

INHALTSVERZEICHNIS

Vorwort	4	Modellbau	66
Die Metallgießwerkstatt	7	Formerei und Ausrüstung	66
		Die Arbeiten	68
Anmerkungen zum Gießen	9	Kernmacherei	73
Zur Geschichte	9	Schmelze	76
Was wären wir ohne Metalle (Zeittafel)	13	Auspacken und Gussputzen	77
Eine Definition	15		
Einordnung in die Reihe der Fertigungsverfahren der Metallberufe	16	Maschinenteil mit Kern	80
		Die Formkästen	85
		Beispiel zum Arbeiten mit Holzformkästen	87
		Formkästen im Eigenbau	89
		Merkmale im Umgang mit Formkästen	91
Gießen von Beschriftungselementen	17	Metalle schmelzen	93
Die Formerei	18	Allgemeines	93
Der Unterkasten	20	Schmelzen von Aluminium	
Der Oberkasten	24	über dem Schmiedefeuer	95
Modellentnahme	26	Schmelzen von Bronze	
Stop	28	und Messing im Schmelzofen	100
Eingusskanäle	28	Der selbstgebaute Koksschmelzofen	103
Ober- und Unterkasten zusammenbringen	31	Andere Schmelzöfen	106
Schmelze	31	Gefährdungen und Sicherheitszubehör	109
Der Schmelzprozess	33	Schmelztiegel	110
Vergießen	33	Masselformen	111
Auspacken	34		
Gussputzen	38		
Zum Abschluss	38		
Abteilungen der Gießerei	39	Einformen mit geteilten Modellen	112
Die Gießerei im Flussbild	42	Arbeitsweise	112
		Stop zu Anmerkungen	118
Der Modellbau	43		
Der Herdguss	51	Speiser, Lüftungen und Einguss	121
Der Formsand	57	Gießen von Zierspitzen	124
Formerwerkzeuge	61	Bearbeitung von Gussteilen –	
Gießen mit Kernen	63	Gussputzen	126
Gießen eines Fingerringes	65	Handarbeiten	127
Einformen, Kerneinsatz	65	Maschinenarbeiten	128

Allexi | Die Metallgießwerkstatt

Umgang mit kleinen, ungeteilten Modellen	129	Der gegossene Hahn	183
Plaketten und Medaillen anfertigen	130	Beispiele zu freigeformten Gussteilen	188
Modellbau	130	Eine Auftragsabwicklung	191
Stempel gießen	131	Urformen in der Werkstatt	191
Gießen der Motive	132	Aufgabenstellung und Hintergrund	192
		Treiben oder Gießen	193
		Entwerfen, Modellbau und Formen	193
Einformen von einteiligen schlagempfindlichen Modellen	134		
Allgemeines	134	3D-Druck beim Formen und Gießen	196
Erste Möglichkeit des Einformens	136	Lost Foam	198
Zweite Möglichkeit des Einformens	139		
		Gießmetall – bestimmen von Masse und Menge	201
Formen und Gießen von Kapitellen	143	Anhang	205
„Außenkerne“ herstellen	148		
Einformen von Modellen für Gussstücke ohne ebene Auflage	152	Komplexe Metalle	205
Gießen einer Glocke	153	Grund zum Gießen und Definition	207
Formgebung mittels Schablone – Schablonieren	156	Eisenguss und Eisengusswerkstoffe	208
Die Modellplatte	160	Werkpädagogische Stichworte	
Feingießen – das Wachsaußschmelzverfahren	162	zum Metallgießen	209
Allgemeines	162	Zur technisch-wirtschaftlichen	
Besuch in der Kunstgießerei	165	Bedeutung von Gusswerkstoffen	212
Wachsaußschmelzverfahren/ skizzierter Ablauf	169	Beruf und Ausbildung	213
		Die Erstausrüstung – Zusammenfassung	
		der Giessereiwerkzeuge	
		für unsere Werkstatt	214
		Gießereiartikel Checkliste	217
		Fachbücher	219
Der Kokillenguss	171	Zuliefererfirmen	219
Freiformen	174		
Ausarbeiten ins Negativ und Herdguss	174		
Ausarbeiten ins Negativ mit Oberkasten	175		
Ausarbeiten ins Negativ mit Wandstärke			
am Gussstück	176		
Formgebung ins Positiv	178		