

<b>Ziel des Buches</b>	<b>11</b>
<b>Handhabung</b>	<b>12</b>
<b>Bevor Sie so richtig loslegen</b>	<b>14</b>
<b>Das neue Projekt</b>	<b>15</b>
Projekt - Zeichnung - Teilbild - Plan	15
Layer	16
Die Projektstruktur - das Rückgrat für alle Planungsphasen	16
<b>Bestandsaufnahme</b>	<b>20</b>
Scannen	20
Eingabe über CAD	21
Digitalisieren	21
<b>Das Gebäudemodell von A bis Z</b>	<b>22</b>
<b>Lern-Projekt Tankstelle</b>	<b>23</b>
<b>Wand-Variationen</b>	<b>23</b>
Gerade Wände definieren	24
Konstruieren einer geraden Wand	26
Standard-Wände	27
Hilfskonstruktion / Achslinien	28
Zeichnen einer mehrschaligen Wand als n-eckige Wand	29
Priorität mehrschichtiger Wände	30
Regelmäßiges Vieleck	32
Anschluß an eine bestehende Wand mit Fuge	33
Runde Wand	34
Parallelprojektionen / Standard	38
<b>Präsentation 1</b>	<b>39</b>
<b>Polygonale Wand Teil I</b>	<b>40</b>
Stützenförmige Bauteile	42
Unterzug	44

Schnellplot	45
Übung zu Stütze und Unterzug	46
Window-Technik	47
Ebenen-Technik - Standardebenen	48
Innenwände und Standardebenen	51
Höhenbezug zu einem bestehenden	-
Bauteil herstellen	53
Bauteile modifizieren	54
Weitere Modifikationen	57
Löschen - fein dosiert	60
Wand-Modifizierung - graphisch	61
Modifizieren - Übung	61
Window-Technik	62
<b>Wandöffnungen</b>	<b>63</b>
Türen und Fenster	63
Tür	63
Quadratisches Fenster	68
Kreis	69
"Modell Lufthansa"	70
Raute	70
Dachgaubenfenster	70
Rundbogentür	70
Beschriftung der Öffnungen	71

<b>Präsentation 2</b>	<b>72</b>	Allgemeine Treppe	117
		Bauteilparameter	119
		Weitere Treppenfunktionen	123
Leibung und Standard-Makro	73	<b>Präsentation 3</b>	<b>126</b>
Brüstungsdarstellung	74		
Öffnung in runde Wand	75	<b>Wand und Decke - Modifizierung</b>	
Fuge	76	<b>in weiteren Ebenen</b>	<b>127</b>
Nische	76	Frei definierbare Ebenen	127
Aussparung	76	Wände - Ebenen - Symbole	134
Polygonale Wandöffnung	77	Umwandlung von Architektur-Bauteilen	
		in 3D-Elemente	146
<b>Bauteile</b>	<b>78</b>	<b>Dächer</b>	<b>152</b>
Sturz	78	Einfache Dachneigung	153
Rolladenkasten	79	Einfache Dachneigung durch zwei Punkte	156
Wandpfeiler	79	Allgemeines Dachprofil / Mansarddach	156
Falz	80	Tonnendach	159
Verblendung	81	Höhenlinien	160
Nachträglicher Einbau eines Makros	83	Oberkante / Unterkante	161
		Gauben	161
<b>Polygonale Wand Teil 2</b>	<b>84</b>	Dächer modifizieren	165
		Dachstrukturen	166
<b>Deckenkonstruktionen</b>	<b>85</b>	Innenhöfe, Dachausschnitte	167
Geschoßdecken I	85	Untere Ebene bearbeiten	168
Standarddecken	86	Dachhaut	168
Geschoßdecken II	87	Nicht nur Dächer ...!	170
Fundamente	88	Dachkörper auflösen	170
Übungen zur Vervollständigung der Fundamente	89		
<b>Deckenöffnungen und Aussparungen</b>	<b>90</b>	<b>Präsentation 4</b>	<b>171</b>
Deckenöffnungen	90		
Deckenaussparungen	92		
<b>Treppen</b>	<b>93</b>		
Gerade Treppe / Geometrie-Parameter	94		
Halbgewendelte Treppe / Geometrie-Parameter	103		
Einfach viertelgewendelte Treppe	109		
Zweifach und dreifach viertelgewendelte Treppe	110		
Wendeltreppe	112		
Halbpodesttreppe	115		

