

Save the
Date



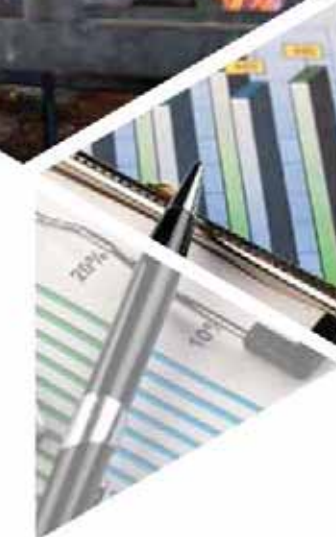
Zukunftstag

am 29. Juni 2021



Deutschlands Gießerei-Industrie und ihre Zukunft

Sponsoren:



Impulse auf diese und viele
weitere Fragen soll unser
Zukunftstag am 29. Juni 2021
in Düsseldorf geben

Für mittelständische Industrien wie unsere Gießerei-Industrie ist Deutschland ein besonderer Standort: Wir haben viel Tradition, noch mehr Know-how und sind zu Recht stolz auf unsere Spitzenleistungen im Guss. Gleichzeitig aber wird das unternehmerische Tun immer herausfordernder: Die Gesetzgebung wird jährlich anspruchsvoller, zunehmend definieren Umwelt- und Klimathemen die Agenda. Unsere Gesellschaft befindet sich mehr denn je im Spannungsverhältnis: Hier die zunehmende Skepsis industriellen Prozessen gegenüber – dort aber unternehmerische Verantwortung und Wertschöpfung, die Gemeinwesen trägt. Zeit für grundlegende Gedanken: Welche Herausforderungen hat die Branche zu meistern? Und wie muss Deutschlands Gießerei-Industrie aufgestellt sein, damit noch lange Gussprodukte Made in Germany produziert werden?

Bei Fragen zur Veranstaltung senden Sie uns
gerne eine E-Mail an zukunftstag@bdguss.de



Die Zukunft beginnt gleich nach Corona



Foto: Andreas Bednarek

Herausforderungen hat unsere Branche dieser Tage genug. Was heißt dieser Tage? Die Corona-Krise hält viele Länder, auch Deutschland, seit gut einem Jahr in Schach. Was im Spätwinter 2020 mit diesem neuartigen Virus als Ausnahmesituation begann, hat sich verstetigt und beschäftigt uns bis heute. Klar ist aber auch: Irgendwann wird wieder eine neue Normalität einkehren, wird die aktuelle Phase überwunden sein.

Corona hat indes andere Herausforderungen überlagert, die nie verschwunden waren und die jetzt mit Macht wieder wirkungsmächtig werden. Europa drängt Richtung Klimaneutralität, die bis 2050 erreicht sein soll. Dieser ambitionierte Ansatz betrifft auch unsere Industrie – und wir als Verband sind gefordert, unsere Mitglieder auf dem anspruchsvollen Weg nicht nur zu begleiten, sondern aktiv zu unterstützen, hier und da sogar anzuspornen.

Dass die Zeiten komplizierter werden, die Entwicklungen unübersichtlicher, ist nicht zu übersehen. So bat uns unlängst die Frankfurter Allgemeine Sonntagszeitung um unsere Einschätzung der durch Spekulation galoppierenden Preise pro Tonne CO₂ – 100 Euro scheinen möglich, eine vor Jahren noch unvorstellbare Summe.

Was aber erst gar nicht freigesetzt wird, muss auch nicht bezahlt werden und belastet damit nicht in einem ohnehin harten Wettbewerb die Marge der Betriebe. Es passt in diesem Sinne hervorragend, dass unser Projekt „InnoGuss“ genehmigt ist – der Förderbescheid liegt vor und in den kommenden zwei Jahren forschen alle Projektpartner, darunter drei Gießereien aus unserer Mitgliedschaft, an der Zukunft, vor allem der Prozesswärme. Ein wichtiger Aspekt ist dabei das Thema Wasserstoff – jenes im besten Fall klimaneutral herstellbare Gas, das nach dem Erdöl viele Aufgaben übernehmen soll. Zweites großes Thema in diesem BDG report und inhaltlich deutlich verbunden damit ist die Vorstellung unseres CO₂-Leitfadens, in dem wir zusammengetragen haben, was Gießereien aktuell wissen sollten.

Ganz besonders ans Herz – an Herz und Verstand – möchte ich Ihnen unsere Veranstaltung am 29. Juni legen. An diesem letzten Dienstag im Juni werden wir zusammen mit externen Gesprächspartnern einen breiten, auch analytischen Blick in die Zukunft unserer Branche werfen. Unser „Zukunftstag“ stellt Fragen – und gibt gewiss auch Antworten – auf die Themen, die uns bewegen: Wohin geht die Reise unserer Industrie? Welches sind die Bedingungen und wie müssen wir uns als Gießerei-Industrie aufstellen, um auch in Zukunft erfolgreich „Made in Germany“ verkaufen zu können? Wie eingangs geschrieben: Corona wird vergehen – die Herausforderungen der Zukunft werden klarer. Indem wir uns als starke, aktive Branche zusammen den Herausforderungen bewusst stellen, gestalten wir gemeinsam die Zukunft.

Ihr

RA Max Schumacher
Hauptgeschäftsführer des
Bundesverbandes der Deutschen Gießerei-Industrie
E-Mail: max.schumacher@bdguss.de



Foto: Adobe Stock

Einen Einstieg in die Ermittlung des CO₂-Fußabdrucks bietet der BDG-Leitfaden.



Der Zukunftstag soll ein Forum für grundlegende Fragen unserer Branche bieten.



Foto: Adobe Stock

Ein weiterer BDG-Leitfaden soll die Blackbox Journalismus erhellen.

TITELTHEMA:

Innovationsprojekt, CO₂-Leitfaden, Kommunikation

Dieser BDG report hat drei Schwerpunktthemen: die Vorstellung des BDG-Leitfadens zur Ermittlung des CO₂-Fußabdrucks, das Innovationsprojekt Innoguss sowie die unterschiedlichen Facetten von Kommunikation – mit Journalisten, auf der neuen BDG-Webseite sowie intern und extern beim Zukunftstag für unsere Branche.

9 ENERGIEPOLITIK

Dauerthema Carbon-Leakage-Schutz

Die lange angemahnte Verordnung hat jetzt das Bundeskabinett passiert, leider ist sie weiterhin mit erheblichen Mängeln behaftet – ein Update zum Stand der Dinge.

12 CO₂-LEITFADEN

Ermittlung des CO₂-Fußabdrucks

Der BDG hat einen Leitfaden konzipiert, um der Gießereibranche den Einstieg in dieses zunehmend wichtigere Thema zu erleichtern.

22 NEUE WEBSEITE

Transparent, aktuell, universell

Die neuen Webseiten, an denen der BDG derzeit arbeitet, werden Branchenthemen noch aktueller, transparent und mit hoher Kompatibilität öffentlich machen.

26 ZUKUNFTSTAG

Wie die Gießerei-Industrie erfolgreich bleibt

Der BDG lädt am 29. Juni zum Zukunftstag ein – zu keiner einseitigen Vortragsrunde, sondern zu einem offenen Tag des Austauschs, an dem verschiedene Perspektiven zu Wort kommen sollen.

32 KOMMUNIKATIONSLEITFADEN

Eine kleine Gebrauchsanweisung für den Journalismus

Nach welchen Mechanismen arbeiten Medien? Wer ist der Journalist, das unbekannte Wesen? Und was müssen Gießer tun, um medial wahrgenommen zu werden? Antworten darauf gibt der neue Kommunikationsleitfaden des BDG.

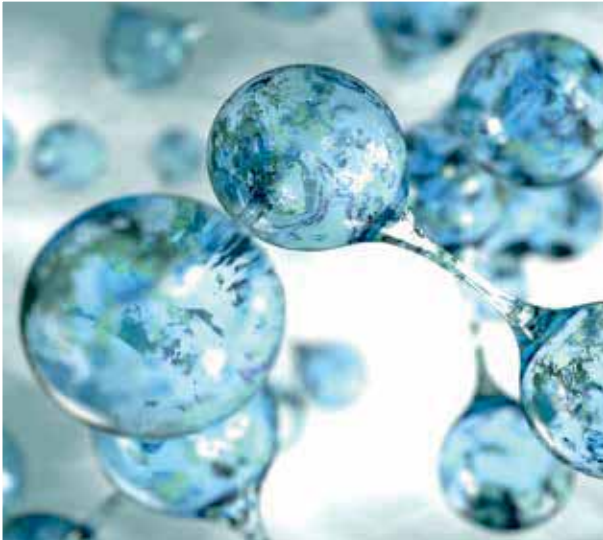


Foto: Adobe Stock

Das Projekt Innoguss soll in den nächsten zwei Jahren Optionen für eine nachhaltigere Prozesswärmeerzeugung ausloten.

36 INNOGUSS

Forschen für die Zukunft der Gießerei-Industrie

Der BDG hat gemeinsam mit Partnern ein Projekt zur nachhaltigen Erzeugung der zum Gießen erforderlichen Prozesswärme formuliert, das jetzt die Förderzusage des Landes NRW erhalten hat.

46 BETRIEBSWIRTSCHAFT

AGB für Lieferverträge im Jahr 2021

Als Serviceangebot hat der BDG in Zusammenarbeit mit verschiedenen Mitgliedsunternehmen und Rechtsanwalt Sven Regula Allgemeine Geschäftsbedingungen entwickelt, die als belastbares Fundament dienen und darüber hinaus Vorbildcharakter haben können.

RUBRIKEN:

- 3 EDITORIAL
- 6 MAGAZIN
- 52 IMPRESSUM
- 53 BDG-KONTAKTE

Der
GIESSEREI
Newsletter

Mit
brandaktuellen
Themen!

FOTO: HANNES EICHINGER - FOTOLIA

**Keine Neuigkeit
verpassen.
Jetzt anmelden!**

<http://tinyurl.com/y455njxy>

G GIESSEREI



Foto: AdobeStock

Vorstellungen der ArGeZ

Lastenheft zur Bundestagswahl

Anforderungen an neue Produkte und Dienstleistungen werden in sogenannten „Lastenheften“ definiert. Ein solches hat die Arbeitsgemeinschaft Zulieferindustrie (ArGeZ) formuliert. Zentral steht die Forderung, den Nachhaltigkeitsbegriff nicht auf Klimaschutzfragen zu verengen, sondern ganzheitlich anzugehen. Neben dem klaren Bekenntnis zum Pariser Klimaschutzabkommen muss die mittelständische Wirtschaft daher bei Transformationsinvestitionen aktiv unterstützt und die Wettbewerbsfähigkeit der Industrie hergestellt werden. Bestehende sichere Arbeitsplätze dürfen nicht aufgrund der Hoffnung auf eine Umstrukturierung zur Disposition gestellt werden.

Mit ihren 1 Million Beschäftigten in 9000 Betrieben stellt die Zulieferindustrie einen bedeutenden Teil der industriellen Arbeitsplätze in Deutschland. Mehr als die Hälfte des Umsatzvolumens von insgesamt 244 Milliarden Euro wird mit der Belieferung der Automobilindustrie erlöst. Sie ist ein unverzichtbarer Teil eines nachhaltigen Wertschöpfungsnetzwerks und trägt wesentlich dazu bei, die Herausforderungen an eine Gesellschaft im Wandel erfolgreich zu meistern. Unsere Unternehmen sind bereit, diese Herausforderungen anzunehmen und den notwendigen Beitrag zur Transformation der Wirtschaft zu

mehr Nachhaltigkeit und auf dem Weg zur Klimaneutralität zu leisten. Die politischen Rahmenbedingungen und Vorgaben beeinflussen dabei ganz wesentlich, wie erfolgreich wir den Wandel gestalten und die damit verbundenen Chancen nutzen werden.

Die Zulieferindustrie ist von der durch die Covid-19-Pandemie verursachten rückläufigen Nachfrage weiterhin betroffen. Hinzu kommt, dass sich die Automobilindustrie in einer Transformationsphase befindet. Die Innovationen zur Digitalisierung und zur Dekarbonisierung müssen jetzt erforscht, entwickelt und in den Markt gebracht werden. Dies geschieht maßgeblich durch die Zulieferer in den Wertschöpfungsverbänden. Erforderlich dafür sind allerdings ausreichende Ressourcen, insbesondere finanzielle Mittel, die wegen der Krise nur eingeschränkt zur Verfügung stehen. Darüber hinaus ist eine ausreichende Transformationszeit zu berücksichtigen, der Wandel einer für die Volkswirtschaft sektorübergreifend bestimmenden Industrie kann nicht über Nacht geschehen. Ziel muss es sein, einen erfolgreichen Wandel zu mehr Nachhaltigkeit und Klimaschutz gemeinsam mit der Zulieferindustrie zu organisieren und auf diesem Weg Arbeitsplätze und Wohlstand insbesondere im Mittelstand zu erhalten.

Aus Sicht der Zulieferindustrie ergeben sich folgende Handlungsempfehlungen:

Klimaschutz vorantreiben

Die Zulieferindustrie bekennt sich zu den Zielen des Pariser Klimaschutzabkommens. Der Klimaschutz ist ein Schlüsselthema unserer Zeit, welches mit ehrgeizigen und erreichbaren Zielen prioritär vorangetrieben werden muss. Die vom Gesetzgeber gesetzten CO₂-Reduktionsziele müssen sich indes auch an der technischen Machbarkeit orientieren. Der Fokus des Handelns muss von vorneherein im Dialog mit den betroffenen Industrien die Umsetzung der Ziele in den einzelnen Sektoren in den Blick nehmen und die hierdurch entstehenden Folgen genau und transparent benennen.

Dies gilt auch und gerade in Hinsicht auf zeitliche Festlegungen. Entwicklungsprozesse können unerwartet schnelle Fortschritte machen oder Hemmnissen und Verzögerungen ausgesetzt sein. Es ist nicht verantwortlich in der Hoffnung auf neu entstehende Arbeitsplätze in der Zukunft sichere bestehende Arbeitsplätze im industriellen Mittelstand akut zu gefährden. Daher ist ein Monitoring bei der Zielerreichung der Klimaziele inklusive der durch die Umsetzung zu erwartenden Folgen wesentlich. **Das sichert unsere Zukunft.**

Transformation unterstützen und Innovationen stärker anreizen und fördern

Die mittelständischen Zulieferbetriebe können die Transformation nicht aus eigener Kraft stemmen, sondern brauchen Unterstützung durch spezielle, auf den Mittelstand zugeschnittene Förderprogramme. CO₂-Emissionen können z.B. durch eine Umstellung der Energieversorgung oder neue Produktionsverfahren gesenkt werden. Dafür müssen die notwendigen Standortbedingungen geschaffen und Ressourcen zur Verfügung gestellt werden. Der Staat sollte dafür unbürokratisch Zuschüsse bereitstellen.

Die Forschung und Entwicklung entlang der gesamten Wertschöpfungskette, z.B. in den Bereichen Mobilität, grünem Wasserstoff und alternative Kraftstoffe, muss konsequent fortgeführt werden. Schlüsseltechnologien, z.B. in der Antriebstechnologie, der Materialforschung, der Mikroelektronik, der Leistungselektronik, der Batterietechnologie und der Vernetzung und Digitalisierung im Fahrzeug, müssen weiterentwickelt werden.

Insbesondere der Mittelstand muss zu mehr Innovationen befähigt werden. Die steuerliche Forschungsförderung ist zu erweitern, und vor allem die Rahmenbedingungen für die Zusammenarbeit zwischen mittelständischen Unternehmen und Forschungseinrichtungen sind zu verbessern und die mittelstandsorientierte Projektförderung, wie z.B. die Industrielle Gemeinschaftsforschung (IGF) und das Zentrale Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM), sind signifikant ausbauen.

Das sichert die Technologieführerschaft.

Transformation technologieoffen gestalten und CO₂-Grenzwerte an dem technisch Machbaren orientieren

Jede politische Regelsetzung und Förderung muss technologieoffen sein. Das marktwirtschaftliche Prinzip, dass sich zur Erreichung der politischen Ziele die technisch beste Lösung im Wettbewerb der Technologien entwickeln und durchsetzen muss, führt zu Innovationen, die

tatsächlich und ohne staatliche Förderung in großer Zahl zum Einsatz kommen. Staatlicher Dirigismus und Technologieverbote dagegen bergen die Gefahr, dass falsche Wege beschritten werden und zielführende Optimierungen nicht zum Zuge kommen können.

Sämtliche von der Politik gesetzten Regeln auch in der Europäischen Union müssen offen in diesem Sinne sein, das gilt u.a. auch für die Festsetzung von CO₂-Grenzwerten. Die Vorgaben der neuen Abgasnorm Euro 7 müssen sich an den technisch und wirtschaftlich erreichbaren Fortschritten orientieren. Genauso wie elektrische Antriebe können auch z.B. mit E-Fuels betriebene Verbrennungsmotoren einen wertvollen Beitrag zur Erreichung der Klimaziele leisten.

Das führt zu kreativen Lösungen von Dauer.

Nachhaltigkeitsbegriff ganzheitlich denken

Bei der Definition der Ziele müssen die drei Säulen der Nachhaltigkeit Ökologie, Ökonomie und Soziales ausgewogen umgesetzt werden. Eine Verengung auf den Klimaschutz führt zu Zielkonflikten mit den anderen Nachhaltigkeitszielen und verkennt die notwendige wirtschaftliche Kraft und soziale Ausgewogenheit, die zur erfolgreichen Gestaltung der Zukunft unabdingbar ist.

Das richtet den Kompass aus.

Standort wettbewerbsfähig machen

Die Zulieferbetriebe in Deutschland brauchen wettbewerbsfähige Standortbedingungen, um die besonderen Herausforderungen der kommenden Jahre leisten zu können. Das betrifft zum einen wettbewerbsfähige Energiepreise. Zum anderen sichert ein Level Playing Field mit international vergleichbaren Wettbewerbsbedingungen die heimische Produktion. Einen nationalen Emissionshandel ohne wirksamen Carbon-Leakage-Schutz darf es nicht geben. Die politischen Rahmenbedingungen aktivieren Belastungen zeitnah, gehen Entlastungen aber bestenfalls zeitverzögert an. Mit einer Verlagerung der Produktion nach Fernost ist in vielen

Fällen weder den gesamtwirtschaftlichen noch den ökologischen und klimapolitischen Zielen gedient. Es darf nicht zu einer Situation kommen, in der die durch staatliche Auflagen induzierten Kosten ausländische Produkte im globalen Wettbewerb attraktiver machen als die des Standorts Deutschland. Klimaorientierte Produktion in Deutschland und der EU verdient Schutz.

Die Zulieferbetriebe bekennen sich zu ihrer Verantwortung bei der Einhaltung von Menschenrechten. Bei der Überwachung der Einhaltung der Menschenrechte in den Lieferketten dürfen Unternehmen aber nur zu objektiv erfüllbaren Maßnahmen in ihrem Verantwortungsbereich verpflichtet werden. Eine Haftung für Menschenrechtsverletzungen durch Unternehmen, zu denen keine direkte Beziehung besteht, muss ausgeschlossen werden.

Das sichert Arbeitsplätze.

Infrastruktur zügiger auf- und ausbauen

Klimaneutrale bzw. CO₂-freie Produktionsprozesse und Produkte sind nur möglich mit einer neuen Energieversorgung. Grüner Strom und grüner Wasserstoff in ausreichenden Mengen und zu wettbewerbsfähigen Preisen müssen zu den oft ländlich gelegenen Industriebetrieben gelangen. Dafür sind sehr große Investitionen in eine neue Infrastruktur und Produktionsverfahren erforderlich. Die mittelständischen Zulieferbetriebe müssen dabei mit handhabbaren Lösungen und finanziellen Mitteln unterstützt werden.

Ebenso muss die notwendige Infrastruktur bei den Daten- und Ladenetzen zügiger ausgebaut werden. Es gilt sicherzustellen, dass das Land leistungsfähig digitalisiert wird, mit einem Highspeed-Glasfasernetz und einer robusten flächendeckenden 5G-Versorgung, um somit u.a. die technischen Bedingungen für ein autonomes Fahren bis zum Level 5 zu schaffen. Beim Ausbau der privaten und öffentlichen Ladeinfrastruktur für die Elektromobilität muss aufgeholt werden. Gleichzeitig ist der Aufbau einer Infrastruktur für alternative Antriebsformen anzugehen.

Das schafft Grundlagen.

www.argez.de

Gießertechnik
 Alles andere als
 ein gewöhnlicher
 Arbeitsplatz



Such dir deine
 freie Ausbildungsstelle
 in deiner Nähe

www.youcast.info



Lobbyregister der Bundesregierung

„Nur ein halbherziger Schritt für mehr Transparenz“

Als einen halbherzigen Schritt bezeichnet die „Allianz für Lobbytransparenz“ das geplante Lobbyregister der Bundesregierung. Das entsprechende Gesetz, das der Bundestag am 25. März 2021 verabschiedet hat, weist zwar in die richtige Richtung, aber zentrale Forderungen der „Allianz“ bleiben unberücksichtigt.

Nach Auffassung der „Allianz“ ist zu begrüßen, dass ein Gesetz zum Lobbyregister überhaupt zustande gekommen ist und dies auch Verhaltensregeln für Interessenvertreterinnen und -vertreter vorschreibt. Wegen der vielen Ausnahmen und dem Fehlen eines exekutiven Fußabdrucks kann aber von wirklicher Transparenz im Lobbygeschehen nicht gesprochen werden. Für eine wirkungsvolle Nachvollziehbarkeit in der Interessenvertretung bedarf es aber gleicher Regeln für alle mit einem exekutiven Fußabdruck. Ein weiteres Manko ist das Fehlen einer unabhängigen Instanz zur Kontrolle der neuen Regelungen. Dafür braucht es einen mit entsprechenden Kompetenzen und Ressourcen ausgestatteten Lobbybeauftragten.

Daher sollte das jetzt verabschiedete Gesetz spätestens in der nächsten Legislaturperiode ergänzt werden. Hier muss eine künftige Regierungskoalition unbedingt nachbessern. Wenn man das Vertrauen in den politischen Prozess ernsthaft stärken möchte, darf man nicht in Trippelschritten vorangehen.

