



# BDG-Tätigkeitsbericht 2017

Vorgelegt zur 10. Ordentlichen Mitgliederversammlung  
des BDG am 26. April 2018 in Salzburg



**Bundesverband  
der Deutschen  
Gießerei-Industrie (BDG)**

Hansaallee 203  
40549 Düsseldorf  
Internet: [www.bdguss.de](http://www.bdguss.de)



# Inhalt

Energie	4
Umwelt	5
Rohstoffe	6
Absatzmarketing	6
Außenwirtschaft und Zoll	6
Marktanalysen und Volkswirtschaft	7
Betriebswirtschaft	8
NE-Metallguss (Wirtschaft)	9
Technik und Innovation	10
Fachverbände	16
BDG-Redaktion	17
Ansprechpartner im BDG	18



# Energie

## Staatlich induzierte Stromkosten (EEG, KWK, Stromsteuern, Netzentgelte etc.)

- > Erfassung der Konsequenzen der Strom- und Energiepreise für die Mitglieder durch Umfragen
- > Sehr unterschiedliche, z. T. existenzielle Wirkung auf Gießereien
- > Neue Begrenzungsstufe EEG (14 %) erreicht
- > Kritische Begleitung dringender Einzelprobleme (EEG-Durchschnittsstrompreise, Drittweiterleitungen und Messungen im EEG sowie Stromsteuern)
- > Politische und wissenschaftliche Begleitung zur Änderung der Finanzierung der staatlichen Stromkostenanteile „außerhalb der Stromrechnung“ im Rahmen der Verbändeallianz „Faire Energiewende“ und des BDI

## Emissionshandel

- > Vorbereitung der vierten Allokationsperiode 2021-2030
- > Unterstützung der Mitglieder bei ihren Meldepflichten zum CL-Status
- > Datenerhebung im CAEF und Formulierung der quantitativen und qualitativen Bewertung des Verlagerungsrisikos der Gießereien durch CO<sub>2</sub>-Kostenbelastung
- > Kritische Begleitung der hoch bedenklichen Änderungsvorschläge zur Erreichung der quantitativen Bewertung
- > Kritische Begleitung der Klimaschutzpläne und -ziele, Positionierung der Industrie gegenüber den CO<sub>2</sub>-Einsparzielen

## Umbau des Energiemarktes

- > Strom- und Gaspreisumfrage (über 130 teilnehmende Gießereien)
- > Datenerhebung bei den Mitgliedern bzgl. Präferenz und technischer Stromverbrauchsflexibilität sowie atypischer Netznutzung
- > Begleitung der politischen Diskussion um die netzdienliche Änderung des Abnahmeverhaltens (Atypik, Demand-Side-Management)
- > Begleitung der politischen Diskussion um den Netzausbau und die Kostenverteilung (v. a. Netzentgeltsteigerungen)

## Einzelrechtsberatung

- > v. a. EEG, KWK, Netzanschluss, Energiesteuern, Umweltrecht allgemein, Immissionsschutz, Energiemanagementsysteme





# Umwelt

Das Referat Umwelt widmet sich seit langen Jahren sowohl der Gesetz- und Verordnungsgebung als auch der praktischen Umsetzung dieser Vorhaben in den Mitgliedsunternehmen. Folgende Schwerpunkte standen an:

## Branchenregel Gießereien

- > Erarbeitung einer Branchenregel zum Arbeitsschutz in Gießereien durch die Berufsgenossenschaft Holz und Metall in Zusammenarbeit mit BDG, Gießereien und IG Metall.
- > Branchenregeln setzen kein neues Recht, sondern ergänzen staatliche Regeln und zeigen konkrete Präventionsmaßnahmen auf.
- > Aufgrund des hohen Praxisbezugs soll die Branchenregel das Kompendium für den Arbeitsschutz in Gießereien werden.
- > Zielgruppe: Unternehmer und Arbeitsschutz-„Praktiker“ vor Ort.
- > Inhalte: Darstellung von Arbeitsplätzen und Tätigkeiten sowie Gefahren und Schutzmaßnahmen in den gießerei-relevanten Prozessen (Schmelzbetrieb, Form- und Kernmacherei, Schmelzen in verlorene Formen, Druckgießerei, Nachbehandlung).
- > Fertigstellung für Ende 2018 geplant.

## Altsand – Deponieknappheit und neue Ersatzbaustoffverordnung

- > Auf Initiative des BDG wurde 2016 beim BDI eine Ad-hoc-Arbeitsgemeinschaft zum Thema „Verknappung von Deponiekapazitäten“ eingerichtet; diese hat ein Diskussionspapier erarbeitet, welches an die politischen Entscheidungsträger gerichtet ist.

- > Es ist in den letzten Monaten tatsächlich ein zunehmendes Problembewusstsein bei den Betroffenen (Gießereien) und in der Politik (diverse Landes-Umweltministerien) hinsichtlich der schwindenden Deponieräume zu verzeichnen.
- > Der BDG begleitet Gesetzgebungsprozess zur Mantel- bzw. Ersatzbaustoffverordnung äußerst aktiv und konnte eine sehr wichtige Ausnahmeregelung bei den Untersuchungsmethoden für Gießereirestsande in den Entwurf einbringen.
- > Nach der Fachtagung „Altsand“ im April 2017 fand am 29. November 2017 eine gemeinsame Sitzung des FA „Fertigungsverfahren“ und des AK „Altsandregenerierung“ statt.

## Umwelttage

- > am 14. September 2017 in Würzburg (8. Umwelttag)
- > extrem positive Resonanz (mehr als 80 Teilnehmer); als der Treff für Umwelt-, Arbeitsschutz- und Energieexperten der Mitgliedsunternehmen etabliert
- > nächster am 20. September 2018 in Düsseldorf (9. Umwelttag)

## Beratung

- > Beantwortung von mehr als 100 Anfragen aus Mitgliedsbetrieben in 2017; Ende Februar 2018 bereits mehr als 30.
- > Update und Veröffentlichung des Leitfadens zur Erstellung des Ausgangszustandsberichtes (AZB).
- > Update der REACH-Hilfestellungen 2018.



## Rohstoffe

Im Referat Rohstoffe wurden über 30 regionale und überregionale Marktlagebesprechungen durchgeführt. In diesen Sitzungen wird regelmäßig über die Situation auf den Beschaffungsmärkten von Schrotten, Roheisen, Koks, Ferrolegierungen, Harzen, Aluminium, Kupfer, Sanden, Feuerfestmaterialien etc. berichtet. Sonderthemen waren: „Neue Handelsplattform für Ferrolegierungen und Metalle“, „Konfliktrohstoffe nach Dodd-Frank Act und neuer EU-Verordnung“, „Auswirkungen der strengeren Umweltgesetzgebung in China“ etc.

Monatlich werden in einem festen Teilnehmerkreis Umfragen über den Schrott-, Roheisen- und Koksbezug durchgeführt. Die Angaben werden aufbereitet und monatlich an die Teilnehmer verschickt.

Zweimal monatlich werden auch die Preisspannen für den Bezug diverser Schrottqualitäten berechnet, die den Gießern, deren Kunden und einigen zahlenden Abonnenten zur Ermittlung der Materialteuerungszuschläge (MTZ) zur Verfügung gestellt werden.

