

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 111 (1993)  
**Heft:** 46

## **Sonstiges**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 05.12.2025

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



## Neu in der Tabelle

Stadt Wil SG	Fussgängerzone Obere Bahnhofstr. Wil, IW	Architekten und Landschaftsarchitekten, die seit mind. 1. Jan. 1993 Wohn- oder Geschäftssitz in der Stadt Wil oder in den Gemeinden der Interkantonalen Regionalplanungsgruppe Wil haben oder dort heimatberechtigt sind	18. Feb. 94 (5. Nov. 93)	43/1993 S. B 162
BTR Prebeton	Serienfabrikation von vorfabrizierten Garagen	Architekten, die vor dem 1. Jan. 1993 durch die Stiftung des Registers der Schweizer Architekten (Reg A und Reg B) zugelassen, in der Schweiz heimatberechtigt oder niedergelassen sind sowie Studenten im letzten Studienjahr an der Uni Genf, der ETHZ bzw. EPFL und den HTL	30. Dez. 93 (15. Okt.– 26. Nov. 93)	43/1993 S. B 162
Tiefbauamt des Kantons Bern	Aarebrücke bei Schloss Aarwangen, <i>Einladung zur Bewerbung</i>	Ingenieure, die seit mind. 1. Jan. 1992 in den Kantonen Bern oder Solothurn ihren Wohn- oder Geschäftssitz haben		45/1993 S. 821

## Wettbewerbsausstellungen

Gemeinde Luterbach SO	Erweiterung Schulanlagen, PW	Gebäude Nr. 11, Schaffner Elektronik AG, Nordstr.; 2.–12. Nov., Di, 2. Nov., 20–22 h, sonst werktags 15–18 h, Sa 14–18 h, So 10–12 h		46/1993 S. 870
Kyburg-Buchegg SO	Sonderschulheim, PW	Turnhalle des Sonderschulheimes Blumenhaus, Buchegg; 11.–14. Nov.; 11. Nov. 18.30–21 h, 12. Nov. 9–11 h und 14–16 h, 13. Nov. 9–12 h, 14. Nov. 15–18 h		folgt
Lauperswil BE	Wohnsiedlung «Alisbach», IW	Aula der Sekundarschule, Zollbrücke; 10. bis 20. Nov., werktags 15–17 h, zusätzlich Mittwoch 20–22 h, Samstag 10–12 h		folgt
Busswil BE	«Treffpunkt» Busswil, PW	Schulhaus, Galerie Mehrzweckhalle, Busswil; 17. bis 28. Nov., Mo–Fr 18–20 h, Sa 16–18 h, Sonntag 10–12 h		folgt
Oberbuchsiten SO	Siedlung «Bifang», PW	Theoriesaal Feuerwehrmagazin Steinmatt, Oberbuchsiten; 23. Nov. bis 4. Dez., wochentags 17–20 h, Sa 10–12 h, So geschlossen		folgt

## Vorträge

### Kolloquium zur Klimatologie und Hydrologie

Das Geographische Institut der ETH Zürich führt im Wintersemester die nachfolgenden Referate durch. Sie finden jeweils donnerstags, 16.15–18 Uhr, an der Universität Irchel im Hörsaal 91 statt.

18.11.: Prof. Dr. E. Augstein: Wechselwirkungen zwischen Ozean, Meereis und Atmosphäre und mögliche Folgen für die Klimaentwicklung

25.11.: Prof. W. Flügel: Modellierung verschiedener hydrologischer Einzugsgebiete

9.12.: Dr. M. Rotach: Turbulenz und Modellierung von Schadstoff-Ausbreitung in der städtischen Atmosphäre

16.12.: Prof. Dr. F. Fiedler: Ener-

giebilanz und Verdunstung im regionalen Bereich: Messungen und Modellrechnungen

13.1.: Yves Durand: A Meteorological Estimation of Relevant Input Variables for Snow Models

27.1.: Prof. Dr. A. Zehnder: Wie rein war und ist der Rhein? Vortrag im Rahmen des Zürcher Geographischen Kolloquiums (Achtung: Raum 25 J 10)

10.2.: Prof. Dr. E. Parlow: Der Einsatz von Satellitendaten für die Betrachtung des Wärmehaushaltes in subarktischen Räumen.

