

Mit Arcon konstruieren, gestalten und visualisieren

Um ganze Gebäude einschließlich Innenausstattung wie Möbel, Fliesen, Sanitär- und Heizungsgegenstände zu konstruieren und anschließend zu visualisieren, sind herkömmliche CAD-Programme nur bedingt geeignet. Für diese Aufgabe werden zahlreiche Architektur- und Visualisierungsprogramme angeboten. Ein besonders einfach zu handhabendes Programm dieser Gattung ist Arcon von MB-Software, welches im folgenden Artikel kurz vorgestellt wird.

Die Philosophie von Arcon

Ziel der Programmentwickler war es, dem Kunden ein möglichst einfaches Werkzeug zur Konstruktion, Einrichtung und 3D-Visualisierung seines Büros, seines Wohnzimmers oder seines ganzen Hauses zu bieten. Der Kunde soll sein Haus von außen, von innen, bei Tag, bei Nacht und auch noch in photorealistischer Qualität betrachten und begehen können. Er soll die Wirkung von Boden- und Wandbelägen, verschiedenen Möbeln und Beleuchtungs-

arten schon vor dem Kauf oder Bau beurteilen können.

Konstruieren mit Arcon

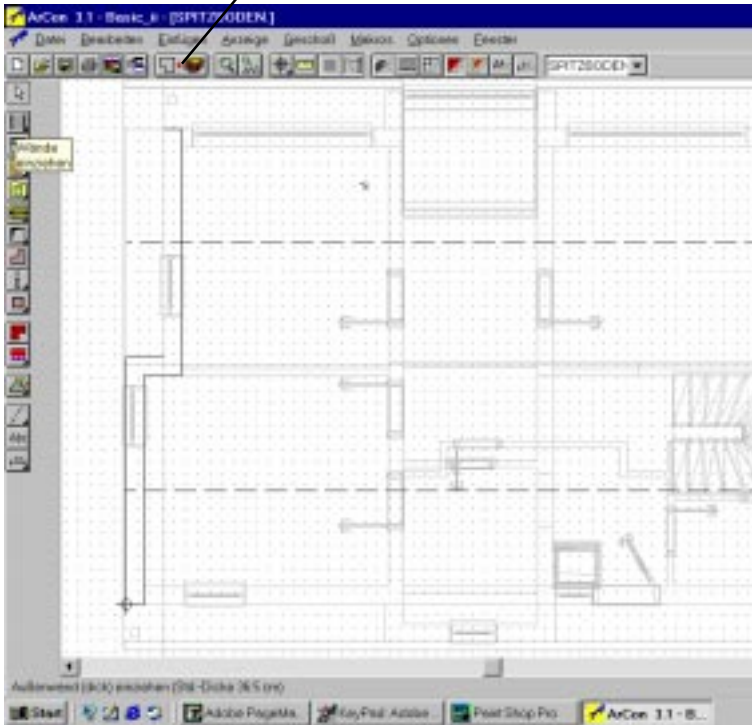
Im sogenannten Konstruktionsmodus wird der Grundriss zweidimensional wie in einem CAD-Programm gezeichnet. Statt einfacher Linien werden sofort Wände gezeichnet, deren Stärke und sonstige Eigenschaften nach Anklicken des Wandsymbols mit der rechten Maustaste einstellbar sind. Fenster und Türen werden ebenfalls nach Anklicken des entsprechenden Symbols und der Auswahl der Position in der entsprechenden Wand platziert. Deren Eigenschaften können ebenfalls durch vorheriges Anklicken des Symbols mit der rechten Maustaste eingestellt oder nachträglich durch Doppelklicken auf das Bauteil verändert werden.

Gewöhnungsbedürftig ist die Mehrfachauswahl z.B. verschiedener Fenster oder Türen. Hierfür muss das Symbol angeklickt, die linke Maustaste gehalten und dann nach rechts gefahren werden, um eine große Auswahl zu erhalten. Das dann ausgewählte Symbol wird nun zum Hauptsymbol.

