

# Inhaltsverzeichnis

	<b>Wichtige Termine in 2024</b> .....	<b>10</b>
	<b>Haus der Gießerei-Industrie</b> .....	<b>11</b>
<b>1</b>	<b>Eisen- und Stahlguss</b> .....	<b>12</b>
1.1	Normenübersicht Gusseisenwerkstoffe und Einsatzstoffe .....	12
1.1.1	Gusseisenwerkstoffe .....	12
1.1.2	Einsatzstoffe .....	13
1.2	Normenübersicht Stahlgusswerkstoffe .....	14
1.3	Ferrolegerungen .....	16
1.4	Maßgeschneiderte Digitalisierung – berührungslose Messzelle .....	18
<b>2</b>	<b>Leichtmetallguss</b> .....	<b>24</b>
2.1	Normen .....	24
2.2	Aluminium-Gusslegierungen .....	25
2.2.1	Chemische Zusammensetzung und mechanische Eigenschaften nach DIN EN 1706 .....	25
2.2.2	Sonstige physikalische und mechanische Werkstoffeigenschaften .....	26
2.2.3	Gießeeigenschaften und Hinweise zur Verarbeitung .....	26
2.2.4	Wärmebehandlung von Aluminium-Gusslegierungen .....	31
2.3	Magnesium-Gusslegierungen .....	32
2.3.1	Chemische Zusammensetzung und mechanische Eigenschaften .....	32
2.3.2	Werkstoffeigenschaften .....	32
2.4	Perspektiven zur CO <sub>2</sub> -freien Schmelztechnik .....	34
2.5	Recyclinganteil steigern und Materialqualität sichern .....	42
2.6	Dosierlösung für Nachhaltigkeit und Wirtschaftlichkeit .....	52
<b>3</b>	<b>Weitere NE-Gusswerkstoffe (Kupfer, Zinn, Zink, Blei)</b> .....	<b>58</b>
3.1	Normen .....	58
3.2	Drucken statt Gießen? .....	60
3.3	Circular Economy mit Qualität .....	66
<b>4</b>	<b>Druckguss</b> .....	<b>70</b>
4.1	Normen .....	70
4.2	Zukunftssichere Produktion mit DuoCast .....	72
4.3	So lassen sich große Druckgussteile verzugsfrei gießen .....	78
<b>5</b>	<b>Additive Fertigungsverfahren</b> .....	<b>84</b>
5.1	3-D-Druck und Feinguss für Aerospace-Anwendungen .....	84
5.2	Auf Antrieb das richtige Pumpenlaufrad .....	92
5.3	Hohe Oberflächengüten ohne Treppenstufen-Artefakte .....	96

