

Tipps & Tricks



C-Dilla lokaler Lizenzmanager

Mit der Version AutoCAD 2000i wurde der Hardwarelock durch **C-Dilla**, als lokalen Lizenzmanager ersetzt. Die Lösung der in diesem Zusammenhang am häufigsten auftretenden Probleme, haben wir für Sie zusammengefasst.

Für alle AutoCAD Versionen gelten bei den Installationen folgende Grundregeln:

Um **AutoCAD > 2000** zu installieren, benötigen Sie lokale Administratorrechte. Weiters ist es notwendig, ein etwaiges **Virenschutzprogramm** vor der AutoCAD-Installation zu **deaktivieren**, da sich C-Dilla in der Spur 0 vor dem Bootsektor der ersten lokalen Festplatte einträgt. Außerdem sollten keine Manipulationen an den Lizenzfiles durchgeführt werden, da C-Dilla sonst den Autorisierungscode verliert, und ein neuer Code beantragt werden muss. **Das C-Dilla Verzeichnis und die darin befindlichen Dateien müssen auf alle Fälle in ihrer ursprünglichen (von AutoCAD installierten) Form beibehalten werden.**

Eigenheiten der einzelnen C-Dilla Versionen:

AutoCAD 2000i: In dieser Version sollte ein Defragmentierungs-Programm nicht verwendet, beziehungsweise das C-Dilla Verzeichnis und die darin befindlichen Dateien vom Defragmentierungsvorgang ausgeschlossen werden.

Microsoft XP – Betriebssystem :

Die **Standardversion** von C-Dilla (AutoCAD 2000i und 2002) **läuft nicht unter Microsoft XP.** Damit der lokale Lizenzmanager mit diesem Betriebssystem eingesetzt werden kann, muss ein C-Dilla Update installiert

werden. Wenn Sie dieses „License Manager RTS Update“ benötigen, wenden Sie sich bitte an uns. Wir sind Ihnen gerne behilflich.

Was ist zu tun, wenn der Autorisierungscode verloren geht und über AutoCAD kein neuer Anfragecode angezeigt wird? In diesem Fall muss AutoCAD leider neu installiert werden. Beachten Sie aber bitte dabei folgende Schritte:

- Deinstallation von AutoCAD über die Softwareverwaltung.
- Deinstallation von C-Dilla über die Softwareverwaltung.
- Löschen des Ordnerinhalts von „Autodesk Shared“.
- Neuinstallation von AutoCAD.

Installation von Autodesk Netzwerklizenzen

Es ist unbedingt darauf zu achten, dass vor der lokalen Installation von AutoCAD bei der Verwendung von Netzwerklizenzen ein so genanntes **Installationsimage am Server** erstellt wird. Dieses Image erstellen Sie durch das Setup im Netsetup-Verzeichnis Ihrer AutoCAD-Installations-CD.

Die bei Autostart der CD aufgerufene Installationsroutine ist nur für die lokale Installation mit dem lokalen C-Dilla Lizenzmanager vorgesehen, und installiert Systemdateien, die nicht auf die Netzwerklizenz zugreifen.

Nur das über **Netsetup** installierte Image erzeugt bei der AutoCAD-Client Installation die richtige Netzwerklizenzabfrage.

Probleme mit HP-Plotter-Systemtreiber

Einige HP-Plotter-Systemtreiber bereiten in letzter Zeit unter Windows 2000 bzw. Windows XP einige Probleme. Falls es sich um einen „**HPGL2**“ – fähigen Plotter handelt, können diese Probleme wie folgt gelöst werden:

Zunächst das Gerät installieren, sodass über das Betriebssystem ein Testausdruck gemacht werden kann. Danach im Auto-

CAD über den Plotmanager (**Assistent zum Hinzufügen eines Plotters im „Plotters“ Verzeichnis**) eine PC3-Druckerbeschreibungsdatei wie folgt erstellen:

- Zum Konfigurieren eines neuen Plotters die Option „Mein Computer“ auswählen, somit wird auf die von Autodesk mitgelieferten Plottertreiber zugegriffen.
- Bei der Herstellerwahl z.B. „Hewlett-Packard“ und bei Modellauswahl „**DesignJet 750C Plus**“ auswählen.
- Bei der Anschlussauswahl mit dem im Betriebssystem installierten Gerät verbinden.

Somit sind Sie in der Lage, nun problemlos „**rohe**“ HPGL2-Daten zu Ihrem Gerät zu senden.

Kein Pan-Befehl auf dem Mausextradrücken in AutoCAD 2002

Dies kann zwei Gründe haben:

Falls Sie einen speziellen Maustreiber installiert haben (z.B Logitech), wird automatisch bei der Installation ein Programm namens „**Webwheel**“ auf das Mausextradrücken gelegt. Das Panen funktioniert jedoch nur, wenn über den Maustreiber die Standardbelegung zugewiesen ist.

Bitte ändern Sie in der jeweiligen Maus Treiber-Software die Belegung der mittleren Maustaste auf „**Standard**“ bzw „**Office kompatibel**“.



Oder:

Im AutoCAD selbst steuert die Systemvariable „**MBUTTONPAN**“ diese Belegung. Ist die Systemvariable auf „**1**“ gesetzt wird auch das Panen im AutoCAD aktiviert.

- ARCHITEKTUR - STRASSENBAU - KANALBAU - MASCHINENBAU - BASIS CAD -



AutoCAD 2004

das neue AutoCAD mit vielen neuen Features ...

AutoCAD LT 2004

auch der kleine Bruder erstrahlt im neuen Kleid ...

Inventor Series 6

3D - Maschinenbaulösungen vom feinsten ...

CADENAS

Part solutions als Teil des Ganzen ...



PLATEIA 6.0

Strassenbau mit erweiterem Funktionsumfang ...

CANALIS 5.0

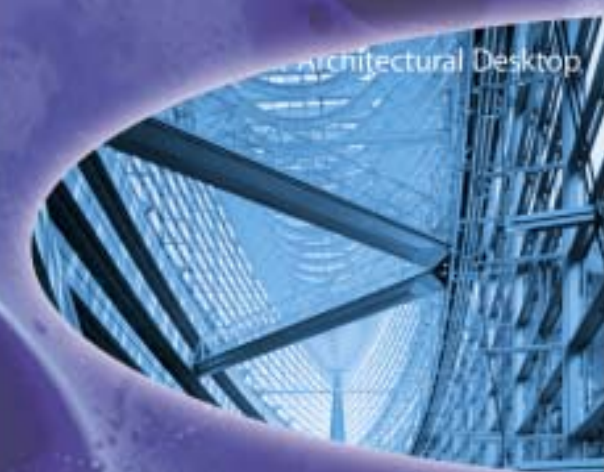
Kanalbaulösung in der fünften Generation ...

HYDRA

neue Lösung für den Entwurf von Wasserleitungsnetzen ...

WS-LANDCAD

Landschaftsplanung leicht gemacht ...



hsbCAD

innovativer Holz- und Holzfertighausbau ...

Architectural Desktop 2004

objektorientierte Architektur in der dritten Dimension ...

Autodesk Architectural Studio

von der Handskizze zum fertigen CAD Modell ...

missingLINK

Umbauplanung einfach wie noch nie ...

Einleitung



Üblicherweise werden diverse Awards in L.A., Berlin oder Venedig verliehen.

Im Herbst letzten Jahres war der Schauplatz für eine Auszeichnung der anderen Art Salzburg.

Nominiert waren alle in Österreich autorisierten AutoCAD Händler. Inszenator der Verleihung dieses Awards für herausragende Leistungen in der CAD Welt war die Fa. Mensch und Maschine.

The winner was... „eine Person, die schon so lange in dem Metier tätig ist, dass mancher der Anwesenden noch gar nicht geboren war, als sie bereits das erste AutoCAD verkaufte. ...die dafür berühmt ist, etwaigen Autodesk Veranstaltungen erst den richtigen Schwung zu verleihen, weil sie sich für ihre Kunden vorbehaltlos einsetzt, auch wenn das gesamte obere Management von Autodesk versammelt ist...“.

Der Award 2002 wurde an jemanden verliehen, „deren Horizont sich weit über den Tellerrand unserer Geschäftstätigkeit erhebt“ und... „der in diesem CAD Umfeld aus einem weiteren Grund einzigartig ist, nämlich in der Eigenschaft als Frau.“

Der Award 2002 ging an die Grande Dame des CAD Business, unsere Chefin, Frau Mag. Hilde Peterschinegg.

Wer sie kennt, weiß, dass sie diese Auszeichnung für ihren Einsatz in den letzten 22 Jahren redlich verdient hat. Sie war es, die AutoCAD nach Österreich gebracht hat und die seither unermüdlich dafür kämpft, dass es sowohl im schulischen wie auch im kommerziellen Bereich eingesetzt wird.

Ich bin seit 12 Jahren in ihrem Team kann mit gutem Gewissen behaupten, dass keine der Aussagen übertrieben war.

Ingrid Fiala



Leasing – schnell und unkompliziert

In Zeiten wie diesen, kommt es sehr häufig vor, dass ein Unternehmen Hard- und/oder Software dringend benötigen würde, die finanziellen Ressourcen aber nicht ausreichen, eine dementsprechende Investition zu tätigen.

Um Sie auch in dieser Hinsicht zu unterstützen, arbeiten wir seit Jahren mit Grenke Leasing zusammen und haben so die Möglichkeit Ihnen schnell und unverbindlich ein Leasingangebot zu erstellen.

Vor allem für Unternehmen, die auf modernste Informationstechnologie angewiesen sind, sind aufgeschobene Investitionen oft das entscheidende Hindernis, um am Markt zu bestehen: ein Stolperstein für die ersten Jahre, eine Wachstumsbremse für die Expansion.

Sie brauchen so nicht Ihr Budget „überstrapazieren“, können mit einem monatlichen Fixbetrag kalkulieren und noch dazu steuerliche Vorteile in Anspruch nehmen. Grenke Leasing ist übrigens eines der wenigen Leasing Unternehmen die die Möglichkeit bieten, Hard- und Software zu leasen.

Impressum

- Herausgeber: Peterschinegg GesmbH Schindlergasse 31, 1180 Wien Tel: 0043 (1) 470 74 13 Fax: 0043 (1) 479 23 14
- Für den Inhalt verantwortlich Hilde Peterschinegg
- Layout und Design Gert Peterschinegg
- Irrtümer und Druckfehler vorbehalten.

Peterschinegg - Dienstleistungen

Beratung & Lösungsvorschläge

Gerne beraten wir Sie über den Einsatz von 3D-Technologien im Allgemeinen und sind bestrebt für Ihren Betrieb die bestmögliche und effizienteste Gesamtlösung zu finden. Auch im Bereich der Datenübernahme von bestehenden Konstruktionen und aus bestehenden Programmen lassen wir Sie nicht alleine.

EOPG - Schulungen & Support

Für alle Lösungen bieten wir Ihnen nicht nur Einführungskurse an, sondern schnüren auch gerne mit Ihnen gemeinsam das für Sie passende Schulungspaket.

Dazu stehen in unserer Zentrale in Wien und bei unserer Partnerfirma Integernet in Traun und Steyr passende Räumlichkeiten zur Verfügung.

Selbstverständlich erhalten Sie den „alt bewährten“ Peterschinegg – Support in allen Formen für alle Softwarelösungen.

Informationen bezüglich der aktuellen Support-Packs finden Sie auf unserer Homepage:

<http://www.peterschinegg.at>

Peterschinegg Classrooms

Sie möchten gemeinsam mit mehreren Kollegen einer Software auf den Zahn fühlen, ohne Fahrzeiten in Kauf zu nehmen?

Kein Problem:

wir kommen mit Notebooks zu Ihnen und arbeiten mit Ihnen ein kleines Projekt durch. Für Terminvereinbarungen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

EOPG Workshops

Auf unsere Homepage finden Sie die jeweiligen Termine für Workshops und Hausmessen für Architektur, Maschinenbau wie auch Strassen- und Kanalbau. Ihre Anmeldung nehmen wir gerne telefonisch oder per e-mail entgegen.

EOPG - Projektbegleitung

Um Ihnen bei etwaigen Problemstellungen oder einem 3D-Einstieg optimal helfen zu können, bieten wir Ihnen natürlich auch die Möglichkeit einer Vorort Projektbegleitung durch unsere Applikationsingenieure an.



Visualisierungen



Photoreale Animationen

Durch einfache Definitionen von Teileabhängigkeiten und Bewegungsabläufen in VIZ ist eine schnelle und maßgeschneiderte Animationserstellung gewährleistet.

Der VIZ-Renderer kann auf bis zu 99 Workstations mit nur einer Lizenz installiert und eingesetzt werden. Dies ermöglicht eine effiziente Auslastung der gesamten zur Verfügung stehenden Rechnerleistung. Die Ausgabe erfolgt in jedes gewünschte (installierte) Format.

Projektbegleitung bzw. Animationserstellung

Vertrauen auch Sie auf unser langjähriges Know-how bei Visualisierungsprojekten, das wir Ihnen jederzeit gerne zur Verfügung stellen.

Die Produkt-Visualisierung ist in unserer schnelllebigen Zeit mit immer kürzer werdenden Produktzyklen das beste Werkzeug, schon bei der Entstehung eines Produktes, allfällige Marketingaspekte zu integrieren.

Ob in Marktanalysen oder bei der Prospektstellung, von noch nicht real existierenden Verkaufsartikeln, können bereits in der Entwurfsphase photoreale Darstellungen erstellt werden.

Das EOPG Know-how in der Visualisierung basiert auf langjähriger Projekterfahrung, auf Silicon Graphics Workstations mit den Produkten TDi, Wavefront und Alias, oder am PC mit 3D-Studio.

Mit VIZ steht nun die kostengünstigste und einfachste Integrationslösung für alle Bereiche zur Verfügung.

Unsere Projektreferenz CD erhalten Sie auf Anfrage.



« Dienstleistungen »

« Einleitung »

AutoCAD Mechanical - Fortsetzung

ausgeführt. Gerade die Detailierung eines Einzelteils aus der Baugruppe heraus partizipiert von den Neuerungen enorm. Sie entnehmen das Bauteil aus dem Zusammenbau einfach in eine Detailierungsansicht und alle verdeckten Kanten aus dem Zusammenbau sind automatisch wieder geheilt. Mühsames Stützen, Dehnen und Kanten schliessen gehört damit der Vergangenheit an.

Die Konstruktionsweise lehnt sich **trotz fehlender dritter Dimension deutlich an die einer 3D Konstruktion** mit all seinen Vorteilen an. Wird eine Instanz eines Bauteils geändert ändern sich alle. Wird gespiegelte Geometrie geändert, ändert sich die Ursprungsgeometrie wie erwartet mit. Selbst Geometrieelemente eines Bauteils wie z.B. eine T-Nut können als ein nicht stücklistenrelevanter Eintrag im Strukturbaum hinterlegt werden.

Fast überflüssig darauf hinzuweisen, dass alle Norm- und Maschinenteile mit sprechenden Einträgen und Symbolen ebenfalls im Strukturbaum hinterlegt werden. Ein Restrukturieren von Baugruppen kann einfachst per **Drag and Drop** durchgeführt werden.

