

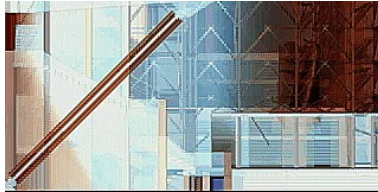


input zeichnen/montage output



oberfläche

caad-module: ArchiCAD



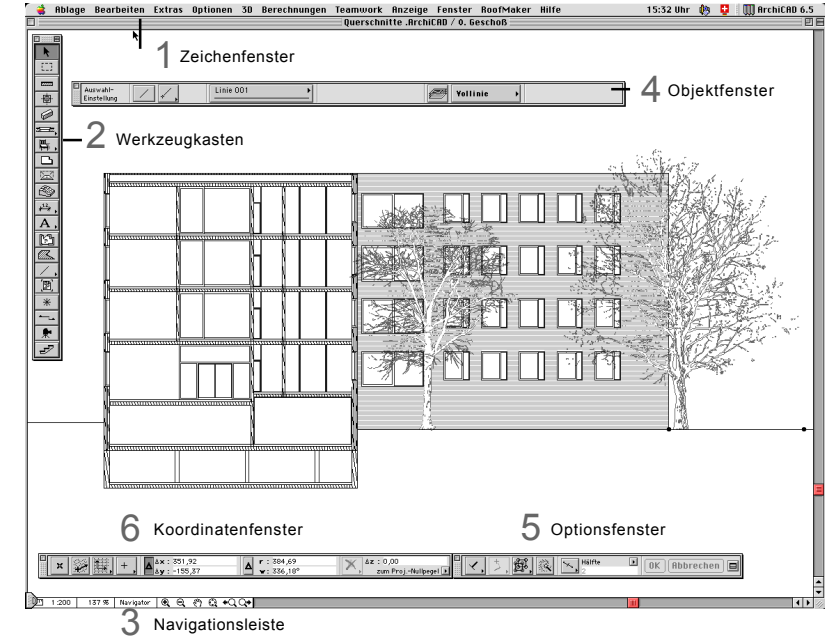
Einfach zu erlernendes CAD-Programm mit architektur-spezifischer Ausrichtung und Erweiterungen wie Stairmaker, Roofmaker, Flächenkalkulationen und speziellem Vermassungswerkzeug.

Es ist auch ohne CAD-Erfahrung mit wenigen Befehlen im 2-D Bereich beherrschbar, vor allem die Tastatur-kürzel sind dabei eine wichtige Hilfe.

Fortgeschrittene können aus 3-D Modelle Schnitte, Ansichten und Grundrisszeichnungen generieren und in ihnen interaktiv arbeiten.

Für das Layouten von Plänen und der Platzierung der Bilddateien gibt es das Layoutprogramm Plotmaker, in welchem Beschriftungen, Farben und Strichstärken zugeordnet werden können.

Der Import von Bildformaten und Austausch mit systemfremden CAD+Layoutprogrammen ist nicht ganz problemlos. Viel Probieren ist nötig, um Schrift und Schraffuren in das ursprüngliche Erscheinungsbild zu bringen.

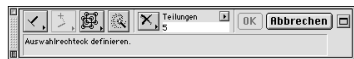


fenster

das **Objektfenster**: hier definiert man die Ebenen und die wichtigsten Optionen des benutzten Werkzeuges.



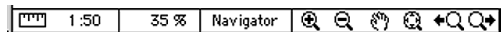
das **Optionsfenster**: hier stehen die zeichnerischen Zusatzoptionen zum ausgewählten Werkzeug zur Verfügung (Orthogonalität, Parallelität, Teilungen etc.)



das **Koordinatenfenster**: hier wird der x-y-Abstand absolut zum Zeichnungsursprung und relativ zum letzten Aktionspunkt angezeigt.

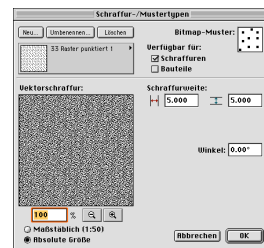
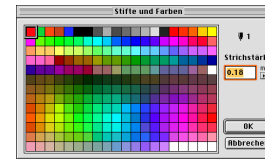


die **Navigationsleiste**: hier wird gezoomt, gepannt und vor Beginn der Arbeit der Zeichnungsmaßstab festgelegt.



voreinstellungen

Unter **Menü>Optionen>Grundeinstellungen>Stifte&Farben** bzw. **Schraffuren** oder **Linientypen** können die benötigten Voreinstellungen gemacht werden.



Für **Stifte** gilt es, eine begrenzte Anzahl mit stark unterschiedlichen Farben zu definieren, die ähnliche Breiten wie die Rapidographen aufweisen, also 0,03; 0,18; 0,25 etc.

