



GF Casting Solutions

+GF+

Passion for Technology

Bei GF Casting Solutions verwirklichen wir mit Leidenschaft, Präzision und Zuverlässigkeit die Innovationen in den Kernbereichen Guss und Additive Manufacturing. In enger Zusammenarbeit mit unseren renommierten Kunden der internationalen Automobilindustrie erschaffen wir Lösungen, die keine Wünsche offen lassen - vom ersten Konzept über die präzise Umsetzung bis hin zur verlässlichen Validierung.

Werden auch Sie Teil der GF-Familie!

Um die Zukunft unseres Unternehmens, unserer Teams und unserer Produkte zu gestalten, suchen wir Talente mit Leidenschaft für Technologie und Teamwork.

Offene Stellen finden Sie bei einem Blick in diese Zeitschrift und jederzeit online.



www.gfcs.com/karriere



Follow us on LinkedIn
GF Casting Solutions



Wir wollen Menschen begeistern!



BORBET Austria GmbH:
Lamprechtshausenerstr. 77 • 5282 Ranshofen • T:+43(0)7722/884-0
E-Mail: bewerbung@borbet-austria.at • www.borbet-austria.at



VEREINSNACHRICHTEN

Sehr geehrte Damen und Herren,
liebe Gießereifreunde!

Wir starten heuer Mitte Oktober mit unserem ersten Online Newsletter, den wir in Zukunft auch für die schnelle, direkte Kommunikation nutzen wollen.

Dadurch können wir unsere Mitglieder über Aktuelles zeitnah und unkompliziert informieren. Selbstverständlich können Sie auch über den Newsletter Inserate schalten. Reden Sie mit uns.

Rückfragen:

Dietburg Angerer

angerer@proguss-austria.at



INHALT 03/2020

Fachbeiträge

06 | Sauerstoffunterstütztes Aufheizen feuerfest ausgekleideter Gefäße
B. Holleis; W. Lorenz; J. Rauch; D. Spoljaric; M. Demuth; P. Schindler; F. Toth

13 | Betriebliches Rechtsmanagement und internes Kontrollsystem in Gießereien
Mag. Erwin Vejpustek

05 | Vorwort

06 | Fachbeiträge

Aktuelles

18 | Die Berufsgruppe der Gießereiindustrie

22 | IFC Portoroz 2020

26 | ÖGI-News

28 | ACR-News

30 | Firmennachrichten

38 | Veranstaltungskalender

Literatur

41 | Bücher und Medien



6

Fachbeitrag
Sauerstoffunterstütztes Aufheizen feuerfest ausgekleideter Gefäße

22

Rückblick
60. Internationale Giesserei Konferenz – IFC Portoroz 2020



Hochwertige Gewindefittings und PRIMOFIT-Klemmverbinder aus Temperguss

Georg Fischer Fittings GmbH
3160 Traisen
fittings.ps@georgfischer.com
www.fittings.at



VORSCHAU GIESSEREI RUNDSCHAU AUSGABE 04/2020

Redaktions- und Anzeigenschluss: Donnerstag 12.11.2020

Auch heuer planen wir wieder unseren **Terminplaner 2021** mit den Weihnachtswünschen als Beilage.

Achtung! Inseratplatzierungen sind nur in begrenzter Anzahl möglich.

Kontakt: Mag. Dietburg Angerer, angerer@proguss-austria.at, Tel. +43 (0) 664 16 14 308

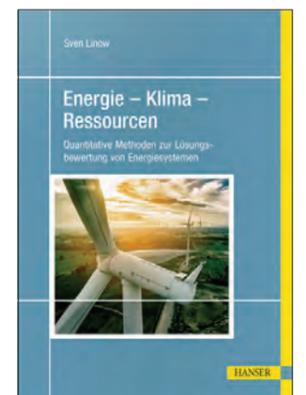


30

Firmennachrichten

41

Bücher und Medien





„Eines gilt es in Krisenzeiten zu beherzigen, den Mut nicht zu verlieren, den Optimismus zu bewahren und die Motivation der Mitarbeiter aufrecht zu halten.“

Dipl.-Ing. Gerhard Schindelbacher

VORWORT

Dipl.-Ing. Gerhard Schindelbacher

ÖGI - Österreichisches Gießerei-Institut

IN KRISENZEITEN CHANCEN ERKENNEN UND FÜR EINEN WIRTSCHAFTLICHEN AUFSCHWUNG VORBEREITEN

Die COVID-19-Krise beherrscht nach wie vor das wirtschaftliche, aber auch gesellschaftliche Geschehen weltweit. Die Auswirkungen sind teilweise gravierend, das genaue Ausmaß wird sich aber erst zeigen und lässt sich nur erahnen. Die Gießereibranche ist mit einem Minus von rd. 25 % mit starken Abweichungen nach oben und unten, je nach Kundenstruktur und Produktsegment, betroffen. Gleiches trifft auch auf das ÖGI zu, eine herausfordernde Zeit. Zwischenzeitlich haben wir zumindest gelernt, mit der Situation durch Einhaltung entsprechender Sicherheitsmaßnahmen umzugehen, denn einen zweiten Lockdown würden viele Betriebe wohl nicht überstehen. Eine Rückkehr zur Normalität wird es aber erst frühestens mit einem wirksamen Impfstoff geben können.

Im Rahmen so einer Krise treten aber auch firmeninterne Schwachpunkte zu Tage, die im normalen Alltag und bei guter Auslastung überdeckt oder aus Zeitgründen nicht gelöst werden. Das kann sowohl organisatorische Bereiche, technische Prozesse und logistische Abläufe oder aber auch die Kommunikation intern sowie mit Kunden und Lieferanten betreffen. Eine kritische Analyse und proaktives Handeln sind daher angebracht, um Strukturen und Abläufe entsprechend anzupassen.

Eines gilt es in Krisenzeiten aber zu beherzigen, den Mut nicht zu verlieren, den Optimismus zu bewahren und die Motivation der Mitarbeiter aufrecht zu halten. Denn eines ist klar, nach jeder Krise kommt ein Aufschwung und auch in Krisenzeiten gibt es Chancen, die erkannt und umgesetzt werden müssen, um für die Zukunft gerüstet zu sein. Dazu zählen gut ausgebildete und motivierte Mitarbeiter sowie Innovationsbereitschaft. Gerade in Zeiten mit geringerer Auslastung sollten die Weiterbildung und Qualifikation von Mitarbeitern forciert sowie durch verstärkte F&E-Tätigkeit eine Basis und Innovationen für die Zukunft gelegt werden. Das ÖGI kann dazu mit seinem Schulungs- und Seminarangebot, aber auch mit Unterstützung bei Forschungsprojekten, einen wesentlichen Beitrag liefern. Der Situation angepasst, wird der theoretische Teil der Schulungs- und Seminarinhalte sowohl für Eisen- als auch Nichteisengießerei online angeboten und – sobald es Corona-bedingt wieder möglich ist – der praktische Teil nachgeholt.

Auch wenn derzeit alles auf die Coronakrise ausgerichtet ist, darf der Blick auf Zukunftsthemen, die uns alle nach Corona intensiv beschäftigen, nicht vergessen werden. Die Umweltthematik, Stichwort Green Deal der EU und CO₂-Neutralität, sowie die weiteren Einschränkungen bei Emissionsgrenzwerten durch die Überarbeitung der BAT-Dokumente, aber auch die voranschreitende Digitalisierung, werden die größten Herausforderungen der Zukunft für die Gießereien darstellen.

Wie aus einer von der WKÖ Bundessparte Industrie und der IV Industriellenvereinigung in Auftrag gegebene Studie*) hervorgeht, wird knapp die Hälfte der Treibhausgasemissionen der Industrie zugeordnet und davon rd. ein Drittel der Eisen- und Stahlindustrie. Das Ziel der Klimaneutralität bis 2050, wie von der EU im Green Deal vorgegeben, kann nur durch technisch anspruchsvolle Lösungen erreicht werden, alles andere würde Verzicht auf Konsum und damit Wohlstand und den Verlust von Arbeitsplätzen bedeuten. Die Gießerei ist zwar eine energie- und ressourcenintensive Branche, kann aber einen sehr wesentlichen Beitrag zur Klimaneutralität liefern. Wenn wir den Wohlstand, die Arbeitsbeschäftigung und die Mobilität in der heutigen Form erhalten bzw. verbessern wollen, muss im Sinne der Nachhaltigkeit eine ganzheitliche Betrachtung des Energie- und Ressourceneinsatzes von den Herstellprozessen über den gesamten Lebenszyklus bis hin zum Recycling von Produkten erfolgen und in Lifecycle costs und CO₂-footprint dargestellt werden. Gussteile weisen, im Vergleich mit anderen Herstellverfahren für z. B. dasselbe Produkt, den geringsten Energie- und Ressourceneinsatz auf. Gussteile sind nach dem Gebrauchsende vollständig und ohne Qualitätsverlust recyclebar.

Der Einsatz von Gussteilen liefert daher einen wesentlichen Beitrag zur Klimaneutralität und kann noch verstärkt werden, wenn zudem die noch nicht vollständig genutzten Potenziale, wie z. B. Funktionsintegration bei Teilen oder Leichtbau durch Topologieoptimierung, vermehrt eingesetzt werden. Ein wichtiger Schlüssel dazu sind Konstrukteure und Entwicklungsabteilungen intern sowie bei den Kunden. Von Gießereien müssen diese bedeutenden Vorteile verstärkt in den Vordergrund gestellt und kommuniziert, aber auch öffentlichkeitswirksam dargestellt werden.

Am ÖGI wird diese Betrachtungsweise bei allen künftigen Projekten integrativer Bestandteil sein bzw. ist ein Forschungsprojekt in Vorbereitung, das diese Thematik zum Schwerpunkt hat.

Glück Auf!

SAUERSTOFFUNTERSTÜTZTES AUFHEIZEN FEUERFEST AUSGEKLEIDETER GEFÄSSE

Oxygen enhanced preheating of refractory lined vessels

AUTOREN:
 B. Holleis (Messer Austria GmbH); W. Lorenz (Mefkon GmbH); R. Prieler (TU Graz); J. Rauch (Messer Austria GmbH); D. Spoljaric (Messer Group GmbH); M. Demuth (Messer Austria GmbH); P. Schindler (Messer Austria GmbH); F. Toth (Messer Austria GmbH)

1. EINLEITUNG

Materialeigenschaften, Umwelteinflüsse und Produktionskosten sind wichtige treibenden Kräfte in der Eisen- und Stahlindustrie. Die Forschung und Entwicklung legt den Schwerpunkt auf die Optimierung von Produkt und Produktion, aber es lohnt auch Nebenschauplätze zu analysieren. Zum Beispiel die Reduzierung der anstehenden Kosten für metallurgische Gefäße. Was sind die drei wichtigsten Kostenfaktoren für diese Gefäße? Sowohl Hauptaggregate als auch Transportgefäße benötigen ein perfekt passendes Auskleidungskonzept und richtig gewähltes Feuerfestmaterial, um ein Maximum an Feuerfestlebensdauer als wesentlichen Kostenparameter zu erreichen. Aus betrieblicher Sicht muss als nächstes die Logistik

sorgfältig bedacht werden, um die im Feuerfestmaterial gespeicherte Wärmeenergie nicht durch unnötige Wartezeiten zu verschwenden. Schließlich ist noch die richtige Wahl des Energieeintragungssystems wichtig, um optimale Betriebskosten und minimale Emissionen zu erreichen.

Luftbrenner bzw. Sauerstoffbrenner sind die häufigsten Energieeintragungssysteme beim Beheizen metallurgischer Gefäße. Hauptsächlich unterscheiden wir beim Beheizen das schnelle Vorwärmen oder die Trocknungs- / Temperprozesse von neu zugestellten Gefäßen. Sauerstoff-Brennstoff-Verbrennung, auch Oxyfuel genannt, ist aufgrund des hohen thermischen Wirkungsgrades eine gute Lösung für beide Prozesse.

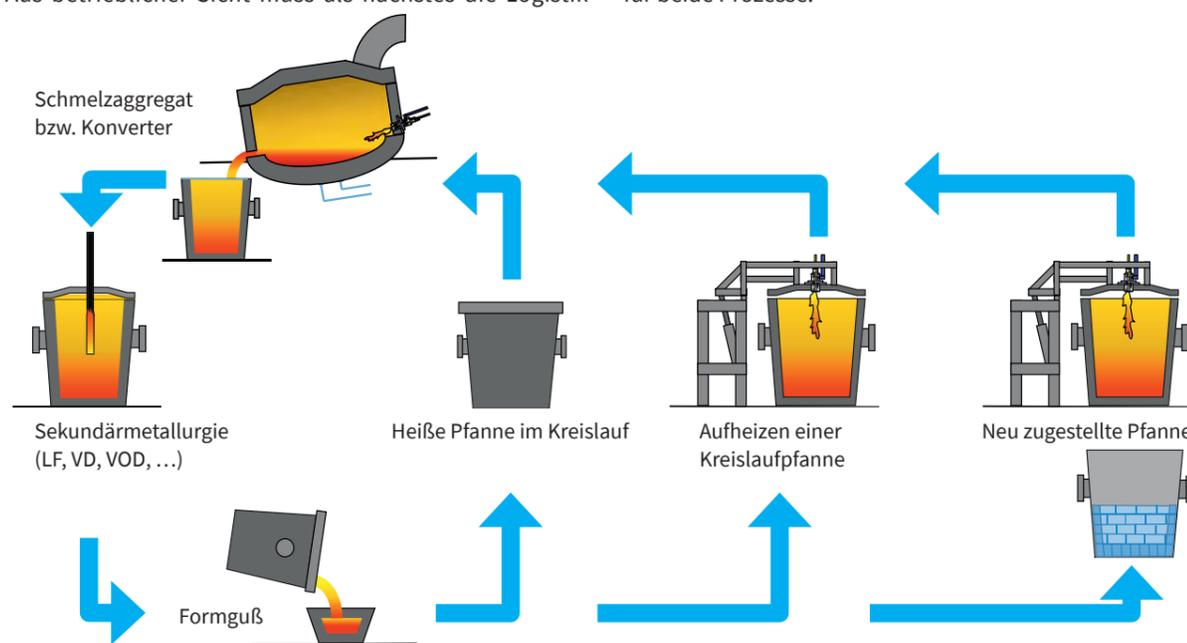


Abb. 1: Typischer Kreislauf von Pfannen bei der Eisen- und Stahlproduktion

2. BETRACHTUNG THERMISCHER PROZESSE

2.1 VERBRENNUNG

Bei der Verbrennung wird die benötigte Energie typischerweise durch die Oxidation fossiler Brennstoffe bereitgestellt. In metallurgischen Prozessen sind hohe Temperaturen die Grundlage für das Schmelzen und Aufheizen. Aufgrund des hohen Brennstoffverbrauchs wird bei Hochtemperaturprozessen eine erhebliche Menge des anthropogenen Treibhausgases Kohlenstoffdioxid CO₂ freigesetzt [1]. Darüber hinaus müssen für den Betrieb moderner industrieller Prozesse die Verfügbarkeit und die Kosten fossiler Brennstoffe berücksichtigt werden. Ausgehend von diesen wirtschaftlichen und ökologischen Fragen werden daher viele Anstrengungen unternommen, um die Effizienz von Hochtemperaturprozessen zu steigern.

Der Wirkungsgrad von industriellen Verbrennungsprozessen kann auf zwei Arten erhöht werden, entweder durch Vorwärmen des Brennstoffs und/oder der Verbrennungsluft oder durch Erhöhung des Sauerstoffgehalts.

Die Oxyfuel-Verbrennung wird genutzt, um den thermischen Wirkungsgrade zu erhöhen und Umweltziele wie die Reduzierung von CO₂- und NO_x-Emissionen zu erreichen. Bei der konventionellen Luft-Brennstoff-Verbrennung ist der Stickstoff während der Verbrennung Ballast, der einen großen Teil der in der Flamme freigesetzte Wärme absorbiert und ohne Wärmerückgewinnung als Verlust in der Energiebilanz aufscheint. Da bei Oxyfuel-Verbrennung der Stickstoffanteil entfällt, werden nur die Reaktionsprodukte CO₂ und H₂O, in der Gasphase erhitzt, was zu einer höheren Flammentemperatur führt. Wie in **Abb. 2** gezeigt wird, ausgehend von Luft als Oxidator 21 % O₂ und 79 % N₂, beträgt die adiabate Flammentemperatur etwa 2230 K. Steigender Sauerstoffgehalt führt zu höheren adiabaten Temperaturen, bis ein Maximum mit reinem Sauerstoff erreicht wird.

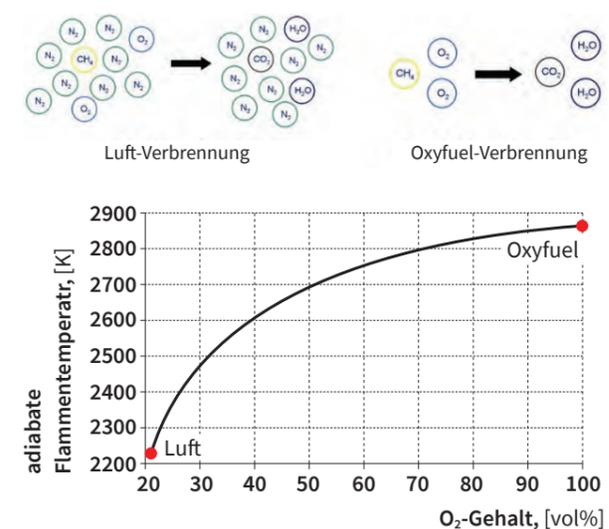


Abb. 2: Vereinfachte chemische Reaktion und adiabatische Flammentemperatur von Luft- sowie Oxyfuel-Verbrennung

Die Wärmeübertragung ist stark vom Verbrennungsregime abhängig. Bei Hochtemperaturprozessen erfolgt der Wärmeübergang hauptsächlich mit Strahlung. Die höhere Flammentemperatur bei der Oxyfuel-Verbrennung führt zu einer höheren Strahlungsintensität und einer verbesserten Wärmeübertragung. Darüber hinaus wird die Strahlungseigenschaft des Abgases durch den erhöhten Gehalt an H₂O und CO₂ verstärkt. Da bei der Oxyfuel-Verbrennung ein höherer Strahlungsanteil erreicht wird, kann mehr Wärme aus dem Verbrennungsprozess an Boden und Wände übertragen werden. Dieser Effekt ist die Grundlage für die folgenden Vorteile des Einsatzes der Oxyfuel-Verbrennung [3]:

- **Verbesserte Prozesseffizienz:** Es steht mehr Wärme zum Aufheizen zur Verfügung und somit sind höhere Temperaturen und schnelleres Aufheizen möglich. Wärmeverluste durch das Abgas werden durch die geringeren Abgasmengen aufgrund des fehlenden N₂ reduziert, dies führt zu geringerem Brennstoffverbrauch.
- **Geringeres Abgasvolumen und geringere Investitionskosten:** Aufgrund des geringeren Abgasvolumens können bei der Oxyfuel-Verbrennung kleinere Abgasanlagen eingesetzt werden, CO₂- und NO_x-Emissionen reduzieren sich ebenfalls [4].

2.2 WÄRMETRANSPORT

Wenn metallurgische Gefäße aufgeheizt werden, treten drei Mechanismen der Wärmeübertragung auf, die die Abgaswärme aus der Verbrennung zu den kühleren Wänden transportieren: (i) Konduktion (Wärmeleitung), (ii) Konvektion (Wärmeströmung) und (iii) Wärmestrahlung (thermische bzw. elektromagnetische Strahlung).

(i) Konduktion

Dieser Wärmeübertragungsmodus ist gekennzeichnet durch den Energietransport von Molekül zu Molekül durch Kollisionen innerhalb der Gasphase. Unter Annahme eines stationären Zustandes wird die spezifische Wärme durch Wärmeleitung mit Hilfe des Fourier-Gesetzes in **Gl. 1** berechnet, wobei λ die Wärmeleitfähigkeit ist. In der Gasphase von Verbrennungsprozessen hat die Wärmeleitung einen geringen Einfluss auf den gesamten Wärmeübergang.

$$\text{Gl. 1: } \dot{q}_{\text{cond}} = -\lambda * \nabla T$$

(ii) Konvektion

Durch Strömung der Abgase wird Wärme durch Konvektion übertragen. Im Gegensatz zur Konduktion ist Konvektion die Wärmeübertragung durch makroskopische Bewegung. Im Allgemeinen kann die Konvektion in erzwungene und natürliche Konvektion unterteilt werden. Erzwungene Konvektion ist die Wärmeübertragung durch Bewegung einer extern angetriebenen Strömung. Natürliche Konvektion hat eine sehr geringere Intensität, daher wird hier nur die erzwungene Konvektion betrachtet. Die spezifische Wärme ist proportional zur Temperaturdifferenz zwischen dem Gas und der Oberfläche (**siehe Gl. 2**).

