



Wissen | Anwendung | Verfahren



BDG-Tätigkeitsbericht 2016

Vorgelegt zur 9. Ordentlichen Mitgliederversammlung
des BDG am 23. Juni 2017 in Berlin





Inhalt

| | |
|-----------------------------------|----|
| Energie | 4 |
| Umwelt 2016/17 | 5 |
| Rohstoffe | 6 |
| Absatzmarketing | 6 |
| Außenwirtschaft und Zoll | 6 |
| Marktanalysen und Volkswirtschaft | 7 |
| Betriebswirtschaft 2016 | 8 |
| Bereich NE-Guss (Wirtschaft) | 9 |
| Technik/FE | 11 |
| Technik/NE | 13 |
| BDG-Redaktion | 17 |





Energie

Einzelrechtsberatung (v. a. EEG, KWK, Netzanschluss, Energiesteuern, Immissionsschutz, Energiemanagementsysteme)

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, „Unternehmen in Schwierigkeiten“)
- > Politische und wissenschaftliche Begleitung zur Änderung der Finanzierung der staatlichen Stromkostenanteile „außerhalb der Stromrechnung“ im Rahmen der Verbändeallianz „Alternative Finanzierung“ und des BDI

Emissionshandel:

- > Vorbereitung der Allokationsperiode 2015 - 2019
- > Unterstützung der Mitglieder bei ihren Meldepflichten zum CL-Status
- > Datenerhebung im CAEF und Formulierung der quantitativen und qualitativen Bewertung des Verlagerungsrisikos der Gießereien durch CO₂-Kostenbelastung
- > Kritische Begleitung der hoch bedenklichen Änderungsvorschläge zur Erreichung der quantitativen Bewertung
- > Kritische Begleitung der Klimaschutzpläne und -ziele, Positionierung der Industrie gegenüber den CO₂-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)





Umwelt 2016/17

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:

Revision der TA Luft

- > Bis 2017 soll die seit 2002 geltende TA Luft novelliert und an den aktuellen Stand der Technik angepasst werden.
- > Dabei sollen die sog. BVT-Schlussfolgerungen, die die besten verfügbaren Techniken zur Vermeidung negativer Umweltauswirkungen für alle Industriebranchen in Europa beschreiben, in deutsches Recht übertragen werden.
- > Die TA Luft bestimmt maßgeblich die Vorgaben für die Genehmigung von industriellen Anlagen, u. a. der meisten Gießereien.
- > Der BDG hat eine Task Force zur Bearbeitung dieses eminent wichtigen Themas gegründet, umfangreich darüber informiert und bezieht die Mitgliedschaft aktiv in die Erarbeitung entsprechender Stellungnahmen ein.
- > Hauptkritikpunkte sind die neuen Vorgaben zu Staub (Halbierung des Grenzwertes für große Emissionsquellen), die Aufnahme von Quarzfeinstaub als krebserzeugender Stoff mit sehr strengem Grenzwert, die grundlose Streichung diverser Ausnahmeregelungen sowie die unzulässige Bezugnahme auf das BVT-Merkblatt für NE-Metallhersteller und auf das mittlerweile mehr als 10 Jahre alte BVT-Merkblatt für Gießereien mit nunmehr veralteten Techniken.
- > Es wurden zwei Positionspapiere und eine Stellungnahme erarbeitet sowie ein Branchenfachgespräch mit dem BMUB/UBA durchgeführt.
- > Der Gesetzgeber ist unseren Kritikpunkten bzw. alternativen Formulierungsvorschlägen im Wesentlichen gefolgt und hat die betreffenden Anforderungen wieder

gestrichen oder aber mit großzügigen Übergangszeiten (8 Jahre für Staubgrenzwert bei Nasswäschern sowie zur Einhaltung von C-gesamt) versehen.

Altsand – Deponieknappheit und neue Ersatzbaustoffverordnung

- > Auf Initiative des BDG wurde 2016 beim BDI eine Ad-hoc-AG zum Thema Verknappung von Deponiekapazitäten eingerichtet; diese hat ein Diskussionspapier erarbeitet, welches an die politischen Entscheidungsträger gerichtet ist.
- > Der BDG hat an mehreren Podiumsdiskussionen zum Thema (u. a. auf den Umweltmessen IFAT und Terratec) teilgenommen.
- > Der BDG begleitet Gesetzgebungsprozess zur Mantel- bzw. Ersatzbaustoffverordnung äußerst aktiv mit und konnte eine eminent wichtige Ausnahmeregelung bei den Untersuchungsmethoden für Gießereirestsande in den Entwurf einbringen.
- > Am 3./4. April 2017 fand in Hannover die Fachtagung „Altsand“ zu allen Facetten des Themas Altsand (Regenerierung, Bindersysteme, Entsorgung) statt.

