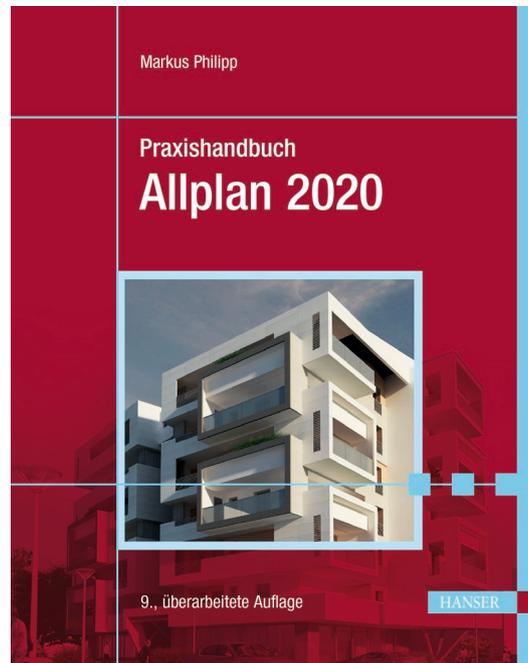


# HANSER



## Leseprobe

zu

## „Praxishandbuch Allplan 2020“

von Markus Philipp

Print-ISBN: 978-3-446-46248-9

E-Book-ISBN: 978-3-446-46421-6

Weitere Informationen und Bestellungen unter  
<http://www.hanser-fachbuch.de/978-3-446-46248-9>

sowie im Buchhandel

© Carl Hanser Verlag, München

# Inhalt

<b>Vorwort</b> .....	XVII
<b>1 Allgemeines und Installation</b> .....	1
1.1 Allplan-Produktfamilie .....	1
1.2 Installation von Allplan .....	3
1.2.1 Hardware-Voraussetzungen .....	3
1.2.2 Betriebssysteme .....	3
1.2.3 Installationsarten .....	4
1.2.4 Systempfade für Allplan .....	6
1.2.5 Neuinstallation von Allplan 2020 .....	7
1.2.6 Installation als Upgrade .....	7
1.2.7 Installation von Updates .....	7
1.2.8 Programmstart von Allplan und Allmenu .....	8
1.3 Allplan Update .....	8
1.4 Lizenzierungssystem .....	8
1.4.1 Lizenz bei der Installation .....	9
1.4.2 Lizenz übertragen .....	10
1.5 Arbeiten mit dem Praxishandbuch Allplan 2020 .....	12
1.5.1 Gliederung .....	12
1.5.2 Projektdaten – Inhalt .....	13
<b>2 Grundlagen – Projekt, Teilbild</b> .....	17
2.1 Programmstart .....	17
2.2 Projekt .....	20
2.2.1 Projektbestandteile .....	20
2.2.1.1 Zeichnungen, Layout (Pläne) .....	20
2.2.1.2 Projektattribute .....	21
2.2.1.3 Ressourcen (Büro oder Projekt) .....	21
2.2.1.4 Weitere Ressourcen .....	22

2.2.1.5	Einstellungen (Projekt)	23
2.2.1.6	Attributsets und Bimplus	23
2.2.2	Dialog Projekt neu, öffnen	23
2.2.3	Neues Projekt anlegen	28
2.2.4	Projekt verwalten	30
<b>2.3</b>	<b>Teilbilder und Pläne</b>	32
2.3.1	Kennzeichnungen	32
2.3.2	Dialog Projektbezogen öffnen	35
2.3.3	Projektbezogen öffnen – Teilbildmodus	36
2.3.3.1	Allgemeines zur Bauwerksstruktur	36
2.3.3.2	Funktionen (Oberfläche)	37
2.3.3.3	Funktionen (Kontextmenü)	39
2.3.3.4	Bearbeiten der Bauwerksstruktur	44
2.3.4	Projektbezogen öffnen – Planlayout	45
2.3.4.1	Funktionen	45
2.3.5	Bedienung des Dialogs Projektbezogen öffnen	48
2.3.6	Dialog Teilbild wählen	51
2.3.7	Kopieren von Dokumenten	52
2.3.7.1	Kopieren innerhalb der Bauwerksstruktur	52
2.3.7.2	Kopieren innerhalb der Planstruktur	53
<b>2.4</b>	<b>Freie Dokumente</b>	53
<b>2.5</b>	<b>Gliederung eines Projekts</b>	54
2.5.1	Projektstruktur – Teilbilder	55
2.5.1.1	Zeichnungsstruktur – Grundwissen	55
2.5.1.2	Bauwerksstruktur – Grundwissen	55
2.5.1.3	Anwendungstipps	58
2.5.2	Projektstruktur – Pläne	59
<b>2.6</b>	<b>Die Oberfläche von Allplan</b>	60
2.6.1	Grundwissen zur Oberfläche	60
2.6.1.1	Systematik der Icons – grafische Grundbausteine	60
2.6.1.2	Titelleiste	61
2.6.2	Grundwissen zur Zeichenfläche	63
2.6.3	Actionbar	67
2.6.4	Paletten	70
2.6.5	Symbolleisten	74
2.6.6	Kontextmenü	75
2.6.7	Nachgeordnete Funktionen in Dialogen	77
<b>2.7</b>	<b>Oberfläche anpassen</b>	78
2.7.1	Vordefinierte Oberflächenkonfigurationen	78
2.7.2	Anordnung der Grafikfenster	79
2.7.3	Paletten	80
2.7.4	Symbolleisten einrichten	81
2.7.5	Benutzeroberfläche anpassen	81

2.7.6	Shortcuts definieren .....	83
2.7.7	Actionbar-Konfigurator .....	84
<b>2.8</b>	<b>Nutzereingaben – Bedienung .....</b>	<b>85</b>
2.8.1	Eingaben über die Tastatur .....	85
2.8.2	Eingaben über die Maus – Maustastenbelegungen .....	86
2.8.2.1	Keine Funktion aktiv .....	86
2.8.2.2	Zeichenfunktion aktiv – Punktfang aktiv .....	88
2.8.2.3	Bearbeitungsfunktion ist aktiv .....	88
2.8.3	Navigation auf der Zeichenfläche, im Modell .....	89
2.8.4	Funktion aufrufen/beenden .....	90
2.8.5	Abfragen in der Funktion .....	92
2.8.6	Aktion rückgängig machen/wiederherstellen .....	92
<b>2.9</b>	<b>Layer – Formateigenschaft und Strukturelement .....</b>	<b>93</b>
2.9.1	Layer – Grundwissen .....	93
2.9.2	Layer verwalten – Dialog Layer einstellen .....	95
2.9.3	Formateigenschaft aus Layer .....	95
2.9.4	Layerstatus .....	97
2.9.5	Aktiver Layer, Element-/Objektlayer .....	98
2.9.6	Sichtbare Layer .....	99
<b>2.10</b>	<b>Konstruktionsfenster .....</b>	<b>100</b>
2.10.1	Funktionen des Zeichenfensters .....	100
2.10.2	Zeichenfenster – Teilbild .....	101
2.10.3	Zeichenfenster – Plan .....	102
2.10.4	Sichtbare Teilbilder .....	103
2.10.5	Sichtbare Layer .....	105
2.10.6	Bezugsmaßstab und Zeichnungstyp .....	107
2.10.7	Bildschirmdarstellung .....	108
2.10.8	Darstellungs-Favorit .....	110
<b>2.11</b>	<b>Beispiel – Projekt anlegen .....</b>	<b>110</b>
<b>2.12</b>	<b>Beispiel – Oberfläche einrichten .....</b>	<b>113</b>
2.12.1	Oberflächenkonfiguration auswählen .....	114
2.12.2	Oberflächeneinstellungen speichern/laden .....	114
2.12.3	Actionbar bearbeiten .....	116
2.12.4	Paletten .....	118
<b>2.13</b>	<b>Beispiel – Inhalte anzeigen .....</b>	<b>121</b>
2.13.1	Teilbildanwahl .....	121
2.13.2	Tipps zum Aktivieren von Teilbildern .....	124
2.13.3	Fenstersteuerung .....	126
2.13.4	Ansichtsarten .....	130
2.13.5	Layer – Sichtbarkeit ändern .....	131
2.13.6	Objektnavigator .....	135
2.13.7	Planlayout .....	139

<b>3</b>	<b>Grundlagen – 2D und 3D</b>	143
<b>3.1</b>	<b>Elemente, Bauteile, Objekte</b>	143
3.1.1	Eigenschaften von Elementen	143
3.1.1.1	Eigenschaften Format	144
3.1.1.2	Eigenschaften	146
3.1.1.3	Attribute	147
3.1.1.4	Visualisierung	147
3.1.2	Erzeugen von Elementen	149
3.1.2.1	Punktförmige Elemente – Absatzpunkt/Transportpunkt	149
3.1.2.2	Linielemente – linienförmige Eingabe	150
3.1.2.3	Flächenelemente – polygonale Eingabe	150
3.1.3	Markieren und Aktivieren von Elementen	154
3.1.4	Elemente bearbeiten	159
3.1.4.1	Allgemeines	159
3.1.4.2	Funktionen zum Bearbeiten von Elementen	159
3.1.4.3	Funktionen zum Bearbeiten von Elementen	160
3.1.4.4	Direktes Ändern von Elementen	164
3.1.4.5	Geometrieänderungen an Elementen	165
3.1.5	Dokumentübergreifend verschieben/kopieren	168
3.1.6	Kopieren über Zwischenablage	170
<b>3.2</b>	<b>Hilfsmittel zum Konstruieren</b>	171
3.2.1	Dialogzeile zur Punkteingabe	171
3.2.2	Punkt-Assistent – aktives Hilfsmittel	174
3.2.3	Spurverfolgung – passives Hilfsmittel	177
<b>3.3</b>	<b>Ansichten und Schnitte</b>	178
3.3.1	Begriffe und Grundfunktionen	179
3.3.2	Vorgehensweisen	181
3.3.3	Parameter für Schnitte und Ansichten	182
3.3.4	Parameter für Schnittlinien	188
3.3.4.1	Einfache Eingabe-Methode	188
3.3.4.2	Erweiterte Eingabe-Methode	189
3.3.4.3	Schnittführung – allgemeiner Bereich	190
3.3.5	Schnittführung erzeugen	191
3.3.6	Einzelschritte zu Ansichten und Schnitten (BWS)	193
3.3.7	Nachbearbeitung von Ansichten und Schnitten	197
3.3.8	Änderungen am Modell – Aktualisieren der Ableitungen	199
3.3.9	Verdeckt-Berechnung	200
<b>3.4</b>	<b>Reports</b>	201
3.4.1	Grundlagen	201
3.4.2	Auswahl	202
3.4.3	Einstellungen für Auswertungen	203
3.4.4	Zusätzliche Einstellungen (BWS)	205

3.4.5	Anzeige von Reports .....	205
3.4.6	Funktionsablauf für Reports – Funktionen .....	208
3.4.7	Funktionsablauf für Reports – Bauwerksstruktur .....	208
<b>3.5</b>	<b>Grundlagen zum Datenaustausch</b> .....	<b>211</b>
3.5.1	Datenaustausch von Allplan nach Allplan .....	211
3.5.2	Datenaustausch – Schnittstellen .....	212
3.5.2.1	Formatübersicht Schnittstellen .....	212
3.5.2.2	Import/Export von DWG, DXF, DGN und weiteren Datenarten .....	215
3.5.2.3	Systembeschreibung DXF-Import (Lageplan) .....	218
3.5.2.4	Gauß-Krüger-Koordinaten – UTM .....	219
3.5.2.5	PDF-Dateien .....	219
3.5.3	Datenaustausch mit AVA-Systemen .....	220
<b>3.6</b>	<b>Bibliothek</b> .....	<b>220</b>
3.6.1	Symbole, Makros, SmartParts und PythonParts .....	221
3.6.2	Bibliothek – Bedienung .....	222
3.6.3	Gliederung Bibliothek .....	224
3.6.4	Bibliothekselement lesen und speichern .....	225
<b>3.7</b>	<b>Aufgabenbereich Konstruieren</b> .....	<b>227</b>
3.7.1	Bereich 2D-Objekte .....	227
3.7.2	2D-Flächen .....	231
3.7.3	Raster .....	234
3.7.4	Weitere Funktionen unter Ändern/Bearbeiten .....	234
<b>3.8</b>	<b>Aufgabenbereich Beschriften</b> .....	<b>236</b>
3.8.1	Bereich Bemaßung .....	236
3.8.1.1	Funktionen im Bereich Maßlinien .....	238
3.8.1.2	Parameter für Maßlinien, Koten, Absteckung .....	241
3.8.1.3	Parameter bei der Modifikation von Maßlinien .....	244
3.8.2	Bereich Text .....	245
3.8.2.1	Funktionen zum Bereich Text .....	245
3.8.2.2	Eingabedialog Text .....	247
<b>3.9</b>	<b>Aufgabenbereich Freies Modellieren</b> .....	<b>250</b>
3.9.1	3D-Objekte .....	251
3.9.2	Boolesche Operatoren .....	257
3.9.3	Weitere interessante Funktionen .....	258
<b>3.10</b>	<b>Aufgabenbereich Teamwork</b> .....	<b>258</b>
3.10.1	Bereich Bimplus .....	259
3.10.2	Bereich Export .....	259
3.10.3	Bereich Import .....	261
3.10.4	Weitere Funktionen .....	262
<b>3.11</b>	<b>Aufgabenbereich Rohbau/Ausbau</b> .....	<b>263</b>
3.11.1	Bereich Schnitte .....	263
<b>3.12</b>	<b>Beispiel – Datenimport</b> .....	<b>264</b>
3.12.1	Import von Allplan-Daten .....	264

3.12.2	Lageplan als Pixelfläche .....	266
3.12.3	Darstellung von Pixelflächen .....	269
3.12.4	Import von Fremddaten (DXF) .....	270
3.12.5	Lageplan ausrichten .....	273
3.12.6	Lageplan ergänzen .....	275
3.12.7	Ergebnis Lageplan 2D .....	292
<b>3.13</b>	<b>Beispiel – Massenmodell</b> .....	<b>293</b>
3.13.1	Massenmodell erzeugen .....	294
3.13.2	Ansichten berechnen .....	299
3.13.3	Schnitt berechnen .....	310
3.13.4	Massenmodell ergänzen .....	315
3.13.5	Ergebnis Massenmodell, Ansichten und Schnitte .....	317
<b>4</b>	<b>Gebäudemodell und Ableitungen</b> .....	<b>319</b>
<b>4.1</b>	<b>Grundwissen – Maßeingaben</b> .....	<b>319</b>
<b>4.2</b>	<b>Grundwissen – Ebenenmodell</b> .....	<b>320</b>
4.2.1	Grundbegriffe .....	321
4.2.2	Funktionen zu Ebenen .....	325
4.2.3	Funktionen im Ebenenmanager .....	325
4.2.4	Funktionen in der Palette Ebenen .....	327
4.2.5	Dachebenen und freie Ebenen .....	328
4.2.5.1	Dachebene und Gaube .....	328
4.2.6	Dachlandschaft .....	331
4.2.7	Ebenen aus Ebenenmodell verwenden .....	333
4.2.8	Abstandsebene, Bezugsfläche und Dachfläche .....	337
4.2.8.1	Abstandsebene .....	337
4.2.9	Ratgeber Dach .....	339
<b>4.3</b>	<b>Höheneinstellung für Bauteile</b> .....	<b>339</b>
<b>4.4</b>	<b>Grundwissen – Bauteile Architektur</b> .....	<b>342</b>
4.4.1	Darstellung in Grundriss/Schnitt und Animation .....	343
4.4.2	Attribute .....	344
4.4.3	Eigenschaften von Bauteilen modifizieren .....	345
<b>4.5</b>	<b>Architekturbauteile – Rohbau</b> .....	<b>346</b>
4.5.1	Linienbauteile – Grundwissen .....	346
4.5.2	Parameter von Linienbauteilen .....	349
4.5.3	Parameter von Flächenbauteilen .....	351
4.5.4	Punktförmige Bauteile – Grundwissen .....	353
4.5.5	Höhenanbindung von massiven Bauteilen .....	353
<b>4.6</b>	<b>Architekturbauteile – Öffnungen</b> .....	<b>356</b>
4.6.1	Öffnungen in Linienbauteilen – Grundwissen .....	356
4.6.2	Parameter für Türen und Fenster .....	357
4.6.3	Parameter für Nische, Aussparung und Schlitz in Linienbauteilen .....	359

4.6.4	Eingabe von Öffnungen in Linienbauteilen .....	360
4.6.5	Höhenanbindung von Türen und Fenstern .....	361
4.6.6	Parameter für Öffnungen in flächigen Bauteilen .....	363
4.6.7	Bibliothekselemente für Öffnungen .....	365
<b>4.7</b>	<b>Architekturbauteile – Ausbau .....</b>	<b>368</b>
4.7.1	Grundwissen – Räume, Geschosse, Ausbauflächen .....	368
4.7.2	Parameter für Räume, Geschoss und Ausbauflächen .....	369
4.7.2.1	Register Raum/Geschoss .....	369
4.7.2.2	Register Ausbau/Bereich Ausbau .....	371
4.7.2.3	Register DIN277, Wohnfl. – Räume .....	373
4.7.2.4	Register DIN277, BauNVO – Geschosse .....	375
4.7.3	Höhenanbindung von Räumen und Geschoss .....	376
<b>4.8</b>	<b>Treppen .....</b>	<b>377</b>
4.8.1	Treppenbauteile – Grundwissen .....	378
4.8.2	Treppen und Rampen erzeugen .....	380
4.8.3	Geschossübergreifende Darstellung der Treppe .....	382
4.8.4	Treppenmodellierer .....	383
<b>4.9</b>	<b>Fassade und Geländer .....</b>	<b>384</b>
4.9.1	Fassade .....	384
4.9.2	Geländer .....	386
<b>4.10</b>	<b>Bemaßen und Beschriften – Grundriss .....</b>	<b>389</b>
4.10.1	Wände bemaßen .....	389
4.10.2	Bauteile beschriften .....	392
4.10.3	Beschriftungsbilder für Raum und Geschoss .....	393
4.10.3.1	Beschriftungsbild für Räume .....	394
4.10.3.2	Beschriftungsbild für Geschosse .....	394
4.10.3.3	Beschriftungsbild für Raum- und Geschossgruppe .....	395
<b>4.11</b>	<b>Aufgabenbereich Rohbau .....</b>	<b>395</b>
4.11.1	Bereich Bauteile .....	396
4.11.2	Bereich Öffnungselemente .....	400
4.11.3	Bereich Dach .....	401
4.11.4	Bereich Treppe .....	402
4.11.5	Bereich Geländer .....	404
4.11.6	Bereich Schnitte .....	404
4.11.7	Bereich Update .....	405
<b>4.12</b>	<b>Aufgabenbereich Ausbau .....</b>	<b>405</b>
4.12.1	Bereich Räume, Flächen, Geschosse .....	406
4.12.2	Raumgruppe .....	407
<b>4.13</b>	<b>Fester Aufgabenbereich .....</b>	<b>407</b>
4.13.1	Bereich Auswertung .....	408
4.13.2	Bereich Attribute .....	409
4.13.3	Bereich Arbeitsumgebung .....	409
<b>4.14</b>	<b>Beispiel – Projektstruktur erweitern .....</b>	<b>410</b>

4.14.1	Projektstruktur und Ebeneneinstellungen .....	410
4.14.2	Teilbildnamen ergänzen .....	414
4.14.3	Bauwerksstruktur erweitern .....	415
<b>4.15</b>	<b>Beispiel – Neubau Erdgeschoss .....</b>	<b>418</b>
4.15.1	Wände im Erdgeschoss .....	418
4.15.2	Stützen und Unterzug im Erdgeschoss .....	423
4.15.3	Innentüren .....	427
4.15.4	Fenster .....	432
<b>4.16</b>	<b>Beispiel – Ausbau .....</b>	<b>439</b>
4.16.1	Räume mit Ausbau erzeugen .....	439
4.16.2	Geschoss erzeugen .....	446
4.16.3	Abgesetzten Putzstreifen in der Fassade .....	449
<b>4.17</b>	<b>Beispiel – Obergeschoss, ebene Bauteile .....</b>	<b>451</b>
4.17.1	EG kopieren – Grundlage Obergeschoss .....	452
4.17.2	Ebenen zuweisen .....	454
4.17.3	Geschosshöhen anpassen .....	455
4.17.4	Bauteileigenschaften ändern .....	457
4.17.5	2. Obergeschoss .....	473
4.17.6	Fundamente .....	477
4.17.7	Decke .....	485
<b>4.18</b>	<b>Beispiel – Dachgeschoss .....</b>	<b>489</b>
4.18.1	Dachebene/Dachlandschaft .....	490
4.18.2	Dachlandschaft in Ebenenmodell einbinden .....	492
4.18.3	Dach .....	495
4.18.4	SmartParts für Öffnungen .....	497
<b>4.19</b>	<b>Beispiel – Treppe, Balkon und Ausstattung .....</b>	<b>500</b>
4.19.1	Treppe mit Treppenräumen .....	500
4.19.2	Treppendarstellung .....	505
4.19.3	Geometrie der Außenwand auf Podest abstimmen .....	511
4.19.4	Räume im Bereich des Treppenhauses .....	518
4.19.5	Balkon für das 2. Obergeschoss .....	522
4.19.6	Möblierung mit Bibliothekselementen .....	529
4.19.7	Außenanlagen .....	537
<b>4.20</b>	<b>Beispiel – Bemaßen und Beschriften .....</b>	<b>540</b>
4.20.1	Grundriss bemaßen – Wände bemaßen .....	540
4.20.2	Bauteile beschriften .....	551
<b>4.21</b>	<b>Beispielprojekt – Ergebnisübersicht .....</b>	<b>553</b>

