

MULTIMEDIA DIENSTLEISTUNGEN

Sie sind Architekt, Maschinenbauer, Designer..., und möchten Ihre Planungen ins richtige Licht rücken, verfügen aber nicht über das nötige technische Equipment oder Know How?

Die Lösung: Multimedia Dienstleistung vom VISUAL ART CENTER

Beispiel 1)

Sie planen ein Haus in AutoCAD oder Microstation und möchten eine fotorealistische Visualisierung auf Papier als Endprodukt! Sie schicken uns Ihr DWG/DXF/DGN File mit einer Beschreibung Ihrer Wünsche. Wir importieren Ihre Daten in 3D-Studio MAX, weisen Mapping Koordinaten zu, vergeben Materialien, setzen Lichtquellen und Kameras, rendern Ihre Files in der von Ihnen gewünschten Auflösung und legen einen Ausdruck bei. Das fertige Pixelbild kann nun gedruckt, auf DIA ausgegeben, oder in DTP Software weiterverarbeitet werden.

Beispiel 2)

Sie möchten nun auch noch Bewegung in Ihr Produkt bringen? Kein Problem! Wir animieren Ihre Objekte, Kameras und Lichtquellen. Das Ergebnis sind, je nach Ihrem Wunsch Einzelbilder, AVI oder FLI Files.

Beispiel 3)

Sie sind Profi und benötigen Broadcast Qualität? Auch daran soll es nicht scheitern! Sie erhalten Ihre Animation auf Videocassette in VHS, S-VHS oder Betacam Qualität.

Beispiel 4)

Sie möchten Ihre Planung mit Photo-Hintergrund versehen, oder gar mit Live Video mischen? Nun, in diesen Falle greifen Sie auf unser digitales Videostudio zurück.

Egal welche Multimedia Wünsche Sie haben, das Visual Art Center ist Ihr kompetenter Partner für Visualisierung, Animation, Simulation, Internet Design, Interaktive Medien und vieles mehr!



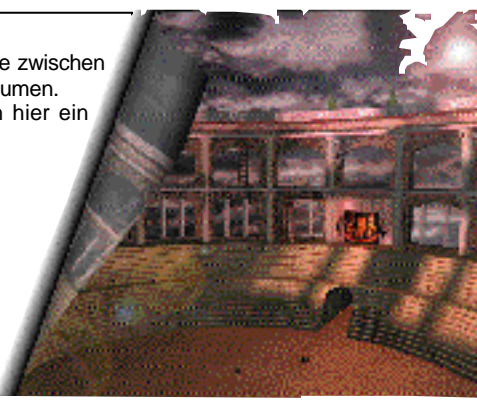
SCANNEN & VEKTORISIEREN

Dienstleistungen für die Bereiche Scannen & Vektorisieren

- Wollen Sie Ihre Zeichnungsbestände auf elektronischen Medien archivieren?
- oder Bestandspläne für neue Projekte zur Nachbearbeitung aufbereiten?
- oder diverse Höhenschichtlinien digitalisieren?
- oder Rasterdaten vektorisieren?
- oder, oder.....

...und die Preise:
Grundsätzlich verrechnen wir Ihnen Stundensätze zwischen **ATS 800,-** und **ATS 1.250,-** je nach Auftragsvolumen. Als Anhaltspunkt für Ihre Kostenplanung auch hier ein kleines Beispiel:
Ein Einfamilienhaus, als 3D Model übernommen, visualisiert und in ein Foto gestellt: **ATS ~ 5.000,-**
1 Minute Kamerafahrt in digitaler Qualität auf VHS-Kassette: **ATS ~ 8.000,-**
Für nähere Informationen und Preisankünfte setzen Sie sich bitte mit unserer "Multimedia Solutions" Abteilung in Verbindung!

Wir bieten Ihnen Lösungen an und erstellen für Sie auf Wunsch Demozeichnungen und Probeplots. Alle Arbeiten werden von Spezialisten für die Bereiche Architektur, Visualisierung, Maschinenbau, Tiefbau und GIS durchgeführt. Für die Zeichnungsausgabe können Sie zwischen AutoCAD (DWG, DXF) oder MicroStation (DGN) wählen. **(Mindestmenge A4 -50 Stk, A0 - 10 Stk.)**



SPARPAKETE

CAD ENTRY 2D

- Challenge P150+
- Monitor 17"
- AutoCAD LT deutsch
- Filou Manger
- eine Symbolbibliothek

ATS 24.990,-

MASCHINENBAU

- Challenge 166+
- Monitor 20"
- Tablett 1212
- AutoCAD R13 dt. CD
- Mechanical Desktop