In der folgenden Gleichung ist α der Wärmeübergangskoeffizient, T_g und T_w sind die Temperaturen des Gases bzw. an der Oberfläche der Wand.

Gl. 2: $\dot{q}_{conv} = \alpha * (T_g - T_w)$

(iii) **Strahlung**

Der Austausch von Wärme durch elektromagnetische Wellen wird als thermische Strahlung bezeichnet. Die Strahlung wird in Abhängigkeit von Wellenlängen klassifiziert. [5]

Strahlung zwischen Festkörpern

Jeder Körper mit einer Temperatur über 0 K gibt Wärmestrahlung ab, wobei der Strahlungswärmestrom proportional zu T^4 ist. Der maximale Wärmefluss auf einem bestimmten Temperaturniveau kann von einem sogenannten schwarzen Körper emittiert werden, der in Gl. 3. angegeben wird. In dieser Gleichung ist σ die Stefan-Boltzmann-Konstante mit einem Wert von $5.67 * 10^{-8} \text{ W}/(\text{m}^2\text{K}^4)$ und T_w ist die Oberflächenwandtemperatur.

Gl. 3: $\dot{q}_{rad,black} = \sigma * T_w^4$

Die emittierte Strahlung einer realen Oberfläche ist geringer als die eines schwarzen Körpers. Daher ist der Emissionsgrad definiert als die emittierte Strahlung der realen Oberfläche im Verhältnis zum Emissionsgrad der Schwarzkörperoberfläche bei gleicher Temperatur. Somit ist der von einer „realen“ Oberfläche emittierte Wärmefluss durch Gl.4. definiert., wobei ϵ der Emissionsgrad der Wand ist.

Gl. 4: $\dot{q}_{rad} = \epsilon * \sigma * T_w^4$

Die Wärme, die zwischen zwei Oberflächen mit unterschiedlichen Temperaturen ausgetauscht wird, wird nicht nur von der heißeren auf die kühlere Oberfläche, sondern auch umgekehrt, übertragen. Der Netto-Wärmefluss von der heißeren zur kühleren Wand kann mit Gl. 5. berechnet werden.

Gl. 5: $\dot{q}_{rad,hot \rightarrow cold} = \frac{\sigma}{\left(\frac{1}{\epsilon_{hot}} + \frac{1}{\epsilon_{cold}} - 1\right)} * (T_{hot}^4 - T_{cold}^4)$

Strahlung von Gasen

Gase strahlen nur in bestimmten Wellenbereichen, die von der Molekülstruktur abhängig sind. Daher muss für jeden vorliegenden Verbrennungsfall der Gesamtemissionsgrad eines Gasgemisches bestimmt werden. Bei typischen Kohlenwasserstoff-Verbrennungsprozessen mit Luft sind die Hauptspezies CO_2 , H_2O , N_2 und mit Sauerstoff CO_2 , H_2O . Zwischenspezies, Radikale und Komponenten mit geringen Konzentrationen haben einen geringen Beitrag zur Strahlungswärmeübertragung. Die vom Abgas auf die Pfannenwand emittierte Strahlung, kann mit Gl. 6. berechnet werden. In dieser Gleichung sind ϵ_g und ϵ die Emissionsgrade des Gasgemisches und der Wände, a_g der Absorptionsgrad des Gases für Strahlung und T_g die Gastemperatur.

Gl. 6: $\dot{q}_{rad,gas} = \frac{\sigma * \epsilon}{1 - (1 - a_g) * (1 - a)} * (T_{hot}^4 - T_{cold}^4)$

Bei Prozessen mit einer hohen Betriebstemperatur ist die Strahlung der wichtigste Wärmeübertragungsmechanismus. Diese Tatsache wird in Abb. 3 dargestellt, wo die spezifischen Wärmeübertragungsraten für Strahlung und Konvektion in Abhängigkeit von der Gastemperatur dargestellt sind. Es wird in [6] darauf hingewiesen, dass unterhalb einer Temperatur von 593 °C (1100 °F) der konvektive Wärmefluss dominant ist. Bei Hochtemperaturprozessen liegt die Gastemperatur üblicherweise über 1000 °C.

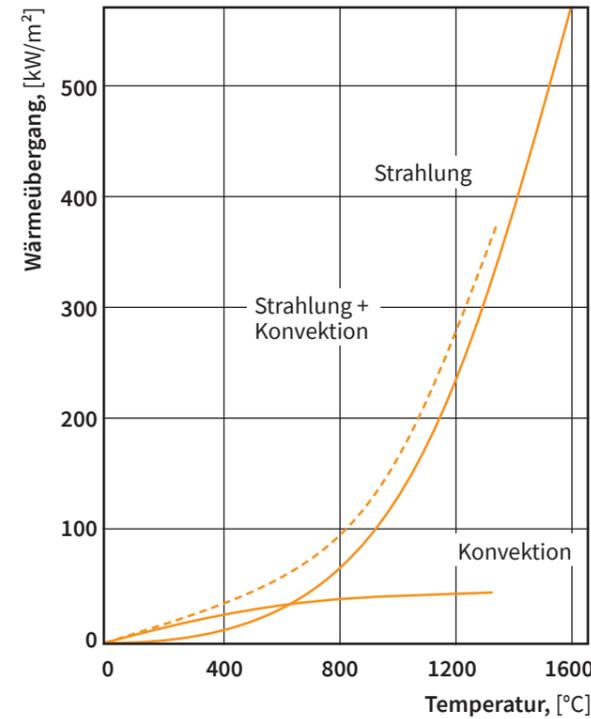


Abb. 3: Wechselwirkung von Strahlung und Konvektion in Abhängigkeit von der Temperatur [6]

2.3 ENERGIEBILANZ

Die Energiebilanz kann wie in Gl. 7. angegeben werden. Dabei stehen die Variablen \dot{m} , c_p für die Massenströme, die spezifische Wärmekapazität von Brennstoff, Sauerstoff und Abgas; sowie H_u für den unteren Heizwert des Brennstoffs. Die Temperaturdifferenzen stellen die Differenz zum Referenzwert von 0 °C dar, mit Ausnahme von ΔT_{ladle} . Diese Temperaturdifferenz steht für den Temperaturanstieg der Oberfläche des Feuerfestmaterials während des Heizprozesses (Starttemperatur bis Endtemperatur).

Gl. 7:

$$\dot{Q}_{fuel} + \dot{Q}_{ox} = \dot{Q}_{loss,air leakage} + \dot{Q}_{wall} + \dot{Q}_{flue gas} + \dot{Q}_{ladle}$$

$$\dot{Q}_{fuel} + \dot{Q}_{ox} = \dot{m}_{fuel} * c_{p,fuel} * \Delta T_{fuel} + \dot{m}_{ox} * H_u + \dot{m}_{ox} * c_{p,ox} * \Delta T_{ox}$$

$$\dot{Q}_{loss,flue gas} = \dot{m}_{flue gas} * c_{p,flue gas} * \Delta T_{flue gas}$$

$$\dot{Q}_{ladle} = \frac{m_{ladle} * c_{p,ladle} * \Delta T_{ladle}}{\Delta t}$$

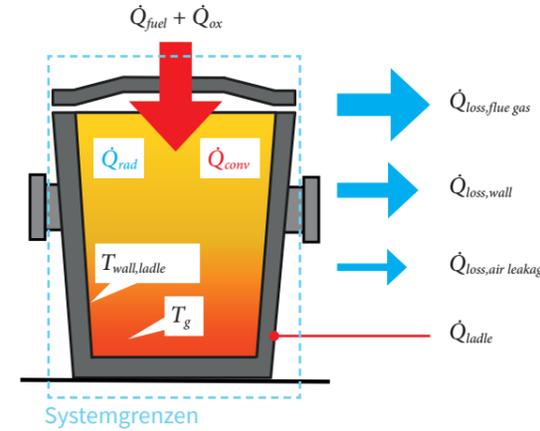


Abb. 4: Energiebilanz des Pfannen Aufheizprozesses

Die Verwendung von Oxyfuel-Brennersystemen ist eine kosten- und zeiteffektive Lösung zur Senkung der Produktionskosten, aber auch zur Erhöhung der Produktionsflexibilität, Produktionskapazität und Senkung der Emissionen. Dies gilt sowohl für die Modernisierung bestehender Anlagen als auch dem Bau neuer Oxyfuel-Stationen.

3. PRAKTISCHE ANWENDUNGEN

Die Erwärmung der Pfannen ist abhängig von der Wärmeübertragung durch Konvektion und Strahlung und von der Wärmeleitfähigkeit des Feuerfestmaterials. Charakteristisch für den instationären Wärmeübergang beim Aufheizen ist die Änderung des Temperaturprofils in der Auskleidung. Unter Beibehaltung der Temperatur einer Pfanne wird der Temperaturgradient im Feuerfestmaterial mit der Zeit stationär.

3.1 VERGLEICH LUFT- UND OXYFUEL-BRENNER

In der Vergangenheit führte Messer detaillierte Untersuchungen, um Unterschiede und Vorteile von Oxyfuel- und Luftverbrennung zu ermitteln, durch. Eine 1t-Pfanne wurde vertikal mit Oxyfuel 58 kW; 90 min und mit Luftverbrennung 88 kW; 150 min auf 1000 °C Innentemperatur aufgeheizt. Die Pfanne wurde bei 1000 °C mit Oxyfuel 28 kW und mit Luftverbrennung 78 kW auf konstanter Temperatur gehalten, die Außenwandtemperatur war bei etwa 350 °C in etwa gleich. Die Innenwandtemperatur wurde mit einem Pyrometer, die Außenwandtemperatur mit einem Kontaktthermometer gemessen [7].

Die Erdgaseinsparung mit Oxyfuel betrug 64 % und die Zeitersparnis bis zum Erreichen von 1000 °C ergab 54 %. Beim halten der Temperatur von 1000 °C lag die Erdgaseinsparung ebenfalls bei 64 %.

Ein weiteres Beispiel veranschaulicht den Vergleich der Außentemperaturen eines 18t Kupolofen Vorherdes, der einmal mit Luft- und einmal mit Oxyfuel Brenner beheizt wurden. Nach 75 min und 540 kW Oxyfuel wurde eine Innentemperatur von 1150 °C erreicht und dann noch bis 1320 °C erhitzt und mit der Luftverbrennung wurden die 1150 °C mit 1700 kW nach 220 min erreicht [7].

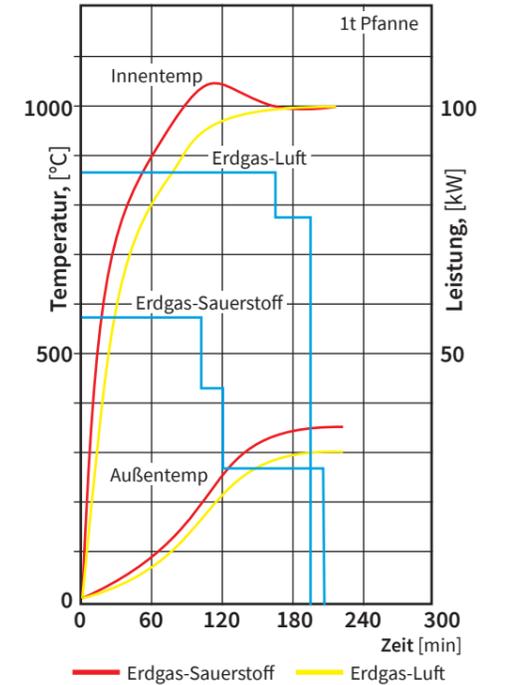


Abb. 5: Aufheizanalyse einer 1t-Pfanne mit Luft- und Oxyfuel-Verbrennung [7]

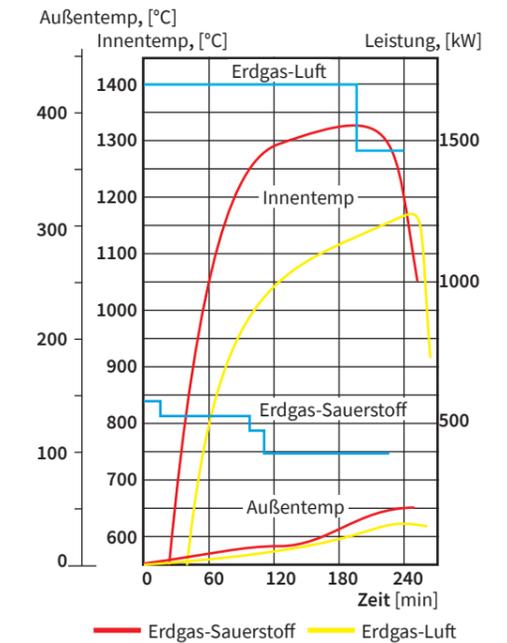


Abb.6: Aufheizanalyse eines 18t-Vorherdes mit Luft- sowie Oxyfuel-Verbrennung [7]

Bei der Oxyfuel-Verbrennung betrug die Erdgaseinsparung 72 % und die Zeitersparnis 67 % bis zum Erreichen der Temperatur von 1150 °C.

3.2 ERGEBNISSE BEI UMRÜSTUNG AUF OXYFUEL

Die Pfanne muss aufgeheizt werden, um thermische Spannungen des Feuerfestmaterials zu vermeiden und den

Temperaturverlust bzw. das Überhitzen der Schmelze zu minimieren. Temperaturen von 1200°C sind mit alten Luftbrennern im Vergleich zu Oxyfuel-Brennern nur schwer und unwirtschaftlich zu erreichen. Kürzere Aufheizzeiten und Brennstoffeinsparungen aufgrund des höheren thermischen Wirkungsgrades senken die Gesamtkosten beim Einsatz von Oxyfuel-Brennern trotz des zusätzlichen Sauerstoffbedarfs.

Wie bereits im Kapitel über die Verbrennung beschrieben, ist die Oxyfuel-Verbrennung stöchiometrisch. Abgasmessungen vor und nach der Umstellung auf Oxyfuel haben gezeigt, dass der Sauerstoffgehalt des Abgases in der Pfanne deutlich niedriger ist als bei der Luftverbrennung, sofern die richtigen Druckbedingungen im Inneren der Pfanne herrschen.

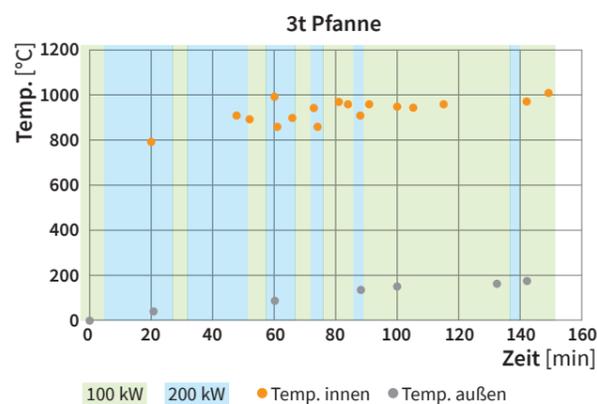
In der folgenden Tabelle sind in der Praxis gewonnene Daten aufgeführt. Die Beispiele enthalten Verfahren zur Beheizung von Pfannen, zum Trocknen von neu ausgekleideten Pfannen sowie zur Beheizung von Verteilern mit Oxyfuel.

| metallurgisches Gefäß | | Erdgas | | |
|-----------------------|-----------|----------------------------------|------------------------------|----------------|
| Type | Größe [t] | Luftbrenner [Nm ³ /h] | Oxyfuel [Nm ³ /h] | Einsparung [%] |
| Pfanne aufheizen | 1 | 8,8 | 5,8 | 64% |
| Pfanne aufheizen | 2 | 12,4 | 7,9 | 64% |
| Pfanne aufheizen | 12 | 35 | 40 | 57% |
| Vorherd aufheizen | 18 | 165 | 45 | 72% |
| Pfanne aufheizen | 60 | 91 | 48 | 47% |
| Pfanne aufheizen | 60 | 154 | 60 | 61% |
| Pfanne aufheizen | 120 | 205 | 87 | 58% |
| Pfanne aufheizen | 130 | 155 | 56 | 64% |
| Pfanne aufheizen | 225 | 138 | 51 | 63% |
| Verteiler aufheizen | | 152 | 54 | 64% |
| Pfanne trocknen | 225 | 158 | 95 | 40% |

Temperaturen 1000°C - 1200°C

* Zeitersparnis 40% - 70%

Tab. 1.: Erdgaseinsparungen bei Oxyfuel Aufheiz- und Trocknungsprozessen von metallurgischen Gefäßen



Tab. 2.: Temperatureaufnahme beim Aufheizen einer 3t Pfanne

Brennstoffeinsparungen von etwa 65 % und Zeitersparnis bis zu 50 % bei Einsatz von Oxyfuel-Brenner führen trotz zusätzlicher Sauerstoffkosten im Vergleich zu Luftbrennern zu erheblichen wirtschaftlichen Vorteilen. Abhängig von den Betriebsstunden einer Vorwärmstation liegt der Return on Investment bei weniger als einem Jahr.

In einer Gießerei wurde ein Oxyfuel-System zum Aufheizen auf 1000°C einer 3 t Pfanne installiert. Das Aufheizen der Pfanne von Umgebungstemperatur auf 1000°C erfolgt innerhalb einer Stunde bei durchschnittlich 17 Nm³/h Erdgasverbrauch. Etwa 12 Nm³/h Erdgas sind notwendig um die Temperatur auf 1000°C zu halten.

4. HOCHEFFIZIENTE INDUSTRIELLE HEIZSYSTEME

Der Unterschied zwischen schnellem Aufheizen und Trocknen/Tempern muss im Falle der Oxyfuel-Technologie kurz beschrieben werden. Bei der Trocknung/Tempung folgt die Heizkurve der Spezifikation des Feuerfestlieferanten. Insbesondere für das Temperaturniveau unter 600°C ist die Oxyfuel-Verbrennung alleine nicht die beste Lösung.

Die effizienteste und wirtschaftliche günstigste Lösung für das Trocknen/Tempern:

- ▶ Start mit sauerstoffangereicherter, stöchiometrischer Luftverbrennung
- ▶ Wenn Bindemittel beginnen auszutreiben, umschalten auf überstöchiometrische Oxyfuel-Verbrennung. Der zusätzliche Sauerstoff reagiert mit den Kohlenwasserstoffen in der Pfanne.
- ▶ Nachdem die Kohlenwasserstoffe verbrannt sind, schaltet das System im Hochtemperaturbereich auf stöchiometrische Oxyfuel-Verbrennung.

Die effizienteste und wirtschaftliche günstigste Lösung für das Aufheizen:

- ▶ stöchiometrische Oxyfuel-Verbrennung

Der Unterschied von Trocknungs-/Temperprozess- und Vorwärmprozess hat einen Einfluss auf die Auslegung des Verbrennungssystems und die Brennerauswahl.

Alle Anlagen, ob modernisiert oder Neubau, entsprechen den aktuellen europäischen Vorschriften und Normen.

4.1 UMBAU AUF OXYFUEL-SYSTEM

Das bestehende Luftbrennersystem wird abgebaut und beim Einbau des neuen Oxyfuel-Brenners werden die gleichen Anschlüsse wieder verwendet. Aufgrund des kleineren Durchmessers des Oxyfuel-Brenners ist zum Schutz der Oxyfuel-Brennerspitze eine Anpassung des Feuerfestmaterials im Deckel erforderlich. In den meisten Fällen können die vorhandenen Rohrleitungen verwendet werden, lediglich neue Sauerstoffleitungen sind erforderlich.

Der neue Oxyfuel-Ventilstand wird in der Nähe der Vorwärmstation mit freier Sicht auf die Pfanne platziert. Der Schaltschrank mit Druckknöpfen und Touchscreen ist Teil des Ventilstandes. Die Änderung von Parametern erfolgt am Touchscreen, die Bedienung mit den Druck-

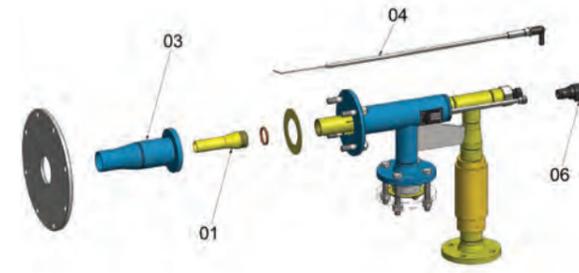


Abb. 7: Oxipyr – F Brenner von Messer

knöpfen. Die Anlage kann manuell oder vollautomatisch betrieben werden. Die Ausführung der Anlage ist für jede Anwendung maßgeschneidert.