Die Allianz für Lobbytransparenz

Transparency International Deutschland e.V. (Transparency Deutschland), der Verband der Chemischen Industrie (VCI), der Verbraucherzentrale Bundesverband (VZBV), der Bundesverband der Deutschen Industrie (BDI), der Naturschutzbund Deutschland (NABU), Die Familienunternehmer, die Phineo gAG, der Bundesverband Deutscher Kapitalbeteiligungsgesellschaften sowie der World Wide Fund For Nature (WWF) setzen sich seit Juni 2019 gemeinsam als Allianz für Lobbytransparenz für Fairness, Offenheit, Transparenz und Integrität in der politischen Interessenvertretung ein. Hierfür fordern sie ein umfassendes Interessenvertretungsgesetz durch die Einführung eines Lobbyregisters sowie eines „legislativen Fußabdrucks“, bei dem Interessenbeteiligung und -abwägung in der Begründung von Gesetzesentwürfen dokumentiert und erläutert werden. Darüber hinaus soll ein Lobbybeauftragter die Einhaltung des Interessenvertretungsgesetzes überwachen und dem Deutschen Bundestag regelmäßig einen Lobbybericht vorlegen.

Weitere Informationen im Eckpunktepapier der Allianz:

<https://bit.ly/3wdYBdo>



Dauerthema CO₂-Preise

Wann kommt der Carbon-Leakage-Schutz?

Seit dem Beschluss der Bundesregierung 2019 einen nationalen Emissionshandel (nEHS) und damit einen Preis pro Tonne CO₂ einzuführen, hatte unter anderem der BDG eine entsprechende Carbon-Leakage-Regelung angemahnt. Das Gesetz gilt seit 1. Januar 2021, die nötige Verordnung fehlt noch immer. Immerhin gibt es einen Entwurf, der das Kabinett bereits passiert hat. Wie ist der Stand der Dinge?

Von Christian Schimansky

Für Fahrer von Verbrenner-betriebenen Kraftfahrzeugen war der Effekt des BEHG unmittelbar spürbar – an den Tankstellen führte es zu Preisaufschlägen von 7 Cent pro Liter Benzin und 8 Cent pro Liter Diesel. Die Haushaltsrechnung für Gasheizungen wird in diesem Jahr voraussichtlich um 120 Euro und für Ölheizungen um 160 Euro steigen.

Das Brennstoffemissionshandelsgesetz (BEHG) gibt jährliche Preissteigerungen fest vor. Die Inverkehrbringer fossiler Brennstoffe sind verpflichtet, sich ständig verteuernde Zertifikate zu erwerben und werden – und sollen – diese Preissteigerungen auf die Verbraucherrechnungen aufschlagen. Der so entstehende „CO₂-Preis“ jenseits des EU-Emissionshandels wird sich bis 2025 mehr als verdoppeln. Was für Autofahrer und Gebäudebesitzer/-eigentümer

wie eine mäßige Belastung klingt, kann für kleine und mittelständische Unternehmen (KMU) – und diese sind durch den nEHS fast ausschließlich betroffen – zu einem existenziellen Problem werden.

Die Kosten werden auch die ohnehin geringen Gewinnmargen der Gießerei-Branche belasten und bei immer weiter steigenden Preisaufschlägen aufzehren. Aufgrund der weitgehend fehlenden Marktmacht der einzelnen Gießereien lassen sich diese Aufschläge nicht an die Kunden weitergeben. Der Austausch der fossil geführten Schmelzaggregate ist zum Teil technisch nicht möglich und für die allermeisten Betriebe ist eine solche Investition am „Herzstück“ der Gießerei nebst der erforderlichen Betriebsschließung nicht zu finanzieren. Bei Ersatz durch einen elektrisch

Foto: AdobeStock



Erhöhte Spritkosten sind nur die Spitze des „Eisbergs“ (nEHS), für mittelständische Betriebe wird er existenzbedrohend.

betriebenen Ofen stellt sich zudem – gerade im ländlichen Bereich – die Frage nach der hinreichenden Anschlussleistung seitens des Versorgers. Schließlich drohen die nach wie vor extrem hohen deutschen Stromkosten den Betrieb der elektrischen Aggregate unwirtschaftlich zu machen. Für gasbetriebene Vorwärm- und Nachbehandlungsverfahren existieren mangels hinreichender Biogas- oder Wasserstoffangebote gar keine technischen Alternativen.

Die Gefahr der Abwanderung von Produktion (Carbon-Leakage) in das EU-Ausland ist wesentlich größer als aus der EU heraus. Der EU-Binnenmarkt hat ja gerade das Ziel, den freien Verkehr von Waren, Kapital, Personen und Dienstleistungen zu erleichtern.

Zur Erinnerung: Effektiver Carbon-Leakage-Schutz

Als Reaktion auf dieses Schutzbedürfnis der mittelständischen Industrie hatte der Bundestag verlangt, dass noch in 2020 eine Carbon-Leakage-Verordnung erlassen wird, was unwahrscheinlich war und bis heute nicht erfolgt ist. In der Verordnung sollten nicht einfach die Carbon-Leakage-Regelungen des EU-ETS übernommen, sondern verstärkt auf nationale Besonderheiten des nEHS geachtet und insbesondere weitere Branchen in die Schutzliste aufgenommen werden. Der Schutz vor Carbon-Leakage sollte weiter möglichst bürokratiearm ausgestaltet sein. Zwar sollten „Mitnahmeeffekte“ ausgeschlossen werden, etwa durch Schwellenwerte, ohne dass dafür aber nähere Vorgaben gemacht wurden. Die durch die BEHG-Einnahmen beabsichtigte Absenkung der EEG-Umlage sollte nicht verrechnet werden. Bei der sehr schwierigen Aufgabe, hier adäquate Regelungen zu finden, die effektiv vor Carbon-Leakage schützen, sollte ein intensiver Austausch mit den betroffenen Branchen unterstützen.

Der BDG und andere Verbände hatten immer wieder darauf hingewiesen, dass eine detaillierte Carbon-Leakage-Schutz-Verordnung mit seriösen, ausdifferenzierten Begünstigtenkreisen, Erheblichkeitsschwellen, Antragsbedingungen und Entlastungshöhen angesichts der vorhandenen Datenlage ganz grundsätzlich nicht kurzfristig möglich ist.

Was danach kam – Carbon-Leakage-„Schutz“?

Die Befürchtungen bürokratischer, unpassender und mangels verfügbarer Daten und Praxiser-

fahrungen undifferenzierter Regelungen haben sich in den ersten Entwürfen für eine Carbon-Leakage-Schutz-Verordnung (BECV) bewährt. Der dringend benötigte Schutz vor Carbon-Leakage würde durch eine solche Verordnung nicht gewährleistet, sondern praktisch verweigert. Als wären Daten und Erfahrungen bezüglich des Carbon-Leakage-Risikos von KMUs innerhalb des EU-Binnenmarktes hinreichend vorhanden, versuchten die zuerst vorgelegten Entwürfe Detailregelungen aufzustellen, um Begünstigtenkreise, Selbstbehalte (250 t CO₂), Kompensationshöhe und „Gegenleistungen“ festzulegen. Die Entwürfe ähneln daher mathematischen Gleichungen, in denen nahezu ausschließlich Unbekannte aufgeführt sind.

Der Verordnungsentwurf des BMU aus dem Dezember wollte zunächst auch nur diejenigen Sektoren schützen, die auch nach dem EU-ETS als Carbon-Leakage-gefährdet gelten. Davon sind nur wenige Sektoren betroffen, weite Teile des produzierenden Gewerbes werden nicht geschützt. Auf dieser Liste geführt werden z. B. nur Eisengießereien (NACE-Code 2451), was ausschließlich daran liegt, dass nur wenige (in Deutschland nur 16, in Europa 26) von Tausenden Gießereien die erforderliche Schwelle von 20 MW Gesamtfeuerungswärmeleistung überspringen und der Rest der Branche daher dem EU-ETS gar nicht unterliegt. Lediglich eine NE-Gießerei überspringt die Schwelle, alle sonstigen NE-Gießereien (NACE-Code 2453, 2454) sind – genau wie die Stahlgießereien (NACE-Code 2452) – schlicht „zu klein“, um auf dem europäischen „Radar“ aufzutauchen. Das Carbon-Leakage-Risiko auch dieser Branchenteile ist jedoch durch die EU anerkannt. Alle anderen Sektoren müssen – beantragt durch die sie vertretenden Verbände – ein langes Antragsverfahren durchlaufen, die Voraussetzungen sind hinreichend unklar und ähneln denen des EU-Emissionshandels, die für viele Branchen mangels hinreichender Datenbasis schlicht unerfüllbar sind. Von „unbürokratisch“ kann da keine Rede mehr sein. Die etwa für Gießereien anwendbaren EU-Benchmarks beziehen sich ausschließlich auf den Eisenguss und sind ihrerseits methodisch fraglich, bedenkt man, dass in einer so heterogenen Branche wie unserer mit kaum zwei vergleichbaren Betrieben die Bildung einer Benchmark an sich widersinnig wirkt. Weitere Parameter, wie die Bruttowertschöpfung als Basis für die „ertragbare“ Kostenbelastung sind – wenn sie denn überhaupt erhoben wird (gerade bei kleinen Betrieben nicht der Fall) – kaum relevant für die tatsächliche Belastung. Diese liegt in

unserer Branche klar in der Verringerung der Umsatzrendite, in der Branche selten über 2 %. Weiter verlangen die Entwürfe das Überspringen einer Mindestschwelle und Gegenleistungen durch Einführung und Betrieb eines Energiemanagementsystems und zwingender Investitionen in den Klimaschutz. Vorgesehen war weiter eine Verrechnung der geplanten Stromkostenentlastungen aus den Einnahmen des nEHS („Die alte Welt bezahlt die neue“) und schließlich wurden alle Kompensationen von der Haushaltslage abhängig gemacht. Wenn dann überhaupt noch ein beihilfefähiges Unternehmen übrig bliebe, käme die Kompensation auch erst ein Jahr später, die dadurch entstehenden Liquiditätsprobleme wurden nicht adressiert.

Der BDG hat zusammen mit den anderen Verbänden des Bündnisses Faire Energiewende und dem BDI die Entwürfe aufs Schärfste kritisiert und vor allem das BMWi um ein Veto und eine umfassende Überarbeitung gebeten.

Der Kabinettsbeschluss vom 31. März

Das Bundeskabinett hat einen geänderten Entwurf am 31. März 2021 beschlossen, der die genannten Mängeln jedoch nur zum Teil abstellt. Eine Erweiterung der Begünstigtenlisten hat nicht stattgefunden, es soll weiter bei dem komplexen Antragsverfahren etwa für die nicht auf der EU-Liste stehenden Sektoren Stahl- und NE-Gießereien bleiben. Vorschläge, wie die Berücksichtigung etwa der Sektoren erfolgen soll, die auch Produktionsverfahren nach § 51 EnStG (betrifft die Branche) einsetzen, finden sich nicht im Entwurf. Auch wenn die Hürden für die Berücksichtigung weiterer Sektoren abgesenkt wurden, sollen unternehmensindividuelle Prüfungen ab 2023 erfolgen – mit weiterhin fraglichen Kriterien und voraussichtlich hohem bürokratischen Aufwand. Ohne diese Prüfung soll es bei einem Kompensationsgrad von 60 % verbleiben („Wer mehr will, soll das nachweisen“). Der Kompensationsgrad wurde grundsätzlich erhöht (Eisengießereien: 70 %). Weiter soll es bei den fraglichen EU-Benchmarks bleiben. Auf die Verrechnung mit den Strompreissenkungen wurde verzichtet und der „Selbstbehalt“ auf 150 t CO₂ gesenkt. Die systematisch und praktisch eigentlich absurden „Gegenleistungen“ v.a. die verpflichtenden Investitionen wurden zeitlich lediglich „gestreckt“ und sollen stufenweise erst ab 2023 erfolgen. Energieeffizienzmaßnahmen bzw. Klimaschutzinvestitionen sollen im Umfang von 50 % (2023 und 2024) sowie 80 % (ab 2025) der bewilligten Carbon-Leakage-Zahlungen

umfassen. Die Frage, was gelten soll, wenn diese Investitionen technisch oder wirtschaftlich unmöglich bzw. sinnlos sind, wurde nicht geklärt. Bei einem Verbrauch bis 10 GWh reicht als Managementsystem für KMUs auch ein vereinfachtes Verfahren aus.

Die Kompensation soll weiterhin von Haushaltsmitteln abhängig sein. Wenn nur ein Teil der Einnahmen zurückerstattet werden soll, sollte das kein Problem sein, weswegen diese Bestimmung verwirrt und für die Planungssicherheit nichts Gutes ahnen lässt. Die Widersinnigkeit einer solchen Bestimmung lässt sich erahnen, wenn man sich vorstellt, dass Renten oder weitere Sozialleistung einfach gekürzt werden, wenn es die Kasse gerade nicht hergibt.

Wie geht es weiter und was leistet der BDG?

Die Verordnung leidet daher weiterhin an erheblichen Mängeln, die weiter moniert werden müssen. Der Ball liegt jetzt beim Bundestag. Der hat sechs Sitzungswochen Zeit, dem Entwurf zuzustimmen oder ihn abzulehnen, größeren inhaltlichen Einfluss kann der Bundestag auf die Verordnung aber nicht mehr nehmen. Stimmt der Bundestag zu, muss die Verordnung von der Europäischen Kommission beihilferechtlich genehmigt werden. Erfahrungsgemäß dürfte vor dem vierten Quartal 2021 nicht mit einer Entscheidung zu rechnen sein.

Die Bundestagsparteien werden von uns und den anderen Verbänden weiter mit den kritischen Punkten konfrontiert werden, vor allem da, wo der Entwurf von den Forderungen des Bundestages abweicht. An einer Lösung muss weiter gearbeitet werden, damit ein wirksamer Carbon-Leakage-Schutz auch wirklich stattfindet.

Es ist seit Ende 2019 leider nun Tradition geworden, immer wieder auf die Abgeordneten des Bundestages zuzugehen und auf diese nach wie vor ungelösten Probleme hinzuweisen. Auch Sie als Mitglieder sind zum wiederholten Male aufgerufen, Ihren Abgeordneten immer wieder vor Augen zu führen, dass das Carbon-Leakage-Problem mit den vorliegenden Regelungen allenfalls unzureichend gelöst wird. Auch muss immer wieder daran erinnert werden, dass ein nationaler CO₂-Preis für die Bereiche Verkehr und Wohngebäude möglicherweise, für die mittelständische Industrie in einem Binnenmarkt aber in keiner Weise, Sinn macht und die CO₂-Emissionen letztendlich erhöhen wird.

Dr. Christian Schimansky, Referent Energie, BDG



Ermittlung des CO₂-Fußabdrucks:

Leitfaden für Gießereien

EU-Kommission und Bundesregierung haben die Klimaneutralität bis 2050 als ehrgeiziges Ziel ausgegeben. Hinzu kommen in Deutschland ein Emissionsminderungsziel um minus 55 Prozent bis 2030 und der Brennstoff-Emissionshandel: Grundsätzlich über das Thema berichtet hatten wir bereits im letzten BDG report 3/2020. Jetzt gehen wir einen sehr konkreten Schritt weiter, denn die Forderungen von Kunden, Investoren und der Öffentlichkeit machen es notwendig, dass Gießereien ihren Einfluss auf den Klimawandel – den Carbon Footprint – ermitteln. Dazu hat der BDG einen Leitfaden konzipiert, um der Branche den Einstieg in das Thema zu erleichtern und erste Hilfestellungen bei der Ermittlung zu bieten.

Von Elke Radtke

Eine beschleunigte Reduzierung des Ausstoßes von Treibhausgasen und die nachhaltige Sicherstellung einer Klimaneutralität werden nicht nur von gesellschaftlichen Gruppierungen oder Umweltverbänden gefordert, sondern auch von der EU-Kommission. Ende 2019 verkündete sie im Rahmen ihres European Green Deal die Klimaneutralität 2050 als ehrgeiziges Ziel für die gesamte EU. Kurz vorher hatte der Deutsche Bundestag bereits im neuen Klimaschutzgesetz das nationale Ziel verankert, bis 2050 klimaneutral zu sein – und gleichzeitig ein Emissionsminderungsziel um minus 55 Prozent (im Vergleich zu 1990) bis 2030 gesetzt. Ergänzend beschreibt Deutschland mit dem Brennstoff-Emissionshandel ab 2021 einen nationalen Sonderweg, um seiner eigenen politischen Agenda gerecht werden zu können.

Diese dynamischen Entwicklungen entfalten einen Sog, der weit in die Wertschöpfungsketten hineinwirkt und dazu führt, dass sich auch Gießereien – als klassische Zulieferindustrie – mit der Thematik des sogenannten Carbon Footprint befassen.



Wozu dieser Leitfaden?

Gießereien als typische Vertreter der Zulieferindustrie werden zunehmend mit Nachfragen nach ihren CO₂-Emissionen konfrontiert. Insbesondere die Automobilhersteller wollen verstärkt klimaneutrale Produkte auf den Markt bringen und ihre Fertigung klimaneutral gestalten: So erklärte VW im Februar 2019 seinen Anspruch als Vorreiter für eine nachhaltige Mobilität, bei der die gesamte Wertschöpfungskette auf die Vermeidung und Senkung von



Foto: AdobeStock

Die Industrienationen wollen ab

2050

weitgehend klimaneutral, also mit ausgeglichener CO₂-Bilanz wirtschaften.

CO₂-Emissionen ausgerichtet ist. Hierbei berge insbesondere die Lieferkette ein hohes Potenzial für die CO₂-Reduktion. Im Mai 2019 veröffentlichte Daimler sein Programm „Ambition 2039“ – innerhalb von 20 Jahren soll die Neuwagenflotte von Mercedes-Benz CO₂-neutral werden. Sehr eindeutig formulierte Daimler hierbei die Erwartung, dass auch die Lieferanten diesem Anspruch folgen und zukünftig klimaneutral produzieren. Gleichermaßen verfährt BMW – und fordert im Rahmen seines Carbon Disclosure Project in seinen Einkaufsbedingungen eine CO₂-Berichterstattung durch seine Lieferanten. Klimaneutralität streben aber auch andere Gussabnehmer an – genannt seien stellvertretend Bosch, Continental und ZF. Der Druck innerhalb der Lieferkette steigt also kontinuierlich an und vermehrt werden sich Gießereien damit befassen, wie sie die Erwartungen ihrer Kunden erfüllen können.

Das geeignete Instrumentarium hierfür liefern die seit Jahren verfügbaren und bewährten Regeln zur Ermittlung des Carbon Footprint – unter anderem erarbeitet von renommierten Institutionen wie dem World Business Council for Sustainable Development (WBCSD) und dem World Resources Institute (WRI) sowie der International Organization for Standardization (ISO). Der meistgenutzte Methodenstandard ist das Greenhouse Gas Protocol (GHG Protocol) – es definiert wesentliche Grundprinzipien der

CO₂-Bilanzierung und lehnt sich an die Prinzipien finanzieller Rechnungslegung an.

Daneben lassen sich die international anerkannten Umweltmanagementnormen ISO 14064 und 14067 als Grundlage für das Berechnen und Verifizieren des CO₂-Fußabdrucks eines Unternehmens oder Produkts heranziehen. Grundsätzlich bieten alle einschlägigen Standards Orientierung bei der Ermittlung des Carbon Footprint, schreiben aber die Berechnungsmethoden nicht zwingend vor. Die Werkzeugkiste ist also gut gefüllt – genau das könnte unter Umständen jedoch eher überfordernd wirken. Hier erste Leitplanken einzuziehen ist Ziel des BDG-Leitfadens. Er soll Gießereien den Einstieg in die Thematik des Carbon Footprinting erleichtern und bietet essenzielle Informationen – ist jedoch nicht als umfassende Beschreibung der Grundlagen für die Ermittlung des CO₂-Fußabdrucks angelegt. Hierzu sei u.a. auf die darin jeweils zitierten Dokumente und weitere Literatur verwiesen, die in sehr großer Anzahl und Detailliertheit zur Verfügung stehen.

Grundsätzliches

Zu den klimaschädlichen Gasen (Treibhausgas, THG) gehören neben Kohlendioxid (CO₂) auch Methan (CH₄), Lachgas (N₂O), fluorierte Kohlenwasserstoffe (F-Gase), Schwefelhexafluorid (SF₆) und Stickstofftrifluorid (NF₃). Der CO₂-

Fußabdruck – oder auch Carbon Footprint – ist eine übliche Bezeichnung für die Ermittlung der Treibhausgasemissionen eines Produkts, eines Prozesses oder eines Unternehmens. Zur Berücksichtigung der unterschiedlichen Klimaschädlichkeit der verschiedenen Gase werden diese auf das Klimaerwärmungspotenzial von CO₂ umgerechnet und in sogenannten CO₂-Äquivalenten – CO₂-Äq oder CO₂e (engl. equivalent) – angegeben.

Es gibt mehr als einen Carbon Footprint

Bei der Bestimmung der Auswirkungen eines Unternehmens und/oder seiner Produkte auf das Klima aufgrund der emittierten THG wird zwischen den Bezugsgrößen Unternehmen und Produkt unterschieden. Der Corporate Carbon Footprint – kurz CCF – erfasst alle Emissionen, die durch die Tätigkeit eines Unternehmens innerhalb eines Jahres entstehen. CO₂-Bilanzen für Produkte (auch: Product Carbon Footprint) – kurz PCF – hingegen untersuchen die Klimawirkung eines hergestellten Erzeugnisses auf allen Stufen des Lebenszyklus. Prinzipiell entspricht der Product Carbon Footprint damit eher dem Ansatz einer Lebenszyklusanalyse bzw. Ökobilanz (Tabelle 1).

Standards und Prinzipien

Eins vorweg: Einen rechtlich verbindlichen Standard für die Berechnung des CO₂-Fußabdrucks gibt es nicht. Zur Identifizierung der wesentlichen Emissionsquellen eines Betriebes ist deshalb die korrekte Erfassung, Abgrenzung und Kategorisierung direkter und indirekter Emissionsquellen von großer Bedeutung. Der meistgenutzte Methodenstandard hierfür ist das Greenhouse Gas Protocol (GHG Protocol). Es definiert für die Bilanzierung der Treibhausgasemissionen die Grundprinzipien der Rele-



Foto: AdobeStock

vanz, Vollständigkeit, Konsistenz, Transparenz und Genauigkeit.

