

Inhalt

Vorwort	XIII
----------------------	------

1	Installation	1
1.1	Produktfamilie Allplan	1
1.2	Installation von Allplan	2
1.2.1	Hardware-Voraussetzungen	2
1.2.2	Betriebssysteme	3
1.2.3	Installationsarten	3
1.2.4	Systempfade für Allplan	5
1.2.5	Neuinstallation Allplan 2016	6
1.2.6	Installation als Upgrade	6
1.2.7	Installation von Updates	7
1.2.8	Programmstart Allplan und Allmenu	7
1.3	Allplan Update	7
1.4	Lizenzierungssystem	8
1.4.1	Lizenz bei der Installation	8
1.4.2	Sie haben noch keinen Produkt Key?	9
1.4.3	Lizenz übertragen	9
1.5	Arbeiten mit dem Praxishandbuch Allplan 2016	11
1.5.1	Gliederung	11
1.5.2	Projektdateien - Inhalt	12

2	Erste Schritte	15
2.1	Programmstart	15
2.2	Projekt	17
2.2.1	Projektbestandteile	17
2.2.2	Dialog Projekt neu, öffnen	20
2.2.3	Neues Projekt anlegen	22
2.2.4	Projekt verwalten	24

2.3	Teilbilder und Pläne	25
2.3.1	Kennzeichnungen	26
2.3.2	Dialog Projektbezogen öffnen	28
2.3.3	Projektbezogen öffnen – Teilbildmodus	28
2.3.4	Projektbezogen öffnen – Planlayout	36
2.3.5	Projektbezogen öffnen: Bedienung der Oberfläche	39
2.3.6	Dialog Teilbild wählen	42
2.3.7	Kopieren von Dokumenten	42
2.4	Freie Dokumente	44
2.5	Gliederung eines Projekts	45
2.5.1	Projektstruktur – Teilbilder	45
2.5.2	Projektstruktur – Pläne	49
2.6	Oberfläche von Allplan	50
2.6.1	Grundwissen zur Oberfläche	50
2.6.2	Grundwissen zur Zeichenfläche	52
2.6.3	Paletten	56
2.6.4	Symbolleisten	60
2.6.5	Kontextmenü	60
2.6.6	Nachgeordnete Funktionen in Dialogen	62
2.7	Oberfläche anpassen	63
2.7.1	Vordefinierte Oberflächenkonfigurationen	63
2.7.2	Symbolleisten und Paletten anordnen	64
2.7.3	Anordnung der Grafikfenster	65
2.7.4	Eigene Symbolleisten und Shortcuts	65
2.8	Nutzereingaben – Bedienung	67
2.8.1	Eingaben über die Tastatur	67
2.8.2	Eingaben über die Maus – Maustastenbelegungen	67
2.8.3	Navigation auf der Zeichenfläche, im Modell	70
2.8.4	Funktion aufrufen/beenden	71
2.8.5	Aktion rückgängig machen/wiederherstellen	73
2.9	Layer – Formateigenschaft und Strukturelement	73
2.9.1	Was ist ein Layer?	73
2.9.2	Layerstatus	74
2.9.3	Aktiver Layer, Elementlayer	75
2.9.4	Layer verwalten	76
2.9.5	Formateigenschaft aus Layer	77
2.9.6	Sichtbare Layer	78
2.10	Zeichenfenster	79
2.10.1	Funktionen des Zeichenfensters	79
2.10.2	Zeichenfenster – Teilbild	80
2.10.3	Zeichenfenster – Plan	81
2.10.4	Sichtbare Teilbilder	81
2.10.5	Bezugsmaßstab und Zeichnungstyp	83
2.10.6	Sichtbare Layer	84

2.10.7	Bildschirmdarstellung	85
2.10.8	Darstellungs-Favorit	86
2.11	Beispielprojekt – Teil 1	87
2.11.1	Projekt anlegen	87
2.11.2	Symbolleisten erstellen, bearbeiten	89
2.11.3	Paletten und Symbolleisten anordnen	92
2.11.4	Oberflächeneinstellung speichern/laden	95
2.11.5	Teilbildanwahl	96
2.11.6	Tipps zum Teilbilder aktivieren	99
2.11.7	Fenstersteuerung	101
2.11.8	Ansichtsarten	104
2.11.9	Layersichtbarkeit ändern	105
2.11.10	Objektnavigator	109
2.11.11	Planlayout	111