Die Entwicklung eines Verfahrens zum Entzinken und Assortieren von Schrotten durch die Firma Proassort wird aktiv unterstützt. Darüber hinaus erfolgen zunehmend Erklärungen gegenüber Mitarbeitern der Gießereikunden über die Zusammenhänge auf den Beschaffungsmärkten der Gießerei-Industrie sowie über die diversen Preisentwicklungsveröffentlichungen des BDG und anderer Institutionen.

## Absatzmarketing

Im Rahmen des Arbeitskreises für Absatzmarketing haben 2017 zwei Sitzungen stattgefunden, in denen die aktuelle konjunkturelle Situation sowie Sonderthemen zur Außenwirtschaft, zum Messewesen und zum Gussmarketing besprochen wurden. Ein Gastvortrag beschäftigte sich mit dem Thema „Social Media für Unternehmen“.



## Außenwirtschaft und Zoll

Im Referat Außenwirtschaft/Zoll wurden die Themen: „Fragen zu ‚bekanntem Versender‘ (AEO)“, „Conflict Minerals“ (Dodd-Frank Act) etc. in enger Zusammenarbeit mit dem Bundesverband der Deutschen Industrie (BDI) behandelt und inhaltlich für die Mitglieder aufbereitet.

Außerdem findet im Rahmen des Düsseldorfer Außenhandelskreises ein entsprechender Austausch mit anderen Industrieverbänden statt.



# Marktanalysen und Volkswirtschaft

Das Referat Marktanalysen und Volkswirtschaft hat sich erneut mit folgenden Themen beschäftigt:

- > Weiterentwicklung und Fortsetzung der harmonisierten Guss-Statistik (monatlicher Gussbericht): Entschlackung sowie Neustrukturierung haben sich bewährt. Repräsentation höher als in anderen Industrieverbänden, an weiterer Optimierung wird gearbeitet.

Änderungen: Auf Wunsch einer Vielzahl von Eisen-gießereien ist die Erfassung von Gusseisen mit Vermikulargrafit aufgrund der steigenden Bedeutung integriert worden. Qualitative Bilanz: Erhebung läuft stabil.

- > Die Initiative „Gießerei-Industrie und Banken im Dialog“ steuert auf ihr zehnjähriges erfolgreiches Bestehen hin: Jährlicher BDG-Bankentag wird von den Instituten bestens angenommen. Der Verteilerkreis liegt aktuell bei ca. 100 Ansprechpartnern (Institute bzw. Bankenverbände wie Commerzbank, Deutsche Bank, Sparkassen/Dekabank, Raiffeisenverbund sowie die Kreditversicherer im Verteiler). In 2017 hat der BDG-Bankentag im September bei der pressmetall Gunzenhausen GmbH (pressmetall GDC Group GmbH) stattgefunden. Der BDG-Bankentag 2018 wird am 27. September bei der Franken Guss GmbH & Co. KG in Kitzingen organisiert. Falls Unternehmen ein Finanzinstitut aus ihrer Region in diesem Verteiler sehen wollen, bitten wir um einen entsprechenden Hinweis. Zudem sind wir an Gießereien interessiert, welche die Bankentage 2019 bzw. 2020 ausrichten möchten.
- > Ergänzend bestehen unverändert enge Kontakte zu Bürgschaftsbanken! Abgabe von Kurzgutachten bei Kredit- und Bürgschaftsanträgen. Beste Vernetzung besteht zu Bankinstituten und Ratingabteilungen, um „Sippenhaft“ zu vermeiden und unternehmensindividuelles Rating voranzutreiben.
- > Teilnahme an Wirtschaftstagungen, z. B. der Wirtschaftsforschungsinstitute sowie der Bundesbank, um mit Branchenreferaten die Position der Gießereibranche zu verankern.

- > Intensivierung der Organisation und Strukturierung der europäischen CAEF-Sektionen General Engineering, Automotive sowie Windturbine Castings (alle werkstoffübergreifend), um die Kommunikationsplattformen auszuweiten und an den Kundengruppen zu orientieren, da dort unabhängig von Gusswerkstoffen die gemeinsamen Interessen liegen. Neustrukturierung der CAEF Section Rolls und der CAEF Group Steel Castings.
- > Integration externer internationaler Expertise aus den Kundenbranchen in die Meetings, um den Blick über den „Zulieferer-Tellerrand“ hinaus zu ermöglichen/zu vertiefen.
- > Arbeiterleichterung für die Mitgliedsunternehmen durch die traditionelle Bereitstellung von Mustertexten für periodisch wiederkehrende Arbeiten (z. B. Mustertext für Geschäftsberichte), Konjunkturanalysen etc. Diese Mustertexte werden aktuell von über 100 BDG-Mitgliedsgießereien sowie ihren Wirtschaftsprüfern aktiv angefordert und sind im BDG-Extranet Wirtschaft verfügbar. Sie stehen meist Mitte Februar zur Verfügung. Auf Wunsch können diese Mustertexte in verkürzter Version auch bei vom Kalenderjahr abweichenden Geschäftsjahren individuell angefragt werden.
- > Die Lieferantendatenbank „Wer gießt was?“ im Internet mit über 300 Selektionskriterien stößt ungebrochen auf extrem positive Resonanz. Der Appell geht an alle Mitgliedsgießereien, das eigene Porträt in regelmäßigen Abständen auf Aktualität zu prüfen, da sie die Möglichkeit haben, die Daten selbst einzupflegen.



