

Allplan 2014

Schritt für Schritt

Advanced 3D

Diese Dokumentation wurde mit der größtmöglichen Sorgfalt erstellt; jedwede Haftung muss jedoch ausgeschlossen werden.

Die Dokumentationen der Nemetschek Allplan Systems GmbH beziehen sich grundsätzlich auf den vollen Funktionsumfang des Programms, auch wenn einzelne Programmteile nicht erworben wurden. Falls Beschreibung und Programm nicht übereinstimmen, gelten die Menüs und Programmzeilen des Programms.

Der Inhalt dieses Dokumentes kann ohne Benachrichtigung geändert werden. Dieses Dokument oder Teile davon dürfen nicht ohne die ausdrückliche Erlaubnis der Nemetschek Allplan Systems GmbH vervielfältigt oder übertragen werden, unabhängig davon, auf welche Art und Weise oder mit welchen Mitteln, elektronisch oder mechanisch, dies geschieht.

Allfa® ist eine eingetragene Marke der Nemetschek Allplan Systems GmbH, München.

Allplan® ist eine eingetragene Marke der Nemetschek AG, München. Adobe® und Acrobat PDF Library™ sind Marken bzw. eingetragene Marken von Adobe Systems Incorporated.

AutoCAD®, DXF™ und 3D Studio MAX® sind Marken oder eingetragene Marken der Autodesk Inc. San Rafael, CA.

BAMTEC® ist eine eingetragene Marke der Fa. Häussler, Kempten.

Microsoft®, Windows® und Windows Vista™ sind Marken oder eingetragene Marken der Microsoft Corporation.

MicroStation® ist eine eingetragene Marke der Bentley Systems, Inc. Teile dieses Produkts wurden unter Verwendung der LEADTOOLS entwickelt, (c) LEAD Technologies, Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Teile dieses Produktes wurden unter Verwendung der Xerces Bibliothek von 'The Apache Software Foundation' entwickelt.

Teile dieses Produktes wurden unter Verwendung der fyiReporting Bibliothek von fyiReporting Software LLC entwickelt; diese ist freigegeben unter der Apache Software Lizenz, Version 2.

Allplan Update-Pakete werden unter Verwendung von 7-Zip, (c) Igor Pavlov erstellt.

Alle weiteren (eingetragenen) Marken sind im Besitz der jeweiligen Eigentümer.

© Nemetschek Allplan Systems GmbH, München. Alle Rechte vorbehalten - All rights reserved.

1. Auflage, März 2014

Dokument Nr. 141deu01s10-1-BS0314

Inhalt

Bevor Sie beginnen...	1
Voraussetzungen	2
Kommentar zur Dokumentation	2
Informationsquellen.....	3
Verfügbare Dokumentation	3
Weitere Hilfen.....	4
Schulung, Coaching und Projektunterstützung.....	5
Grundeinstellungen für die Übungen.....	6
Einstellung der Standardebenen	6
Lektion 1: Volumen aus 2D-Linien	7
Übung 1: Bogen als Volumenkörper	8
Parabelbogen zweidimensional zeichnen.....	9
2D-Elemente in 3D-Elemente wandeln.....	13
Bogen aus 3D-Elementen modellieren.....	13
Übung 2: Gebäudekontur, Dachrandabschluss.....	16
Quader zeichnen	18
Translationskörper erzeugen	19
Lektion 2: Schraffur und Schrift räumlich betrachtet.....	23
Übung 3: Muster und Schraffuren in 3D-Qualität.....	24
Baukörper zeichnen	25
2D-Grundlage erzeugen	26
Runde Wandöffnung bearbeiten	27
Muster erzeugen	28
Muster in 3D-Element umwandeln	30

Übung 4: Schrift als räumliches Element.....	34
Aufgabe 1: Dreidimensionalen Schriftzug erzeugen.....	35
Aufgabe 2: Schriftzug an gerader Wand	45
Aufgabe 3: Schriftzug an runder Wand.....	48
Lektion 3: Schräge Wände – Wände mit Schrägen.....	57
Übung 5: Modellieren massiver Wände.....	58
Aufgabe 1: Geneigte gerade Wand	59
Aufgabe 2: Abgeschrägte Wand.....	74
Lektion 4: Fensterform außer Norm.....	83
Übung 6: Freie Öffnungskontur	84
2D-Fensterkontur zeichnen und als Symbol speichern	85
Wand erzeugen.....	87
Öffnung erzeugen.....	88
Makromodellierer verwenden	91
SmartPart für Splinefenster.....	94
Lektion 5: Dachebenen – von der Spline-Linie zur	
Gaube	101
Übung 7: Dachgaube inkl. Wohnflächenberechnung	102
3D-Dachkörper erzeugen.....	104
Gaube zweidimensional zeichnen	105
Gaube dreidimensional erzeugen.....	107
Modell in Architektur-Ebenen wandeln.....	112
Flächenberechnungen durchführen	113
Dachhaut eingeben	118