4.2 INSTALLATION NEUER VORWÄRMSTATIONEN

Die Systeme von MEFKON GmbH & Co. KG entsprechen dem höchsten Standards und Technologien. Das Grundprinzip aller Konstruktionen ist maximale Energieeffizienz, geringste Schadstoffemissionen und höchste Betriebssicherheit.

Der erste Schritt zu einem hocheffizienten Heizsystem ist eine dichte und spaltfreie Abdichtung der Gefäße, die permanente Temperaturkontrolle und Regelung des Gas/Luft/Sauerstoff-Verhältnisses über den gesamten Leistungsbereich des Brenners. Die Berechnung der jährlichen Energiekosten ergeben die Kosteneinsparung gegenüber den bestehenden Systemen und führen zu ROI-Zeiten zwischen 6 Monaten bis zu 18 Monaten, aber unter jeder Perspektive wird eine Energiekosteneinsparung erreicht.

Nachfolgend eine kurze Beschreibung von Typ und Bezeichnung der Systeme:

Vertikale Vorwärmstationen

Vertikale Heizsysteme werden zum schnellen Aufheizen, halten der Temperatur oder Trocknen von Pfanne und Konverter eingesetzt. Diese Systeme sind entweder mit einem Luftbrenner in Kombination mit einem 2-stufigen Rekuperator oder mit einem Oxyfuel-Brenner ausgestattet. Im Vergleich zu einem konventionellen Luftbrenner kann ein 2-stufiger Rekuperator den thermischen Wirkungsgrad um ca. 10 - 15 % erhöhen. Ein Oxyfuel-Brenner erhöht den Wirkungsgrad auf ca. 80 - 87 %. Vertikale Trocknungsanlagen werden zum Tempern von Steinen und zum Trocknen von monolithischer Feuerfestauskleidung eingesetzt. Der emissionsoptimierte Temperprozess wird durch eine sehr präzise gesteuerte Kombination von TWIN-Gebläse-Sekundärluft und Sauerstoffeindüsung zur internen Nachverbrennung von ausgetriebenen Kohlenwasserstoffen erreicht. Zur zusätzlichen Reduzierung der Umweltbelastung können Pfannen in einer Einhausung mit Randabsaugung und interner Nachverbrennung der Abgase platziert werden. Die programmgesteuerte Sekundärlufteinblasung sorgt für exakte Temperaturen zur Trocknung der monolithischen Feuerfestauskleidung und gewährleistet eine Temperaturgenauigkeit und -konstanz von +/- 10°C.

Horizontale Vorwärmstationen

Horizontale Vorwärmstationen werden hauptsächlich für Wartungsarbeiten an Pfannen und Konverter verwendet. Sie sind mit Luftbrenner mit 2-stufigem Rekuperator oder mit einem Oxyfuel-Brenner ausgestattet. Das Hitzeschild, mit Wartungstüren für Sauerstofflanze, ist speziell gelagert um maximale Dichtheit mit der Pfanne zu gewährleisten.

Verteiler bzw. Rinnen Vorwärmstation

Verteilervorwärmstationen sind auf der Gießplattform positioniert und heizen den Verteiler bis kurz vor dem Gießen entweder mit einem Multi-Luft-Brennersystem oder mit einem individuell gesteuerten Oxyfuel-Brennersystem vor. Wesentlich für eine hocheffiziente Vorwärmung sind eine spaltfreie Abdeckung des Gefäßes und eine permanente Temperaturkontrolle. Ähnlich wie beim Trocknen von Pfannen und Konverter müssen die Brennerdeckel der Form von Verteiler und Rinnen optimal angepasst sein.



Abb. 8: Vertikale Pfannen-, sowie eine Verteilervorwärmstation von MEFKON GmbH & Co. KG

4.3 VORAUSSETZUNGEN FÜR EINE HOCHEFFIZIENTE, UMWELTFREUNDLICHE VORWÄRMSTATION

Aufheizstationen:

- ▶ Spaltfreie Abdeckung durch eine, an die Pflanze selbstanpassenden, Kardanaufhängung für das Hitzeschild
- ▶ Brennstoff/Oxidator-Verhältnisregelung über den gesamten Leistungsregelbereich des Brenners
- ▶ Kontinuierliche Temperaturregelung mit redundantem Thermoelement
- ▶ Richtige Brennerauswahl
- ▶ Gleichmäßige Wärmeentwicklung von ca. +/- 10 °C innerhalb der Pflanze

Trocknungsprozesse:

- ▶ Sekundärluftsystem mit TWIN-Gebläse zur Erhöhung der Wärmeübertragung durch Konvektion bei niedrigen Temperaturen
- ▶ Erhöhung des Leistungsregelbereiches durch Sekundärluft auf ca. 1 : 30
- ▶ Niedrige Starttemperaturen
- ▶ Richtige Brennerauswahl
- ▶ Gleichmäßige Wärmeentwicklung von ca. +/- 10 °C innerhalb der Pflanze

Temperprozesse:

- ▶ Programmgesteuerte kontinuierliche Sauerstoffeindüsung
- ▶ Sekundärluft für Pfannenbodentrocknung bei niedrigen Temperaturen
- ▶ Pfanneneinhausung mit Randabsaugung und interner Nachverbrennung
- ▶ Emissionsfreies Tempverfahren mit einer zusätzlichen Nachbrennkammer
- ▶ Erhöhung des Leistungsregelbereiches durch Sekundärluft auf ca. 1 : 30
- ▶ Niedrige Starttemperaturen
- ▶ Richtige Brennerauswahl
- ▶ Gleichmäßige Wärmeentwicklung von ca. +/- 10 °C innerhalb der Pflanze

Jahrzehntelange Forschung & Entwicklung, Erfahrung bei der Herstellung und Betrieb der Anlagen führen unter anderem mit zu den effizientesten industriellen Heizsystemen, die derzeit auf dem Markt erhältlich sind.

QUELLENACHWEIS:

- 1 R. L. Milford, S. Pauliuk, J. M. Allwood, D. B. Muller, Environ. Sci. Technol. 47 (2013) 3455-3462; J. A. Moya, N. Pardo, J. Clean. Prod. 52 (2013) 71-83]
- 2 N. Pardo, J. A. Moya, Energy 54 (2013) 113-128; A. Hasanbeigi, L. Price, Z. Chunxia, N. Aden, L. Xiuping, S. Fangqin, J. Clean. Prod. 65 (2014) 108-119; L. Chen, B. Yang, X. Shen, Z. Xie, F. Sun, Appl. Therm. Eng. 86 (2015) 151-160
- 3 Baukal CE. Oxygen-enhanced combustion. 2nd Edition. Boca Raton: CRC Press; 2013
- 4 Riley MF. Dilute oxygen combustion - Phase 4 report: Optimized reheat furnace design. Report-ID DE-FC36-95ID13331, April 2003, Online: <http://www.osti.gov/scitech/servlets/purl/877124>
- 5 Modest MF. Radiative heat transfer. 3rd Edition. Boston: Academic Press; 2013
- 6 Trinks W. Industrial furnaces. 6th Edition. Hoboken, New Jersey: Jon Wiley & Sons, Inc.; 2004
- 7 G. Groß.: Sauerstoff-Brenner für das wirtschaftliche Aufheizen von Pfannen und Konverter, gas aktuell p9-13,
- 8 D. Spoljaric; M. Potesser; B. Holleis; M. Demuth; J. Rauch; Energy and emission optimization potentials for the steel production due to application of oxygen combustion; 3rd Eurasia - Mena Steel Summit 22 - 23 January 2013 Istanbul
- 9 N. Pardo; J.A. Moya; K. Vatopoulos; Prospective Scenarios on Energy Efficiency and CO2 Emissions in the EU Iron & Steel Industry; European Commission Joint Research Centre Institute for Energy and Transport; 2015 ISBN 978-92-79-54191-9 (pdf)

BETRIEBLICHES RECHTSMANAGEMENT UND INTERNES KONTROLLSYSTEM IN GIESSEREIEN

AUTOR:

Mag. Erwin Vejpustek (Gutwinski Management Gesellschaft m.b.H.)

Jedes Unternehmen hat sich durch seine Vorgänge, seine Gefährdungen und den Einsatz von Mitarbeitern mit einer Vielzahl an Gesetzen auseinanderzusetzen. Gießereien zählen nach Anlage 3 der Gewerbeordnung mit verschiedenen Tätigkeiten als IPPC-Anlagen („Integrated Pollution Prevention and Control“). Das bedeutet, dass bereits neben Besonderheiten im Genehmigungsverfahren erhöhte Aufzeichnungs- und Meldeverpflichtungen und Anpassungsverpflichtungen an neue Schlussfolgerungen der „Besten Verfügbaren Techniken“ vorliegen.

Nach Höhe der Gefahrenneigung und der möglichen Umweltbelastung einer Anlage, können auch die Folgen eines Umweltschadens weitreichender sein. Höhere Gefährdungen oder Belästigungen durch Emissionen im Regelbetrieb der Anlage bedeuten auch einen größeren Kreis an Nachbarn, denn als Nachbarn gelten alle Personen, die durch die Errichtung, den Bestand oder den Betrieb einer Betriebsanlage gefährdet oder belästigt oder deren Eigentum oder sonstige dingliche Rechte gefährdet werden könnten.

Im Rahmen des Betriebsanlagenverfahrens wird insbesondere auch das Leben und die Gesundheit der Kunden und Nachbarn geschützt und versucht durch Konkretisierung gesetzlicher Vorgaben in bescheidmäßige Auflagen die Belästigungen durch Geruch, Lärm, Rauch, Staub, Erschütterung oder in anderer Weise möglichst gering zu halten.

KONTROLLE DER EINHALTUNG VON BESCHIEDEN OFT LÜCKENHAFT

Wiederkehrende Bescheidaufgaben sind in Unternehmen in der Regel bereits gut verankert, weil diese leicht auffindbar und sehr konkret sind. Oft werden aber bei der Einhaltung von Bescheiden die Selbstverpflichtungen im Rahmen der Einreichung, wie die Anlage laut technischer Beschreibung betrieben wird, bereits nicht mehr in der gleichen Stringenz verfolgt. Auch diese sind in gleicher Weise wie Auflagen umzusetzen und deren Einhaltung regelmäßig zu prüfen. Weiters ist vielfach erkennbar, dass einige Auflagen als einmalige Auflagen identifiziert wer-

den, obwohl es sich um Dauerauflagen handelt. Wenn laut Auflage zum Beispiel Ölbindemittel bereit zu halten ist, oder Bodenmarkierungen anzubringen sind, dann reicht eine einmalige Kontrolle nicht, denn je nach Risiko einer möglichen Nichteinhaltung muss das Unternehmen selbst ein Intervall zur regelmäßigen Kontrolle der Einhaltung bestimmen.

KENNEN SIE ALLE RELEVANTEN RECHTSPFLICHTEN AUS RECHTSVORSCHRIFTEN FÜR IHREN BETRIEB?

Hinsichtlich der Kenntnis von Gesetzen und Verordnungen kann man erkennen, dass solche in der Kerntätigkeit des Unternehmens oft besser bekannt sind, als auch alle sonst für die Betriebsanlage und im Arbeitnehmerschutz zutreffenden Bestimmungen. Im Rahmen der Beratung bei Unternehmen kommen zum Teil beträchtliche Lücken zur Kenntnis der Gesetzeslage zu Tage, aber auch diese Gesetze gilt es zu identifizieren und umzusetzen. Eine weitere Schwierigkeit für Unternehmen besteht in der Aktualität bereits bekannter rechtlicher Vorgaben. Jedes Jahr kommen hunderte Änderungen zur Gesetzeslage heraus, die ebenfalls auf Relevanz zu prüfen und im Unternehmen mit Maßnahmen erfolgreich in bestehende Prozesse einzugliedern sind.

Eine Nichtkenntnis und daraus folgend die Nichtbefolgung erhöht bereits die Gefahr einer Verwaltungsstrafe beträchtlich.

WIRKSAMES KONTROLLSYSTEM - KÖNNTEN SIE SICH FREIBEWEIFEN?

Bei rechtlichen Vorgaben des Staates, die auch durch Hoheitsträger verfolgt werden, handelt es sich im Gegensatz zum Zivilrecht zwischen Rechtssubjekten auf gleicher Ebene, um öffentliches Verwaltungsrecht. Bei Übertretungen des Verwaltungsrechts sieht das österreichische Verwaltungsstrafrecht konkret § 5 VStG vor, dass von der Behörde Fahrlässigkeit des Unternehmens bei Zuwiderhandeln gegen ein Verbot oder bei Nichtbefolgung eines Gebotes anzunehmen ist, wenn das Unternehmen nicht

BESUCHEN SIE UNSERE WEBSITE
www.proguss-austria.at

austria
proguss

glaubhaft macht, dass ihm an der Verletzung der Verwaltungsvorschrift kein Verschulden trifft.

Dieses „Glaubhaftmachen“ bedeutet eine Beweislastumkehr, sodass das Verschulden nicht durch die Behörde nachgewiesen werden muss. Das Unternehmen ist dadurch in einem Verfahren bereits in einer schlechteren Ausgangssituation und laut ständiger Judikatur des Verwaltungsgerichtshofs muss das Unternehmen unter anderem nachweisen, dass durch entsprechende Organisation im Unternehmen, Schulung der Dienstnehmer und Dienstanweisung alle nur denkbaren zweckmäßigen Vorkehrungen für die Einhaltung der Rechtsvorschriften getroffen wurden. Das Unternehmen muss sich frei beweisen!

Diese zugegeben nachteilige Situation wurde mit einer Gesetzesänderung seit 1.1.2019 zugunsten der Unternehmen etwas entschärft, wonach diese Beweislastumkehr bei Verwaltungsübertretungen nicht mehr anzuwenden ist, wenn diese mit einer Geldstrafe von über € 50.000.- bedroht sind. Wie auch generell im gerichtlichen Strafrecht, wird ab solchen Summen auch im Verwaltungsstrafrecht das Verschulden nicht mehr angenommen.

Da die Höhe einer Strafe immer auch vom Grad des Verschuldens abhängt, sollte man im Unternehmen immer belegen können, dass keine „sorglose Organisation“ vorliegt, denn die Tatsache der Bestellung einer verantwortlichen und auch geeigneten Person für sich allein ist noch nicht ausreichend - es benötigt ein ausreichend dichtes, zulänglich organisiertes Netz von Aufsichtsorganen und auch deren Überwachung.

In der Organisation muss sichergestellt werden, dass die auf der jeweils übergeordneten Ebene erteilten Anordnungen (Weisungen) zur Einhaltung von Vorschriften auch an die jeweils untergeordnete bis zur untersten Hierarchieebene gelangen und auch dort tatsächlich befolgt werden.

Zur Überwachung fordert die Judikatur, dass darzulegen ist, in welcher Weise im Unternehmen auf festgestellte Verstöße reagiert wurde. Noch konkreter, wird sogar ein wirksames Kontrollsystem gefordert.

Der Maßstab an ein solches Kontrollsystem ist hoch, denn in einem Verfahren muss ausgeführt werden, in welcher Weise im Unternehmen sichergestellt wird, dass Verletzungen der Verwaltungsvorschriften vermieden bzw. Verstöße wahrgenommen und abgestellt werden.

Das Feststellen und Beheben des Mangels alleine reicht für ein Kontrollsystem jedoch nicht aus, es muss auch das Vorbeugen künftiger Verstöße beinhalten. Das bedeutet, dass zur Einhaltung der Gesetze analog zu Qualitätsmanagementsystemen ein nachweisliches Abweichungsmanagement samt Wirksamkeitskontrolle einzurichten ist. Dies erfordert neben der Problemerkennung samt Mangelbeschreibung, dass Maßnahmen und Verantwortlichkeiten zur Behebung samt Deadline zur Umsetzung definiert werden. Die erfolgte Umsetzung der Mangelbehebung ist zu dokumentieren und eine weitere Person sollte eine Prüfung der Wirksamkeit und Zweckmäßigkeit der Maßnahme durchführen.

In Verfahren wird seitens Unternehmen oft einge-

bracht, dass es Schulungen der Mitarbeiter gab oder Anweisungen geschrieben wurden. Die Judikatur hierzu ist eindeutig und strikt, denn Schulungen und Betriebsanweisungen vermögen als Vorsorge gegebenenfalls ein Kontrollsystem unterstützen, aber keinesfalls ersetzen. An anderer Stelle führt die Judikatur aus, dass auch Belehrungen, Arbeitsanweisungen oder stichprobenartige Kontrollen nicht ausreichen, die Einrichtung eines wirksamen Kontrollsystems glaubhaft zu machen.

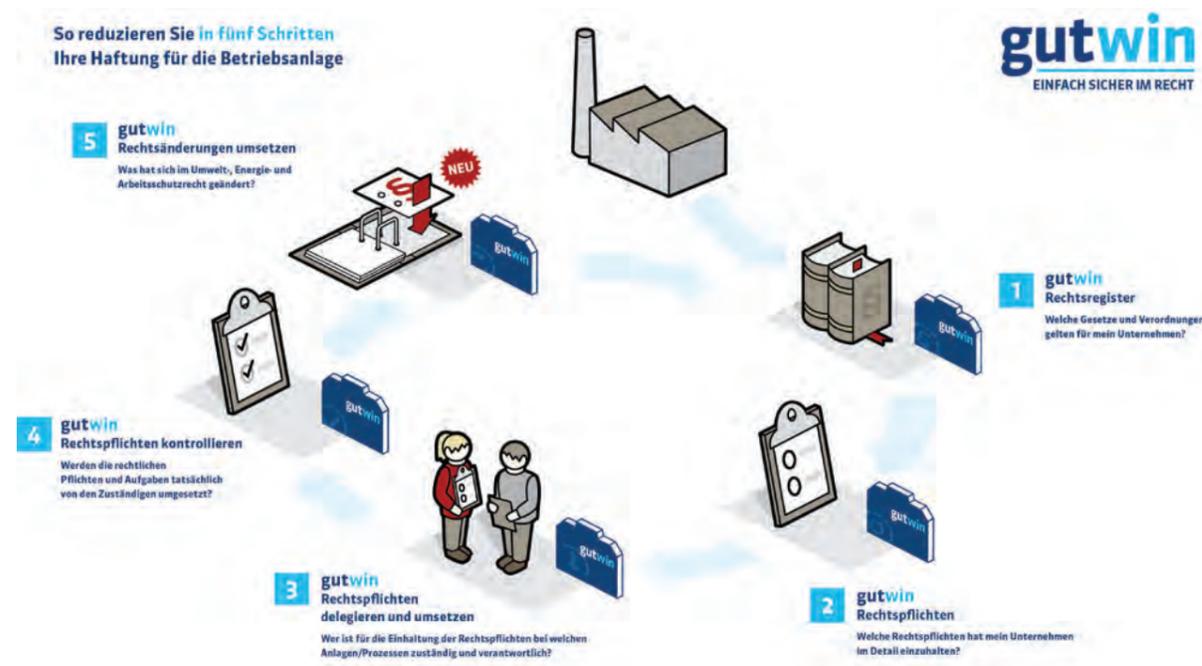
Der Einsatz geeigneter, tadellos arbeitender Mitarbeiter ist eine Arbeitgeberpflicht, aber das Vertrauen, dass die eingewiesenen, laufend geschulten und ordnungsgemäß ausgerüsteten Arbeitnehmer die Vorschriften einhalten, ersetzt nicht die nähere Darlegung eines wirksamen Kontrollsystems, das auch für den Fall eigenmächtiger Handlungen von Arbeitnehmern Platz zu greifen hat. Unternehmen, die im Verfahren das krasse Fehlverhalten des Mitarbeiters anführten, vermochten am eigenen Verschulden an der nicht erfolgten Einrichtung eines wirksamen Kontrollsystems nichts ändern.

Neben der systematischen Verfolgung und Dokumentation möglicher Verstöße fordert die Judikatur entsprechende Konsequenzen, beispielsweise Verbesserung der Anleitungen oder Schulungen oder allenfalls auch disziplinäre Maßnahmen. Im Ergebnis muss mit gutem Grund erwartet werden können, dass die Einhaltung der maßgebenden Vorschriften gewährleistet ist. Letztlich muss das geforderte Kontrollsystem auch ein geeignetes Sanktionssystem bei Zuwiderhandeln des Arbeitnehmers enthalten.

Der an der Spitze Unternehmenshierarchie stehende Anordnungsbefugte muss alle diese Maßnahmen insgesamt zu gewährleisten, denn dieser ist nach § 9 VStG für die Einhaltung der Verwaltungsvorschriften durch juristische Personen, sofern die Verwaltungsvorschriften nicht anderes bestimmen und soweit nicht verantwortliche Beauftragte bestellt sind, verwaltungsstrafrechtlich verantwortlich.

