

Inhaltsverzeichnis

	Wichtige Termine in 2025	10
	Haus der Gießerei-Industrie	11
1	Eisen- und Stahlguss	12
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
2	Leichtmetallguss	44
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
3	Weitere NE-Gusswerkstoffe (Kupfer, Zinn, Zink, Blei)	76
3.1	Normen	76
3.2	Rotguss und Bronze – Werkstoffe mit Tradition und Zukunft	78
4	Druckguss	84
4.1	Normen	84
4.2	Additive Fertigung als zukunftsweisende Reparaturtechnologie	86
4.3	Tragstruktur für hybride Instrumententafel	92
5	Additive Fertigungsverfahren	96
5.1	Die Vorteile der hybriden Form- und Kernfertigung	96
5.2	Mit ColdMetalFusion Pumpenkomponenten kostengünstig herstellen	104
6	Industrie 4.0	110
6.1	Von der Datenerfassung zur KI-Steuerung einer Gießerei	110
6.2	Anlagen instand halten, bevor sie ungeplant stillstehen	116

7	Energiewirtschaft und Dekarbonisierung	122
7.1	Altsandregenerierung ist Standortsicherung	122
7.2	Wie grün ist Grünsand – Anforderungen und Anpassungen	132
8	Qualitätssicherung	142
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
9	Berufsausbildung und Weiterbildung	158
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
10	Forschungsförderung	170
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
11	Statistik für Gießereien und Abnehmerbranchen	174
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
12	Normung für die Gießerei-Industrie	180
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

13	Gießereiorganisationen in Deutschland	188
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
14	Internationale Gießereiorganisationen	194
14.1	EFF – European Foundry Federation	194
14.2	Europäischer Feingießerverband	194
14.3	Engineers Europe	195
14.4	Nationale Gießereiorganisationen.	195
15	Weitere Organisationen	208
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
	Der VDG – Verein Deutscher Giessereifachleute e. V.	214
	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