

# 3D Wohn- Designer 2.0



**UP↑Vision**  
Computergraphik

**DATA BECKER** *Software*

# Inhaltsverzeichnis

<b>1.</b>	<b>Einleitung .....</b>	<b>17</b>
1.1	Installationshinweise .....	17
1.2	Hilfe im 3D-WohnDesigner 2.0 .....	21
1.3	Zur Benutzung des Handbuchs .....	22
<b>2.</b>	<b>Schnelleinstieg in den 3D-WohnDesigner 2.0 .....</b>	<b>23</b>
2.1	Bevor es losgeht .....	23
2.1.1	Bedienung von Variantenschaltern .....	24
2.1.2	Das Vorschauenfenster .....	24
2.2	Einstellungen vor der ersten Übung .....	25
2.3	Einführende Übungen .....	28
2.3.1	Beispiel: Positionierung von Objekten .....	28
2.3.2	Beispiel: Handhabung von Gruppen .....	30
2.3.3	Beispiel: Handhabung der Beleuchtung .....	32
2.3.4	Beispiel: Skalierung von Objekten .....	35
2.3.5	Beispiel: Begehen der Wohnung .....	36
2.3.6	Beispiel: Handhabung des Objekt- und Texturkatalogs .....	37
2.3.7	Beispiel: Konstruktion eines Raums .....	39
2.3.8	Beispiel: Fenster und Türen .....	40
2.3.9	Beispiel: Treppenfunktion .....	42
<b>3.</b>	<b>Ein Praxisbeispiel und die dafür notwendigen Voraussetzungen .....</b>	<b>45</b>
3.1	Grundsätzliches .....	45
3.2	Anordnung der Symbolleisten .....	46
3.3	Einige Details zu den Schaltflächen auf den Symbolleisten .....	47
3.4	Die Modi des 3D-WohnDesigner 2.0 .....	48
3.5	Voreinstellungen .....	49
3.5.1	Programmstart und Programmfenster .....	49
3.5.2	Neues Projekt anlegen .....	50

3.6	Die Wohnungskonstruktion .....	53
3.6.1	Speichern .....	54
3.6.2	Das Raster .....	54
3.6.3	Element auswählen/aktivieren .....	55
3.7	Wände einzeichnen .....	56
3.7.1	Handhabung von Vorschauenfenstern .....	57
3.7.2	Variantenschalter .....	58
3.7.3	Mauerkonstruktions-Varianten .....	58
3.7.4	Innenwände .....	60
3.7.5	Nachträgliches Ändern – Beseitigung von Fehlern .....	60
3.8	Fußboden und Decke färben .....	61
3.9	Fenster und Türen .....	61
3.10	Das Obergeschoß .....	63
3.11	Ein Dach aufsetzen .....	64
3.12	Die Einrichtung .....	65
2.12.1	Der Einrichtungsmodus .....	65
3.12.2	Ändern der Perspektive .....	66
3.12.3	Zoomen .....	66
3.12.4	Der Katalog .....	67

## **4. Optimale Programmeinstellungen ..... 69**

4.1	Die Dialogbox Feste Programmeinstellungen .....	69
4.1.1	3D-Bildpunktgröße .....	70
4.1.2	Farbkapazität eines 3-D-Bildpunktes .....	71
4.1.3	Texturen .....	72
4.1.4	Pfad für Objekte .....	73
4.1.5	Der Bereich Pfad für Texturen .....	73
4.2	Die Dialogbox Allgemeine Einstellungen .....	74
4.2.1	Begrenzen der Polygonanzahl bei der Begehung .....	75
4.2.2	Anzeige bewegter Bildinhalte .....	75
4.2.3	Betrachtungsknopf und 3-D-Eingabe .....	76
4.3	Klänge .....	78
4.3.1	Abschalten der Klänge .....	78

## **5. Überblick über die Bedeutung der Symbole ..... 79**

5.1	Der Konstruktionsmodus des 3D-WohnDesigner 2.0 im Überblick .....	79
5.1.1	Lineal und Hilfslinien .....	81
5.2	Die Projekt-Schaltflächen .....	81