24.2.: Dr. A.C.M. Beljaars: Representation of the Boundary Layer in Weather and Climate Models

Zürich, Hauptgebäude, Auditorium Maximum. Referent: Prof. Martin Rotach (Abschiedsvorlesung).

**Revolution in der Erzeugung ultrakurzer Laserimpulse.** 18.11.1993, 17.15 Uhr, ETH Zürich, Hauptgebäude, Auditorium Maximum. Referentin: Prof. Dr. Ursula Keller (Einführungsvorlesung).

**Bild-Stellungen.** 18.11.1993, 19.30 Uhr, Museum für Gestaltung Zürich, Ausstellungsstr. 60, Vortragssaal. Referent: Tristan Kobler, Arch. ETH, Ausstellungsgestalter.

**Ein Gebäude.** 23.11. 1993, 19.30 Uhr, Museum für Gestal-

tung Zürich, Ausstellungsstr. 60, Vortragssaal. Referent: Martin Heller, Kunsthistoriker, Leiter der Konservator am Museum für Gestaltung Zürich.

**Fels und Fluss in den Metamorphosen der neueren Architektur.** 24.11.1993, 17.15 Uhr, ETH Zürich, Hauptgebäude, Auditorium Maximum. Referent: Prof. Dr. Kurt W. Forster (Einführungsvorlesung).

**Treibhauseffekt in Praxis und Theorie.** 2.12.1993, 17 bis 19 Uhr, ETH Zürich, Hauptgebäude, Saal D 7.2. Referent: Prof. Robert C. Balling Jr., Dept. für Geographie und Amt für Klimatologie der Arizona State University.

## Tagungen

### CAD-Forum Winterthur

Dieses Praxisseminar richtet sich an Führungskräfte aus Hoch- und Tiefbau.

Dienstag, 16.11.1993: Richtlinien für den Datenaustausch

Dienstag, 23.11.1993: Kosten sparen bei der Fachkoordination

Die Seminartage dauern jeweils von 14.00 bis 17.30 Uhr und können auch einzeln gebucht werden.

*Auskunft und Anmeldung:* SIA, R. Aeberli, Postfach 65, 8117 Fällanden, Tel. 01 825 08 12

### Weitere Vorträge:

**Hans Bernoulli, Architekt und Städtebauer.** 12.11.1993, 17 Uhr, Refektorium des Kleinen Klingentals, Unterer Rheinweg 26, Basel. Vernissage des im Birkhäuser-Verlag erscheinenden Buches «Hans Bernoulli, Architekt und Städtebauer» von Karl und Maya Nägeli-Gschwind. Referentin: Dorothee Huber.

**Der Verkehrsinfarkt.** 12.11.1993, 17.15 Uhr, ETH



## Messen

### Sicherheit 93

23.-26.11.1993, Züsä-Messe-gelände, Zürich

Vom 23. bis zum 26. November findet in Zürich die 9. Internationale Fachmesse für Sicherheit statt. Nicht zuletzt im Hinblick auf die Zunahme der Fahrzeugdiebstähle, Überfälle von Ferntransportern, Drogenkriminalität, Wirtschaftsdelikte und Industriespionage ist das Thema weiterhin aktuell. Zum erstenmal wird an der «Sicherheit» das Thema Brandbekämpfung umfassend behandelt, wo gerade die Chemieunfälle der letzten Zeit gezeigt haben, wie komplex die Feuerwehrtätigkeiten geworden sind. Eine Sonderschau ist schliesslich dem Arbeitsschutz und der Arbeitssicherung gewidmet.

Angeboten wird zudem ein Programm an jeweils halbtägigen Informationstagen zu den

folgenden Themen: 23.11., Vormittag: «Aktuelle Bedrohungslage», Nachmittag: «Sicherheitsplanung in der Praxis»; 24.11., Vormittag: «Elektronische Sicherheit», Nachmittag: «Arbeitssicherheit» und «Das Sicherheitswesen im Umfeld europäischer Normierung»; 25.11., Vormittag: «Die neue Brandschutz-Norm der VKF», Nachmittag: «Notfallplanung»; 26.11., Vormittag: «VKF-Norm und Brandschutz in Alternativen», Nachmittag: «Baustoffe und Brandschutznormierung».

