

„Wissen ist das einzige Gut,  
das sich vermehrt, wenn man es teilt.“

# SCHULUNGEN



# Wir sind Ihr kompetenter Partner für maßgeschneiderte Beratung, Implementierung innovativer Lösungen und Schulungen im Bereich der Digitalisierung von Planung und Konstruktion!

## Das Artaker Schulungskonzept

Artaker CAD Systems ist seit über 25 Jahren die Nummer 1 in CAD und spezialisiert auf modernste IT-Lösungen für Maschinenbau, Anlagen- und Stahlbau, Architektur und Bauwesen.

Als Österreichs Partner für Autodesk Softwarelösungen können wir alle Kunden vom Einmannbetrieb bis zum Konzern mit modernsten CAD-Lösungen und Services versorgen. Dabei begleiten wir Sie vom ersten Beratungsgespräch bis zum regelmäßigen Support.

Um das Potential Ihrer Software optimal ausnutzen zu können, bieten wir Ihnen unsere langjährige Erfahrung und Spezialwissen in Projektbegleitung, Programmierung, Schulungen und firmenspezifische Individualschulungen an!

Egal auf welcher Erfahrungsstufe Sie und Ihre Kollegen sind, wir haben die richtigen Aus- und Weiterbildungsangebote. Unsere praxisorientierten Techniker aus den verschiedensten Branchen bieten Ihnen Unterstützung, Schulungen und individuelle Trainings in vielen Bereichen der Autodesk-Welt!

Erforschen Sie mit unserer Betreuung die Vorteile Ihrer Autodesk Lösungen und entdecken Sie ungeahntes Potential in den interdisziplinären Workflows.

### SCHULUNGORT

Alle Artaker Schulungen können in einer unserer Niederlassungen (Wien, Linz, Salzburg, Telfs, Graz) besucht werden oder mit dem mobilen Schulungsraum direkt bei Ihnen im Haus stattfinden! Unser mobiles Schulungsteam ist in Österreich, Deutschland und der Schweiz im Einsatz. Darüber hinaus bieten wir auch eine weltweite standortübergreifende Betreuung.

### ONLINE-SCHULUNGEN

Umfassende Online-Kurse erlauben eine ortsunabhängige Teilnahme an den Schulungen. Support und Beratungen zu allen Anfragen und Trainings können rasch und unkompliziert jederzeit über Websessions abgewickelt werden.

### KOSTEN

Die Schulungskosten sind abhängig von der Teilnehmeranzahl, Schulungsort, Dauer und Inhalt der Schulung. Gerne erstellen wir Ihnen ein Angebot, bitte kontaktieren Sie uns, wir senden Ihnen gerne Ihr persönliches Ausbildungsangebot zu.

### ANMELDUNG

Die Anmeldung zu den Schulungen erfolgt über unsere Website, E-Mail oder telefonisch.

### KONTAKT

Tel: +43 1 585 11 55  
E-Mail: [info@artaker.com](mailto:info@artaker.com)  
[www.artaker.com](http://www.artaker.com)



Specialization  
Product Design &  
Manufacturing  
Architecture, Engineering &  
Construction  
Construction

Value Added Services  
Authorized Training Center  
Authorized Certification  
Center



[www.artaker.com](http://www.artaker.com)  
[shop.artaker.com](http://shop.artaker.com)  
[support.artaker.com](http://support.artaker.com)  
[bim-revit-blog.com](http://bim-revit-blog.com)  
[inventor-vault-blog.com](http://inventor-vault-blog.com)

# ARTAKER TRAININGS IM ÜBERBLICK

## Individualschulungen

Alle hier aufgelisteten Schulungen und Trainings sind speziell für Ihre Firma, Ihr Team und Ihre Anforderungen individuell kombinierbar!

Die Individualschulung wird von unseren Kunden am meisten genutzt, da Sie das Programm, Dauer und Umfang selbst gestalten können. Es besteht die Möglichkeit, auch über mehrere Wochen schrittweise die Arbeitsweise zu verfeinern, Ihr Wissen in Ihrem Tempo zu vertiefen und den Inhalt auf Ihre speziellen Fragen abzustimmen. Dauer, Level und Inhalt sind individuell vereinbar.

Wir bieten zusätzlich zu unserem individuellen Kursprogramm auch Gruppenkurse an, weitere Informationen und Kurstermine finden Sie auf unserer Homepage in unserem Schulungskalender: [www.artaker.com](http://www.artaker.com)

## Anlagenbau

AutoCAD Plant 3D (ehem. AutoCAD P&ID) Grunds Schulung	6
AutoCAD Plant 3D (ehem. AutoCAD P&ID) Aufbauschulung	7
KKS Training	8
Trainingshandbücher Anlagenbau	8
AutoCAD Plant 3D Grunds Schulung	9
AutoCAD Plant 3D Aufbauschulung	10

## Stahlbau

Advance Steel Grunds Schulung	11
Advance Steel Aufbauschulung	11

## Architektur, Bauwesen, BIM und GIS

AutoCAD Architecture Grunds Schulung	12
AutoCAD Architecture Aufbauschulung	13
Autodesk Revit / Revit LT Grunds Schulung	14
Autodesk Revit / Revit LT Aufbauschulung	15
Autodesk Revit Umbauplanung	16
Autodesk Revit Variantenplanung	16
Autodesk Revit Familienschulung	17
AutoCAD Map 3D Grunds Schulung	18
Civil 3D Grunds Schulung	19

## AutoCAD und AutoCAD LT

AutoCAD LT und AutoCAD 2D Grunds Schulung	20
AutoCAD LT und AutoCAD 2D Aufbauschulung	20
AutoCAD MEP Grunds Schulung	21

## BIM Ausbildung

Theorie & Revit Basic	22
Revit Basic & Advanced - Architektur	23
BIM Software TGA-HKLS	24
BIM Software TGA-Elektroplanung	26
Revit Basic & Advanced Tragwerksplanung	27

## BIM 360 Lösungen

Mängelmanagement und Checklisten auf der Baustelle	28
BIM Projektüberprüfungen und Kollaboration	28
Professionelle Bau-Dokumentenverwaltung	29

## Datenmanagement

Autodesk Vault Basic Serverinstallation	30
Autodesk Vault Basic Grunds Schulung + Konfiguration	30
Autodesk Vault Basic Datenübernahmeworkshop	30

Autodesk Vault Workgroup Workshop zur Implementierung	31
Autodesk Vault Workgroup Serverinstallation	31
Autodesk Vault Workgroup Konfiguration	31
Autodesk Vault Workgroup Grunds Schulung	32
Autodesk Vault Workgroup Datenübernahmeworkshop	32
Individuelle Anpassungen für Ihr Autodesk Vault Workgroup	33
Autodesk Vault Professional Workshop zur Implementierung	34
Autodesk Vault Professional Serverinstallation	34
Autodesk Vault Professional Konfiguration	35
Autodesk Vault Professional Grunds Schulung	35
Autodesk Vault Professional Artikel und Stücklisten	36
Autodesk Vault Professional Datenübernahmeworkshop	36
Individuelle Anpassungen für Ihr Autodesk Vault Professional	37

## Fabrikplanung

Autodesk Inventor Factory Design	38
Autodesk Factory Design Analysewerkzeuge	38
Autodesk Navisworks Manage	39

## Elektroplanung

AutoCAD eccad Grunds Schulung	40
-------------------------------	----

## Freiformflächen modellieren

Autodesk Alias Design	41
-----------------------	----

## Maschinenbau

AutoCAD Mechanical Grunds Schulung	42
AutoCAD Mechanical Aufbauschulung	42
AutoCAD Mechanical Konfiguration	42
Autodesk Inventor Grunds Schulung	43
Autodesk Inventor Aufbauschulung	44
Autodesk Inventor Konstruktion Skizzensteuerung	44
Autodesk Inventor Volumenkörpersteuerungen	44
Autodesk Inventor Rohrleitungsmodul	45
Autodesk Inventor Kabelmodul	45
Autodesk Inventor FEM-Modul	46
Autodesk Inventor dynamische Simulation	46
Autodesk Inventor iLogic	47
Autodesk Inventor Blech	47
Autodesk Inventor Arbeiten mit großen Baugruppen	48
Autodesk Inventor Verwaltungsschulung	48
Autodesk Inventor Tooling	49
Autodesk HSM Express Grunds Schulung	49
Autodesk HSM Aufbauschulung	50
Autodesk HSM Pro Aufbauschulung	50

## Präsentation und Visualisierung

Autodesk Navisworks Manage	51
3ds Max	51

## Simulation

Autodesk Simulation Mechanical	52
Autodesk Simulation CFD	52
Autodesk Simulation Nastran InCAD	53

## SCHULUNGSZIEL

### AutoCAD Plant 3D (ehem. AutoCAD P&ID) Grundschulung

Grundlegende Arbeitsschritte von AutoCAD P&ID, Fließschemen erstellen und die darin enthaltenen Daten effizient nutzen.

## DAUER LEVEL

1 Tag  
●●●

## VORKENNTNISSE

Sicherer Umgang mit Windows PC und AutoCAD 2D

## INHALTE

### Allgemein

- Überblick über das Programm
- Neue Projekte erstellen
- Erstellen einer Projektstruktur mit dem Projektmanager

### Erstellen eines Fließschemas

- Eingabe der im Blattkopf verwendeten Daten
- Einfügen von Apparaten, Armaturen, Messstellen usw.
- Erstellen neuer Symbole anhand von AutoCAD Geometrien
- Unterschied zwischen Leitungssegmenten und der Leitungsgruppe
- Verwenden von TAGs in P&ID
- Beschriften der Bauteile

### Datenmanager

- Allgemeiner Umgang mit dem Datenmanager
- Ex- und Import zu Excel
- Diverse Funktionen für die effiziente Nutzung des Datenmanagers
- Ausgabe von Berichten
- Datenänderungen
- Beschriftungen für die Zeichnung

### Validierung

- Allgemeine Bedienung der Validierung (Fehlersuche) im Schema

## SCHULUNGSZIEL

### AutoCAD Plant 3D (ehem. AutoCAD P&ID) Aufbauschulung

Konfiguration in AutoCAD P&ID, Tag-Formate, Beschriftungen und Symbole. Nach dieser Schulung sind Sie in der Lage, Ihr eigenes Vorlagenprojekt zu erstellen.

## DAUER LEVEL

1 Tag  
●●●

## VORKENNTNISSE

Sicherer Umgang mit Windows PC und AutoCAD P&ID

## INHALTE

### Allgemeine Einstellungen

- Erstellen eigener Projekteigenschaften
- Erstellen eigener Zeichnungseigenschaften
- Definieren eines eigenen Dateinamenformats
- Erläuterung der im Projekt enthaltenen Dateien
- Anpassen der Werkzeugpaletten
- Layerstruktur in AutoCAD P&ID

### AutoCAD P&ID Konfiguration

- Anlegen eigener Endverbindungen bei Armaturen
- Leitungseinstellungen
- Ex- und Importeinstellungen
- Relevante Pfadeinstellungen
- Konfiguration des Datenmanagers
- Erläuterung der Objektklassenstruktur

### Klassenstruktur

- Erstellung neuer Symbole (Apparate, Armaturen, Messstellen usw.)
- Einfügen neuer Eigenschaften und deren Typen
- Übernahmeregeln
- Erstellung eigener Tag-Formate
- Einpflegen eigener Beschriftungsformate
- Erläuterung spezieller Eigenschaften wie Fließrichtungsabhängigkeit oder Status

### Report Creator

- Erstellen einer eigenen Liste über den Report Creator



### AutoCAD Plant 3D (ehem. AutoCAD P&ID) Fließschema Videotraining

In dem fünfstündigen Videotraining werden die Grundlagen vom ersten Anlegen eines Projekts, über das Erstellen eines Fließschemas, bis hin zur Projekt-konfiguration inklusive Tag- Erstellung, Beschriftungs-Erstellung und Symbol-aufbau erklärt. Die enthaltenen Themen sind so aufgebaut, dass sie auf Ihrem Computer mitgeklickt werden können. Die Inhalte des Videotrainings können auch in unserem Trainingshandbuch nachgelesen werden.

## SCHULUNGSZIEL

### KKS Training

Konfiguration des KKS in AutoCAD P&ID, Tag-Formate, Beschriftungen und Symbole. Das KKS Training wird individuell Ihren Anforderungen angepasst.

## DAUER LEVEL

1 Tag  
●●●

## VORKENNTNISSE

Sicherer Umgang mit Windows PC und AutoCAD P&ID

## INHALTE

- Erläuterung des Datenflusses des KKS in AutoCAD P&ID
- Erstellung der benötigten Eigenschaften
- Erstellen der benötigten Listen für die KKS Stellen
- Anlegen der Projekt- und Zeichnungseigenschaften
- Übernahmeregeln der Eigenschaften anhand des Datenflussdiagramms
- Erstellen der Tag-Formate
- Erstellen der benötigten Leitungssymbole
- Anlegen der Beschriftungsstile

## Artaker Trainingshandbücher für den Anlagenbau

Für AutoCAD P&ID und AutoCAD Plant 3D sind umfassende Trainingshandbücher verfügbar. Die Inhalte sind so aufgebaut, dass Sie die einzelnen Schritte auf Ihrem eigenen Rechner verständlich nachvollziehen können. Daher eignen sich die Bücher auch optimal als Nachschlagewerk nach einer unserer P&ID oder Plant 3D Schulungen.

