



GROSSE GIESSEREITECHNISCHE TAGUNG 2024

Save the Date

Salzburg, 25. und 26. April

Infos:

www.bdguss.de

Sponsoren:



**VDG-Mitglieder-
Versammlung
2024 in Salzburg**

Zukunft Guss:

**Österreich · Schweiz · Deutschland
Transformation · Nachwuchs · Technik**



„Der BDG sieht sich in der Verantwortung, die Branche als Ganzes zu stärken und voranzubringen.“

Martin Seidenberg



FOTO: PRIVAT

Best Practice bis Gießereitechnik – Megathemen der Zukunft im Fokus

„Der Branche zeigen, dass sie selbst die Transformation gestalten kann“

Nach fünf turbulenten Jahren findet 2024 in Salzburg turnusmäßig wieder die Große Gießereitechnische Tagung (GGT) statt. Der Bundesverband der Deutschen Gießerei-Industrie (BDG) organisiert die Tagung zusammen mit dem Österreichischen Gießerei-Institut (ÖGI) und dem Giesserei-Verband der Schweiz (GVS). Projektmanager Martin Seidenberg gewährt einen Blick in den Maschinenraum des Organisationsteams im BDG.

Herr Seidenberg, Sie sind im BDG verantwortlich für die Organisation der GGT. Wie ist denn die Stimmung im Team?

Vielen Dank für die Einladung zum Gespräch! Das Team ist hoch motiviert. Nach den anspruchsvollen Zeiten seit der letzten Großen Gießereitechnischen Tagung im Jahr 2018 sind Austausch und Vernetzung und die Begegnung von Angesicht zu Angesicht besonders wichtig geworden. Wir arbeiten deshalb mit großer Begeisterung daran, der Branche eine Plattform dafür zu bieten.

Der BDG engagiert sich stark bei der inhaltlichen und organisatorischen Planung und Ausgestaltung der Tagung. Warum?

Der BDG sieht sich in der Verantwortung, die Branche als Ganzes zu stärken und voranzubringen. Die Große Gießereitechnische Tagung nimmt dabei eine wichtige Stellung ein, da sie nicht nur Wissen vermitteln, sondern auch ein Forum für den konstruktiven Dialog und die Zusammenarbeit bieten will. Nicht zuletzt setzen auch die Unternehmen, die sich an der Fachausstellung beteiligen, und insbeson-

dere die Sponsoren der Veranstaltung darauf, dass wir ihnen eine würdige Bühne bieten. Unsere intensive Arbeit im Vorfeld spiegelt das wider. Wir sind deshalb sehr zuversichtlich, dass die GGT im April ein wichtiger Treffpunkt für die gesamte Branche wird.

Apropos Branche: Wie nehmen Sie die Stimmung wahr?

Die Stimmung in der Gießerei-Industrie spiegelt die Notwendigkeit wider, sich an veränderte wirtschaftliche und technologische Gegebenheiten anzupassen. Das

wird nicht einfach. Ich bin in der Gießerei-Branche Quereinsteiger und komme eigentlich aus der Textilindustrie, die bereits ähnliche Herausforderungen durchlebt und bewältigt hat. Ich erkenne da Parallelen. Meine Erfahrungen zeigen, dass aus den Herausforderungen auch neue Chancen entstehen. Die Bereitschaft zur Innovation und zur gemeinsamen Bewältigung von Schwierigkeiten ist ein vielversprechendes Zeichen.

Das heißt aber auch, dass es nicht mehr nur um die reine Gießereitechnik gehen kann.

Richtig, der Blick über den Tellerrand ist wichtiger denn je. Wir haben deshalb der GGT auch einen Untertitel gegeben, der das deutlich machen soll.

„Zukunft Guss – Transformation, Nachwuchs, Technik“

Ja, er bringt die aktuellen Megathemen auf den Punkt. Der gemeinsame Programmausschuss von BDG, ÖGI und GVS hat bereits bei der Veröffentlichung des Call for Papers klar gemacht, dass die Vorträge auf der GGT im Zeichen dieser Megathemen stehen müssen. Schon der Blick auf das vorläufige Vortragsprogramm zeigte, dass das gelungen ist.

Der energieintensive industrielle Mittelstand stellt sich im Zuge der Transformation neu auf, gerade auch im Hinblick auf die genannten Herausforderungen, der sich im Übrigen auch die Gesellschaft gegenüber sieht. Wie würden Sie diese denn für die Gießerei-Industrie auf den Punkt bringen?