*Tagungsanmeldung und -information:* MediaSec AG, Tägerstr. 1, 8127 Forch, Tel. 01/980 44 66, Fax 01/980 44 67

*Messeinformationen:* Reed Messen AG, Herr Berger, Bruggacherstr. 26, 8117 Fällanden, Tel. 01/825 63 63, Fax 01/825 64 69

## Tagungen

### Wieviel Wohnraum braucht der Mensch?

19.11.1993, Schloss Lenzburg

Immer mehr Menschen beanspruchen heute immer mehr Wohnraum für sich. Gleichzeitig wächst der Anteil der Einpersonenhaushalte langsam, aber stetig über die 50-Prozent-Marke hinaus. Die Trends zu steigendem Wohnraumbedarf und wachsender Wohnisolation sind ungebrochen. Was sind die Gründe? Wie reagieren wir darauf? Akzeptieren wir den Wandel des Wohnraumverhaltens als unlenkbares «Naturereignis»? Oder liegt darin die Herausforderung für alle am Wohnungsmarkt beteiligten Akteure, neue Handlungsansätze zu entwickeln und zu erproben?

Die Impulstagung vom 19. November stellt das alte Thema der Wohnraumbelegung unter aktuellen Fragestellungen neu zur Diskussion. Ausgehend von konkreten Projekterfahrungen aus den Städten Basel, Luzern, Genf und Zürich sowie Mülheim an der Ruhr (D) sollen erprobte Ansätze für eine sozialverantwortliche Wohnraumbelegung vorgestellt, hinterfragt und als weiterführende Perspektiven diskutiert werden.

*Anmeldung (bitte umgehend):* Stapferhaus Lenzburg, «Wohnland Schweiz», Schloss, 5600 Lenzburg, Tel. 064/51 57 51, Fax 064/52 07 57

### Innovationen im unterirdischen Bauen

30.11.-2.12.1993, Hamburg

Die Studiengesellschaft für unterirdische Verkehrsanlagen e.V. (Stuva) stellt ihre diesjährige Tagung im Hamburger Congress-Centrum unter dem Thema «Innovationen im unterirdischen Bauen».

Am Montag, 29.11., findet die Mitgliederversammlung der Stuva statt. Am Dienstag wird die Tagung mit einem Referat über die Probleme bei den Bahnprojekten im vereinten Deutschland eröffnet. In der ersten The-

mengruppe, «Tunnelgrossprojekte», kommen folgende Bauten zur Sprache: zentraler Bereich Berlin, Querung des Fehmarnbeltes, Tunnel Tirol sowie der Gotthard-Basistunnel. In der zweiten Themengruppe, «Vortrieb in Festgestein», stellen Referenten unter anderem den Einsatz einer neuartigen Teleskopschildmaschine beim Lesotho Highlands Water Project, die maschinelle «Fertigung» von Tunneln in druckhaftem Fels sowie die seismische Vorerkundung anhand von Erfahrungen

beim Vereina-Tunnel vor. In der dritten Themengruppe, «Sonderthemen», werden die Lärmschutzeinhausung sowie eine neue Prüfungs-Grossversuchsanlage vorgestellt.

Bei der ersten Themengruppe am Mittwoch, 1.12., «Vortrieb in Lockerböden», kommen unter anderem der Einsatz von Erdruckschildsystemen bei der Metro Taipei zur Sprache, der Schildvortrieb in sensiblen Mischgeologien, der Einsatz von Polymeren sowie neue WB-Microbohrmaschinen. Weitere Themengruppen befassen sich sodann mit Sicherheit und

Brandschutz, Tunnelausbau mit Spritzbeton/Stahlfaserbeton sowie unterirdischem Bauen in Hamburg.

