

Inhaltsverzeichnis

Lernfeld 1: Fertigen von Bauelementen mit handgeführten Werkzeugen

	Seite
1 Arbeitssicherheit.....	1
2 Werk- und Hilfsstoffe.....	3
3 Vom Erz zum Roheisen.....	4
4 Vom weißen Roheisen zum Stahl	5
5 Vom Roheisen zu den Eisen-Gusswerkstoffen.....	6
6 Urformen durch Gießen	7
7 Weiterverarbeitung von Stahl zu Halbzeugen.....	8
8 Normung der Halbzeuge aus Stahl	10
9 Einflüsse der Legierungselemente auf Stahl und Gusseisen.....	12
10 Wichtige Eisenwerkstoffe und ihre Normung	13
11 Wichtige Nicht-Eisen-Metalle und ihre Legierungen ..	17
12 Aluminium.....	19
13 Umgang mit Werk- und Hilfsstoffen	20
14 Wichtige Eigenschaften der Stoffe	21
15 Aufbau der Metalle	23
16 Kunststoffe	25
17 Umformen der Kunststoffe	L 30
18 Schweißen der Kunststoffe	L 33
19 Winkel- und Zeitmaße	36
20 Allgemeintoleranzen	38
21 Handgeführte Bankwerkzeuge.....	39
22 Handgeführte Elektrowerkzeuge.....	41
23 Physikalische Grundlagen	42
24 Längen.....	44
25 Umstellen von Formeln.....	46
26 Geradlinig begrenzte Flächen.....	48
27 Kreisförmig begrenzte Flächen.....	50
28 Volumen, Mantel- und Oberfläche.....	52
29 Berechnung der Masse	55
30 Masseberechnung mit Tabellen.....	57
31 Kraft	59
32 Kräfte am Keil	61
33 Werkzeugschneide	62
34 Schnittkraft und Keil	63
35 Übersicht über Fertigungsverfahren.....	64
36 Trennende Wirkung der Werkzeugschneide	65
37 Meißeln	66
38 Sägen	68
39 Feilen	70
40 Gewindeschneiden.....	72
41 Schneiden.....	74
42 Biegen von Blechen.....	76
43 Biegen von Rohren und Profilen.....	78
44 Kanten und Runden von Blechen.....	80
45 Fertigungsaufgabe Kanten	L 82
46 Einziehen und Schweißen, Blech- und Randversteifungen.....	84
47 Schmieden.....	86
48 Prüfen	90
49 Prüfen von Längen	93
50 Messschieber	95
51 Messschraube	97
52 Messuhr, Winkelmesser.....	99
53 Lehren.....	100

Lernfeld 2: Fertigen von Bauelementen mit Maschinen

	Seite
1 Auswahl der Prüfmittel und Anwendungen, Messfehler	103
2 ISO-Toleranzen	105
3 Maschinen zum Bohren, Senken und Reiben	107
4 Bohren	109
5 Senken.....	111
6 Reiben	113
7 Schnittgeschwindigkeit und Drehzahl	115
8 Drehzahlbestimmung beim Bohren durch Berechnung	116
9 Drehzahlbestimmung beim Bohren mit Diagramm ..	118
10 Spannen der Werkstücke	120
11 Fräsen.....	121
12 Drehen	124
13 Schleifen.....	129
14 Funktionseinheiten von Maschinen und deren Wirkungsweise	133
15 Standzeit	134
16 Anreißen.....	135
17 Körnen	137
18 Gestreckte Längen	143
19 Fertigungsaufgabe Türriegel.....	L 145
20 Fertigungsaufgabe Flaschenöffner	L 150
21 Lehrsatz des Pythagoras	153
22 Kühl- und Schmiermittel	156
23 Grundlagen des Qualitätsmanagements	161
24 Werkzeug- und Maschinenkosten, Materialverbrauch, Arbeitszeit.....	167