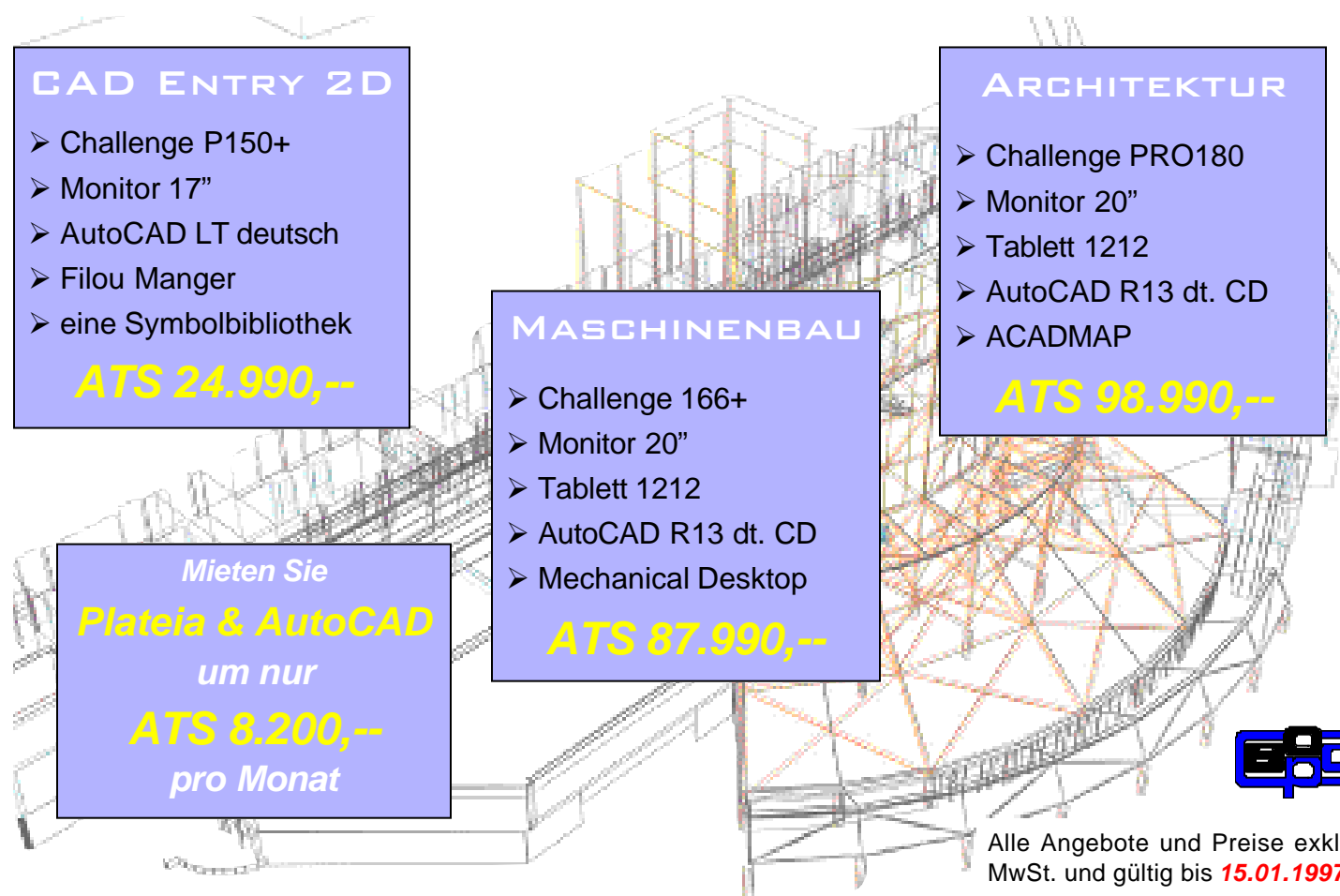
ATS 87.990,-

ARCHITEKTUR

- Challenge PRO180
- Monitor 20"
- Tablett 1212
- AutoCAD R13 dt. CD
- ACADMAP

ATS 98.990,-

Mieten Sie **Plateia & AutoCAD** um nur **ATS 8.200,- pro Monat**



Alle Angebote und Preise exkl MwSt. und gültig bis **15.01.1997**

BILLIG KAUFEN MUSS NICHT TEUER SEIN Gedanken zu den EOPG Sparpaketen

In Zeiten, in denen der Ruf nach EU- Konformität und freier Marktwirtschaft alle Medien beherrscht, sind Rationalisierung und Produktivitätssteigerung Ziele, die sich jeder Wirtschaftstreibende setzen muß, will er sich Wettbewerbsvorteile gegenüber der in- und ausländischen Konkurrenz schaffen. Unser Bestreben ist es daher, unseren Partnern qualitativ hochwertige Lösungen mit bestmöglichem Preis- Leistungsverhältnis anzubieten. Da wir Ihnen aber leider nichts schenken können, und es auch nicht dem Zufall überlassen wollen, ob Sie zu den glücklichen Gewinnern eines Preisausschreibens gehören, haben wir für Sie „EOPG-Sparpakete“ geschnürt. Mit diesen, zeitlich bis zum **15.1.1997** begrenzten Angeboten, geben wir unseren Partnern in Industrie und Wirtschaft alle Spezialkonditionen von Herstellern und Lieferanten weiter, und hoffen damit, Ihrem Investitionsbedarf zum Jahresende bestmöglich zu entsprechen. Unsere Sparpakete enthalten kostengünstige Angebote. Für die CAD-Einsteiger bietet die Firma Filou, deren Österreich-vertretung unsere Firma kürzlich übernommen hat, „kleine“ Branchenlösungen für AutoCAD und AutoCAD LT für die



INHALT 12/1996

- ✓ AUTODESK
- WORKCENTER
- ✓ FILOU
- BIBLIOTHEKEN
- ✓ MULTIMEDIA
- DIENSTLEISTUNG
- ✓ GI TOOLS
- ✓ STRATEGISCHE
- ALLIANZEN
- ✓ ILLUSTRATOR
- ✓ RENT PLATEIA

Fortsetzung von Seite 1

Bereiche Maschinenbau, Stahlbau, Elektrotechnik, Haustechnik, Architektur, Innenarchitektur und Anlagenbau zum Einführungspreis an.

Im AutoCAD-Bereich ergeben sich für Ihre Firma Preisvorteile durch die, noch bis **15.1.1997** geltenden Multilizenrabatte von Autodesk, sowie die AEC-Aktion, die einen speziellen Rabatt für AutoCAD in Zusammenhang mit jeder auf AutoCAD basierenden Architekturlösung vorsieht. Auch der Hersteller von CADELEC, der Elektrotechnik-Standardlösung zu AutoCAD, bietet Ihnen ihr Branchenpaket, ebenfalls zeitlich begrenzt, zu einem sehr kostengünstigen Preis. Unsere Paketangebote enthalten die für den AutoCAD-Arbeitsplatz notwendigen Komponenten vorkonfiguriert, wobei dem Spargedanken folgend, auf Luxusausstattung verzichtet wurde. Ausgabemedien wie Drucker und Plotter werden gesondert angeboten. Alle Komponenten sind auf volle CAD-Tauglichkeit geprüft und auf die jeweilige Lösung abgestimmt. Sie erhalten Ihr „EOPG-Sparpaket“ voll ausgetestet, - auf Wunsch vorinstalliert mit Betriebssystem, Treibern und Software-, ab Lager Wien, mit einem Jahr „Bring in“ Garantie für alle Hardware-Teile. Sollte keines der Sparpakete Ihren Bedarf abdecken, sind wir gerne bereit, individuelle, auf Ihre Wünsche zugeschnittene Pakete, auch in Luxusausführung zu schnüren.

PS: Spezifikation und Inhalt der einzelnen Sparpakete entnehmen Sie bitte der Liste in der Mitte des Heftes.

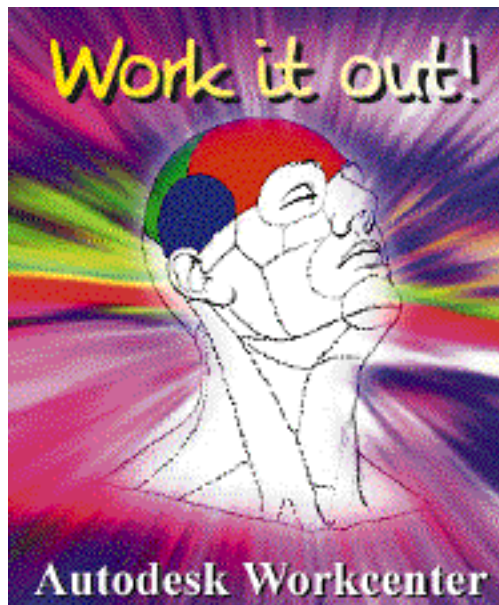
AUTODESK WORKCENTER

WORKCENTER 1.1
Das Gehirn Ihrer AutoCAD Arbeitsgruppe

Die Autodesk Zeichnungs- und Dokumentenverwaltung setzt sich international immer stärker durch. 10.000 weltweit verkaufte Lizenzen zeigen, daß immer mehr Unternehmen auf effiziente Verwaltung ihrer Zeichnungen und Dokumente Wert legen. Mannesmann Demag Fördertechnik liegt hier mit 100 eingesetzten Lizenzen im deutschsprachigen Raum an der Spitze.

Durch die strategische Kooperation mit der Firma Strasser aus St. Pölten können wir garantieren, daß alle spezifischen Kundenwünsche schnell und effizient erledigt werden. Wie bei AutoCAD und den Branchenlösungen bietet auch Workcenter eine Basis, auf der für jedes einzelne Unternehmen eine maßgeschneiderte Lösung aufgesetzt werden kann. Als Autodesk „**Authorized Workcenter Dealer**“, bieten wir Ihnen eine Komplettlösung ohne **„wenn und aber“**. Das Erstellen eines Workflow Charts, das Anlegen der Shelves, User, Security Equivalences, die Umstellung Ihrer Datenbank, die Installation des Workcenter Servers (Novell, oder NT), sind nur einige der zu erledigenden Arbeiten, um eine reibungslose Funktion Ihrer Workcenter Umgebung garantieren zu können.

Falls Sie an einer Optimierung Ihrer Planungsabläufe mit Autodesk Produkten interessiert sind, sollten Sie unbedingt einen Termin für eine Vorführung bei uns vereinbaren. Bei größeren Unternehmen und AutoCAD Großkunden, ist ein informativer Besuch bei Mannesmann Demag in Deutschland möglich. (Die Kosten für diesen Besuch trägt Autodesk)



Alles über:

- Anlagenbau
- Verfahrenstechnik
- Messen, Steuern und Regeln,
- EDV, Hydraulik und Pneumatik.

