

Uneingeschränkte Schullizenz für DesignCAD Pro 2000

Immer mehr Softwareanbieter erleichtern es den Schulen, durch günstige Klassenraum- bzw. Schullizenzen aktuelle Software im Unterricht einzusetzen. Ein Problem bleibt weiterhin der legale Zugang zu den Programmen für Schülerinnen/Schüler und Lehrerinnen/Lehrer.

Bei DesignCAD Pro 2000 sind in der Schullizenz für beliebig viele Rechner zum Preis von DM 789,- auch die privaten Computer der Lehrkräfte bzw. Schülerinnen/Schüler zur Unterrichtsvorbereitung oder Aufgabenbearbeitung mit enthalten.

Die Preise für eine CAD-Lizenz für Schülerinnen/Schüler/Lehrerinnen/Lehrer liegen bei den anderen Anbietern am Markt im Bereich von DM 58,- (pro

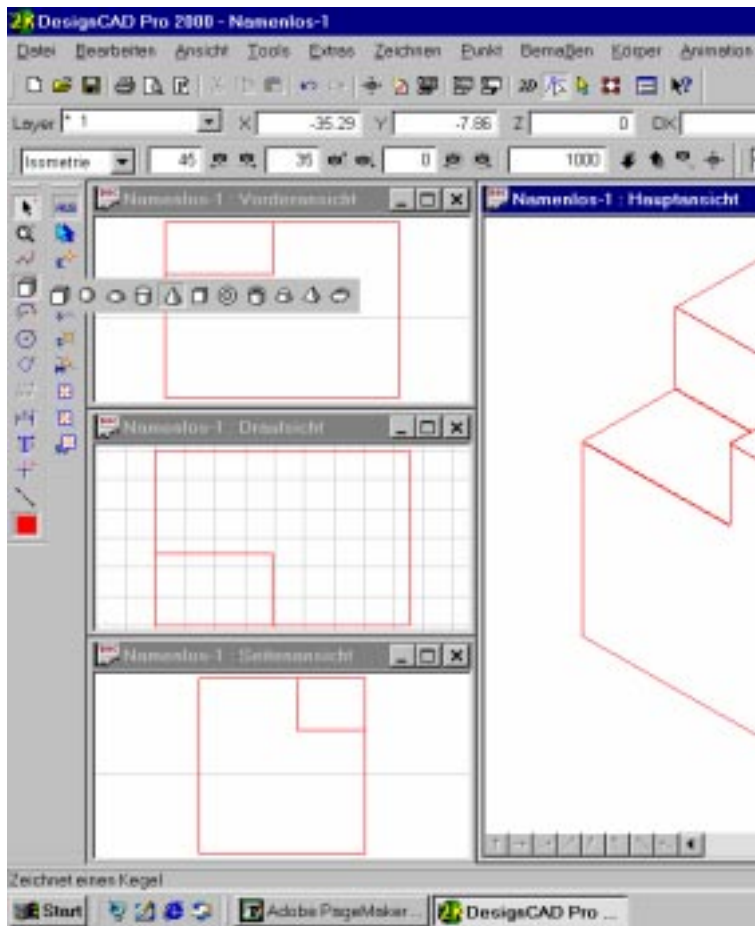
Ausbildungsjahr bei MegaCAD) über DM 299,- (für die Dauer der Ausbildungszeit bei AutoCAD 13) bis hin zu DM 399,- für AutoCAD LT 98 (personalizenzierte Vollversion).

Ähnlich ist es bei den Office-Paketen, bei denen z.B. eine Schüler-/Lehrerlizenz DM 99 (Lotus Smartsuite Millennium) bis zu DM 309 (MSOffice) kostet. Echte Alternativen bieten sogenannte *home editions* wie z.B. *Staroffice 5.0*, die für den privaten Gebrauch kostenlos aus dem Internet zu beziehen sind. Dabei ergeben sich oft Kompatibilitätsprobleme, wenn zu Hause eine andere Software als in der Schule verwendet wird. Außerdem haben (noch) nicht alle einen Internetzugang zur Verfügung. Zu beachten ist auch die Gesamtinvestition in Software, da meist nicht nur **ein** Softwarepaket benutzt wird.