3 2D- und einfache 3D-Elemente 115

3.1	Elemente, Bauteile, Objekte	115
3.1.1	Eigenschaften von Elementen	115
3.1.2	Eigenschaften	118
3.1.3	Eigenschaften Oberfläche – Textur	119
3.1.4	Erzeugen von Elementen	120
3.1.5	Aktivieren von Elementen	125
3.1.6	Elemente bearbeiten	129
3.1.7	Elemente modifizieren	131
3.1.8	Direktes Modifizieren von Elementen	132
3.1.9	Dokumentübergreifend verschieben/kopieren	135
3.1.10	Kopieren über Zwischenablage	136
3.2	Hilfsmittel zum Konstruieren	137
3.2.1	Dialogzeile zur Punkteingabe	137
3.2.2	Punkt-Assistent – aktives Hilfsmittel	139
3.2.3	Punktfang – passives Hilfsmittel	141
3.2.4	Spurverfolgung – passives Hilfsmittel	142
3.3	Allgemeine Module – 2D	143
3.3.1	Modul Konstruktion	143
3.3.2	Modul Erweiterte Konstruktion	151
3.3.3	Modul Text	152
3.3.4	Modul Maßlinie	157
3.3.5	Modul Schnittstellen	163
3.4	Zusätzliche Module	164
3.4.1	Modul Modellieren 3D	164
3.5	Ingenieurbau Ansichten, Details	169
3.5.1	Modul Assoziative Ansichten	169
3.5.2	Assoziative Ansichten – BWS-Ansichten	172

3.6	Datenaustausch – Fremdformate	173
3.6.1	Grundlagen	173
3.6.2	Formatübersicht	174
3.6.3	Import/Export von CAD-Daten	175
3.6.4	BIM-Daten exportieren	178
3.6.5	PDF-Dateien	179
3.6.6	IFC-Dateien	180
3.6.7	3D-Grafik-Dateien	181
3.6.8	Datenaustausch mit dem AVA-System	181
3.6.9	Lageplan als DXF einlesen	182
3.7	Beispielprojekt – Teil 2	183
3.7.1	Import von Allplan-Daten	183
3.7.2	Lageplan als Pixelfläche	185
3.7.3	Darstellung von Pixelflächen	188
3.7.4	Import von Fremddaten (DXF)	189
3.7.5	Lageplan ausrichten	192
3.7.6	Lageplan ergänzen	193
3.7.7	Ergebnis Lageplan 2D	207
3.8	Beispielprojekt – Teil 3	207
3.8.1	Massenmodell erzeugen	208
3.8.2	Assoziative Ansichten erzeugen	211
3.8.3	Assoziativen Schnitt erzeugen	218
3.8.4	Baukörpermodell ergänzen	219
3.8.5	Ergebnis Assoziative Ansichten	222
3.9	Beispielprojekt – Teil 4	222
3.9.1	Projektstruktur und Ebeneneinstellungen	223
3.9.2	Teilbildriamen ergänzen	226
3.9.3	Bauwerksstruktur erweitern	228
4	Gebäudemodell	231
4.1	Maßeingabe im Gebäudemodell	231
4.2	Das Ebenenmodell von Allplan	232
4.2.1	Ebenen – Grundbegriffe	233
4.2.2	Ebenenmanager	234
4.2.3	Ebenen zuweisen	237
4.3	Ebenen für Dächer und anderes	238
4.3.1	Sonderebenen	238
4.3.2	Dachlandschaft	242
4.3.3	Ebenenanbindung anpassen	245
4.3.4	Ratgeber Dach	247
4.4	Höhenanbindung von Bauteilen	248
4.5	Architekturbauteile – Grundwissen	250
4.5.1	Darstellung in Grundriss/Schnitt und Animation	251