<b>5</b>	<b>Ableitung und Planausgabe</b> .....	557
<b>5.1</b>	<b>Planlayout – Planausgabe</b> .....	557
<b>5.2</b>	<b>Aufgabe Planlayout</b> .....	559
5.2.1	Bereich Planbearbeitung .....	559
5.2.2	Bereich Planschnitt .....	563
<b>5.3</b>	<b>Arbeitsabläufe der Planzusammenstellung</b> .....	563
5.3.1	Schritt 1 – Seite einrichten .....	563
5.3.2	Schritt 2 – Layout (Planzusammenstellung) .....	565
5.3.3	Schritt 3 – Pläne drucken (Pläne ausgeben) .....	565
<b>5.4</b>	<b>Planmanagement – Allplan Exchange</b> .....	567
5.4.1	Allplan Exchange – lokaler Teil .....	567
5.4.1.1	Allplan Exchange-Planversand .....	567
5.4.1.2	Einstellungen .....	569
5.4.1.3	Plan- und Projektattribute .....	570
5.4.1.4	Protokolle .....	571
5.4.2	Allplan Exchange – Webplattform .....	571
<b>5.5</b>	<b>Datenausgabe als einzelne Datei</b> .....	574
<b>5.6</b>	<b>Beispiel – Ansichten und Schnitte</b> .....	575
5.6.1	Ansichten, Perspektiven .....	575
5.6.2	Ansichten, Perspektiven .....	579
5.6.3	Schnitt .....	583
5.6.4	Ansichten nachbearbeiten .....	588
5.6.5	Schnitte nachbearbeiten .....	589
<b>5.7</b>	<b>Beispiel – Auswertung</b> .....	595
5.7.1	Beispiel – Modell auswerten .....	596
5.7.2	Ansichten, Perspektiven .....	597
<b>5.8</b>	<b>Beispiel – Änderungen und Auswirkungen</b> .....	600
5.8.1	Ändern der Dachneigung – Dachlandschaft tauschen .....	600
5.8.2	Schnitt/Ansicht und Reports aktualisieren .....	602
<b>5.9</b>	<b>Beispiel – Ergebnis Ansichten und Schnitte</b> .....	603
<b>5.10</b>	<b>Beispiel – Planlayout</b> .....	605
5.10.1	Planstruktur .....	605
5.10.2	Planlayout – Pläne zusammenstellen .....	609
<b>5.11</b>	<b>Beispiel – Planausgabe</b> .....	619
5.11.1	Plan auf Papier ausgeben .....	619
5.11.2	Plan als PDF (2D) ausgeben .....	620
5.11.3	3D-PDF ausgeben .....	621
5.11.4	C4D-Datei ausgeben .....	622
5.11.5	Alternative Vorgehensweisen .....	622
<b>5.12</b>	<b>Ratgeber Planausgabe</b> .....	624
5.12.1	Plangröße bis 841 mm Breite .....	624
5.12.2	Plangröße größer als 841 mm Breite .....	625

5.12.3	Plangröße länger als DIN A0 .....	625
5.12.4	Testplot .....	626
<b>5.13</b>	<b>Beispiel – Ergebnis Planlayout .....</b>	<b>626</b>
<b>6</b>	<b>Anhang .....</b>	<b>633</b>
<b>6.1</b>	<b>Hilfreiches .....</b>	<b>633</b>
6.1.1	Assistenten anlegen .....	633
6.1.2	Bibliothekselemente absetzen .....	635
6.1.3	Bibliothekselement in Bibliothek speichern .....	637
6.1.4	Geschosshöhe ändern – Ebenenmanager .....	639
6.1.5	Geschosshöhe ändern – Palette Ebenen .....	640
6.1.6	Ansichtsarten in Grafikfenstern .....	641
6.1.7	Vektordaten – Pixelbilder .....	647
6.1.8	Bildgröße .....	648
6.1.9	BIM-Daten .....	649
<b>6.2</b>	<b>Allmenu .....</b>	<b>651</b>
6.2.1	Dienstprogramme .....	652
6.2.2	Workgroupmanager .....	652
6.2.3	Datensicherung .....	653
6.2.3.1	Daten (Projekte) sichern .....	653
6.2.4	Projektsicherung einspielen .....	654
6.2.5	Konfiguration .....	655
6.2.6	Service .....	655
6.2.7	Information .....	657
<b>6.3</b>	<b>ProjectPilot – Verwaltung .....</b>	<b>657</b>
6.3.1	Oberfläche ProjectPilot – Verwaltung .....	657
6.3.2	Baumstruktur .....	658
6.3.3	Bedienung des ProjectPilot – Verwaltung .....	658
<b>6.4</b>	<b>Optionen .....</b>	<b>659</b>
6.4.1	Bedienung des Dialogs Optionen .....	659
6.4.2	Einstellungen und Erläuterungen zu Optionen .....	661
6.4.2.1	Arbeitsumgebung .....	661
6.4.2.2	Anzeige .....	663
6.4.2.3	Maus und Fadenkreuz .....	663
6.4.2.4	Aktivierung .....	664
6.4.2.5	Katalog .....	665
6.4.2.6	Bauteile und Architektur .....	666
6.4.2.7	Räume .....	668
6.4.2.8	Maßlinie .....	669
<b>6.5</b>	<b>Grundeinstellungen .....</b>	<b>670</b>
6.5.1	Bauwerksstruktur/Zeichnungsstruktur, Planstruktur .....	670
6.5.2	Bürospezifische Anpassung .....	671
6.5.3	Einstellungen für Layer .....	671

<b>6.6</b>	<b>Speichern von Dokumenten</b> .....	673
6.6.1	Speichern bei projektorientiertem Arbeiten .....	673
6.6.2	Speichern bei dateiorientierter Arbeit .....	674
<b>6.7</b>	<b>Speicherorte und Favoriten</b> .....	674
6.7.1	Vordefinierte Speicherorte .....	674
6.7.2	Allgemeine Speicherorte .....	675
6.7.3	Favoriten .....	676
6.7.4	Speicherort der Strukturdateien .....	676
<b>6.8</b>	<b>Wiederherstellen von Dateien mittels *.bak-Dateien</b> .....	677
<b>6.9</b>	<b>Dokumentorientierte Arbeitsweise</b> .....	678
<b>6.10</b>	<b>Zeichnungsstruktur</b> .....	678
	<b>Index</b> .....	681

# Vorwort

Die Allplan-Version 2020 führt die Weiterentwicklung der Software, welche innerhalb der letzten Jahre erfolgt ist, fort. Neben den neuen Entwicklungen aus dem Bereich des 3D-Modellierens sind die Ebenen deutlich erweitert worden, verschiedene Einflüsse aus aktuellen Entwicklungen aus dem BIM-Bereich wurden aufgenommen und Möglichkeiten für den Import von UTM-Daten wurden geschaffen.

Die mit Allplan 2017 eingeführten Schnitte und Ansichten sind nun für Bewehrung zugelassen und wurden um viele kleinere neue Punkte ergänzt. Außerdem sind Neuerungen hinsichtlich der Visualisierung (z.B. sphärische Perspektiven) eingeführt worden, eine assoziative Bemaßung wurde ergänzt und an vielen Stellen im Programm wurden Kundenwünsche und Anregungen umgesetzt. Im Bereich BIM wurde die Anbindung an Bimplus weiter verbessert.

Dieses Buch kann und soll keine vollständige Dokumentation von Allplan sein. Zum Einstieg in Allplan 2020 empfehle ich – sowohl für Anfänger als auch Profis – neben der Lektüre dieses Buches die Hilfe und Dokumentation von Allplan sowie die Internetseiten <http://www.allplan.com> und <http://www.connect.allplan.com>. Dort finden Sie das betreute Nutzerforum von Allplan. Nach einer kostenfreien Anmeldung können Sie im Forum lesen und schreiben sowie auf einige weitere Inhalte des Portals zugreifen. Mit Servicevertrag erhalten Sie zudem Zugriff auf eine umfangreiche Objektbibliothek mit Inhalten, die ständig erweitert und aktualisiert werden.

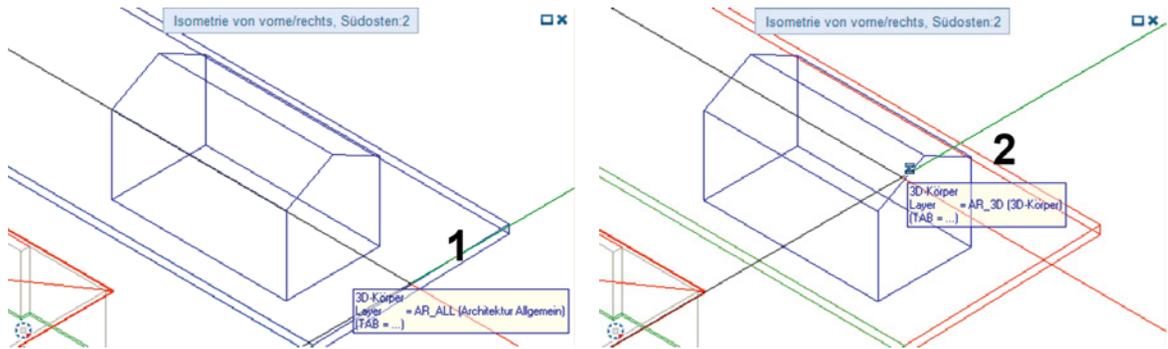
Neben den Internetseiten und der Dokumentation zu Allplan gibt es noch meine eigene Internetseite <http://www.zeichenatelier.de/Allplan2020> mit aktuellen Informationen zu diesem und weiteren Büchern.

In diesem Buch habe ich versucht, einen Teil meiner Erfahrungen aus dem täglichen Einsatz von Allplan bei der Planung von Gebäuden und Außenanlagen, aus meiner Lehrtätigkeit und aus den vielen Diskussionen mit Kollegen einzubringen. Als Beispiel dient ein Wohn- und Geschäftshaus, an welchem die wesentlichen Funktionen erläutert werden.

Besonderer Dank gilt Julia Stepp und weiteren Mitarbeitern des Carl Hanser Verlags für ihre Geduld und Hilfe sowie allen Mitarbeitern der Allplan GmbH.

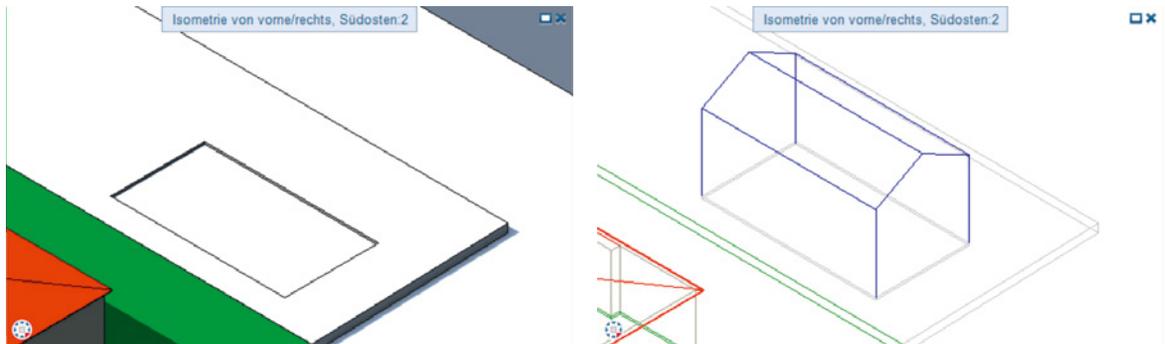
*Markus Philipp*

Landshut, März 2020



Führen Sie die Schritte mit dem hinteren Grundstück, auf welchem der Verbindungsbau und der Bestand liegen, ebenfalls durch.

Die Aktion wird durchgeführt. Das „Loch“ können Sie genauer in Augenschein nehmen, wenn Sie über die Palette **LAYER** den Layer **AR\_3D** ausblenden. Die Baukörper sind mit der Hauptgeometrie erzeugt. In Abschnitt 3.13.4, „Massenmodell ergänzen“, wird näher auf die Geometrie eingegangen und es werden Texturen hinzugefügt.



### 3.13.2 Ansichten berechnen

Im nächsten Schritt sollen Ansichten sowie eine Perspektive erzeugt werden. Die Arbeit beschränkt sich dabei auf ein Teilbild. Die Ansichten und die Perspektive werden auf dem gleichen Teilbild (dem aktiven Teilbild) wie die 3D-Daten erzeugt. Der Befehlsablauf ist gleichbleibend, wenn von mehr als einem Teilbild auf dem aktiven Teilbild eine Ansicht oder Perspektive erzeugt werden soll. Der Befehlsablauf ist ähnlich, wenn die Daten auf einem anderen Teilbild gespeichert werden sollen.



#### Ansicht generieren

Das Hintergrundteilbild dient der Übersichtlichkeit und ist nicht zwingend notwendig.

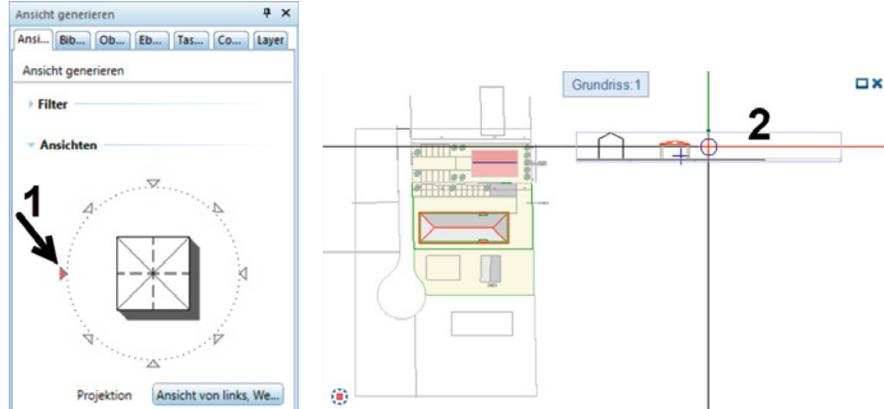
- ▷ PROJEKTBEZOGEN ÖFFNEN
- ▷ Teilbild 305 aktiv, Teilbild 304 passiv im Hintergrund



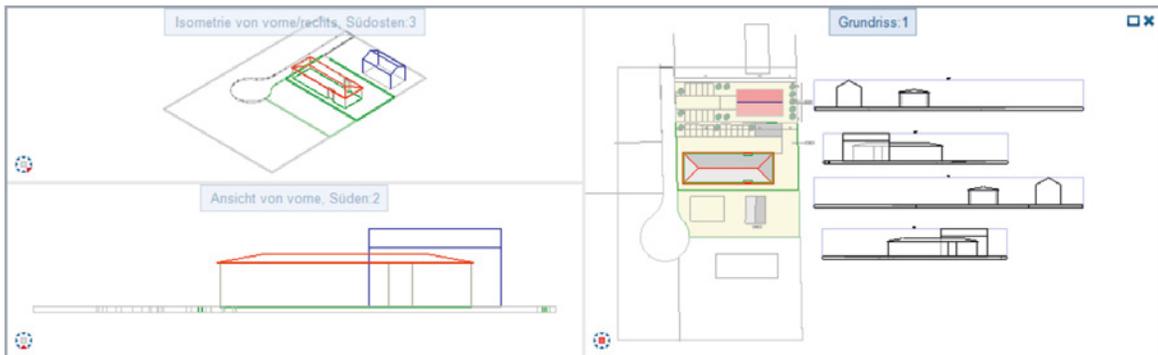


Ansicht generieren

- ▷ **ANSICHT GENERIEREN** (z. B. Rolle *Architektur*, Aufgabenbereich **ROHBAU**, Bereich **SCHNITTE**)
- ▷ Wählen Sie in der Palette **ANSICHT GENERIEREN** (öffnet sich automatisch) durch Anklicken die **(1) Ansicht von links, Westen** aus und **(2)** setzen Sie die Ansicht neben der Lageplanzeichnung ab.



Die erste Ansicht ist mit den Standardeinstellungen fertig erzeugt. Erzeugen Sie auf die gleiche Weise die Ansichten der anderen drei Ansichten.



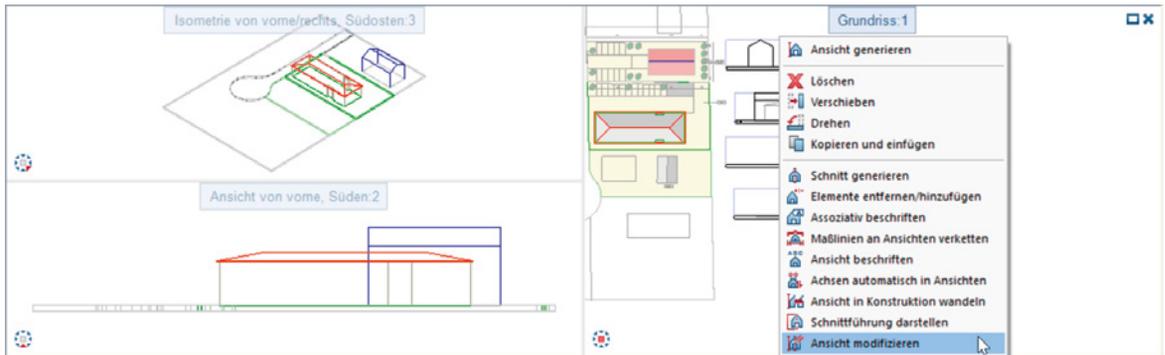
### Darzustellende Layer und Flächenelemente

Die nachfolgenden Einstellungen können alternativ direkt vor dem Absetzen getätigt werden.

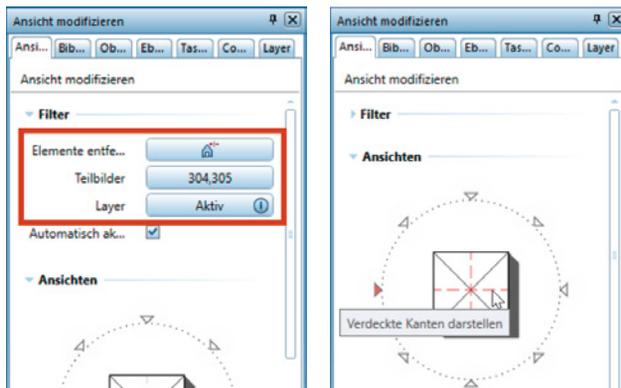


Ansicht, Schnitt modifizieren

- ▷ Fadenkreuz über den Rand einer Ansicht bewegen und das Kontextmenü aufrufen
- ▷ **ANSICHT MODIFIZIEREN** oder **EIGENSCHAFTEN** anwählen



- ▷ Über die Schaltfläche **TEILBILDER** können die Quelltebilder für die Ansichtsberechnung verändert werden.
- ▷ Über die Schaltfläche **LAYER** können Sie einstellen, welche Layer bei der Berechnung zu berücksichtigen sind. Die benötigte Einstellung im Dialog **LAYERFILTER** ist *Alle Layer berücksichtigen*.
- ▷ Über **ELEMENTE ENTFERNEN/HINZUFÜGEN** können einzelne oder mehrere störende Körper aus einer Ansicht entfernt oder wieder hinzugefügt werden.
- ▷ Klicken Sie in der Grafik die gestrichelte Linie an. Über diese Linie kann gesteuert werden, ob verdeckte Kanten erzeugt und dargestellt werden sollen.



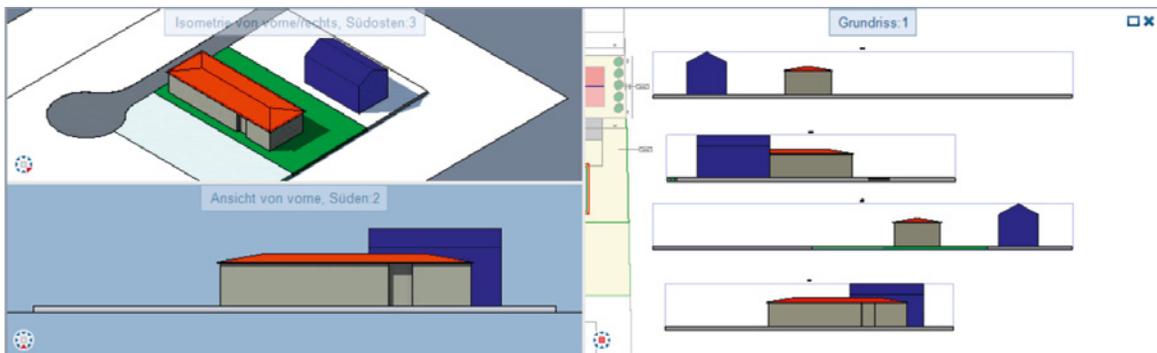
- ▷ Ändern Sie die Einstellungen im Abschnitt **FLÄCHENELEMENTE** wie in der Abbildung dargestellt. Wichtig ist, dass die Wahl für die Darstellung auf **NUR FÜLLFLÄCHEN AUS FARBEN** verstellt wird.
- ▷ Übernehmen Sie alle geänderten Einstellungen durch **ANWENDEN** oder **SCHLIESSEN**.