Bei **Schraffuren** gibt es zwei Typen: die gerichtete, maßstabsabhängige Schraffur (Vektorschraffur). Ein Bezugsvektor muss vorher festgelegt werden. die allgemeine Schraffur (Bitmapschraffur), die sich dem Maßstab anpasst.

Auch die **Linientypen** sind entweder absolut oder maßstäblich definiert.



Wenn Zeichnungen an einem anderen Computer weiterbearbeitet werden, muss der persönliche „Preference Ordner“ in der ArchiCAD-Datei mitkopiert werden, um die vertraute Umgebung (eigene Schraffuren, Linienstärken etc.) wiederzufinden.



Horticulturalist's House by Terragni, 1935, unbuilt (from M. Galli and C. Mühlhoff: „Virtual Terragni- CAAD in Historical and Critical Research“)

2d- werkzeuge

Die wichtigsten Werkzeuge sind links beschrieben.

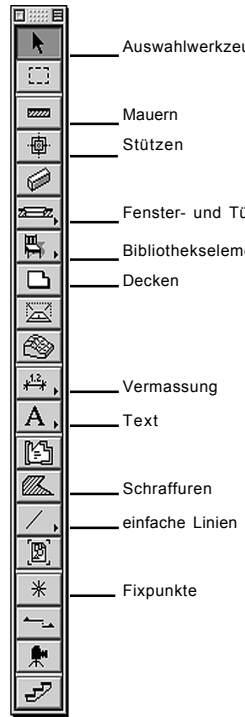
Zu Beginn einer Zeichnung ist es günstig, unter **Menü>Optionen>Reinzeichnungseinstellungen**, die Linien als Haarlinien, Wände mit Konstruktionslinien zu definieren.

Es gibt dazu noch eine Reihe von Shortcuts, die das Zeichnen auf Archicad vereinfachen. Sie lassen sich unter **Menü>Optionen>Grundeinstellungen >Tastaturkürzel** einstellen und als persönliches Profil abspeichern.

Beispiele:

Spiegeln	apple + M
Verschieben	appel + E
Drehen	apple + D
Längenänderung	apple + H
Spalten	apple + O
Trimmen	apple + ä
Anpassen	apple + ö
etc	

Es lohnt sich, die Kürzel von den wichtigen Operationen auswendig zu wissen, um die Zeichengeschwindigkeit zu erhöhen.



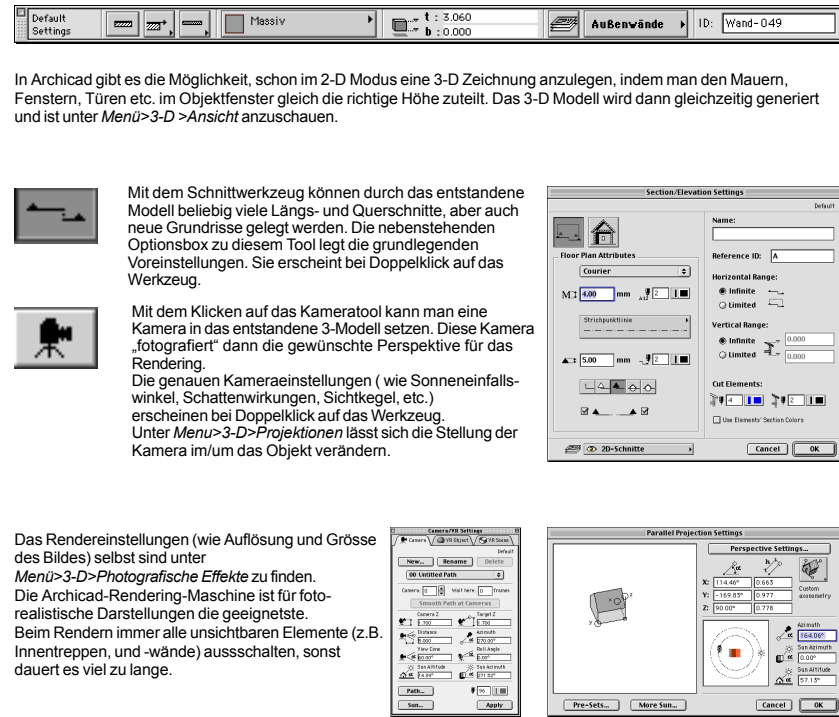
3d- werkzeuge

In Archicad gibt es die Möglichkeit, schon im 2-D Modus eine 3-D Zeichnung anzulegen, indem man den Mauern, Fenstern, Türen etc. im Objektfenster gleich die richtige Höhe zuteilt. Das 3-D Modell wird dann gleichzeitig generiert und ist unter **Menü>3-D>Ansicht** anzuschauen.

