

Das Ausbildungs-Programm



CTR

Training & Services
H. Nowotny KEG

Die CTR Training & Services H. Nowotny KEG steht in der Nachfolge der CTR Hatzenberger – Nowotny GnbR und ist somit ein Unternehmen, das **seit 1989** auf **Wissen rund um die Software-Produkte von Autodesk spezialisiert** ist. Diese Unterlage gibt Ihnen einen ersten **Überblick** über das Angebot von CTR. Darüber hinaus beraten wir Sie gerne und freuen uns auf Ihre Anfrage!

Kettenbrückengasse 16
Objekt N 11
A-1040 Wien
Tel +43(1) 586 20 22 – 0
Fax +43(1) 586 20 22 24
training@cadkurse.at
www.cadkurse.at

Wir betreiben

- Ausbildung in Gruppenkursen oder individuell, gerne z.B. als Firmen-Kurse
- Dienstleistung wie Support, Consulting, Customizing, Programmierung und Anwendungs-Dienstleistung – z.B. im Bereich Visualisierung und Animation.

Wir über uns

| | |
|--|-----------|
| Das Team der CTR Training & Services | 2 |
| Idee & Verantwortung | 2 |
| Beratung und Organisation | 3 |
| Die Spezialisten | 3 |
| AutoCAD pur | 5 |
| Basis-Ausbildung 2D: AutoCAD und AutoCAD LT | 5 |
| AutoCAD Perfektion: Was nach dem Aufbaukurs noch kommt | 6 |
| 3D-Konstruktion und Visualisierung mit AutoCAD | 7 |
| System-Management und Administration | 7 |
| Programmieren für fortgeschrittene AnwenderInnen | 8 |
| Professionelles Programmieren rund um AutoCAD | 8 |
| Branchen-spezifische CAD-Kurse | 9 |
| Architektur / Bauwesen | 9 |
| Maschinenbau 2D: AutoCAD Mechanical | 10 |
| Maschinenbau 3D: Autodesk INVENTOR | 10 |
| Maschinenbau 2+3D: Mechanical Desktop – Kurse nur mehr auf Anfrage | 10 |
| GIS und Landschaftsplanung | 11 |
| Hybrides Arbeiten | 11 |
| Visualisierung und Animation | 11 |
| Einzelkurse ohne Branchen-Bindung | 11 |
| Der CTR-Lehrgang Visualisierung und Animation (branchenfremd) | 12 |
| Visualisieren für ArchitektInnen = AutoCAD für ArchitektInnen 4 | 12 |
| Kurszeiten, Übungswochen, Projekte | 12 |

AUTORISIERTES
TRAINING CENTER
(Autodesk)

ANERKANNTER
BILDUNGSTRÄGER
(waff)

AUTORISIERTES
TEST-CENTER
(ECDL CAD)

Zu den einzelnen Themen haben wir **Spezial-Prospekte** aufgelegt, die wir Ihnen auf Anfrage gemeinsam mit Preisliste und Kurskalender gerne und kostenlos zusenden. **Termine, Preise, Detail-Informationen** und vieles mehr finden Sie auch auf unserer Training & Services **Website**: <http://www.cadkurse.at>.





Wir über uns

Wir von CTR arbeiten seit 1989 hart daran, Ihnen ehrliche, **kompromisslose Qualität in angenehmer Atmosphäre** zu bieten. Wir sind davon überzeugt, dass wir Ihnen mit sonst nichts **einen so guten Dienst** leisten können.

Weil sich - gerade heute - wirklich niemand leisten kann, mit schlechtem Werkzeug, mit halber Kraft oder mit schlechter Ausbildung jene Aufgaben in Angriff zu nehmen, die Arbeitsleben und Mitbewerb nun einmal stellen: Deshalb CTR.

Ein Ausbildungs-Institut kann nur so gut sein wie die **Menschen**, die dort wirken. Wir haben **etwas Besonderes** für Sie: Unser Team.

Das Team der CTR Training & Services

Die CTR Training & Services orientiert sich vor allem an **Qualität** und setzt daher in allen Positionen – nicht nur im Training – **hochqualifizierte Menschen** ein.

