



**DR. NIELS HAMMER
KOMPLETTIERT FÜHRUNGSTEAM**

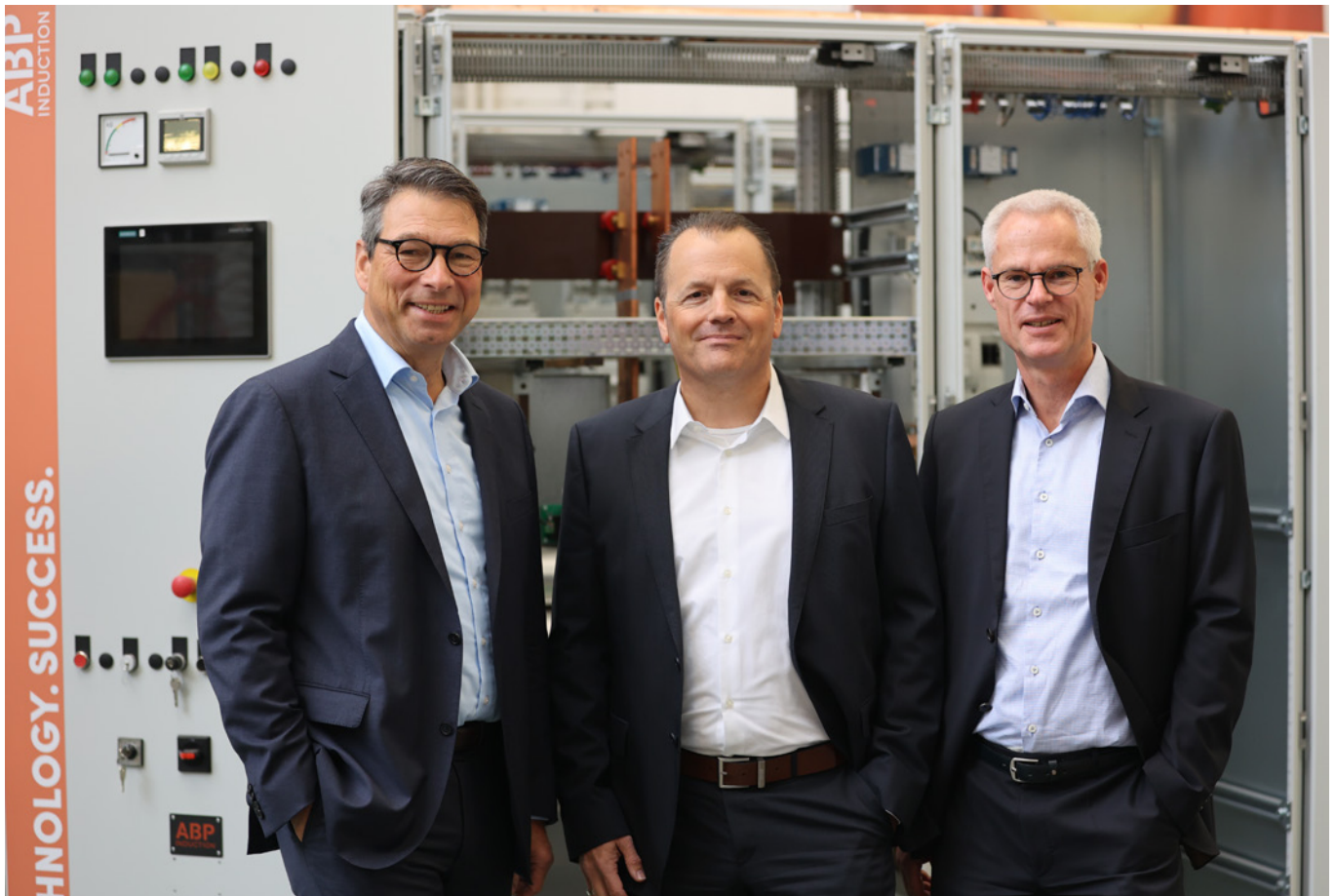
COO BILDET TEAM MIT CEO TILL SCHREITER
UND CFO BERND BARTELHEIMER

INDUKTION ERSETZT KUPOLOFEN
SCHWERPUNKT VON ABP AUF MESSEN UND EVENTS

*ABP Induction
wünscht ein frohes
Weihnachtsfest
und alles Gute
für 2024!*

Dr. Niels Hammer wird zum COO ernannt

ABP Induction erweitert das Führungsteam um einen erfahrenen Manager



ABP Induction hat Dr. Niels Hammer mit Wirkung vom 16. Oktober 2023 zum Chief Operating Officer (COO) ernannt. In dieser Funktion wird Dr. Hammer Teil des globalen Executive Managements von ABP und zusätzlich Geschäftsführer der größten Einheit der Gruppe, der in Deutschland ansässigen ABP Induction Systems GmbH. Dr. Hammer wird direkt für das gesamte operative Geschäft der Gruppe verantwortlich sein. Dies umfasst sowohl die globale Produktion und das Supply Chain Management als auch alle Bereiche, die mit der Auftragsabwicklung zusammenhängen, einschließlich Engineering, Projektmanagement, Installation und Inbetriebnahme. Damit wird auch die regionale Identität des

Unternehmens und die Verbundenheit zum Standort ein weiteres Mal unterstrichen.

Dr. Hammer wechselt zu ABP von seiner früheren Position als CEO der NIMAK Gruppe, einem globalen Anbieter von industrieller Verbindungstechnik. Seine vorherigen beruflichen Stationen waren Santasalo / Moventas Gears, wo er drei Jahre lang die Position des COO und CTO innehatte, und die Siemens AG (Flender AG), wo er seine berufliche Laufbahn im Projektmanagement, in der Produktion und im Inhouse Consulting begann. Er verfügt über langjährige Erfahrung in der Führung und Entwicklung von projektorientierten Organisationen mit multinationalen Produktionsstandorten

und globalen Wertschöpfungsketten.