Umwelttage

- > am 27. September 2016 in Düsseldorf (7. Umwelttag)
- > am 14. September 2017 in Würzburg (8. Umwelttag)
- > stets sehr positive Resonanz (ca. 80 Teilnehmer); als der Treff für Umwelt-, Arbeitsschutz- und Energieexperten der Mitgliedsunternehmen etabliert





Rohstoffe

Im Referat Rohstoffe wurden 34 regionale und überregionale Marktbesprechungen 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: Strahlmittelkartell, Antidumpingverfahren „Schaumkeramikfilter“, Umfrage zu den verwendeten Prüfverfahren bei der Schrottanlieferung, Umfrage zu den Radioaktivitätsmessungen, Konfliktrohstoffe 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.

Ebenfalls 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. Hierzu hat sich ein Arbeitskreis gegründet, der die Möglichkeiten einer Pilotanlage im Vollbetrieb diskutiert.

Darüber hinaus erfolgen Erklärungen zunehmend gegenüber Mitarbeitern der Kunden der Gießereien 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 2016 zwei Sitzungen stattgefunden, in denen die aktuelle konjunkturelle Situation sowie Sonderthemen zur Außenwirtschaft, zum Messewesen und zum Gussmarketing besprochen wurden.



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 BDI behandelt und inhaltlich für die Mitgliedswerke 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 seit Januar 2017: Auf Wunsch seitens einer Vielzahl von Eisengießereien ist die Erfassung von Gusseisen mit Vermiculargraphit aufgrund der steigenden Bedeutung integriert worden.

- > Initiative „Gießerei-Industrie und Banken im Dialog“ wurde weiter ausgebaut: Jährlicher BDG-Bankentag wird von den Instituten bestens angenommen. Der Verteilerkreis liegt aktuell bei ca. 90 Ansprechpartnern (Institute bzw. Bankenverbände (z. B. Commerzbank, Deutsche Bank, Sparkassen/Dekabank, Raiffeisenverbund sowie die Kreditversicherer im Verteiler)). In 2016 hat der BDG-Bankentag im September bei der Walzengießerei Coswig in Coswig stattgefunden. Der BDG-Bankentag 2017 wird im Oktober bei der pressmetall GDC Group GmbH in Gunzenhausen organisiert. Falls Unternehmen ein Institut aus ihrer Region in diesem Verteiler sehen wollen, wird um einen entsprechenden Hinweis gebeten. Zudem ist der Verband an Gießereien interessiert, welche die Bankentage 2018 bzw. 2019 ausrichten möchten.

- > Ergänzend bestehen unverändert enge Kontakte zu Bürgschaftsbanken! Kurzgutachten bei Kredit- und Bürgschaftsanträgen werden abgegeben.

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 liegen im Zugriff im BDG-Extranet Wirtschaft.
- > Relaunch der Lieferantendatenbank „Wer gießt was?“ im Internet mit über 300 Selektionskriterien ist auf extrem positive Resonanz gestoßen. Appell an alle Mitgliedsgießereien, das eigene Porträt in regelmäßigen Abständen auf Aktualität zu prüfen, da sie die Möglichkeit haben, die Daten selbst einzupflegen.