# Betriebswirtschaft

- > Die große Umfrage, die jedes Jahr vom Referat durchgeführt wird, hatte in 2017 wieder die „Bilanz- und Ertragskennzahlen“ unserer Branche zum Thema. Das Erfreuliche: Mit 129 Teilnehmern zum Zeitpunkt der Drucklegung konnte erneut ein Rekord aufgestellt werden. Durch Nachmeldungen und Veröffentlichungen im Internet wird darüber hinaus auch der bisherige Rekord von 156 Bilanzen nebst Gewinn- und Verlustrechnungen bald eingestellt sein. Damit liegt nicht nur ein in jeder Hinsicht repräsentativer Überblick über unsere Branche vor. Auch zahlreiche Sonderauswertungen zu den verschiedensten Themen waren bei der großen Anzahl der Daten wieder möglich. Das weniger Erfreuliche: Die Daten für das Jahr 2016 waren die schlechtesten, die wir jemals ermittelt haben. Die Leistungsrendite lag nur noch bei 1,3 %. Wichtige Gründe waren die geringe Umschlagshäufigkeit des Gesamtvermögens als Folge der schlechten Auslastung sowie die in den letzten Jahren stark gestiegenen Entgelte, die nicht durch entsprechend höhere Roterträge kompensiert werden konnten. Die Auswertung umfasst insgesamt 52 Seiten. Sie ist den Teilnehmern im August 2017 zugestellt worden.
- > Maschinen und Anlagen sind teuer. Allein ihre kalkulatorischen Kosten sind pro Stunde oft sehr viel höher als die des Bedienpersonals. Nutzungsgrad, Leistungsgrad und der Qualitätsfaktor sind deshalb nicht nur wichtige Kennzahlen für den Controller. Sie sind auch eine wichtige Basis für den Erfolg des Unternehmens. Sie zu verbessern, ist deshalb eine permanente Herausforderung. Das hat den Ausschuss für Betriebswirtschaft veranlasst, sich intensiv mit dem Thema „Gesamtanlageneffektivität“ zu befassen. Das Ergebnis ist eine Broschüre, die im Juni 2017 als Heft 25 in der „Betriebswirtschaftlichen Reihe“ erschienen ist.
- > Maschinen und Anlagen sind nicht nur in der Anschaffung teuer. Auch ihre Instandhaltung verursacht hohe Kosten. Wenn man sich als „Faustzahlen“ vor Augen führt, dass durchaus 10 % der Selbstkosten auf die Instandhaltung entfallen oder 10 % der Beschäftigten in der Instandhaltung tätig sind, dann ist es nur konsequent, wenn sich der Ausschuss für Betriebswirtschaft als neues Schwerpunktthema die Instandhaltung ausgesucht hat. Zentrale Fragen sind: Wie messe ich den Erfolg der Instandhaltung? Wie können die Kosten der Instandhaltung gesenkt werden? Die Antworten werden höchstwahrscheinlich in 2018 als Heft 26 in der „Betriebswirtschaftlichen Reihe“ veröffentlicht. Darüber hinaus dürfte es auch eine Umfrage zum Thema „Instandhaltung“ geben.
- > Insbesondere in der (Groß-)Serienproduktion kann die Kapitalbindung als „hoch“ bezeichnet werden. Vor diesem Hintergrund wurde auf der Basis der Bilanz- und Ertragskennzahlen „Der Einfluss einer hohen Kapitalintensität auf die Betriebszeit“ untersucht. Wichtiges Ergebnis ist: Eine hohe Kapitalintensität geht einher mit einer mehrschichtigen Nutzung des Sachanlagevermögens.
- > Über den deutschen Außenhandel mit Eisen-, Stahl- und Temperguss ist im BDG report schon des Öfteren berichtet worden. In 2017 stand eine Analyse der wichtigsten Länder bei Im- und Export im Vordergrund. Wichtige und nicht unbedingt erwartete Ergebnisse waren: International gehandelte Produkte werden sehr viel höher bewertet als die Ware, die für das Inland bestimmt ist. Ferner: Der durchschnittliche Wert der importierten Waren ist in den zurückliegenden Jahren sehr stark gestiegen.
- > Betriebswirtschaftliche Kennzahlen: Seit 2013 werden die „Betriebswirtschaftlichen Kennzahlen“ jährlich aktualisiert, den Mitgliedsfirmen aber nur noch als pdf-Datei zum Download (BDG intern, Betriebswirtschaft) zur Verfügung gestellt. Die aktuelle Version stammt vom Dezember 2017.
- > Last but not least: „Was kostet ein Kilo Guss?“ Das ist eine Frage, die auch in 2017 noch immer gestellt wird. Die Antwort findet sich in der Nr. 5 der „GIESSEREI“. Ob es die letzte Antwort auf diese Frage ist?



# NE-Metallguss (Wirtschaft)

Das Referat beschäftigte sich im Berichtsjahr schwerpunktmäßig mit nachstehenden Themen:

- > Organisation und Durchführung der Kostentreffen des Verbandes
- > Organisation und Durchführung des Druckgusstages in Heidenheim
- > Mitgliederbetreuung (in 2017 wurden 57 Mitgliedsunternehmen besucht)
- > Mitgliederbefragung (Erarbeitung, Durchführung, Analyse und Präsentation)
- > Beitragsordnung (Erarbeitung, Analyse und Präsentation)

## NE-Fachverbandsarbeit

- > Vertiefung der Zusammenarbeit Technik/Wirtschaft des BDG-Bereichs NE-Metallguss
- > Vertiefung der Zusammenarbeit mit den Verbänden der einzelnen NE-Werkstoffe (WVMetalle e.V., Gesamtverband der Aluminiumindustrie (GDA), Initiative Zink und Europäische Forschungsgemeinschaft Magnesium EFM e.V.)

## Schwerpunkte

Im vergangenen Jahr lag der Schwerpunkt in der Kontaktaufnahme und Vertiefung der Zusammenarbeit zwischen Mitgliedsunternehmen und Verband. Dabei wurden 57 Unternehmen besucht und drei Gießerei-Neumitglieder konnten für eine Mitgliedschaft im BDG gewonnen werden.

Der 17. Druckgusstag, der alle zwei Jahre unabhängig von der Messe EUROGUSS stattfindet und gemeinsam von BDG und VDD organisiert wird, war mit über 170 Teilnehmern ein gutbesuchter Höhepunkt des Jahres.

Im Verlauf des Jahres wurde die „neue Beitragsordnung“ nach den Prämissen des Präsidiums und des Vorstandes erarbeitet, analysiert und zur Präsentation vorbereitet,



welche im Juni auf der Mitgliederversammlung des BDG durch die Mitglieder verabschiedet wurde.

Zum Jahresende 2017 lag der Schwerpunkt der Tätigkeit in der Vorbereitung der EUROGUSS. Der Verband Deutscher Druckgießereien (VDD) ist ideeller Träger und damit unterstützender Partner der EUROGUSS. Der begleitende Druckgusstag wird durch den VDD in Zusammenarbeit mit der Messe organisiert.



# Technik und Innovation

Die aktuellen Herausforderungen der Gießerei-Industrie bestimmen selbstverständlich auch die Arbeit im Bereich Technik und Innovation. Sowohl die ständig steigenden Anforderungen unserer Kunden am Beispiel der IATF 16949 oder die Chancen und Risiken der Digitalisierung sowie das allgegenwärtige Thema Elektromobilität als auch die originären gießereitechnischen Themen wurden im Rahmen von Veranstaltungen und den regelmäßigen Sitzungen der technischen Gremien bearbeitet. Aus dieser Arbeit sind wieder neue Ideen für vorwettbewerbliche Forschungsprojekte entstanden, die in enger Zusammenarbeit mit unserer Forschungsvereinigung Gießereitechnik (FVG) in den technischen Gremien zusammen mit den Mitgliedsunternehmen sowie den Hochschulen und anderen Instituten konkretisiert wurden.

Normen und Richtlinien bilden die Grundlage für die Zusammenarbeit der verschiedenen Akteure entlang der Prozesskette. In den technischen Gremien wurden deshalb neue BDG-Richtlinien erstellt und vorhandene Richtlinien aktualisiert. Der BDG trägt und fördert auch die nationale und internationale gießereitechnische Normung. Viele wichtige Normen wie z.B. Werkstoffnormen konnten 2017 überarbeitet oder neu erstellt und zur Veröffentlichung gebracht werden. An dieser Stelle sei allen Mitgliedern der technischen Gremien für ihre Mitarbeit und Unterstützung gedankt.

