

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 112 (1994)  
**Heft:** 5

## 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:** 16.01.2026

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

Stadt Zug	Altersheim Roost, Zug, PW	Fachleute, die im Kanton Zug seit spätestens dem 1. Januar 1992 Wohn- oder Geschäftssitz haben oder im Kanton Zug heimatberechtigt sind	1. Juli 94	1-2/1994 S. 11
Beyrouth, Liban	Reconstruction des Souks de Beyrouth	Concours ouvert aux professionnels du monde entier. Chaque équipe doit être représentée par un architecte jouissant de ses droits d'exercice	16. Mai 94 (15. Feb. 94)	1-2/1994 S. 11
Bundesamt für Kultur	Eidg. Kunststipendium, Wettb. der Kiefer-Hablitzel-Stiftung	Schweizer Künstlerinnen und Künstler – Maler, Bildhauer, Objekt- und Videokünstler, Architekten – bis zum 40. Altersjahr. Altersgrenze für Wettbewerb der Kiefer-Hablitzel-Stiftung: 30 Jahre	(31. Jan. 94)	1-2/1994 S. 11
Caisse nationale suisse d'assurance en cas d'accident, Lausanne	Clinique de réadaptation à Sion VS, PW	Tous les architectes REGA établis ou domiciliés avant le 1er janvier 1993 dans les cantons romands (FR, GE, JU, NE, VD, VS) ou dans les districts de Courteilary, Moutier, et de La Neuveville du canton de Berne	10 juin 94 (15. fev. 94)	3/1994 p. 25
Baudepartement des Kantons Basel-Stadt	Submissionswettbewerb Rheinbrücke, Nationalstr. N2, Nordtangente in Basel, Einladung zur Bewerbung!	Um die Teilnahme können sich Arbeitsgemeinschaften mit Unternehmern, Ingenieuren und Architekten aus der Schweiz, Südbaden und dem Elsass bewerben. Die Federführung ist durch eine schweizerische Unternehmung auszuüben	8. April 94	3/1994 S. 25
Keller AG Ziegeleien, Pfungen	Wohnüberbauung Weiler, Dättnau, PW	Architekten, die seit dem 1. Jan. 1993 im Bezirk Winterthur Wohn- und Geschäftssitz haben	27. Mai 94	folgt

## Wettbewerbsausstellungen

Bundesamt für Kultur	Eidg. Kunststipendium	Centre PasquART, Biel; 15. Jan. bis 27. Feb., Di–Sa 14–18 h, So 11–17 h	folgt
Kunstmuseum Winterthur ZH	Museumsprovisorium beim Kunstmuseum, Studienauftrag	Kunstmuseum Winterthur; 15. Jan. bis 13. Feb.	3/1994 S. 25
Gemeinde Muri b. B., SBB	Zentrum Bahnhof Gümligen BE, IW	Gewerbehaus an der Worbstr. 221 (2. Stock), 20. bis 29. Jan., Mo–Fr 17–19 h, Sa 10–12 h	folgt
Europen Schweiz	«Zuhause in der Stadt – Revitalisierung städtischer Quartiere?»	Technikum Winterthur; 1. bis 11. Februar, weitere Ausstellungen folgen	folgt
Balsthal SO	Mehrzweckhalle Grossmatt, Konzept Bezirksschule, PW	Mehrzweckgebäude Litzi, Balsthal; bis 29. Jan., werktags 17–19 h, samstags 10–12 h	folgt

## Tagungen

### Transport and Reactive Processes in Aquifers

April 11–15, 1994, ETH Zürich  
Groundwater is an important source of drinking water and for industrial water supply. The protection and exploitation of aquifers and the remediation of polluted aquifers has become the dominant task for a sustainable development of the groundwater resources.

The symposium will provide a forum for dissemination and a critical and comparative discussion of the latest knowledge of the different aspects of this field.

The symposium is organised by the Institute of Hydromechanics and Water Resources Management at the ETH Zürich-Hönggerberg; it is cosponsored by the SIA and the International Association for Hydrological Sciences (IAHS).