Die immensen technischen und wirtschaftlichen Herausforderungen für die Gießerei-Industrie liegen in erster Linie in der Notwendigkeit, energieeffizientere Prozesse zu entwickeln und nachhaltige Technologien zu integrieren. Darüber hinaus muss die Branche auf dem veränderten Arbeitsmarkt aktiv für Nachwuchs werben.

Und wie geht die GGT ganz konkret darauf ein?

Der Name Große Gießereitechnische Tagung kommt nicht von ungefähr. Inhaltlich geht es natürlich weiterhin um technische Innovationen. Wir adressieren aber auch gerade diese aktuellen Themenkomplexe, indem wir nicht nur den Gießereiprozess selbst, sondern auch Megathemen wie Energieeffizienz, Umweltverträglichkeit und Digitalisierung in den Fokus rücken. Außerdem bieten wir in Salzburg herausragenden Studierenden eine Bühne, um ihre Abschlussarbeiten in Vorträgen vor-

zustellen, und viele weitere werden vor Ort sein, um mit der Branche in Kontakt zu treten.

Eine Aufgabe der Tagung ist es also auch, die Branche voranzutreiben?

Ja, selbstverständlich. Das Vortragsprogramm ist bewusst darauf ausgerichtet, Experten einzubeziehen, die konkrete Lösungen für die diversen aktuellen Herausforderungen bieten können. Wir möchten der Branche zeigen, dass sie sich bei Digitalisierung, Kreislaufwirtschaft und Energiepreisen nicht hilflos durch die Manege ziehen lassen muss, sondern dass Sie die Ideen und Mittel hat, um selbst Gestalter der Transformation zu werden. So wird die Tagung zu einem wichtigen Forum für den Austausch von Best Practices und innovativen Ansätzen, die aus der Branche selbst kommen.

Das Vortragsprogramm steht jetzt so gut wie fest. Können Sie einige Beispiele nennen, wie die Megathemen aufgegriffen werden?

Verschiedene Firmen werden ihre Erfahrungen aus ihren eigenen Transformationsprozessen schildern. Stichwort Best-Practice-Beispiele. Adhoc fallen mir z.B. Siempelkamp oder auch Hydro und AMAG ein. Außerdem wird es einen Vortrag zum Forschungsprojekt ReGAIN und dem wegweisenden Einsatz von KI in Automotive-Prozessketten geben. Ein Projekt, das erst kürzlich sein Kick-off in den Räumen des BDG hatte. Nicht zuletzt freue ich mich persönlich auf den Vortrag meiner Kollegin Elke Radtke. Sie referiert zur CO₂-Footprint-Berechnung von Gussbauteilen mithilfe von FRED. Mit dem CO₂-Kalkulationsprogramm können Gießereien auch ihre mittel- und langfristige Transformationsstrategie selbst in die Hand nehmen. Da der BDG zusammen mit anderen Verbänden der Zuliefererindustrie an seiner Entwicklung beteiligt war und es speziell auf Gießerei-Prozesse zugeschnitten hat, interessieren mich Weiterentwicklungen hier natürlich besonders. Die Vorträge im Einzelnen sind im Übrigen schon jetzt dem Programm zu entnehmen, das ja auch in der aktuellen GIESSEREI veröffentlicht ist.

Haben Sie jetzt schon einen Eindruck, wie Programm und Konzept der Tagung aufgenommen wird?

Die Vorfreude auf informative Vorträge und spannende Diskussionen ist deutlich spürbar. Wir wollen aber eine Veranstaltung schaffen, die über fachliche Diskussionen

hinaus unseren Mitgliedern und Gästen auch die Möglichkeit bietet, abseits des Programms miteinander ins Gespräch zu kommen.

Sie organisieren die Große Gießereitechnische Tagung das erste Mal. Was macht sie für Sie gegenüber anderen Tagungen aus, was ist der Kern der Veranstaltung?

Tatsächlich sehe ich gerade in der eben schon angeklungenen Kombination aus erstklassiger fachlicher Expertise, interaktivem Austausch und sozialem Ereignis den unverwechselbaren Kern der GGT. Die Tagung präsentiert fortschrittliche Entwicklungen in der Gießereitechnik auf höchstem Niveau, indem sie Experten aus den Bereichen Nichteisen und Eisen zusammenbringt. Ich sehe in der GGT aber auch ein riesiges Familientreffen. Wir freuen uns über zahlreiche Mitglieder und Altmitglieder des Vereins Deutscher Gießereifachleute (VDG), die der Branche auch über ihren Ruhestand hinaus die Treue halten und anlässlich der VDG-Mitgliederversammlung in Salzburg Freunde und ehemalige Kollegen treffen werden. Ein besonderes Merkmal ist sicherlich der Gießerabend, der einmal mehr die Gelegenheit bietet, auch informelle Gespräche zu führen und das Gemeinschaftsgefühl innerhalb der Gießereibranche stärkt.

