

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 116 (1998)  
**Heft:** 30/31

## Werbung

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### Conditions d'utilisation

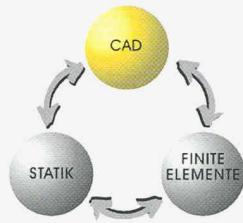
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### Terms of use

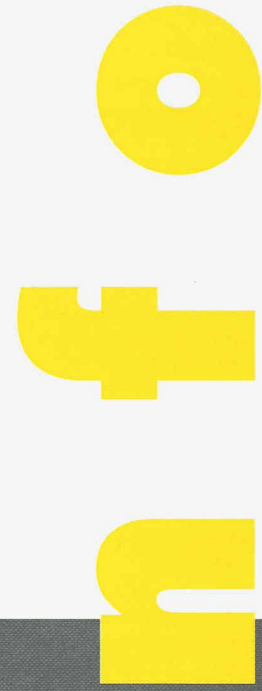
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 16.03.2025

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



# ArCon Visuelle Architektur



## ArCon 3.1 un ArCon+3.1

### Vom Entwurf bis zum Bauantrag

Mit ArCon - Visuelle Architektur hat mb Software eine neue Konstruktions- und Designsoftware entwickelt, die speziell auf die Bedürfnisse von Architekten, Bauplanern und Anwendern aus den Bereichen Immobilien und Innenarchitektur zugeschnitten ist.

Die 15-jährige CAD-Erfahrung spiegelt sich in der neuen Software zum Entwerfen, Konstruieren, Visualisieren und Berechnen von Massen- und Kosten wider.

Von Grundriss, Ansichten und Schnitten über professionelle Treppen- und Dachkonstruktionen und eine komplette Inneneinrichtung mit über 3000 Einrichtungsgegenständen und Oberflächenstrukturen bis hin zur 3D-Visualisierung mit Durchwandern der Innenräume und Aussenanlagen - ArCon wird allen Anwendungsansprüchen gerecht.

Die moderne 32-Bit-Architektur und die Unterstützung der MMX-Technologie nutzt optimal das Leistungspotential von Microsoft Windows.

Nutzen Sie die Vorteile, die Ihnen ArCon bietet:

- *Schnelles und professionelles Planen und Konstruieren für den Architekten und Bauplaner: von der ersten Idee, über den Entwurf, bis zum Erstellen von Bauantragsunterlagen.*

- *Effektvolles Präsentieren durch Visualisieren Ihrer kreativen Ideen in fotorealistischer 3D-Darstellung.*

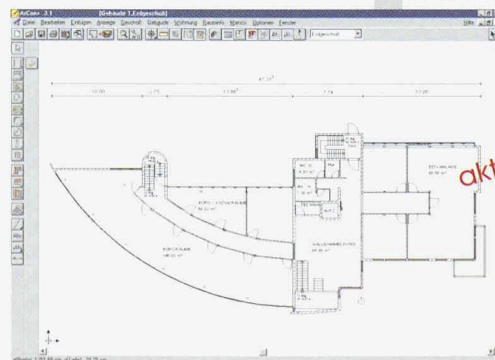
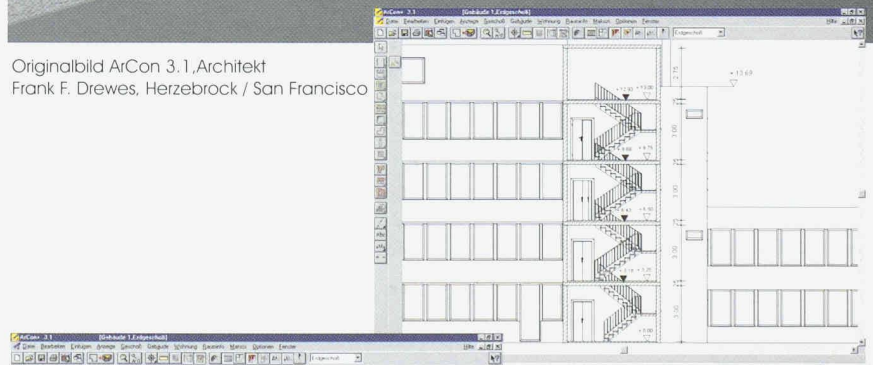
- *Vermitteln Sie dem Bauherren einen räumlichen Eindruck Ihrer Architekturplanung.*

#### ArCon / ArCon+ Systemvoraussetzungen:

Pentium® (empfohlen Intel mit MMX Technologie), 100 Mhz, 16 MB RAM (empfohlen 32 MB RAM), CD-ROM-Laufwerk, VGA Grafikkarte mit 2 MB RAM (empfohlen 4 MB für High- bzw. True-Color), Betriebssystem Windows 95 oder Windows NT.