Betriebswirtschaft 2016



- > BDG-Report/„GIESSEREI“: Bei oft rückläufigen Produktionsmengen rückten die Themen „Preiswettbewerb“ und „Kurzarbeit“ (wieder) in das Zentrum des Interesses. Vor diesem Hintergrund wurden, gewissermaßen aus „gegebenem Anlass“, die Beiträge „Deckungsbeiträge sind keine Gewinnmargen“ und „Kurzarbeit ist teuer“ geschrieben und für Vorträge aufbereitet.
- > „Welche Betriebsgröße ist optimal?“ war das Thema eines Vortrags, das für den Deutschen Gießereitag in Magdeburg vorbereitet worden ist. Methodisch wurde die Kapitalkostendegression bei langer Laufzeit der Personalkostenprogression gegenübergestellt, hervorgerufen durch die verschiedenen Zuschläge. Basierend auf der Auswertung von Bilanzen wurde für den Bankentag und die Kostentreffen im Frühjahr 2017 „Der Einfluss einer hohen Kapitalintensität auf die Betriebszeit“ untersucht. In beiden Fällen war ein wichtiges Ergebnis: Eine hohe Kapitalintensität geht einher mit einer mehrschichtigen Nutzung des Sachanlagevermögens.
- > Maschinen und Anlagen sind teuer. Pro Stunde verursachen sie Kosten, die oft sehr viel höher sind als die des Bedienungspersonals. Nutzungsgrad, Leistungsgrad und der Qualitätsfaktor sind deshalb wichtige Kennzahlen für den Controller. Das hat den Ausschuss für Betriebswirtschaft veranlasst, sich intensiv mit dem Thema

„Gesamtanlageneffektivität“ zu befassen. Das Ergebnis ist eine Broschüre, die als Heft 25 in der „Betriebswirtschaftlichen Reihe“ erscheinen wird.

- > An der großen Umfrage zu den in der Branche gezahlten Entgelten haben sich 105 Gießereien beteiligt. Insgesamt konnten Daten von fast 26.000 Beschäftigten ausgewertet werden. Damit kann diese Erhebung erneut als repräsentativ bezeichnet werden. Die Auswertung umfasst insgesamt 50 Seiten. Sie ist den Teilnehmern im August 2016 zugestellt worden.
- > Betriebswirtschaftliche Kennzahlen: Seit 2013 werden die „Betriebswirtschaftlichen Kennzahlen“ jährlich aktualisiert und den Mitgliedsfirmen (nur noch) als .pdf-Datei zum Download (BDG intern, Betriebswirtschaft) zur Verfügung gestellt. Die aktuelle Version stammt vom Dezember 2016.
- > Kostenentwicklung - Rückblick und Ausblick: Alljährlich befasst sich der Ausschuss für Betriebswirtschaft auf seiner Herbstsitzung mit der Entwicklung der Kosten in der Gießerei-Industrie. Das Ergebnis wird den Mitgliedsfirmen im Oktober zugesandt. Wegen des starken Anstiegs der Energiepreise im vierten Quartal 2016 war diesmal eine Revision von Text und Tabelle erforderlich. Die Veröffentlichung erfolgte im Januar 2017 im BDG-Newsletter.



Bereich NE-Guss (Wirtschaft)

Das Referat beschäftigte sich im Berichtsjahr schwerpunktmäßig mit nachstehenden Themen:

- > Organisation und Durchführung der Kostentreffen des Verbandes
- > Erarbeitung einer systematischen Mitgliederwerbung
- > Mitgliederbetreuung (in 2016 erfolgten Besuche von 59 Mitgliedsunternehmen und 8 Nichtmitgliedern des Verbandes)
- > Mitgliederbefragung (Erarbeitung, Durchführung, Analyse und Präsentation)
- > Beitragsordnung (Erarbeitung, Analyse und Präsentation)
- > Aufgaben- und Ressourcenanalyse (Erarbeitung und Durchführung)
- > Projekte: Infotagung „Kalkulation von Druckgießwerkzeugen“ in enger Zusammenarbeit der Referate NE Technik und NE Wirtschaft des BDG

Aktuelle Projekte:

- > betriebswirtschaftliche NE-Themen (Umfragen, Analysen, z. B. sensible Fragen der Materialverrechnung)

NE-Fachverbandsarbeit

- > Vertiefung der Zusammenarbeit Technik/Wirtschaft des BDG
- > Vertiefung Zusammenarbeit mit den Lobbyverbänden der einzelnen Werkstoffe (z. B. Wirtschaftsvereinigung Metalle, Gesamtverband der Aluminiumindustrie GDA, Gesamtverband der Buntmetallindustrie GDB, Initiative

Zink, 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 59 Unternehmen, teilweise auch mehrmals, besucht.

Vier Neumitglieder konnten gewonnen werden. Des Weiteren konnten zwei Unternehmen zurückgewonnen werden.

Ein weiterer Schwerpunkt war der Aufbau einer starken Kommunikation zwischen den Referaten NE-Technik und NE-Wirtschaft.