*Information:* IAHR Symposium, c/o Institute of Hydromechanics and Water Resources Management, ETH Hönggerberg, 8093 Zürich, Tel. 01/633 30 65, Fax 01/371 22 83

nar für Schweizerisches Baurecht veranstaltet deshalb die internationale Tagung vom 17./18. März 1994, für die hervorragende Referenten aus Frankreich, Dänemark, England, Japan und den USA gewonnen werden konnten.

Der erste Teil der Tagung (Tag 1) konzentriert sich ganz auf Europa, wo «Channel-Tunnel», «Storebaelt» und «Athen Metro» einen reichhaltigen Er-

fahrungsstoff abgeben. Der zweite Teil (Tag 2) öffnet den Blick nach Japan und in die Vereinigten Staaten, aber auch in die Erfahrungswelt eines englischen Baujuristen mit internationaler Tätigkeit.

*Anmeldung:* Seminar für Schweizerisches Baurecht, Universität Fribourg, Chemin des Grenadiers 2, 1700 Fribourg, Tel. 037 219 204, Fax 037 219 659.

## Vertragsprobleme bei grossen Bauvorhaben

17./18.3.1994, Fribourg

Die Schweiz steht vor gewaltigen Bauvorhaben. Die Neat ist zu verwirklichen, die Bahn 2000 zu bauen und das Nationalstrassen- netz zu vollenden. Dass Infrastrukturvorhaben von derartiger Komplexität auch vertragsrechtliche Fragen aufwerfen, liegt auf der Hand. Die Hauptfrage geht

dahin, auf was bei grossen Bauvorhaben zu achten ist, damit vertragliche Konflikte sich vermindern oder vermeiden lassen. Komplexe Bauprojekte sind den schweizerischen Baupraktikern und Juristen zwar durchaus vertraut. Das aber hindert nicht, auch von ausländischen Erfahrungen zu profitieren. Das Semi-

## Messen

### Industrial Handling 94/softCIM 94

31.1.–4.2.94, Züspas, Zürich-Oerlikon

«Module, Systeme, Visionen» lautet das Motto der nächsten Industrial Handling, der Fachmesse für Automation, Robotik und CIM. Vorgestellt werden Komponenten und Gesamtsysteme für die sofortige Nutzung in betrieblichen Fertigungs- und Logistikbereichen.

Die gleichzeitig durchgeführte softCIM 94 ist die 2. Fachmesse

für industrielle Software der Produktionstechnik. Hier stellen die Anbieter von Lösungen mit C-Techniken (CIM, CAD, CAM, CAE, CAQ usw.) aus. Zu beiden Messen findet ein interessantes Rahmenprogramm statt.

*Weitere Informationen:* Reed Messen (Schweiz) AG, Frau Sandra Schwarz, Tel. 01 825 63

## Computer Graphics: CAD im Bauwesen, Zürich, 2.-4.2.

### Abvent Helvécad, Stand K52

Abvent vertreibt und entwickelt Programme für 3D-Modelling, CAD, Rendering und Bauadministration für Apple Macintosh. Diese Produkte gelangen unter anderem in den Bereichen Design, Architektur, Innenarchitektur, Forschung und Entwicklung und Grafik zum Einsatz:

- Zoom, professioneller 3D-Modeller und Renderer.
- Focus, einfacher 3D-Modeller und Renderer.

- CadMover, Translator für verschiedene Grafikformate.
- Atlantis Render ist ein Raytracer mit einer einfachen Benutzeroberfläche, der diverse Datenformate verarbeitet.

Abvent Helvécad SA  
1470 Estavayer-le-Lac  
Tel. 037 63 45 53

### acadGraph, Stand K51

Neben acadGraph-Bitmap, mit 4000 verkauften Lizenzen marktführende CAAD-Software auf AutoCAD-Basis für Architekturanwendungen, präsentiert acadGraph auf der Computer Graphics 94 erstmals ein CAAD-Programm der 3. Generation.