<b>6</b>	<b>Industrie 4.0</b> .....	<b>104</b>
6.1	Ausstattungspakete für Sicherheit, Komfort und Reporting .....	104
6.2	Demontage von Batterien und Motoren aus Elektroautos .....	110
6.3	Mit Digitalisierung zu mehr Effizienz .....	116
<b>7</b>	<b>Energiewirtschaft und Rohstoffe</b> .....	<b>122</b>
7.1	Keramische Reflexionsbeschichtung zur CO <sub>2</sub> -Reduktion .....	122
7.2	Der PCF-Kalkulator für die Gießereibranche ist einsatzbereit .....	128
<b>8</b>	<b>Qualitätssicherung</b> .....	<b>134</b>
8.1	Normenübersicht Qualitätssicherung .....	134
8.1.1	Qualitätsmanagementsysteme .....	134
8.1.2	Abnahmeprüfzeugnisse .....	134
8.1.3	Zerstörende Prüfverfahren für metallische Werkstoffe .....	135
8.1.4	Zerstörungsfreie Prüfverfahren für metallische Werkstoffe .....	135
8.2	100 Prozent IO .....	136
8.3	Exoskelette für die Industrie im Test .....	140
<b>9</b>	<b>Berufsausbildung und Weiterbildung</b> .....	<b>146</b>
9.1	VDG-Zusatzstudium Gießereitechnik .....	146
9.2	Berufsausbildung in der Gießerei .....	147
9.2.1	Ausbildungsverordnung für Gießereimechaniker .....	147
9.2.2	Technischer Modellbauer/Technische Modellbauerin .....	148
9.2.3	Metall- und Glockengießer/-in .....	148
9.2.4	Industrielle Metallberufe .....	148
9.3	Industriemeister, Fachrichtung Gießerei .....	148
9.4	Staatlich geprüfter Techniker, Fachrichtung Gießereitechnik .....	150
9.5	Ingenieurausbildung für Gießereien .....	150
9.6	Ausbildungsstatistik .....	154
9.7	Das menschliche Miteinander belebt die Innovationskraft .....	158
<b>10</b>	<b>Forschungsförderung</b> .....	<b>168</b>
10.1	Industrielle Gemeinschaftsforschung (IGF) für die Branche .....	168
10.2	Forschungseinrichtungen für Gießereitechnik in Deutschland .....	170
10.3	Die Akademische Interessensgemeinschaft Gießereitechnik: Vielfalt bündeln und Wahrnehmung steigern .....	171
<b>11</b>	<b>Statistik für Gießereien und Abnehmerbranchen</b> .....	<b>172</b>
11.1	Kennzahlen deutsche Gießerei-Industrie .....	172
11.1.1	Gießerei-Industrie gesamt .....	172
11.1.2	Eisen- und Stahlguss .....	174
11.1.3	NE-Metallguss .....	176

<b>12</b>	<b>Normung für die Gießerei-Industrie</b> .....	<b>178</b>
12.1	Aufgaben und Chancen der Normung .....	178
12.2	Finanzierung und Beteiligung .....	178
12.3	Überarbeitung/Überprüfung bestehender Normen .....	178
12.4	Normenübersichten .....	179
12.5	Aktualität der Normung .....	179
12.6	Mitarbeit bei der Normung .....	179
12.7	Ihre Ansprechpartner bei der Normung: .....	179
<b>13</b>	<b>Gießereiorganisationen in Deutschland</b> .....	<b>180</b>
13.1	Bundesverband der Deutschen Gießerei-Industrie e. V. (BDG) .....	180
13.2	Verein Deutscher Giessereifachleute e. V. (VDG) .....	181
13.3	BDG-Service GmbH .....	182
13.4	Deutscher Formermeister Bund e. V. ....	185
13.5	Bundesverband Modell- und Formenbau .....	185
<b>14</b>	<b>Internationale Gießereiorganisationen</b> .....	<b>186</b>
14.1	EFF – European Foundry Federation .....	186
14.2	Europäischer Feingießerverband .....	186
14.3	Engineers Europe .....	187
14.4	Nationale Gießereiorganisationen. ....	187
<b>15</b>	<b>Weitere Organisationen</b> .....	<b>200</b>
15.1	Technisch-wissenschaftliche Vereine .....	200
15.2	Wirtschaftsverbände und Interessengemeinschaften .....	202
15.3	Gewerbliche Berufsgenossenschaften .....	204
15.4	Arbeitgeber-Vereinigungen .....	204
15.5	Technische Überwachungsvereine .....	204
15.6	Patentämter und Patentgericht .....	204
	<b>Der VDG – Verein Deutscher Giessereifachleute e. V.</b> .....	<b>206</b>
	Vorsitz und Geschäftsführung des Vereins Deutscher Giessereifachleute seit der Gründung .....	210
	Ehrungen und Auszeichnungen .....	211
	Adolf-Ledebur-Denkmünze .....	211
	Ehrenmitglieder .....	213
	Bernhard-Osann-Medaille .....	215
	Eugen-Piwowarsky-Preis .....	218
	Langjährige Mitgliedschaft im VDG .....	222
	Verzeichnis der persönlichen Mitglieder .....	223