Nur Füllflächen  
aus Farben



▷ Führen Sie die gleichen Änderungen (Schatten der anderen Seiten im Winkel verändern) bei den anderen beiden Ansichten durch.



Die erzeugten Farben der Baukörper entsprechen der Stiftfarbe des Originalkörpers und können entweder durch Ändern der Körperfarbe oder durch Ändern der Oberflächeneinstellung für die verwendete Farbe variiert werden.



**HINWEIS:** Die Einstellungen können auch schon beim Erzeugen der Ansichten verwendet werden. Optimal ist ein Speichern von Einstellungen pro Standardansicht für die weitere Verwendung.

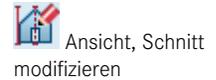
### Farben verändern – Eigenschaften verändern

Der derzeit blau dargestellte neue Baukörper soll in einem Grau dargestellt werden. Hierzu gibt es mehrere Möglichkeiten. Solange die Option **AUTOMATISCH AKTUALISIEREN** für die jeweilige Ansicht aktiv ist, wird jede Änderung im Modell sofort in der Ansicht vollzogen und die Darstellung hängt direkt mit dem Modell zusammen. Wird die Option deaktiviert, erhalten Sie Ansichten, welche aus 2D-Elementen bestehen und frei bearbeitet werden können.

## Farben verändern – Oberflächenzuordnung ändern

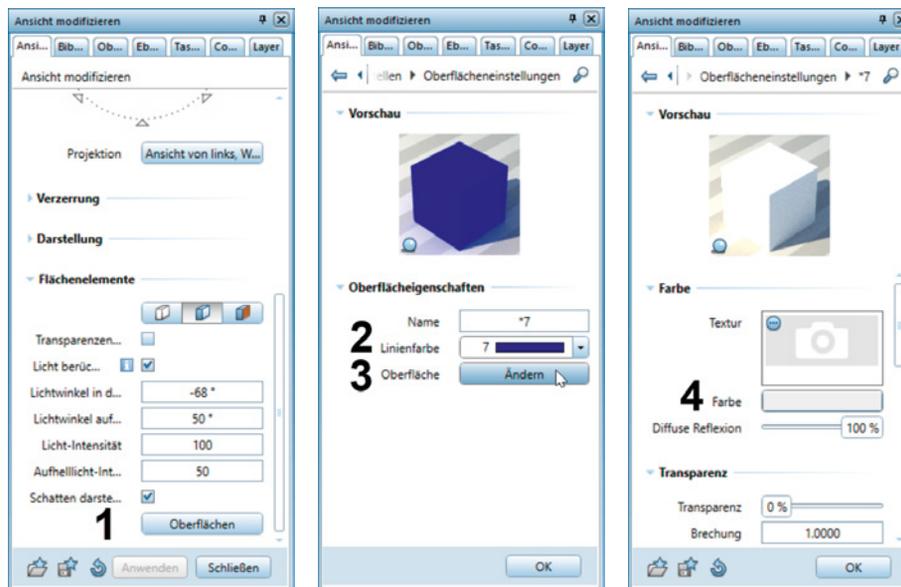
Jeder Körperfarbe kann eine Oberfläche für die Darstellung in Ansichten zugeordnet werden. Die Einstellungen sind projektbezogen und wirken auf alle Ansichten gleichermaßen.

- ▷ ANSICHT MODIFIZIEREN oder EIGENSCHAFTEN im Kontextmenü einer Ansicht anwählen
- ▷ (1) OBERFLÄCHEN im Abschnitt FLÄCHENELEMENTE
- ▷ NEUE OBERFLÄCHE (unten rechts unter OBERFLÄCHEN einstellen)
- ▷ (2) Wählen Sie unter Linienfarbe die FARBE 7 und öffnen Sie über die Schaltfläche ÄNDERN die Detailsinstellungen für die Oberfläche (3).

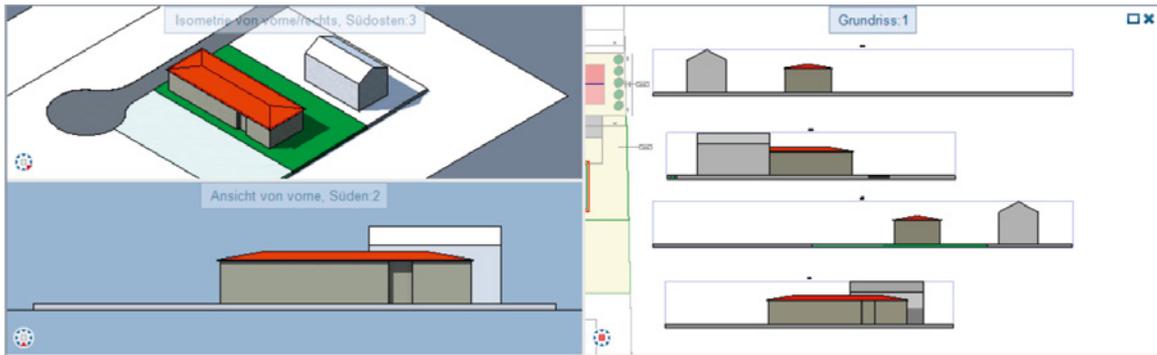


**HINWEIS:** Im Dialog OBERFLÄCHEN EINSTELLEN werden nur die Farben angezeigt, die eine von der Stiftfarbe abweichende Definition haben.

- ▷ (4) Stellen Sie die Farbe auf ein helles Grau (z. B. 28) ein.
- ▷ Bestätigen Sie die Einstellungen jeweils mit OK oder SCHLIESSEN.



Die Änderung wird sofort in allen Ansichten gleichermaßen durchgeführt. Jede Stiftfarbe kann mit einer eigenen Oberfläche verbunden werden, welche bei der Berechnung von Ansichten und Schnitten sowie in der Animation verwendet werden kann.



**HINWEIS:** Der Baukörper wird jetzt in allen Ansichten hell dargestellt. Die Einstellungen unter **OBERFLÄCHE** wirken global. Wenn hier Änderungen vorgenommen werden, hat dies Auswirkungen auf alle Ansichten/Schnitte, die auf **AUTOMATISCH AKTUALISIEREN** eingestellt wurden, und ebenfalls auf die Animation.

### Farben verändern – Linienfarbe ändern

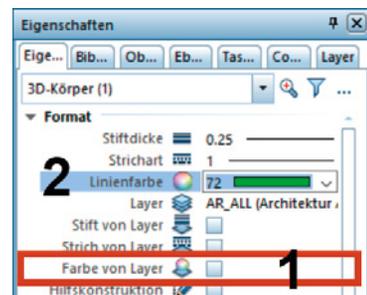
Die Darstellung der Flächenelemente bezieht sich auf die Linienfarbe, die für das einzelne Element eingestellt ist. Über die zuvor beschriebene Oberflächenzuordnung kann diese überdefiniert werden. Alternativ (oder zusätzlich) kann die Linienfarbe geändert werden. Um die Linienfarbe einstellen zu können, kann bei Bedarf die Kopplung der Farbe vom Layer ausgeschaltet werden.

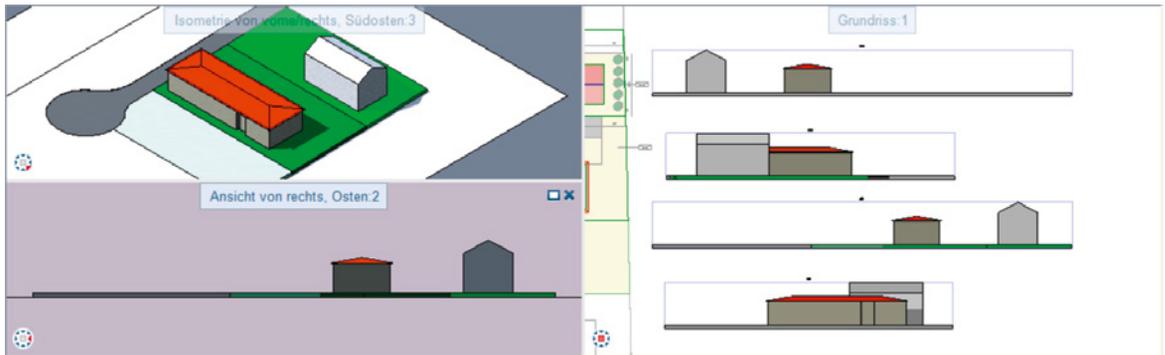
- ▷ 3D-Körper des Baugrundstücks markieren
- ▷ Palette **EIGENSCHAFTEN**
- ▷ Kontrollieren Sie die Option **FARBE VON LAYER** (1) und schalten Sie diese bei Bedarf aus. Ändern Sie danach die **LINIENFARBE** von 27 auf 72 (2). Durch einen Klick auf eine andere Eigenschaft wird die Einstellung übernommen.



Eigenschaften

Die Änderung wird direkt in den Ansichten übernommen. Nachteil ist hier, dass der gewünschte Zusammenhang zwischen Darstellung und Layer aufgelöst wird.





**HINWEIS:** Bei Farbänderungen von Körpern kann es sein, dass die Änderung erst nach einer weiteren Aktion oder einem Teilbildwechsel ausgeführt wird.

### Farben verändern – Oberfläche ändern

Die nun beschriebene Möglichkeit bietet die größte Vielfalt an Einstellungsvariationen, da hier für jeden Körper eine Oberfläche definiert werden kann. Bei Auswahl einer Oberfläche mit Textur werden Pixelflächen erzeugt (außer bei extremen Verzerrungen), bei der Auswahl von einfarbigen Oberflächen werden Füllflächen erzeugt.

- ▷ Ändern Sie die Eigenschaften einer Ansicht im Abschnitt **FLÄCHENELEMENTE**, indem Sie die Option **NUR FÜLLFLÄCHEN AUS FARBEN** auf **PIXELFLÄCHEN AUS TEXTUREN, FÜLLFLÄCHEN AUS FARBEN** abändern.



Pixelflächen aus Texturen, Füllflächen aus Farben



**HINWEIS:** Da bislang keine Oberflächen detailliert an Bauteile vergeben wurden, ändert sich die Darstellung nicht.

- ▷ Dach des Bestandsbaukörpers markieren (Linksklick auf Baukörper, keine Funktion aktiv)



**TIPP:** Die Aktivierung kann in einem beliebigen Fenster (auch Animationsfenster) getätigt werden, wenn in diesem der Bewegungsmodus ausgeschaltet ist.

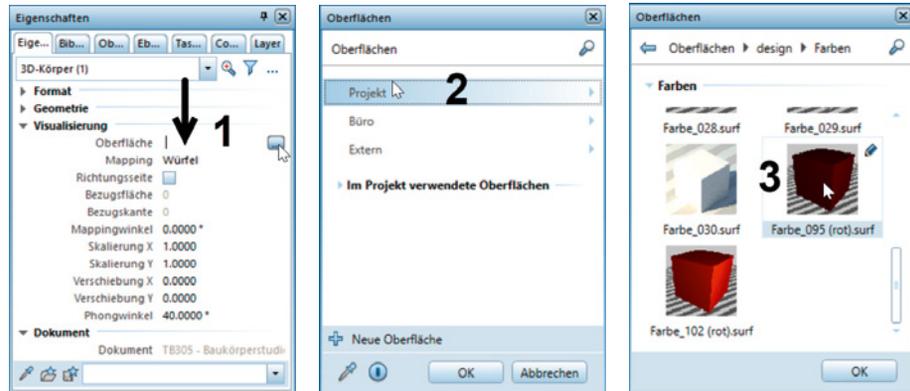


- ▷ Palette **EIGENSCHAFTEN**
- ▷ **(1)** Hinter dem Eintrag **OBERFLÄCHE** auf den Text *\*aus\** klicken und über die Schaltfläche rechts den Dialog **EIGENSCHAFTEN OBERFLÄCHE** öffnen
- ▷ Schließen Sie die Palette **EIGENSCHAFTEN** durch **ESC**.



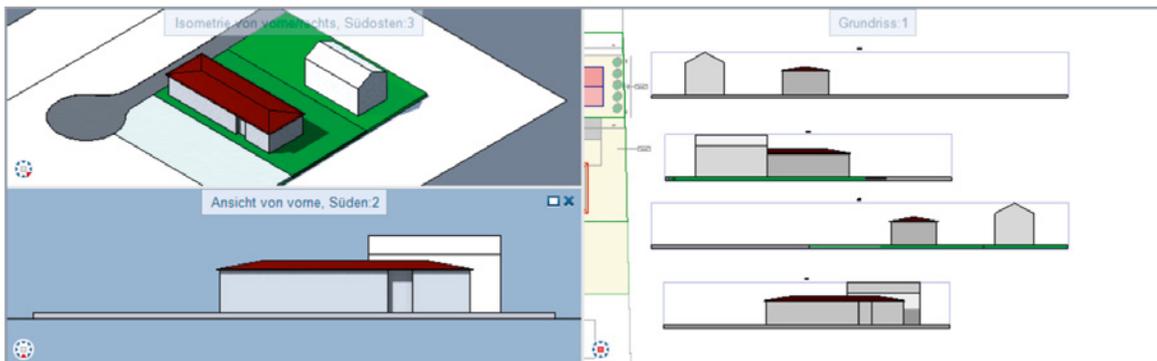
Eigenschaften

- ▷ (2) Wählen Sie links *Projekt* und dort im Ordner *Farben* den (3) Eintrag *Farbe\_095 (rot).surf* aus. Bestätigen Sie alle Dialoge mit **ÖFFNEN** bzw. **OK**. Durch einen Klick auf eine andere Eigenschaft wird die Einstellung übernommen.



Die Änderung wird in allen Ansichten angezeigt. Es wird jeweils die in der Oberfläche eingestellte Körperfarbe für die Darstellung verwendet. Wird eine Textur verwendet, so wird diese (je nach Einstellung der Ansicht) oder die Körperfarbe angezeigt.

Ändern Sie auch die Oberfläche des neuen Baukörpers auf *Farbe\_000.surf* und den Bestand auf *Farbe\_028.surf* ab.



**HINWEIS:** Bei Farbänderungen von Körpern kann es sein, dass die Änderung erst nach einer weiteren Aktion oder einem Teilbildwechsel ausgeführt wird. Die Transparenz wird nur in Ansichten wirksam, in welchen die Option in den Eigenschaften gesetzt wurde.

Vorteil dieser Methode ist, dass Sie für jedes Bauteil eine Oberfläche detailliert einstellen können und diese auch für die Animation verwendet wird. Voraussetzung für die Darstellung in Assoziativen Ansichten/Schnitten wie auch für Ansichten und Schnitte aus Verdeckt-Berechnungen ist, dass die Option **PIXELFLÄCHEN AUS TEXTUREN, FÜLLFLÄCHEN AUS FARBEN** im Dialog **EINSTELLUNGEN VERDECKT-BERECHNUNG** aktiviert ist.



**TIPP:** Alternativ können Sie auch die **FUNKTION FREIE OBERFLÄCHEN AN 3D-, AR-ELEMENTE ZUWEISEN** verwenden. Die Auswahl der Oberflächen wird dabei in der Palette geöffnet und Sie können die gewünschte Farbe/Oberfläche direkt auf den Körper oder das Bauteil ziehen, welches diese Farbe/Oberfläche erhalten soll.



Freie Oberflächen an 3D-, AR-Elemente zuweisen

## Isometrische Ansicht generieren

Alternativ zu „normalen“ Ansichten aus beliebigen Richtungen können Ansichten über eine frei definierbare Ebene oder durch Übernahme von Perspektiveneinstellungen aus Konstruktionsfenstern erzeugt werden. Als Basis dafür soll eine gegenüber der Standardeinstellung leicht gedrehte Perspektive dienen. Um eine spätere Aktualisierung zu ermöglichen, muss die Perspektiveneinstellung als Favorit gespeichert werden, bevor dieser für die Berechnung verwendet werden kann.



**HINWEIS:** Es können sowohl isometrische Darstellungen als auch zentralperspektivische Ansichten erzeugt werden. Bei Einstellung einer Zentralperspektive kann die Option **AUTOMATISCH AKTUALISIEREN** nicht gesetzt und eine Aktualisierung muss selbst ausgelöst werden.

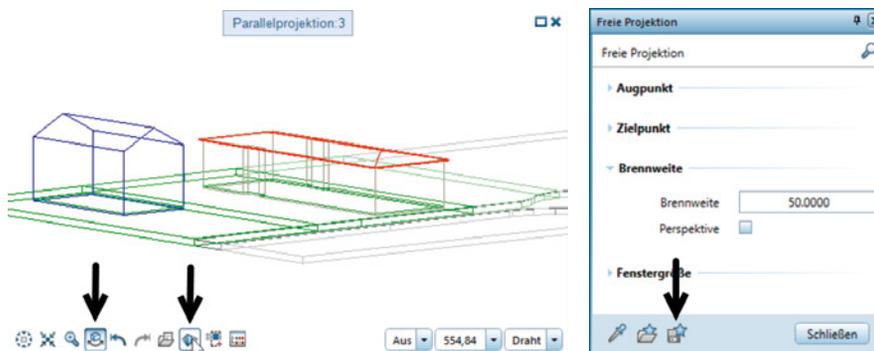
- ▷ Wählen Sie als Grundlage die Fensteraufteilung **3 FENSTER** über den Punkt **FENSTER** in der Programmzeile.
- ▷ Aktivieren Sie den **BEWEGUNGSMODUS** des linken oberen Konstruktionsfensters.
- ▷ Ändern Sie die Einstellung so, dass die Gebäude in einem relativ flachen Winkel von Südosten zu sehen sind.



3 Fenster



Bewegungsmodus



- ▷ Schalten Sie den **BEWEGUNGSMODUS** wieder aus.
- ▷ **FREIE PROJEKTION** in der Fensterleiste aktivieren
- ▷ **FAVORIT SPEICHERN** → **NEU** → Name *Perspektive 001* angeben und mit **ENTER** bestätigen



Freie Projektion



Favorit speichern

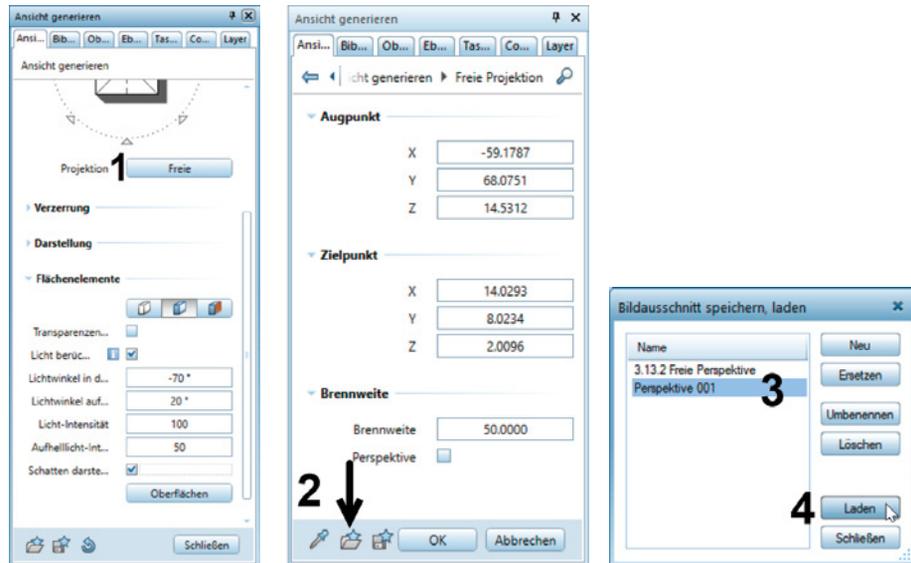
 Ansicht generieren

▷ **ANSICHT GENERIEREN** (z. B. Rolle *Architektur*, Aufgabenbereich **ROHBAU**, Bereich **SCHNITTE**)

▷ **(1)** In der Palette **ANSICHT GENERIEREN** die Schaltfläche hinter **PROJEKTION** auswählen

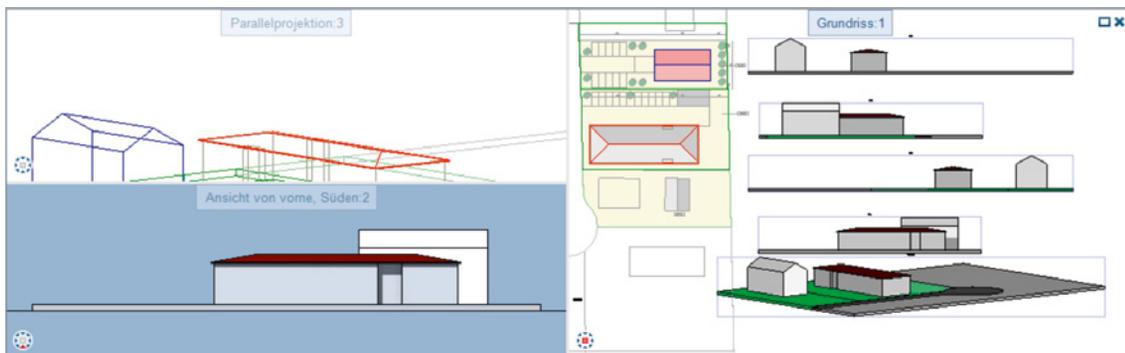
 Favorit laden

▷ **(2) FAVORIT LADEN**, **(3)** Zeile *Perspektive 001* (oder *3.13.2 Freie\_Perspektive*) auswählen und **(4) LADEN**



▷ Dialoge jeweils bestätigen und in der Palette **ANSICHT GENERIEREN** im Abschnitt **FLÄCHENELEMENTE** die Einstellungen wie angezeigt vornehmen.

