

---

# **AutoCAD Architecture – Architekturpläne mit CAD erstellen**

Vom 2D-Plan zum Gebäudemodell – Grundlagen

**Martin Vehar Dipl.-Ing. (Fachr. Architektur)**

© Martin Vehar, Stuttgart

Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil des Werkes darf in irgendeiner Form (Druck, Fotokopie, Mikrofilm oder einem anderen Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung des Herausgebers reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Diese Unterlage wurde mit großer Sorgfalt erstellt und geprüft. Trotzdem können Fehler nicht vollkommen ausgeschlossen werden. Herausgeber und Autoren können für fehlerhafte Angaben und deren Folgen weder eine juristische Verantwortung noch irgendeine Haftung übernehmen.

---



## INHALT

1.	EINLEITUNG – ÜBER DIESES SKRIPT	7
2.	GRUNDLAGEN	8
2.1.	DIE PROGRAMM-OBERFLÄCHE	8
2.2.	GRUNDLEGENDE PROGRAMMBEDIENUNG	11
2.2.1.	WICHTIGE TASTATURBELEGUNGEN	11
2.2.2.	MAUSTASTENBELEGUNGEN	12
2.2.3.	FAUSTREGEL FÜR DEN EINSATZ VON TASTATUR UND MAUS IN AUTOCAD UND ACA	13
2.2.4.	UMGANG MIT DEN WERKZEUGPALETTEN	13
2.3.	DIE ACA VORLAGEDATEIEN	16
2.4.	ZEICHNUNGSEINSTELLUNGEN	19
2.5.	AEC-STANDARDS	21
2.5.1.	IMPORT VON STANDARDS, STIL-MANAGER	22
2.5.2.	DESIGN CENTER	27
3.	KONSTRUIEREN MIT AUTOCAD UND ACA	28
3.1.	ZEICHEN-, KONSTRUKTIONS- UND ÄNDERUNGSBEFEHLE	29
3.2.	BEFEHLSAUFRUF UND ABLAUF IN BEFEHLEN	30
3.3.	KONSTRUKTIONSHILFEN UND EINGABE VON MAßEN	33
3.3.1.	EINSTELLUNGEN FÜR POLARMODUS, OBJEKTFANG, OBJEKTFANGSPUR, DYNAMISCHE EINGABE, SCHNELLEIGENSCHAFTEN, BEFEHLSFENSTER - ALLGEMEIN	33
3.3.2.	EINSTELLUNG DER DYNAMISCHEN EINGABE –	36
3.3.3.	EINSTELLUNG DER FUNKTION POLARE SPUR	38
3.3.4.	KONSTRUIEREN MIT KOMBINATION AUS „DYNAMISCHE EINGABE“ UND „POLARE SPUR“	39
3.3.5.	OBJEKTFANGSPUR	41
3.3.6.	EINSTELLUNG DER FUNKTION OBJEKTFANG	41
3.3.7.	KONSTRUIEREN MIT KOMBINATION AUS „DYNAMISCHE EINGABE“, „POLARE SPUR“, „OBJEKTFANGSPUR“ UND „OBJEKTFANG“	42
3.3.8.	FUNKTION SELECTIONCYCLING (WECHSELNDE AUSWAHL)	43
4.	AUFRUF UND ABLAUF VON ÄNDERUNGSBEFEHLEN	45
4.1.	GRUNDLEGENDE OBJEKTAUSWAHLMETHODEN	47
5.	ORGANISATIONSSTRUKTUREN IN AUTOCAD UND ACA	49
5.1.	ZEICHNUNGSABLAGE UND -BENENNUNG	49
5.2.	STRUKTUREN INNERHALB VON ZEICHNUNGEN	51
5.3.	LAYER UND LAYERMANAGER	51
5.3.1.	ACA - LAYERMANAGER	51
5.4.	DARSTELLUNGSSTEUERUNG FÜR AEC-OBJEKTE	56
5.4.1.	DARSTELLUNGSKONFIGURATIONEN AUSWÄHLEN	58