Im Verlauf des Jahres wurde das Projekt „neue Beitragsordnung“ nach den Prämissen des Präsidiums und des Vorstandes erarbeitet, analysiert und zur Präsentation vorbereitet, welches im November mit dem Beschluss einer Rotertragsaufnahme einen Wendepunkt hatte und schließlich Anfang 2017 in den BDG-Gremien Präsidium und Vorstand vorgestellt wurde.

Auch die Mitgliederbefragung wurde durch den Bereich NE-Metallguss (Wirtschaft) aktiv von der Erarbeitung der Fragen über die Durchführung, Auswertung und Analyse bis zur Präsentation der Ergebnisse der Befragung begleitet.

Die Aufgaben- und Ressourcenanalyse, ein Baustein des Change-Prozesses des Verbandes, wurde erarbeitet und durchgeführt.







Technik / Fe

Die technischen Fachausschüsse und Arbeitskreise des BDG umfassen die Fachgruppen Eisen- und Stahlguss / Fertigungsverfahren und -einrichtungen und NE-Metallguss sowie die Gruppe Feinguss.

Die Fachausschüsse und die dazugehörigen Arbeitskreise bearbeiten technische Fragestellungen, leiten daraus Richtlinien ab und definieren den Forschungs- und Entwicklungsbedarf. Durch eine interessante und aktuelle Auswahl der bearbeiteten Themen tauschen sich die Mitglieder über den Stand der Technik aus und werden über zukunftsorientierte Innovationen informiert. Die Mitarbeit in den technischen Gremien erhöht durch den regelmäßigen Erfahrungsaustausch im Kreis von Kollegen die Kompetenz und trägt zur eigenen Qualifizierung bei. Unternehmensübergreifende Fragestellungen können im Dialog mit Kunden und Zulieferunternehmen diskutiert und geklärt werden. 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 zur Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit unserer Mitgliedsunternehmen bei.

Die dabei 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 technischen Fachausschüsse und Arbeitskreise gestalten die Zukunft des Gießens durch ihre Forschungs- und Entwicklungsinitiativen aktiv mit. Diese Forschungsprojekte werden in enger Zusammenarbeit zwischen Hochschulen,

Instituten und der Industrie durch projektbegleitende Ausschüsse begleitet. Ein wesentlicher Teil dieser Projekte wird mit Unterstützung der Forschungsvereinigung Gießereitechnik FVG über die AiF (Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen) durchgeführt.

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 wird ein intensiver Erfahrungsaustausch mit Feuerfestherstellern und Anlagenbau betrieben, auch zwischen den Gießereien zu Schmelz- und Speicheröfen. Im AK „Induktionsöfen“ erarbeitet eine Arbeitsgruppe den neuen Fachbericht „Sicherheitstechnik“; die Arbeiten stehen kurz vor dem Abschluss. Themenschwerpunkte in 2016 waren der Kühlwasserkreislauf und Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz. Der AK „Kupolöfen“ tagte mit 60 Teilnehmern in Dortmund. Schwerpunkte der Sitzung waren Verbesserungsmaßnahmen bei der Feuerfest-Zustellung, Energieeinsparung und Umweltschutz sowie Sicherheitstechnik. Aus dem AK heraus wird die Internationale Kupolofenkongress 2017 vorbereitet. Die Task Force „TA Luft“ unterstützt die Revision durch technische Stellungnahmen. Der AK „Qualitätssicherung“ befasst sich mit Normen und Annahmestandards, aktuell mit der Digitalen Radiographie, Neuheiten bei der Toleranznormung und der digitalen Bildanalyse und einer Gusseisen-Rekalibrierprobe für Spektrometer.

Der AK „Metallurgische Prozessführung“ befasste sich mit metallurgischen Fragestellungen, u. a. beim Legieren mit Silicium von mischkristallverfestigtem Gusseisen und bei der Aufkohlung.

Im Bereich Forschung und Entwicklung bleibt der Fachausschuss sehr aktiv.



Technik / Fe

Aktuell laufen drei Forschungsvorhaben zur Optimierung der mischkristallverfestigten (Si-legierten) Gusseisenwerkstoffe:

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

sowie

- > IGF 18378 MultiWind (WEA, mehrachsige Beanspruchung)
- > IGF 18976 Einfluss Gusshaut auf dynamische Eigenschaften
- > IGF 19257 Synthetische Wöhlerlinien Eisenguss

sowie einige neue Projektideen in verschiedenen Stadien.