Der Vorstand und die Geschäftsführung freuen sich, Dr. Niels Hammer in seiner neuen Funktion begrüßen zu dürfen. „Mit Dr. Hammer gewinnen wir einen erfahrenen internationalen Manager. Mit ihm an Bord können wir unseren Wachstumskurs und unser Streben nach Exzellenz fortsetzen, um unsere Kunden auf ihrem Weg zur klimaneutralen Produktion und Digitalisierung zu begleiten und zu unterstützen“, sagt Till Schreiter, seit 2015 Präsident und CEO von ABP Induction LLC und Geschäftsführer (Sprecher) der ABP Induction Systems GmbH. Komplettiert wird das globale Führungsteam durch Bernd Bartelheimer, der seit 2006 als CFO bei ABP tätig ist.

Fit im Job mit den Aktionen des ABP Gesundheitszirkels

Angebote des betrieblichen Gesundheitsmanagements und Betriebssports

Fit bleiben im Job – dafür muss man laufend etwas tun. Zum Glück gibt es das Angebot des ABP Gesundheitszirkels – diese gehören einerseits zum betrieblichen Gesundheitsmanagement, es sind aber auch klassische Betriebssport-Angebote dabei. Jan Erdmann aus der mechanischen Konstruktion ist von Anfang an beim Gesundheitszirkel dabei und erläutert die Maßnahmen.

„Wir sind ein Team von fünf bis sechs Mitarbeitenden, das sich um Angebote und Durchführung kümmert“, erklärt Jan Erdmann. In diesem Jahr wurden verschiedene Maßnahmen durchgeführt, darunter waren auch ganz ausgefallene Angebote. „Wasserski und Wakeboard waren dabei, aber auch Rudern“, erklärt er die Angebote, die dank der Nähe von ABP zum Kanalnetz im direkten Umfeld stattfinden konnten. Durchgeführt wurde auch eine Schritte-Challenge, die vor allem Mitarbeitende an Büroarbeitsplätzen zu mehr Bewegung motivieren sollte. Zuletzt war eine Gruppe von Mitarbeitenden in der Kletterhalle unterwegs. In der vergangenen Ausgabe der ABP News haben wir außerdem über die erfolgreiche Teilnahme eines ABP-Teams beim Firmenlauf am Phoenixsee berichtet. „Das ist ein wiederkehrendes Angebot, auch 2024 werden wir wieder dabei sein“, erklärt Jan Erdmann.