Der wesentliche Generationsunterschied liegt in der Tatsache, dass acadGraph-Palladio künstliche Intelligenz besitzt und damit Entscheidungen innerhalb gewisser Rahmenbedingungen selbst treffen kann. So ist dem Programm bekannt, dass z. B. ein Strich eine Wand reprä-

sentieren soll. Es kennt sogar die genauen Masse, den Wandaufbau und die Wandmaterialien.

Daneben sind auch die anderen acadGraph-Programme, teilweise komplett neu konzipiert, zu sehen:

- acadGraph-Lumina: das Programm zur photorealistischen Präsentation
- acadGraph-AutoFM: für das computergestützte Facilities-Management.

acadGraph CADstudio  
4414 Füllinsdorf  
Tel. 061 901 55 56

### Berusoft, Stand G30

Flair, FEM-Flächentragwerke-CAD, eignet sich für:

- Flachdecken, Pilzkopfdecken
- Durchlaufende Deckenplatten
- Fundamentplatten mit Bettung
- Wandscheiben mit Öffnungen
- Fallwerke und Schalenstrukturen

(Bemessung nach SIA/DIN/Ö-Norm)

Unicad ist ein professionelles CAD-System für das Bauwesen, das unter DOS und Unix arbeitet. Es ist besonders anwenderfreundlich durch die Steuerung

über Tablett- und Freihand-Symbole. Mehrere Bildschirmfenster, logische Ebenen und Zellbibliotheken erlauben schnelles und wirtschaftliches Arbeiten.

Vellum, 2D/3D-CAD- und Designsoftware läuft unter Windows, MAC und Unix. Das Programm mit dem patentierten «Drafting Assistant» macht das Zeichnen und Konstruieren so einfach wie am Zeichenbrett.

Berusoft  
9490 Vaduz  
Tel. 075 232 60 65

### Cadkey, Stand G30

Cadkey Drafter ist ein kostengünstiges, volleistungsfähiges Zeichnungs- und Konstruktionspaket. Das einfach zu bedienende Programm umfasst nebst einer Vielfalt an standardmässigen Zeichnungsfunktionen ausgereifte erweiterte Funktionen, wie sie üblicherweise nur bei Produkten einer höheren Preisklasse zu finden sind.

Cadkey Drafter bietet Funktionen für den Datenaustausch mit bestehenden CAD-Systemen und erlaubt die Anfertigung präziser Detailzeichnungen und professioneller Dokumentationen.

Cadkey (Europe) AG  
4414 Füllinsdorf  
Tel. 061 901 15 55

### Digibau, Stand K60

Die schweizerische digitale Baubibliothek ist die erste kontinuierliche Sammlung aller Konstruktions- bzw. Produkte-Zeichnungen der Bauzuliefer-Industrie auf CAD. Sie ist für alle Planer, die mit CAD arbeiten, ein wichtiges Hilfsmittel, um effizient und kostensparend Pläne zu erstellen.

Dank Vektorgrafik sind alle Zeichnungen frei veränderbar und können innert kürzester Zeit den planerischen Bedürfnissen angepasst werden. Alle Zeichnungen sind im Massstab 1:1 erstellt und auf drei Ebenen (Grafik, Text, Schraffur) verteilt. Der Planer hat die Möglichkeit, entweder nur die Daten

seiner bevorzugten Zulieferfirma oder die ganze Bibliothek zu erwerben. Zur Auslieferung gehört die Dokumentation, die Anleitung zum Einlesen der Daten in sein CAD-System sowie die gewünschten Firmendisketten.

Der digitale Firmen-Baukatalog ist ein auf Macintosh und Windows basierendes Informationssystem mit den einzelnen Firmendaten, wie z. B. Preise, Produkteinformation, Anwendungshinweise, Referenzobjekte, CAD-Daten für Bauplaner.