Aus der laufenden Überarbeitung von EN- und ISO-Normen im Bereich Eisenguss sei die Überarbeitung der EN 1563 herausgegriffen, die technisch abgeschlossen wurde.

Schwerpunkte des Fachausschusses „Stahlguss“ sind Metallurgie, Werkstofftechnik, Anwendungen und Normung. Im Berichtszeitraum lag der Schwerpunkt auf Kundenforderungen zum Schweißen von Stahlguss und auf der Bewertung von Ungänzen auf die Eigenschaften von Stahlguss. Beides ist für die Anwendung von Stahlguss im Bauwesen von großer Bedeutung, da Stahlguss aktuell aus wichtigen Regelwerken herausgenommen wurde.

Forschung und Entwicklung: Im Berichtszeitraum wurde ein Vorhaben der industriellen Gemeinschaftsforschung (gefördert vom BMWi) erfolgreich abgeschlossen:

- > IGF 469ZN Ungänzen Stahlguss

Im AK „Lichtbogenofenbetrieb“ wird der Erfahrungsaustausch mit den Feuerfest- und Elektrodenherstellern und insbesondere zwischen den Gießereien geführt. Energieeffizienz war ein Schwerpunktthema, das kontinuierlich verfolgt wird. In diesem Zusammenhang sind Maßnahmen zur Überwachung und Modellierung der Prozesse zu sehen. Erfahrungsberichte über Instandhaltungsmaßnahmen runden den Austausch ab.

Im Bereich der Normung ist der Fachausschuss sehr aktiv; mehrere EN- und ISO-Werkstoffnormen wurden jüngst

überarbeitet. Behandelt werden auch Stahl-Eisen-Werkstoffblätter und Normen zur zerstörungsfreien Prüfung. Eine neue Norm zur Qualitätssicherung beim Schweißen von Stahlguss soll eine Lücken im Normenwerk schließen und die Akzeptanz des Schweißens beim Endkunden verbessern.

Der Fachausschuss „Konstruieren in Guss“ ist werkstoffübergreifend angelegt und fungiert verstärkt als Schnittstelle zu Organisationen der Anwender. Er unterstützt die Plattform „k+g“ als Instrument zur Kommunikation mit den Konstrukteuren. Im Herbst 2016 richtete er gemeinsam mit dem FA „Eisenguss“ eine Sitzung mit dem CWD aus, in der neue werkstoff- und prüftechnische Entwicklungen auf der Gießereiseite mit den Anforderungen der Anwender an Werkstoffe in Windenergieanlagen abgeglichen wurden.

Der AK „Modellbau“ steht für eine konstruktive Zusammenarbeit mit dem Bundesverband Modell- und Formenbau. In 2016 ruhten allerdings die Aktivitäten in diesem Arbeitskreis.

Im Fachausschuss „Fertigungsverfahren und -einrichtungen“ liegt der Fokus traditionell auf den Formverfahren und Formstoffen.

Der AK „Bentonitgebundene Formstoffe“ treibt aktiv die Verbesserung der Nassguss-Formverfahren voran. Ältere Praxis-Richtlinien für die Formstoffprüfung werden sukzessive überarbeitet. Schwerpunkt ist hierbei die Verbesserung der Reproduzierbarkeit, um die gewachsenen Anforderungen der Kundenseite erfüllen zu können. Die Erkenntnisse fließen in mehrere spezifische Seminare der VDG-Akademie ein, die von den AK-Mitgliedern unterstützt werden.

Erwähnung verdient der Gemeinschaftsausschuss „Schweißen von Gusswerkstoffen“ mit dem DVS, der federführend die betreffenden EN- und ISO-Normen überarbeitet. Gemeinsam mit dem FA „Stahlguss“ wird eine neue Norm erarbeitet.



Technik/NE

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. Ergänzend zu den Fachausschüssen werden Forschungsbedarfe auch im Förderkreis „Leichtmetallforschung“ und in der Fördergemeinschaft „Druckgießforschung“ diskutiert und finanziert. Übergreifende Themen werden in enger Abstimmung mit dem BDG-Referat „NE-Metallguss - Wirtschaft“ und dem Referat „Umweltschutz“ bearbeitet.