▷ Perspektive unterhalb der Ansichten absetzen



**TIPP:** Die Perspektiveinstellung kann auch über die Pipette direkt aus einem Fenster übernommen werden.



## Formate und Beschriftung einstellen

Die sichtbaren und verdeckten Kanten können (wie auch die Beschriftung) noch feiner eingestellt werden. Die Einstellungen verbergen sich im Abschnitt **DARSTELLUNG**. Zusätzlich kann eine Verzerrung in X- und Y-Richtung eingestellt werden, um z. B. bei Geländeschnitten eine Überhöhung zu erzeugen oder bei Standardperspektiven eine bemaßbare Darstellung zu erhalten (Faktor 1/0.8165).



**HINWEIS:** Wenn Sie in Allplan von der Isometrie-Darstellung eine Verdeckt-Berechnung erstellen, dann werden die Achsen nach DIN verkürzt, damit sie neben Ansichten natürlich groß wirken. Laut DIN beträgt die Verkürzung jeweils 2/3 oder – wie in Allplan – 0.8165. Dieser fixe Faktor wird aber nur bei Standardisometrien angewandt. Bei freien Isometrien ist der Faktor unterschiedlich, weil der Blickwinkel auf die Achsen unterschiedlich ist.

- ▷ **ANSICHT MODIFIZIEREN** oder **EIGENSCHAFTEN** im Kontextmenü einer Ansicht anwählen
- ▷ **(a)** Die Verzerrung ist für beide Achsen auf *1.00* eingestellt.
- ▷ **(b)** Öffnen Sie die **FORMATE** (über **EINSTELLEN**) und ändern Sie die Werte wie in der Abbildung dargestellt. Bei der Auswahl des Layers sollte die Übernahme von Stift, Strich und Farbe vom Layer aktiviert werden.
- ▷ **(c)** Öffnen Sie die **BESCHRIFTUNG** (über **EINSTELLEN**). Im unteren Feld *Überschrift* können Sie, wenn Sie einen abweichenden Namen eintragen möchten, diesen eingeben. Werden die beiden Optionen *Überschrift* und *Maßstab* nicht angehakt, so wird der entsprechende Text nicht erzeugt. Über **EINSTELLEN** können Sie jeweils die Formateigenschaften des Textes beeinflussen.
- ▷ Ändern Sie vor allem die Darstellung der Kanten bei allen abgesetzten Schnitten wie in der Abbildung dargestellt und stellen Sie die Beschriftung nach eigenem Wunsch ein.



Ansicht, Schnitt  
modifizieren

- **PLANFENSTER** dient zum Fixieren von Teilbildern und NDW-Dateien untereinander und blendet Bereiche der Zeichnung aus, die über das Planfenster hinausstehen.
- **PLANFENSTER MODIFIZIEREN** stellt die Funktionen **PLANELEMENT HINZUFÜGEN**, **NDW-PLANELEMENT HINZUFÜGEN**, **PLANFENSTER-ELEMENTE VERSCHIEBEN**, **PLANFENSTER-POLYGON NEU EINGEBEN**, **PLANFENSTER-ELEMENTE LISTEN**, **BEARBEITEN** sowie **PLANFENSTER AUFLÖSEN** zur Verfügung. Nach dem Funktionsaufruf, auch über das Kontextmenü eines Planfensters, muss das zu bearbeitende Planfenster ausgewählt werden.



Planfenster

Planfenster  
modifizieren

## 5.2.2 Bereich Planschnitt

Die Funktionen des Bereichs Planschnitt werden für spezielle Aufgaben benötigt und sind deswegen nicht Teil der Beschreibungen in diesem Buch.

# ■ 5.3 Arbeitsabläufe der Planzusammenstellung

Die nachfolgenden Abschnitte zeigen die wichtigsten Arbeitsabläufe im Modul bzw. der Aufgabe **PLANLAYOUT** (früher **PLANZUSAMMENSTELLUNG**) mit den jeweils wichtigsten Einstellungen und Eigenschaften.

## Plan zusammenstellen und ausgeben

Das Zusammenstellen von Plänen, auch Layout genannt, kann in drei Schritte gegliedert werden. Ein komplett leerer Plan ist dabei die Basis für einen neu zu erstellenden Plan.

### 5.3.1 Schritt 1 – Seite einrichten

Die Einstellungen in der Palette **SEITE EINRICHTEN** (sichtbar nach Aufruf der Funktion **SEITE EINRICHTEN**) gliedern sich in drei Abschnitte, über welche die Layoutfläche inklusive Rand, Hintergrund und Plankopf definiert werden kann. Alle Einstellungen, die Sie ändern, werden direkt im Planfenster angezeigt.



Seite einrichten

## Abschnitt Seite

Die Einstellungen im Abschnitt **SEITE** dienen zur Definition der Größe der Layoutfläche. Unter **FORMAT** können vorhandene Blattformate ausgewählt werden. Werden in den Feldern *Breite* und *Höhe* Werte eingegeben, wird im Feld *Format* entweder das entsprechende vorhandene Format angezeigt oder der Text *[Benutzerdefiniertes Format]*, welcher zum

Speichern eines neuen Formats überschrieben werden kann. Unter **AUSRICHTUNG** kann entweder Hochformat oder Querformat eingestellt werden.



**TIPP:** Speichern Sie sich benutzerdefinierte Formate, die Sie öfter verwenden wollen oder müssen, durch Eingabe eines Namens im Feld *Format* ab.

### Abschnitt Ränder

**OHNE SEITENRAND (ROLLE, PDF)** ist für die Ausgabe des Plans auf Großformatdruckern (sogenannten Plottern) und Rollenpapier bzw. Papier mit Übergröße gedacht. Im Planfenster wird nur die Layoutfläche angezeigt.

**MIT SEITENRAND (EINZELBLATT)** wird zur Ausgabe auf Geräten verwendet, die mit Einzelblättern arbeiten. Der notwendige Blattrand wird in grauer Farbe angezeigt. Elemente, die im Bereich des Randes liegen, werden nicht gedruckt.

Über die Funktion **RÄNDER ÜBERNEHMEN** kann die Randeinstellung des aktuell unter **PLÄNE AUSGEBEN** eingestellten Geräts in die Einstellungen übernommen werden. Alternativ können Sie für jeden Rand eigene Werte eingeben.

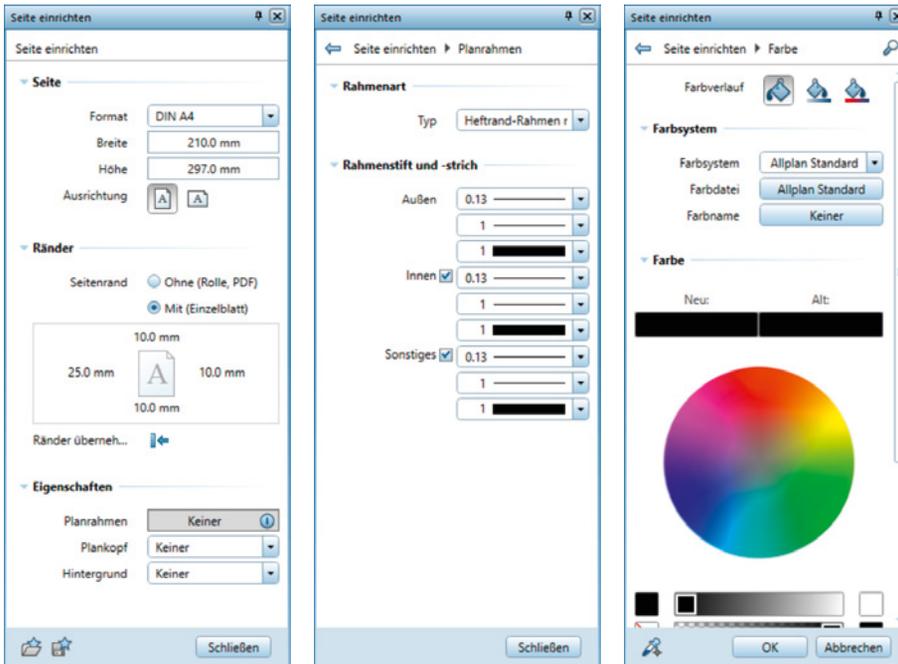
### Abschnitt Eigenschaften

Die Möglichkeiten im Abschnitt **EIGENSCHAFTEN** erlauben neue Arbeitsweisen gegenüber älteren Versionen von Allplan. Durch Anwahl der Auswahlfelder werden jeweils weitere Dialoge bzw. Unterseiten der Palette geöffnet, in denen die jeweiligen Detaileinstellungen vorgenommen werden.

- Unter **PLANRAHMEN** wählen Sie aus den definierten Planrahmen den gewünschten Rahmen aus. Zusätzlich können für die unterschiedlichen in der Definition enthaltenen Linien **STIFT**, **STRICH** und **FARBE** eingestellt werden.
- Im Pull-down-Menü **PLANKOPF** haben Sie die Wahl zwischen **KEINER** und **PLANLEGENDE**. Wurde bereits ein Planrahmen eingestellt, kann auch **BESCHRIFTEN** gewählt werden. Je nach Auswahl können Sie eine Planlegende oder ein Beschriftungsbild als Plankopf auswählen. Der Name des gewählten Plankopfes wird in einem zusätzlichen Feld unterhalb der Auswahl angezeigt.
- **ABSTAND VON RECHTS**, **ABSTAND VON UNTEN** werden nur angezeigt, wenn ein Plankopf angewählt wurde. Die Werte dienen zur Feinjustierung des Plankopfes in Bezug auf das rechte untere Planeck bzw. Planrahmeneck.
- **HINTERGRUND** ermöglicht vollflächige Hinterlegungen mit Bildern, Farbverläufen oder Farben.



**HINWEIS:** **PLANRAHMEN**, **PLANKOPF** und **HINTERGRUND** werden bei Änderung des Formats der Layoutfläche automatisch angepasst. Damit ist gewährleistet, dass alle Faltmarken und die Angabe des Planformats korrekt sind.



### 5.3.2 Schritt 2 – Layout (Planzusammenstellung)

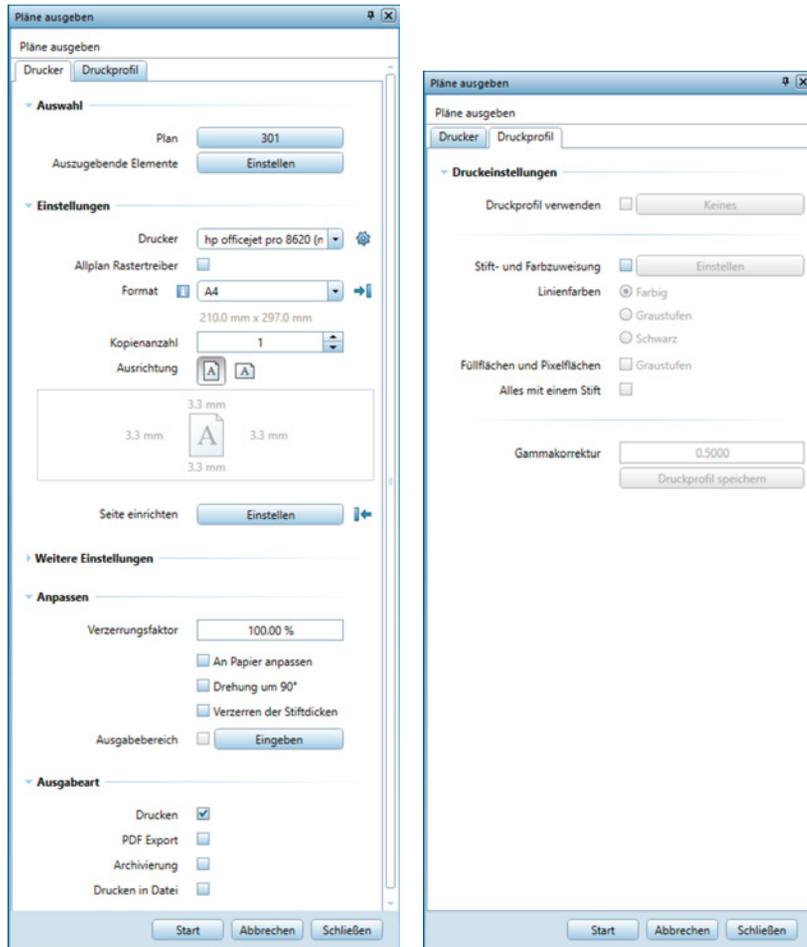
Die Funktionen zum Zusammenstellen des Planinhalts werden im Verlauf des Beispiels erläutert. Alternativ zu den Einstellungen für Planrahmen und Plankopf unter **SEITE EINRICHTEN** können die Funktionen **PLANRAHMEN** und **LEGENDE, PLANKOPF** bzw. **BESCHRIFTEN** verwendet werden. Elemente, die über diese Funktionen erzeugt wurden, haben keinen Zusammenhang zur Layoutfläche. Eine Beschreibung dieser beiden Funktionen finden Sie in der Hilfe von Allplan.

### 5.3.3 Schritt 3 – Pläne drucken (Pläne ausgeben)

- ▷ **PLÄNE DRUCKEN**
- ▷ Register *Drucker* → Kontrolle des eingestellten Druckers und des Papierformats
- ▷ **STARTEN**



Die Ausgabe wird nun gestartet. Sollte der Plan nicht auf das gewählte Ausgabeblatt passen, erscheint eine Meldung.



**HINWEIS:** Neben der Ausgabe des Plans auf Papier kann automatisch ein PDF für die Archivierung erzeugt werden.



**HINWEIS:** Die Stift- und Farbuweisung sollte deaktiviert sein. Nur in Fällen, in welchen Sie andere als gezeichnete Farben verwenden möchten/müssen und/oder andere Strichstärken verwenden möchten, sollte diese Option aktiviert werden.

## ■ 5.4 Planmanagement – Allplan Exchange

Mit Allplan Exchange bietet Allplan 2020 ein auf zwei Stufen basierendes Planmanagement. Die erste Stufe ist der lokale Teil, der von allen Allplan-Anwendern genutzt werden kann. Die zweite Stufe ist Servicevertragskunden bzw. zahlenden Kunden vorbehalten, die den Web-Teil nutzen können. Beide Bereiche ergänzen sich zu einer Einheit, über die Pläne in unterschiedlichen Formaten allen Projektbeteiligten automatisiert und sicher zur Verfügung gestellt werden können.

Neben Funktionen zum automatisierten Planversand und zu der Planarchivierung können Projektattribute und Planattribute über übersichtliche Dialoge verwaltet werden.

### 5.4.1 Allplan Exchange – lokaler Teil

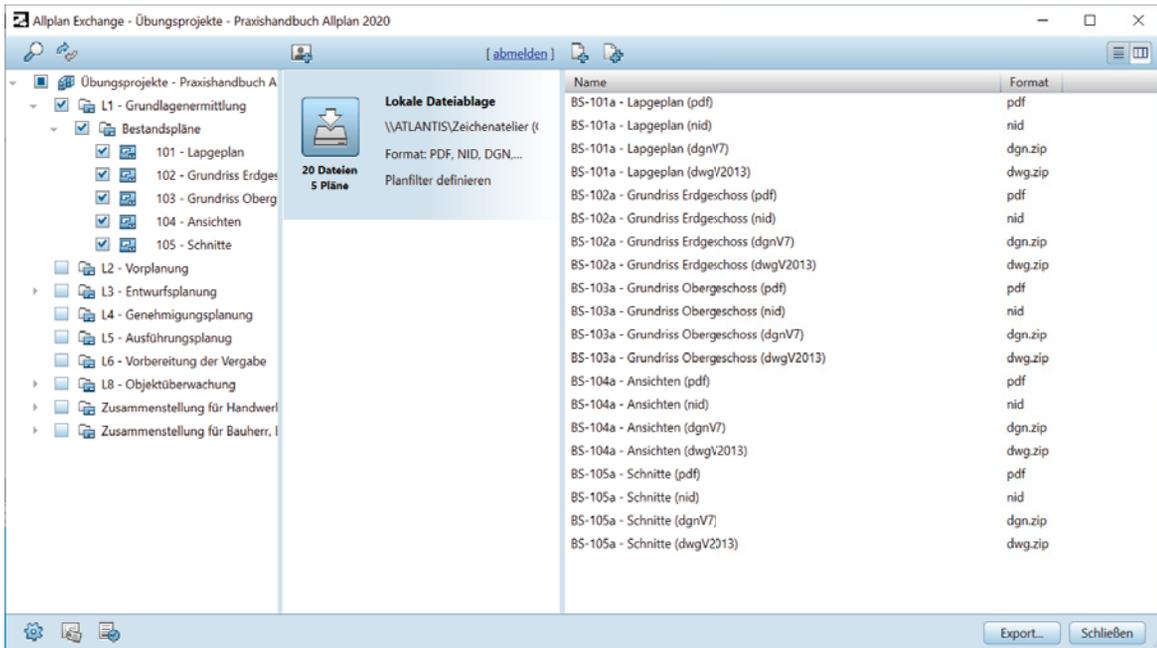
Der lokale Teil von Allplan Exchange beinhaltet alle Funktionen, die notwendig sind, Pläne effektiv zu verwalten und Daten lokal in unterschiedliche Formate speichern zu können. Hinzu kommen einige Funktionen, die nur verfügbar sind, wenn Sie unter <https://exchange.allplan.com> registriert sind und sich in einem Allplan-Projekt befinden, welches mit einem Allplan Exchange-Projekt verknüpft ist. Eine stehende Internetverbindung ist hierfür notwendig. Funktionen, die nur in der zuletzt genannten Konstellation verfügbar sind, sind gesondert gekennzeichnet.

#### 5.4.1.1 Allplan Exchange-Planversand

Allplan Exchange wird in der Planzusammenstellung über die Funktion **ALLPLAN EXCHANGE PLANVERSAND** aufgerufen. Der Dialog **ALLPLAN EXCHANGE** wird eingeblendet. Im linken Bereich wird die Planstruktur angezeigt, der mittlere Teil zeigt die Kontakte des Projekts an, die Pläne erhalten sollen (**nur online**), sowie die lokale Dateiablage, und im rechten Bereich werden die zu erzeugenden Dateien für alle Kontakte (**nur online**) und für die lokale Dateiablage angezeigt. Der mittlere und rechte Bereich lassen sich alternativ in Zeilen (ein Kontakt mit den zugeordneten Dokumenten pro Zeile) darstellen.



Allplan Exchange  
Planversand



 Plannamen suchen

- **PLANNAMEN SUCHEN** blendet eine Suchzeile ein, in die der Suchbegriff eingegeben wird. Unterhalb werden nur die Pläne und Strukturstufen eingeblendet, die dem Suchbegriff entsprechen. Die Anzeige ist interaktiv.

 Planstruktur aktualisieren

- **PLANSTRUKTUR AKTUALISIEREN** reorganisiert die angezeigte Planstruktur. Dies kann notwendig werden, wenn Sie in einer Workgroup-Installation mit mehreren Personen gleichzeitig im Projekt arbeiten.

 Empfänger hinzufügen

- **EMPFÄNGER HINZUFÜGEN** startet das Dialogfeld zum Auswählen der Empfänger des aktuellen Versandvorgangs. Die Funktion ist nur im Online-Modus verfügbar, da die Kontaktverwaltung im Webportal stattfindet. Ohne Verbindung mit dem Webportal Allplan Exchange können Daten nur lokal abgelegt und nicht nach Kontakten gegliedert gespeichert werden. Für jeden Kontakt (bzw. für die lokale Dateiablage) können Sie ein oder mehrere Dateiformate definieren, Planfilter festlegen und bei Kontakten Hinweistexte in der E-Mail einblenden lassen.