Alle **Trainer** von CTR Training & Services verfügen über langjährige Erfahrung und sind **offiziell von Autodesk** im Rahmen des ATC-Programms **regelmäßig geprüfte und autorisierte Trainer**. Alle Trainer verfügen schon lange über den Gewerbeschein für Dienstleistungen in der automatischen Datenverarbeitung und Informationstechnik.



Wir alle freuen uns darauf, für Sie und mit Ihnen zu arbeiten und setzen uns mit voller Kraft dafür ein, dass Sie **mehr davon haben**.

Idee & Verantwortung

- **Hubert Nowotny**, Geschäftsführer/Eigentümer und **Trainer**
Unter anderem verantwortlich für die Konzeption von AutoCAD Grund- und Aufbaukurs sowie der Kurse AutoLISP 1 und 2, Autor der Kursunterlagen dafür.

Autodesk Authorized Author / Publisher



Von ihm haben schon viele Menschen viel gelernt: Immer war Spaß dabei, Freundlichkeit, Geduld - und vor allem viel **Freude am Lernen**.

Motto: „Ausbildung hat nichts mit dem Anfüllen eines Gefäßes zu tun - aber umso mehr mit dem Entzünden eines Feuers.“

Sie erleben ihn in den **Kursen**: AutoCAD 1, 2, Update • AutoLISP 1, 2

EDV/IT-Erfahrung seit 1974, „Hauptberuf AutoCAD“ ohne Unterbrechung seit 1985 (AutoCAD Version 2.0), AutoCAD-Trainer seit ca. 1986



Beratung und Organisation

- **Marie Theres Hirmke**, Trainings-Management
Sie hat eine hochwertige Ausbildung als diplomierte Europa-Sekretärin, mehrere Zusatz-Ausbildungen und viele Jahre Erfahrung, sowohl im Sekretariat als auch im Management: Wir alle sind bei ihr in besten Händen!
- **Christine Baumgartner**, Trainings-Management
Sie kommt ursprünglich aus Keramik und Bildhauerei, hat dann ins Web-Design gewechselt und ist von dort zu CTR gekommen: Trainings-Management und Kunden-Beratung sind für sie schon seit Jahren tägliches Brot!

Die Spezialisten

- **Rudolf MORAWETZ, Trainer und Experte**
Fachgebiete AutoCAD pur in sämtlichen Schwierigkeitsstufen, Visualisierung und Computer-Animation (3D Studio), GIS/Vermessung, Administration, Fernwartung, Customizing und Programmierung, Netzwerke, Datenbanken

Verantwortlich für Design und Inhalte der CTR-Kurse AutoCAD 3D-1 und 3D-2, AutoCAD Administrieren, Autodesk MAP, 3D Studio • Verantwortlich für das PC-Netzwerk der CTR Training & Services, inkl. unbeaufsichtigter Installation der Trainings-PCs (Batch-basierend) u.v.m.

Consultant für Autodesk

Wer Rat braucht, fragt ihn: Von gefinkelten Einstellungen und kniffligen Konstruktionen über 3D bis zu benutzergerechter Einrichtung und Programmierung - rund um AutoCAD ist ihm nichts fremd. Dazu kommen seine anderen Fachgebiete und seine natürliche Begabung als Lehrer: Wer ihn einmal in einem Kurs erlebt hat, weiß, was Ausbildung sein kann ...

Sie erleben ihn in den **Kursen:** AutoCAD (alle Kurse inkl. Administrieren) • AutoSketch • Autodesk MAP • 3D Studio (alle Kurse)

EDV/IT-Erfahrung seit den mittleren 1980er Jahren, AutoCAD seit 1989 (Version 2.5), 3D Studio seit Version 2 unter DOS, Autodesk MAP seit Bestehen der Software, u.v.m.



