibt bei einer angenommenen Wagenlänge von 8 m eine LKW-Schlange von sage und schreibe...



Helfen Sie mit, den gigantischen Kiestourismus und die damit verbundene Umweltbelastung zu reduzieren. Mit unserem seit Jahren bewährten, dem Kies durchaus ebenbürtigen BODENSTABILISIERUNG-SYSTEM



bieten wir Ihnen eine zeitgemässe und kostengünstigere Alternative für den Weg- und Strassenaufbau. Denn dank Ortsaufbereitung des vorhandenen, minderwertigen Erdmaterials, fallen Entsorgung und damit verbundene Hin- und Zufahrten weg.

Planen Sie deshalb Ihrnächstes Objekt mit CONSOLID.



sto

AG ■ Südstrasse 14 ■ 8172 Niederglatt ■ Telefon 01/8503765 ■ Fax 01/8503320

Sto

Farben, Putze, Wärmedämm-Systeme und Betonsanierung von Sto.



**Bewusst bauen** 



SPEDEC die rostfreie Direktverschraubung an Dach und Wand, auf Stahlunterkonstruktionen und Kassetten.



Auf die Spitze kommt es an! Der rostfreie Befestiger in Ihrer Wunschfarbe



Koenig Verbindungstechnik AG, CH-8953 Dietikon Fax 01/740 65 66

Koenig Austria GmbH, A-4481 Asten/Linz Fax 072 24/6 70 90 DW 12



"Meine Pensionskasse bietet schon heute die volle Freizügigkeit."

Rita Nigg, Hans Bischoff, Architekt FSAI SIA, Spiegel b. Bern



Über 100 Varianten ganz nach Ihren Wünschen!

#### Betongaragen

- Tiefgaragen im Boxensystem
- Tore/Torantriebe
- Brüstungen/Blumentröge
- Sattel-, Pult- u. Walmdächer

**4702 Oensingen** 062 76 22 77, Fax 062 76 21 39



# Verbundpfähle

Beispiel: Einfamilienhäuser. Überbauung Tüfwies in Oberweningen, Kt. Zürich.

Einsatzbereiche der Verbundpfähle:

- Pfahlfundationen.
- Unterfangungen und Fundamentverstärkungen,
- Hang- und Rutschstabilisierungen,
- Auftriebssicherungen,
- kleine Rühlwände.

Wir sind die Spezialisten für Spezialarbeiten im Tiefbau



8182 Hochfelden, Postfach 26 Tel. 01-860 70 78 · Fax 01-860 80 65



PENSIONSKASSE DER TECHNISCHEN VERBÄNDE **SIA STV BSA FSAI** 

Postfach 5032, 3001 Bern, Telefon 031 382 03 52

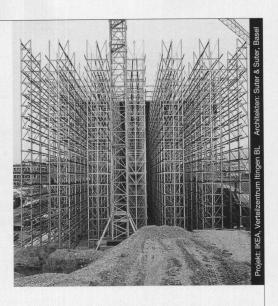
Personalvorsorge beim Branchenprofi.



**Leica AG** Verkaufsgesellschaft 8152 Glattbrugg, Tel. 01/809 33 11, Fax 01/810 79 37 1020 Renens, Tel. 021/635 35 53, Fax 021/634 91 55



# Hochregallager



Dreissig Jahre Erfahrung im Hochregallagerbau bilden die Basis für unsere ausgereiften Konstruktionen. Sie erfüllen die strengen Toleranzanforderungen der Lagertechnik.