**HINWEIS:** Wenn Empfänger ausgewählt wurden, wird der Punkt *Lokale Dateiablage* deaktiviert (ausgegraut) dargestellt, da alle Datenformate, die versendet werden, lokal entsprechend den Einstellungen gespeichert werden.



**HINWEIS:** Kontakte können nur über das Webportal angelegt werden und erhalten, bevor diese Daten empfangen können, eine Mail zur Bestätigung. Erst nachdem ein neuer Kontakt sein Einverständnis zur Teilnahme erklärt hat, können Sie Daten an den Kontakt versenden.

- **INFO** wird nur angezeigt, wenn die Funktion **EMPFÄNGER HINZUFÜGEN** deaktiviert ist, also wenn Sie nicht bei der Webplattform Allplan Exchange angemeldet sind.
- **ANMELDEN/ABMELDEN** bietet Ihnen die Möglichkeit, sich bei der Webplattform anzumelden bzw. abzumelden. Eine Anmeldung ist nur mit einem Account bei Allplan Exchange möglich. Die Nutzung ist derzeit Service-Plus-Kunden vorbehalten. Sobald Sie angemeldet sind, können Empfänger hinzugefügt werden, und in den Einstellungen werden weitere Funktionen verfügbar.
- **DATEI HINZUFÜGEN** fügt dem ausgewählten Empfänger zusätzliche (frei wählbare) Dateien hinzu. Wenn keine Verbindung zur Webplattform besteht, werden die ausgewählten Dateien nur in der lokalen Dateiablage mit den Plänen abgelegt.
- **DATEI ZU ALLEN EMPFÄNGERN HINZUFÜGEN** fügt die gewählten Dateien allen Empfängern hinzu. So können vielen Empfängern auf schnelle Weise allgemeine Anschreiben und weitere Informationen zugeordnet werden. Die Dateien werden allen Empfängern mit Plänen als Download zur Verfügung gestellt.
- **ANSICHT ZEILENWEISE/SPALTENWEISE** schaltet die Ansicht um. In der Spaltenansicht werden im rechten Bereich alle Pläne und Dateien angezeigt, die der im mittleren Bereich angewählte Empfänger erhält. Bei der Zeilenansicht wird jeder Empfänger mit Plänen und Dateien, die er erhalten soll, in jeweils einer Zeile angezeigt. Die Zeilenansicht kann bei umfangreichen Versandvorgängen zu einer unübersichtlich langen Liste werden.
- Durch die Anwahl der Schaltfläche **EXPORT** wird der im Dialog eingestellte Versandvorgang gestartet. Vor dem Versenden wird ein weiterer Dialog angezeigt, in dem alle zu erzeugenden Dateien angezeigt werden. Hier kann eingestellt werden, ob der Export nach dem Erzeugen der Dateien sofort fertig gestellt oder ob auf eine Nutzerbestätigung gewartet werden soll.



Info

Anmelden/Abmelden



Datei hinzufügen



Datei zu allen Empfängern hinzufügen



Ansicht zeilenweise/spaltenweise

Export

### 5.4.1.2 Einstellungen

Die Einstellungen gliedern sich in vier Bereiche, von denen zwei nur bei einer bestehenden Online-Verbindung zur Webplattform Allplan Exchange verfügbar sind.



Einstellungen

- **DATEINAMEN:** Unter **DATEINAMEN** legen Sie fest, aus welchen Attributen der Dateiname der zu exportierenden Pläne zusammengesetzt werden soll. Sie können Namen aus den Bereichen *Plan*, *Planindex*, *Allgemeines* und *Export* zusammensetzen. Zudem sind freie Zeichen (keine Sonderzeichen) möglich. Die Vorlage wird auf der rechten Seite angezeigt, wobei die Attribute in eckigen Klammern angezeigt werden.
- **VORLAGE FÜR E-MAIL:** Dieser Punkt ist nur verfügbar, wenn eine Verbindung zur Webplattform Allplan Exchange besteht. Er dient der Definition der E-Mail-Vorlage, die alle Dateneempfänger erhalten. Im mittleren Bereich können über Checkboxen Informationen hinzu- oder weggeschaltet sowie eigene Felder definiert werden.
- **DATEIABLAGE UND EXPORT:** Im Bereich **DATEIABLAGE UND EXPORT** kann der Exportordner für die lokale Speicherung der Daten bestimmt werden. Sie können z. B. als Speicherort den Festplattenbereich wählen, in dem weitere allgemeine Projektdaten gespeichert werden. Je nach Einstellung können weitere Unterordner entsprechend der Planstruktur und/oder nach Datum und Zeit automatisch angelegt werden. In Projekten, die mit dem Online-Service Allplan Exchange verbunden sind, können zusätzliche

Immer verfügbar

Nur online verfügbar

Grundfunktion immer, erweiterte Funktionen nur online verfügbar

Immer verfügbar



Favorit laden/  
speichern



Einstellungen  
zurücksetzen

Definitionen zur Speicherung nach Kontakten getroffen werden. Zusätzlich kann die Verknüpfung des Allplan-Projekts mit dem Projekt auf der Webplattform Allplan Exchange bearbeitet werden.

- **FORMATEINSTELLUNGEN:** Unter **FORMATEINSTELLUNGEN** wählen Sie die Vorgabewerte für den Datenexport, der beim Versand an die Projektbeteiligten stattfindet. Die hier gewählten Einstellungen werden Ihnen beim Auswählen des Formats für die einzelnen Planempfänger vorgeschlagen. Es stehen *PDF*, *Plan* (Allplan-Plan mit Teilbildern und Ressourcen), *NID*-Dateien (Plan-Dateien von Allplan), *DGN*, *DWG*, *DXF* und *BITMAP* zur Verfügung.
- **FAVORIT LADEN/SPEICHERN** lädt gespeicherte Einstellungen bzw. speichert alle unter *Einstellungen* definierten Punkte. Es werden immer **alle** Einstellungen gespeichert. Beim Einlesen von gespeicherten Einstellungen können Sie auswählen, welche der vier Bereiche eingelesen werden sollen.
- **EINSTELLUNGEN ZURÜCKSETZEN** dient zum Zurücksetzen aller Einstellungen (optional auch Planauswahl und Kontakte) auf den Auslieferungszustand.

### 5.4.1.3 Plan- und Projektattribute



**TIPP:** Plan- und Projektattribute können an unterschiedlichen Stellen in Allplan geändert werden. Es wird dabei zumeist auf die gleichen Dialoge verwiesen.

#### Planattribute

Planattribute können entweder direkt im Plan (= einzeln über Eigenschaften), über die Funktion **PLAN- UND PROJEKTATTRIBUTE** im Dialog **PROJEKTBEZOGEN ÖFFNEN: PLÄNE**, über die Funktion **PLAN- UND PROJEKTATTRIBUTE** oder über **ALLPLAN EXCHANGE PLANVERSAND** → **PLAN- UND PROJEKTATTRIBUTE** aufgerufen und geändert werden.

Im Dialog **PLANATTRIBUTE** wird auf der linken Seite die **PLANSTRUKTUR** angezeigt, im oberen rechten Bereich werden die ausgewählten **PLÄNE** gezeigt und unten rechts werden die **INDEXE** des oben rechts gewählten Plans angezeigt. In der Auflistung rechts werden alle Informationen angezeigt (bzw. eine Auswahl, die über das Kontextmenü der Spaltenüberschriften einstellbar ist). Diese können durch Anklicken des Stiftes am Zeilenanfang (ändert seine Farbe auf Rot) zum Verändern freigegeben werden. Änderungen erfolgen durch Anklicken des jeweiligen Feldes. In der Indextabelle muss erst der **INDEXTYP** gewählt werden, bevor die weiteren Felder ausgefüllt werden können.

Sie erhalten im Dialog **PLANATTRIBUTE** eine gute Übersicht über die Einstellungen aller Pläne und können diese sehr viel schneller bearbeiten, als dies über die Eigenschaften der einzelnen Pläne möglich ist.



Plan- und  
Projektattribute

## Projektattribute

Projektattribute können über die Eigenschaften eines Projektes im Dialog **PROJEKT NEU, ÖFFNEN** oder jeweils als untergeordnete Funktion in den Dialogen **PLAN- UND PROJEKTATTRIBUTE** aufgerufen werden. Die Projektattribute sind in Gruppen gegliedert angeordnet. Über die Schaltfläche **NICHT BELEGTE WERTE AUSBLENDEN** können alle unbelegten Attribute ausgeblendet werden. Grau dargestellte Attribute (z. B. Eigentümer) können nicht geändert werden.



Projektattribute

### 5.4.1.4 Protokolle

Zur Dokumentation und als Nachweis Ihrer Sendungen wird jeder Versand in einem Versandprotokoll festgehalten, das Datum und Uhrzeit der Sendung enthält (= Zeitstempel). Zudem wird hier ersichtlich, ob ein Upload der einzelnen Sendung bzw. der Dateien korrekt fertiggestellt und die entsprechende Versandbenachrichtigung versendet wurde.



Protokolle

In der tabellarischen Übersicht werden Informationen zu jedem Speichervorgang über Exchange im Projekt gespeichert. Somit haben Sie auch ohne Webanbindung eine relativ gute Übersicht über die Vorgänge.

## 5.4.2 Allplan Exchange – Webplattform

Der Entwicklungszyklus von Allplan Exchange ist nicht von Allplan abhängig, wodurch ein kurzer Entwicklungszyklus und der Einbau von neuen Funktionen jederzeit möglich sind. Derzeit sind die meisten Funktionen in einer Form vorhanden, die einen komfortablen und nachvollziehbaren Datenversand an Planungsbeteiligte (z. B. Bauherr, Fachingenieure und ausführende Firmen) ermöglicht.

### Registration auf der Webplattform

Für die Verwendung der Webplattform Allplan Exchange (<http://www.exchange.allplan.com>) ist derzeit ein gültiges Benutzerkonto für Allplan Connect (<http://www.connect.allplan.com>) und ein bestehender Service-Plus-Vertrag oder das Buchen des Services Voraussetzung. Zur Anmeldung auf Allplan Exchange ist es also notwendig, sich zuvor auf Allplan Connect einzuloggen. Erst danach kann die Registrierung durchgeführt werden.

### Projekte anlegen

Derzeit können Webprojekte nur über ein bestehendes Allplan-Projekt angelegt werden. Der Vorgang läuft wie folgt ab:

- ▷ **ALLPLAN-PROJEKT ÖFFNEN**, welches mit einem Webprojekt verknüpft werden bzw. als Grundlage dienen soll
- ▷ **ALLPLAN EXCHANGE PLANVERSAND**
- ▷ **ANMELDEN** anwählen und E-Mail-Adresse sowie Passwort angeben

Allplan Exchange  
Planversand

**HINWEIS:** Sie benötigen ein bestehendes Nutzerprofil zum Anlegen eines Projekts. Über den Link „*Noch nicht registriert?*“ können Sie Allplan Connect direkt öffnen und darüber ein Profil für Allplan Exchange anlegen.

- ▷ **ORGANISATION AUSWÄHLEN** und bestimmen, ob das Projekt zu einem bestehenden Webprojekt hinzugefügt oder ein neues Projekt (Name kann frei gewählt werden) angelegt werden soll



**TIPP:** Wenn Sie unterschiedliche Leistungsphasen (z. B. Entwurf, Bauvorlage, Werkplanung ...) oder Leistungsbereiche (z. B. Architektur, Landschaftsbau, Ingenieurbau, EnEV-Berechnungen ...) in unterschiedlichen Allplan-Projekten führen, können Sie diese in einem Webprojekt vereinen und haben so in allen (Teil-)Projekten Zugriff auf alle verwendeten Kontakte.

Die Verknüpfung des Allplan-Projekts mit dem Webprojekt kann über **EINSTELLUNGEN** → **DATEIABLAGE UND EXPORT** geändert werden. Eine komplette Auflösung der Verbindung ist derzeit nicht möglich.

### Kontakte/Benutzer

Die im Projekt benötigten Kontakte müssen erst auf der Webplattform angelegt und ausgewählt werden. Neu angelegte Kontakte erhalten die Rechte eines Gastes und bekommen eine Einladung per Mail gesendet, in der Benutzername und Passwort angegeben sind. In einer zweiten Mail erhält der neue Kontakt einen **VERIFICATION-CODE**, der beim ersten Login eingegeben werden muss. Erst nachdem der neue Kontakt sich durch die Eingabe des Codes für die Teilnahme entschieden hat, kann der Kontakt in Projekten verwendet werden und/oder über die Verwaltungsfunktion der Webplattform Allplan Exchange weitere Rechte erhalten.

Die Kontakte können im lokalen Teil mit Informationen zum Datenaustausch versehen werden. So kann z. B. definiert werden, dass ein Kontakt immer nur bestimmte Pläne erhalten soll (Planfilter definieren).

### Rechtesystem

Um Ihren Mitarbeitern die notwendigen Rechte zur Erstellung und Verwaltung von Projekten und Kontakten geben und gleichzeitig festlegen zu können, dass Projektbeteiligte nur Pläne herunterladen können, gibt es unterschiedliche Rollen im Büro und Projekt. Jeder kann dabei in unterschiedlichen Organisationen (z. B. einmal als Architekt für das eigene Projekt und einmal als Energieberater für ein anderes Büro) Mitglied sein und jeweils die ihm dort zugewiesenen Rechte (Rollen) haben.

Die Mitglieder der eigenen Organisation haben unterschiedliche Rechte im Büro und erhalten eine definierte Projektrolle. Es kann z. B. jedes MEMBER ein Manager für ein Projekt sein.

- Büro-Rollen (Organisation)
  - Administrator (ADMIN): Projekt erstellen, Definieren der Organisationsrollen
  - Mitarbeiter (MEMBER): Projekt erstellen, Anzeigen der Organisationsrollen
  - Gast (DEFAULT): sieht Organisation in CAD und WEB
- Projekt-Rollen
  - MANAGER: Verwaltet alle Projektbeteiligten, versendet Pläne und kann alle Dokumente herunterladen
  - DOWNLOAD: Erhält E-Mail mit speziellen Downloadlinks

Die Rechte werden auf der Webplattform über den Punkt *Kontakte* verwaltet. Die Projektrollen werden automatisch zugewiesen und können ebenfalls geändert werden. Der Ersteller eines Projekts ist automatisch der Manager, hinzugefügte Kontakte sind DOWNLOADER.

## Dokumentversand und Download

Der Dokumentversand findet in folgenden Schritten statt:

- Aus der Liste der Projektbeteiligten die **EMPFÄNGER AUSWÄHLEN** oder eine gespeicherte **EMPFÄNGERLISTE LADEN** (Kontextmenü)
- **DATEIFORMATE FÜR DIE KONTAKTE AUSWÄHLEN, REAKTIONSANFORDERUNG AUSWÄHLEN**
- Bei Bedarf weitere, freie Dateien hinzufügen
- Versandliste pro Kontakt kontrollieren: Hierzu bietet es sich an, die Ansicht auf Zeilenansicht umzuschalten, um alle Kontakte mit den zugeordneten Plänen untereinander zu sehen.
- Export über die Schaltfläche **EXPORT...** starten
- Im Übersichtsfenster *Export* werden alle zu erzeugenden Dateien angezeigt und die Option zum sofortigen Senden nach dem Export angeboten. Über die Schaltfläche **START** wird der Vorgang gestartet.
- Wurde die Option **NACH DEM EXPORT SOFORT VERSENDEN** nicht aktiviert, muss nach dem Erstellen der Dateien der Versandvorgang auf die Webplattform und der Versand der E-Mails an alle Kontakte über die Schaltfläche **SENDEN** abgeschlossen werden.



**HINWEIS:** Je nach Internetverbindung, gewählten Dateitypen und der Anzahl der zu versendenden Pläne kann das Hochladen auf die Webplattform unterschiedlich viel Zeit beanspruchen.

# Index

## Symbole

1 Fenster 79  
2D-Darstellung 499  
2D-Daten 216  
2 Fenster 80  
2-Punkt-Perspektive 645  
3D Aktualisieren 405  
3D-Bemaßung 68  
3D-Beschriftung 68  
3D-Daten 216  
3D-Drucker 260  
3D-Element 158, 161  
3D-Elemente reparieren 257  
3D-Fläche 252, 257, 295, 386  
3D in Fassade 386  
3D-Körper 185, 257, 386, 406  
3D-Kreis 252  
3D-Kurve aus Achse und Gradienten 254  
3D-Linie 251f.  
3D-Lot 253  
3DM-Datei 259, 261  
3D-N-Eckfläche 252  
3D-PDF 219, 259  
3D-PDF-Datei 621  
3D-Polygonfläche 252  
3D-Polygonlinie 251  
3ds Max 214  
3D-Spline 252  
3D-Splinefläche 252  
3D umwandeln 386  
3D wandeln 508  
3D-Winkelhalbierende 229

## A

ABB 278  
Abbruch 278  
Abdocken 81  
Ableitungen 56, 179, 575  
– Ansichten 181  
– Schnitte 181  
Abrechnung 319  
Abrechnungsart 344f.

Absetzpunkt 149, 183  
Absolute Kote 330  
Absolutwerte 341  
Abstand 162  
Abstandsebene 320, 322, 341, 427  
– einfügen 327  
– ersetzen 327  
Abstandseingabe 360  
Abstandsfläche 73  
Abstandswert 422  
Absteckung 239  
Abwicklung 255  
Abziehen 257  
Achsbemaßung 239  
Achse 254, 349, 351, 420  
Achsen entfernen 263  
Achsen hinzufügen 263  
Achsraster 234  
Actionbar 60, 116, 143  
– Aktivierung 155  
– Ändern 159  
– Bearbeiten 159  
Actionbarkonfiguration 114  
Add-on 68  
ADMIN 573  
Administrator 573  
Adobe Acrobat 219  
Adobe Systems 219  
Aktiv 34  
Aktivieren 86  
– Plan 35  
– Teilbild 33  
Aktivierung 156, 664  
– Actionbar 155  
– Gekreuzt 156  
– Gekreuzt und innerhalb 156  
– Innerhalb 155  
Aktivierungsbereich 155  
Aktivierungsfenster 88  
Aktiv im Hintergrund 34  
Aktualisieren 33, 40, 74, 367, 405, 408  
Aktuell 97  
Aktueller Layer 74, 97

Alle Layer sichtbar 134  
Allgemeine Ar-Eigenschaften modifizieren 314, 399  
Allmenu 651  
– Datensicherung 653  
– Hotinfo 655  
– Hotlinetools 655  
Allplan 2020 spezifisch 217  
Allplan BCM 22, 31, 41, 205, 262  
Allplan Connect 19  
Allplan Exchange 59, 557, 561, 567  
– Ansicht 569  
– Einstellungen 569  
– Empfänger 568  
– Export 569  
– lokal 567  
– Planattribute 570  
– Planversand 567  
– Projektattribute 570  
Allplan Share 37, 52, 55  
Allplan starten 111f.  
Allplan Update 8  
Allplan Visual Scripting 85, 221  
Allright\_Bauteil\_ID 260  
Ambient Occlusion 643  
Ändern 62, 457  
Änderungen 229  
Andocken 80f.  
Anfangspunkt 88  
Animation 66, 101, 131, 148, 258, 305, 343f., 587, 621f., 642  
– Drahtmodell 65  
Animationsfenster 61, 80, 587  
Anpassen 82  
Anschlag 358, 431  
Anschließen 474  
Anschlusslinie 667  
Ansicht 33, 62, 114, 299  
– Absetzpunkt 183  
– Achsen entfernen 263  
– Achsen hinzufügen 263  
– Allplan Exchange 569  
– Assoziativ 183