- **Robert Schwarz, Trainer und Experte**

Fachgebiete Architektur / Bauwesen, Visualisierung, Administration

Verantwortlich für Design und Inhalte der CTR-Kurse zu Architectural Desktop, FlexLM und Autodesk Revit

Autodesk Authorized Author / Publisher, Consultant für Autodesk



Der "**Bau-Mensch**" von CTR; ursprünglich Chemiker, dann Windows-Administrator, schließlich bei CTR zu AutoCAD gekommen und dort geblieben ... Er ist – so wie alle bei CTR – von der Arbeit mit Menschen begeistert.

Sie erleben ihn in den **Kursen**:

AutoCAD 1, 2, 3D-1, 3D-2 • FlexLM • Autodesk Raster Design • Architectural Desktop (alle Kurse) • Autodesk Revit (alle Kurse) • 3D Studio (alle Kurse)

EDV-Gewerbeschein seit 1996, AutoCAD seit 1997 (Release 13.c4), 3D Studio MAX seit Version 2.5, Architectural Desktop seit Bestehen der Software, Autodesk Revit seit Bestehen der Software

- **Dipl.-Ing. Carolus Stigler, Trainer und Experte**

Fachgebiet Maschinenbau (Dipl.-Ing. für Maschinenbau TU Wien, Fachgebiet Schiffstechnik)

Verantwortlich für Design und Inhalt aller CTR-Kurse zum Thema Maschinenbau (Autodesk Inventor, AutoCAD Mechanical, Autodesk Mechanical Desktop • Autodesk Vault)

Lehrbeauftragter für CAD an der Universität für Angewandte Kunst (Wien), Inventor Certified Expert, Consultant für Autodesk

Er ist Maschinenbauer mit Leib und Seele, begeisterter und perfekter Inventor-Fachmann und Lehrer/Trainer aus vollem Herzen. Von ihm kann man wirklich viel lernen!

Sie erleben ihn in den **Kursen**:

AutoCAD Mechanical • Autodesk Mechanical Desktop (alle Kurse) • Autodesk Inventor (alle Kurse, inkl. Vault u.ä.)

AutoCAD seit den mittleren 1990er Jahren, Praxis als Konstrukteur im Maschinenbau (Kunststoff-Design, Sondermaschinenbau), AutoCAD-Trainer seit 1997 (Release 14), Mechanical Desktop seit Bestehen der Software, Autodesk Inventor seit Bestehen der Software





AutoCAD pur

Basis-Ausbildung 2D: AutoCAD und AutoCAD LT

Grundlage für jegliche Arbeit mit AutoCAD, insbesondere auch für die Branchen-Pakete von Autodesk. Da der Funktions-Umfang von **AutoCAD LT** dem von AutoCAD im Basis-Bereich kaum nachsteht, bieten wir dieselben Kurse unserer Grundausbildung gleichermaßen für AutoCAD wie für AutoCAD LT an.

Voraussetzung für eine erfolgreiche Teilnahme an einer Grundausbildung sind – neben Kenntnissen in jenem Fach, in dem AutoCAD eingesetzt werden soll, und dem Willen zum Lernen – entsprechende **PC-Grundkenntnisse** (Windows anwenden). Weiterführende Kurse erfordern zusätzlich Kenntnisse, wie sie durch den Besuch der entsprechenden vorangehenden Kurse erworben werden können.

- **AutoCAD 1: 2D Grundkurs (1 Woche)**
Von der ersten Linie über Zeichnen, Editieren, Beschriften, Bemaßen bis zur Arbeit mit Blöcken und einer Einführung ins Plotten.
- **AutoCAD 2: 2D Aufbaukurs (1 Woche)**
Wiederholung und Vertiefung: Zeichnen und Editieren, fortgeschrittene Methoden zur Koordinatenangabe und Objektwahl, Beschriften, Bemaßen und Plotten, Blöcke, Attribute, Xrefs und Bilder.
- **AutoCAD Übungswoche (1 Woche)**
Freies Arbeiten und Üben auf einem bei CTR zur Verfügung gestellten AutoCAD-Arbeitsplatz, mit gelegentlichem Gespräch mit einem Trainer. Für all jene, die sonst zwischen den Kursen keine Gelegenheit für Praxis hätten.
- **AutoCAD Update-Kurse** (unterschiedliche Dauer je nach Version/en)
Behandeln speziell die Neuigkeiten der jeweils aktuellen Version in Bezug auf eine bestimmte Vorgänger-Version. Voraussetzung sind gute allgemeine Kenntnisse der jeweiligen Vorgänger-Version.
- **AutoCAD 2D Abendkurs (10x: Di. & Do. 18 - 21 Uhr)**
Der Lehrstoff der Kurse AutoCAD 1 und 2, auf 20 Abende verteilt, besonders günstiger Preis (deshalb gilt bei diesem Kurs die Mindest-TN-Zahl 6).
- **AutoCAD 2D Wochenend-Lehrgang (8x: Fr. 16 – 19:30, Sa. 9 – 13 Uhr)**
Der Lehrstoff der Kurse AutoCAD 1 und 2, auf 8 Wochenenden verteilt, besonders günstiger Preis (deshalb gilt bei diesem Kurs die Mindest-TN-Zahl 6).