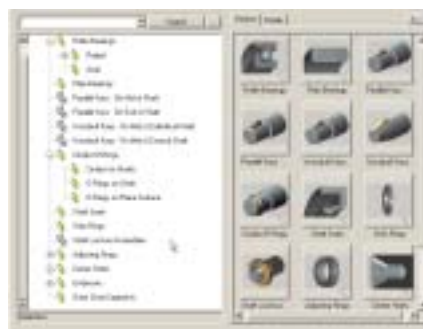
Selbstverständlich ziehen sich die Neuerungen durch bis zur **Stückliste**. Die Bauteil orientierte Arbeitsweise lässt selbst hier keine Fehldeutungen zu, alles ist assoziativ zu einander. **Bauteile – Ansichten – Stückliste**.

Aufgesetzt auf die Neuerungen von **AutoCAD 2004** mit dem neuen **Lizenzmanagement für Netzwerklizenzen**, das Anlegen eigener **unternehmensweiter Werkzeugkästen**, deutlich reduziertes DWG Format als auch die Möglichkeit Zeichnungen mit **Passwort** zu schützen, steht mit AutoCAD Mechanical 2004 wahrlich eine neue Dimen-

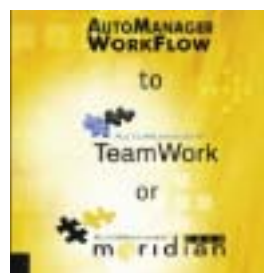
sion für die 2D Konstruktion zur Verfügung.

Neuheiten in AutoCAD Mechanical 2004

- Innovativer 2D-Strukturbrowser
- Objektorientierte Bauteile & Baugruppen
- Assoziative Strukturen bis zur Stückliste
- Basiert auf AutoCAD 2004 und nutzt dessen Neuerungen



Meridian - Projektmanagement



Meridian 2003 ist mehr als eine Dokumentenverwaltung. Eine Investition in diese Software amortisiert sich schneller als Sie denken. Denn **AutoManger Meridian** ist auch hervorragend geeignet, um die Effizienz und Produktivität von Entwicklungsabteilungen durch Optimieren der Zuverlässigkeit, Sicherheit und Verfügbarkeit der verwendeten Daten zu steigern.

Aufbauend auf die bestehenden Benutzer-Log-ins im Netzwerk, können in **Meridian** über den Administratorclient spezielle Arbeitsgruppen und deren Rechte im Datenmanagement festgelegt werden.

Zudem besteht die Möglichkeit Arbeitsabläufe zu definieren, wie z.B. **Konstruktion -> Kontrolle -> Freigabe**. Eine Besonderheit von Meridian besteht darin, dass die speziellen I-Features von Inventor voll verwaltet werden können.

Versionsverwaltung

Meridian arbeitet mit einer so genannten „**Zeitlinie**“. Daher kann zu jedem Zeitpunkt nachvollzogen werden, wie der vorherige Stand des Projektes beziehungsweise der Produktentwicklung ausgesehen hat. Die Indexvergaben in den Zeichnungen können automatisch von Meridian vorgenommen werden.

Standortunabhängigkeit

Durch die Möglichkeit eines **WEB - Clients** stehen alle Möglichkeiten auch außerhalb des Firmennetzes zur Verfügung. Aufbauend auf die bestehende Internetanbindung können alle Vorteile auch in einem „**Home-office**“, oder von anderen Filialen genutzt werden.

Nachvollziehbarkeit

Das zeitaufwendige „**Nachwassern**“ von alten Projektständen, beziehungsweise die Auswahl der richtigen Ersatzteile zum jeweiligen Auslieferungsstand des Produktes verkürzt sich mit **Meridian** enorm.

Ebenso werden entsprechende **NC-Codes, Zukaufteilbestellungen** oder aber auch

Montageanleitungen für die Wartung ausgelieferter Produkte rasch gefunden. Nicht zu vergessen dass **ISO 9000** eine dokumentierte Nachvollziehbarkeit über die Entstehung des Produktes in allen Entwicklungsphasen verlangt.

Um ein Projekt oder eine Produktentwicklung wirklich effizient durchzuführen, sollten Überlegungen getroffen werden, wie die Vielzahl verschiedenartiger Dokumente und Informationen rasch und sicher verwaltet werden kann.

Da eine gute Zeichnungsverwaltung alleine nicht mehr ausreicht (Excel-Tabellen, Word-Dokumente, Mails und vieles mehr) und ebenso eine Revisionskontrolle im Sinne der ISO-9000 immer öfter vom Auftraggeber gefordert ist, bietet hier **Cyco mit Meridian** die optimale Lösung.

Die Implementation von **Meridian** in die gesamte Entwicklung, Konstruktion und Auftragsverwaltung begrenzt die Fehlermöglichkeit wesentlich und bietet natürlich auch Vorteile bei der Ersatzteilauswahl.

AutoCAD 2004 - der neue CAD-Standard



AutoCAD 2004 – die kombinierte 2D/3D-Software für Konstruktionen, Pläne, Zeichnungen und Detaildarstellungen ermöglicht eine raschere Datenerstellung sowie eine effizientere Datennutzung durch mehrere Anwender.

In allen Branchen, in denen mit technischen Zeichnungen gearbeitet wird, ist die rasche und effiziente Verfügbarkeit von Daten für den Erfolg eines Konstruktions-, Zeichnungs- oder Planungsprojekts von entscheidender Bedeutung. Und genau an dieser Stelle leistet **AutoCAD® 2004** einen wichtigen Beitrag.

Die Software bietet neue Werkzeuge, die Ihre Produktivität steigern helfen, eine verbesserte Benutzeroberfläche und erweiterte Möglichkeiten zur grafischen Präsentation Ihrer Daten. Ferner sorgen ein **zuverlässiger Passwortschutz**, integrierte CAD-Standards und die Unterstützung von **DWF™** (Design Web Format™)-Dateien mit mehreren Zeichnungsblättern für einen bequemen Datenaustausch.

Und schließlich bietet AutoCAD 2004 **zahlreiche neue Funktionen** zur effizienteren Erfassung und Verwaltung Ihrer **Netzwerklizenzen und Softwarebestände**.

Welche Neuerungen gibt es in AutoCAD 2004?

Die neue Version AutoCAD 2004 – die bislang schnellste und einfachste AutoCAD-Version

- besticht durch die **raschere Erstellung von Zeichnungs- oder Konstruktionsdaten**
- mit **benutzerdefinierbaren Werkzeugpaletten**, einem optimierten Dateiformat, direktem Zugriff auf Bibliotheken, einem Texteditor für mehrzeiligen Text und die **Express Tools**. Weiters zu beachten sind die neuen Möglichkeiten des einfacheren Datenaustausches
- mit **digitalen Signaturen, Passwortschutz** und **optimierten DWF 6-Dateien**, die grafischen Präsentationsmöglichkeiten mit **TrueColor, RAL-Farbpaletten** und **Farbverläufen** sowie die effizientere Softwareverwaltung
- mit dem **Produktmanager** und dem Lizenzverwaltungsprogramm **FLEXlm®**.

AutoCAD 2004 - neue Features im Detail

Ihre Software, Ihr Beitrag

Auf Grund der Wunschlisten der AUGI® (Autodesk User Group International), wo die Anwender von AutoCAD ihre technologischen Anforderungen dokumentieren, hat die Firma Autodesk AutoCAD bedarfsspezifisch angepasst. So wurde die Benutzeroberfläche von AutoCAD überarbeitet und modernisiert, um den täglichen Arbeitsabläufen der Anwender besser zu entsprechen.

Wichtige Punkte aus der AUGI-Wunschliste – u.a. Express Tools, verbesserte Textbearbeitung, mehrfaches Wiederholen/Rückgängig und Passwortschutz für Zeichnungen – wurden in die neue Version von AutoCAD eingebunden.

Grenzenlose Flexibilität

AutoCAD, die Standard CAD-Software, ist ein Tool, das zur Erstellung von 2D-Entwürfen und -Detaildarstellungen sowie für die Konstruktion in 3D verwendet wird. Aber AutoCAD kann mehr: es ist extrem flexibel und unterstützt spezifische Projektarten und



individuelle Arbeitsstile. AutoCAD lässt sich auf vielerlei Weise Ihren spezifischen Anforderungen anpassen, u.a. durch die Personalisierung der Benutzeroberfläche (z.B. mit individuellen Einstellungen für Symbole und Werkzeugpaletten), mithilfe von LISP-Routinen (zur Automatisierung von häufigen Aufgaben) und durch die Integration von maßgeschneiderten Lösungen.

Schnellere Generierung von Entwürfen und Zeichnungen

Da Geschwindigkeit wesentlich in der täglichen Arbeit ist – sparen Sie beim Öffnen und Versenden von Dateien, Einfügen von Anmerkungen, Erstellen von Präsentationen sowie beim Zugriff auf die benötigten Funkti-

onen und Tools Zeit. Mit den neuen und verbesserten AutoCAD 2004-Features erstellen Sie Ihre Zeichnungen, Konstruktionen und Pläne schneller und effizienter denn je.

Mehr Geschwindigkeit mit dem neuen DWG-Format

Die AutoCAD DWG-Dateien wurden optimiert

- d.h. sie sind jetzt um bis zu 52 Prozent schlanker als Dateien, die mit einer der Vorgängerversionen erstellt wurden. Damit benötigen Sie nun wesentlich weniger Zeit zum Öffnen und Übertragen der Dateien
- sowohl im E-Mail-Verkehr als auch beim Upload und Download

Neue Tools für noch mehr Produktivität

Mit den neuen Werkzeugpaletten in AutoCAD 2004 schaffen Sie Ordnung auf Ihrem Bildschirm und verbessern dadurch Ihre Produktivität;

AutoCAD 2004 - neue Features Fortsetzung

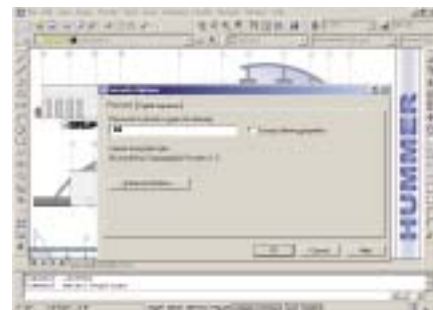


Einfache Datennutzung für alle Projektbeteiligten

Da an einem Konstruktionsprojekt normaler Weise viele Personen teilnehmen – Bauträger, Subunternehmer, Eigentümer und Ingenieure, um nur einige zu nennen – die alle das gemeinsame Ziel haben, dieses Projekt erfolgreich abzuwickeln, müssen Daten und Informationen regelmäßig ausgetauscht werden. Die neuen Features in AutoCAD 2004 machen die gemeinsame Nutzung digitaler Daten so einfach wie nie zuvor.

Sichere Datenkommunikation

Die gemeinsame Nutzung von digitalen Konstruktionsdaten-Daten war noch nie so sicher: AutoCAD 2004 bietet **Passwortschutz**, digitale Signaturen und das optimierte DWF-Dateiformat. Mit dem **Passwortschutz** bestimmen Sie, wer Ihre Dateien öffnen darf. Die digitale Signatur hat dieselbe Funktion wie eine normale Unterschrift: Bestätigung der Herkunft, der Authentizität und des unveränderten Status einer Zeichnung.



Und mithilfe des **DWF-Formats** können Sie die AutoCAD-Zeichnungsdateien Ihren Teammitgliedern zusenden, die diese anzeigen und plotten, jedoch nicht bearbeiten können. DWF ist ein Visualisierungs- und Plotformat ohne Schreibzugriff, das nur wenig Speicherplatz in Anspruch nimmt und dieselbe maßstabstgetreue Wiedergabequalität bietet wie eine DWG-Datei.

Wiederverwendung von Daten und Inhalten

Das Material ist schon vorhanden? Vergeuden Sie keine Zeit mit der Neuerstellung, sondern nutzen Sie es! Ziehen Sie bereits erstellte Zeichnungs- und Konstruktionsinhalte – wie z.B. Blöcke, Normen / Standards, Layouts und sogar ganze DWG-Dateien

– aus dem AutoCAD® DesignCenter™ direkt in Ihre Zeichnung. Oder gehen Sie über die neue Registerkarte direkt zum DesignCenter Online – hier gibt es eine Unmenge vorgezeichneter **i-drop®-Inhalte**, die Sie per Drag&Drop von Autodesk.com oder anderen Hersteller-Webseiten in Ihre Zeichnung einfügen können, ohne dabei mit umständlichen Download-, Speichern- und Einfüge-Befehlen operieren zu müssen.

Darüber hinaus können Hersteller projektrelevante Informationen, wie z. B. Tabellen und Auftragsformulare, in einem kompakten i-drop-Paket zusammenstellen.

Automatisierte Kontrolle von Standards

Bei der Arbeit mit AutoCAD 2004 müssen Sie sich nicht mehr den Kopf zerbrechen über die Umsetzung und Kontrolle von Standards, wie Bemaßung, Textstil, Layer und Linientyp. Der **Standards Manager** läuft automatisch im Hintergrund. Wenn Sie gegen eine Vorgabe verstoßen, erhalten Sie automatisch eine Warnung und einen Korrekturvorschlag. Darüber hinaus können Sie den Standard, auf den Ihr Dokument geprüft werden soll auswählen, die Prüfprotokolle ausdrucken und per E-Mail versenden.

Effiziente Softwareverwaltung

AutoCAD 2004 umfasst zahlreiche neue Tools zur effizienten Verwaltung Ihrer Softwarebestände. Mit dem Autodesk Produktmanager können Sie von einem zentralen Standort aus die **Versions-, Serien- und PC-Nummern mehrerer Softwarelizenzen erfassen und verfolgen** – und sind nicht mehr gezwungen, die PCs in allen Büros einzeln zu überprüfen. Wenn Ihre Mitarbeiter auf Reisen gehen oder zuhause arbeiten, können sie mithilfe des **Autodesk Network License Managers** bequem eine Softwarelizenz vom Netzwerkserver entleihen. Unabhängig davon, ob dabei die vereinbarte Ausleihzeit ausgeschöpft wird oder nicht, erneuert der NLM beim wieder Einchecken die Lizenz automatisch auf Ihrem Server.

AutoCAD 2004 ist Microsoft Windows XP zertifiziert und **unterstützt Tablet PCs**. So können Sie beispielsweise mit allen Daten eine Baustelle begehen und direkt vor Ort Korrekturen und Anmerkungen einfügen.

☑ die **Werkzeugpaletten** umfassen eine einstellbare Transparenz zur Optimierung des Bildschirmplatzes und sind **komplett benutzerdefinierbar**, sodass nur die für Ihre tägliche Arbeit benötigten Inhalte an einer bevorzugten Stelle auf dem Bildschirm angezeigt werden. So können Sie beispielsweise einen Befehl zum Einfügen eines Blocks einfach aus der Werkzeugpalette in Ihre Zeichnung ziehen. Die **Express Tools**, u.a. für Layer-Management, Bemaßung und Objektbearbeitung, reduzieren die Anzahl der notwendigen Einzelschritte.

Mit dem aktualisierten „**Wiederholen**“-Befehl können Sie die Historie mehrerer Vorgänge nachvollziehen und rückgängig-Befehle wiederherstellen.

Die Nummer Eins auf dem AUGI-Wunschzettel – **die mehrzeilige Textbearbeitung** – umfasst nun Tabulatoren und Einzüge. Das Dialogfeld zur Textbearbeitung wurde im Sinne einer verbesserten Benutzerfreundlichkeit entfernt.

Neue Präsentationsgrafiken

Jetzt können Sie zu Präsentationszwecken **hochqualitative Grafiken direkt in AutoCAD erstellen**, ohne hierfür zusätzliche Software installieren zu müssen. Definieren Sie Füllungen mit Abstufungen zwischen zwei Farben oder den Helligkeitsgrad einer Farbe. Drucken Sie schattierte 3D-Isometrieansichten mit der Funktion für das Plotten schattierter Ansichten.

Darüber hinaus steht Ihnen eine Auswahl von mehr als 16 Millionen 24-Bit-True Color-Farben zur Verfügung, u.a. PANTONE®, RAL CLASSIC und RAL DESIGN-Farbpaletten, mit denen Sie Ihren AutoCAD-Objekten die gewünschten Farben zuweisen können.

Cadenas - PARTsolutions

gespart werden. Und das allein durch die Arbeitszeit, die mit Recherchen nach dem passenden Zukaufteil vertan wird! Damit die Teile möglichst schnell verfügbar sind, ist ein gutes Normaliensystem wie PARTsolutions, mit zahlreichen Normteilen nach DIN, EN, ISO und ANSI unverzichtbar!

Was braucht der Konstrukteur? Die Antwort ist leicht: Zukaufteile! Und diese am besten möglichst aktuell und vom Hersteller selber. Bei PARTsolutions sind zahlreiche Produktkataloge enthalten. Diese Kataloge stammen aus dem Hause der jeweiligen Zulieferer und sind damit aktuell, und erfahren den größtmöglichen Support durch den Zulieferer.

Über ein komfortables Updatekonzept können Sie jederzeit die aktuellen Daten aus dem Internet laden. Komplette Kataloge oder Einzelteile, beides ist möglich!

„Jeder Tag ohne PARTsolutions kostet Geld!“ Dieses Zitat stammt von Herrn Hauser von der Firma ESEC und er bringt es auf den Punkt. Mit PARTsolutions erzielen Sie in kürzester Zeit einen vollständigen Return on Investment, am besten, Sie rechnen nach.

PARTsolutions V8 besitzt eine wesentlich erhöhte Integrationstiefe in die CAD-Systeme AutoCAD, AutoCAD Mechanical, Mechanical Desktop und Autodesk Inventor. So wurde zum Beispiel die Verwaltung eigener Wiederholteile stark verbessert. Sie lassen sich jetzt in Tabellen abspeichern, voll para-

metrisieren und für nachfolgende Projekte wieder verwenden.

CADENAS PLMsolutions

Integration von PARTsolutions in die EDM/PDM und ERP Umgebung mittels PDMsolutions

PDMsolutions ermöglicht einen komfortablen Stammdatenabgleich sowie eine generelle Reduzierung der Teilevielfalt im Unternehmen. Über Klassifizierungssysteme und zahlreiche Suchmöglichkeiten lässt sich der Entwicklungsprozess beschleunigen. Das im Unternehmen eingesetzte Normaliensystem ist ein nicht zu vernachlässigender Aspekt in der betrieblichen Prozesskette.

Jedoch lässt sich das volle Potential erst ausschöpfen, wenn das System von einer Insellösung zu einem integrierten Teil innerhalb der Abläufe im Unternehmen geworden ist. Fakt ist, dass die Erfassung eines einzigen Neuteils zwischen 350 und 1500 Euro kostet (Quelle: VDMA). Da ist schon ein redundantes Teil zu viel! Eine geometrische Suche kann Teile ähnlicher oder gleicher Bauart filtern, bzw. Teile, die in einem oder mehreren Maßen übereinstimmen, finden.

Der größte Vorteil dieser Suche ist eine **effektive Reduzierung der in Anspruch genommenen Zulieferer** und damit auch eine dramatische Verkleinerung des genutzten Teilespektrums, sowie der Kosten.

PARTsolutions wird mittels PDMsolutions zum zentralen Dreh- und Angelpunkt für Ihre Normteilverwaltung: Normteile, Katalog- und Zukaufteile sowie eigene Werksnormteile können hier verwaltet werden.

Die einfache Bedienung von PARTsolutions geht einher mit einem durchdachten Hintergrundprozess, der für eine Konsistenz der Daten in den verschiedenen Systemen der EDM/PDM/ERP-Umgebung sowie dem Normaliensystem sorgt.



CADENAS PARTdeveloper

Das effektive Entwicklungssystem für den elektronischen Produktkatalog im Web und auf CD-ROM

PARTdeveloper ist das effiziente Katalogerstellungswerkzeug der CADENAS GmbH. Erstellen Sie Ihren Katalog für Print, Web und CD-ROM mittels nur einer einzigen Datenbasis!

CADENAS PARTserver

Freier Download von Norm- und Zukaufteile unter PARTserver .

AutoCAD Mechanical 2004

Autodesk zeigt mit dem neuen AutoCAD Mechanical 2004, dass die 2D-Konstruktion noch lange nicht tot ist und viel Potenzial für eine effizientere Arbeitsunterstützung bietet.

Da viele Designer und Konstrukteure noch immer auf die 2D-Darstellung setzen um Ihre Ideen, Entwürfe und Pläne von Konstruktionen aller Art zu präsentieren, unterstützt Autodesk diesen Trend mit der Bereitschaft, auch weiterhin in den 2D-Bereich zu investieren, um durch zukunftsweisende Neuerungen enorme Produktivitätssteigerungen zu erlauben.

Mit AutoCAD Mechanical 2004 steht ein **starkes Release** in den Startlöchern, das die bisherige Arbeitsweise revolutioniert. Mit einer **komplett integrierten Teilestruktur** für die 2D Konstruktion bleiben in puncto Produktivität keine Wünsche mehr offen.

Selbst in der 2D Konstruktion kann man sich nun für eine bauraumorientierte Arbeitsweise (Top Down), das herkömmliche Arbeiten mit Grundelementen (Bottom Up) oder für eine Mischvariante (Middle Out) entscheiden.

Welche Vorgehensweise Sie auch immer wählen werden, Sie können voll auf Ihre bis-

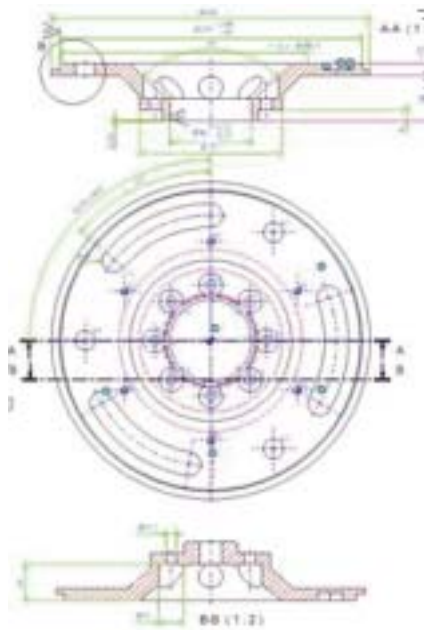
herige Expertise setzen und die Neuerungen auf angenehme Art und Weise nebenbei mitnehmen.

Das Arbeiten mit einer Baugruppenstruktur macht Ihnen den gesamten Konstruktionsprozess wesentlich einfacher. Grundelemente können zu Bauteilen definiert werden, welche damit dahinterliegende Bauteile automatisch verdecken.

Im Änderungsfall wird die **2D Verdeckt Berechnung** sofort aktualisiert. Das Berechnen und Anzeigen von verdeckten Kanten wird im Zusammenbau automatisch

Maschinenbau - Fortsetzung

man sich über parametrische Abhängigkeiten Gedanken machen müsste. **DWG, DXF, STEP, IGES und Pro/E** Daten werden direkt eingelesen. Bei Fragen zum Datenaustausch stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.



kein manueller Eingriff notwendig. Der Vorteil liegt auf der Hand: statt einer Einzelaussage, wie sich Ihr Bauteil verhält, bekommen Sie einen Trend, der Ihnen die optimale Auswahl der Varianten für Ihre Konstruktion erleichtert. Außerdem erhalten Sie auf Knopfdruck einen **HTML-Projektbericht**.

Durch die „virtuelle Simulation“ von kinematischen, dynamischen und Festigkeitsberechnungen an der Konstruktion können aufwendige Tests am fertigen Bauteil eingeschränkt oder vermieden werden.

Weiters erleichtert diese Vorgangsweise die Auswahl von Materialien und Einbaulagen. Mögliche Fehlerquellen können bereits in der Konstruktionsphase simuliert und eingeschränkt werden.

Dadurch verringert sich die Entwicklungsphase neuer Produkte, was wiederum zu einer deutlichen **Kostenreduktion** des gesamten Entwicklungsprozesses führt. Zudem können nun auch „kleinere“ Entwicklungsbüros kostengünstiger ihre Dienstleistungspalette um den dokumentierten Berechnungsteil erweitern.

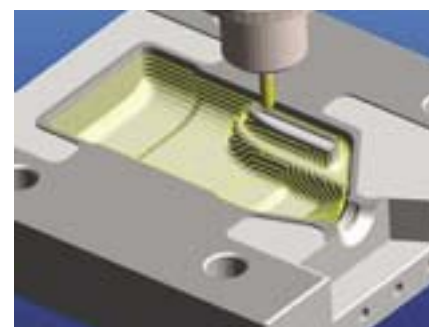
Computerunterstützte Fertigung

- Intelligenter Schruppzyklus
- Restmaterial schrappen
- Hochgeschwindigkeitsbearbeitung
- Schlichtzyklen
- Prismatische Bearbeitung
- Rundachsen und Mehrseitenbearbeitung
- Drehen in 4 Achsen
- Drahterodieren
- Graphische Werkzeugdatenbank
- Arbeitsgangprogrammierung
- Postprozessor-Assistent
- Kommunikations-Assistent (RS232) Simulation

Mit **EdgeCAM** erhalten Sie herausragende prismatische Bearbeitungsfähigkeiten, zusammen mit leistungsstarken dreidimensionalen Strategien zur **Flächen- und Volumenmodell-Bearbeitung**, alles in einem umfassenden Lösungspaket.

Beim Arbeiten mit **EdgeCAM Solid Machinist** besteht eine assoziative Beziehung zu den Inventor Modellen. Das erlaubt eine

problemlose Berücksichtigung von Konstruktions-Änderungen und die automatische Erkennung bearbeitungsfähiger Features.



In der Fertigung kommt alles auf einen Punkt. Genauigkeit und Qualität sind enorm wichtig, weil kleinste Abweichungen große Folgekosten und Zeitverzögerungen verursachen.

Ein **effizientes CAM-System** bietet komplette Bearbeitungsstrategien für einen Teil oder eine „Familie“ ähnlicher Teile inklusive Vorschub- und Drehzahlangaben, sowie Material- und Werkzeugdaten. Dadurch sind Sie in der Lage, NC-Programme für jede Art von CNC-Maschinen zu erzeugen.

EdgeCAM greift auf die Inventor – Features zu, benötigt aber keine Inventor – Installation. Damit erhalten Sie einen CAM-Arbeitsplatz, wie in der Praxis üblich, nämlich nicht als integrierten Bestandteil des CAD-Programmes.



CADENAS PARTsolutions - die effiziente Normalien- und Teileverwaltung für alle gängigen 2D/3D CAD-Systeme

PARTsolutions ist das Normaliensystem für alle gängigen 2D und 3D CAD-Systeme auf allen gängigen Betriebssystemen (UNIX und WIN) mit möglicher Kopplung und Integration in die PDM/ERP-Umgebung.

Im Bereich Maschinenbau können laut VDMA **pro Jahr 1-5 Milliarden EUR ein-**

Autodesk - Subskription

Autodesk 2004 Systemvoraussetzung

- Intel® Pentium® III oder höher mit mindestens 800 MHz, oder kompatibler Prozessor
- Microsoft® Windows® XP (Professional, Home Edition oder Tablet PC Edition), Windows 2000 oder Windows NT® 4.0 (SP6a oder höher)
- 128 MB RAM
- 300 MB freier Festplattenplatz für die Installation
- 1024x768 VGA-Bildschirm mit True Color-Unterstützung (Minimum)
- Microsoft® Internet Explorer 6.0
- Maus, Trackball oder kompatibles Zeigergerät
- CD-ROM-Laufwerk



Subskriptionsverträge



Der **Autodesk Software Service- und Wartungsvertrag (Subskription)** ist der einfachste Weg, Ihre Softwareprogramme

von Autodesk gegen eine jährliche Gebühr stets auf dem neuesten Stand zu halten.

Mit der Teilnahme an diesem Programm können Sie sich folgende Vorteile sichern:

- Kostenloser Zugriff auf sämtliche Upgrades, die während des Vertragszeitraums veröffentlicht werden.
- Kostenloser Download aller Extensions für die Vertragssoftware (z.B.: AutoCAD 2004), die während des Vertragszeitraums freigegeben werden. Extensions sind modulare Funktionserweiterungen für AutoCAD®-Software und Produkte auf AutoCAD-Basis. Entweder werden bestehende Funktionalitäten erweitert oder dem Programm eine bzw. mehrere neue Funktionen hinzugefügt. Extensions können ausschließlich von Vertragskunden genutzt werden.

Die Zielsetzung von Autodesk bestand darin, die Zeit zwischen Upgrades und Extensions, die zwischen den einzelnen Versionen erscheinen, angesichts der Vielzahl der Produkte zu verkürzen. Der Service- und Wartungsvertrag stellt sicher, dass Sie gegen eine jährliche Gebühr Zugang zu den neuesten Tools haben; dies vereinfacht Ihre Budgetplanung und den Implementierungsprozess. Darüber hinaus bietet ein Jahresvertrag den Unternehmen eine bequemere und kostengünstigere Möglichkeit Ihre Software immer auf dem aktuellen Stand zu halten.

Beachten Sie bitte:

- Der Software Service- und Wartungsvertrag kann nur in Verbindung mit einer neuen Lizenz oder dem Upgrade einer bestehenden Lizenz erworben werden. Der Vertrag kann nicht separat abgeschlossen werden, auch wenn Sie die neueste Version besitzen.
- Für alle Installationen einer Netzwerklizenz muss dieselbe Vertragslaufzeit gelten. Es ist nicht möglich, dass nur ein Teil der Workstations einer Netzwerklizenz vertraglich abgedeckt ist.
- Der Software Service- und Wartungsvertrag muss für alle Lizenzen gelten, die dieselbe Seriennummer aufweisen.
- Nach Vertragsunterzeichnung erhalten Sie ein Begrüßungsmail, in dem die Einzelheiten des Vertrags bestätigt und Ihnen die für die gesamte Dauer des Software Service- und Wartungsvertrags

gültige Vertragsnummer mitgeteilt wird. Anhand dieser Nummer werden alle weiteren vertragsbezogenen Transaktionen abgewickelt. Die E-Mail enthält Hinweise über den exklusiven Zugriff auf die vertragspezifische Website. Neben kostenlosen Downloads bietet Ihnen die Seite Informationen zu Ihren Vertragsdetails.

- Zur Verlängerung Ihrer Software Service- und Wartungsverträge werden Sie per E-Mail aufgefordert. Wird eine Vertragsverlängerung nicht bis zum Ablaufdatum des Vertrags bestätigt, so hat dies automatisch die Stornierung des Service- und Wartungsvertrags zur Folge. Sie werden per E-Mail 90, 60, 15 und 7 Tage vor Ablauf des Vertragszeitraums benachrichtigt.

Eindeutige Vorteile:

Optimierte Nutzung der IT-Ressourcen

Autodesk vereinfacht die Pflege und Verwaltung Ihrer Konstruktionssoftware – Sie können sich also auf Ihre Kernaufgaben konzentrieren.

