

bdgreport

Bundesverband
der Deutschen
Gießerei-Industrie (BDG)

Branchenthemen eine Plattform geben – Zukunft aktiv gestalten





GEMEINSAM SIND WIR STARK.



www.guss.de

**Jetzt im BDG
Mitglied werden**

bdguss

Sprechen Sie uns an:
Thomas Krüger
thomas.krueger@bdguss.de

guss.de
EIN STARKES STÜCK
ZUKUNFT

Gute und weniger gute Nachrichten

Foto: Martin Vogt/BDG



Beginnen wir mit einer schlechten Nachricht: Wir haben unsere Produktions-Prognose für das laufende Jahr deutlich nach unten korrigieren müssen. Ursprünglich waren wir von einer konjunkturellen Seitwärtsbewegung ausgegangen, aber nachdem 2025 zum Halbjahr bereits deutlich im Minus ist, lautet die korrigierte Prognose folgerichtig auch -4 Prozent. Den ausführlichen Beitrag zur konjunkturellen Entwicklung finden Sie in diesem BDG report.

Damit ist die Hoffnung aus dem Frühjahr verfliegen, die neue Bundesregierung könne alsbald mit kraftvoller Wirtschafts- und Standortpolitik die versprochene Wirtschaftswende anschieben. Der Verband macht derzeit alle Anstrengungen, um auf die existenzielle Krise aufmerksam zu machen, in der die Branche steckt. Dass die Merz-Administration wirtschaftspolitisch bislang nicht das liefert, was wir brauchen, ist eine nicht nur unter den Verbänden weit verbreitete Einschätzung. Hier muss deutlich mehr passieren als bislang, um den Standort wieder flott zu bekommen. Der Bundesregierung muss klar sein, dass nicht nur Leuchtturmbranchen aktiv vor geopolitischen Verschiebungen geschützt werden müssen, sondern auch die Schlüsselbranche Gießerei-Industrie. Wir arbeiten daran. Mit neuen Ideen, Personen und Formaten. Mit Dr. Martin Theuringer als neuem Hauptgeschäftsführer hat sich der Verband hierfür an einer entscheidenden Stelle verstärkt.

Das ist auch schon Teil einer guten Nachricht. Wir als Branche und Verband reagieren nicht nur abwartend, wir können unsere Zukunft aktiv gestalten. Auch das haben wir auf dem Deutschen Gießereitag gesehen. Mit dem runderneuten Konzept hatten Megathemen wie Transformation und Digitalisierung eine Bühne, konnten mehr Gießer ihre Aspekte in die Diskussion einbringen, über den Tellerrand schauen, sich auf die sprichwörtliche Resilienz der Branche besinnen. Aachen war ein kraftvolles Statement für die Vitalität und Vielfalt unserer Branche. Es gilt, sich zukunftsfähig aufzustellen, flexibel auf Veränderungen zu reagieren, sich Ziele zu setzen und nicht aus den Augen zu verlieren. Auch dabei unterstützt der Verband die Branche, sei es mit der bewährten Gremienarbeit, sei es mit dem neuen Fachausschuss Digitalisierung, sei es mit dem Gießerei-Koffer oder mit der Weiterentwicklung des CO₂-Kalkulationstools FRED.

Ohne zukunftsfähige Gießerei-Industrie kein wettbewerbsfähiger Wirtschaftsstandort Deutschland. Wir müssen den Wandel gestalten, er bietet Chancen für die Zukunft.

Ihr

RA Max Schumacher

Hauptgeschäftsführer des

Bundesverbandes der Deutschen Gießerei-Industrie

E-Mail: max.schumacher@bdguss.de



Foto: Christian Thieme

Der Deutsche Gießereitag fand 2025 in Aachen mit neuem Konzept statt.



Foto: AdobeStock

Der Gießereimeister-Lehrgang startet im Herbst – Fachkräfte sind wichtiger denn je.



Foto: AdobeStock

Minus 4 Prozent – der Verband musste seine Konjunkturprognose korrigieren.

Branchenthemen eine Plattform geben – Zukunft aktiv gestalten

14 GUSSKONJUNKTUR

Die Branche steht unter Druck

Auch wenn Basiseffekte stärkere Verluste im zweiten Halbjahr dämpfen – 2025 ist jetzt das dritte Jahr ohne Wachstum.

30 BMW-VERBUNDPROJEKT

Update zu ReGAIN

Die Lernplattform des BDG steht bald online.

16 DEUTSCHER GIESSEREITAG

Impulse – Orientierung – Updates

Der BDG brachte in Aachen die Megathemen der Branche auf die Agenda.

34 DIGITALISIERUNG

Neuer BDG-Fachausschuss

Der FA Digitalisierung startet Ende des Jahres.

22 DRUCKGUSSTAG 2026

Branche zeigt Innovationskraft

Der Druckgusstag findet nächstes Jahr wieder im Rahmen der EUROGUSS statt.

36 INTERVIEW

Mehr als Informationen

Die Organisatoren stellen das Konzept des neuen BDG-FA Digitalisierung vor.

24 PCF-ERMITTLUNG

Daten für das CO₂-Kalkulationstool FRED

Ein DBU-gefördertes Projekt soll ein KI-gestütztes Assistenzsystem für FRED entwickeln. Als erstes Arbeitspaket führte der BDG eine Umfrage zur Datenerhebung in Gießereien durch.

38 WEITERBILDUNG

Meisterlehrgang Gießereitechnik jetzt als Hybrid-Veranstaltung

Die VDG-Akademie ist dieses Jahr das einzige Weiterbildungsinstitut, das den Lehrgang anbieten kann.

Titelfoto:
Montage BDG



Foto: BDG

Der Gießerei-Koffer des BDG bringt die Gießerei-Industrie in die Schulen. Demnächst werden Video-Tutorials verfügbar sein.

40 INTERVIEW

Fachkräftemangel und Weiterbildung

Ralf Stog, Geschäftsführer der BDG-Service, über den Weiterbildungsmarkt in Zeiten des Strukturwandels.

42 NACHWUCHS

Gießen für Schüler

Der Gießerei-Koffer des BDG erhält fortlaufend neues Begleitmaterial. Er kann beim BDG erworben werden.

44 AUSBILDUNG

Wie entsteht eine Ausbildungsverordnung?

Was Bestandteil einer Ausbildung, was Ausbildungsberufe sind, wird in einem komplexen Prozess festgelegt.

RUBRIKEN:

- 3 EDITORIAL
- 6 MAGAZIN
- 48 IMPRESSUM
- 49 BDG-KONTAKTE

Der
GIESSEREI
Newsletter

Mit
brandaktuellen
Themen!

**Keine Neuigkeit
verpassen.
Jetzt anmelden!**

<http://tinyurl.com/y455njxy>

GIESSEREI

Offizielle Amtsübergabe für November geplant

Dr. Martin Theuringer bereits Mitglied der Hauptgeschäftsführung

Seit dem 18. August liegt das Büro von Dr. Martin Theuringer beim BDG in der Hansaallee. Ganz offiziell wird der langjährige BDG-Hauptgeschäftsführer Max Schumacher das Amt im Rahmen eines Wirtschaftspolitischen Abends an seinen Nachfolger übergeben. Alleiniger Hauptgeschäftsführer ist Theuringer ab Januar 2026.

Wandel formen – unter diesem Motto lädt der BDG am 11. November zu einem Wirtschaftspolitischen Abend in die Räume des BDG nach Düsseldorf. Das Event ist gleichzeitig der passende Rahmen für Max Schumacher, sich nach dreißig Jahren im Verband, davon zwölf Jahre als Hauptgeschäftsführer, in den Ruhestand zu verabschieden. Sein Nachfolger Dr. Max Theuringer ist bereits seit dem 18. August im Verband.

„Jetzt gilt es zunächst, die Branche und unsere Mitgliedsunternehmen besser kennenzulernen, um dann gemeinsam die großen, insbesondere wirtschaftspolitischen Herausforderungen anzugehen“, freut sich der Volkswirt bei seiner Antrittsrede auf die neue Aufgabe.



FOTO: BDG

Kleine und Mittlere Unternehmen (KMU)

Förderungspotenziale für Energieeffizienz bleiben ungenutzt

Der Fraunhofer-Abschlussbericht zur Bundesförderung für Energie- und Ressourceneffizienz in der Wirtschaft (EEW) zeigt: Die EEW-Förderung wird weniger als erwartet abgerufen. Das betrifft vor allem die Prozesswärme aus erneuerbaren Energien und die Elektrifizierung von Klein- und Kleinstunternehmen.

Die EEW will Unternehmen mit Zuschüssen und Krediten sowie mit Transformationskonzepten unterstützen – und zwar unabhängig davon, ob es sich um Großkonzerne oder KMU handelt. Der Abschlussbericht zeigt jetzt, dass zumindest KMU unterproportional beteiligt sind – obwohl sie die Zielgruppe der Förderungen sind.

Das betrifft vor allem Elektrifizierungsprojekte und Prozesswärme aus nicht-fossilen Quellen. Ein Beispiel: Die Elektrifizierung von Anlagen und Prozessen in der Industrie wird zwar bei Kleinstunternehmen bis zu 60 Prozent gefördert – im Untersuchungszeitraum (2019 bis 2023) wurden aber nur 35.000 Anträge gestellt.

BDG-Mitglieder sehen ein Haupthindernis bei der Ausnutzung von Fördermitteln in der damit verbundenen Bürokratie, die die Personaldecke der mittelständischen Unternehmen oft überfordert. Hier gilt es also anzusetzen, will die Bundesregierung mit ihren Förderungen durchdringen. Die EEW-Förderung läuft noch bis 2028.

EU-Beihilferecht bremst Industriestrompreis aus

Wettbewerbsfähigkeit des Standorts Deutschlands weiterhin gefährdet

Gut gemeint – aber wirkungslos. So schätzt der BDG die neue EU-Beihilferegelung ein. Nach Berechnungen des Verbands würden die Gießereien nur rund 2,5 Prozent Stromkosten einsparen. Eine effektive Unterstützung der Branche kann der BDG darin nicht erkennen.

Auf dem Deutschen Gießereitag Mitte Juni regte sich noch vorsichtiger Optimismus. Ein paar Wochen später war es damit vorbei. Zwar ist der Industriestrompreis Bestandteil des Koalitionsvertrags der Merz-Administration. Und wie vorausgesagt änderte EU-Wettbewerbskommissarin Teresa Ribera das EU-Beihilferecht, um die Wettbewerbsfähigkeit der durch die Transformation belasteten, europäischen Wirtschaft gegenüber weniger klimaschutzambitionierten Ländern zu stärken. Die Überprüfung des BDG ergab jedoch schnell, dass das am 25. Juni veröffentlichte Clean Industrial Deal State Aid Framework (CISAF) dem deutschen Industriestrompreis praktisch jede Wir-

kung nehmen würde. Auf Basis vorliegender Verbrauchswerte seiner Mitglieder und mit dem Börsenstrompreis von 2024 als Berechnungsgrundlage errechnete der Verband, dass CISAF rund 2,5 Prozent Stromkosten einsparen würde.

Der BDG kritisiert vor allem folgendes:

- > Die Leitlinie fokussiert auf nicht auf die realen Stromkosten inklusive Netzentgelten, sondern auf den erheblich niedrigeren Börsenstrompreis.
- > Die mögliche Begünstigung ist auf 50 Prozent der Abnahmemenge und 50 Prozent des Durchschnittsstrompreises beschränkt.

- > Die Reduktion ist nach unten auf 5 Cent pro Kilowattstunde limitiert.
- > Die Strompreisentlastung ist auf 3 Jahre beschränkt.
- > Der Kreis der Begünstigten ist streng nach Klima-, Umwelt- und Energie-Beihilfe Leitlinien (KUEBLL) definiert.
- > 50 Prozent des Beihilfebetrages müssen innerhalb von 48 Monaten wieder investiert werden.

„Wir benötigen eine Förderung der operativen Kosten (OPEX) über zehn Jahre, damit die Dekarbonisierung planbar ist. Sie muss Strom-Gesamtkosten von 5 Cent pro Kilowattstunde festlegen“, so BDG-Hauptgeschäftsführer Schumacher.

Verwaltung stöhnt über Bürokratismus

Deutschland muss einfacher werden

Der Meinung sind nicht nur Industrie und Unternehmen. Auch die Praktiker in den Behörden beschwerten sich über Überregulierung, mangelnde Digitalisierung und fehlende Fachkräfte. Das zeigt eine Behördenbefragung des Nationalen Normenkontrollrats (NKR) vom Februar 2025. Die Reformagenda der Studie deckt sich mit langjährigen Forderungen des BDG.

Schneller zur Anlagengenehmigung – wer will das nicht? Eine im Juli erschienene Befragung von NKR und Statistischem Bundesamt unter 800 Mitarbeitern aus rund 240 Genehmigungsbehörden zeigt jetzt, dass die Praktiker in den Behörden vor ähnlichen Herausforderungen stehen wie Gießereien und Industrie. Ein zu großes, zu komplexes Regelwerk steht einer zu geringen Digitalisierung und zu wenig Fachkräften gegenüber. Hinzu kommt eine Beteiligung der Öffentlichkeit, die ihren Zweck nicht erfüllt, und mangelhafte Antragsunterlagen. Unter dem Strich: Bürokratismus, der den Wirtschaftsaufschwung lähmt.

Die Einschätzungen der Behördenmitarbeiter und vieler Antragssteller sind dabei nahezu deckungsgleich und entsprechen langjährigen BDG-Forderungen.

- > Zentrale, einheitliche, anwenderfreundliche, von allen Beteiligten nutzbare digitale Infrastruktur
- > Überarbeitung des Rechts mit dem Ziel einer geringeren Prüfdichte
- > Standardisierung von Prozessen
- > Fachliche Stärkung des Personals in Genehmigungs- und Fachbehörden

Der NKR hat allerdings nur beratende Funktion. Der BDG ist daher mit dem BDI im Gespräch, um bei der Politik auf die Umsetzung der konstruktiven und prag-

matischen Reformagenda des Berichts zu drängen. Eines allerdings kann jetzt schon geschehen: eine weniger angstgetriebene Grundeinstellung in den Verwaltungen bei der Ausschöpfung ihres Entscheidungsspielraums. Tobias Gottward, Staatssekretär im Bayerischen Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie, sah auf dem Druckgusstag in Ingolstadt auch da die Politik in der Pflicht. „Wir müssen den Beamten den Rücken stärken, sie haben zu viel Angst vor Nachteilen“, sagte er bei der Paneldiskussion.

Politik trifft Branche

Von Dekarbonisierung, Systemrelevanz und Energiekosten

Gleich zwei NRW-Minister waren bei der Gießerei Reckers in Rheine-Mesum vor Ort, um sich aus erster Hand von den ambitionierten Dekarbonisierungsplänen des Familienunternehmens zu überzeugen. Die Traditionsgießerei will ihre Kupolöfen durch Induktionsöfen ersetzen. Damit folgt sie der BDG-Roadmap „Treibhausgasneutralität für die deutsche Gießerei-Industrie“, genauer gesagt Transformationspfad 2 „Elektrifizierung“.

Die Pläne der Gießerei Reckers sind ambitioniert, das stellt auch die Roadmap des BDG heraus: Die Elektrifizierung ist der Königsweg hin zur Treibhausgasneutralität der Branche, sie allein führt zur völligen Treibhausgasneutralität. Aber der Transformationspfad erfordert auch immense Investitionen. „Dass der Bund die geplante Investition fördert, ist dabei ein richtiges und wichtiges Signal“, betont Bernhard Rieken, Geschäftsführer von Reckers.

Rieken nahm die Gelegenheit wahr, den NRW-Ministern beispielhaft die systemrelevante Bedeutung der mittelständischen Gießereien für Nachhaltigkeit vor Augen zu führen. Wirtschaftsministerin Mona Neubaur und Arbeitsminister Karl-Josef Laumann konnten sich nicht nur davon überzeugen, dass die Gießereien hinter der Transformation stehen. Das Unternehmen sichert auch die Existenz von 390 Mitarbeitern. Es ist regional verwurzelt, aber mit 40 Prozent Exportanteil ein Player auf europäischem Parkett. Und wichtig für den Standort Rheine. Die kommunale Politik konnte diese Aussagen nur unterstützen. Bürgermeister Dr. Peter Lüttmann appellierte an Land und Bund, die indus-



FOTO: EWG

triepolitische Bedeutung von Bestandsunternehmen stärker zu berücksichtigen. Arbeitsminister Laumann schien jedenfalls überzeugt: „Wir brauchen diese Schlüsselindustrien, um eine starke und wettbewerbsfähige Exportnation zu bleiben“, so sein abschließender Kommentar.

Die BDG-Roadmap informiert Gießer und Politik über mögliche Transformationsszenarien hin zur Treibhausgasneutralität sowie über notwendige Investitionen. Sie steht auf der Verbandswebseite als Download zur Verfügung: <https://www.guss.de/projekte/roadmap>

EUROGUSS Talent Award

Innovationen – Ideen – Optimierungen

Auch 2026 zeichnet die EUROGUSS wieder Bachelor- und Masterarbeiten rund um Druckguss aus. Einreichungen der Abstracts sind bis zum 9. November 2025 möglich.

Der Award richtet sich ausdrücklich auch an Absolventen ohne Gießereihintergrund. Arbeiten von Studenten der Werkstofftechnik, Maschinenbau, Digitalisierung oder KI, Themen aus den Bereichen Prozessoptimierung, Recyclingstrategien

oder KI-gestützter Qualitätskontrolle – alles ist möglich. Hauptsache die Abschlussarbeiten tragen zur Innovation oder Optimierung des Druckgusses entlang der gesamten Wertschöpfungskette bei.

Die Gewinner können sich über Preisgelder von 1.500 Euro, 750 Euro bzw. 500 Euro freuen. Die Arbeiten werden im Messeforum vor Fachpublikum präsentiert, die ersten fünf Finalisten erhalten Reise- und Übernachtungszuschüsse.

Bis zum 9. November kann ein Abstract der Abschlussarbeit online eingereicht werden. Die zehn besten Bewerber stellen ihre Arbeit dann am 27. November während eines digitalen Meetings vor. Die fünf Finalisten werden schließlich zur EUROGUSS 2026 eingeladen, wo sie

ihre Arbeiten live vor Publikum und Jury präsentieren werden.

Im Rahmen der EUROGUSS organisieren BDG und VDD den Druckgusstag sowie die Preisverleihung des Druckguss-Wettbewerbs (Details dazu in diesem BDG report). Die EUROGUSS findet

vom 13. Bis 15. Januar in Nürnberg statt. Alles Wissenswerte über den EUROGUSS Talent Award per Einschicken des QR-Codes.



dena fordert Roadmap für Einsatz von Biomasse

Rolle für die Dekarbonisierung der Industrie nicht ausgeschöpft

Gießereien mit Heißwindkupolöfen können mithilfe von Biokoks ihre CO₂-Emissionen deutlich reduzieren – laut BDG-Roadmap auch technisch und wirtschaftlich eine attraktive Option. Dass Biomasse als stoffliche Kohlenstoffquelle vor allem bei schwer elektrifizierbaren industriellen Anwendungen noch nicht effektiv genutzt wird, stellt jetzt die Deutsche Energie-Agentur (dena) heraus.

Die dena fordert in ihrem Dossier „Effizienter Einsatz von Biomasse in der Industrie“ eine umfassende Strategie, die Förderungen besser aufeinander abstimmt, damit Biomasse dort eingesetzt wird, wo sie den größten wirtschaftlichen und klimapolitischen Nutzen bringt. Den sieht die Deutsche Energie-Agentur vor allem in der Industrie, wo Biomasse eine stoff-

liche Kohlenstoffquelle sein oder zur dauerhaften CO₂-Speicherung (CCS) beitragen kann. Nutznießer wären in diesem Fall vor allem die Chemie-, Stahl- und Aluminium-, aber auch die Kalk- und Zementindustrie.

Biomasse spielt in Form von Biomasse-Karbonisat („Biokoks“) in Verbindung mit CO₂-Abscheidung und Nutzung

(CCU) auch für die Dekarbonisierung von Heißwindkupolöfen eine Rolle, wo sie 40 Prozent des fossilen Gießereikokes ersetzen können. Auch diese Option ist bei der Erarbeitung einer nationalen Biomassestrategie (NABIS) oder auch einer systemübergreifenden Gesamt-Roadmap, wie sie von der dena favorisiert wird, zu beachten.

Überarbeitung der Ersatzbaustoff-Verordnung gefordert

Einsatz von Sekundärbaustoffen lässt noch Luft nach oben

Der BDG und acht weitere Verbände haben die Bundesregierung dazu aufgefordert, das Potenzial von Sekundärbaustoffen für die Kreislaufwirtschaft voll auszuschöpfen und das Regelwerk zeitnah entsprechend zu überarbeiten.

Die Gießerei-Industrie ist vor allem durch Gießereikupolofenschlacke (GKOS) und Gießereirestsand (GRS) betroffen. Die in der Ersatzbaustoff-Verordnung vorgeschriebenen, mehrstufigen Untersuchungsverfahren sowie die äußerst niedrigen Grenzwerte und Mindesteinbaumengen führen dazu, dass diese gießereispezifischen mineralischen Abfälle oft nicht als Ersatzbaustoff verwendet werden können, sondern auf Deponien entsorgt werden müssen. Dadurch werden nicht nur Ressourcen verschwen-

det. Auch die ohnehin schon knappen Deponiekapazitäten werden unnötig belastet. Der BDG beteiligte sich deshalb an der Ausarbeitung des Positionspapiers, das er ausdrücklich unterstützt.

Das Institut für Baustoff-Forschung – FEHS fordert in dem Positionspapier die Bundesregierung dazu auf, die Ersatzbaustoff-Verordnung zeitnah zu überarbeiten sowie darüber hinaus die Produktanerkennung für Sekundärbaustoffe, Ausschreibungen im Sinne des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) und den Ein-

satz von Sekundärbaustoffen in Zement und Beton.

Die unterzeichnenden Verbände sowie das Positionspapier sind auf der BDG-Webseite zu finden: www.guss.de/themen/fehs-positionspapier



Kostenloses BDG-Webinar hilft durch den Förderjungle

Wie Gießereien Energiekosten reduzieren können

Der Staat unterstützt energieintensive Industrien durch Förderung oder Erstattung von Energiekosten. Gerade mittelständische Unternehmen tun sich schwer mit den komplexen Verwaltungsverfahren. Der BDG hat daher im September online ein Seminar angeboten, dass Wege durch den Fördermittelbürokratismus aufzeigt. Die Teilnahme war kostenlos.