Digibau AG  
4204 Himmelried  
Tel. 061 741 24 24

### Heiniger & Partner, Stand K51

Heiniger & Partner AG, der Entwickler der BauPlus-Programmfamilie für das Bauwesen, erstellt Kostenschätzungen nach der Element-Kosten-Gliederung CRB mit dem CAD-Programm acadGraph anhand von 3D-Bauelementen. acadGraph basiert auf dem weltweiten Standard AutoCAD und ist speziell auf die Bedürfnisse von Architekten und Planer zugeschnitten.

Aus der gewonnenen Geometrie lassen sich Kostenschätzungen nach Makroelementen, Element-

gruppen, Elementen und Berechnungselementen durchführen. Bauausführliche und qualitätsbestimmende Änderungen lassen sich sowohl im CAD acadGraph als auch im Kostenermittlungsprogramm BauPlus-EKG vornehmen. Zur Beurteilung der Kosten stehen im Bau Plus-EKG umfangreiche Vergleichsdaten aus vorhandenen Objekten zur Verfügung.

Heiniger & Partner AG  
3000 Bern 22  
Tel. 031/332 78 78

## Messen

### Computer Graphics 94

2.-4.2.1994, geöffnet 9-18 Uhr, am 4.2. bis 17 Uhr, Kongresshaus Zürich

Zum dreizehntenmal findet die High-Tech-Messe für die grafische Informationsverarbeitung, die Computer Graphics, statt. Auf rund 2000 m<sup>2</sup> werden über 130 Aussteller das ganze Spektrum dieses Spezialbereichs präsentieren.

An der Sonderschau «Computer Art 94» werden die ausgezeichneten Arbeiten der «Swiss Computer Graphics Art Competition» gezeigt sowie «Holusions», dreidimensionale Bilder, die auf den ersten Blick aus zufällig angeordneten Punkten bestehen. An der zweiten Sonderschau, «High-Tech am Laufmeter», erhalten nichtkommerzielle Institutionen wie Universitä-

ten und Berufsschulen die Gelegenheit, ihre Aktivitäten im Bereich grafische Informationsverarbeitung vorzustellen.

Im weiteren stehen die folgenden Fachreferate auf dem Programm: «CAD/CAM-CIM und Geoprocessing» (2.2.), «CAD im Bauwesen» (3.2.) sowie «Elektronische Druckvorstufe und Fotografie» (4.2.).

Der SIA hat wiederum das Patronat für den Sektor «CAD im Bauwesen» übernommen, aus dem Sie auf dieser und der folgenden Seite einige Aussteller-Standbeschriebe finden.

Informationen: Swiss Computer Graphics Association (SCGA), Winterthurerstr. 190, 8057 Zürich, Tel. 01/257 52 57, Fax 01/362 52 27.

## IDC AG, Stand K42

Die Programme Mac+Bau bieten für den Baufachmann eine Gesamtlösung für den Bereich Bauadministration (Kostenschätzung, Devisierung nach NPK 2000, Kostenvoranschlag, Baubuchhaltung, Bauabrechnung, Bauphysik, EKG, Grobdiagnose nach IPBau usw.). Die Programme EKG und Grobdiagnose nach IPBau sind auch für Windows erhältlich.

Mac+Büro bietet für den Baufachmann eine komplette Büroadministrationslösung (Adressverwaltung, Buchhaltung, Personalverwaltung, Stundenjournal, Vor- und Nachkalkulation usw.).

Das in der Schweiz marktführende Programm ArchiCAD ist ein 2D/3D-CAD-Programm, speziell für den Architekten und die Baubranche. (Grundriss, Perspektiven, Ansichten, Schnitte, Massenermittlung usw.). Planzeichnungen, fotorealistische Präsentationen, Massenermittlungen, Animation. Ergänzungsmodule wie Treppenmacher, cum Terra (Geländemodellierung) oder House Map (digitale Gebäudeaufnahmen) runden das Angebot ab.

