

CDI (Hrsg.)

# **CADdy Grundkurs**

Lehr- und Arbeitsbuch

Mit 138 Abbildungen

Unter Mitarbeit von Ute Haß  
und Bert Mietelski



# Inhaltsverzeichnis

<b>1 Grundlagen der Arbeit mit CADdy .....</b>	<b>1</b>
1.1 Arbeitstechniken mit einem CAD-System .....	2
1.1.1 Rastertechnik .....	3
1.1.2 Folientechnik .....	3
1.1.3 Symboltechnik .....	4
1.1.4 Makro- und Variantentechnik .....	4
1.1.5 Leistungsmerkmale und Programmstruktur von CADdy .....	6
1.2 Konfiguration einer CAD-Arbeitsstation .....	7
1.2.1 Eingabegeräte .....	8
1.2.2 Ausgabegeräte .....	8
1.2.3 Softwareschutz .....	9
1.2.4 Installation und Speicheroptimierung von CADdy .....	9
1.3 Hinweise zur Benutzung von CADdy .....	10
1.3.1 Starten und Beenden von CADdy .....	10
1.3.2 Der Grafikmodus .....	11
1.3.3 Der Alfamodus .....	13
1.3.4 Umgang mit der Maus .....	15
1.3.5 Hinweise zur Menüführung .....	16
1.3.6 Nutzung der Funktionstasten .....	18
1.3.7 Das Displaylist-Menü .....	19
1.3.8 Ausführen von Befehlsfolgen .....	21
1.3.9 Anwendung von DOS-Befehlen in CADdy .....	22
1.4 Grundsätze der Projektorganisation mit CADdy .....	23
1.4.1 Benutzerdefinierte Voreinstellungen .....	24
1.4.2 Verzeichnisstruktur und Dateiverwaltung .....	24
1.4.3 Voreinstellungen mit der CADdy-Projektverwaltung .....	26
1.5 Parameterdefinition .....	26
1.5.1 Globale Parametereinstellungen .....	26
1.5.2 Projektbezogene Einstellungen .....	29
1.5.3 Bildbezogene Parametereinstellungen .....	33
1.6 Anpassung der Benutzeroberfläche .....	39
1.6.1 Eigene Menüs (MEIN MENÜ) .....	39
1.6.2 Pulldown-Menü .....	40
1.6.3 Definieren individueller Icons .....	42
1.6.4 Erstellung eigener Funktionstastenbelegungen .....	44
1.6.5 Voreinstellungen für die Displaylist-Funktionen .....	45
1.7 Praxisfall .....	45

1.8 Aufgaben.....	49
1.8.1 Lösungen.....	50
<b>2 Methoden zum Erstellen von Zeichnungen .....</b>	<b>51</b>
2.1 Arbeiten mit dem Koordinatensystem.....	52
2.1.1 Koordinaten zur Bestimmung von Punkten .....	53
2.1.2 Punktbestimmung unter Nutzung vorhandener Geometrieelemente.....	56
2.2 Einfache Konstruktionstechniken.....	58
2.2.1 Geometrieelement Strecke .....	59
2.2.2 Erzeugen von Streckenzügen .....	64
2.2.3 Nutzung weiterer Funktionen zur Erzeugung von Strecken .....	67
2.2.5 Kreiselemente.....	70
2.3 Grundsätze der Datensicherung.....	74
2.3.1 Speichern von Zeichnungsdaten .....	74
2.3.2 Einlesen von Dateien.....	75
2.3.3 Schnellspeichern einer Zeichnung .....	76
2.4 Löschfunktionen anwenden.....	77
2.4.1 Löschen von Elementen .....	77
2.4.2 Löschen von Zeichnungsdetails .....	77
2.4.3 Löschfunktionen rückgängig machen .....	79
2.5 Praxisfall .....	80
2.6 Aufgaben.....	82
2.6.1 Lösungen.....	82
<b>3 Funktionen zur Zeichnungserstellung .....</b>	<b>83</b>
3.1 Erzeugungsfunktionen.....	83
3.1.1 Tangenten und tangentielle Übergänge .....	83
3.1.2 Erzeugen von Parallelen.....	86
3.1.3 Mittellinien.....	89
3.2 Hilfskonstruktion zur Zeichnungsunterstützung .....	91
3.3 Die Arbeit mit Ausschnitten.....	94
3.4 Praxisfall .....	96
3.5 Aufgaben.....	99
3.5.1 Lösungen.....	100
<b>4 Editiermöglichkeiten in CADdy .....</b>	<b>101</b>
4.1 Änderungen an Zeichnungen .....	101
4.1.1 Fixpunkt.....	101
4.1.2 Das WAS?-Menü .....	102
4.1.3 Voreinstellungen für das Ändern von Zeichnungsdetails .....	102
4.1.4 Nutzung von Folgen.....	104
4.2 Lage- und Größenänderung von Elementen.....	104
4.2.1 Bearbeiten von Ecken .....	104