Grundsätzlich bieten die verfügbaren Standards Orientierung bei der Ermittlung des Carbon Footprints, schreiben aber die Berechnungsmethoden und Hilfsgrößen (z.B. Emissionsfaktoren) nicht zwingend vor. Die fünf Prinzipien des GHG Protocol sollten deshalb die Grundlage jeder CO₂-Bilanzierung bilden, um eine weitgehende Korrektheit aller Berechnungen zu gewährleisten:

- > Relevanz: Es ist sicherzustellen, dass die Systemgrenze und die THG-Bilanz des Unternehmens die Realität angemessen widerspiegeln, sodass die Informationen von internen als auch von externen Nutzern als Entscheidungsgrundlage nutzbar sind.
- > Vollständigkeit: Innerhalb der festgelegten Systemgrenze sind alle Emissionsquellen und Aktivitäten in der Berichterstattung zu berücksichtigen. Quellen und Aktivitäten, die nicht betrachtet werden, sind begründet offenzulegen.

Die Zulieferindustrie wird zunehmend mit Nachfragen nach ihren CO₂-Emissionen konfrontiert.

Tabelle 1: Unterschied zwischen den Bilanzierungsmethoden Corporate Carbon Footprint (CCF) und Product Carbon Footprint (PCF).	
Corporate Carbon Footprint (CCF)	Product Carbon Footprint (PCF)
<ul style="list-style-type: none"> > Bilanzierung der Treibhausgasemissionen aller relevanten Treibhausgase, die durch die eigene Geschäftstätigkeit in unterschiedlichen Bereichen innerhalb eines Jahres verursacht werden. 	<ul style="list-style-type: none"> > Bilanzierung aller Treibhausgasemissionen – bezogen auf eine definierte Nutzeneinheit – die während des gesamten Lebenszyklus eines Produkts entstehen.
<ul style="list-style-type: none"> > Durch anschließende Analyse der Treibhausgasbilanz Ermittlung von Emissionstreibern und darauf basierend Realisierung gezielter Minderungen von Energie- und Ressourcenverbräuchen. 	<ul style="list-style-type: none"> > Betrachtung sämtlicher Prozessstufen – von Gewinnung, Herstellung und Transport der Rohstoffe/Vorprodukte über Produktion und Distribution bis hin zur Nutzung, Nachnutzung und Entsorgung.

> **Konsistenz:** Die Verwendung konsistenter Methoden ist Voraussetzung für den Vergleich der Emissionen über einen längeren Zeitraum. Änderungen an Daten, Systemgrenzen, Methoden oder sonstigen relevanten Aspekten im zeitlichen Vergleich müssen transparent dokumentiert werden.

> **Transparenz:** Alle relevanten Themen sind sachlich, objektiv und verständlich darzustellen und müssen überprüfbar sein. Relevante Annahmen sind unter Angabe der verwendeten

Berechnungsmethoden und Datenquellen offenzulegen.

> **Genauigkeit:** Es ist sicherzustellen, dass die Quantifizierung der THG-Emissionen systematisch weder über noch unter den tatsächlichen Emissionen liegt (soweit dies beurteilbar ist) und eventuelle Unsicherheiten so weit wie möglich zu reduzieren. Die Angaben müssen hinreichend genau sein, damit die Nutzer auf die Integrität der Berichtsdaten vertrauen und potenzielle Entscheidungen auf Grundlage dieser Daten vornehmen können.

Der Corporate Carbon Footprint (CCF)

Schwerpunkt der Bilanzierung eines Corporate Carbon Footprint (CCF) ist eine Betrachtung der THG-Emissionen in einem Unternehmen oder an einem Produktionsstandort über ein Jahr und deren weitere Entwicklung.

Vielfach wird das erzielte Ergebnis mit Maßnahmen zur Verbesserung der Klimabilanz – wenn nicht gar mit dem Ziel einer eigenen Klimaneutralität – verknüpft. Die regelmäßige Bilanzierung gibt Auskunft über die erreichten Fortschritte. Der Beginn des Bilanzzeitraums ist grundsätzlich frei wählbar, sollte sich aber aus praktischen Gründen an internen Berichtszeiträumen – in der Regel für das Geschäftsjahr – orientieren. Idealerweise beginnt die THG-

Bilanzierung am 1. Januar für das zu betrachtende Jahr.

Die Ermittlung des CCF umfasst im Wesentlichen folgende Schritte:

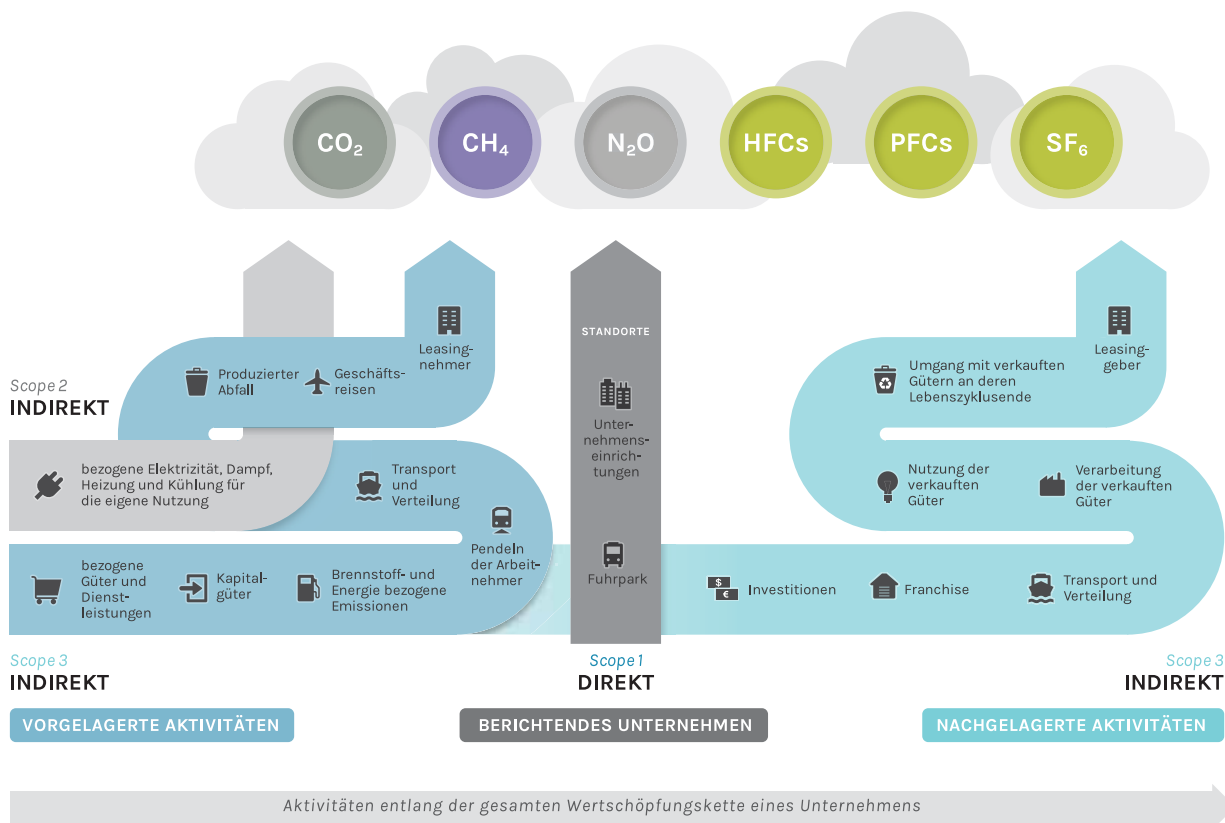
- > Definition der Systemgrenzen
- > Datenerfassung
- > Berechnung der THG-Emissionen
- > Darstellung der THG-Emissionen
- > Ableitung von Maßnahmen zur Emissionsminderung

Bei der Bilanzierung von Treibhausgasen wird zwischen direkten und indirekten Emissionen unterschieden. Die unternehmens- oder standortbezogenen Emissionen klimaschädlicher Gase unterteilt das GHG Protocol dann wiederum in drei Geltungsbereiche, die sogenannten Scopes (Bild Seite 17).

Scope 1, 2 und 3

Scope 1 umfasst alle direkten THG-Emissionen durch die Tätigkeiten des Unternehmens. Hier werden ausschließlich standortbezogene Emittenten bzw. Prozesse betrachtet (z.B. Anlagen, Gebäude und eigene Fahrzeuge). Für Gießereien bedeutet dies, dass Emissionen aus fossilen Energieträgern, die z.B. bei deren Verbrennung in Schmelzöfen, Warmhalteöfen, Trock-





nungsanlagen, Gebäudeheizungen und Fahrzeugen entstehen (z.B. Koks, Erdgas, Heizöl, Diesel), dazugehören, aber auch Emissionen aus der thermischen Zersetzung von geschäumtem Kunststoff (z.B. Styropor) beim Lost Foam Verfahren.

Scope 2 erweitert die CO₂-Bilanz des Unternehmens um indirekte Emissionen aus zugekauften, im Unternehmen eingesetzten Energien (z.B. Strom, Wärme, Prozessdampf und Kühlung). In Gießereien also die Emissionen aus eingekauftem Strom für die Prozesse/Anlagen am Standort bzw. im Unternehmen. Beim Bezug von Ökostrom oder „grünem“ Gas sollte darauf geachtet werden, ob die Energie tatsächlich aus erneuerbaren, CO₂-freien Quellen stammt oder über Kompensationsmaßnahmen „klimaneutral“ gestellt wurde. Der Versorger sollte in jedem Fall den CO₂-Footprint ausweisen.

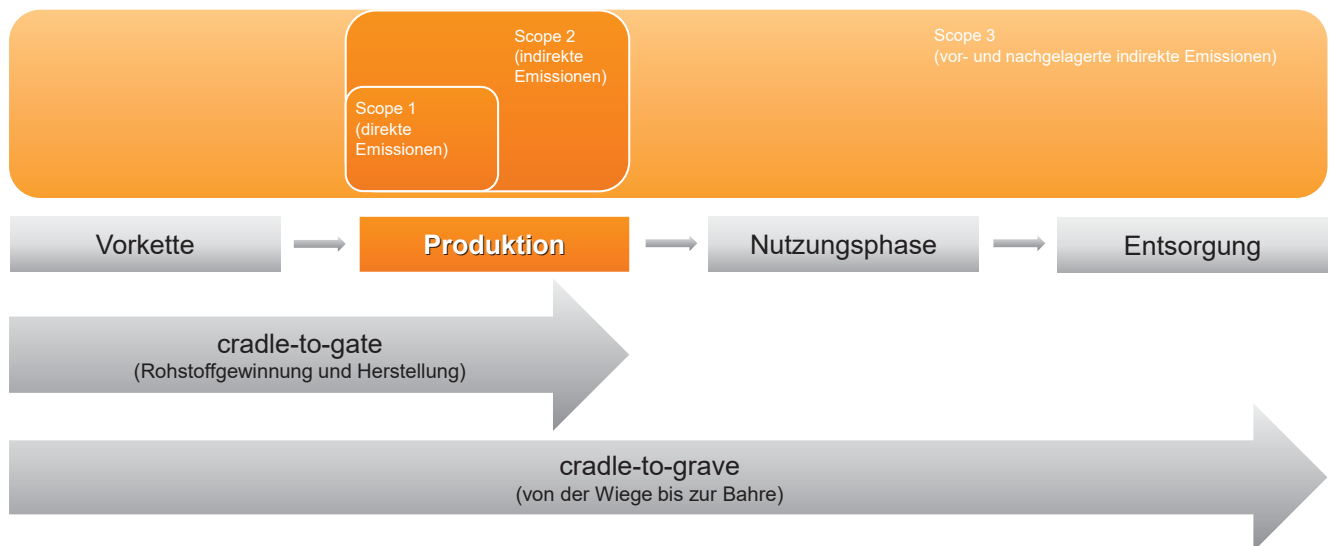
Scope 3 vervollständigt die ganzheitliche Betrachtung. Dazu zählen indirekte Emissionen aus vor- und nachgelagerten Prozessen der eigenen Geschäftstätigkeit, u.a. von für die Produktion eingekauften Rohstoffen, Geschäftsreisen, Abfallentsorgung, Logistikkdienstleistungen sowie der Nutzung und Entsorgung der produzierten Güter. In Gießereien ist damit u.a. der „CO₂-Rucksack“ der metallischen und mineralischen Einsatzstoffe (z.B. Roheisen, NE-Metall-Legierungen, Schrotte, Quarzsand, Kalkstein), aller Hilfs- und Betriebsstoffe (z.B. Binderchemikalien, Schlichten, Trennmittel, Beschichtungen) sowie der dazugehörigen

Transporte, Emissionen aus der Erzeugung/Gewinnung der eingesetzten Energieträger, aus Geschäftsreisen und dem Pendelverkehr der Beschäftigten, Transport und Entsorgung von Abfällen (z.B. Altsand, Schlacken, Feuerfestausbruch, Metallspäne aus Nachbearbeitung) gemeint.

Corporate Carbon Footprint als Benchmark oder Vergleichsinstrument?

Nein. Die Tatsache, dass es den einen weltweit gültigen, einheitlichen Standard für die Ermittlung des CCF nicht gibt, macht die Vergleichbarkeit der unternehmensbezogenen THG-Emissionen unmöglich. Bereits die individuelle Festlegung der Systemgrenzen lässt seriöse Vergleiche nicht zu. Darüber hinaus führt die Notwendigkeit von Annahmen und Schätzungen sowie die Verwendung von Emissionsfaktoren aus unterschiedlichen Datenbanken für die Berechnung der THG-Emissionen in Scope 3 unweigerlich zu unterschiedlichen Ergebnissen. Dies berücksichtigend, empfiehlt sich auch immer eine gewisse kritische Vorsicht gegenüber veröffentlichten Footprint-Berechnungen anderer Unternehmen.

Übersicht über die Scopes nach dem GHG Protocol (Quelle: WWF/CDP basierend auf GHG Protocol).



CO₂-Bilanzierung von Unternehmen (Quelle: EnergieAgentur.NRW).

Der Product Carbon Footprint (PCF)

Im Unterschied zum Corporate Carbon Footprint (CCF) betrachtet der Product Carbon Footprint (PCF) die Bilanz der THG-Emissionen über die gesamte Lebensdauer eines Produkts und ist entsprechend komplex.

Der PCF umfasst die gesamte Wertschöpfungskette – von Herstellung und Transport der Rohstoffe und Vorprodukte über Produktion und Distribution bis hin zur Nutzung, Nachnutzung und Entsorgung. Betrachtungszeitraum ist somit nicht ein Jahr, sondern der komplette Lebenszyklus eines Produkts.

Cradle-to-grave oder cradle-to-gate?

Auch beim PCF sind die Betrachtungsgrenzen entscheidend. Je nach Umfang der Analyse wird das Produkt „cradle-to-gate“ (von der Wiege bis zum Fabrikator), „cradle-to-grave“ (von der Wiege bis zur Bahre, also bis zum Ende der Nutzungsphase), oder „cradle-to-cradle“ (von der Wiege bis zur Wiege, also als geschlossener Kreislauf) betrachtet (Bild oben). Letzteres bedeutet, auch die spätere Wiederverwertung des Produkts als Rohstoff für neue oder andere Produkte zu berücksichtigen.

Für Unternehmen, die im B2B-Bereich tätig sind – also z. B. typische Kundengiebereien, die ihre Gussprodukte an einen Weiterverarbeiter liefern – dürfte die Bilanzierung des Emissionsaufkommens der Produktion inklusive des vorgelagerten Teils der Wertschöpfungskette (cradle-to-gate) ausreichend sein.

Im Falle von B2C-Beziehungen – also der Lieferung eines Produkts an den Endkunden – ist die umfassendere Betrachtung der Emissionsdaten bis zum point-of-sale inklusive Produktion und Vorketten (cradle-to-grave) sinnvoll.

Produktvergleiche

Sowohl Hersteller als auch Konsumenten haben ein Interesse an Produktvergleichen, wenn es darum geht, die Klimawirksamkeit in die Kaufentscheidung einzubeziehen. Für einen fairen

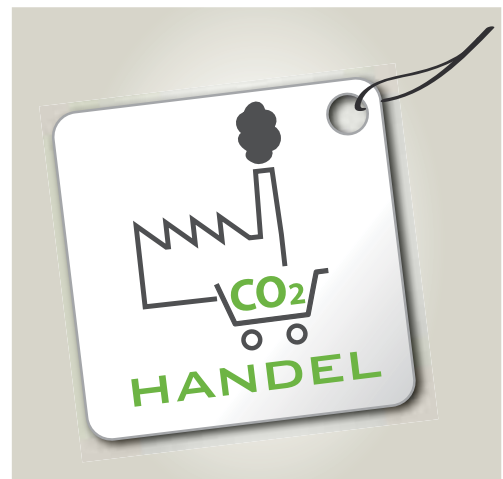


Foto: AdobeStock

und zulässigen Vergleich müssen allerdings sowohl die betrachtete funktionelle Einheit als auch die gewählten Methoden und Annahmen für alle Vergleichsprodukte identisch sein. Die letztgenannten Anforderungen kann bislang keiner der existierenden Standards für unabhängig voneinander erstellte PCFs sicherstellen.

Sollen seriöse Produktvergleiche erfolgen, müssen die methodischen Spielräume mindestens durch Produktregeln (Product Category Rules, PCR) geschlossen werden. Vergleichende Aussagen zum PCF sind aber selbst dann immer nur für die spezifisch betrachteten Produkte möglich – ohne Verallgemeinerung für die ganze Produktkategorie. Die pauschale Aussage „der PCF von Eisenguss ist größer als der von NE-Metall-Guss“ ist also nicht zulässig.

Daher ist es für Gießereien wichtig, dass Kunden, die den PCF zweier Produkte vergleichen wollen, entsprechende Vorgaben zu den jeweiligen Standards und Systemgrenzen machen. Andernfalls werden „Äpfel mit Birnen“



Foto: AdobeStock

verglichen. Fehlt dies in den Lieferbedingungen des Kunden, sollte dies unbedingt erfragt werden.

Tools zur Berechnung des CF

Um den Carbon Footprint konkret zu berechnen, gibt es – neben dem Outsourcing an externe Dienstleister oder der selbstständigen Erstellung einer eigenen Kalkulationsmethode – auf dem Markt sowohl kostenlose als auch kostenpflichtige Tools. Der BDG-Leitfaden gibt einen Überblick zu den derzeit verfügbaren Tools und nennt deren Bezugsquelle.

Vor dem Start sollten im eigenen Unternehmen die für die Bilanzierung des Scope 1 erforderlichen Primärdaten vorliegen. Quellen dafür sind beispielsweise Energiemanagement (ISO 50001), Umweltmanagement (EMAS oder ISO 14001), EU-Emissionshandel (z.B. größere Gießereien mit Kupolofen) und nationaler Emissionshandel (BEHG), Finanzbuchhaltung/Controlling, sowie Einkauf/Vertrieb. Die Daten für die Scopes 2 und 3 stammen in der Regel aus Flottenmanagement/Reisebüro, Personalabteilung (für Angaben zu Mitarbeiterwohnorten für Pendelverkehr), Angaben Dritter (Lieferanten von Energie, Rohstoffen, Dienstleistungen etc.), externen Datenbanken (z.B. für Emissionsfaktoren), Annahmen, Schätzungen, Rechnungen und Literatur. Zu bevorzugen sind originäre Daten z.B. von Stromanbieter und Metallzulieferer, erst dann sollten generische Emissionsfaktoren genutzt werden.

Für die Ermittlung von THG-Emissionen bzw. CO₂-Äquivalenten der meisten Rohstoffe bzw. Tätigkeiten sind Emissionsfaktoren erforderlich. Diese Faktoren stehen z.B. für das Verhältnis von emittierten Treibhausgasen pro eingesetztem Ausgangsstoff. Mittlerweile existieren mehrere Datenbanken, deren Inhalte kostenpflichtig (oder frei verfügbar) sind. Einen Überblick bietet der BDG-Leitfaden.

Grundsätzlich ist bei der THG-Bilanzierung eine freie Auswahl der Emissionsfaktoren aus den Datenbanken möglich. Innerhalb einer Bilanz kann somit auf mehrere Datenbanken zurückgegriffen werden. Auch wenn die verfügbaren Emissionsfaktoren zum Teil bereits einige Jahre alt sind, sind sie standardkonform anwendbar. Eine Recherche in den Datenbanken ist beispielsweise bei Einsatz des kostenlosen Bilanzierungstools Ecocockpit der Energieagentur NRW dann notwendig, wenn



Foto: AdobeStock

erforderliche Emissionsfaktoren dort nicht hinterlegt sind.

Ecocockpit

Der BDG hat die kostenfreien Angebote zur Erstellung von CO₂-Bilanzen geprüft und insbesondere das Berechnungstool Ecocockpit von einigen Gießereien testen lassen. Das von der Effizienzagentur NRW entwickelte Tool bietet seit 2015 für Unternehmen eine relativ unkomplizierte Lösung, ihren CO₂-Fußabdruck zu ermitteln. Ecocockpit gewährleistet eine hohe Datensicherheit und unterliegt einem regelmäßigen Update-Prozess. Die Verbindung mit dem Webserver der Effizienz-Agentur NRW ist für jeden Nutzer verschlüsselt. Die in den Bilanzen verwendeten und gespeicherten Daten verbleiben während der Bilanzierung auf dem IT-System des Nutzers; es findet keine Übertragung der Daten auf den verwendeten Datenbankserver statt.

Der Bilanzrahmen ist frei wählbar und ermöglicht sowohl die Bilanzierung des CCF als auch des PCF. Als Bilanzierungsansatz wird der „Cradle-to-gate-Ansatz“ empfohlen, d.h. die Betrachtung der verursachten Emissionen innerhalb der eigenen Werksgrenze unter Berücksichtigung der vorgelagerten Emissionen. Das Tool basiert auf dem GHG Protocol, ist intuitiv handhabbar und bietet unterschiedliche Auswertungsmöglichkeiten.

Ecocockpit bietet regelmäßig Schulungen bzw. Webinare zur Anwendung des Bilanzierungstools an. In NRW ansässige Unternehmen haben zudem Anspruch auf persönliche Beratung vor Ort durch die Mitarbeiter der Effizienzagentur. Betriebe in anderen Bundesländern

können ihre Anfragen telefonisch oder per E-Mail klären.