LÖSUNG: SYSTEMATISCHES BETRIEBLICHES RECHTSMANAGEMENT UND ERFOLGREICHE HAFTUNGSREDUKTION

Für ein systematisches betriebliches Rechtsmanagement ist es für alle Betriebsphasen wie Planung, Errichtung, Betrieb und Auflassung einer Anlage notwendig den rechtlichen Handlungsbedarf zu erkennen und die einschlägigen Verpflichtungen zu identifizieren. Diese Verpflichtungen sind vorgabengemäß umzusetzen und die Maßnahmen und Prüfungen zu dokumentieren. Ein entsprechendes Kontrollsystem hat somit alle Prozesse und Betriebsphasen zu umfassen. Letztlich ist ein Changemanagement- Prozess einzurichten, der sowohl betriebliche als auch gesetzliche Änderungen und daraus abgeleitete neue oder geänderte Verpflichtungen im Unternehmen wirksam verankert.



NOTWENDIGE SCHRITTE ZUM RECHTSMANAGEMENT GEMÄSS JUDIKATUR

1 – Bestimmen der relevanten Gesetze und Verordnungen, die das Unternehmen einzuhalten hat

Sie können Gesetze und Verordnungen nicht einhalten, wenn Sie nicht systematisch bestimmt haben, welche Gesetze und Verordnungen für Ihr Unternehmen relevant sind. Lassen Sie ein Rechtsregister erstellen, welche Gesetze und Verordnungen das Unternehmen tatsächlich im Anlagenrecht und Arbeitsschutz einzuhalten hat.

2 – Bestimmen der Relevanz einzelner Rechtspflichten aus den nun bekannten, relevanten Gesetzen und Verordnungen

Ein aktuelles Rechtsregister ist nur der erste Schritt zur Rechtskonformität und Haftungsreduktion. Denn nach der Identifikation der relevanten Gesetze und Verordnungen ist noch nicht bestimmt, welche einzelnen Rechtspflichten das Unternehmen daraufhin zu erfüllen hat. Die Ermittlung und Kenntnis relevanter Handlungsanforderungen aus den gesetzlichen Pflichten ist somit der nächste Schritt.

3 – Organisieren der Einhaltung der Rechtspflichten

Idealerweise definieren Sie Mitarbeiter für rechtliche Themenbereiche und diese prüfen die Prozesse, Abteilungen, Anlagen auf die Vorgaben zur Umsetzung der Rechtspflichten. Wenn eine Rechtspflicht noch nicht in konkreten Prozessen verankert ist, müssen entweder die Prozesse angepasst werden und organisatorische Maß-

nahmen, Schulungen bis hin zu individuellen Aufgaben zur Prüfung der Einhaltung definiert werden.

4 – Kontrollsystem - systematische Überwachung der Einhaltung der Rechtspflichten

Sie müssen durch Prüf-, Dokumentations- und Reportingvorgaben sowie regelmäßiges Monitoring die Einhaltung rechtlicher Pflichten überprüfen. Auch diese Kontrollen sollten entsprechend dokumentiert sein. Weitere wesentliche Teile zur Rechtskonformität und einem gelebten Rechtsmanagement sind die Bewusstseinsbildung, Vorbildwirkung, der Einsatz geeigneter, geschulter, unterwiesener, verlässlicher Mitarbeiter, vorgegebene Meldepflichten im Betrieb, vorgegebene Prüfpflichten, dokumentierte Begehungen, regelmäßige Kontrollen und Dokumentation der Einhaltung der Verpflichtungen, die Einrichtung des Reportings, ein kontinuierliches Monitoring, die Durchführung systematischer Audits, die Hinterlegung des 4-Augen Prinzips, ein nachweisliches Abweichungsmanagement mit Wirksamkeitsprüfung, ...

5 – Changemanagement – gesetzliche und betriebliche Änderungen umsetzen

Sowohl neue oder geänderte gesetzliche Pflichten als auch Ihre betrieblichen Veränderungen wie Anlagenänderungen, Umbauten, Auflassung von Betriebsteilen etc. müssen identifiziert und gesetzeskonform in den Prozessen des Unternehmens umgesetzt werden.

Gutwinski Management ist ein Beratungsunternehmen, das bereits seit Jahrzehnten auf die Implementierung von Rechtsmanagementsystemen in Unternehmen spe-

zialisiert ist. Durch die im Haus entwickelte gutwin Software und einem Team aus juristischen und technischen Beratern, die die rechtlichen Verpflichtungen in einfach erklärter Form aufbereiten, können alle Schritte zum Identifizieren über das Organisieren bis zur Kontrolle und der Dokumentation der Einhaltung rechtlicher Verpflichtungen übersichtlich in einem Ampelsystem zum Status der Umsetzung dargestellt werden. Mit Stammhaus in Österreich und in einer Zweigstelle in Deutschland ist die gutwin Software im deutschsprachigen Raum das führende System für softwareunterstütztes Rechtsmanagement. Mit einem Partner, der internationale Rechtspflichten zur Verfügung stellt, kann gutwin sogar weltweit erfolgreich eingesetzt werden.

Der gutwin Rechtsänderungsdienst informiert regelmäßig zu rechtlichen Änderungen. Gemeinsam mit juristisch-technisch ausgebildeten Beratern können im Anschluss in einem Workshop die notwendigen Maßnahmen für Ihr Unternehmen definiert werden.

Da Gießereien in der Regel ein hohes Risikopotential haben und somit ein nicht unerhebliches Haftungsrisiko

für Führungskräfte besteht, wird das gutwin Rechtmanagementsystem bereits in vielen Gießereibetrieben in Österreich und Deutschland erfolgreich eingesetzt (z.B. Georg Fischer, Hawle, Borbet, Stahl Judenburg, voestalpine, GMH Gruppe, DIHAG, Aco Guss, Jura Guss).

Gutwinski Management Gesellschaft m.b.H.
Lohnsteinstraße 36, 2380 Perchtoldsdorf
www.gutwinski.at



Mag. Erwin Vejpustek
Bereichsleitung „Beratung
Rechtsmanagement“
bei Gutwinski Management
GmbH
Seit 2007 tätig im betrieblichen
Rechtsmanagement



GF Casting Solutions

Your Passion
for technology

GF Casting Solutions ist eine von drei Divisionen des schweizer Georg Fischer Konzerns und weltweit eine der führenden Lösungsanbieterinnen von Leichtbau-Komponenten im Bereich Mobilität und im Energiesegment. Als zukunftsorientiertes Unternehmen agieren wir als treibende Kraft für Innovationen in den Bereichen Guss und additive Fertigung.

Wir tragen aktiv dazu bei, den CO2-Ausstoß von Fahrzeugen zu reduzieren, indem wir neue Materialien, Produkte und Designs entwickeln, mit denen diese leichter werden - und gleichzeitig langlebig und sicher sind. Wir investieren in die Zukunft und achten bei allem, was wir tun, konsequent auf Nachhaltigkeit und Langfristigkeit.

Zu uns passen Menschen, die sich für Zukunftstechnologien und Nachhaltigkeit begeistern, die es reizt, selbst Ideen zu entwickeln und diese in anspruchsvollen Projekten umzusetzen und die gerne an Innovationen im automotiven Umfeld mitarbeiten.

Aktuell verstärken wir unsere erfolgreichen Teams an unseren österreichischen Standorten Altenmarkt b. St. Gallen und Herzogenburg und in unserem nordamerikanischen Schwesterwerk in Mills River (North Carolina, USA). Werden auch Sie Teil unserer Erfolgsgeschichte!

Fachspezialisten mit Führungskompetenz

Projektleiter /-manager

Projektbetreuung von Kundenanfrage bis Serienfertigung

Prozesstechnologe

Einführen neuer Prozesse, Technologien und Produkte

Produktionsmitarbeiter

Gießerei/Rohgussbearbeitung u. Mech. Bearbeitung

Im Sinne des GBG verstehen sich alle Bezeichnungen geschlechtsneutral!

Wir bieten Ihnen unter anderem:

- freiwilligen Fahrtkostenzuschuss bei längerer Anreise zum Arbeitsplatz
- abwechslungsreiches Aufgabengebiet und umfangreiche Weiterbildungsmöglichkeiten
- umfassendes betriebliches Gesundheitsförderungsprogramm
- Teilnahmemöglichkeit an erweiterter betrieblicher Pensionsvorsorge
- Auslandserfahrung in einem top modernen Werk & das Kennenlernen neuer Kulturen

Wir freuen uns, mit Ihnen über die vielseitigen Möglichkeiten in unserer Division zu sprechen. Kontaktieren Sie uns noch heute!

www.gfcs.com/karriere

Passion for...



your lighter
future



challenge



technology



teamwork



balance

**GF Casting Solutions
Altenmarkt GmbH & Co KG**
Herr Manfred Pichler, MSC
Essling 41
AT-8934 Altenmarkt
+43 (0) 664 800 335 501
manfred.pichler@georgfischer.com

**GF Casting Solutions
Herzogenburg HPDC GmbH**
Frau Birgit Steinhauser
Wiener Straße 41-43
AT-3130 Herzogenburg
+43 (0) 2782 800 2751
birgit.steinhauser@georgfischer.com

FACHBEITRÄGE & KURZINFORMATIONEN

Proguss-Austria Mitglieder sind jederzeit eingeladen, der Redaktion der GIESSEREI RUNDSCHAU Fachbeiträge zu Schwerpunktthemen der GIESSEREI RUNDSCHAU oder Neuigkeiten zu senden.

Chefredaktion: Mag. Dietburg Angerer
angerer@proguss-austria.at
+43 664 1614 308

austria
proguss

DIE BERUFGRUPPE DER GIESSEREIINDUSTRIE



GIESSEREIBETRIEBE UND BESCHÄFTIGTE

Die Struktur, der im Jahr 2019 von der Berufsgruppe Gießereiindustrie betreuten Mitgliedsunternehmen, zeigt sich gegenüber 2018 unverändert und gliedert sich – bezogen auf ihre Produktion – folgendermaßen auf:

| | |
|--------------------------------------------------|----|
| Reine Eisengießereien | 14 |
| Reine NE-Metallgießereien | 21 |
| Gießereien, die Eisen- u. NE-Metallguss erzeugen | 3 |
| Gesamt | 38 |

Ende des Jahres 2019 gab es in Österreich 38 von uns betreute industrielle Gießereibetriebe.

Gegenüber dem Vorjahr hat sich die Struktur der österreichischen Gießereiindustrie etwas verändert: Der Anteil der Gießereien mit mehr als 500 und unter 20 Beschäftigten hat sich verringert. Der Anteil mit mehr als 100 und mehr als 50 Beschäftigten hat sich erhöht.

| | | |
|----|----------------------------|---------------|
| 3 | Gießereien mit 500 – 1.000 | Beschäftigten |
| 11 | Gießereien mit 201 – 500 | „ |
| 7 | Gießereien mit 101 – 200 | „ |
| 8 | Gießereien mit 51 – 100 | „ |
| 5 | Gießereien mit 21 – 50 | „ |
| 4 | Gießereien unter 20 | „ |
| 38 | Gießereien gesamt | |

GUSSPRODUKTION UNTERTEILT NACH WERKSTOFFEN UND GIESSVERFAHREN

| | t 2018 | t 2019 | Veränderung in % |
|--------------------------------------------|---------|---------|------------------|
| Grauguss | 42.988 | 42.340 | -1,5 |
| Duktiles Gusseisen | 109.731 | 104.730 | -4,6 |
| Stahlguss | 11.443 | 11.444 | 0,0 |
| Eisenguss | 164.162 | 158.514 | -3,4 |
| Zink-Druckguss und Schwermetallguss gesamt | 12.853 | 11.367 | -11,6 |

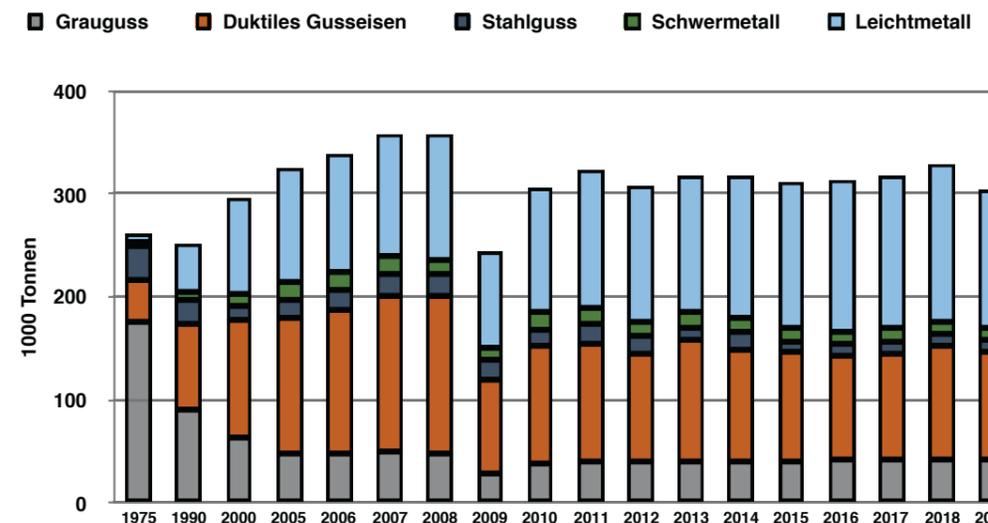
Nachstehende Tabelle zeigt die regionale Verteilung der Gießereibetriebe und die Beschäftigtenzahlen:

| Bundesland | Anzahl der Betriebe | Beschäftigte |
|------------------|---------------------|--------------|
| Wien | 3 | 29 |
| Niederösterreich | 11 | 2.389 |
| Oberösterreich | 10 | 2.382 |
| Steiermark | 7 | 1.378 |
| Salzburg | 1 | 283 |
| Kärnten + Tirol | 2 | 278 |
| Vorarlberg | 4 | 194 |
| Österreich | 38 | 6.933 |

Insgesamt gab es 2019 in der Gießereiindustrie 6.933 Beschäftigte.

| | t 2018 | t 2019 | Veränderung in % |
|---------------------------------------|---------|---------|------------------|
| Leichtmetallguss | 150.559 | 133.406 | -11,4 |
| davon Al-Druckguss | 119.219 | 106.138 | -11,0 |
| davon Al-Kokillenguss | 24.504 | 22.235 | -9,3 |
| davon Al-Sandguss | 972 | 1.042 | 7,2 |
| davon Mg-Guss (überwiegend Druckguss) | 5.864 | 3.991 | -31,9 |
| Metallguss | 163.412 | 144.773 | -11,4 |
| Total | 327.574 | 303.287 | -7,4 |

Bild 1: Entwicklung der Produktionsmenge, unterteilt nach Gussarten



KOSTEN- UND RATIONALISIERUNGSDRUCK

Nachstehende Grafik zeigt die Veränderungen der spezifischen, durchschnittlichen Kilogrammpreise seit dem Jahre 2000. Für 2019 wurden in dem Bereich Eisenguss leicht steigende und im Bereich Leichtmetallguss leicht sinkende Kilopreise festgestellt.

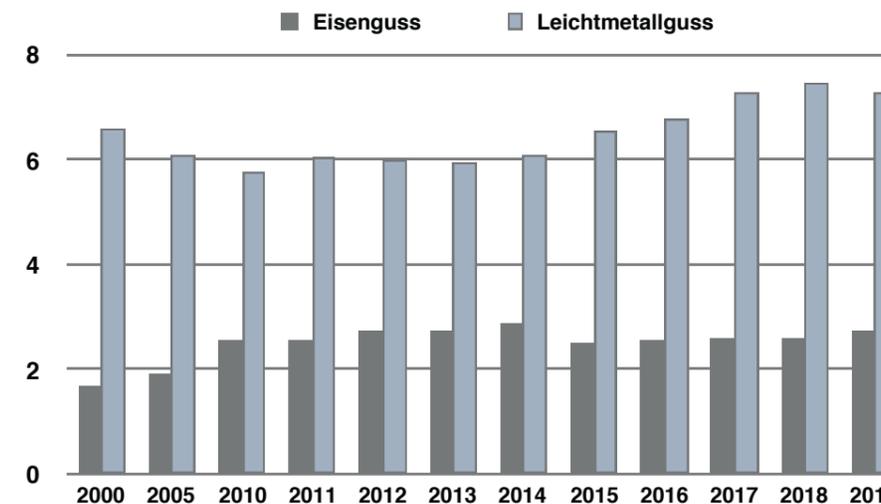


Bild 2: Entwicklung der spezifischen Kilopreise

Die Grafik zeigt, dass der Umsatz pro Mitarbeiter im Branchendurchschnitt 2019 gegenüber 2018 auf 202.723 € gesunken ist.

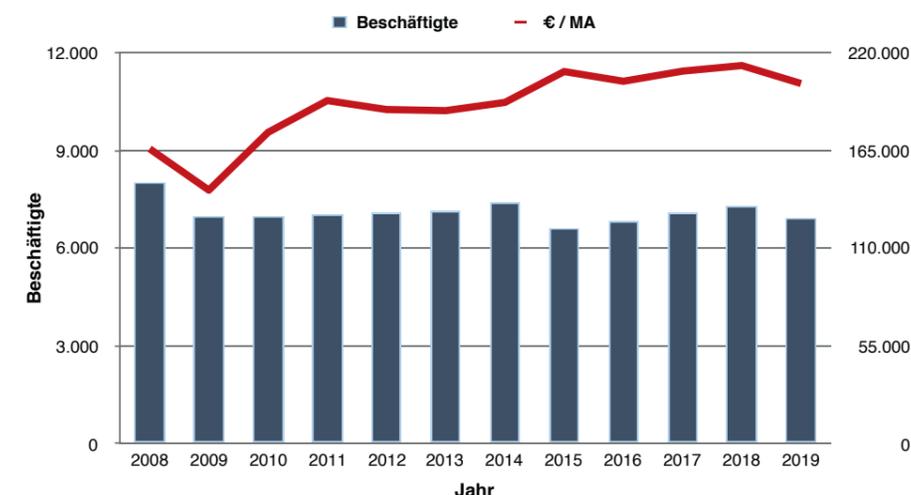
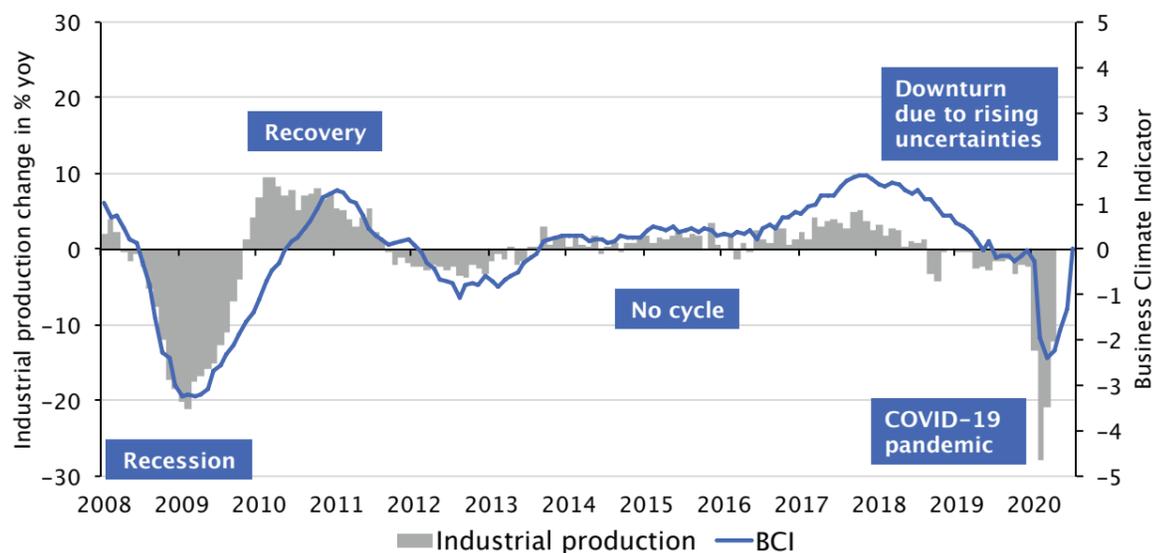


Bild 3: Beschäftigten Entwicklung und Umsatz pro Mitarbeiter (€/MA)

INFORMATIONEN VOM CAEF

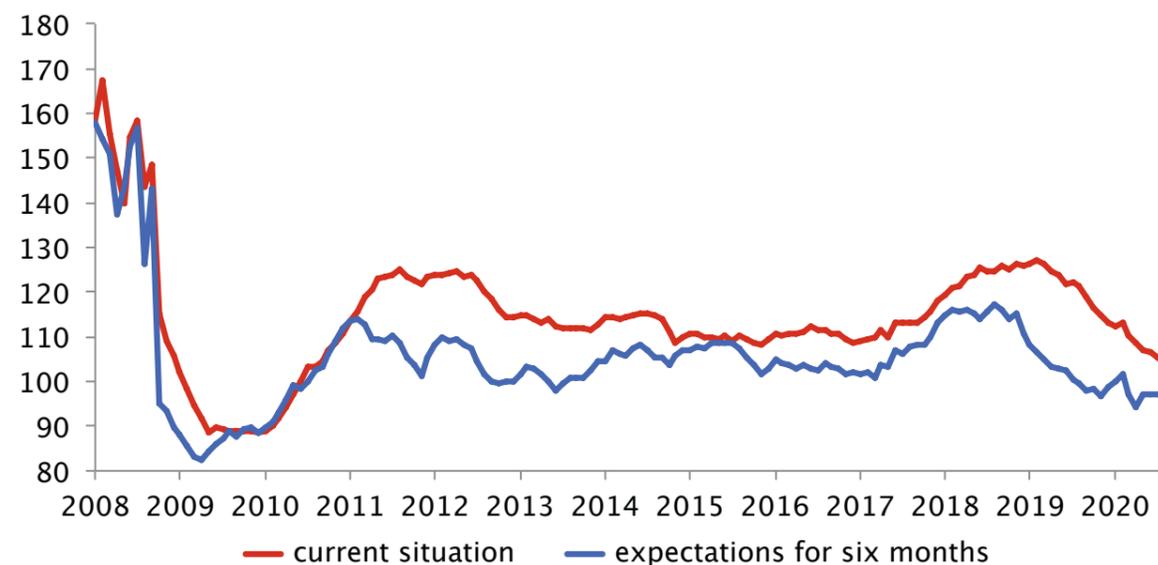
Euro Area Business Climate Indicator (BCI) August 2020



Snapshot: The recovery continued in August.