4.2.2 Verschieben und Drehen vorhandener Elemente .....	106
4.2.3 Vervielfältigung von Elementen (Kopieren, Multiplizieren, Spiegeln) .....	108
4.2.4 Skalieren und Verzerren.....	112
4.3 Zeichnungskorrekturen .....	113
4.3.1 Trimmen und Verbinden .....	113
4.3.2 Zerlegen von Elementen .....	114
4.4 Praxisfall .....	116
4.5 Aufgaben.....	118
4.5.1 Lösungen.....	118
<b>5 Bemaßung und Beschriftung .....</b>	<b>119</b>
5.1 Bemaßungsarten und deren Anwendung.....	119
5.1.1 Strecken- und Kreisbemaßung .....	121
5.1.2 Winkel- und Bogenmaße.....	124
5.1.3 Assoziativbemaßung .....	124
5.2 Toleranzen und Sonderzeichen .....	126
5.3 Einbringen von Texten in die Zeichnung.....	127
5.3.1 Erstellen von Texten .....	127
5.3.2 Ändern vorhandener Texte.....	128
5.4 Praxisfall .....	129
5.5 Aufgaben.....	131
5.5.1 Lösungen.....	132
<b>6 Gestaltungsmöglichkeiten technischer Zeichnungen .....</b>	<b>133</b>
6.1 Symboltechnik.....	133
6.1.1 Symbolarten .....	134
6.1.2 Zeichnungshilfen.....	137
6.2 Schraffieren und Füllen von Flächen .....	139
6.3 Vereinfachen der Zeichenarbeit .....	142
6.3.1 Das Bohrungs Menü .....	143
6.3.2 Übernahme von Geometriedaten.....	144
6.3.3 Entwerfen einer Zeichnung .....	145
6.3.4 Benutzerdefinierte Linienarten.....	147
6.4 Berechnungen mit CADDy .....	148
6.5 Cursorfangfunktionen .....	151
6.6 Praxisfall .....	152
6.7 Aufgaben.....	155
6.7.1 Lösungen.....	156
<b>7 Organisation und Ausgabe von Zeichnungen .....</b>	<b>157</b>
7.1 Zeichnungsorganisation .....	157
7.2 Datenaustausch mit anderen Systemen .....	163
7.2.1 DXF-Format.....	163

7.2.2 IGES-Format .....	164
7.3 Maßstabsgerechte Zeichnungsausgabe .....	165
7.3.1 Informationen über Zeichnungsdaten .....	165
7.3.2 Normblatterstellung (Bildmaße, Schriftfelder) .....	167
7.3.3 Plotten / Drucken .....	169
7.4 Praxisfall .....	171
7.5 Aufgaben .....	174
7.5.1 Lösungen .....	174
<b>8 Der Welleneditor .....</b>	<b>175</b>
8.1 Parametereinstellungen .....	175
8.2 Die Grobgeometrie .....	177
8.2.1 Die Erzeugung der Wellengrundform .....	178
8.3 Einbringen geometrischer Feinelemente .....	180
8.4 Lagerkataloge .....	183
8.5 Ändern vorhandener Wellen .....	183
8.6 Datenübernahme in 3D- und NC-Modul .....	185
8.7 Objektstrukturen in CADdy-Bildern .....	186
8.8 Praxisfall .....	186
8.9 Aufgaben .....	190
8.9.1 Lösungen .....	190
<b>9 Bauteile und Stücklisten .....</b>	<b>191</b>
9.1 Teilestamm als Datenbank .....	191
9.2 Bauteilparameter .....	192
9.3 Neuanlegen von Bauteilen .....	193
9.4 Bearbeiten von Bauteilen .....	193
9.5 Stücklisten .....	194
9.6 Praxisfall .....	194
9.7 Aufgaben .....	203
9.7.1 Lösungen .....	204
<b>Anhang .....</b>	<b>205</b>
Funktionsnummern .....	205
Zeichnungen .....	213
Menüübersicht .....	220
<b>Sachwortverzeichnis .....</b>	<b>224</b>