Die unkomplizierte Bedienbarkeit des Bilanzierungstools Ecocockpit sollte nicht darüber hinwegtäuschen, dass das Carbon Footprinting sehr komplex ist. Insbesondere bei der Entscheidung für die Entwicklung einer Klimaschutzstrategie – basierend auf der regelmäßigen Ermittlung des CO₂-Fußabdrucks für das Unternehmen und/oder dessen Produkte – kann das Hinzuziehen externen Sachverständigen sinnvoll sein. Erfahrene Dienstleister unterstützen nicht nur beim Erheben der THG-Bilanzen, sondern identifizieren ohne die sprichwörtliche „Betriebsblindheit“ Potenziale zur Emissionsreduzierung und Prozessoptimierung. Darüber hinaus verfügen sie in der Regel über Zugang zu kommerziellen Bilanzierungstools und Datenbanken, deren Lizenzierung für mittelständische Unternehmen meist zu kostenaufwendig ist. Der BDG-Leitfaden nennt dazu Kriterien, die Unternehmen bei der Auswahl eines geeigneten Dienstleisters berücksichtigen sollten.

Fazit und Ausblick

Ein Beschönigen der THG-Emissionen beim Carbon Footprint sollte tabu sein. Werden Bilanzgrenzen so verschoben, dass wesentliche Teile der Emissionen nicht miteinbezogen werden oder bleiben relevante Scope-Kategorien bewusst außen vor, mag dies marketingtechnisch vorteilhaft erscheinen. Allerdings kann man sich damit durchaus angreifbar machen und dem unschönen Verdacht des „Greenwashing“ aussetzen.

Der PCF wird zukünftig die Marktgängigkeit von Produkten maßgeblich mitbestimmen. So wird er zur wichtigen Kennzahl für Einkäufer, Risikomanager, Rating Analysten und Controller. Umso mehr erscheint es geboten, hier für harmonisierte, einheitliche Verfahren zu sorgen. Dass es bis dahin noch ein langer Weg ist, zeigen die seit 2013 andauernden Bemühungen der EU-Kommission zur Erarbeitung methodischer Grundlagen zum Product Environmental Footprint (PEF).

Die mühevollen Erstellung von CO₂-Bilanzen sollte sich zukünftig auch einfacher gestalten lassen. Digitalisierung und Künstliche Intelligenz dürften dazu beitragen, den Aufwand für die Ermittlung entsprechender Kennzahlen erheblich zu reduzieren. Carbon Emissions Accounting-Systeme auf der Basis der Blockchain-Technologie stellen möglicherweise den Next Level für die automatisierte Ermittlung des Carbon Footprint dar.

Elke Radtke, Umwelt- und Arbeitsschutz, BDG

Mitglieder- information im Doppelpack

BDG report und BDG-Newsletter



Mit dem BDG report und dem BDG-Newsletter sind Sie top informiert.

Der BDG report erscheint 3 Mal pro Jahr. Jede Ausgabe behandelt aktuelle Themen, die aus unterschiedlichen Blickwinkeln betrachtet und vorgestellt werden.

Neben dem gedruckten Magazin stehen alle Ausgaben des BDG report im Mitgliederbereich der BDG-Webseite als PDF-Download zur Verfügung.

Aktuelle Lageberichte und neue Informationen aus der Gießerei-Industrie erhalten Sie regelmäßig über unseren monatlichen Newsletter.

Erhältlich unter:

<http://newsletter.bdguss.de>



Der neue Internet-Auftritt des BDG

Transparent, aktuell, universell

Der BDG arbeitet an einer umfassenden Neugestaltung seines Internet-Auftritts. In den kommenden Monaten werden die neuen Seiten online gehen – und folgen dabei einem klaren Konzept: Die Themen werden noch aktueller, transparent und mit hoher Kompatibilität öffentlich machen, was die Branche betrifft. Social-Media-Engagement und Internet-Auftritt werden zudem noch eng verzahnt.

Von Martin Vogt



Traffic

Wir hatten in den letzten beiden Ausgaben des BDG reports über Kommunikation und den BDG gesprochen: In der 2/2020 ging es um Grundsätzliches zum Thema, in der Ausgabe 3/2020 hatten wir die Social-Media-Strategie beleuchtet. Sie ist wichtiger Teil unserer digitalen Veröffentlichungsstrategie.

Deswegen an dieser Stelle nochmals grundsätzlich dazu: Unsere Seiten im Internet und unsere Auftritte bei LinkedIn, Facebook und weiteren Kanälen sind aus unserer Sicht zwei Seiten einer Medaille: Beide gehören untrennbar zusammen, verweisen aufeinander, spielen abgestimmt ähnliche, bisweilen ergänzende Inhalte auf unterschiedliche Art, profitieren voneinander.

Allerdings zwei Seiten mit unterschiedlichen Voraussetzungen. Das Feld der Kommunikation via Social Media haben wir seit Oktober 2019 weitgehend neu bestellt und bespielen es zunehmend intensiver. Obwohl auch digital, ist



Responsive



die Präsenz des BDG im Netz, wie man vereinfachend klassische Webseiten nennt, bereits älter und etablierter. Hier galt es anzusetzen und die vorhandene Struktur im Sinne einer Fokusverschiebung und Neuausrichtung zu prüfen.

Warum der BDG sich auf ganz neuen Seiten präsentieren wird

Wir haben aus der Perspektive dieses neuen, aktiveren Anspruchs auf den Status quo unseres Webauftritts geblickt. Der Befund war: Im Laufe der Jahre hatten wir nach und nach Seiten zu den verschiedensten Themen angelegt. Sie waren überwiegend dezentral entstanden: Zwar alle getragen vom Gedanken, jedem Thema seinen Raum zu geben – aber eher fragmentiert und etwas unstrukturiert. Zudem identifizierten wir unseren bisherigen Webauftritt als ausbaufähig hinsichtlich des Anspruchs unserer Branche, als kleiner, aber feiner und wichtiger industrieller Player auf dem Spielfeld der wirtschafts-



Grafiken: AdobeStock

politischen Kommunikation zu stehen und die uns betreffenden Themen mitzugestalten.

Das Mittel der Wahl ist deswegen die Erneuerung wesentlicher Teile unserer Webseiten sowie eine inhaltliche Neuordnung: Die Entscheidung für einen klaren Schnitt fiel im Laufe des vergangenen Jahres 2020 (zur technischen Umsetzung siehe Extrakasten).



Content



Screenshots: Christian Thieme, Foto: AdobeStock



Foto: AdobeStock

Wie der neue Webauftritt technisch entsteht

Zu Beginn jedes Web-Projekts stehen grundlegende Entscheidungen: Was will man? Welches System verwendet man? Für den Betrieb einer Webseite gibt es diverse Software-Lösungen – sogenannte „Content-Management-Systeme“. TYPO3 und WordPress dürften die bekanntesten unter den frei verfügbaren sein. Der BDG hat bislang TYPO3 verwendet, in einer inzwischen etwas älteren Variante. Um die Kompatibilität der neuen Seiten zu bestehenden zu erleichtern und weil TYPO3 nach wie vor für Webseiten unseres Komplexitätsgrades eine gute Wahl ist, fiel die Entscheidung, daran festzuhalten. Damit auch am bisherigen Dienstleister, dessen Know-how ausgesprochen wertvoll für das Projekt ist. Allerdings werden wir mit dem neu gestalteten System auch eine wesentlich neuere Version ausrollen, die moderner ist und manchen Schritt erleichtert.

Im Winter erfolgte dann die technische Umsetzung durch den Dienstlei-

ster. Es müssen dafür die Struktur der nach außen sichtbaren Seiten („Frontend“) sowie das Content-Management-System, sozusagen das Fundament des ganzen Auftritts („Backend“), programmiert werden. Der Teufel steckt dabei im technischen Detail: Die pixelgenau erstellte grafische Vorlage einer Seite muss gut aussehen – und zwar nicht nur auf dem großen Computer-Monitor, sondern auch auf Laptops, Tablets und Smartphones, und das am besten in diversen Auflösungen. Wie umbricht die Seite? Stimmen die Abstände? Wie groß sind Überschriften und Haupttexte? Wie viel Abstand haben die Elemente untereinander? Das alles und noch viel mehr ist zu klären, bevor überhaupt der erste „echte“ Inhalt ins System eingepflegt wird. Die Phase der Befüllung beginnt, wenn Sie diesen BDG report in den Händen halten. Dabei arbeiten wir zunächst auf einem Entwicklungsserver („Dev“ wie „Development“), sozusagen für uns. Darauf entstehen nach und nach alle

Bestandteile der Seiten, die dann mit Inhalten (Content) zu befüllen sind. Nicht alles wird erneuert – manche Inhalte werden eingebunden, andere verlinkt. Das alles muss funktionieren und sollte vernünftig aussehen. Erst wenn die neue Homepage fertig gestaltet und befüllt ist, kommt der Moment der Veröffentlichung. Vom Devserver wandert die Seite auf den Liveserver und wird für jeden Internetnutzer sichtbar. Das wird nach unseren Planungen zum Ende des 2. Quartals der Fall sein. Dann sehen Sie die neue, moderne BDG-Homepage-Landschaft. Übrigens an dieser Stelle bereits eine Information vorab: Es werden sich gewisse Anschriften („URLs“) ändern, was aber keinen Einfluss auf die Erreichbarkeit hat. Im Web lassen sich wunderbar „Nachsendeaufträge“ einrichten, mit denen problemlos die neuen Seiten auch über die alte URL erreicht werden können.

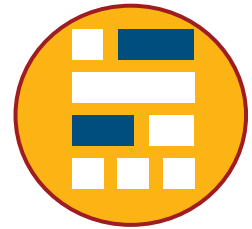
Wie sieht die Neuordnung aus?

In der bisherigen Webseiten-Landschaft dominierte die Verbandsseite www.bdguss.de, während das Thema Guss selbst eigentlich keine direkte Seitenentsprechung hatte. Das ändert sich jetzt gravierend. Es wird unter dem Dach einer neuen Homepage und Einstiegsseite zum Thema Guss vier neue sogenannte Rubriken-Frontpages geben: „Forschung“, „Prozess“, „Produkt“ und „Organisation“. Unter der dafür hochgeeigneten URL www.guss.de werden wir demnächst über eine echte Einstiegsseite zum Thema verfügen. Diese Seite wird, und das ist die fundamentale Neuerung, einen offenen, aktuellen Charakter mit deutlich höherer Frequenz an Themen haben. Für den oberen Teil der Seite geplant ist ein aktuelles Umfeld, das Nachrichten aus dem politischen und insbesondere wirtschaftspolitischen Umfeld aufnimmt. Was insbesondere in Berlin diskutiert wird und aus unserer Sicht Relevanz für die Branche besitzt, gehört hier abgebildet. Idealerweise auch bereits durchdacht aus der Perspektive der Gießerei-Industrie: Was bedeutet eine bestimmte Idee für die Branche? Wie ordnet der Verband einen Sachverhalt ein? Diese neue Einstiegsseite wird weitere Elemente haben – in ihrer Funktion als „Bauchladen“ zur Gießerei-Industrie wird sie Zahlen, Daten, Fakten, neue Produkte und vieles mehr transportieren, die zu einer vollständigeren, informativen und bestenfalls natürlich positiv-werbenden Darstellung unsere Branche beitragen. Ein weiteres Kernelement sind feste „Kästen“ auf den erwähnten vier Rubriken-Frontpages, die neben festen Teasern auch immer wieder aktuelle und besonders wichtige Beiträge hervorheben werden.

Seiten werden aktueller und attraktiver

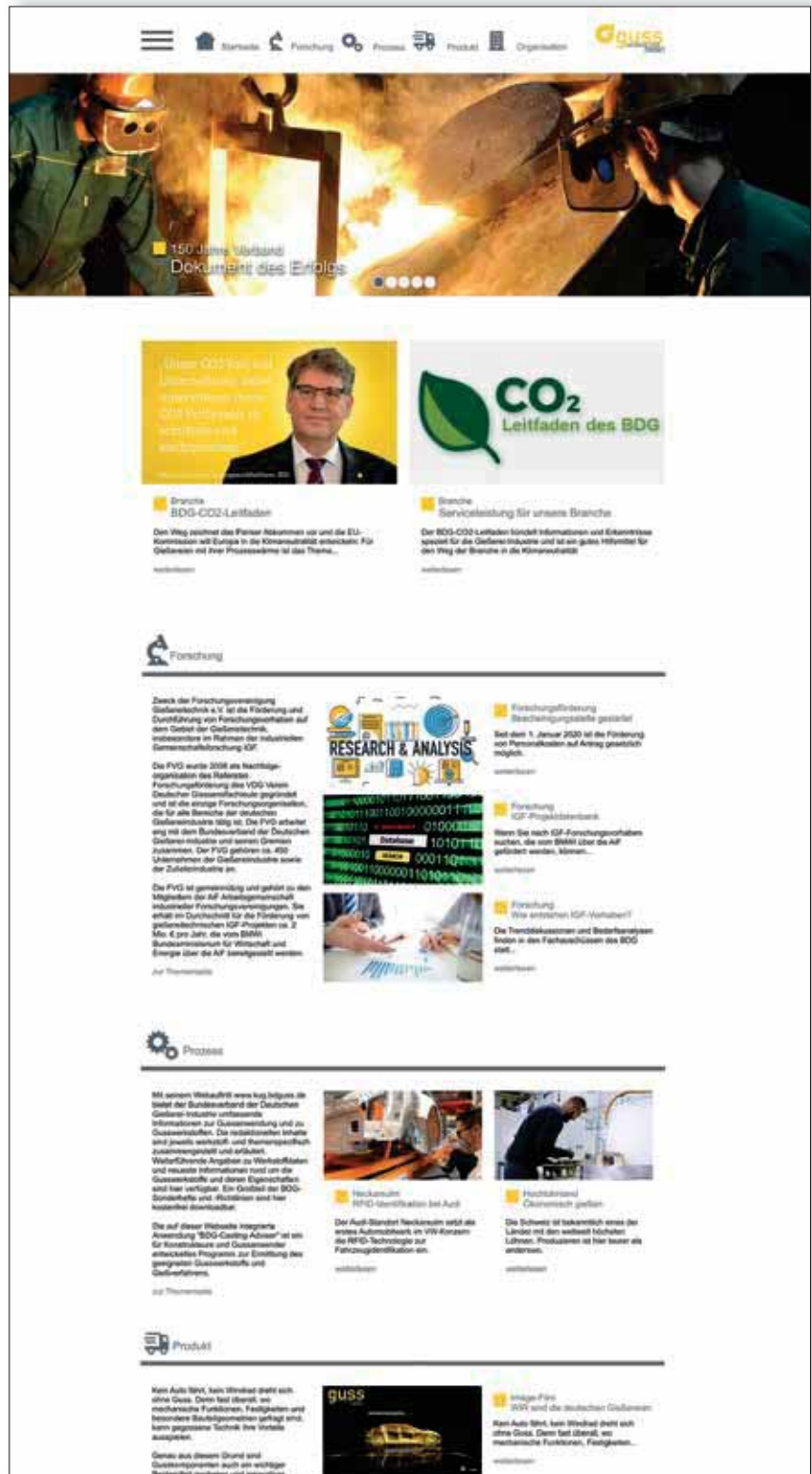
Mit der wesentlich erneuerten Webseitenlandschaft haben wir beste Voraussetzungen, um folgende Effekte zu erreichen: Wir werden über die Einstiegsseite wesentlich aktueller und in mehrfacher Hinsicht attraktiver. Der Themendurchsatz wird steigen. Mit Aktualität, aber auch Aufbereitung der Themen werden wir stärker im Sinne steigender Seitenzugriffe, darüber hinaus aber auch breiter im Hinblick auf die angesprochenen Besucher. Der Charakter der Seite wandelt sich – wir werden offener, kompatibler zu diversen Gruppen von Stakeholdern wie auch Politik, Medien und interessierter Fachöffentlichkeit, ohne freilich an Fachinformation und -präzision zu verlieren: Über die

neu geordneten Rubriken-Frontpages können wir die vier Themenblöcke „Forschung“, „Organisation“, „Prozess“ und „Produkt“ plausibel, ausführlich und ebenso attraktiv wie auf der Einstiegsseite darstellen. Wir werden damit dem anspruchsvollen Charakter des Hauses der Gießerei-Industrie mit der Neuordnung sehr gut gerecht, denn die aktuelle Ansprache in den wirtschaftspolitischen Raum wird ebenso abgedeckt wie die Perspektive der technischen Branchen-Themen, für die der BDG steht.



Layout

Der Charakter der Seite wandelt sich – wir werden offener, kompatibler.





Wie die Gießerei-Industrie erfolgreich bleibt

Wo steht unsere Gießerei-Industrie? Welche Themen hat die Branche und wie kann sie im Geflecht aus Wettbewerb und den Bedingungen am Standort Deutschland auch künftig erfolgreich agieren? Welche Überlegungen und Argumente werfen wir in die Waagschale des gesellschaftlichen und wirtschaftspolitischen Dialogs, um an den Bedingungen mitzuarbeiten? Der letzte Dienstag im Juni wird Anregungen und Antworten geben.

Von Laura Wöller und Martin Vogt

Unter welchen konkreten Bedingungen produzieren wir in Deutschland Guss? Der Klimaschutz spielt hierbei eine entscheidende Rolle.



Foto: AdobeStock

Wenn der BDG für den 29. Juni zum „Zukunftstag“ einlädt, ist das eine Premiere, und zwar gleich eine doppelte. Denn diese Art der Veranstaltung ist neu für uns, technisch wie auch inhaltlich. Beginnen wir mit dem inhaltlichen Part. Wir wissen: Dank unserer Gießerei-Industrie drehen sich Windkraftanlagen, fahren Elektroautos und es entstehen sogar Kunstwerke. Wir sind Pioniere der Kreislaufwirtschaft sowie Enabler der Energiewende und des Klimaschutzes. Wir tragen zur Zukunft des Landes bei, sind integraler Bestandteil der Industriegesellschaft und damit ein Garant von Prosperität und Wohlstand.

Grundlegende Fragen für Branche und Verband

Doch wissen das auch andere gesellschaftliche Player? Anders gefragt: Wie sieht es mit unserer eigenen Zukunft aus? In einer Zeit, in der unternehmerisches Tun stets herausfordernder wird – Stichwort Klimaschutz – und gleichzeitig industrielle Prozesse unter skeptischer Beobachtung stehen, bisweilen als veraltet abgewertet werden. Daraus ergeben sich ganz grundlegende Fragen: Unter welchen konkreten Bedingungen produzieren wir in Deutschland Guss? Wie werden sich die Bedingungen ent-

Judith Schulte-Loh führt als Moderatorin durch die Veranstaltung.



Foto: WDR

wickeln? Was bedeutet dies für die Branche? Wie muss Deutschlands Gießerei-Industrie aufgestellt sein, damit noch lange Gussprodukte Made in Germany erfolgreich und profitabel produziert werden?

Diese Fragen, das ist die klare Erkenntnis der Verbandsghremien, sind essenziell für die Zukunft. Seit Frühjahr 2020 arbeiten wir für die Branche an Themenkomplexen und Antworten, die über die tagtägliche Hilfe und Unterstützung für unsere Mitgliedsunternehmen deutlich hinausgehen und grundsätzliche Fragestellungen betreffen. Vieles kreist um den großen Komplex an Umwelt- und Nachhaltigkeitsthemen. Wir sprechen über diese Themen nicht erst auf dem Zukunftstag, sondern permanent, auch in diesem BDG report übrigens: Die Schwerpunkte CO₂-Leitfaden (Seite 12) und das neue Forschungsprojekt „InnoGuss“ unter BDG-Führung (Seite 36) folgen dieser grundlegenden Erkenntnis.

Zukunft ist nicht nur wichtig, sondern verdient einen eigenen Aufschlag. An unserem Zukunftstag laden wir nicht nur Sie, unsere Mitglieder, ein, sondern darüber hinaus auch Politiker, Wissenschaftler, Vertreter anderer Wirtschaftsverbände, NGOs und weitere Interessierte, um gemeinsam die zukünftigen Rahmenbedingungen für die Branche zu entwickeln.

Diese Veranstaltung ist ein Anfang, sozusagen ein Kick-off. Die Gießerei-Industrie in Deutschland übernimmt ökologische, soziale und ökonomische Verantwortung. Nicht nur für sich selbst, sondern auch für unsere Gesellschaft und dafür, dass wir auch auf lange Sicht ein gutes Leben in diesem Land und auf diesem

Planeten führen können. Sie, als unsere Mitglieder, und wir, als Verband, wissen das und tun das auch gerne, doch können wir das auf Dauer nicht allein schaffen. Mit unserem Zukunftstag möchten wir also nicht nur zeigen und darüber sprechen, was wir innerhalb unseres Industriezweigs selbst tun müssen, um zukunftsfähig zu sein, sondern auch wo wir dringend Unterstützung von der Politik, aus der Wissenschaft und Rückhalt in der Öffentlichkeit benötigen, um unsere Verantwortung weiter tragen zu können. Hier stehen sich nicht etwa gegenteilige Interessen gegenüber, wie oftmals in der öffentlichen Wahrnehmung angenommen wird. Vielmehr haben wir durchaus gemeinsame Interessen, für die wir uns auch gemeinsam einsetzen und nach Lösungen suchen sollten, die alle Parteien im gleichen Maße zufriedenstellen.

Diskursives, lebendiges und moderiertes Veranstaltungskonzept

Den Zukunftstag gestalten wir in einem für den Verband neuem Konzept. Wir laden unsere Gäste nicht zu einer einseitigen Vortragsrunde ein, bei der wir unsere Themen adressieren und Handlungsforderungen formulieren, sondern vielmehr zu einem offenen Tag des Austauschs, bei dem wir bewusst verschiedene Perspektiven zu Wort kommen lassen möchten, um mit dem gemeinsamen Ziel vor Augen die Zukunftsfähigkeit der Gießerei-Industrie in Deutschland mit größtmöglicher Unterstützung, Verständnis und Rückendeckung voranzutreiben. Am Ende des Tages geht es um Sie, unsere Mitglie-

Sponsor:



der. Wir möchten Ihnen eine Plattform bereiten. Ihre Sorgen und Wünsche sind uns besonders wichtig. Der BDG-Zukunftstag soll Ihnen einen Ausblick geben, wie sich die Branche in Zukunft entwickelt und Ihnen dadurch helfen sich bestmöglich darauf einzustellen. Auf der anderen Seite wollen wir mithilfe der Veranstaltung, und dafür ist auch Ihre Beteiligung besonders wichtig, Verbündete finden, die unsere Bedürfnisse verstehen und sich für uns im besten Fall sogar einsetzen und unsere Standpunkte weitertragen.