Der Bereich Technik und Innovation umfasst die Gremien der Fachgruppen „Eisen- und Stahlguss/Fertigungsverfahren und -einrichtungen“, „NE-Metallguss“, die Gruppe „Feinguss“ sowie übergreifende Gremien wie z.B. den Arbeitskreis „Gießerei 4.0“. Betreut wird dieser Bereich unter der Leitung von Cesare Troglio für den Eisen- und Stahlguss durch Dr. Ingo Steller/Simone Bednareck und für den Bereich NE-Metallguss durch Tobias Weyers/Maria Gräfenstein.

Die Mitarbeit in den technischen Gremien erhöht durch den regelmäßigen Erfahrungsaustausch im Kreis von Kollegen die fachliche Kompetenz der Mitglieder. Unternehmensübergreifende Fragestellungen lassen sich im Dialog

mit Kunden und Zulieferunternehmen diskutieren und klären. Gemeinsam mit Hochschulen und Instituten werden im Rahmen von Projekten die grundlegenden gießereitechnischen Kenntnisse erweitert und praxisnahe Entwicklungsprojekte begleitet. Die Mitwirkung in den technischen Gremien trägt daher auch zur Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit unserer Mitgliedsunternehmen bei.

Die erzielten Ergebnisse nützen der Gießereibranche durch:

- > Erweiterung und Vertiefung des gießereitechnischen Wissens,
- > Weiterentwicklung der Gusswerkstoffe und Optimierung der gießereitechnischen Herstellungsverfahren,
- > Unterstützung bei der Produktivitätssteigerung der Mitgliedsunternehmen,
- > Mitwirkung bei der nationalen und internationalen Normung,
- > Unterstützung der Mitgliedsunternehmen in Fragen des Arbeits- und Umweltschutzes,
- > Förderung des Transfers und Austausches zwischen Forschung und Entwicklung und betrieblicher Anwendung,
- > Koordinierung der Zusammenarbeit von Gießereien, Zulieferern, Kunden und Behörden.

Die Fachgruppe „Eisen- und Stahlguss und Fertigungstechnik“ umfasst insgesamt vier Fachausschüsse, neun Arbeitskreise, acht Arbeitsgruppen und vier projektbegleitende Ausschüsse (IGF).

Der Fachausschuss „Eisenguss“ hat die Schwerpunkte Metallurgie, Werkstofftechnik, Prüftechnik, Anwendungen, Qualitätssicherung und F&E.

In den schmelztechnischen Arbeitskreisen erfolgt ein intensiver Erfahrungsaustausch mit Feuerfesterstellern und dem Anlagenbau sowie zwischen den Gießereien zu Schmelz- und Speicheröfen. Im AK „Induktionsöfen“ erarbeitet eine Arbeitsgruppe den neuen Fachbericht „Sicherheitstechnik“, die weit fortgeschrittenen Arbeiten wurden inhaltlich noch etwas ergänzt. Die Veröffentlichung ist für das Frühjahr 2018 vorgesehen. Themenschwerpunkte in 2017 waren der



Erfahrungsaustausch zu Feuerfestschäden – auch im Zusammenhang mit dem Fachbericht – sowie weiterhin Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz.

Der AK „Kupolöfen“ tagte in 2017 nicht. Stattdessen wurde mit Unterstützung des Arbeitskreises im Juni 2017 in Saarbrücken die zweitägige Internationale Kupolofenkongress durchgeführt. Internationale Referenten überzeugten die mehr als 200 Teilnehmer der Konferenz durch fundierte Beiträge aus Praxis und Forschung. Im Fokus standen Maßnahmen zur weiteren Steigerung der Energieeffizienz sowie Einsatzstoffe mit verbessertem CO<sub>2</sub>-Footprint. Zusammen mit der effizienten Steuerung der Schmelzeverteilung trägt dies dazu bei, die Rolle dieses sehr wirtschaftlichen Schmelzaggregates für die Massenproduktion zu stärken, da es im Zuge der Diskussion um die zukünftige komplett regenerative Energieerzeugung „zwischen die Fronten“ geraten ist. Deutschland ist hierbei zweifellos der technologische Treiber.

Der AK „Qualitätssicherung“ befasst sich mit Normen und Annahmestandards, aktuell mit der „Digitalen Radiografie von Gusswerkstoffen“, deren neue Basishnorm EN 12681-2 Ende 2017 auf der Zielgeraden einlief. Damit in Verbindung steht die DIN SPEC 8204, die auf den bewährten Fehlervergleichskatalog nach VDG P541 verweist. Zur neuen Toleranznorm ISO 8062-4 (Profiltoleranzen) werden Erfahrungen in Gießereien gesammelt; hier sind noch weitere Anstrengungen der Branche notwendig, um dieses von Anwenderseite entwickelte Verfahren an die Bedürfnisse der Gießereien anzupassen. Eine umgehende Revision dieser Norm ist in Vorbereitung.

Im Bereich Forschung und Entwicklung bleibt der Fachausschuss sehr aktiv.

Im Berichtszeitraum sind drei Forschungsvorhaben zur Optimierung der mischkristallverfestigten (Si-legierten) Gusseisenwerkstoffe ausgelaufen:

- > IGF 18524 Versagenspotenzial GJS-Si
- > IGF 18554 Metallurgische Optimierung GJS-Si
- > IGF 18555 Carbidvorhersage in GJS-Si

Weitere Forschungsvorhaben zur Klärung noch offener Fragestellungen wurden eingereicht. Weiterhin laufen folgende Forschungsvorhaben:

- > IGF 18378 MultiWind (WEA, mehrachsige Beanspruchung)
- > IGF 18976 Einfluss Gusshaut auf dynamische Eigenschaften
- > IGF 19257 Synthetische Wöhlerlinien Eisenguss
- > IGF 19362 Bewertung der Nodularität in EN-GJS durch Bildanalyse

Die in 2017 angelaufene Überarbeitung von EN- und ISO-Normen im Bereich Eisenguss schließt die EN 561 bzw. ISO 185 (EN-GJL) und die EN 16079 (EN-GJV) ein, ebenso die ISO 17804 (ADI).

Kernpunkte des Fachausschusses „Stahlguss“ sind Metallurgie, Werkstofftechnik, Anwendungen und Normung. Auch 2017 lag der Schwerpunkt auf Kundenforderungen zum Schweißen von Stahlguss und auf der Bewertung von Ungenauigkeiten auf die Eigenschaften von Stahlguss. Beides ist für die Anwendung von Stahlguss im Bauwesen von großer Bedeutung.

Der Erfahrungsaustausch mit der Steel Foundry Society of America (SFA) wurde intensiviert; hier stehen Regelwerke für das Schweißen von Stahlguss sowie die Beurteilung von





## Technik und Innovation

Ungängen im Vordergrund. SFSA und BDG treiben gemeinsam die Überarbeitung der ISO-Normen für Stahlguss voran; aktuelle Arbeiten der SFSA betreffen neue Ansätze zur Normung der Durchstrahlungsprüfung.