AutoCAD Perfektion: Was nach dem Aufbaukurs noch kommt ...

Zum Unterschied von der thematisch recht breit gestreuten Grundausbildung widmen sich die Perfektions-Kurse von CTR **speziellen Themen** wie z.B. dem Plotten. Diese Themen kommen zum Teil durchaus in der Grundausbildung vor, sind aber dennoch häufig Gegenstand von Anfragen. Die Perfektions-Kurse eignen sich somit besonders für Menschen, die ihr Wissen nicht allgemein aufbauen, sondern speziell zu einem bestimmten Thema erweitern wollen.

Zu vielen Themen gibt es bei uns mittlerweile **praktische LISP-Tools**: TeilnehmerInnen an einem Perfektions-Kurs bekommen solche Utilities – je nach Bedarf – für ihre Praxis (ohne Aufpreis) mit auf den Weg.

- **Perfektion: Express** (2 Tage) • NEU: für AutoCAD 2006/7
Express Tools, eigene Schaltflächen (Paletten, CUI) und mehr: Ihr erster Weg zu eigener Automatisierung – hervorragend als Einstieg in diese Kursreihe
- **Perfektion: Plotten und Publizieren** (3 Tage) • NEU: für AutoCAD 2006/7
Plotten in AutoCAD ab 2005: Plotter einrichten und verwenden, Plotstile, Maßstab und Layouts beherrschen, Ausgabe in Dateiformate / Rasterdateien, die Möglichkeiten von DWF., Hyperlinks, Publizieren, Plansätze , ...
- **Perfektion: Referenzen** (3 Tage) • NEU: für AutoCAD 2006/7
Blöcke (statisch und dynamisch), Block-Bibliotheken, Attribute, Attribut-Extrakt, externe Referenzen, Bilder, Hyperlinks, OLE-Objekte und mehr
- **Perfektion: Texte und Maße** (1 1/2 Tage)
Beschriften und Bemaßen: Texte, Zeichensätze und Textstile; Bemaßungsstile im Detail, Bemaßungs-Befehle
- **Perfektion: AC2+** (1 Tag)
Anpassen der Arbeits-Umgebung vom Benutzer-Interface aus (Icons und Werkzeugkästen, Calculator, ...), Windows-Integration, Datenaustausch (drag & drop, WBLOCK, DXF, XML)
- **Perfektion: Datenbanken** (1 Tag)
Vom Attribut zur Datenbank (mit den in AutoCAD integrierten Methoden)
- **Perfektion: AutoCAD und Intra-/Internet** (3 Tage)
Die Netzwerk-Unterstützung von AutoCAD 2000/i/2/4/5/6: i-drop, e-transmit, e-plot, publish to web, hyperlinks; Point A, Net Meeting, AutoCAD Aktuell und Ihr individuelles Bulletin Board. Nach diesem Kurs setzen Sie die modernen AutoCAD-Versionen in Ihrem Netzwerk wesentlich effizienter ein.

„AC2+“, „Datenbanken“ und „AutoCAD und Intra-/Internet“ bilden (an 5 Tagen ein und derselben Woche) den Kurs „AutoCAD 3“ (Kombi-Angebot!).