Diese Ziele erreichen wir nicht durch Frontalkommunikation. Deshalb haben wir uns beim Programm und auch bei der Umsetzung der gesamten Veranstaltung für einen abwechslungsreichen und interaktiven Ablauf entschieden. Der Tag beginnt um 10 Uhr nach der Eröffnung durch unseren Hauptgeschäftsführer Max Schumacher mit der Rede unseres BDG-Präsidenten. Im Anschluss gehen wir in die erste Paneldiskussion zum Thema Mittelstandspolitik. Paneldiskussion bedeutet hier, dass wir vier Teilnehmer auf der Bühne sitzen haben, die sich aus verschiedenen Perspektiven mit dem Thema auseinandersetzen. Unsere Moderatorin für den Tag, Judith Schulte-Loh (u.a. bekannt als Reporterin aus dem ARD-Morgenmagazin), wird die Diskussion leiten und gegebenenfalls Ihre Fragen aus dem Publikum mit aufnehmen und an die Panelteilnehmer weitergeben. Dadurch haben Sie selbst als Zuschauer die Möglichkeit aktiv die Inhalte des Zukunftstags mitzuformen.

Die Trends im Blick

Für den nächsten Teil des Events konnten wir den Leiter der Forschungsgruppe „Digitale Mobilität und gesellschaftliche Differenzierung“ am Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung, Prof. Dr. Andreas Knie, gewinnen. Prof.



Foto: WZB gGmbH

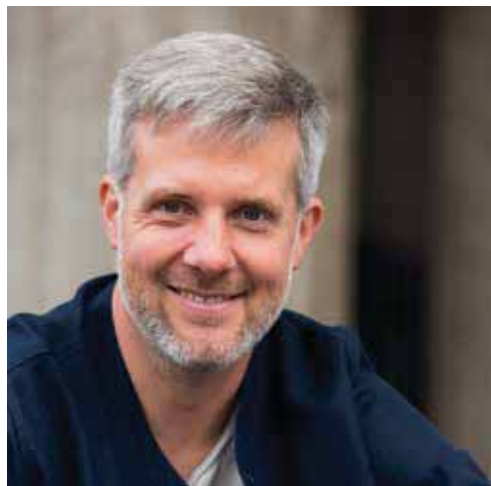


Foto: Dieter Janecek

Dieter Janecek, MdB und Sprecher für Industriepolitik und digitale Wirtschaft des Bündnis 90/Die Grünen.

Knie wird uns in einem Impulsvortrag Szenarien aufzeigen, wie sich die Mobilität in der Zukunft entwickeln wird. Welche Trends, welche Technologien haben die größeren Chancen, aber auch was sind die Bedürfnisse und Anforderungen unserer Gesellschaft an Mobilität? Wir wollen die Chance nutzen, zukünftige Entwicklungen frühzeitig zu erkennen und mit voranzutreiben, anstatt nur hinterherzulaufen und uns anzupassen. Im Anschluss an den Vortrag haben Sie die Möglichkeit in Form eines Q&As Prof. Knie Ihre Fragen zu stellen.

Da wir unseren Zukunftstag auch dazu nutzen wollen neue Verbündete zu gewinnen, interessieren wir uns auch für andere Perspektiven und wollen ausloten, welches der kleinsten gemeinsame Nenner ist. Daher freuen wir uns ganz besonders, über die Zusage von Dieter Janecek, Mitglied des Bundestages und Sprecher für Industriepolitik und digitale Wirtschaft des Bündnis 90/Die Grünen, als Sprecher auf unserem BDG-Zukunftstag. Mit einem 30-minütigen Vortrag wird er die zweite Hälfte des Tages und das anschließende Panel zum Thema Energiewende und Klimaschutz einleiten. Neben Janecek gehört zu den vier Teilnehmern dieses Panels auch Lukas Maggioni, Sprecher bei Fridays For Future.

Wie Sie sehen sind wir durchaus fortgeschritten in der inhaltlichen Vorbereitung unserer Veranstaltung, wenngleich noch nicht jede Minute des Programms final in Form gegossen und erstarrt ist. So könnte sich beispielsweise ein weiterer Programmpunkt darauf fokussieren, wo wir als Branche in den technischen Themen stehen. Denkbar wäre ein renommierter Experte, der den Zukunftstag mit seinem Blickwinkel aus dem Forschungsumfeld bereichert. Dies würde hervorragend zum Charakter der Veranstaltung als Kick-Off der Branche in die Zukunft passen.

Prof. Dr. Andreas Knie ist Leiter der Forschungsgruppe „Digitale Mobilität und gesellschaftliche Differenzierung“ am Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung.

Foto: FeedBeat



Über Avatare können Online-Teilnehmer ihre Stimmung mit anderen teilen.

Veranstaltung mit hybridem Konzept

Jede Woche erreichen uns alle neue Nachrichten von abgesagten Veranstaltungen – die um den Jahreswechsel realistische Einschätzung, 2021 würde rasch alles wieder normal werden, wird sich offenkundig sobald nicht erfüllen. Selbstverständlich berücksichtigen wir diese Fakten in unserer Planung. In der großen Halle (ursprünglich als Gießhalle gebaut) hier bei uns im Haus der Gießerei-Industrie in Düsseldorf können wir mit ausreichend Abstand und einem guten Hygienekonzept problemlos 100 Gäste empfangen. Da wir mit weitaus mehr Interessenten rechnen, haben wir die Veranstaltung von Anfang an als Hybrid-Event geplant – und damit kommen wir zur zweiten Neuerung neben dem inhaltlichen Konzept: Mit FeedBeat, einem Unternehmen aus Krefeld, haben wir eine tolle Lösung gefunden, wie wir unsere Gäste dennoch zu uns ins Haus holen können. FeedBeat bietet die Möglichkeit nicht nur das Programm live zu übertragen, sondern auch das Online-Publikum über Avatare auf einer großen Leinwand auf die Bühne zu übertragen. Mittels der Avatare haben Sie die Möglichkeit Ihre Stimmung während der Veranstaltung anzuzeigen. Lassen Sie ihren Avatar beispielsweise lächeln oder klatschen, wenn Sie mit einer Aussage zufrieden sind. Zeigen Sie durch nach unten gezogene Mundwinkel oder einen gesenkten Daumen, was Ihnen nicht gefällt. Über FeedBeat können Sie auch Ihre Fragen stellen, die von unserer Moderatorin aufgegriffen werden können.

Wie sicher unser Veranstaltungskonzept in Corona-Zeiten ist

Wir sind eine interessierte und offene Branche, die mit der Planung eines hybriden BDG-Zukunftstags ein offenes Angebot macht. Zu dieser Offenheit gehört indes auch die Ehrlichkeit, dass in Corona-Zeiten wenig definitiv planbar ist. Was wir Ihnen versprechen: Unser Organisationsteam arbeitet im Hintergrund auf Hochtouren daran, stets die möglichen Szenarien für die Umsetzung durchzugehen und offenzuhalten. Angefangen von Corona-Schnelltests für jeden Präsenzteilnehmer bis hin zur Umwandlung in ein rein digitales Event – immer mit dem Ziel, dass jeder Gast sichtbar wird und keine anonyme Masse entsteht, sondern ein Kreis aus Verbündeten, die gemeinsam Zukunft formen.

Haben Sie daher Nachsicht mit uns, dass wir an dieser Stelle noch keine weiteren Informationen zur Anmeldung an Sie weitergeben können. Wir werden Sie über alle weiteren Entwicklungen über unseren BDG-Newsletter, unsere BDG-E-Mail-Verteiler und unsere Social-Media-Kanäle auf dem Laufenden halten.

Sollten sich in der Zwischenzeit Fragen zum BDG-Zukunftstag ergeben, wenden Sie sich gerne per E-Mail an zukunftstag@bdguss.de.

Laura Wöller, Redaktion BDG

Sponsor:

ASKCHEMICALS
We advance your casting



20. VDG-Zusatzstudium

Gießereitechnik 2021/2022

Grundmodul: 26.–30.07.21
RWTH Aachen

Modul 1: 06.–10.09.21
RWTH Aachen

Modul 2: 31.01.–04.02.22
Hochschule Aalen

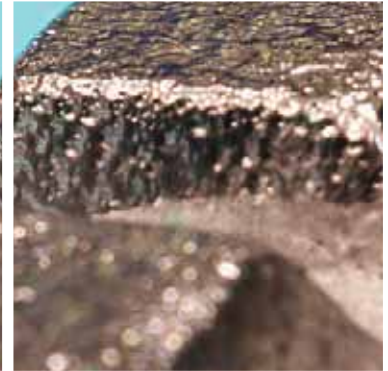
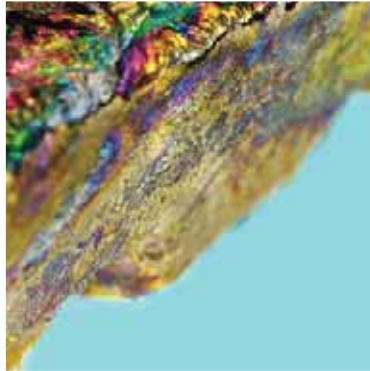
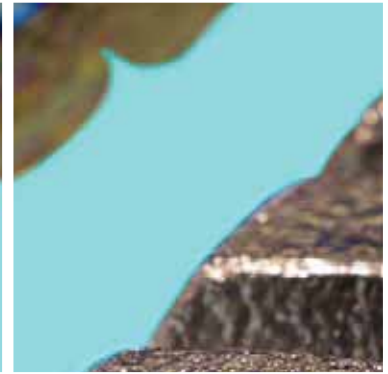
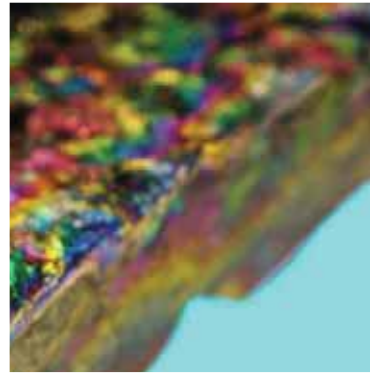
Modul 3: 21.–25.03.22
Bergakademie Freiberg

Modul 4: 19.–23.09.22
TU Clausthal-Zellerfeld

Modul 5: 14.–18.11.22
VDG-Akademie Düsseldorf



Anmeldungen unter
vdg-akademie.de





Eine kleine Gebrauchsanweisung für den Journalismus

Nach welchen Mechanismen arbeiten Medien? Wer ist der Journalist, das unbekannte Wesen? Und was müssen Gießer tun, um medial wahrgenommen zu werden? Antworten darauf gibt der neue Kommunikationsleitfaden des BDG.

Von Martin Vogt



teure, Journalisten, Reporter, Fotografen selbstverständliche Rollen. Dabei wird oft die nach Ansicht der Macher offenbar unverzichtbare Medienmeute gezeigt, die – oft bedrängend, belästigend, störend, respektlos und empathielos – im Regelfall als stereotype, uniforme Masse erscheint. Der Journalismus wird zumeist negativ thematisiert, kommt bestenfalls als „Blackbox“ rüber, bei der man nie recht weiß, was drin ist und rauskommt bei der Tätigkeit seiner Protagonisten. Eine Blackbox, die deswegen auch Unbehagen bereitet: So dürfte vielfach die Rezeption des Medienbetriebs sein.

Leitfaden will informieren, Unbehagen abbauen, Austausch fördern

Der BDG-Kommunikationsleitfaden hat Schnittmengen mit dem BDG-Handbuch der Öffentlichkeitsarbeit von 2016 (zu finden im BDG-Extranet), mit dem seinerzeit ein hilfreiches Grundlagenwerk zur Orientierung entstand. In diesem neuen kompakten Leitfaden, der im 2. Quartal fertig wird und dann allen Mitgliedern zur Verfügung steht, fokussieren wir uns aus der Perspektive des Medienbetriebs auf das Binnenverhältnis zwischen Medien und Branche – deswegen der Titel „Gebrauchsanweisung für den Journalismus“. Um in obigem Bild zu bleiben: Wir schauen in die Blackbox hinein, denn Wissen baut Unsicherheit ab, hilft, realistische Einschätzungen vorzunehmen. Das ist die Grundlage eines tragfähigen, professionellen und konstruktiven Umgangs miteinander. Wie eingangs beschrieben: Es geht darum – und dies ist die Grundthese unseres neuesten Leitfadens – gemeinsame Interessen zu identifizieren und dabei empfängerorientiert, also

Sie wissen, wie Sie als Gießer erfolgreich sind: Sie liefern gegossene Teile, anders gesagt erfüllen Sie gegen Bezahlung die Bedürfnisse Ihrer Kunden. Wahrscheinlich haben Sie konkrete Ansprechpartner vor Augen, erinnern sich an den Austausch von Argumenten, an Verhandlungen und Abschlüsse. Sie haben gemeinsame Erwartungshaltungen definiert, gewissermaßen Bedürfnisse und damit Verbindlichkeit hergestellt.

Stellen Sie sich jetzt vor, Redaktionen wären Ihre Kunden. Kennen Sie deren Bedürfnisse? Oder ist die Medienbranche mit ihren individuellen Köpfen, den Journalisten, doch eigentlich eher fremd für sie?

Tatsächlich stehen die konkreten Erfahrungen mit dem Medienbetrieb, die Kenntnis seiner Protagonisten und Produktionsbedingungen, in deutlichem Kontrast zur großen Präsenz des Themas. Von den Erzeugnissen des Journalismus sind wir täglich umgeben und auch in vielen fiktionalen Stoffen sind Redak-



im Hinblick auf die Bedürfnisse des anderen, zu kommunizieren und zu agieren. Verstehen wir, was ein Medienschaffender benötigt, steigt die Wahrscheinlichkeit, mit den eigenen Botschaften und Themen durchzudringen und berücksichtigt zu werden.

Aus der Betonung dieser professionellen Gemengelage als Grundlage der Zusammenarbeit folgt: Wir informieren und argumentieren im Leitfaden selbstverständlich nicht im Sinne des Stereotyps, sondern überwinden es. Journalisten sind deshalb niemals Feinde der Gießerei-Branche und unserer mittelständischen Betriebe. Sie sind auch nicht notwendigerweise Freunde. Sie sind vielmehr Partner: Partnerschaftlicher Umgang bedeutet: Man kennt gegenseitig seine Bedürfnisse und geht respektvoll und auf Augenhöhe miteinander um. Dazu gehört Wissen. Leitfäden sollen leiten, grundlegende Gedanken und Informationen zu einem Thema vermitteln. Unser Leitfaden Kommunikation konzentriert sich darauf, was Sie wissen müssen, um mit Ihrem Partner, dem Medienbetrieb, kompetent, professionell, partnerschaftlich und damit letztlich erfolgreich zusammenzuarbeiten.

Leitfaden will im Umgang mit Medien ertüchtigen

Es geht im Leitfaden also darum, das einzelne Mitgliedsunternehmen zur partnerschaftlichen Teilhabe am speziellen Business „Kommunikation“ zu ertüchtigen, in einem gesonderten Kapitel wird zudem die Ansprache gegenüber Protagonisten aus der Politik thematisiert. Der

Leitfaden will Ihnen die Medien- und Kommunikationsszene näher bringen und Ihnen gleichzeitig konkrete Tipps geben, die Ihnen einen aktiven Umgang mit Medien und Medienvertretern erleichtern und Ihnen helfen, dass Ihr Unternehmen medial berücksichtigt wird. Dies vergrößert Ihre Sichtbarkeit und hilft Ihnen.

Zum partnerschaftlichen Umgang ist das Wissen um Produktionsbedingungen, Abläufe und damit Bedürfnisse auf der anderen Seite sehr hilfreich. Zwei Beispiele für Aspekte aus diesem Umfeld, die im Leitfaden ausführlich in Fragen und Antworten thematisiert werden:

Ist der Medienbetrieb eine Branche wie andere?

Medien sind eine Branche wie andere – und auch wieder nicht: Einerseits haben Medien und ihre Protagonisten, die Journalisten, besondere Rechte, mit dem Presserecht sogar einen eigenen Rechtsraum, mit dem Presseausweis ein Dokument, das in fiktionalen Stoffen gerne als Beleg für besondere Privilegien genutzt wird. Andererseits sind Medienbetriebe eben auch Betriebe. Sie unterliegen damit den gleichen betriebswirtschaftlichen Grundlagen wie auch jede Gießerei. Medienschaffende führen Vorprodukte (Informationen, Bilder, Nachrichten) zusammen, veredeln sie zu einzelnen Inhalten (Fachterminus „Content“) und stellen sie zu kompletten Produkten zusammen, die häufig am Markt mit Produkten anderer Anbieter konkurrieren. Das eigene Produkt, zusammengesetzt aus einer Vielzahl von Teilprodukten (Artikeln), muss am Ende zumindest im Durchschnitt

profitabel sein. Das gilt zumindest für den professionellen Journalismus, also dort, wo im Regelfall mehrere hauptberuflich beschäftigte Personen ihren Lebensunterhalt bestreiten. Unser Leitfaden fokussiert primär auf diesen Kern der Medien – in medialen Bereichen, die nicht oder nur teilweise betriebswirtschaftlichen Kriterien unterliegen, sind die Dinge bisweilen etwas anders.

Wie kommen die Themen in die Medien?

Möglicherweise ist es Ihnen bereits aufgefallen: Medien wirken zwar vielfältig, tatsächlich aber ist die Zahl der Themen überschaubar. Ein Zahlenbeispiel dazu. Die 20.00-Uhr-Tagesschau am 31. März dieses Jahres umfasste – Lottozahlen und Wetter nicht mitgezählt – zehn Themen, davon 50 Prozent aus dem Themenkomplex „Corona“, streng gerechnet demnach sechs Themen aus den Staaten Deutschland, Großbritannien, USA, Niederlande und Russland. Da die Erde momentan 195 international anerkannte Staaten hat, blieben 190 oder mehr als 97 Prozent dieser 195 Staaten unberücksichtigt in der Hauptnachrichtensendung des deutschen Fernsehens.

Natürlich bedeutet es nicht, dass sich in all den nicht erwähnten Staaten keine berichtenswerten Dinge zugetragen hätten – diese haben es aber tatsächlich nicht in die Nachrichten geschafft. Anders ausgedrückt: Sie sind an der Pforte der Selektion von Inhalten gescheitert. Und dies ist in unserem Zusammenhang wichtig zu wissen: Es gibt binnenmediale Kriterien für die Auswahl von Themen – geografische oder kulturelle Nähe etwa – die in der Praxis zur Bevorzugung von bestimmten Themen führen. Auch ist es einfacher, mit einem Thema durchzudringen, dass zu einem gerade unmittelbar in den Medien befindlichen Thema gut passt. Nicht nur Themen an sich, sondern auch der Zeitpunkt ihrer Platzierung sind also wichtig. Zudem haben regionale und lokale Medien die Tendenz, Themen von überregionaler Bedeutung aufzunehmen – im Fachjargon „runterzubereiten“. Wird beispielsweise in überregionalen Medien über das Thema der Verlagerung von Arbeitsplätzen ins Ausland gesprochen, steigt die Wahrscheinlichkeit, dass ein lokales Medium ein entsprechendes Informations- und Kommunikationsangebot des Gießers vor Ort, der über die lokale Wirtschaft spricht, aufnehmen wird. Auch solche Mechanismen im Medienbetrieb beschreibt der Leitfaden: Sie sind natürlich wertvoll und hilfreich für uns als Branche und es gilt sie aufzunehmen.

Wie arbeiten Journalisten?

Kurz gefasst: Die Trends in den Medien unterscheiden sich nicht sehr stark von denen sonstiger Branchen. Arbeit verdichtet sich tendenziell, wird rationalisiert, auch komprimiert. Zweifellos haben Redakteure großer überregionaler Medien mit ihrem immer noch großen Personalbestand mehr Ressourcen zur Recherche als die Blätter vor Ort, aber der Trend lautet: Dinge werden kurzfristiger, bisweilen weniger geplant. Das stellt natürlich auch Anforderungen an unsere Arbeitsweise. Wir müssen uns – Stichwort empfangenorientierte Kommunikation – auf die (auch zeitlichen) Bedürfnisse der Partner in den Medien einstellen, was auch Kurzfristigkeit und damit einhergehend Schnelligkeit und Flexibilität bedeuten kann.



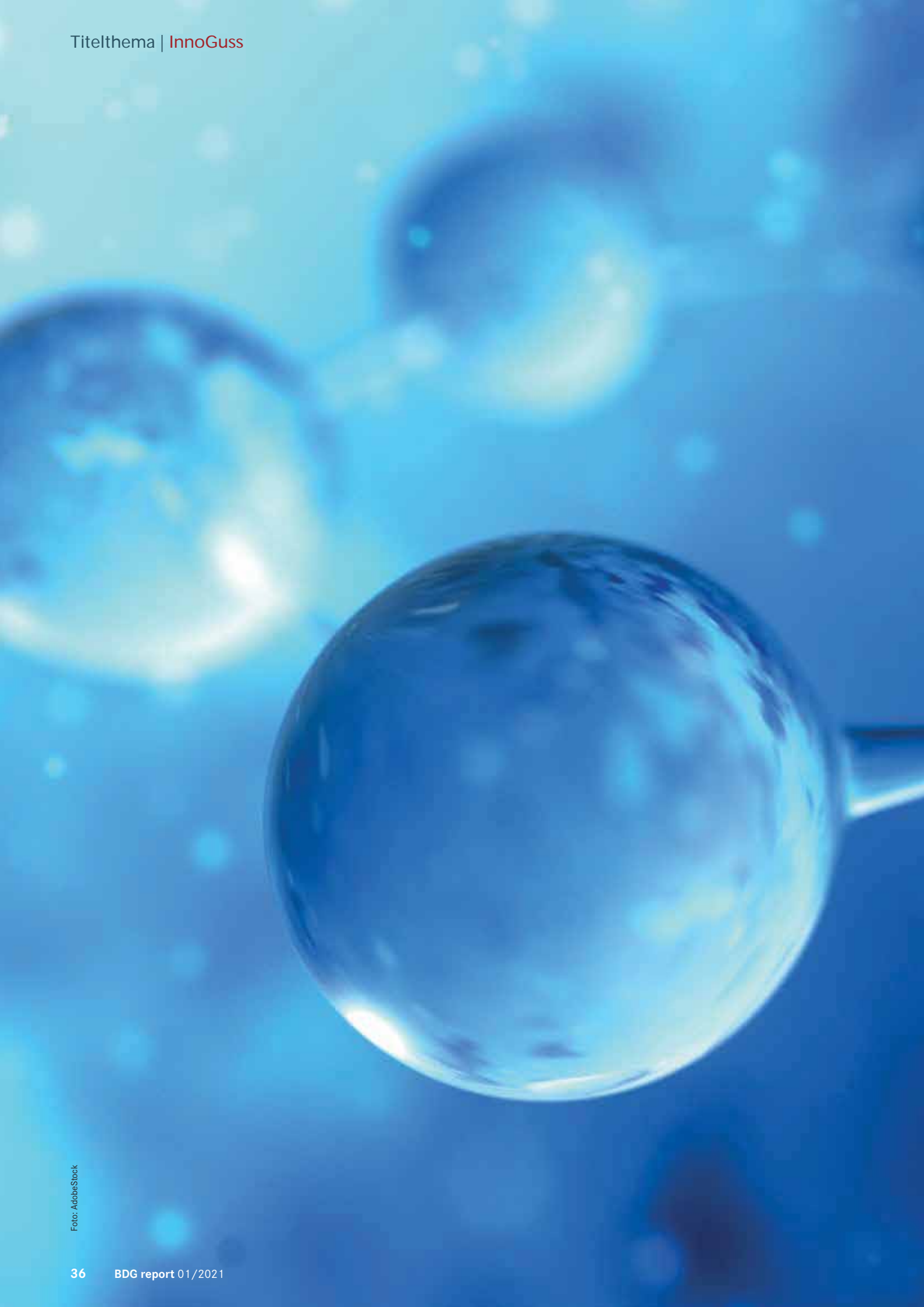
Martin Vogt, BDG.

