Allplan 2014
Schritt für Schritt

Dach, Sparren, Skelettbau

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. 141deu01s06-1-BS0314

Inhalt

Willkommen im Dach! ... 1

Voraussetzungen ... 2
Kommentar zur Dokumentation ... 3
Informationsquellen ... 4
Verfügbare Dokumentation ... 4
Weitere Hilfen ... 5
Schulung, Coaching und Projektunterstützung ... 6

Dachebenen - eine Einführung ... 7

Dachebenen sind keine Dächer! ... 7
Standardebenen ... 9
Freie Ebenen und Dachebenen ... 10
Die Übungsziele ... 11
Satteldach ... 11
Pultdach ... 11
Mansarddach - allgemeines Dachprofil ... 12
Tonnendach und verwandte Formen ... 12
Dach mit Gauben ... 13
Sparren und Holzbauteile ... 13
Modifikationen am Dach ... 14
Stahlskelett-Konstruktion ... 15
Grundeinstellungen für die Übungen ... 16
Einstellungen für Maßstab, Stift und Strich ... 16

Übung 1: Grundformen des Dachs 19

Aufgabe 1: Beispiel-Grundriss konstruieren 20

Gebäude für Übungen konstruieren 22

Gebäude auf Teilbilder kopieren 25

Aufgabe 2: Satteldach 26

Aufgabe 3: Pultdach 30

Definition der Dachebene mit zwei 3D-Punkten 30

Aufgabe 4: Mansarddach 33

Allgemeines Dachprofil 33

Aufgabe 5: Tonnendach und verwandte Formen 38

Gebäude für das Tonnendach konstruieren 39

Tonnendach erzeugen 41

Tonnendachprofil an kreisförmigen Grundriss übertragen 44

Übung 2: Dach mit Gauben 47

Teilbildübersicht 49

Teilbildzuordnung 51

Aufgabe 1: Grundriss konstruieren 52

Aufgabe 2: Dachebenen für die Mansarde 54

Aufgabe 3: Gauben einsetzen 57

Aufgabe 4: Dachebenen kopieren 61

Aufgabe 5: Decke und Deckenöffnung 62

Deckenöffnung einzeichnen 64

Aufgabe 6: Decken und Mauern für die Gauben 67

Gaubenmauern zeichnen 72

Verlauf der Zwickelmauern anpassen 75

Ebenen für das obere Dach 76

Exkurs: Dachlandschaften 78

Übung 3: Sparren und Holzbauteile 83

Aufgabe 1: Sparrendach 84

Sparren konstruieren 85

Sparren fixieren 89

Aufgabe 2: Grat- und Kehlsparren 91

Aufgabe 3: First- und Fußpfette 93

Aufgabe 4: Pfosten 96

Aufgabe 5: Wechsel 97

Aufgabe 6: Sparrenpfetten, Kehlbalken 99

Exkurs: Kehlbalken 100

Aufgabe 7: Dachhaut 101

Mehrschichtige Dachhaut und Sparren 104

Aufgabe 8: Holzliste 105

Übung 4: Modifikationen am Dach 109

Modifikation - Vorgehensweise 110

Aufgabe 1: Dachprofil verändern 111

Aufgabe 2: Niveau eines Teilbereichs absenken 113

Aufgabe 3: Krüppelwalmdach 115

Weiteres zur Dachmodifikation 118

Von Ebenenkörpern die Schräge entfernen 118

Ein Profil lässt sich nicht anbringen 118

Dachebenen einzeln modifizieren 118

Übung 5: Stahlskelett-Konstruktion 119

Aufgabe 1: Individuelle Profile erzeugen 120

Aufgabe 2: Stahlprofile verlegen 123

Stahl-Sparren 126

Freie Ebenengestaltung 129

Ein Ausblick auf das Modul Modellieren 3D 129

Gauben modellieren, wichtige Schritte 130

Index 133

Willkommen im Dach!

Diese Anleitung gibt Ihnen einen Überblick über die beiden Module **Skelettbau: Sparren, Pfetten, Pfosten** und **Allgemein: Dächer, Ebenen, Schnitte**. Die Anleitung enthält mehrere Übungsbeispiele, in denen die Konstruktion der gängigsten Dachformen erklärt wird.

In einem komplexeren Beispiel lernen Sie außerdem, wie Sie eine Gaube mit Dachüberstand konstruieren, Sparren und Pfetten verlegen und Materiallisten erstellen.
Die wichtigsten Modifikationsfunktionen werden ebenfalls vorgestellt.

Schließlich konstruieren Sie ein einfaches Stahlskelett und erstellen eine Stahlliste.

Beim Arbeiten mit den Modulen **Allgemein: Dächer, Ebenen, Schnitte** und **Skelettbau: Sparren, Pfetten, Pfosten** wünschen wir Ihnen viel Erfolg und Spaß!

Voraussetzungen

Diese Schritt-für-Schritt-Anleitung setzt voraus, dass Sie mit den Grundlagen der Bedienung von Windows und Allplan 2014 vertraut sind. Diese Grundlagen sind im **Handbuch** Allplan 2014 beschrieben. Eine ausführliche Anleitung zum 2D-Konstruieren finden Sie im **Tutorial Basis**.

Insbesondere sollten Sie wissen:

- Wie Sie ein Projekt anlegen und verwalten.
- Wie Sie Teilbilder aktiv und passiv schalten.
- Wie Sie die 2D-Funktionen verwenden.
- Wie Sie die Punktfang- und Filter-Funktionen verwenden (**Punkt-Assistent** im Kontextmenü, Symbolleiste **Filter-Assistent**).
- Sie sollten die Übungsbeispiele in der angegebenen Reihenfolge ausführen, da Funktionen, die in den ersten Übungsbeispielen erläutert werden, in späteren Übungen als bekannt vorausgesetzt werden.