- Automatisch 183
  - Bezugsmaßstab 183
  - Datei öffnen 188
  - Elemente entfernen 263
  - Elemente hinzufügen 263
  - Elemente hinzufügen/entfernen 182
  - Faktor für X-Richtung 183
  - Faktor für Y-Richtung 183
  - Favoriten 188
  - Flächenstoß 184
  - Grundriss 183
  - Layer 182
  - Layerfilter 182
  - Nachbearbeitung 197, 588
  - Projektion 183
  - sperren 197
  - Standardperspektiven 183
  - Stauchung 183
  - Streckung 183
  - Teilbilder 182
  - Transportpunkt 183
  - Ansicht beschriften 263
  - Ansichten 40, 42, 56, 123, 178f., 181, 263
  - Ableitungen 179
  - Assoziative Ansichten 180
  - Bewehrungsansichten 180
  - Einzelschritte 193
  - Verdeckt-Berechnung 179
  - Ansicht generieren 263, 299
  - Ansicht modifizieren 263, 300
  - Ansichtsart 101
  - Ansichtsflächen 196
  - Ansichtsform 357
  - Anwenden 89
  - Anzahl
    - Pläne 20
    - Teilbilder 20
  - Ar-Bauteileigenschaften übertragen 399
  - Arbeitsebene 253
  - Arbeitsoberfläche 60
  - Architektur 68
  - Architekturbauteile 158, 360
    - ändern 162, 345
    - Aufkantung 396
    - Ausbau 406
    - Aussparung 363
    - Beschriften 392
    - Beschriftungsbild 392
    - Bodenfläche 406
    - Dachflächenfenster 364
    - Dachhaut 351
    - Decke 351, 396
    - Deckenfläche 406
    - Durchbruch 363
    - Eckfenster 357
    - Eigenschaften 345
    - Einzelfundament 397
    - Falz 398
    - Fassade 384, 401
    - Fenster 357
    - Fensterbankmakro 367
    - Fensterbank-SmartPart 400
    - Fenstermakro, Türmakro 367
    - Fenster-SmartPart 400
    - Flächenstoß 184
    - flächige Bauteile 351
    - Formateigenschaften 343
    - Geländer 386, 404
    - Geschoss 368
    - Höhe 339
    - Installationsbauteil 396
    - Kamin 397
    - Linienbauteile 346
    - Nische 357
    - Öffnungen 356, 363
    - Plattenfundament 351, 397
    - Polygonwand 396
    - Rampe 378, 380, 403
    - Raum 368, 396
    - Rollladenkasten 398
    - Schornstein 397
    - Seitenfläche 406
    - Sturz 398
    - Stütze 396
    - Tor-SmartPart 400
    - Treppe 378
    - Tür 357
    - Türmakro 367
    - Tür-SmartPart 400
    - Verblendung 398
    - Wandpfeiler 397
  - Architekturbauteile überprüfen 258
  - Architektureigenschaften modifizieren 344
  - Architekturelemente in 2D wandeln 508
  - Architekturfilter 460f.
  - Architekturschatten 187, 579
  - Architekturschnitte 188, 191
  - Archiv 574
  - Archivieren
    - Plan 574
  - aSa 260
  - ASCII 249
  - ASCII-File 260
  - Assistent 57, 71, 87, 633
  - Assoziativ 183
  - Assoziativ beschriften 263
  - Assoziative Ansichten 179f.
  - Assoziative Ansichten und Schnitte 258
  - Attribute 20, 31, 45, 70, 85, 93, 147, 158, 207, 259, 344, 370, 372, 407, 465, 559, 570, 616
    - Planattribute 559
  - Attribute exportieren 260
  - Attribute hinzufügen 70
  - Attribute modifizieren 467
  - Attribut-Filter 158
  - Attributset 20, 23
  - Aufgabenbereich
    - Freies Modellieren 250
    - Planlayout 559
    - Zusammenarbeit 258
  - Aufhelllicht 187
  - Aufkantung 396
  - Auflösen Elementgruppe 163
  - Auflösung 648
  - Aufschlag 357
  - Aus 327, 372
  - Ausbau 202, 368, 371, 439, 446, 668
  - Ausbauflächen 186, 195, 396
  - Ausblenden 270
  - Ausdehnungsrichtung 348, 422
  - Ausgabe 559
  - Ausgabelisten 671
  - Ausgeben 565
  - Auslastung 63
  - Ausrichten 161, 246
  - Ausrunden 230, 256
  - Ausschalten 372
  - Ausschneiden 230, 248
    - Zwischenablage 170
  - Außen 358
  - Außenanlagen 537
  - Außenmaßkette 391, 544
  - Außenputz 406, 446f.
  - Aussparung 149f., 363, 398
  - Ausstattung 220
  - Austauschfavorit 216
  - Auswahl Schnitt 587
  - Auswertung 89, 201f., 319, 371, 407
    - Bauwerksstruktur 596
    - Plan 45
    - Report 44
  - AutoCAD 212f.
    - Exportieren 218
    - Importieren 262
  - Automatik 238
  - Automatisch 183
  - Automatische Geometrieermittlung,
    - Flächensuche 153
  - Automatische Sicherung 662
  - AX3000 62, 68, 215
- ## B
- Backup 27, 42, 47
  - BAMTEC 214, 261
  - Basis 79
  - Basiskonfiguration 114
  - Basislinie 228

- Basiswert 240
  - Bauantrag 368, 373, 407
  - Bauantragslisten 202
  - Baugrube 68
  - Bauteilachse 349f., 667
  - Bauteile
    - Höhe 339
  - Bauteileigenschaften 399
  - Bauteile überprüfen 258
  - Bauteilhöhe 240, 341
  - Bauteiloberkante 341
  - Bauteilunterkante 341
  - Bauwerksstruktur 36, 55, 181, 205, 454, 580, 600, 671
    - Ableitungen 56, 179, 193
    - anpassen 35
    - Ansichten 56, 193, 575
    - Assistent 57
    - Bauwerksstruktur löschen 40
    - bearbeiten 38
    - Bearbeitungsmodus 411
    - CAD-AVA Recherche 41
    - Dachlandschaft 324, 331
    - Ebenenmanager 37, 57
    - Ebenenmodell bearbeiten 411
    - Ebenen zuweisen 334
    - Einstellungen 35
    - Favorit 40
    - IFC 38
    - IFC-Richtlinien 56
    - kopieren 52, 295, 452
    - Listen 201
    - Optionen 35
    - Projektstruktur 410
    - Quellteilerbilder 44, 180, 193, 575
    - Referenzteilerbilder 180
    - Reports 44, 56, 208, 596
    - Restriktionen 40
    - Schnitt 56, 193, 585
    - speichern 38
    - Struktur bearbeiten 416
    - Struktur erweitern 416
    - Strukturstufe 38, 41, 55
    - Strukturstufe einfügen 416
    - Strukturstufe verschieben 416
    - Teilerbilder entfernen 418
    - Teilerbilder kopieren 41
    - Teilerbilder zuordnen 38, 41, 417
    - Workgroup 411
  - BCM 207
  - Bearbeitbar 97
  - Bearbeiten 62, 160
    - Actionbar 159
  - Bearbeitungsfunktion 86
  - Bedienung (Tastatur/Maus) 85
  - Bedingung 157, 372, 441
  - Begrüßungsdialog 19
  - Bemaßen 287
  - Bemaßung 320
  - Benutzer 31
  - Benutzerattribute 370
  - Benutzerinteraktion 207
  - Benutzeroberfläche anpassen 115
  - Benutzerobjekte 85
  - Berechtigte 31
  - Bereich 161, 387f.
    - 3D-Objekte 250
    - 3D-Zeichnen 250
    - Bezug 250
    - Bimplus 258
    - Export 258
    - Import 258
    - Makros 250
    - Schnitte 250
  - Bereich ausschneiden 230
  - Bereinigen 235, 372
  - Beschriften 263, 394, 407, 442, 445, 448, 551, 564
    - Beschriftung 190, 320, 357, 392, 405, 439, 442
    - Beschriftungsbild 392
    - Beschriftungsbild definieren 409
    - Dokumentlegende 408
    - Höhenkote 239, 398
    - Markieren 392
    - Plan 560
    - Planbeschriftung 560
  - Beschriftungsbild 392, 442, 448
    - Variables Textbild 392
  - Beschriftungsbild definieren 409
  - Beschriftungsbilder 394, 442, 552
  - Beschriftungsbild tauschen 408
  - Bestandszeichnung 266
  - Bestätigen 89
  - Bewegen 87
  - Bewegungsmodus 64, 75, 100, 307
    - Kamera 90
    - Kugel 90
  - Bewehrungsansichten 42, 179f.
  - Bewehrungsdatei 261
  - Bewehrungsdaten 213
  - Bewehrungsschnitte 42, 189
  - Bezeichnung 147, 370, 665
  - Bezugsselement 230
  - Bezugsfläche 73, 253, 320, 322, 341
  - Bezugsfläche einfügen 327
  - Bezugsfläche ersetzen 327
  - Bezugsmaßstab 63, 102, 107, 183, 275
  - Bezugsmodus 189
  - Bezugspunkt 177
  - Bezugspunkteingabe 175
  - BGF 375
  - Bibliothek 72, 220, 637f.
  - Bibliothekselement 220, 225, 358, 364f.
  - Bibliothekselement speichern 226
  - Biegemaschine 214, 260
  - Bild 564
  - Bildauflösung 644
  - Bildausschnitt 65, 100
  - Bildgröße 648
  - Bildpunkte 648
  - Bildschirm 126
  - Bildschirmdarstellung 102f., 288
    - Farbe zeigt Stift 144
    - Favorit 110, 676
    - Bildschirmmaßstab 65
  - BIM 54, 56, 70, 158, 225, 258f., 649
  - Bimplus 19, 29, 52, 55, 62, 258f., 295, 370, 373
    - Projektbezogen öffnen 37
  - Bitmap-Datei 266
  - Blicken 189, 192
  - Blickrichtung 189
  - bmp 215
  - Boden 530
  - Bodenbelag 186, 371, 440
  - Bodenfläche 186, 406, 440, 668
  - Bodenplatte 451, 455, 477, 482
  - Bogendach 321
  - Bogenmittelpunkt 176
  - Bogenschnittpunkt 177
  - Boolesche Operationen 257
  - BRI 375
  - Brücke 68
  - Brückenbau 68
  - Brückenpfeiler 222
  - Brüstung 358
  - Büro 93, 393, 638, 674
  - Büroklammer 33
  - Büroname 671
- C**
- C4D-Datei 259, 261
  - CAD-AVA
    - Projektzuordnung 31
    - Recherche 22, 41
  - CAX-Datei 262
  - CEDRUS 213f.
  - Cinema 4D 212, 261, 622
  - Clipping 230
  - CodeMeter 9
  - Collada 214
  - Connect 19, 74, 220
  - Copy & Paste 61, 248
  - CPIXML 213
- D**
- D2C 371
  - Dach 298, 321

- Dachebene 321, 326, 489f.
  - Ebenenmanager 331
  - Gaube 328
  - modifizieren 402
  - Dachfläche 320, 322, 341, 489
  - Dachflächenfenster 353, 364, 402
  - Dachgeschoss 489
  - Dachhaut 495
  - Dachkante 329
  - Dachkörper 402
  - Dachlandschaft 73, 324, 326, 492, 600
  - Ebenenmodell 331
  - Dachlandschaft einfügen 327
  - Dachlandschaft ersetzen 326f.
  - Dachneigung 329
  - Dachstuhl 257
  - DAE-Datei 260
  - Dämmung 482
  - Darstellen 263
  - Darstellung 126, 144, 191f., 406, 457
  - Favoriten 676
  - Liniensstil 146
  - Punktfang 175
  - Treppen 382, 505
  - Zeichnungstyp 146
  - Darstellung Ausbauflächen in 3D 371
  - Darstellungs-Favorit 110, 524
  - Datei 61f.
  - Dateigröße 36
  - Daten aus Katalog lesen 225
  - Datenaustausch 211
  - Datenexport 211
  - Datenimport 211
  - Daten in Katalog einfügen 225
  - Datenkomprimierung 30
  - Datenmenge 648
  - Datensicherung 653
  - Datenverwaltung 657
  - Decke 150, 189, 351, 396, 451, 455, 485, 539
  - Deckenaufsicht 190
  - Deckenbelag 186, 371, 440
  - Deckenfläche 186, 406, 440, 668
  - Deckenuntersicht 190, 192
  - deckungsgleich 235
  - DEFAULT 573
  - Definieren 399
  - Definitionspunkte 331
  - DEG 63
  - Deltapunkt 172
  - Design2Cost 371, 441
  - DGN 212f.
  - DGN-Datei 259, 261
  - Dialogzeile 62, 92, 172
  - Dicke 372
  - Dicke Linie 109
  - DIN 277 202f., 368, 373, 407, 439, 441
  - DIN 1356-1 242
  - Direkte Objektmodifikation 284
  - Dokumentgröße 656
  - Dokumentlegende 408
  - Dokumentnummer 664
  - Dokumentorientierte Arbeitsweise 678
  - Doppelklick 345
  - Doppelten Linienteil löschen 231
  - DOWNLOAD 573
  - Draht 65, 101, 131, 587, 641
  - Drahtmodell 65
  - Drehen 161, 256, 269, 274
  - Drehen 3D 256
  - Drehung Textur 373
  - Dreieck 228
  - Dreipunktsegel 253
  - Druckansicht 102, 110, 558
  - Druckbereich-Rahmen 109
  - Drucken 559f., 565, 619
  - Drucker 497
  - Drucker (3D) 260
  - Druckprofil 48
  - Druckset 95, 102, 106, 210, 577
  - Druckvorschau 101
  - Duplikate löschen 161
  - Durchbruch 149f., 363, 398
  - Durchdringung 257
  - Durchgestrichen 249
  - Durchstoßpunkt 256
  - DWF 213
  - DWG 212f.
  - DWG-Datei 259, 261
  - DXF 212f., 270
  - DXF-Datei 259, 261
  - DXF/DWG
  - Exportieren 218
  - Importieren 262
- E**
- Ebene 163, 253
  - Ebenen 52, 73
  - Abstandsebene 322
  - Bauteiloberkante 341
  - Bauteilunterkante 341
  - Bezugsfläche 322
  - Dach 321
  - Dachebene 321, 328
  - Dachfläche 322
  - Dachlandschaft 326, 331, 492, 600
  - Ebenenmanager 37, 57, 323, 331
  - Ebenenpaar einfügen 325
  - Ebenen zuweisen 41, 333
  - Etage 409
  - Favorit 326
  - Freie Dachformen 321
  - Freies Ebenenpaar 401
  - Gaube 321, 328
  - Höhe ändern 327
  - Höhenanbindung 341
  - Modell neu (Ebenenmodell) 325
  - Modifizieren 402
  - Projektbezogen öffnen 323
  - Standardebenen 321
  - Standardebenen listen 335, 408
  - Ebenenlandschaft 324
  - Ebenenmanager 324f., 492
  - Ebenenmodell 73, 320, 323, 339, 492, 600
  - Abstandsebene 427
  - Dachlandschaft 331
  - Palette Ebenen 58
  - Ebenenpaar einfügen 327
  - Ebenen zuweisen 323f., 324, 454
  - Eckfenster 397
  - Eigenschaften 77, 80, 87, 91, 93, 144, 281, 466
  - Hilfskonstruktion 145
  - Layer 145
  - Linienfarbe 144
  - modifizieren 162, 164, 344
  - Palette 70
  - Plan 48
  - Projekt 26
  - Reihenfolge 145
  - Segmentnummer 145
  - Seite einrichten 564
  - Stiftdicke 144
  - Strichart 144
  - Teilbild 43
  - von Layer 145
  - Eigentümer 31
  - Ein 327
  - Einfügen 62, 248, 292, 373
  - Abstandsebenen 327
  - Bezugsfläche 327
  - Dachlandschaft 327
  - Ebenenpaar 327
  - Maßlinienpunkt 240
  - Zwischenablage 170
  - Eingabemethode 172
  - Eingaben 85, 172
  - Tastatur/Maus 85
  - Eingabepolygon 353
  - Eingabe rückgängig (letzte) 92
  - Eingabetyp 352
  - Einheit 345
  - Einlesen 38
  - Einstellungen 95, 385f.
  - Allplan Exchange 569
  - Bauwerksstruktur 35
  - Geländer 388
  - Planstruktur 35

- Projektbezogen öffnen 35
  - Report 205
  - Zeichnungsstruktur 35
  - Einzel 151
  - Einzelblatt 564
  - Einzelfundament 149f., 397, 481
  - Einzellinie 228, 245
  - Einzelpunkt 229
  - Element 175
  - Elementauswahl 101
  - Elemente
    - Absetzpunkt 149
    - aktivieren 155
    - Bereich markieren 154f.
    - Eigenschaften 162, 164
    - Filter 156
    - Flächenelement 151
    - Hilfskonstruktion 145
    - Linienelement 150
    - Polygonales Aktivieren 156
    - Reihenfolge 145
    - Segmentnummer 145
    - Summenfunktion 156
    - Transportpunkt 149
  - Elemente entfernen 263
  - Elemente hinzufügen 263
  - Elemente hinzufügen/entfernen 182
  - Elemente wandeln 163, 386, 508
  - Elementfilter
    - Polygonzugeingabe 153
  - Elementgruppe 158, 163, 290
  - Elementgruppe auflösen 163
  - Elementinfo 664
  - Element teilen 229
  - Ellipse 229
  - Ellipsoid 253
  - Empfänger
    - Allplan Exchange 568
  - Endpunkt 88
  - EnEV 68
  - Enter 282
  - Entfernen 182
  - Entkoppeln 333
  - Entwurfsansicht 101f., 109, 558
  - EPS 215
  - Erhalten 257
  - Ersetzen 246
    - Abstandsebenen 327
    - Bezugsfläche 327
    - Dachlandschaft 327
    - Projektbezogen öffnen 35, 678
  - Erweitern 416, 464
    - Bauwerksstruktur 415
  - Erweitert 74
  - Erweitert in Version 2019
    - Actionbar 116
    - Attribute exportieren 469
    - Attribute importieren 469
    - Sortierung Attribute 72
  - Erweitert in Version 2020
    - Absteckung – assoziativ 239
    - Achsbemaßung – assoziativ 239
    - Achsraster 234
    - Architekturfilter 158
    - Attribute in Palette 147
    - Attribute in Palette Eigenschaften 70
    - Dachhaut 351
    - Dateigröße Teilbild 36
    - Kote – assoziativ 238
    - Maßlinien in Blockform – assoziativ 238
    - Objektnavigator 135
    - Option Assoziativ bei Maßlinien 238
    - Palette Ebenen 73
    - Palette Objekte 135
    - Plan-Benutzerattribute 559
    - Projektdateien verwalten (Share) 27
    - Transparenz 72
    - Treppenmodellierer 383
  - Erzeugen 62
  - ESS 68
  - Etage 409
  - Excel 201, 205, 207, 214, 260, 469
  - Excel-Datei 205
  - Exchange 19
  - Export 207, 211, 258, 559
    - 3D-PDF-Datei 259, 621
    - 3DS-Daten 260
    - Allplan Exchange 569
    - BCM 207
    - C4D-Datei 622
    - Cinema 4D 259
    - DGN-Datei 259
    - DWG-Datei 259
    - DXF-Datei 259
    - Excel 207
    - IFC-Datei 259
    - KMZ-Daten 260
    - Konstruktionsfenster 259
    - PDF 207
    - PDF-Datei 262, 620
    - Pläne 211
    - Ressourcen 211
    - Rhino-Daten 259
    - SketchUp-Daten 260
    - STL-Daten 260
    - Teilbilder 211
    - U3D-Daten 260
    - VRML-Datei 259
    - Word 207
    - WRL-Daten 260
  - Exportieren 562
  - Extras 62
  - Extrudieren 253f., 297
- ## F
- F3 24
  - Facebook 19
  - Fadenkreuz 663
  - Fahrtweg-Sweep 255
  - Faktor DIN 277 370
  - Faktor für X-Richtung 183
  - Faktor für Y-Richtung 183
  - Faktor Wohnfläche 370
  - Faltmarken 564
  - Faltmodell 255
  - Falz 398, 437
  - FAQ 19
  - Farbe 157, 249, 343
  - Farbe zeigt Stift 109, 144
  - Farbverlauf 289, 564
  - Fasen 230, 256
  - Fassade 185, 384, 401
  - Favorit
    - Planstruktur 608
  - Favoriten 77, 188, 249, 359
    - Bauteil 676
    - Bauwerksstruktur 40
    - Bildschirmdarstellung 110
    - Darstellung 676
    - Darstellungs-Favoriten 676
    - Datei 676
    - Datei öffnen 77, 188
    - Ebenenmodell 326
    - Fassade 384
    - Geländer 388
    - Optionen 660
    - Planelement 559
    - Planstruktur 46
  - Feld 387
  - FEM-Datei 261
  - Fenster 61f., 126, 149, 365, 397, 433, 497, 551
    - Bewegungsmodus 64, 89, 100, 307
    - Bildausschnitt 65, 100
    - Bildschirmmaßstab 65, 100
    - Drahtmodell 65
    - Ganzes Bild 64, 100
    - Kameramodus 90
    - Konstruktionsfenster 64
    - Kugelmodus 90
    - Plan 102
    - Projektionen 65, 101
    - Schnittdarstellung 65
    - Standardprojektionen 64, 100
    - Teilbild 101
    - Verdeckt-Berechnung 65
  - Fensteraufteilung 61
  - Fensterbank 400
  - Fensterbankmakro 367