Der BDG setzt sich auf politischer Ebene kontinuierlich für bezahlbare Energie ein und zeigt Wege auf, wie Gießereien zukunftsfähige Unternehmensstrategien hin zu mehr Energieeffizienz und Treibhausgasneutralität entwickeln können. Schon jetzt aber versucht die Politik durch Erstattung von aktuellen Energiekosten gerade die mittelständischen Unternehmen zu entlasten. Der Verband informierte jetzt in einem kostenlosen Seminar an zwei Terminen über Entlastungstatbestände sowie Fördermöglichkeiten für Gießereien und gab Tipps zur erfolgreichen Antragstellung.

Der BDG holte sich dafür den Bundesverband der Energie-Abnehmer (VEA) mit ins Boot. Die VEA unterstützt Unternehmen operativ bei der Antragstellung, konnte also praxisnah über Strompreiskompensation, Brennstoffemissionshandels-



FOTO: FIZKES/GETTY IMAGES

gesetz (BECV), Energiesteuerentlastung und Meldungen im Rahmen des Energiefinanzierungsgesetzes informieren. Rund 90 Teilnehmer nutzten das Angebot.

Nachhaltigkeitsanfragen im Liefernetzwerk

Strategisches Risikomanagement für KMU

Das Lieferkettensorgfaltspflichtengesetz konfrontiert Unternehmen zunehmend mit Anfragen zu Inhaltsstoffen, Ressourceneffizienz und sozialer Verantwortung. Und weil jedes Unternehmen Teil einer Lieferkette ist, betrifft es KMU und große Konzerne gleichermaßen. Jetzt gibt es ein Buch speziell für KMU, das hilft, mit solchen Anfragen umzugehen.

Gesetze und Regelwerke zu Sicherung sozialer und ökologischer Nachhaltigkeit gibt es viele. Das Lieferkettensorgfaltspflichtengesetz ist nur eines davon. Anfragen zu Material Compliance, Ressourcenverbrauch und Nachhaltigkeit werden sich also in Zukunft häufen. Während große Unternehmen oft spezialisierte Teams dafür beschäftigen, fehlt KMUs nicht selten das Personal dafür. Dabei kann es für Unternehmen Folgen haben,

wenn regulatorische Risiken nicht identifiziert oder eingeordnet werden.

Das Buch „Nachhaltig erfolgreich“ will Erste-Hilfe-Koffer und Nachschlagewerk zugleich sein. Es enthält einfache Anleitungen für die Beantwortung der wichtigsten Fragen und erklärt bewusst einfach die aktuellen Regelwerke zu Inhaltsstoffen und Nachhaltigkeit, damit sich der Leser nicht durch tausende von Seiten kämpfen muss. Es erklärt, wie Risiko-

management funktioniert, bricht es auf das Risikomanagement von Regularien herunter und zeigt, wie die Unternehmen mit diesen umgehen können:

Frank Richter, Nachhaltig erfolgreich. Strategien für KMU in der Lieferkette. Vogel Communications Group. Würzburg 2025.

Energieeffizienz steigern – Kosten senken

Drei Partner – ein Ziel: Das Transferprojekt EKoREK will zeigen, wie energieintensive KMU Energiekosten einsparen können. Dabei ist das Projekt besonders auf die Ausnutzung dynamischer Stromtarife ausgelegt. Als Praxispartner ist G.A. Röders mit an Bord.

Für das Transferprojekt „Energiekosten energieintensiver KMU reduzieren“, oder kurz EKoREK, haben sich das Institut für Informatik – OFFIS, die Technische Universität Braunschweig und die Druckgießerei G.A. Röders zusammengefunden. Die Forscher wollen auch neue Potenziale wie die des seit 2025 geltenden Gesetzes zum Neustart der Digitalisierung der Energiewende heben. Letzteres legt fest, dass Energieversorger Verbrauchern mit intelligenten Messsystemen einen dynamischen Stromtarif anbieten

müssen. Das eröffnet energieintensiven KMU neue Möglichkeiten – vorausgesetzt sie verfügen über intelligente Messgeräte, die den Stromverbrauch in Echtzeit messen, die Verbrauchsdaten an den Energieversorger übertragen und somit Tageszeiten mit hoher bzw. niedriger Netzauslastung für Verbraucher und Versorger ermitteln können.

Das Konzept orientiert sich an etablierten Standards für Energiemanagementsysteme. „So stellen wir sicher, dass die Lösungsansätze nicht nur für eine

Branche, sondern auch branchenübergreifend praktikabel und nutzbar sind“, so Prof. Dr.-Ing. Prof. h.c. Klaus Dilger vom Institut für Füge- und Schweißtechnik der TU Braunschweig. Die Lösungsansätze werden anhand der Gießerei G.A. Röders gewonnen.

EKoREK startet mit Workshops, in denen Informationen zum Druckgießprozess gesammelt sowie gesetzliche Vorgaben, Stromtarifstruktur und Anlagenstruktur analysiert werden.

Award-Verleihung „Unternehmer der Zukunft“

Auszeichnung für das CO₂-Kalkulationstool FRED

Jetzt ist es amtlich: Das CO₂-Kalkulationstool FRED ist ausgezeichnet – mit dem Award des Deutschen Innovationsinstituts für Nachhaltigkeit und Digitalisierung.

Tobias Hain, Geschäftsführer der FRED GmbH, nahm die Auszeichnung im Rahmen des Programms „Unternehmer der Zukunft“ am 12. Juni im Erich Brost-Pavillon auf der Zeche Zollverein entgegen. Er nutzte die Gelegenheit, um für FRED und ähnliche Projekte zu werben.

Mit FRED lässt sich nicht nur der Product Carbon Footprint, es lassen sich auch Transformationsstrategien für Unternehmen ermitteln.

Der BDG gehört zu den Gründungsmitgliedern der FRED GmbH und hat die Entwicklung des gießereispezifischen FRED begleitet. Der Verband entwickelt FRED immer weiter – zurzeit im Rahmen des DBU-geförderten Projekts ENGAGEMENT. Ein Update über ENGAGEMENT finden Sie in diesem BDG report. Details und Demoversion von FRED unter www.fred-footprint.de



Die Zukunftsfähigkeit der vom BDG mitgegründeten FRED GmbH ist nun auch ganz offiziell beurkundet.



Weniger Bürokratie, mehr Planungssicherheit, bezahlbarer Strom

NRW-Ministerpräsident bei der Gießerei Fitscher

Im Vorfeld der Kommunalwahlen würdigte Hendrik Wüst die Bedeutung der Gießerei-Industrie und forderte „wettbewerbsfähige Strompreise und Planungssicherheit“. BDG-Präsidiumsmitglied Stefan Michel, seines Zeichens Geschäftsführer von Fitscher, nutzte die Gelegenheit und sensibilisierte den NRW-Ministerpräsidenten für die Herausforderungen des energieintensiven Mittelstands.

Hendrik Wüst, CDU, tauschte sich bei seinem Besuch am 11. September in Oberhausen mit den Gastgebern Dieter und Diana Fitscher und ihrem Geschäftsführer Stefan Michel außerdem über Perspektiven und die Zukunft der Gießerei-Industrie in Deutschland aus. Er kam mit Bürgermeister Daniel Schranz, ebenfalls CDU, nach Oberhausen. Unmittelbar vor den Kommunalwahlen betonte er, dass die Kommunen in NRW wie Oberhausen ihren Anteil an der Konsolidierung schon geleistet hätten. „Es ist allerhöchste Eisenbahn, in die Infrastruktur im Westen zu investieren. Wir brauchen wettbewerbsfähige Preise und wir brauchen Planungssicherheit“, nahm er Land und Bund in die Pflicht. Eine verlässliche Energieversorgung, langfristig stabile Bedingungen für Investitionen und eine effizientere, weil digitalisierte Verwaltung mit weniger Bürokratie könnten den Staat handlungsfähiger und agiler machen.



FOTO: BDG

Bei dem Besuch des NRW-Ministerpräsidenten ging es durchaus um Details, die den Beitrag der deutschen Gießerei-Industrie zur Transformation belegen.

US-Zölle von 50 Prozent auf Gussprodukte

Hälfte der direkten Gussexporte betroffen

Nahezu unbemerkt haben die USA die Produktliste mit Zöllen von 50 Prozent erweitert. Damit droht der Gießerei-Industrie, dem Maschinenbau und anderen zentralen Zulieferbranchen erheblicher Schaden.

Neue Herausforderungen im internationalen Wettbewerb für die deutsche Gießerei-Industrie: Ab dem 18. August werden mehr als 100 Exportprodukte in die USA mit Zöllen von 50 Prozent statt 15 Prozent belegt. Die US-Administration hat im Zuge der Verhandlungen mit der EU die bereits bestehenden Produktliste um mehr als 400 Zollpositionen ausgeweitet. Darunter fallen auch mehr als 100 Gussprodukte, so auch Verbrennungs-

motorblöcke, Zylinderköpfe oder Pumpengehäuse.

Der BDG rechnet die wirtschaftlichen Auswirkungen vor:

- > 50 Prozent der direkten Gussausfuhren in die USA sind jetzt von einem 50-Prozent-Zoll betroffen. Das sind gut fünf Prozent der gesamten Exporte.
- > 80 Prozent indirekter US-Exporte werden jetzt stärker belastet (Gussteile

als Bestandteile in Maschinen o.Ä.). Das ist ein Gesamtvolumen von rund einer Milliarde Euro.

- > Signifikant sind Gussprodukte betroffen, in denen der Importwettbewerb in der EU ohnehin stark zugenommen hat. Umlenkungseffekte aus anderen Lieferländern werden diese Herausforderung verstärken.

„Die Politik darf die stark mittelständisch geprägte deutsche Gießerei-Industrie mit diesem weiteren Zoll-Paukenschlag nicht im Stich lassen“, betont BDG-Hauptgeschäftsführer Dr. Martin Theuringer. Er fordert das EU-Parlament

auf, die Einhaltung der 15-Prozent-Grenze von den USA inklusive der Rücknahme der Ausweitung vom 18. August einzufordern. Nachzulesen im LinkedIn-Post des BDG-Hauptgeschäftsführers, gleich nachzulesen per Einscannen des QR-Codes.



FOTO: KATHARINA KOCH/BDG

Das Planungsteam für die nächste GIFA (v.l.n.r.): Laura Mika/BDG, Pascal Steinküller/BDG, Liza Stollwerk/Messe Düsseldorf, Martin Theuringer/BDG, Manuel Bosse/BDG Service, Malte Seifert/Messe Düsseldorf, Max Schumacher/BDG, Jennifer Doderer-Fuchs/Messe Düsseldorf, Dr. Sebastian Tewes/BDG, Sarah Möller/Messe Düsseldorf und Martin Vogt/BDG

Kick-off-Meeting beim BDG

Der Countdown für die GIFA ist angezählt

Am 27. August traf sich das Planungsteam für The Bright World of Metals, um die Planungsphase für das Branchenevent einzuläuten. Den Mitarbeitern des BDG und der Messe Düsseldorf bleiben knapp zwei Jahre für die Koordination ihrer Vorhaben.

Die Weltleitmesse für die Metallindustrie – bestehend aus GIFA, Newcast, Thermprozess und Metec – findet im Juni 2027 statt. Der BDG wird wieder eng mit der Messe Düsseldorf zusammenarbeiten, um die Deutsche Gießerei-Industrie auf nationalem und internationalem Parkett

optimal zu platzieren. Das Planungsteam kam jetzt in der Hansaallee zusammen, um erste Strategien und Themen der Branche zu besprechen. Alle Beteiligten freuen sich schon auf die Zusammenarbeit.



Gusskonjunktur im August 2025

BDG korrigiert Prognose – Minus vier Prozent Gussproduktion

Die deutsche Gießerei-Industrie bleibt auch im Sommer 2025 tief in der Krise verhaftet. Produktion und Aufträge sind weiter rückläufig, Exporte schwächeln, und die Kapazitäten der Betriebe bleiben deutlich unterausgelastet. Frühindikatoren deuten zudem darauf hin, dass eine durchgreifende Erholung im Herbst unwahrscheinlich ist. Vermeintliche Lichtblicke sind derweil kurzfristig eher Schönheitskorrekturen: Statistische Basiseffekte aus dem Vorjahr könnten die Verluste in der zweiten Jahreshälfte etwas abmildern. Der BDG passt daher seine Prognose an und rechnet für 2025 mit einem Rückgang der Gussproduktion um rund vier Prozent.

Produktion: Rückgänge in allen großen Abnehmerbranchen

Im ersten Halbjahr 2025 wurden in den Eisen- und Stahlgießereien 1,34 Mio. t Guss produziert – ein Minus von 8,0 % gegenüber dem Vorjahr. Schwach entwickelten sich hierbei nahezu sämtliche Absatzbranchen. So ging die Fe-Gussproduktion für den Fahrzeugbau etwa um 7,2 % zurück. Auch der Maschinenbau guss verzeichnete mit –6,1 % einen spürbaren Rückgang. Mit 8,8 % gingen derweil die Fe-Gussexporte überproportional zurück. Dabei gaben diese für den ausländischen Fahrzeugbau stärker nach als für den ausländischen Maschinenbau. Dies wiederum ist insofern bedenklich, da der ausländische Fahrzeugbau in den vergangenen fünf Jahren noch die geringsten Nachfrageverluste der deutschen Eisen- und Stahlgießerei verzeichnete und infolgedessen der Anteil der Gussexporte, die

für den Fahrzeugbau bestimmt sind, binnen fünf Jahren von 54 % auf 65 % anstieg.

Die Dynamik im NE-Metallguss ist derweil vergleichbar. Während die Produktion im ersten Halbjahr mit 397.000 t um 8,2 % nachgab, fiel das Minus bei den Exporten mit –17,5 % jedoch noch wesentlich deutlicher aus. Allerdings machen die Exporte bei den NE-Metallgießereien traditionell mit rund 10 % einen deutlich geringeren Anteil aus als bei den Fe-Gießereien, wo dieser Anteil bei rund 45 % liegt (**Bild 1**).

Zum einen dürfte die negative Entwicklung der Gussproduktion an den rückläufigen Pkw-Produktion in weiten Teilen Europas liegen. So etwa verzeichneten die gewichtigen Produktionsstandorte Spanien (–10 %), Tschechische Republik (–3 %), Vereinigtes Königreich (–7 %), Rumänien (–3 %) und Ungarn (–5 %) allesamt teils deutliche Verluste in

der ersten Jahreshälfte. Neben Deutschland (+4 %) legte lediglich in Frankreich (+15 %) und der Slowakei (+4 %) die Pkw-Produktion in der ersten Jahreshälfte zu. Insbesondere für Deutschland gilt gleichwohl, dass der Hochlauf der weniger gussintensiven batterieelektrischen Fahrzeuge im Vergleich zum Vorjahreszeitraum voranschreitet (+32 %), während die Produktion von Verbrennern weiter an Volumen einbüßt (–4 %). Zum anderen dürften die internationalen Handelsbeschränkungen seitens der USA im zweiten Quartal bereits negative Auswirkungen mit sich geführt haben.

Dass sowohl die Fe-Gussproduktion als auch die NE-Metallgussproduktion für sonstige Kundenbranchen im ersten Halbjahr jeweils ein zweistelliges Minus verzeichnet, zeigt, dass auch abseits der strukturellen Veränderungen im Fahrzeugbau noch kein konjunktureller Durchbruch in Sicht ist. So verzögerten

sich etwa nicht zuletzt im Bau immer mehr Projekte aufgrund der Einschränkungen durch die vorläufige Haushaltsführung. Wenngleich diese in den kommenden Monaten aufgelöst werden wird und auch das dann abrufbare Sondervermögen zusätzliche Investitionen anstoßen dürfte, werden sich die daraus resultierenden Nachfrageeffekte für deutsche Gießer erst im kommenden Jahr bemerkbar machen. Ein Blick auf den Maschinenbau stärkt dieses Szenario. So liegt der Auftragseingang im deutschen Maschinenbau nach den ersten sechs Monaten des Jahres rund 2 % im Minus, während die Produktion sogar um 5 % rückläufig ist. Zwar können bei einem Hochlauf in Teilen Lagereffekte die Nachfrage nach Gusskomponenten künftig stärken, jedoch wird es dauern, bis die Auslastungen im Maschinenbau ein Niveau erreichen, bei dem die Investitionsbereitschaft und die Nachfrage nach Maschinenteilen merklich zulegen.

Kapazitätsauslastung: Unter der kritischen Marke

Noch klarer wird die Schwäche beim Blick auf die Kapazitätsauslastung. Im Juli lag sie in der Gesamtbranche bei nur 75 % – vier Punkte unter dem langjährigen Durchschnitt. Eisenguss erreichte 77 %, NE-Metallguss 74 %, Stahlguss gar nur 70 %. Normal sind Werte über 80 %. Daraus ergibt sich für die Betriebe ein schwieriges Spannungsfeld. Einerseits gilt es Kapazitäten bewusst vorzuhalten, um nicht zuletzt vor dem Hintergrund der schwierigen Fachkräftesituation für den Fall einer Erholung schnell reagieren zu können. Andererseits werden immer deutlicher personelle Kapazitäten angepasst und Beschäftigte abgebaut, um der Unterauslastung und den steigenden Stückkosten zu begegnen. So liegt die Beschäftigung in der deutschen Gießereiindustrie im Juni rund 8 % unter der des Vorjahresmonats. Einen so deutlichen Beschäftigungsrückgang binnen eines Jahres verzeichneten die Branche nur während der Finanzkrise und der Coronapandemie.

Prognoseanpassung: Minus vier Prozent

Zwar hat sich das ifo-Geschäftsklima im Vergleich zum Jahresbeginn merklich verbessert. Doch liegen branchenweit die aktuelle Lagebeurteilung (-26 Saldenpunkte), wie auch die Erwartungen für

Umsatz Jan.–Jun. -10,8 %	Eisen- und Stahlguss 1.341.700 t (-8,0 %)	NE-Metallguss 369.800 t (-8,2 %)	Umsatz Jan.–Jun. -9,9 %
	Gusseisen mit Lamellengrafit 832.500 t (-8,6 %)	Aluminium 348.700 t (-7,8 %)	
	Duktiles Gusseisen 447.700 t (-7,9 %)	Magnesium 3.800 t (-14,2 %)	
	Stahlguss 61.500 t (0,0 %)	Kupfer 38.300 t (-3,1 %)	
		Zink 7.800 t (-35,6 %)	

Bild 1: Die Gussproduktion im ersten Halbjahr 2025 (Januar bis Juni), Veränderungen im Vergleich zum Vorjahr. Quelle: BDG

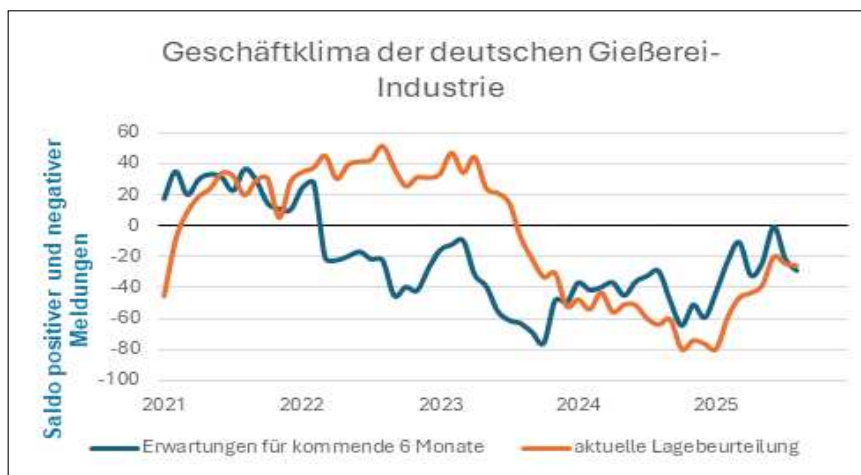


Bild 2: Die Stimmungslage der Branche von 2021 bis Mitte 2025. Quelle: ifo-Institut.

die kommenden sechs Monate (-29 Saldenpunkte) weiterhin im negativen Bereich. Dabei verschlechterte sich das Stimmungsbild in den vergangenen beiden Monaten erneut, nachdem im Juni noch ein Zwischenhoch bei Geschäftsklima erreicht wurde. Auch vor diesem Hintergrund zeichnet sich das Bild für das Gesamtjahr 2025 negativer (Bild 2).

Bislang hielt der BDG an seiner im vergangenen Herbst aufgestellten Prognose einer stabilen Entwicklung der Gussproduktion, jedoch unter ausdrücklichem Hinweis auf Abwärtsrisiken, fest. Nach den schwachen Halbjahreszahlen ist klar, dass dieses Ziel nicht erreichbar ist. Der BDG rechnet nun mit einem Rückgang um rund -4 %.

Ein statistischer Basiseffekt wirkt dabei stützend: Während das erste Halbjahr 2024 noch vergleichsweise robust war, fiel die zweite Jahreshälfte bereits erheb-

lich schwächer aus. Im Vorjahresvergleich mindert dies die Rückgänge der kommenden Monate, verhindert aber nicht, dass 2025 ein weiteres deutliches Verlustjahr werden wird.

Die skizzierte konjunkturelle Schwäche wird durch politische Unsicherheiten verschärft. Die auf den Weg gebrachten Superabschreibungen etwa, werden nur dann auch im industriellen Mittelstand zur Entfaltung kommen, wenn die Bundesregierung eine weiterreichende Perspektive für den Standort Deutschland in die Umsetzung bringt. Der Streit etwa um Entlastungen bei den Energiekosten lähmt Investitionsentscheidungen zusätzlich.

Dr. Tillman van de Sand, BDG



Deutscher Gießereitag in Aachen

Impulse – Orientierung – Updates

Wer am Branchenevent teilnahm, konnte schon Mitte Juni die Flöhe husten hören: Mit der neuen Koalition kommt Bewegung in den Industriestrompreis. Und auch auf europäischer Ebene wird sich was tun. Monate später hingegen ist klar: Die Politik bringt von ihren guten Absichten nicht genug auf die Straße und der Verband wird sich weiterhin massiv einbringen müssen. Was bleibt sonst vom Deutschen Gießereitag? Eine Bilanz.

