

A0	Definition der Randmarginalien (Icons)	4	5.3	Die Werkzeuggruppen: Grundelemente	58
A	Konzeption der Schulungsreihe. I	I	5.3.1	2D/3D-Punkte zeichnen	59
A1	Selbststudium	I	5.3.2	2D/3D-Linien zeichnen	60
A2	Optionale Einarbeitungshilfen	I	5.3.3	2D/3D-Kreise zeichnen	61
A.2.1	Zusätzliche Übungsfiles & Testversion.....	II	5.3.4	2D/3D-Bögen zeichnen	62
A.2.2	Online-Remote-Schulung	II	5.3.5	2D/3D-Ellipsen zeichnen	63
A.2.3	Sammelschulung im Schulungcenter.....	III	6	Elementauswahl	64
I	INHALTSVERZEICHNIS	8	6.1	Aktivieren vs. Selektieren, Markieren	64
1	Einleitung	10	6.1.1	Wieso werden Elemente aktiviert?.....	65
1.1	Was ist MegaCAD?	10	6.1.2	Elemente aktivieren: Drag&Drop-Modus.....	65
1.2	Für wen ist MegaCAD?	10	7	Ändern 1: Drag&Drop-Modus.....	66
1.3	Lohnt sich der Einsatz von CAD?	10	7.1	Grundlegende Änderungstätigkeiten	66
1.4	Motivation.....	11	7.1.1	Drag&Drop-Infofenster	66
1.4.1	Umstellung: Manuelles Zeichnen --> CAD	11	7.1.2	Elemente verschieben oder kopieren	67
1.4.2	Motivationshilfe: Vorteile d. CAD-Einsatzes.....	12	7.1.3	Verschieben per Kopieren & Einfügen.....	68
1.5	Für wen sind die Trainingsunterlagen?.....	12	7.1.4	Elemente umformen.....	69
1.6	Schrift- und Allgemeine Konventionen.....	13	7.1.5	Attribute zuweisen	70
1.6.1	Schriftkonventionen u. Rechteckung	13	7.1.6	Elemente löschen	70
1.6.2	Tastatur-Sondertasten	14	7.2	Zeichenaktion rückgängig machen.....	70
1.6.3	Mindestanforderung: Hardware.....	14	8	Ändern 2: Elemente bearbeiten	72
1.6.4	Support-Hotline	15	8.1	Edit: Verschieben & Kopieren	72
1.6.5	Standardbedienoberfläche.....	15	8.2	Verrunden & Trimmen.....	73
2	Regeln der Programmbedienung	16	9	Ändern 3: Elementattribute zuweisen.....	74
2.1	Programm starten	16	9.1	Linienattribute zuweisen	74
2.1.1	Zeichnungen öffnen sichern und schließen.....	17	9.2	Schraffur, Bitmap- oder Solidfläche zuweisen	75
2.2	Das Arbeitsfenster: Bedienoberfläche (Fluent-Stil)	18	10	Baugruppen verwenden.....	76
2.3	Lernphilosophie: Zeichenalgorithmen.....	19	10.1	Baugruppendefinition	76
2.3.1	Zeichenalgorithmen: Definition	19	10.1.1	Baugruppe einfügen	76
2.3.2	CAD-Software ist ein Zeichenwerkzeug	19	10.2	Neue Baugruppen anlegen	77
2.3.3	Analogie der Algorithmen nutzen	19	10.2.1	Baugruppe sichern	77
2.4	Schnelleinstieg: Primäre Funktionen, Vorgehensweise.....	20	11	Text anlegen & Elemente Bemaßen	78
2.4.1	Konzentration auf das Wesentliche	21	11.1	Text anlegen	78
2.5	Maustasten LMT / RMT und Fangeinstellungen.....	22	11.2	Elemente Bemaßen	79
2.5.1	Mauszeiger: Mindestfangeinstellungen	22	12	Layer (Ebenen).....	80
2.5.2	Mauszeiger: RMT, LMT und Rollrad	24	12.1	Layerdefinition.....	80
2.5.3	Hilfefunktion über das MegaCAD-Menü: ?.....	25	12.2	Layer bearbeiten.....	81
3	Schnelleinstieg: Zeichenbeispiel Kugelbolzen ...	28	12.3	Layer Eigenschaft zuweisen	81
3.1	Kugelbolzen zeichnen: Zielvorgaben	28	13	Gruppen	82
3.1.1	Methode: Aufgabenstellung vorab definieren	28	13.1	Gruppendifinition	82
3.1.2	Methode: Vollständige Vorgabe-Skizze	29	13.2	Primäre Gruppen-Anwendungen	82
3.2	Kugelbolzen zeichnen: Strategie	30	13.3	Gruppen bearbeiten	83
3.2.1	Zerlegung in einzelne Zeichenabschnitte	30	13.4	Gruppeneigenschaft zuweisen.....	83
3.2.2	Aufzeigen aller nötigen Zeichenalgorithmen.....	31	14	Papierbereich	84
3.3	Kugelbolzen zeichnen: Schritte 1-5.....	32	14.1	Der Papierbereich: Die Planzusammenstellung	84
3.3.1	Kugelbolzen, Schritt 1: Basiselemente	32	14.2	Papierbereich anlegen.....	85
3.3.2	Kugelbolzen, Schritt 2: Verrunden.....	34	14.2.1	Neuen Papierbereich anlegen	85
3.3.3	Kugelbolzen, Schritt 3: Trimmen	35	14.3	Teilansicht anlegen.....	87
3.3.4	Kugelbolzen, Schritt 4: Finish	36	14.4	Teilansicht bearbeiten	88
3.3.5	Kugelbolzen, Schritt 5: Bemaßen	37	15	Drucken.....	90
3.4	Ausdruck: Druckbereiche, PDF & Papier	38	15.1	Druckausgabe: Papier und PDF	90
4	Exaktes Zeichnen	40	15.2	Modellbereich drucken	90
4.1	Ortsbestimmung durch Koordinaten.....	40	15.2.1	Die Standarddruckausgabe	90
4.2	Die verschiedenen Koordinatensysteme	42	15.2.2	Drucken über die Druckvorschau	91
4.2.1	Die kartesische Punkteingabe	43	15.3	Papierbereich drucken	92
4.2.2	Die polare Punkteingabe	44	15.3.1	Drucken über die Druckvorschau	93
4.3	Koordinateneingabe: Statusleiste/-Zeigerbox	46	16	Vorgaben sichern	94
4.3.1	Wertfelder der Statusleiste	47	16.1	Vorteile von Voreinstellungen.....	94
4.3.2	Werteingabe am Mauszeiger	47	16.2	Vorgabebezeichnungen anlegen?	94
4.4	Koordinatenursprung	48	16.3	Typische Vorgabe-Kriterien	95
4.5	Linie zeichnen	49	16.3.1	Typ P/D : Voreinstellungen.....	95
4.6	Die Maus-Zeigerfang-Funktionen	50	16.3.2	Typ Z : Zeichnungsvorlagen	95
4.6.1	Der Raster-Zeigerfang.....	51	16.4	CAD-Programmdateien am Arbeitsplatz	96
4.6.2	Modus: Endpunkt mit Abstand	52	16.5	Daten im Programmordner	96
4.6.3	Modus: Punkt mit Abstand zum Schnittpunkt.....	53	16.6	Einstellungsdaten im Benutzerordner.....	97
5	Elemente Zeichnen	54	16.6.1	Voreinstellungsdateien: Speicherort	98
5.1	Zeichenwerkzeuge	54			
5.2	Strecke zeichnen	55			
5.2.1	Definition: Gerade, Strecke, Strahl, Vektor.....	55			
5.2.2	Strecke mit Linienwerkzeug zeichnen	57			
5.2.3	Youtube & Flashvideos: Neue Medienwerkzeuge als Methode	57			