### Band 1 - AutoCAD Plant 3D 2019 - Fließschemaerstellung und Konfiguration (ehem. AutoCAD P&ID) (222 Seiten):

Das AutoCAD P&ID Trainingshandbuch beinhaltet grundlegende Arbeitsschritte wie den allgemeinen Umgang mit dem Programm, das Einfügen und Bearbeiten von Leitungen und Fließschemasymbolen, die Nutzung des Datenmanagers und des Projektmanagers, die Tag-Eingabe und die Beschriftungen. Weiterführend gibt es einige Kapitel, welche für fortgeschrittene User gedacht sind und die Konfiguration der P&ID Projekte beinhaltet. Hier werden beispielsweise die Erstellung neuer Tag- und Beschriftungsformate, neue benutzerdefinierte Eigenschaften und die Konfiguration des Kraftwerks Kennzeichnungssystems gezeigt. Für den Einsatz dieses Handbuchs werden Grundkenntnisse in AutoCAD und Windows empfohlen.

### Band 2 - AutoCAD Plant 3D 2019 - 3D Anlagenplanung, Isometrie- und 2D Ableitungen, Konfiguration und Rohrklasseneditor (352 Seiten):

Das AutoCAD Plant 3D Handbuch beinhaltet grundlegende Arbeitsschritte wie den Umgang mit dem Projekt- und Datenmanager, dem Stahlbau-Modul, der Apparate-Erstellung, die Möglichkeiten der Verrohrung und deren Komponenten, die 2D-Ableitung und die Isometrie-Ausgabe. In den fortgeschrittenen Kapiteln erfahren Sie mehr über die Konfiguration Ihrer Plant 3D Projekte. Generell wurde in dem Trainingshandbuch auf die programmtechnischen Möglichkeiten eingegangen, die weitgehend über Dialogfenster

Leseprobe und Bestellung:  
[shop.artaker.com/trainingshandbuecher.html](http://shop.artaker.com/trainingshandbuecher.html)



## SCHULUNGSZIEL

### AutoCAD Plant 3D Grundschulung

Erstellen einfacher Stahlbaukonstruktionen, Platzierung von Apparaten und die zugehörigen Rohrleitungen, 2D Ableitungen, Isometrien und Stücklisten.

## DAUER LEVEL

3 Tage  
●●●

## VORKENNTNISSE

Sicherer Umgang mit Windows PC und AutoCAD 3D

## INHALTE

### Allgemein

- Überblick über das Programm
- Neue Projekte erstellen
- Erstellen einer Projektstruktur mit dem Projektmanager

### Stahlbau

- Arbeiten mit dem Plant 3D Raster
- Platzieren von Profilen, Leitern, Treppen, Handläufen, Fundamenten und Gitterrosten
- Bearbeiten der erstellten Objekte
- Auflösen von Stahlbau-Objekten
- Sichtbarkeitsinstellungen
- Verschneidungen

### Apparate

- Erstellen von Apparaten über den Katalog
- Konvertieren von blockbasierenden Apparaten
- Inventor-Schnittstelle für Equipment
- Platzieren der Apparate mit den AutoCAD Funktionen
- Einfügen von normgerechten Stützen und deren Funktionen

### Datenmanager

- Allgemeiner Umgang mit dem Datenmanager
- Ex- und Import zu EXCEL
- Diverse Funktionen für die effiziente Nutzung des Datenmanagers
- Datenänderungen
- Finden von Objekten in der Zeichnung

### Rohrleitungen

- Erstellen von Leitungen auf Basis eines P&ID Schemas
- Leitungen ohne P&ID Schema
- Autorouting und Konvertieren von AutoCAD Linien zu Rohrleitungen
- Rohrhalterungen und Kompassinstellungen
- Diverse Funktionen für die Leitungsführung
- Einfügen von Armaturen, Flanschen usw.
- Benutzerdefinierte Bauteile

### 2D Ableitungen (Orthographische Ableitungen)

- Erstellen von Schnittableitungen
- Beschriften der Objekte anhand der Daten aus der Datenbank
- Blattkopf anpassen und Platzieren von Stücklisten

### Isometrieableitungen

- Automatische Ausgabe von Isometrieableitungen
- Erklärung der Isometriesymbole
- Erstellen eines eigenen Isometriestils

### Validierung

- Fehlersuche zwischen AutoCAD P&ID und AutoCAD Plant 3D

**SCHULUNGSZIEL**

## AutoCAD Plant 3D Aufbauschulung

Konfiguration in AutoCAD Plant 3D und das Erstellen von eigenen Rohrklassen, neue Bauteile anlegen und Ihr eigenes Vorlagenprojekt in Plant 3D konfigurieren.

**DAUER  
LEVEL**

2-3 Tage



**VORKENNTNISSE**

Sicherer Umgang mit Windows PC und AutoCAD Plant 3D

**INHALTE**

### Konfiguration in Plant 3D

- Erstellen eigener Projekt- und Zeichnungseigenschaften
- Konfigurieren eines eigenen Dateinamenformats
- Layer- und Farbeinstellungen
- Erläuterung der Verbindungseinstellungen und Erstellen einer eigenen Verbindung
- Schnittstelle zwischen AutoCAD P&ID und AutoCAD Plant 3D
- Neue Eigenschaften, Tag-Formate und Beschriftungen in den Klasseneigenschaften anlegen
- Erläuterung der Übernahmeregeln in Plant 3D

### Isometriestile

- Anpassung des Blattkopfs
- Attribute
- Layereinstellungen
- Tabellen einrichten
- Beschriftungen der Isometrie
- Eigene Symbole für die Isometrie erstellen

### Ortho-Einstellungen

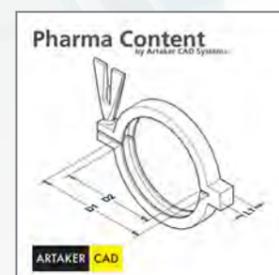
- Einrichten eines Blattkopfs für die Ortho-Ableitungen
- Layereinstellungen
- Tabellen einrichten
- Beschriftungsstile anpassen

### Rohrklasseneditor

- Erstellen einer Rohrklasse mit Einsatz von Filterfunktionen, eigener Eigenschaften und Eigenschaftenübernahme
- Einstellen der Priorität der Teileverwendung
- Ex- und Import von Daten nach Excel
- Verwenden des Abzweigstableneditors
- Erstellen parametrischer und blockbasierender Bauteile
- Einstellen der allgemeinen Einstellungen wie z.B. Druckstufe und Isometriesymbol
- Größeneinstellungen der Bauteile
- Erstellen eines eigenen Bolzensatzes mit automatischer Längenberechnung
- Handhabung des Kataloggenerators

### Report Creator

- Erstellen eines eigenen Berichts und die Funktionen des Berichts-Editors



Content Pakete sind die perfekte Ergänzung für AutoCAD Plant 3D. Die Bauteile des Pharma-Contents werden in den Reihen A, B und C geliefert. Mit dem Kabeltrassen Content erhalten Sie parametrische Geometrien für Kabeltrassen und können Rechteckrohre und Formstücke erstellen.

[shop.artaker.com/content.html](http://shop.artaker.com/content.html)

**SCHULUNGSZIEL**

## Advance Steel Grundsulung

Die Stahlbau-Software Advance Steel bietet Statikern und Bauzeichnern eine umfangreiche Bibliothek mit intelligenten parametrischen Tragwerkselementen, Stahlverbindungen und Stahlplatten.

**DAUER  
LEVEL**

4-5 Tage



**VORKENNTNISSE**

Sicherer Umgang mit Windows PC und AutoCAD 3D

**INHALTE**

- Projekterstellung
- Management Tool Grundeinstellungen
- Projekteigenschaften
- Erstellung eines Rasters über mehrere Varianten
- Projektexplorer
  - o Ebenen
  - o Ansichten
  - o Suchkriterien
- Einfügen und Funktionen von:
  - o Profilen
  - o Geländer
  - o Leitern
  - o Treppe
  - o Fundamente
  - o Gitterroste
  - o Fassadenelemente
  - o Platten
  - o Bleche
  - o Zusammengesetzte Profile
  - o Schweißprofile
  - o Portal / Giebelrahmen
  - o Verband
- Verbindungsmanager
- Benutzerdefinierte Verbindungen
- Advance Eigenschaften
- Zeichnungsüberprüfung (z.B.: Kollisionskontrolle)
- Positionsnummern (Einzel- und Hauptteile)
- Diverse Zeichnungsableitungen (Einzel-, Hauptteile und Schnitte)
- Kamerapositionen
- Stücklistenstellung (mit BOM Editor)

## Advance Steel Aufbauschulung

Konfigurieren eigener Zeichnungsableitungsstile, erstellen eigener Prozesse und Verwaltung von Advance Steel mit dem Management Tool.

**DAUER  
LEVEL**

2-3 Tage



**VORKENNTNISSE**

Sicherer Umgang mit Windows PC und Advance Steel

**INHALTE**

- Management Tool
  - o Layer
  - o Verhalten der einzelnen Komponenten
- Multiuser - Einstellungen
- Zeichnungsstile erstellen und verwalten
- Stücklistenvorlagen
- Eigene Profile erstellen
- Erstellen eigener Prototypen
- Anlagen von Prozessen und Prozessfolgen

## SCHULUNGSZIEL

### AutoCAD Architecture Grundschulung

Erstellen einfacher Elemente für Hochbauprojekte inklusive normgerechter Plandarstellungen und einfacher AutoCAD Architecture-Zeichnungen, Räume auswerten.

## DAUER LEVEL

2 Tage  
● ● ●

## VORKENNTNISSE

Sicherer Umgang mit Windows PC

## INHALTE

### Allgemein

- Benutzeroberfläche und Grundeinstellungen (Vorlage)
- Multifunktionsleiste und Werkzeugpaletten
- Layerverwaltung in AutoCAD Architecture
- Layerschlüssel in AutoCAD Architecture

### Projektaufbau und Modellieren von Gebäuden

- Objektorientiertes Arbeiten
- Wände, Fenster, Türen etc. platzieren und richtig dimensionieren
- Erstellen von Treppen
- Geschossdecken und Dächer
- Räume und Zonen

### Planansichten erstellen

- Unterschiedliche Darstellungsmöglichkeiten
- Ableitung von Schnitten und Ansichten
- Erstellen einfacher Bauteillisten
- Bemaßungen und automatische Höhenknoten
- Einsatz von Beschriftungen und Planzeichen (MV-Blöcke)

### Zeichnungserstellung

- Planlayouts erstellen
- Pläne plotten
- Pläne publizieren

## SCHULUNGSZIEL

### AutoCAD Architecture Aufbauschulung

Bedienen von AutoCAD Architecture, Erstellen einfacher Elemente für Hochbauprojekte inklusive normgerechter Plandarstellungen und einfacher AutoCAD Architecture-Zeichnungen, Räume auswerten und Planlayouts erstellen.

## DAUER LEVEL

2 Tage  
● ● ●

## VORKENNTNISSE

Schulungsinhalt von AutoCAD Architecture Grundschulung

## INHALTE

### Allgemein

- Projekt-Verwaltung
- XREF-Verwaltung mit Projekt-Navigator
- Darstellungen und Materialien bearbeiten
- Eigenschaftensätze bearbeiten
- Datenaustausch
- Tipps und Tricks aus der Praxis

### Projektaufbau und Modellieren von Gebäuden

- Details erstellen
- Optimierung des 2D-Arbeitens
- Stile modifizieren
- Eigene Stile erstellen und mit Katalogen verwalten

### Planansichten erstellen

- Eigenschaftensätze auswerten
- Visualisieren und Rendern

### Zeichnungserstellung

- Zeichnungsvergleich

## SCHULUNGSZIEL

### Autodesk Revit / Revit LT Grundschulung

Erstellen einfacher Elemente für Hochbauprojekte inklusive normgerechter Plandarstellungen und einfacher Revit-Modelle, Planansichten in Layouts.

## DAUER LEVEL

2 Tage  
● ● ●

## VORKENNTNISSE

Sicherer Umgang mit Windows PC

## INHALTE

### Allgemein

- Kennenlernen der Revit Benutzeroberfläche
- Anpassen der Arbeitsumgebung
- Bedienen des Projektbrowsers
- Bedienen des Eigenschaftenfensters
- Kennenlernen der Objektstile und grafischen Überschreibung
- Materialeditor

### Projektaufbau und Modellieren von Gebäuden

- Arbeiten mit Revit Bauteilen (Familien)
- Wände, Fenster, Türen etc. platzieren und richtig dimensionieren
- Erstellen von Treppen
- Geschossdecken und Dächer
- Grundlagen zum parametrischen Modellieren
- Einsetzen von Möbel

### Planansichten erstellen

- Erstellen von unterschiedlichen Grundrissen, Schnitten, 3D Ansichten
- Erstellen von Bauteillisten
- Formatieren von Bauteillisten

### Zeichnungserstellung

- Beschriftungen und Bemaßungen von Ansichten und Schnitten
- Beschriftungen und Bemaßungen von 3D-Ansichten
- Planlayouts erstellen
- Pläne zusammenstellen
- Planausdruck

## SCHULUNGSZIEL

### Autodesk Revit / Revit LT Aufbauschulung

Ausarbeiten von Revit Modellen, Importieren und Exportieren diverser Dateiformate sowie das Erstellen von 3D-Renderings in der Cloud und grafische Darstellungen von 3D-Ansichten.