3D-Konstruktion und Visualisierung mit AutoCAD

- **AutoCAD 3D-1: 3D – Konstruktion, branchenfremd (3 Tage)**
Die vom reinen AutoCAD angebotenen Methoden zur 3D-Konstruktion.
Voraussetzung: Gute 2D-Kenntnisse der aktuellen AutoCAD-Version.
- **AutoCAD 3D-2: Visualisieren mit AutoCAD (3 Tage)**
Die Möglichkeiten, die Ihnen der in AutoCAD integrierte Renderer bietet.

Die Kurse AutoCAD 3D-1 und 3D-2 umfassen alle Versionen inklusive der aktuellsten. Ab AutoCAD 2007 sind deutliche Änderungen erfolgt; geben Sie daher Ihre Wunsch-Version bitte auf jeden Fall bei der Anmeldung bekannt.

- **AutoCAD 3D-2007: Update-Kurs (3 Tage)**
3D-Erfahrene lernen die neuen 3D Features ab AutoCAD 2007 kennen

3D-Konstruktion ist auch Thema der branchen-spezifischen Kurse zu den von Autodesk angebotenen Software-Lösungen in Maschinenbau und Architektur / Bauwesen (siehe ab Seite 9).

Zur 3D-Visualisierung und Animation bietet Autodesk eigene Programme an, Autodesk VIZ und 3ds max (siehe „Visualisierung und Animation“ ab Seite 11).

System-Management und Administration

- **AutoCAD Administrieren (4 Tage)**
Was der AutoCAD-Administrator (ab AutoCAD 2000) wissen sollte: Installation, Konfiguration, Aufruf, AutoCAD im Netzwerk, Lizenz-Verwaltung, Profil und registry, Systemvariable, Ablaufsteuerung („Fernsteuerung“ über .BAT und Scripts), benutzergerechte Anpassung (eigene Menüs, Linientypen, Schraffurmuster, Zeichensätze, Umgang mit Bonus- bzw. Expresstools, ...).

Voraussetzung sind gute AutoCAD- und Windows-Kenntnisse (System-Kenntnisse von großem Vorteil).

Sie sollten sich selbst helfen können: Mindestens einer aus jeder Firma sollte diesen Kurs „AutoCAD Administrieren“ besucht haben!

- **AutoCAD Lizenz-Management mit FLEXlm (1 Tag)**
Ein Spezial-Kurs, der sich im Detail mit dem Einsatz des FLEXlm Lizenz-Managers für AutoCAD ab 2002 (bzw. andere Autodesk-Produkte jüngerer Baujahrs) in der betrieblichen Praxis beschäftigt.

Für Windows System-Administratoren und AutoCAD Administratoren;
Voraussetzung sind Windows-Administrator-Kenntnisse.



Programmieren für fortgeschrittene AnwenderInnen

- **AutoLISP 1:** Grundkurs (5 Tage)
Grundlagen von AutoLISP, eigene Zeichen-Befehle, das VisualLISP-Interface anwenden, Ausblick auf den Zugriff auf Elementdaten.

Voraussetzungen: Gute AutoCAD- und Windows-Kenntnisse, Geläufigkeit / Vorstellungsvermögen im Umgang mit EDV, Umgang mit einem Texteditor, Bereitschaft und Fähigkeit zur Abstraktion.
- **AutoLISP 2:** Aufbaukurs (3 Tage)
Fortgeschrittene Techniken der AutoLISP-Programmierung, eigene Editierbefehle. Zugriff auf Elementdaten, Auswahl-Vorgänge, Dialogboxen (Proteus), Zugriff auf Tabellen (Layer, Blöcke, ...), Zugriff auf Wörterbücher (dictionaries).
- **VisualLISP Seminar:** LISP 3, Fortgeschrittenen-Kurs (3 Tage)
Erstellen und Verwalten von Projekten, Aufbau von modularen Applikationen über Kompilation und Linken, Einsatz von ActiveX-Komponenten und Verwendung von Reaktoren.
- **AutoCAD Programmieren mit Visual Basic** (5 Tage)
Einführung in das Programmieren mit dem „Komponentenklebstoff“ Visual Basic.