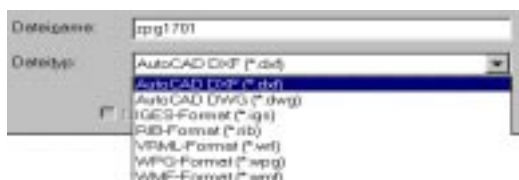
Was bietet DesignCAD 2000?

DesignCAD 2000 ist ein einfach zu bedienendes 2D/3D-CAD-System mit 3D-Flächen und Volumenmodell unter Windows 95/98/NT. Sowohl im 2D- als auch im 3D-Modus sind alle wichtigen Zeichen- und Bearbeitungsfunktionen enthalten. Hervorzuheben ist die Kompatibilität zu AutoCAD bis Version 14 so-

mationsmodus hergestellt werden. Dazu werden die zu animierenden Objekte jeweils in den verschiedenen Positionen einer Zeitachse zugeordnet. Eventuelle Lücken in der Zeitachse werden vom Programm selbst berechnet und ausgefüllt. Die Animation kann zur externen Weiterverarbeitung als AVI- bzw. VRML-Datei exportiert werden.



wohl im DXF- (Drawing Exchange Format) als auch im AutoCAD-eigenen DWG-Format. Auch zahlreiche andere Exportmöglichkeiten sind vorhanden.



Datenexport aus DesignCAD

Zusätzlich zu den üblichen CAD-Funktionen können Objekte mit Texturen, z.B. mit Materialoberflächen wie Holz, Metall oder selbst eingescannten Mustern, belegt werden. Darüber hinaus können auch Animationen im sogenannten Ani-



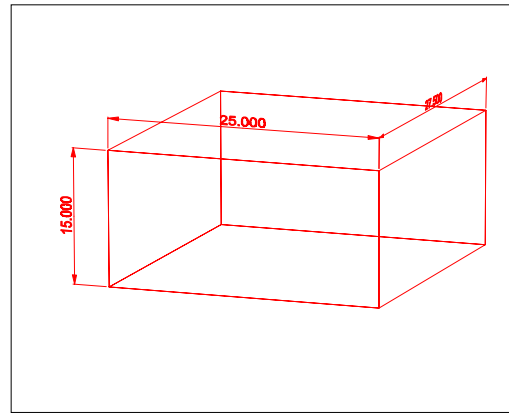
Zeitachse und Abspielpanel

Ein umfangreiches Handbuch, ausführliche Online-Hilfe sowie jede Menge kostenloser Internet-Unterstützung sind im Preis enthalten. Aus dem Internet sind z.B. Applikationen für spezielle Schulanwendungen, Maschinenbau, erweiterte Bemaßungsfunktionen, Dreitafel-Projektion und Handreichungen zur Einführung in 3D-CAD und vieles andere mehr herunterzuladen.

Programmierbarkeit

Häufig gebrauchte Funktionen, z.B. das Zeichnen eines Quaders oder eines Zylinders, können als Makro aufgezeichnet und abgespielt werden. Umfangreichere Anwendungen werden besser mit der eingebauten Programmiersprache *BasicCAD* oder über die *Visual Basic*- oder *Visual C++*-Schnittstelle erstellt.

Anschließend ein kleines BasicCAD-Programm zur Erstellung eines Quaders.

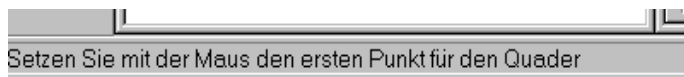


```

SETPOINT „Setzen Sie mit der Maus den ersten Punkt für den Quader“ 1
POINTVAL X1,Y1,Z1 1
INPUT „Geben Sie den Wert für X ein:“,X2
INPUT „Geben Sie den Wert für Y ein:“,Y2
INPUT „Geben Sie den Wert für Z ein:“,Z2
>BOX
{
<Color 0,0,0
<Layer 1
<PointXYZ [X1,Y1,Z1]
<Pointrel [X2,Y2,Z2]
}