Originalbild ArCon 3.1,Architekt  
Frank F. Drewes, Herzbreck / San Francisco



**Bestellen Sie die  
aktuelle ArCon - Demoversion  
(siehe Bestellcoupon)**



# ArCon 3.1: Planen - Konstruieren - Visualisieren

## Leistungsmerkmale:

**Massgerechte Eingabe** von beliebig komplexen Grundrissen, unterstützt von Rastern, Hilfslinien und Linealen

**Planen und Konstruieren** beliebig vieler Geschosse einschliesslich Keller- und Dachgeschoss; Geschosse können ein- und ausgeblendet werden. Wände werden direkt als 3D-Modell erzeugt und automatisch verschnitten. Fenster und Türen können aus einer vorgegebenen Palette ausgewählt oder mit Hilfe von intelligenten Assistenten konstruiert werden. Notwendige Wandöffnungen werden beim Plazieren automatisch erzeugt. Decken werden automatisch eingezogen.

### Wandlöcher:

In Wände können rechteckige Löcher geschnitten werden. Ferner wurde der Dialog "erweiterte Fensterkonstruktion" um eine Checkbox ergänzt, um den Fensterrahmen (einschl. Glas) ein- bzw. Auszublenden.

**Automatische Treppenkonstruktion** einschliesslich Geländer für L- und U-Podest sowie für gerade, gewendelte, halbgewendelte Treppen sowie Spindel- und Kreisbogentreppen; sämtliche Treppen können als Massiv- oder Holzkonstruktion ausgeführt werden. Die Oberflächen sind frei gestaltbar und per Knopfdruck kann die optimale Verkehrssicherheit nach den Regeln der SIA errechnet werden.

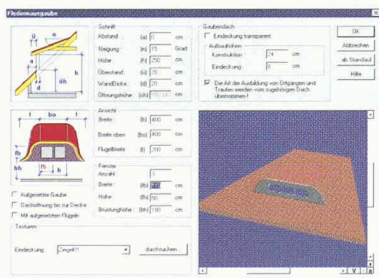
### Erweiterungen bei Treppen:

Für jede Treppe kann ein unterer und ein oberer Niveaueversatz definiert werden. Ferner kann über eine Winkeleingabe für die einläufige gerade Treppe ein schräger Antritt bzw. Austritt vereinbart werden.

**Automatische sowie freie Dachkonstruktion** für Sattel-, Pult-, Walm- und Krüppelwalmdächer sowie Kombinationen dieser Dachformen, einschliesslich Dacheindeckung und Traufdetails, erzeugt automatisch einen Konstruktionsvorschlag für den Dachstuhl, einschliesslich Sparren und Schiffsparren, Grat- und Kehlsparren, sowie First-, Fuss- und Mittelpfetten.

### Berechnung der Quadratmeter:

Eindeckung sowie der laufenden Meter der Traufen, Orgänge, Firste, Grate und Kehlen getrennt für Dächer und Gauben.



**Dachgauben:** Es werden 3 verschiedene Dachgaubentypen (einschl. der Dachstuhlkonstruktion) unterstützt. Die vordere Gaubenwand kann auf der Bodendecke stehen (nicht aufgesetzte Gaube). Die folgenden Gaubentypen werden unterstützt: Schleppegaupe, Satteldachgaube und Dreiecksgaupe. In die Gaubenwände können Fenster gesetzt werden.