---

5.4.2.	DARSTELLUNG VON BAUTEILEN - GRUNDLAGEN	60
6.	ARBEITEN MIT BAUTEILEN	61
6.1.	WÄNDE KONSTRUIEREN	63
6.1.1.	WAND HINZUFÜGEN (OHNE VORKONSTRUKTION)	63
6.1.2.	IN WAND UMWANDELN (AUS AUTOCAD ELEMENTEN)	69
6.1.3.	WANDEIGENSCHAFTEN ÄNDERN	70
6.1.4.	WÄNDE BEARBEITEN MIT GRIFFEN	73
6.1.5.	WÄNDE BEARBEITEN MIT KONTEXTMENÜ UND AUTOCAD BEFEHLEN	80
6.1.6.	WANDVERSCHNEIDUNGEN	83
6.1.7.	WANDSTILE BEARBEITEN UND ERSTELLEN	94
6.2.	FENSTER, TÜREN, ÖFFNUNGEN, TÜR- FENSTERKOMBINATIONEN	108
6.2.1.	FENSTER HINZUFÜGEN	108
6.2.2.	POSITIONSÄNDERUNG DES FENSTERS MIT GRIFFEN	113
6.2.3.	LAGE DES FENSTERS INNERHALB DER WAND ÄNDERN (LEIBUNGSTIEFE)	118
6.2.4.	FENSTERPOSITION ÄNDERN ÜBER FENSTEREIGENSCHAFTEN	119
6.2.5.	FENSTER BEARBEITEN, ÄNDERN	121
6.2.6.	FENSTERSTILE BEARBEITEN UND ERSTELLEN	124
6.2.7.	TÜREN HINZUFÜGEN	129
6.2.8.	TÜRE ÜBER GRIFFE ÄNDERN	131
6.2.9.	TÜRSTILE BEARBEITEN UND ERSTELLEN	132
6.3.	TREPPEN	134
6.3.1.	TREPPEN HINZUFÜGEN	134
6.3.2.	TREPPEN BEARBEITEN	141
6.4.	TRAGWERK	143
6.4.1.	TRAGWERKKATALOG	144
6.4.2.	STÜTZENRASTER PLATZIEREN	146
6.4.3.	STÜTZEN PLATZIEREN	151
6.4.4.	UNTERZÜGE PLATZIEREN	152
6.4.5.	TRAGWERKSTIL-ASSISTENT	154
6.5.	PLANBESCHRIFTUNG	159
6.5.1.	BAUTEILBESCHRIFTUNG	159
6.5.2.	AUSARBEITUNGSSYMBOLS	160
6.6.	DECKEN	162
6.6.1.	IN DECKEN UMWANDELN... AUS POLYLINIEN / WÄNDEN	162
6.6.2.	DECKENAUSSPARUNG HINZUFÜGEN, ENTFERNEN	165
6.7.	DÄCHER, DACHELEMENTE	166
6.7.1.	DACH HINZUFÜGEN	166
6.7.2.	DÄCHER ÄNDERN - DACHKONTUR ÜBER GRIFFE	171
6.7.3.	DÄCHER ÄNDERN - DACHPARAMETER	171
6.7.4.	DACH UMWANDELN IN DACHELEMENTE	174