```

Und hier das Ergebnis:

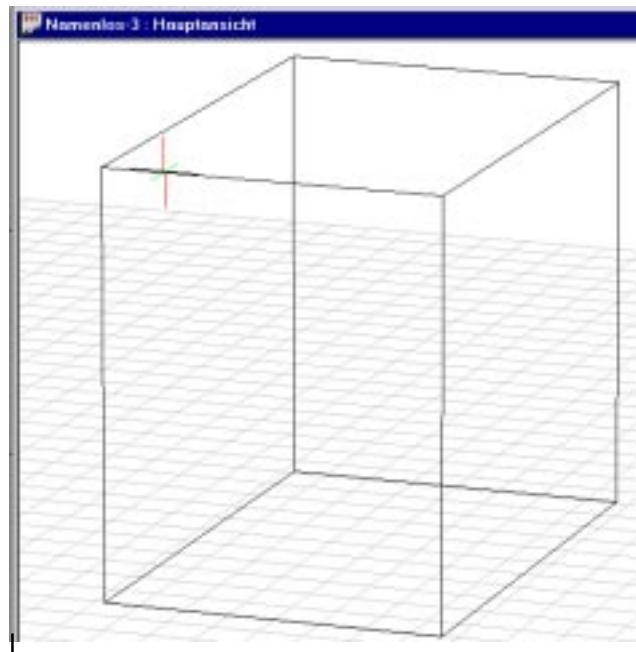


Aufforderung in der Statuszeile unten links



Eingabe der Werte (jeweils mit *ENTER* bestätigen)

Wichtig: Bei der Programmierung ist darauf zu achten, dass der Text mit einem reinen ASCII-Editor (z.B. DOS-Editor) geschrieben und mit der Endung **.d3m* abgespeichert wird. Windows-Editoren ergänzen den Dateinamen durch **.txt* und das Makro wird nicht erkannt.



Der gezeichnete Quader

Schularten und Einsatzgebiete

DesignCAD ist prinzipiell in allen Schularten einsetzbar. Das Programm kann in allen Fächern bzw. Lernfeldern, in denen Grundlagen der computerunterstützten zwei- und dreidimensionalen Gestaltung, Darstellung und Konstruktion vermittelt werden sollen, sehr sinnvoll verwendet werden.

Weniger geeignet ist das Programm zur Produktschulung für bestimmte Marktführer, da es in den Betrieben in Deutschland nicht sehr weit verbreitet ist. Auch die Anzahl der branchenspezifischen Applikationen lässt noch zu wünschen übrig.

Da es für Schülerinnen/Schüler und Lehrkräfte bei vorhandener Schullizenz frei kopierbar ist, eignet es sich besonders für Projekt- und Gruppenarbeiten sowie für Detailkonstruktionen. So können z.B. verschiedene Einrichtungsgegenstände oder Einzelteile von den Schülerinnen/Schülern zu Hause konstruiert und in der Schule zu einem Ganzen zusammengeführt werden.

Durch die Kompatibilität zu AutoCAD bis Version 14 und andere Im- und Exportmöglichkeiten ist der Datenaustausch mit verbreiteten Grafik-, CAD- und

Gestaltungsprogrammen relativ problemlos. Praktisch als Nebenprodukt kann das Aufzeichnen von Makros, der Umgang mit einer Programmiersprache und einem Texteditor geübt werden. Dies ist anhand eines CAD-Programmes für viele Schülerinnen und Schüler technischer Fachrichtungen motivierender als z.B. die Programmierung einer Textverarbeitung oder einer Tabellenkalkulation, da das Ergebnis im wahrsten Sinne des Wortes sichtbar wird.

Bezugsquellen und Preise

DW-Software Vertriebs GmbH
Aiblinger Str. 11
83543 Rott am Inn

Internet: <http://dw-software.com>
E-Mail: info@dw-software.com
Tel.: 08039/5014
Fax.: 08039/5731

Die Schullizenz incl. Lehrer- und Schülerlizenzen für beliebig viele Arbeitsplätze kostet DM 789,- incl. MwSt. zzgl. Versand.

Walter Schlenker

•