**Komplette Inneneinrichtung** im 2D- und 3D-Modus, von der Möblierung bis zu den Tapeten und Fussbodenbelägen in verschiedenen Stilkatalogen mit mehr als 3.000 Objekten und Texturen (Oberflächenstrukturen), Möglichkeit, eigene Texturen zu erzeugen.

### Neue Objekte und Texturen:

Die folgenden Objektklassen kommen hinzu: Buchstaben, Standardkörper (Quader, Prisma, Zylinder, Pyramide, Kegel, Rampe, Treppe, Profile, etc.) neue Türen, Schlafzimmernöbel, Gartenmöbel.

### Objekte in alle Richtungen drehen:

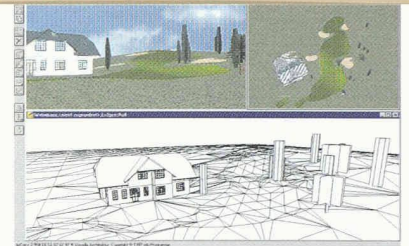
Objekte können in alle drei Richtungen gedreht werden. Die bisherigen Möglichkeiten sind nun für jede Richtung anwendbar.

### 3D-Visualisierung von aussen und innen:

Durchwandern der Innenräume und Aussenanlagen in Echtzeit (Virtual Reality) bei Tag und bei Nacht, Zoom-Funktion und freie Rotation.

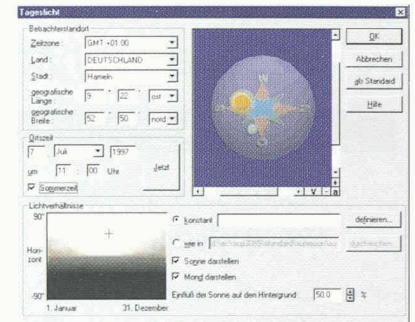
### Geländemodellierung:

Das Gelände wird mittels eines umfassenden Polygons abgesteckt. Anschliessend können Höhepunkte gesetzt werden. In das Gelände können Löcher geschnitten werden (z. B. für Schwimmbecken). Das Gelände kann in verschiedene Bereiche (Terrasse, Wege, Rasen, Garten, etc.) unterteilt werden. Diese Teile können einzeln texturiert werden.



### Berücksichtigung des Sonnen- und Mondstandes:

Mit Hilfe einer Dialogbox werden Längen- und Breitengrad bestimmt (die Eingabe kann auch über Definition von Land und Stadt erfolgen). Die Uhrzeit bestimmt den genauen Stand von Sonne und Mond, die auch auf Wunsch in den Hintergrund eingebildet werden. In Abhängigkeit von der Jahres- und Tageszeit erfolgt eine Bestimmung der Tageslichtfarbe. Auf den Konstruktionsplänen kann ein Nordpfeil positioniert werden. Dieser bestimmt ferner die Ausrichtung für den Verlauf von Sonne und Mond.



### Fotorealistische Darstellung mit Ray-Tracing:

Photorealistisches Simulieren der Lichtverhältnisse mit Ray-Tracing; Licht, Schatten, Transparenz und Spiegelungen werden wirklichkeitstreu berechnet, Erstellung qualitativ hochwertiger Bilder zur Präsentation.

### Beschriftung, Vermassung und Ausgabe:

Vermassung der Grundrisse mit Einzel- oder Kettenmassen, leistungsfähige und massstabgerechte Ausgabe für jedes Geschoss, einschliesslich Rahmen und Schriftfeld; die Ausgabe kann auf jedem unter Windows angeschlossenen Drucker oder Plotter erfolgen. Grundrisse, Ansichten und Bilder können in Microsoft Word für Windows, zur Erstellung von Expertisen und Verkaufsunterlagen, eingebunden werden. Möglichkeit der Bildhintergrundgestaltung (Horizont, Bitmaps).

### Vordergrundbitmap

Im Designmodus kann an beliebiger Stelle eine Bitmap als Vordergrundbild eingebildet werden (z.B. ArCon- oder Firmenlogo, etc.). Dieses Bitmap erscheint auch auf den erzeugten Bildern und Videos.