Zu allen angeführten Symbolen gibt es neben der normalen noch eine isometrische Darstellung.

Isometrie:

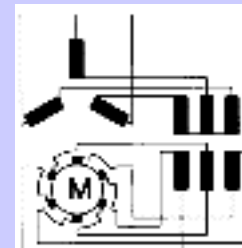
Explosions-Darstellungen sind mit FILOU Isometrie Symbolen schnell erstellt. Falls erforderlich, sind die Teile in einer Ansicht von vorne und einer von hinten dargestellt. Durch Voreinstellung des Einfügewinkels von 120 oder 240 Grad im FILOU Manager können bereits beim Einfügen die Symbole für die anderen Achsen erzeugt werden.



Grundsätzlich sind alle Symbole in der X-Achsen Ansicht vorhanden und in der erforderlichen Detailtreue dargestellt. Mit dem dazugehörigen FILOU Manager können Symbole nicht nur verwaltet, sondern auch nach eigenen Erfordernissen im FILOU Manager abgelegt werden.

Elektrotechnik:

978 Symbole bieten für die schnelle Erstellung von Elektroinstallations- und Stromlaufplänen eine solide Grundlage. Auch eigene Bauteile und Symbole können unbegrenzt verwaltet werden. Die völlig offene Architektur ermöglicht es, auch Symbole nach eigenen Erfordernissen im FILOU Manager einzurichten.



Elektronik:

Mit ihren ca. 2.000 Elementen bietet diese Bibliothek alles für Analog und Analog/Digital Schaltkreise aus Meßtechnik, Opto- und Leistungselektronik, TTL und ECL-Familien, CMOS, Mikroprozessor-Technik, programmierbare Logik- und Speicherbausteine sowie allgemeine Symbole.

Haustechnik:

Die Grundlage für die schnelle Erstellung von Plänen für die verschiedenen Gewerke bilden 1229 Symbole. Alles über Heizungsanlagen, Armaturen, Trink-, Brauch-, Abwasser, Sanitär, Klimatechnik, Ventilatoren, Lüfter, Filter, Erhitzer, Kühltechnik, Kanäle, Rohre, etc. Von Rohrbögen, beispielsweise, gibt es in der Ausführung in R=2D die Varianten 30°, 35°, 60° und 90° und Größen von DN 80 bis DN 630 - insgesamt 64 Varianten.

Architektur:

Grundrisse und Ansichten können mit über 1800 Symbolen schnell erstellt werden. Für die Gestaltung des „Umfelds“ stehen Bäume, Büsche, Autos, Zäune etc. zur Verfügung. Selbstverständlich finden Sie in dieser Bibliothek Türen, Fenster (nicht nur in den gebräuchlichsten Größen) sowie Treppen, Schornsteine, Wandanschlüsse (ein- und zweischalig), Dachanschlüsse (schräg und flach) und Fundamentdetails. Je nach Symbol gibt es Ansichten + Schnitte + Grundrisse.

Innenarchitektur:

1165 Symbole machen das Erstellen von Einrichtungsplänen und Layouts leichter. Die Bibliothek ist in folgende Bereiche gegliedert: Küche, Wohnen Möbel, Büro und Sanitärbereich. Im Büro dürfen Drucker PCs etc. natürlich genauso wenig fehlen wie im Wohnbereich die Lampen, Kissen, Pflanzen etc. Alle Teile sind im Maßstab 1:1 und in mm erstellt.

Weitere Produkte aus dem Hause FILOU:

FILOU Converter für AutoCAD R 12 oder R13 ist Ihnen behilflich, wenn Sie DWG oder DXF Zeichnungen bearbeiten müssen oder von einem anderen CAD-System auf AutoCAD umsteigen.

FILOU Catalog: ermöglicht es, auf FILOU Pool basierend, eigene CAD Produktkataloge zu erstellen. Neben den FILOU Pool-Funktionen können die Produkte oder das Unternehmen im Foto oder per Video präsentiert werden.

NC-Hexe: Verhext scheint nur der Preis. Ab knapp ATS 9.000,— erhalten Sie ein Programmiersystem unter Windows mit Prozessortechnik, das schnell erlernen- und leicht bedienbar ist. Es setzt auf AutoSketch und AutoCAD LT auf.

Ein Auszug aus den Möglichkeiten der NC-Hexe: Freihandfräsen, automat. Konturverfolgung, tangentiales Anfahren, Fräsradienkorrektur, komfortable Bohrzyklen, Zyklenverarbeitung, Schriftfräsen und Gravur, Werkzeug- und Layerverwaltung, anpaßbarer Postprozessor.

3D-STUDIO MAX

Seit der heurigen *Siggragh '96* gibt es von der Firma LIGHTWORKS UK den ersten **„Plug In“**

Radiosity Renderer

zu 3D-Studio MAX. Dadurch wird eine oft bemängelte Schwäche von 3D-Studio eliminiert. Eine absolut realistische Ausleuchtung von Räumen, basierend auf der Stärke und Art der Beleuchtungskörper, wird dadurch möglich.

Infos: <http://www.lightworks.com>



MICROSTATION V95 & MODELER & CAMBOX

Das moderne Design heutiger Produkte stellt immer höhere Anforderungen an Modell- und Formenbauer. Davon sind zunehmend auch kleine Betriebe betroffen, wenn sie mit der Entwicklung mithalten wollen. Die Herstellung solcher dreidimensionaler Formen und Modelle ist durch die passende CAD-Lösung präzise und schnell durchführbar. CNC-Maschinen, die von CAD-Systemen direkt angesteuert werden und auch die nötigen Funktionen für das 3D-Modelling zur Verfügung stellen, waren jedoch bisher, bedingt durch den hohen Preis, meist nur für Mittel- bis Großbetriebe erschwinglich.

Mit der Leistungsfähigkeit von MicroStation V95 + Modeler ist es möglich, komplexe 3D-Flächen- oder Volumsmodelle von anderen CAD-Systemen im DXF, IGES, Autocad, ASIC-SAT, STL und VDAFS Format zu übernehmen oder mittels integrierter NURBS-Kurven und Freiformflächen jede beliebige Geometrie zu erzeugen. Zur Verfügung stehen Projektions-, Rotations-, Hüll- und Offsetflächen u.v.m.. Mittels MicroStation Modeler ist es möglich, vollparametrische Volumsmodelle mit komplexen Freiformflächen zu erstellen. Über die erstellten Modelle lassen sich Verrundungen mit fixen und variablen Radien oder tangentielle Übergangflächen legen.

Ist es notwendig, bereits in der Entwicklungsphase fotorealistische Bilder zur Verfügung zu haben, kann dieser Wunsch mittels dem Zusatzmodul MicroStation Masterpiece schnell und effizient realisiert werden.

Die weltweit mehr als 220.000 mal installierte MicroStation V95 stellt eine ideale Basis für 3D-Anwendungen auf allen gängigen Hardwareplattformen dar. Die intuitive Benutzeroberfläche im OSF-MOTIF-Look gewährleistet sehr kurze Einarbeitungszeit.

camBox V3 ist eine voll in MicroStation 95 integrierte Lösung für das 3- bis 5-Achsen Fräßen. camBox V3 bietet für das Fräßen aus dem Blockmaterial eine Bahnberechnung für die Schruppbearbeitung, wobei gleich wie beim Schlichten in mehrfachen Schichten mit vorgewählten Schichttiefen und Schichtanzahlen gearbeitet wird.

Die Idee zu camBox leitet sich vom konventionellen Kopierfräßen ab. Wurden bisher komplexe 3D-Konturen mit Hilfe von Kopiermodellen gefertigt, nimmt man jetzt ein 3D-Datenmodell als Basis. Die Zugrundelegung eines Polyedermodells gestattet es, die Werkzeugbahnberechnung nicht nur auf eine Fläche zu beschränken, sondern flächenübergreifend mit einem frei wählbaren Winkel die Fräßstrategie anzupassen.

