

# Inhaltsverzeichnis

	<b>Wichtige Termine in 2026 .....</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	Additiver Oberflächenschutz: LMD-Beschichten von Gusseisen .....	18
1.5	Optimierung im Strahlprozess: Einsparungen durch digitale Analyse .....	24
1.6	Digitale Produktionsplanung: Plattenbelegung im Fokus .....	30
<b>2</b>	<b>Leichtmetallguss .....</b>	<b>36</b>
2.1	Normen .....	36
2.2	Aluminium-Gusslegierungen .....	37
2.2.1	Chemische Zusammensetzung und mechanische Eigenschaften .....	37
2.2.2	Sonstige physikalische und mechanische Werkstoffeigenschaften .....	38
2.2.3	Gießeigenschaften und Hinweise zur Verarbeitung .....	38
2.2.4	Wärmebehandlung von Aluminium-Gusslegierungen .....	43
2.3	Magnesium-Gusslegierungen .....	44
2.3.1	Chemische Zusammensetzung und mechanische Eigenschaften .....	44
2.3.2	Werkstoffeigenschaften .....	44
2.4	Druckgusslegierungen: Passgenau für klimafreundlichen Automobilbau .....	46
2.5	Verlorene Gefrierkerne für material- und energieeffizienten Guss .....	52
2.6	Kippdrehtrommelöfen: Aluminiumrecycling neu aufgestellt .....	56
<b>3</b>	<b>Weitere NE-Gusswerkstoffe (Kupfer, Zinn, Zink, Blei) .....</b>	<b>70</b>
3.1	Normen .....	70
3.2	Präzisionsguss: Robotergestützter Formrnbau für Turbinenschaufeln .....	72
3.3	Ofenmanagement: Vom Luftstrom zur perfekten Flamme .....	76
<b>4</b>	<b>Druckguss .....</b>	<b>80</b>
4.1	Normen .....	80
4.2	Zinkdruckguss: Spiegelglänzende Oberflächen ohne Trennmittel .....	82
4.3	Rheocasting: Technologie für hochbelastbare Leichtmetallbauteile .....	92
4.4	Ehrenamt und Social Media: Matthies Druckguss auf Kurs .....	100
<b>5</b>	<b>Additive Fertigungsverfahren .....</b>	<b>106</b>
5.1	3 D-Druck: Fülerporendesign für sichere Prozess- und Qualitätskontrolle .....	106
5.2	Sandkerne: Die hybride und digitale Kernmacherei der Zukunft .....	114