Am Schluss noch eine persönliche Frage. Sie sind seit letztem Jahr im BDG tätig. Freuen Sie sich auf die Tagung? Ich hatte eine ungemein spannende Anfangszeit im BDG. Eine erfolgreiche GGT würde dem die Krone aufsetzen. – Ja, ich freue mich sehr darauf.

Mediadaten
2024



+49 211 1591 142



Große Gießereitechnische Tagung am 25. und 26. April 2024 in Salzburg

Zukunft Guss – Transformation, Nachwuchs, Technik

Eine Headline, die gleichzeitig das Motto der Großen Gießereitechnischen Tagung ist. Und die auf den Punkt bringt, worum es im April in Salzburg gehen wird. Darum nämlich, wie sich Gusstechnik und Branche weiterentwickeln müssen, um in einer Zukunft zu bestehen, die klimaneutral ist und immer höhere Ansprüche an den heiß umworbenen, weil rein demografisch schrumpfenden Fachkräftenachwuchs stellt.

Über 800 Teilnehmer trafen sich 2018 im Kongresshaus in Salzburg zur Großen Gießereitechnischen Tagung. Seitdem ist viel passiert. Die Transformation hin zu einer klimaneutralen Zukunft nimmt immer mehr Fahrt auf und stellt nicht nur die Gießerei-Industrie vor große Herausforderungen. Dazu Corona, Ukrainekrieg, Rohstoff- und Energiekrisen – Austausch ist notwendiger denn je, um Lösungen und Konzepte für die Zukunft der Branche zu finden. Das ist dem Bundesverband der Deutschen Gießerei-Industrie bewusst, der zusammen mit österreichischen, schweizerischen und deutschen Gießerei-Vereinigungen im April 2024 zur nächsten Großen Gießereitechnischen Tagung wieder in den Congress Salzburg einlädt. Die Zusammenstellung der Vorträge visierte daher auch bewusst die Megatrends der Branche an.

Transformation

Ein Wort, das in aller Munde ist. Ein Wort, das in diesem Zusammenhang aber auch durchaus doppeldeutig zu verstehen ist. Wir leben in Zeiten einer gesellschaftlichen, wirtschaftlichen und politischen Transformation, an deren Ende die Klimaneutralität stehen soll. Ohne Gussprodukte ist dieses Ziel nicht zu erreichen, und es gilt, technische Lösungen in Guss zu entwickeln, die innovativ und zukunftsgerichtet auf dieses Ziel einzahlen. Um als Branche wirtschaftlich zu bestehen, muss aber auch die Gießerei-Industrie selbst sich transformieren. Das stellt jeden einzelnen Betrieb, außerdem Forschung und Wissenschaft vor die Aufgabe, Unternehmen und Branche mit dem für die Gießer sprichwörtlichen pragmatischen Erfindungsreichtum umzugestalten. Das betrifft natürlich klassische Bereiche wie Prozesse im Eisen- und Stahlguss sowie im NE-Metallguss oder auch Fertigungstechnik, Material- und Verfahrensentwicklung. Das betrifft aber auch allgemein Lösungen in puncto Energieeffizienz, Umwelttechnologie und Digitalisierung, die nicht gießereispezifisch sind und die es gilt, auf die Branche zuzuschneiden. Best Practices und innovative Verfahren sollen in Salzburg zeigen, wie die Branche Stoffkreisläufe schließen kann, und wo Unternehmen bereits Lösungen für mehr Nachhaltigkeit gefunden haben.

Nachwuchs

Der weiche Faktor Mensch trifft aufgrund der demografischen Entwicklung nicht nur die Gießerei-Industrie. Tatsächlich sind andere, wie z.B. der Dienstleistungssektor, deutlich stärker vom fehlenden Nachwuchs betroffen. Nichtsdestotrotz trifft er auch die Gießereien massiv, umso mehr, als dass sie nicht selten spezialisierte Fachkräfte benötigen, die ihr Unternehmen kennen und sich mit ihm identifizieren. Ist der Weg zum Guss erst einmal gefunden, ist die Leidenschaft zur Branche oftmals schnell entfacht. Dann gilt es, Fachkräfte weiter zu qualifizieren und zu halten. Der persönliche Austausch und Best-Practice-Beispiele können die Initialzündung für die erfolgreiche Personalentwicklung im eigenen Unternehmen sein, zählen gerade hier doch Ideenreichtum und Eigeninitiative.