Um einzelne Bereiche gesondert zu bearbeiten, kann man diese mittels frei definiertem Polygonzug begrenzen. Für rotationssymmetrische Bearbeitungen kann man die Rotationskontur ebenfalls mittels Polygonzug frei bestimm-

men. Bei der Wahl des Fräßwerkzeuges stehen unterschiedlichste Geometrien wie beispielsweise Kugel- oder Schafffräßer mit variabel gerundeten Kanten zur Verfügung.

Die Bearbeitungsrichtung kann im Einweg- oder Zick-Zack-Verfahren erfolgen oder über die Mittelpunktbahn vorgegeben werden. Als Mittelpunktbahn können wieder jeder Polygonzug, Kurvenzug, Kreise, Ellipsen oder Texte herangezogen werden.

Die Berechnung der Fräßbahn erfolgt mit Kollisionskontrolle zwischen Werkzeug und Modellgeometrie sowie frei wählbarem Bearbeitungswinkel.

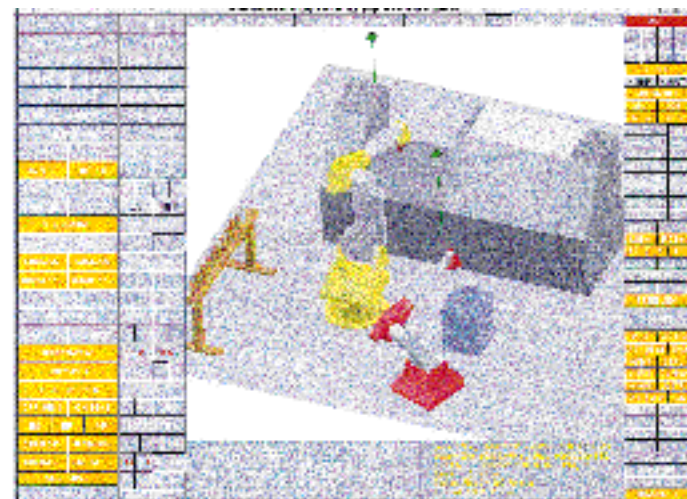
Um im Eilgang etwaige Kollisionen zu verhindern, gibt man einfach eine Anfahrhöhe an, auf der das Werkzeug gefahrlos zustellen kann. Weiters kann man wählen, ob das Werkzeug bis zur Arbeitsebene abtauchen oder nur bis zu den Flächengrenzen fahren soll.

Die Kontrolle der Fräßbahnen sowie die Anzeige des verbleibenden Restmaterials erfolgt visuell auf dem Bildschirm. Für die 2D-Bearbeitung stehen Funktionen für das Bohren, das Taschenräumen sowie das Konturfräßen zur Verfügung.

Die fertig erstellten Werkzeugwege werden mittels generalisiertem 3-Achsen-Postprozessor in das geforderte Steuerungsformat übersetzt. Alle gängigen Steuerungen können sofort angesprochen werden, etwaige Exoten lassen sich sehr einfach anpassen.

Zusammenfassend liegt hier ein sehr interessantes Produkt vor, das in eines der modernsten CAD-Systeme voll integriert ist. Die camBox überzeugt vor allem durch ihre intuitive, einfache und klare Oberfläche und ermöglicht daher nach kürzester Einarbeitungszeit das schnelle, einfache und kostengünstige Produzieren von 3D-Fräßmodellen.

Als brandneues Produkt aus dem Hause J&P gibt es seit kurzem simBox. Simbox ist die virtuelle Fertigungsumgebung zur Planung, Kontrolle, Optimierung und Off-Line-Programmierung von Produktionsprozessen.



GEO SOLUTIONS

ES IST, WIE ES IST - EINFACH GIS

Durch die Kooperation der seit 15 Jahren als CAD-Kompetenz am österreichischen Markt etablierten Fa. Peterschinegg, und der Expertenfirma für Grafische Informationssysteme GEOSolution, ist es uns jetzt möglich, umfangreiche und perfekte Gesamtlösungen auch in diesem Spezialbereich anbieten zu können.

Wer kennt nicht das Problem? Man hat einerseits jede Menge räumlicher, elektronischer, grafischer Daten wie z.B. CAD-Pläne oder gescannte Bilder, und auf der anderen Seite eine Vielzahl nichtgrafischer Daten wie z.B. Artikelnummern, Adressen etc.

Was fehlt, ist die Verbindung, die Lösung heißt GI-TOOLS.

Mit GI-TOOLS sind Sie als Haus-, Forst-, Stadt- und Gebäudeverwaltung, als Raum- bzw. Stadtplaner, Versorgungsbetrieb, Transportunternehmer oder auch als Vermessungstechniker ab sofort in der Lage, Informationen blitzschnell abzurufen oder zu aktualisieren und jede Planänderung umgehend zu erfassen. GI-TOOLS bieten Ihnen die Möglichkeit Plandaten mit Datenbanken zu verknüpfen.

Im Gegensatz zu anderen GIS-Paketen kann man große Datenmengen verwalten, das System einfach anpassen und erweitern. Für die Bedienung des Systems ist kein Expertenwissen notwendig.

Es gibt Module für folgende Bereiche:

- Vermessung**
Erstellung von Teilungs- und technischen Plänen etc.
- Raumordnung**
Erstellung von Flächenwidmungsplänen etc.
- Leitungsbetreiber**
für die Erstellung von Leitungsplänen und Profilen
- Gemeinde**
für die Verwaltung von Grundstücken und Eigentümern
- Gebäudeverwaltung**
für die Erstellung von Gebäude-, Leitungs- und Raumplänen
- Kartographie**
für die Erstellung von Karten jeden Maßstabs

Die Module beinhalten speziell auf die Erfordernisse abgestimmte, fertig definierte Objekte, umfassende Symbolbibliotheken, Schnittstellen zu DKM und Datenbanken, frei erweiterbare Sachdateninformationen, spezielle Platzierungs-, praktische Analyse- und einfache Verwaltungsfunktionen. Die Voraussetzungen für GI-TOOLS sind - je nach Anwendungsfall - MicroStation, Review und eine relationale Datenbank wie Oracle, Access, SQL-Server u.v.m.

GI-TOOLS, weil GIS nicht kompliziert sein muß.

MANNESMANN T7070

“Der” **A2-Tintenstrahldrucker** für alle Architekten, Maschinenbauer, Designer

Tally T7070 Color

Grafikauflösung 720x360 dpi
700 Zeichen/sec. max A2 vertikal
IBM XL24e, Epson Emulation
inkl. Color- und Monoprinthead

ATS 10.990,-

IMPRESSUM

Herausgeber:
Peterschinegg GesmbH
Schindlergasse 31
A-1180 Wien

Für den Inhalt verantwortlich:
H. Peterschinegg

Satz und Layout:
G. Peterschinegg

Druck:
König Satzstudio

Druckfehler und Irrtümer vorbehalten. - © 1996

LANDCAD

WS LANDCAD garantiert Aktion statt Reaktion

MFU

WS LANDCAD hat gegenüber herkömmlichen CAD Programmen die Vorteile, daß alle Erfahrungen in einem **“multifunktionalen Programm Set”** eingearbeitet sind und Sie sich als Anwender nicht der Starrheit anderer CAD-Programme unterwerfen müssen.

Widemann Systeme hat in diesem Bereich Pionierarbeit geleistet. Sie war die erste Firma, die Freiraumplanung und CAD verbunden hat.

Der modulare Programmaufbau garantiert den optimalen Zuschnitt auf individuelle Bedürfnisse und Aufgabenbereiche der Objekt-, Stadt-, GC und Deponieplanung und angrenzender Bereiche.