Mit dem Schnittwerkzeug können durch das entstandene Modell beliebig viele Längs- und Querschnitte, aber auch neue Grundrisse gelegt werden. Die nebenstehenden Optionsbox zu diesem Tool legt die grundlegenden Voreinstellungen. Sie erscheint bei Doppelklick auf das Werkzeug.

Mit dem Klicken auf das Kameratool kann man eine Kamera in das entstandene 3-Modell setzen. Diese Kamera „fotografiert“ dann die gewünschte Perspektive für das Rendering. Die genauen Kameraeinstellungen (wie Sonneneinfallswinkel, Schatteneffekte, Sichtkegel, etc.) erscheinen bei Doppelklick auf das Werkzeug. Unter **Menü>3-D>Projektionen** lässt sich die Stellung der Kamera im/um das Objekt verändern.

Das Rendereinstellungen (wie Auflösung und Größe des Bildes) selbst sind unter **Menü>3-D>Photografische Effekte** zu finden. Die Archicad-Rending-Maschine ist für fotorealistische Darstellungen die geeignetste. Beim Rendern immer alle unsichtbaren Elemente (z.B. Innentrepfen, und -wände) ausschalten, sonst dauert es viel zu lange.



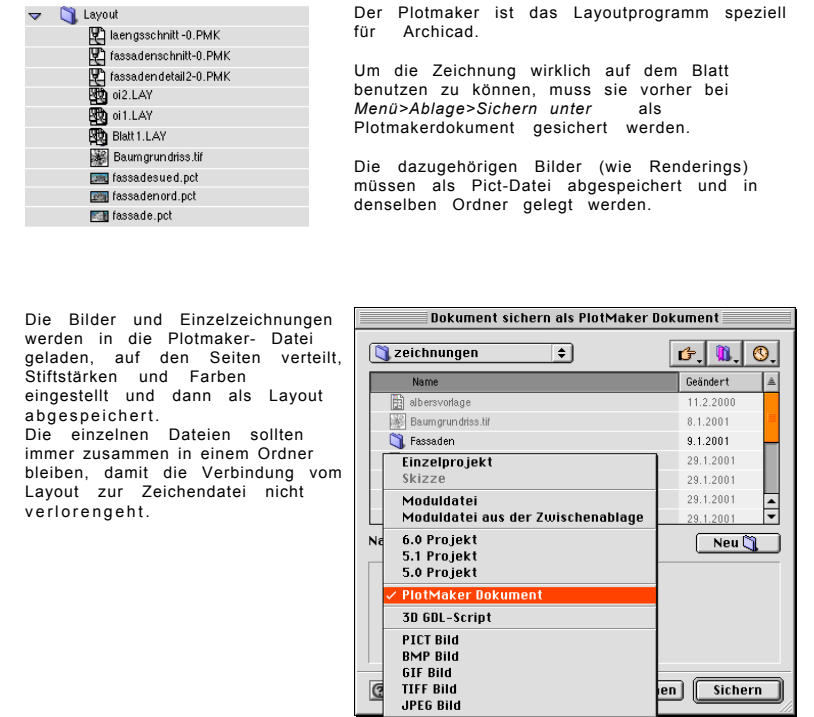

plotmaker

Der Plotmaker ist das Layoutprogramm speziell für Archicad.

Um die Zeichnung wirklich auf dem Blatt benutzen zu können, muss sie vorher bei **Menü>Ablage>Sichern unter** als Plotmakerdokument gesichert werden.

Die dazugehörigen Bilder (wie Renderings) müssen als Pict-Datei abgespeichert und in denselben Ordner gelegt werden.

Die Bilder und Einzelzeichnungen werden in die Plotmaker-Datei geladen, auf den Seiten verteilt, Stiftstärken und Farben eingestellt und dann als Layout abgespeichert. Die einzelnen Dateien sollten immer zusammen in einem Ordner bleiben, damit die Verbindung vom Layout zur Zeichendatei nicht verlorengeht.

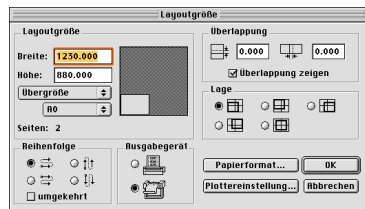


layout

Beim Einrichten der Layoutdatei wird zuerst nach der Layoutgröße gefragt. Dort wird das Blattformat in Millimetern angegeben und je nach Anzahl der benötigten Blätter in das vorgezeichnete Feld geklickt. Die Blätter legen sich dann automatisch neben- oder übereinander.

Anschließend werden unter **Menü>Ablage>Zeichnung hinzufügen** die benötigten Zeichnungen im Plotmakerformat eingesetzt.

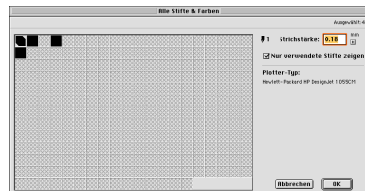
Danach werden unter derselben Option die Bilder importiert.