## DAUER LEVEL

1 Tag  
● ● ●

## VORKENNTNISSE

Autodesk Revit / LT Grundschulung

## INHALTE

### Allgemein

- Projektbrowserstruktur verändern lernen
- Import von DWG / DXF Dateien
- Export DWG / DXF und Export Bauteillisten
- Auf projektspezifische Probleme der Teilnehmer wird eingegangen

### Projektaufbau und Modellieren von Gebäuden

- Vermessungspunkt und Basispunkt richtig anwenden
- Gelände erstellen

### Planansichten erstellen

- 3D Renderings erstellen in der Cloud
- Möglichkeiten der grafischen Ausarbeitung von 3D-Ansichten
- 3D Schnitt Erstellung

### Zeichnungserstellung

- Planköpfe und Raumstempel individuell anpassen

## SCHULUNGSZIEL

### Autodesk Revit Umbauplanung

Ideal für Büros, die vorwiegend mit Umbauplanung beschäftigt sind. Nach Absolvierung dieses Kurses wissen Sie, wie Sie die Parametrik von Revit Architecture nutzen, um „Bestand–Abbruch–Neu“ automatisch darzustellen.

## DAUER LEVEL

1/2 Tag  
●●●

## VORKENNTNISSE

Revit Architecture Grundschulung und Aufbauschulung und grundlegender sicherer Umgang mit Revit Architecture

## SCHULUNGSZIEL

### Autodesk Revit Variantenplanung

Sie erlernen für ein und dasselbe Gebäude verschiedene Varianten (Änderungswünsche) auszuarbeiten und für jede Variante auf Knopfdruck Massenermittlung und Kostenkontrolle zu erhalten.

## DAUER LEVEL

1/2 Tag  
●●●

## VORKENNTNISSE

Revit Architecture Grundschulung und Aufbauschulung und grundlegender sicherer Umgang mit Revit Architecture

## SCHULUNGSZIEL

### Autodesk Revit Architecture Familienschulung

Modellieren und Parametrisieren von 3D–Revit Familien (.rfa-Datei), Anwendungsbeispiele verschachtelter Familien. Sie können selbständig z.B. Möbel oder Fenster bauen und mit Eigenschaften versehen.

## DAUER LEVEL

1 Tag  
●●●

## VORKENNTNISSE

Revit Architecture Grundschulung und Aufbauschulung und grundlegender sicherer Umgang mit Revit Architecture

## INHALTE

#### Allgemein

- Oberfläche der Bauteilfamilienerstellung
- Hauptkategorien und Unterkategorien

#### Modellierung

- Grundlagen der Modellierung in Revit Bauteilfamilien
- Wichtige Einstellungen in der Familie (Wahl der richtigen Vorlage, Kategorie etc.)
- Erstellen und Anwenden von Typen- und Exemplar-Parametern (Länge, Winkel, Material etc.)
- Testen einer Beispiel-Familie
- Laden der Familie in ein bestehendes Projekt
- Modellieren einer Beispielfamilie mit mehreren Material- und Längenparametern
- Erstellen einer individuellen Beschriftungsfamilie für Stützen
- Einführung gemeinsam genutzter Parameter

#### Ansichtserstellung

- Bauteilfamilien in Ansichten (Grundriss, 3D bzw. Darstellungstiefe)
- Sichtbarkeiten
- Einbinden der eigenen Parameter in Bauteilelisten und Auswertungen

## SCHULUNGSZIEL

### AutoCAD Map 3D Grundschulung

Diese Basisschulung richtet sich an alle Mitarbeiter von Ingenieurbüros und Gemeinden, deren Aufgabenbereich die Nutzung von Geodaten umfasst. Sie erlernen mit den Funktionen von AutoCAD Map 3D, Geodaten einzubinden, zu bearbeiten, zu analysieren und neu zu erstellen.

## DAUER LEVEL

2 Tage



AutoCAD Grundkenntnisse

## VORKENNTNISSE

## INHALTE

- Funktionsüberblick AutoCAD Map 3D
- Koordinatensysteme zuordnen/erstellen
- Das AutoCAD Map 3D Aufgabenfenster
- Zeichnungsvorbereitung
- Objektdaten erstellen
- Datenbanken einbinden (z.B. Access, Excel, Oracle etc.)
- Geodaten einbinden (Shape, SDF, WMS etc.)
- Geodaten bearbeiten
- Geodaten analysieren
- Geodaten erstellen
- Geodaten plotten/übergeben/exportieren

## SCHULUNGSZIEL

### Civil 3D Grundschulung

Vermittlung von Basiskenntnissen im Umgang mit Civil 3D. Durch praxisorientiertes Arbeiten während der Schulung kann der Anwender das Gelernte im Arbeitsalltag umsetzen und schnell die Produktivität steigern.

## DAUER

2 Tage

## LEVEL



## VORKENNTNISSE

AutoCAD Grundkenntnisse

## INHALTE

- Erstellen eines digitalen Geländemodells
- Konstruieren von Achsen für Trassen/Schnittkonstruktionen (Längsschnitte)
- Arbeiten mit 3D Profilkörper/Querschnitte (z.B. Damm)
- Erstellen von Querprofilen/Querprofilpläne
- Verschneidungen/Elementkanten (z.B. Fundamentplatte)
- Massenberechnungen
- Erstellen von Objektstilen für den Lageplan

## Turn On Architektur Festival - BIM anders gesehen



In unserer sich schnell entwickelnden Zeit verändern sich auch die gesellschaftlichen, politischen und technologischen Rahmenbedingungen und damit die Ziele des Bauens. Die Welt der Architektur präsentiert sich heute vielfältig und bewegt wie ein Kaleidoskop.

Das ausgewählte Programm des Turn On Festivals widmet sich einmal jährlich besonders interessanten Partikeln der Architektur Szene und gibt Einblick in die bauliche Weiterentwicklung.

Artaker CAD Systems hat in den letzten fünf Jahren ebenfalls mit spannenden Vorträgen teilgenommen. Die Aufzeichnungen dazu finden Sie in unserem YouTube-Channel:

[www.youtube.com/user/ArtakerCAD](http://www.youtube.com/user/ArtakerCAD)

[www.turn-on.at](http://www.turn-on.at)

## BIM Symposium

Hochkarätige Referenten zum Thema BIM  
[www.bimsymposium.at](http://www.bimsymposium.at)



BIM (Building Information Modeling) ist derzeit ein Fokusthema bei ArchitektInnen und anderen FachplanerInnen. Um die Diskussion in der Fachwelt mit qualitativen Inhalten zu unterstützen, bietet das von Artaker jährlich veranstaltete

BIM Symposium allen am Planungsprozess Beteiligten einen kompakten Überblick über die Vorteile von BIM, dessen Einsatzmöglichkeiten und seine praktische Anwendung. Darüber hinaus soll ein Blick in die zum Teil schon gelebte Zukunft gewährt werden: Sei es das Arbeiten aller Projektbeteiligten unabhängig von ihrem Standort an einem gemeinsamen Bauprojekt dank digitaler Kollaborationstechnologien oder die interaktive Visualisierung von Bauprojekten dank Virtual Reality.

## SCHULUNGSZIEL

### AutoCAD LT und AutoCAD 2D Grundschulung

Nach dieser Schulung sind Sie in der Lage, eigene Zeichnungen von der Erstellung bis zum Ausdruck herzustellen.

## DAUER

3-4 Tage

## LEVEL



## VORKENNTNISSE

Sicherer Umgang mit Windows PC

## INHALTE

- Grundlegende Anpassung der einzelnen Schaltflächen z.B. Arbeitsbereichswechsel, Schnellzugriff-Werkzeugkasten usw.
- AutoCAD Startmenü
- Einführung Ribbons (Multifunktionsleisten)
- Erstellen neuer Zeichnungen
- Zeichnungsfunktionen wie Line, Polylinie, Kreis, Rechteck, Schraffuren usw.
- Arbeiten mit Objektfängen und Zeichenhilfen
- „Ändern“-Funktionen wie Verschieben, Kopieren, Spiegeln, Versetzen, Stutzen usw.
- Erstellen von Beschriftungen und Bemaßungen (Texte, Bemaßungen und Multifunktionslinien, Beschriftungsmaßstäbe)
- Arbeiten mit Layern (Ebenen) und deren Eigenschaften (Layerstatus, Eigenschaften der Layer, Filter, Funktionen wie Frieren, Sperren usw.)
- AutoCAD Eigenschaften und Schnellauswahl
- Blockdefinitionen - Basiswissen
- Anwendungsgebiete für Layout und Modellbereich (Ansichtsfenster erstellen, Maßstab)
- Drucken der erstellten Zeichnungen (Papierplot und Dokumente weiterer Formate -DWF, PDF)
- Dienstprogramme (Bereinigen, Prüfen und Wiederherstellen)

### AutoCAD LT und AutoCAD 2D Aufbauschulung

## SCHULUNGSZIEL

Sie erlernen effiziente Tipps und Tricks in Autodesk AutoCAD LT oder AutoCAD 2D wie z.B. Ihre AutoCAD Oberfläche anzupassen oder Ihre Blockdefinitionen dynamisch zu gestalten.

## DAUER

3-4 Tage

## LEVEL



## VORKENNTNISSE

Sicherer Umgang mit Windows PC

## INHALTE

- Erstellen von Blockdefinitionen mit dynamischen Funktionen wie z.B. Sichtbarkeit und Längenänderungen (Benutzung des Blockeditors, Attribute, Datenextraktion)
- Arbeiten mit Gruppen
- Erstellen von Abhängigkeiten (Parametrik)
- Schriftfelder (automatisierte Texte)
- Layerstruktur und Layerstandards, Transparenz
- Erstellung und Verwaltung von Werkzeugpaletten
- Externe Referenzen (Referenztypen Anhang und Auflage für Zeichnungen, Binden von externen Referenzen, Verknüpfung von Bild- und PDF-Dateien)
- Layout/Seiteneinrichtungsmanager
- Drucken (Plotstile, Seiteneinrichtungen, Druckereinrichtungen, Stapelplotten)
- eTransmit
- Multifunktionsleiste anpassen, eigene Kurzbefehle anlegen
- Stileinstellungen (Text, Linien, Multilinen und Bemaßungsstil)
- Designcenter
- Einfache Tabellen in AutoCAD und Verknüpfung externer Datenquellen
- Eigene AutoCAD Vorlagedateien anlegen
- AutoCAD Optionen (AutoCAD Profile, Pfadeinstellungen, Grundeinstellungen usw.)

## SCHULUNGSZIEL

### AutoCAD MEP Grundschulung

Mit dieser Schulung sind Sie in der Lage, AutoCAD MEP nach Ihren Anforderungen einzurichten und Zeichnungen in 3D zu erstellen.

## DAUER

3 Tage

## LEVEL



## VORKENNTNISSE

Sicherer Umgang mit Windows PC

## INHALTE

- Aufbau und Geschichte AutoCAD MEP
- Grundlagen AutoCAD MEP
  - Blockbasierendes zeichnen
  - Objektbasierendes zeichnen
  - Datenbankbasierendes zeichnen
- Bedienelemente
  - Arbeitsbereich
  - Multifunktionsleiste
  - Werkzeugpaletten
  - Eigenschaften
  - Kurzbefehle
- Einfügen einer externen Referenz
  - \*.dwg
  - \*.pdf
- Lüftungskanäle zeichnen
  - Zugverfahren
  - Anbauverfahren
- T-Stück zeichnen
  - Abzweiger zeichnen
- Objekte isolieren
  - Arbeiten im Schnitt
- Setzen von Klappen/Schalldämpfern
- Erstellen eines Schnittes
- Setzen von Beschriftungen
  - Objektbeschriftungsmaßstab
- Erstellen eines Materialauszuges
- Darstellungskonfiguration
- Verwendung von Anzeigethemenstilen
  - Anpassen des Anzeigethemenstil
- Rohrleitungen
  - Trasse zeichnen
- Setzen von Heizkörpern
  - Anschließen von einem Heizkörper
  - Anschließen von mehreren Heizkörpern
- Erstellen einer eigenen Beschriftung
  - Erstellen von Eigenschaftsdatensätzen
- Erstellen eines MV-Bauteiles
  - Blockbasierend
  - Parametrisch
- Erstellen einer Bauteiltabelle
- Definieren eines Layerschlüsselstil

DAUER  
LEVEL

## Theorie & Revit Basic

5 Tage (Gesamt)  
●●●

SCHULUNGSMODUL

### BIM-Grundlagen (1 Tag)

In diesem Einführungsmodul erhalten Sie einen fundierten Überblick über die BIM-Arbeitsweise und die einschlägige Terminologie. Die dargestellten Themen zeigen sowohl Potenziale wie auch Grenzen dieser neuen Arbeitsmethodik auf. Damit wird ermöglicht, eine qualifizierte persönliche Einschätzung der Bedeutung von BIM für den konkreten eigenen Arbeitskontext vorzunehmen.

#### Inhalte

- BIM Grundlagen
- BIM Werkzeuge und Dateiformate
- Integrale Planung im Open-BIM
- BIM Standards

SCHULUNGSMODUL

### BIM-PlanerIn (1 Tag)

Das Modul BIM-PlanerIn, das sich primär an Architekturschaffende und BauingenieurInnen richtet, vermittelt einen kompakten Überblick über das Job-Profil der BIM-PlanerIn, des BIM-Planers, also derjenigen Person, deren Aufgabe es ist, qualifizierte BIM-Inhalte nach den Vorgaben des BIM-Managements zu produzieren. Einschlägige Werkzeuge, Datenformate und Prozesse werden vorgestellt und vor dem Hintergrund interdisziplinärer Zusammenarbeit detailliert erläutert.