Der zweite Bereich fällt mehr in das betriebliche Gesundheitsmanagement. Ein wichtiges Angebot war eine Vorsorgeuntersuchung zum Thema Haut, um Formen von Hautkrebs vorzubeugen. „Die Untersuchung fand ganz unkompliziert am ABP-Standort Dortmund statt, so dass Wartezeiten oder Wege zum Facharzt entfallen“, sagt Jan Erdmann. Das sollte motivieren, diese wichtige Vorsorge vornehmen zu lassen. Erstmals angeboten wurde ein Seminar zu „Achtsamkeit“ – hier wurde thematisiert, wie man gesund mit Stress umgehen kann. „Wir haben das als Auftaktveranstaltung gesehen und werden dazu weitere Termine anbieten“, sagt der ABP-Mitarbeiter.

Wer Fragen zu den Angeboten oder Ideen hat, was noch angeboten werden könnte, kann sich bei Jan Erdmann unter 0231 / 997-2640 oder jan.erdmann@abpinduction.com melden.



Insights zur CO₂-Reduktion

ABP Induction setzt Akzente bei Fachtagung „Induktives Schmelzen und Gießen“

Induktionsofen-Technologie als vielversprechende Alternative zum Kupolofen – mit diesem Schwerpunkt war ABP Induction auf der Fachtagung „Induktives Schmelzen und Gießen“ unterwegs. Präsentiert wurden außerdem die digitalen Möglichkeiten, auch durch den Neustart von myABP 2.0.

„Das Thema dieses Technologiewechsels ist sowohl für uns als auch für unsere Kunden extrem wichtig“, erklärt Dr. Marco Rische, Director System Business bei ABP Induction. Der Druck durch die umweltpolitischen Anforderungen zum Erreichen der festgelegten Klimaziele für industrielle Verbraucher steigt ständig, auch getrieben durch die CO₂-Besteuerung fossiler Brennstoffe. Alle industriellen Verbraucher von Koks, Öl und Gas suchen nach alternativen Lösungsansätzen, um den mittelfristig gesteckten Umweltzielen für eine CO₂-neutrale Produktion gerecht zu werden.

„Wenn Gießereien die Umstellung von einem Kupolofen- auf einen Induktionsofen-Schmelzbetrieb in Betracht ziehen, gibt es zwei grund-



Maik Lagemann aus dem ABP-Sales-Team vertritt das Unternehmen am Messestand.

sätzliche Herausforderungen zu beachten: Zum einen bedeutet die Umstellung von Kupol- auf Induktionsofen auch eine Umstellung im Betrieb – von kontinuierlicher Bereitstellung zu diskontinuierlichem Betrieb, dem Chargenbetrieb. Zweite Herausforderung ist die Schrottqualität. Der Beitrag beschreibt die strategische Herangehensweise bei der Umstellung und stellt Lösungsansätze bei der Planung, Umsetzung und Inbetriebnahme vor“, erklärt er.

13. Fachtagung „Induktives Schmelzen und Gießen“

Dieses Thema wurde auf Events in den letzten Wochen vertieft: Im Oktober 2023 war ABP Induction mit mehreren Vorträgen auf der dreitägigen Tagung „Induktives Schmelzen und Gießen“ des Vulkan-Verlags vertreten.

Los ging's am ersten Tag mit den physikalischen Grundlagen des induktiven Schmelzens und Gießens. Prof. Dr.-Ing. Egbert Baake vom Institut für Elektroprozessentechnik (ETP) an der Leibniz Universität Hannover hielt den Einführungsvortrag, danach ging er zusammen mit Dr. Marco Rische in die Tiefe in Sachen Aufbau von induktiven Schmelz- und Gießanlagen. Sie stellten die Vorteile der Induktionsofen-Technologie gegenüber dem Kupolofen vor und gingen ins Detail eines Praxiseinsatzes.