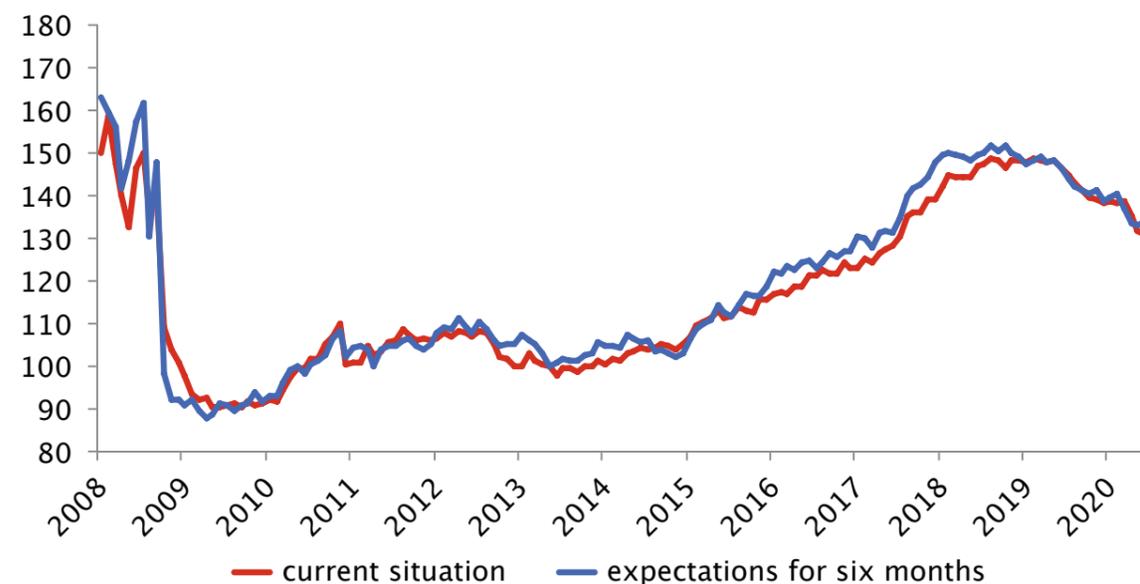
Industry confidence continued to recover driven by more optimistic appraisals of the stocks of finished products and the current level of overall order books. Managers' production expectations edged down, but they remained above the pre-crisis level of February. Managers' assessments of the level of production over the last 3 months and export order books continued to recover.

European Foundry Industry Sentiment Indicator FISl (August 2020)
Ferrous Castings



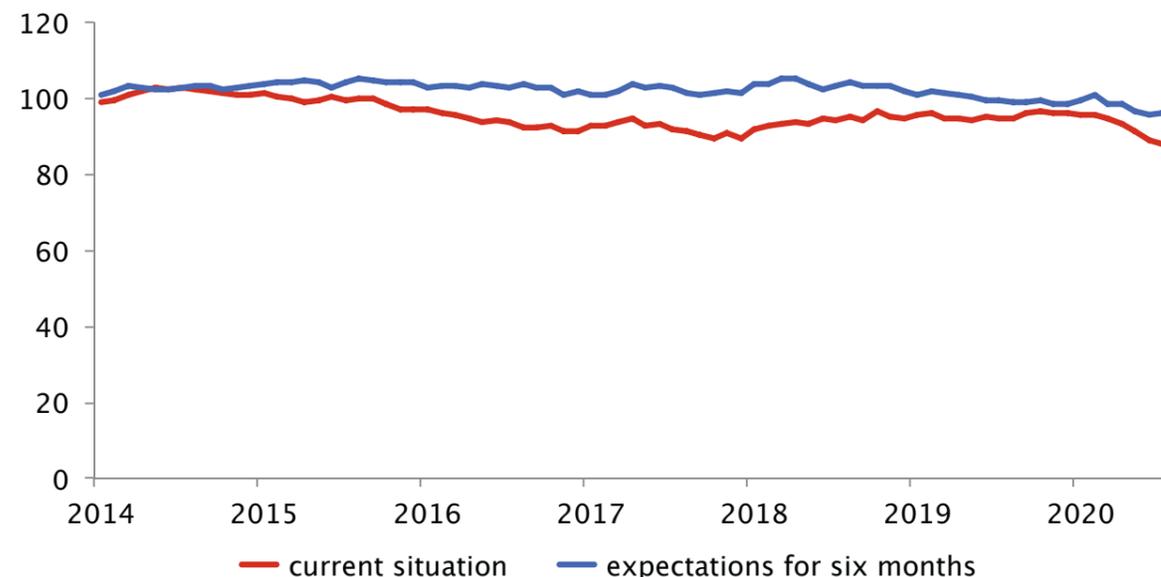
The assessment of the current business situation of the European iron foundries is slightly more negative than in the previous month and is at its lowest level since August 2010, while expectations for the upcoming months are rising and were above the March level for the first time in August.

European Foundry Industry Sentiment Indicator FISl (August 2020)
Non-Ferrous Castings



In August, the assessment of the current business situation of European non-ferrous foundries declined for the fifth time in a row. After a temporary stabilisation, expectations for the next six months again showed slightly negative trends in August.

European Foundry Industry Sentiment Indicator FISl (August 2020)
Steel Castings



The assessment of the current business situation of European steel foundries continued to decline in August. However, expectations for the next six months are rising and are showing positive signs for the third time in succession in August.

RÜCKBLICK AUF DIE 60th IFC PORTOROŽ 2020 16. BIS 18. SEPTEMBER 2020



AUTOREN:
Präsidentin Mirjam Jan-Blazič, M.Sc., Emer. Prof. Dr. Aljoz Krizman

Die Internationale Giessereikonferenz in Portorož mit ihrer erfolgreichen Organisation, hervorragenden internationalen Beteiligung und interessanten Vorträgen feierte ihr 60-jähriges Bestehen und bekräftigte ihre erfolgreiche und traditionelle Integration in die Welt der Gießereibranche. „Tradition und Zukunft“ – bereits das Motto dieses traditionellen internationalen Treffens von Gießereixperten stellt ein Leitfadens für die Annahme dar, dass die Gießerei eine außergewöhnliche Tradition, unter Berücksichtigung der schnellen wissenschaftlichen und technischen Entwicklung aber auch die Zukunft besitzt. Als Hauptorganisator der Konferenz trat in Zusammenarbeit mit der Universität Ljubljana, der Fakultät für Wissenschaft und Technologie und der Universität Maribor der Fakultät für Maschinenbau die Slowenische Gießereivereinigung an.

Am 60. IFC-Jubiläum nahmen offiziell 172 Teilnehmer aus insgesamt 12 Ländern teil, was zu einem Zeitpunkt, zu dem die ganze Welt mit einer Pandemie und den damit verbundenen außergewöhnlichen Gesundheitsproblemen konfrontiert steht, als Beweis für den Respekt vor einer der ältesten Gießereikonferenzen der Welt und das

Bewusstsein, dass Slowenien im Bereich Produktion von Gussteilen pro Kopf und Jahr mit 95 kg weltweit führend ist, dient.

Die Vorträge zum 60. Jubiläum der IFC Portorož 2020 wurden in drei Gruppen unterteilt: Plenarvorträge – insgesamt 10; Sektion A: Für die Gießerei wichtige Eisen- und Stahlgussteile und -technologien – insgesamt 12 Vorträge; Sektion B: Nichteisenlegierungen – insgesamt 11 Vorträge.

Neben insgesamt 33 Vorträgen gab es 8 Poster-Präsentationen. In den insgesamt 41 Präsentationen wurde eine sehr breite Gießerei-Thematik behandelt: Forschung und Prüfung von Materialien, neue technologische Lösungen, Entwicklungsrichtungen, Digitalisierung von Prozessen und technologischen Prozessen, additive Technologien und Kreislaufwirtschaft. Auch diese Konferenz wurde von einer Ausstellung begleitet, an der 26 Unternehmen mit ihrer Präsentation teilnahmen. Die Einführungsrede hielt die Präsidentin der Slowenischen Gießereivereinigung und die Präsidentin des Organisationskomitees der IFC Portorož 2020, Mag. Mirjam Jan-Blazič, die in Ihrer Anrede die Tradition der Slowenischen



Teilnehmer der ersten Stunde

Prof. DI Dr. Peter Schumacher, DI Gerhard Schindlbacher, Österreichisches Gießereinstitut Leoben; Prof. Dr. Reinhard Döpp, Universität Clausthal, Deutschland; Dr.-Ing. Konrad Weiß, Geschäftsführer der RWP GmbH Deutschland; Emeritus. Prof. Dr. Mont. Alojz Krizman, Universität Maribor, Chefredakteur von Livarski vestnik und Präsident des wissenschaftlichen Ausschusses von IFC Portorož und Mag. Sci. Martin Debelak, langjähriger Sekretär der Slowenischen Gießereivereinigung.



Geburtstagstorte mit Präs. Mirjam Jan-Blazic

Giessereivereinigung, ihre Bedeutung für die Entwicklung der Gießerei, 67 Jahre seit der ersten Veröffentlichung des slowenischen Fachmagazins „Livarski vestnik“ und zahlreiche Zusammenarbeiten mit Verbänden in anderen Ländern hervorhob.

Die Rede wurde durch die Verleihung von Medaillen durch die Slowenische Gießereivereinigung anlässlich des 60. Jahrestages der IFC in Slowenien gefolgt. Als besondere Anerkennung für die Zusammenarbeit und den Beitrag zum Qualitätswachstum dieser internationalen Konferenz erhielten die folgenden Teilnehmer die Medaillen: Österreichisches Gießereinstitut Leoben; Dipl.-

Ing. Mont. Erich Nechtelberger; Prof. Dr. Reinhard Döpp, Universität Clausthal, Deutschland; Dr.-Ing. Konrad Weiß, Geschäftsführer der RWP GmbH Deutschland; Emeritus. Prof. Dr. Mont. Alojz Krizman, Universität Maribor, Chefredakteur von Livarski vestnik und Präsident des wissenschaftlichen Ausschusses von IFC Portorož und Mag. Sci. Martin Debelak, langjähriger Sekretär der Slowenischen Gießereivereinigung.

TRADITION UND ZUKUNFT

Die Tagung auf der slowenischen Gießereikonferenz in Portoroz war großartig – Gießerei-Kollegen wieder einmal persönlich zu treffen, Informationen untereinander auszutauschen - ein bisschen „Normalität“ in der Corona-Zeit - jedoch mit strengen Hygienevorschriften.

Die traditionelle internationale Gießereikonferenz in Portoroz feierte heuer ihr 60igstes Jubiläum. Trotz schwieriger Corona Auflagen schafften die Organisatoren in Slowenien die Tagung ordnungsgemäß und erfolgreich auszurichten. Alle Corona Maßnahmen wurden durchgehend eingehalten.

Die diesjährige Konferenz mit einer Gießereiausstellung fand unter dem Motto „Tradition und Zukunft“ statt. Nach dem überdurchschnittlichen Erfolg der Gießereiveranstaltung des letzten Jahres, bei der die 59igste IFC zusammen mit dem WFO stattfand, war die heurige Veranstaltung eine große Herausforderung.

Die Slowenische Gießerei-Gesellschaft unter der Schirmherrschaft der Fakultät für Naturwissenschaften und Ingenieurwissenschaften - Abteilung für Werkstoffe und Metallurgie - hat vor Jahrzehnten erkannt, dass slowenische Gießer sich der Welt öffnen und sich mit Gesellschaften und Verbänden, Universitäten und Instituten vernetzen müssen.

Andere europäische Länder erkannten ebenfalls die Notwendigkeit der Zusammenarbeit an - den Austausch und die Weitergabe wissenschaftlicher und technologischer Errungenschaften in der Gießereindustrie. An der ersten Konferenz in Portoroz im Jahr 1963 nahmen Dozenten des VDG Düsseldorf, des ÖGI Leoben, der Georg Fischer Schaffhausen und der Schweiz sowie der Statny M. Brunn teil.

Die heutige Gießereindustrie basiert auf dem Wissen, der Kreativität, der Innovation und der Herstellung komplexer Gießereiprodukte als integraler Bestandteil internationaler Lieferketten. Auf der diesjährigen internationalen Jubiläumskonferenz wurden 42 Vorträge gehalten, in denen die Entwicklungsthemen des gesamten Gießereisektors von der Prozessoptimierung über die Digitalisierung der Produktion und die Integration additiver Technologien bis hin zur Materialforschung und neuen technologischen Lösungen so weit wie möglich zusammengefasst wurden.

Wir werden versuchen in den zukünftigen Printausgaben der Gießereirundschau noch interessante Vorträge on- bzw. offline zu publizieren.

Hier ein kleiner visueller Rückblick.



Registrierung



Aussteller edc -protection Llyd Jones



Aussteller HAGI GmbH



Foundry-Planet GmbH mit Thomas Fritsch & Mirjam Jan-Blazic, Präs. Organisation Committee



In Piran mit dem stellvertretenden Bürgermeister Carl Radovac



Kurze Pause zwischen den Vorträgen. DI Gerhard Schindlbacher, DI Johann Hagenauer, DI Adolf Kerbl



Eröffnungsreden

Fotos: Dietburg Angerer, Tihomir Šumić

ÖGI-NEWS

Online Seminare: Eisenguss- und Druckgusstechnologie

Das ÖGI Bietet im Herbst 2020 Online-Seminare zu den Themen Eisengusstechnologie und Druckgusstechnologie an.

Die Kurse bestehen aus 4-Halbtageseinheiten und sobald es Coronabedingt wieder möglich ist einem Praktikum am ÖGI. Die Seminare werden über die frei zugängliche Microsoft Plattform „Teams“ abgehalten. Alle Teilnehmer erhalten vorab das Skriptum im pdf-Format und eine genaue Erklärung zum Einstieg in die Plattform.

Der Preis für die Schulung (Online und Praktikum) beträgt EURO 800,-

Anmeldungen unter office@ogi.at, Anmeldeformular auch unter www.ogi.at

Druckgusstechnologie

| | |
|------------------|-----------------|
| 04. 11. 2020 | 10:00 bis 11:45 |
| 05. 11. 2020 | 10:00 bis 11:30 |
| 11. 11. 2020 | 10:00 bis 11:30 |
| 12. 11. 2020 | 10:00 bis 11:30 |
| 2 Tage Praktikum | |

Eisengusstechnologie

| | |
|-----------------|-----------------|
| 17. 11. 2020 | 09:00 bis 12:30 |
| 18. 11. 2020 | 09:00 bis 12:15 |
| 24. 11. 2020 | 09:00 bis 12:15 |
| 25. 11. 2020 | 09:00 bis 12:15 |
| 1 Tag Praktikum | |



GRÜNSAND-FORMANLAGEN SEIATSU-TECHNOLOGIE

Die Anforderungen an Gussteile, insbesondere die Maßgenauigkeit, Wiederholgenauigkeit, Oberflächenqualität und auch die immer höheren Ansprüche an die Abformbarkeit schwierigster Modelle erfordern höchste Formqualität, die mit den verschiedenen HWS-Formverfahren ermöglicht werden. Folgende Verfahren stehen zur Verfügung:

- SEIATSU-Luftstrom-Press-Formverfahren
- SEIATSU.plus (modellseitiges Pressen)
- SEIATSU-Aeration-Technologie ACE



Als Formmaschinen mit den o. g. Verfahren stehen nicht nur vollautomatische Hochleistungsformmaschinen zur Verfügung, sondern auch einfache Serien-Formmaschinen für den manuellen und semi-manuellen Einsatz.



PERFEKTION IN JEDER
EINZELNEN FORM.



New Harmony » New Solutions™

sinto FOUNDRY INTEGRATION

www.sinto.com

HEINRICH WAGNER SINTO
Maschinenfabrik GmbH

SINTOKOGIO GROUP

Bahnhofstr. 101 · 57334 Bad Laasphe, Germany
Phone +49 2752 / 907 0 · Fax +49 2752 / 907 280
www.wagner-sinto.de



DI Johann Hagenauer
Ingenieurbüro für Giesserei und Industriebedarf
Hauptstraße 14 · A-3143 Pyhra, Austria
Tel +43 2745/24172-0 · Fax +43 2745/24172-30
johann.hagenauer@hagi.at
www.hagi.at · www.giesserei.at

GIESSEREI RUNDSCHAU TERMINPLANNER 2021

Liebe Proguss-Austria Mitglieder!

Auch heuer haben wir wieder unseren Terminplaner 2021 mit den Weihnachtswünschen als Beilage in der Ausgabe 04/2020 der Gießerei Rundschau geplant.

Achtung! Inseratplatzierungen sind nur in begrenzter Anzahl möglich.