#### Inhalte

- Horizontales BIM (4D/5D/6D) nach ÖNORM A 6241-2
- Bestandserhebung
- Modellierung
- Qualitätsmanagement
- ASI-Merkmalserver

SCHULUNGSMODUL

### Autodesk Revit Basic (3 Tage)

In dieser Einheit lernen Sie die Grundbegriffe des Revit, die Modellierungsmöglichkeiten, Erstellen von Plänen unterschiedlicher Maßstäbe und Detaillierungen, aber auch den Projektaufbau und Administrierung eines Revit Modells.

#### Inhalte

- Benutzeroberfläche, Anpassung von Projekt- und Programmspezifischen Einstellungen
- Aufbaumöglichkeiten eines Revit Projekts (Geschosse, Achsen, etc.)
- Bauteilorientiertes 3D Modellieren (Wände, Fenster Türen, Geschossdecken, etc.)
- Vorstellung und Anwendung unterschiedlicher Parametrisierungsmöglichkeiten
- Erstellen von Grundrissen, Schnitten, Axonometrien, Perspektiven, Details, etc.
- Ausarbeiten des Modells (Bemaßen, Kotieren, Beschriften von Grundrissen, Schnitten, Details, Ansichten etc.)
- Darstellungsmöglichkeiten der Ausgearbeiteten Ansichten für Entwurf, Einreichung, etc.
- Erstellen und Einstellen von Bauteillisten und Raumlisten
- Zusammenstellung von Layouts
- Verwalten und organisieren des 3D Modells in Revit (Materialien, Strichstärken, Fangpunkten, etc.)
- Exportieren und Importieren von Plänen (Grundrisse, Schnitte, etc.) und Listen

DAUER  
LEVEL

## Revit Basic & Advanced - Architektur

6 Tage (Gesamt)  
●●●

SCHULUNGSMODUL

### Autodesk Revit Basic (3 Tage)

In diesen Einheiten lernen Sie den sicheren Umgang mit Revit in einer praxisgerechten Projektumgebung. Der Fokus liegt hierbei auf der richtigen Art und Weise der Datenmodellierung um die Austauschfähigkeit mit weiteren Fachplanern größtmöglich zu halten.

#### Inhalte

- Benutzeroberfläche, Anpassung von Projekt- und Programmspezifischen Einstellungen
- Aufbaumöglichkeiten eines Revit Projekts (Geschosse, Achsen, etc.)
- Bauteilorientiertes 3D Modellieren (Wände, Fenster Türen, Geschossdecken, etc.)
- Vorstellung und Anwendung unterschiedlicher Parametrisierungsmöglichkeiten
- Erstellen von Grundrissen, Schnitten, Axonometrien, Perspektiven, Details, etc.
- Ausarbeiten des Modells (Bemaßen, Kotieren, Beschriften von Grundrissen, Schnitten, Details, Ansichten etc.)
- Darstellungsmöglichkeiten der Ausgearbeiteten Ansichten für Entwurf, Einreichung, etc.
- Erstellen und Einstellen von Bauteillisten und Raumlisten
- Zusammenstellung von Layouts
- Verwalten und organisieren des 3D Modells in Revit (Materialien, Strichstärken, Fangpunkten, etc.)
- Exportieren und Importieren von Plänen (Grundrisse, Schnitte, etc.) und Listen

SCHULUNGSMODUL

### BIM-Software Advanced - Architektur (3 Tage)

In diesen Einheiten lernen Sie den sicheren Umgang mit Revit in einer praxisgerechten Projektumgebung. Der Fokus liegt hierbei auf der richtigen Art und Weise der Datenmodellierung um die Austauschfähigkeit mit weiteren Fachplanern größtmöglich zu halten.

#### Inhalte

- Vorlagedateien
- Projektübergreifende Koordinierung des Projektursprungs
- Ebenen- und Rastermanagement
- Elementtypologien
- Modelliergrundsätze und -konventionen für die interdisziplinäre Zusammenarbeit
- Komplexe Geometrien und deren Handhabung
- Effizientes Modellieren
- Bauplatzstudien

## BIM Software TGA-HKLS

4 Tage (Gesamt)



### Autodesk Revit (4 Tage)

#### 1. BIM-Theorie

- Grundlagen, Werkzeuge und Datenformate
- BIM + Integrale Planung
- BIM Standards: Überblick intern. Standards

#### BIM-Umsetzung

- Technische und organisatorische Umsetzung
  - Fachbereichsmodelle/Templates (Verweis auf Prozess-Standard)
- Projektbeispiel öffnen und zeigen

#### Revit Grundlagen

##### Revit Kennenlernen

- Revit Oberfläche: Menüs, Projektbrowser, Eigenschaftfenster, Systembrowser
- Projektbrowser: Gliederung der Struktur, Vergleich mit dem BAU-Template (Erwähnung der 192 Ansichten)
- Eigenschaftfenster: Gliederung in Kategorien, Gliederung der Parameter in Unterkategorien, Erklärung Unterschied Exemplar-Parameter und Typparameter
- Erklärung der Befehle in den einzelnen Reitern in Revit: Architektur, Ingenieurbau, Gebäudetechnik, Einfügen, Beschriften, Berechnung, Zusammenarbeit, Ansicht, Verwalten Zusatzmodule, Ändern-Befehlsgruppe: Befehle im Einzelnen
- Navigation (2D+3D): Drehen, Vergrößern, Verkleinern, Kompass

##### Ebenen + Raster + Projektbrowser

- Ebenen: Erwähnung Verknüpfung von der Architektur, Erwähnung Revit-Handhabung, Erwähnung Level Manager
- Raster: Erwähnung Verknüpfung von der Architektur, Erstellen, Funktionen (Projekt-Positionierung)
- Projektbrowser: Erstellung Grundrisse Revit-Handhabung, Erstellung mit Browser Struktur Tool
- Bildausschnitt: Erwähnung Kopieren von der Architektur, Erstellung eigener Bildausschnitte, Gesamtmodell (Projekt-Abgrenzung)
- Planausschnitt: Erstellung von Planausschnitten, Funktion Planausschnitt, Sicht Ergänzung in der Ansicht

#### 3. Revit Modellbereich

- Architektur / MEP Räume: Unterschiede
- Haustechnische Elemente
  - Kategorie: Unterschiede, Funktionalität
  - Bibliothek (SmartFamilieBrowser, Template, Autodesk Libraries, Projektfamilien)
  - Elemente erstellen, Parameter
  - Grafiken: Überschreibung
- Kanalgewerk: Lüftung
  - Luftkanal / Kanalzubehör: Geräte erstellen, ändern
  - Isolierung Luftkanäle
- Rohrgewerk: Heizung / Kälte
  - Rohrleitungen / Heizkörper: Geräte erstellen, ändern
  - Fußbodenheizungen erstellen
  - Isolierung von Rohrleitungen
- Rohrgewerk: Sanitär
  - Sanitär Objekte (Kopieren / Überwachen)
  - Allgemeinobjekte platzieren / ausrichten
  - Rohrleitungen Sanitär / Schmutzwasser erstellen, ändern
  - Isolierung von Rohrleitungen
- Sprinkler
  - Rohrnetz erstellen, System anlagen
  - Optional: Visualisierung Draufsicht, Isometrie: Filter, Farblegende
- Durchbrüche: Durchbruch-Grundrisse, Einbau, Beschriftung
- Modellieren im Bestand
  - Phasen: Bestand, Abbruch, Neu
  - Grafiken: Einstellung

- Flächen (Flächenpläne: Raumnutzung)
- Farbschema anhand Räume, Legenden (Bsp. nach TGA Parameter)
- Farbschema anhand Flächen, Legenden (Bsp. Funktionalität nach Gewerken)

#### 4. Revit Planbereich

- Grundrisse + Schnitte + Ansichten + Perspektiven + Zeichenansichten
- Sichtbarkeit + Ansichtsvorlagen + Bildausschnitt
- Details / Legende
- Schemata
- Beschriften + Bemessen
- Flächen + Farbschema
- Bauteillisten + Parameter
- Pläne + Drucken

#### 5. Revit Zusammenarbeit

- Zentraldatei + Bearbeitungsbereiche
- Verknüpfungen
- Kollisionsprüfung
- Disziplinübergreifende Kategorien

## BIM-Ausbildung

In unserem BIM-Planer Folder finden Sie alle BIM-Schulungen und Trainings speziell für Ihre Firma aufgelistet. Für Ihr Team und Ihre Anforderungen individuell kombinierbar!

Die Grundlage für eine erfolgreiche Anwendung des BIM-Prozesses sind neben dem richtigen Werkzeug vor allem auch gut geschulte Anwender. Mit dem BIM-Ausbildungsprogramm stellen wir eine fundierte und standardisierte Ausbildung zur Verfügung.

Mit dem BIM Planer kompakt Lehrgang erhalten Sie neben der theoretischen Basis eine umfassende BIM Software Ausbildung. Dabei wird besonders auf die Werkzeuge und BIM-Arbeitsweise eingegangen. Den Abschluss bildet eine fundierte Experten-Schulung, in der Sie getrennt nach Ihrem jeweiligen Aufgabenbereich die BIM-Methodik für Architektur, Tragwerksplanung oder Gebäudetechnik perfektionieren.



DAUER  
LEVEL

SCHULUNGSMODUL

## BIM Software TGA-Elektroplanung

3 Tage (Gesamt)



### Autodesk Revit (3 Tage)

#### 1. BIM-Theorie

- Grundlagen, Werkzeuge und Datenformate
- BIM + Integrale Planung
- BIM Standards: Überblick intern. Standards

#### BIM-Umsetzung

- Technische und organisatorische Umsetzung
- Fachbereichsmodelle/Templates (Verweis auf Prozess-Standard)
- Projektbeispiel öffnen und zeigen

#### 2. Revit Grundlagen

##### Revit Kennenlernen

- Revit Oberfläche: Menüs, Projektbrowser, Eigenschaftsfenster, Systembrowser
- Projektbrowser: Gliederung der Struktur, Vergleich mit dem BAU-Template (Erwähnung der 192 Ansichten)
- Eigenschaftsfenster: Gliederung in Kategorien, Gliederung der Parameter in Unterkategorien, Erklärung Unterschied Exemplar-Parameter und Typparameter
- Erklärung der Befehle in den einzelnen Reitern in Revit: Architektur, Ingenieurbau, Gebäudetechnik, Einfügen, Beschriften, Berechnung, Zusammenarbeit, Ansicht, Verwalten Zusatzmodule, Ändern-Befehlsgruppe: Befehle im Einzelnen
- Navigation (2D+3D): Drehen, Vergrößern, Verkleinern, Kompass

##### Ebenen + Raster + Projektbrowser

- Ebenen: Erwähnung Verknüpfung von der Architektur, Erwähnung Revit-Handhabung, Erwähnung Level Manager
- Raster: Erwähnung Verknüpfung von der Architektur, Erstellen, Funktionen (Projekt-Positionierung)
- Projektbrowser: Erstellung Grundrisse Revit-Handhabung, Erstellung mit Browser Struktur Tool
- Bildausschnitt: Erwähnung Kopieren von der Architektur, Erstellung eigener Bildausschnitte, Gesamtmodell (Projekt-Abgrenzung)
- Planausschnitt: Erstellung von Planausschnitten, Funktion Planausschnitt, Sicht Ergänzung in der Ansicht

#### 3. Revit Modellbereich

- Architektur / MEP Räume: Unterschiede
- Haustechnische Elemente, HKLS Komponente allgemein
- Schemata erstellen
- Fokus auf Elektro Komponente:
  - Kabeltrassen
  - Lichtschalter / Steckdosen (Allgemein Komponente)
  - Brandmeldeanlage / Sicherheitsgeräte
  - Beleuchtung / Sicherheitsbeleuchtung
  - Elektro Geräte: Trafos / Notstromanlage
  - Verteiler
  - Einlegearbeiten: Leerrohre erstellen in 2D/3D
  - Fundamentanker erstellen in 2D
- gbXML-Datei
  - Modelvorbereitung für Lichtberechnung in Dialux
  - Projektinformationen
  - Exportieren
- Durchbrüche: Durchbruch-Grundrisse, Einbau, Beschriftung
- Modellieren im Bestand
  - Phasen: Bestand, Abbruch, Neu
  - Grafiken: Einstellung
- Familieneditor Grundlagen – einfache parametrisierte Familien erstellen

#### 4. Revit Planbereich

- Grundrisse + Schnitte + Ansichten + Perspektiven + Zeichenansichten
- Sichtbarkeit + Ansichtsvorlagen + Bildausschnitt

- Details / Legende
- Schemata
- Beschriften + Bemessen
- Flächen + Farbschema
- Bauteillisten + Parameter
- Pläne + Drucken

#### 5. Revit Zusammenarbeit

- Zentraldatei + Bearbeitungsbereiche
- Verknüpfungen
- Kollisionsprüfung
- Disziplinübergreifende Kategorien

## Autodesk Revit Basic & Advanced - Tragwerksplanung

6 Tage (Gesamt)



### Autodesk Revit Basic (3 Tage)

In dieser Einheit lernen Sie die Grundbegriffe des Revit, die Modellierungsmöglichkeiten, Erstellen von Plänen unterschiedlicher Maßstäbe und Detaillierungen, aber auch den Projektaufbau und Administrierung eines Revit Modells.