Der Fachausschuss „Druckguss“ beschäftigte sich thematisch mit der Vorbereitung und Durchführung des 16. Internationalen Deutschen Druckgusstages, der im Rahmen der Messe EUROGUSS in Nürnberg stattgefunden hat. Dieses Vortragsforum in der Halle 6 trug durch ein interessantes Vortragsangebot zum großen Erfolg der EUROGUSS 2016 bei. Am Vortag zur Messeeröffnung fand die Plenarsitzung des Fachausschusses statt. Thematisch standen dabei die Berichte aus den Arbeitskreisen „Qualitätssicherung NE“, „Werkzeugbau“, „Magnesiumdruckguss“ und „Zinkdruckguss“ im Vordergrund. Dazu kamen Fachbeiträge zu den Themen Laserschweißen, Lasersintern, Werkzeugstandzeiten und Verbungießen.

Der interne Kreis des Fachausschusses „Druckguss“ traf sich 2016 in Norderstedt und in Erlangen. Im regelmäßig durchgeführten praxisnahen Erfahrungsaustausch befassten sich die Mitglieder mit den Themen Grate, Flitter und deren Beseitigung sowie mit dem Thema Formalterung -



Formverschleiß und der damit verbundenen Kommunikation zum Kunden. Aus diesem Erfahrungsaustausch entstand in einer Arbeitsgruppe des Fachausschusses die neue BDG-Richtlinie „N50 - Grate beim Druckgießen“. Die Überarbeitung der Technischen Richtlinie „Druckguss“ konnte ebenfalls erfolgreich abgeschlossen werden. Diese steht nunmehr wieder auf der Homepage des BDG zum Download zur Verfügung.

Über das abgeschlossene FuE-Projekt „IGF 17675 - Untersuchungen der Serientauglichkeit des Schichttransplantationsprozesses zur Herstellung von beschichteten Druckgussbauteilen“ wurde von der Forschungsstelle Leibniz Universität Hannover, Institut für Werkstoffkunde (IW), ausführlich berichtet und über ein Anschlussprojekt diskutiert.

- Im Weiteren befasste sich der Fachausschuss mit folgenden Projektanträgen und Projektskizzen:
- > „Entwicklung eines Modelles zur Simulation der Auswerkkräfte“, TU Braunschweig (Institut für Füge- und Schweißtechnik)
 - > „Standzeitoptimierung von Druckgusswerkzeugen durch gezielte lokale Wärmebehandlung mittels Elektronenstrahl“, TU Braunschweig (Institut für Füge- und Schweißtechnik)
 - > „Nachhaltige, qualitative Schutzgasregelung für Magnesiumschmelzen - InProGas“, Uni Kassel (GTK Gießertechnik Kassel)
 - > „Leichtmetallhybrid“, RWTH Aachen (Gießerei-Institut)

Die fachlichen Beiträge befassten sich im Berichtszeitraum mit dem Umgang mit Hydraulikzylindern und Hydraulikschlauchleitungen, den Möglichkeiten zur Temperaturerfassung im Gießprozess, der automatisierten Fehlerdetektion nach der Wärmebehandlung von Bauteilen sowie mit der additiven Fertigung von Bauteilen.

In Kooperation mit dem BDG-Bereich „NE-Metallguss - Wirtschaft“ wurde im September 2016 die Informationsveranstaltung „Kalkulation im Werkzeugbau“ erfolgreich durchgeführt.

Weitere spezifische Themen wurden in den Arbeitskreisen „Zinkdruckguss“, „Magnesiumdruckguss“ und „Qualitäts-



Technik/NE



sicherung NE“ bearbeitet. So hat sich beispielsweise der Arbeitskreis „Zinkdruckguss“ intensiv mit dem Thema „Oberflächenbehandlung von Zinkdruckguss“ auseinandergesetzt. Dieses Thema wird nunmehr zusammen mit der DGO Deutsche Gesellschaft für Galvano- und Oberflächentechnik in einer Arbeitsgruppe weiter bearbeitet. Im Arbeitskreis „Magnesiumdruckguss“ wurde das Thema „Arbeitssicherheit“ sowohl durch fachliche Beiträge als auch durch einen durch Leitfragen vorbereiteten Erfahrungsaustausch bearbeitet. Der Arbeitskreis „Qualitätssicherung NE“ befasste sich mit der überarbeiteten „ISO 9001“ und der „IATF 16949“.