### Kostendialog

Im einem einfachen Dialog kann über 7 Kostengruppen des BKP nach SIA 116 eine Kostenschätzung erfolgen. Die Quadratmeter Grundfläche bzw. Kubikmeter umbauter Raum werden von ArCon automatisch ermittelt. Mit Hilfe der Zusatzkomponente "Massen- und Kostenberechnung für ArCon" erfolgt eine detaillierte Kostenberechnung.

### OCX-Runtime

Die Standardversion ist in der Lage, OCX-Applikationen auszuführen, d.h., dass Variantenkonstruktionen, die von dritten entwickelt worden sind, mit der Standardversion auch ausgeführt werden können. Zum Erstellen der Variantenkonstruktionen ist das Programmieren von Visual Basic bzw. Visual C++ und die Verwendung der ArCon-OCX-Schnittstelle erforderlich.

### Laden von MicroFe FEA-Dateien

Die FEA-Dateien aus dem Finite-Elemente-Programmsystem MicroFe eingelesen und dreidimensional dargestellt werden. Platten und Wände werden in ihrer wahren Dicke dargestellt. Das Versatzmass der Unterzüge wird in der Darstellung berücksichtigt und kann somit überprüft werden. Die verwendeten Querschnitts- und Materialnummern werden mit unterschiedlichen Farben dargestellt. Bei komplexen Konstruktionen können Teilbereiche des Modells als durchsichtig definiert werden. Sie haben auch die Möglichkeit, durch das räumliche Gebilde zu wandern.

# ArCon+ 3.1: Von der Idee bis zum Bauantrag - die innovative Architektursoftware

**ArCon+ 3.1 enthält alle Leistungsmerkmale aus ArCon 3.1 und zusätzlich:**

**Numerische Eingabemöglichkeit**  
(ergänzt die Funktion "massgerechte Eingabe")

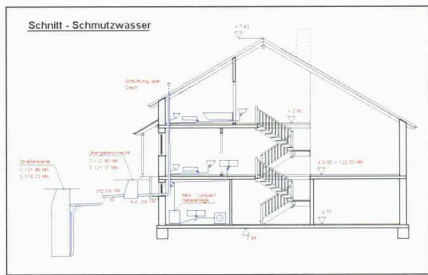
Import von HPGL- und 2D-DXF-Dateien, die als Hintergrundfolien für die Grundrisseingabe angezeigt werden. Export von HPGL- und 2D-DXF-Dateien, sowie von ProCad-Folien (dem CAD-Programm von mb) als 3D-Modell, zur weiteren Bearbeitung in anderen CAD-Programmen.

Planung und Konstruktion mehrerer Gebäude mit unterschiedlichen Niveaus, dies ist z. B. für geschichtelte Reihenhäussiedlungen möglich; Unter- und Überzüge bzw. Wandlöcher werden unterstützt.

Erstellt Videos als AVI-Dateien, dem unter Windows üblichen Videoformat. Hiermit haben Sie die Möglichkeit, professionelle Videofilme zu erzeugen.

Detaillierte Rauminformationen als Textdokument mit Raumbezeichnung, Infotext und automatisch errechneten Angaben, wie z.B. Grundfläche Volumen, Umfang, Wandfläche; über Microsoft Word kann eine Auflistung aller Räume als RTF-Datei erstellt werden, die auf Wunsch auch eine Auflistung aller Möbel pro Raum enthält.

**Schnitte und Ansichten:**  
Im Konstruktionsmodus können beliebig viele horizontale, vertikale und diagonale Schnitte definiert werden. Jeder Schnitt kann als Bild in den