- Fensterinhalt als Pixelbild speichern 61, 67
  - Fenstermakro 367
  - Fensteröffnungssymbole 109
  - Fenster-SmartPart 358, 400
  - Fenstertiefe 359
  - Fenstertür 358
  - Fenster verbunden 79
  - Fertigmaß 203
  - Fertigteile 202
  - Fester Abstand 330
  - Festlegen
    - Maßstab 275
    - Zeichnungstyp 276
  - Fett 249
  - Filling 158, 280
  - Filter 87, 156, 372
    - Architekturbauteile 158
    - Attribut 158
    - Filling 158
    - Füllfläche 158
    - Layer 157, 182
    - Linienfarbe 157
    - Muster 158
    - Schraffur 158
    - Schrittweise 158
    - Stifte 157
    - Stilfläche 158
    - Strich 157
    - Teilbilder 182
    - Übernahme Filterbedingung 157
  - Filter-Assistent 87, 155
  - Filterbedingung 157
  - First 353
  - Fläche 252f., 295, 385
  - Fläche messen 280
  - Flächenart 374f.
  - Flächenaufteilung 89
  - Flächenauswertung 203
  - Flächenberechnung 439
  - Flächendarstellung 146, 478
  - Flächenelement 146, 187, 234, 281
    - Automatische Geometriermittlung 153
    - Eingaben 154
    - Flächensuche 153
    - Inselerkennung 153
    - Inverse Inselerkennung 153
  - Flächenelemente 151, 186, 231, 279, 343, 379, 407
  - Flächenelemente im Hintergrund 109
  - Flächenelement modifizieren 235
  - Flächenelement vereinigen 235
  - Flächenschwerpunkt 256
  - Flächenstoß 184
  - Flächensuche 280, 289
    - Automatische Geometriermittlung 153
    - Bezugspunkt 152
    - Hilfspunkt 152
    - Inselerkennung 153
    - Inverse Inselerkennung 153
  - Flat 643
  - Flügel 499
  - Flügeldarstellung 578
  - Folie 394
  - Form 357
  - Format 62, 77, 144, 378
    - übertragen 164
  - Formateigenschaften 95, 191, 242, 343, 666, 672
  - Format-Eigenschaften modifizieren 162
  - Form First 353
  - Form Traufe 353
  - Foto 648
  - FREELANCER 573
  - Frei 189
  - Frei drehen 256
  - Frei drehen 3D 256
  - Freie Oberfläche 344, 373
  - Freie Perspektive 128
  - Freie Projektion 180
  - Freier Plan 54
  - Freies Ebenenpaar 326, 401
  - Freies NDW 54
  - Freiformflächen 253
  - Freistellen
    - Text 250
  - Frilo 214
  - Füllen 154
  - Füllfläche 109, 150, 158, 187, 232, 250, 279, 286, 343, 373
  - Fundament 451, 479
  - Fünfeck 228
  - Funktion 370
    - Rückgängig 92
    - Wiederherstellen 92
    - Wiederholen 92
  - Funktionsabbruch 91
  - Funktionen 71
    - Suchen in Palette 71
    - Symboleisten 74
  - Funktionsaufruf
    - Abbruch 91
    - Assistent 90
    - Maus 90
    - Shortcut 90
    - Tastatur 90
  - Funktion zeichnen 228
  - fx 228
- G**
- Gast 573
  - Gaube 321, 352, 401
  - Gauß-Krüger-Koordinaten 217
  - Gebäudemodell 55, 319
  - Gedreht 344
  - Gedrehte Grundrissdarstellung 30, 274
  - Geknickte Schnittführung 264
  - Gekreuzt 156
  - Gekreuzt und innerhalb 156
  - Gelände 537
  - Geländedarstellungen 183
  - Geländepunkt 229
  - Geländer 150, 185, 202, 384, 404, 524
  - Genauigkeit 281
  - Genauigkeit einstellen 280
  - Generieren 263, 311
  - Geometrie 379
  - Georeferenz 215
  - Gerade 385
  - Gesamtaußenmaß 391, 544
  - Gesamtdicke 186
  - Gesamtstärke 371
  - Geschlossener Linienzug 229
  - Geschnitten 257
  - Geschoss 368, 446
    - Gruppe 407
  - Geschossgruppe 407, 444
  - Geschosshöhen 454
  - Gesperrt 39
  - Gespiegelte Kopie 161
  - Gewendelte Treppe 403
  - Gewerk 202, 319, 344, 372, 441
  - Gleich 157
  - Globalpunkt 173
  - GON 63
  - Google Earth 214
  - Gouraud 643
  - Gradiente 254
  - Grafikfenster 64
  - Griffe 223
  - Größe in Metern 267
  - Große Koordinaten 217
  - Grundeinstellungen 188
  - Grundlinie 296
  - Grundriss 183, 343
  - Grundrissdarstellung
    - Gedreht 274
  - Grundrissform 396
  - Gruppe 444
  - Gruppieren 290
- H**
- Hand 87
  - Handlauf 387
  - Hardlock 8
  - Hidden 181
  - Hilfe 75
  - Hilfskonstruktion 109, 145
  - Hintergrund 564

Hinzufügen 182  
 Hochgestellt 249  
 Höhe 339, 373, 385, 530  
 Höhen ändern 639f.  
 Höhenbezug 339  
 Höheneinstellung  
 - Bauteile 339  
 - Dachhaut 351  
 - Dachlandschaft 331  
 - Ebenen 320  
 - Standardebenen listen 336  
 Höhenkote 239, 398  
 Höhenlage 499  
 Höhenlinie 329  
 Horizontaler Text 245  
 Horizontalschnitt 189  
 Hotinfo 655  
 Hotlinetools 655  
 HPGL 213  
 Hubtor 400

## I

IBD 371, 441  
 Icon 60  
 IFC 38, 40, 54, 158, 212f., 259  
 IFC-Datei 261  
 IFC-Richtlinien 56  
 Import 211, 258, 270, 559  
 - Allplan BCM 262  
 - Bewehrungsdatei 261  
 - Cinema 4D 261  
 - DGN-Datei 261  
 - DWG-Datei 261  
 - DXF-Datei 261  
 - FEM-Datei 261  
 - HPGL2 262  
 - IFC-Datei 261  
 - LandXML-Datei 261  
 - Mengen-Daten 262  
 - PDF-Datei 261  
 - Pläne 211  
 - Ressourcen 211  
 - Rhino-Daten 261  
 - SketchUp-Datei 261  
 - SMX-Datei 262  
 - STL-Datei 261  
 - Teilbilder 211  
 - VRML-Dateien 261  
 - WRL-Dateien 261  
 - XAC-Datei 262  
 Importieren 42, 47, 212, 562  
 Import von Allplan-Daten 264  
 Index 618, 623  
 Info 569  
 Ingenieurbau 68  
 Ingenieurbauschnitte 189

Innen 358  
 Innenputz 371, 406, 440  
 Innenwand 421  
 Innerhalb 155  
 In Reihe kopieren 292  
 Inselerkennung 153, 280  
 Installation  
 - Allplan Update 8  
 - Betriebssysteme 3  
 - Einzelplatz 5  
 - Hardware 3  
 - Netzwerk 5  
 - Systempfade 6  
 - Updates 7  
 - Upgrades 7  
 - Workgroup 5  
 - Workgroup Online 5  
 Installationsbauteil 150, 396  
 Intelligente Baudaten 371  
 Intelligente Verlegung 202  
 Intensität 187  
 Inverse Inselerkennung 153, 280  
 Invertieren 74  
 Isolinien 254  
 ISO-Standard 219  
 iTWO 213

## J

Jalousien 400

## K

K1 257  
 K2 257  
 Kamin 397  
 Kante ausrunden 256  
 Kante fasen 256  
 Kante modifizieren 256  
 Kanten 195, 643  
 Kante verziehen 256  
 Katalog 225, 345, 370, 665  
 Kegel 253  
 Keine Funktion aktiv 86  
 Kennwort 219  
 Kern Dämmwerk 214  
 Klammer 249  
 Klappen 189, 192  
 Klappladen 400  
 KMZ-Datei 260  
 Knicken 388  
 Kniestock 342  
 Kollisionskontrolle 258, 408  
 Konfiguration  
 - Allmenu 651  
 Konfigurator 85  
 Konsolen 222

Konstruktion 68, 227  
 Konstruktion, erweiterte 227  
 Konstruktionsfenster 64, 126, 558, 587  
 Kontakte 568  
 Kontextmenü 63, 75, 87, 91  
 Kontrollieren 240  
 Koordinaten 173, 216, 662  
 Kopfstehend 242  
 Kopie, Anzahl und Abstand 292  
 Kopieren 19, 75, 248, 292, 402, 451f.  
 - Bauwerksstruktur 295  
 - dokumentübergreifend 505  
 - Plan 46, 53  
 - Planinhalt 168  
 - Planstruktur 46  
 - Teilbild 295  
 - Teilbildinhalt 168  
 - Teilbild kopieren 52  
 - Zwischenablage 170  
 Kopieren entlang beliebigen Pfad 161  
 Kopieren entlang Element 160  
 Kopieren und Einfügen 160  
 Körper 195, 252  
 Körperfarbe 187  
 Körper mit Ebene trennen 257  
 Kote 238f.  
 Kreis 228f., 235, 252, 288, 385  
 Kreisteilung 153  
 Kritische Modelldaten markieren 258, 408  
 Kugel 253  
 Kugelpanorama 645  
 Kursiv 249  
 Kursivwinkel 248  
 Kurve 385  
 Kurvenbandwerte 213  
 Kurvenbemaßung 239  
 Kurzbezeichnung 370  
 Kurztasten 83

## L

Lageplan 202, 217, 266  
 Land 63  
 Landeskoordinaten 217  
 Landschaftsbau 68  
 LandXML 213  
 LandXML-Datei 261  
 Längeneingabe 63, 661  
 Längenparameter 216  
 Layer 20, 74f., 87, 93, 131, 144f., 157, 182, 191, 210, 481, 562, 671  
 - Aktuell 74  
 - aktueller Layer 97  
 - Alle sichtbar 134  
 - Bearbeitbar 97  
 - Definition 93

- Druckset 95, 106
- Einfache Übernahme 96
- Einstellungen 95
- Filter 157
- Formateigenschaften aus Layer 95
- Hinweis 97
- Layerstruktur aktualisieren 133
- Liniensstil 146
- Sichtbar gesperrt 97
- Sichtbarkeit 97, 99, 105
- Sichtbarkeit invertieren 74
- Unsichtbar gesperrt 97
- Verlauf 106
- Von Layer 96
- Zeichnungstyp 146
- Layer aktualisieren 74
- Layer auswählen 98
- Layer Einfachauswahl 98
- Layer einstellen 87
- LayerEinstellung 577
- Layerfilter 182
- Layerstatus ändern 133, 481
- Layerstruktur aktualisieren 133
- Layerverteilung 217
- Layer verwalten 74, 95
- Layout 557
  - Pläne 21
- Leeren 372
- Leerraum 375
- Leibung 358
- Leibung definieren, modifizieren 399
- Leibungselement 359
- Leiste 150, 371, 406
- Licht 187
- Lichtkuppel 400
- Linie 150, 158, 228, 235, 251
- Linie in 3D-Kurve einfügen 254
- Linien 162, 230
- Linienbauteil an Linie 474
- Linienbauteil an Linienbauteil 474
- Linienbauteile 346, 400
  - Durchbruch 398
  - Fenster 397
  - Profilwand 350, 396
  - Streifenfundament 351, 397
  - Tür 397
  - Überzug 350, 396
  - Unterzug 350, 396
  - Wand 349, 396
- Linienelemente 150
- Linienfarbe 144, 157, 304
- Linienstil 93, 96, 102, 144, 146
- Linienzug 228f., 245
- Linke Maustaste 86, 88
- Listen 201
- Lizenz 8
- Lizenzserver 8

- Lizenzverwaltung Allmenu 651
- Loft 255
- Logo 671
- Lokal 25
- Löschen 27, 42, 47, 161, 246, 373, 388, 400, 461
  - Bauwerksstruktur 40
  - Bibliothekselement 364f.
  - Dachkörper 402
  - Doppelten Linienteil löschen 231
  - Element zwischen Schnittpunkten löschen 230
  - Fenstermakro 358
  - Fenster-SmartPart 358
  - Geländer 388
  - Makro 358
  - Maßlinienpunkt löschen 240
  - Planinhalt 47
  - Planstruktur 46, 608
  - SmartPart 358
  - Teilbild 43
  - Teilbildinhalt 43
  - Teilelement löschen 231
  - Text 248
- Lot 230, 253, 285
- Lot auf Fläche, Ebene 253
- Lotfußpunkt 177
- Lotrecht 331, 341
- Lupe 71

## M

- Makro 578, 638
- Makro auflösen 505, 508
- Makrofolie 109
- Makrofolie A 578
- Makros 72, 158, 220f., 357f., 364f., 367, 529
- Makros mit Ressourcen 224
- MANAGER 573
- Mansarddach 329
- Mantel 255, 315
- Markieren 154, 408
- Maßeingabe 319
- Maßlinie 109, 158, 236, 287
  - bearbeiten 240
  - kontrollieren 241
  - Kote 238
  - modifizieren 240
  - Optionen 244
  - Wände 239, 389, 398
- Maßlinien 263, 543
- Maßlinienpunkt einfügen 240
- Maßstab 63, 275
  - 1 zu 100 275
  - 1 zu 500 275
- Maßstabsbezug 394
- Maßstabsdefinition 63
- Maßzahl 240
- Material 344, 372, 665
- Materialauswahl 147
- Maus 86, 663
  - Bewegungsmodus 89
  - Tastenbelegung 86
- Maximale Bauteilhöhe 342
- Mehrdeutigkeit 156
- MEMBER 573
- Mengenansätze 204
- Mengen-Daten 262
- Mengenermittlung 319
- Mengenkörper 406
- Menü Ansicht 114
- Menüleiste 61f.
- Menüleiste einblenden 114, 170
- Messen 75, 280f.
  - Genauigkeit 280
  - Koordinaten 594
- Messwert 281
- Microsoft Excel 262
- MicroStation 212f.
  - Exportieren 218
  - Importieren 262
- Minus 151, 257
- Mitarbeiter 573
- Mittelpunkt 175f., 285
- Mittelpunkt Kreis 288
- Mittelsenkrechte 229, 253
- Mittlere Maustaste 86ff.
- Möbel 439
- Möbliering 220, 529
- Modell 557
- Modelldaten 122
- Modell modifizieren 327
- Modell neu 327
- Modifikationsmodus 73, 327
- Modifizieren 263, 300, 344, 399, 407, 464, 467
  - Allgemeine Ar-Eigenschaften modifizieren 162
  - Architekturbauteile 162, 164, 345
  - Dachebenen 402
  - Dachlandschaft 333
  - Ebenen 402
  - Ebenenmodell 327, 333
  - Fassade 385
  - Flächen 407
  - Format 164
  - Geländer 388
  - Geschoss 407
  - Layer 534, 536
  - Linienbauteil an Linie 400
  - Linienbauteil an Linienbauteil 400
  - Linienbauteile 400
  - Maßlinie 240

- Raum 407
- Text 246
- Treppe 403
- Wand an Wand 400
- Module 70
- Monitor 79
- Multi 151
- Muster 20, 109, 158, 232, 343, 373
- Musterlinie 109, 230, 235
- Musterlinie zwischen Elementen 230

## N

- Nachkommastellen 281
- NDW 54, 560
- N-Eck 228, 251f.
- Neigung 329
- nem\_ava 665
- Nemetschek Profilkatalog 72, 225
- Neue Ansichtsart 65
- Neue Rolle 85
- Neues Fenster 79
- Neues Projekt 28
- Neu in Version 2019
  - 3D-Kurve extrahieren 254
  - Achsraster 234
  - Attribute in Palette 147
  - Aufruf Eigenschaften über Palette 146
  - Bezugsfläche 322, 337
  - Elemente hinzufügen/entfernen 182
  - Entfernen 182
  - Hinzufügen 182
  - Länderspezifische Vorlagen 28f.
  - Treppenmodellierer 383
- Neu in Version 2020
  - 2-Punkt-Perspektive 645
  - Abstandsebene 322, 337
  - Assoziative Maßlinie 237
  - Attribute in Palette Eigenschaften 70
  - Attribute nach Excel übergeben 260
  - Bezugsfläche 322
  - Bildauflösung 644
  - Dachfläche 337
  - Excel-Datei 205
  - Koordinatentransformation 217
  - Kopieren entlang beliebigen Pfad 161
  - Kugelpanorama 645
  - Panoramabilder 644
  - Pläne importieren 47, 212
  - Plan ersetzen 47
  - Projektdateien verwalten (Share) 27
  - Projektionstyp 645
  - Referenzmodell von Bimplus herunterladen 259
  - Shortcuttabelle 83
  - Sicherung einzelner Plan 47
  - Sicherung einzelner Teilbilder 42

- Teilbilder importieren 42, 212
- Teilbild ersetzen 42
- Nevaris 22, 31, 41, 201f., 205, 207
- Nicht lesbar 33
- NID-Plandatei 562
- Nische 149f., 398
- NOI 215
- Normal 342
- Normalgeschoss 454
- NPL 54
- Nutzeinheit 444
- Nutzereingaben 85
- Nutzungsart 374
- Nutzungseinheiten 407

## O

- Oberfläche 60f., 78, 187, 305, 343f.
- Oberfläche Animation 373
- Oberfläche anpassen 61
- Oberflächenkonfiguration 78
- Oberflächenzuordnung 303
- Oberkante 190, 329, 341
- Objekt
  - Auf aktives Objekt zoomen 70
- Objektattribute 158
- Objekte 72, 104, 107, 202, 481
  - aktualisieren 72
  - Palette 72
  - Sortierkriterium 72
- Objektmanager 481
- Objektnavigator 135
- Öffnen 19, 188
- Öffnung 357, 360, 365, 397, 429, 433
- Öffnungsbreite 357
- Öffnungsflügel 578
- Öffnungshöhe 390f., 541
- Öffnungsmakro 357, 367
- Öffnungsmaße 320
- Öffnungsmaßkette 391, 541
- Offset-Koordinaten 30
- OLE 215
- Online Server 25
- OpenType 249
- Optionen 97, 190, 659
  - Automatische Sicherung 662
  - Bezugspunkteingabe 175
  - Direkte Objektmodifikation 166
  - Ebenenmanager 325
  - Elementinfo 664
  - Laden 660
  - Maßlinie 244
  - Mengenansätze 204
  - Punkteingabe 177
  - Punktfang 174
  - Reihenfolge 145
  - Speichern 660

- Speicherorte 662, 675
- Spurlinie 177
- Spurverfolgung 177
- Stifffarben 144
- Suchen 659
- Suchen innerhalb 659
- Symboleiste Standard 75
- Zurücksetzen 660
- Ordnername 29

## P

- Palette 60, 662
  - Bibliothek 220, 638
  - Eigenschaften 164
  - Layer 74
  - modifizieren 164
  - Objekte 72
- Palette aktualisieren 72
- Palette Ebenen 58, 73
- Palette Eigenschaften 466
- Palette Layer 131, 481
- Paletten 78, 80, 118
  - Assistent 71
  - Auf aktives Objekt zoomen 70
  - Bibliothek 72
  - Connect 74
  - Eigenschaften 70
  - Funktionen 71
  - Module 70
  - Suchen 71
- Palettenkonfiguration 114
- Palette Objekte 104, 107, 135, 481
- Panen 87, 90
- Papierformat 559, 563
- Parallele 229
- Parallele Flächen 254
- Parallele Linien 162
- Paralleler Linienzug 3D 253
- Parallele zu Element 253
- passiv 34
- Passives Teilbild 663
- Patch 253
- PCT 215
- PCX 215
- PDF 201, 205, 207, 212f.
- PDF-Datei 219, 259, 261, 562
- Performance
  - Projekt neu, öffnen 24
- Pfad 385, 387
  - Büro 674
  - Privat 675
  - Projekt 675
- Pfadeinstellungen 29
- Pfadpunkt 388
- Pfosten 149, 387f.
- Phong 643