4.5.2	Attribute	252
4.5.3	Eigenschaften von Bauteilen modifizieren	253
4.5.4	Arten von Bauteilen	256
4.6	Linienbauteile – Wände und Ähnliches	256
4.6.1	Linienbauteile – Grundwissen	256
4.6.2	Linienbauteile bearbeiten	261
4.6.3	Wandähnliche Architekturbauteile	261
4.7	Flächige Bauteile – Decke und weitere	262
4.7.1	Decke und Plattenfundament	262
4.7.2	Dachhaut	262
4.8	Punktförmige Bauteile – Stütze und weitere	264
4.9	Öffnungen – Fenster, Türen und weitere	265
4.9.1	Öffnungen in Linienbauteilen – Grundwissen	265
4.9.2	Öffnungen in flächigen Bauteilen	270
4.9.3	Bibliothekselemente für Öffnungen	272
4.10	Beispielprojekt – Teil 5	276
4.10.1	Wände im Erdgeschoss	276
4.10.2	Stützen und Unterzug im Erdgeschoss	281
4.10.3	Innentüren	284
4.10.4	Fenster	287
4.11	Beispielprojekt – Teil 6	290
4.11.1	Anschluss an Bestand	291
4.11.2	Umbauten im Bestand	291
4.11.3	Darstellung in Animation kontrollieren	296
4.12	Räume, Flächen, Geschosse	298
4.12.1	Räume, Geschosse, Ausbauflächen – Grundwissen	298
4.12.2	Funktionen zu Räumen und Geschossen	304
4.12.3	Beschriftungsbilder für Raum und Geschoss	304
4.13	Treppen	306
4.13.1	Treppenbauteile – Grundwissen	306
4.13.2	Treppen und Rampen erzeugen	308
4.13.3	Treppe bearbeiten	311
4.13.4	Geschossübergreifende Darstellung der Treppe	312
4.14	Geländer und Fassade	313
4.14.1	Geländer	314
4.14.2	Fassade	316
4.15	Bibliothek	318
4.15.1	Symbole – Makros – SmartParts	319
4.15.2	Bibliothek – Bedienung	320
4.15.3	Bibliothekselement lesen und speichern	322
4.15.4	Gliederung Bibliothek	324
4.16	Bemaßen und Beschriften – Grundriss	325
4.16.1	Wände bemaßen	325
4.16.2	Bauteile beschriften	327

4.17	Beispielprojekt – Teil 7	329
4.17.1	Räume mit Ausbau erzeugen	329
4.17.2	Geschoss erzeugen	335
4.18	Beispielprojekt – Teil 8	338
4.18.1	EG kopieren – Grundlage Obergeschoss	338
4.18.2	Ebenen zuweisen	339
4.18.3	Bauteileigenschaften ändern	341
4.18.4	Fundamente	345
4.18.5	Decke	352
4.19	Beispielprojekt – Teil 9	355
4.19.1	Dachebene/Dachlandschaft	355
4.19.2	Dachlandschaft in Ebenenmodell einbinden	357
4.19.3	Dach	360
4.19.4	SmartPart Türen	362
4.20	Beispielprojekt – Teil 10	365
4.20.1	Treppe	365
4.20.2	Treppendarstellung	369
4.20.3	Geländer, Treppe und Galerie	372
4.20.4	Grundriss bemaßen	375
4.20.5	Bauteile beschriften	379
4.20.6	Möblierung mit Bibliothekselementen	380
4.20.7	Außenanlagen	387
4.21	Beispielprojekt – Ergebnisübersicht	390
5	Ansichten, Schnitte und Reports	393
5.1	Begriffe und Grundfunktionen	393
5.2	Ansichten und Schnitte – Grundlagen	394
5.2.1	Verdeckt-Berechnung	395
5.2.2	Architekturschnitt	398
5.2.3	Einzelschritte zu Ansichten und Schnitten	399
5.2.4	Nachbearbeitung von Ansichten und Schnitten	402
5.2.5	Änderungen am Modell – Aktualisieren der Ableitungen	404
5.2.6	Ansichten, Schnitte	404
5.3	Reports – Grundwissen	405
5.3.1	Reports – spezielle Funktionen in den Modulen	406
5.3.2	Listen	406
5.4	Reports – Bauwerksstruktur	406
5.4.1	Einzelschritte zur Auswertung mit Reports	407
5.4.2	Auswahl Report und Einstellungen (BWS)	408
5.4.3	Auswahl – Reports	409
5.4.4	Einstellungen für Auswertungen	410
5.4.5	Layout Viewer und Layout Designer	411