Voraussetzung: AutoCAD-Kenntnisse, Programmier-Erfahrung von Vorteil.
- **Programmieren mit Autodesk APIs** (2 Tage)
Das Programmieren mit Visual Basic und den Application Programming Interfaces (APIs) von Autodesk.

Voraussetzung sind Programmier-Kenntnisse mit Visual Basic für AutoCAD.

Professionelles Programmieren rund um AutoCAD

- **Einführung in ObjectARX**
(3 Tage, nur an Wochenenden sowie nur auf Anfrage / nach Vereinbarung)
Programmieren mit der Profi-Schnittstelle von AutoCAD.

Voraussetzung gute C++- und AutoCAD-Kenntnisse.



Branchen-spezifische CAD-Kurse

Architektur / Bauwesen

- **AutoCAD für ArchitektInnen 1 + 2** (Grund- und Aufbaukurs 2D, je 5 Tage), entspricht im Wesentlichen den Kursen AutoCAD 1 + 2 (2D-Grundausbildung), mit eindeutigen Fachbezug auf Architektur und Bauwesen.
- **AutoCAD für ArchitektInnen 3** (Aufbaukurs 2D, 3 Tage), fortgeschrittene AutoCAD Methoden in 2D (ab 2006) speziell für Architektur und Bauwesen.
- **AutoCAD für ArchitektInnen 4** (Aufbaukurs 3D, 3 Tage), 3D Konstruktion und Visualisierung (ab AutoCAD 2007) in Architektur und Bauwesen.
- **ADT, das „bessere“ AutoCAD** (3 Tage)
Praktische und wertvolle Werkzeuge aus dem ADT, die auch dann zugänglich sind, wenn der ADT nicht zur Gänze (z.B. 3D-Konstruktion, Objektmodell), sondern „nur als besseres AutoCAD“ genutzt wird. Dieser Kurs wendet sich an erfahrene AutoCAD-AnwenderInnen aus dem Bereich Hochbau/Architektur.
- **Architectural Desktop Einführung** (ADT 1, 2 x 3 Tage)
Architektur-Konstruktion mit der aktuellen ADT-Version; setzt gute AutoCAD-Kenntnisse voraus (etwa entsprechend AutoCAD 1 und 2).
- **Architectural Desktop Aufbaukurs** (2 x 3 Tage)
Eigene Bauteile: Fenster, Türen, Wände, Fassaden, ..., Spezialpläne wie Brandschutz- und Fluchtpläne, Facility Management, BIM / BLM (Building Information Model bzw. Building Lifecycle Management); aufbauend auf ADT 1.
Für AutoCAD-AdministratorInnen ist auch der Besuch unseres nicht branchenspezifischen Kurses „AutoCAD Administrieren“ sehr zu empfehlen.
- **Architectural Desktop 2004/5/6 Update** (3 Tage)
Die Neuigkeiten der aktuellen Version; setzt ADT-Kenntnisse voraus.
- **Autodesk REVIT Grundkurs** (4 Tage)
Einführung in die Arbeit mit Autodesk REVIT: Bauzeichnungen – ganz einfach!

Für ArchitektInnen und andere, die sich mit Visualisieren und Animation eingehender beschäftigen wollen, bieten wir **spezialisierte Kurse zu 3D Studio** an. Bringen Sie **Ihre eigenen Beispiele** mit – und gestalten Sie so „Ihren“ Kurs.

Praktische Arbeit spielt bei der IT-Ausbildung eine entscheidende Rolle. Wir bieten jenen Menschen, die sonst keine Gelegenheit dazu hätten, mit unseren **Übungswochen** die Chance, erworbenes Wissen durch praktische Arbeit und Übung zu festigen und zu vertiefen.



Maschinenbau 2D: AutoCAD Mechanical

- **AutoCAD 2004/5/6/7 Mechanical** (3 Tage)
Einführung in die Spezial-Funktionalität der 2D-Mechanik-Lösung von Autodesk („Genius-Nachfolger“); gute AutoCAD-Kenntnisse werden vorausgesetzt.