Digitalisierung

Digitalisierung unterstützt die Transformation. Denn

wo CO₂-Minderungspotenziale und mehr Nachhaltigkeit zu realisieren sind, lässt sich identifizieren – vorausgesetzt man hat die Daten dazu. Politische Vorgaben wie das Lieferkettensorgfaltspflichtengesetz oder die Besten Verfügbaren Techniken sind mithilfe von Daten ebenfalls zu bewältigen, ganz zu schweigen von mehr Produktivität, Kreislaufwirtschaft und Recycling. Und bei ohnehin raren Fachkräften hilft es auch. Digitalisierung und Automatisierung durchdringen also viele Bereiche und stehen quasi unausgesprochen immer im Raum.

Praxis und Forschung

Das gilt auch für die Gießereitechnik, die die Basis für jede Weiterentwicklung der Branche ist. Die Große Gießereitechnische Tagung in Salzburg bietet ihrem Namen entsprechend deshalb wie gewohnt Präsentationen aus der Praxis und wissenschaftliche Vorträge des akademischen Nachwuchses aus den Forschungseinrichtungen. Die Vorträge kommen aus dem Eisen- und Stahlguss, NE-Metallguss und Druckguss, aus der Form- und Kernherstellung und anderen klassischen Bereichen.

Organisation und Vorbereitung der Vortragsveranstaltung werden im BDG gebündelt. Die Tagung liefert den Teilnehmern eine wichtige Plattform zum persönlichen Austausch und bietet ihnen die nötigen Inspirationen, um die Branche zukunftsfähig zu erhalten. Die Anmeldung ist jetzt auch online möglich unter www.guss.de/themen/grosse-giessereitechnische-tagung-2024-programm-online

Von Kristina Krüger, BDG

Mediadaten
2024

+49 211 1591 142





Vorläufiges Tagungsprogramm

Große Gießereitechnische Tagung

DONNERSTAG, 25. APRIL 2024

09:30 Eröffnung der Tagung und Begrüßung durch die Präsidenten des BDG, ÖGI und GVS

PLENARVORTRAG

Zukunftsforscher Franz Kühnmayer mit Verleihung des Innovationspreises der Deutschen Gießerei-Industrie Peter R. Sahn

SESSION EISEN- UND STAHLGUSS

11:15 Qualitätsverbesserungen Eisenguss, ganzheitliche Analyse von Prozessdaten
Frank Brehm – Daimler Truck AG

11:45 Ersatz eines Kupolofens durch Induktionsofen-Technologie
Dr. Marco Rische – ABP Induction Systems GmbH

12:15 Saubere Stahlgussteile bei extrem niedrigen Gießtemperaturen für Hochleistungsanwendungen mit dem innovativen Rotoclene-Verfahren
Andreas Baier und David Hrabina – FOSECO

SESSION TRANSFORMATION

13:45 FRED – Der PCF Calculator für die Gießerei-Industrie
Elke Radtke – BDG Bundesverband der Deutschen Gießerei-Industrie e.V.

14:15 Transformation in der Eisengießerei in Europa: Schlüssel zum technischen und wirtschaftlichen Erfolg
Dr. mont. Georg Geier – Siempelkamp Giesserei GmbH

14:45 Transformation in the steel industry and implications for the slag value chain
Thomas Reiche, Dr. Andreas Ehrenberg und David Algermissen – FEHS Institut für Baustoff-Forschung e.V.

SESSION NE-METALLGUSS

11:15 Anforderungen der Kunden an die Gießerei-Industrie und Lösungsansätze der AMAG
Dr. mont. Philip Pucher – AMAG Casting GmbH und Dr. Werner Fragner – AMAG Metall AG

11:45 Formenstähle für die Besten der Welt – Böhlers Innovationen für die Gießerei-Industrie
Dr. mont. Christoph Turk und Miloslav Ognianov – voestalpine Böhler Edelstahl GmbH & Co. KG

12:15 Hochqualitative Gussteile im Magnesium-Niederdruckguss für die Kleinserienproduktion
Peter Rauch – Rauch Furnace Technology und Peter Clark – Magellan Aerospace

SESSION DIGITALISIERUNG

13:45 Die hybride und digitale Kernmacherei der Zukunft
Rudolf Wintgens – Laempe Mössner Sinto GmbH