Forschung und Entwicklung: Im Berichtszeitraum liefen zwei Vorhaben der industriellen Gemeinschaftsforschung (gefördert vom BMWi):

- > IGF 19363 Kornfeinung Stahlguss
- > IGF 19691 Bemessung ungängenbehafteter Stahlgussbauteile unter dynamischer Beanspruchung

Im AK „Lichtbogenofenbetrieb“ wird der Erfahrungsaustausch mit den Feuerfest- und Elektrodenherstellern und insbesondere zwischen den Gießereien geführt. Energieeffizienz bleibt ein Schwerpunktthema der Sitzungen, in denen aktuelle Maßnahmen zur Prozessverbesserung diskutiert wurden. Die Verknappung von Rohstoffen wie Grafit-elektroden und Magnesiicarbonsteinen befeuerte technische Diskussionen zur Erschließung von Alternativen.

Im Bereich der Normung ist der Fachausschuss sehr aktiv; mehrere EN- und ISO-Werkstoffnormen sind in Überarbeitung. Eine großes Arbeitspaket, die gleichzeitige Überarbeitung der vier Stahl-Eisen-Werkstoffblätter (SEW) 410, 520, 685 und 835, wurde abgeschlossen. Neben einer Aktualisierung wurden die ersten drei SEW durch Beiblätter zur Schweißbarkeit ergänzt; alle vier SEW wurden gleichzeitig ins Englische übersetzt. Mit den SEW stehen Kunden weitere Werkstoffe außerhalb der Europäischen Normen zur Verfügung; die Übersetzung erleichtert deren Bestellung auch international.

Der werkstoffübergreifende Fachausschuss „Konstruieren in Guss“ ist eine Schnittstelle zu Organisationen der Anwender und unterstützt die Plattform „k+g“ als Instrument zur Kommunikation mit den Konstrukteuren.

Im Fachausschuss „Fertigungsverfahren und -einrichtungen“ liegt der Fokus traditionell auf den Formverfahren und Formstoffen. Er hat sich in 2017 ganz dem Thema „Altsand

und Regenerierungsverfahren“ gewidmet. Anlass war der Entsorgungsnotstand für Gießereialtsande in Niedersachsen. Gemeinsam mit dem BDG-Referat Umweltschutz wurden im April 2017 die BDG-Fachtagung „Altsand“ ausgerichtet sowie eine weitere Sitzung Ende November zur Klärung der sich aus der Tagung ergebenden Fragestellungen. Beide Sitzungen erfolgten in enger Zusammenarbeit mit dem AK „Altsand“, da gleichermaßen die Neusand- wie die Altsandseite betrachtet wurde. Mehr als 160 Teilnehmer verfolgten die Diskussion zu emissionsreduzierten Bindersystemen, welche die Aromatenfracht der Altsande reduzieren, und informierten sich über den aktuellen Stand der Regenerierungstechnik. Diese wichtige Thematik wurde zuletzt vor rund 20 Jahren im BDG diskutiert, sodass der BDG die Beiträge der Fachtagung in einem Statusbericht zusammengefasst hat.

Der AK „Bentonitgebundene Formstoffe“ setzte die Arbeiten an den Richtlinien zur Formstoffprüfung fort.

Erwähnung verdient der Gemeinschaftsausschuss „Schweißen von Gusswerkstoffen“ mit dem Deutschen Verband für Schweißen und verwandte Verfahren e.V. (DVS), der federführend die betreffenden EN- und ISO-Normen überarbeitet. Gemeinsam mit dem FA „Stahlguss“ wird die neue Norm prEN 1011-9 zum Schweißen von unlegiertem und niedrig legiertem Stahlguss erarbeitet. Auch die nun abgeschlossene Revision der Normen EN 287-6 und EN 1011-8 wurde vom Ausschuss unterstützt.

Die Fachgruppe NE-Metallguss umfasst die vier Fachausschüsse „Druckguss“, „Leichtmetall-, Sand- und Kokillenguss“, „Kupfergusswerkstoffe“ und „Feinguss“. Dazu kommen sechs aktive Arbeitskreise und mehrere projektbegleitende Ausschüsse zu aktuellen Forschungsthemen, welche über die Forschungsvereinigung Gießereitechnik (FVG) eingereicht und über die AiF gefördert werden. Ergänzend zu diesen Forschungsprojekten begleitet die Fachgruppe „NE-Metallguss“ gießereirelevante Forschungsprojekte von Kooperationspartnern und informiert darüber in den Gremien. Zusätzlich werden Forschungs-



bedarfe auch im Förderkreis „Leichtmetallforschung“ und in der Fördergemeinschaft „Druckgießforschung“ diskutiert und finanziert. In enger Abstimmung mit dem BDG-Referat NE-Metallguss Wirtschaft und dem Referat Arbeits- und Umweltschutz werden fachübergreifende Themen bearbeitet.

Der Fachausschuss „Druckguss“ beschäftigte sich thematisch mit der Vorbereitung und Durchführung des 17. Deutschen Druckgusstages am 7. März in Heidenheim. Am Vortrag des Druckgusstages fand die Plenarsitzung des Fachausschusses statt. Thematisch standen dabei zunächst die Berichte aus den Arbeitskreisen „Qualitätssicherung NE“, „Magnesiumdruckguss“ und „Zinkdruckguss“ im Vordergrund. Dazu kamen Fachbeiträge zu den Themen „Minimalmengentrennmittel“, „Beschichtung von Druckgießwerkzeugen“ und „Industrie 4.0 – Informationserfassung und -verwertung von Produktions- und Betriebsdaten“. Der interne Kreis des Fachausschusses „Druckguss“ traf sich 2017 in Münchsmünster und in Aachen. Im regelmäßig durchgeführten praxisnahen Erfahrungsaustausch befassten sich die Mitglieder mit den Themen „Bauteilsauberkeit“ und „Verschleiß von Druckgießformen und Prüfanforderungen – Umgang mit Abweichungen“. Die Themen der Erfahrungsaustausche wurden aufgegriffen und in Arbeitsgruppen begonnen, neue BDG-Richtlinien zu erarbeiten. Die Überarbeitung der BDG-Richtlinie S 700 zum Thema „Schmelzen



und Schmelzebehandlung von Magnesiumlegierungen“ konnte abgeschlossen werden. Diese steht im Mitgliederbereich zum Download zur Verfügung. Weiterhin wurde die BDG-Richtlinie P 720 „Blister im Aluminium-Druckguss“ erstellt. Diese steht sowohl auf der Homepage des BDG als auch im Mitgliederbereich zum Download zur Verfügung.

Angelaufen sind das FuE-Projekt IGF 19258N „NBVAB – Numerische Berechnung und Validierung der Auswerferkräfte und Bauteilverzug“ der Forschungsstelle TU Braunschweig, Institut für Füge- und Schweißtechnik, und das FuE-Projekt 19713 „InProGas – Nachhaltige, qualitative Schutzgasregelung für Magnesiumschmelzen“ der Universität Kassel, GTK Gießereitechnik Kassel.

Im Weiteren befasste sich der Fachausschuss mit folgenden Projektanträgen und Projektskizzen:

- > „Beschichtung von Magnesium-Druckgießwerkzeugen“, Universität Kassel – GTK, Fraunhofer IST.
- > „Vermeidung von Heißrisen durch Berechnung“, Neue Materialien, Fürth.