An Tag 2 der etablierten Fachtagung ging Dr. Marco Rische im Mercure Tagungs- & Landhotel Krefeld in seinem Vortrag auf die Alternativen zum Kupolofen in der Gießereiindustrie ein und stellte einen Vergleich

Robin Czarnecki stellte den aktuellen Stand des ABP-Digitalisierungsportfolios vor.



zwischen Kupol- und Induktionsofen her. Dazu kamen weitere spannende Vorträge in den Themenblöcken „Aktuelle Entwicklungen in der Gießerei- und Anlagentechnik“, „Die klimaneutrale Gießerei - CO₂-Reduktion in der Praxis“ sowie eine Betriebsbesichtigung bei der Siempelkamp Giesserei GmbH.

An Tag 3 der 13. Tagung drehte sich alles um Digitalisierung im Schmelzbetrieb. Robin Czarnetzki aus dem ABP-Digitalisierungsteam sprach über Predictive Maintenance in der Gießerei: „Das innovative Paket von ABP, bestehend aus Applikationen, wie der Water Cooling App und einer fortschrittlichen Plattform zur Maschinendatenvisualisierung, setzt neue Maßstäbe in der vorbeugenden Instandhaltung“, erklärte er. Die Applikationen böten essenzielle Überwachungsfunktionen für Kühlsysteme und sicherheitsrelevante Parameter der Anlage, während die myABP Plattform Maschinendaten in Echtzeit darstellt und ein zustandsbasiertes Wartungsbuch integriert. Ergänzt durch spezialisierte Sensorik, ermöglicht ABP den Anlagenbetreibern einen proaktiven Ansatz, um Ausfälle zu minimieren und die Effizienz zu steigern.

Maik Lagemann aus dem ABP-Sales-Team informierte am Messestand über die Lösungen von ABP. Wolfgang Baumgart und Stefan Schmitt von ABP-Partner Zorc Technology GmbH sprachen über Digitalisierung als Schlüssel auf dem Weg zur klimaneutralen Gießerei.



Dr. Marco Rische (Foto links) führte in die Thematik ein. Robin Czarnetzki (mittleres Foto, 2.v.l.) diskutierte zusammen mit Wolfgang Baumgart von ABP-Partner ZORC (mittleres Foto, links und linkes Foto unten) über Potenziale von Digitalisierung, moderiert von Prof. Dr.-Ing. Egbert Baake (Foto unten).