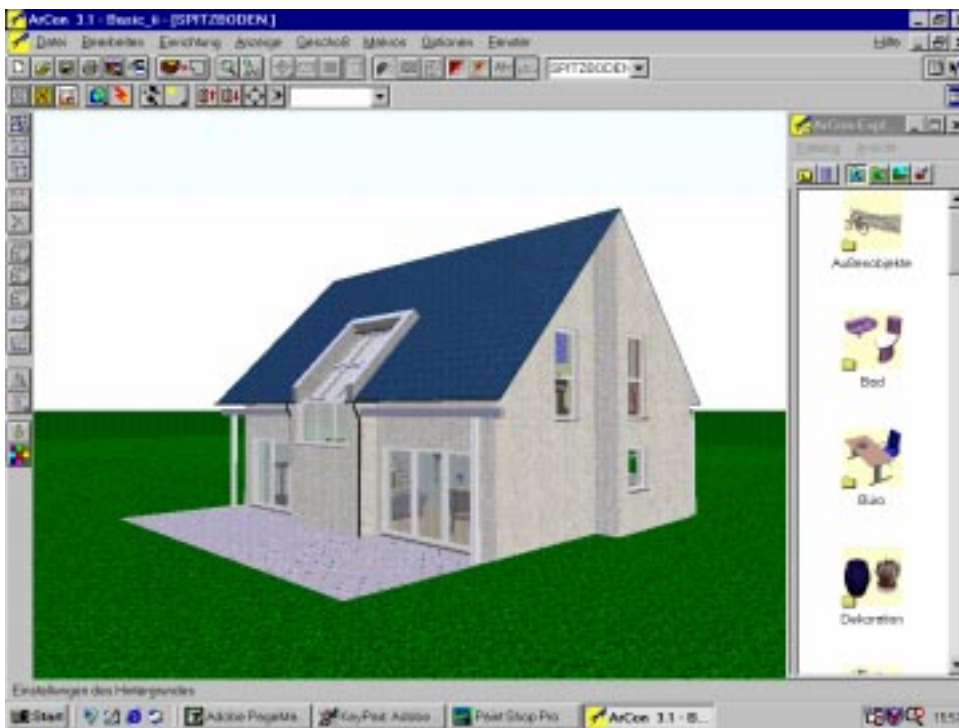
Der Arcon-Bildschirm ist sehr übersichtlich. Unterhalb des üblichen Pulldown-Menüs befindet sich eine waagerechte Symbolleiste für Dateioperationen, Drucken und Ansichten. Mit dem 2D-3D-Symbol wird in den Design-Modus umgeschaltet, in dem das Objekt dreidimensional betrachtet und auch eingerichtet oder durchschritten werden kann.

Sobald in den Design-Modus umgeschaltet wird, präsentiert sich das gezeichnete Objekt dreidimensional und über den Menüpunkt *Anzeige* kann ein Objekt und Texturkatalog eingeblendet werden. Es empfiehlt sich, zum Einrichten eines Geschosses in die Grundrissansicht des Designmodus zu wechseln, um dann die Objekte an den gewünschten Platz zu „ziehen“. Anschließend können diese Objekte nach

dem Markieren beliebig verschoben oder gedreht werden. Um die Übersicht zu bewahren, können alle zur Zeit nicht benötigten Geschosse ausgeblendet werden. Zum Erlernen des Programms empfehle ich aber, zunächst nur einen einzigen Raum mit Türen und Fenstern zu konstruieren und ihn dann einzurichten. Die abgebildeten Bildschirmansichten sind den Beispielen aus Arcon entnommen und sind im üblichen Zeitrahmen unserer Lehrpläne wahrscheinlich schlecht nachvollziehbar.



Arcon im Konstruktionsmodus



Arcon im Design-Modus

Gut geeignet sind diese Beispiele aber, um einen virtuellen Spaziergang durch das Haus zu unternehmen und die Fähigkeiten sowohl des Architekten als auch des Programms und der Hardware zu erkunden. Richtig Spaß macht diese Funktion allerdings erst ab ca. 350 MHz und 3D-Grafikkarte. Auf einem Rechner mit 100 oder 166 MHz kann zwar noch gut konstruiert werden, beim Durchlaufen der Wohnung wird es aber sehr mühsam.

