

Peter Marx

Autodesk AutoCAD 2007

Grundlagen

1. Auflage v1.0

ECDL CAD Modul 1 von 2



Approbiertes Lernmaterial
ECDL CAD Syllabus 1.5



Inhalt

1. Die Basis	1
Starten von AutoCAD	1
Die AutoCAD Benutzeroberfläche	1
Beenden von AutoCAD	3
Ausführen von Befehlen	3
Verwenden der Pulldown-Menüs	3
Verwenden der Werkzeugkästen	4
Dynamische Eingabe	6
Verwenden der Befehlszeilen	7
Wichtige Tasten	9
Die Maus in AutoCAD	10
Öffnen von Zeichnungen	11
Speichern einer Zeichnung	12
Beginnen einer neuen Zeichnung	13
Das Start-Dialogfeld	13
Direkt Beginnen	14
Vorlage Verwenden	14
Assistent Verwenden	15
Schließen von Zeichnungen	16
Mehrere geöffnete Zeichnungen	17
Bewegen in Zeichnungen	17
ZOOM – Skalieren des Bildschirmausschnittes	18
PAN – Verschieben des Bildschirmausschnittes	20
Allgemeines zu ZOOM und PAN	20
Das Bild neu aufbauen - Regenerieren	21
Speichern und Wiederherstellen von Ausschnitten	22
2. Zeichnen in AutoCAD	25
Koordinatensysteme und Zeichnungseinheit	25
Das Weltkoordinatensystem	25
Einstellen des Koordinatensymbols	26
Die Zeichnungseinheit	27
Koordinateneingabe an der Befehlszeile	28
Kartesische Koordinaten, absolut	28
Kartesische Koordinaten, relativ	29
Polarkoordinaten, absolut	30

Polarkoordinaten, relativ	31
Direkte Abstandeingabe	31
Koordinaten bei Dynamischer Eingabe	32
Zeichnungshilfen	33
Limiten – Einrichten eines Zeichenbereichs	33
Raster – eine Orientierungshilfe	34
Ortho - waagrecht oder senkrecht	36
Polar – einfach schräg	37
Rasterfang	38
Polarer Fang	40
Hilfe - wie geht es weiter.....	41
Die wichtigsten Zeichenbefehle	42
LINIEN zeichnen.....	42
KREISE zeichnen	43
BÖGEN zeichnen	44
POLYLINIEN zeichnen	46
Sonderformen der Polylinie	47
ELLIPSEN zeichnen.....	48
PUNKTE zeichnen	49
MESSEN – Austeilen von Punkten auf Objekten	51
TEILEN – Aufteilen von Punkten auf Objekten	51
SPLINE – Zeichnen von Kurven	52
Z und ZLÖSCH - Retter in der Not.....	53
Der Objektfang	54
Einmaliger Objektfang.....	55
Fortlaufender Objektfang.....	57
Die Objektfangspuren	59
3. Bearbeiten von Elementen.....	63
Allgemeines	63
Objektwahl	64
LÖSCHEN - der AutoCAD Radiergummi	66
HOPPLA - zu viel gelöscht	67
SCHIEBEN von Objekten	67
DREHEN von Objekten	68
KOPIEREN von Objekten.....	69
DEHNEN von Objekten	70
STUTZEN von Objekten	71
VERSETZEN von Objekten.....	73

SPIEGELN von Objekten.....	74
ABRUNDEN von Objekten	75
ANFASEN von Objekten.....	76
REIHE – Anordnungen von Objekten.....	77
STRECKEN verändert Konturen	80
VARIA - vergrößern oder verkleinern	81
BRUCH – Auf- oder Herausbrechen.....	82
VERBINDEN von Objekten	83
LÄNGE ändern	84
Ursprung – Zerlegen von Objekten	85
Bearbeiten mit Griffen	86
4. Eigenschaften	89
Allgemeines	89
Layer.....	89
Farbe	92
Linientyp.....	96
Linienstärke	97
Plotstil	98
Wechseln der aktuellen Eigenschaften	99
Ändern von Eigenschaften	101
Elementen andere Eigenschaften zuweisen.....	101
Eigenschaften übertragen	102
Die Eigenschaften-Palette	103
Elemente nach Eigenschaften auswählen	105
Layerorientiertes Zeichnen	106
Elementorientiertes Zeichnen	107
Abfragebefehle.....	108
Informationen zu Objekten anzeigen.....	108
Punktkoordinaten abfragen	108
Abstände und Winkel messen	109
Flächen und Umfang berechnen	109
5. Beschriften von Zeichnungen.....	111
TEXTE erzeugen	111
Einzelige Texte.....	111
Absatztext	112
Ausrichtung von Texten	113
Sonderzeichen in Texten	115
TEXTE ändern	115