Die fachlichen Beiträge befassten sich im Berichtszeitraum mit den Themen „Druckgusspotenziale in Zeiten der E-Mobilität“, „Moderne Druckgusslegierungen für Strukturbauteile“, „Technische Sauberkeit bei Al-Druckgussprodukten“, „Aktueller Stand Industrie 4.0: Digitalisierung, Sensorik und Datenauswertung im Druckgießprozess“, „HERA-Applikation: Verbesserung des Trennstoffauftrages mittels Visualisierung“.

Weitere spezifische Themen wurden in den Arbeitskreisen „Zinkdruckguss“, „Magnesiumdruckguss“ und „Qualitätssicherung NE“ bearbeitet. So hat sich beispielsweise der Arbeitskreis „Zinkdruckguss“ mit den Themen „Heißkanaltechnik“, „Additive Verarbeitung von Zinklegierungen“, „Einfluss einer konturnahen Temperierung auf die Qualität der Druckgussprodukte und den Gießprozess“ sowie mit dem Thema „Beschichtung von Zinkdruckguss“ auseinandergesetzt. Dieses Thema wird nunmehr im FuE Projekt „ZiBe – Beschichtung Zinkdruckguss“ der Hochschule



## Technik und Innovation

Aalen und des Forschungsinstituts für Edelmetalle und Metallchemie (fem) bearbeitet. Im Arbeitskreis „Magnesiumdruckguss“ wurde das Thema Industrie 4.0 sowohl durch fachliche Beiträge als auch durch einen mit Leitfragen vorbereiteten Erfahrungsaustausch bearbeitet. Der Arbeitskreis „Qualitätssicherung NE“ befasste sich schwerpunktmäßig mit der IATF 16949.

Der Fachausschuss „Leichtmetall-, Sand- und Kokillenguss“ traf sich 2017 in Nürnberg und Gersthofen. Der regelmäßig durchgeführte Austausch von Erfahrungen konzentrierte sich auf die Themen „Energieeffizienz“ und „Additive Fertigung“. Grundlegende Informationen und neueste technische Entwicklungen wurden über Fachbeiträge zu den Sitzungen des Fachausschusses beige-steuert. Dabei wurden folgende Themen angesprochen: „SFB 920 – Reaktive Filtermaterialien für die Aluminiumfiltration“, „JMatPro und MatPlus JM als Werkzeuge zur Optimierung von Aluminium(guss)legierungen“, „Energieeffizienz im Schmelzbetrieb“, „Innovative Niederdruckgießlinien zur Steigerung der Energieeffizienz“, „Ressourcen-Effizienz im StrikoMelter“ und „Westomat, zukunftsorientierte Fertigung von Metall- und Keramikerzeugnissen mittels Binder-Jetting“, „Zerstörungsfreie Bestimmung der mechanischen Eigenschaften von Formkernen mittels der Impact-Resonanzmethode“, „Anforderungen und Perspektiven für Wärmetauscher aus Leichtmetall“, „(Guss-)Werkstoffe in der additiven Prozesskette“, „Neueste Entwicklungen im 3-D-Sanddruck“ und das Thema „3-D-Drucken von anorganisch gebundenen Formen für den Leichtmetallguss“.

Zu den FuE-Projekten wurde der Fachausschuss von den Forschungsstellen regelmäßig zum aktuellen Status laufender Projekte informiert und bei der Bewertung und Detailierung neuer Projektskizzen eingebunden. Im Einzelnen wurde über folgende Projekte berichtet:

- > AiF 18914 N Al-G.I.S.S. II – Einschlussdetektion und -bewertung in Aluminium mittels Einzelfunken-Spektrometrie“, RWTH Aachen, Gießerei-Institut.
- > AiF 18061 N Entwicklung eines praxistauglichen ultraschallbasierten Messverfahrens zur quantitativen

Bestimmung von nichtmetallischen Einschlüssen in Schmelzen aus Aluminium-Formgusslegierungen, RWTH Aachen, Gießerei-Institut, Fraunhofer-Institut IZFP.

- > AiF 18647 N Charakterisierung und Weiterentwicklung von AlCu-Basislegierungen für den prozesssicheren Einsatz als hoch- und warmfeste Gusslegierung im Sand- und Kokillenguss, TU Clausthal, Institut für Metallurgie.
- > Projektskizze zum Thema „Steigerung der Oberflächengüte von additiv gefertigten Kernen für die Gießereitechnik“, Fraunhofer IGCV.

Der Fachausschuss „Leichtmetall-, Sand- und Kokillenguss“ hat die Überarbeitung der Technische Richtlinie „Sand- und Kokillenguss aus Aluminium“ abgeschlossen und wird sich weiter mit der BDG Richtlinie S 601 „Beurteilung der Qualität von Aluminiumgusslegierungsschmelzen“ sowie mit der Überarbeitung der Normen EN 1676 und EN 1706 beschäftigen.

Der Fachausschuss „Kupfergusswerkstoffe“ hat in St. Gallen, Schweiz, und in Düsseldorf über das Thema „Anorganische Kernherstellung und Einschlüsse – Reinheitsgrad – Charakterisierung und Vermeidung“ diskutiert. Grundlegende Informationen dazu und zu anderen interessanten Entwicklungen wurden über Fachbeiträge zu den Sitzungen des Fachausschusses beige-steuert. Dabei wurden folgende Themen angesprochen: „Anorganische Kern-





herstellung“, „Ofenentstaubung – Tornado-Hauben“, „Handling des 8d-Reports – meldepflichtige Unfälle“, „Grundlagen und Entwicklungen beim Einsatz anorganischer Bindemittel“, „Einschlussanalytik mittels Funkenemissionsspektrometrie: Standard in Stahl und Aluminium, bald auch in Kupfer?“, „Grundlagen zur Schmelzebehandlung von unterschiedlichen Kupferlegierungen“.

Der Fachausschuss wurde über das Projekt „Bemessungskennwerte für zyklisch beanspruchte Bauteile aus Kupfer“ des Fraunhofer LBF informiert.

Die Überarbeitung der Technischen Richtlinie „Kupfergusswerkstoffe“ ist angedacht. Des Weiteren ist die Überarbeitung der BDG-Richtlinie „P 771 – Qualitätsbestimmung für Schneckenradbronzen“ und der Norm EN 1982 abgeschlossen. Ebenfalls wurde über die 4MS-Liste informiert, die sich das Ziel gesetzt hat, die Trinkwasserverordnung bzw. die Prüfung zur hygienischen Eignung von Produkten, die im Kontakt mit Trinkwasser stehen, zu verbessern.

Der Fachausschuss „Feinguss“ traf sich 2017 in Aachen und in Düsseldorf. Der thematische Schwerpunkt lag in diesem Jahr bei der Forschung und Entwicklung sowie der Zusammenarbeit mit den entsprechenden Forschungsstellen.