Das Basismodul ist sozusagen der Organisator und Butler für alle Anwendungen der Freiraumplanung. Es beinhaltet zusätzlich wirkliche durchdachte Hilfsfunktionen und einen mitdenkenden Manager.

Das Vermessungsmodul liest direkt aus einer Totalstation Daten beliebigen Formaten ein. Symbolcodes und Linienzüge werden automatisch erkannt und automatisch erzeugt. Korrekturen finden direkt am Rechner statt, wodurch man sich eine Nachbearbeitung spart. So kann auch ein Aufmaß problemlos eingegeben werden.

Das Entwurfsmodul: Die Entwurfsplanung enthält eine Symbolbibliothek mit Symbolen aus allen Bereichen, ästhetische Pflanzensymbole, technische Standardschnitte, Ausstattungselemente wie Spielgeräte, Lampe, Bänke als 2D, 3D und Ansichtssymbole sind nur ein Auszug daraus.

Das Pflanzenplanmodul gestattet es Ihnen gelungene Pflanzenpläne zu gestalten. Mit der integrierten Planzendatenbank PLANTUS stehen Ihnen automatisch mit der Zeichnung konsistente Kostenermittlungen, Pflanz- und Legenden zu Verfügung.

Das Massenmodul hält Ihnen Hände und Kopf für die eigentliche Planung frei. So nimmt Ihnen beispielsweise bei Ermittlung und Verwaltung von Wegflächen, Einfassungen etc. dieses Modul „Massen“ automatisch enthält es eine offene Schnittstelle zu jedem beliebigen AV-Programm, das die GAEB-Schnittstelle bereitstellt.

Das Geländemodul verschafft Ihnen jederzeit ein umfassendes dreidimensionales Bild von der Planungssituation.

Das Erdarbeitenmodul berechnet Auf- und Abträge präzise und nachweisfähig nach der Prismen- oder Profilmethode.

Dem Bauleitungsmodul liegt die Planzeichenverordnung zugrunde und kann bei Bedarf beliebig erweitert werden.

Für einen erfolgreichen und streßarmen CAD-Einsatz sollten wir miteinander reden. Ihren Bedürfnissen, und Anforderungen zu entsprechen ist der Sinn unserer fachgerechten und erfahrungstragenden Beratung!



IFU Ihre branchenspezifische Einsteigerlösung mit **FILOU POOL, FILOU Manager und Bibliotheken**

FILOU MANAGER

Es gibt schon genug Bibliotheken für AutoCAD und AutoCAD LT sagen Sie? Gut, aber können diese auch mit eigenen Symbolen erweitert werden? Ist es möglich, weitere Informationen zu den Symbolen, z.B. Stücklisten, anzulegen? Über wie viele Symbole verfügt Ihre, sagen wir mal, Maschinenbau-Bibliothek? Sind es an die 8500 Teile?

Wenn Sie all diese Fragen mit „leider nein“ beantworten müssen, fehlt Ihnen offensichtlich der richtige Manager für Ihre Bibliothek. Genauer gesagt der **FILOU Manager**. Denn er ist für die Blockverwaltung verantwortlich und verwaltet gleichermaßen Blöcke, Normteile, Werknormteile Symbole, Zeichnungselemente oder bereits erstellte Teile.

Dank seiner völlig offenen Architektur kann der **FILOU Manager** mit nur ein paar Mausklicks an eigene Erfordernisse angepaßt werden. Er verwaltet pro Symbol bis zu 10 verschiedene Ansichten. Zu jedem Teil oder Symbol können unbegrenzt viele Varianten abgelegt werden. Diese Varianten werden durch drei Merkmale beschrieben und vom **FILOU Manager** automatisch sortiert.

Zu den Blöcken können mehrere Attribute abgelegt werden. Nach dem Einbau wird der Attributsatz via Infopunkt übergeben. Im Anschluß daran kann man in AutoCAD eine Stückliste generieren.

Die Anzahl der Blöcke, die der **FILOU Manager** verwaltet ist unbegrenzt, es sei denn, die Kapazität Ihrer Festplatte ist erschöpft,.....

Wenn Sie das höhere Management bevorzugen, so sollten Sie sich anstatt für FILOU Manager für FILOU Pool entscheiden. FILOU Pool basiert auf dem FILOU Manger, das heißt der FILOU Manager ist 100 % aufwärts kompatibel zu FILOU Pool. Erklärtes Ziel von FILOU Pool ist es, möglichst viele Informationen zu einem Bauteil zur Verfügung zu stellen. Aber damit nicht genug: neben der Wiederholteilverwaltung bietet FILOU Pool weitere, bisher in dieser Form nicht gekannte Möglichkeiten.

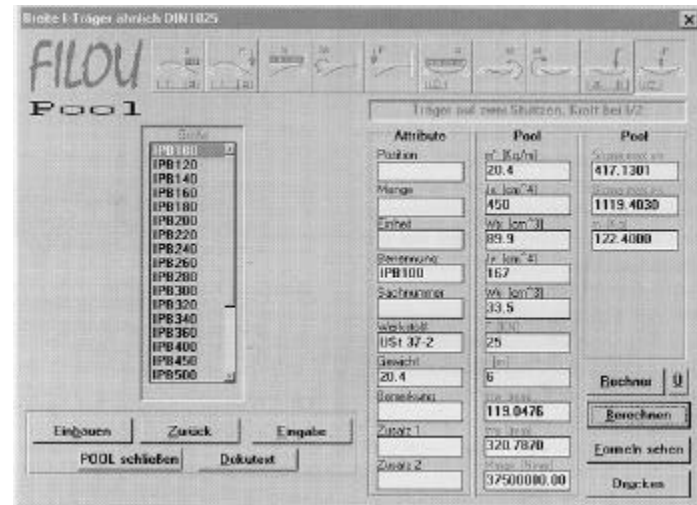
Benötigt man einen Bauteil, können, sozusagen auf Knopfdruck, „auf die schnelle“ mehrere Berechnungen durchgeführt werden. Ein Beispiel: mit der Auswahl eines Pumpensymbols kann die Berechnung zur Auslegung der Pumpenleistung erfolgen. Um solche Berechnungen auch schriftlich protokollieren und ausdrucken zu können, gibt es optional FILOU Protokoll.

Eine relationale, dreidimensionale Datenbank mit eigener Werkstoff-, - Formel - und einer Teiledatenbank für technische Parameter macht dies möglich.

Dank der offenen Architektur kann das System auch mit

eigenen Formeln, Werkstoffen etc. gefüttert werden. Sowohl FILOU Manager als auch FILOU Pool können heterogen im Netzwerk installiert werden. Dadurch können in einem Netzwerk der AutoCAD DOS Anwender und der AutoCAD Windows oder LT Anwender auf die gleiche Datenbasis zugreifen.

Sowohl Manager als auch Pool arbeiten mit AutoCAD LT und AutoCAD 12 und 13 (DOS, Win.311, Win 95 und NT). Die Benutzeroberfläche für die DOS und die Windowsversion sind nahezu identisch.



BIBLIOTHEKEN

„Gemanaget“ werden folgende Bibliotheken:

Maschinenbau:

mit 8405 Teilen, ein Riesenspaket zu einem Zwergenpreis.

Stahlbau:

bietet vom I-Profil bis zum Wellblech, vom Bolzen bis zum Niet und von der Unterlegschraube bis zur HV Schraube mit ihren 2967 Normteilen und 248 Schweißsymbolen ein beachtliches Sortiment.

Im Lieferumfang enthalten ist eine Formelsammlung. Mit diesen Formeln können in Verbindung mit dem optional erhältlichen Filou Pool die Profil-Symbole mit Durchbiegung, Biegemomente, Gewicht etc., berechnet werden.