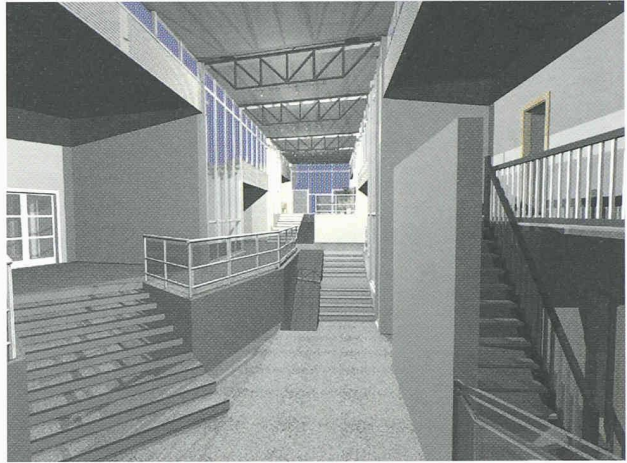
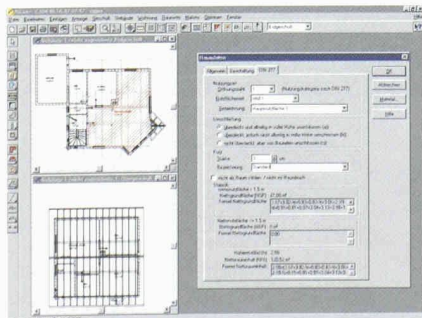


aktuellen Plan platziert oder als eigenes Blatt definiert werden. Die geschnittenen Flächen werden schraffiert dargestellt. Gleiches gilt für die Ansichten.

**Schnitte im Designmodus:**  
Die im Konstruktionsmodus definierten Schnitte können auch im Designmodus sichtbar gemacht werden. Somit kann man in das Haus hineinschauen, wie in eine Puppenstube.

**Dachgauben**  
Es werden 7 verschiedene Dachgaubentypen (einschl. der Dachstuhlkonstruktion) unterstützt. Die vordere Gaubenwand kann auf der Bodendecke stehen (nicht aufgesetzte Gaube) oder nur bis zur Dachfläche reichen (aufgesetzte Gaube). Die folgenden Gaubentypen werden unterstützt: SchlepPGAube, Sattelgaube, Walmdachgaube, Dreieckgaube, Trapezgaube, Rund- und Tonnen-dachgaube, Fledermaus-gaube. In die Gauben-wände können Fenster gesetzt werden.

**Berechnung von Grundflächen und Rauminhalten:**  
Den Räumen kann eine Nutzungsart gem. SIA 422 vergeben werden. Die Berechnung der Flächen und Rauminhalte kann mit Hilfe der Funktion "Rauminfo" als Word-Dokument erzeugt werden.



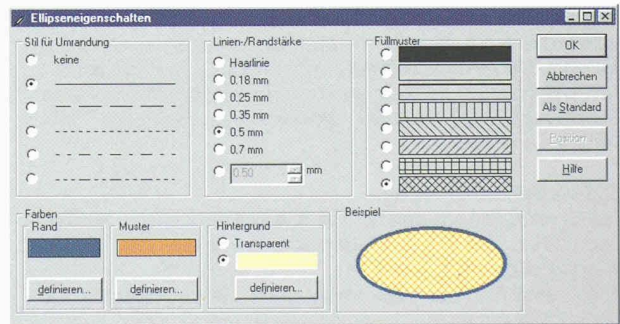
Originalbild ArCon 3.1

**Erweiterungen bei der Bemassungsfunktion:**  
In der architekturengerechten Darstellung können die Masszahlen frei verschoben werden. Ferner können Schriftart und Schriftgröße verändert werden. Zusätzlich werden die Brüstungshöhe und die Fensterhöhe automatisch bemast.

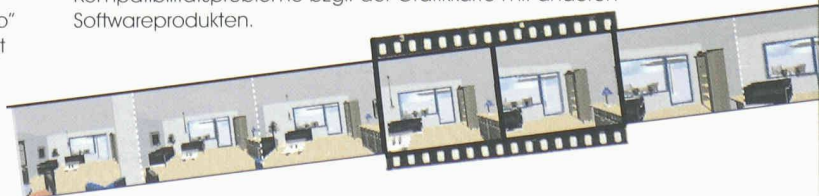
**Architekturengerechte 2D-Ersatzdarstellung:**  
für Fenster,Türen, Treppen, Wände und Dächer.

