

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 |