

AUTODESK AUTOCAD PLANT 3D

Basistraining Plant 3D

Benutzeroberfläche

Projekt erstellen

Stahlbau

Apparate

Rohrleitungen

Datenmanager

Orthogonale Zeichnungen

Isometrische Zeichnungen

Report Creator

Projektorganisation

Troubleshooting

Anwendungsbeispiele



AUTODESK **AUTOCAD PLANT 3D**

Basistraining Plant 3D

1. Auflage / August 2018

A. Seitz Ingenieur GmbH

Vorbemerkungen

Dieses Handbuch beschreibt grundlegende Arbeitsweisen im Umgang mit AutoCAD Plant 3D. Grundlegende Kenntnisse in AutoCAD sind Voraussetzung zum Verständnis der Ausführungen.

Erstellen Sie immer eine Sicherungskopie Ihres aktuellen Projektes, bevor Sie die Beispiele aus dem Handbuch nachvollziehen. Durch fehlerhafte Einträge in den Datenbanken können Sie Ihr Projekt irreparabel beschädigen.

Sonderzeichen in Objektnamen können zu Problemen mit SQL Server führen. Verwenden Sie deshalb für den Projektnamen keine Sonderzeichen und keine Leerzeichen.

Ein „regulärer Bezeichner“ ist ein Name der nur A-Z, a-z, 0-9 und einen Unterstrich (_) enthält.

Jede „nicht-reguläre“ Kennung sollte in doppelte Anführungszeichen gesetzt werden. Dies funktioniert nicht bei allen Systemen. Beachten Sie diesen Aspekt bei der Formulierung Ihrer SQL – Statements.

Autor: Frank Kümmel

EuKo EDV und Konstruktionservice

Seckentalstraße 2
66440 Blieskastel
E-Mail: FrankKuemmel@gmx.de

Für Fragen und Anregungen zum Buch steht Ihnen der Autor unter der oben genannten E-Mail Adresse gerne zur Verfügung.

Hinweise

Sie dürfen weder das gesamte Handbuch, noch Teile davon in irgendeiner Form, keiner Methode oder zu keinem Zweck vervielfältigen. Das Handbuch darf nicht digitalisiert, nachgedruckt, digital gespeichert oder in irgendeiner Form verarbeitet werden.

Texte und Screenshots wurden mit größter Sorgfalt erstellt. Trotzdem können Fehler nicht ausgeschlossen werden. Die Autoren übernehmen keine Verantwortung oder Haftung für mögliche fehlerhafte Angaben und deren Folgen.

Markennamen und Produktbezeichnungen sind in diesem Handbuch nicht gekennzeichnet. Trotzdem sind Sie eingetragene Warenzeichen oder Warenzeichen der jeweiligen Firma.

Inhalt

Präludium – Vorbemerkungen.....	1
Arbeiten mit Plant 3D - Einführung	
Die Benutzeroberfläche von Plant 3D.....	1
Ribbon – Leiste	
Projektmanager	
Werkzeugpaletten	
Arbeitsbereiche	
Externe Referenzen	
Objektsichtbarkeit	
Anzeige von Verbindungsmarken	
Visuelle Stile	
Einfaches Trainingsprojekt anlegen.....	6
Projektorganisation	
Ordnerstruktur	
Stahlbau.....	11
Raster	
Stahlbauprofil platzieren	
Darstellungsarten der Stahlbauprofile	
Befehle zum Bearbeiten der Stahlbauprofile	
Treppenfunktion	
Geländer	
Gitterroste und Platten	
Leiter	
Fundamente	
Stahlbau – Übung.....	27
Apparate.....	29
Stützen bearbeiten	
Stützen hinzufügen	
Stützen löschen	
Zusätzliche Komponenten hinzufügen	
Apparatevorlagen	
Standard AutoCAD Objekte anhängen	
Apparat positionieren	
Stützen ändern	
Stützen Typ und Stützen Nummer ändern	
Apparate aus AutoCAD – Modellen erstellen	
Apparate erstellen – Pumpen	
Apparate – Übung.....	42