Buchungen unter angerer@proguss-austria.at

GIESSEREI RUNDSCHAU TERMINPLANNER 2021

| 2020 | JANUAR | FEBRUAR | MÄRZ | APRIL | MAI | JUNI | JULI | AUGUST | SEPTEMBER | OCTOBER | NOVEMBER | DEZEMBER | 2021 |
|-------|--------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-----------|---------|----------|----------|-------|
| 01 Di | 01 Di | 01 Di | 01 Di | 01 Di | 01 Di | 01 Di | 01 Di | 01 Di | 01 Di | 01 Di | 01 Di | 01 Di | 01 Di |
| 02 Mi | 02 Mi | 02 Mi | 02 Mi | 02 Mi | 02 Mi | 02 Mi | 02 Mi | 02 Mi | 02 Mi | 02 Mi | 02 Mi | 02 Mi | 02 Mi |
| 03 Do | 03 Do | 03 Do | 03 Do | 03 Do | 03 Do | 03 Do | 03 Do | 03 Do | 03 Do | 03 Do | 03 Do | 03 Do | 03 Do |
| 04 Fr | 04 Fr | 04 Fr | 04 Fr | 04 Fr | 04 Fr | 04 Fr | 04 Fr | 04 Fr | 04 Fr | 04 Fr | 04 Fr | 04 Fr | 04 Fr |
| 05 Sa | 05 Sa | 05 Sa | 05 Sa | 05 Sa | 05 Sa | 05 Sa | 05 Sa | 05 Sa | 05 Sa | 05 Sa | 05 Sa | 05 Sa | 05 Sa |
| 06 So | 06 So | 06 So | 06 So | 06 So | 06 So | 06 So | 06 So | 06 So | 06 So | 06 So | 06 So | 06 So | 06 So |
| 07 Mo | 07 Mo | 07 Mo | 07 Mo | 07 Mo | 07 Mo | 07 Mo | 07 Mo | 07 Mo | 07 Mo | 07 Mo | 07 Mo | 07 Mo | 07 Mo |
| 08 Di | 08 Di | 08 Di | 08 Di | 08 Di | 08 Di | 08 Di | 08 Di | 08 Di | 08 Di | 08 Di | 08 Di | 08 Di | 08 Di |
| 09 Mi | 09 Mi | 09 Mi | 09 Mi | 09 Mi | 09 Mi | 09 Mi | 09 Mi | 09 Mi | 09 Mi | 09 Mi | 09 Mi | 09 Mi | 09 Mi |
| 10 Do | 10 Do | 10 Do | 10 Do | 10 Do | 10 Do | 10 Do | 10 Do | 10 Do | 10 Do | 10 Do | 10 Do | 10 Do | 10 Do |
| 11 Fr | 11 Fr | 11 Fr | 11 Fr | 11 Fr | 11 Fr | 11 Fr | 11 Fr | 11 Fr | 11 Fr | 11 Fr | 11 Fr | 11 Fr | 11 Fr |
| 12 Sa | 12 Sa | 12 Sa | 12 Sa | 12 Sa | 12 Sa | 12 Sa | 12 Sa | 12 Sa | 12 Sa | 12 Sa | 12 Sa | 12 Sa | 12 Sa |
| 13 So | 13 So | 13 So | 13 So | 13 So | 13 So | 13 So | 13 So | 13 So | 13 So | 13 So | 13 So | 13 So | 13 So |
| 14 Mo | 14 Mo | 14 Mo | 14 Mo | 14 Mo | 14 Mo | 14 Mo | 14 Mo | 14 Mo | 14 Mo | 14 Mo | 14 Mo | 14 Mo | 14 Mo |
| 15 Di | 15 Di | 15 Di | 15 Di | 15 Di | 15 Di | 15 Di | 15 Di | 15 Di | 15 Di | 15 Di | 15 Di | 15 Di | 15 Di |
| 16 Mi | 16 Mi | 16 Mi | 16 Mi | 16 Mi | 16 Mi | 16 Mi | 16 Mi | 16 Mi | 16 Mi | 16 Mi | 16 Mi | 16 Mi | 16 Mi |
| 17 Do | 17 Do | 17 Do | 17 Do | 17 Do | 17 Do | 17 Do | 17 Do | 17 Do | 17 Do | 17 Do | 17 Do | 17 Do | 17 Do |
| 18 Fr | 18 Fr | 18 Fr | 18 Fr | 18 Fr | 18 Fr | 18 Fr | 18 Fr | 18 Fr | 18 Fr | 18 Fr | 18 Fr | 18 Fr | 18 Fr |
| 19 Sa | 19 Sa | 19 Sa | 19 Sa | 19 Sa | 19 Sa | 19 Sa | 19 Sa | 19 Sa | 19 Sa | 19 Sa | 19 Sa | 19 Sa | 19 Sa |
| 20 So | 20 So | 20 So | 20 So | 20 So | 20 So | 20 So | 20 So | 20 So | 20 So | 20 So | 20 So | 20 So | 20 So |
| 21 Mo | 21 Mo | 21 Mo | 21 Mo | 21 Mo | 21 Mo | 21 Mo | 21 Mo | 21 Mo | 21 Mo | 21 Mo | 21 Mo | 21 Mo | 21 Mo |
| 22 Di | 22 Di | 22 Di | 22 Di | 22 Di | 22 Di | 22 Di | 22 Di | 22 Di | 22 Di | 22 Di | 22 Di | 22 Di | 22 Di |
| 23 Mi | 23 Mi | 23 Mi | 23 Mi | 23 Mi | 23 Mi | 23 Mi | 23 Mi | 23 Mi | 23 Mi | 23 Mi | 23 Mi | 23 Mi | 23 Mi |
| 24 Do | 24 Do | 24 Do | 24 Do | 24 Do | 24 Do | 24 Do | 24 Do | 24 Do | 24 Do | 24 Do | 24 Do | 24 Do | 24 Do |
| 25 Fr | 25 Fr | 25 Fr | 25 Fr | 25 Fr | 25 Fr | 25 Fr | 25 Fr | 25 Fr | 25 Fr | 25 Fr | 25 Fr | 25 Fr | 25 Fr |
| 26 Sa | 26 Sa | 26 Sa | 26 Sa | 26 Sa | 26 Sa | 26 Sa | 26 Sa | 26 Sa | 26 Sa | 26 Sa | 26 Sa | 26 Sa | 26 Sa |
| 27 So | 27 So | 27 So | 27 So | 27 So | 27 So | 27 So | 27 So | 27 So | 27 So | 27 So | 27 So | 27 So | 27 So |
| 28 Mo | 28 Mo | 28 Mo | 28 Mo | 28 Mo | 28 Mo | 28 Mo | 28 Mo | 28 Mo | 28 Mo | 28 Mo | 28 Mo | 28 Mo | 28 Mo |
| 29 Di | 29 Di | 29 Di | 29 Di | 29 Di | 29 Di | 29 Di | 29 Di | 29 Di | 29 Di | 29 Di | 29 Di | 29 Di | 29 Di |
| 30 Mi | 30 Mi | 30 Mi | 30 Mi | 30 Mi | 30 Mi | 30 Mi | 30 Mi | 30 Mi | 30 Mi | 30 Mi | 30 Mi | 30 Mi | 30 Mi |
| 31 Do | 31 Do | 31 Do | 31 Do | 31 Do | 31 Do | 31 Do | 31 Do | 31 Do | 31 Do | 31 Do | 31 Do | 31 Do | 31 Do |

25 Fr Freitag 25 Fr

26 Sa Saturday 26 Sa

27 Fr Freitag 27 Fr

28 Sa Saturday 28 Sa

29 So Sunday 29 So

30 Mo Monday 30 Mo

31 Do Donnerstag 31 Do

Wir ersuchen Sie, uns mit
einer Einschaltung zu
unterstützen.

Anzeigenschluss:

Donnerstag, 12. November 2020

Format
120 mm x 92 mm
€ 480,-

austria
proguss

ACR-NEWS

ERFOLGREICHE BILANZ FÜR FORSCHUNGSNETZWERK

Das mittelständische Forschungsnetzwerk ACR – Austrian Cooperative Research weist erneut eine steigende Bilanz aus. Gemeinsam erwirtschafteten die 17 gemeinnützigen ACR-Institute 2019 einen Gesamtumsatz von 65 Millionen Euro und einen FEI-Umsatz von 21,5 Millionen Euro. Mit 715 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern bearbeiteten sie rund 20.000 Aufträgen, 67 Prozent davon für KMU. Mit Präsidentin Iris Filzwieser, Geschäftsführerin Sonja Sheikh und Stellvertreterin Rita Kreamsner steht das Netzwerk seit heuer erstmals unter rein weiblicher Führung.



Nun stehen 3 Frauen an der Spitze. Präs. Iris Filzwieser, Gsf. Sonja Sheikh, Stv. Rita Kreamsner. Foto: ACR / Alice Schnür-Wala

„Die ACR ist ein sehr effektives Netzwerk an unterschiedlichen außeruniversitären Forschungsinstituten, die KMU am Weg zur Innovation unterstützen. Sie sind sozusagen die erste Anlaufstelle für KMU, wenn es um technologische Fragestellungen und neue Lösungsansätze geht“, sagt ACR-Präsidentin Iris Filzwieser. Die aktuelle Bilanz für 2019 gibt ihr recht: Gemeinsam wickelten die ACR-Institute 19.700 Aufträge ab, 67 Prozent davon für KMU. „Mit Know-how, Marktnähe und regionaler Ver-

ankerung, gelingt es der ACR sehr gut, branchenrelevantes Wissen in die Wirtschaft zu tragen und die FEI-Hürde für kleinen und mittleren Unternehmen zu reduzieren“, ergänzt Geschäftsführerin Sonja Sheikh. Das ACR-Netzwerk steht insgesamt sehr gut da, der Gesamtumsatz ist erneut gestiegen und die Unterstützung des Bundesministeriums für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort ist bis 2023 gesichert. 2020 stellt das Ministerium der ACR vier Millionen Euro an Förderung zur Verfügung, wobei ein

wichtiger Teil in des Aufbau von Forschungsinfrastruktur fließt. „Damit können unsere Institute auch in schwierigen Zeiten mit ihrem vollen Leistungsspektrum für die die KMU da sein und sie bei ihren Innovations- und Digitalisierungsbestrebungen unterstützen“, ist Sonja Sheikh erfreut.

NEUE ACR-PRÄSIDENTIN

Die Metallurgin und Unternehmerin Iris Filzwieser ist seit Juni 2020 Aufsichtsratsvorsitzende und damit Präsidentin der ACR. Sie spezialisierte sich während ihres Studiums an der Montanuniversität Leoben im Bereich der Nichteisenmetallurgie. 2005 gründete sie zusammen mit ihrem Ehemann, Andreas Filzwieser, im Zentrum für Angewandte Technologie der Montanuni die METTOP GmbH, ein Engineering-Unternehmen, das sich auf die Optimierung und Entwicklung von Technologien im Bereich metallurgischer Prozesse spezialisiert hat. Die vierfache Mutter fungiert als Geschäftsführerin der Firma, zudem ist sie Mitgründerin und Gesellschafterin der UrbanGold GmbH. Bevor die Unternehmerin die Nachfolge von Martin Leitl angetreten hat, war sie bereits seit einigen Jahren im Beirat der ACR aktiv. Zusammen mit der seit Anfang Juli 2019 amtierenden Geschäftsführerin Sonja Sheikh und der stellvertretenden Geschäftsführerin Rita Kreamsner steht die ACR nun unter gänzlich weiblicher Führung. Gemeinsam wollen sie die Stärken der ACR einer breiteren Öffentlichkeit bekannt machen, vor allem bei Klein- und Mittelbetrieben, die die Hauptzielgruppe für Kooperationen sind. „Diejenigen, die uns kennen, wissen, was unser Netz-

werk leistet und sind hochzufrieden und erfolgreich damit. Aber es gibt noch viele, die wir von unseren Leistungen überzeugen können“, sagt Filzwieser. Die großen Stärken der ACR sind die Branchenspezialisierung der Institute, die große Nähe zu den Unternehmen durch die Prüf- und Messtätigkeit und ihre regionale Verankerung. „Gemeinsam ist es unser Ziel, die KMU mit den ACR Instituten zusammen zu bringen und so Wachstum zu unterstützen“, sind sich Filzwieser, Sheikh und Kreamsner einig.

BRÜCKEN BAUEN UND WISSEN TEILEN

Die ACR versteht sich nicht nur als starkes Netzwerk speziell für KMU, sondern auch als Brückenbauer, zwischen Wissenschaft und Wirtschaft, zwischen Leitbetrieben und KMU und zwischen dem internationalen und dem österreichischen Innovationssystem. So erfüllten ACR-Expertinnen und Experten 2019 rund 120 Lehraufträge an Universitäten und Fachhochschulen, wickelten 270 Forschungsprojekte mit Großunternehmen ab und arbeiteten mit 590 internationalen Partnern zusammen. „Ein wichtiges Ziel der ACR ist es, Erkenntnisse aus Wissenschaft und Industrie auch den kleineren Unternehmen zur Verfügung zu stellen“, erläutert Sonja Sheikh, weshalb die ACR-Institute insgesamt 36.000 Stunden an gemeinnützigen Leistungen geleistet haben, wie etwa unbezahlte Kundenauskünfte und -informationen, Dissemination von Forschungsergebnissen sowie die Mitarbeit in nationalen und internationalen Gremien und Normungsausschüssen.

NORMEN ALS INNOVATIONSTREIBER

Normen sind nicht nur Regelwerk, sie sind auch Orientierungshilfe für Unternehmen und ihre Kunden, sie sorgen für Produktsicherheit, Vergleichbarkeit und Konsumentenschutz, oftmals sind sie auch Auslöser für Innovationen. Der aktuelle ACR-Jahresbericht steht daher unter dem Motto „Normen & Standards“. Denn, die ACR-Institute forschen und entwickeln nicht nur gemeinsam mit der Wirtschaft, sie prüfen, messen und zertifizieren auch und enga-

gieren sich in Normungsgremien. Dadurch sind sie direkt am Marktgeschehen und wissen um die Bedürfnisse der Unternehmen Bescheid. Die KMU profitieren nicht nur von aktuellen Normen, sondern auch davon, dass die ACR-Expertinnen und -Experten durch die Mitarbeit in den Komitees immer am neuesten Stand sind und dieses Wissen in gemeinsamen Forschungsprojekten nutzen können.

NEUES CORPORATE DESIGN

Um der Dynamik und Veränderung innerhalb der ACR in den letzten beiden Jahren Rechnung zu tragen, zeigt sich der Jahresbericht in ganz neuer Optik und die ACR mit neuem Design. „Es ist wichtig, auch im Außenauftritt mit der Zeit zu gehen und die Veränderungen, die in den letzten Jahren innerhalb der ACR passiert sind, nach außen hin sichtbar zu machen“, ist Rita Kreamsner überzeugt. Das neue Design ist damit auch ein Startschuss, die ACR in der Öffentlichkeit bekannter und sichtbarer zu machen. Damit einher gehen auch ein neuer Web-Auftritt sowie eine Social Media-Strategie, die in den nächsten Wochen umgesetzt werden.

Über die ACR

ACR - Austrian Cooperative Research ist ein Netzwerk von privaten Forschungsinstituten, die Forschung & Entwicklung für Unternehmen betreiben. Ihr bedarfsorientiertes Angebot richtet sich speziell an KMU, um sie an Innovationen heranzuführen bzw. sie in ihren Innovationsbestrebungen zu unterstützen, ihnen das nötige Know-how zu vermitteln und ihre Wettbewerbsfähigkeit zu stärken. Dazu kommen Prüfen, Inspizieren und Zertifizieren sowie Technologietransfer und Wissenstransfer. Damit trägt die ACR dazu bei, dass Innovation auch in mittelständischen Unternehmen präsent ist und hier Hürden beim Zugang zu Forschung und Entwicklung abgebaut werden. Die ACR nimmt dabei eine dreifache Brückenfunktion ein: von der Wissenschaft zur Wirtschaft, von Leitbetrieben zu KMU und vom internationalen zum österreichischen Innovationssystem. 2019 erwirtschafteten die ACR-Institute einen Gesamtumsatz von 65 Millionen Euro. www.acr.ac.at



Schweißschutzgase

Mit unseren **Gases for Life** sparen Sie Zeit, Arbeit und Geld.

Die Schweißschutzgase Ferroline, Innoxline und Aluline ermöglichen für jede Schweißart und jeden Werkstoff eine höhere Schweißgeschwindigkeit.

Die Nachbearbeitungszeit wird deutlich gesenkt, daher werden die Gesamtkosten spürbar reduziert.

MESSER
Gases for Life

Messer Austria GmbH
Industriestraße 5
2352 Gumpoldskirchen
Tel. +43 50603-0
Fax +43 50603-273
info.at@messergroup.com
www.messer.at

Part of the Messer World

FIRMENNACHRICHTEN

KEMPER

KEMPER GmbH

NEUES EINSTIEGSGERÄT MIT GRÖSSTER FILTERFLÄCHE: KEMPER BRINGT WALLMASTER AUF DEN MARKT

- Wandmontierbar mit attraktivem Preis-Leistungs-Verhältnis
- SafeChangeFilter schützt Schweißer zusätzlich
- System ist in bestehender Absaugtechnik nachrüstbar

Für den kosteneffizienten Einstieg in die ganzheitliche Schweißrauchabsaugung: Mit dem neuen Filtersystem WallMaster von KEMPER optimieren metallbearbeitende Betriebe den Arbeitsschutz für ihre Mitarbeiter. Bei einer Fläche von 42 Quadratmetern verfügt das stationäre Gerät über die größte Filterfläche im Einstiegspreissegment. Mit geringem Aufwand lässt es sich hinter Erfassungselemente wie Absaugarme oder Ventilatoren integrieren und ohne eigene Stromversorgung montieren. Dadurch eignet es sich auch für die einfache Nachrüstung.

„Der Schutz der Mitarbeiter vor gesundheitsschädlichem Schweißrauch sollte nicht an den Kosten für die Luftreinhaltungstechnik scheitern“, betont Björn Kemper, Vorsitzender



der Geschäftsführung der KEMPER GmbH. „Mit dem WallMaster schließen wir im Einstiegssegment nun die Lücke aus niedriger Preisbarriere, effektiver Filtertechnik und einem platzsparenden Produktdesign.“

Das stationäre Filtergerät eignet sich für die Filterung mittlerer Schweißrauch- und Staubmengen an bis zu zwei Arbeitsplätzen gleichzeitig. Maßgeblich dafür ist die Filterfläche von 42 Quadratmetern. Dabei handelt es sich um die bisher höchste Kapazität im Einstiegspreissegment der stationären Schweißrauchabsaugung am Markt. Anwender erzielen dadurch deutlich längere Filterstandzeiten gegenüber herkömmlichen Filtergeräten. Der WallMaster scheidet dabei selbst ultrafeine Partikel mit einer Größe von unter 0,1 µm zu einem Grad von mehr als 99,5 Prozent effektiv ab.

Platzsparendes Design

Das Filtergerät lässt sich an der Hallenwand, einem Pfeiler oder an einem separat erhältlichen Ständer montieren und spart durch sein kompaktes Gehäuse Platz in der Produktion. Der WallMaster ist einfach kombinierbar mit Erfassungseinrichtungen verschiedener Hersteller – zum Beispiel mit einem oder zwei Abluftsets. Selbst eine Nachrüstung in bestehende Erfassungseinrichtungen ist möglich. „Mit dem WallMaster

bauen Betriebe ihren Arbeitsschutz von einem reinen Abluft- hin zu einem effektiven Luftreinhaltungskonzept aus“, sagt Kemper. „Für Metallverarbeiter, die bisher ohne einen Filter bei der Schweißrauchabsaugung auskommen, schaffen wir nun eine kostengünstige Erweiterungsoption.“

Dank der integrierten SafeChangeFilter-Technologie ermöglicht KEMPER einen kontaminationsfreien Filterwechsel. So kommen Schweißer auch bei der Entsorgung nicht mit den schädlichen Gefahrstoffen im Schweißrauch in Berührung. Eine integrierte Hebevorrichtung erleichtert den Filterwechsel. Wegen des mechanischen Betriebs agiert das System energieautark.

Quelle: Pressemitteilung Kemper GmbH
Kontakt: schenk@sputnik-agentur.de

ewm

WE ARE WELDING

EWM AG

SCHWEISSGERÄTE BELIEBIGER HER- STELLER IN EINEM QUALITÄTSMANAGE- MENTSYSYSTEM

Universal logger ermöglicht Anbindung an ewm Xnet 2.0

In der modernen Schweißfertigung geht heute fast nichts mehr ohne eine lückenlose Dokumentation und eine durchgehende interne Qualitätssicherung. Um diesen Anforderungen gerecht zu werden, setzen immer mehr Unternehmen auf das digitale Welding-4.0-Qualitätsmanagementsystem ewm Xnet. Die EWM AG, Deutschlands größter Hersteller von Lichtbogen-Schweißtechnik, bietet ab sofort mit dem ewm Xnet Universal logger Set eine Möglichkeit, neben den EWM-Stromquellen auch Schweißgeräte beliebiger Hersteller in das System einzubinden. Damit wird die gesamte Produktion transparent abgebildet. So erfüllen Anwender alle Anforderungen hin-

sichtlich der Qualität sowie der Produkthaftung in der Schweißfertigung.

Mit dem ewm Xnet Universal logger macht EWM die Vorteile seines Schweißmanagementsystems jetzt auch für Unternehmen nutzbar, die Schweißgeräte von mehreren Herstellern in der Produktion einsetzen. Alle Schweißgeräte von EWM, die nicht über eine digitale Schnittstelle verfügen, und Geräte aller anderen Hersteller können ab sofort in ewm Xnet eingebunden werden. Vor allem Betriebe mit wenigen Stromquellen, die dennoch Wert auf ein zukunftsfähiges Qualitätsmanagement für das Schweißen legen, erhalten so eine gute Möglichkeit, ihre vorhandenen Geräte in die Industrie-4.0-Umgebung zu integrieren.

Alle Funktionen von ewm Xnet nutzen

Fast alle Funktionen von ewm Xnet lassen sich mit dem Universal logger nutzen. Mit dem Qualitätsmanagement für das Schweißen wird der gesamte Prozess der Fertigung eines Bauteils von der Arbeitsvorbereitung bis hin zur Nachkalkulation unterstützt, dokumentiert und analysiert. Die Software unterstützt unter anderem bei der Bauteilidentifizierung mittels Barcode- und QR-Code-Scanner. Darüber hinaus ist sie eine wertvolle Hilfe beim Erstellen und Zuordnen von Schweißfolgeplänen und Schweißanweisungen. Durch das Monitoring aller Schweißparameter in Echtzeit werden die Kosten laufend kontrolliert und eine exakte



Mit dem ewm Xnet Universal logger macht EWM die Vorteile seines Schweißmanagementsystems jetzt auch für Unternehmen nutzbar, die Schweißgeräte von mehreren Herstellern in der Produktion einsetzen.