Am Donnerstag, 2.12., kann zwischen folgenden Fachbesichtigungen gewählt werden: Neuer Elbtunnel, U-Bahn Hamburg, Siel- und Sammlerbau, Flughafen Hamburg, ICE-Betriebswerk, Deutsches Elektronen-Synchrotron sowie Hafenrundfahrt auf der Schiene.

*Anmeldung:* Stuva e.V., Mathias-Brüggen-Str. 41, D-50827 Köln, Tel. 0049/221/59 79 50, Fax 0049/221/597 95 50

## Aus Technik und Wirtschaft

### DIN-A0-Normalpapierkopierer mit 3-Rollen-Automatik und Synchronschnitt

Mit dem Grossformatkopierer EF 3000 stellt die Ozalid AG, seit Jahren einer der führenden Schweizer Anbieter von Lichtpausmaschinen und Verarbeitungsmaterialien, das Nachfolgemodell des bewährten DIN-A0-Normalpapierkopierers EF 1000 vor.

Neu kopiert der Ozalid EF 3000 mit einer 3-Rollen-Synchroneinheit bis zum Format DIN A0 vollautomatisch auf Normalpapier, Transparentpapier oder Film. Zusätzlich wurde der Ozalid EF 3000 in einigen wesentlichen Details weiter verbessert. Die Prozessgeschwindigkeit wurde um 17% erhöht, was einer

Verarbeitungsgeschwindigkeit von 5,2 m/min (7 DIN A1 oder 3 DIN A0) entspricht. Die Vorder- und Hinterkanteneinstellung wurde auf  $\pm 99$  mm erweitert und die Möglichkeit, Vorlagen bis 1 mm Dicke zu verarbeiten, als Standard eingeführt.

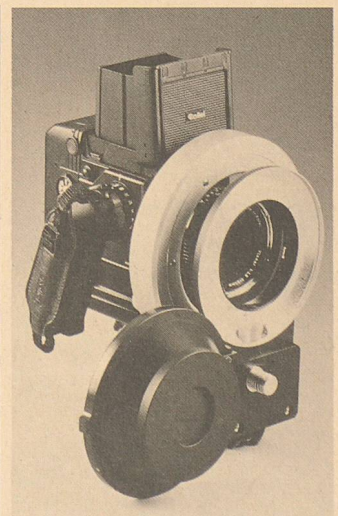
Die Modulbauweise wurde beibehalten. Der Ozalid EF 3000 kann wiederum als Tischmodell mit Einzelblatt- oder Kassettenvorverarbeitung oder mit 1- bzw. 3-Rollen-Automatik als Standmodell geliefert werden.

*Ozalid AG*  
8048 Zürich  
Tel. 01/431 71 71

### Berührungslose Messtechnik: Vom Raumbild zum Plan

Die berührungslose Fotomesstechnik kommt überall dort erfolgreich zum Einsatz, wo Objekte unzugänglich sind oder nur kurze Zeit zu Vermessungszwecken zur Verfügung stehen. Das ist bei wissenschaftlichen und technischen Aufgaben in Industrie, Forschung, Polizei und im Bauwesen der Fall, wie beispielsweise bei der Crash-Vermessung in der Automobilindustrie, im Flugzeugbau oder bei der Planerstellung im Bereich der Archäologie, Architektur, Raumplanung oder des Polizeiwesens.

Eine kalibrierte Teilmesskamera ermöglicht mit einer völlig freien Standortwahl einen unkomplizierten Aufnahmevorgang. Aus mehreren photogrammetrischen Aufnahmen erfolgt im Auswertesystem simultan die Erfassung der dreidimensionalen Punktkoordinaten und die



Die Rolleiflex 6006 metric ist als Teilmesskamera im Mittelformat 6 x 6 cm die in der Praxis am häufigsten eingesetzte und zugleich die weltweit meistverkaufte metrische Kamera



Umsetzung in präzise Darstellungen.

Aufgrund jahrelanger Erfahrung bietet Rollei Fototechnik, vertreten in der Schweiz durch Ott+Wyss AG in Zofingen, zusammen mit der Firma Stadlin+Fuchser AG dazu professionelle Geräte und ausgereifte Dienstleistungen in allen Einsatzbereichen an. Dabei kommen die kalibrierten Teilmesskameras sowie die digitalen Auswertesysteme (Hard- und Software) von Rollei zur Anwendung.