#### Inhalte

- Benutzeroberfläche, Anpassung von Projekt- und Programmspezifischen Einstellungen
- Aufbaumöglichkeiten eines Revit Projekts (Geschosse, Achsen, etc.)
- Bauteilorientiertes 3D Modellieren (Wände, Fenster Türen, Geschossdecken, etc.)
- Vorstellung und Anwendung unterschiedlicher Parametrisierungsmöglichkeiten
- Erstellen von Grundrissen, Schnitten, Axonometrien, Perspektiven, Details, etc.
- Ausarbeiten des Modells (Bemaßen, Kotieren, Beschriften von Grundrissen, Schnitten, Details, Ansichten etc.)
- Darstellungsmöglichkeiten der Ausgearbeiteten Ansichten für Entwurf, Einreichung, etc.
- Erstellen und Einstellen von Bauteillisten und Raumlisten
- Zusammenstellung von Layouts
- Verwalten und organisieren des 3D Modells in Revit (Materialien, Strichstärken, Fangpunkten, etc.)
- Exportieren und Importieren von Plänen (Grundrisse, Schnitte, etc.) und Listen

### BIM-Software Advanced - Tragwerksplanung (3 Tage)

In diesen Einheiten wird auf die Vorbereitung eines Gebäudedatenmodells zur statischen Berechnung eingegangen. Darauffolgend wird auf die Weiterverwendung des Modells zur Schalungsplanerstellung herangezogen.

#### Inhalte

- Mögliche Berechnungssoftware
- Vorlagedateien
- Projektübergreifende Koordinierung des Projektursprungs
- Ebenen- und Rastermanagement
- Massivbau- & Stahl/Holzbauelemente
- Modelliergrundsätze und -konventionen für die interdisziplinäre Zusammenarbeit
- Bearbeitung des Analytisches Modells
- Mögliche Vorlagen für Schalungspläne
- Effiziente Ansichtsgenerierung der Bauteile

DAUER  
LEVEL

SCHULUNGSMODUL

DAUER  
LEVEL

SCHULUNGSMODUL

## Mängelmanagement und Checklisten auf der Baustelle

1 Tag (Gesamt)



### BIM 360 Field Workshop (1 Tag)

BIM 360 Field ist eine Lösung zur Bauinformationsverwaltung für 2D- und 3D-Umgebungen, die mobile Technologien für den Baustelleneinsatz mit cloud-basierten Kollaborations- und Berichtsfunktionen kombiniert.

Durch Verwendung von Mängel-Checklisten, Gerätenachverfolgung und täglichen Berichten optimieren Sie die Kommunikation zwischen Planungsbüro und Baustelle und verbessern damit Qualität, Sicherheit und Inbetriebnahme von Bauprojekten. Am Ende erhalten Sie ein komplettes Bautagebuch, in dem der Entstehungsprozess des Bauwerkes dokumentiert ist.

#### Inhalte

- Kurzüberblick BIM für die Baustelle
- Digitales Baustellenmanagement
- Testprojekt anlegen und einrichten
- Prozesse mit Workflows abbilden
- Mängelmanagement
- Checklisten
- Aufgaben und Bautagebuch
- Dashboards und Berichtswesen

## BIM Projektüberprüfung und Kollaboration

DAUER  
LEVEL

SCHULUNGSMODUL

1/2 Tag (Gesamt)



### BIM 360 Glue Workshop (1/2 Tag)

BIM 360 Glue ermöglicht jederzeit und von überall den Zugriff auf die neuesten Projektmodelle und die Daten des gesamten Projektlebenszyklus. Die Software ermöglicht multidisziplinären Teams, Koordinationsprobleme schnell zu identifizieren und zu lösen. Es bietet Cloud-basierte Workflows für die BIM-Koordination, Kollaboration und Analyse.

#### Inhalte

- Kurzüberblick BIM konforme Arbeitsweise
- Testprojekt anlegen und einrichten
- Integration in Revit
- Integration von Navisworks
- Workflows für BIM-Koordination, Kollaboration und Analyse
- Projektüberprüfung
- Kommunikationsregeln
- Mobiles Arbeiten

DAUER  
LEVEL

SCHULUNGSMODUL

## Professionelle Bau-Dokumentenverwaltung

1 Tag (Gesamt)



### BIM 360 Docs Workshop (1 Tag)

BIM 360 Docs ist ein Cloud-Speicher mit professioneller Dokumentenverwaltung, Rechtemanagement und nützlichen Workflows.

Es unterstützt Sie dabei Ihr Bauprojekt rechtzeitig und innerhalb Ihres Budgets fertigzustellen. Jeder in Ihrem Projektteam hat Zugang zu der neuesten Version von Dokumenten und Plänen, sowohl im Büro als auch auf der Baustelle. Single Source of Truth – EIN Ablageort für alle Projektbeteiligten - dadurch sparen Sie Zeit, reduzieren Risiken und minimieren Nacharbeiten.

#### Inhalte

- Kurzüberblick effizientes Dokumentenmanagement (optimale Ablagestruktur)
- Extrahierung von 2D-Plänen aus 3D-Modellen
- Ansichtenfunktion (Viewer für über 50 Dateiformate)
- Testprojekt anlegen und einrichten
- Arbeiten mit Dokumenten, Berechtigungsstruktur, Versionierung
- Aufgabenmanagement

## SCHULUNGSZIEL

### Autodesk Vault Basic Serverinstallation

Nach dieser Schulung sind Sie in der Lage, Autodesk Vault Basic Server an jedem unterstützten Betriebssystem seitens Autodesk zu installieren.

## DAUER LEVEL

1 Tag



## VORKENNTNISSE

Sicherer Umgang mit Windows PC und Server

## INHALTE

- Installation der SQL Instanz
- Installation des Autodesk Data Management Servers
- Einrichtung der automatischen Sicherung
- Einrichtung der automatischen Wartung
- Einrichtung der automatischen Bereinigung
- Installation eines Autodesk Vault Clienten am CAD Arbeitsplatz
- Einrichtung der Autodesk Vault Projektdatei am CAD Arbeitsplatz

## SCHULUNGSZIEL

### Autodesk Vault Basic Grundschulung + Autodesk Vault Basic Konfiguration

Bedienung von Autodesk Vault inkl. Konfiguration. Mit dieser Schulung sind Sie in der Lage, Ihre Dokumente mit Autodesk Vault zu verwalten.

## DAUER LEVEL

1 Tag



## VORKENNTNISSE

Sicherer Umgang mit Windows PC

## INHALTE

- Kennenlernen der Benutzeroberfläche
- Grundlegendes Arbeiten mit Autodesk Vault
- Dateien ein- und auschecken
- Ansichten anpassen
- Arbeiten in der Mehrbenutzerumgebung
- Arbeiten mit Autodesk Vault im Inventor
- Kopieren und Wiederverwendung von Dokumenten
- Umbenennen und Verschieben von Dokumenten
- Auffinden von Dokumenten
- Einrichten der Eigenschaften

## SCHULUNGSZIEL

### Autodesk Vault Basic Datenübernahmeworkshop

Sie erlernen die Analyse Ihrer Dokumente, um eine optimale Datenübernahme in Autodesk Vault zu gewährleisten.

## DAUER LEVEL

1 Tag



## VORKENNTNISSE

Sicherer Umgang mit Windows PC

## INHALTE

- Analyse der Bestandsdaten
- Migration der Bestandsdaten
- Autodesk Autoloader
- Autodesk Aufgabenplanung

## SCHULUNGSZIEL

### Autodesk Vault Workgroup - Workshop zur Implementierung

In diesem Workshop wird die Konfiguration Ihrer Vault Workgroup Umgebung erarbeitet und dokumentiert. Anhand dieser Dokumentation erfolgt die Implementierung Ihrer Vault Workgroup Umgebung.

## DAUER LEVEL

1 Tag



## VORKENNTNISSE

keine

## INHALTE

- Infrastruktur
- Benutzer und Gruppen
- Rechte und Berechtigungen
- Kategorien, Regeln
- Lebenszyklen, Freigabemanagement
- Revisionschema, Revisionstabelle
- Eigenschaften
- Dateibenennungsschema
- Data Standard
- Neutralformate

## SCHULUNGSZIEL

### Autodesk Vault Workgroup Serverinstallation

Installation des Autodesk Vault Workgroup Servers und Konfiguration der automatischen Tasks wie Sicherung, Wartung und Bereinigung.

## DAUER LEVEL

1 Tag



## VORKENNTNISSE

Sicherer Umgang mit Windows PC und Server

## INHALTE

- Installation der SQL Instanz
- Installation des Autodesk Data Management Servers
- Einrichtung der automatischen Sicherung
- Einrichtung der automatischen Wartung
- Einrichtung der automatischen Bereinigung
- Installation eines Autodesk Vault Clienten am CAD Arbeitsplatz
- Einrichtung der Autodesk Vault Projektdatei am CAD Arbeitsplatz

## SCHULUNGSZIEL

### Autodesk Vault Workgroup Konfiguration

Sie erlernen Autodesk Vault Workgroup zu konfigurieren und können Autodesk Vault Workgroup nach Ihren Anforderungen einrichten und implementieren.

## DAUER LEVEL

2 Tage



## VORKENNTNISSE

Sicherer Umgang mit Windows PC

## INHALTE

- Einrichten der Benutzer und Gruppen
- Einrichten der Rechte und Berechtigungen
- Einrichten der Kategorien und Regeln
- Einrichten der Lebenszyklen, Freigabemanagement
- Einrichten von Revisionschema und Revisionstabelle
- Einrichten der Eigenschaften
- Einrichten des Dateibenennungsschemas

## SCHULUNGSZIEL

### Autodesk Vault Workgroup Grundsicherung

Nach dieser Schulung sind Sie in der Lage, Autodesk Vault Workgroup zu bedienen und Ihre Dokumente mit Autodesk Vault Workgroup zu verwalten.

## DAUER LEVEL

1 Tag  
● ● ●

## VORKENNTNISSE

Sicherer Umgang mit Windows PC

## INHALTE

- Kennenlernen der Benutzeroberfläche
- Grundlegendes Arbeiten mit Autodesk Vault Workgroup
- Dateien ein- und auschecken
- Ansichten anpassen
- Arbeiten in der Mehrbenutzerumgebung
- Arbeiten mit Autodesk Vault Workgroup im Inventor
- Kopieren und Wiederverwendung von Dokumenten
- Umbenennen und Verschieben von Dokumenten
- Auffinden von Dokumenten
- Freigabemanagement

## SCHULUNGSZIEL

### Autodesk Vault Workgroup Datenübernahmeworkshop

In diesem Workshop erlernen Sie, Ihre Dokumente zu analysieren, um eine optimale Datenübernahme Ihre Dokumente in Autodesk Vault Workgroup zu gewährleisten.

## DAUER LEVEL

1 Tag  
● ● ●

## VORKENNTNISSE

Sicherer Umgang mit Windows PC

## INHALTE

- Analyse der Bestandsdaten
- Migration der Bestandsdaten
- Autodesk Autoloader
- Autodesk Aufgabenplanung

### Individuelle Anpassungen für Ihr Autodesk Vault Workgroup

Der Autodesk Vault Job Server automatisiert Ihre Prozesse und kann auf Ihre Bedürfnisse angepasst werden. Zum Beispiel können DWFs mit Wasserzeichen versehen oder ein Stempel hinzugefügt werden. Ebenfalls ist es möglich, automatische E-Mails zu versehen.

#### Installation Autodesk Vault Workgroup Job Server (0,5 Tage)

- Installation der Autodesk CAD Software am Job Server (Lizenz erforderlich)
- Installation des Autodesk Vault Workgroup Clienten am Job Server

#### Anpassung von Jobs für Autodesk Vault Workgroup Job Server (1 – x Tage)

- Anpassung PDF
- Anpassung DXF
- Anpassung STEP
- Anpassung JPG
- Anpassung DWG
- Anpassung Sheet Metal DXF
- automatischer Versand von E-Mails
- Anbindung zu einem ERP-System

Vault Data Standard unterstützt Sie bei der Implementierung von Datenstandards. Einheitliche Richtlinien in Ihrer Datenstruktur vereinfachen Ihre Eingaben. In frei konfigurierbaren Eingabemaschinen in CAD und in Vault bleiben keine Wünsche mehr offen. Die Dialoge können nach Ihren Anforderungen angepasst werden.

- frei konfigurierbare Auswahllisten
- automatische Übersetzung der Eingabetexte in andere Sprachen
- automatische Anlagen von Dokumentstrukturen
- standardisierte Anlage von Dokumenten
- Anzeigen von Informationen aus ERP Systemen
- Generierung von Neutralformaten von Nicht-CAD-Arbeitsplätze
- Export von Stücklisten

#### Anpassung mittels Autodesk Data Standard (1 – x Tage)

- Anpassung von Dialogen in den CAD Applikationen
- Anpassung von Dialogen im Autodesk Vault Explorer

## Autodesk Vault Professional Workshop zur Implementierung

**SCHULUNGSZIEL** In diesem Workshop wird die Konfiguration Ihrer Vault Professional Umgebung erarbeitet und dokumentiert. Anhand dieser Dokumentation erfolgt die Implementierung Ihrer Vault Professional Umgebung.