Das FuE-Projekt AiF-Nr. 18915N „PermaTrenn – Entwicklung einer permanenten plasmapolymerten Trennschicht zur Beschichtung von Wachsspritzformen für die trennmittelfreie Herstellung von Wachsmodellen für den Feingussprozess“ des Fraunhofer-Instituts Fertigungstechnik und Angewandte Materialforschung (IFAM) ist angelaufen und zeigt bereits sehr positive Ergebnisse im Labor, sodass eine Ausweitung der Industrierversuche beschlossen wurde. Der Projektantrag „Untersuchung der Spannungs- und Rissbildung in Feingussformschalen während des Ausschmelzprozesses im Dampfautoklaven“ der ACCESS e. V. und des Gießerei-Instituts Aachen wurde im Fachausschuss diskutiert und verbessert, sodass die Chancen zur Förderung durch die AiF deutlich gestiegen sind. Nun muss



die Freigabe des Bundeshaushalts abgewartet werden. Es wurde weiter über die Projektskizze „Simulation des Tauchens und Besandens“ der ACCESS e.V. diskutiert und die weitere Vorgehensweise festgelegt.

Fachliche Beiträge ergänzten das Schwerpunktthema bzw. erläuterten interessante technische Entwicklungen. Unter anderem wurden die Themen „Feingusswachse“, „Additive Fertigung“, „Simulation“, „Einblick in Gießerei-Schrotte“ sowie aktuelle Marktentwicklungen und die neue TA Luft behandelt.

Standardmäßig beschäftigte sich der Fachausschuss auch mit den Weiterbildungsveranstaltungen wie z.B. dem Seminar Feinguss der VDG-Akademie.

Die Überarbeitung der „Technische Richtlinie Feinguss“ wurde fortgesetzt.

Forschung: Alle genannten Forschungsvorhaben laufen im Programm der vorwettbewerblichen „Industriellen Gemeinschaftsforschung“ (IGF), gefördert vom Bundesministerium für Wirtschaft und Industrie BMWi. Die vom BDG getragene Forschungsvereinigung Gießereitechnik e.V. (FVG) ist berechtigt, innerhalb der AiF Forschungsanträge zu stellen. Die Ergebnisse kommen vorwiegend den BDG-Mitgliedsunternehmen zugute.

Normung: Alle genannten gießereispezifischen Normen werden in DIN-Normenausschüssen bearbeitet, die vom BDG finanziell getragen werden und in die Fachleute aus den BDG-Fachausschüssen berufen werden. Der BDG vertritt so aktiv die Interessen seiner Mitgliedsunternehmen.



# Fachverbände

## Fachverband Eisenguss

Die Arbeit des BDG Fachverbandes Eisenguss fokussiert auf zwei Sitzungen des Beirats pro Jahr. Die 2017er Beiratssitzungen wurden bei der Weso-Aurorahütte GmbH in Gladenbach sowie dem Eisenwerk Brühl GmbH in Brühl durchgeführt. Sonderthemen waren u.a. die Entwicklung der Netzentgelte sowie die Messearbeit. Zudem wurde vor dem Hintergrund der Diskussion über die Zukunft des Dieselmotors die Studie des Ifo Instituts zu den „Auswirkungen eines Zulassungsverbots für Personenkraftwagen und leichte Nutzfahrzeuge mit Verbrennungsmotor“ thematisiert.

BDG Mitgliedsgießereien aus dem GJL/GJS Bereich sind gebeten den Kontakt zum Beiratsvorsitzenden Reinhard Tweer zu suchen, um Themen, seien sie wirtschaftlicher oder technischer Natur, zu verankern.

## Fachverband NE

In 2017 fanden keine Aktivitäten im Fachverband statt, für 2018 ist die Aktivierung der Verbandsarbeit geplant. Zunächst wird die Wahl des Vorsitzenden und Stellvertreters durchgeführt und die Definition der Schwerpunktthemen für die Fachverbandsarbeit vorgenommen. Geplant ist eine Sitzung pro Jahr im Zusammenhang mit dem Besuch des parlamentarischen Abends der WVMetalle.

## Fachverband Stahlguss

Im Rahmen des Fachverbands Stahlguss erfolgt die Durchführung von zwei Beiratssitzungen, zwei Sitzungen des Arbeitskreises Stahlguss und zwei Sitzungen der Einkäufer der Stahlgießereien. Thematisch werden wirtschaftliche, aber auch technische Fragestellungen über Stahlguss behandelt. In Gastvorträgen wurden die Themen „AutoID unter besonderer Betrachtung von RFID für Gießereien – Möglichkeiten und Grenzen“, „Hochtemperatur SAW Sensorik, RFID und Temperaturmessung für raueste Umgebungsbedingungen“ sowie „Abwehr von Cybergefahr-

ren – Motivation für Unternehmer und Geschäftsführer“ behandelt. Daneben wurde ein Arbeitskreis „Schwerpunktthemen“ ins Leben gerufen, der sich detailliert mit Sonderthemen beschäftigt.

## Verband Deutscher Druckgießereien e.V.

Mit über 170 Teilnehmern war der 17. Druckgusstag, der am 7. März 2017 in Heidenheim an der Brenz durchgeführt wurde, ein voller Erfolg.

Der Druckgusstag findet alle zwei Jahre unabhängig von der Messe EUROGUSS statt. Die 47. Mitgliederversammlung des VDD Verband Deutscher Druckgießereien e.V. fand ebenfalls im Rahmen des Druckgusstages statt.

## Verband Deutscher Kunstgießereien e.V.

In 2017 fanden keine Aktivitäten in diesem Fachverband statt, für 2018 ist die Aktivierung der Verbandsarbeit geplant, in diesem Zusammenhang wird über eine mögliche Zusammenführung mit dem Verband Deutscher Glockgießereien e.V. diskutiert.

## Verband Deutscher Glockengießereien e.V.

Am 29. August 2017 fand die 73. Mitgliederversammlung des Verbandes Deutscher Glockengießereien e.V. bei der Glocken- und Kunstgießerei Rincker GmbH & Co. KG in Sinn statt.

Ein Schwerpunkt der Sitzung war die Verabschiedung des langjährigen Geschäftsführers Gerhard Klügge, der auch in Personalunion Hauptgeschäftsführer des Bundesverbandes der Deutschen Gießerei-Industrie war und zum Jahresende 2017 aus der Geschäftsführung des BDG ausgeschieden ist. Zum neuen Geschäftsführer des Verbandes Deutscher Glockengießereien e.V. wurde Thomas Krüger bestellt.



# BDG-Redaktion

Mit Unterstützung der Fachreferenten des BDG im Haus der Gießerei-Industrie legt die BDG-Redaktion den Fokus gezielt auf aktuelle Informationen und Themen, um den Lesern mit Hilfe von fachspezifischem Wissen den Rücken zu stärken. Es ist der Anspruch der Redaktion, maßgeschneiderte Publikationen bereitzustellen, die dazu beitragen, die jeweiligen zielgruppenspezifischen Informationsbedürfnisse abzudecken.

So trägt die GIESSEREI als Flaggschiff der Branchenmedien unvermindert in bekannter inhaltlicher Qualität dazu bei, dass ihre Leser direkt am fachlichen Puls der Zeit sind. Mit der GIESSEREI, die aktuell im 105. Jahrgang produziert wird, richtet die Redaktion des BDG den Blick der Technikexperten der Gießereibranche auf die Zukunft. Die Redaktion beschreibt neue Entwicklungen und zeigt auf, wie die Visionen von morgen aussehen. Die GIESSEREI steht für Technik-Kompetenz, sie liefert ihren Lesern einen exklusiven monatlichen Themenquerschnitt. Die „Gelbe“ – wie die GIESSEREI in der Branche genannt wird – besitzt eine hohe Akzeptanz und verfügt über eine starke Leser-Blatt-Bindung. Die Fachzeitschrift wird als kompetente und zuverlässige Informationsquelle geschätzt.