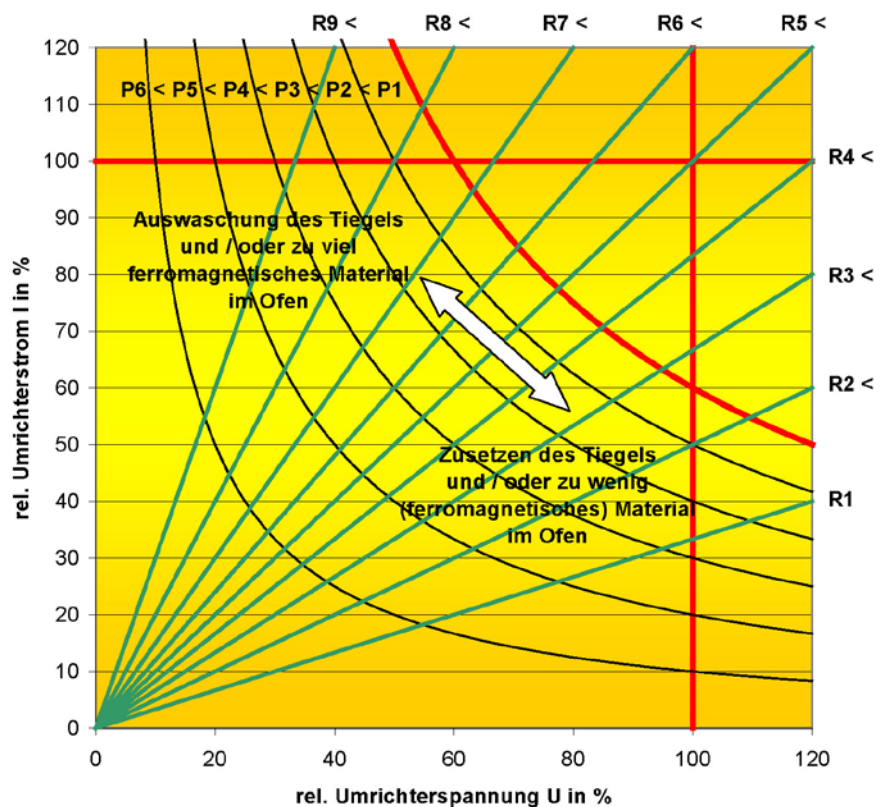


Umstellung von Kupolofen zu Induktionsofen in der Praxis

Die ABP-Lösungen OptiCharge und Meltshop Designer spielen eine wichtige Rolle

ABP hat den Paradigmenwechsel zur CO₂-Neutralität erkannt und sich dem durch seine Kampagne „Your Partner on the way to Zero Emission“ gestellt. Um dem Anspruch der Dekarbonisierung gerecht zu werden, sieht ABP großes Potenzial im Ersatz der fossilen Brennstoffe durch moderne Induktionsofentechnologie zur ökologischen, ökonomischen und technischen Unabhängigkeit. Anwender leisten so einen signifikanten Beitrag zur Umsetzung der Ziele für die Dekarbonisierung.

Die induktive Erwärmung erfolgt über elektrische Energie. Dabei wird die für den Prozess benötigte Wärme direkt in das Schmelzgut eingetragen. Das Verfahren ist effektiv und beim Bezug grüner Energie auch klimaneutral. ABP kann die gesamte Prozesskette für den Ersatz des konventionell beheizten Kupolofens planen und mit dem Kunden den Weg bis zur Umstellung auf elektrisch betriebene Induktionsofentechnologie beschreiten. Komplettiert wird der ABP-Weg durch digitale Tools. Wenn Gießereien die Umstellung in Betracht ziehen, gibt es zwei Herausforderungen zu beachten: Zum einen bedeutet es eine Umstellung im Betrieb – von kontinuierlicher Bereitstellung zu diskontinuierlichem Betrieb, dem Chargenbetrieb. Zweite Herausforderung ist die Schrottqualität. Im Kupolofen-Schmelzbetrieb ist es nicht selten an der Tagesordnung, auch schlechte Schrottqualitäten zu fahren. Damit kommt der Induktionsofen-Betrieb nicht zurecht, weil die Ankoppelung dann deutlich schlechter wird. Einen Nutzungsgrad von 100 Prozent zu erreichen, wird



damit deutlich erschwert bis unmöglich. Nutzungsgrade von 60 Prozent sind wahrscheinlicher. Diese Lücke so gering wie möglich zu halten, steht und fällt damit, wie das elektromagnetische Feld an den Schrott ankoppelt. Das ist von der Schrottqualität und den Parametern der elektrischen Energieversorgung abhängig.

OptiCharge: Arbeiten im Konstantleistungsbereich

Die Ankoppelung des Induktionsofens ist abhängig vom Lastkreis: Die Leistung der Anlage stellt sich nach Schüttung des Einsatzgutes aufgrund deren elektrischer sowie magnetischen Eigenschaften ein. Stationäre Verluste durch Nachchargieren

müssen also optimiert werden. ABP ermöglicht es, diese Vorgänge zu messen, auszuwerten und den Kunden beim Chargieren zu führen. Dazu setzt ABP das selbstentwickelte und patentierte Tool OptiCharge ein. Es misst die elektrischen Einflussgrößen, die zur Leistungsoptimierung notwendig sind. Diese Parameter werden am aktuellen Gewicht gespiegelt und der Algorithmus bestimmt das geringstmögliche Gewicht, das zur Erreichung der vollen Leistungsaufnahme notwendig ist. Eine kontrollierte Chargierung zur optimalen Anpassung des Gewichts an die Leistungsaufnahme über die komplette Chargendauer ist das ge-

wünschte Ergebnis. Wenn immer es die physikalischen Bedingungen zu lassen, kann nachgeladert werden. Dieses kalte Material koppelt aufgrund seiner ferromagnetischen Eigenschaften optimal an, bis es diese an der Curie-Temperaturpunkt bei 760 Grad verliert.

Die Funktionsweise im Detail

Die technischen Ofenparameter dazu werden über die digitale Umrichtersteuerung erfasst und über das OptiCharge System in Handlungsempfehlungen umgewandelt. Beim Anfahren einer Charge mit einer Teilfüllung an ferromagnetischem Schmelzgut werden kleine Portionen dieses Materials automatisch nachgefüllt. Dadurch werden im täglichen Produktionsbetrieb messbare Energieeinsparungen und Produktionssteigerungen gegenüber einer ungesteuerten Chargierung realisiert.

Das Prinzip funktioniert, wie in den Lastkennlinien gezeigt: Fährt man den Induktionsofen auf volle Spannung und es ist wenig Schrottmaterial im Ofen, koppelt wenig Material an und man fährt den Betrieb mit wenig Leistung. Selbst wenn der Ofenbetreiber mehr Material hin-

zugibt, und der Ofen zur Hälfte gefüllt ist, erreicht man den Punkt der 100-prozentigen Leistung bei voller Spannung, und das, obwohl nur 60 Prozent des Stroms genutzt werden. Führt man weiteres Material hinzu, koppelt es noch besser an, nutzt entsprechend mehr Strom, und der Ofen braucht dabei weniger Leistung, um mehr Strom zu treiben. Das ist die Spannungsreserve, die man nutzen kann.

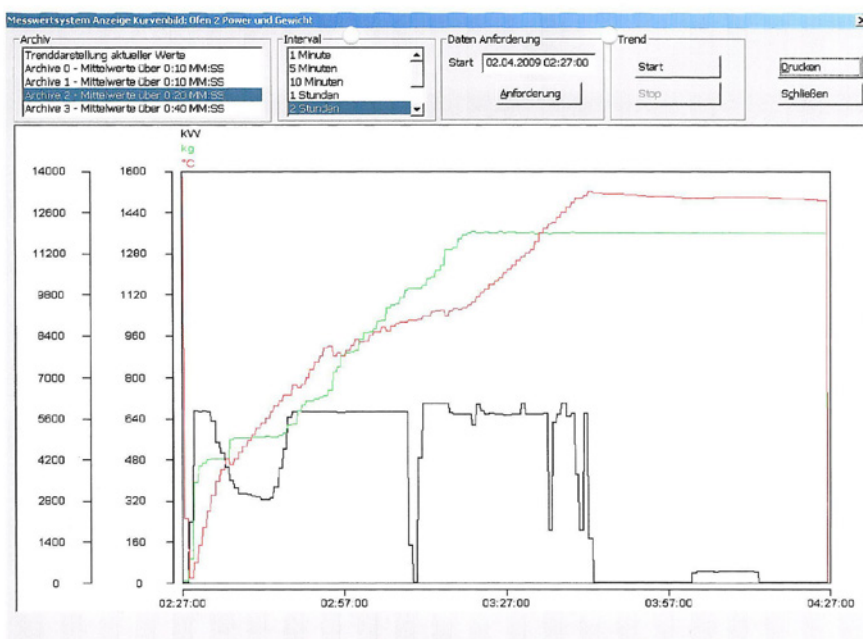
Planung der Anlage mit dem Meltshop Designer

Um eine Schmelzanlage perfekt konzipieren, dimensionieren und planen zu können, hat ABP den Meltshop Designer entwickelt. Mit dieser ABP-Eigenentwicklung wird ermittelt, welche Lösung die Beste ist, wenn es um den Materialfluss in der Gießerei geht. ABP-Experten können in enger Abstimmung mit den prozessbeteiligten Mitarbeitern des Kunden Simulationen für verschiedene Gießerei-Situationen entwickeln, beim Ofenaufbau Alternativen darstellen, von den Pfannen bis zum Befüllen der Formanlage verschiedene Konfigurationen einbeziehen. Während der Kupolofen noch aktiv ist, werden Messungen des metallur-