Besondere Zeiten verlangen besondere Maßnahmen. Der BDG hat darauf reagiert und den Deutschen Gießereitag den aktuellen Herausforderungen angepasst. Der Strukturwandel, vor dem die Branche steht, liegt zu einem nicht geringen Teil in den wirtschafts- und klimapolitischen Anforderungen begründet. Eine Tagung ohne Beteiligung der

Politik und ohne technische Lösungen, die genau diese Umstände berücksichtigen, würde deshalb der Branche nicht die aktuell nötige 360-Grad-Orientierung bieten.

In Aachen kam die Traditionsveranstaltung daher mit neuem Konzept daher. Es ging wie immer um Technik – aber es ging auch um politische Rahmenbedingungen und um Wandel. Denn in diesen

herausfordernden Zeiten lässt sich beides nicht trennen. Die vier Sessions starteten mit der Diskussion über den Industriestandort Deutschland und fokussierten quasi trichterförmig mit der letzten Session Digitalisierung auf Best-Practice-Beispiele für ein Querschnittsthema, das für viele Herausforderungen der Branche ein Gamechanger ist.



Paneldiskussionen waren in diesem Jahr ein zentraler Bestandteil des Deutschen Gießereitags.

Die Sessions

Die erste Session stand ganz unter dem Eindruck der hundert Tage vor dem Gießereitag vorgezogenen Neuwahlen. Der Branche brannte, wie anderen Industriezweigen auch, die Frage unter den Nä-



Elke Radtke, Leiterin des Bereichs Umwelt- und Arbeitsschutz im BDG, analysierte und bewertete mögliche Produktionskonzepte für die Gießerei-Industrie.

Dr. Roland Geres, Geschäftsführer von Future Camp Climate, widmete sich konkreten Strategien auf dem Weg zur Klimaneutralität.



geln, wie die neue Koalition denn nun wettbewerbsfähige Rahmenbedingungen für die Gießerei-Industrie und den Industriestandort Deutschland schaffen will. Klingbeil-Berater Prof. Jens Südekum, Volkswirt an der HHU Düsseldorf, konnte da einige Insights liefern, die von Daniel Rinkert, Mitglied im Bundestag der SPD, untermauert wurden. Beide gaben sich positiv, was den Industriestrom und

dessen Finanzierung sowie die notwendige politische Unterstützung der Industrie anging. Bereits Ende Juni zeigte die Anpassung des EU-Beihilferechts jedoch zumindest in puncto Industriestrom, dass die Politik auch weiterhin die Unterstützung von Industrie und Verbänden braucht, damit am Ende tatsächlich wettbewerbsfähige Strompreise bei den Unternehmen ankommen (siehe Kasten).

Das leistet der BDG



Berichterstattung in der Fachzeitschrift GIESSEREI

Weitere Details zu den Sessions mit Schwerpunkt auf der technischen Einordnung sind in der GIESSEREI 7/8-2025 sowie auf der Webseite der Fachzeitschrift www.giesserei.eu und dem Newsletter Home of Foundry zu finden. Der deutsche Gießereitag soll die Branche zusammenbringen, um der deutschen Gießerei-Industrie Orientierung zu geben und

die entscheidenden Herausforderungen der Gießereien zu identifizieren. Deshalb machte der Verband das Branchenevent schon früh über die Fachzeitschrift GIESSEREI bekannt und kommunizierte dort auch laufend den Status quo der Planung. Wer noch nicht Abonnent ist, kann dies werden. Alle Infos per Einscannen des QR-Codes.

Das leistet der BDG



Nach dem Gießereitag ist vor dem Gießereitag

Der BDG veranstaltet den nächsten Deutschen Gießereitag am 21. und 22. Mai 2026 in der Lokhalle in Göttingen. Wer sich über den aktuellen Stand der Planung oder den letzten Gießereitag noch einmal Revue passieren lassen will, kann das unter der Event-Webseite tun <https://giessereitag.de/>



Bleibt von dem ersten politisch geprägten, mehr aktualitätsgetriebenen Panel eher ein Gestaltungsauftrag, gaben die folgenden drei Sessions den rund 400 Teilnehmern Impulse, wie sie ihre Unternehmen zukunftsfähig aufstellen könnten. Session 2 fokussierte auf nationale und internationale Märkte für die deutsche Gießerei-Industrie und wie sie zwischen disruptiven Veränderungen, Energiekrisen und Strukturwandel erfolgreich neue Geschäftsmodelle entwickeln kann. Prof. Wolfram Volk, Umformtechnik und Gießereiwesen an der TU München, sah dabei durchaus positiv in die Zukunft. Er verwies u.a. auf Verfahren wie Rheocasting und dessen enormes Potenzial im Leichtbau. „Gießertechnische Innovationen entstehen im Spannungsfeld von Bauteilanforderungen, Fertigungsanforderungen und systemischen Randbedingungen entlang der gesamten Prozess-

kette“, brachte er die aktuelle Situation auf den Punkt. „Mehr Investitionen in neue Methoden und mehr Mut bei der Umsetzung“ war sein abschließender Appell an die Unternehmen.

Nach neuen Produkten und Märkten ging es im nächsten Panel in erster Linie um die Prozesskette als solche. Wie können die Gießer ihre Unternehmen betriebswirtschaftlich erfolgreich klimaneutral gestalten? Im Zentrum der Session stand die Roadmap des BDG, die neben technischen auch betriebswirtschaftliche und wirtschaftspolitische Kennzahlen aufzeigt. Von den vier Transformationspfaden, die der BDG zusammen mit der Unternehmensberatung FutureCamp Climate für die Branche identifiziert hat, ist die Elektrifizierung der Königsweg. Besonders für die Heißwindkuppelöfen ist er jedoch mit enormen betrieblichen Veränderungen verbunden. Deswegen ste-



hen auch zwei Alternativlösungen zur Auswahl. Allen vier Transformationspfaden ist eines gemeinsam: Ihr Erfolg hängt von Rahmenbedingungen ab, die die einzelnen Gießereien nicht beeinflussen können, vor allem von ausreichend vorhandenem Strom aus Erneuerbaren Energien zu wettbewerbsfähigen Preisen. Womit sich der Kreis wieder zum ersten Panel schließt.



Im Rahmen des Deutschen Gießereitags wurde der Innovationspreis der deutschen Gießerei-Industrie Peter R. Sahm verliehen. In 2025 ging er an die Fritz Winter Eisengießerei für ihre Entwicklung nachhaltiger Lösungen im Eisenguss. Dr. Erwin Flender (ganz rechts) überreichte als Stifter Urkunden und Preis an Markus Semmler (zweiter von links), Leiter Werksplanung und Umweltschutz bei Fritz Winter. Hier mit BDG-Hauptgeschäftsführer Max Schumacher (ganz links) und BDG-Präsident Clemens Küpper (zweiter von rechts).

Update Industriestrompreis

Die Teilnehmer am Deutschen Gießereitag erfuhren schon am 12. Juni, dass unter der neuen Regierungskoalition Bewegung in den Industriepreis kommen sollte. „Alle 16 Ministerpräsidenten haben sich für den Industriestrompreis ausgesprochen“ und „Ich bin zuversichtlich, dass wir das EU-Beihilferecht entsprechend anpassen können“, sagte Klingbeil-Berater Prof. Jens Südekum. „Das haben wir alles schon einmal gehört. Aber ich glaube Ihnen“, blieb BDG-Präsident Clemens Küpper vorsichtig optimistisch. Ende Juni war klar: Die Skepsis war berechtigt. Das EU-Beihilferecht wurde tatsächlich angepasst, aber der BDG sieht erheblichen Verbesserungsbedarf, sollen wettbewerbsfähige Strompreise bei den Unternehmen tatsächlich ankommen. Nachzulesen unter den News auf der Verbandswebseite oder direkt per Einscannen des QR-Codes.



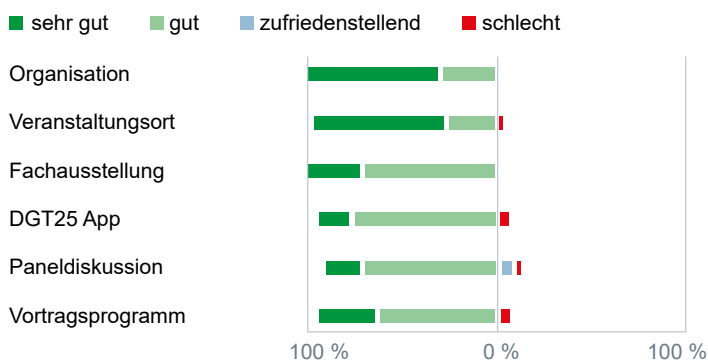
Auch Daniel Rinkert von der SPD spricht sich am 12. Juni auf Instagram entschieden für einen Industriestrompreis aus.

Insgesamt 45 Unternehmen präsentierten sich auf der Fachausstellung, die den Deutschen Gießereitag begleitete, darunter Otto Junker, Foseco, Gemco, Laempe und ABP Induction. Auch die Mitarbeiter des BDG waren auf dem BDG-Stand als Ansprechpartner präsent. Sie präsentierten unter anderem das Digitalisierungsprojekt ReGAIN, die BDG-Roadmap oder den Gießereikoffer des BDG.





Wie bewerten Sie folgende Aspekte?



Das Urteil der Teilnehmer lag weit überwiegend im positiven Bereich.

Digitalisierung ist ein Querschnittsthema, das auf einige Metathemen der Zeit einzahlt: Klimaneutralität, Fachkräftemangel, Ressourceneffizienz. Aussagekräftige Daten sind die Grundlage für vieles. Die letzte Session traf daher bei vielen Teilnehmern einen Nerv. Das zeigten die Fragen, die digital per App Moderator Martin Vogt erreichten. Wie kön-

nen Gießereien ihre bestehende Produktion mit Maschinen unterschiedlichen Alters und nicht kompatiblen Dokumentationsstandards digitalisieren? Die Best Practice Beispiele zeigten: Klein anfangen, sich Experten ins Haus holen – aber anfangen. Der BDG unterstützt seine Mitglieder dabei. Das aktuelle Digitalisierungsprojekt ReGAIN und der neue

Am Ende von Tag 1 trafen sich die Teilnehmer im Aachener Tivoli.

Fachausschuss Digitalisierung wurden von Dr. Sebastian Tewes, im BDG verantwortlich für beides, und Albert Miller, Head of Digital Solutions bei ABP Inductions sowie Vorsitzender des Fachausschusses, vorgestellt (siehe auch die Beiträge in diesem BDG report).

Analog trifft Digital

Eine Plattform mit Face-to-Face-Diskussionen und Digitalformate – das widerspricht sich keineswegs. Der BDG verband in Aachen das Beste aus den zwei Welten. Zu dem neuen Konzept gehörte Präsenz auf Social Media, eine laufend aktuell gehaltene eigene Webseite für das Event sowie die DGT25-App, auf der die Teilnehmer alles Wissenswerte gleich auf ihr Handy bekamen. Die Teilnehmerfragen während der Paneldiskussionen gingen Moderator Martin Vogt ebenfalls digital zu. So erhielt der Leiter der Kom-



Jutta Kleinschmidt ist nicht nur Profi-Rallye-Fahrerin und die erste Frau, die die Rallye Dakar in ihrer Klasse gewinnen konnte. Sie ist auch Diplom-Physikerin und hat an der technischen Entwicklung der Fahrzeuge aktiv mitgearbeitet. Eine gute Wahl für die abschließende Keynote des Deutschen Gießereitags 2025.

Dr. Wolfram Volk von der TU München referierte über disruptive Veränderungen des Industriestandards.



munikation im BDG einen Überblick über alle Diskussionsbeiträge, konnte sie clustern und brachte so mehr Themen in der für die Panel-Diskussionen vorgesehenen Zeit auf die Bühne.

Fazit – Was sagen die Teilnehmer?

Eines vorweg: Der Deutsche Gießereitag 2025 in Aachen war ein Erfolg. Das zei-

gen schon die Teilnehmerreaktionen, die während und nach dem Event den BDG-Mitarbeitern zugespielt wurden. Darüber hinaus nutzte der BDG die Gelegenheit, die Teilnehmer direkt zu befragen. Bis Ende Juni konnten sie über die DGT25-App, die kostenlos bei Google Play oder im App-Store verfügbar war, oder direkt über einen Link ihr Feedback geben. Ergebnis: Bis auf sieben Rückmeldungen bewerteten die Teilnehmer Organisation,

Veranstaltungsort, Fachausstellung, DGT-App, Paneldiskussionen und Vortragsprogramm mit Gut bis Sehr Gut. Die Verbesserungsvorschläge, die im Freitext formuliert werden konnten, wird der BDG beim Deutschen Gießereitag 2026 berücksichtigen.

Dr. Kristina Krüger, BDG

FVG- und BDG-Mitgliederversammlungen

Mitglieder stimmen Beitragsstaffelung für Neumitglieder zu

Auf dem Deutschen Gießereitag fanden auch die Mitgliederversammlungen der Forschungsvereinigung Gießertechnik e. V. (FVG) und des Bundesverbands der Deutschen Gießerei-Industrie e. V. (BDG) statt. Die anwesenden BDG-Mitglieder waren sich einig: Der Verband wird neue Wege zur Mitgliederwerbung gehen, damit die Branche gegenüber der Politik gestärkt auftreten kann.

Sowohl auf der FVG- als auch auf der BDG-Mitgliederversammlung entlasteten die Mitglieder den Präsidenten, die Vorstände und die Geschäftsführung für das Jahr 2024, genehmigten den Etat für 2025 und wurden über den Etat für 2026 informiert.

Grundlegendes wurde auf der BDG-Mitgliederversammlung entschieden. Die Mitglieder stimmten einer Änderung der Beitragsordnung zu. Um Mitglieder zu werben, sieht die Beitragsordnung für Neumitglieder jetzt eine Beitragsstaffelung für die ersten drei Mitgliedsjahre vor:

- > 1. Jahr: 50 Prozent Rabatt
- > 2. Jahr: 30 Prozent Rabatt
- > 3. Jahr: 20 Prozent Rabatt

Voraussetzung ist eine Mindestmitgliedschaft von fünf Jahren. Ab dem vierten Jahr wird der reguläre Mitgliedsbeitrag gemäß der Beitragsordnung erhoben. Eine Wiedervorlage ist nach drei Jahren geplant, um den Erfolg der Maßnahme zu evaluieren.

Darüber hinaus stellten sich folgende BDG-Mitglieder zur Nachwahl als Bereichsvorstände:

- > Lukas Blumenauer, Geschäftsführer der GF Casting Solution GmbH in Leipzig
- > Dr. Axel Drösser, Geschäftsführer der Fritz Winter Eisen-gießerei GmbH & Co. KG in Stadtallendorf
- > Michael Parisi, Geschäftsführer der MGH GussTec GmbH & Co. KG in Hirrlingen

Lukas Blumenauer und Michael Parisi wurden nach einer kurzen Vorstellung einstimmig ohne Enthaltung gewählt. Dr. Axel Drösser wurde ebenfalls einstimmig und ohne Enthaltung in Abwesenheit gewählt. Alle nahmen die Wahl an, Dr. Axel Drösser hatte schon vorher die Annahme seiner Wahl mitgeteilt.



FOTO: KATHARINA KOCH/BDG

Am 18. September traf sich die Jury des Europäischen Druckguss-Wettbewerbs in Düsseldorf in den Räumen des Bundesverbands. Wer gewonnen hat, wird auf der EUROGUSS verkündet.

Druckgusstag 2026

Zurück in die Zukunft – die Branche zeigt ihre Innovationskraft

Vom 13. bis 15. Januar dreht sich in Nürnberg wieder alles um den Druckguss – und diesmal feiert die EUROGUSS sogar einen runden Geburtstag. Bereits dreißig Mal fand der Branchentreff statt. Der Druckgusstag begleitet das Messegesehen während der gesamten EUROGUSS. VDD und BDG thematisieren mit dem Event wieder die Megatrends der Branche und wie ihre gegenseitigen Wechselwirkungen die Praxis der Druckgießer beeinflussen. Nach Ablauf des Call for Papers wird im Programmausschuss das Vortragsprogramm zusammengestellt.

Nach dem letzten Druckgusstag in Ingolstadt liegt die Latte hoch. Die Einreichungen für 2026 stimmen Thomas Krüger, Geschäftsführer des Vereins Deutscher Druckgießereien (VDD)

im BDG, jedoch zuversichtlich. „Wir leben in herausfordernden Zeiten. Die Beitragsvorschläge spiegeln das wider. Wir präsentieren, wie innovativ und zukunftsfähig die Branche ist.“ Eingebettet wird der

Druckgusstag dieses Jahr in ein Veranstaltungsformat, das die Fachvorträge auf der Hauptbühne mit der Speakers Corner und geführten Themenrundgängen über die EUROGUSS verbindet.

Druckgießen hat in Zeiten der Transformation hin zur Klimaneutralität schon allein aufgrund der Recyclefähigkeit Potenzial. Dass die Branche den damit verbundenen Herausforderungen mit Innovation und Resilienz begegnen und für den Gießerstandort Deutschland kämpfen will, war bereits in Ingolstadt deutlich zu spüren. Auf der EUROGUSS können sich die Besucher davon überzeugen, wie Druckgießer, Zulieferer, Hochschulen und Anwender das Fertigungsverfahren zukunfts- und lösungsorientiert einsetzen.

Im Februar erst brachten BDG und VDD in der Audi-Hochburg Ingolstadt Politik, OEMs und Zulieferer zusammen, um über die Herausforderungen zu sprechen, die die Branche bewegen. Vortragende und Teilnehmer waren gleichermaßen konstruktiv, kritisch und brachten die Dinge auf den Punkt. In den ungewöhnlich offenen Diskussionen wurde schnell klar, dass keines der großen Themen isoliert zu betrachten ist. Besonders hatten die Teilnehmer die Bürokratie im Fokus. Tobias Gotthardt, Staatssekretär im Bayerischen Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie, nahm die Kritik als Auftrag für die Politik mit. „Wir müssen den Beamten den Rücken stärken“, plädierte er für eine weniger angstgetriebene Verwaltung.

Auch der nächste Druckgusstag wird die Megathemen der Branche nicht nur aufgreifen – er wird auch zeigen, wie sie sich beeinflussen, verstärken oder ausbremsen. Und es wird die Potenziale des Fertigungsverfahrens in dieser Dynamik deutlich machen.

Dr. Kristina Krüger, BDG

FOLGEN SIE UNS



BDG auf LinkedIn:
HDGI | Haus der
Gießerei-Industrie

Alle Einreichungen zum Druckguss-Wettbewerb werden über Social Media vorgestellt. Augen aufhalten oder gleich dem HDGI-LinkedIn-Kanal folgen, um kein Posting zu verpassen.

Druckguss-Wettbewerb 2026 – Einreichungen sind komplett

Gewinner werden auf der EUROGUSS bekannt gegeben

Bis zum 11. Juli 2025 hatten die europäischen Druckgießereien Zeit, ihre Einreichungen zum VDD im BDG in die Hansaallee zu senden. Nach der Jurysitzung am 18. September 2025 werden den Gewinnern am 13. Januar 2026 in Nürnberg ihre Preise überreicht.

Inzwischen wurden die eingereichten Druckgussteile professionell fotografiert, damit sie in den nächsten Wochen z.B. auf dem HDGI-LinkedIn-Kanal des BDG vorgestellt werden können. Denn jedes Druckgussteil hat Aufmerksamkeit verdient, lenkt es doch den Blick auf die Vielfältigkeit und Innovationskraft der Branche.

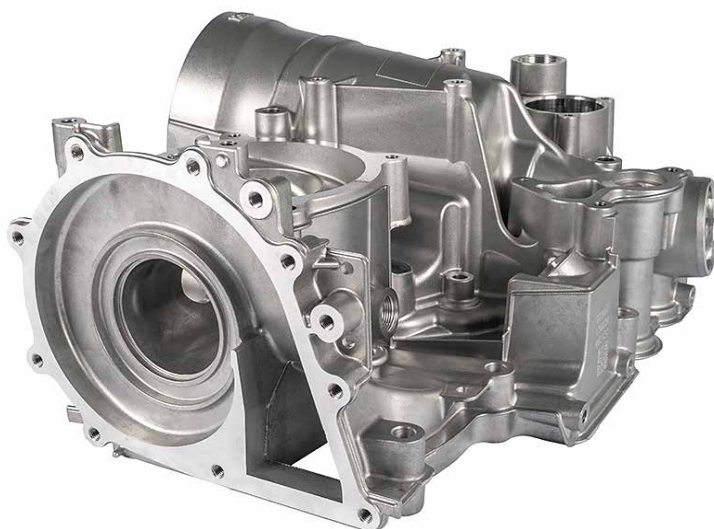
Teilnehmen durften Druckgießereien mit Sitz in der EU/EWR, einschließlich der Schweiz. Die Entscheidung für die Sieger am 18. September – eine Qual der Wahl für die Jury aus Experten, die von der Legierungs- und Gussmaschinenherstellung, von Fachverbänden sowie von der Wissenschaft und Materialforschung kommen.

- > Ihre Bewertungskriterien: Konstruktion, Komplexität, Schwierigkeitsgrad, Umsetzung bei der Herstellung sowie Innovations- und ggf. Substitutionsgrad und Nachhaltigkeitswirkung
- > Die Kategorien: Mobilität, Maschinenbau, Gesundheit, Gebäudetechnik, Schließtechnik und Sicherheit, Haus und Garten, Elektrotechnik



Unterstützt wird der Wettbewerb wieder vom Bundesverband der Deutschen Gießerei-Industrie (BDG), von Aluminium Deutschland (AD) und von der Europäische Forschungsgemeinschaft Magnesium (EFM). Das erste Mal dabei ist die Initiative Zink, die bisher ihren eigenen Druckguss-Wettbewerb durchgeführt hat. Weitere Infos gibt es auf den Webseiten der Veranstalter, vor allem natürlich auf der

<https://www.guss.de/organisation/vdd>



Das Öl-Kühlmittel-Modul der Firma Hengst SE aus Nordwalde eingereicht in der Kategorie Mobilität – ein kleiner Vorgeschmack auf die eingereichten Druckgussteile



BDG-Umfrage zur PCF-Ermittlung – der Status quo

FRED braucht Daten – die Beschaffung soll einfacher werden

Das CO₂-Kalkulationstool FRED ermöglicht Gießereien, den Carbon Footprint ihrer Produktionsprozesse und Standorte zu berechnen. Ein DBU-gefördertes Projekt soll jetzt ein Assistenzsystem für FRED entwickeln, das den Unternehmen vor allem die dazu notwendige Erhebung ihrer Energie- und Materialverbräuche erleichtern soll. Im ersten Arbeitspaket untersuchte der BDG, wie die Gießereien zurzeit ihren Product Carbon Footprint ermitteln. Das Ergebnis liegt jetzt vor.