Der automatische Messvorgang, die Visualisierung des digitalen Objektmodells und ihre Darstellung mit einem CAD-System garantieren höchste Präzision und beste Originaltreue.

Ott+Wyss AG  
4800 Zofingen  
Tel. 062 51 70 71

Stadlin+Fuchser AG  
6300 Zug  
Tel. 042 22 22 14  
3532 Zäziwil  
Tel. 031 711 31 51

## Naturgerechte Lösung für die Oberflächenentwässerung

Regenwasser muss möglichst dort versickern können, wo es anfällt. Grünflächen, die an Strassen und Plätze angrenzen, dürfen nicht länger durch seitliche Hochborde abgeschottet werden. Die Öko-Rinne löst diese Aufgabe technisch einwandfrei, kostengünstig und effizient und leistet damit einen aktiven Beitrag zum Umweltschutz.

Über das Gefälle der Strassenoberfläche fliesst das Wasser seitlich in die Betonrinne ab, wird darin entlang der Strasse weitergeführt und in regelmässigen Abständen von 50 cm in eine angrenzende Sickermulde oder ins angrenzende Wiesland abgegeben. Die Öko-Rinne bietet sowohl wasserwirtschaftlich als auch in der Gesamtbetrachtung Vorteile:

- Randstein und Rinne in einem
- oberirdische Entwässerung (über die Schulter)
- Ausgleichmassnahme für versiegelte Flächen direkt vor Ort
- Entlastung der Kanalisationen vom Regenwasser
- Verhinderung von Überschwemmungen

- Anreicherung des Grundwasserspiegels
- mehr Grün- und Freiräume im Ortsbild
- günstige Lebensbedingung für Boden und Pflanzen

Mehrjährige Versuche bestätigen die Vorteile der Öko-Rinne. Durch die Schleppkraft des Wassers werden die ausgebildeten Quervouten ständig gesäubert, dadurch kann das Wasser, im Gegensatz zu einfacheren Entwässerungsarten, ungehemmt abfließen und sich gleichmässig auf die Versickerungsfläche verteilen.

Die Rinne ist fast unbegrenzt dort anwendbar, wo Regenwasser gesammelt und genutzt werden kann. Die Seitenbegrenzung von Erschliessungs-, Wohn- und Siedlungsstrassen, aber auch bei Parkplätzen oder verkehrsberuhigten Zonen wird damit dauerhaft gelöst.

Müller-Steinag-Favre  
6221 Rickenbach  
Telefon 045/ 51 01 22

## Kalender, Agenden und Pocket Art – gestaltet von Friedensreich Hundertwasser

Gäbe es eine Hitparade der Kunstkalender und Agenden, die Hundertwasser-Produkte würden seit Jahren im deutschsprachigen Markt auf dem ersten Platz rangieren. Der Grund für diese herausragende Stellung in der jährlich wiederkehrenden Flut von Kalendern und Agenden dürfte in der Tatsache liegen, dass der Meister selbst die Bildauswahl besorgt, die Schrifttypen bestimmt, die Andrucke überwacht und die graphische Gestaltung selbst kleinster Details übernimmt.

Die Palette der Kalender, Agenden, Adressbücher und Pocket Art umfasst insgesamt neun Titel: Den Klassiker unter den Kunstkalendern bildet der grossformatige Hundertwasser-Kalender, mit 12 Bildreproduktionen, teils im aufwendigen 8-farbigen Kunstdruck mit Gold, Silber und Mattschwarz. Der gleiche Kalender ist auch in einer Kleinformat-Ausgabe erhältlich.

Neu dazugekommen ist für 1994 der Architekturkalender mit dem Titel «Kreative Architektur – Gleichnis der Schöpfung». 12 grossformatige Farbfotografien zeigen eine Auswahl des architektonischen Schaffens des engagierten Wiener Künstlers.

Die beliebten Agenden, mit 52 Farbproduktionen, wurden neu gestaltet und sind als Jahresterminkalendarium für den Schreibtisch oder mit Dauerkalendarium als privates Merkbuch erhältlich. Das gleiche im Kleinformat für die Westentasche, bekannt unter der Bezeichnung Pocket Art.