<b>Berechnungen</b>	<b>172</b>	<b>Modellieren</b>	<b>194</b>
<b>Berechnungen nach DIN 277</b>	<b>173</b>	<b>Konstruktion dreidimensionaler Elemente</b>	<b>196</b>
Raumerzeugung	173	Von der zweidimensionalen Vorzeichnung	
Teilraumerzeugung	178	zum Körper	196
Geschoßerzeugung	179	Zylindrische Körper	199
Teilgeschoßerzeugung	179	Die Grundelemente	203
Raumteilung nach Höhenkriterien	179	Vervielfältigen und Modifizieren	207
Modifizieren bestehender Räume und Geschosse	179	Geometrische Unterstützung	210
Nachträgliches Beschriften	179		
Modifizieren der Belagstärke	179	<b>Arbeitsebene</b>	<b>214</b>
Listenausgabe	180	<b>Zurück zur Ebenentechnik</b>	<b>215</b>
<b>Wohnflächenberechnung</b>	<b>180</b>	<b>Wie wird ein 3D-Element AVA-fähig?</b>	<b>218</b>
<b>Automatische Wandkonstruktion</b>	<b>183</b>		
<b>Darstellungsarten und</b>		<b>Präsentation 6</b>	<b>220</b>
<b>Planausgabe Teil I</b>	<b>184</b>	<b>Präsentation 7</b>	<b>221</b>
<b>Schnittlegung</b>	<b>185</b>	<b>Makros - Definition und Handhabung</b>	<b>222</b>
Schnitte allgemein	185	<b>Was ist ein Makro?</b>	<b>223</b>
Horizontalschnitte	188	Koppelung an den Bezugsmaßstab	223
		Makrofolien	223
<b>Ansichten</b>	<b>189</b>	Größenanpassung und Bezugspunkt	223
<b>Planausgabe</b>	<b>190</b>		
<b>Präsentation 5</b>	<b>193</b>	<b>Das Schnuppermakro</b>	<b>224</b>
		Vorzeichnung	224
		Definition	224
		<b>Intensivtraining Makro</b>	<b>227</b>
		Vorzeichnung	227
		Makrodefinition	228
		<b>Makros modifizieren</b>	<b>233</b>
		<b>Objekte und Listen</b>	<b>235</b>

<b>Darstellungsarten und Planausgabe</b>	
<b>Teil II</b>	<b>236</b>
Perspektiven	237
Detailbearbeitung	240
Planschnitt	241
<b>Datensicherung und Datenaustausch</b>	<b>242</b>
Sicherungsvariationen	243
Datenaustausch	243
<b>Räume, Mengen und Kosten</b>	<b>244</b>
<b>Räume</b>	<b>245</b>
Raumdefinition	245
Text- und Attributmasken	247
Spezifische Raumdefinitionen	248
Standardeinstellungen	250
Gruppenbildung	251
Mengenvisualisierung	252
Räume modifizieren	252
VOB-gerechte Berechnungen der Seiten-, Decken- und Bodenflächen	252
<b>Raumorientierte Wandautomatik</b>	<b>253</b>
<b>Listen</b>	<b>254</b>
<b>Schnittstelle CAD-AVA</b>	<b>256</b>
<b>Kataloge</b>	<b>257</b>
<b>Kostenermittlung nach DIN 276</b>	<b>259</b>

<b>Leistungsphase 9 – und dann?</b>	<b>260</b>
<b>Facility Management</b>	<b>261</b>
<b>Innenarchitektur – Ausbau, Design, Präsentation</b>	<b>262</b>
<b>Das letzte Kapitel für die Ersten im Planungsprozeß</b>	<b>266</b>
<b>Digitales Geländemodell – Werkzeug der ungeahnten Möglichkeiten</b>	<b>267</b>
<b>Stadtplanung</b>	<b>270</b>
<b>Das Outdoor-Paket – Landschaftsarchitektur</b>	<b>272</b>
<b>Stichwortverzeichnis</b>	<b>276</b>