Schemaplan:

Diese Bibliothek bietet mit Ihren 1699 Symbolen eine solide Grundlage für die schnelle Erstellung von Schemaplänen. Unter den verschiedenen Katalogen gibt es keine Überschneidungen.



RX-VECTOR

Hybride Zeichnungsbearbeitung mit RX-Vector

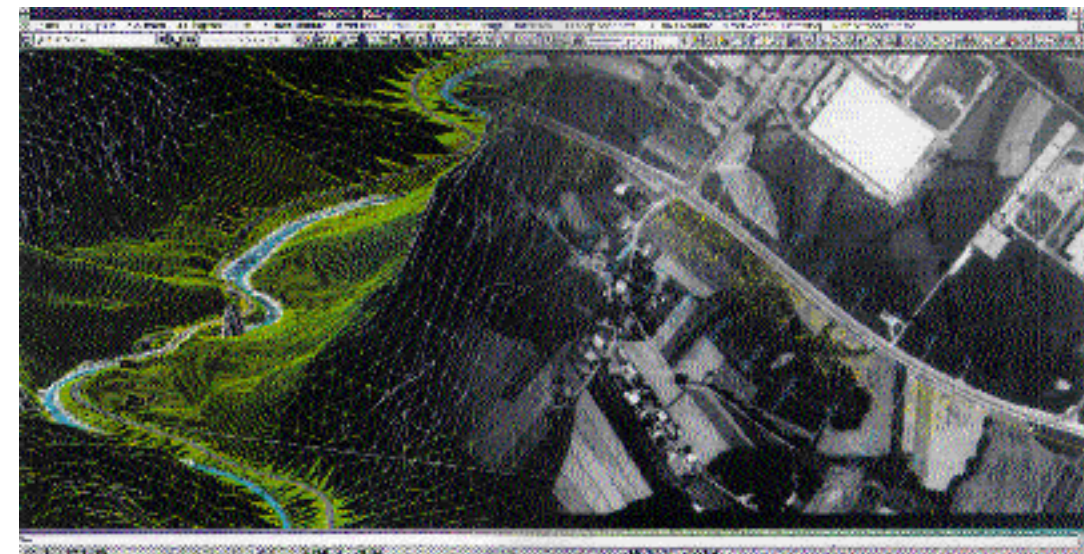
Durch den weltweiten Vormarsch von Computer Aided Design - CAD Lösungen innerhalb der letzten 15 Jahre entstand ein großer Bedarf an Verfahren, die es ermöglichen sollten von Hand gezeichnete Pläne auf schnellsten Weg in CAD Systeme, wie AutoCAD oder MicroStation aufzunehmen und dort weiterzuarbeiten. Als Standardmethode hat sich dabei in den ersten Jahren das Nachzeichnen über ein Digitalisieretablett durchgesetzt. Mit der Bereitstellung von Scannern in den Formaten A0 bis A4 öffneten sich weitere Möglichkeiten für die grafische Bildbearbeitung, galt es doch jetzt Raster- (Pixel) Daten mit minimalem Informationsverlust in Vektorgrafiken umzuwandeln. Da vollautomatische Vektorisierungsprogramme nur in Spezialfällen zu brauchbaren Ergebnissen führten und semimanuelles Bearbeiten einer gescannten Zeichnung sich als ähnlich aufwendig, wie das Digitalisieren von „Handzeichnungen“ erwies, wurden Programme entwickelt, deren Zielsetzung es ist, dem Kunden eine

gemeinsame „hybride“ Bearbeitung von Raster- und Vektordaten ermöglichen.

Mit **RX-Vector** können Sie Ihre gescannte Zeichnung einfach und schnell innerhalb von AutoCAD sehen, kalibrieren, Teile, die verändert werden sollen, vektorisieren und mit AutoCAD weiterbearbeiten, neue Elemente zeichnen und Raster- und Vektordaten gemeinsam ausplotten. Die Anzahl der unter **RX Vector** in AutoCAD darstellbaren Rastergrafiken ist unbegrenzt. Sie können mit Hilfe des Projektdatenkonzepts beliebig viele Raster- und Vektorfiles zu einem Projekt zusammenfassen, und eine AutoCAD Zeichnung zur Weiterbearbeitung laden.

Folgende Funktionen werden dem AutoCAD Benutzer durch RX-Vector bereitgestellt:

Die Umwandlung von mit **256 Graustufen** gescannten Dateien in **zweifarbige Rasterdarstellung** verbessert die Qualität technischer Zeichnungen wesentlich und bereinigt alte Pläne. Verzerrungen, die auf Grund von **Temperaturschwankungen, Feuchtigkeitseinflüssen, Materialdeformationen und ungenauem Scannen** entstanden sind, werden durch **affine und/oder bilineare Transformationen** ausgeglichen.



Zum **Editieren von Rasterdaten** stehen die von AutoCAD gewohnten Befehle wie **Kopiere, Schieben, Skalieren, Drehen**, etc. bereit.

Rasterfangfunktionen, eine Funktion zur **Linienverfolgung** und ein Algorithmus zur **automatischen Vektorisierung** erleichtern das teilweise Vektorisieren von Rasterimages. Anschließend **plotten oder drucken** Sie die Rasterbilder gemeinsam mit den AutoCAD Vektorgrafikelementen **hybrid** aus.

links: Plateia Straßenplanung in einem digitalen Geländemodell

rechts: Gescanntes Hintergrundbild mit AutoCAD Vektorzeichnung

PLATEIA 4.0

Auf dem Weg zum europäischen Standard im Verkehrswegebau

Diese, modular aufgebaute, vollständig in AutoCAD R13 integrierte Applikation ist seit dem Frühjahr '96 auch für die Betriebssysteme Win 95 und Windows NT verfügbar.

Sie planen Straßen, Brücken, Tunnels, Deponien, Steinbrüche und Dämme interaktiv, ohne aus AutoCAD auszusteigen, da alle für die Projektierung relevanten Daten in der AutoCAD Zeichnung gespeichert sind.

Der modulare Aufbau und die hierarchisch angeordnete Befehlsabfolge mit Pull Down Menüs und Ikonen garantieren eine einfache Bedienbarkeit und kurze Einarbeitungszeiten. Dialogboxen steuern die Dateinamen- und Parametereingabe.

Fehler bei der Dateneingabe, werden durch die interaktive Bearbeitung sofort am Bildschirm angezeigt und können jederzeit korrigiert werden.

Plateia besteht aus den Modulen: **Lageplan, Achsen, Längenschnitte, Querschnitte und Verkehrsausstattung**. Im Lageplanmodul ist das Programm Quicksurf integriert, ein digitales Geländemodell mit dessen Hilfe Bestandsdaten erzeugt, bearbeitet und analysiert werden können. Der **Lageplan** ermöglicht aber auch die Weiterverarbeitung von Daten aus Geländevermessung, durch Einscannen, Orthophotos oder Satellitenaufnahmen.

Das **Achsenmodul** unterstützt die interaktive Trassierung horizontaler Straßenelemente und/oder beliebiger anderer Trassen. Die Achsenhilfselemente (Tangenten und Kreise) unterstützen den Achsenentwurf während die Hauptelemente (Gerade, Kreisbögen, Teilklothoiden u. Klothoiden) interaktiv auf dem Bildschirm in den Lageplan konstruiert und auf das 3D-Geländemodell aufgelegt werden.

Das **Längenschnitte-Modul** ermöglicht die Bearbeitung eines beliebigen Straßenabschnittes im gewählten horizontalen, und vertikalen Maßstab. Die Anzahl der Längenschnitte in einer Zeichnung ist unbegrenzt. Der Entwurf der Gradienten erfolgt in Tangentenschnittpunkten oder durch Eingaben von Punkten mit Station, Höhe und Neigung.