<b>6</b>	<b>Industrie 4.0</b> .....	<b>122</b>
6.1	Proof of Concept für die automatisierte Gussfehlerprognose .....	122
6.2	KI in der Gussteilentwicklung: Mit Präzision Innovation vorantreiben .....	130
6.3	Guss per Klick: Wie Castfast die Beschaffung neu denkt .....	138
<b>7</b>	<b>Energiewirtschaft und Dekarbonisierung</b> .....	<b>144</b>
7.1	BDG legt Roadmap zur Treibhausgasneutralität vor .....	144
7.2	Intelligentes Sandmanagement - ein Upgrade für die Zukunft .....	148
7.3	Energieeffiziente Datenverarbeitung: Nachhaltige KI für Gießereien .....	154
<b>8</b>	<b>Qualitätssicherung</b> .....	<b>162</b>
8.1	Normenübersicht Qualitätssicherung .....	162
8.1.1	Qualitätsmanagementsysteme .....	162
8.1.2	Abnahmeprüfzeugnisse .....	162
8.1.3	Zerstörende Prüfverfahren für metallische Werkstoffe .....	163
8.1.4	Zerstörungsfreie Prüfverfahren für metallische Werkstoffe .....	163
8.2	Kippgießmaschine PLS+ im Praxiseinsatz. ....	164
8.3	Von Robotern bis Trockeneis: Trends in der Oberflächentechnik. ....	168
8.4	Bessere Raumqualität für Produktionsmitarbeiter. ....	172
<b>9</b>	<b>Berufsausbildung und Weiterbildung</b> .....	<b>176</b>
9.1	VDG-Zusatzstudium Gießereitechnik .....	176
9.2	Berufsausbildung in der Gießerei .....	177
9.2.1	Ausbildungsverordnung für Gießereimechaniker .....	177
9.2.2	Technischer Modellbauer/Technische Modellbauerin .....	177
9.2.3	Metall- und Glockengießer/-in .....	178
9.2.4	Industrielle Metallberufe .....	178
9.3	Industriemeister, Fachrichtung Gießerei .....	178
9.4	Staatlich geprüfter Techniker, Fachrichtung Gießereitechnik .....	180
9.5	Ingenierausbildung für Gießereien .....	180
9.6	Ausbildungsstatistik .....	184
9.7	Nachwuchsförderung: Technik-Kompetenz „von klein auf“ .....	188
<b>10</b>	<b>Forschungsförderung</b> .....	<b>192</b>
10.1	Industrielle Gemeinschaftsforschung (IGF) für die Branche .....	192
10.2	Forschungseinrichtungen für Gießereitechnik in Deutschland .....	194
10.3	Die Akademische Interessengemeinschaft Gießereitechnik: .....	195
10.4	Projekt ReGAIN: Die Branche macht sich fit für die Zukunft .....	196
<b>11</b>	<b>Statistik für Gießereien und Abnehmerbranchen</b> .....	<b>200</b>
11.1	Kennzahlen deutsche Gießerei-Industrie .....	200
11.1.1	Gießerei-Industrie gesamt .....	200
11.1.2	Eisen- und Stahlguss .....	202
11.1.3	NE-Metallguss .....	204

<b>12</b>	<b>Normung für die Gießerei-Industrie</b>	<b>206</b>
12.1	Aufgaben und Chancen der Normung	206
12.2	Finanzierung und Beteiligung	206
12.3	Überarbeitung/Überprüfung bestehender Normen	206
12.4	Normenübersichten	207
12.5	Aktualität der Normung	207
12.6	Mitarbeit bei der Normung	207
12.7	Ihre Ansprechpartner bei der Normung:	207
<b>13</b>	<b>Gießereiorganisationen in Deutschland</b>	<b>208</b>
13.1	Bundesverband der Deutschen Gießerei-Industrie e. V. (BDG)	208
13.2	Verein Deutscher Giessereifachleute e. V. (VDG)	209
13.3	BDG-Service GmbH	210
13.4	Deutscher Formermeister Bund e. V.	213
13.5	Bundesverband Modell- und Formenbau	213
<b>14</b>	<b>Internationale Gießereiorganisationen</b>	<b>214</b>
14.1	EFF – European Foundry Federation	214
14.2	Europäischer Feingießerverband	214
14.3	Engineers Europe	215
14.4	Nationale Gießereiorganisationen	215
<b>15</b>	<b>Weitere Organisationen</b>	<b>228</b>
15.1	Technisch-wissenschaftliche Vereine	228
15.2	Wirtschaftsverbände und Interessengemeinschaften	230
15.3	Gewerbliche Berufsgenossenschaften	232
15.4	Arbeitgeber-Vereinigungen	232
15.5	Technische Überwachungsvereine	232
15.6	Patentämter und Patentgericht	232
<b>Der VDG – Verein Deutscher Giessereifachleute e. V.</b>	<b>234</b>	
Vorsitz und Geschäftsführung des Vereins Deutscher Giessereifachleute seit der Gründung	238	
Ehrungen und Auszeichnungen	239	
Adolf-Ledebur-Denkünze	239	
Ehrenmitglieder	241	
Bernhard-Osann-Medaille	243	
Eugen-Piwowarsky-Preis	246	
Langjährige Mitgliedschaft im VDG	250	
Verzeichnis der persönlichen Mitglieder	251	