Maschinenbau 3D: Autodesk INVENTOR

- **Autodesk INVENTOR Grundkurs** (2 x 3 Tage)
Einführung in Methodik und Praxis mit Autodesk Inventor. AutoCAD-Kenntnisse sind nicht Voraussetzung, gute MDT-Kenntnisse sind aber hilfreich. Erforderlich sind Maschinenbau-Wissen und räumliches Vorstellungsvermögen.
- **Autodesk INVENTOR Aufbaukurs** (2 x 3 Tage)
Fortgeschrittene Methodik und speziellere Kapitel in der Arbeit mit Autodesk Inventor. Erforderlich sind neben Maschinenbau-Wissen und räumlichem Vorstellungsvermögen gute Inventor-Grundkenntnisse.
- **Autodesk INVENTOR Aktionswoche** (5 Tage)
High-End 3D Maschinenbau für Fortgeschrittene:
INVENTOR Update -> 10, INVENTOR Admin, Autodesk Vault
- **Autodesk INVENTOR Spezial-Themen** Seminare auf Anfrage

Maschinenbau 2+3D: Mechanical Desktop – Kurse nur mehr auf Anfrage

- **Mechanical Desktop Grundkurs** (5 Tage)
Voraussetzungen: gute AutoCAD-Kenntnisse (z.B. AutoCAD 1 und 2 + entsprechende Praxis) und entsprechende Kenntnisse aus dem Maschinenbau.
- **Mechanical Desktop PowerPack: Aufbaukurs** (3 Tage)
Die Anwendung der im PowerPack zu MDT enthaltenen Funktionalität
Voraussetzungen: gute allgemeine MDT-Kenntnisse (z.B. MDT Grundkurs).
- **Mechanical Desktop Freiform-Flächen: Aufbaukurs** (3 Tage)
Konstruktion und Verwendung von Freiform-Flächen mit MDT
Voraussetzungen: gute allgemeine MDT-Kenntnisse (z.B. MDT Grundkurs).
- **Mechanical Desktop Übungstage** (2 Tage)
Übungstage unter Anleitung, „Einarbeiten“: Es können und sollen dabei Beispiele aus der beruflichen Praxis der KursteilnehmerInnen behandelt werden.
- **Mechanical Desktop Update** (3 Tage)
Die neuen Fähigkeiten der aktuellen Version. Gute Kenntnisse der Vorgängerversion(en) werden vorausgesetzt.



GIS und Landschaftsplanung

- **Autodesk MAP Einführung** (3 Tage); Einführung in die Arbeit mit diesem GIS-Tool: Verwaltung großer Datenmengen, räumliche und inhaltliche Abfragen, Kartenwerkzeuge, Umgang mit Sachdaten. Voraussetzung sind gute AutoCAD-Kenntnisse (z.B. AutoCAD 1 + 2 + entsprechende Praxis).

Hybrides Arbeiten

- **Autodesk Raster Design Einführung** (1 Tag); Einführung in die Arbeit mit dieser Applikation zur Arbeit mit und in Raster-Dateien, die gemeinsam mit AutoCAD-Zeichnungen angezeigt und geplottet werden sollen. Gute AutoCAD-Kenntnisse werden vorausgesetzt.

Visualisierung und Animation

Einführende Kurse zur Visualisierung mit dem in AutoCAD enthaltenen Renderer finden Sie unter „3D-Konstruktion und Visualisierung mit AutoCAD“ ab Seite 7.

Einzelkurse ohne Branchen-Bindung

- **3D Studio Grundkurs** (5 Tage)
Einführung in die Anwendung von Autodesk VIZ und 3ds max. Im Kurs werden beide Programme behandelt, Sie arbeiten auf der Version Ihrer Wahl. Voraussetzung sind Windows-Anwender-Kenntnisse und räumliches Vorstellungsvermögen. Wer sich für die Datenübernahme von z.B. AutoCAD oder ADT besonders interessiert, profitiert von entsprechenden Kenntnissen.
- **3D Studio Aufbaukurs** (5 Tage)
Fortgeschrittene Techniken von Autodesk VIZ und 3ds max. Im Kurs werden beide Programme behandelt, Sie arbeiten auf der Version Ihrer Wahl.

