

# Allplan 2014

## Schritt für Schritt

Städtebau

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. 141deu01s15-2-BS0314

# Inhalt

<b>Willkommen.....</b>	<b>1</b>
Allplan 2014 im Städtebau .....	2
Über dieses Buch .....	4
Voraussetzungen .....	5
Kommentar zur Dokumentation .....	5
Informationsquellen.....	6
Verfügbare Dokumentation .....	6
Weitere Hilfen.....	7
Schulung, Coaching und Projektunterstützung.....	8
Ratgeber.....	9
Was tun bei einem Fehler?.....	9
Was tun bei "rätselhaften" Bildschirmdarstellungen? .....	9
Die Übungsziele .....	10
<b>Lektion 1: Projektorganisation Städtebau .....</b>	<b>13</b>
Projekt - Teilbild - Layer - Zeichnung - Plan .....	14
Bauwerksstruktur und Städtebau .....	16
Das Projekt Städtebau .....	18
Projekt anlegen .....	18
Bauwerksstruktur anlegen .....	20
Teilbildstatus .....	24
Grundeinstellungen für die Übungen.....	25
Optionen.....	25
Maßstab .....	28
Farb-Stift-Kopplung .....	29

---

<b>Übernahme von Fremddaten .....</b>	<b>31</b>
Einspielen von Allplan 2014 Daten .....	32
Komprimierte Daten.....	32
Inhalt und Umfang der Übungsdaten.....	32
<b>Lektion 2: Städtebau .....</b>	<b>35</b>
Übungsziele.....	36
Übungsbeispiel - Flächennutzungsplan.....	38
Schritt 1 - Import Georeferenziertes Orthofoto.....	38
Schritt 2 - XRef.....	42
Pläne nach Planzeichenverordnung gestalten .....	46
Schritt 3 - Gestaltung des Plans nach PlanzV90 .....	47
Schritt 4 - Fensterinhalt drucken.....	58
Exkurs: Internationale Flächennutzungsplanung.....	60
Schritt 5 - Flächennutzungsplan modifizieren .....	64
Schritt 6 - Legende.....	67
Schritt 7 - Auswertung in Städtebaureports.....	70
Übungsbeispiel - Bebauungsplan mit Grünordnung.....	74
Schritt 1 - Import Teilbild.....	76
Schritt 2 - Teilbild kopieren .....	79
Schritt 3 - Grundstücksnutzung planen .....	82
Schritt 4 - Gebäude erzeugen.....	88
Schritt 5 - Gebäude modifizieren .....	92
Schritt 6 - Gebäude erweitern .....	94
Schritt 7 - Abstandsflächen.....	98
Schritt 8 - Grünordnungsplanung.....	102
Schritt 9 - Auswertungen.....	108

---

<b>Planzusammenstellung und Planausgabe.....</b>	<b>115</b>
Voraussetzungen zum Drucken .....	116
Planzusammenstellung - Übungsziel.....	116
Schritt 1 - Plan definieren .....	118
Schritt 2 - Planelemente auswählen.....	124
Schritt 3 - Planfenster.....	127
Schritt 4 - Plan 2 fertig stellen.....	130
Schritt 5 - Pläne drucken .....	132
Schritt 6 - Plan als PDF-Datei .....	137
<b>Exkurs: DXF-Import.....</b>	<b>141</b>
Hinweise zum Import von Dateien mit großen Koordinaten.....	142
DXF-Datei importieren .....	144
<b>Exkurs: Modul Bestand-Scan .....</b>	<b>149</b>
Scanbilder.....	149
Anwendungsmöglichkeiten des Moduls Bestand-Scan.....	149
Scanbilder und Teilbilder .....	150
Pläne scannen .....	151
Arbeiten mit dem Modul Bestand-Scan .....	152
Arbeiten mit Scanbildern .....	152
Gescannten Plan einlesen.....	154
Scanbild verknüpfen .....	156
<b>Index.....</b>	<b>161</b>



# Willkommen

Willkommen zu Allplan 2014! Diese Schritt-für-Schritt-Anleitung wendet sich in erster Linie an Stadtplaner.