Foto: Privat

Was der Leitfaden noch thematisiert – klassische Fragen und konkrete Antworten:

- > Wie wird recherchiert?
- > Wie sollte auf eine Presseanfrage reagiert werden?
- > Wie kann ich ein Thema in den Medien platzieren?
- > Was kann ich tun, wenn über meine Gießerei berichtet wurde und ich damit nicht zufrieden bin?
- > Wie trete ich in Kontakt mit Politikern in meinem Umfeld?

Martin Vogt verantwortet die Presse- und Öffentlichkeitsarbeit des BDG. Er kennt viele Facetten des Journalismus aus 30-jähriger Erfahrung als Journalist und Reporter bei den Medien Tageszeitung, Fachzeitschrift, Special-Interest-Zeitschrift und einem großen General-Interest-Online-Portal.



Prozesswärme-Projekt mit BDG-Initiative

Forschen für die Zukunft der Gießerei-Industrie

Gießereien benötigen viel Energie, um die zum Schmelzen und Gießen erforderliche Prozesswärme zu erzeugen. Ein entscheidender Schritt Richtung Klimaneutralität wäre es deshalb, diese Wärme immer stärker nachhaltig zu erzeugen. Der BDG hat zusammen mit Entwicklungspartnern ein entsprechendes Projekt zum Thema klimafreundliche Produktion formuliert, das im März vom Land NRW genehmigt wurde und in den kommenden zwei Jahren zusammen mit mehreren Gießereien Optionen ausloten wird.

Von Cesare Troglio und Martin Vogt

Bisweilen haben wenige Buchstaben und Zahlen große Bedeutung: Unter dem Förderkennzeichen EFO/0020 lief in der Hansaallee 203, Sitz des Hauses der Gießerei-Industrie, am 15. März der Zuwendungsbescheid (Projektförderung) über „Zuwendungen des Landes Nordrhein-Westfalen auf Grundlage der Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen aus dem Programm für rationelle Energieverwendung, regenerative Energien und Energiesparen – progress.nrw – Programm Innovation“ ein. Ein erfolgreicher Tag für uns als Verband und für die Branche: Das Land NRW schießt Landesmittel hinzu, um unser eingereichtes Projekt „InnoGuss – Entwicklung von innovativen Transformationspfaden zur Dekarbonisierung der Gießerei-Industrie in NRW“ zu fördern. Dem ging viel Arbeit voraus, und natürlich unser Antrag vom 30. Juni 2020 mit drei Ergänzungen im Oktober, Dezember und Januar.



Foto: AdobeStock

Die EU hat ihren Willen verkündet, bis 2050 Klimaneutral zu werden, die sogenannte „Dekarbonisierung“ ist dabei ein wichtiger Baustein.

Hintergrund: Zukunft und Klimaneutralität

Um was geht es? Was ist der Hintergrund des Projekts? Dafür ist die Frage spannend, aus welchen Quellen der Strom der Zukunft kommt. Und Energie überhaupt. Fest steht: Nach der Nuklearkatastrophe von Fukushima im Jahr 2011 hat die Bundesrepublik beschlossen, aus der Nutzung der Kernenergie auszusteigen. Mit der festen Überzeugung, dass ein großer Teil des Klimawandels durch den menschengemachten Ausstoß von Treibhausgasen (THG) verur-

sacht wird, die bekanntlich bei der Verbrennung von Öl und Kohle freigesetzt werden, stehen auch diese als Energieträger vor dem Aus: Die EU hat ihren Willen verkündet, bis 2050 klimaneutral zu werden, die sogenannte „Dekarbonisierung“ ist ein wichtiger Baustein dabei. In Deutschland folgte daher im Juli 2020 die Entscheidung zum Ausstieg aus der Kohle-Verstromung bis spätestens im Jahr 2038.

Über diese Zusammenhänge haben wir im BDG report 3/2020 ausführlich berichtet, denn die bereits laufende Entwicklung betrifft uns, die Gießerei-Industrie mit ihren energieintensiven Prozessen, in besonderer Weise. So lag der Gesamtenergieverbrauch der deutschen Gießereien im Jahre 2019 bei rund 12 TWh (Terawattstunden). Deswegen sind wir als Branche und natürlich auch wir als Verband gefordert, aktiv zu werden, an Lösungen mitzuarbeiten, die uns als Industrie eine Zukunft unter sich ändernden Rahmenbedingungen bietet.

In dieser Ausgabe unseres Verbandsmagazins thematisieren wir zum großen Oberthema CO₂-Reduktion zwei in dieser Hinsicht wichtige Subthemen: Umweltreferentin Elke Radtke hat in ihrem CO₂-Leitfaden wichtige Erkenntnisse und Informationen für die betriebliche Praxis gesammelt. Was Sie im Leitfaden erwarten können, haben wir in an anderer Stelle dieser Ausgabe zusammengefasst. In diesem Artikel lesen Sie erstmals offiziell über ein aus Sicht der

Verbundprojekt InnoGuss – Arbeitspakete



Branche eminent wichtiges Projekt. Im Kern geht es darum, Antworten auf die Ausgangsfrage zu finden: Wie weit wird die Prozesswärme unserer Branche künftig klimafreundlich bzw. klimaneutral erzeugt? Mit dem Förderbescheid vom 12. März startet jetzt ganz offiziell die zweijährige Projektphase. Es ist nicht das erste Projekt zum Thema Energieeinsatz in der Gießerei-Industrie. Speziell im Hinblick auf die Optimierung des Kupolofens liefen in den vergangenen zehn Jahren bereits mehrere Förderprojekte.

Projektkonsortium unter BDG-Führung

Doch zurück zum aktuellen Projekt und damit zu den Ausgangsüberlegungen dieses Artikels: Die geschilderten politisch-gesellschaftlichen Entwicklungen haben uns als Verband veranlasst, das sehr umfangreiche Projekt „InnoGuss“ als Konsortialführer einzureichen, an Bord sind außerdem die BDG-Service GmbH sowie die VDEh-Betriebsforschungsinstitut GmbH (BFI). Die Arbeiten wurden von den Projektpartnern gemeinsam geplant. Das Konsortium ist eng mit der Gießereibranche, aber auch mit anderen Prozessindustrien wie insbesondere der Stahlindustrie vernetzt und verfügt über hohe wissenschaftliche Kompetenz im Bereich der energieintensiven Anlagen der Grundstoffindustrie. Die Projektkoordination erfolgt durch den BDG.

Das Projekt will sehr grundsätzlich „die Vision einer dekarbonisierten Gießerei-Industrie entwickeln und die dafür relevanten technischen sowie wirtschaftlichen und politischen Rahmenbedingungen ableiten“, so ein Kernsatz aus der mehr als 40-seitigen Vorhabenbeschreibung. Naheliegenderweise hat der BDG das Forschungsprojekt beim Land NRW eingereicht: Düsseldorf ist seit fast 100 Jahren auch Sitz des Verbandes, mit entsprechenden Kontakten in die Landespolitik hinein. Auf NRW entfallen rund 20 % der deutschen Gussproduktion und das ehemalige industrielle Herz Deutschlands ist noch immer Sitz großer Gießereien. Zusammen mit den Partnern aus der Gießerei-Industrie – Fondium Mettmann, das Eisenwerk Brühl sowie M. Busch aus Bestwig – werden in den kommenden zwei Jahren alle Aspekte auf dem Weg zu den Projektzielen angegangen: Erfassung aller Rahmenbedingungen sowie die Bestandsanalysen unter einem ganzheitlichen Ansatz zur Steigerung von Energieeffizienz und systematischer Verminderung von THG, der bislang so für die Gießerei noch nie durchgeführt wurde.



Foto: A. Bednarek

Umfassende Branchenkenntnis prägt Projektperspektive

Wir als Verband haben in umfangreicher Kenntnis der Branche dabei eine sehr breite Perspektive, die deutlich mehr Aspekte umfasst als den bloßen Willen, CO₂ einzusparen. Nachhaltigkeit, diesen Aspekt gilt es immer wieder zu betonen, umfasst eben nicht nur die ökologische Komponente, sondern auch den sozialen und ökonomischen Aspekt: Letztlich muss die Perspektive deswegen sein, den gebotenen Umbau auch der industriellen Prozesse unter der Prämisse vorzunehmen, dass Betriebe auch künftig am Ende wirtschaftlich auskömmlich agieren müssen. Der Kostenaspekt ist im Projekt also zwingend mitzudenken. Oder, in den Worten des Projekts: „Die Industrie benötigt klare und im Blick auf lange Investitionszyklen realisierbare Vorgaben und Unterstützung, damit die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit nicht überfordert wird“. Das ist im Hinblick auf die Situation besonders wichtig: Als klassische Zulieferindustrie steht die Gießerei-Industrie im globalen Wettbewerb für Gussprodukte, der zu enormem Preis- und Margendruck führt.

Zurück zur technischen Perspektive: Bei den Eisengießereien ergeben die Verbandsberechnungen ein Verhältnis von Kupol- zu Elektroöfen von 45 % zu 55 %. Die weitere Substitution von fossil befeuerten Kaltwind-Kupolöfen durch elektrische Schmelzöfen ist aus verschiedenen Gründen (z.B. erzeugte Produkte, Investitionsvolumen, Infrastruktur, Stromverfügbarkeit) nicht ohne Weiteres möglich. Letztlich konzentriert sich das Projekt auf die Themen Elektrifizierung und alternative Energieträger z.B. für den Kupolofen – dabei soll auch der

Die Industrie benötigt klare und im Blick auf lange Investitionszyklen realisierbare Vorgaben und Unterstützung,



Foto: AdobeStock

Einsatz von (grünem) Wasserstoff untersucht werden. Zudem werden Alternativen zu erdgasbefeuerten Schmelz- und Wärmebehandlungsofen sowie der Pfannenwirtschaft im Projekt thematisiert.

Welche Rolle Wasserstoff übernehmen könnte

Wasserstoff ist als Schlüsselement zur Erreichung von Klimaneutralität in aller Munde. Der Einsatz von grünem Wasserstoff soll die Treibhausgasemissionen vor allem in der Industrie, in der Wärmeversorgung und auch im Verkehr drastisch reduzieren, und zwar dort, wo Maßnahmen zur Verbesserung der Energieeffizienz nicht ausreichen und die direkte Nutzung von Strom aus erneuerbaren Energien wie Windkraft und Fotovoltaik noch nicht möglich oder technologisch nicht sinnvoll ist. Wasserstoff verbrennt CO₂-frei – also ohne schädliche THG-Emissionen.

Neben der Verfügbarkeit von grünem Wasserstoff wird das Thema Wirtschaftlichkeit des Einsatzes von Wasserstoff eine entscheidende Rolle für den Markthochlauf spielen. Unbestritten ist, dass die Politik sowohl national als auch international immer ambitioniertere klimapolitische Ziele setzt und mit einer Vielzahl von Instrumenten lenkend in die Märkte und Gesellschaften eingreift. Wasserstoff gehört dabei zu

den „Heilsbringern“ und ist im politischen Diskurs entsprechend vereinnahmt worden. Die Vielzahl der politischen Strategiepaper und die Allokation von Fördermitteln lässt keinen Zweifel zu – Wasserstoff soll bei der Transformation zur klimaneutralen Industrie eine wichtige Rolle spielen.

Die Stahlindustrie will die Hochofenroute mit dem Reduktionsmittel Koks verlassen und zur Direktreduktionsroute über Wasserstoff mit nachfolgender Verarbeitung im Elektrolichtbogenofen wechseln. Die Basis für diesen Transformationsprozess bilden branchen- oder unternehmensspezifische Roadmaps in denen CO₂-Minderungsziele benannt, aber auch die Voraussetzungen zur Erreichung dieser Ziele deutlich gemacht werden. Erste konkrete Pilotprojekte sind angelaufen und erhöhen die Dynamik im wasserstoffbasierten Innovationsprozess. Im Fokus der Öffentlichkeit stehen zunächst die energieintensiven Industrien wie Stahl, Chemie und Zement mit ihrem großen CO₂-Einsparpotenzial. Der gewollte Umbau der Industrie betrifft aber alle industriellen Bereiche – auch die Gießerei-Industrie. Von daher ist es sinnvoll, sich mit dem Thema Wasserstoff auseinanderzusetzen und mögliche Schritte und Szenarien für die Gießerei-Industrie zu analysieren und in ersten konkreten Projekten zu konkretisieren. Wo stehen wir beim Thema Wasserstoff?

Wasserstoff in der Gießerei-Industrie?

Das Thema (grüner) Wasserstoff als Energieträger ist für die Gießerei-Industrie noch nicht umfassend untersucht worden. Erste theoretische Überlegungen und Einsatzszenarien sind in der Diskussion und werden u.a. in den technischen Gremien des BDG bearbeitet. Eine aktuelle Situationsbeschreibung und Datenbasis für den Einsatz von alternativen Energieträgern und Energieeffizienztechnologien in den Gießereien für repräsentative Verfahrensrouten existiert noch nicht. Hier soll das Projekt „InnoGuss“ exemplarisch Abhilfe schaffen. Auf einer soliden Datenbasis soll die zentrale Motivation des Projektes verfolgt werden: Eine Vision einer dekarbonisierten Gießerei-Industrie zu entwickeln und die dafür relevanten technischen sowie wirtschaftlichen und politischen Randbedingungen abzuleiten. Die geplanten Projektarbeiten umfassen einerseits die Erstellung konkreter Leitfäden, die der mittelständisch geprägten Gießerei-Industrie beim Einstieg in die Dekarbonisierung eine Hilfestellung sein werden. Sie erfassen andererseits aus technischer Sicht den erforderlichen Forschungsbedarf über alle notwendigen Entwicklungsstufen bis hin zu Vorüberlegungen einer ersten industrienahen Umsetzung. Sicher wird das Thema Elektrifizierung von Prozessen eine wichtige Rolle spielen. Aber auch Maßnahmen zur Erhöhung der Energieeffizienz und zur Abwärmenutzung können zur Reduzierung von Treibhausgasemissionen beitragen. Für eine annähernd CO₂-neutrale Gießerei-Industrie müssen dagegen auch alternative Technologien längerfristig neu entwickelt und in größeren Produktionseinheiten etabliert werden. Ein Beispiel dafür ist der Einsatz von Wasserstoff als Ersatz von fossilen Energieträgern wie Erdgas und Koks. In diesem Zusammenhang ist es im Projekt InnoGuss geplant für die Gießerei-Industrie eine branchenspezifische Wasserstoffstrategie zu erstellen, welche die technologischen und wirtschaftlichen Chancen, Voraussetzungen und Szenarien für den Einsatz von Wasserstoff thematisiert. Das Projekt InnoGuss soll hier einen wesentlichen Beitrag zur Schließung der vorhandenen Wissenslücken beitragen. Bezüglich des Einsatzes von Wasserstoff zur Erzeugung von Prozesswärme sind die bisherigen und geplanten Untersuchungen der Stahlindustrie auch für die Gießereien von großem Interesse. Aufbauend auf den bestehenden Kenntnissen werden die InnoGuss-Projektpartner BDG, die BDG-Service GmbH und das VDEh Betriebsforschungsinstitut GmbH in Zusammenarbeit mit interessierten Unter-

nehmen die Möglichkeiten und Voraussetzungen für einen betrieblichen Einsatz von Wasserstoff in Gießereien untersuchen.

Dynamik wird sich beschleunigen

Insgesamt hat das Thema Wasserstoff enorm an Fahrt aufgenommen. Die beeindruckende Anzahl von Wasserstoffprojekten, die derzeit weltweit „in der Pipeline“ sind, kann erheblich zur Erreichung globaler Klimaziele beitragen und eine beträchtliche Menge an CO₂-Emissionen vermindern. Wenn alle heute weltweit angekündigten ungefähr 230 Projekte umgesetzt werden, würden die Gesamtinvestitionen in Wasserstoff bis 2030 300 Milliarden Dollar übersteigen – das entspricht 1,4 % der weltweiten Energiefinanzierung. Starke politische Signale haben weltweit einen hohen Impuls für Investitionen ausgelöst. Wasserstoff ist zu einem zentralen Element der Netto-Null-Strategien geworden, die bisher von 75 Ländern angekündigt wurden. Ehrgeizige Ziele für die Produktion grünem Wasserstoff, die Etablierung von Anreizsystemen, die Anpassung der Regulatorik, Subventionen und Steuergutschriften – treiben die Wasserstoff-Dynamik weiter voran.

Wie es jetzt weitergeht im Projekt

Abschließend nochmal zum Projekt: Wie geschildert wurde es von allen Projektpartnern unter Führung des BDG bewusst breit angelegt. Nach der Vorbereitung tritt es mit der jetzt erfolgten Genehmigung und Zustellung der Zuwendungsbescheide in seine entscheidende, aktive Phase. Finanziell gefördert vom Land NRW hat unsere Gießerei-Industrie mit diesem Projekt in den kommenden zwei Jahren jetzt die hervorragende Chance, echte Grundlagen für die Zukunft unter einer nicht nur energetisch-technischen, sondern auch betrieblichen und deswegen 360-Grad-Perspektive zu erarbeiten. Wir als BDG helfen damit sehr aktiv dabei, unserer Industrie einen Weg in die Zukunft zu weisen. Dieser Weg wird, sollte das Projekt so erfolgreich laufen wie wir es zusammen mit allen Partnern planen, die ökologischen, aber auch die sozialen und ökonomischen (betrieblichen) Anforderungen an nachhaltiges Handeln erfüllen.

Auf den folgenden Seiten stellen sich unsere Projektpartner kurz vor.

Cesare Troglio, Bereichsleiter Technik & Innovation, BDG, Martin Vogt

Das Projekt InnoGuss läuft bis

2023

und soll eine Vision einer dekarbonisierten Gießerei-Industrie zu entwickeln.

Eisenwerk Brühl GmbH

Kombination aus Erfahrung und Innovation



Die Eisenwerk Brühl GmbH ist der führende Lieferant für Motorblöcke und Zylinderköpfe (ZKG) aus Gusseisen in Europa und darüber hinaus. Durch unseren hohen Automatisierungsgrad und mit technologisch ausgereiften Fertigungsprozessen für Leichtbau- und Dünnwandkonzepte zählt das Eisenwerk Brühl zu den wichtigsten Lieferanten von Grauguss-ZKG für den Pkw-Bereich. Pro Jahr werden in Brühl bis zu 4 Millionen ZKG hergestellt und weltweit in alle Märkte geliefert. Mit unseren Produkten und der Kombination aus Know-how unserer Mitarbeiter, modernster Technik, kundenorientierter Flexibilität und kontinuierlichen Innovationen schaffen wir die optimale Basis für unseren Erfolg und den unserer Kunden. Dabei arbeiten wir so ressourcenschonend wie möglich und tragen durch unsere Recycling-Verfahren und stetigen Optimierungen zur Verringerung von Umweltbelastungen und zur Steigerung der Nachhaltigkeit bei.

Für Motorblöcke und Zylinderköpfe mit gesicherten Qualitätsmerkmalen steht die kontinuierliche Prozessüberwachung in der gesamten Fertigungskette für uns an erster Stelle. Unsere hochwertige Produktqualität und Lieferzuverlässigkeit wurde bereits durch mehrfache Auszeichnungen dokumentiert. Umweltschutz auf der Grundlage umweltschonender Technik sowie der sparsame Einsatz von Ener-

gie und Rohstoffen zählt zu den Leitlinien unseres Unternehmens.

Die Eisenwerk Brühl GmbH verpflichtet sich mit dieser Energiepolitik die Energieverbräuche sowie die damit verbundenen CO₂-Emissionen insbesondere in den gießereitechnischen Haupt- und Nebenanlagen, nachhaltig und unter Einhaltung der gesetzlich vorgegebenen Anforderungen kontinuierlich zu reduzieren. Dies geschieht auf Basis der Energieziele, die von der obersten Führungsebene jährlich festgelegt werden und deren Einhaltung regelmäßig kontrolliert wird. Grundlage der Zieldefinition sind hierbei die Verbrauchs- und Produktionsdaten aus der Vergangenheit sowie die Wirtschaftlichkeit einer Maßnahme. Dabei geht es nicht nur um die Optimierung der Prozesse, sondern auch um den Einsatz von modernen umweltschonenden Einsatzstoffen.



Foto: AdobeStock

FONDIUM Mettmann GmbH

Eisenguss neu denken



FONDIUM ist das regional bedeutendste Industrieunternehmen in Mettmann und wurde im Jahr 1907 gegründet. Mit rund 950 Mitarbeitern und einer Produktionskapazität von 180 000 Tonnen pro Jahr ist FONDIUM fokussiert auf die Entwicklung, Her-

stellung, Bearbeitung und den Vertrieb von gegossenen Komponenten (Sphäroguss) für die Fahrzeugindustrie in den Marktsegmenten Pkw und Lkw. Dazu gehören unter anderem Fahrwerksteile wie Schwenklager, Schräglenker, Radträger und Querlenker. Hinterachsgehäuse, Kurbelwellen und Pleuel runden die Fertigung ab.