Kalkulation aller Verbräuche des Schweißprozesses ermöglicht. Mit dem Universal logger können Anwender auch den aktuellen Verbrauch des Schutzgases messen und in ewm Xnet dokumentieren. Darüber hinaus ist die Erfassung der Drahtgeschwindigkeit des angeschlossenen Schweißgerätes möglich. Neben der messtechnischen Erfassung mit einem Sensor bietet EWM auch die Möglichkeit, die Drahtgeschwindigkeit mit einer präzisen mathematischen Berechnung aus dem gemessenen Schweißstrom heraus zu bestimmen.

Quelle: Pressemitteilung EWM AG
Kontakt: maja.wagener@ewm-group.com

+GF+

Georg Fischer AG

GF SICHERT LANGFRISTIGE FINANZIERUNG

GF hat heute CHF 200 Mio. am Schweizer Kapitalmarkt aufgenommen. Die neue Anleihe hat eine Laufzeit von 9,5 Jahren und weist einen Coupon von 0,95% auf. Die Anleihe wurde unter Führung der Leadbanken Credit Suisse und der Zürcher Kantonalbank zu einem Emissionspreis von 100,375% ausgegeben. Mit dieser Emission nutzt GF die erhebliche Verbesserung der Kapitalmarktbedingungen, die seit April 2020 eingetreten ist. GF erweitert mit der Transaktion seine finanzielle Flexi-

bilität, um langfristige strategische Ziele umzusetzen, ausserdem kann die Anleihe für die potentielle Rückzahlung bestehender Bankdarlehen genutzt werden.

Die Anleihe wird an der SIX Swiss Exchange kotiert. Die Liberierung erfolgt am 25. September 2020.

Quelle: Presseausendung Georg Fischer AG
Kontakt: Beat Römer, Leiter Konzernkommunikation, media@georgfischer.com



FILL GESELLSCHAFT M.B.H.

GENERATIONS-WECHSEL IN GESCHÄFTS-FÜHRUNG

Fill Maschinenbau hat zwei neue Geschäftsführer ernannt. Eigentümer Andreas Fill (CEO) leitet das Unternehmen zukünftig gemeinsam mit Günter Redhammer (COO) und Alois Wiesinger (CTO). Wolfgang Rathner beendet nach 50 Jahren seine Karriere und geht in Ruhestand.

Fill stellt die Weichen für eine erfolgreiche Zukunft. Mit Günter Redhammer (45) und Alois Wiesinger (40) sind seit Juni 2020 zwei neue Geschäftsführer im Amt. Gemeinsam mit Eigentümer Andreas Fill leiten sie das oberösterreichische Maschinenbau-Unternehmen. Günter Redhammer ist als COO (Chief Operation Officer) für Logistik und Produktion verantwortlich, Alois Wiesinger übernimmt als CTO (Chief Technology Officer) die Geschäftsführung im Bereich Mechatronik. Der langjährige technische Geschäftsführer Wolfgang Rathner, der maßgeblich zur erfolgreichen Entwicklung von Fill beigetragen hat, tritt nach 50-jähriger Betriebszugehörigkeit im Juli 2020 offiziell seinen Ruhestand an. Mit dieser Umstrukturierung wurden die organisatorischen Voraussetzungen für die weitere positive Entwicklung des international tätigen Hightech-Unternehmens geschaffen.

Im Rahmen des Strategiekonzepts „Organisation 2020+“ gibt es bei Fill in Gurten, Oberösterreich, Änderungen in der Geschäftsführung. Nachdem Wolfgang Rathner, der seit 50 Jahren bei Fill tätig ist



und das Unternehmen seit dem Jahr 2000 gemeinsam mit Eigentümer Andreas Fill leitet, Ende Juli 2020 seinen Ruhestand antritt, rücken mit Günter Redhammer und Alois Wiesinger zwei interne Führungskräfte in die Geschäftsleitung auf. „Wir haben hervorragende Mitarbeiter im Unternehmen, die maßgeblich zur erfolgreichen Entwicklung der letzten Jahre beigetragen haben. Deshalb sind wir unserer Philosophie, Führungspositionen weitgehend aus den eigenen Reihen zu besetzen, auch in diesem Fall treu geblieben“, erklärt Andreas Fill und ergänzt: „Sowohl Günter Redhammer als auch Alois Wiesinger bringen die besten Voraussetzungen für ihre neue Aufgabe mit.“

Mit Innovationsgeist und Know-how

Günter Redhammer ist seit rund 30 Jahren bei Fill tätig und hat in dieser Zeit viele Stationen erfolgreich durchlaufen. Vom Maschinenbauer, Arbeitsvorbereiter und Abteilungsleiter und nun bis hin zur Geschäftsführung. Die Fachgebiete Logistik und Produktion sind seit Jahren sein Kernthema. Die geplante organisatorische Neuausrichtung des gesamten Logistik- und Produktionsablaufs ist eines seiner zentralen Vorhaben in der neuen Position als COO. Alois Wiesinger studierte Mechatronik an der JKU Linz und Operations Management an der FH OÖ am Cam-

pus Steyr. Seit 2007 ist er bei Fill als Konstrukteur, Steuerungs- und Hochsprachenprogrammierer, Produktentwickler, Innovationsmanager, Digitalisierungsbeauftragter und Leiter der Technik im Einsatz. Als Geschäftsführer Mechatronik (CTO) will er die Optimierung der Kommunikation und die enge Kooperation verschiedener Fachdisziplinen und Abteilungen im gesamten Unternehmen weiter vorantreiben. Beide verfügen über sehr hohes Fachwissen in ihren Aufgabenbereichen, großes Interesse an neuen Entwicklungen und enormen Innovationsgeist.

Ein halbes Jahrhundert für Fill

Der langjährige Geschäftsführer Wolfgang Rathner war maßgeblich an der erfolgreichen Entwicklung von Fill beteiligt. Im Juli 1970 startete er als Maschinenbaulehrling ins Berufsleben. Was folgte war eine bemerkenswerte Karriere bis hin zum technischen Geschäftsführer. Seniorchef Josef Fill holte Wolfgang Rathner 1993 als seinen Stellvertreter in die Geschäftsführung. Seit dem Jahr 2000 führt er gemeinsam mit Andreas Fill das Industrieunternehmen in Gurten. Wolfgang Rathner war federführend an zahlreichen Entwicklungen und Innovationen beteiligt und trug somit wesentlich zum Aufstieg des Unternehmens vom kleinen Schlosserbetrieb bis hin zu einem international führenden Maschinen-

bauunternehmen bei. Im vergangenen April feierte Wolfgang Rathner seinen 65. Geburtstag. Ende Juli 2020 tritt er nach 50-jähriger Tätigkeit bei Fill den Ruhestand an, um sich vermehrt seiner Familie und den Hobbys Fußball und Golf widmen zu können.

Corporate Data

Fill ist ein international führendes Maschinen- und Anlagenbau-Unternehmen für verschiedenste Industriebereiche. Modernste Technik und

Methoden in Management, Kommunikation und Produktion zeichnen das Familienunternehmen aus. Die Geschäftstätigkeit umfasst die Bereiche Metall, Kunststoff und Holz für die Automobil-, Luftfahrt-, Windkraft-, Sport- und Bauindustrie. In der Aluminium-Entkerntechnologie, in der Gießereitechnik, in der Holzbandsägetechnologie sowie für Ski- und Snowboardproduktionsmaschinen ist das Unternehmen Weltmarkt- und Innovationsführer. Andreas Fill (CEO),

Alois Wiesinger (CTO) und Günter Redhammer (COO) sind Geschäftsführer des 1966 gegründeten Unternehmens, das sich zu 100 Prozent in Familienbesitz befindet und rund 920 MitarbeiterInnen beschäftigt. 2019 erzielte das Unternehmen einen Umsatz von rund 169 Millionen Euro.

Quelle:

Fill Maschinenbau Mediaservice

Kontakt:

info@fill.co.at, www.fill.co.at



Innolution GmbH

CLOUD-LÖSUNG FÜR EIN INNOVATIVES ANFRAGENMANAGEMENT

Gerade in Zeiten, in denen Homeoffice einen ganz neuen Stellenwert bekommt, ist es essentiell, dass Informationen zentral abliegen und von jedem Ort aus zur Verfügung stehen.

Die Innolution GmbH ist Ihr Partner für die Digitalisierung des Anfrage- und Angebotsprozesses.

Die Gründung erfolgte aus einem Industrieunternehmen heraus, sodass unsere Lösungen stets praxisorientiert entwickelt wurden. Diesen Vorteil geben wir gerne weiter, sodass auch Sie von einem optimalen Daily-Business-Prozess profitieren können.

Mit unserer Cloud-Lösung PROLUTION vermeiden Sie Informationsdefizite, Ihre Daten und Kommunikation laufen an einem Ort zusammen und sind jederzeit abrufbar. Durch die individuelle Einführung und Nutzung der Plattform, profitieren Sie von der Beschleunigung, Transparenz und Verschlan- kung Ihrer Prozesse.

Durch ein intelligentes Status- und Filtersystem haben Sie stets den

Überblick über Ihren gesamten Anfrage-Pool und den Bearbeitungsstand Ihrer Anfragen. Binden Sie Ihre Kunden in die Prozesse und Kommunikation ein und profitieren Sie von einer neuen, effizienten Art der Zusammenarbeit.

Sie sind eine Unternehmensgruppe?

Lassen Sie Beschäftigte mehrerer Standorte im Team zusammenwirken und erreichen Sie einen perfekten Know-how-Transfer innerhalb Ihrer Unternehmensgruppe.

Quelle:

Innolution GmbH

Kontakt:

info@innolution.de

SCHALTEN SIE EIN ONLINE-BANNER AUF DER STARTSEITE VON PROGUSS-AUSTRIA FÜR EIN MONAT

Wir bieten Ihnen auf der Startseite www.proguss-austria.at die Möglichkeiten einer Online-Bannerwerbung. Das Bannerformat beträgt 300 x 600 Pixel. Bildanzeigen ersuchen wir im Format 600 x 1200 Pixel zu übermitteln, um eine möglichst schöne Darstellung zu ermöglichen.

Wir freuen uns auf Ihre Online-Buchung!

Anfragen unter:

angerer@proguss-austria.at

austria
proguss



Kurtz Holding GmbH & Co. Beteiligungs KG

KURTZ ERSA UND LMI SCHLIESSEN KOOPERATION IM BEREICH ADDITIVE MANUFACTURING



Neues Produkt im Kurtz Ersas Portfolio: Mit der Alpha 140 der LMI steigt Kurtz Ersas in den metallischen 3D-Druck ein.

Die Laser Melting Innovations GmbH & Co. KG (LMI) ist eine Ausgründung aus der Wiege des metallischen 3D-Drucks des Aachen Center for Additive Manufacturing (ACAM), des führenden Instituts der RWTH Aachen. Das LMI-Team verfügt über eine mehr als 20-jährige Erfahrung auf dem Gebiet der additiven Fertigung und ist mit dem Ziel angetreten, auch kleinen und mittleren Unternehmen sowie Berufs- und Hochschulen über einen günstigen Anschaffungspreis den Einstieg in die faszinierende Welt des Laserstrahlschmelzens von Metallen zu ermöglichen. Hierzu wurde vor etwa drei Jahren mit der Entwicklung des Druckers Alpha 140 begonnen. Mittlerweile ist die Markteinführung gelungen, die ersten Modelle sind ausgeliefert und produziert. Professor Dr.-Ing. Dipl.-Wirt.-Ing. Johannes

Henrich Schleifenbaum, einer der Gründer der LMI, erklärt: „Unser Ziel ist es, den 3D-Metalldruck zu demokratisieren, um insbesondere dem Mittelstand den kostengünstigen Einstieg in die neue Welt der digitalen Fertigung zu ermöglichen.“

Kurtz Ersas als familiengeführter Maschinenbauer- und Technologiekonzern mit über 240-jähriger Erfahrung konzentriert sich auf Nischentechnologien und strebt in den jeweiligen Märkten jeweils die Weltmarktführerschaft an. Das Motto „Tradition durch Diversifikation“ hat stets das Überleben gesichert. Kurtz Ersas war seit etwa einem Jahr auf der Suche nach einer Ergänzung der bestehenden Geschäftsfelder. Insbesondere im Niederdruckkokillenguss bekommt der Konzern die Umwälzungen in der Antriebstechnologie des Automobil-

marktes zu spüren. „Der 3D-Metalldruck ergänzt hervorragend unsere Beziehungen in der Manufacturing-Szene“, erklärt Rainer Kurtz, CEO von Kurtz Ersas.

Die geschlossene strategische Kooperation von Kurtz Ersas und LMI ist für beide Seiten von enormem Nutzen. Das Produkt Alpha 140 wird ab sofort über das weltweite Vertriebsnetz von Kurtz Ersas vermarktet. Ein weltweiter 24-Stunden-Service ist damit ebenso verfügbar. Die zahlreichen Democenter werden Zug um Zug mit Maschinen dieser Technologie ausgestattet.

Die Fertigung der Alpha 140 übernimmt die Maschinenfabrik der Kurtz GmbH in Kreuzwertheim. Kurtz Geschäftsführer Uwe Rothaug hat die Kooperation maßgeblich vorbereitet und freut sich auf die Ergänzung des Produktspektrums: „Durch die Kooperation können wir eine fantastisch kurze Time-to-Market realisieren.“ Für Kurtz Ersas ist das Prozess-Know-how der LMI im Bereich Additive Manufacturing der Schlüssel zum Einstieg in das neue Geschäftsfeld. Für LMI als junges Technologieunternehmen bieten die Vertriebs- und Servicekanäle von Kurtz Ersas sowie die Erfahrung des etablierten Maschinenbauers die ideale Ergänzung zum Ausrollen des metallischen 3D-Drucks.

Quelle: Kurtz Holding GmbH & Co. Beteiligungs KG
Kontakt: marcus.loistl@kurtzera.de



Neue Kooperationspartner (von li nach re). LMI: Dawid Ziebura, Sven Scheres, Steffen Stahlhacke, Gründer Prof. Dr.-Ing. Johannes Henrich Schleifenbaum & Kurtz Ersas: CEO Rainer Kurtz, Leiter Technologie Victor Romanov, Geschäftsführer Uwe Rothaug



Gutwinski Management Gesellschaft m.b.H.

GUTWIN IST DAS FÜHRENDE RECHTS-MANAGEMENTSYSTEM IM DEUTSCHSPRACHIGEN RAUM

Gutwin ist das führende Rechtsmanagementsystem im deutschsprachigen Raum, das bereits an mehr als 1200 Standorten in Österreich und Deutschland erfolgreich im Einsatz ist. Mit 25 Jahren Erfahrung unterstützen wir mit unseren 13 Juristen Unternehmen dabei, Ihren Betrieb im Umwelt-, Arbeitsschutz- und Energierecht gerichtsfest zu machen, systematisch, aber einfach die Anforderungen der ISO 14001, EMAS, ISO 50001, ISO 45001 und ISO 9001 zu erfüllen und somit die Haftung der Verantwortlichen zu reduzieren.



Gutwinski Management GmbH liefert Ihnen Recht und Softwareentwicklung aus einer Hand sowie

- ▶ für Nicht-Juristen leicht verständliche Rechtspflichten aus Gesetzen und Verordnungen
- ▶ Unterstützung durch Juristen und EHS-Experten mit langjähriger betrieblicher Praxis
- ▶ Legal Compliance und damit verbunden Haftungsminimierung

Das „gutwin“ Rechtsmanagement ist modular aufgebaut und kann jederzeit durch die Module des gutwin Arbeitsschutzmanagements (Arbeitsplatzevaluierung, Arbeits-

stoffmanagement, Maschinen- und Arbeitsmittelmanagement, Untersuchungsmanagement, etc.) und das gutwin Audit-Modul erweitert werden.

Eine Ausweitung des gutwin-Systems auf ausländische Standorte ist leicht möglich, da Gutwinski Management auch die ausländischen Rechtspflichten des Umwelt- und Arbeitsschutzes anbietet. www.gutwinski.at

Quelle: Gutwinski Management Gesellschaft m.b.H.
Kontakt: Christa Straub, cstraub@gutwinski.com

CLEANBRACE – DEIN TÄGLICHER BEGLEITER, WENN ES UM DAS THEMA HANDHYGIENE FÜR UNTERWEGS GEHT.



Egal ob beim Einkaufen, auf Bahnreisen oder im Outdoor Aktivitäten. Cleanbrace ermöglicht durch sein besonders leichtes und schlankes Design eine einfache Nutzung von bis zu 6 Anwendungen.

Wiederauffüllbar durch den Refiller, der mitgeliefert wird. So bleiben nicht nur Deine Hände, sondern auch unsere Umwelt sauber.

www.cleanbrace.com



TÜV Austria Group

NACH COVID-19-STILLSTAND: WIEDERHOCHFahren VON BETRIEBSGEBÄUDEN UND ANLAGEN

TÜV AUSTRIA unterstützt Betreiber mit passgenauen Lösungen für technische Sicherheit.

Viele Unternehmen bereiten ein Wiederhochfahren ihrer Betriebs- und Bürogebäude vor. Die unabhängigen Prüfungen, technischen Zustandsbewertungen nach dem Gebäude-Lockdown, Befundungen und Checks des TÜV AUSTRIA bildeten beim Fit-machen von Gebäuden wichtige Entscheidungshilfen. Vor allem, wo die Betreiberverantwortung nach der langen Phase des „Ausnahmezustands“ ein Stück weit wichtiger ist als in „Normalzeiten“. Nach längerem Stillstand können nämlich Mängel an Bauteilen entstanden sein, etwa bei Aufzugsanlagen. Funktionieren alle Sicherheitsbauteile, und auch das Notrufsystem, einwandfrei? Sind Notstromaggregate oder -akkus funktionstüchtig? Entstehen durch Halteungenauigkeiten gefährliche Stolperfallen?

Betreiberverantwortung nach der langen Phase des „Ausnahmezustands“

TÜV AUSTRIA hat sich über die Aufzugssicherheit hinaus als Komplettdienstleister für die Immobilienbranche positioniert, zum Beispiel auch mit Desinfektionskonzepten für die Inbetriebnahme von Bürogebäuden und Hallen.

„Die Kombination aus Bautechnik, Brandschutz, Objektsicherheit, Facility Management, IT-Sicherheit und Datenschutz, Aufzugstechnik, Trinkwasser- und Raumhygiene hilft Unternehmen, mit Gebäude- und Anlagenchecks bei Betriebsstillstand einen erfolgreichen, vor allem aber technisch sicheren Neustart umzusetzen“, erklärt Stefan Pfefferer, Business Unit Leiter Real Estate Management bei Österreichs größtem Prüf-, Inspektions- und Zertifizierungsunternehmen.

Sicherheitschecks vor Wiederinbetriebnahme

Wichtig sei es, vor der Wiederinbetriebnahme von Anlagen und Gebäuden, Sicherheitschecks durchführen zu lassen. Stefan Pfefferer: „Oftmals sind es Kleinigkeiten, die unsere Techniker vor Ort als Mängel feststellen. Mängel, die rasch behoben sind und so oftmals teure Folgekosten ersparen. Wir erstellen für die notwendigen Gewerke eine professionelle Ausschreibung und unterstützen bei der technischen Prüfung der Angebote. Schnell, unkompliziert, und mit jeder Menge Erfahrung. Als unabhängiger Partner finden wir für unsere Kunden stets die richtige Professionisten für alle Arbeiten in und um ein Gebäude.“

CYBERSICHERHEIT ALS GEBOT DER STUNDE

TÜV AUSTRIA unterstützt Unternehmen mit maßgeschneiderten Lösungen im Bereich IT-Sicherheit und Datenschutz.

Seit Ausbruch der Corona-Pandemie ist die IT-Infrastruktur von Unternehmen, Institutionen und öffentlichen Bereichen einer besonderen Belastung ausgesetzt. Um die Verbreitung des Coronavirus hintanzuhalten arbeiten viele Menschen zumindest teilweise im Homeoffice. Es sei daher gerade jetzt notwendig, auf Datenschutz und Datensicherheit zu achten, betont Andreas

Köberl, Geschäftsführer der TÜV AUSTRIA-Unternehmen TÜV TRUST IT (it-tuv.com) und SPP (spp.at) in Österreich.