5.3	Die Ansicht-Schaltflächen .....	83
5.4	Die Optionen-Schaltflächen .....	83
5.5	Die Qualitäten-Schaltflächen .....	83
5.6	Die Hilfsmittel-Schaltfläche .....	84
5.7	Die Schaltflächen Möbel und Hilfe .....	84
5.8	Weitere Funktionen der horizontalen Symbolleiste .....	84
5.9	Ein neues Projekt anlegen .....	85
5.10	Laden von Projekten .....	85
5.10.1	Abbruch des Ladens von Projekten .....	86
5.11	Speichern von Projekten .....	87
5.11.1	Dialogbox Speicherung .....	87
5.11.2	Stückliste speichern .....	89
5.12	Schließen von Projekten .....	90
5.13	Drucken .....	90
5.13.1	Dialogbox Druckoptionen .....	91
5.14	Bild speichern .....	92
5.14.1	Dialogbox Ansicht/Video speichern .....	93
5.15	Erzeugen neuer Ansichten .....	97
5.15.1	Dialogbox Neue Ansicht .....	97

## **6. Der Konstruktionsmodus .....** **99**

6.1	Fangen .....	99
6.1.1	Dialogbox Fangen .....	100
6.2	Koordinaten- und Rasterursprung setzen .....	101
6.2.1	Dialogbox Raster .....	102
6.3	Das Lineal .....	103
6.3.1	Aufbau des Lineals .....	103
6.3.2	Tabulatoren des Lineals .....	104
6.3.3	Optionen zum Lineal .....	105
6.3.4	Die Eingabeleiste für das Lineal .....	107
6.3.5	Die Eingabefelder der Lineal-Eingabeleiste .....	108
6.3.6	Tastenkürzel bei der Verwendung des Lineals .....	108
6.4	Selektieren im Konstruktionsmodus .....	108
6.5	Elemente im Konstruktionsmodus .....	109
6.5.1	Objekte des Konstruktionsmodus .....	111
6.6	Arbeiten mit Geschossen .....	111
6.6.1	Was zu einem Geschöß gehört .....	112
6.6.2	Abhängigkeiten zwischen Geschossen .....	112
6.6.3	Die Geschößhöhe .....	112

<b>7.</b>	<b>Der Konstruktionsmodus im Detail .....</b>	<b>113</b>
7.1	Hilfslinien .....	113
7.1.1	Hilfslinienart bestimmen .....	113
7.1.2	Parameter der Hilfslinien .....	114
7.1.3	Plazierung von Hilfslinien .....	114
7.1.4	Vertikale Hilfslinie ziehen .....	115
7.1.5	Horizontale Hilfslinie ziehen .....	115
7.1.6	Beliebige Hilfslinie ziehen .....	115
7.1.7	Hilfslinie senkrecht zu einer Referenzlinie ziehen .....	115
7.1.8	Hilfslinie in festem Winkel zu einer Referenzlinie ziehen .....	116
7.1.9	Hilfslinie parallel zu einer Referenzlinie ziehen .....	116
7.1.10	Hilfslinie parallel in festem Abstand zu einer Referenzlinie ziehen .....	116
7.1.11	Hilfslinie mittig zu zwei Punkten einziehen .....	117
7.1.12	Hilfslinie löschen .....	117
7.1.13	Hilfslinienstil festlegen .....	118
7.2	Das Element Wand .....	118
7.2.1	Wandart bestimmen .....	119
7.2.2	Plazieren von Wänden .....	120
7.2.3	Einziehen mehrerer Wände .....	120
7.2.4	Einziehen einzelner Wände .....	120
7.2.5	Wand senkrecht zu einer Referenzlinie einziehen .....	120
7.2.6	Wand in festem Winkel zu einer Referenzlinie einziehen .....	121
7.2.7	Wand parallel zu einer Referenzlinie einziehen .....	121
7.2.8	Wand parallel in festem Abstand zu einer Referenzlinie einziehen .....	121
7.2.9	Wand mittig zu zwei Punkten einziehen .....	121
7.2.10	Wände schraffieren .....	122
7.2.11	Wand verschieben .....	122
7.2.12	Wand löschen .....	123
7.2.13	Die Dialogbox Wand .....	123
7.3	Das Element Tür .....	125
7.3.1	Türtyp bestimmen .....	126
7.3.2	Tür einsetzen .....	126
7.3.3	Tür frei plazieren .....	126
7.3.4	Tür in Abstand zum Referenzpunkt eingeben .....	126
7.3.5	Tür zwischen zwei Punkten .....	127
7.3.6	Dialogbox Tür .....	127
7.3.7	Tür verschieben .....	128
7.3.8	Überschneidungen mit anderen Türen und Fenstern .....	128
7.3.9	Tür löschen .....	129
7.4	Das Element Fenster .....	129
7.4.1	Fenstertyp bestimmen .....	130