Das **Querschnitte-Modul** ermöglicht die schnelle und präzise Bearbeitung einer beliebigen Anzahl von Querschnitten im gewählten horizontalen, und vertikalen Maßstab. Das Programm unterstützt die Eingabe verschiedener Geländelinien oder -schichten, die bei der Berechnung von Erdarbeiten auf der Baustelle am häufigsten verwendet werden.

Mieten Sie Ihre Straßenbaulösung

Ab sofort bieten wir unseren Kunden die Möglichkeit, die Software für ihren Straßen- oder Kanalbauarbeitsplatz zu mieten.

- Wir schulen Ihre Mitarbeiter
- Sie mieten: Plateia / RX Vector / Canalis / AutoCAD

für einen bestimmten Zeitraum. (z.B. 3 Monate, 6 Monate..) und haben dann die Möglichkeit Ihr Paket Plateia/Canalis zurückzugeben oder zu Restwert zu kaufen.

Rufen Sie uns an, wir beraten Sie gerne.



MULTILIZENZEN

Neue Rabattstrukturen für alle Autodesk-Produkte ab 15.1.97

Die Firma Autodesk hat sich entschlossen, ab 15.1.97 weltweit ihren Kunden keine Multilizenzrabatte mehr anzubieten.

Ersetzt wird das zur Zeit bestehende Multilizenzrabattsystem durch Volumenverträge und Sammelbestellungen. Da diese Regelung für einen Teil der Kunden eine wesentliche Verschlechterung der Einkaufskonditionen für Autodesk-Produkte bedeuten wird, bitten wir Sie, Ihren Bedarf an Autodesk-Produkten und die Kosten für die nächsten Monate zu prüfen, und Ihre Bestellungen bis 15.1.97 durchzuführen.

Unsere Firma kann, die von Ihnen angesparten Multilizenzrabatte (5. - 9. Lizenz 15 %, 10. - 49. Lizenz 25 %, etc.) bei Autodesk nur für Bestellungen, die bis zum 15.1.97 einlangen, in Abzug bringen.

Nach Aussage von Autodesk sollen die neuen Systeme zukünftige Planungen honorieren und nicht in die Vergangenheit investieren.

Autodesk, bietet ab 16.01.1997 "Volumenverträge" für Kunden an, deren Einkaufsvolumina bei Autodesk-Vollprodukten über ATS 3.500.000,- innerhalb von 12 Monaten liegen. (z.B. ca. 50 Vollversionen AutoCAD R13).

Die zweite Variante "Sammelbestellungen" berücksichtigt, daß Kunden bei einer gleichzeitigen Bestellung von mehreren Systemen, einen Volumenrabatt erwarten. Autodesk sieht ab 5 Lizenzen, die gleichzeitig bestellt werden, 15 % Rabatt vor, ab 10 Lizenzen 25 %, ab 25 Lizenzen 30 %, etc.... Ein Ansparen von Lizenzen ist nur mehr in Zusammenhang mit Volumenverträgen (ab 50 AutoCAD Lizenzen pro Jahr) möglich.

Wir sind überzeugt, daß diese neuen Regelungen für eine Vielzahl von AutoCAD Kunden eine Verschlechterung der Einkaufskonditionen bedeutet.

Wir dürfen Sie daher nochmals auf folgende Multilizenzrabatte, gültig bis 15.1.1997 aufmerksam machen:

1. - 4. Lizenz:	0 %
5. - 9. Lizenz:	15 %
10. - 49. Lizenz:	25 %
50. - 100. Lizenz:	30 %
> 100. Lizenz:	35 %

Prüfen Sie die Ihrer Firma bis 15.1.97 zustehenden Multilizenzrabatte und bestellen Sie jetzt! Falls Sie das Einrichten von weiteren CAD-Arbeitsplätzen plant, dürfen

nur noch BIS 15.01.1997



wir Sie nochmals auf unsere Sparpaketvarianten hinweisen, die wir Ihnen bis 15.1.1997 anbieten:

- CAD- Entry 2D/3D
- CAD- Professional Comfort
- CAD-Professional Top
- Architektur Professional Comfort
- Architektur Professional Top
- Elektrotechnik Professional Comfort
- Maschinenbau Professional Comfort
- Maschinenbau Professional Top

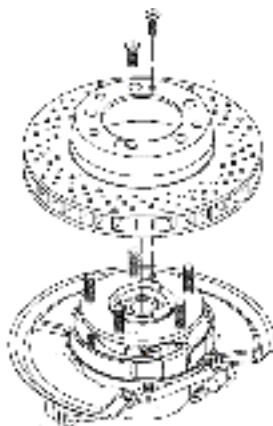
Der von Ihrer Firma angesparte Multilizenzrabatt wird voll auf die Paketpreise angerechnet.

ACAD ILLUSTRATOR

Die Software für Technische Illustration mit AutoCAD R13

Der ACAD Illustrator ist ein neues, professionelles Werkzeug für die Erstellung perspektivischer Strichzeichnungen technischer Produkte, das vollständig in die Funktionalität von AutoCAD eingebettet ist.

Technische Bauteile und komplexe Vorgänge lassen sich in technischen Grafiken wie Schnitt- oder Explosionszeichnungen in leicht verständlicher Form darstellen. ACAD Illustrator rechnet Ihre realen Eingaben automatisch um und stellt die gezeichneten Elemente perspektivisch korrekt dar. Raumebenen können frei definiert werden.



TIPS & TRICKS

Drucken mit ACAD R13 unter NT

Die für AutoCAD verfügbaren ADI Drucker- und Plottertreiber sind für direkte Plots an die Schnittstelle konzipiert. NT fängt solche Zugriffe aber ab. Ist z.B. ein Drucker an LPT1 installiert, kann jedes Windows Programm darauf zugreifen. Direkte Zugriffe von AutoCAD mittels ADI führen zu folgender Meldung:



Das Betriebssystem hat folgenden Fehler entdeckt auf LPT1: Kann Schnittstellenparameter nicht setzen.

Diesem Dilemma kann mit ein paar Tricks abgeholfen werden. Unter NT ist es möglich, mittels DOS Copy Befehl auf die Schnittstelle zu kopieren. Zusammen mit der Autospool Funktion von AutoCAD bietet sich die Möglichkeit, Drucker/Plotter unter NT direkt anzusprechen. Abhängig davon, ob der Drucker lokal oder über ein Netzwerk angesprochen werden soll, sind die jeweiligen Zeilen einzusetzen. Im Druckmanager von NT muß entweder ein Drucker installiert (lokal) oder ein Netzwerkdrucker verbunden werden. Für beide ist im Menü "Sicherheit -Berechtigung" die Zugriffsart für jeden Benutzer auf Vollzugriff zu setzen. Mit dem Dateimanager erstellen Sie ein Verzeichnis, in das AutoCAD die Plotdateien schreiben soll. Z.B.

C:\R13\SPPOOL

Erstellen Sie eine Batch Datei "PLOT.BAT" im Verzeichnis C:\R13 mit folgendem Inhalt: (Ausgehend von einem HP LaserJet an LPT1 und einem HP DesignJet im Netz)

```
@echo off
IF %2==1 goto LaserJet
IF %2==2 goto DesignJet
goto Error
:LaserJet
copy %1 /b LPT1 >NUL
goto ende
:DesignJet
copy %1 /b \\Studio_133\DesignJet
goto ende
:error echo "Drucker/Plotter ist nicht installiert"
:ende
del %1
exit
```

Statt \\Studio_133 ist Ihr Servername einzusetzen, statt \DesignJet der Druckername. Starten, bzw. wechseln Sie zu AutoCAD und setzen Sie im Menü "Optionen-Voreinstellungen - Diverses" das Feld "Plot-Spooling" auf die vorher erstellte Batch Datei. Z.B.:

C:\R13\PLOT.BAT %S %P

Im Menü "Optionen - Konfigurieren" werden Ihre Drucker Plotter konfiguriert. Sind schon ein oder mehrere Drucke installiert, muß die Konfiguration geändert werden, fall nicht, muß ein Drucker/Plotter installiert werden.