- 16.6.2 Generelle Einstellungen: Parameter speichern 99
- 16.7 Wichtige Einzeleinstellungen 100
- 16.7.1 Blockdefinition: Zeichenstifte 1-10 100
- 16.7.2 Elementattribute einstellen 101
- 16.7.3 Layer- und Gruppenstruktur separat sichern 102
- 16.7.4 Zeigerfangeinstellungen sichern 103
- 16.7.5 Bemaßungseinstellungen sichern 104

17 CAD-Basis: Manuelle Zeichnungserstellung 106

- 17.1 Allgemeines 106
- 17.2 Beispiele für die manuelle Zeichnungserstellung 107
- 17.3 Das Zeichenbrett 108
- 17.4 Zeichenblätter, Zeichenpapier 109
- 17.5 Blatt-Schneidegeräte 110
- 17.6 Maßstabslineal und Taschenrechner 110
- 17.7 Strecken Ausmessen u. Maßstrecken eintragen 111
- 17.8 Regelmäßige Winkel 111
- 17.9 Kurvenlineale 112
- 17.10 Bohrungen und Radien 112
- 17.11 Text- und Symbolschablonen 113
- 17.12 Bleistifte: Vorentwurf und Hilfskonstruktion 113
- 17.13 Radieren, Kratzen und Überdecken 114
- 17.14 Tuschefüller: Finaler Plott 115
- 17.15 Werkzeug-Schublade 115

Literaturverzeichnis 116

Abbildungsverzeichnis 117

Stichwortverzeichnis 120

Bestellschein 124