Um die Wohnung zu begehen, muss lediglich das FüÙe-Symbol angeklickt und bei gedrückter Maus-



Im Esszimmer

taste im Bildschirm nach oben schräg, links oder rechts gefahren werden.

Kompatibilität mit CAD

Die letztjährige Version 3.11 (nicht für Windows 3.11, sondern nur für WIN 95/98/NT 4) gibt es schon für DM 98,- bei PEARL im Ausverkauf. In den für den professionellen wie privaten Anwender preisgünstigsten Versionen gibt sich Arcon relativ zugeknöpft. Das heißt: Daten aus CAD-Programmen können weder importiert noch exportiert werden. Alles muß, wenn auch relativ schnell machbar, neu konstruiert werden. Es können auch nur im Paket enthaltene Arcon-eigene Objekte für die Einrichtung verwendet werden (es sind aber sehr viele und auch zeitgemäÙe). Ein zusätzlicher Objektkatalog namhafter Möbelhersteller (mehrere Hundert DM) kann hinzugekauft werden. Leider lassen sich auch ausgeführte Befehle nicht rückgängig machen.

Ganz anders ist die Situation bei der Version 4.1+. Diese Version ermöglicht es, CAD-Grundrisse aus anderen Programmen im DXF-Format als Folie und Hilfslinien zu hinterlegen und darauf mit Hilfe der Fangfunktionen die Arcon-Konstruktion aufzubauen. Auch ein DXF-Export von Arcon-Zeichnungen in andere Programme ist möglich.

Besonders interessant ist der für alle Versionen optional erhältliche 3DS-Importfilter. Dies ist die ei-

gentliche Schnittstelle zur „CAD-Außenwelt“.

Einrichtungsgegenstände können in Arcon selbst nur mühsam entworfen werden. Dazu ist ein „normales“ 3D-CAD-Programm wie z.B. AutoCAD, HICAD, MegaCAD oder auch DesignCAD (natürlich viele andere auch) besser geeignet.

Wurde ein Objekt mit CAD entworfen, muß es in das sogenannte 3DS-Format umgewandelt werden. 3DS ist das Format des Visualisierungs- und Renderingprogramms *3D-Studio* von Autodesk, welches direkt AutoCAD- und andere 3D-Dateien übernehmen kann. Auch andere Programme wie z.B. Truespace von Caligari oder MegaStudio von Just in Time (MegaCAD) erzeugen 3DS-Dateien. Nach der Konvertierung können diese Objekte mit Hilfe

des 3DS-Importfilters in Arcon importiert und als Original-Arcon-Objekte abgespeichert werden. Diese Objekte können dann auch in den preisgünstigeren Versionen ohne Importfilter verwendet werden. Eine Inkompatibilität zwischen den verschiedenen Arcon-Versionen (wie z.B. bei AutoCAD oder MegaCAD üblich) ist mir bis jetzt noch nicht aufgefallen.

Versionen und Preise

Arcon-Versionen existieren praktisch in jeder Preis- und Leistungsklasse. Eine sogenannte Schnupperversion *Arcon LT*, die auch speichern und drucken kann, allerdings nur zehn Wände pro Geschoss erlaubt, bekommt man zur Zeit noch bei PEARL (pearl.de) einschließlich Zeitschrift und Werbung im Ausverkauf „fast geschenkt“ für DM 4,80 (Vier Mark und achtzig Pfennig) plus Versand. Die Demoversion 4.1 + mit vollem Funktionsumfang ohne Speichern und Drucken bei *mb-software.de* kostenlos. Auch einige firmenspezifische Versionen, z.B. *Braas-Dachdesigner*, mit eingeschränktem Umfang, sind zu erschwinglichen Preisen erhältlich.

Die offizielle Schulversion für das komplette *Arcon 4.1+* (Einzelplatz/Schüler/Lehrer) kostet DM 198,-. Das Komplettpaket Arcon 4.1+ plus 3DS-Filter plus *eLines* (CAD) kostet DM 398,- bei *mb-software.de*

Walter Schlenker

•