Aufholbedarf bei Sicherheitsstandards

Es gäbe noch jede Menge Aufholbedarf, so der Cybersecurity-Experte der TÜV AUSTRIA Group: „Die Sicherheitsstandards bei vielen Unternehmen aber auch Institutionen und Organisationen machen es Cyberkriminellen oftmals ziemlich einfach, in vermeintlicher Weise sichere Systeme einzudringen, Daten zu stehlen, zu manipulieren und vieles mehr.“

Verlässlicher Partner für IT-Sicherheit und Datenschutz
TÜV AUSTRIA ist mit seinen Gesellschaften TÜV TRUST IT und SPP Handelsgesellschaft schon seit Jahren verlässlicher Begleiter in Sachen IT-Sicherheit und Datenschutz. Das IT- und Cybersecurity-Team unternimmt jetzt alles, damit Kunden neben den biologischen Viren nicht auch noch durch technische Viren in Mitleidenschaft gezogen werden.

Die Lösungen der TÜV AUSTRIA Group im Bereich der Informationssicherheit fokussieren sich auf die Bereiche Sicherheit und Wert von Informationen, Cyber Security, Cloud & Compliance, Zertifizierungen und Schulungen. TÜV AUSTRIA unterstützt seine Kunden dabei mit maßgeschneiderten und an den relevanten Standards orientierten Leistungen.

Andreas Köberl: „Cybersicherheit ist heute notwendiger denn je. Ein Gebot der Stunde. Vom Ein-Personen-Unternehmen bis zum international tätigen Großbetrieb.“

Neue Jobmöglichkeiten für IT- und Cybersecurity

Um Kunden und Partner in Sachen IT-Verbindungen und -Infrastrukturen noch stärker unterstützen zu können, sucht TÜV AUSTRIA qualifizierte Verstärkung für seine Teams in Österreich. karriere.tuv.at

Quelle: TÜV TRUST IT TÜV AUSTRIA GMBH
Kontakt: info@tuv-austria.com



Surplex GmbH

DIRECT SALE NACH FABRIKSCHLIESSUNG!

Gebrauchte Gießereianlagen Strangpressen, Stranggießen, Anfasen etc.

Nachdem die LDM B.V. kürzlich beschlossen hat, ihre Gießerei am Standort Drunen (Niederlande) zu schließen, wurde der Industrieverwerter Surplex damit beauftragt, sieben Großanlagen zu verkaufen. Die LDM B.V. ist ein weltweit führender Anbieter von Stäben und Barren aus CU-Legierungen und gehört zur

Bons & Evers Holding (BE | Allbrass Industrial).

Inzwischen hat Surplex auf surplex.com einen klassischen Direct Sale (Sofortkauf) in 16 Sprachen freigeschaltet. Bei den Gießereianlagen handelt es sich um gefragte Fabrikate führender Hersteller, die auf dem Gebrauchtmaschinenmarkt nur selten angeboten werden. Eine Besichtigung ist nach Absprache möglich. Folgende Großmaschinen können zu attraktiven Konditionen kurzfristig erworben werden:

- SMS HASENCLEVER Indirekte Horizontale Strangpressanlage (3.150 t)
- DEMAG HYDRAULIK Direkte Strangpressanlage
- Horizontale Stranggießanlage für Messing Billets
- PANALYTICAL Automatische Probenanalyse (Labor)
- SMS MEER Vertikale Stranggießanlage
- OCN CS 4 Beidseitige Anfasanlage

■ LÜHR Entstaubungsanlage

Käufer profitieren nicht nur vom guten Zustand der Maschinen, sondern auch vom besten Service der Branche. So organisiert Surplex unter anderem die professionelle Demontage und Verladung der Maschinen und übernimmt bei Bedarf auch die Zollformalitäten. Surplex ist der einzige Industrieverwerter in ganz Europa, der alle diese Services aus einer Hand anbietet.

Für Oktober oder November 2020 ist eine zusätzliche Online-Versteigerung geplant, bei der weitere Maschinen und Betriebs-einrichtungen unter den Hammer kommen sollen. Surplex wird alle Interessenten rechtzeitig über den Termin unterrichten.

Quelle: Surplex GmbH
Kontakt: dennis.kottmann@surplex.com

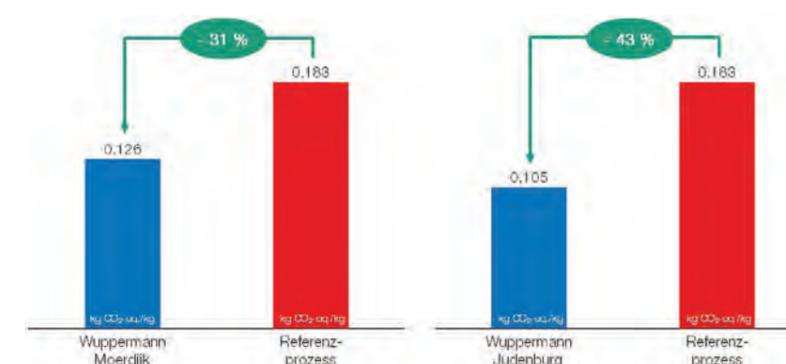


Wuppermann AG

WUPPERMANN-VERZINKUNGSPROZESS SPART 31 % CO2 EIN

Die Wuppermann-Gruppe hat das renommierte Fraunhofer-Institut für Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik (UMSICHT) beauftragt, die Umweltwirkung des Heat-to-Coat-Bandverzinkungsverfahrens der Wuppermann-Gruppe zu untersuchen und gegen das konventionelle Kaltband-Verzinkungsverfahren zu vergleichen.

Das Fraunhofer-Institut hat dazu eine Ökobilanz nach DIN EN ISO 14040 erstellt und die Umweltwirkungen als Klimawirksamkeit in kg



CO₂-Äquivalente pro kg feuerverzinktem Stahlband (kg CO₂-eq./kg) bewertet. Das Ergebnis: Wo sich die Anwendungsgebiete für verzinktes Warmband und verzinktes Kaltband überlagern, also sowohl der Einsatz von kaltgewalztem als auch warmgewalztem Stahl für eine Anwendung technisch möglich sind, konnte anhand der CO₂-Bilanz ein Vorteil des Wuppermann-Verfahrens gezeigt werden.

Die Verzinkungsprozesse samt Nachbehandlung verursachen am Standort Moerdijk (NL) 0,126 kg

CO₂-eq./kg und am Standort Judenburg (AT) 0,105 kg CO₂-eq./kg CO₂-Emissionen. Der Referenzprozess verursacht CO₂-Emissionen von 0,183 kg CO₂-eq./kg. Somit ergibt sich eine CO₂-Einsparung von 31 % am Standort Moerdijk und 43 % am Standort Judenburg.

Quelle: Pressemeldung Wuppermann AG
Kontakt: info@wuppermann.com

VERANSTALTUNGSKALENDER

Weiterbildung / Seminare / Tagungen / Kongresse / Messen

VERANSTALTUNGSPROGRAMM DER VDG-AKADEMIE

www.vdg-akademie.de

Der Verein Deutscher Gießereifachleute bietet in seiner VDG-Akademie 2020 folgende Weiterbildungsmöglichkeiten an:

| DATUM | ORT | THEMA |
|------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| SEPTEMBER | | |
| 30.09.-02.10. | Freiberg | Grundlagen der Gießereitechnik für Eisen- und Stahlguss |
| OKTOBER | | |
| 05./06.10 | Bad Dürkheim | Maß-, Form- und Lagetolerierung von Gussstücken |
| 07./08.10 | Bad Dürkheim | Fortbildungslehrgang für Immissionsschutzbeauftragte in Gießereien |
| 28./29.10 | Düsseldorf | Grundlagen und Praxis der Sandaufbereitung und -steuerung von tongebundenen Formstoffen |
| NOVEMBER | | |
| 04.-06.11. | Düsseldorf | Grundlagen der Gießereitechnik für Aluminium-Gusswerkstoffe |
| 10.-11.11. | Düsseldorf | Form- und Kernherstellung |
| 12.-13.11. | Düsseldorf | Metallurgie und Schmelztechnik im Kupolofen |
| 25.-27.11. | Düsseldorf | Grundlagen der Gießereitechnik |
| DEZEMBER | | |
| 02./03.12. | Düsseldorf | Metallurgisch bedingte Gussfehler in Eisengusswerkstoffen |
| 08./09.12. | Düsseldorf | Metallographie der Gusseisenwerkstoffe |
| 15./16.12. | Düsseldorf | Formstoffbedingte Gussfehler |
| 2021 | | |
| 26.-30.07. | Aachen | Grundmodul RWTH |
| 06.-10.09 | Aachen | Modul 1 RWTH |
| 2022 | | |
| 31.01.-04.02. | Aalen | Modul 2: Hochschule Aalen |
| 21.-25.03. | Freiberg | Modul 3: Bergakademie Freiberg |
| 19.-13.09. | Clausthal-Zellerfeld | Modul 4: TU Clausthal |
| 14.-18.11. | Düsseldorf | VDG-Akademie Düsseldorf |

2020/2022 Prüfungsvorbereitungslehrgang zum Industriemeister/in Fachrichtung Gießerei

2021/2022 20. VDG-Zusatzstudium: Start ist auf Juli 2021 verschoben

SE 51902 – Qualitätsüberwachung von Eisenschmelzen durch thermische Analyse: Terminverschiebung

Änderungen von Inhalten, Terminen u. Veranstaltungsorten vorbehalten!->

Ansprechpartner bei der VDG-Akademie:

Dipl.-Bibl. Dieter Mewes, Leiter. der VDG-Akademie, Tel.: +49 (0)211 6871 363, E-Mail: dieter.mewes@vdg-akademie.de

Die VDG-Akademie ist seit dem 4. September 2008 nach der Anerkennungs- und Zulassungsverordnung für die Weiterbildung (AZWV) zertifiziert.

Anschrift: VDG-Akademie, VDG-Verein Deutscher Gießereifachleute e.V, D-40549 Düsseldorf, Hansaallee 203

E-Mail: info@vdg-akademie.de, www.vdg-akademie.de

VERANSTALTUNGSPROGRAMM DER MAGMAacademy

www.magmaacademy.de

Seminar: Bewertung von Simulationsergebnissen mit MAGMASOFT®

Dieses Seminar führt Sie in die unterschiedlichen Simulationsergebnisse und das breite Spektrum verfügbarer (Qualitäts-)Kriterien von MAGMASOFT® im Druck- bzw. Sandguss ein. Anhand praxisnaher Beispiele erfahren Sie, wie Sie die Ergebnisse analysieren und effizient nutzen.

NOVEMBER 2020

| | | | | | |
|--------|--------|----------------------|--------|--------|-----------------------|
| 24.11. | Aachen | Schwerpunkt Sandguss | 25.11. | Aachen | Schwerpunkt Druckguss |
|--------|--------|----------------------|--------|--------|-----------------------|

Buchen Sie dieses Seminar maßgeschneidert auf Ihre Ziele auch bei Ihnen vor Ort. Die Teilnehmerzahl sollte zwischen 10 –15 Personen liegen. Bei Interesse melden Sie sich gerne bei uns!

Teilnehmer: Führungskräfte in Gießereien, Gussabnehmer, Verantwortliche und Fachleute aus Konstruktion, Qualität und Einkauf.

Ansprechpartnerin bei der MagmaAcademy: Malaika Heidenreich, Tel.: +49 (0) 241/ 88901-99, academy@magmaacademy.de

Über die Veranstaltungen und Seminare der Magma GmbH gibt die Internetseite www.magmaacademy.de, Auskunft.

Auf Anfrage führen wir Seminare auch vor Ort durch. Sprechen Sie uns an!



NATIONALE UND INTERNATIONALE VERANSTALTUNGEN 2020

| DATUM | ORT | THEMA |
|---------------|----------|--------------------------------|
| 30.09.–01.10. | Leipzig | 7. Meister-Forum Gießerei 2020 |
| 18./22.10 | Südkorea | 74th World Foundry Congress |

2021

| DATUM | ORT | THEMA |
|-------------------|-------------------|--------------------------------------------|
| 10.–14.01. | Mailand | 6. Konferenz Steels in Cars and Trucks |
| 01.–03.03. | Darmstadt | InCeight Casting |
| 18./19.03. | Aachen | 46. Aachener Gießerei-Kolloquium |
| 04.–06.05. | Erfurt | Rapid.Tech 3 D 2020 |
| 15./16.04. | Schladming | 64. Österreichische Gießerei-Tagung |
| 04.–06.05. | Guadalajara | EUROGUSS MEXICO |
| 05./06.05. | Aalen | Aalener Gießerei Kolloquium 2020 |
| 18.–20.05. | Düsseldorf | Messe Aluminium |
| 08.–16.06. | Stuttgart | CastForge |
| 08.–16.06. | Stuttgart | Eisenguss-Forum |
| 15./16.06. | Osnabrück | Osnabrücker Leichtbautage |
| 23.–24.06. | Hannover | LightCon |
| 07.–09.07. | Shanghai | CHINA DIECASTING |
| 08.–10.09. | Koblenz | Zinc Die Casting Conference – Europe |

| | | |
|-------------|---------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| 2021 | Indien | WFO-Technical Forum |
| 2022 | Italien | 75 th World Foundry Congress |
| 2023 | 12.06.–16.06. | Düsseldorf Die internationalen Leitmessen der Metallurgie- und Gießereitechnik |

Für diese Angaben übernimmt die Redaktion keine Gewähr!

IMPRESSUM

Herausgeber:

Proguss-Austria | Verein zur Förderung der Interessen und des Images der österreichischen Gießerei-, Anwender- und Zulieferindustrie
A – 1045 Wien, Wiedner Hauptstraße 63, PF 339
c/o Berufsgruppe Gießereiindustrie – Fachverband metalltechnische Industrie, Wien, sowie des Österreichischen Gießerei-Institutes und des Lehrstuhles für Gießereikunde an der Montanuniversität, beide Leoben.

Geschäftsführer:

Dipl.-Ing. Adolf Kerbl, MSc
Tel. +43 (0) 5 90 900-3463
E-Mail: office@proguss-austria.at

Chefredaktion & Marketing

Mag. Dietburg Angerer
angerer@proguss-austria.at
Tel. +43 (0) 664 16 14 308

Design & Grafik:

Relation Affairs
Dieter Auracher, Dietburg Angerer
office@relation-affairs.com
www.relation-affairs.com

Mitgliederverwaltung:

Daniela Freisinger
Proguss-Austria/Berufsgruppe Gießereiindustrie
Tel. +43 (0) 5 90 900-3463
office@proguss-austria.at

Bankverbindung des Vereins:

IBAN: AT19 2011 1837 7497 8500
BIC: GIBAATWWXXX

Jahresabonnement:

Inland: EUR 61,00 Ausland: EUR 77,40

Das Abonnement ist jeweils einen Monat vor Jahresende kündbar, sonst gilt die Bestellung für das folgende Jahr weiter.

Erscheinungsweise: 4x jährlich

Auflage: 600–1000 Stück

Druck:

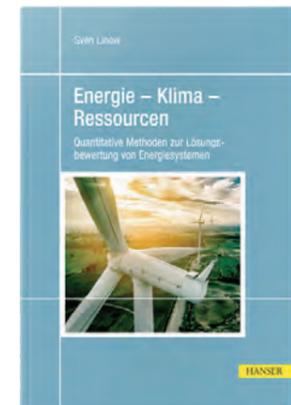
FRIEDRICH Druck & Medien GmbH
Zamenhofstrasse 43-45, A-4020 Linz

Nachdruck nur mit Genehmigung des Vereins gestattet. Unverlangt eingesandte Manuskripte und Bilder werden nicht zurückgeschickt. Angaben und Mitteilungen, welche von Firmen stammen, unterliegen nicht der Verantwortlichkeit der Redaktion.

Offenlegung nach § 25 Mediengesetz
siehe www.proguss-austria.at

BÜCHER & MEDIEN

ENERGIE – KLIMA – RESSOURCEN Quantitative Methoden zur Lösungsbewertung von Energiesystemen



Autor: Sven Linow
524 Seiten
Hanser
Sprache: Deutsch
Preis (Printausgabe): 29,99 €
ISBN: 978-3-446-46270-0

Die Herausforderungen der nächsten Ingenieursgeneration heißen Energiewende, Klimawandel und nachhaltiger Ressourceneinsatz. Dieses Lehrbuch möchte dem angehenden Ingenieur eine systematische, evidenzbasierte Bewertung von Optionen der zukünftigen Energieversorgung ermöglichen. Um dieses Ziel zu erreichen, wird die ganze Bandbreite des erforderlichen Wissens aufgefächert:

- vergleichende Darstellung fossiler und erneuerbarer Technologien
- Methoden und Kennzahlen zur Analyse technischer Lösungen hinsichtlich Leistung, gesellschaftlichen Nutzen und Umweltauswirkungen
- Viele Beispiele zur Darstellung von wissenschaftlich belast-

baren Entscheidungs- und Anpassungsprozessen zu Energiefragen

Das Buch ist für ein Bachelorstudium verständlich aufbereitet, es werden lediglich Grundlagen der Thermodynamik vorausgesetzt. Der Autor zeigt eindringlich, warum in der gesellschaftlichen Diskussion über unsere energetische Zukunft die technische Expertise dringend gebraucht wird. Umgekehrt zeigen die Beispiele, dass eine rein technische Lösung nicht möglich ist. Dieses Wissen ist für den Ingenieur unerlässlich.

OTTO GLOCKEN Familien- und Firmengeschichte der Glockengießerdynastie Otto



Autor: Gerhard Reinhold
Limitierte Auflage (250 Ex.).
592 Seiten, über 600 Bilder
30 x 30 cm
ISBN 978-3-00-063109-2
bestellen@ottoglockenbuch.de

Nur wenige Menschen kennen die Glockengießer-Familie Otto aus Hemelingen/Bremen. Sie gehörte zu den großen Glockengießern Deutschlands. Über 77 % der von den Ottos bis 1939 gegossenen Glocken wurde in den Glockenbeschlagnahmen des 1. und 2. Weltkrieges eingeschmolzen. Trotzdem läuten heute noch

rund 4300 von ihnen in deutschen Dömen, Kirchen und Kapellen. Viele hundert Gießer haben sich in der 1400-jährigen abendländischen Glockengeschichte dem Gießen von Glocken zugewandt. Die Ottos gehörten zu den bedeutendsten des 19. und 20. Jahrhunderts in Deutschland. Dies gilt sowohl hinsichtlich der Zahl als auch der Klangqualität.

Nun legt Gerhard Reinhold nach achtjähriger Arbeit die Geschichte der Glockengießer Otto als großes Werk vor, mit 600 Bildern, 584 Seiten stark und im Format 30 x 30 cm.

Das Buch beschreibt und dokumentiert die Familien- und Firmengeschichte der Glockengießer Otto von den Anfängen bis zur Betriebschließung.

Die streng auf 250 Exemplare limitierte Auflage ist nicht nur spannend für Glockenexperten, sondern für jeden, dem der Klang von Glocken gefällt.

DIE WELT VON MORGEN 60 Visionen für ein besseres Leben.

Autor: Michael Horowitz
192 Seiten
Metroverlag
Sprache: Deutsch
Preis (Printausgabe): 19,90 €
ISBN 978-3993002510

Werden unsere Enkel ihren Urlaub auf dem Mars verbringen? Werden wir das Wetter beherrschen und Naturkatastrophen vermeiden? Werden wir uns ohne Sex fortpflanzen können?

Ohne blind zu sein für die Probleme unserer Zeit, analysiert Michael Horowitz neben Science-Fiction pur vor allem jene Entwicklungen, die unser Leben nachhaltig verbessern werden.

Rundum gut betreut.

Wir sorgen für Technische Sicherheit.

Innovativ, nachhaltig, sicher.

Österreichs größtes Prüf-, Inspektions- und Zertifizierungsunternehmen

Österreichs größter Strahlenanwendungsraum

Österreichs größtes multiaxiales Spannfeld

Nummer eins in der Werkstoffprüfung

Weltmarktführer Schallemissionsprüfung

Mehr drin.

TÜV
AUSTRIA

Foto: © O.M.V./Kurt Prinz



- Kathodischer Korrosionsschutz
- Magnetinduktive Prüfung
- Simulation von Umwelteinflüssen
- Inspection & Monitoring
- Schadensanalyse
- Elektrochemische Impedanzspektroskopie
- ZfP-Ausbildung für alle Verfahren

TPA (KKS) TÜV AUSTRIA Group
TVEA TÜV AUSTRIA Group
METALogic TÜV AUSTRIA Group
TÜV SILA AUSTRIA KÄLITE



TÜV AUSTRIA Group



tuv-austria.com/werkstoff