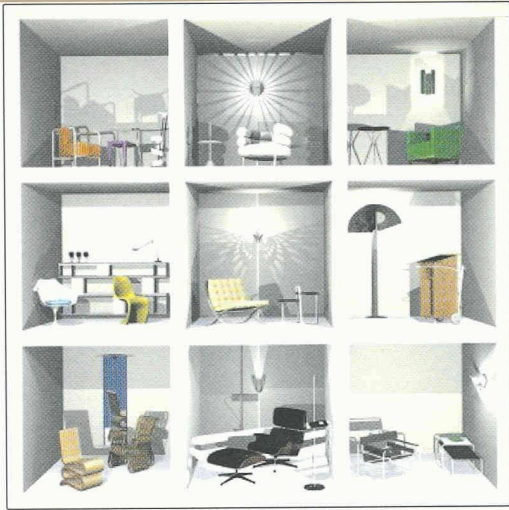
**Farbige Darstellung von Wänden:**  
Im Konstruktionsmodus können Wände farbig dargestellt werden. Somit können der Bestand, der Abriss und die Neuwände gekennzeichnet werden.

**Neues Makr: 2D-Editor**  
Mit dieser Eingabehilfe können Sie im Konstruktionsmodus 2D-Zeichnungen für weitere Detailplanungen erstellen, so z.B. auch Ihre Vorgaben für die Installation von Sanitäranlagen oder Abwassersystemen treffen. Die dafür notwendigen Symbole sind in zwei DXF-Dateien hinterlegt, die Sie mit dem 2D-Editor einlesen und entsprechend Ihrer Bauplanung bearbeiten können. Ab Version 3.1 gehört dieses neue Makropaket zum vollen Lieferumfang von ArCon+.



**Neue Version ArCon VR**  
Per Joystick durch und ums Haus mit ArCon VR.  
Die Version ArCon VR entspricht im Leistungsumfang der Version ArCon+ 3.1 und verfügt zusätzlich über einen 3D-Grafikbeschleuniger. Dies ermöglicht mit Hilfe eines Joysticks, das Gebäude im Full-Screen Modus zu durchwandern. Bei einer Geschwindigkeit von bis zu 25 Bildern pro Sekunde wird der Walkthrough zum Flythrough. Innerhalb der Räume wird eine fließende Bewegung erzielt. Mit dieser Version lässt sich die Videofilmerstellung optimieren. ArCon VR wird zusammen mit einer Grafikbeschleunigerkarte und einem Microsoft-Joystick geliefert. Die Grafikbeschleunigerkarte wird parallel zur normalen Grafikkarte installiert. Sie wird automatisch von ArCon aktiviert und wieder deaktiviert. Somit gibt es keine Kompatibilitätsprobleme bzgl. der Grafikkarte mit anderen Softwareprodukten.





## Ergänzungsmodule:

### Interior 3D

Eine Designmöbelkollektion mit 250 ausgesuchten Objekten führender Hersteller, wie Knoll, Artemide, ClassiCon u.a. Hier sind Klassiker enthalten, wie z.B. Der Wassily-Stuhl und die Barcelona-Liege. Die höchste Detailgenauigkeit der Objekte bezüglich Massstab, Form, Proportionen und Materialien steigert die optische Qualität jeder Visualisierung. Für alle, die im Bereich der Innenraumgestaltung arbeiten, ein MUSS.

*Interior 3D ist ein eingetragenes Warenzeichen von pürthner engineering, Mainzer Str. 89a, 65189 Wiesbaden, Tel. 0611/728777.*

### Avaluta, die Massen- / Kostenberechnung für ArCon

Mit Hilfe von Avaluta wird eine Massen- und Kostenberechnung durchgeführt. Die in ArCon vorliegenden Bauteile (Wände, Decken, Dächer, etc.) werden mit den Sirados-Bauelementen des AUM-Verlages verknüpft. Avaluta erstellt eine Liste aller Bauteilflächen mit den zugeordneten Bauelementen. Mit Hilfe der hinterlegten Preise erfolgt die Kostenberechnung. Diese Bauteilliste kann zu einem GrobLeistungsverzeichnis expandiert werden, wobei die in den Bauelementen enthaltenen Ausschreibungspositionen benutzt werden. Die GAEB-Schnittstelle macht das Grob-LV anderen AVA-Systemen zur weiteren Bearbeitung zugänglich. In Avaluta ist eine Auswahl der aktuellen Sirados-Bauelemente des AUM-Verlages enthalten.