Flexibilität bei Upgrades

Autodesk informiert Sie per E-Mail über die Verfügbarkeit neuer Upgrades oder Extensions. Sie entscheiden selbst, wann Sie upgraden oder eine Extension herunterladen.

Schnellere und häufigere Updates

Der Autodesk Software Service- und Wartungsvertrag unterstützt einen schnellen Freigabezyklus und ermöglicht einen raschen Einstieg in die Arbeit mit neuen Funktionen – ohne den typischerweise bei größeren Upgrades anfallenden Lernaufwand.

Nur eine Vertragsnummer zur Vereinfachung der Lizenzverwaltung

Sie erhalten lediglich eine Vertragsnummer für alle lizenzierten Produkte von Autodesk, für die Sie einen Service- und Wartungsvertrag abgeschlossen haben.

AutoCAD LT 2004



AutoCAD LT® 2004 ist eine preisgünstige 2D-CAD-Anwendung, die Sie bei der effizienten und sicheren Erstellung sowie gemeinsamen Nutzung von Zeichnungen unterstützt. AutoCAD LT strafft den Entwurfsprozess mit einem optimierten DWG-Dateiformat, einer intuitiveren Benutzeroberfläche sowie neuen und verbesserten Tools für eine noch produktivere Erstellung von Konstruktionen und Zeichnungen. Versehen Sie Ihre DWG-Dateien mit **digitalen Signaturen** oder versenden Sie sie im **Anzeige- und Plotformat DWF™** (Design Web Format™), um die gemeinsame Datennutzung noch sicherer zu gestalten.

Effiziente Entwurfsprozesse

Steigern Sie Ihre Entwurfseffizienz und –geschwindigkeit mit einem neuen Dateiformat und verbesserten produktivitätsfördernden Funktionen. Dateien im optimierten DWG-Format sind um die Hälfte kleiner als in den Vorgängerversionen und ermöglichen so raschere Dateiprozesse und Datenübertragungen. Der Texteditor unterstützt nun auch **mehrzeiligen Text mit Tabulatoren und Einzügen** und sorgt so für eine vereinfachte Texteingabe direkt am Objekt.

Die **aufgeräumte, straffere Bedienoberfläche** enthält nun zur Optimierung des Bildschirmplatzes Dialogfelder, die sowohl frei verschiebbar sind als auch verankert werden können. Häufig verwendete Inhalte, wie z.B. Symbole und Schraffuren, können Sie in **Werkzeugpaletten speichern**, indem Sie die Symbole per Drag&Drop aus dem DesignCenter™ oder im Internet aus dem

DesignCenter Online für vorgezeichnete Inhalte in Ihre Anwendung ziehen.

Sicherer Datenaustausch

Die gemeinsame Nutzung von Konstruktions-, Zeichnungs- oder Planungsdaten über das Internet ist jetzt wesentlich sicherer. Mit AutoCAD LT 2004 können Sie Ihren DWG-Dateien digitale Signaturen zuweisen und damit für die Authentizität, Herkunft und den unveränderten Status Ihrer Zeichnung garantieren.

Wenn Ihre Teammitglieder Zeichnungsdateien sichten und plotten, aber nicht bearbeiten müssen, versenden Sie diese im geringvolumigen **DWF-Plot- und Anzeigeformat**. Das verbesserte DWF-Dateiformat kann in derselben Qualität wie eine native DWG-Datei gesichtet und maßstabsgetreu ausgegeben werden und kann **mehrere DWG-Zeichnungen in einer DWF-Datei speichern**.



Lückenlose Softwarekompatibilität

Kompatible Anwendungen sind für einen reibungslosen Austausch von digitalen Zeichnungsdaten von entscheidender Bedeutung. **AutoCAD LT ist komplett DWG-kompatibel mit AutoCAD 2004 und den Anwendungen auf AutoCAD 2004-Basis**. Mithilfe der Object Enabler für AutoCAD LT, die jetzt noch einfacher zu identifizieren und herunterzuladen sind, können Sie Objekte lesen, die mit den branchenspezifischen Autodesk®-Anwendungen erstellt wurden.

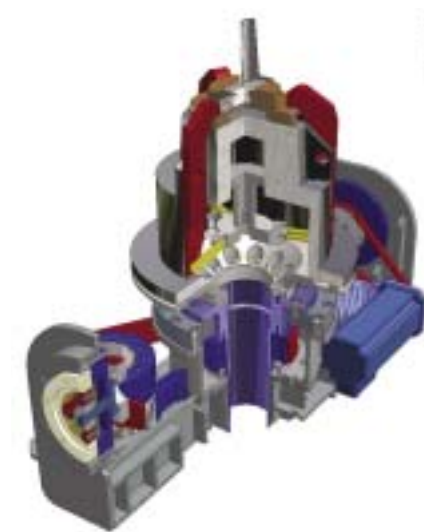
Die Dateien können also zwischen Ihnen und Ihren Teamkollegen, die ebenfalls mit Software auf AutoCAD-Basis arbeiten, wie z.B. Autodesk® Architectural Desktop, bedenkenlos ausgetauscht werden.

Neue Funktionen

Im Vordergrund steht die **Verbesserung der Zeichnungseffizienz** und die **projektweite Nutzung von Zeichnungsdaten** mit lückenloser Kompatibilität zu allen Autodesk 2004 Produkten.

- Das optimierte DWG-Format sorgt für ein rascheres Öffnen und Speichern von Dateien sowie für geringere Dateigrößen und ermöglicht damit eine größere Speicherplatzausnutzung auf der Festplatte oder im Netzwerk und effizientere Übertragungszeiten, beim E-Mail-Versand oder bei der Projektzusammenarbeit.
- Die aktualisierte, flexible Bedienoberfläche unterstützt Ihren Arbeitsstil. Transparenz, Größe und Position des Dialogfensters sind individuell einstellbar und ermöglichen so eine Vergrößerung des sichtbaren Zeichenbereichs.
- Die Funktionen DesignCenter und DesignCenter Online bieten einfachen Zugriff auf vorgezeichnete und herstellerspezifische Inhalte im Web. Die Inhalte können per Drag&Drop in den benutzerdefinierbaren Werkzeugpaletten für eine gemeinsame Nutzung im Team gespeichert werden.
- Transparenz, automatisches Ausblenden und Bildlaufleisten in den Werkzeugpaletten sorgen für eine maximale Ausschöpfung des Zeichenbereichs bei gleichzeitig einfachem Zugriff auf Symbole und Schraffuren.
- Die Eigenschaften-Palette liefert raschen Zugriff auf Blockattribute und ermöglicht das problemlose Ändern von Attributen.
- Der verbesserte Texteditor mit Unterstützung für mehrzeiligen Text, Tabulatoren und Einzüge beschleunigt die Texteingabe direkt am Objekt.
- Das Kommunikations-Center weist Sie umgehend auf neue, produktivitätsfördernde Informationen, Updates und Support-News hin.
- Mithilfe des Wipeout-Features können Sie bestimmte Bereiche Ihrer Zeichnungen ausblenden, und so beim Drucken oder Versenden nur relevante Ausschnitte sichtbar machen.
- Das DWF-Format ermöglicht eine reibungslose gemeinsame Nutzung von Zeichnungs- oder Konstruktionsdaten.
- Digitale Signaturen bieten eine sichere Umgebung zur Gewährleistung der Da-

Maschinenbau bei Peterschinegg



CAD / CAM / CAE Lösungen für den gesamten Entwurfs-, Konstruktions- und Fertigungsablauf mit:

- Entwurf
- Detail-, Baugruppen- und Gesamtkonstruktion
- Analyse von Einzelteilen und Gesamtsystemen
- Visualisierung
- Ersatzteillisten
- Montagezeichnungen
- 2D Werkstattzeichnungen
- NC-Code-Generierung

Der globale Markt verlangt nach **übergreifenden Konstruktionslösungen**, die schnell und marktgerecht in reale und attraktive Produkte umgesetzt werden können.

Das erfordert Werkzeuge, mit denen **Designer, Ingenieure, Werkzeugkonstrukteure und Marketingabteilungen** gemeinsam und in parallel ablaufenden Prozessen an den jeweiligen Aufgaben arbeiten können.

Mit den Produkten **Autodesk Inventor, AutoCAD Mechanical, DesignSpace, DynamicDesigner, PARTsolution, EdgeCam und Viz** steht eine komplette und durchgängige Lösung zur Verfügung, deren Daten mit dem Meridian Datenmanagement übergreifend koordiniert

und verwaltet werden können.

Entwurf

Die, mit der intuitiven Skizzen-Technik im Inventor erstellten, oder über aus AutoCAD oder AutoCAD LT direkt importierten Geometrien, können mit Konstruktionsabhängigkeiten und Parametern versehen werden. Dies steigert die Flexibilität und Einfachheit bei nachträglichen Änderungen (auch aus der Gesamtkonstruktion) und erleichtert die Produktentwicklung sowie die Produktpassung.

Detailkonstruktion

Zusätzlich zur Konstruktion der Einzelteile, basierend auf der **parametrischen Skizzen-Technik** des Inventors, steht auch die adaptive Erstellung der Einzelteile aus der Gesamtkonstruktion oder der Baugruppe zur Verfügung. Der zusätzliche Vorteil liegt in der automatischen Anpassung von Geometrien, (z.B. Durchmessern oder Längen, etc ...) die im direkten Zusammenhang mit den, im Zusammenbau verwendeten Teilen stehen.

Zudem steht mit den zahlreichen Produktkatalogen von **PARTsolutions** (Stahl- und Aluminiumprofile, Pneumatik- und Hydraulikteile, Fittings, Greifersysteme, Lineareinheiten, Schrauben und Normteile, etc ...) eine Vielzahl an Teilen zur Verfügung die als Inventorgeometrie erzeugt und abgespeichert werden.

Baugruppen- und Gesamtkonstruktion

Die adaptive Datenbank sorgt für einen schnellen Datenstrom während der Konstruktion. Gemeinsam mit der, von Autodesk optimierten Graphik Engine, die verdeckte und ausserhalb des Sichtbereiches befindliche Komponenten nicht berücksichtigt, verfügt Inventor jederzeit über die benötigten Leistungsreserven, um selbst größte Zusammenbaukonstruktionen schnell zu bearbeiten.

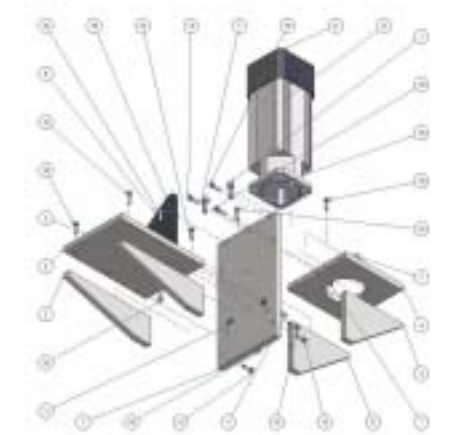
Ein weiterer Vorteil liegt in der Nutzung bauteilübergreifender Assoziativitäten. Dies stellt eine einfache und rasche Methode zur Definition von Beziehungen zwischen Bauteilen dar und ermöglicht zeitsparendes und effizientes Arbeiten.

Auch hier stellt **Part solutions** zusätzliche Erleichterungen zur Verfügung. Zum Beispiel können komplette **Hasco-Normalien** automatisch generiert werden.

Montagezeichnungen

Aus den mit Inventor erstellten Zusammenbaukonstruktionen können je nach Belieben, automatisch oder durch die Software unterstützt, **Montagezeichnungen und Ersatzteilzeichnungen** generiert werden.

Zudem steht auch die Ausgabe als AVI-Filmdatei zur Verfügung, falls eine Zusammenbau-Animation für elektronische Produkt- und Wartungshandbücher erwünscht ist.



2D- Werkstattzeichnungen

Aus den mit Inventor erstellten 3D-Einzelteilen und Zusammenstellungszeichnungen werden beinahe automatisch 2D-Zeichnungsableitungen erstellt. Natürlich werden auch Positionsnummern und die Stücklisten-generierung hervorragend durch Inventor unterstützt. Alle in den 3D-Teilen definierten Variablen können in die Stückliste übernommen werden.

Zum Exportieren der Zeichnungsableitungen stehen unter anderem die Dateiformate DWG und DXF zur Verfügung. Dies gewährleistet einen einwandfreien Import in das Standardformat von AutoCAD bzw AutoCAD LT.

Der **Datenaustausch Editor im Inventor** schafft eine benutzerfreundliche und flexible Umgebung für die Umwandlung von importierten 3D-Volumenmodellen, ohne dass

WS-LANDCAD - Fortsetzung

AutoCAD LT 2004 - Fortsetzung



Das **Entwurfsmodul** enthält ein Kurvenlineal, Funktionen zur Gebäudeerstellung, Parkplatzroutinen, Topographiebefehle, einen Schraffurgenerator, einen Liniengenerator für technische Linien, einen Liniengenerator für künstlerische Linien und Befehle zur Flächenkolorierung.

Highlights:

- Schraffurmanager
- Linienmustermanager
- Symbollinienmanager
- Parkplatzmanager
- Gebäudemanager
- Dynamische Schraffur
- Topografische Funktionen
- Kurvenlineal
- Polylinienditor

WS-LANDCAD – Pflanzplanungsmodul

Dieses Modul enthält professionelle Werkzeuge für das **Erstellen und Bearbeiten jeder Art von Pflanzplänen**. Ob Sie nun zu den eher unerfahrenen oder professionellen Pflanzenplanern zählen, mit der Pflanzplanung und der integrierten Pflanzendatenbank Plantus werden Sie in jedem Fall fündig.

Die Pflanzplanung zeichnet sich hierbei besonders durch die **leichte Bedienbarkeit** und ihre **hohe Flexibilität** aus. Dadurch ist es möglich, die unterschiedlichen Arbeitsstile und Layoutansprüche bei der Pflanzplanerstellung in einem einheitlichen Grundkonzept zu vereinen.

Es kann bequem mit mehreren Zeichnungen (Haupt- und Detailpflanzung) parallel gearbeitet werden, wobei Pflanzen sowie ganze Bereiche per Drag&Drop und inklusive aller nicht geometrischen Daten von einer Zeich-

nung in die andere gezogen werden können.

Die in diesem Modul integrierte Pflanzendatenbank **PLANTUS** für Windows enthält mehr als **8.000 Pflanzen** und 480 Kriterien sowie Preise und Qualitätskriterien der **Baumschule Lorenz von Ehren** und der **Staudenschule Kayser und Seibert**.

Highlights

- Einfache Anwendung und optimale Performance
- Assoziative Schraffuren
- Reportmanager
- Vollautomatische Konsistenzprüfung

WS-LANDCAD – Vermessung

Das Vermessungsmodul beinhaltet umfangreiche und leistungsstarke Werkzeuge zur Übernahme vermessungstechnischer Grundlagen und deren Weiterbearbeitung im WS-LANDSCAD.

Das Einlesen und Verarbeiten nahezu jeder Koordinatendatei ermöglichen das Erstellen von vermessungstechnisch korrekten Absteckplänen. Spezielle Zeichen- und Beschriftungsfunktionen komplettieren dieses Modul.