Mit FRED können Gießereien ihren Product Carbon Footprint (PCF) ermitteln und den größten CO₂-Emittenten in ihrer Produktion auf die Spur kommen. Der BDG ist Gründungsmitglied der FRED GmbH, war an der Entwicklung des gießereispezifischen CO₂-Kalkulationstools beteiligt und entwickelt es stetig weiter. Dass vor allem

Materialverbräuche oft nicht prozessbezogen mit Daten belegt werden können, war dem Verband von Rückmeldungen aus Gießereien bereits bewusst. Er engagiert sich deshalb an dem von der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU) geförderten Projekt ENGAGEMENT. Nach Beendigung des Projekts soll ein KI-basiertes Assistenzsystem vorliegen,

das – in FRED integriert – wie ein Chatbot Fragen zu Emissionsfaktoren u.Ä. beantworten soll. Das erste Arbeitspaket – eine Umfrage, die der Bundesverband der Deutschen Gießerei-Industrie (BDG) unter Eisen- und NE-Gießereien durchgeführt hat – sollte feststellen, wo die Unternehmen in puncto digitalisierter Datenerfassung stehen (**Bild 1**).

Die Umfrage gibt den Projektbeteiligten wertvolle Hinweise darauf, wo sie bei der Entwicklung des Assistenzsystems ansetzen können. Es zeigt aber auch jeder Gießerei, wo sie sich innerhalb der branchenspezifischen Entwicklung einordnen kann. Erläuterungen zu ENGAGEMENT, zum Assistenzsystem und zu FRED in den Infokästen.

Carbon-Footprint Berechnung

Die rund 40 Gießereien wurden u.a. dazu befragt, ob und wie sie den PCF sowie ihre Energie- und Materialverbräuche erfassen, welche Herausforderungen dabei bestehen und welche Maßnahmen sie zur Verringerung der CO₂-Emissionen planen. Mehr als 60 Prozent der befragten Gießereien berechnen bereits ihren Corporate Carbon Footprint (CCF), 45 Prozent ihren Product Carbon Footprint (PCF). Als Motivation werden unternehmensinterne Gründe wie Effizienzsteigerung, Ressourcennutzung oder die Entwicklung von Transformationsstrategien genannt. Zunehmend spielen aber auch Forderungen von Kunden, die aufgrund ihrer eigenen Nachhaltigkeitsberichtserstattung auf die Angaben ihrer Zulieferer angewiesen sind, eine Rolle (Bild 2). Die Unternehmen sind sich also der Anforderungen bewusst, die der European Green Deal und das deutsche Klimaschutzgesetz an sie stellen, und sie beginnen, sich darauf einzustellen.

Bei der Berechnung haben die Unternehmen primär ihre energieintensivsten Prozesse im Visier – vor allem den Schmelzbetrieb (Bild 3). Die Pfannenwirtschaft wird – obwohl ebenfalls mit hohem Energieverbrauch verbunden – vielfach noch vernachlässigt. Schon diese Grafik zeigt, wo die Datenerfassung perspektivisch ausgebaut werden sollte, um die größten CO₂-Emissionsquellen zu identifizieren und darauf basierend Maßnahmen zur Minderung klimaschädlicher Emissionen einzuleiten.

Rund 84 Prozent der Gießereien berechnen den Carbon Footprint ihrer Produktionsprozesse selbst. Dabei nutzen 44 Prozent immer noch Excel-Tabellen, 37 Prozent schon spezialisierte CO₂-Berechnungstools und 19 Prozent den Carbon Footprint Calculator FRED (Bild 4).

Digitalisierung – Grundlage für jede Datenerfassung

Die Unternehmen selbst schätzen den Digitalisierungsgrad ihrer Betriebsdaten-

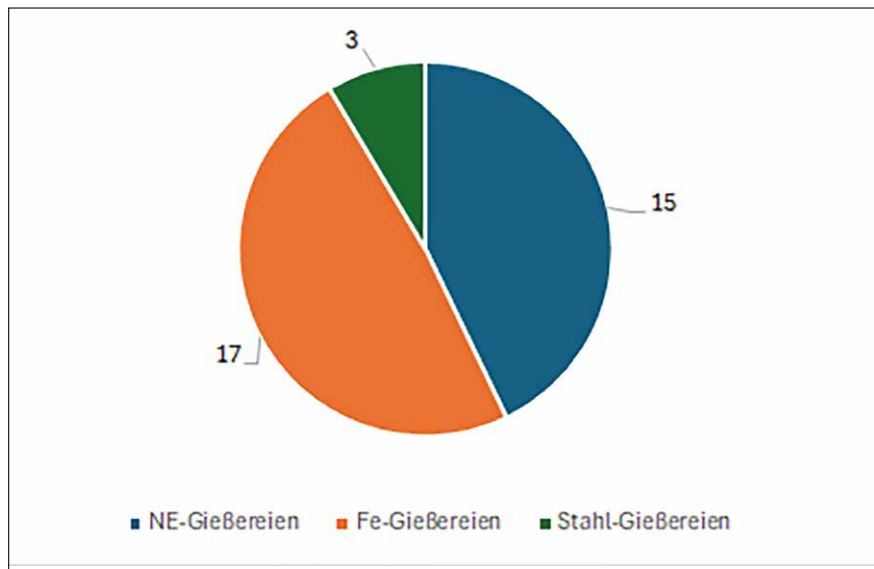


Bild 1: An der Umfrage teilnehmende Gießereien nach Werkstoff

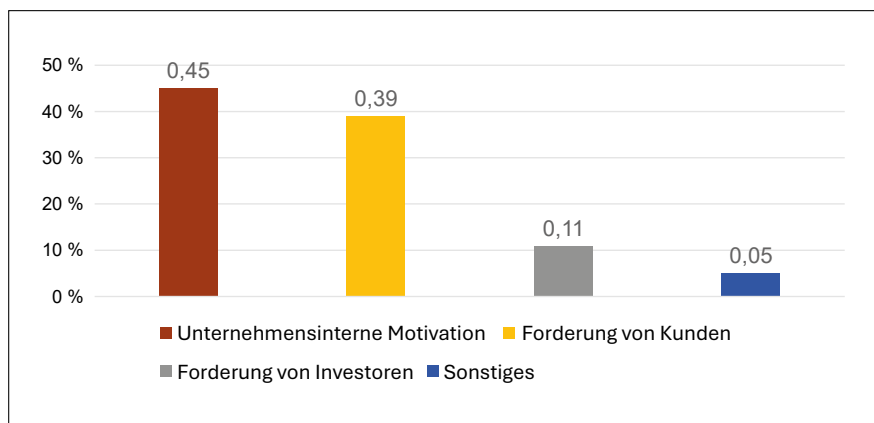


Bild 2: Anlass zu Berechnung des Carbon Footprints

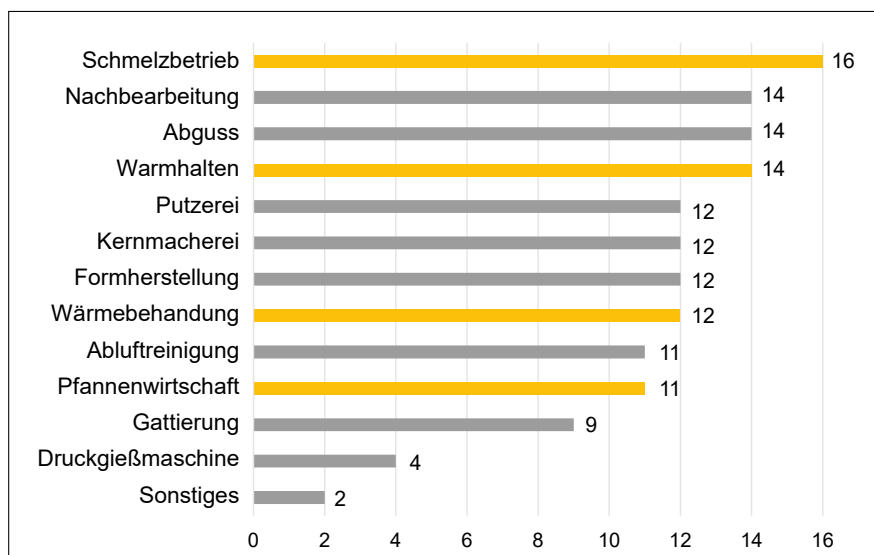


Bild 3: Für die PCF-Berechnung betrachtete Prozesse

erfassung in der Produktion unterschiedlich ein. Während einige Prozesse bereits gut digitalisiert sind, basieren andere weiterhin auf analogen oder gar manuellen Methoden. Das führt zu einer inkonsis-

tenten Datenbasis, die die Qualität der Betriebsdaten beeinträchtigt. Zu den besser digitalisierten Bereichen gehören die Erfassung von Energieverbräuchen oder die automatisierte Datenübertragung von

Produktionsanlagen. Hier sind ERP-Systeme oder automatisierte Maschinendatenerfassungen bereits etabliert. Zu den Herausforderungen gehören die Integration älterer Maschinen und fehlende Schnittstellen, die den Aufbau einer zentralen Datenplattform und die Vernetzung aller relevanten Systeme vielfach verhindern. Hinter dem mittleren Digitalisierungsgrad von 5,33 als Status quo verbergen sich also deutliche Fortschritte auf der einen und Optimierungspotenzial bei der Datenerfassung auf der anderen Seite (**Bild 5**).

Ein erstes Fazit

Die Umfrage zeigt eines deutlich: Die Branche ist sich bewusst, dass die Transformation hin zur Klimaneutralität mit komplexen technischen Anforderungen verbunden ist. Die Gießereien haben auch aus betriebswirtschaftlichen Gründen die Energie- und Ressourceneffizienz im Blick und haben sich bereits auf den Weg in Richtung Dekarbonisierung bzw. Transformation gemacht. Dennoch zeigt sich, dass eine effizientere Datenerfassung in Form von standardisierten und interoperablen Systemen vonnöten ist, wollen die Unternehmen für die Zukunft ausreichend gerüstet sein. Bestätigt wird diese grundsätzliche Einschätzung durch die detaillierte Betrachtung der prozessspezifischen Energie- und Materialverbräuche. Für ENGAGEMENT ergeben sich daraus außerdem die neuralgischen Punkte, an denen die Projektteilnehmer ansetzen können.

Erfassung von Energie- und Materialverbräuchen

Die Erfassung von Energie- und Materialverbräuchen ist schon aus betriebswirtschaftlichen Erwägungen für die Zukunftsfähigkeit jeder Gießerei essenziell. Dass gerade diese Datenerfassung für viele Unternehmen herausfordernd ist, zeigt, wo ein Schwerpunkt betrieblicher Weiterentwicklung liegen sollte.

Im Detail ergibt die Umfrage für die Energieverbräuche folgendes Bild: Digital erfassen die Gießereien vor allem die Energieverbrauchsdaten in der Sandaufbereitung, dem Schmelzbetrieb, der Abluftreinigung und der Wärmebehandlung. Am häufigsten wurden sie bei Druckgießmaschinen, in der Wärmebehandlung, der Putzerei, der Formherstellung und der Nachbearbeitung erfasst. Weniger gut waren Gattierung,

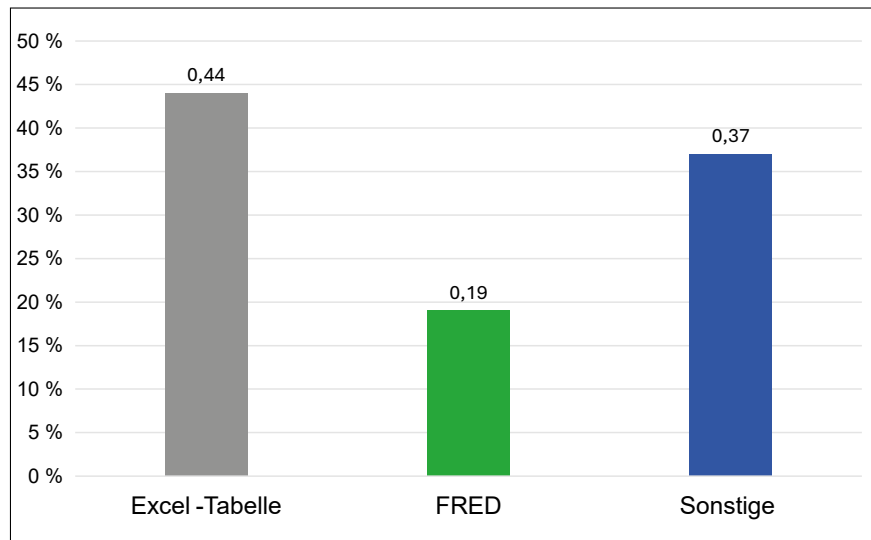


Bild 4: Tools zur Berechnung des Carbon Footprints

FRED in Kürze

Die FRED GmbH wurde vom Bundesverband der Deutschen Gießerei-Industrie zusammen mit anderen Verbänden der Zuliefererindustrie gegründet, die von ihren Kunden immer öfter mit der Bereitstellung eines Product Carbon Footprint konfrontiert wurden. Mit FRED kann auch der Footprint eines Unternehmens (Corporate Carbon Footprint) erstellt sowie darauf basierend ein unternehmensspezifisches Transformationskonzept entwickelt werden. Das CO₂-Kalkulationstool ist orientiert am Regelwerk der OEM-Datenplattform Catena X und methodisch zertifiziert nach

- > DIN EN ISO 14067
- > DIN EN ISO 14064-1
- > Greenhouse Gas Protocol

Im März 2025 wurde die FRED GmbH vom Deutschen Innovationsinstitut für Nachhaltigkeit und Digitalisierung als Unternehmer der Zukunft ausgezeichnet. Dieses Siegel honoriert innovative Unternehmen, die besonders proaktiv, engagiert und zukunftsfähig agieren.

Vorteile von FRED

- > modularer, erweiterbarer Aufbau
- > Abbildung individueller Prozessketten sowie aller Einflussparameter der Guss-teilfertigung mit Berechnung der daraus entstehenden CO₂-Emissionen
- > Ausweis der CO₂-Emissionen nach Prozessschritten (Hotspot-Analyse) sowie Scope 1 bis 3
- > Simulation von CO₂-relevanten Effekten aus Material-, Prozess-, Konstruktions- oder Energieträgeroptimierungen
- > systemunabhängige (web-basierte) IT-Lösung
- > In- und Out-Schnittstellen in ERP-Systeme verfügbar
- > auf gießereispezifische Prozesse zugeschnitten
- > Berechnung auf Basis von Primärdaten aus Gießereien

Der BDG entwickelt FRED kontinuierlich weiter. Eine kostenlose Demo-Version und weitere Informationen stehen unter www.fred-footprint.de zur Verfügung. Mitglieder des BDG erhalten die Nutzungslizenz zu sehr attraktiven Konditionen.

Kernmacherei, Abguss und – wiederum – Druckgießmaschinen und Wärmebehandlung mit Daten belegt. Dass die Datenerfassung bei Druckgießmaschinen und Wärmebehandlung als gut und

weniger gut gleichermaßen angegeben wurde, zeigt nur eines: das unterschiedliche Niveau der Erfassung von Energie- und Materialverbräuchen in den Unternehmen. (**Bild 6**).

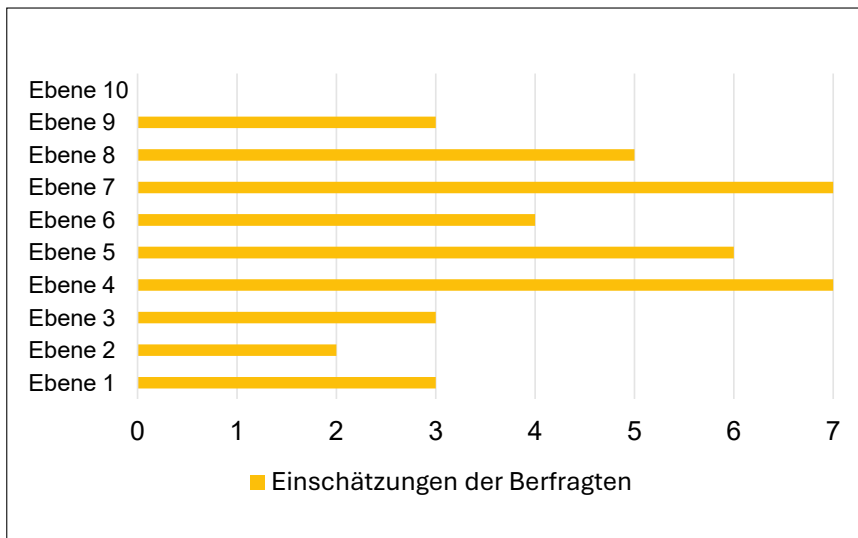


Bild 5: Bewertung Grad der Digitalisierung der Betriebsdatenerfassung in der Produktion

Engagement in Kürze

Projektleitung

Hochschule Kempten, Institut für Produktion und Informatik (IPI)

Projektdauer

16.6.2024 bis 16.6.2026

Projektpartner und Arbeitspakete

Bundesverband der Deutschen Gießerei-Industrie (BDG): Ermittlung des Status quo und Wissenstransfer

Pinter Guss GmbH: Bereitstellung von Prozessdaten

Kemptener Eisengießerei Adam Hönig AG: Bereitstellung von Prozessdaten

ABP Induction Systems GmbH (assoziiert): Bereitstellung von Prozessdaten

Vesuvius Group: Angaben zum CO₂-Rucksack von Gießereichemikalien

Projektförderung

Deutsche Bundesstiftung Umwelt (DBU)

Ziele

- > Aufbereitung und Bereitstellung prozessrelevanter Haupteinflussgrößen, die für eine automatisierte, echtzeitfähige Bestimmung teilprozessspezifischer CO₂-Emissionen für ein Gussteil relevant sind
- > gießereispezifische Entwicklung der Funktionalität von FRED
- > Konzeption und Implementierung teilprozessspezifischer Handlungsempfehlungen zur Senkung des innerbetrieblichen CO₂-Fußabdrucks mithilfe maschineller Lernverfahren
- > Entwicklung eines Assistenzsystems, das der Sicherung und Bereitstellung von bisher personenbezogenem Wissen dient. Diese Informationen stehen vorerst nur in Verbindung mit der Bestimmung und Optimierung von CO₂-Emissionen
- > Entwicklung eines interaktiven und digitalen Leitfadens, der mittelständische Gießereien eine prozessbezogene Erfassung der CO₂-Emissionen ermöglicht
- > Entwicklung von geeigneten Transferkonzepten in die Branche

Dieses Bild setzt sich auch bei der Datenerfassung von Materialverbräuchen fort. Besonders gut digitalisiert sind die Prozesse in der Putzerei, der Sandaufbereitung, der Nachbearbeitung, der

Formherstellung und der Gattierung. Die Materialverbräuche in Druckgießmaschinen, dem Schmelzbetrieb, dem Warmhalten, der Wärmebehandlung und der Kernmacherei werden bereits auf hohem

Niveau erfasst. Weniger gut sieht es bei der Abluftreinigung, der Putzerei, der Pfannenwirtschaft und – auch hier weist die Doppelnennung auf die an dieser Stelle wenig homogene Branche hin – dem Warmhalten und der Kernmacherei aus (**Bild 7**). Im Ergebnis zeigt die Erfassung von Materialverbräuchen in der Produktion und in den Prozessen ein differenziertes Bild. Während zentrale Bereiche wie der Schmelzbetrieb und die Druckgießtechnik bereits über ein hohes Niveau der Datenerfassung verfügen, gibt es in anderen Prozessen wie der Kernmacherei und Pfannenwirtschaft Nachholbedarf. Gleichzeitig verdeutlicht der Einsatz digitaler Systeme in verschiedenen Bereichen das Potenzial für eine breitere Implementierung moderner Erfassungstechnologien.

Herausforderungen

Die Herausforderungen, denen sich die befragten Gießereien bei der Datenerfassung ihrer Energie- und Materialverbräuchen in Produktions- und Prozessketten stellen müssen, sind sowohl technischer als auch organisatorischer Natur. Dadurch werden Qualität und Verfügbarkeit der Daten beeinträchtigt, und die Implementierung moderner Energiemanagementsysteme erschwert.

Ein wesentlicher Aspekt sind die hohen Investitionskosten für die Erstinstallation oder Umrüstung der notwendigen Messtechnik. Insbesondere bei bestehenden Anlagen, die von analogen oder manuellen Systemen geprägt sind, können die Kosten für die Digitalisierung und Integration erhebliche finanzielle Hürden darstellen. Bei Energieverbräuchen erschweren außerdem kostenintensive Zähler für spezielle Anwendungen die flächendeckende Ausstattung, bei Materialverbräuchen ist es der hohe Installationsaufwand, der vor allem bei älteren Bestandsanlagen nicht nur kosten-, sondern auch zeitaufwendig ist, wie z.B. bei der Wiegetechnik.