Tuchschmid Engineering AG Kehlhofstrasse 54, CH-8501 Frauenfeld Telefon 054 26 11 11 Telefax 054 22 28 38

# kugelrund und umweltfreundlich.



Mit einem RAG-Kugeltank haben Sie schon heute viele Vorteile:

 der RAG-Aussentank ist eine einmalige Investition und garantiert höchstmögliche Sicherheit
 Sie haben im Haus mehr Raum zur Verfügung zum Basteln, Tischtennisspielen, als Sauna,
 Weinkeller und so weiter
 Sie erhalten mehr Lebensqualität und erreichen eine Wertsteigerung Ihres Heimes

 Der RAG-Kugeltank ist erst recht das Richtige, wenn Sie auch längerfristig kalkulieren: ● lange Lebensdauer ● einfachste und günstige Wartung ● kein Rosten! Ein RAG-Kugeltank ist schnell versenkt und lässt Sie ruhig schlafen (vom BUWAL zugelassen für Zonen A, B und C).
 Vergleichen Sie Kosten und Nutzen mit herkömmlichen Innentanks und deren Raumbedarf.

Ruckstuhl AG, Kunststoffwerk, 4901 Langenthal, Tel. 063 28 21 91 Fax 063 23 01 37

rag

#### KUGELTANK

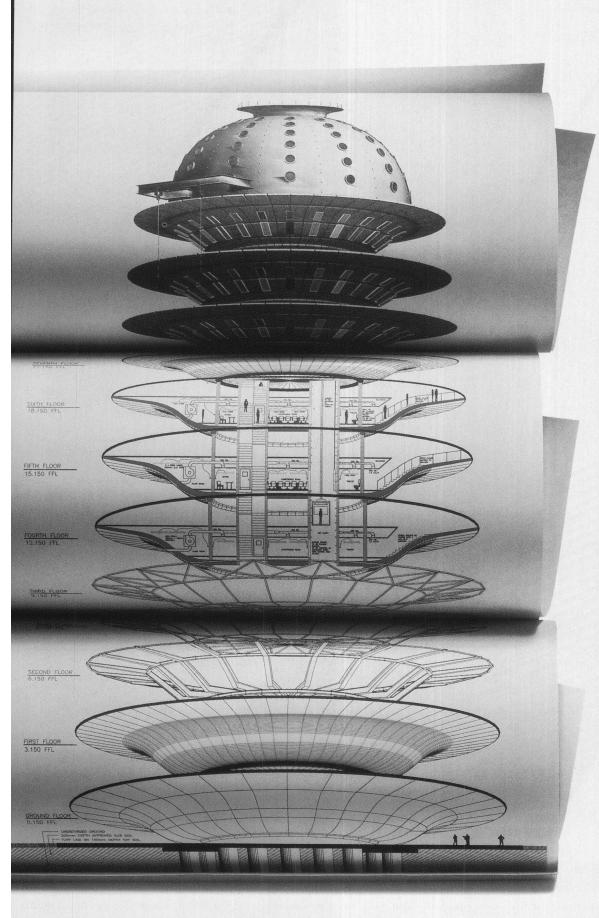
$oldsymbol{Q_{oldsymbol{\prime}}}$ ich will klug investieren, bitte senden Sie mir unverbindlich ausführliche Unterlagen.						
Name/Vorname	to that					
Strasse						
PLZ/Ort						

# Um ans grosse Océ-Plotter-Sortiment zu kommen, brauchen Sie Schere und Messerli.

Soviel können wir hier schon sagen: Im Plotter-Programm von Océ findet jeder CAD-Anwender den Plotter für seinen Bedarf. Ob Pen-Plotter, Thermo-Plotter, LED-Plotter/Kopierer, Farbplotter, Laserplotter oder Hochleistungsplotter, wenn wir nicht den richtigen für Sie haben, dann gibt's ihn nicht. Bevor Sie unseren Prospekt bestellen, hier schon mal ein paar Details: Plots auf AO oder A1 plotten Océ-Plotter schneller, als Sie diese Anzeige lesen können: in

weniger als einer Minute. Farbwunder dauern etwas länger. Ab Rolle oder auf Einzelbögen. Kostengünstig ist Océ sowieso ohne Kompromisse, bis hin zu jedem nur erdenklichen Zubehör. Schön bei Océ ist auch das moderne Produkte-Design. Und das, was drinsteckt, entspricht immer der neusten Technologie. Die beste Beratung für Océ-Plotter bietet Ihnen die A. Messerli AG. Wenn Sie jetzt mit der Schere den obenstehenden Coupon ausschneiden.