7.4.2	Fenster plazieren .....	130
7.4.3	Bezugspunkt eines Fensters ändern .....	130
7.4.4	Fenster frei plazieren .....	131
7.4.5	Fenster in Abstand zum Referenzpunkt eingeben .....	131
7.4.6	Fenster zwischen zwei Punkten .....	131
7.4.7	Fensteroptionen .....	131
7.4.8	Fenster verschieben .....	132
7.4.9	Fenster löschen .....	133
7.5	Schornsteine und Stützen .....	133
7.5.1	Typ bestimmen .....	133
7.5.2	Schornsteine und Stützen plazieren .....	133
7.5.3	Schornsteine und Stützen verschieben .....	134
7.5.4	Schornsteine und Stützen löschen .....	134
7.5.5	Dialogbox Schornstein und Dialogbox Stützen .....	134
7.6	Das Element Treppe .....	136
7.6.1	Treppenart bestimmen .....	136
7.6.2	Gerade Treppe .....	136
7.6.3	L-Podest-Treppe .....	137
7.6.4	Treppe löschen .....	138
7.6.5	Automatisch generierte Deckenaussparungen .....	138
7.6.6	Beschreibung der Treppen-Dialogboxen .....	138
7.7	Das Dach aufsetzen .....	140
7.7.1	Die Dachfunktion einschalten .....	141
7.7.2	Dachkonstruktion (un-)sichtbar .....	141
7.7.3	Dachkontur automatisch finden lassen .....	141
7.7.4	Dach löschen .....	141
7.7.5	Dialogbox Dacheinstellungen .....	142
7.7.6	Dialogbox Dach-Editor .....	143
7.8	Deckenplatten .....	145
7.8.1	Deckenplatten: Ein Beispiel .....	145
7.8.2	Optionen zu Deckenplatten .....	147
7.9	Deckenaussparungen .....	147
7.10	Fußböden und Decken .....	148
7.10.1	Die Dialogbox Fußboden und Decke .....	148
7.11	Beschriftung .....	149
7.11.1	Texte eingeben .....	149
7.11.2	Beschriftung verschieben/drehen .....	150
7.11.3	Beschriftung löschen .....	150
7.12	Vermaßung .....	150
7.12.1	Vermaßungsdarstellung wählen .....	151

7.12.2	Einzelmaße .....	151
7.12.3	Kettenmaße .....	151
7.12.4	Lage der Maßlinie verschieben .....	151
7.12.5	Vermaßung löschen .....	152
7.12.6	Dialogbox Vermaßung .....	152
7.12.7	Dialogbox Optionen Vermaßung .....	153

## **8. Der Einrichtungsmodus ..... 155**

8.1	Überblick über den Einrichtungsmodus .....	155
8.1.1	Die Aufgaben des Einrichtungsmodus .....	156
8.1.2	Objekte laden .....	157
8.1.3	Neue Objekte plazieren .....	157
8.1.4	Höhenangabe .....	158
8.1.5	Objekte fallen lassen .....	159
8.1.6	Vorhandene Objekte plazieren .....	160
8.1.7	Objekte selektieren .....	160
8.2	Qualität der Ansicht .....	161
8.3	Begehung und Betrachtung im Einrichtungsmodus .....	162
8.3.1	Geschoßwechsel .....	163
8.3.2	Sanfte Geschoßwechsel für schnelle Rechner .....	163
8.4	Zoomen .....	164
8.4.1	Zoomparameter .....	166

## **9. Arbeiten im Einrichtungsmodus ..... 169**

9.1	Ansichten .....	169
9.1.1	Grundrißansicht .....	169
9.1.2	Draufsicht .....	170
9.1.3	Perspektivische Ansicht .....	170
9.1.4	Der Blattausschnitt .....	170
9.1.5	Teile der Planung darstellen .....	171
9.2	Wahl der Darstellungsqualität .....	173
9.2.1	Drahtmodell .....	173
9.2.2	Farbig ohne Textur .....	173
9.2.3	Farbig mit Textur, mittlere oder hohe Qualität .....	174
9.2.4	Raytracing .....	174
9.2.5	Testen des Raytracings .....	175
9.2.6	Parameter des Raytracers .....	175
9.2.7	Beleuchtungsparameter beim Raytracing und Speichern von Bildern .....	177
9.2.8	Raytracing-Bilder drucken oder speichern .....	177