Sie lernen die grundlegenden Funktionen von Allplan 2014 kennen, indem Sie Schritt für Schritt einmal einen Flächennutzungsplan sowie anschließend den Ausschnitt eines Bebauungsplanes/Grünordnungsplanes planen werden, bis hin zum gedruckten Plan.

Schon nach kurzer Zeit werden Sie in der Lage sein, Allplan 2014 effektiv in Ihrer täglichen Arbeit einzusetzen, auch wenn im Rahmen einer Schritt-für-Schritt-Anleitung nicht alle Funktionen und Möglichkeiten erwähnt werden können.

Im Folgenden erfahren Sie, wie Sie mit dieser Schritt-für-Schritt-Anleitung arbeiten sollten. Außerdem werden die Kapitel und ihre Übungsziele vorgestellt, die Sie in diesem Buch finden.

# Allplan 2014 im Städtebau

Im Städtebau wie in der Objektplanung wird versucht, mit Linien, Kreisen und anderen geometrischen Elementen die räumliche Vision und Dimension des Außenraumes zu vermitteln. Dies ist allerdings häufig nur für Experten erkennbar. Auch die computergestützte Arbeitsweise ist im Prinzip grundrissorientiert, die Darstellungen auf dem Bildschirm und auf dem gedruckten Plan sind zweidimensional. Allerdings steht hinter dieser Grafik ein dreidimensionales, räumliches Datenmodell. Die dritte Dimension eröffnet neue Wege der Visualisierung: Perspektiven, Schnitte und Ansichten werden automatisch generiert und machen Visionen sichtbar und verständlich.

Auf diese Weise unterstützt Allplan 2014 Städteplaner in ihrer kreativen Tätigkeit. Das Programm ist speziell für ihre Bedürfnisse geschaffen. Wenn Sie Erfahrung mit anderen CAD-Programmen haben, sehen Sie sofort, dass Allplan 2014 anders ist. Es entspricht der Denkweise von Städteplanern, so dass sie auf kurzen Wegen ihr Ziel erreichen.

Allplan 2014 ist modular aufgebaut. Das bedeutet, dass Ihnen alle Möglichkeiten des Programms jederzeit zur Verfügung stehen. In der Palette **Funktionen** wechseln Sie mit einem Mausklick z.B. von der dreidimensionalen Architekturkonstruktion in die zweidimensionale Konstruktion oder zur Visualisierung. Sie brauchen keine Zusatzprogramme. Die Datenbasis ist in allen Programmteilen die gleiche, eine Umwandlung oder Aufbereitung für die Verwendung in anderen Modulen erübrigt sich.

Nach Aufruf eines Moduls, z.B. **Städtebau**, stehen sowohl die modulspezifischen als auch die allgemeinen Funktionen in den entsprechenden Menüs und Symbolleisten zur Verfügung. Die Symbole (Schaltflächen) mit ihrer in allen Programmteilen einheitlichen Farb- und Symbolsprache sind leicht erkennbar und erlauben eine intuitive Arbeitsweise. Zusätzlich haben Sie die Möglichkeit, sich eigene Symbolleisten nach Ihren individuellen Bedürfnissen zusammenzustellen.

Beim Konstruieren lässt Sie das Programm nicht allein: Die Dialogzeile unterhalb der Zeichenfläche sagt Ihnen, welche Eingabe das Programm erwartet. In der Hilfe finden Sie detaillierte Unterstützung.

Diverse Möglichkeiten zum Bearbeiten und Modifizieren machen die Arbeit einfach und effizient. Die Abmessungen, Eigenschaften und die Darstellung von Wegen, Pflanzen, Bauteilen und allen anderen

Konstruktionselementen können jederzeit schnell und einfach geändert werden. Mit den speziellen Filtern ist es kein Problem, in einer umfangreichen Konstruktion genau die Elemente zu aktivieren, die geändert werden sollen. Zusätzliche Funktionen zum maßgenauen Konstruieren und intelligente Möglichkeiten zum Fangen vorhandener Punkte garantieren eine exakte Darstellung.

Die Zoomfunktionen für die Bildschirmdarstellung erlauben, jeden beliebigen Bildausschnitt am Bildschirm sichtbar zu machen und darin zu arbeiten. Verschiedene Perspektiven werden mit einem Mausklick sichtbar. Interessante Möglichkeiten bietet die Allplan-Fensterertechnik. In den einzelnen Fenstern sehen Sie verschiedene Darstellungen der Konstruktion, wie Grundriss, Ansicht und Perspektive. Änderungen in einem Fenster werden sofort in den anderen Fenstern sichtbar.