Textinhalt ändern	115
Texteigenschaften ändern.....	116
Texte Skalieren	117
Texte neu ausrichten.....	118
Texte nach vorne stellen	118
Textstile anlegen	118
6. Ausgabe von Zeichnungen	121
Maßstäbliches Zeichnen.....	121
Die Zeichnungseinheit	121
Der Zeichnungsmaßstab.....	121
Der Papierbereichsfaktor, PBF	122
PLOTEN – vom Bildschirm aufs Papier.....	124
Seiteneinrichtung	128
PLOTSTILE	129
Farbabhängige Plotstile.....	131
Benannte Plotstile	133
7. Bemaßen	135
Allgemeines	135
Bemassungen erzeugen	136
Linearbemassungen	136
Ausgerichtete Bemaßungen.....	137
Mit Kettenmassen geht es weiter	138
Basisbemassungen	139
Radius - und Durchmesserbemassungen	140
Winkelbemassungen	141
Bogenlängen bemaßen	142
Führungen	143
Schnellbemaßung.....	144
Geometrische Toleranzen	146
Bemassungsstile	147
Allgemeines	147
Erzeugen eines Bemassungsstils	147
Einpassen	149
Grösse und Position des Masstextes.....	152
Symbole und Pfeile.....	154
Masslinien und Hilfslinien	156
Gestaltung des Masstextes	158
Alternativeinheiten und Toleranzen:	160

Bearbeiten von Bemassungen.....	160
Bemassungen sind assoziativ	160
Bearbeiten aller Bemaßungen eines Stils.....	161
Bearbeiten einer oder mehrerer Bemassungen.....	161
Bearbeiten von Bemassungen mit Griffen	164
8. Schraffieren	167
Allgemeines	167
Erzeugen von Schraffuren	167
Schraffieren mit vordefinierten Mustern.....	169
Schraffieren mit benutzerdefinierten Mustern.....	170
Schraffuroptionen	172
Verlaufsfüllungen	173
Bearbeiten von Schraffuren	174
Anzeigereihenfolge von Objekten	175
Übungsbeispiele.....	177
Anleitung zu den Übungsaufgaben	177
Bewegen in Zeichnungen	179
Koordinateneingabe.....	181
Ortho und Polar.....	183
Rechteckiger und Polarer Fang.....	185
Kreise zeichnen	187
Bögen zeichnen	189
Einmaliger Objektfang.....	191
Fortlaufender Objektfang.....	193
Objektfangspuren.....	195
Ein Werkstück.....	197
Auswahlsatz bilden.....	199
Schieben, Kopieren und Drehen.....	201
Elemente verlängern	203
Elemente auf- und abschneiden.....	205
Versetzen - Erzeugen paralleler Konturen	207
Spiegeln – seitenverkehrte Kopien.....	209
Abrunden und Fasen	211
Mehrfach-Kopieren rechteckig und polär	213
Verziehen und Verzerren	215
Vergrößern und Verkleinern	217
Malteserrad.....	219
Elementeigenschaften.....	221

Elementeneigenschaften – Anleitung	222
Texteingabe	223
Beschriften von Zeichnungen	225
Beschriften von Zeichnungen - Anleitung	226
Plotten von Zeichnungen	227
Eine Bemaßungsübung	229
Eine Bemaßungsübung - Anleitung	230
Bemaßungsstile anlegen	231
Bemaßungsstile anlegen - Anleitung	232
Bemaßen von Zeichnungen	233
Bemaßen von Zeichnungen - Anleitung	234
Schraffieren von Zeichnungen	235
Schraffieren von Zeichnungen - Anleitung	236
Index	237