---

6.7.5.	DACHELEMENTE BEARBEITEN, DACHÖFFNUNG EINFÜGEN	175
6.7.6.	ANPASSEN DER WANDOBER- UND UNTERKANTE DURCH PROJEKTION AUF AEC-OBJEKTE ODER POLYLINIEN	176
7.	EXTERNE REFERENZEN - GRUNDLAGEN	180
7.1.	EINFÜGEN VON EXTERNEN REFERENZEN	181
7.2.	REFERENZTYP ZUORDNUNG UND ÜBERLAGERUNG	185
7.3.	LAYERVERWALTUNG MIT EXTERNEN REFERENZEN	188
7.4.	VOREINSTELLUNGEN (OPTIONEN) FÜR EXTERNE REFERENZEN	191
7.5.	VERWALTEN VON EXTERNEN REFERENZEN MIT DER XREF-PALETTE	192
7.6.	DATENAUSTAUSCH MIT EXTERNEN REFERENZEN	195
8.	ANSICHTEN ERSTELLEN	197
8.1.1.	OBJEKTDARSTELLUNG IN 2D ANSICHTSOBJEKTEN	201
8.1.2.	SCHNITTE	202
8.1.3.	SCHNITTE – 2D SCHNITTOBJEKT	203
8.1.4.	SCHNITTE – 3D SCHNITTKONFIGURATION	205
9.	BESCHRIFTUNGEN	207
9.1.	TEXTSTILE UND TEXTSTILMANAGER	207
9.2.	MEHRZEILENTEXT ERSTELLEN	210
9.3.	FUNKTION BESCHRIFTUNGSMABSTAB (AB AUTOCAD 2008)	212
9.4.	TEXTSTILE – BESCHRIFTUNGSMABSTAB	213
9.5.	ANWENDUNG BESCHRIFTUNGSMABSTAB	214
9.6.	TEXTSTILMANAGER AUFRUFEN	216
9.7.	BEMABUNGSSTILE MIT BESCHRIFTUNGSFUNKTION	218
9.8.	BESCHRIFTUNGSFUNKTION FÜR LINIENARTEN AKTIVIEREN	221
10.	AUTOCAD SCHRAFFUREN	224
10.1.	SCHRAFFUR EINSTELLUNGEN	224
10.2.	SCHRAFFUREN BEARBEITEN	231
11.	AUTOCAD BLÖCKE ERSTELLEN (Z.B. MÖBELSYMBOLE)	232
11.1.	GRUNDREGELN FÜR DAS ERSTELLEN VON BLÖCKEN	232
11.2.	BEFEHL BLOCK ERSTELLEN	234
11.3.	BEFEHL BLOCK EINFÜGEN	236
11.4.	BLÖCKE AUS ANDEREN ZEICHNUNGEN ÜBER DAS DESIGNCENTER EINFÜGEN	239
12.	ACA - AEC BEMABUNG, PLANBESCHRIFTUNG	241
12.1.	BEMABUNG HINZUFÜGEN	241
12.2.	BEMABUNG BEARBEITEN	244
12.2.1.	PUNKTE ZU BEMABUNG HINZUFÜGEN	244
12.2.2.	OBJEKTE ZU BEMABUNG HINZUFÜGEN	246
12.2.3.	BEMABUNGSPUNKTE ENTFERNEN	247
12.2.4.	MAßTEXT VERSCHIEBEN, HILFSLINIEN VERLÄNGERN / VERKÜRZEN	248
12.2.5.	DARSTELLUNG DER AEC-BEMABUNG	249
12.2.6.	EINSTELLUNGEN DES AUTOCAD-BEMABUNGSSTILS FÜR ACA-BEMABUNGEN	252

---

12.2.7.	EINSTELLUNGEN DES AUTOCAD-BEMAßUNGSSTILS FÜR AUTOCAD-BEMAßUNGEN	256
13.	LAYOUT UND PLOTTEN	257
13.1.	OPTIONEN FÜR DIE BILDSCHIRMANZEIGE IM LAYOUT	258
13.2.	MF-LEISTEN REGISTER „LAYOUT“	259
13.3.	NEUES LAYOUT ERSTELLEN UND SEITENEINRICHTUNG	260
13.4.	„EINBLENDEN“ DER KONSTRUKTION MIT ANSICHTSFENSTERN	264
13.5.	LAYEREINSTELLUNGEN IN LAYOUTS	271
13.6.	ZUSAMMENFASSUNG – WELCHER MODUS MUSS FÜR WELCHE FUNKTION IM LAYOUT- ODER MODELLBEREICH AKTIVIERT SEIN	274
13.7.	EINSTELLUNG BENUTZERDEFINIERTER SEITENGRÖßEN	275
13.8.	PLOTSTILTABELLEN – DIE ZUORDNUNG DER FARBEN AUS DER ZEICHNUNG ZU DEN TATSÄCHLICH GEPLOTTETEN LINIEN	280
14.	OPTIONEN – PROGRAMMVOREINSTELLUNGEN	285
15.	EINSTELLUNG MITTLERE MAUSTASTE	308
16.	AUSTAUSCH DER CUIX-DATEI	308
16.1.	SPEICHERORT DER CUIX DATEI	308
16.2.	VOREINSTELLUNG ANSICHT WINDOWS EXPLORER (DATEIVERWALTUNG IN WINDOWS)	308
16.3.	CUIX-DATEI SPEICHERN	311
16.4.	PROGRAMMPFAD FÜR DIE CUIX IN DEN AUTOCAD ARCHITECTURE OPTIONEN ANPASSEN	312