Der Fachausschuss „Leichtmetall-, Sand- und Kokillenguss“ traf sich 2016 in Obernburg und Enschede (NL). Der regelmäßig durchgeführte Austausch von Erfahrungen konzentrierte sich auf die Themen Automatisierung und den Verbundguss. Grundlegende Informationen und neuste technische Entwicklungen wurden über Fachbeiträge zu den Sitzungen des Fachausschusses beigeleitet. Dabei wurden folgende Themen angesprochen: Kornfeinung von Al-Legierungen, Additive Fertigung metallischer Bauteile, Prozessgestaltung Wärmebehandlung, Industrie 4.0, kollaborative Robotik, Werkstoffforschung 2025, Entwicklungen im Bereich Kokillenschicht und das Thema Schmelzereinheit.

Aus den laufenden bzw. abgeschlossenen FuE-Projekten wurde der Fachausschuss von den Forschungsstellen regelmäßig informiert und bei der Bewertung neuer Projektskizzen eingebunden.

Im Einzelnen wurde über die folgenden Projekte berichtet:

- > „IGF 174 12 Al-GISS - Einschlussdetektion und -bewertung im Aluminium mittels Einzelfunken-Spektrometrie“, RWTH Aachen (Gießerei-Institut)
- > „Entwicklung eines praxistauglichen ultraschallbasierten Messverfahrens zur quantitativen Bestimmung von nichtmetallischen Einschlüssen in Schmelzen aus Aluminium-Formgusslegierungen“, RWTH Aachen (Gießerei-Institut), Fraunhofer-Institut für Zerstörungsfreie Prüfverfahren IZFP
- > „Charakterisierung und Weiterentwicklung von Al Cu-Basislegierungen für den prozesssicheren Einsatz als hoch- und warmfeste Gusslegierung im Sand- und Kokillenguss“, TU Clausthal (Institut für Metallurgie)

Der Fachausschuss „Leichtmetall-, Sand- und Kokillenguss“ hat die Überarbeitung der europäischen Werkstoffnormen „EN 1706 - Aluminium und Aluminiumlegierungen - Gussstücke - Chemische Zusammensetzung und mechanische Eigenschaften“ und der „EN 1676 - Aluminium und Aluminiumlegierungen - Legiertes Aluminium in Masseln - Spezifikationen“ initiiert und ist über seine Mitglieder auch im europäischen Normungsgremium „CEN TC 132 WG 23“ vertreten. Die BDG-Richtlinie „P230 - Unterdruck-Dichtprüfung“ wurde erstellt und mit der Überarbeitung der Technischen Richtlinie „Sand- und Kokillenguss aus Aluminium“ begonnen.

Im Fachausschuss „Kupfergusswerkstoffe“ wurde in Olpe und in Simmerath über die Themen Sicherheitstechnik im





Schmelzbetrieb und den Arbeits- und Umweltschutz mit Schwerpunkt Blei diskutiert. Grundlegende Informationen dazu und zu anderen interessanten Entwicklungen wurden über Fachbeiträge zu den Sitzungen des Fachausschusses beigesteuert. Dabei wurden folgende Themen angesprochen: Aus- und Weiterbildung im Bereich Kupfer, Produkt-Ökobilanzen für Gussprodukte, Formstoff - Lösung oder Problem im Gießereiprozess und das Thema Nassguss 2020, welches im Arbeitskreis „Bentonitgebundene Formstoffe“ bearbeitet wird.

Der Fachausschuss unterstützte den FuE-Projektantrag „Metallurgische Optimierungen von CuSn-Legierungen“, der vom Gießerei-Institut der RWTH Aachen zusammen mit der Uni Bochum, Institut Product and Service Engineering, bei der FAV Forschungsvereinigung Antriebstechnik eingereicht wurde. Der Fachausschuss unterstützte eine Arbeitsgruppe, die in Kooperation mit Unternehmen aus dem Getriebebau die BDG-Richtlinie „P771 - Qualitätsbestimmung für Schneckenradbronzene“ erstellt hat. Die begleitenden Arbeiten im Fachausschuss bei der Überarbeitung der europäischen Norm „EN 1982 - Kupfer und Kupferlegierungen - Blockmetalle und Gussstücke“ konnten erfolgreich abgeschlossen werden.