### 3DS-Importfilter für ArCon

Alle Objekte, die mit den Autodesk-Produkten erstellt worden sind und als 3DS-Datei vorliegen, können mit diesem Importfilter eingelesen werden.

ArCon unterstützt auch das Abspeichern dieser Objekte in das hochoptimierte ArCon-Objektformat. Sie werden dann in die Objektstruktur von ArCon integriert und automatisch von dem ArCon-Explorer verwaltet.

### Programmierschnittstelle für ArCon

ArCon stellt ab der Version 3 eine Programmierschnittstelle zur Verfügung. Sie entspricht dem OCX-Standard unter Windows. Die Schnittstelle umfasst ca. 500 Funktionen und gestattet es, neue Funktionalitäten in ArCon zu erstellen (neue Menüeinträge, Druckknöpfe, Dialoge). Die Programme können in jeder Programmiersprache entwickelt werden, die den OCX-Standard unterstützt (z.B. Visual Basic, Visual C++). Das Ausführen der OCX-Programme ist in ArCon ohne dieses Zusatzmodul möglich. Die hier beschriebene Komponente ist nur für das Entwickeln (Programmieren) erforderlich.

### Aus der mb-Produktpalette für Architekten:

ArchForm - die Formularvorlagensammlung für Architekten, Bauingenieure und Bauplaner

ArchForm enthält eine Sammlung allgemeiner Formblattvorlagen und länderbezogener Formulare:

Beispiele für allgemeine Formblattvorlagen:

- Architektenvertrag für Freianlagen
- Architektenvertrag für Gebäudeplanung
- Einverständniserklärung des Nachbarn
- Entwässerungsantrag
- Flächenberechnung (selbstabänderbar)
- Vollmachtserklärung des Bauherrn
- Allgemeine Kurzbrieffvorlage

Beispiele für länderbezogene Vorlagen, z.B. für Nordrhein-Westfalen

- Antrag auf Baugenehmigung
- Antrag auf Grundstücksteilung
- Abweichungs- / Befreiungsantrag
- Baubeschreibung
- Erhebungsbogen für Baustatik
- Betriebsbeschreibung gewerblicher Anlagen

Die neuen ArCon-Versionen gibt es jetzt auch als Set inkl. Space Mouse. Fordern Sie unsere Infos an!

Vertrieb Schweiz:

**DELTAPOINT AG**

Neue Winterthurerstr. 30, 8305 Dietlikon  
Tel. 01 888 14 04, Fax 01 888 14 07  
E-Mail: arcon@deltapoint.ch  
Support 157 60 24

Weitere Infos finden Sie unter: <http://www.systemhaus.ch>

## Bestellcoupon ausfüllen, abtrennen und abschicken

Ja, ich bestelle

- |   |             |
|---|-------------|
| <input type="checkbox"/> ArCon 3.1                      | SFR 420.00  |
| <input type="checkbox"/> Upgrade ArCon 3.0 auf 3.1      | SFR 50.00   |
| <input type="checkbox"/> ArCon+ 3.1                     | SFR 2120.00 |
| <input type="checkbox"/> Upgrade ArCon+ 3.0 auf +3.1    | SFR 160.00  |
| <input type="checkbox"/> ArCon VR 3.1                   | SFR 4450.00 |
| <input type="checkbox"/> ArCon 3.1 inkl. Space Mouse    | SFR 1035.00 |
| <input type="checkbox"/> ArCon+3.1 inkl. Space Mouse    | SFR 2745.00 |
| <input type="checkbox"/> ArCon VR 3.1 inkl. Space Mouse | SFR 5020.00 |
| <input type="checkbox"/> Interior 3D                    | SFR 227.00  |
| <input type="checkbox"/> Avaluta TM                     | SFR 520.00  |
| <input type="checkbox"/> 3DS-Importfilter für ArCon     | SFR 520.00  |
| <input type="checkbox"/> ArCon - Demoversion            | SFR 30.00   |

Name \_\_\_\_\_  
Vorname \_\_\_\_\_  
Strasse \_\_\_\_\_  
PLZ / Ort \_\_\_\_\_  
Datum / Unterschrift \_\_\_\_\_



Ihr Fachhändler: