

# Inhaltsverzeichnis

	<b>Wichtige Termine in 2025</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	Ferrolegierungen .....	16
1.4	Gelungene Umstellung vom Kupol- zum Induktionsofen .....	18
1.5	Sauberer Stahlguss bei extrem niedrigen Gießtemperaturen .....	32
<b>2</b>	<b>Leichtmetallguss</b> .....	<b>44</b>
2.1	Normen .....	44
2.2	Aluminium-Gusslegierungen .....	45
2.2.1	Chemische Zusammensetzung und mechanische Eigenschaften nach DIN EN 1706 .....	45
2.2.2	Sonstige physikalische und mechanische Werkstoffeigenschaften .....	46
2.2.3	Gießeigenschaften und Hinweise zur Verarbeitung .....	46
2.2.4	Wärmebehandlung von Aluminium-Gusslegierungen .....	51
2.3	Magnesium-Gusslegierungen .....	52
2.3.1	Chemische Zusammensetzung und mechanische Eigenschaften .....	52
2.3.2	Werkstoffeigenschaften .....	52
2.4	Recycling von organisch kontaminiertem Aluminiumschrott .....	54
2.5	Mit Sekundärlegierungen nachhaltig und kosteneffizient produzieren .....	68
<b>3</b>	<b>Weitere NE-Gusswerkstoffe (Kupfer, Zinn, Zink, Blei)</b> .....	<b>76</b>
3.1	Normen .....	76
3.2	Rotguss und Bronze – Werkstoffe mit Tradition und Zukunft .....	78
<b>4</b>	<b>Druckguss</b> .....	<b>84</b>
4.1	Normen .....	84
4.2	Additive Fertigung als zukunftsweisende Reparaturtechnologie .....	86
4.3	Tragstruktur für hybride Instrumententafel .....	92
<b>5</b>	<b>Additive Fertigungsverfahren</b> .....	<b>96</b>
5.1	Die Vorteile der hybriden Form- und Kernfertigung .....	96
5.2	Mit ColdMetalFusion Pumpenkomponenten kostengünstig herstellen .....	104
<b>6</b>	<b>Industrie 4.0</b> .....	<b>110</b>
6.1	Von der Datenerfassung zur KI-Steuerung einer Gießerei .....	110
6.2	Anlagen instand halten, bevor sie ungeplant stillstehen .....	116

<b>7</b>	<b>Energiewirtschaft und Dekarbonisierung</b> .....	<b>122</b>
7.1	Altsandregenerierung ist Standortsicherung .....	122
7.2	Wie grün ist Grünsand – Anforderungen und Anpassungen .....	132
<b>8</b>	<b>Qualitätssicherung</b> .....	<b>142</b>
8.1	Normenübersicht Qualitätssicherung .....	142
8.1.1	Qualitätsmanagementsysteme .....	142
8.1.2	Abnahmeprüfzeugnisse .....	142
8.1.3	Zerstörende Prüfverfahren für metallische Werkstoffe .....	143
8.1.4	Zerstörungsfreie Prüfverfahren für metallische Werkstoffe .....	143
8.2	Digitaler Zwilling überwacht den Tiegelzustand .....	144
8.3	Neue Radarlösung für hohe Genauigkeit und Zuverlässigkeit .....	154
<b>9</b>	<b>Berufsausbildung und Weiterbildung</b> .....	<b>158</b>
9.1	VDG-Zusatzstudium Gießereitechnik .....	158
9.2	Berufsausbildung in der Gießerei .....	159
9.2.1	Ausbildungsverordnung für Gießereimechaniker .....	159
9.2.2	Technischer Modellbauer/Technische Modellbauerin .....	160
9.2.3	Metall- und Glockengießer/-in .....	160
9.2.4	Industrielle Metallberufe .....	160
9.3	Industriemeister, Fachrichtung Gießerei .....	160
9.4	Staatlich geprüfter Techniker, Fachrichtung Gießereitechnik .....	162
9.5	Ingenieurausbildung für Gießereien .....	162
9.6	Ausbildungsstatistik .....	166
<b>10</b>	<b>Forschungsförderung</b> .....	<b>170</b>
10.1	Industrielle Gemeinschaftsforschung (IGF) für die Branche .....	170
10.2	Forschungseinrichtungen für Gießereitechnik in Deutschland .....	172
10.3	Die Akademische Interessensgemeinschaft Gießereitechnik: Vielfalt bündeln und Wahrnehmung steigern .....	173
<b>11</b>	<b>Statistik für Gießereien und Abnehmerbranchen</b> .....	<b>174</b>
11.1	Kennzahlen deutsche Gießerei-Industrie .....	174
11.1.1	Gießerei-Industrie gesamt .....	174
11.1.2	Eisen- und Stahlguss .....	176
11.1.3	NE-Metallguss .....	178
<b>12</b>	<b>Normung für die Gießerei-Industrie</b> .....	<b>180</b>
12.1	Aufgaben und Chancen der Normung .....	180
12.2	Finanzierung und Beteiligung .....	180
12.3	Überarbeitung/Überprüfung bestehender Normen .....	180
12.4	Normenübersichten .....	181
12.5	Aktualität der Normung .....	181
12.6	Mitarbeit bei der Normung .....	181
12.7	Ihre Ansprechpartner bei der Normung: .....	181
12.8	Die aktualisierte DIN EN 16079 .....	182

<b>13</b>	<b>Gießereiorganisationen in Deutschland</b> .....	<b>188</b>
13.1	Bundesverband der Deutschen Gießerei-Industrie e. V. (BDG) .....	188
13.2	Verein Deutscher Giessereifachleute e. V. (VDG) .....	189
13.3	BDG-Service GmbH .....	190
13.4	Deutscher Formermeister Bund e. V. ....	193
13.5	Bundesverband Modell- und Formenbau .....	193
<b>14</b>	<b>Internationale Gießereiorganisationen</b> .....	<b>194</b>
14.1	EFF – European Foundry Federation .....	194
14.2	Europäischer Feingießerverband .....	194
14.3	Engineers Europe .....	195
14.4	Nationale Gießereiorganisationen. ....	195
<b>15</b>	<b>Weitere Organisationen</b> .....	<b>208</b>
15.1	Technisch-wissenschaftliche Vereine .....	208
15.2	Wirtschaftsverbände und Interessengemeinschaften .....	202
15.3	Gewerbliche Berufsgenossenschaften .....	210
15.4	Arbeitgeber-Vereinigungen .....	212
15.5	Technische Überwachungsvereine .....	212
15.6	Patentämter und Patentgericht .....	212
	<b>Der VDG – Verein Deutscher Giessereifachleute e. V.</b> .....	<b>214</b>
	Vorsitz und Geschäftsführung des Vereins Deutscher Giessereifachleute seit der Gründung .....	218
	Ehrungen und Auszeichnungen .....	219
	Adolf-Ledebur-Denkmünze .....	219
	Ehrenmitglieder .....	221
	Bernhard-Osann-Medaille .....	223
	Eugen-Piwowarsky-Preis .....	226
	Langjährige Mitgliedschaft im VDG .....	230
	Verzeichnis der persönlichen Mitglieder .....	231