IDC AG  
6005 Luzern  
Tel. 041/40 45 80

## PTO P. Petillo, Stand K41

Ab sofort ist das in der Schweiz laut SIA-Erhebung am meisten eingesetzte Architektur-CAD ArchiCAD unter MS-Windows erhältlich. Die einfache und «intuitive» Handhabung des 3D-CAD bildet die Grundlage für den Erfolg von ArchiCAD in der Schweiz (über 1000 Installationen). ArchiCAD generiert aus den Grundrissdaten das 3D-Modell, welches für alle Zeichnungsdokumente wie Projekt-/Werkpläne, Schnitte, 3D-Darstellung inkl. Schlagschatten, Photorealistik und Massenauszüge verwendet wird. ArchiCAD für Windows ist funktional identisch mit der Macintosh-Version.

WinBau ist das erste vollständige Bauadministrationsprogramm unter MS-Windows und bereits seit zwei Jahren im Einsatz. Es deckt alle Bereiche der Bauadministration ab von der Devisierung bis zur Bauabrechnung.

Unicad bietet dem Bauingenieur in einem modularen CAD-System umfassende Zeichnungswerzeuge für alle Ingenieurbereiche wie z.B. Bewehrung, Stahlbau, Strassenbau, Vermessung, Brückenbau.

PTO P. Petillo  
5212 Hauen  
Tel. 056 42 12 32

## Softcad, Stand K53

Softcad bietet ARC+, eine 3D-CAD-Software für Architekten. Auf der Basis von PC, Mac und Silicon-Graphics-Rechnern kann im Volumenmodell dreidimensional entworfen werden. Interessant ist das Preis-Leistungs-Verhältnis.

Bau-Medusa Bauingenieur ist ein Programm für die effiziente Schal- und Armierungsplanung sowie Eisenlistenerstellung.

Macao ist eine Software für die interaktive Projektierung im Strassen- und Eisenbahnbau. Zusammen mit dem Grundpaket MicroStation erhält der Bauingenieur ein komplettes Paket für die Anwendungen im Tiefbau.

Softcad  
Ingenieurbüro für EDV und CAD  
3177 Laupen  
Tel. 031/747 60 10

## Aus Technik und Wirtschaft

### Nachkalkulations-Software Cirrus

Speziell für kleinere bis mittelgrosse Ingenieurbüros, deren Inhaber und Leiter der Administrationsbereiche jederzeit über die entstandenen Mitarbeiterkosten für die einzelnen Aufträge informiert sein wollen, wurde die

Nachkalkulationssoftware Cirrus geschaffen. Cirrus ist eine EDV-unterstützte Nachkalkulation für Bauleistungen, die mit Hilfe der neuen Datenbank Microsoft Access entwickelt wurde. Der Stunden- und Spe-

senaufwand jedes Mitarbeiters wird für die laufenden Aufträge rationell erfasst. Durch die Verknüpfung mit frei definierbaren Honoraransätzen kann anschliessend der einzelne Auftrag individuell nachkalkuliert werden.

Die Datenerfassung mit Cirrus erstreckt sich über Definitionen von beliebigen Tarifarten, Mitarbeiterdaten mit Zuordnung von Honorarstufen und Sollarbeitsstunden, Erfassen von Projektnummern nach eigener Systematik, Verwaltung der Nebenkosten je Projekt oder der Spesen je Mitarbeiter und Projekt, bis hin zur Erfassung der Mitarbeiteraufwendungen auf

Monatsbasis für jeden Auftrag gemäss der Stundenrapporte. Alle Daten von Cirrus sind auf Listen ausdruckbar. So erhält der Benutzer einen Überblick über die Projekte und Projektgruppen, indem er für eine beliebige Periode einen Vergleich des mutmasslichen/tatsächlichen Honorars mit den bereits entstandenen Kosten kalkuliert. Zusätzlich druckt Cirrus perfekte Regierechnungen mit allen Beilagen. Neben der Nachkalkulation beinhaltet Cirrus eine ausgereifte und leistungsfähige Adressverwaltung.