**DAUER LEVEL** 1 Tag  
**VORKENNTNISSE** ●●● keine

- INHALTE**
- Infrastruktur
  - Benutzer und Gruppen
  - Rechte und Berechtigungen
  - Kategorien
  - Regeln
  - Lebenszyklen, Freigabemanagement
  - Revisionschema, Revisionstabelle
  - Eigenschaften
  - Dateibenennungsschema
  - Artikel
  - Änderungsaufträge
  - Berichte erzeugen
  - Stückliste
  - Benutzerdefinierte Objekte
  - Data Standard
  - Neutralformate

## Autodesk Vault Professional Serverinstallation

**SCHULUNGSZIEL** Installation des Autodesk Vault Professional Servers und Konfiguration der automatischen Tasks wie Sicherung, Wartung und Bereinigung. Sie sind in der Lage, Autodesk Vault Professional Server an jedem unterstützten Betriebssystem seitens Autodesk zu installieren.

**DAUER LEVEL** 1 Tag  
**VORKENNTNISSE** ●●● Sicherer Umgang mit Windows PC und Server

- INHALTE**
- Installation der SQL Instanz
  - Installation des Autodesk Data Management Servers
  - Einrichtung der automatischen Sicherung
  - Einrichtung der automatischen Wartung
  - Einrichtung der automatischen Bereinigung
  - Installation eines Autodesk Vault Klienten am CAD Arbeitsplatz
  - Einrichtung der Autodesk Vault Projektdatei am CAD Arbeitsplatz

## Autodesk Vault Professional Konfiguration

**SCHULUNGSZIEL** Mit dieser Schulung sind Sie in der Lage, Autodesk Vault Professional nach Ihren Anforderungen einzurichten und zu implementieren.

**DAUER LEVEL** 2 Tage  
**VORKENNTNISSE** ●●● Sicherer Umgang mit Windows PC

- INHALTE**
- Einrichten der Benutzer und Gruppen
  - Einrichten der Rechte und Berechtigungen
  - Einrichten der Kategorien
  - Einrichten der Regeln
  - Einrichten der Lebenszyklen, Freigabemanagement
  - Einrichten von Revisionschema und Revisionstabelle
  - Einrichten der Eigenschaften
  - Einrichten des Dateibenennungsschemas
  - Einrichten der Artikelumgebung

## Autodesk Vault Professional Grundschulung

**SCHULUNGSZIEL** Sie erlernen, Ihre Dokumente mit Autodesk Vault Professional zu verwalten.

**DAUER LEVEL** 1 Tag  
**VORKENNTNISSE** ●●● Sicherer Umgang mit Windows PC

- INHALTE**
- Kennenlernen der Benutzeroberfläche
  - Grundlegendes Arbeiten mit Autodesk Vault Professional
  - Dateien ein- und auschecken
  - Ansichten anpassen
  - Arbeiten in der Mehrbenutzerumgebung
  - Arbeiten mit Autodesk Vault Professional im Inventor
  - Kopieren und Wiederverwendung von Dokumenten
  - Umbenennen und Verschieben von Dokumenten
  - Auffinden von Dokumenten
  - Freigabemanagement

## SCHULUNGSZIEL

### Autodesk Vault Professional Artikel und Stücklisten

In diesem Training erlernen Sie das Anlegen von Artikeln und Stücklisten in Autodesk Vault Professional.

## DAUER LEVEL

1 Tag



## VORKENNTNISSE

Sicherer Umgang mit Windows PC

## INHALTE

- Erstellen und Verwalten von Artikeln
- Erstellen und Verwalten von Stücklisten
- Stücklistenvergleiche
- Arbeiten mit Änderungsaufträgen
- Berichtsgenerator
- Web Client

## SCHULUNGSZIEL

### Autodesk Vault Professional Datenübernahmeworkshop

In diesem Training erlernen Sie, wie Ihre Dokumente analysiert werden können, um eine optimale Datenübernahme zu gewährleisten.

## DAUER LEVEL

1 Tag



## VORKENNTNISSE

Sicherer Umgang mit Windows PC

## INHALTE

- Analyse der Bestandsdaten
- Migration der Bestandsdaten
- Autodesk Autoloader
- Autodesk Aufgabenplanung

### Individuelle Anpassungen für Ihr Autodesk Vault Professional

Der Autodesk Vault Job Server automatisiert Ihre Prozesse und kann auf Ihre Bedürfnisse angepasst werden. Zum Beispiel können DWFs mit Wasserzeichen versehen oder ein Stempel hinzugefügt werden. Ebenfalls ist es möglich, automatische E-Mails zu versehen.

#### Installation Autodesk Vault Workgroup Job Server (0,5 Tage)

- Installation der Autodesk CAD Software am Job Server (Lizenz erforderlich)
- Installation des Autodesk Vault Workgroup Clienten am Job Server

#### Anpassung von Jobs für Autodesk Vault Workgroup Job Server (1 – x Tage)

- Anpassung PDF
- Anpassung DXF
- Anpassung STEP
- Anpassung JPG
- Anpassung DWG
- Anpassung Sheet Metal DXF
- automatischer Versand von E-Mails
- Anbindung zu einem ERP System

Vault Data Standard unterstützt Sie bei der Implementierung von Datenstandards. Einheitliche Richtlinien in Ihrer Datenstruktur vereinfachen Ihre Eingaben. In frei konfigurierbaren Eingabemasken in CAD und in Vault bleiben keine Wünsche mehr offen. Die Dialoge können nach Ihren Anforderungen angepasst werden.

- frei konfigurierbare Auswahllisten
- automatische Übersetzung der Eingabetexte in andere Sprachen
- automatische Anlagen von Dokumentstrukturen
- standardisierte Anlage von Dokumenten
- Anzeigen von Informationen aus ERP Systemen
- Generierung von Neutralformaten von Nicht-CAD-Arbeitsplätze
- Export von Stücklisten

#### Anpassung mittels Autodesk Data Standard (1 – x Tage)

- Anpassung von Dialogen in den CAD Applikationen
- Anpassung von Dialogen im Autodesk Vault Explorer



Aichelin war auf der Suche nach einer bidirektionalen Anbindung, die Metadaten und Dokumente zwischen Vault und dem ERP System austauscht. Artaker hat deshalb eine Standardschnittstelle der Firma coolOrange verwendet und entsprechend an die Bedürfnisse von Aichelin angepasst. Die Schnittstelle ist auf die Unternehmensabläufe komplett anpassbar, damit die Unternehmensprozesse optimal abgebildet und optimiert werden.

Lesen Sie mehr [www.artaker.com/maschinenbau-anlagenbau/aichelin-digital-prozesskette/](http://www.artaker.com/maschinenbau-anlagenbau/aichelin-digital-prozesskette/)



Um eine optimale digitale Wertschöpfungskette zu erhalten und erfolgreich am Markt zu bestehen, müssen Unternehmen ihre IT-Anwendungen und die entsprechenden Daten miteinander vernetzen. Vor knapp zwei Jahren hat Molto Luce die Weichen dafür gestellt. Industrie 4.0 zieht seither auch bei dem Leuchtenhersteller, der 1981 in Wels gegründet wurde und seit 2002 eigene Leuchten für Hotellerie, Gastronomie, Shops und den privaten Bereich produziert, ein.

Lesen Sie mehr [www.artaker.com/datenmanagement/](http://www.artaker.com/datenmanagement/)

## SCHULUNGSZIEL

### Autodesk Inventor Factory Design

Einrichten der Inventor und AutoCAD Architecture Arbeitsumgebung und alle relevanten Funktionen für die Factory Design Suite. Sie erlernen, 2D Layouts in die dritte Dimension zu erweitern, um mögliche Kollisionen vorzeitig zu erkennen.

## DAUER LEVEL

2 Tag  
●●●

## VORKENNTNISSE

Autodesk Inventor Grundschulung, Arbeiten mit großen Baugruppen, AutoCAD Architecture

## INHALTE

### Grundschulung

- Einrichten der Arbeitsumgebung im AutoCAD Architecture und Inventor
- Layouerstellung im AutoCAD Architecture und Sync zu Inventor
- Layoutänderungen im Inventor
- Inventor Assetbrowser
- Assesterstellung mit eigenen und importierten Konstruktionen
- Inventor Assesterstellung inkl. 2D Informationen
- Erstellen von Steuerbaren und Variantenassets
- Vorbereitung und Verwendung von Punktwolken

## SCHULUNGSZIEL

### Autodesk Factory Design Analysewerkzeuge

AutoCAD Materialflussanalyse und Prozessanalyse. Abbildung und Optimierung von Prozessen, um Wege möglichst kurz zuhalten und den Energie- und Kostenaufwand zu reduzieren.

## DAUER LEVEL

1 Tag  
●●●

## VORKENNTNISSE

Sicherer Umgang mit AutoCAD

## INHALTE

### Arbeiten und Einstellmöglichkeiten für die Materialflussanalyse im AutoCAD

- Anlegen von Transporttypen
- Erstellen von Station inkl. allen relevanten Prozessparametern
- Wege definieren
- Erstellen von Analyseberichten

### Arbeiten mit der Prozessanalyse

- Analyseeinstellungen
- Prozessoreinstellungen
- DWG Underlay
- lokales Speichern und Öffnen
- Verwenden von Factory Assetsymbolen
- Erstellen von Analyseberichten

## SCHULUNGSZIEL

### Autodesk Navisworks Manage

Nach dieser Schulung sind Sie in der Lage, verschiedenste Zeichnungsformate in ein Navisworksmodell zusammenzufügen und die gewünschten Auswertungen durchzuführen.

## DAUER LEVEL

1 Tag  
●●●

## VORKENNTNISSE

Sicherer Umgang mit Windows PC

## INHALTE

- Zusammenführen der Daten aus den gängigen 3D CAD und Laserscanformaten
- Dateitransformation zur richtigen Darstellung einer Gesamtanlage
- Ansichtspunkte speichern und verwalten
- Elementwerkzeuge
- Navigation im Projekt
- Auswahlstruktur der Quelldaten
- Redlining
- Live-Schnitte
- Definieren von Materialien, Beleuchtungen, Hintergrund und Rendering-Stilen
- Verwenden von RPC (Rich Photorealistic Content) wie etwa Menschen, Bäume
- Verwenden von Real-Time-Shader für Echtzeitbeleuchtung und Schatten
- Animator: Erstellen von animierten Objektbewegungen
- Verwenden der Kollisionserkennung
- Verknüpfen der Modellgeometrie mit Uhrzeiten und Terminen, die Bau- und Abrisssequenzen wiedergeben, um die Durchführbarkeit einer Bau- oder Abrissmaßnahme zu überprüfen
- Einrichten von Soll- und Ist-Zeiten, um Abweichungen vom Projektplan darzustellen
- Exportieren der 4D-Simulationen als AVI-Animation
- Rendering von fotorealistischen Bildern in der Autodesk Cloud

## Elektroplanung

### SCHULUNGSZIEL

#### AutoCAD eccad Grundschulung

Grundlegender Umgang mit AutoCAD eccad, Stromlaufpläne und Aufbaupläne mittels AutoCAD eccad zeichnen und die gewünschten Listenauswertungen ausgeben.

### DAUER LEVEL

3 Tage  
●●●

### VORKENNTNISSE

Sicherer Umgang mit Windows PC und AutoCAD 2D

### INHALTE

- ControlCenter (Projektstruktur, Kataloge, Komponenten)
- Allgemeiner Umgang mit dem Programm
- Projektorganisation
- Symbole, Leitungen, Makros und Potentialquerverweise im Stromlaufplan
- Ausgaben (PDF Ausgabe und Listen in Access und DWGs)
- Aufbaupläne
- Artikeldatenbank
- Symbol- und VDB Definition
- Prüffunktionen
- Fremdsprachendatenbank

## Freiformflächen modellieren

### SCHULUNGSZIEL

#### Autodesk Alias Design

Handling, Erstellen von Kurven und komplexen Freiformflächen bis hin zur Visualisierung. Kreative Erstellung von Konzeptentwürfen auf Flächenbasis, um diese in weiterer Folge z.B. in Autodesk Inventor weiterverwenden zu können.

### DAUER LEVEL

2 Tage  
●●●

### VORKENNTNISSE

Sicherer Umgang mit Windows PC

### INHALTE

- Kennenlernen der Benutzeroberfläche
- Navigation und Bedienung
- Flächenerstellung anhand von Kurven
- Flächenerstellung anhand von vorhanden Objekten
- Qualitative Flächenverbindungen (Tangential bis G3)
- Arbeiten mit Arbeitsebenen
- Kennenlernen der Skizzierwerkzeuge
- Visualisieren mit Alias

## SCHULUNGSZIEL

### AutoCAD Mechanical Grundschulung

In diesem Training erlernen Sie das Bedienen von AutoCAD Mechanical und normgerechte Zeichnungen selbständig zu erstellen.

## DAUER

2 Tage

## LEVEL

● ● ●

## VORKENNTNISSE

Sicherer Umgang mit Windows PC

## INHALTE

- Kennlernen der AutoCAD Mechanical Benutzeroberfläche
- Koordinateneingabe, Objektfänge
- Erstellung verschiedener Zeichnungselemente (Linie, Kreis, Mittellinie, Schraffur...)
- Erstellung von Mittellinien, Bohrungen und Verschraubungen
- AutoCAD Mechanical Layertechnik
- AutoCAD Mechanical Layergruppen
- Verwendung von Editierfunktionen (Stutzen, Strecken, Schieben...)
- Verwendung der Mechanical Power-Befehle
- Erzeugung und Bearbeitung von Blöcken
- Einfügen von Zeichnungsrahmen und Schriftfeldern
- Einfügen und Verwendung von Normteilen
- Beschriften und Bemaßen von Zeichnungselementen
- Erstellung von Schweißsymbolen, Lagetoleranzen und Oberflächenangaben
- Platzierung von Positionsnummern und Stücklisten
- Daten- und Druckerausgabe aus dem Modellbereich

## SCHULUNGSZIEL

### AutoCAD Mechanical Aufbauschulung

Mit dieser Schulung erlernen Sie das Optimieren der Zeichnungsdarstellung.