FONDIUM verfügt über eine eigene Forschung und Entwicklung, um innovative Prozesse, attraktive Komponentenlösungen und neue Anwendungen in Guss für ihre Kunden entwickeln und herstellen zu können. Schwerpunkt der Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten ist seit Jahren die Reduktion von CO₂-Emissionen. Durch intelligenten Leichtbau lassen sich sowohl der Energieverbrauch während des Fahrzeugbetriebs als auch bereits der bei Produktion der Gussteile entstehende Verbrauch reduzieren und somit umweltfreundlicher realisieren.

Pro-aktive Maßnahmen zum Umweltschutz, die geographische Nähe zu ihren Kunden und die nachhaltige Produktion durch überwiegenden Einsatz von Recycling-Werkstoffen belegen so insgesamt die Benchmark-Stellung des Unternehmens in Sachen Energieeffizienz und somit die Verantwortung des Unternehmens für den Schutz unserer Umwelt.

M. Busch GmbH & Co. KG

Excellence in finished castings

Die Firma M. Busch gehört zu den führenden Eisengießereien für Brems Scheiben und Bremsstrommeln für Trailer und Nutzfahrzeuge in Europa. Mit insgesamt 520 Mitarbeitern werden an den beiden Standorten in Meschede-Wehrstapel und Bestwig jährlich 3,2 Millionen Bauteile gegossen, zu 70 % einbaufertig bearbeitet und vormontiert. Neben Brems Scheiben und Bremsstrommeln gehören Schwungräder, Druckringe und Getriebegehäuse zum Produktportfolio, welche an Unternehmen der Nutzfahrzeugbranche in aller Welt geliefert werden.

Durch Innovationen in der Gießerei und Bearbeitung wird der hohe technische Standard kontinuierlich weiterentwickelt, u.a. auch in Richtung „Industrie 4.0“. Beispielhaft hierfür stehen die begonnene mannlose Automatisierung der Putzereien, die vollständige Vernetzung der 81 Bearbeitungsmaschinen sowie jüngst die Inbetriebnahme einer vollautomatisierten Bearbeitungslinie für Lkw-Brems Scheiben mit integrierter Post-Prozess-Messtechnik.

M. Busch setzt zudem auf Recycling und eine nachhaltige Produktion nicht nur der Umwelt zu Liebe. Jährlich entstehen so 100 000 Tonnen Gussteile aus Stahlschrott und den Guss spänen



Foto: Fotolia

aus der Bearbeitung, die sortenrein in den Schmelzprozess zurückgeführt werden. Zusätzlich wird die Abwärme des Kupolofens für die Prozesswärme in der Gießerei, die Beheizung der Gebäude und die Erwärmung des Brauchwassers genutzt, sodass der CO₂-Ausstoß bereits nachhaltig reduziert werden konnte, um auch in den kommenden Jahren die Klimaziele zu erreichen.



Service und Beratung
für die Gießereibranche

In Verbindung mit den umfangreichen Beratungsleistungen übernimmt die BDG-Service GmbH bereits seit dem Jahr 2002 die Aufgaben eines technischen Kompetenzzentrums für Gießereien, Gießereizulieferer, Gussabnehmer und Entsorger. Mit den Möglichkeiten der BDG-Service Labore im Haus der Gießerei-Industrie wird dauerhaft ein hochwertiger Service für die Gießereibranche angeboten. Begleitende Analysen und Untersuchungen sind eine notwendige Voraussetzung für eine prozesssichere Fertigung.

Daher arbeiten alle relevanten Bereiche für die Qualitätssicherung in Gießereien bei der BDG-Service GmbH eng zusammen: Werkstatt, Werkstoffprüfung, Chemie- und Formstofflabor sowie die Metallographie mit einem Rasterelektronenmikroskop. Erfahrene Spezialisten sowie sorgfältig ausgewählte Kooperationspartner betreuen die Messungen und beraten Sie bei der fachlichen Bewertung der Ergebnisse. Die BDG-Service GmbH stellt in vielen Gießereien gesetzlich geforderte Umweltbeauftragte und unterstützt in den Betrieben vor Ort beim kontinuierlichen Verbesserungsprozess der Qualitäts-, Umweltschutz-, Arbeitsschutz- und Energiemanagementsysteme.



www.bdg-service.de

Wie Wasserstoff erzeugt wird

Wasserstoff (chemisch H_2) ist zwar ein auf der Erde sehr zahlreich vorkommendes Molekül, aber es existiert nicht in Reinform. Wasserstoff

muss also erst erzeugt, sprich durch Umwandlungsprozesse aus seinen Verbindungen gelöst und isoliert werden. Dies kann auf sehr unterschiedliche Weise geschehen. Ein Verfahren lässt sich auch daheim praktizieren: So kann Wasser – H_2O – mittels elektrischer Gleichspannung („Elektrolyse“) in seine beiden Bestandteile zerlegt werden: Am Minuspol (Kathode) steigen dann Wasserstoff- am Pluspol (Anode) Sauerstoffbläschen auf. Dieses aus dem Schulunterricht bekannte Verfahren ist indes nur eines von mehreren. Nachfolgend die Übersicht über die verschiedenen „Arten“ von Wasserstoff, die nach ihrer Entstehungsmethode verschiedene Farben zugeordnet bekommen.



Foto: AdobeStock

Die Gegenwart: grauer Wasserstoff

Er wird aus Erdgas oder Kohle hergestellt. Die gängigsten Verfahren dafür sind die Dampfreformierung (Steam Reforming/SMR) und die autotherme Reformierung (ATR). Das dabei entstehende CO_2 wird anschließend ungenutzt in die Atmosphäre abgegeben. Bei der Produktion einer Tonne Wasserstoff entstehen rund 10 Tonnen CO_2 . Als „grauer Wasserstoff“ wird das Gas auch bezeichnet, wenn es per Elektrolyse aus „Graustrom“ von der Börse hergestellt wird, der auch fossil produzierten Strom enthält. Solcher Wasserstoff ist beim aktuellen deutschen Strommix mit höheren CO_2 -Emissionen belastet als die aus Erdgas hergestellte Variante.

Aktuell werden weltweit ca. 70 Mio. Jahres-Tonnen (Jato) überwiegend grauer Wasserstoff pro Jahr produziert. Davon entfallen ca. 2 Mio. Jato auf Deutschland mit den dabei unvermeidlichen CO_2 -Emissionen. Dieser Wasserstoff wird fast vollständig aus fossilen Brennstoffen gewonnen, wobei 6 % des weltweiten Erdgases und 2 % der weltweiten Kohleförderung in die Wasserstoffproduktion fließen. Als Rohstoff genutzt wird dieser graue Wasserstoff zu ca. 40 % in Raffinerien, zu ca. 25 % bei der Ammoniaksynthese, weitere ca. 20 % bei der Methanolsynthese und der Rest für die Erzeugung anderer Chemieprodukte. Dazu existiert an den Chemiestandorten zum Beispiel in Nordrhein-Westfalen eine umfassende Wasserstoffinfrastruktur z.B. in Form von Wasserstoff-Pipelines, die von privaten Unternehmen betrieben werden. Wasserstoff ist also ein bedeutender Chemierohstoff, der heute zu 95 % fossil hergestellt wird. Daraus resultieren in Deutschland ca. 19 Mio. t CO_2 -Emissionen pro Jahr. Wenn

diese Emissionen aufgefangen und zum Beispiel unter Tage gespeichert (CCS) oder in der Chemie-Industrie durch Sektorkopplung genutzt werden können (CCU), wird aus grauem Wasserstoff der sogenannte blaue Wasserstoff.

Eine Variante: blauer Wasserstoff

Hergestellt wird er wie grauer Wasserstoff aus Erdgas oder Kohle in SMR- oder ATR-Anlagen. Ein großer Teil des anfallenden CO_2 wird dabei abgetrennt und unterirdisch eingelagert (CCS/Carbon Capture and Storage) oder durch die Nutzung in einem anderen Sektor CCU/Carbon Capture and Usage) als Emission vermieden. Das bei der Wasserstoffproduktion erzeugte CO_2 gelangt so nicht in die Atmosphäre und die Wasserstoffproduktion kann bilanziell als CO_2 -neutral betrachtet werden.

Die Zukunft: grüner Wasserstoff

Er wird klimaneutral hergestellt durch Nutzung erneuerbarer Energien. In Elektrolyse-Anlagen (Elektrolyseuren) wird mit regenerativ erzeugtem Strom Wasser in seine Bestandteile Wasserstoff und Sauerstoff zerlegt. Bei der Elektrolyse unterscheiden Experten die alkalische (AEL)-Elektrolyse, die PEM-Elektrolyse (Proton Exchange Membrane Electrolysis) und die SOEC-Elektrolyse (Solid Oxide Electrolysis). Als Nebenprodukt entstehen ca. 8 t O₂ (Sauerstoff) pro t erzeugtem Wasserstoff.

Wenn grüner Wasserstoff fossile Energieträger in vielen Industrieprozessen ersetzen und in verschiedensten Sektoren wie z.B. bei den Nutzfahrzeugen über die Brennstoffzelle zum Einsatz kommen soll, stehen wir gemeinsam vor einer Mammutaufgabe. Allein die Umstellung der Prozesse in der Stahl- und Chemie-Industrie erfordern Produktion, Import, Speicherung und Transport von ca. 7 Mio. Jato grünem Wasserstoff. Dazu werden zusätzlich jährlich ca. 410 TWh (Terawattstunden) grüner Strom für die (noch nicht existenten) Elektrolyseure benötigt. Um die Größenordnung einzuschätzen, ist zu beachten, dass in Deutschland 2020 insgesamt 247 TWh grüner Strom produziert wurde. Ohne massiven Ausbau der erneuerbaren Energien und einer internationalen Erzeugungs- und Importinfrastruktur für Wasserstoff wird es also nicht gehen. Wollen auch alle anderen potenziellen Nutzer auf grünen Wasserstoff umsteigen, werden in Summe ca. 17 Mio. Jato H₂ und insgesamt ca. 900 TWh grüner Strom für die Erzeugung benötigt.

Die heute verfügbare Elektrolysekapazität liegt in Deutschland im unteren Megawatt-Bereich. Diese müsste theoretisch auf eine Elektrolysekapazität von 150 bis 220 Gigawatt (GW) gesteigert werden. Das aktuelle Ziel der europäischen Wasserstoffstrategie ist es, bis 2030 insgesamt 40 GW Elektrolysekapazität zur Erzeugung von grünem Wasserstoff bereitzustellen. Eine weitere Herausforderung besteht darin, die Leistungsaufnahme der Elektrolyseure von den heutigen niedrigen 1 bis 2 MW auf höhere Leistungsklassen (1 GW) zu steigern, um mehr grünen Wasserstoff produzieren zu können. Es versteht sich daher von selbst, dass es heute erst mal um einen Einstieg in eine neue Technologie geht – um erste Schritte und Machbarkeitsanalysen und Pilotvorhaben. Es gibt unzählige offene Fragen und dementsprechend auch einen riesigen Forschungs- und Entwicklungsbedarf. Auch wird deutlich, dass alle Szenarien nur im Kontext einer internationalen Zusammenarbeit und einer Arbeitsteilung einen Realitätscheck erfolgreich passieren werden.

Projekt InnoGuss

Förderung durch: Ministerium für Wirtschaft, Innovation, Digitalisierung und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen

Projektträger: Forschungszentrum Jülich GmbH (PTJ-ETN)

Förderkennzeichen: EFO/0020

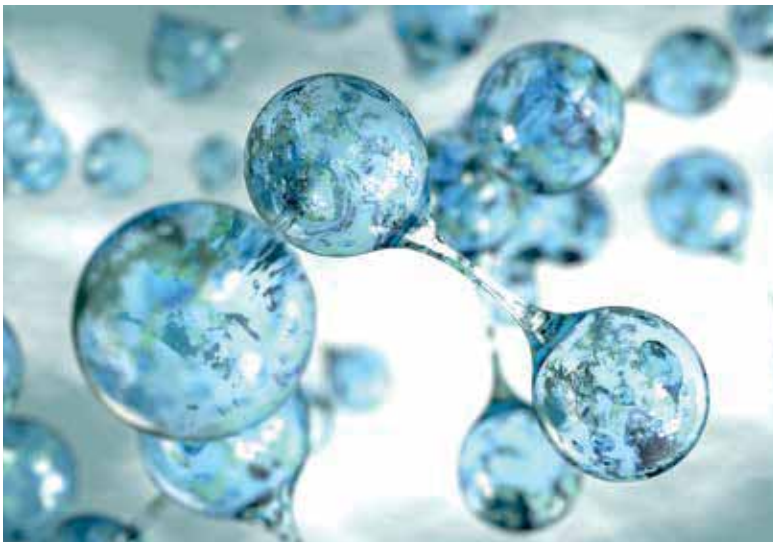
Durchführungszeitraum: 15.03.2021 bis 14.03.2023

Projektpartner:

Bundesverband der Deutschen Gießerei-Industrie e. V. (BDG), Düsseldorf
BDG-Service GmbH, Düsseldorf
BFI - VDEh-Betriebsforschungsinstitut, Düsseldorf

Assoziierte Industriepartner:

FONDIUM Mettmann GmbH, Mettmann
Eisenwerke Brühl GmbH, Brühl
M. Busch GmbH & Co. KG, Bestwig



Allgemeine Geschäftsbedingungen

AGB für Lieferverträge im Jahr 2021

Verkaufs-, Lieferungs- und Zahlungsbedingungen für Eisen-, Stahl-
und Metallgusserzeugnisse

Von Sven Regula, Frankfurt

Jedem modernen Liefervertrag für Gussteile liegen Allgemeinen Geschäftsbedingungen als Fundament zugrunde.

Allgemeine Geschäftsbedingungen (AGB) sind das Fundament aller modernen Lieferverträge. Damit sich Deutschlands Gießereien auf ihre Kernkompetenz, nämlich das Gießen, konzentrieren können, hat der Bundesverband der Deutschen Gießerei-Industrie e.V. in Zusammenarbeit mit verschiedenen Mitgliedsunternehmen und Rechtsanwalt Sven Regula Allgemeine Geschäftsbedingungen entwickelt, die als belastbares Fundament für moderne Lieferverträge in der Gießerei-Industrie genutzt werden und über diese Industrie hinaus Vorbildcharakter haben können. In die nachfolgenden Allgemeinen Geschäftsbedingungen für Lieferverträge sind die Erfahrungen der vergangenen 25 Jahre eingeflossen: Ihre konkrete Formulierung reflektiert, was ein Ver-

tragspartner gegenüber dem anderen Vertragspartner hat durchsetzen können. Diese AGB formulieren also die tatsächliche, gelebte Praxis im Binnenverhältnis der Vertragspartner. Statt den Versuch zu unternehmen, ausschließlich einseitig begünstigende Bedingungen zu schaffen, wurden Regelungen aufgenommen, die dem entsprechen, was in der Regel zum Vertragsinhalt geworden ist. Dies bietet beiden Parteien die Möglichkeit, Zeit bei den Vertragsverhandlungen für die Klärung von technischen und praktischen Fragen zu nutzen, anstatt diese für rechtliche Bedingungen zu verschwenden, von denen beide Seiten hoffen, diese nie in Anspruch nehmen zu müssen. Oder um es kurz zu machen: Die hier formulierten AGB sind eine vertrauensvolle und verlässliche Hilfe für

den Gießer, die den nötigen Raum zum Gießen schafft.

Der Bundesverband der Deutschen Gießerei-Industrie (BDG) empfiehlt seinen Mitgliedern die Verwendung dieser Allgemeinen Lieferungs- und Zahlungsbedingungen unverbindlich zur Verwendung im Geschäftsverkehr mit ihren Abnehmern. Natürlich steht es den Mitgliedern frei, der Empfehlung zu folgen oder andere AGB zu verwenden.

1. Wie werden die AGB Gegenstand eines Vertrages?

Grundsätzlich müssen AGB zum Gegenstand eines Vertrages gemacht werden. Es genügt nicht, diese in eine Schublade zu legen oder im Internet zu veröffentlichen. Vielmehr muss am besten ausdrücklich, zumindest aber konkludent ein Einbeziehungsvertrag geschlossen werden. In einem Rahmenvertrag können die Parteien z.B. ausdrücklich Folgendes vereinbaren:

„Ergänzend zu diesem Vertrag gelten die vom Bundesverband der Deutschen Gießerei-Industrie e.V. unverbindlich empfohlenen Allgemeinen Geschäftsbedingungen für Lieferverträge in der Fassung vom 01.01.2021. Bei Widersprüchen gehen die Regelungen des Rahmenvertrages vor. Sofern eine Partei bei zukünftigen auf der Basis dieses Rahmenvertrages abgeschlossenen Rechtsgeschäften Allgemeine Geschäftsbedingungen zum Gegenstand eines Rechtsgeschäfts macht, die von den zuvor genannten Allgemeinen Geschäftsbedingungen abweichen, so verzichtet diese Partei bereits heute darauf, sich auf diese abweichenden Bedingungen zu berufen.“

Konkludent würden die AGB z.B. dann zum Gegenstand eines Vertrages gemacht, wenn der Lieferant in seinem Angebot ausdrücklich darauf hinweist, dass seine AGB gelten und der Kunde dann, ohne auf seine eigenen AGB hinzuweisen, einen Abruf tätigt. Dieser Fall kommt in der Praxis häufiger vor als man denkt. In der Regel wird der Kunde aber auf ein Angebot des Lieferanten mit einer Bestellung reagieren und in den meisten Fällen wird er in dieser Bestellung auf seine AGB verweisen. Da sehr viele Unternehmen in ihren Allgemeinen Einkaufsbedingungen eine sogenannten Qualifizierte Abwehrklausel aufgenommen haben, hängt die rechtliche Beurteilung der Frage, ob ein Vertrag überhaupt zustande gekommen ist, von einigen weiteren Umständen ab. Die allgemein vertretene Auffassung, im Falle von kreuzenden Allgemeinen Geschäftsbedingungen komme immer ein Vertrag zustande und statt der sich kreuzenden Bedingungen gelte das Gesetz, trifft wohl für die Mehrzahl der Fälle zu, ist aber in dieser Allgemeingültigkeit falsch. Es gibt auch



Foto: ©boonchok - stock.adobe.com

eine Vielzahl von Fällen, die rechtlich anders zu beurteilen sind.

Die zuvor dargestellte Auffassung setzt nämlich voraus, dass beide Parteien bei der Durchführung des Rechtsgeschäfts die Frage der Einbeziehung der jeweiligen Allgemeinen Geschäftsbedingungen schlicht ignorieren und beide Parteien durch ihr Verhalten zu erkennen geben, dass sie das Geschäft durchführen möchten, egal ob eine Einigung hinsichtlich der AGB erzielt wurde oder nicht. Erklärt z.B. Partei A, nachdem sie die Auftragsbestätigung von B erhalten hat ausdrücklich und unmissverständlich, dass sie das Geschäft nur durchführen wird, wenn Partei B die Allgemeinen Einkaufsbedingungen von Partei A akzeptiert und auf eine Einbeziehung der eigenen Allgemeinen Lieferbedingungen verzichtet, dann hängt die Wirksamkeit des Vertragsabschlusses in der Regel davon ab, ob B dieses Angebot unter ausdrücklichem Verzicht auf die eigenen Allgemeinen Lieferbedingungen annimmt. Rechtlich einfach ist der Fall, wenn B daraufhin eine unmissverständliche Erklärung hinsichtlich einer Akzeptanz oder einer Ablehnung abgibt. Akzeptiert B das Angebot von A ausdrücklich, dann kommt der Vertrag zustande und es gelten ausschließlich die Allgemeinen Einkaufsbedingungen von A. Lehnt B das Angebot von A ausdrücklich ab, dann kommt kein Vertrag zustande.

Schwieriger wird es, wenn der Lieferant einfach schweigt. Sofern A darauf vertrauen durfte, dass Schweigen Zustimmung bedeutet, käme ebenfalls ein Vertrag zustande. Ob A darauf tatsächlich vertrauen durfte, muss im Einzelfall aber erst festgestellt werden. § 362 HGB hilft hier, wie häufig irrtümlich angenommen, nicht weiter. § 362 HGB betrifft lediglich das Schweigen von Kaufleuten, deren „Gewerbebetrieb die

Vertrauensvolle und verlässliche AGB, wie vom BDG empfohlen, bieten Gießern den nötigen Raum zum Gießen.

Der BDG empfiehlt die Allgemeinen Geschäftsbedingungen für Lieferverträge in der Fassung vom 1. Januar

2021

als Ergänzung zum Rahmenvertrag.

Wenn beide Parteien ihre Niederlassungen in Deutschland haben, können die AGB wie beschrieben einbezogen werden. Ist das nicht so, gilt das UN-Kaufrecht.



Foto: ©Photographie.eu - stock.adobe.com

Besorgung von Geschäften für andere mit sich bringt“. Dies sind u.a. Banken und Spediteure. Für alle anderen Unternehmen bestimmt sich die Frage, ob Schweigen Zustimmung bedeutet allein nach der einschlägigen Rechtsprechung. Danach kann Schweigen z.B. dann als Zustimmung zum Angebot angesehen werden, wenn die Parteien sich in einer laufenden Geschäftsbeziehung befanden. Ob dies der Fall ist, muss aber ebenfalls am Einzelfall entschieden werden.

Verträge im CISG-Raum

Ob letztlich ein Vertrag abgeschlossen wurde und wenn ja, zu welchen Bedingungen, hängt aber auch davon ab, ob beide Parteien ihre Niederlassung in Deutschland haben. Nur unter dieser Voraussetzung gelten die obigen Ausführungen zur Einbeziehung von Allgemeinen Geschäftsbedingungen. Hat eine Partei dagegen ihre Niederlassung im Ausland, dann muss man zwischen Ländern unterscheiden, die Mitglieder im UN-Kaufrecht sind, der United Nations Convention on Contracts for the International Sale of Goods adopted in Vienna on 11 April 1980 (CISG), und solchen, die nicht Mitglieder im UN-Kaufrecht sind. Dass man auf der Basis des UN-Kaufrechts zu ähnlichen Ergebnissen wie bei Anwendung des vereinheitlichten deutschen Rechts (BGB, HGB ohne CISG) kommen kann, hat der VIII. Zivilsenat des Bundesgerichtshofes in seinem Urteil vom 09.01.2002 (AZ.: VIII ZR 304/00) gezeigt. Die Urteilsgründe machen aber auch deutlich, dass es sich um eine Einzelfallentscheidung

handelt und dass andere Ergebnisse denkbar sind.