Lektion 6: Treppen - Wände - Rampen 121

Übung 8: Die abgetreppte Wand	122
Dem Stufenverlauf folgend - die abgetreppte Wand	122
Treppe konstruieren	123
Treppe in Architektur-Ebenen wandeln	128
Abgetreppte Wand konstruieren	130
Übung 9: Die Rampe und der Trick mit der Treppe	134
Rampe konstruieren	135
Rampe in Architektur-Ebenen umwandeln	139
Wände an Rampe erzeugen	141
Alternativen zum Erstellen von Rampen	144

Lektion 7: CAD experimentell 147

Übung 10: Von der Freihandlinie zur Animation	148
Bildschirmkizzen oder gescannte Skizzen	148
Schnelles Editieren	151
Freie Schwünge mit der Splinefunktion	153
Aus Linien werden Bauteile	153
Wände aus Linien erzeugen	154
Animation	156
Übung 11: Frei modellieren - die dreidimensionale Skizze	157
Aufgabe: Umgestaltung eines Pausenhofes	159

Anhang 1: Vertiefung Modellieren 173

Übung 12: Wandleuchte modellieren	174
Übungsziel	175
3D-Grundelemente	175
3D-Elemente editieren	177
Körper aus 3D-Linien und -Flächen	180

Modifizieren	183
Konstruktionshilfen	184
Anhang 2: Vertiefung Treppen und Rampen	185
Übung 13: Treppen.....	187
Aufgabe 1: Gerade Treppe.....	188
Aufgabe 2: Wendeltreppe an Kreiswand	195
Aufgabe 3: Freie Treppenformen.....	207
Übung 14: Rampen.....	211
Aufgabe: Rampe aus Halbpodesttreppe.....	211
Index.....	215

Bevor Sie beginnen...

Die methodische Verknüpfung einzelner Module macht komplexe Aufgaben lösbar, die unter Verwendung von nur einem Modul kaum zu bewältigen wären.

Ob einfache Konstruktionslinie, 3D-Element oder Architektur-Ebene, in jeder Erscheinungsform stehen diese Elemente mit spezifischen Fähigkeiten zur Verfügung. Diese gilt es optimal zu nutzen, um im Zusammenspiel der Allplan 2014-Module beste Ergebnisse zu erzielen. Zentrale Rolle spielt dabei das Modul  **Modellieren 3D**.

Anhand einfacher, kurzer Übungen wird Ihnen in diesem Buch das „Hand-in-Hand“ der Module nahegebracht.

Im Anhang werden zwei wichtige Themenkomplexe, das Modellieren sowie Treppen und Rampen, weiter vertieft – entweder im Seminar, falls Zeit dafür bleibt, oder für das selbständige Üben zuhause.

Voraussetzungen

Diese Schritt-für-Schritt-Anleitung setzt voraus, dass Sie mit den Grundlagen der Bedienung von Windows und Allplan 2014 vertraut sind und den Umgang mit den Konstruktions- und Architekturmodulen sicher beherrschen. Die Grundlagen sind im Handbuch und in der Allplan-Hilfe beschrieben.

In den nachfolgenden Übungen wird deshalb nicht jeder Schritt detailliert erklärt.

Kommentar zur Dokumentation

Wir legen größten Wert auf Ihre Kommentare und Anregungen als Anwender unserer Programme und Leser unserer Handbücher - dies ist für uns ein wichtiger "Input" beim Schreiben und Überarbeiten unserer Dokumentation.

Schreiben oder faxen Sie uns, was Ihnen an diesem Handbuch gefallen oder weniger gefallen hat. Wenn Sie mit uns Kontakt aufnehmen möchten, wenden Sie sich bitte an:

Abteilung Dokumentation

Nemetschek Allplan Systems GmbH
Konrad-Zuse-Platz 1
D-81829 München

Ruf: 0180 1 750000
Fax: 0180 1 750001
E-Mail: Dokumentation@nemetschek.de