## DAUER

1 Tag

## LEVEL

● ● ●

## VORKENNTNISSE

Grundkenntnisse von AutoCAD Mechanical

## INHALTE

- AutoCAD Mechanical Layouttechnik
- Verwendung von Mechanical-Ansichtsfensterbefehlen und Optionen
- Verwendung von unterschiedlichen Maßstäben
- Nutzung der Layereigenschaften in den Ansichtsfenstern
- Erstellung von Texten und Bemaßungen im Layout
- Erstellung von dynamischen Blöcken
- Erstellung von AutoCAD Mechanical Inhaltsbibliotheken

## SCHULUNGSZIEL

### AutoCAD Mechanical Konfiguration

Nach diesem Training können Sie AutoCAD Mechanical an Ihre individuellen Bedürfnisse anpassen.

## DAUER

Dauer: 1 Tag

## LEVEL

● ● ●

## VORKENNTNISSE

Grundkenntnisse von AutoCAD Mechanical

## INHALTE

- Erstellen von Mechanical Vorlagedateien
- Anpassung der AutoCAD Optionen
- Anpassen der Mechanical Normen
- Anpassung von Schriftfeldern und Zeichnungsrahmen
- Konfigurieren von Stücklisten und Teilelisten
- Anpassung der Plotter
- Anpassung von Plotstilen
- Erstellung eines Startprofils

## SCHULUNGSZIEL

### Autodesk Inventor Grundschulung

Bedienen von Autodesk Inventor, Erstellen einfacher Bauteile und Baugruppen inklusive normgerechter Werkstattzeichnung.

## DAUER

3 Tage

## LEVEL

● ● ●

## VORKENNTNISSE

Sicherer Umgang mit Windows PC

## INHALTE

#### Allgemein

- Kennlernen der Inventor Benutzeroberfläche
- Anpassen der Arbeitsumgebung
- Arbeiten mit dem Konstruktionsassistenten zum Umbenennen und Kopieren von Inventordateien
- Pack and Go

#### Bauteilmodellierung

- Arbeiten mit Skizzen und Abhängigkeiten
- Grundlagen zum parametrischen Skizzenaufbau (Verknüpfen von Parametern, Erstellen von Benutzerparametern)
- Grundlagen zur Bauteilmodellierung (Extrusion, Bohrung, Drehung, Rundung etc.)
- Möglichkeiten zur Erstellung von Arbeitsebenen, Arbeitsachsen und Arbeitspunkten
- Grundlagen zur Blechkonstruktion (Lasche, Biegung, Falten etc.)

#### Baugruppenerstellung

- Arbeiten mit Baugruppen und Schweißbaugruppen
- Erstellen von Bauteilabhängigkeiten
- Erstellen von Ansichtsdarstellungen und Positionsdarstellungen
- Bauteile in der Baugruppe nach Abhängigkeiten bewegen
- Platzieren von Normteilen aus dem Inhaltscenter (Schrauben, Muttern, Unterlegscheiben u.v.m.)
- Erstellen von Kehlnähten, Kelchnähten und Schweißberichten
- Arbeiten mit Stücklisten

#### Zeichnungserstellung

- Erstellen werkstattgerechter 2D Ableitungen von Bauteilen, Baugruppen, Präsentationen und Blechen

## SCHULUNGSZIEL

### Autodesk Inventor Aufbauschulung

Sie erlernen den Umgang und die Erstellung von parametrischen Modellaufbauten, ressourcenschonende Baugruppendarstellung und Konstruktionsänderungen.

## DAUER LEVEL

2 Tage



## VORKENNTNISSE

Autodesk Inventor Grundschulung

## INHALTE

- Erweiterte Bauteilmodellierung
- Erweiterter parametrischer Skizzenaufbau
- Arbeiten mit abgeleiteten Komponenten
- Ableiten zu Flächenkörper und Volumenkörper
- Gespiegelte Bauteile mit abgeleiteten Komponenten
- Parametergesteuerte Bauteile durch Microsoft Excel
- Arbeiten mit 3D Skizzen
- Grundlagen zu Detailgenauigkeiten zum ressourcenschonenden Aufbau von Baugruppen
- Erstellen von Profilkonstruktionen mittels Rahmengenerator
- Grundlagen zur Skizzenlayouttechnik
- Grundlagen zur Volumenlayouttechnik
- Erstellen von iParts (tabellengesteuerte Bauteile)
- Erstellen von iAssemblies (tabellengesteuerte Baugruppen)

## SCHULUNGSZIEL

### Autodesk Inventor Skizzensteuerungen

Verwendung von Blöcken, AutoCAD Konturimporte und Erstellung von Steuerskizzen, mit welchen ganze Konstruktionen schnell und einfach geändert werden können.

## DAUER LEVEL

1 Tag



## VORKENNTNISSE

Autodesk Inventor Grund- & Aufbauschulung

## INHALTE

- Erstellen von Layoutskizzen
- Parameterdefinitionen
- Arbeiten mit Skizzenblöcken
- dwg Konturimport für die Verwendung im Inventor
- Verwenden von Skizzenlayouts zur Baugruppensteuerung
- Arbeiten mit Bauraummodellen in Verbindung mit Skizzenlayouts

## SCHULUNGSZIEL

### Autodesk Inventor Volumenkörpersteuerungen

Aufbau von Steuersolids unter Verwendung von eigenen Modellen und importierten Geometrien. Sie können ganze Konstruktionen intelligent aufbauen, um diese mit Steuergeometrien schnell und einfach zu ändern.

## DAUER LEVEL

Dauer: 1 Tag



## VORKENNTNISSE

Autodesk Inventor Grund- & Aufbauschulung

## INHALTE

- Aufbau einer Steuergeometrie anhand von Volumen und Flächenkörpern
- Auftrennung der Steuergeometrie durch Ableiten
- Arbeiten mit Multisolids
- Importkörper als parametrische Steuergeometrie

## SCHULUNGSZIEL

### Autodesk Inventor Rohrleitungsmodul

Strukturaufbau, Erstellen von automatischen und manuellen Routings, Verwenden von Inhaltscenter Rohrleitungskomponenten sowie das Erstellen von eigenen Rohrleitungskomponenten.

## DAUER LEVEL

1 Tag



## VORKENNTNISSE

Autodesk Inventor Grund- & Aufbauschulung

## INHALTE

- Allgemeines zum Rohrleitungsmodul
- Verwenden von automatischen und manuellen Routen
- Bearbeiten von Routen
- Erstellen von geschweißten Rohrleitungen
- Erstellen von geflanschten Rohrleitungen
- Erstellen von geschraubten Rohrleitungen
- Erstellen von Hydraulikleitungen
- Erstellen von selbstentleerenden Rohrleitungen
- Erstellen von 2D Ableitungen
- Erstellen eigener Rohrtypen und Leitungen
- Anpassen der Vorlagendatei

## SCHULUNGSZIEL

### Autodesk Inventor Kabelmodul

Importieren von Kabel-Listen für die Erstellung von Kabeln und Kabelsträngen anhand von automatischen und manuellen Routings. Sie erlernen, die elektronischen Komponenten Ihrer Maschine zu verkabeln, um deren richtige Länge in 2D-Nagelbrettansichten zu bestimmen.

## DAUER LEVEL

1 Tag



## VORKENNTNISSE

Autodesk Inventor Grund- & Aufbauschulung

## INHALTE

- Import von Kabel-Listen
- Erstellen von Kabeln und Kabelsträngen
- Erstellen von Schrumpfschläuchen
- Verwenden von automatischen und manuellen Routen
- Bearbeiten von Routen
- Erstellen eines Verkabelungs-Report

## SCHULUNGSZIEL

### Autodesk Inventor FEM-Modul

Sie erlernen, Konstruktionen auf Basis der auftretenden Kräfte zu berechnen, mechanische Belastungen, welche auf Ihre Konstruktion einwirken, zu simulieren und anhand dieser Berechnungen das Design, zu optimieren.

DAUER  
LEVEL

1 Tag  
●●●

## VORKENNTNISSE

Autodesk Inventor Grund- & Aufbauschulung

## INHALTE

- Belastungs- und Spannungsanalysen
- Vorbereiten von Bauteilen und Baugruppen zur Berechnung
- Analyse von Bauteilen
- Analyse von Baugruppen
- Analyse der Materialauswahl
- Animierte Darstellung der Durchbiegung
- FEM Netzverfeinerung
- Sicherheitsfaktoren
- Integration mit der dynamischen Simulation
- Berechnen und Optimieren

## SCHULUNGSZIEL

### Autodesk Inventor dynamische Simulation

Nach dieser Schulung sind Sie in der Lage, bestehende Baugruppenabhängigkeiten in Gelenke umzuwandeln, neue Gelenke zu erstellen und dynamische Simulation auszuführen, um die Ergebnisse in der FEM Berechnung weiterverwenden zu können.

DAUER  
LEVEL

1 Tag  
●●●

## VORKENNTNISSE

Autodesk Inventor Grund- & Aufbauschulung

## INHALTE

- Erstellen von Gelenken und Umwandeln von bestehenden Abhängigkeiten in Gelenke der dynamischen Simulation
- Ausführen einer dynamischen Simulation zur Darstellung der Interaktion von Gelenken, Belastungen und Komponentenstrukturen als dynamischer Mechanismus in Bewegung
- Schweißkomponenten innerhalb der dynamischen Simulation zur Erstellung starrer, vereinheitlichter Strukturen
- Anwenden von Kräften
- Verwenden von Eingabediagramm und Ausgabediagramm
- Definieren von Gelenkeigenschaften
- Exportieren in die Belastungsanalyse und anschließendes Abrufen und Anwenden von dynamischen Simulationsbelastungen

## SCHULUNGSZIEL

### Autodesk Inventor iLogic

Konstruktionen anhand eines Regelwerkes zu parametrisieren, Baugruppen ohne eigenen Steuerbauteil veränderbar zu machen und eigene Dialoge zu erstellen. Sie lernen Regeln schreiben, Dialoge erstellen und Baugruppen konfigurieren.

DAUER  
LEVEL

1 Tag  
●●●

## VORKENNTNISSE

Autodesk Inventor Grund- & Aufbauschulung

## INHALTE

- Arbeiten mit Inventorparametrik
- Verknüpfen von iLogic-Parameter und Inventorparameter
- Arbeiten mit dem iLogic Editor
- Erstellen von Regeln zum Steuern von Einzelteilen und Baugruppen
- Erstellen von Parameterlisten und Parameterlimits
- Erstellen von booleschen Parametern
- Erstellen und Einfügen von iLogic Bauteilen
- Erstellen von iLogic Baugruppen
- Verwenden von iLogic Variablen
- Verwenden von Schleifen
- Excelanbindungen mit iLogic
- Ansteuern von iParts mit iLogic
- Erstellen von Dialogen zum einfachen Steuern von Bauteilen und Baugruppen
- Verwendung Assistent zum Kopieren von iLogic-Konstruktionen

## SCHULUNGSZIEL

### Autodesk Inventor Blech

Aufbau von Blechbauteilen, Konvertieren von importierten Volumenkörper, um diese anschließend auch abwickeln zu können. Nach diesem Training kennen Sie den gesamten Funktionsumfang des Blechmoduls inkl. Blechstilerstellung.

DAUER  
LEVEL

1 Tag  
●●●

## VORKENNTNISSE

Autodesk Inventor Grundschulung

## INHALTE

- Erstellen von Blechstilen zur Wiederverwendung
- Biegen von fertigen Abwicklungen welche z.B. mit AutoCAD erstellt wurden
- Abwickeln von Blechmodellen
- Modelle von Bauteil in Blech konvertieren
- Ausgabe der Abwicklung als DXF oder DWG
- Erstellung und Verwendung von Blechstanzwerkzeugen
- Erstellen von Biegungsübergängen (eckig auf rund) und Konturlaschen
- Automatisierte DXF Ausgabe via iLogic

## SCHULUNGSZIEL

### Autodesk Inventor Arbeiten mit großen Baugruppen

In dieser Schulung erlernen Sie, vorhandene Baugruppen und importierte Konstruktionen für die Weiterverwendung in komplexen Layouts oder Gesamtzusammenbauten vorzubereiten und ressourcenschonende Modelle für Ihre Kollegen oder sich selbst zur Verfügung zu stellen.

## DAUER LEVEL

1 Tag



## VORKENNTNISSE

Autodesk Inventor Grund- & Aufbauschulung

## INHALTE

- Arbeiten mit Detailgenauigkeiten
- Expressmode
- Umgang mit Importdateien (Internetdownloads und Kundendaten)
- Möglichkeiten zum Vereinfachen (Flächenreduktion) von Bauteilen und Baugruppen (Konturvereinfachung, Ersatzdetailgenauigkeiten, Vereinfachungswerkzeuge)

## SCHULUNGSZIEL

### Autodesk Inventor Verwaltungsschulung

Richtiger Umgang mit Materialien und Farben, Anpassen der Vorlagen und Stile und Erstellung firmeneigener Inhaltscenterbibliotheken. Sie erlernen die gesamte Konstruktionsumgebung für Inventor anpassen und konfigurieren.