14:15 Optimierte Kernherstellung: maßhaltige Gussteile
Dr. Jesper Thorborg und Jörg Zimmermann – MAGMA Gießereitechnologie GmbH

14:45 Proof of Concept für die Verwendung von Laufzeitdaten zur Prognose von Gussfehlern
Prof. Markus C. Krack – FH Nordwestschweiz und Dr. Fabian Haag – Georg Fischer JRG AG

VORTRÄGE DES WISSENSCHAFTLICHEN NACHWUCHSES

15:45 Experimentell gestützte Modellierung der Korrelation zwischen metallurgischer Prozessführung, Gefügeentwicklung und mechanischen Eigenschaften von perlitischem GJS
M.Sc. Zahra Sohrabijam – Gießerei-Institut der RWTH Aachen und Lutz Horbach – Institut für Werkstoffanwendungen im Maschinenbau IWM der RWTH Aachen

16:00 Gasentstehung anorganisch gebundener Formstoffe
M.Sc. Simon Kammerloher – Lehrstuhl für Umformtechnik und Gießereiwesen utg, TU München

16:15 Entwicklung mehrschichtiger Sandkerne für den Druckguss
M.Sc. Max Schütze – Gießerei Technologie Aalen – GTA, HS Aalen

16:30 Innovative Gefügebewertung im Großguss: Mit virtuellem Mikroskop und Schwingversuch zur lokalen Festigkeit
M.Sc. Felix Weber – Institut für Werkstoffanwendungen im Maschinenbau IWM der RWTH Aachen

16:45 Grünsandregenerierung und Aufbereitung von Regenerierstäuben
M.Sc. Gerhard Pentz – Gießerei-Institut der TU Bergakademie Freiberg

17:00 MITGLIEDERVERSAMMLUNG VDG Verein Deutscher Giessereifachleute e.V.
Einladung erfolgte separat Anfang Februar 2024

17:00 HAUPTVERSAMMLUNG Verein für praktische Gießereiforschung
Einladung erfolgt separat Anfang März 2024

17:00 JAHRESHAUPTVERSAMMLUNG PROGUS AUSTRIA
Einladung erfolgt separat Anfang März 2024

18:30 Abendveranstaltung Shuttletransfer zum Messezentrum Salzburg

FREITAG, 26. APRIL 2024

SESSION CIRCULAR ECONOMY

09:00 Hydro's Roadmap zu CO₂-freiem Aluminium und Auswirkungen von Post-Consumer-Scrap-Zusätzen auf die Eigenschaften von primären Aluminium-Gusslegierungen
Dr. Friederike Feikus, Martha Indriyati, Leonhard Heusler – Hydro Aluminium GmbH

09:30 Elektrifizierung der Recyclingroute für Aluminium
Daniel Rader, Dr. Tobias Mertens – Otto Junker Solutions GmbH und Andreas Buchholz, Daniel Krings – Speira GmbH

10:00 Entwicklung einer induktiven Heißgasfackel zur Dekarbonisierung metallurgischer Prozesse
Prof. Dr.-Ing. Gotthard Wolf – Gießerei-Institut der TU Bergakademie Freiberg

10:30 CO₂-Minderung und Energiekosten durch Wärmerückgewinnung und modernes Luftmanagement am Beispiel Stihl
Dr. Holger Wagner – KMA Umwelttechnik GmbH

SESSION DIGITALISIERUNG

09:00 Forschungsprojekt ReGAIN – Resiliente Automotiv-Gießereien durch Einsatz AI-gestützter Assistenten für nachhaltige Prozesse
Dr. Kai Kerber – Oskar Frech GmbH & Co. KG

09:30 Zukünftige Bremssysteme in der Automobilindustrie
Mustafa Ata – Continental Automotive Technologies GmbH

10:00 Maßnahmen zur Steigerung der Energie- und Ressourceneffizienz in einer mittelständischen Handformgießerei
Florian Huber – Hochschule Kempten

10:30 Porositätsanalyse in der Computertomographie – von P202 zu P203
Florian Röper und Christa Zengerer – ÖGI Österreichisches Gießerei-Institut und Georg Haaser, Harald Steinlechner, Stefan Maierhofer – Aardworx GmbH

PLENARVORTRAG

11:30 Zukunft der Energiemärkte – Prof. Karl Rose mit anschließender Podiumsdiskussion
Schlussworte und Verabschiedung durch die Präsidenten des BDG, ÖGI und GVS