Abgestimmt auf obige Batch Datei, muß der erste Drucke der LaserJet, der zweite der DesignJet sein. Sollte Ihr Konfiguration anders aussehen (z.B. DesignJet als 1 Plotter, Laserjet als zweiter), ändern Sie bitte die Sprung befehle in der Batch Datei: IF %2==1 goto DesignJet . usw.

Unter dem Punkt "Systemparameter konfigurieren" setze Sie die "Vorgabe Plot-Dateiname" auf

C:\R13\SPPOOL\AUTOSPOOL

unter "Plot Spoolverzeichnis" tragen Sie Ihr Spool Verzeichnis ein, z.B.

C:\R13\SPPOOL

Das war's an und für sich auch schon.

HP PLOTTER

HP DesignJet 750C Plus und HP DesignJet 600

Mit dem HP DesignJet 750C Plus (Farbe) und dem DesignJet 600 (schwarz/weiß) präsentiert HP zwei neue Mitglieder der erfolgreichen DesignJet Familie.

Die beiden HP Großformatdrucker warten mit signifikante Verbesserungen in Druckqualität, Geschwindigkeit und Benutzerfreundlichkeit auf und setzen erstmals unter Windows 3.1, Windows 95 und Windows NT die neue Technologie HP ZoomSmart ein. Durch ZoomSmart sind die HP-Großformat-Tintenstrahldrucker auf einfache Weise in der Lage z.B. einen Ausdruck stufenlos zu vergrößern oder zu verkleinern.

Ob es sich um den Ausdruck einfacher Strichzeichnungen oder um komplexe, detailreiche Bilder handelt, der DesignJet 750 Plus ist in jedem Fall darauf ausgelegt, die beste Druckqualität zu liefern: außergewöhnlich klare und scharfe Ausdrücke mit exakten geraden Linien, glatte Kurven, auch in kleiner Schrift lesbarem Text, gleichmäßig gefüllten Flächen in leuchtenden Farben.

Für die HP DesignJets gewährt HP ab dem Kaufzeitpunkt eine Vor-Ort-Garantie von einem Jahr mit Unterstützung durch HP-Techniker am nächsten Arbeitstag. Außerdem besteht die Möglichkeit, durch den Kauf eines HP Support Packs, dieses Service-Dienstleistungsangebot auf die Dauer von 3 Jahren zu verlängern.

Für nähere Informationen und Preisauskünfte stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.



EOPG "SPARPAKETE CASH & CARRY"

Alle Komplettsysteme sind:

vorkonfiguriert / auf CADTauglichkeit geprüft / mit Software und Treibern installiert / mit einem Jahr "Bring In" Garantie / ohne individuelle Anpassungsmöglichkeiten.

- Zu allen Komplettlösungen können Sie entweder Windows '95 (ATS 990,-) oder alternativ

Windows NT 4.0 (ATS 2.500,-) als Betriebssystem bestellen.

- Alle Paketpreise sind exkl. MwSt. und nur bis 15.01.1997 gültig.

- Multilizenzen (AutoCAD oder Applikationen) werden auf den jeweiligen Paketpreis angerechnet.

CAD ENTRY 2D

- Challenge P150+
- Monitor 17"
- AutoCAD LT deutsch
- Filou Manger
- eine Symbolbibliothek

ATS 24.990,-

CAD ENTRY 3D

- Challenge P150+
- Monitor 20"
- AutoCAD R13 dt. CD-Rom

ATS 64.990,-

CAD PROFESSIONAL COMFORT

- Challenge P166+
- Monitor 20"
- AutoCAD R13 dt. CD-Rom

ATS 67.490,-

CAD PROFESSIONAL TOP

- Challenge PRO 180
- Monitor 20"
- AutoCAD R13 dt. CD-Rom

ATS 74.990,-

ARCHITEKTUR PROFESSIONAL COMFORT

- Challenge 166+
- Monitor 20"
- Tablett 1212
- AutoCAD R13 dt. CD-Rom
- ACADMAP

ATS 92.990,-

ARCHITEKTUR PROFESSIONAL TOP

- Challenge PRO180
- Monitor 20"
- Tablett 1212
- AutoCAD R13 dt. CD-Rom
- ACADMAP

ATS 98.990,-

Beschreibung der Hardware

Challenge P150+

- IBM P150 (150 MHz)
- 32 MB EDO-Ram
- ATI 2 MB Grafik
- 850 MB Harddisk
- 4X4 CD-Rom Changer
- Maus

Challenge P166+

- IBM P166 (166 MHz)
- 32 MB EDO-Ram
- Matrox 2 MB Grafik
- 1,3 GB Harddisk
- 4X4 CD-Rom Changer
- Maus

Challenge PRO 180

- Intel Pentium Pro 180
- 32 MB EDO-Ram
- Matrox 2 MB Grafik
- 1,3 GB Harddisk
- 8x CD-Rom
- Maus

Tablett

Kontron DCP 12x12 mit 4 Tasten Kabellupe

Monitore

- Goldstar 17 Zoll
- Goldstar 20 Zoll



Beschreibung der Software

Betriebssysteme

- Windows '95 oder
- Windows NT 4.0

AutoCAD LT

- LT 2.1 für Win '95

AutoCAD

- AutoCAD R13 dt. CD

Mechanical Desktop

- AutoCAD R13 dt. CD
- Mechanical Desktop dt.

ACAD MAP 13

CADELEC 6.0

MicroStation '95

CAMBox

Filou Manager

- Maschinenbau
- Stahlbau
- Architektur
- Innenarchitektur
- Anlagenbau
- Haustechnik
- Elektrotechnik
- Isometrie

MASCHINENBAU PROFESSIONAL COMFORT

- Challenge 166+
- Monitor 20"
- Tablett 1212
- AutoCAD R13 dt. CD-Rom
- Mechanical Desktop

ATS 87.990,-

MASCHINENBAU PROFESSIONAL TOP

- Challenge PRO 180
- Monitor 20"
- Tablett 1212
- AutoCAD R13 dt. CD-Rom
- Mechanical Desktop

ATS 94.990,-

ELEKTROTECHNIK PROFESSIONAL COMFORT

- Challenge 166+
- Monitor 20"
- Tablett 1212
- AutoCAD R13 dt. CD-Rom
- Cadelec 6.0

ATS 96.990,-

CAD/CAM PROFESSIONAL TOP

- Challenge PRO 180
- Monitor 20"
- Windows NT 4.0
- MicroStation 95
- Modeler 95
- CAM-Box

ATS 99.990,-



HP DESIGNJET 750+

HP PLOTTER

Zum "CAD Entry 2D" Paket:

HP DesignJet 330 A1 (mono)

Tischgerät (mono) **ATS 21.990,-**
Standfuß **ATS 4.750,-**

Zu "CAD Entry 3D":

HP DesignJet 350 A1 Tischgerät (color) **ATS 26.490,-**
Standfuß **ATS 5.290,-**

Zu "Professional Comfort":

HP DesignJet 350 A0 Tischgerät (color) **ATS 33.690,-**
Standfuß **ATS 5.290,-**

Zu "Professional TOP":

HP DesignJet 750C+ A0 Standgerät (color) **ATS 63.590,-**



S P A R P A K E T E

S P A R P A K E T E