## DAUER LEVEL

1 Tag



## VORKENNTNISSE

Autodesk Inventor Grundschulung

## INHALTE

- Definieren von Stilen und Objektstandards
- Arbeiten mit dem Stil und Normeneditor
- Anlegen von Materialien und Farbstilen
- Anpassen der Vorlagendateien
- Erstellen und Anpassen der Stückliste
- Erstellen von skizzierten Symbolen
- Aufbau zusätzlicher Firmeneigener Bibliotheken (Vault Server und Desktop Content), Kategorie-Erstellung, Profile für den Gestellgenerator, tabellengesteuerte Familien (z.B. DIN 912 > DIN EN ISO 4762 8.8/12.9/A4 u.v.m.), parametergesteuerte Bibliotheksteile
- Installation Service Packs
- Erstellen und Konfigurieren von Projekten

## SCHULUNGSZIEL

### Autodesk Inventor Tooling

Platzieren von Angusspunkten, Erstellung von Kern/Kavität und Definition von Prozesseinstellungen und Materialien für die ersten Füllsimulationen. Sie erlernen, eine Werkzeugform inkl. 2D Zeichnungen und Simulationen zu konstruieren.

## DAUER LEVEL

1 Tag



## VORKENNTNISSE

Autodesk Inventor Grund- & Aufbauschulung

## INHALTE

- Manuelles und automatisches Erstellen von Angusspunkten
- Erstellen von Kern und Kavität
- Erstellen von Mehrfachwerkzeugen
- Definieren von Materialien und Prozesseinstellungen inkl. Simulation
- Erstellen von Einsätzen
- Erstellen der Werkzeugform aus der umfangreichen Bibliothek
- Platzieren von Kernstiften, Auswerfern, Schrägauswerfern, Angusskanal, Kühlkomponenten u.v.m.
- Werkzeugformkinematik
- Erstellen von 2D Zeichnungsableitungen

## SCHULUNGSZIEL

### Autodesk HSM Express Grundschulung

In diesem Training erlernen Sie den Umgang mit HSM Express, erhalten eine Einführung in die Werkzeugdatenbank und können Ihre Programme vom Inventor auf die Maschine übergeben.

## DAUER LEVEL

1 Tag



## VORKENNTNISSE

Sicherer Umgang mit AutoCAD

## INHALTE

- Grundlagen Interface
- Erstellen Grundkörper und Polygonmodellierung
- Import von CAD Daten
- Materialdefinitionen
- Einführung mental ray
- Grundlagen der Animation in 3Ds Max
- Output und Nachbearbeitung der fertigen Renderings

**SCHULUNGSZIEL**

## Autodesk HSM Aufbauschulung

Technologie, Definieren von 3D Schrump- und Schlichtoperationen und Übergabe Ihrer Programme vom Inventor auf die Maschine.

**DAUER  
LEVEL**

2 Tage  
●●●

**VORKENNTNISSE**

Autodesk HSM Express Grundsulung

**INHALTE**

- Erstellen von abgeleiteten Komponenten für die NC-Bearbeitung
- Einführung in die Technologie „Adaptive Clearing“ (Verknüpfungen mit Werkzeugdaten, Definition von Rückzugsparametern)
- Erzeugen von Koordinatensystemen für die 3+2 Bearbeitung
- Definition von 3D Schrumpoperationen (Übersicht über die verschiedenen Schrumpstrategien, Auswahl und Erzeugung von Begrenzungen, Definition von An- und Abfahrstrategien, Restmaterialbearbeitung, Morphing)
- Definition von 3D Schlichtoperationen (Übersicht über die verschiedenen Schlichtstrategien, Definition von An- und Abfahrstrategien, Einzel- und flächenübergreifende Operationen, Arbeiten mit Begrenzungen, Restmaterialbearbeitung)
- Optionen der Maschinensimulation

**SCHULUNGSZIEL**

## Autodesk HSM Pro Aufbauschulung

Umgang mit 5-Achsbearbeitungen, Mehrfachzustellungen u.v.m. Nach der Schulung sind Sie in Lage, Ihre Programme vom Inventor auf die Maschine zu übergeben.

**DAUER  
LEVEL**

2 Tage  
●●●

**VORKENNTNISSE**

Autodesk HSM HSM/Express Grundsulung

**INHALTE**

- 5-Achsen Wälzbearbeitung
- 5-Achsen Konturbearbeitung
- Bearbeitungs- und Kollisionsflächen
- Werkzeugachsenführung
- Mehrfachzustellungen
- Optionen für Kontaktpunkte
- Schwenkbegrenzung
- Optionen der Maschinensimulation

**SCHULUNGSZIEL**

## Autodesk Navisworks Manage

Sie erlernen den Umgang mit Autodesk Navisworks Manage (auch Simulate, hier entfällt die Kollisionskontrolle) und verschiedenste Zeichnungsformate in ein Navisworksmodell zusammenzufügen und die gewünschten Auswertungen durchzuführen.

**DAUER  
LEVEL**

1 Tag  
●●●

**VORKENNTNISSE**

Sicherer Umgang mit Windows PC

**INHALTE**

- Zusammenführen der Daten aus den gängigen 3D CAD und Laserscanformaten
- Dateitransformation zur richtigen Darstellung einer Gesamtanlage
- Ansichtspunkte speichern und verwalten
- Elementwerkzeuge
- Navigation im Projekt
- Auswahlstruktur der Quelldaten
- Redlining
- Live-Schnitte
- Definieren von Materialien, Beleuchtungen, Hintergrund und Rendering-Stilen
- Verwenden von RPC (Rich Photorealistic Content) wie etwa Menschen, Bäume
- Verwenden von Real-Time-Shader für Echtzeitbeleuchtung und Schatten
- Animator: Erstellen von animierten Objektbewegungen
- Verwenden der Kollisionserkennung
- Verknüpfen der Modellgeometrie mit Uhrzeiten und Terminen, die Bau- und Abrisssequenzen wiedergeben, um die Durchführbarkeit einer Bau- oder Abrissmaßnahme zu überprüfen
- Einrichten von Soll- und Ist-Zeiten, um Abweichungen vom Projektplan darzustellen
- Exportieren der 4D-Simulationen als AVI-Animation
- Rendering von fotorealistischen Bildern in der Autodesk Cloud

**SCHULUNGSZIEL**

## Autodesk 3ds Max

Im 3ds Max Basiskurs erlernen die Teilnehmer grundlegende Kenntnisse über die Funktionalität der Visualisierungssoftware und Projekte anhand der Basisfunktionen von 3ds Max zu erstellen und zu visualisieren.

**DAUER  
LEVEL**

2 Tage  
●●●

**VORKENNTNISSE**

Sicherer Umgang mit Windows PC

**INHALTE**

- Grundlagen Interface
- Erstellen Grundkörper und Polygonmodellierung
- Import von CAD Daten
- Materialdefinitionen
- Einführung mental ray
- Grundlagen der Animation in 3Ds Max
- Output und Nachbearbeitung der fertigen Renderings

## SCHULUNGSZIEL

### Autodesk Simulation Mechanical

Die Schulung vermittelt die Kompetenz, eine Simulation professionell durchführen zu können und eine praxisorientierte Vorgehensweise anzuwenden. Simulation für die Strukturmechanik, lineare und nicht-lineare Dynamik und Wärmeprozesse mit Autodesk Simulation Mechanical.

## DAUER LEVEL

3 Tage



Autodesk Inventor Kenntnisse erforderlich

## VORKENNTNISSE

## INHALTE

- Grundlagen der Finiten-Elemente Methode
- Aufbau der Autodesk Simulationsprogramme
- Übernahme des Modells aus der CAD Umgebung, Wechselwirkung zwischen CAD-Umgebung und Simulation Mechanical
- Erzeugung der Elementstruktur
- Die Werkstoffdatenbank
- Die Materialmodelle
- Anbringen von Lasten und Randbedingungen
- Einstellung der Berechnungsparameter
- Durchführung der Berechnung und Interpretation der Ergebnisse
- Ergebnispresentation und Auswertung
- Aufbau von Parameterstudien
- Verwendung von Batch-Berechnung und Berechnungen in der Cloud

## SCHULUNGSZIEL

### Autodesk Simulation CFD

Sie erarbeiten die Kompetenz, Simulation professionell durchführen zu können und eine praxisorientierte Vorgehensweise anzuwenden sowie eine Simulation für die Strömungs- und Wärmetechnik mit Autodesk Simulation CFD.

## DAUER LEVEL

3 Tage



Autodesk Inventor Kenntnisse

## VORKENNTNISSE

## INHALTE

- Grundlagen der Finiten-Elemente Methode
- Übernahme des Modells aus der CAD Umgebung, Wechselwirkung zwischen CAD-Umgebung und Simulation CFD
- Die Werkstoffdatenbank
- Äquivalentbauteile
- Anbringen von Lasten und Randbedingungen
- Erzeugung der Elementstruktur
- Einstellung der Berechnungsparameter
- Durchführung der Berechnung und Interpretation der Ergebnisse
- Ergebnispresentation und Auswertung
- Aufbau von Parameterstudien
- Verwendung von Batch-Berechnungen und Berechnungen in der Cloud

## SCHULUNGSZIEL

### Autodesk Nastran In-CAD Simulation

Die Schulung vermittelt die Kompetenz, Simulation professionell durchführen zu können und eine praxisorientierte Vorgehensweise bei der Anwendung. Simulation lineare und nicht-lineare Statik und Dynamik mit Autodesk Nastran In-CAD.

## DAUER LEVEL

2 Tage



## VORKENNTNISSE

Autodesk Inventor Kenntnisse erforderlich

## INHALTE

- Grundlagen der Finiten-Elemente Methode
- Übernahme des Modells aus der CAD-Umgebung
- Wechselwirkung zwischen CAD-Umgebung und Nastran In-CAD
- Werkstoffe und Materialmodelle
- Anbringen von Lasten und Randbedingungen
- Erzeugung der Elementstruktur
- Einstellung der Berechnungsparameter
- Durchführung der Berechnung und Interpretation der Ergebnisse

# Artaker – Wir I(i)eben CAD!

Egal welche Erfahrungsstufe, wir haben die richtigen Aus- und Weiterbildungsangebote! Unsere praxisorientierten und branchenerfahrenen Techniker bieten Ihnen Hilfe in vielen Bereichen der Autodesk-Welt an.

Erforschen Sie mit unserer Unterstützung die Vorteile der Autodesk Softwarelösungen und entdecken Sie ungeahntes Potenzial in den interdisziplinären Workflows. Mit unserem mobilen Schulungsraum können wir unsere Trainings wahlweise bei Ihnen im Haus oder in einer unserer Niederlassungen abhalten. Gerne passen wir unsere Schulungen individuell an Ihre Bedürfnisse an.

## MOBILE SCHULUNGEN

Mit unserem mobilen Schulungskoffer bieten wir ein besonderes Service an: Wir bringen das nötige Equipment – Laptops mit installierter Autodesk-Software – direkt zu Ihnen ins Haus.

## ONLINE-SCHULUNGEN

erlauben die ortsunabhängige Teilnahme an unseren Ausbildungen. Auch Support über Websessions können rasch und unkompliziert abgewickelt werden.

## NACHBETREUUNG

Natürlich lassen wir Sie auch nach der Schulung nicht im Stich und bieten umfassenden Support. Nutzen Sie die Artaker-Support-Webseite unter [support.artaker.com](http://support.artaker.com)

## SOFTWARELIZENZMANAGEMENT

Wir unterstützen Sie bei der Verwaltung Ihrer Lizenzen und beantworten Ihre Fragen zu den Autodesk Lizenzbedingungen. Finden Sie mit uns ein für Ihr Unternehmen passendes Lizenzmodell (Softwaremiete, Einzelplatz oder Netzwerkinstallation) und nutzen Sie alle Vorteile der Autodesk Subscription.

## SOCIAL MEDIA

 [www.youtube.com/user/ArtakerCAD](http://www.youtube.com/user/ArtakerCAD)

 [www.linkedin.com/company/artaker-cad/](http://www.linkedin.com/company/artaker-cad/)

 [www.xing.com/xbp/pages/artaker-cad-systems](http://www.xing.com/xbp/pages/artaker-cad-systems)

**ARTAKER CAD**

„Wer Außergewöhnliches konstruiert, wird auf außergewöhnliche Lösungen nicht verzichten wollen.“





[www.artaker.com](http://www.artaker.com)  
[shop.artaker.com](http://shop.artaker.com)  
[support.artaker.com](http://support.artaker.com)  
[bim-revit-blog.com](http://bim-revit-blog.com)  
[inventor-vault-blog.com](http://inventor-vault-blog.com)

**ARTAKER CAD**

**GRAZ**  
Georgigasse 85a  
800 Graz  
Tel.: +43 316 28 62 20-0  
Fax: +43 316 28 62 20-20

**LINZ**  
Hafenstraße 47-51  
(Tech Center)  
4020 Linz  
Tel.: +43 732 60 04 05-0  
Fax: +43 732 60 04 05-405

**ZENTRALE (WIEN)**  
Heumühlgasse 11, 1040 Wien  
Tel.: +43 1 585 11 55-0  
Fax: +43 1 585 11 55-271  
[info@artaker.com](mailto:info@artaker.com)

**SALZBURG**  
Jakob-Haringer-Straße 5  
5020 Salzburg  
Tel.: +43 662 45 85 95-0  
Fax: +43 662 45 85 95-95

**TELFS**  
Niedere Mundestraße 15  
6410 Telfs  
Tel.: +43 5262 624 58  
Fax: +43 5262 624 58

 **AUTODESK**  
Gold Partner