Ganz weit oben auf der Liste rangiert auch die mangelnde Digitalisierung bei der Prozessdatenerfassung. In vielen Gießereien erschweren analoge Zähler, manuelle Erfassung, fehlende oder veraltete Messtechnik und unzureichend ausgestattete Zählerstrukturen die Dokumentation der Energieverbrauchsdaten, die dadurch nur ungenau oder unvollständig vorliegen. Auch bei den Materialverbräuchen ist die digitale Datenerfassung oft nicht flächendeckend implementiert,

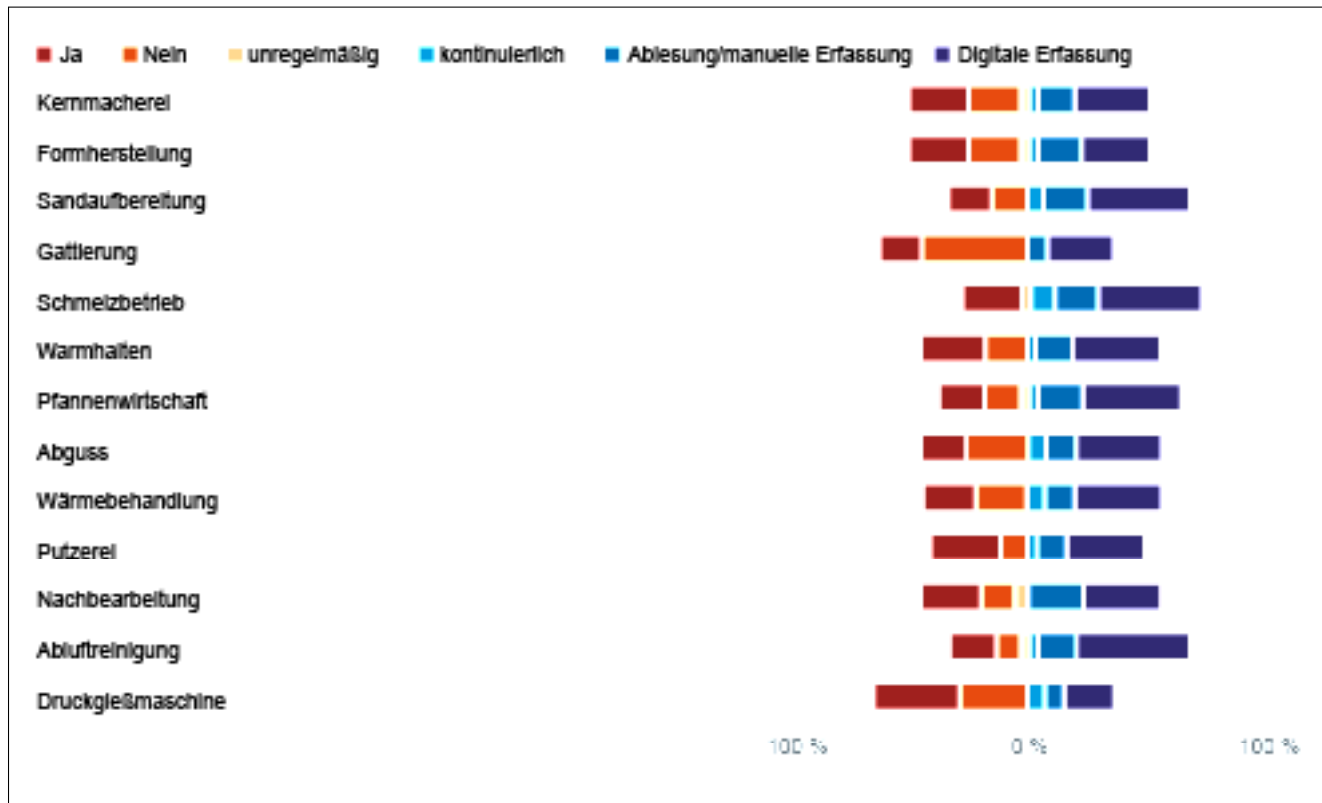


Bild 6: Erfassung von Energieverbräuchen in der Produktion / in den Prozessen / in den Anlagen

was eine lückenlose und zeitnahe Erfassung erschwert. Manuell ist sie nicht nur aufwendig; Abschriften oder nicht auftragsbezogene Meldungen sind auch fehleranfällig. Bei Teilbereichen wie der Ofenzustellung wird es jedoch bei einer manuellen Erfassung bleiben müssen, da die Integration in ein ERP-System kaum möglich ist.

In einigen Unternehmen ist schon ein gewisser Digitalisierungsgrad erreicht, allein, die technische Integration und Vernetzung der Messtechnik ist herausfordernd. Das trifft auf Energie- und Materialverbräuche gleichermaßen zu. Die Zusammenführung unterschiedlicher Systeme, Geräten und Softwarelösungen erfordert kompatible Schnittstellen, die nicht immer vorhanden sind. Dies führt zu Problemen bei der Datenqualität. Daten sind unvollständig oder ungenau, die Analyse dementsprechend fehlerhaft. Bei Materialverbräuchen sind es z.B. fehlerhafte Zählungen, wie Falsch- oder Doppelzählungen, monatliche Abgleiche von Beständen sowie mangelhafte Datenhygiene, die Datenqualität und -genauigkeit negativ beeinflussen.

Die korrekte Zuordnung und Abgrenzung von Verbräuchen ist ein weiteres zentrales Hindernis. In verketteten Prozessen oder Technologien sowie bei Überschneidungen zwischen verschiedenen Bereichen und Abteilungen entstehen Schwierigkeiten bei der eindeuti-

Ziel von ENGAGEMENT – das KI-gestützte Assistenzsystem

Ziel von ENGAGEMENT ist die Entwicklung eines Assistenzsystems, das es den Gießereien einfacher macht, die für die Footprint-Kalkulation mit FRED erforderlichen materialspezifischen Angaben zu ermitteln. ENGAGEMENT soll durch eine automatisierte Analyse prozessbezogener Daten Einsparpotenziale identifizieren. Das auf Basis von KI (Machine Learning) entwickelte Assistenzsystem wird dann in FRED implementiert und soll die Kommunikation mit dem CO₂-Kalkulationstool vereinfachen. Es recherchiert dafür nicht frei im Internet, sondern wird mit qualifizierten Inhalten aus Studien und Leitfäden trainiert, wie z.B. die BDG-Roadmap Treibhausgasneutralität für die deutsche Gießerei-Industrie, den CO₂-Leitfaden des BDG, „Wettbewerbsfähigkeit und Klimaneutralität: Modelle und Handlungsempfehlungen für die Industrietransformation in Nordrhein-Westfalen“ von IN4climate.NRW, „CO₂-neutrale Prozesswärmeerzeugung“ vom Umweltbundesamt, „CO₂-neutrale Prozesswärme durch Elektrifizierung und Einsatz von Wasserstoff“ vom Fraunhofer ISI.

Das Assistenzsystem wird in FRED eingebunden und ähnlich wie ein Chatbot funktionieren, dem die Nutzer Fragen stellen können. FRED bietet eine offene API-Schnittstelle und kann an unternehmensspezifische ERP-Systeme ange-dockt werden. Außerdem ist es möglich, Excel-Dateien in FRED einzulesen.

Im ersten Arbeitspaket des Projektes ENGAGEMENT sollten mithilfe einer Umfrage unter den BDG-Mitgliedern die Hemmnisse bei der Datenerfassung in den Unternehmen verifiziert werden. Außerdem sollte erfasst werden, auf welche Weise sich die Gießereien bereits mit der Bilanzierung von CO₂-Emissionen befassen. Der BDG wird in seinen Medien über die Implementierung des Assistenzsystems in FRED berichten.

gen Zuordnung der Verbräuche zu spezifischen Produkten oder Aufträgen. Bei den Energieverbräuchen können vor al-

lem indirekte Verbräuche den einzelnen Prozessen nicht korrekt zugeordnet werden. Materialverbräuche, die über ERP-

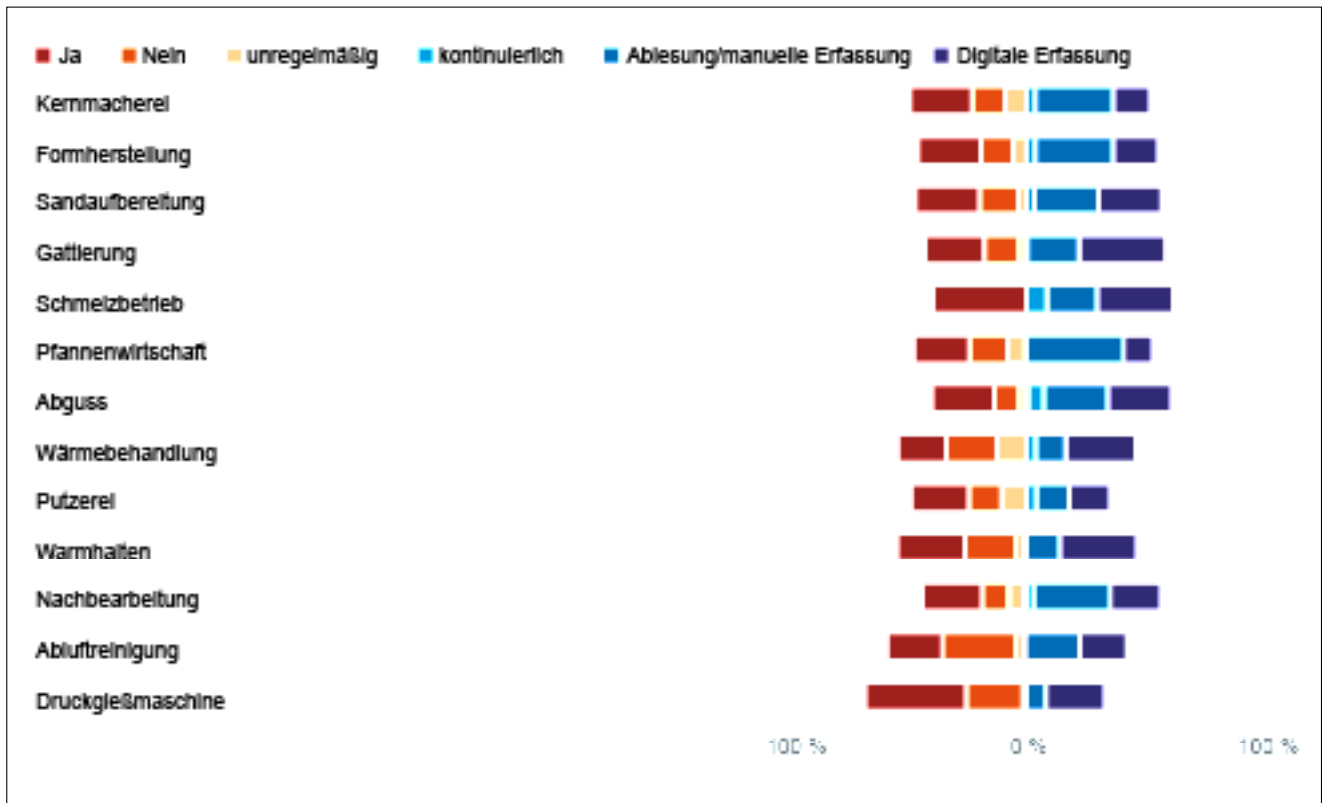


Bild 7: Erfassung von Daten zu Materialverbräuchen in der Produktion / in den Prozessen / in den Anlagen

Systeme erfasst werden, liegen häufig nur in größeren Zeitabständen – beispielsweise monatlich – vor, was die zeitgenaue Rückmeldung erschwert. Zusätzlich machen Sonderfertigungen und Einzelteillfertigungen die Datenerfassung komplexer und aufwendiger. Die Pflege von Stammdaten, die für eine präzise Erfassung der Materialverbräuche unerlässlich ist, bindet außerdem personelle Ressourcen.

Ressourcen- und Kapazitätsengpässe innerhalb der Unternehmen werden immer wieder als grundsätzliche Herausforderung genannt. Fehlende interne personelle Ressourcen erschweren die Implementierung und Pflege der Messtechnik und die kontinuierliche Verbesserung der Zählerausstattung. Zudem fehlt es in einigen Fällen an einer umfassenden und modernen Software für die Datenanalyse und Auswertung.

Von den Gießereien selbst nicht beeinflussbar sind Angaben zum CO₂-Fußabdruck von Einsatzstoffen. Die genaue Angabe, wieviel CO₂ beispielsweise in einer Tonne Schlichte „enthalten“ ist, entstammt externen Datenquellen, bei denen die Angaben oft noch nicht verfügbar sind.

Kernproblem: Mangelnde Kompatibilität

Wie sich schon andeutete, lassen sich die Ergebnisse der Umfrage auf ein Kernpro-

blem herunterbrechen: mangelnde Digitalisierung. Dabei liegt das größte Hemmnis jedoch nicht nur darin, manuelle Erfassungsmethoden zu automatisieren. Auch der Digitalisierungsgrad der Datenquellen differiert: Analoge Ansätze stehen neben digitalen. Es ist jedoch die Integration von Betriebsdaten aus verschiedenen Quellen und Prozessen, die in den Gießereien kaum zu realisieren ist. Die Steuerungsgenerationen älterer Maschinen und Anlagen sind in der Regel nicht vereinbar mit modernen Datenerfassungssystemen. Veraltete ERP-Systeme lassen die Integration von nachgerüsteten Zählerständen oder Maschinendaten nicht zu. Auch moderne, aber unterschiedliche Systeme und Schnittstellen sind oft nicht kompatibel, proprietäre Steuerungs- und Datenerfassungssysteme verschiedener Maschinenhersteller mit unterschiedlichen Datenformaten und Strukturen können nicht miteinander kommunizieren. Daten aus verschiedenen Quellen wie Energie- und Materialverbrauchsdaten sind nicht konsistent, Bezugsgrößen, ungleiche Erfassungsrhythmen oder manuelle Eingaben verzögern die Datenübermittlung. Überwunden würde die Inkompatibilität unterschiedlicher Systeme und die Heterogenität von Datenformaten, die mangelnde Digitalisierung und manuelle Datenerfassung durch den Aufbau von einheitlichen digitalen Schnittstellen und zentralisierten Datenbanken.

Erfassung von Energie- und Materialverbräuchen

Zahlreiche Betriebe halten Maßnahmen zur digitalisierten Datenerfassung von Energie- und Materialverbräuchen für notwendig, einige planen schon konkret oder setzen bereits um. Die Gießereien wollen damit Prozesse optimieren, ihre Effizienz steigern und die Erfüllung regulatorischer Anforderungen erleichtern. Zu den konkreten Maßnahmen gehören:

- > Implementierung moderner Energiemanagementsysteme und Materialerfassungslösungen, wie beispielsweise die Einführung von ERP- und Manufacturing Execution System (MES)
- > Integration von Produktionsleitsystemen (PLS) und Energieerfassungssysteme in bestehende ERP- oder Intelligence-Tools
- > Digitalisierung von Materialdaten innerhalb der unternehmenseigenen SAP-Landschaften oder zur Entwicklung von KI-basierten Systemen, um Ausschuss zu reduzieren
- > Aufbau einer werksumfassenden Zählerinfrastruktur und Erweiterung bestehender Datenerfassungssysteme

Elke Radtke, Ilyas Regragui, beide BDG



Auf dem vom BDG ausgerichteten Deutschen Gießereitag in Aachen hatte ReGAIN seinen eigenen Stand.

BMW-Verbundprojekt ReGAIN

Die Branche macht sich fit für die Zukunft

ReGAIN gehört zu den ambitioniertesten Projekten in der Gießerei-Industrie. Es geht um nicht weniger als um eine digitale Plattform, auf deren Grundlage jedes Gießereiprodukt einen digitalen einheitlich definierten Produktpass erhält. Der BDG übernimmt innerhalb des Projekts den Wissenstransfer und Qualifizierung. Die digitale Lernplattform Gießerei 4.0 steht jetzt kurz vor dem Abschluss.

An ReGAIN sind 26 Unternehmen und Forschungseinrichtungen aus den Bereichen „Anwender und Zulieferer“, Digitale Interoperabilität und CATENA-X“, „KI-Assistenz-Apps“ und „Standardisierung und Transfer“ beteiligt (Bild 1), die mit einem Gesamtvolumen von 11,68 Mio. Euro 17 Teilprojekte in den Prozessclustern Sand-, Kokillen- und Druckguss bearbeiten (Bild 2).

Ziel des Projekts ist der digitale, mit CATENA-X kompatible Produktpass für jedes Gießereiprodukt. Damit soll die Wettbewerbsfähigkeit der Gießerei-In-

dustrie als klassischer Zuliefererindustrie und Schlüsselindustrie für den Automobil- und Maschinenbauindustrie gewährleistet werden. Die damit einher gehende Digitalisierung der komplexen Prozessketten in Gießereien ermöglicht darüber hinaus auch das Bewahren von Wissen, Effizienzsteigerung und Flexibilisierung. Ohne Digitalisierung wird ein Unternehmen in Zukunft nicht wettbewerbsfähig sein. Die lebhaften Rückfragen während der Paneldiskussion Digitalisierung auf dem Deutschen Gießereitag in Aachen zeigten zweierlei: Die Gießereien sind

sich dessen bewusst und sie wollen starten. Hier setzt Gießerei 4.0 an. Die interaktive Lernplattform versteht sich als ein niederschwelliges Instrument, das Hemmnisse abbaut und den Einstieg in die Digitalisierung beschleunigt. Sie baut auf dem BDG-Leitfaden Gießerei 4.0 auf und ermöglicht den Gießereien, den Grad ihrer Digitalisierung in einem Reifegradmodell zu positionieren und den Schritt weiter zu gehen – hin zu einer strategischen Planung ihrer Digitalisierung. Die Lernplattform steht jetzt kurz vor ihrer Fertigstellung. Sie ist gekennzeichnet

Fachlicher Wissenstransfer

Mit der Lernplattform sowie Digitalisierung und Implementierung der ersten Lernnuggets hat das Projekt ReGAIN – Resiliente Automotive-Gießereien durch Einsatz AI-gestützter Assistenten für nachhaltige Prozesse einen Meilenstein erreicht. Im Rahmen seines Auftrags, das Wissen aus dem Projekt ReGAIN in der Branche zu verbreiten, platzierte der BDG außerdem bislang fünf Beiträge in der GIESSEREI. Die Fachzeitschrift hat in Deutschland inzwischen eine Alleinstellung als einzige gießereispezifische Fachzeitschrift. Sie profitiert dabei auch von der räumlichen Nähe zum BDG: Redaktion und Grafik befinden sich in den Räumen des Verbands in Düsseldorf. Die Fachbeiträge sind im Einzelnen:

1. Kick-off des Projekts beim BDG

Neuerfindung einer Branche, GIESSEREI 12/2023, S. 24f.



Kick-off-Meeting der 26 Projektpartner am 20. und 21. November 2023 im Düsseldorfer Haus der Gießerei-Industrie

2. Vorstellung des Projekts und der Arbeitspakete

Resiliente Automotive-Gießereien durch AI-gestützte Assistenten, GIESSEREI 07+08/2024, S. 66ff.



Der ReGAIN-Lösungsansatz konzentriert sich inhaltlich auf vier aufeinander aufbauende Themenbereiche.

3. Vorstellung Teilprojekt am Fachgebiet Gießereitechnik der Universität Kassel (GTK)

Mit AI-gestützter Assistenz zur resilienten Gießerei, GIESSEREI 01/2025, S. 54ff.



Projektkonsortium BMW-Verbandprojekt ReGAIN

4. Vorstellung Teilprojekt bei Pinter Guss

KI-basierte Assistenzsysteme für die Brownfield-Fertigung, GIESSEREI 06/2025, S. 24ff.



Panel zur Betriebsdatenerfassung an Formanlage – Pinter Guss

5. Vorstellung Teilprojekt Bauteilrückverfolgung an der HS Kempten

Industrielle Implementierung der datengestützten Prozessoptimierungen von Maschinenformanlagen, GIESSEREI 07+08/2025, S. 38ff.

Demonstratoranlage für das Einprägen von individuellen Gussteil-Markierungs-codes



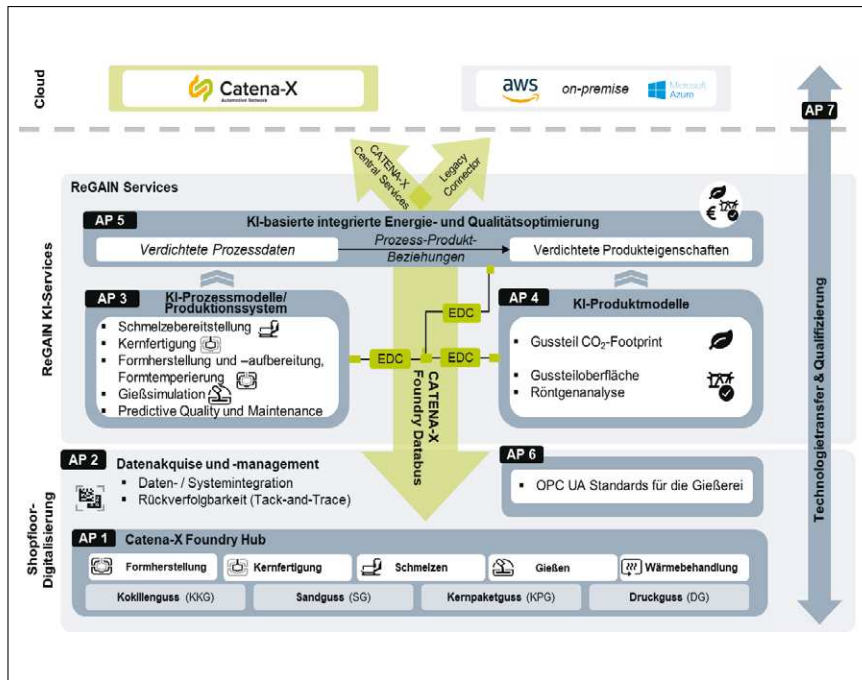


Bild 1: Themenschwerpunkte und Arbeitspakete von ReGAIN im Überblick

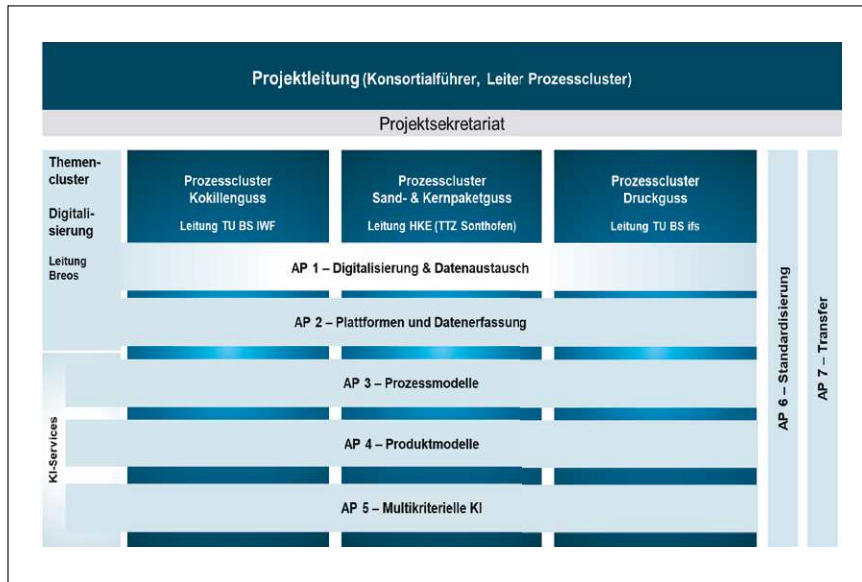


Bild 2: Projektorganisation von ReGAIN. Die Aufgaben der Projektleitung einschließlich der Einrichtung des Sekretariates wurde von der Oscar Frech GmbH & Co KG übernommen. Die Clusterleitung Kokillenguss liegt am Institut für Werkzeugmaschinen und Fertigungstechnik der Technischen Universität Braunschweig, die Clusterleitung Sandguss und Kernfertigung am Institut für Produktion und Informatik der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Kempten und die Clusterleitung Druckguss am Institut für Schweißtechnik der Technischen Universität Braunschweig.

durch kurze prägnante Bausteine – die sogenannten Lernnuggets und wird laufend ergänzt werden.