Highlights

- Messpunkt- und Liniengenerierung
- Automatische Konsistenzprüfung
- DIN-gerechter Absteckplan
- Exakte Bemaßung freier Formen
- Erstellen von Kurventabellen
- Linien- und Winkelbemaßungsfunktionen
- Datenübernahme aus Vermessungsstationen
- Differenzierte Darstellung von Vermessungspunkten

WS-LANDCAD – Schattenwurf

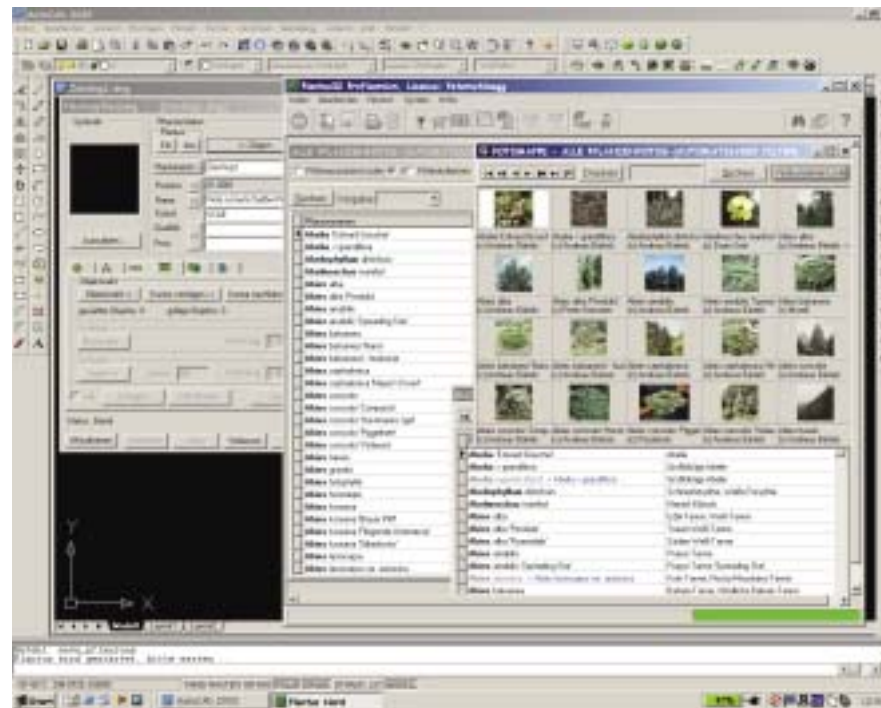
Die richtige **Beschattung von Garten- und Parkanlagen** wird immer mehr zu einem wichtigen Planungsthema.

Mit diesem Modul wird eine **Schattenanalyse** für zwei- und dreidimensionale Objekte ermöglicht.

Für Ausschreibung, Abrechnung und Massenberechnung stehen weiters die Module

- WS-LANDCAD Massen**
- WS-LANDCAD Flächennachweis**
- WS-LANDCAD Geländemodell**
- Erdmassenberechnung**

zur Verfügung.



tenintegrität.

- Lückenlose Kompatibilität mit AutoCAD 2004 und den Produkten auf AutoCAD 2004-Basis für unkomplizierten Datenaustausch.
- Schattierte Plotansichten ermöglichen die Ausgabe schattierter 3D-Isometrieansichten für Präsentationszwecke.
- Identifikation und Download von Object Enablern wurden optimiert. Mithilfe der Object Enabler und Live Enabler können Sie Objekte lesen, die mit den branchenspezifischen Anwendungen von Autodesk erstellt wurden.
- Die Unterstützung für Tablet PCs umfasst insbesondere die Einstellungen für die Bildschirmausrichtung sowie rechts- bzw. linkshändigen Betrieb.



AutoCAD LT 2004 Systemvoraussetzung

- Intel® Pentium® III oder höher, mind. 500 MHz
- Microsoft® Windows® XP (alle Versionen), Windows® 2000 Professional oder Windows NT® 4.0 (SP6a oder höher)
- 128 MB RAM
- 200 MB freier Plattenspeicher
- VGA-Monitor 1024x768x64K
- Microsoft Internet Explorer 6.0
- Maus oder anderes Zeigegerät

AutoCAD 2004 versus AutoCAD LT 2004?

Da AutoCAD 2004 und AutoCAD LT® 2004 auf der gleichen Softwarearchitektur und -technologie basieren, bieten beide Lösungen leistungsstarke Funktionalitäten für die Projektzusammenarbeit, mit denen Sie nicht nur Zeit und Kosten sparen, sondern auch von optimierten, erweiterten und zugleich vereinfachten Planungs- und Konstruktionsprozessen profitieren können.

AutoCAD 2004 stellt jedoch die komplette Plattform dar, die zusätzliche Funktionen in folgenden zentralen Bereichen bietet:

Zahlreiche Features zur Steigerung der Zeichnungsproduktivität

AutoCAD 2004 bietet Werkzeuge für die Layer- und Attributverwaltung, die eine intelligente Gestaltung Ihrer Entwürfe oder Konstruktionen ermöglichen. In AutoCAD 2004 stehen Ihnen außerdem die Schnellbemaßung, zusätzliche Ansichtsfenster und eine verbesserte Datenbankkonnektivität zur Verfügung, die in AutoCAD LT 2004 nicht vorhanden sind.

Tools für den CAD-Manager

AutoCAD 2004 bietet CAD-Managern mit der CAD Standards-Funktionalität die Möglichkeit, Vorgaben und Standards für das gesamte Konstruktionsteam festlegen

und prüfen zu können. In jeder Datei, die von Ihrem Team gemeinsam bearbeitet wird, können sich letztendlich kostspielige Abweichungen und Fehler anhäufen, wenn keine Überprüfung erfolgt. Sie benötigen Werkzeuge zur Verwaltung von Normen/Standards, die nicht nur deren Einhaltung in jeder Hinsicht sicherstellen, sondern zudem echte Zeiteinsparungen bewirken. AutoCAD LT 2004 bietet diese Möglichkeiten nicht.

Tools für den IT-Manager

Mit der Netzwerk-Lizenzverwaltungstechnologie von AutoCAD 2004 können IT-Manager die technologischen Investitionen Ihres Unternehmens maximal ausschöpfen. AutoCAD LT 2004 umfasst keine erweiterten Funktionen zur Netzwerk-Lizenzverwaltung, wie etwa das Tool zur Berichtgenerierung oder die flexiblen Lizenzverwaltungs-Features in AutoCAD 2004.

Höhere Performance hinsichtlich Zeichnungserstellung und Systemleistung

Mit AutoCAD 2004 können professionelle CAD-Anwender jede Menge Zeit sparen. Dafür sorgen raschere Vorgänge wie „Datei öffnen“ und „Speichern“ sowie Funktionen wie das Zwischenspeichern von Zeichnungen für den schnelleren Wechsel zwischen Registerkarten sowie die Möglichkeit des

Einsatzes mehrerer Prozessoren innerhalb eines Systems.

Individuelle Anpassung

Die Plattform von AutoCAD 2004 ermöglicht eine komplett skalierbare Zeichnungs- und Anwendungsanpassung durch Zusatzapplikationen über APIs (Application Programming Interface) wie z.B. Visual LISP™, VBA, ActiveX® und ObjectARX®. AutoCAD LT 2004 kann nur in Ausnahmefällen durch Zusatzapplikationen erweitert werden.

3D-Design- & Konstruktionsfunktionen

AutoCAD 2004 ermöglicht Ihnen die Erstellung, Änderung, das Rendering sowie die Navigation von 3D-Objekten. Mit AutoCAD LT 2004 lassen sich lediglich 2D-Zeichnungen erstellen und bearbeiten.

Überzeugende und präsentationsfähige Grafiken

AutoCAD 2004 bietet eine verbesserte Darstellung von Grafiken und Farben, u.a. mithilfe der True Color-, PANTONE®- und RALTMFarbsysteme, und erhöht damit die Qualität Ihrer Zeichnungen und Entwürfe für Präsentationen.

« Landschaftsplanung »

« Basis CAD »

Architectural Desktop 2004



Autodesk Architectural Desktop 2004 basiert auf der neuen Version von AutoCAD. **Alle Neuerungen und Verbesserungen von AutoCAD 2004 werden unterstützt**, geben Ihnen Planungssicherheit und helfen Ihnen, Ihre Projekte zeit- und kostensparend zum Erfolg zu führen.

Mit ADT 2004 bekommen Sie beides, traditionelle Zeichenmethoden in gewohnter AutoCAD-Umgebung, aber auch mehr Effizienz durch **intelligente Architekturobjekte**. Autodesk Architectural Desktop bildet die Basis für den optimalen Datenaustausch für alle Projektbeteiligten.

Autodesk Architectural Desktop 2004 ist speziell für Architekten und Bauingenieure optimiert worden und bietet Ihnen alle Möglichkeiten für eine individuelle, kreative Projektentwicklung bis hin zur Ausführung, Kommunikation und Verwaltung.

Architectural Desktop 2004 umfasst alle bisher bekannten Zeichnungswerkzeuge von AutoCAD. Darüber hinaus können Sie ein **Gebäudemodell mit intelligenten Architekturobjekten** erstellen, die sich absolut realistisch verhalten. Entscheiden Sie, ob Sie das Gebäudemodell in **2D und/oder 3D** bearbeiten möchten, und generieren Sie individuell Schnitte, Ansichten, Fassaden, Flächenberechnungen nach DIN und Bauteillisten. Sämtliche im Gebäudemodell ent-

haltenen Daten sind dynamisch verknüpft, um sicher zu stellen, dass Ihre Planung während des gesamten Konstruktionsprozesses stets aktuell ist. Mit Autodesk Architectural Desktop schaffen Sie einen **weichen Übergang von der reinen 2D-Zeichenarbeit zu einem intelligenten 3D-Modell** innerhalb der gewohnten AutoCAD - Umgebung.

Die neue Version Architectural Desktop 2004 bietet viele neue Produktivitätswerkzeuge, die über eine modernisierte Benutzeroberfläche angesprochen werden.

Sie ist ausgestattet mit **Bearbeitungswerkzeugen für sämtliche Architekturobjekte**, Kontrollfunktionen wie z.B. für die Datei- und Ebenenverwaltung, neuen Visualisierungsfunktionen aus **Autodesk VIZ Render**, und neuen Tools für den optimalen Datenaustausch innerhalb der Planungsgemeinschaft wie z.B. den **Export zu AutoCAD**.



ADT 2004 - Features

Produktivität

Mit intelligenten Architekturobjekten wie z.B. Wänden, Türen und Fenstern, die logisch miteinander in Beziehung stehen, gibt es keine langwierige Zeichenarbeit mehr. ADT

bietet eine Anzahl solcher Werkzeuge zur Automatisierung. Die Verbesserung der Benutzeroberfläche und neue Funktionen wie die direkte Bearbeitung von Objekten erlauben Ihnen einfache, visuelle und intuitive Änderungen bei jeder Objektdarstellungsart wie verdeckt oder gerendert.

Erweiterter Stil-Manager

In der früheren Version konnten Sie mit dem Stil-Manager eine Verbindung zu jedem stilbasierten Objekt in ADT herstellen.

Mit der **Filter- und Gruppenfunktion** des erweiterten Stil-Managers steigern Sie Ihre Produktivität erheblich.

Der Stilmanager ist jetzt in folgende Kategorien unterteilt:

- Architektur - wie Türen, Wände und Fenster
- Dokumentation - Schnitte, Grundrisse, Listen
- Multi-Objekt - Profile und Materialdefinitionen

Erweiterte GriffFunktionen

Mit der erweiterten GriffFunktionalität können Sie schnelle Änderungen direkt in allen Ansichten durchführen. So lassen sich jetzt Änderungen mit einem einfachen Mausklick vornehmen wie z.B. die Türaufgangsrichtung, Fensterhöhen und -breiten oder



WS-LANDCAD



WS-LANDCAD Objektplanung - Die Lösung für Ihre Aufgabenstellung

Landschaftsarchitekten sind gefordert, in kürzester Zeit grafisch anspruchsvolle Präsentationen und akkurate Ausführungsplanung erzeugen zu können.

In allen Phasen benötigen Sie stets die Kontrolle über die Kosten und müssen Alternativen schnell vergleichen können. Ständiger Termindruck fordert höchste Effizienz bei der Zusammenarbeit mit Planungspartnern.

- läuft auf AutoCAD Basis
- funktionale Erweiterung zu AutoCAD
- Pflanzendatenbank PLANTUS
- Einlesen gängiger Koordinatendateien aus der Vermessung
- Schattenanalyse

WS-LANDCAD

- Steigert die Effizienz bei der Planerstellung
- Erhöht die Anschaulichkeit von Planungen und damit die Akzeptanz bei den Kunden
- Maximiert die Sicherheit bei der Kalkulation von Baukosten
- Garantiert hohe Kompatibilität und Investitionssicherheit
- Sichert volle Flexibilität bei der Erweiterung von Aufgabenbereichen
- WS-LANDCAD ist in einzelnen Modulen erhältlich

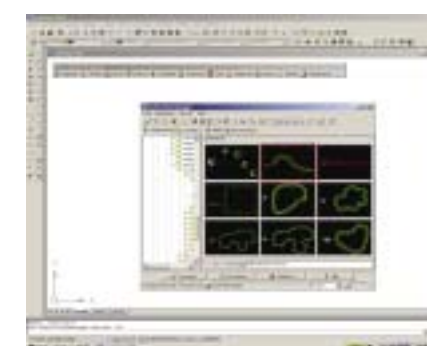
Um für Sie die richtigen Werkzeuge für Ihre Ideenumsetzung in der Landschaftsplanung zusammenstellen zu können, arbeiten die verschiedenen Module selbstverständlich aufeinander abgestimmt. Auch eine nachträgliche Ergänzung der Module ist bei Bedarf natürlich möglich.

WS-LANDCAD bedient sich der **Basis-CAD-Befehle** als Grundlage für die spezifischen Module, welche für Ihre individuellen Anforderungen entwickelt wurden.

Die Standardsoftware AutoCAD gewährleistet Ihnen eine hohe Sicherheit beim Datenaustausch mit Ihren Partnern.

WS-LANDCAD unterstützt Sie bereits während der Entwurfsphase mit **PLANTUS** bei der Auswahl geeigneter Pflanzen.

Sie erhalten einen Überblick über die anfallenden Kosten für die verwendete Pflanzenqualität, eben so können Sie direkt eine Bestellliste der Pflanzen ausdrucken oder ein Leistungsverzeichnis erstellen.



WS-LANDCAD ermöglicht durch **Flexibilität in der Farbdarstellung (RGB-Farben) und das freie Einfügen von Bildern (Scans, Pflanzenfotos aus PLANTUS oder von einer Digitalkamera)** die Steigerung des grafischen Wertes und kann daher selbst den Laien die Pflanzenauswahl verdeutlichen.

WS-LANDCAD - Basismodul

Die Befehle des Basismoduls, sind unabhängig von der Zusammenstellung der LANDCAD-Module immer verfügbar. Charakteristisch für diese Funktionen ist, dass sie den AutoCAD-Grundbefehlssatz erheblich erweitern und zudem Funktionen bereitstellen, die in der Regel bei jedem Zeichenbetrieb anfallen.

Es beinhaltet Programmenteile wie z.B. die **zentrale Layersteuerung**, auf die auch in anderen Modulen zurückgegriffen werden kann oder den **Detailmanager inkl. Symbolbibliothek** (Abfallbehälter, Bänke, Tische, Baumscheiben, Fahrradständer, Leuchten, Schirme, Sitzgruppen, Brunnen, Pergolen, Spielgeräte, Sportanlagen, Personen, Fahrzeuge, Plansymbole u.v.m.), **Makrogenerator, Maßstabsbalken, Planrahmen, Kartenrahmen, Textwerkzeuge, Block- und Attributverwaltung, Statistik und Onlinehilfe**.