Die Links zu den importierten Dateien lassen sich unter **Menü>Ablage>Hotlinks** nochmals anschauen: dabei muss vor dem Ausdrucken der Status aller Dateien o.k. sein, sonst erscheint an deren Stelle ein schwarzes Viereck.

Die entstandene Layoutdatei kann mit den zur Verfügung stehenden Werkzeugen noch rudimentär bearbeitet werden. Jedoch ist das Zeichnen ziemlich schwierig, grundsätzlich sollten die Dateien nur noch verschoben und ausgerichtet werden.

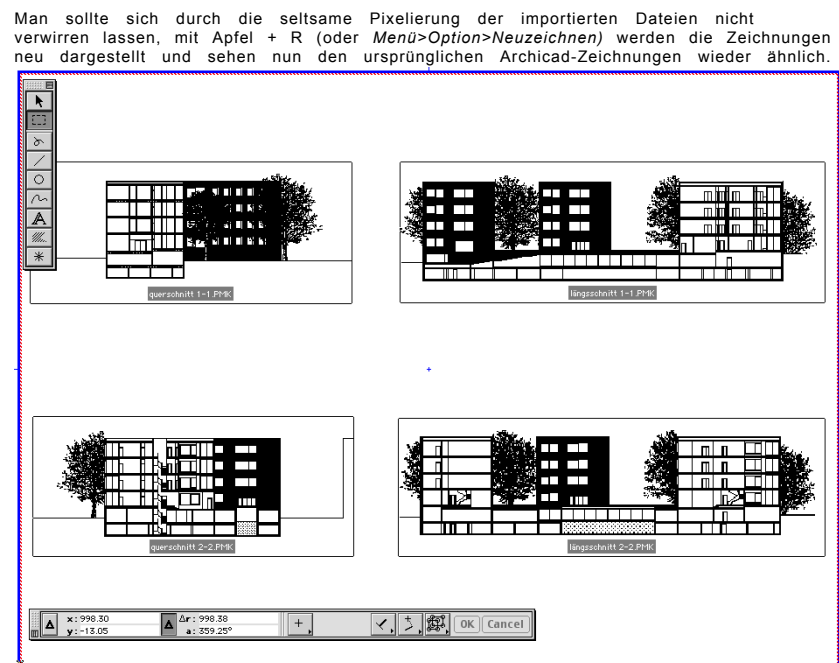
Unter **Menü>Optionen>Alle Stifte & Farben** können jetzt noch die Linienstärken und die Farben verändert zugeordnet werden. Durch ein Doppelklicken in das jeweilige Farbfeld erscheint ein Farbkreis, auf dem die gewünschte Farbe ausgesucht werden kann (in den meisten Fällen einfach einfach schwarz anklicken). Jeder Stift kann ausserdem noch eine eigene Stärke bekommen.



drucken

Man sollte sich durch die seltsame Pixelierung der importierten Dateien nicht verwirren lassen, mit Apfel + R (oder **Menü>Option>Neuzeichnen**) werden die Zeichnungen neu dargestellt und sehen nun den ursprünglichen Archicad-Zeichnungen wieder ähnlich.

Das rote Viereck zeigt die zur Verfügung stehende Layoutfläche, das blaue das eingerichtete Papierformat. Im Normalfall überlagern sich also rot und blau perfekt, bei Teilausdrucken eines bestehenden Layouts erscheint dann nur die Schnittmenge auf dem Plot. Unter **Menü>Ablage>Drucken** wird der Printer angesteuert und gedruckt.



Das rote Viereck zeigt die zur Verfügung stehende Layoutfläche, das blaue das eingerichtete Papierformat. Im Normalfall überlagern sich also rot und blau perfekt, bei Teilausdrucken eines bestehenden Layouts erscheint dann nur die Schnittmenge auf dem Plot. Unter **Menü>Ablage>Drucken** wird der Printer angesteuert und gedruckt.

links+ hilfen

Bibliotheken/ 3-D Objekte/ Texturen zum Downloaden:

<http://www.archmatic.com/cad-symb/index.htm>
<http://www.3dcafe.com/>

<http://www.baulinks.de/links/comp-cad.htm>
<http://www.cad-lib.net>

Zusatzprogramme & Add-ons für Archicad 6.5:

http://www.archicad.ch/archi/archi_prog.htm
http://www.archicad.ch/archi/archi_down.htm
<http://www.graphisoft.de/produktinfo/downloads>

<http://www.gshelp.de/default.html>

Handbuch zur Archicad 6.5 Version

erhältlich für PC und Mac im Paket mit 500- Stunden-Dongle für SFr 99,- in der Publia, kompatibel mit der Vollversion