Die Lernnuggets

Die Lerninhalte, die auf einem modularen Reifegradmodell basieren, sind nun über eine eigens entwickelte Onlineplattform verfügbar und können demnächst von Gießereibetrieben unmittelbar genutzt werden. Damit wird der Schritt von

der Konzeptphase in die praktische Anwendung vollzogen – ein zentraler Fortschritt für die digitale Transformation der Branche.

Die Plattform ist so konzipiert, dass sie die gesamte Bandbreite des BDG-Kompasses „Gießerei 4.0“ abbildet. Sie umfasst zehn Themenfelder – von Datenerfassung und -verarbeitung über Prozessentwicklung und Automatisierung bis hin zu Führungs- und Organisationsstrukturen. Für jedes Themenfeld stehen Lern-

nuggets in den Reifegradstufen 1 bis 5 bereit. Diese kompakten, handlungsorientierten Einheiten ermöglichen es Unternehmen, gezielt genau die Inhalte abzurufen, die ihrem aktuellen Digitalisierungsstand entsprechen.

Jedes Lernnugget vermittelt nicht nur technologisches Wissen, sondern ist mit praxisnahen Handlungsempfehlungen verknüpft. Ergänzende Steckbriefe geben Auskunft über Voraussetzungen, erwartete Mehrwerte und mögliche Risiken der jeweiligen Maßnahme. So erhalten Anwender ein strukturiertes Werkzeug, um konkrete Digitalisierungsprojekte im eigenen Betrieb zu planen und umzusetzen.

Die Webseite

Die Bereitstellung auf einer zentralen Website gewährleistet einen jederzeitigen, ortsunabhängigen Zugriff. Unternehmen können ihren eigenen Reifegrad bestimmen, geeignete Entwicklungspfade identifizieren und die relevanten Lernnuggets unmittelbar abrufen. Die digitale Umsetzung erlaubt zudem eine kontinuierliche Erweiterung: Neue Inhalte, besonders für die innovativen ReGAIN-Stufen 6 und 7, werden im weiteren Verlauf des Projektes jederzeit ergänzt und integriert werden. Diese höheren Stufen zielen auf KI-gestützte Prozessregelungen, nachhaltige Ressourcennutzung und die systematische Verankerung lernender Organisationen in der Gießereipraxis.

Mit der demnächst live geschalteten Plattform ist die Basis geschaffen, um nicht nur Wissen zu vermitteln, sondern dieses auch in messbare Verbesserungen der Produktions- und Organisationsprozesse zu übersetzen. Die Lernnuggets werden damit zu einem strategischen Werkzeug, das Gießereien befähigt, Schritt für Schritt den Übergang zu einer vernetzten, resilienten und zukunftsfähigen Produktion zu gestalten. Die Website wird demnächst freigeschaltet.

Dr. Sebastian Tewes, BDG

VDG-Akademie

NEU

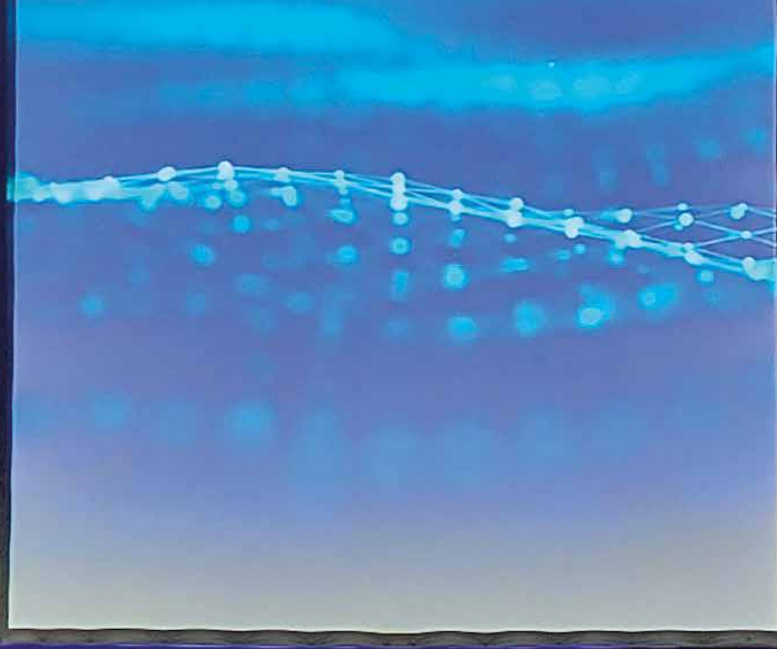
Flexibilisierte Neuausrichtung - Vorbereitungslehrgang auf die Industriemeisterprüfung IHK Fachrichtung Gießereitechnik

Termin: 03.11. - 16.10.2026/Online- und Präsenz-Unterricht

- * Für angehende Gießereimeister*innen:
- * Präsenz & Online clever kombiniert
- * Flexibel zur IHK-Meisterprüfung



Session 4: KI und neue Berufsbilder Machen sie uns wettbewerbsfähig?



BDG-Fachausschuss Digitalisierung gegründet

Impulse, Vernetzung und Umsetzungskraft für die Branche

Digitalisierung ist ein Querschnittsthema. Mithilfe von aussagefähigen kompatiblen Daten entlang der gesamten Produktions- und Prozesskette lässt sich nicht nur das Wissen erfahrener Mitarbeiter speichern und dem Fachkräftemangel entgegensteuern, sondern es lassen sich auch Ressourcen- und Energieeffizienz erhöhen, was auf die Nachhaltigkeit und Kosteneffizienz einzahlt. Mit dem neuen Fachausschuss ermöglicht der BDG Gießereien den fachlichen Austausch und erleichtert ihnen so den Einstieg in die Digitalisierung. Ende 2025 soll die erste Sitzung stattfinden.

Mit der Gründung des ersten Fachausschusses Digitalisierung setzt der BDG ein deutliches Zeichen: Digitale Technologien sind längst nicht mehr nur ein Thema für Zukunftsvisionen, sondern ein strategischer Erfolgsfaktor für die Gießerei-

Industrie der Gegenwart. In einer Branche, in der Präzision, Werkstoffkenntnis und Prozesssicherheit seit jeher zentrale Werte sind, wird die Digitalisierung zum verbindenden Element zwischen traditioneller Gießereitechnik, moderner Metallurgie und den Möglich-

keiten der Daten- und KI-gestützten Optimierung.

Unter dem Vorsitz von Albert Miller, (ABP), mit Joshua Bissels (Pinter Guss) als stellvertretendem Vorsitzenden, formiert sich unter der Leitung des BDG zurzeit ein fachlich hochkarätiges Kompe-



Das Panel Digitalisierung auf dem Deutschen Gießereitag 2025 in Aachen. Die Rückmeldungen der Teilnehmer zeigten, dass das Thema die gesamte Branche umtreibt.

tenzforum. Beide sind in der Branche keine Unbekannten, nicht zuletzt durch die vielbeachtete KI-Session des Deutschen Gießereitags. Die Session machte deutlich, wie groß das Potenzial intelligenter Systeme für Gießereibetriebe ist. Aufbauend auf dieser Resonanz entstand in den vergangenen Monaten ein tragfähiges Konzept, das auf praxisnahe Wissensvermittlung, intensiven Erfahrungsaustausch und konkrete Umsetzungsschritte setzt.

Ablauf – der erste Tag

Die erste zweitägige Sitzung ist bewusst so gestaltet, dass sie einen klaren Bogen spannt – von der Orientierung über den Dialog bis hin zum Handeln. Der erste

Tag schafft ein gemeinsames Verständnis und öffnet den Blick für erfolgreiche Digitalisierungsstrategien innerhalb der Gießerei-Industrie. Erfahrungsberichte und Impulse aus der Praxis verdeutlichen, dass Digitalisierung nicht nur ein technisches, sondern auch ein organisatorisches und kulturelles Thema ist. Die Keynotes von Joshua Bissels und Albert Miller beleuchten, wie Unternehmen den Übergang von isolierten Einzellösungen zu integrierten Systemen meistern, welche Rolle KI-Agenten in Verwaltung und Produktion heute schon spielen und welche nächsten Schritte realistisch umsetzbar sind. Ergänzt wird dies durch moderierte Gruppendiskussionen, in denen Parallelen und Unterschiede der eigenen Ausgangslage erarbeitet und erste Ansätze für gemeinsame Lösungswege formuliert werden.

Ablauf – der zweite Tag

Der zweite Tag soll ganz im Zeichen des Machens stehen. Aus den gesammelten

Impulsen werden konkrete Digitalisierungsprojekte entwickelt, die einen direkten Bezug zur eigenen Gießerei haben. Hierbei kommen moderne Methoden wie Projekt-Canvas-Strukturen ebenso zum Einsatz wie KI-gestützte Dokumentation, die in Echtzeit die Ideen der Teilnehmenden erfasst, strukturiert und in handlungsfähige Pläne überführt. Diese Arbeitsweise sorgt dafür, dass aus Inspiration konkrete, umsetzbare Schritte entstehen, die nicht in der Theorie verharren, sondern unmittelbar im Betrieb getestet werden können.

Transfer in die Unternehmen

Besonders wichtig ist der nachhaltige Charakter des Fachausschusses. Damit die Ergebnisse nicht nach der Veranstaltung versanden, erhalten alle Mitglieder einen klaren Transferauftrag. Jedes entwickelte Vorhaben wird bis zum nächsten Treffen praktisch erprobt, der Fortschritt wird dokumentiert und anschließend in der Runde vorgestellt. Auf diese Weise entsteht ein kontinuierlicher Kreislauf aus Ideengenerierung, Umsetzung und Erfahrungsaustausch, der nicht nur den einzelnen Betrieb, sondern die gesamte Branche stärkt.

Mit dem Fachausschuss Digitalisierung schafft der BDG eine dauerhafte Plattform, die metallurgisches Know-how, gießereitechnische Erfahrung und digitale Innovationskraft zusammenführt. Ziel ist es, die Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Gießereien langfristig zu sichern, neue Technologien schnell und praxisorientiert einzuführen und aus digitalen Möglichkeiten konkrete industrielle Wirklichkeit zu gestalten. Der Ausschuss bietet damit nicht nur Raum für Fachgespräche, sondern wird zu einem Motor, der den Wandel aktiv antreibt – und der zeigt, dass die Zukunft der Gießerei nicht nur gegossen, sondern auch digital gestaltet wird.

Dr. Sebastian Tewes, BDG

BDG-Fachausschuss Digitalisierung: Entstehung – Ziele – Format

„Wir wollen nicht nur Infos verteilen, wir wollen eine Bühne schaffen“

Ohne Digitalisierung werden die Gießereien in Zukunft nicht wettbewerbsfähig sein. Darüber waren sich die Teilnehmer des Deutschen Gießereitags (DGT) ebenso einig, wie die vier Experten, die auf der Bühne im Rahmen des Panels Digitalisierung miteinander diskutierten. Mit dabei: Albert Miller von ABP Induction. Er ist der Vorsitzende des neuen BDG-Fachausschusses Digitalisierung, der Ende des Jahres 2025 das erste Mal tagen soll. Sein Stellvertreter Joshua Bissels von Pinter Guss stellte auf dem DGT ein Best Practice Beispiel vor. Für den BDG report beantworten sie zusammen mit Dr. Sebastian Tewes, im BDG verantwortlich für den Branchentreff und den FA Digitalisierung, Fragen zur Motivation hinter dem neuen BDG-Fachausschuss.

Herr Miller, Herr Bissels, Herr Dr. Tewes – wie kam es überhaupt zur Gründung des ersten Fachausschusses Digitalisierung im BDG?

Albert Miller: Digitalisierung ist kein ganz neues Thema für unsere Branche. Schon mit dem damaligen Arbeitskreis Gießerei 4.0 haben wir viel Vorarbeit geleistet – Konzepte entwickelt, Ideen gesammelt, Potenziale benannt. Das Problem war: Damals gab es schlicht nicht die technologische Infrastruktur, um all das umzusetzen. Man muss sich vor Augen führen: In dieser Zeit war das iPhone 4 der Stand der Technik. Heute sind die Rahmenbedingungen völlig andere – von leistungsfähigen Cloud-Diensten bis zu praxisreifen KI-Anwendungen.

Dr. Sebastian Tewes: Der Fachausschuss ist also kein Neustart aus dem Nichts, sondern der nächste Schritt auf einem Weg, der vor Jahren begonnen hat. Und was uns jetzt besonders motiviert: Wir drei haben uns im Rahmen des Deutschen Gießereitags in Aachen noch enger zusammengefunden. Unsere gemeinsame Session zu KI, neuen Berufsbildern und Wettbewerbsfähigkeit hat gezeigt, wie groß das Interesse ist und wie gut wir als Team funktionieren. Dieses Momentum wollten wir nutzen.

Was unterscheidet den Fachausschuss von klassischen Fachveranstaltungen?

Joshua Bissels: Wir wollten weg von reinen Vortragsmarathons. Die Leute sol-

len nicht nur zuhören, sondern miteinander ins Gespräch kommen. Viele Teilnehmer suchen Gleichgesinnte, mit denen sie Herausforderungen teilen können – sei es alte Bestandsanlagen OPC-UA-fähig zu machen oder ein komplexes KI-Projekt. Deshalb planen wir bewusst so, dass mindestens ein Drittel der Zeit für interaktive Gruppenarbeit vorgesehen ist, ein Drittel für Impulse und ein Drittel für Diskussionen im Plenum.

Dr. Sebastian Tewes: Das ist uns ganz wichtig: Nicht „Bespaßung von vorne“, sondern Austausch auf Augenhöhe. Wir schaffen den Rahmen, damit sich Teilnehmende in Kleingruppen organisieren, Erfahrungen austauschen und direkt voneinander lernen.

Gab es schon konkrete inhaltliche Leitideen?

Bissels: Ein Thema, das aktuell alle drückt, sind Energiekosten. Da kann man sofort ansetzen, weil fast jede Gießerei bereits Energiedaten erfasst. Ich werde im Ausschuss zeigen, wie wir mit einem KI-basierten Batteriemanagement und einer Investition von 25.000 Euro im ersten Jahr 45.000 Euro eingespart haben. Solche Beispiele schaffen einen greifbaren Aha-Effekt und sind deshalb ein guter Einstieg in weitergehende Digitalisierungsstrategien.

Miller: Wir wollen auch unterschiedliche Perspektiven zulassen: Für die einen ist es die Prozessdigitalisierung, für andere vielleicht ein neues Geschäftsmodell.

Wichtig ist, dass der Ausschuss Impulse gibt, die in den Betrieben real umsetzbar sind.

Wie soll der Ablauf der ersten Sitzung aussehen?

Dr. Tewes: Wir starten mit einer kurzen Einleitung und zwei kompakten Best-Practice-Vorträgen. Danach gehen die Teilnehmenden direkt in Arbeitsgruppen, um ihre eigenen Erfahrungen und Fragestellungen einzubringen. Die Ergebnisse werden später in einer Podiumsdiskussion mit den Referenten vertieft. So verbinden wir Inspiration mit konkreter Arbeit an den eigenen Themen.

Wen wollen Sie mit dem Fachausschuss erreichen?

Miller: Wir suchen die „digitalen Enthusiasten“ der Branche – Menschen, die Lust haben, etwas zu verändern, egal ob Geschäftsführer, Betriebsleiter oder IT-Verantwortlicher.

Bissels: Gleichzeitig brauchen wir Entscheider im Raum. Am besten ist die Kombination aus einem Entscheider und einer operativ verantwortlichen Person pro Unternehmen. So können Ideen nicht nur entstehen, sondern auch im Betrieb umgesetzt werden.

Dr. Tewes: Die Akademische Gemeinschaft gehört für uns ebenfalls dazu. Wir wollen den Austausch zwischen Industrie und Wissenschaft stärken.



Albert Miller und Joshua Bissels bei ihren Vorträgen auf dem Deutschen Gießereitag



Was soll ein Teilnehmer idealerweise aus dem ersten Treffen mitnehmen?

Dr. Tewes: Ein zentrales Ziel ist, dass jeder mit einer klaren Vorstellung nach Hause geht, wie er im eigenen Betrieb ein Digitalisierungsteam aufbauen kann. Welche Personen brauche ich, welche Freiräume müssen geschaffen werden, welche Ausstattung ist nötig? Ohne ein funktionierendes Team gibt es keine nachhaltige Umsetzung.

Miller: Wir überlegen sogar, den Output aus dem Treffen in Form eines kleinen „Hackathons“ festzuhalten: Arbeitsgruppen entwickeln einen Fragenkatalog, der genau diese Punkte klärt. Das Ergebnis kann jeder direkt im Unternehmen nutzen.

Bissels: Und wenn am Ende noch die Erkenntnis bleibt, dass Digitalisierung nicht nur große Visionen, sondern auch schnelle, messbare Erfolge wie Energieeinsparungen bringen kann – dann haben wir unser Ziel erreicht.

Was macht jeden von Ihnen persönlich zuversichtlich, dass dieser Fachausschuss funktioniert? Ein Kernsatz.

Miller: Weil wir die Balance halten zwischen klarer Struktur und Offenheit für das, was aus der Gruppe heraus entsteht.

Bissels: Weil wir mit Themen starten, die jeden betreffen und die echten Nutzen bringen.

Dr. Tewes: Wir sind Gießer, wir kennen die Prozesse und Herausforderungen, die wir zeigen, wie man aus Ideen konkrete Projekte macht – und zwar gemeinsam.

Das leistet der BDG



Fachausschuss Digitalisierung

Der BDG-Fachausschuss Digitalisierung tagt Ende des Jahres 2025 das erste Mal. Das Treffen wird in den Räumen des BDG in Düsseldorf stattfinden. Wer teilnehmen möchte, wendet sich an

Dr. Sebastian Tewes,
Leiter Technik & Innovation beim BDG
Tel. 0211/6871-339



Neues von der VDG-Akademie

Meisterlehrgang Gießereitechnik jetzt als Hybrid-Veranstaltung

Das beste Mittel gegen den Fachkräftemangel ist die Qualifizierung der eigenen Mitarbeiter. Um Gießereien zu erleichtern, ihre Mitarbeiter bedarfsgerecht aufzubauen, bietet die VDG-Akademie den Meisterlehrgang jetzt z.T. online an. Bei dem fachspezifischen Bereich der Gießereitechnik bleibt es bei den bewährten Präsenzveranstaltungen im Haus der Gießerei-Industrie. Der erste Lehrgang im neuen Format startet am 3. November.

Der Fachkräftereport der Deutschen Industrie- und Handelskammer für 2024/2025 sagt es deutlich: Entwarnung bei den Fachkräftengpässen kann es nicht geben – auch wenn die Meldungen von nicht zu besetzenden offenen Stellen rückläufig sind. Grund dafür sind nämlich nicht mehr

Fachkräfte, die dem Markt zur Verfügung stehen, sondern die konjunkturellen und strukturellen Herausforderungen, denen sich die Unternehmen ausgesetzt sehen. Wer seine aktuelle Geschäftslage negativ bewertet und wem Aufträge fehlen, dessen Mitarbeiter sind schon deshalb vielleicht nicht ausgelastet und könnten

für gezielte Weiterbildungsmaßnahmen freigestellt werden.

Dieser Zusammenhang besteht nicht erst seit diesem Jahr. Er zeichnete sich für die Gießerei-Industrie bereits im Oktober 2023 deutlich ab, wie im BDG report 03/2023 berichtet wurde. **Bild 1** zeigt die Dokumentation aus diesem Jahr.

Personalengpässe weiterhin hoch

Die Personalengpässe sind auch 2024/2025 trotz Rückgang weiterhin auf hohem Niveau – rund 43 Prozent der fast 23.000 Unternehmen, die dem DIHK geantwortet haben, können Stellen nicht besetzen. Besonders betroffen ist die Industrie. Sie sucht vor allem Fachkräfte mit Dualer Ausbildung (60 Prozent), direkt gefolgt von Fachwirten/Meistern oder anderen Weiterbildungsabschlüssen mit 47 Prozent. Die Gießerei-Industrie ist also nicht allein – im Gegenteil, bei der Werbung um Fachkräfte hat sie viele Konkurrenten. Und die Arbeit in einer Gießerei erfordert eine z.T. hohe Spezialisierung. Nicht einfach, die geeigneten Mitarbeiter zu finden und ein starkes Argument dafür, das Potenzial im eigenen Unternehmen zu identifizieren und zu heben. Die VDG-Akademie hält für die Bedarfe die richtigen Fortbildungen bereit (weiteres im Interview mit Ralf Stog, Geschäftsführer der VDG-Akademie im Anschluss).

Strukturwandel schlägt sich auf Weiterbildung nieder

Laut den Zahlen des Statistischen Bundesamts ist die Weiterbildungsbeteiligung seit 2020 rückläufig. Besonders Handwerks- und verwandte Berufe, Anlagen- und Maschinenbediener sowie Hilfsarbeitskräfte sind Weiterbildungsmuffel. Gerade dieses Potenzial gilt es zu heben.

