

Inhaltsverzeichnis

	Wichtige Termine in 2026	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	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
2	Leichtmetallguss	36
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	Gießeeigenschaften 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
3	Weitere NE-Gusswerkstoffe (Kupfer, Zinn, Zink, Blei)	70
3.1	Normen	70
3.2	Präzisionsguss: Robotergestützter Formrnbau für Turbinenschaufeln .	72
3.3	Ofenmanagement: Vom Luftstrom zur perfekten Flamme	76
4	Druckguss	80
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: Matthias Druckguss auf Kurs	100
5	Additive Fertigungsverfahren	106
5.1	3 D-Druck: Filerporendesign für sichere Prozess- und Qualitätskontrolle	106
5.2	Sandkeren: Die hybride und digitale Kernmacherei der Zukunft	114

6	Industrie 4.0	122
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
7	Energiewirtschaft und Dekarbonisierung	144
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
8	Qualitätssicherung	162
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
9	Berufsausbildung und Weiterbildung	176
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	Ingenieurausbildung für Gießereien	180
9.6	Ausbildungsstatistik	184
9.7	Nachwuchsförderung: Technik-Kompetenz „von klein auf“	188
10	Forschungsförderung	192
10.1	Industrielle Gemeinschaftsforschung (IGF) für die Branche	192
10.2	Forschungseinrichtungen für Gießereitechnik in Deutschland	194
10.3	Die Akademische Interessensgemeinschaft Gießereitechnik	195
10.4	Projekt ReGAIN: Die Branche macht sich fit für die Zukunft	196
11	Statistik für Gießereien und Abnehmerbranchen	200
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

12	Normung für die Gießerei-Industrie	206
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
13	Gießereiorganisationen in Deutschland	208
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
14	Internationale Gießereiorganisationen	214
14.1	EFF – European Foundry Federation	214
14.2	Europäischer Feingießerverband	214
14.3	Engineers Europe	215
14.4	Nationale Gießereiorganisationen.	215
15	Weitere Organisationen	228
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
	Der VDG – Verein Deutscher Giessereifachleute e. V.	234
	Vorsitz und Geschäftsführung des Vereins Deutscher	
	Giessereifachleute seit der Gründung	238
	Ehrungen und Auszeichnungen	239
	Adolf-Ledebur-Denkmünze	239
	Ehrenmitglieder	241
	Bernhard-Osann-Medaille	243
	Eugen-Piwowarsky-Preis	246
	Langjährige Mitgliedschaft im VDG	250
	Verzeichnis der persönlichen Mitglieder	251