Erstmals wurde im Herbst 2016 das GIESSEREI Special Forschung & Innovation produziert. Die BDG-Redaktion hat damit wieder einen neuen publizistischen Meilenstein gesetzt. Seitdem werden regelmäßig zwei Ausgaben pro Jahr produziert.

Ebenso konnte die Webseite [www.giesserei.eu](http://www.giesserei.eu) 2017 online gehen. Die Akzeptanz ist hervorragend, die Clickraten haben sich im Verlauf des Jahres gut entwickelt. Neue Beiträge werden auch in den Sozialen Medien (Facebook, Twitter) regelmäßig veröffentlicht. Ein Online-Newsletter ist im Aufbau.

Die internationale Casting, Plant and Technology (CP+T) ist eine branchenorientierte englischsprachige Fachzeitschrift für die gesamte Gießereitechnik mit weltweiter Verbreitung. Zielgruppen sind das Top- und Mittelmanage-

ment der internationalen Gießerei-Industrie sowie relevante Ministerien, Behörden und Consultingfirmen.

Der BDG report ist das Branchenmagazin des BDG. Alle drei Monate widmet sich der Report einem Schwerpunktthema und berichtet über grundlegende Themen der Gießereibranche sowie aus der Gremien- und Ausschussarbeit.

VDG aktuell ist die Vereinszeitschrift für Mitglieder des Vereins Deutscher Giessereifachleute (VDG). Die Berichterstattung orientiert sich an den drei wichtigsten inhaltlichen Säulen des Vereins: dem Networking, der Nachwuchswerbung und der Forschungsförderung.

Die Aufgaben der Redaktion umfassen darüber hinaus Online-Newsletter, Verbandsbroschüren und -flyer sowie die Koordination und Betreuung von Internetseiten wie [giesserei.eu](http://giesserei.eu).





## Ihre Ansprechpartner im BDG

### Hauptgeschäftsführung

**RA Max Schumacher**  
T: +49 (0) 211/68 71-2 15  
max.schumacher@bdguss.de

### Bereichsleitungen

**Mitgliederbetreuung**  
**Thomas Krüger**  
T: +49 (0) 211/68 71-1 48  
thomas.krueger@bdguss.de

**Wirtschaft**  
**Heiko Lickfett**  
T: +49 (0) 211/68 71-2 14  
heiko.lickfett@bdguss.de

**Technik & Innovation**  
**Cesare Troglio**  
T: +49 (0) 211/68 71-3 39  
cesare.troglio@bdguss.de

**Verwaltung**  
**Jörg Evertz**  
T: +49 (0) 211/68 71-1 63  
joerg.evertz@bdguss.de

### Referate und Fachgruppen

**Betriebswirtschaft**  
**Dr. Norbert Wichtmann**  
T: +49 (0) 211/68 71-2 77  
norbert.wichtmann@bdguss.de

**Energie**  
**Dr. Christian Schimansky**  
T: +49 (0) 211/68 71-2 00  
christian.schimansky@bdguss.de

**Öffentlichkeitsarbeit/  
Mittelstandsfragen**  
**RA Max Schumacher**  
T: +49 (0) 211/68 71-2 15  
max.schumacher@bdguss.de

**Marktanalysen und Volkswirtschaft / Statistik für Gießereien und Abnehmerbranchen**  
**Heiko Lickfett**  
T: +49 (0) 211/68 71-2 14  
heiko.lickfett@bdguss.de

**Rohstoffe/Energie  
Außenwirtschaft und Zoll  
Verkehr und Logistik**  
**Martin Rölke**  
T: +49 (0) 211/68 71-2 78  
martin.roelke@bdguss.de

**Umwelt- und Arbeitsschutz**  
**Elke Radtke**  
T: +49 (0) 211/68 71-2 90  
elke.radtke@bdguss.de

**Recht**  
**RA Max Schumacher**  
T: +49 (0) 211/68 71-2 15  
max.schumacher@bdguss.de

**Nichteisenmetalle**  
**Thomas Krüger**  
T: +49 (0) 211/68 71-1 48  
thomas.krueger@bdguss.de



**VDG-Akademie**  
**Dieter Mewes**  
 T: +49 (0) 211/68 71-3 63  
 dieter.mewes@vdg-akademie.de

**Internationales**  
**CAEF-The European**  
**Foundry Association**  
**RA Max Schumacher**  
 T: +49 (0) 211/68 71-2 15  
 max.schumacher@caef.eu



**BDG-Redaktion**  
**Michael Franken**  
 T: +49 (0) 211/68 71-1 07  
 michael.franken@bdguss.de

**Forschungsförderung**  
**Dr. Ingo Steller**  
 T: +49 (0) 211/68 71-3 42  
 ingo.steller@bdguss.de

**Normung**  
**Dr. Ingo Steller**  
 T: +49 (0) 211/68 71-3 42  
 ingo.steller@bdguss.de

**Fachgruppe Eisen-/**  
**Stahlguss, Fachgruppe**  
**Fertigungstechnik**  
**Dr. Ingo Steller**  
 T: +49 (0) 211/68 71-3 42  
 ingo.steller@bdguss.de

**Fachgruppe NE-Metallguss**  
**Tobias Weyers**  
 T: +49 (0) 211/68 71-2 89  
 tobias.weyers@bdguss.de

**Fachgruppe Betriebsorgani-**  
**sation und Bildungswesen**  
**Dieter Mewes**  
 T: +49 (0) 211/68 71-3 63  
 dieter.mewes@vdg-  
 akademie.de

## Fachverbände (Wirtschaft)

**Verb. Dt. Druckgießereien**  
**Verb. Dt. Kunstgießereien**  
**Verb. Dt. Glockengießereien**  
**Thomas Krüger**  
 T: +49 (0) 211/68 71-1 48  
 thomas.krueger@bdguss.de

**Fachverband NE-Guss**  
**Thomas Krüger**  
 T: +49 (0) 211/68 71-1 48  
 thomas.krueger@bdguss.de

**Fachverband Fe-Guss**  
**Heiko Lickfett**  
 T: +49 (0) 211/68 71-2 14  
 heiko.lickfett@bdguss.de

**Fachverband Stahlguss**  
**Martin Rölke**  
 T: +49 (0) 211/68 71-2 78  
 martin.roelke@bdguss.de



**Bundesverband  
der Deutschen  
Gießerei-Industrie (BDG)**

Hansaallee 203  
40549 Düsseldorf  
Internet: [www.bdguss.de](http://www.bdguss.de)

Fotos:

A. Bednareck: S. 2, 3, 11, 15, 17, 18, 19

Voxeljet: S. 6, 8, 9

Gießerei-Institut der RWTH: S. 14

Fotolia: S. 2, 4, 5, 6, 7, 10, 19

T. Weyers: S. 13, 14, 15

D. Soschinski: Titel, S. 6, 9, 11, 12, 13, 16, 18