- PIB 278
- Pin 81
- Pinsel 164
- Pixelbild 234, 647
- Pixelbild speichern 67
- Pixelfläche 109, 187, 233f., 266, 269, 343
- Plan 45, 559
  - Allplan Exchange 567
  - anlegen 609
  - Arbeitsabläufe 563
  - archivieren 574
  - Ausgabe 560
  - Ausgeben PDF-Datei 620
  - beschriften 560, 564, 610
  - Druckansicht 102, 558, 618
  - drucken 560
  - Druckprofil 48
  - Eigenschaften 48
  - Einzelblatt 564
  - Entwurfsansicht 102, 558, 618
  - erstellen 611
  - exportieren 561
  - Favorit 559
  - Fenster 102
  - Hintergrund 564
  - HPGL 562
  - importieren 561
  - Index 618, 623
  - kopieren 46, 53, 168
  - Layer 562
  - Legende 610
  - NDW-Planelement 560
  - NID 562
  - Papierausgabe 619
  - Papierformat 559, 563
  - Pixelbild 562
  - Planattribute 559, 616
  - Planbearbeitung 35
  - Planblatt verschieben 562
  - Planelement 559
  - Planelement listen 560
  - Pläne zuordnen 45
  - Planfenster 613
  - Plan in Planstruktur suchen 46
  - Plankopf 560, 610
  - Planlayout 558
  - Planmanagement 567
  - Planrahmen 560, 610
  - Planstatus 35
  - Planstruktur 605
  - Planverknüpfung zuordnen 47
  - Planversand 561, 567
  - plotten 560
  - Ränder übernehmen 564
  - Report 45, 562
  - Rolle 564
  - Seite einrichten 559, 563
  - Seitenrand 564
  - Strukturstufe einfügen 45
  - Subindex 618, 623
  - Symbole 34
  - Teilbild 611
  - Verknüpfungen anzeigen 48
  - Verknüpfung erstellen 47
  - Versand 567
  - verschieben 46
  - Webplattform 571
  - zuordnen 47
- Planattribute 45, 559, 570, 616
  - Allplan Exchange 570
- Planbearbeitung
  - Planlayout 35
- Pläne 21
  - Layout 21
- Pläne importieren 47, 212
- Planelemente listen 560
- Planelement-Inhalt 109
- Planelement-Rahmen 109
- Planen im Bestand 278
- Plan ersetzen 47
- Planfenster 67, 558, 613
- Planfenster-Rahmen 109
- Plankopf 564
  - Plan 560
- Planlayout 75, 559
  - Plan 35
- Planlegende 564
- Planmanagement 567
- Planmaßstab 217
- Planmodus 557, 605
- Planrahmen 564f., 622
- Planstruktur 671
  - Einstellungen 35
  - erweitern 605
  - Favorit 46, 608
  - löschen 46, 608
  - Plan in Planstruktur suchen 46
  - Plan kopieren 46
  - speichern 45
- Planversand
  - Allplan Exchange 561, 567
- Planversand 567
- Planzeichen Städtebau 22
- Planzeichenverordnung 31
- Plattenfundament 351, 397, 477
- Plotter 559, 565, 619
- Plug-in 62
- Plus 151, 257
- PNG 215
- Podesttreppe 403
- Polarachsraster 234
- Polygon 230, 234, 385
- Polygonales Aktivieren 156
- Polygonlinie 251
- Polygonwand 396
- Polygonzug 228f., 235
  - Linien zu Polygonen verbinden 235
- Polygonzugeingabe 151
  - Bezugspunkt 152
  - Elementfilter 153
  - Ganzes Element 152
  - Hilfspunkt 152
  - Kreisteilung 153
  - Stichmaß 153
  - Teilbereich 152
- PP-Editor 222
- Priorität 345
- Privat 638, 675
- Produkt Key 9
- Profil 350, 668
- Profilkatalog 72, 225
- Profilwand 150, 350, 396
- ProjectPilot - Verwaltung 626, 657
- Projekt 20, 638, 675
  - Bauwerksstruktur 55
  - Bestandteile 20
  - CAD-AVA-Projektzuordnung 31
  - Eigenschaften 26
  - Ein-, Ausgabewährung 23
  - Inhalt 20
  - kopieren 19, 24, 30
  - lokale Kopie 28
  - neu 19, 23, 112
  - Neues Projekt 24, 28, 657
  - öffnen 19, 23
  - Öffnen der Anwahl beschleunigen 24
  - Offset-Koordinaten 23
  - Pläne 21
  - Planzeichenverordnung 31
  - Projektattribute 21, 31
  - Projektbezogen öffnen 55, 59
  - Projektfilter 24
  - Projektpfad 28
  - Projekt verwalten 30
  - Ressourcen 21
  - Schnellsuche 24
  - Struktur 55, 59
  - Teilbilder 20
  - umbenennen 26
  - Verwaltung 658
  - Zeichnungsstruktur 55
- Projekt anlegen 111
- Projektattribute 21, 45, 570
  - Allplan Exchange 570
- Projektbezogen öffnen 35, 75, 87, 121
  - Bauwerksstruktur 36, 55
  - Einstellungen 35
  - Plan 45

- Planstruktur 59
- Zeichnungsstruktur 55
- Projektbezogen öffnen... 61
- Projektion 65, 101, 183, 189
- Projektionstyp 645
- Projektname 27, 29
- Projektort 29
- Projektpfad 28
- Projektsicherung 653
- Projektsicherung erstellen 27
- Projekt verschieben nach 26
- PSD 215
- Pultdach 321, 329
- Punkt 158
- Punktabstand 662
- Punkt-Assistent 76
- Punkteingabe 88
- Punkte modifizieren 162
- Punktfang 76, 86, 88, 92, 175
  - Bezugspunkt 177
  - Bogenmittelpunkt 176
  - Bogenschnittpunkt 177
  - Deltapunkt 172
  - Eingabefelder 172
  - Element 175
  - Globalpunkt 173
  - Globalpunkteingabe 173
  - Länge rastern 173
  - Lotfußpunkt 177
  - Mittelpunkt 176
  - Punkt über Winkel 173
  - Schnittpunkt 176
  - Spurlinie 173, 177
  - Spurpunkt 177
  - Teilungspunkt 176
- Putz 446
- Putzabzug 374
- Pyramide 253
- Python
  - Visual Scripting 221
- PythonPart 72, 221, 638

## Q

- Quader 252
- Qualität 344, 372, 665
- Quelltebilder 33, 126, 180, 209
- Quelltebilder aktiv setzen 587
- Querschnitt 351, 396

## R

- RAD 63
- Rahmen 250
- Rampe 221, 378, 380, 403
- Ränder übernehmen 564
- Raster 161, 173, 234

- Rastermaß 173
- Raum 150, 368, 396, 668
  - Gruppe 407
- Raumbaubau 371
- Raum-/Geschossgruppe 444, 448
- Raumgruppe 407, 444, 464
- Rauminhalt 439
- Raummaßkette 391, 543
- Raumstempel 442
- RDLC 201
- Rechner 85
- Rechteck 228, 251f., 282
- Rechteckig 350
- Rechte Maustaste 87ff.
- Rechteset 102
- Rechtwinklige Eingabeart 173
- Referenzdatei 217
- Referenzmodell 259
- Referenzpunkt 240, 246
- Referenztebilder 33, 126, 180
- Regelfall 374f.
- Regelkörper 255
- Register 80
- Reihenfolge 145, 269, 290, 662
- Rendervverfahren 65
- Reparieren 257
- Report 44, 201, 207f., 369, 378, 404, 407, 562, 671
  - Bauantrag 202
  - Bauwerksstruktur 44, 596
  - BCM 207
  - DIN 277 202
  - Excel 207
  - Mengenansatz 204
  - Nevaris 207
  - PDF 207
  - Viewer 207
  - Word 207
- Reports 45, 56, 178f.
  - Wohnflächen 202
- Report Viewer 205
- Ressourcen 21, 93, 211, 221, 224
- Restriktionen der Bauwerksstruktur 40
- Revisionswolke 229
- RGB 145, 158, 250
- RGB-Wert 157
- Rhino 212f., 261
- Richtungsangaben 256
- Richtungsmodus 155
- Richtungssymbol 191
- richtungstreu 162
- Rohbau 202, 319
- Rohbauhöhe 320
- Rohbaumaß 203
  - Pauschalbezug 203
- Rolladenkasten 398
- Rollen verwalten 85

- Rollladen 400
- Rolladenkasten 437
- Rotationskörper 255
- Rotieren 255
- RTRender 66, 101, 131, 644
- RTRenderbild speichern 67
- Rückgängig 92, 248
- Rundbogen 357
- Runden 256

## S

- Satteldach 298, 321, 329, 490
- Scanbild 109
- Schatten 187, 579, 643
- Schattenlänge 187
- Schema 385
- Schichten 349, 371, 396
- Schichtnummer 372
- Schiebeladen 400
- Schlitz 398
- Schlosssymbol 33
- Schneiden 230
- Schnitt 33, 56, 181, 188, 310, 343, 585
  - Absetzpunkt 183
  - Achsen entfernen 263
  - Achsen hinzufügen 263
  - Assoziativ 183
  - Automatisch 183
  - Bezugsmaßstab 183
  - Darstellung 191
  - Datei öffnen 188
  - Einzelschritte 193
  - Elemente entfernen 263
  - Elemente hinzufügen 263
  - Elemente hinzufügen/entfernen 182
  - Faktor für X-Richtung 183
  - Faktor für Y-Richtung 183
  - Favoriten 188
  - Flächenstoß 184
  - Layer 182, 191
  - Layerfilter 182
  - Nachbearbeitung 197, 590
  - ohne Ansichtskanten 586
  - ohne Tiefe 586
  - Richtungssymbol 191
  - Schnittführung 182
  - Schnitttiefe = 0 184
  - sperren 197
  - Stauchung 183
  - Streckung 183
  - Tebilder 182
  - Tiefe = 0 184
  - Transportpunkt 183
- Schnittart 188
- Schnittdarstellung 65, 101, 587

- Schnitte 40, 42, 178f., 258, 263  
 – Ableitungen 179  
 – Bewehrungsansichten 180  
 Schnittflächen 185, 195  
 Schnittführung 180, 182, 191, 264  
 – Einfach 191  
 – Erweitert 192  
 Schnittführung darstellen 263  
 Schnitt generieren 263, 311  
 Schnittkörper 191f., 257  
 Schnittlinie 101, 188, 311, 583  
 Schnitt modifizieren 263  
 Schnittpunkt 175f.  
 Schnitttiefe = 0 184, 586  
 Schornstein 149, 342, 397  
 Schraffur 20, 109, 158, 231, 234, 343f., 373  
 Schräg gestellter Text 245  
 Schriftart 249  
 Schwelle 358  
 Schwerpunkt 217, 256  
 Schwingtor 400  
 Scia 215  
 Scrollrad 87ff.  
 Sechseck 228  
 Segmentgruppe 89  
 Segmentnummer 87ff., 145  
 Seitenbelag 371, 440, 446f.  
 Seitenfläche 406, 440, 447, 668  
 Seitenrand 564  
 Sektionaltor 400  
 Selektion 156  
 Senkrecht 229, 331, 341  
 Share 25, 37  
 Share-Projekt 52, 55, 295, 596f., 601  
 Shortcut 83, 90  
 – A – Assistenten 71  
 – B – Bibliothek 72  
 – C – Connect 74  
 – E – Eigenschaften 70  
 – F – Funktionen 71  
 – L – Layer 74  
 – M – Module 70  
 – O – Objekte 72  
 Sicherung 27, 42, 46f., 212  
 Sicherung einspielen 654  
 Sicherung erstellen 653  
 Sicherungspfad 653  
 Sichtbar 97  
 Skalierung  
 – Lageplan 267  
 Skalierungsfaktor 217, 256  
 Skelettbau 202, 257  
 Sketch 66, 101, 131, 643  
 SketchUp 212  
 SKP-Datei 260f.  
 SmartParts 72, 185, 202, 220f., 262, 357f., 429, 433, 497, 529, 638  
 SmartPart Version übertragen 367  
 Sonderebenen 321  
 Sonderfall 374f.  
 Sonderzeichen 249  
 Sonnenschutz-Smartpart 358  
 Sortierkriterium 72  
 Soul 260  
 Spalten 371  
 Spaltenwinkel 248  
 Sparren 150  
 Speichern 38, 188  
 Speicherort 28f.  
 – Büro 674  
 – Privat 675  
 – Projekt 675  
 Speicherorte 662, 674  
 Sperren 197  
 Sphärisch 645  
 Spiegelgriff 367  
 Spiegeln 223, 402  
 Spiegelung 643  
 Spline 150, 228, 235, 252, 385  
 Spline modifizieren 229  
 Split-Level 402  
 Sprache 661  
 – Allmenu 651  
 Spurlinie 173, 177  
 Spurpunkt 177  
 Spurverfolgung 177  
 Stahlbau 225  
 Stahlbauprofile 72  
 Stahlprofil 350, 396  
 Standard 78, 93, 393  
 Standardebenen 52, 321  
 Standardebenen listen 324, 335  
 Standardkonfiguration 114  
 Standardkonfiguration klassisch 114  
 Standardperspektiven 183  
 Standardprojektionen 64, 100  
 Status  
 – Plan 35  
 – Teilbild 33  
 Statusleiste 63  
 Stauchung 183  
 STD-Verzeichnis 144  
 Steigung 329  
 Stichmaß 153  
 Stift 157  
 Stiftdicke 144, 157  
 Stiffläche 102, 109, 234, 343, 373  
 STL 212, 214  
 STL-Datei 260f.  
 Stocküberdämmung 436  
 Streckung 183  
 Streifenfundament 346, 351, 397, 479  
 STRG + Enter 282  
 Strich 157  
 Strichart 144, 278  
 Strichstärke 144  
 Struktur erweitern 416  
 Strukturstufe  
 – löschen 42, 47  
 Strukturstufe einfügen  
 – Bauwerksstruktur 38, 41  
 – Plan 45  
 Sturz 398, 437  
 Stütze 149f., 222, 396, 407, 425  
 Subindex 618, 623  
 Suchen 24, 71, 246  
 – Optionen 659  
 – Projektbezogen öffnen 35, 678  
 Summe 156  
 Summenfunktion 87f., 156  
 SVG 214  
 Symbole 72, 191, 220f., 529, 638  
 – Plan 34  
 – Teilbild 33  
 Symbole lesen 225  
 Symbole mit Ressourcen 224  
 Symbole speichern 225f.  
 Symbolgröße 91  
 Symbolleisten 74, 81f., 91  
 Sysadm 671  
 Systempfad 674  
  
**T**  
 Tangente 229, 253  
 Tastatur 85  
 Tauschen 408  
 Teilbild 121  
 – Eigenschaften 43  
 – Fenster 101  
 Teilbildauswahl 130  
 Teilbilder 20, 182  
 – Ebenen zuweisen 41  
 – Entfernen 418  
 – kopieren 41, 52, 168, 295  
 – löschen 43  
 – öffnen 36  
 – Quellteilerbilder 180  
 – Referenz 42  
 – Referenzteilerbilder 180  
 – Sichtbarkeit 103  
 – Symbole 33  
 – Teilbildgröße 656  
 – Teilbildstatus 33  
 – Teilbildstatus ändern 103  
 – Umbenennen 414  
 – verschieben 41  
 – Zielteilerbild 51

- zuordnen 38, 41, 417, 679
- Zuordnung lösen 43
- Teilbilder aus Zeichnungs-/Bauwerksstruktur 36
- Teilbilder importieren 42, 212
- Teilbild ersetzen 42
- Teilbildgröße 36, 63
- Teilbild kopieren 452
- Teilbildmaßstab 63
- Teilbildmodus 557, 605
- Teilbildnamen 414
- Teilbildstatus ändern 103, 421
- Teilelement 231
- Teilungspunkt 176, 229
- Teilungsstil 387
- TEK-File 260
- Temporär zugeordnet 33
- Term 85
- Text 109, 149, 158, 236, 245, 281, 392, 592
  - ausrichten 246
  - ersetzen 246
  - freistellen 250
  - Füllfläche 250
  - Groß > Klein 246
  - Großbuchstaben 246
  - Hochgestellt 249
  - Klein > Groß 246
  - Kleinbuchstaben 246
  - löschen 246
  - Rahmen um Textblock 250
  - Textblock 246
  - Textzeilen 246
  - Tiefgestellt 249
  - Text 1-5 370, 372
  - Textblock 282
  - Textfarbe 249
  - Text modifizieren 246, 468
  - Textur 187, 234, 305, 344, 643
  - Textur gedreht 373
  - Textwinkel 248
  - Textzeiger 243, 245, 282
  - TGA 215
  - Tiefgestellt 249
  - Titelleiste 61
  - Toleranz 270
  - Tonnendach 321
  - Toolbar 60
  - Tor 400
  - Translationskörper 255
  - Transparenz 187, 289, 642
  - Transportpunkt 149, 183, 223, 357
  - Traufe 353
  - Traufhöhe 329
  - Trennen 257, 388
  - Trennstrich 250
  - Treppe 221f., 378, 500
    - Darstellung 505
    - Treppen modifizieren 403
    - Treppenschnitt 404
  - Treppenassistent 380
  - Trimmen 230
  - TrueType 249
  - Tür 149, 358, 365, 397, 400, 429, 497, 551
  - Türmakro 367
  - Türtiefe 359
  - Tür-, Tor-Smartpart 358, 400
  - Type 1 249

**U**

  - U3D-Datei 260
  - Übernahme 76f., 91, 328, 331, 341, 384
  - Übertragen 399
  - Übertragungsart 216
  - Überzug 350, 396
  - UBX-Datei 115
  - Umbaukategorie 345, 370, 399
  - Umbauplanung 399
  - Umbenennen 27
  - Umdrehen 348, 385, 388, 420
  - Umfärben 234
  - Umgebung 68
  - Umschließungsart 374f.
    - ungenutzt 375
    - ungleich 157
    - unsichtbar 97
  - Unterkante 190, 329, 341
  - Unterstrichen 249
  - Unterteilung 385
  - Untergzug 150, 346, 350, 396, 423, 668
  - Update 7, 405
  - Upgrade 7

**V**

  - Variables Textbild 392
    - Beschriftungsbild definieren 409
  - Vektordaten 647
  - Verbinden 290, 388
  - Verblendung 359, 398, 436f.
  - Verdeckt 66, 101, 131, 587, 642
  - Verdeckt-Berechnung 65, 179, 181, 200, 258
  - Verdeckte Flächen 185
  - Verdeckte Kanten 195
  - Vereinigen 241
  - Vereinigen 257
  - Verketten 263
  - Verlauf 289
  - Vermessungsamt 217
  - Verschieben 26, 75, 87, 161, 240, 267, 273, 296, 388, 402, 416, 562
    - dokumentübergreifend 505
    - Plan 46
  - Verschiebung 217
  - Verschneiden 230
  - Verteilen 161
  - Vertikaler Text 245
  - Verwaltung
    - Layer 74, 95
    - Projekt 30
  - Verzerren 161, 246, 256
  - Vierpunktsegel 253
  - Viewer 9
  - Visualisierung 148, 344
  - Visual Scripting 221
  - VOB 319, 344
  - Volllinie 144
  - Volumen 257
  - Volumenschwerpunkt 256
  - Vor 64
  - Voreinstellungen
    - Allmenu 651
  - Vormauerung 396
  - Vorschau 216
  - VRML 213
  - VRML-Dateien 261

**W**

  - Walmdach 321
  - Wand 150, 346, 349, 385, 396, 407, 419
    - Maßlinie 239, 389, 398
  - Wand an Wand 400
  - Wandeln 508
    - Flächenelement 234
  - Wandnische 398
  - Wandpfeiler 397
  - Wandschlitz 398
  - Webplattform 571
  - Webshop 62
  - Wegefläche 150
  - Weißes Modell 131
  - weitere Funktionen 85
  - Wendelrampe 403
  - Wendeltreppe 403
  - WGO 52, 657
  - Wibu 9
  - Wiederherstellen 92, 248
  - Wiederholen 92, 156
  - Windows Explorer 28, 53
  - Winkel 30, 63, 173, 385, 642, 661
  - Winkelbemaßung 239
  - Winkleingaben 63
  - Winkelhalbierende 229, 253
  - Winkelsprung 150, 174

- Wohnfläche 368, 373, 407, 441
    - Fertigmaß 203
    - Rohbaumaß 203
    - Rohbaumaß - Pauschalabzug 203
  - Wohnflächen 439
  - Wohnflächenlisten 202f.
  - Word 201, 205, 207, 214
  - Workgroup 4, 52, 126, 135, 209, 295, 454, 492, 568, 590, 596f., 601, 638, 651, 657, 663
    - Bauwerksstruktur 38, 411
    - Bauwerksstruktur sperren und bearbeiten 37
    - Berechtigte 31, 112
    - Datenkomprimierung 30
    - Eigentümer 31, 112
    - Gesperrte Teilbilder markieren 39
    - Online vorbereitet 30
    - Projektbezogen öffnen 37
    - Projekteinstellung 30
    - Rechte 30
    - SYSADM 31
  - Workgroupmanager 652
  - Workgroup Online 25
  - Workgroup Server 25
  - WRL-Datei 260f.
  - Würfel 252
- X**
- XAC-Datei 260
  - XCA 205
  - XML-Datei 260, 261
  - XRef 109, 217
  - XRef-Rahmen 109
- Y**
- YouTube 19
- Z**
- Zeichentabelle 248
  - Zeichnung 217
  - Zeichnungseinheit
    - Länge 63
    - Winkel 63
  - Zeichnungsstruktur 55, 671
    - Ebenenmanager 37
    - einblenden 35
    - Einstellungen 35
    - Lesezeichen 678
    - Struktur 679
    - Teilbilder zuordnen 679
    - Zeichnung erstellen 678
  - Zeichnungstyp 63, 96, 102, 107, 276
  - Zeltdach 321, 329
  - Zentralperspektive 128
  - Zielteildbild 51
  - Zoombereich 87
  - Zoomen 87, 90
    - Auf aktives Objekt zoomen 70
  - Zuletzt geöffnet 25
  - Zuordnen 417
    - Plan 47
    - Planverknüpfung 47
  - Zurück 64, 174
  - zurücksetzen 188
  - Zusammenfassen 290
  - Zusammenfügen 241
  - Zusatztext 240
  - Zwei Elemente aufrunden 230
  - Zwei Elemente verschneiden 230
  - Zwischenablage 61, 75, 215, 248
    - Ausschneiden 170
    - Einfügen 170
    - Einfügen an Originalposition 170
    - Kopieren 170
  - Zylinder 253