Haben Sie bereits ein oder mehrere Elemente (Linie, Kreis, Stütze usw.) gezeichnet, wird die Arbeit noch einfacher:

- Wollen Sie weitere gleiche Elemente erzeugen, doppelklicken Sie einfach mit der rechten Maustaste auf das vorhandene Element, z.B. einen Baum. Das Programm wechselt in den richtigen Programmteil und aktiviert die Funktion, mit der das Element gezeichnet wurde. Die Eigenschaften des angeklickten Elements werden übernommen. Die Suche nach dem richtigen Symbol und die Eingabe der Eigenschaften erübrigen sich.
- Wollen Sie ein vorhandenes Element bearbeiten, z.B. kopieren, dann klicken Sie einmal mit der rechten Maustaste auf das Element. Es erscheint das Kontextmenü, aus dem Sie die gewünschte Funktion auswählen können.
- Wollen Sie die Eigenschaften eines Elements ändern, dann doppelklicken Sie mit der linken Maustaste darauf. Das Programm öffnet das Dialogfeld **Eigenschaften** des Elements. Sie können dazu auch **Eigenschaften** im Kontextmenü des Elements wählen.
- Wenn Sie ein Element aktivieren, dann können Sie es mit Hilfe der **Direkten Objektmodifikation** unmittelbar verschieben, drehen, spiegeln, kopieren, in seiner Geometrie modifizieren oder andere objektspezifische Eigenschaften verändern.

Die Vision der Planer wird realitätsnah, wenn Sie die Visualisierungsmöglichkeiten von Allplan 2014 verwenden. Damit können Sie Licht- und Oberflächeneffekte simulieren, verschiedene Perspektiven einstellen und gerenderte Bilder erzeugen, bis hin zu einem virtuellen Rundgang durch einen Stadtteil.

Auch das Datenmanagement entspricht der Arbeitsweise des Städteplaners. Vergessen Sie die Suche nach bestimmten Dateien. Allplan 2014 arbeitet projektorientiert, d.h. jedes Bauvorhaben wird in einem Projekt verwaltet. Innerhalb des Projektes zeichnen Sie die einzelnen Komponenten auf Teilbilder. Diese Teilbilder organisieren und strukturieren Sie in einer Bauwerksstruktur. Zeichnen Sie die Grundstücke, Gebäude, Pflanzen, Beschriftung etc. jeweils auf eigene Teilbilder. Bei der Arbeit schalten Sie die Teilbilder ein, die Sie gerade brauchen. Wollen Sie dann drucken, positionieren Sie die Teilbilder auf dem sogenannten Plan und stellen so den Inhalt des Ausdrucks zusammen.

Allplan 2014 kann jedoch noch mehr als Pläne zu Papier zu bringen und den künftigen Garten oder einen Stadtteil realitätsnah darzustellen. Das intelligente dreidimensionale Datenmodell beinhaltet alle Informationen, die eine Auswertung per Mausklick ermöglichen. Flächenberechnungen, Nutzungsschablonen sowie Reports von speziellen Flächenkennwerten werden dann automatisch generiert.

Mit dieser Schritt-für-Schritt-Anleitung erlernen Sie die grundlegende Arbeitsweise und die wichtigen Funktionen von Allplan 2014. Dieses Wissen ist die Basis für die effektive Arbeit und für die Nutzung der vielfältigen Möglichkeiten, die nicht alle in diesem Rahmen erläutert werden können.

## Über dieses Buch

Die Schritt-für-Schritt-Anleitung enthält fünf Lektionen, die jeweils Übungen zu einem Themenkomplex enthalten. Führen Sie die Übungen in der angegebenen Reihenfolge aus. Auf diese Weise planen Sie Schritt für Schritt Ihre Übungsprojekte, die Sie durch die Städtebau-Lektionen begleiten werden. Als Abschluss dieser Schritt-für-Schritt-Anleitung erhalten Sie in Form zweier Exkurse Informationen zum DXF Import und zum Arbeiten mit dem Modul Bestand-Scan.