Der Fachausschuss „Feinguss“ traf sich 2016 in Bayreuth und in Düsseldorf. Der thematische Schwerpunkt lag in diesem Jahr bei der Forschung und Entwicklung und der Zusammenarbeit mit den entsprechenden Forschungsstellen. Es wurde über verschiedene Projektanträge und Projektskizzen diskutiert.

Dazu gehören u. a. die Themen:

- > „Entwicklung einer permanenten plasmapolymeren Trennschicht zur Beschichtung von Wachsspritzformen für die trennmittelfreie Herstellung von Wachsmodellen für den Feingussprozess“, Fraunhofer-Institut Fertigungstechnik und Angewandte Materialforschung IFAM
- > „Untersuchung der Spannungs- und Rissbildung in Feingussformschalen während des Ausschmelzprozesses im Dampfautoklaven“, ACCESS e. V., RWTH Aachen (Gießerei-Institut)
- > „Applikationen für Eisenaluminide Fe-Al“, ACCESS e. V.
- > „Simulation des Tauchens und Besandens“, ACCESS e. V.

Fachliche Beiträge ergänzten das Schwerpunktthema bzw. erläuterten interessante technische Entwicklungen. Unter anderem wurde berichtet über die Liefersicherheit und das Qualitätsmanagement für Feingusswachse, das Nachverdichten von Bauteilen über Heiß-Isostatisches Pressen (HIP), den 3D-Druck von Keramik und die additive Fertigung von Bauteilen.

Standardmäßig beschäftigte sich der Fachausschuss auch mit den Weiterbildungsveranstaltungen für die verschiedenen Träger, wie z. B. der VDG-Akademie. Die Überarbeitung der Technischen Richtlinie „Feinguss“ wurde fortgesetzt.





BDG-Redaktion

Mit Unterstützung der Fachreferenten des BDG im Haus der Gießerei-Industrie legt die siebenköpfige 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 104. 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.

Ebenso konnte die Webseite www.giesserei.eu zum Jahreswechsel 2016/2017 online gehen. Die Akzeptanz ist hervorragend, die Clickraten sind schon nach wenigen Monaten gut.

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 Mittelmanagement 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.





Ihre Ansprechpartner im BDG

Hauptgeschäftsführung

RA Max Schumacher

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

RA Gerhard Klügge

T: +49 (0) 211/68 71-1 52
gerhard.kluegge@bdguss.de

Dr.-Ing. Christian Wilhelm

T: +49 (0) 211/68 71-331
christian.wilhelm@bdguss.de

Referate

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 Gerhard Klügge

T: +49 (0) 211/68 71-1 52
gerhard.kluegge@bdguss.de

Nichteisenmetalle

Thomas Krüger

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

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

VDG-Akademie

Dieter Mewes

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

Fachverbände (Wirtschaft)

Bereich NE-Guss

Verb. Dt. Druckgießereien
Verb. Dt. Kunstgießereien
Verb. Dt. Glockengießereien

RA Gerhard Klügge

T: +49 (0) 211/68 71-1 52
gerhard.kluegge@bdguss.de

Fachverband NE

RA Gerhard Klügge

T: +49 (0) 211/68 71-1 52
gerhard.kluegge@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

Fachgruppen (Technik)

Fachgruppe Eisen-/ Stahlguss, Fachgruppe Fertigungstechnik

Dr. Ingo Steller

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

Fachgruppe NE-Metallguss

Cesare Troglia

T: +49 (0) 211/68 71-3 39
cesare.troglia@bdguss.de

Fachgruppe Betriebsorganisati- on und Bildungswesen

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



guss.de
EIN STARKES STÜCK
ZUKUNFT

Impressum:
Herausgeber
Bundesverband
der Deutschen
Gießerei-Industrie (BDG)

Hansaallee 203
40549 Düsseldorf
Internet: www.bdguss.de

Telefon: +49 (0)2 11/68 71-0
Telefax: +49 (0)2 11/68 71-3 33
E-mail: info@bdguss.de

Gestaltung und Satz BDG · März 2017

Fotos:

BDG: S. 2, 3, 14, 15

Fotolia S. 4, 5, 6, 7, 8

Voxeljet: S. 6, 7, 8, 9

Kemper: S. 9

KSM Castings Group: S. 9

Gießerei-Institut der RWTH: S. 10

Christian Thieme: Titel, S. 3, 18, 19

Andreas Bednareck: S. 10, 11, 14, 15, 16, 17

Grohmann: S. 12, 13

Klaus Bolz: S. 13