In beiden Kursen kann an **Beispielen nach Wahl der KursteilnehmerInnen** gearbeitet werden, wodurch aus den an sich branchenfrei angelegten Kursen sehr speziell auf Ihre Bedürfnisse abgestimmte Veranstaltungen werden.

Auch zu 3D Studio kann die bei der AutoCAD Grundausbildung erwähnte **Übungswoche** gebucht werden. Aus 3D Studio Grund- und Aufbaukurs sowie einigen Übungswochen kann gerne ein **Praktikum** zu einem bestimmten Thema (mit Abschluss-Arbeit etc.) zusammengestellt werden.

Der Einstieg in die Arbeit mit 3D Studio ist auch ein hervorragender Anwendungsfall für das Prinzip des **Projekt-orientierten Trainings** (siehe letzte Seite).



Der CTR-Lehrgang Visualisierung und Animation (branchenfremd)

Für alle, die 3D Studio intensiv kennen lernen wollen, haben wir **einen über 20 Wochen gehenden Lehrgang** konzipiert, der neben den Kursen 3DS-1 und 3DS-2 noch Einiges an Spezial-Kursen enthält und dazu die betreute Erstellung eines kompletten Beispiel-Projekts vorsieht. Details dazu entnehmen Sie bitte unserem Prospekt „CTR-Lehrgang Visualisierung und Animation“.

Visualisieren für ArchitektInnen = AutoCAD für ArchitektInnen 4

- Der Architectural Desktop bietet (ab Version 2007) eine noch leistungsfähigere, eingebaute Render-Engine. Den Umgang damit – speziell auf die Bedürfnisse in Architektur und Bauwesen abgestimmt – erlernen Sie in unserer 3-tägigen Einführung „AutoCAD für ArchitektInnen 4“.

Besonders empfehlenswert erscheint die Möglichkeit, auf Basis von Kursbesuchen in Zusammenarbeit mit uns eine erste Projekt-Arbeit durchzuführen.

Voraussetzung ist jedenfalls entsprechendes AutoCAD- bzw. ADT-Know-how: zumindest Kenntnisse, die zur Übernahme der Daten befähigen, besser sind intensivere Kenntnisse (entsprechend etwa AutoCAD 1 + 2 sowie ADT-Kurse).

Kurszeiten, Übungswochen, Projekte

- **Kurszeiten:**
Im Normalfall bieten wir unsere Kurse als **Tageskurse** an (Rahmenzeiten 08:30 – 17:00, Fr. 08:30 – ca. 13:30). Auf Wunsch bzw. bei Bedarf bieten wir Ihnen jedes Thema gerne auch als **Abend-** oder **Wochenrandkurs** an.
- **Übungswoche(n) und Praxis-Projekte**
Praktische Arbeit spielt in der IT-Ausbildung eine entscheidende Rolle. Wir bieten mit unseren **Übungswochen** die Chance, erworbenes Wissen durch praktische Arbeit und Übung zu festigen und zu vertiefen. Nach Besuch der entsprechenden Kurse bietet sich – z.B. durch Zusammenschluss von Übungswochen – auch die Möglichkeit, ein betreutes Projekt durchzuführen.
- **Projekt-orientiertes Training**
Nach der Grundausbildung unterstützen wir Sie in jenen Bereichen Ihres Projektes mit **Dienstleistung**, bei denen Sie sich noch nicht hinreichend sicher fühlen. Das entstandene Produkt können Sie unmittelbar einsetzen, während wir Ihnen die nötigen Produktionsschritte im Detail erklären – **Sie lernen an Ihren eigenen Daten**. Im nächsten Schritt bewältigen Sie einen größeren Anteil der nächsten Aufgabe, wir helfen Ihnen wieder und erklären danach, was und wie zu geschehen hatte ... So lange, bis Sie uns nicht mehr brauchen.

Wir freuen uns darauf, für Sie und mit Ihnen zu arbeiten!