Highlights

- Umfangreiche, frei erweiterbare Symbolbibliothek
- Leistungsstarker Layermanager
- Layoutgestaltung mit Plan- oder Kartenrahmen
- Rasterbildtransformation, -entzerrung und -zuschnitt
- Erstellung von Perspektiven
- Erweiterte Rechteckskonstruktion
- Macrorecorder

WS-LANDCAD - Entwurfsmodul

Die Entwurfsplanung stellt dem Anwender hilfreiche Werkzeuge zur entwurfsgerechten Konstruktion und zur Realisierung individueller Plangraphiken zur Verfügung.

Die Entwurfsplanung ist demzufolge das Modul, in dem vom Prinzip der graphischen Manager am häufigsten Gebrauch gemacht wird. Es bietet multifunktionale Werkzeuge mit fester Struktur anstelle einer Ansammlung von Einzelbefehlen.

Zur Entwurfsplanung gehört zusätzlich die Topographie, die verschiedene Werkzeuge zur Erzeugung und Manipulation von Höhenlinien enthält.



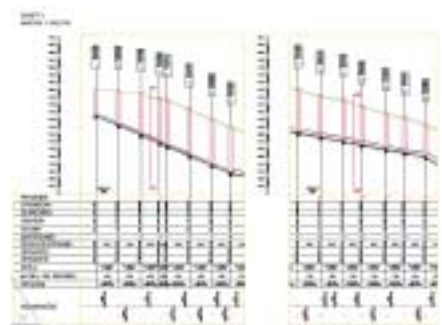
« Architektur »

« Landschaftsplanung »

CANALIS 5 - Fortsetzung

DATENAUSTAUSCH zwischen den MODULEN

Die beiden Module **Lageplan** und **Längenschnitte** können unabhängig voneinander eingesetzt werden. Die besten Ergebnisse erzielt man jedoch, wenn man für ein Projekt beide Module verwendet. Wurden das Kanalnetz mit seinen Strängen und die Sohlhöhen im Lageplan erstellt, kann man mit einem Befehl alle für den Längenschnitt notwendigen Daten ausgeben.



Anschließend kann der gesamte **Längenschnitt**, unabhängig von der Anzahl der Haltungen, mit einem einzigen Befehl gezeichnet werden. Werden anschließend Veränderungen in einem der Module durchgeführt, genügt, unabhängig von der Größe der Änderungen, ein einziger Befehl um alle Daten auf den neuen Stand zu bringen.

HYDRAULISCHE BERECHNUNGEN

Die **hydraulischen Berechnungen** erfolgen nach den bekannten Formeln von Prandtl-Colebrook. Man kann diese Berechnung für Kreisprofile und andere Profilformen (eiförmig, abgeflacht, ...) durchführen.

EINGABE und ÄNDERN der SOHLWERTE

Die Eingabe der Sohlwerte kann auf unterschiedliche Arten erfolgen, wobei man aber

immer zuerst die Lage der Sohle am Rohrquerschnitt festlegen muss.

Ist die Sohle definiert, kann sie jederzeit interaktiv überprüft, geändert und in einer Tabelle ausgegeben werden. Eine eigene Funktion überprüft **Textüberschreibungen** und korrigiert sie so, dass alle Texte in der Tabelle gut lesbar sind.

QUERSCHNITTDEFINITION und BERECHNUNG der AUSHUBVOLUMINA

Die Querschnitte werden über Parameter, in einer beliebigen, trapezförmigen Form eingegeben und können in jeder gewünschten Station ausgegeben werden. Die Form der Querschnitte kann sich entlang der Sohle ändern. Die Berechnung der Aushubvolumina und der Abdeckung erfolgt automatisch.

Autodesk MAP Series 2004

Autodesk Map Series 2004, ist eine Komplettlösung für die Erstellung, Pflege, Integration und Präsentation von geographischen Daten und bietet mit seinen überzeugenden Funktionalitäten das perfekte Tool für professionelle Projektarbeit. Es setzt sich aus den drei folgenden Produkten zusammen:

Autodesk Map™ 2004 ist die Lösung für Ingenieure, Planer, Energieversorger und Techniker, die präzise Karten erstellen und GIS-Analysen durchführen müssen. Mit dieser Anwendung können Sie Karten und geographische Daten erstellen und verwalten, mehrere Datentypen und Dateiformate integrieren, leistungsstarke Tools für GIS-Analysen nutzen sowie thematische Karten und direkte Verknüpfungen mit Oracle® Datenbanken erstellen. Die Client-Funktion wird dabei vom Autodesk® GIS Design Server übernommen.

Autodesk Raster Design 3 übernimmt die Aufgabe der Einbindung und Bearbeitung von Rasterdaten. Das Produkt bietet Ihnen Funktionen wie das Integrieren von gescannten Karten oder Luftbild- und Satellitenaufnahmen, das Konvertieren in Vektordaten

und die Verbesserung der Bildqualität durch Änderung der Farbtiefe oder Anpassung der Farbdichte.

Autodesk OnSite Desktop 7 ist für die Abfrage, die Visualisierung und die Präsentation von Daten zuständig. Das Produkt ermöglicht Ihnen, Messungen und Berechnungen vorzunehmen, Analysen zu erstellen und Objekte abzufragen. Außerdem werden Änderungen, die im mobilen Einsatz vorgenommen wurden, angezeigt und in Ihre zentrale Datenbank integriert. Zur Übergabe der Geländeinformationen wird der **LandXML-Standard** genutzt.

Neuerungen in Autodesk Map 2004

- Zuordnung von spezifischen Eigenschaften (Straße, Fluss etc.) zu Objekten für eine einfache Verwaltung und Analyse von Zeichnungsdateien
- COGO** (Coordinate Geometry) – Konstruktion hochpräziser Geodaten
- Definition von Beschriftungsvorlagen auf der Basis von Texteigenschaften und Ausdrücken
- Erweiterte Unterstützung für Oracle Spa-

tial (**Oracle9i Database**)

- Polygon-Objekt** - Die komplette Unterstützung für Polygoneometrien aus Oracle Spatial

Neuerungen in Autodesk OnSite Desktop 7

- Einfacherer Austausch und Einsatz von Projektdaten
- Visualisierung in 3D** - Darstellung von Geländedaten in 3D mit LandXML; Drapieren von Rasterdaten über Bilder oder in Animationen, um Ideen und Projektvorschläge zu bestimmten Designs, Plänen oder Entwürfen in Form von Animationen visuell überzeugend zu präsentieren
- Datenformate - Unterstützung von LandXML-Daten und Digital Elevation Model (DEM)-Daten für den effizienten und reibungslosen Datenaustausch
- Berichte - Ein Dienstprogramm für die Generierung von Style Sheets ermöglicht die problemlose Erstellung von Berichten
- Application Programming Interface (API) - Die API basiert auf der **.NET-Technologie** und ermöglicht Entwicklern die individuelle, anforderungsspezifische Anpassung der Software

ADT 2004 - Features Fortsetzung

einfaches Umdrehen von Wandaufbauten bzw. Richtungsänderungen.

Verbesserte Dachkonstruktion

Mit ADT 2004 lassen sich beliebige Dachkonstruktionen aus Grundrissen ableiten. Über sogenannte „roof slabs“ ist eine genaue Kontrolle der einzelnen Dachdetails (Dicke, Neigung, Überstand, Dachlöcher etc.) möglich.

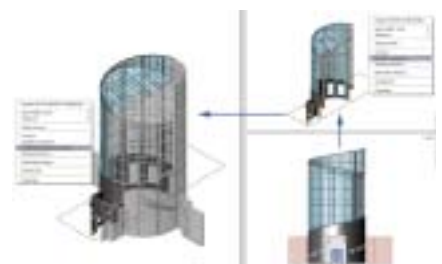
Ebenensteuerung

Der Drawing Manager erlaubt Ihnen eine ebenenbezogene Arbeitsweise. Die einzelnen Geschosse enthalten sämtliche Grundriss- und Höheninformationen.

Live-Schnitt

Mit dem neuen Live-Schnittwerkzeug lassen sich Gebäudemodelle an beliebigen Stellen aufschneiden und darstellen. Dabei bleibt die Materialzuordnung erhalten.

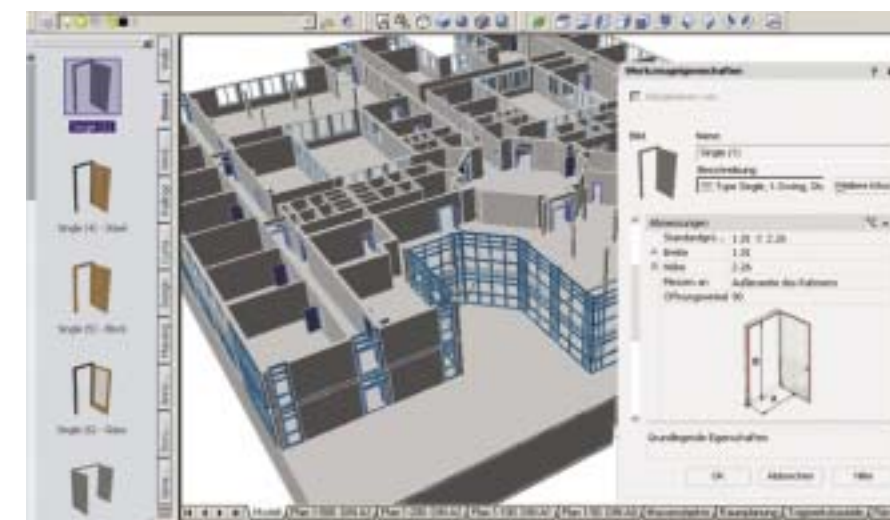
Der abgeschnittene Teil lässt sich separat mit Material belegen und z.B. transparent darstellen. In Verbindung mit dem Link zu VIZ Render wird die Qualität Ihrer Visualisierung enorm gesteigert und es entstehen eindrucksvolle Präsentationen.



Autodesk VIZ Render

ADT 2004 enthält jetzt Autodesk VIZ Render, ein neues, erweitertes Visualisierungs- und Rendering-Tool der führenden Technologie von Discreet, dem Hersteller von 3ds max und Autodesk VIZ.

Der Datenaustausch zwischen ADT und VIZ Render ist vollautomatisch und unterstützt Ihre Produktivität und den Arbeitsfluss. Starten Sie VIZ Render einfach aus einem Dokument und beginnen Sie die Visualisierung Ih-



rer Gebäude. Alle Änderungen innerhalb des 3D-Modells in Architectural Desktop werden automatisch in VIZ Render aktualisiert.

Die Materialien von ADT sind automatisch mit VIZ Render verknüpft und über die Material-Palette verfügbar. Zusätzlich unterstützt VIZ Render seinen eigenen umfassenden Katalog von vordefinierten Materialien.

Autodesk Architectural Desktop unterstützt jetzt True Color sowie die Farbtafeln Pantone und RAL. Damit können Sie auch Farbverläufe definieren und schattierte Modelle plotten, was Ihrer Präsentation zu Gute kommt.

Neu in ADT 2004

Bei der Bedienung

- Moderne Benutzeroberfläche
- Neue Funktions- und Einstellungsdialoge
- Inhalt Browser
- Stil- und Sichtbarkeits-Manager
- Verbesserter Layer Manager
- Direkte Manipulation von Objekten
- Erweiterte Griffbearbeitung
- Edit-in-Place
- Verbessertes Zeichnungsmanagement
- Zeichnungs-Thumbnails

In der Konstruktion

- Flächen und Flächengruppen
- Erweiterte Raumfunktionen
- Erweiterte Massenelemente, Wände, Türen, Fenster, Öffnungen und Fassaden, Treppen, Geländer
- Verbessertes Stützenraster
- Verbesserte Dachkonstruktion

- Neue Funktionen für Datei und Ebenensteuerung
- Schnitte und Höhenschnitte
- Live Schnittfunktion

Bei der Ausgabe

- Erweiterte Listen- und Tabellenausgabe
- Autodesk VIZ Render Tool
- True Color/Color Books Support
- Plotten von schattierten Darstellungen

In der Kommunikation

- Autodesk Architectural Studio Support

ADT 2004 Systemvoraussetzung

- Intel® Pentium® III oder höher mind.800 MHz
- Microsoft® Windows® XP (Professional/Home Edition/Tablet PC Edition), Windows 2000 oder Windows NT® 4.0 (SP6a)
- 128 MB RAM
- 300 MB freier Festplattenplatz für die Installation
- 1024x768 VGA-Bildschirm mit True Color-Unterstützung
- Microsoft® Internet Explorer 6.0
- Maus,Trackball oder kompatibles Zeigegerät
- CD-ROM-Laufwerk

Autodesk Architectural Studio 3



Das Büro des Architekten ist weit mehr als nur ein Raum, in dem Entwürfe und Zeichnungen angefertigt werden; es ist vielmehr ein Ort, an dem Zeichner und Architekten zusammentreffen, um Ihre Arbeit zu präsentieren, Ideen zu entwickeln und auszutauschen und mit Kollegen zu diskutieren.

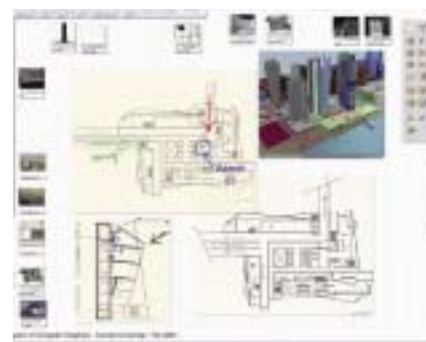
Autodesk Architectural Studio 3 verleiht den Werkzeugen, Arbeitsmethoden und dem Umfeld des klassischen Architekturbüros eine neue, digitale Dimension und kombiniert das Ganze mit verbesserten Kommunikationsmöglichkeiten.

Unabhängig vom Stand Ihrer CAD-Kenntnisse können Sie Ihre ersten Ideen und Vorschläge rasch mit einfachen Werkzeugen für die Skizzenerstellung und Modellierung, wie Stifte, Marker oder Radierer, verwirklichen, Ihre Arbeit in einem interaktiven, multimediale Umfeld unter Einbindung von Ideenskizzen, Fotos, CAD-Zeichnungen etc. präsentieren und dank der Online-Konferenztechnik unabhängig von Zeit und Standort in Echtzeit mit Kollegen und Partnern austauschen.

Jetzt in Echtzeit:

Intranet - gestützte Konferenztechnik für projektspezifische Zusammenarbeit.

Autodesk Architectural Studio 3.0 ergänzt die Autodesk-Architektur-Software um jene kreativen Bereiche, die sich bisher der Digitalisierung entzogen haben.



Mit der Version 3 profitieren Sie von folgenden Vorteilen:

- ☑ Neue Tools und Funktionen ermöglichen Ihnen die direkte Bearbeitung und Verwaltung von Dokumenten (Bilder, DWF-Dateien, Skizzen und 3D-Modelle).
- ☑ Eine individuell anpassbare Funktionspalette hilft Ihnen bei der Auswahl der richtigen Werkzeuge sowie bei der Verwaltung einer übersichtlichen Benutzeroberfläche.
- ☑ Sie haben die Möglichkeit mit verbesserter Performance, Meetings-/Konferenzen mit anderen Projektbeteiligten im firmeneigenen Intranet abzuhalten.