<b>10.</b>	<b><i>Der Möbel- und Texturkatalog .....</i></b>	<b>179</b>
10.1	Allgemeine Funktionalität des Katalogfensters .....	180
10.1.1	Titelleiste und Menüleiste .....	180
10.1.2	Struktur- und Inhaltsbereich .....	181
10.2	Objekte im Katalog .....	182
10.2.1	Laden von Objekten .....	182
10.2.2	Auswahl eines Objekts .....	182
10.2.3	Informationen über ein Objekt .....	183
10.2.4	Speichern von Objektgruppen .....	185
10.3	Der Texturkatalog .....	185
10.3.1	Laden von Texturen und geladene Texturen löschen .....	186
10.3.2	Texturen selbst definieren .....	187
10.4	Materialien .....	187
<b>11.</b>	<b><i>Begehen von Projekten – Vorbereitungen für ein Video ..</i></b>	<b>189</b>
11.1	Begehung bei Tag und Nacht .....	190
11.2	Wechseln der perspektivischen Ansicht .....	191
11.3	Von anderer Stelle betrachten .....	192
<b>12.</b>	<b><i>Aufzeichnung von Bewegungen und Videos .....</i></b>	<b>195</b>
12.1	Grundlegendes Prinzip .....	197
12.2	Erstellung eines Videos .....	198
12.3	Video-Kompression .....	200
12.4	Tips zur Videoerstellung .....	201
<b>13.</b>	<b><i>Objekte und Gruppen .....</i></b>	<b>203</b>
13.1	Objekte und Objektgruppen plazieren .....	203
13.2	Objekte handhaben .....	204
13.2.1	Einzelne Objekte selektieren bzw. deselektieren .....	204
13.2.2	Mehrere Objekte selektieren bzw. deselektieren .....	204
13.2.3	Selektion aller Objekte .....	205
13.3	Objekte und Objektgruppen verschieben .....	205
13.3.1	Auswirkung des Rasters beim Verschieben .....	205
13.3.2	Verschieben in den verschiedenen Ansichten .....	205

13.4	Objekte speichern und laden .....	206
13.5	Parameter für Objekte .....	207
13.5.1	Parameter für Lichtquellen .....	208
13.6	Gruppen selbst definieren .....	210
13.6.1	Gruppen zusammenstellen .....	210
13.6.2	Gruppen speichern und laden .....	210
13.6.3	Gruppenparameter .....	210
13.6.4	Die Kollisionsdetektion .....	211

## **14. Spezielle Funktionen ..... 213**

14.1	Allgemeines zum Selektionsrahmen .....	213
14.1.1	Draufsicht und Perspektive .....	214
14.2	Funktionen der vertikalen Symbolleiste des Einrichtungsmodus .	214
14.2.1	Die Funktion Alles selektieren .....	215
14.2.2	Die Funktion Gruppieren .....	215
14.2.3	Die Funktion Gruppierung auflösen .....	215
14.2.4	Die Funktion Kopieren .....	216
14.2.5	Die Funktion Löschen .....	216
14.2.6	Die Funktion Rotieren .....	217
14.2.7	Die Funktion Spiegeln .....	218
14.2.8	Die Funktion Ausrichten .....	218
14.2.9	Die Funktion Leuchten ein/aus .....	219
14.2.10	Die Funktion Optimale Farbpalette .....	220

## **15. Tastaturbelegung ..... 221**

15.1	Funktionstasten .....	221
15.2	Zoomen und Verschieben .....	222
15.3	Cursortasten .....	222
15.4	Spezielle Tastenkombinationen im Konstruktionsmodus .....	223
15.5	Die Tasten Umschalt und Strg .....	223
15.5.1	Die Strg-Taste (Ctrl-Taste) .....	223
15.5.2	Die Umschalt-Taste (Shift-Taste) .....	224
15.5.3	Spezielle Bedeutungen der Strg- und der Umschalt-Taste .....	224

<b>16.</b>	<b>Häufig gestellte Fragen .....</b>	<b>225</b>
<b>17.</b>	<b>Glossar .....</b>	<b>237</b>
<b>18.</b>	<b>Stichwortverzeichnis .....</b>	<b>245</b>