Neu erschienen sind in diesem Herbst das Hundertwasser-Adressbuch und das Hundertwasser-Tagebuch.

Manus Verlag AG  
8132 Egg bei Zürich  
Telefon 01/984 12 42

## ArchiCAD jetzt auch als Windows-Version

Die bis jetzt nur auf Apple-Macintosh-Rechnern lauffähige integrierte Architekten-CAD-Software ArchiCAD von Graphisoft ist nun auch in der Windows-Version verfügbar. ArchiCADs einfache und intuitive Handhabung und sein integriertes Konzept, mit dem aus der einheitlichen 3-D-Datenbank alle Zeichnungsdokumente wie 2D-Werkpläne, Mengenermittlungen sowie Visualisierungen mit Schlagschatten, bis hin zur bewegten photorealistischen Animation einfach abgeleitet werden können, gelten als Ursache des grossen Erfolges.

Für die Portierung von ArchiCAD auf Windows wurde von Graphisoft ein spezielles Team von zwölf Entwicklern formiert, das innert kürzester Zeit ArchiCAD für Windows 3.1, Windows for Workgroups und ab Anfang 1994 für Windows NT umgeschrieben hat. Die so entstandene Windows-Version ist absolut identisch in Bezug auf Funktionalität und Benutzerführung mit der Macintosh-Version. ArchiCAD für Windows benötigt einen PC mit 386er- oder 486er-Prozessor und mindestens 8-MB-Hauptspeicher. Für gutes Arbeiten sind jedoch grössere Hauptspeicher von Nutzen.

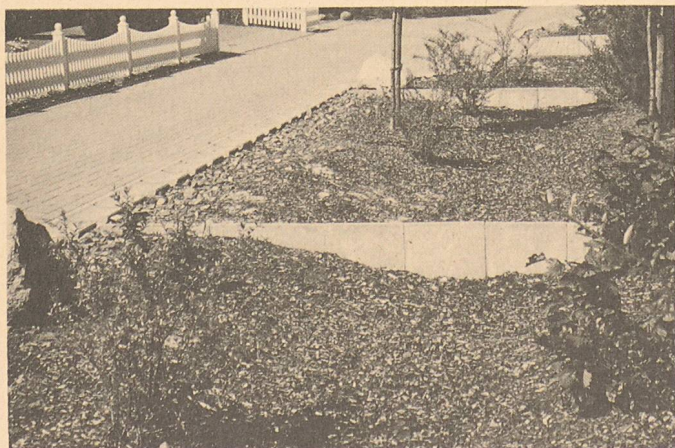
Das Anbieten eines Windows-Produktes war für Graphisoft die logische Folge des grossen,

weltweiten Erfolges von ArchiCAD auf Macintosh. So ist ArchiCAD auch in der Schweiz mit über 1000 Installationen laut aktueller SIA-Erhebung das mit grossem Abstand am meisten eingesetzte CAD für Architekten.

Auf dem Macintosh konnte mit der grafischen Programmoberfläche ein Standard für Architekten geschaffen werden. Jetzt erlaubt Windows, diese Oberfläche dem gesamten Architekturmarkt zugänglich zu machen. Die Kunden erwarten zu Recht, dass die heute angebotenen CAD-Lösungen unter allen populären Betriebssystemen lauffähig sind und dass sie mit deren bestehenden Softwarewerkzeugen harmonisch zusammenarbeiten können. Diese Aussage wird auch dadurch unterstrichen, dass beide ArchiCAD-Versionen – neben DXF – in Zukunft auch das DWG-Datenformat (das binäre Datenformat von AutoCAD®) direkt lesen und schreiben können.

Alleiniger Schweizer Generaldistributor für ArchiCAD für Macintosh und Windows sowie alle weiteren Graphisoft-Produkte:

Ing.- & Planungsbüro  
Bogatzki AG  
8105 Regensdorf/Zürich  
Tel. 01/870 05 01



Die Öko-Rinne lässt das Wasser seitlich abfließen und versickern