RoCAD 4.0 HLS und RoCAD EL 4.0



Die gesamte Haustechnik Software-Palette von Mensch und Maschine setzt auf die neuen Technologien in **Autodesk Architectural Desktop 2004** und **AutoCAD 2004** auf. Dazu gehören in erster Linie das neue **RoCAD 4.0 HLS** und **RoCAD EL 4.0**.

Das neue RoCAD 4.0 ist voll in den Autodesk Architectural Desktop 2004 integriert. Dazu gehört z. B. die Bedienung über die neuen Werkzeug-Paletten, die die bisher verwendeten Werkzeugkästen enthalten und sinnvoll ergänzen. Vor allem Formteile und Baugruppen sind hier abgelegt.

RoCAD 4.0 hat einen neuen **Explorer** bekommen in den diverse Kundenwünsche und Erfahrungen des Entwicklerteams eingeflossen sind.

Neue Beschriftungen - mit den in RoCAD eingesetzten Regeln lassen sich nun aus dem gewählten Formteil beliebige Texte und Daten zusammenstellen. In Anlehnung an die einfache Bedienung des RoCAD-Layer-Managers können nun Maße, technische Daten und Beschreibungen in beliebiger Kombination ausgewählt und zusammengestellt werden.

Auch der Bereich **Ausgabe / Stückliste / Aufmaß** wurde neu gestaltet. Hier setzt RoCAD 4.0 nun komplett auf Standards wie HTML und RTF

RoCAD 4.0 in Kürze

- ☑ Software für die Gebäudetechnik mit integrierten Berechnungen

- ☑ Einfachste Handhabung und schnelle Erlernbarkeit
- ☑ Spezielle Funktionen für Planung und Ausführung
- ☑ Anbauverfahren in jeder Ansicht möglich
- ☑ Darstellung: Skizze, 2D, 3D, gefüllt und schraffiert
- ☑ Explorer für Übersicht im Leitungssystem
- ☑ Objektorientierte Formteiledatenbank
- ☑ Kollisionsprüfung während der Befehl aktiv ist
- ☑ Grobdimensionierung, Druckverlustberechnung, Schnittstellen in der Lüftung
- ☑ Technisches Raumbuch nach VDI, Wärmebedarfsermittlung, Heizkörperauslegung, Schnittstellen im Gewerk Heizung

RoCAD EL

Auch RoCAD EL, die Software für die Elektroinstallation wurde an AutoCAD 2004 angepasst und profitiert ebenfalls von den neuen, vereinfachten Konzepten für Bedienung und Handhabung.

CANALIS 5 - die Kanalbaulösung

CANALIS 5 – die in AutoCAD integrierte Kanalbau Software

CANALIS ist eine Software zum Planen, Erfassen und Berechnen von Kanalnetzen. Das Programm ist **voll in Autodesk MAP integriert**. Die aktuelle CANALIS Version ist an die Vorgaben der neuen, objektorientierten Windows Technologie angepasst und auf die Bedürfnisse der deutschsprachigen Märkte ausgerichtet. Man kann also davon ausgehen, dass mit diesem Produkt bereits mehrere tausend Kilometer sehr anspruchsvoller Kanalnetze entworfen, erfasst und berechnet worden sind.

PROGRAMM MODULE

CANALIS besteht aus zwei Modulen, dem Lageplan- und dem Längsschnitt-Modul. Diese zwei Module können unabhängig voneinander benutzt werden. Aber erst der gleichzeitige Einsatz beider Module ermöglicht ein schnelles und effizientes Erstellen eines Kanalsystems.

Im **Lageplan** wird das Kanalnetz, bestehend aus Strängen, Haltungen und Knotenpunkten, eingegeben. Anschließend bestimmt man den Abfluss und führt die hydraulischen Berechnungen durch.



Im **Längsschnitte Modul** wird die Sohle, abhängig von der Geländelinie festgelegt. Außerdem gibt man die Querschnitte ein und berechnet anschließend die Aushubvolumina. Die Module sind miteinander verbunden. Änderungen in einem Modul können daher leicht in das zweite Modul übernommen werden.

ENTWERFEN, ZEICHNEN und ÄNDERN des SYSTEMS

Ein Kanalprojekt besteht in CANALIS aus Kanalnetzen, Strängen, Abschnitten, Hal-

tungen und Knotenpunkten. Die Basiselemente werden durch **AutoCAD Linien, Kreisbögen und Blöcke** dargestellt, die in CANALIS der Netz - Topologie zugeordnet und damit den Regeln des Kanalnetzes unterworfen sind. Die Daten können entweder interaktiv eingegeben oder direkt aus der Vermessung übernommen werden.

Eine **Netz - Topologie** kann entweder durch Zusammenführung und Konvertierung verschiedenster Datentypen oder durch die Umwandlung von AutoCAD Zeichnungselementen, erstellt werden. Man kann diese Topologie jederzeit verändern. Im Programm eingebaute Funktionen überprüfen diese Änderungen und passen sie den neuen Gegebenheiten an.

DATEN EIN- und AUSGABE

Die Dateneingabe und -anzeige, sowie deren Auswahl mit der CANALIS Auswahl-funktion, erfolgt auf einfache, schnelle und effiziente Weise, vorwiegend grafisch. Mit der CANALIS Auswahl wählt der Benutzer entweder einen **Strang**, einen **Abschnitt** oder eine **beliebige Anzahl von Haltungen zwischen zwei Knoten** aus. Die anschließende Dateneingabe erfolgt interaktiv über Dialogfenster. Zur Überprüfung können die Daten tabellarisch angezeigt oder in andere Programme, z.B. Excel, ausgegeben werden.

BESCHRIFTUNG

Das Programm bietet dem Benutzer eine Vielzahl von Funktionen um die jeweils **richtige Beschriftung** für die in der Zeichnung dargestellten Daten, auszuwählen oder zu verändern.

KANALKATASTER

Die Eingabe der **Haltungen, Knoten und Schächte** kann in CANALIS auf verschiedene Arten erfolgen. Einerseits kann man die Ergebnisse aus der Vermessung, die oftmals in Form von AutoCAD Zeichnungen geliefert werden, direkt bearbeiten. Andererseits bietet CANALIS viele intuitiv benutzbare Funktionen, um Daten einzugeben, sie zu ändern, anzuzeigen und zu beschriften. Weiters kann man die **CANALIS Topologie** auf eine **MAP Topologie** übertragen und anschließend die Auswertungen, die Reporter-

stellung und das Erstellen von thematischen Karten in **Autodesk MAP** durchführen

SCHÄCHTE

Man kann in jedem Knoten auf der Sohle einen einfachen- oder einen Absturzschaft einfügen. Der Benutzer wählt dazu die entsprechende Beschriftung und die gewünschten Attribute aus. **Schächte können aber auch interaktiv**, aus vorgefertigten Teilen, **zusammengesetzt werden**. Ist dies der Fall, erstellt das Programm anschließend eine Stückliste mit den benötigten Schachtteilen.

ABFLUSSBERECHNUNG

CANALIS berechnet die **Regen- und Schmutzwasserabflüsse** gemäß dem Zeit-Beiwert Verfahren. Die Schmutzwasserabflüsse werden entweder anhängig von der Einwohnerdichte oder durch lineare Aufteilung des gesamten Schmutzwasserabflusses auf das Kanalnetz, berechnet.

Der Regenwasserabfluss wird entweder über die einfache Berechnungsmethode, mit einem konstanten Wert für die Regenintensität pro Hektar, oder unter Einbeziehung der Regenintensitätslinien (**IDH-Datei**) berechnet. Zusätzlich kann man die industriellen Abwasser berechnen und Punktzuflüsse eingeben. Die Berechnung des **Transit - Durchflusses** und der Gesamtabflüsse erfolgt automatisch.

TABELLEN im LÄNGSSCHNITT

Man kann sehr einfach eigene Tabellen mit einer beliebiger Zeilenabfolge und unterschiedlichen Inhalten generieren und jederzeit wieder verändern. Für jede Haltung kann man eine beliebige Anzahl von Geländelinien vorgeben.

Das ERZEUGEN von ABGETREPPTEN LÄNGSSCHNITTEN

Wird ein Kanalnetz im steilen Gelände geplant, übersteigen die Höhendifferenzen des Längsschnittes oft die herkömmlichen Papiergrößen. CANALIS löst dieses Problem über den AutoCAD Papierbereich, wo der gesamte Längsschnitt in Teilbereiche mit unterschiedlichen Ausgangshöhen unterteilt wird.

PLATEIA 6 - Verkehrswegeplanung

eine Bibliothek mit Verkehrszeichen, die den österreichischen Standards entsprechen, enthalten. Man kann aber auch **Wegweiser, Beschriftungen, Zebrastreifen, Dreiecksflächen und sonstige Bodenmarkierungen** erstellen.

Die Kreuzungsbereiche kann der Benutzer mit ein-, zwei-, oder dreiteiligen Korbbögen und Tropfen ausstatten. Die Korbbögen werden tangential an Gerade oder Bögen angeschlossen. Weiters sind eine Reihe von Funktionen enthalten, die es ermöglichen, die Geometrie eines Kreisverkehrs über Parameter zu definieren, mit deren Hilfe der Kreisverkehr dann automatisch erstellt wird. Die Zufahrten zum Kreisverkehr können zu jedem späteren Zeitpunkt verändert, gelöscht oder kopiert werden.

Dynamische Schleppkurven

Der Befehl zur Berechnung der **horizontalen und vertikalen dynamischen Schleppkurven** simuliert die Fahrzeugbewegungen entlang einer vorgegebenen Spur bzw. in Bezug auf die Fahrzeughöhe. Man kann al-

erdings das Fahrzeug auch, falls gewünscht, **manuell mit der Maus und den Pfeiltasten lenken.** In beiden Fällen berechnet das Programm die **Hüllkurven der Fahrzeugbewegungen**, sodass Kreuzungsradien, enge Gassen, Kreisverkehr und Parkplätze bzw. steile Einfahrten und Rampen auf ihre Benutzbarkeit hin überprüft werden können.

PLATEIA 6 – neue Funktionen

- Neuer, modularer Aufbau
- Zeitersparnis bei wichtigen Funktionen
- Verbesserte Benutzeroberfläche
- Neue Netzwerkinstallation
- Neue, externe Datenbank, die einen schnelleren Datentransfer zwischen den Modulen ermöglicht
- Eigene Befehle zum Datenmanagement, für Standardeinstellungen und Straßenkategorien
- Verbesserte Auswahl bei der Definition der Parametereinstellungen
- Definition von Straßenspuren (Fahrbahn, Gehsteig, Fahrradweg etc.)
- Neue Block- und Symbolverwaltung mit der Möglichkeit diese mit eigenen Werten

- zu ergänzen
- Erweiterungen der Punktsymbole und Verbindungen im Lageplan
- Neue Funktion zum Entwurf von Achshauptelementen über Kopplungselemente
- Verbesserte Genauigkeit im Achsbereich
- Neue, flexible Tabellengestaltung im Längenschnitt
- Verbesserte Unterstützung im Kreuzungsbereich bei mehreren Einmündungen
- Definition der Gefälle für jede Spur
- Neues Tabellenlayout bei Querschnitten
- Querschnitte können in unterschiedlichen horizontalen und vertikalen Maßstäben gezeichnet werden
- Automatische Neuberechnung der Querschnitte nach Veränderung der Straßenachse oder Sohle
- Interaktive Fahrzeugbewegung bei der Berechnung der horizontalen, dynamischen Schleppkurven
- Fahrzeugsimulation bezüglich der Fahrzeughöhe – vertikale, dynamische Schleppkurven

HYDRA - Wasserleitungsplanung

Das Programm zum Entwurf von Wasserleitungsnetzen.

HYDRA unterstützt den Ingenieur beim **Entwurf, der Erfassung und dem Bau von Wasserleitungsnetzen.** Das Programm setzt auf **AutoCAD oder AutodeskMAP** auf. Es ist vollständig in der **Objekt ARX Technologie** entwickelt und garantiert daher auch bei der Verarbeitung von großen Datenmengen eine entsprechende Ablaufgeschwindigkeit sowie eine moderne, bedienerfreundliche Benutzeroberfläche. Die in Österreich geforderten Standards werden erfüllt.

Alle mit unserer Kanalnetzlösung CANALIS gesammelten Erfahrungen wurden in das neue Programmkonzept übernommen und entsprechend weiterentwickelt.

In HYDRA ist es z.B. auch möglich den **Wasserdurchfluss in geschlossenen Netzen zu berechnen.** Zu den Highlights zählen die unbegrenzte Anzahl von Blöcken, die die

Systemknoten darstellen.

Jeder Systemknoten kann grafisch auf unterschiedlichste Weise dargestellt werden (**als Ventil, als Pumpe, als Wassertank oder Reservoir, als Hydrant, etc...**). Der Benutzer hat die Möglichkeit, Parameter wie Knotentyp, Rohrlänge oder Beschriftungen über **interaktiv gesteuerte Dialoge** zu verändern, während er das Netzwerk entwirft.

Was Hydra ebenfalls auszeichnet, ist die Tatsache, dass die gesamte Topologie nur aus AutoCAD Zeichnungselementen wie **Linien, Blöcken und Texten** besteht. Man kann daher die Zeichnungen (DWG Datei) problemlos auf andere Rechner übernehmen, da alle notwendigen Daten in der DWG-Datei gespeichert sind und die Zeichnung weiter mit AutoCAD pur bearbeitet werden kann.

Im Programm ist die Eingabe von **Geländehöhen und Sohlen, Gefällen und Durchmessern** genauso vorgesehen wie die Eingabe von, vom Benutzer definierten

Dateien. Alle Daten werden in der Zeichnung so beschriftet, dass keine Überlappungen entstehen und die Pläne ein **normgerechtes Aussehen** erhalten.

In den Hydra **Datentabellen** erfolgt die Ausgabe der verschiedenen Datengruppen geordnet nach **Strängen und Knotentypen.**

Hydra wird **ständig weiter entwickelt**, um den neuen Anforderungen des Marktes gerecht zu werden und damit für den Anwender sicher zu stellen, dass er eine erstklassige Software für den Entwurf und die Planung von Wasserleitungsnetzen einsetzen kann.



missingLINK - ADT Erweiterung

missingLINK, die erste Software, die Sie bei der Umbau-Planung gezielt unterstützt.

Neben vielen, das Arbeiten mit Architectural Desktop vereinfachenden Features, erhalten Sie mit missingLink speziell für die Umbauplanung ein unverzichtbares Werkzeug.

So erzeugt ein **Verändern des Grundrisses automatisch** die entsprechende Darstellung für die Umbau-Planung, ohne dass irgendwelche speziellen Befehle erforderlich sind. **Wände, Türen, Fenster, Öffnungen und Aussparungen** werden korrekt dargestellt und in einer eigenen Darstellung gespeichert.