#### HP DesignJet: die sauberste Art, Pläne aufs Papier zu bringen.

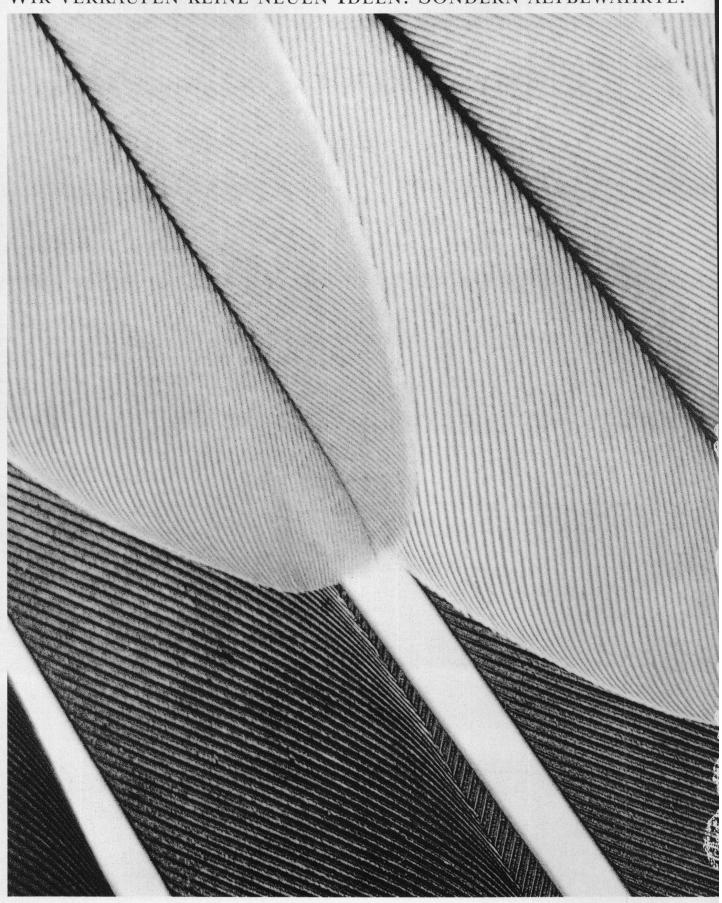
Wie mein neuer HP DesignJet arbeitet? Danke, prächtig. Jetzt weiss ich endlich, wie gut meine Pläne aussehen können. Die differenzierten Schatten, die sauberen Linien und das tiefe Schwarz machen sich super. Den ganz grossen Unterschied macht die Farbe. Damit setze ich dem Bild die entscheidenden Glanzlichter auf.



Dazu kommt sein Tempo. Noch nie ist mir das Warten so kurz vorgekommen. Auch die komplexesten Arbeiten kommen nach spätestens 10 Minuten frisch gezeichnet auf den Tisch. Der HP DesignJet versteht sich übrigens hervorragend mit allen Systemen, auf denen CAD-Programme laufen - sogar mit dem Mac. Und er arbeitet so zuverlässig, dass ich mir ruhig ein Sandwich holen kann, während er druckt. Es sind nur wenige bewegliche Teile eingebaut. Ich denke, er wird ewig funktionieren. Da ist die grosszügige Vor-Ort-Garantie fast ein Luxus. Und das alles kostet nicht mehr als ein Stiftplotter!



#### WIR VERKAUFEN KEINE NEUEN IDEEN. SONDERN ALTBEWÄHRTE.



Beispielhaft gekleidet. Cemfor Fassadenelemente geben Ihnen höchsten Gestaltungsspielraum. Sie bestimmen die Formen und Formate sowie die Farben bis hin zu den Oberflächenstrukturen. Ob Sie neu bauen oder renovieren, das Cemfor Fassadensystem erlaubt jede Stil- und Geschmacksrichtung. Natürlich sind Cemfor Fassaden vollständig hinterlüftet und bis ins letzte Anschlussdetail geklärt. Bauen Sie wirtschaftlich, bauen Sie für die Zukunft.