Die VDG-Akademie ist in 2025 das einzige Weiterbildungsinstitut, das den Lehrgang für die Prüfung zum Industriemeister*in Gießereitechnik anbietet. Andere haben die Aufstiegsfortbildung zwar im Repertoire, müssen aber auf den Industriemeister Metall oder verwandte Fortbildungen ausweichen. Ralf Stog, Hauptgeschäftsführer der VDG-Akademie weiß um die Zwänge der Unternehmen. „Mittelständische Unternehmen haben oft nicht die Personaldecke, die Ihnen erlaubt, Mitarbeiter über einen langen Zeitraum freizustellen. Bei nebenberuflicher Qualifizierung in zeitlich starren Ausbildungssystemen kommt der Wechsel-Schichtbetrieb hinzu, der eine höhere Flexibilisierung in Ausbildungszeiten notwendig macht“, erklärt der Dipl.-Ing. der Gießereitechnik. Die VDG-Akademie bietet deshalb Teile des Meisterlehrgangs anhand von Live-Schulungen in virtuellen Klassenzimmern an. Auf die-

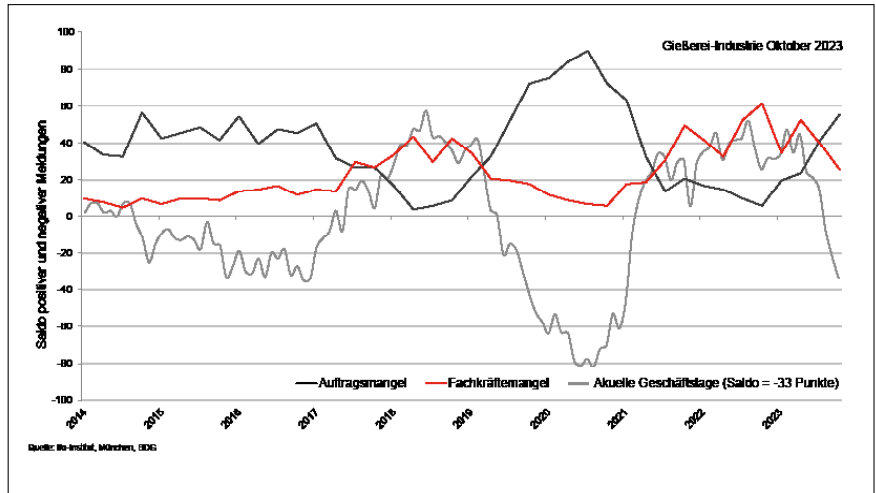


Bild 1: Kurzzeitige Schwankungen der Prozentzahl an Unternehmen, die über fehlende Fachkräfte klagen, können nicht über eine Tatsache hinwegtäuschen: Die Betriebe müssen jetzt anfangen, ihre Fachkräfte auszubilden und zu halten, damit sie dann bei positiver Wirtschaftslage erfolgreich produzieren können.

se Weise kann der Kurs schichtbegleitend wahrgenommen werden, die Gießerei muss den Teilnehmer nicht über Wochen freistellen. Ausnahme sind die fachspezifischen Blöcke mit hoher Praxisrelevanz zur Gießerei-Produktion. „Informationsaustausch für den Praxis-Alltag braucht den unmittelbaren Kontakt zwischen Teilnehmenden und berufserfahrenen Dozenten. Deswegen haben wir uns an dieser Stelle bewusst entschieden, diese bewährten Präsenzveranstaltungen weiterhin in unserem HdGI in Düsseldorf durchzuführen“, so Stog weiter. Im Vergleich zum vorherigen Modell ist der Hybrid-Kurs außerdem drei Monate kürzer, wodurch sich der bisher notwendige Freistellungszeitraum nochmals verringert. Auch der Teilnehmer profitiert von der größeren Flexibilität. Reisekosten für ihn und die Unternehmen werden vermindert. Für die VDG-Akademie heißt das, dass sie die Mindestteilnehmerzahl für den Kurs senken und einen Preisvorteil an die Teilnehmenden weitergeben kann. Eine Win-Win-Situation in mehr als einer Hinsicht.

Aufbau des Meisterlehrgangs – Online-Blöcke

Online finden die Fachübergreifende Basisqualifikation (BQ) sowie Teile der Handlungsspezifischen Kommunikation (HQ) live im virtuellen Klassenzimmer statt. Durch die enge Kooperation der VDG-Akademie und der SBH West GmbH können zusätzlich neben den Inhalten der Basisqualifikation ebenso Teile der Handlungsspezifischen Qualifikationen, wie

Aufstiegslehrgang der VDG-Akademie zum Industriemeister IHK – Fachrichtung Gießereitechnik

Termin: 03.11.2025 bis 16.10.2025

Anmeldung: bis zum 06.10.2025

Organisation – hier speziell Betriebliches Kostenwesen, Planungs-, Steuerungs- und Kommunikationssysteme sowie Arbeits-, Umwelt- und Gesundheitsschutz – sowie Führung und Personal online vermittelt werden.

Um Flexibilität für Mitarbeitende im Schichtsystem zu ermöglichen, findet der Online-Unterricht montags bis donnerstags wahlweise von 8.30 bis 11.45 Uhr oder von 15.00 bis 18.15 Uhr statt.

Aufbau des Meisterlehrgangs – Praxis-Blöcke

Die Handlungsspezifische Qualifikation Technik findet weiterhin im Haus der Gießerei-Industrie (HdGI) in Düsseldorf statt. Die VDG-Akademie profitiert hier räumlich und inhaltlich von ihrer Nähe zum Bundesverband der Deutschen Gießerei-Industrie (BDG). Montags bis donnerstags von 8.15 bis 16.45 Uhr werden den Teilnehmern prüfungsrelevante Inhalte zu Gießereitechnik (Betriebstechnik und Fertigungstechnik), Technischer Kommunikation und Werkstofftechnologie vermittelt. Die Prüfung wird weiterhin bei der IHK Düsseldorf abgelegt.

Dr. Kristina Krüger, BDG

Fachkräftemangel und Weiterbildung

„Wir müssen jetzt gegensteuern“

Der Weiterbildungsmarkt kämpft, auch in Zeiten des Fachkräftemangels. Dabei können auch Digitalisierung und KI den demografischen Wandel langfristig nicht auffangen. Ein Gespräch mit Dipl.-Ing. Ralf Stog, Geschäftsführer der VDG-Akademie.

Der Fachkräftemangel bleibt auf hohem Niveau. Trotzdem finden immer noch zu wenig Mitarbeiter den Weg in die Weiterbildung. Können Sie sich vorstellen, woran das liegt?

Ich denke, das kann man tatsächlich auf zwei hauptsächliche Faktoren zurückführen. Erstens: Barrieren bei geringqualifizierten Gruppen. Diese nehmen deutlich seltener teil – oft mangelt es an Informationen, Vertrauen in den eigenen Lernerfolg oder schlicht an Zugänglichkeit. Unternehmen wiederum unterstützen stärker hochqualifizierte Mitarbeitende als Fachkräfte mit Ausbildung.

Und zweitens: Zeit- und Kostenprobleme: Viele Beschäftigte geben Zeitmangel als Haupthemmnis an. KMU gerade haben oft nicht die Ressourcen, Weiterbildung zu organisieren oder Mitarbeiter freizustellen.

Überbetrieblich resultiert der Fachkräftemangel natürlich zuallererst aus dem demografischen Wandel, aber auch aus einer veralteten Aus- und Weiterbildungskultur sowie unzureichender Integration internationaler Fachkräfte.

In der Industrie fehlen vor allem Fachkräfte mit Dualer Ausbildung (60 Prozent) und Meister (47 Prozent). Trifft das auch auf die Gießerei-Industrie zu?

Speziell in der Gießerei-Industrie ist der Bedarf sehr hoch – häufig klagen Unternehmen über fehlende gießereitechnisch geschulte Mitarbeiter, da diese selten generisch durch Ausbildung abgedeckt werden. Der Meister (z.B. Industriemeister Gießerei) spielt daher eine zentrale Rolle, um technische Kompetenz mit beruflicher Führung in diesem Segment zu verbinden.

Speziell auf die Branche bezogen zeigt schon die Situation an den Universitäten die Brisanz der Situation für die

Branche. Studentenzahlen an den Lehrstühlen, an denen Gießereitechnik gelehrt wird, nehmen ab; es besuchen verstärkt internationale Studenten die Fachbereiche. Selbst die Nachfolge für Professorinnen und Professoren gestaltet sich als schwierig.

Was spricht aus Ihrer Sicht dafür, das eigene Mitarbeiterpotenzial zu heben?

Eigentlich frage ich mich eher, was dagegen sprechen könnte. Aber systematisieren wir die Gründe einmal. Da ist zunächst die Sicherung von Fachwissen: Durch Weiterbildung entsteht wertvolles Know-how im Unternehmen.

Dann die Punkte Produktivitätssteigerung und Wettbewerbsfähigkeit: Qualifizierte Mitarbeitende schaffen eine solide Grundlage für Innovation – auch im Kontext der Digitalisierung und Dekarbonisierung.

Eng damit verbunden ist die strategische Entwicklung des Unternehmens: Mit interner Qualifizierung gestaltet man Fachkräfte gezielt nach eigenen Anforderungen.

Und natürlich zeigt man mit Weiterbildung, dass man den Mitarbeitenden wertschätzt und ihm was zutraut. Damit geht nicht nur Motivation einher. Man bindet den Arbeitnehmer auch langfristig. Das zahlt auf die Arbeitgeberattraktivität ein.

Welche Angebote sieht die VDG-Akademie dazu vor?

Die VDG-Akademie in Düsseldorf bietet viele speziell auf Gießereien zugeschnittene Lehrgänge. In diesem Zusammenhang will ich vor allem den Lehrgang zum Industriemeister Gießerei nennen und das VDG-Zusatzstudium, das besonders Quereinsteigern und Fachleuten gezielt gießereispezifisches Wissen vermittelt. Und dann bieten wir für die Mitarbeiten-

den in Gießereien maßgeschneiderte Module für technische Führung und den Aufstieg in der Gießerei-Industrie an.

Wir legen Wert darauf, dass diese Angebote berufsbegleitend absolviert werden können, dabei praxisorientiert sind und Theorie mit der Anwendung kombinieren. Damit haben wir Aufstiegsfortbildungen für genau das, was der Industrie fehlt.

Was sind die Zielgruppen für diese Aufstiegsfortbildungen?

Wir bieten Aufstiegsfortbildungen für Gießer und Nicht-Gießer an. Das heißt, Fachkräfte in Gießereien mit abgeschlossener Ausbildung können sich mit uns weiterentwickeln und Führungsverantwortung in ihrer Gießerei übernehmen. Und Quereinsteiger können sich mit uns in Gießereitechnik qualifizieren. Das gilt auch für Angestellte in verwandten Bereichen, die eine Karriere in der Gießerei-Branche anstreben.

Was hebt das Angebot der VDG-Akademie von anderen Weiterbildungsinstitutionen ab?

Die VDG-Akademie hat Ihr Programm auf die Gießerei-Industrie zugeschnitten. Zum Beispiel arbeiten wir bei dem VDG-Zusatzstudium mit fünf hochkarätigen Universitäten und Hochschulen zusammen, die Gießereitechnik lehren. Auch sonst achten wir auf Dozenten mit Gießerei-Hintergrund. Wir spezialisieren uns auf Gießereitechnik – bei uns gibt es keine generischen Lehrpläne. Und wir achten auf Inhalte, die direkt im betrieblichen Kontext wirken. Fachexpertise, Branchenfokus und Praxisnähe – so lässt sich das vielleicht am besten auf den Punkt bringen.

Als Weiterbildungsinstitut bieten wir berufsbegleitende Formate an, die neben dem Job machbar sind. Und wir arbeiten

mit der IHK zusammen, z.B. bei dem IHK-Industriemeister. Das gewährleistet Qualifikation auf hohem Niveau, die für die Teilnehmenden auch belegbar ist. Buzzwords hier: Flexibilität und Anerkennung.

Das Konzept scheint aufzugehen. Sehen Sie im Hinblick auf den bedarfsgerechten Branchenzuschnitt ein Alleinstellungsmerkmal für die VDG-Akademie?

Ja, absolut. Die Tatsache, dass viele Quereinsteiger gerade das VDG-Zusatzstudium wählen, zeigt, wie essenziell gießereitechnisches Grundlagenwissen ist – und wie limitiert dieses auf dem allgemeinen Arbeitsmarkt verfügbar ist. Die VDG-Akademie liefert genau dieses Know-how, maßgeschneidert und praxisnah – damit ist sie in ihrer Ausrichtung tatsächlich einzigartig. Dass wir 2025 als einziges Weiterbildungsinstitut in Deutschland den Meisterlehrgang Gießereitechnik durchführen, belegt das, wie ich finde, eindrucksvoll.

Bei unseren Inhouse-Schulungen achten wir außerdem auf den bedarfsgerechten Zuschnitt für das jeweilige Un-

ternehmen, seien es Gießereien oder deren Kunden. Die Schulungen werden vor Ort durchgeführt. Hier nehmen im Übrigen die Anfragen aktuell zu. Auch das ein starker Hinweis darauf, dass die VDG-Akademie mit ihrer Kernkompetenz im Markt angekommen ist.

Das belegt auch unser Bestseller, der Grundlehrgang Gießereitechnik. Er wendet sich vor allem an Fachfremde, und er ist stets ausgebucht, obwohl wir ihn dreimal im Jahr anbieten.

Trotzdem kämpft die Weiterbildungsbranche. Eigentlich ein Paradoxon vor dem Hintergrund fehlender Fachkräfte. Erkennen Sie eine Ursache?

Ich denke, das sind Auswirkungen des Strukturwandels, vor dem die gesamte Industrie steht, nicht nur die Gießerei-Industrie. Einfach wirtschaftliche Unsicherheit: Bei Rezession scheuen Unternehmen oftmals Investitionen in Weiterbildung – tatsächlich hat sich die Fachkräftelücke laut ifo-Konjunkturumfrage 2025 etwas verringert, trotzdem bleibt der langfristige Mangel bestehen. Nur ist das aus Unternehmenssicht gefährlich. Es

braucht Zeit, Fachkräfte heranzubilden. Die Boomer-Jahrgänge werden in Rente gehen, Querschnittsthemen wie Digitalisierung und Automatisierung können diesen demografischen Wandel nicht gänzlich auffangen. Deshalb ist es wichtig, schon jetzt gegenzusteuern.

Das Gespräch führte Dr. Kristina Krüger, BDG.

Save the Date

13. bis 15. Januar 2026 im Rahmen der
EUROGUSS NürnbergConvention Center Ost

Druckgusstag 2026

Innovationen sichtbar
machen – Druckguss
neu denken



**Programm
folgt
in Kürze**





FOTOS: BDG

Gießerei-Koffer des BDG

Der Verkauf ist gestartet – Begleitmaterial wird laufend ergänzt

Mit dem Gießerei-Koffer bietet der BDG Gießereien und Schulen eine komplette Gießerei im Kleinformat an, mit der die Branche schon unter Schülern bekannt gemacht werden kann. Seit Verkaufsstart im Juni 2025 wurden bereits sieben Exemplare geordert – Stand September.

Im letzten BDG report wurde der Prototyp des Gießerei-Koffers vorgestellt (BDG report 01-2025, S. 28ff.). Im Juni startete der Verband den Verkauf der Miniatur-Gießerei. Bereits sieben Gießereien haben Exemplare geordert, um Metallguss hautnah erlebbar zu machen. Besonders Schüler und potenzielle Azubis sollen so einen niederschweligen Zugang zur Branche erhalten. Laura Mika, Leiterin Nachwuchs- und Berufsentwicklung im BDG, empfiehlt, die Erfahrung im Unterricht direkt mit der Praxis zu verbinden. „Für die Gießereien ist die regio-

nale Lösung ideal. Sie ermöglichen Jugendlichen einen praktischen Einblick in die Branche und können sich z.B. durch eine anschließende Betriebsbesichtigung als spannender Arbeitgeber direkt vor Ort positionieren“, stellt sie fest.

Zukunftsfähige Branche

Der Gießerei-Koffer macht die Branche sichtbar und weckt die Faszination, die von flüssigem Metall ausgeht, aus dem etwas Neues geschaffen wird – auslösender Moment für viele, die sich für

einen Beruf in der Gießerei entschieden haben.

Das letzte Update zur Miniatur-Gießerei transportiert außerdem die Botschaft, dass Arbeitsplätze in der Gießerei-Industrie modern, digital und zukunftsfähig sind. Die Magma Gießereitechnologie GmbH stellt auf ihrer Webseite ergänzendes Material zu Simulationssoftware und entsprechenden Berufsfeldern in der Branche zur Verfügung, auf das verlinkt wird. Es kann vor allem in der Unterrichtseinheit genutzt werden, die die Schüler auf den Praxisversuch vorbereitet. Die



BDG auf LinkedIn: Laura Mika

.....



Laura Mika, im BDG verantwortlich für Entwicklung des Gießerei-Koffers, testete die Miniaturgießerei auch selbst und veröffentlichte das Ergebnis über ihren LinkedIn Kanal. Bei allen Fragen rund um den Gießereikoffer steht sie im BDG zur Verfügung.



BDG-Werkstudent Ilyas Regragui bei der Erstellung der Video-Tutorials für den Gießerei-Koffer. Ilyas Regragui studiert in Düsseldorf Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau. Die Video-Tutorials sollen durch den praktischen Einsatz des Gießerei-Koffers führen. Es ist geplant, fortlaufend digitale Begleitmaterialien zu entwickeln.

interaktiven Simulationen zeigen die Formfüllung während des Gießens sowie die anschließende Erstarrung und veranschaulicht mögliche Fehlerquellen und ihre Auswirkungen beim Gießen.

Vielseitig einsetzbar

Die Miniatur-Gießerei wurde ursprünglich für Kooperationen von Gießereien mit Schulen ihrer Region konzipiert. Die Unternehmen stellen den Gießerei-Koffer den Schulen als Unterstützung ihres Unterrichts im Technik- und MINT-Bereich zur Verfügung. Er verbleibt an den Schulen, damit diese die Unterrichtseinheit kontinuierlich anbieten können. Er ist aber genauso anwendbar bei Besuchen von Schulklassen im Betrieb, auf Messen, bei Elternabenden oder anderen Info-Events sowie als erstes Teamprojekt

zum Ausbildungsstart. Der Gießerei-Koffer ist auch für kaufmännische Azubis geeignet.

Bestandteile

Der Gießerei-Koffer des BDG beinhaltet eine komplette Gießerei im Kleinformat. Die Nutzer finden alle Materialien für eine vollständige Gießaktion vor: Ofen, Formen, Modelle, Persönliche Schutzausrüstung. Er ist auf bis zu 30 Teilnehmer ausgelegt, die typischerweise in Dreier-Teams arbeiten.

Bestellung und Preise

Der Gießerei-Koffer ist beim BDG erhältlich.

Preis BDG-Mitglieder: 4.200 Euro

Preis Nicht-Mitglieder: 6.500 Euro

Weitere Details und Bestellung („Jetzt bestellen“) unter www.guss.de/giesserei-koffer



Das leistet der BDG

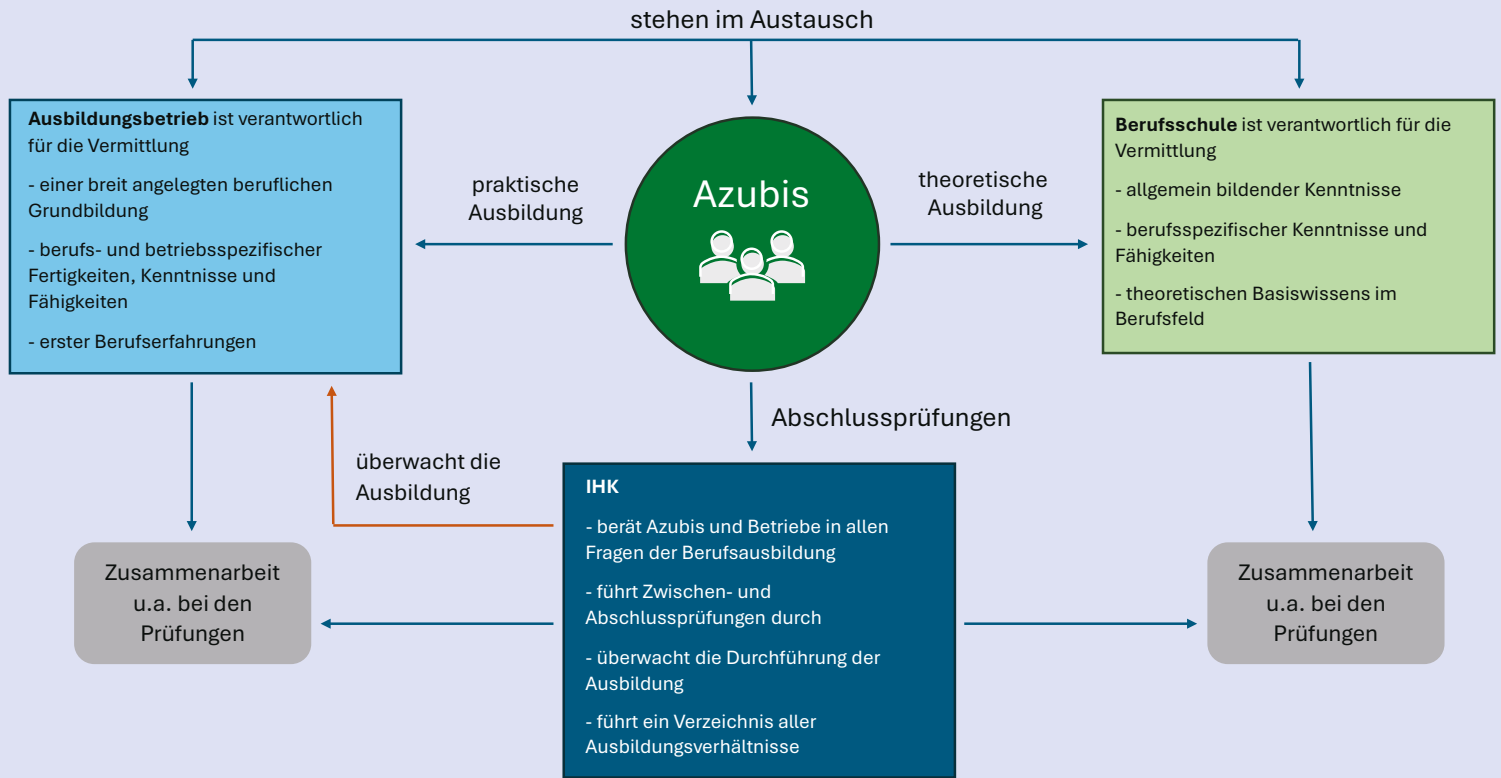


Auf Herz und Nieren geprüft

Das Team des BDG nahm den Prototypen eingehend unter die Lupe. Bevor die Miniatur-Gießerei in Serie ging, prüften BDG-Mitarbeiter mit und ohne Gießerei-Erfahrung den Gießerei-Koffer auf Sicherheit und Machbarkeit. Nachzuschauen im Post des HDGI per Einscannen des QR-Codes.



Das Duale Ausbildungssystem in Deutschland



Ausbildung in der Gießerei-Industrie

Wer macht die Regeln?