Nach Fertigstellung der Umbauplanung ist eine **Überführung in einen neuen Bestandszustand** möglich.

missingLINK bietet Ihnen ebenfalls einige Erleichterungen beim Einsatz von **Architectural Desktop**, und zwar mit

missingLINK Öffnungsbeschriftungen

- Einbausituation Bautoleranz, Anschlag, Dämmung
- Beschriftung frei konfigurierbar
- Formeleditor für die Berechnung der Architekturmaße, Fertigparapethöhe und Rohbau-Parapethöhe gemäß den

länderspezifischen Bauvorschriften und Begriffsbestimmungen

- Brandschutzbeschriftung zuschaltbar
- Rohbaumaße / Architekturlichten
- Sturzunterkanten absolut oder relativ auf Bezugswert
- Unterstützung der neuen ÖNORM / EU Norm für die Brandschutzbeschriftung von Türen
- Brandschutzbeschriftung auch für Fenster konfigurierbar
- Beschriften von Türen und Fenstern mit einem frei wählbaren Attribut
- Einbindung von Eigenschaftssätzen für die Beschriftung
- Türen können auch mit STUK und einem freien Attribut beschriftet werden (an der Innenseite)
- Alle Maße der Beschriftungen an der Innenseite können wahlweise als Abolutmaß konfiguriert werden
- Zusätzliche Formel für die Rohbau-Parapethöhe einstellbar
- Automatisches Einfügen einer Positionsnummer, die auch den Wert eines Eigenschaftssatzes verwenden kann

missingLINK Textsteuerung

- Masstababhängige Beschriftung
- Beeinflusst sowohl Dynamischen Text (DTEXT) als auch MTEXT - Objekte.
- Layerschaltung ADT; Die Texte unterstützen vollständig die Layerschaltung von

ADT. Somit sind Ihre Standards völlig frei gestaltbar!

- Umsetzung eines „Multi-View Text Objektes“, das sich automatisch der Darstellungskonfiguration anpasst.
- Das Multi-View Text Objekt (ArchText) verhält sich genau so wie ein „MTEXT“ Eintrag
- Die Multi-View Texte können entweder einzeln wie ein MTEXT eingefügt werden, oder aber über die Textverwaltung
- ArchText Objekte können nach Bedarf in einzelnen Darstellungskonfigurationen angezeigt oder ausgeblendet werden

missingLINK Textverwaltung

ermöglicht Ihnen, beliebig viele **Textbausteine für Aufbaubeschriftungen** in beliebigen **Baumstrukturen** zu verwalten. Sie importieren einfach alle **aufbauabhängigen Beschriftungen** aus einer Textdatei in Ihre Konfiguration. Alle enthaltenen Texte werden konstant in allen Dateien vorgehalten und können zeichnungsunabhängig oder global geändert werden. **100% AutoCAD - kompatibel!**

Weiters können alternativ entweder die neuen **„Multi-View“** Texte erzeugt werden oder **„normale“** MTEXT Objekte.

Neugierig geworden? Fordern Sie einfach eine Testversion an.

hsbCAD - die Holzbaulösung

Die innovative Software für Holzbau und Holzfertighausbau auf der Basis von AutoCAD® und Autodesk Architectural Desktop®

Auf der Grundlage der bewährten Software AutoCAD® und Autodesk Architectural Desktop® mit der internetfähigen Technologie und globalen Verbreitung vereint hsbCAD von **hsb-SYSTEMS** sämtliche Planungsphasen des Holzbaus und Fertighausbaus in einem klaren und durchgängigen Konzept.

Dadurch ermöglicht hsbCAD **maximalen Datenfluss vom Verkauf über die Architektur bis zur Maschine** – eine Systemlösung für alles!

hsbCAD ist eine reine 3D-Lösung, entwickelt mit modernsten Programmiermethoden und – umgebungen. hsbCAD verwaltet **leistungsfähige Volumenkörper** mit **maximaler Geschwindigkeit** und **minimalem Datenaufwand.**

Alle Bearbeitungen sind sofort sichtbar. Sämtliche Objekte wie **Hölzer, Beplankungen** und **Verbindungsmittel** werden in einem einzigen 3D-Gebäudemodell dargestellt und dort beliebig mit Hochleistungsfunktionen bearbeitet.

Ein Hin- und Herschalten zwischen 2D und 3D entfällt komplett. hsbCAD ist **modular aufgebaut** und bietet für jeden Holzbauplaner die passende Lösung.

Alles 3D, alles in einem!

hsbCAD besticht durch einfache Handhabung, hohe Benutzerfreundlichkeit und ein breites Anwendungsspektrum: Fertighausindustrie, Holzrahmenbau, Blockbau, Zimmerei und Holzbau, Ingenieurholzbau, Leimholzproduktion, PPS, Architektur, CNC-Steuerung und... das alles in einem Programm! Zudem verfügt hsbCAD über eine einzigartige VBA-Schnittstelle für die Einbindung benutzerseitig entwickelter Zusatzprogramme.

hsbCAD schafft Ihnen die Freiräume die Sie brauchen, um sich auf Ihre wesentlichen Aufgaben konzentrieren zu können.

hsbCAD – Ihr Plus im Holzbau!

PLATEIA 6 - Verkehrswegeplanung



PLATEIA 6 steht für Datenintegration, Kompaktheit, Benutzerfreundlichkeit und Stabilität

PLATEIA ist eine ausgereifte Software Lösung, die sowohl für die Neuplanung von Strassen, wie auch zur Sanierung bestehender Verkehrswege aller Strassenkategorien von Autobahnen über Stadtstraßen bis zu Güterwegen eingesetzt werden kann. Als CAD-Basis kann AutoCAD, AutodeskMAP oder Autodesk LandDesktop verwendet werden. PLATEIA stellt die Technologie und die Werkzeuge bereit, die benötigt werden, um die Verkehrswegeplanung schnell und effizient durchzuführen und zu kontrollieren.

PLATEIA Highlights

Objektmodelle - zur Standardisierung der erzeugten Daten mit der Integration des LandXML Objekt-Modells und einer OKST-RA Benutzerschnittstelle.

Modularer Aufbau - PLATEIA besteht aus **10 Modulen: Lageplan-Grundmodul, Geodätische Berechnungen, Achsen-Grundmodul, Straßen-Achsen, Längsschnitte-Grundmodul, Längsschnitte-Straße, Querschnitte-Grundmodul, Querschnitte-Straße, Verkehrsausstattung und Dynamische Schleppkurven.**

Alle Grund- und Ergänzungsmodule sind in einem Menü zusammengefaßt, wobei die Grundmodule für alle Bereiche die Basis darstellen, während die Ergänzungsmodule jeweils für die einzelnen Bereiche wie Straße, Bahn oder Fluß bereitgestellt werden.

Standards - Die Entwurfsparameter können entsprechend der deutschen RAS-L und der österreichischen RVS Normen überprüft werden. Die entsprechenden Standards werden außerdem in den Berechnungsmethoden und bei der Beschriftung der Pläne berücksichtigt.

Programmflexibilität - Individuelle Benutzerbedürfnisse werden durch die Aus-



wahl von Parametern und Variablenwerten, die die Berechnungsmethoden und die graphische Darstellung der Pläne und Tabellen beeinflussen, abgedeckt. Die entsprechenden Auswahlätze können abgespeichert und zu jedem beliebigen Zeitpunkt wieder aufgerufen werden.

Der Projekt-Manager – verwaltet alle Dateien, die während der Bearbeitung eines Projekts entstehen. Diese können jederzeit angezeigt, editiert, verändert, kopiert oder archiviert werden.

Lageplan-Modul

Im **Lageplan** werden die Daten vom Vermesser graphisch dargestellt und dienen als Grundlage für die Straßenplanung oder andere bautechnische Projekte. Die Pläne, die im Lageplan entstehen, sind „intelligente“ Zeichnungen (Punkteingabe mit Attributen, Querverweise zu Attributen etc...), in denen viele Daten gespeichert werden, die für den weiteren Entwurf benötigt, oder zu einem späteren Zeitpunkt als Basis zur Erstellung eines GIS Systems herangezogen werden können.

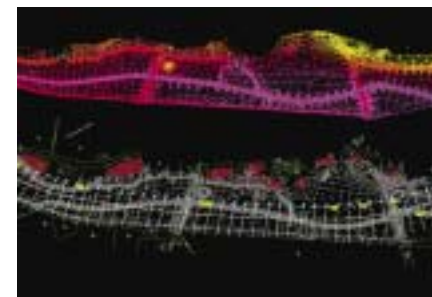
Das Hauptaugenmerk wird in diesem Modul auf die **graphische Darstellung der Vermessungsdaten** gelegt. Punkteingaben können auch direkt von elektronischen Meßgeräten, wie Geodimeter Huskey, Leica, Sokkia, Wild, Zeiss etc. übernommen werden.

Da Punkte die wichtigsten Elemente eines Lageplans darstellen, besteht in der neuen PLATEIA Version die Möglichkeit, neben Haupt- und Neben(Detail-)punkten auch **eigene Punktarten mit Attributen zu definieren.**

Verbindungen zwischen Punkten werden ähnlich wie Punkte behandelt. Neben vor-

definierten, kann der Benutzer seine eigenen Verbindungstypen mit den entsprechenden Attributen definieren. PLATEIA 6 stellt aber auch Werkzeuge bereit, um 2D Punkte und Verbindungen in ein 3D Datenmodell überzuführen, welches wieder die Basis für die Berechnung eines „Digitalen Geländemodells“ darstellt.

Neu in PLATEIA 6 ist auch die **Berechnung der Volumina nach der Prismenmethode.**



Digitales Geländemodell (DGM)

PLATEIA unterstützt verschiedene Programme zum Erstellen eines „**Digitalen Geländemodells**“, wie Quicksurf oder das im LandDesktop enthaltene DGM. Sind in PLATEIA die entsprechenden Punkte und Verbindungen enthalten, lässt sich schnell und effizient ein DGM erstellen. Man kann die Vermaschungen und die Begrenzungslinien zeichnen und Geländeanalysen über Gefälle, Sichtbarkeit oder Fließrichtung durchführen oder Haltungslängen und Volumina berechnen.

Achsmodul

Im Achsmodul werden die horizontalen Elemente eines Straßenzuges festgelegt. Der Benutzer kann innerhalb eines Projekts oder einer Zeichnung an beliebig vielen Achsen, mit beliebig vielen Spuren, arbeiten und für jede Achse eine eigene Straßenkategorie

auswählen. Während dem Entwurf überprüft PLATEIA laufend die **technischen Spezifikationen der einzelnen Achselemente** und meldet technische Fehler oder Mängel.



Benützt man den Spurenmanager, kann man je Spur einen Spurnamen, eine entsprechende Breite oder einen Straßentyp vorgeben. Diese Werte können zu einem späteren Zeitpunkt beliebig editiert werden. Nach diesen Angaben werden dann die Spurbegrenzungslinien im Lageplan, im Längsschnitt und in den Querschnitten gezeichnet.

In PLATEIA 6 besteht auch die Möglichkeit, die **Achse ohne Benützung von Hilfselementen** zu entwerfen, indem man **Hauptelement an Hauptelement** (Gerade, Bogen oder Klothoide) reiht. Das Programm berechnet automatisch die Richtung des nächsten Kopplungselements und zeigt die Lösungsvorschau interaktiv – dynamisch an. **Alle Achselemente können jederzeit, beliebig modifiziert werden.** Neu ist auch die Möglichkeit, **korrespondierende Querachsen** zu definieren. Diese Funktion ist besonders für Querschnitte im Kreuzungsbereich und bei Straßengabelungen wichtig.

Längs- und Querschnitte können im Achsmodul auf **zwei Arten** erstellt werden.

Einerseits kann man die **Achse auf das digitale Geländemodell projizieren** und aus dieser Projektion die Höhenkoordinaten der Achspunkte bestimmen.

Andererseits hat der Benutzer die Möglichkeit die **Längs- und Querschnitte direkt aus den Vermessungspunkten in den Abschnitten zu bestimmen.** Spezielle Funktionen in PLATEIA 6 analysieren diese Punkte und ordnen Sie den entsprechenden Abschnitten und deren Querschnitten zu. Meßungenauigkeiten in den Querprofilbereichen werden durch die 2D oder 3D Punkt-Interpolation bereinigt.

Längsschnittmodul

Neu im Längsschnitt ist die **freidefinierbare Tabellenausgabe**, wobei man zur Bestimmung der Sohlen zuerst die Tangententlage über interaktive Funktionen bestimmt, um anschließend die entsprechenden Ausrundungen zu berechnen. Die Tangenten und die Sohlen können jederzeit verändert und automatisch im Längsschnitt ausgegeben werden.

Der **Querneigungseditor** unterstützt die Definition unterschiedlicher Querneigungen für einzelne Spuren, die auch in der Tabelle verändert werden können. Mit einem speziellen Befehl definiert man die Überhöhungen zwischen den einzelnen Spuren des Straßenzugs.



Die Daten aus dem Längsschnitt werden im **„geschriebenen Längsschnitt“** zusammen mit den Tangentenwerten, den Werten für die Ausrundungen und die Gefälle, sowie den Beschriftungen aller charakteristischen Punkte des Längsschnittes mit Höhen und Richtungsänderungen ausgegeben. Für die **Straßensanierung** stehen eigene Befehle zur Verfügung. Eine einfache Massenberechnung ermöglicht ein **dauerndes Überprüfen und Optimieren der Straßensohle.** Mit Hilfe der Sohllinie und der Querprofildaten **berechnet das Programm die Aushub- und Schüttvolumina und zeichnet eine Massenlinie.** Auch eine schematische Darstellung des Kanalverlaufs entlang der Straße ist im Längsschnitt möglich. Alle Längsschnitte, auch „abgetreppte Längsschnitte“, werden im Papierbereich mit Rahmen und Überschriften zur sofortigen Druckausgabe vorbereitet.

Querschnittmodul

PLATEIA 6 bietet dem Benutzer wichtige Funktionen für die **automatische Querschnitterstellung und Flächen- und Volumberechnungen.** Außerdem wer-

den alle im Achsmodul definierten Spuren wie **Fahrbahn, Gehsteig, Fahrradweg, Grünstreifen** etc. in einem Querschnitt dargestellt. Durch die Einführung von **Regel-Querschnitts-Elementen** wird vor allem darauf geachtet, möglichst die Ausprägung eines Querschnittes in die übrigen Querschnitte übernehmen zu können und dadurch einen hohen Grad an Automatisierung mit den bereits vordefinierten Elementen zu erreichen. Zusätzlich gibt es neue Funktionen zur automatischen Planimetrierung.

Die neuen **Regel-Querschnittselemente** werden als Makros erzeugt, in denen sowohl die Geometrie wie auch die Funktionalität genauestens beschrieben ist. Das Programm selbst enthält eine Reihe von Makros, an Hand deren der Benutzer den Ablauf der interaktiven Erstellung von Querschnitten nachvollziehen kann.

Die Befehle zur **Planimetrierung und Volumberechnung** sind in einer eigenen Gruppe zusammengefasst. Neue Planimetrierungsmengen können, zusätzlich zu den bereits vorhandenen, vom Benutzer definiert werden. Zusätzlich hat der Benutzer Zugriff zu einer Bibliothek, die Querschnitts-Elemente wie Gräben, Mulden, Zäune, Tore, Wegweiser, Schächte, Stränge, Lichter etc. enthält. Diese Bibliothek kann man beliebig mit neuen Elementen erweitern. Wie bei den Längsschnitten können auch die Querschnitte im Papierbereich in vordefinierten Druck-Formaten mit Rändern und Überschriften ausgegeben werden.



Verkehrsausstattung

Dieses Modul enthält Befehle zur Ausgabe von Bodenmarkierungen und Verkehrszeichen, zur Kreuzungsausgestaltung und für den Entwurf von Kreisverkehren. Weiters ist

« Strassenbau »

« Strassenbau »