Die hier besprochenen AGB schließen das CISG aus. Ausdrücklich hervorgehoben werden muss aber, dass diese Klausel nicht automatisch den rechtswirksamen Ausschluss des CISG zur Folge hat, denn aufgrund von Art. 6 des CISG bedarf der Ausschluss des CISG einer Einigung zwischen den Parteien. Auf die Allgemeinen Geschäftsbedingungen bezogen bedeutet dies, dass das CISG nur dann wirksam ausgeschlossen ist, wenn

- > beide Allgemeinen Geschäftsbedingungen eine entsprechende Ausschlussklausel enthalten oder
- > wenn sich die Parteien darauf geeinigt haben, dass allein die hier besprochenen AGB gelten sollen oder
- > wenn sich die Parteien auf andere Weise darauf geeinigt haben, das CISG auszuschließen (z.B. in einem Rahmenvertrag).

Im Falle sich kreuzender AGB gilt trotz der Ausschlussklausel das CISG, sofern die Einkaufsbedingungen keine entsprechende Ausschlussklausel haben und sofern deutsches Recht zur Anwendung kommt. Ob auf der Basis des CISG letztlich überhaupt ein Vertrag abgeschlossen wurde, muss dann im Einzelfall geprüft werden.

Für Unternehmen bedeutet dies, es genügt nicht, Allgemeine Geschäftsbedingungen mit einer entsprechenden Ausschlussklausel zu haben. Vielmehr sollten die Unternehmen zumindest hinsichtlich ihrer A-Kunden bzw. A-Lieferanten und insbesondere hinsichtlich

der Vertragspartner, die kritische Teile liefern bzw. beziehen im Vorfeld prüfen, ob und ggf. in welchem Umfang Allgemeine Geschäftsbedingungen eines Vertragspartners überhaupt Vertragsbestandteil geworden sind. Gerade Kunden bzw. Lieferanten von kritischen Teilen verursachen im Falle von Leistungsstörungen erhebliche Folgeschäden. Deshalb ist die Vertragssituation insbesondere im Verhältnis zu diesen Unternehmen von existenzieller Bedeutung.

2. Welchen Inhalt sollten Allgemeine Lieferbedingungen im Allgemeinen haben?

Unverzichtbarer Bestandteil von Allgemeinen Lieferbedingungen ist eine qualifizierte Abwehrklausel. („Die folgenden Geschäftsbedingungen gelten ausschließlich; entgegenstehende oder von diesen Bedingungen abweichende Bedingungen des Bestellers erkennt LIEFERANT nicht an. Die folgenden Bedingungen gelten auch dann, wenn LIEFERANT in Kenntnis entgegenstehender oder von ihren Bedingungen abweichender Bedingungen des Bestellers die Lieferung an den Besteller vorbehaltlos ausführt.“) Diese Klausel ist notwendig, um gegenüber deutschen Vertragspartnern den oben beschriebenen Effekt zu erzielen, dass die Einkaufsbedingungen der Vertragspartner in der Regel nicht Vertragsbestandteil werden.

Des Weiteren sollten Allgemeine Lieferbedingungen mindestens folgende Kernklauseln auführen: Geltungsbereich; Angebote – Angebotsunterlagen, Auftragsbestätigung, Preise, Zahlungsbedingungen; Eigentumsvorbehalt; Umfang der Lieferung, Lieferzeit, Liefermengen, Höhere Gewalt; Versand, Gefahrenübergang; Schutzrechte; Haftung für verspätete Lieferung; Haftung für Mängel; Gesamthaftung; Gegenansprüche, Übertragbarkeit; Datenschutz; Erfüllungsort, Gerichtsstand; Rechtswahlklausel sowie einen Hinweis hinsichtlich der Speicherung personenbezogener Daten.

Die vom BDG unverbindlich empfohlenen Allgemeinen Lieferbedingungen enthalten diese und ein paar weitere Klauseln. Im Nachfolgenden wird auf einige Besonderheiten bei diesen Klauseln hingewiesen.

3. Die qualifizierte Abwehrklausel

Die qualifizierte Abwehrklausel enthält folgenden Zusatz: „...abweichende Bedingungen des Bestellers erkennt LIEFERANT nicht an, es sei denn, (i) es handelt sich um Einkaufsbedingungen entsprechend der Empfehlung des

Verbandes der deutschen Automobilindustrie e.V. (VDA) für Allgemeine Geschäftsbedingungen für den Bezug von Produktionsmaterial und Ersatzteilen, die für das Automobil bestimmt sind in der Fassung vom 15.09.2015 oder (ii) er hätte ausdrücklich schriftlich ihrer Geltung zugestimmt.“ Diese Einkaufsbedingungen stellen einen angemessenen Ausgleich der Interessen der in der Automobilindustrie tätigen Unternehmen dar. Zugunsten der Lieferanten enthalten sie Klauseln zur Begrenzung der Haftung bei Vertragsstörungen, die ein Lieferant in diesem Umfang in seine eigenen Lieferbedingungen nicht wirksam aufnehmen könnte. Aufgrund von § 307 Abs. 1 BGB wären diese Haftungsbegrenzungen unwirksam. Das Gleiche gilt für die Klausel zur Höheren Gewalt. Der Zusatz bewirkt, dass sich der Lieferant auf diese für ihn günstigen Klauseln berufen kann. Sofern der Lieferant an einen Kunden liefert, der die vorgenannten Einkaufsbedingungen als eigene Einkaufsbedingungen verwendet (u.a. AUDI, VW), sollte er diese Bedingungen unbedingt in ihrem vollen Wortlaut zur Kenntnis nehmen. In der Praxis zeigt es sich immer wieder, dass die Kunden Forderungen stellen, die ihnen nach ihren eigenen Einkaufsbedingungen gar nicht zustehen.

4. Überprüfung der Anforderungen für Produkte und Dienstleistungen

Da die meisten im Bundesverband der Deutschen Gießerei-Industrie e.V. organisierten Unternehmen zumindest nach DIN ISO 9001 zertifiziert sind, müssen diese Unternehmen Abschnitt 8.2.3.1 der DIN ISO 9001:2015 beachten. Danach muss ein zertifiziertes Unternehmen, bevor es einen Liefer- oder Dienstleistungsvertrag mit einem Kunden abschließt, überprüfen, ob es „die vom Kunden nicht angegebenen Anforderungen, die jedoch für den festgelegten oder den beabsichtigten Gebrauch, soweit bekannt, notwendig sind“ erfüllen kann.

Um die „vom Kunden nicht angegebenen Anforderungen“ überprüfen zu können, ist es notwendig, dass der Lieferant diese Anforderungen ermittelt. Dazu muss er dem Kunden vor Abschluss des Vertrages Fragen zum angegebenen Verwendungszweck stellen. Ziffer 3.1 der empfohlenen Lieferbedingungen enthält einen Katalog von Fragen, mit denen der Lieferant, durch den Verweis auf seine Lieferbedingungen, die nicht angegebenen Anforderungen ermittelt. Erhält der Lieferant vom Kunden keine Antwort auf diese Fragen, dann sind diese Fragen für den Kunden nicht relevant. Verteuert sich z.B. die Verpackung, weil der Lieferant es



Foto: Fotolia

Qualifizierte Abwehrklauseln eignen sich z.B. für Automobilgießer. Mit ihnen werden evtl. abweichende Bedingungen des Bestellers abgelehnt, es sei denn, sie stammen vom VDA oder ihnen wird ausdrücklich zugestimmt.



Foto: Andreas Bednareck

Äußerlich sind die Gussteile auf den ersten Blick fehlerfrei. Doch wie können Gießereien die Haftung für Mängel in den Lieferbedingungen bestmöglich formulieren?

unterlassen hat, die nicht vom Kunden mitgeteilten Anforderungen an die Verpackung zu ermitteln, dann könnte der Kunde eines nach DIN ISO 9001:2015 zertifizierten Lieferanten auf die Idee kommen, die zusätzlichen Verpackungskosten, sofern diese einen Schaden darstellen, gemäß § 280 Abs. 1 in Verbindung mit § 311 Abs. 2 in Verbindung mit § 241 Abs. 2 BGB erstatet zu verlangen. Andererseits träfe den Kunden in einem solchen Fall ein erhebliches Mitverschulden, denn er hätte ein Problem innerhalb seines eigenen Beschaffungsmanagements. Vergibt der Kunde Aufträge an Lieferanten, die es unterlassen, die entsprechenden Fragen zu stellen, verstößt der Kunde seinerseits gegen Abschnitt 8.4.1 der DIN ISO 9001:2015. Danach ist ein nach 9001 zertifiziertes Unternehmen verpflichtet, sicherzustellen, „dass extern bereitgestellte Prozesse, Produkte und Dienstleistungen den Anforderungen entsprechen.“ Ein Lieferant, der es unterlässt, die entsprechenden Fragen zu stellen, muss aber von Anfang an als suspekt erscheinen, denn wie will ein solcher Lieferant die „vom Kunden nicht mitgeteilten Anforderungen“ ermitteln, wenn er nicht danach fragt? Diese Regelung schützt somit sowohl das Qualitätsmanagement des Kunden als auch das des Lieferanten.

5. Haftung für Mängel

a) Aufgrund von Ziffer 11.1 Satz 1 sind Teile mangelfrei, wenn die fertigungsbedingten Toleranzen eingehalten werden. Sofern die Parteien in der Spezifikation aber Toleranzen angegeben haben, gehen diese Vereinbarungen Ziffer 11.1 Satz 1 vor.

b) Wie Ziffer 3.1 der Lieferbedingungen ist auch Satz 2 von Ziffer 11.1 der empfohlenen Lieferbedingungen im Zusammenhang mit Abschnitt 8.2.3.1 DIN ISO 9001:2015 zu sehen. Aufgrund von § 434 Abs. 1 Satz 3 BGB ist eine Sache mangelhaft, wenn sie nicht die Beschaffenheit aufweist, die der Käufer aufgrund der öffentlichen Äußerungen des Verkäufers erwarten kann. Bei einem Verkäufer, der z. B. auf seiner Homepage angibt, dass sein Unternehmen nach DIN ISO 9001:2015 zertifiziert ist, könnte der Käufer aufgrund von Abschnitt 8.2.3.1 DIN ISO 9001:2015 möglicherweise erwarten, dass der Verkäufer auch „die vom Kunden nicht angegebenen Anforderungen“ an das Produkt ermittelt hat, sofern ihm der vom Kunden beabsichtigte Verwendungszweck bekannt ist. Ziffer 11.1 Satz 2 der Lieferbedingungen stellt deshalb für beide Parteien klar, dass dies nur dann gilt, wenn der beabsichtigte Verwendungszweck aus-

drücklich schriftlich vereinbart wurde. „Ausdrücklich“ bedeutet in diesem Zusammenhang, dass zumindest in einem Dokument, welches einen Teil des Inhalts des Vertrages wiedergibt, zumindest das Wort „Verwendungszweck“ mit der dazugehörigen Definition enthalten sein muss. Eine Umschreibung des Verwendungszwecks ohne die ausdrückliche Bezeichnung der Beschreibung als „Verwendungszweck“ würde nicht ausreichen. „Schriftlich“ bedeutet aufgrund von § 127 Abs. 1 BGB in Verbindung mit § 126 Abs. 1 BGB, dass der Vertrag eigenhändig unterschrieben sein muss. Eine ohne eigenhändige Namensunterschrift versandte E-Mail genügt z. B. nicht der Schriftform. Das Qualitätsmanagement des Lieferanten wie auch das des Kunden verlangt im Grunde solche klarstellenden Regelungen.

c) Aufgrund von Ziffer 11.2 der Lieferbedingungen sind die „in Prospekten und Katalogen enthaltenen Angaben und Abbildungen branchenübliche Näherungswerte, es sei denn, dass sie durch LIEFERANT ausdrücklich als verbindlich bezeichnet wurden.“ Damit wird klargestellt, dass der Kunde in Konkretisierung von § 434 Abs. 1 Satz 3 BGB bei Prospekten und Katalogen lediglich die Einhaltung von branchenüblichen Näherungswerten erwarten kann.

d) Ziffer 11.3 Satz 1 der Lieferbedingungen gibt im Grunde lediglich eine Selbstverständlichkeit wieder. „Falls der LIEFERANT nach Zeichnungen, Spezifikationen, Mustern usw. des Bestellers zu liefern hat, übernimmt der Besteller das Risiko der Eignung für den vorgesehenen Verwendungszweck.“ Diese Klarstellung ist sinnvoll, da Abschnitt 8.2.3.1 DIN ISO 9001:2015 dazu verleiten könnte, diesbezüglich etwas anderes anzunehmen.

e) Auch Ziffer 11.3. Satz 2 der Lieferbedingungen („Entscheidend für den vertragsgemäßen Zustand der Ware ist der Zeitpunkt des Gefahrübergangs“) wiederholt im Grunde nur das Gesetz (in § 434 Abs. 1 Satz 1 heißt es: „Die Sache ist frei von Sachmängeln, wenn sie bei Gefahrübergang die vereinbarte Beschaffenheit hat.“ Da gerade in diesem Punkt das Verständnis der Kunden häufig ein ganz anderes ist, erscheint es sinnvoll, in den Lieferbedingungen ausdrücklich die gesetzliche Lage in einer allgemeinverständlichen Sprache wiederzugeben.

f) Mit Ziffer 11.4 der Lieferbedingungen (Haben die Parteien nichts anderes vereinbart, entspricht die Ware dem Vertrag, wenn die Ware den Bestimmungen des Absenderlandes ent-

spricht. Normative Anforderungen in anderen Ländern als dem Absenderland müssen ausdrücklich schriftlich vereinbart werden) sollen insbesondere die in der Automobilindustrie tätigen Vertragsparteien vor Diskussionen bewahrt werden, die sich aufgrund von Abschnitt 8.4.2.2 der IATF 16949 unnötigerweise immer wieder ergeben. Viele Unternehmen der Automobilindustrie nehmen in ihre Einkaufsbedingungen eine Klausel auf, aufgrund derer der Lieferant verpflichtet sein soll, alle gesetzlichen und behördlichen Anforderungen aller Bestimmungsländer zu beachten, ohne dass auf einzelne Bestimmungsländer hingewiesen werden müsste. Sie begründen eine solche Forderung mit einer angeblichen Forderung der IATF 16949 aus Abschnitt 8.4.2.2. Dort geht es aber ausdrücklich nur um die gesetzlichen und behördlichen Anforderungen „... des vom Kunden genannten Bestimmungslandes“. Dass die zu beachtenden Bestimmungsländer ausdrücklich benannt werden müssen, ergibt sich im Übrigen auch aus Abschnitt 8.3.3.1 IATF 16949. Danach müssen bei der Produktentwicklung auch nur „anwendbare gesetzliche und behördliche Anforderungen des vom Kunden genannten Bestimmungslandes“ beachtet werden. Um für beide Parteien im Sinne der IATF 16949 unmissverständlich klarzustellen, welche Länder als Bestimmungsländer genannt werden, legt Ziffer 11.4 der Lieferbedingungen fest, dass diese „ausdrücklich schriftlich vereinbart werden“.

g) Ziffer 13 der Lieferbedingungen enthält einige an die besonderen Anforderungen der Gießerei-Industrie angepasste Bedingungen für Werkzeuge und Betriebsmittel. Außerdem enthält Ziffer 14 Sonderbedingungen für Eingussteile.

h) Hervorzuheben ist die Datenschutzklausel Ziffer 17 der Lieferbedingungen. Diese stößt in der Praxis immer wieder auf Bedenken der Gegenseite, weil sie angeblich in der Praxis nicht umsetzbar sei. Alternativ werden dann Klauseln vorgeschlagen, die ungefähr wie folgt lauten: „Die Parteien verpflichten sich, die bestehenden Datenschutzgesetze einzuhalten.“ Das Problem der bestehenden Rechtslage wird mit solchen Klauseln aber nicht gelöst. Dabei ist zunächst festzuhalten, dass sich das aktuelle Datenschutzrecht aus dem Grundrecht auf informationelle Selbstbestimmung ableitet. Hinsichtlich des Rechts auf informationelle Selbstbestimmung ist aber allein die betroffene Person Verfügungsberechtigt. Deshalb kann die Geschäftsleitung eines Unternehmens im

Namen der bei dem Unternehmen beschäftigten Mitarbeitern keine Erklärungen abgeben, wonach die Mitarbeiter dieses Unternehmens darin einwilligen, dass ihre personenbezogenen Daten von einem Geschäftspartner des Unternehmens gespeichert, verarbeitet und genutzt werden dürfen. Eine solche Einwilligung kann immer nur der einzelne Mitarbeiter selbst abgeben. Ohne eine der Ziffer 17 der Lieferbedingungen entsprechende Klausel, müsste aufgrund der bestehenden Rechtslage z.B. ein Mitarbeiter des Vertriebs des Lieferanten, der von einem Mitarbeiter des Einkaufs des Kunden eine E-Mail mit einem angehängten Besprechungsprotokoll erhält, den Absender der E-Mail zunächst um Einwilligung bitten, wenn er diese E-Mail mit dem angehängten Besprechungsprotokoll an eine Person weiterleiten möchte, die nicht an der Besprechung teilgenommen hat. Da es rechtlich nicht möglich ist, von den Geschäftspartnern pauschale Einwilligungen hinsichtlich der Verwendung der personenbezogenen Daten der beim Geschäftspartner beschäftigten Mitarbeiter zu erhalten und es andererseits völlig unpraktikabel ist, entsprechende Einwilligungen in jedem Einzelfall einzuholen, verpflichtet die Ziffer 17 den Vertragspartner dazu, unternehmensintern die entsprechenden Einwilligungen einzuholen. Viele Unternehmen regeln solche Einwilligungen bereits im Arbeitsvertrag, sodass zumindest bei neuen Arbeitsverträgen keine zusätzlichen Aufwände im betreffenden Unternehmen entstehen. Des Weiteren verpflichtet sich der Geschäftspartner dazu, den Lieferanten darauf hinzuweisen, wenn entsprechende Einwilligungen nicht vorliegen.

Um nicht mit dem Konzept des Geschäftspartners in Widerspruch zu geraten, wie dieser selbst sich gegen Verstöße seiner Mitarbeiter gegen Datenschutzregeln schützt, wurde die Klausel einseitig ausgelegt. Sofern der Geschäftspartner selbst kein eigenes Datenschutzmanagement hat, kann die Regelung auch auf Gegenseitigkeit ausgelegt werden.

Der Bundesverband der Deutschen Gießerei-Industrie e.V. bietet in Zusammenarbeit mit Herrn Rechtsanwalt Sven Regula und der VDG-Akademie ein Webinar zum Thema AGB an. Darin können offene Fragen im Zusammenhang mit den Lieferbedingungen vertieft und geklärt werden.

Bei der Glasherstellung fallen in Deutschland ca. 7 Mio. t CO₂ an.



Foto: Alexander Sell, Schott AG

Glasherstellung mit grünem Wasserstoff erstmals erfolgreich getestet

Bei der Glasherstellung entstehen große Mengen CO₂. Der Ersatz von Erdgas als Heizgas durch grünen Wasserstoff könnte das ändern. Doch die Umstellung ist mit einer Vielzahl von Hindernissen verbunden. Im Kopernikus-Projekt P2X des Bundesministeriums für Bildung und Forschung ist nun erstmalig ein Test zur Glasschmelze mit Wasserstoff erfolgreich abgeschlossen worden – und das im sub-industriellen Maßstab: Die Schott AG hat in ihrem Mainzer Werk für P2X acht Wochen lang eine Technikums-Schmelzanlage mit Wasserstoff befeuert – und dabei das Erschmelzen von drei verschiedenen Gläsern getestet. Das Ergebnis: Bei der Befuerung mit Wasserstoff und Sauerstoff konnte eine ähnliche Brenner-

leistung mit ähnlichen Temperaturen erreicht werden wie beim herkömmlichen Betrieb mit Erdgas und Sauerstoff. Auch die Qualität des hergestellten Glases ähnelte derjenigen des herkömmlichen Glases. Im nächsten Schritt plant P2X nun einen weiteren produktionsnahen Versuch. Er soll auch die in der Spezialglasherstellung notwendigen Prozessschritte zur Steuerung der Glasqualität enthalten. Parallel dazu laufen weitere Arbeiten am Aufbau einer kompletten Versorgungsinfrastruktur und an einem Konzept für die Wasserstoffversorgung. Ziel von P2X ist es, die Ergebnisse auf die gesamte Glas-Produktionskette zu übertragen und den Beheizungsprozess in einen größeren Maßstab zu überführen.

Impressum

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

Präsident: Dr.-Ing. Erwin Flender

Hauptgeschäftsführung:
RA Max Schumacher

Chefredakteur:
Martin Vogt, BDG

Redaktion:
Berit Franz, BDG

Art Director:
Dietmar Brandenburg, BDG

Grafiken:
Darius Soschinski, 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.bdguss.de

Redaktionelle Mitarbeit:
Elke Radtke, Cesare Troglio, Laura Wöller,
Dr. Christian Schimansky, Sven Regula

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 © 2021 BDG
www.bdguss.de

Ihre Ansprechpartner im BDG

Hauptgeschäftsführer

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

Bereichsleitungen

Mitgliederbetreuung

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

Wirtschaft

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

Technik & Innovation

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

Verwaltung

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

Referate und Fachgruppen

Betriebswirtschaft

Dr. Fynn-Willem Lohe
T: +49 (0) 211/68 71-2 77
fynn.lohe@bdguss.de

Energie

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

Mittelstandsfragen

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

Marktanalysen und Volkswirtschaft/Statistik für Gießereien und Abnehmerbranchen

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

Rohstoffe/Energie

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

Umwelt- und Arbeitsschutz

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

Recht

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

Nichteisenmetalle

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

BDG-Redaktion/Öffentlichkeitsarbeit

Martin Vogt
T: +49 (0) 211/68 71-1 07
martin.vogt@bdguss.de

Forschungsförderung

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

Normung

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

Internationales CAEF-The European Foundry Association
Dr. Fynn-Willem Lohe
T: +49 (0) 211/68 71-2 77
fynn.lohe@caef.eu

Fachgruppe Eisen-/Stahlguss, Fachgruppe Fertigungstechnik

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

Fachgruppe NE-Metallguss

Tobias Rennings
T: +49 (0) 211/68 71-2 89
tobias.rennings@bdguss.de

Fachgruppe Betriebsorganisation und Bildungswesen

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

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

Fachverbände (Wirtschaft)

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

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

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

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

Karrierechancen in der Gießerei-Industrie

Die Ausbildungsplatzbörse

www.youcast.info

Such dir deine
freie Ausbildungsstelle
in deiner Nähe

www.youcast.info



Die Ausbildungsplatz-
börse für deine starke
Zukunft:
www.youcast.info