Rohrleitungen.....	43
Rohrklassen - Viewer	
Rohrklassen – Lokale Installation	
Objektfang	
Routing von Rohrleitungen	
Routing - Apparatestutzen	
Rohrleitungsverlauf fortsetzen mit Rohrformstücken	
Schweißverbindung umschalten	
Linie in Rohr	
Rohrleitungen - Armaturen	
Armaturen - Antriebe	
Armaturen - Griffe	
Armaturen - Platzhalter	
Benutzerdefiniertes Teil erstellen	
Benutzerdefiniertes Teil aus Block erstellen	
Rohrhalterungen	
Rohrleitungsnummern	
Format der Rohrleitungsnummern	
Datenmanager.....	66
Spalten verschieben	
Daten ändern im Datenmanager	
Ausgewählte Elemente anzeigen	
Export nach Excel	
Konfiguration des Datenmanagers – Benutzerdefinierte Ansichten	
Stückliste erstellen und exportieren	
Datenexport - Definition	
Beispielexport nach Tag	
Kombinieren von P&ID und 3D Informationen	
Orthogonale Zeichnungen.....	76
Tabellen platzieren und einrichten	
Stücklistenbeschriftung	
OrthoCube – Verkürzungen hinzufügen	
Ortho DWG Einstellungen in der Projektkonfiguration	
Isometrische Zeichnungen.....	83
Schnell - ISO	
Produktions - ISO	
ISO - Stil	
Schriftfeld einrichten	
Report Creator.....	87
Report Creator - Dateien	
Vordefinierte Berichte	
Neue Berichte erstellen	
Zielformat und Exportdateipfade	

Projektorganisation Optionen.....	98
Allgemeine Projektinformationen	
Projektdetails	
Zeichnungseigenschaften für den Schriftkopf	
Dateinamenformat mit Auswahlliste	
Rohrklasseneditor – Einführung.....	103
Troubleshooting.....	115
Dynamische Rohrklassenwerkzeugpalette	
Sprechblasen	
Nicht abgestimmte Layer	
Hardwarebeschleunigung	
 Anwendungsbeispiele	
Flanschverbindung mit Rohrklassenwechsel.....	118
Rohrrouting mit Erhebung (Routing Höhe).....	120
Routing mit Punktfiler.....	121
Bauteile vereinfachen.....	123
Bauteile vereinfachen mit Inventor 2016	
Details entfernen und leere Bereiche füllen mit Inventor 2016	
DWG Viewer.....	128
DWG TrueView – Konvertieren von Dateiversionen	

Quellenverzeichnis

Präludium - Vorbemerkungen

Dieses Handbuch behandelt nur die reine Anwendung von Plant 3D. Für die Administration, Katalogerstellung und Projekteinrichtung usw., verweise ich auf weitergehende Literatur.

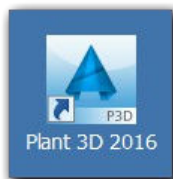
Für das Verständnis der Ausführungen in dieser Unterlage **müssen** Sie mit der grundlegenden Funktionalität von AutoCAD vertraut sein. Sowohl im 2D – Bereich als auch im 3D – Bereich. Es würde den Rahmen dieser Unterlage sprengen, wenn z.B.; die Anwendung von externen Referenzen, genauer erklärt werden müsste.

Für „Umsteiger“ aus anderen Planungssystemen (z.B. AVEVA PDMS) ist diese Unterlage nicht geeignet. Diese Anwender sollten mit einer AutoCAD Basis – Schulung in die Anwendung von Plant 3D einsteigen.

Im ersten Teil dieser Unterlage werden wir uns nicht mit den Feinheiten des Programms befassen. Wir werden versuchen, mit möglichst geringen Aufwand, ein Beispielprojekt zu erstellen. Betrachten Sie die Ausführungen als eine Art „Probefahrt“ mit Plant 3D.

In späteren Kapiteln werden wir unsere Erkenntnisse dann vertiefen. Benutzen Sie die Hilfe – Funktion des Programms um die einzelnen Optionen der Befehle kennenzulernen.

Die Benutzeroberfläche von Plant 3D



Starten Sie das Programm über ein Icon auf dem Desktop, oder wählen Sie: *Start > Alle Programme > Autodesk > AutoCad Plant 3D 20XX.*

Im oberen Bereich sehen Sie die Buttonleiste (Ribbon), auf der linken Seite den Projektmanager und rechts daneben die Arbeitsfläche.