5.5	Beispielprojekt – Teil 11	414
5.5.1	Ansichten, Perspektiven	414
5.5.2	Schnitt	420
5.5.3	Ansichten nachbearbeiten	425
5.5.4	Schnitte nachbearbeiten	426
5.5.5	Beispiel – Modell auswerten	431
5.6	Beispielprojekt – Teil 12	435
5.6.1	Ändern der Dachneigung – Dachlandschaft tauschen	435
5.6.2	Schnitt/Ansicht und Reports aktualisieren	436
5.7	Ergebnisübersicht Teil 11 und 12	438

6 **Planlayout, Drucken und Datenausgabe**439

6.1	Planlayout – Planausgabe	439
6.1.1	Planlayout – Grundwissen	439
6.1.2	Funktionen zum Planlayout	440
6.2	Arbeitsabläufe zum Pläne zusammenstellen	444
6.2.1	Plan zusammenstellen und ausgeben	444
6.3	Planmanagement – Allplan Exchange	447
6.3.1	Allplan Exchange – lokaler Teil	447
6.3.2	Allplan Exchange – Webplattform	451
6.4	Datenausgabe als einzelne Datei	453
6.5	Beispielprojekt – Teil 13	454
6.5.1	Planstruktur	454
6.5.2	Planlayout – Pläne zusammenstellen	458
6.5.3	Planausgabe	466
6.5.4	Alternative Vorgehensweisen	468
6.5.5	Ratgeber Planausgabe	470
6.5.6	Testplot	472
6.6	Ergebnisübersicht Teil 13	473

7 **Visualisierung und Modellierung**475

7.1	Visualisierung	475
7.1.1	Funktionen Visualisierung – Animation	475
7.1.2	Oberflächeneinstellung – Textur	477
7.1.3	Ansichtsarten in Grafikfenstern	481
7.1.4	Vektordaten – Pixelbilder	486
7.1.5	Bildgröße	487
7.2	Modellierung	488
7.3	Beispielprojekt – Teil 14	489
7.3.1	Grundkörper erzeugen und bearbeiten	489
7.3.2	Gelände mit Profilschnitten erzeugen	496
7.3.3	Bibliothekselemente absetzen	503

8	Anhang	507
8.1	Hilfreiches	507
8.1.1	Assistenten anlegen	507
8.1.2	Bibliothekselement in Bibliothek speichern	509
8.1.3	Geschosshöhe ändern	511
8.2	Allmenu	512
8.2.1	Dienstprogramme	512
8.2.2	Workgroupmanager	513
8.2.3	Datensicherung	513
8.2.4	Projektsicherung einspielen	514
8.2.5	Konfiguration	515
8.2.6	Service	515
8.2.7	Information	517
8.3	ProjectPilot – Verwaltung	517
8.3.1	Oberfläche ProjectPilot – Verwaltung	518
8.3.2	Baumstruktur	519
8.3.3	Bedienung des ProjectPilot – Verwaltung	519
8.4	Optionen	519
8.4.1	Bedienung des Dialogs Optionen	520
8.4.2	Einstellungen und Erläuterungen zu Optionen	521
8.5	Grundeinstellungen	529
8.5.1	Bauwerksstruktur/Zeichnungsstruktur, Planstruktur	529
8.5.2	Bürospezifische Anpassung	529
8.5.3	Einstellungen für Layer	530
8.6	Speichern von Dokumenten	531
8.6.1	Speichern bei projektorientiertem Arbeiten	531
8.6.2	Speichern bei dateiorientierter Arbeit	532
8.7	Speicherorte und Favoriten	532
8.7.1	Vordefinierte Speicherorte	533
8.7.2	Allgemeine Speicherorte	534
8.7.3	Favoriten	534
8.8	Speicherort der Strukturdateien	535
8.9	Wiederherstellen von Dateien mittels *.bak-Dateien	536
8.10	Dokumentorientierte Arbeitsweise	537
8.11	Zeichnungsstruktur	537
Index		539