BJC AG  
8706 Feldmeilen  
Tel. 01 923 20 56

## Vorträge

**Die einbeschriebene Ordnung und ihre Enträtselung.** 31.1.1994, 17.15 Uhr, ETH Zürich, Hauptgebäude, Auditorium Maximum. Referent: Prof. Dr. Elisabeth Blum (Einführungsvorlesung). Veranstalter: ETH/Abteilung für Architektur.

**Leistungstheorie - eine noch junge Ingenieurwissenschaft.** 31.1.1994, 16.15 Uhr, ETH Zürich, IFW-Gebäude, Haldeneggsteig 4, Hörsaal A36. Referent: PD Dr. Martin Reiser (Antrittsvorlesung). Veranstalter: ETH/Abteilung für Informatik.

**Entwicklung der Triebwerksfamilie BR 700.** 31.1.1994, ETH Zürich, Maschinenlaboratorium, Sonneggstrasse 3. Hörsaal E12. Referent: Prof. Dr. Günter Kappler, TU München und Techn. Direktor BMW-Rolls-Royce GmbH, Oberursel. Veranstalter: ETH-Institut für Energietechnik.

**Landschaft und Architektur.** 31.1.1994, 18 Uhr, Volkshaus Biel. Referent: Michel Desvigne, Versailles. Veranstalter: Bieler Forum der Architektur. Weitere Referate dieses Vortragszyklus: 14.2. Gilles Clement, Paris; 7.3., Dieter Kienast, Zürich; 14.3., Luzius Burckhardt, Basel und Kassel.

**Elektronik - vom Funk zur Schlüsseltechnologie.** 1.2.1994, 17.15 Uhr, ETH Zürich, Hauptgebäude, Auditorium Maximum. Referent: Prof. Dr. Walter Guggenbühl (Abschiedsvorlesung). Veranstalter: ETH-Abteilung für Elektrotechnik.

**Mechanische Eigenschaften von Schweizer Fichtenholz.** 1.2.1994, 17 Uhr, ETH Zürich-

Hönggerberg, HIL E3. Referent: René Steiger, ETH-Institut für Baustatik und Konstruktion. Veranstalter: ETH-Institut für Baustatik und Konstruktion.

**Aspekte der Verdunstungs-Modellierung.** 2.2.1994, 16.15 Uhr, ETH Zürich, NO-Gebäude, Sonneggstr. 5, Hörsaal NO C4. Referent: Lucas Menzel, Dipl. Geograph, Universität Freiburg i. Br. Veranstalter: Geogr. Institut ETH/Seminar für Hydrologie.

**Speicherungsmöglichkeiten für regenerative Energie.** 2.2.1994, 17.15 Uhr, ETH Zürich, Hauptgebäude, Auditorium Maximum. Referent: Prof. Dr. Thomas Kopp (Einführungsvorlesung). Veranstalter: ETH-Abteilung für Maschinenbau und Verfahrenstechnik.

**Hochtemperatur-Supraleitung und Positron-Vernichtungsstrahlung.** 3.2.1994, 19.30 Uhr, ETH Zürich, Hauptgebäude, Hörsaal F26.3. Referent: Prof. Dr. M. Peter, Universität Genf. Veranstalter: Physikalische Gesellschaft Zürich.

**Betriebsleitsysteme bei den SBB.** 3.2.1994, 17.15 Uhr, Restaurant Strauss, Winterthur. Referent: B. Antweiler, Siemens-Integra, Wallisellen. Veranstalter: Technischer Verein Winterthur, SIA-Sektion Winterthur.

**Metrologie, eine ebenso propädeutische wie integrierende Wissenschaft.** 4.2.1994, 17.15 Uhr, ETH Zürich, Hauptgebäude, Auditorium Maximum. Referent: Prof. Dr. Herbert J. Matthias (Abschiedsvorlesung). Veranstalter: ETH-Abteilung für Kulturtechnik und Vermessung.