In unserer Branche ist Präzision das A und O – sei es beim Gießen komplexer Gussstücke oder beim Formen der Fachkräfte von morgen. Grundlage für letzteres ist eine fundierte Ausbildung. Sie stattet die Mitarbeitenden in einer Gießerei mit dem nötigen Wissen und den nötigen Fähigkeiten aus, um sie handlungsfähig zu machen. In Deutschland sind wir besonders stolz auf unser Duales Ausbildungssystem, das Theorie und Praxis miteinander kombiniert und im Kern diese umfassende Handlungsfähigkeit als Ziel hat. Aber wer entscheidet eigentlich, welches Wissen und welche Fähigkeiten in einem Ausbildungsberuf notwendig sind?

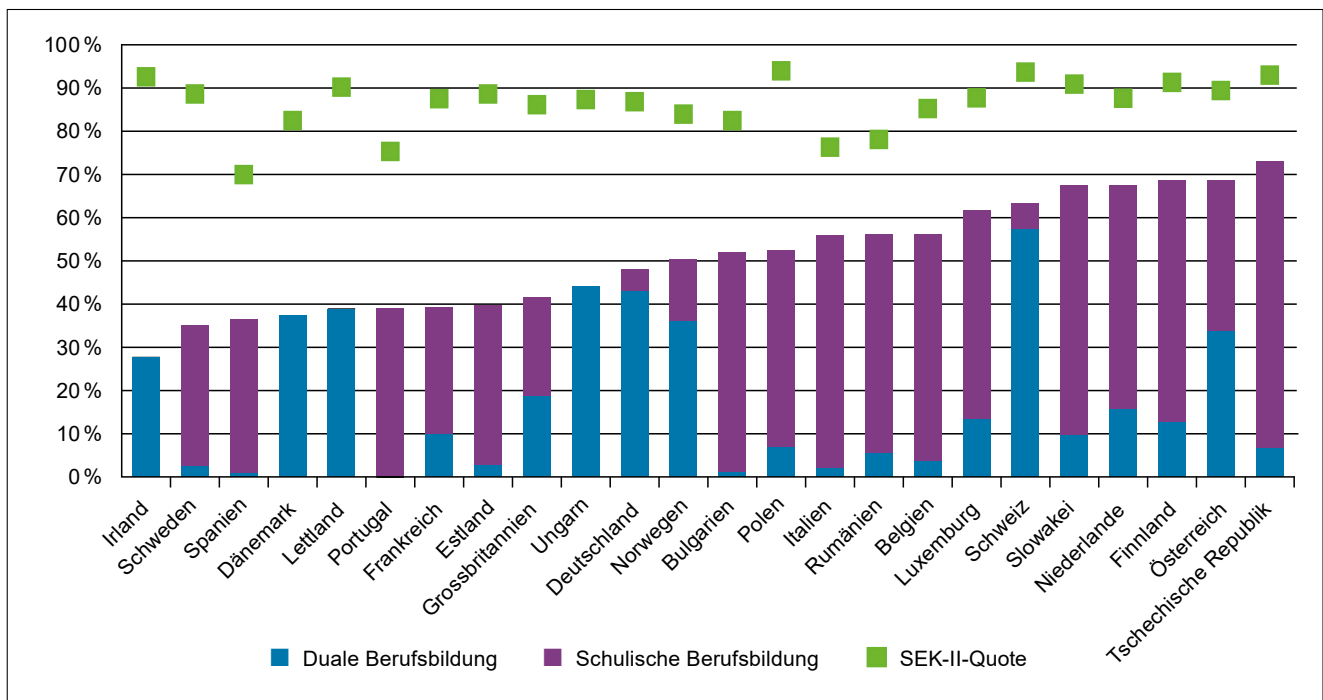
So wie sich das Arbeitsumfeld im Laufe der Zeit stetig verändert, müssen auch Ausbildungsinhalte, die in der sogenannten Ausbildungsverordnung festgehalten sind, angepasst werden. Wie aber wird so eine Ausbildungsverordnung überarbeitet und warum dauert das häufig so lange? Ein Blick hinter die Kulissen zeigt: Das ist ein bisschen wie der Prozess vom neuen Modell bis hin zur Serienfertigung – es braucht Planung, Abstimmung und oftmals viel Geduld, bis alles passt.

Definition von Ausbildungsberufen

Deutschland ist ein Verbändeland. Für beinahe jede Branche und jede Berufsgruppe gibt es mindestens einen Verband oder Verein, der die Interessen der entsprechenden Gruppen vertritt. Da ist es kaum verwunderlich, dass in Sachen Ausbildung nicht einfach eine staatliche Stelle oder ein einzelner Verband bestimmt, welcher Beruf ein Ausbildungsberuf ist und wie die entsprechende Verordnung auszusehen hat. Das machen die Sozialpartner gemeinsam: Gewerk-

schaften wie die IG Metall und Arbeitgeberverbände wie beispielsweise Gesamtmetall, zum Teil mit Unterstützung der Branchenverbände wie dem BDG, setzen sich an einen Tisch, um zu definieren, was einen Ausbildungsberuf ausmacht.

Manch einer mag es bereits ahnen. Die Festlegung eines neuen Ausbildungsberufs, genauso wie die Neuordnung eines bereits bestehenden Ausbildungsberufs bedarf viel Abstimmung und entwickelt sich schnell zu einem behäbigen und zum Teil sperrigen Prozess. Die Idee dahinter ist jedoch recht simpel und klingt zunächst sehr sinnvoll: Wer den



Die Grafik zeigt die Anteile derer, die 2019 in der Sekundarstufe II einen Beruf in der dualen Berufsbildung erlernen, jeweils in Ländern auf dem europäischen Kontinent. Deutschland gehört zu denen, in denen die Duale Ausbildung einen Hauptteil der Berufsbildung ausmacht (nach: Eidgenössische Hochschule für Berufsbildung EHB, OBS EHB Trendbericht 5. Zollikofen 2022, S. 6 Abb. 1).

Beruf ausübt und Mitarbeitende in dem Berufsfeld beschäftigt, weiß am besten, was in einer entsprechenden Ausbildungsverordnung drinstecken muss. Wie so oft versteckt sich auch hier der Teufel im Detail. In Deutschland haben wir oft den Anspruch alles bis ins Kleinste zu regeln und übergeordnete Standards festzulegen, die vermeintlich die Qualität, in diesem Fall der Ausbildung, sichern sollen.

Nehmen wir als Beispiel mal unseren Gießereimechaniker. Wie wir am Anfang gelernt haben, ist das Ziel, dass ein ausgebildeter Gießereimechaniker nach der Ausbildung in seinem Beruf vollumfänglich handlungsfähig ist. Er soll aber nicht nur in seinem Beruf handlungsfähig sein, sondern bis zu einem gewissen Grad auch in jedem Betrieb, in dem ein Gießereimechaniker benötigt wird. Gerade im Fall des Gießereimechanikers ist das aber besonders herausfordernd. Denn wenn wir uns nun anschauen, wie divers unsere Gießerei-Industrie ist, wird deutlich, dass es zum Teil unterschiedliche Anforderungen gibt, was ein ausgebildeter Gießereimechaniker können muss und welche Fähigkeiten vielleicht eher vernachlässigbar sind. Schauen wir mal über den Tellerrand, etwa nach Großbritannien: Da läuft es meist lockerer – hier gibt es oftmals ein paar grobe Vorgaben, und der Rest bleibt den Betrieben

Ausbildungsverordnung (auch: Ausbildungsordnung)

Bundesweit verbindliche Rechtsverordnung nach BBiG/HwO für einen anerkannten Ausbildungsberuf. Sie legt u.a. Berufsbezeichnung, Ausbildungsdauer, Struktur/Schwerpunkte, zu vermittelnde Kompetenzen (Berufsbild) und Prüfungsanforderungen fest.

überlassen. Auf der einen Seite ist das natürlich flexibler und lässt sich besser auf die Bedürfnisse der einzelnen Auszubildenden und Betriebe abstimmen. Auf der anderen Seite besteht die Gefahr, dass der entsprechende Auszubildende am Ende seiner Ausbildung seinen Beruf nicht umfassend beherrscht und keine Möglichkeit hat, den gleichen Beruf in einem anderen Betrieb auszuüben oder sogar innerhalb seines eigenen Betriebs nur eingeschränkt einsetzbar ist. Das trägt am Ende nichts zur Fachkräftesicherung innerhalb einer Branche bei.

Der Ausbildungsrahmenplan als Teil der Ausbildungsverordnung

Daher sind die notwendigen Inhalte einer Ausbildung in Deutschland im Ausbildungsrahmenplan als Teil der Ausbildungsverordnung festgehalten. Wie genau entsteht nun aber eine solche Ausbildungsverordnung bzw. wie wird sie

novelliert? Bereits im Vorverfahren gibt es einiges an Abstimmungsbedarf zwischen den Sozialpartnern. Gemeinsam erarbeiten sie ein Eckwertepapier, damit die zuständige Behörde später abschätzen kann, ob die angestrebte Ausbildungsverordnung sinnvoll ist und alle Standards erfüllt, um dem Anspruch des deutschen Dualen Ausbildungssystems gerecht zu werden. Bei gießereispezifischen Ausbildungsberufen ist der BDG in diesem Prozess entweder Initiator des Neuordnungsverfahrens oder wirkt als Branchenexperte in der Sozialpartnerrunde mit. Zuerst sammeln die Sozialpartner alle ihrer Meinung nach wichtigen Inhalte und formulieren ein Eckwertepapier, das folgende Punkte beinhaltet: Berufsbezeichnung, Ausbildungsdauer, Struktur der Ausbildung, Prüfungsform und das Berufsprofil (Qualifikationskatalog). Dann kommen Experten wie das Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB) dazu, die das Ganze absichern. Darauf

Ablauf eines Ordnungsverfahrens (nach www.bibb.de)

folgt das Antragsgespräch bei der entsprechenden Behörde, meist dem BMWi. Auf Grundlage dieses Gesprächs und des vorgelegten Eckwertepapiers wird entschieden, ob eine Ausbildungsverordnung für einen neuen Ausbildungsberuf geschaffen bzw. eine bestehende Ausbildungsverordnung erneuert wird.

Der Ablauf davor

Das alles braucht Zeit. Allein das Vorverfahren läuft nicht selten mehrere Jahre, bis es zum Antragsgespräch kommt. Erst dann beginnt das Hauptverfahren. Dieses dauert meist zwölf Monate, in denen ein Sachverständigenrat über die Inhalte des Verordnungsteils und des Ausbildungsrahmenplans diskutiert. Der Sachverständigenrat setzt sich dabei aus Vertretern der Arbeitnehmer- und der Arbeitgeberseite zusammen. Moderiert und begleitet wird das Verfahren vom BIBB. Sozialpartner, Bund und Ländern sichten im Anschluss das Ergebnis. Wenn alle damit zufrieden sind, wird der Entwurf dem „Parlament der Berufsbildung“ (Zusammenschluss aus Sozialpartnern, Bund und Ländern) zur Beschlussfassung übergeben. Zusätzlich muss der Koordinierungsausschuss (ebenfalls bestehend aus Bund und Ländern) der Verordnung zustimmen.

Ausbildungsrahmenplan

Bestandteil der Ausbildungsverordnung. Er konkretisiert die betrieblichen Ausbildungsinhalte in sachlich-zeitlicher Gliederung (welche Fertigkeiten/Kenntnisse in welchem Ausbildungsjahr) und dient Betrieben als Vorlage für den betrieblichen Ausbildungsplan.

Die deutsche Gründlichkeit wäre aber nicht komplett, wenn am Ende nicht auch noch das Bundesministerium für Justiz (BMJ) involviert wäre und eine Rechtsförmlichkeitsprüfung des Verordnungsentwurfs durchführt. Wenn auch hier alle Fragen geklärt sind, wird die Gesetzesbülle vorbereitet und anschließend vom Bundesminister oder von der Bundesministerin unterschrieben. Zum nächsten 1. August kann die neue Ausbildungsverordnung in Kraft treten und die Ausbildung ist dann endlich wieder so modern, wie der Beruf selbst.

Das Duale Ausbildungssystem – Pros and Cons

Am Ende ist das deutsche Ausbildungssystem ein Spiegel unseres Qualitätsversprechens auf dem internationalen Markt – solide, durchdacht und gründlich. Dafür aber auch nicht ganz so flexibel und schnell, wie manches ausländische Pen-

dant, wo Betriebe mehr Spielraum haben und schneller auf Trends reagieren können – in Großbritannien oder den USA wird oft weniger geregelt und mehr improvisiert. Aber dafür bekommen unsere Azubis eine Ausbildung, die sie umfassend handlungsfähig machen und garantiert, dass sie nach ihrem Abschluss über ihren Ausbildungsbetrieb hinaus einsatzfähig sind. Was zunächst so aussieht wie eine Fachkräftbremse, ist also eigentlich eher eine solide Basis zur branchenweiten Fachkräftesicherung. In der Gießerei-Industrie wissen wir: Qualität braucht Zeit – ob beim Guss eines komplexen Bauteils oder beim Formen des Nachwuchses. Damit am Ende eines langen Prozesses ein gutes Ergebnis steht, ist Teamwork gefragt. Auch die Ausbildungsbetriebe selbst sind in der Verantwortung sich über ihre Verbände an Neuordnungsverfahren zu beteiligen. Nur mit diesem Input können wir gemeinsam die Zukunft unserer Branche formen!

Laura Mika, BDG

VDG-Akademie

Energieeffizienz in Eisen- und Stahlgießereien - Schlüssel zur Dekarbonisierung

27. - 28.11.2025 in Bielefeld

* Werksführung, Fachvorträge & Austausch mit Expert:innen bei der
Stahl- und Sphärogießerei Reinhard Tweer GmbH – praxisnah und inspirierend.



Impressum

Herausgeber:

Bundesverband der Deutschen
Gießerei-Industrie (BDG),
Hansaallee 203, 40549 Düsseldorf
Amtsgericht Düsseldorf VR 3758

Präsident:

Dipl.-Ing., Dipl.-Wirt. Ing. Clemens Küpper

Hauptgeschäftsführung:

RA Max Schumacher
Dr. Martin Theuringer

Chefredakteur:

Martin Vogt, BDG

Redaktion:

Dr. Kristina Krüger, BDG

Grafiken/Layout:

Dietmar Brandenburg, BDG

Anschrift der Redaktion:

Hansaallee 203
40549 Düsseldorf
Tel.: (02 11) 68 71-0
Fax: (02 11) 68 71-3 65
E-Mail: redaktion@bdguss.de
Internet: www.guss.de

Redaktionelle Mitarbeit:

Dr. Tillman van de Sand, Dr. Kristina Krüger,
Elke Radtke, Ilyas Regragui, Dr. Sebastian
Tewes, Laura Mika

Druck:

Druckerei V+V, Zur Schmiede 9,
45141 Essen, Printed in Germany

Erscheinungsweise:

Drei Mal pro Jahr. Der Bezugspreis ist für
BDG-Mitglieder im Beitrag enthalten.

Rechtlicher Hinweis:

Der gesamte Inhalt des BDG report ist urheberrechtlich geschützt. Das Herunterladen oder Ausdrucken einzelner Seiten und/oder Teilbereiche des BDG report ist nur insoweit gestattet, als es von dem zur Verfügung gestellten Zweck gedeckt ist. Copyrightvermerke dürfen nicht entfernt oder verändert werden.

Jegliche Vervielfältigung, Übermittlung oder Bearbeitung ist außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechts ohne vorherige schriftliche Zustimmung des BDG untersagt. Einzelne Kopien für den persönlichen Gebrauch sind erlaubt. Der BDG versucht nach besten Kräften, die Zuverlässigkeit und Fehlerfreiheit der präsentierten Informationen sicherzustellen. Eine Haftung, insbesondere auch für Verluste oder Schäden irgendwelcher Art, die direkt oder indirekt im Zusammenhang mit dem Zugriff, der Nutzung, der Leistung oder der Anfrage auf der BDG-Webseite oder mit deren Verknüpfung mit anderen Webseiten zusammenhängt, übernimmt der BDG nicht. Die Aktivierung bestimmter Verknüpfungen (Links) auf der BDG-Webseite kann dazu führen, dass diese verlassen wird. Der BDG hat die Verknüpfung und den Inhalt der verknüpften Seiten nicht überprüft und übernimmt weder für deren technische Qualität noch für deren Inhalte, insbesondere den darauf angebotenen Produkten, Dienstleistungen oder sonstigen Angeboten, eine Haftung.

Haftungsausschluss:

Alle Informationen in diesem Report wurden von den Autoren mit größter Sorgfalt recherchiert. Trotzdem sind Fehler nicht auszuschließen. Der BDG weist daher als

Herausgeber darauf hin, dass er keine Haftung für Folgen, die auf fehlerhafte Angaben zurückgehen, übernehmen kann.

Gedruckt wird auf vollkommen chlorfrei gebleichtem Papier (TCP) mit schwermetallfreien Farben. Nachdruck mit Quellenangabe gestattet. Änderungen sind mit der Redaktion abzustimmen.

Fragen zum Versand oder Bestellungen:

Rita Hebben
Telefon: (02 11) 68 71-2 08
rita.hebben@bdguss.de

Copyright © 2025 BDG
www.guss.de

Ihre Ansprechpartner im BDG

Hauptgeschäftsführer

RA Max Schumacher
T: +49(0)211/68 71-215
max.schumacher@bdguss.de

Dr. Martin Theuringer
T: +49(0)211/68 71-155
martin.theuringer@bdguss.de

Mitgliederbetreuung und Landesverbände

Thomas Krüger
T: +49(0)211/68 71-148
thomas.krueger@bdguss.de

Maximilian Engels
T: +49(0)211/68 71-313
maximilian.engels@bdguss.de

Öffentlichkeitsarbeit

Leiter Presse- und Öffentlichkeitsarbeit,
Chefredakteur

Martin Vogt
T: +49(0)211/6871-107
martin.vogt@bdguss.de

Controlling, Personal, Verwaltung

Jörg Evertz
T: +49(0)211/68 71-163
joerg.evertz@bdguss.de

Assistent des Hauptgeschäftsführers Projektmanager

Martin Seidenberg
T: +49(0)211/68 71-152
martin.seidenberg@bdguss.de

Internationales

EFF – European Foundry Federation

Johannes Kappes
T: +49(0)211/6871-291
johannes.kappes@EFF.eu

Bereich NE-Guss, Verband Deutscher Druckgießereien, Verband der Deutschen Kunst- und Glockengießereien

Thomas Krüger
T: +49(0)211/6871-148
thomas.krueger@bdguss.de

Fachverband NE

Thomas Krüger
T: +49(0)211/6871-148
thomas.krueger@bdguss.de

Fachverband Fe-Guss

Maximilian Engels
T: +49(0)211/68 71-313
maximilian.engels@bdguss.de

Fachverband Stahlguss

Maximilian Engels
T: +49(0)211/68 71-313
maximilian.engels@bdguss.de

Nachwuchs- und Berufsentwicklung

Laura Mika
T: +49(0)211/68 71-235
laura.mika@bdguss.de

Betriebswirtschaft

Johannes Kappes
T: +49(0)211/6871-291
johannes.kappes@bdguss.de

Rohstoffe/Energie, Außenwirtschaft und Zoll Verkehr und Logistik

Johannes Kappes
T: +49(0)211/6871-291
johannes.kappes@bdguss.de

Mittelstandsfragen

RA Max Schumacher
T: +49(0)211/68 71-215
max.schumacher@bdguss.de

Energiepolitik

Dr. Christian Schimansky
T: +49(0)211/6871-200
christian.schimansky@bdguss.de

Umwelt- und Arbeitsschutz

Elke Radtke
T: +49(0)211/6871-290
elke.radtke@bdguss.de

Marktanalysen und Volkswirtschaft, Statistik für Gießereien und Abnehmerbranchen

Dr. Tillman van de Sand
T: +49(0)211/6871-301
tillman.vandesand@bdguss.de

Technik und Innovation

Dr. Sebastian Tewes
T: +49(0)211/6871-339
sebastian.tewes@bdguss.de

Forschungsförderung

Dr. Sebastian Tewes
T: +49(0)211/6871-339
fvg@bdguss.de

Weiterbildung

VDG-Akademie

Ralf Stog
T: +49(0)211/6871-266
ralf.stog@bdg-service.de

Normung

Pascal Steinküller
T: +49(0)211/68 71-342
pascal.steinkueller@bdguss.de

Fachgruppe Eisen- und Stahlguss

Fachgruppe Fertigungstechnik

Pascal Steinküller
T: +49(0)211/68 71-342
pascal.steinkueller@bdguss.de

Fachgruppe NE-Metallguss, Feinguss

Dr. Achim Keidies
T: +49(0)211/68 71-349
achim.keidies@bdguss.de

WWW.FRED-FOOTPRINT.DE



IHRE BENEFITS.



SMARTER

- In- und Out-Schnittstellen in andere Systeme möglich
- Analyse- und Simulationsmöglichkeiten
- Auf gießereispezifische Prozesse zugeschnitten



FASTER

- Schnelle und einfache Bedienung
- Datenbank mit Referenzdaten nutzbar
- Webbasiert – keine gesonderte Installation nötig



EXPERT BASED

- Berechnung auf Basis von Echtdaten aus Gießereien
- DIN ISO EN 14067 und Greenhouse Gas Protocol konform
- Begleitet durch Experten des Bundesverbands der Deutschen Gießerei-Industrie

CARBON FOOTPRINT CALCULATOR

SMARTER · FASTER · EXPERT BASED

Erfolgreiche Transformation gelingt nur mit CO₂-reduzierten Produkten und Prozessen. FRED ermittelt den exakten CO₂-Abdruck Ihrer Produkte und Ihres Unternehmens – mit wenigen Klicks und auf einer Datenbasis aus echten Industriebetrieben. FRED identifiziert die effizientesten Wege zur CO₂-Minderung – durch Kalkulation und Vergleich fiktiver Szenarien. FRED ist mehr als ein Rechentool. FRED ist Ihr Weg zur Dekarbonisierung Ihres Unternehmens. Überzeugen Sie sich, buchen Sie einen Demotermine und führen Sie Ihre Gießerei mit FRED erfolgreich in eine klimaneutrale Zukunft.



PARTNER:

Sonderkonditionen für BDG-Mitglieder und Mitglieder folgender Verbände



- > Informieren
- > Erklärvideo ansehen
- > Demotermine buchen
- > FRED starten

FRED GmbH
Goldene Pforte 1; 58093 Hagen
+49 2331 958812; info@fred-footprint.de