Whitepaper: Der Umstieg im Detail

Wie Unternehmen konkret den Umstieg vom Kupolofen zur Induktionsofen-Technologie einleiten und umsetzen können, beschreiben wir in unserem Whitepaper zu dem Thema. Darin enthalten sind ganz ausführlich die metallurgischen Hintergründe, die Potenziale der Digitalisierung und von KI sowie die Funktionsweise des Meltshop Designers, mit dem sich alle Prozesse rund um die Planung und den Betrieb einer Induktionsofen-Anlage simulieren lassen. **Das kostenlose Whitepaper gibt's als Download auf der ABP-Website oder auf Wunsch per Mail an info@abpinduction.com.**

gischen Zustands mithilfe von thermischer Analyse, Spektrometrie und Verbrennungsanalyse durchgeführt. Hierbei ist die genaue Zuordnung der Daten wichtig, um eine Verbindung zu den erzielten Gefüge- und mechanischen Kennwerten herzustellen. Die während dieser Phase gewonnenen Daten dienen einerseits dazu, die Zielparameter für den neuen Schmelzprozess so festzulegen, dass die Kernparameter der Schmelze sich bei der Umstellung stabil bleiben oder verbessern, um einen möglichst reibungslosen Übergang bei der Weiterverarbeitung der Bauteile zu gewährleisten. Diese Phase sollte sich über etwa vier Wochen erstrecken, um sämtliche metallurgischen Zustände zu erfassen. Beim Hochfahren des induktiven Schmelzprozesses dauert es in der Regel weitere vier Wochen, bis alle Aspekte des neuen Verfahrens im digitalen Zwilling korrekt abgebildet werden.



Digitalisierung mit myABP 2.0: In vier Stufen Potenziale heben

ABP hat das Digitalisierungsportfolio für Gießereien weiterentwickelt

ABP Induction geht den nächsten Schritt der Digitalisierung für Gießereien und metallverarbeitende Industrien: Mit myABP 2.0 verfolgt ABP einen ganzheitlichen Lösungsansatz, um Gießereien zu digitalisieren und für die Betreiber einen nachhaltigen Mehrwert zu generieren, der alle Megatrends einschließt, die ABP Induction zur GIFA 2023 als Herausforderungen für die Zukunft identifiziert hat.

Dekarbonisierung, Deglobalisierung, Digitalisierung und Demographischer Wandel sind diese Megatrends, auf die die Weiterentwicklung des myABP-Konzepts abzielt – für gesundes Wirtschaften von Unternehmen, ein gutes Leben der Menschen und ein Gesundes der Umwelt auf der Erde.

„Wir haben bei der Evolution unseres Digitalisierungskonzepts ein Vier-Stufen-Programm entwickelt, das systematisch Kunden mitnimmt und Schritt für Schritt an einen digitalisierten Betrieb heranführt, der deutliche Mehrwerte in Sachen Effizienz, Nachhaltigkeit und Produktivität liefert“, erklärt Albert Miller, bei ABP verantwortlich für die



Digitalisierungssparte.

Schritt 1 - Analyze: ABP erhebt und analysiert Daten der Anwendungsprozesse z.B. aus SPS oder weiteren Sensoren. Mit ABP:On werden die Daten in einer Plattform zusammengeführt und für die nächsten Schritte aufbereitet.

Schritt 2 - Visualize: Relevante und wichtige Analysedaten werden zum Leben erweckt. So werden die Prozesse besser zugänglich und der Kunde erkennt übersichtlich auf einen Blick alle relevanten Informationen.

Schritt 3 - Stabilize: Aus den visualisierten Analysedaten werden Rückschlüsse gezogen, wo es Verbesserungspotenziale gibt. Das können Veränderungen im Betriebsablauf oder bei Anwendungen wie dem Chargieren sein.

Schritt 4 - Optimize: Die identifizier-

ten Maßnahmen werden durchgeführt und überwacht. ABP kann dabei unterstützen, zum Beispiel durch Künstliche Intelligenz, digitale Apps und durch Technologie-Scouts, die vor Ort oder remote mit prozessbezogener Beratung unterstützen.

„myABP‘ bringt in der Version 2.0 einen ganz klaren Beratungsansatz mit, bei dem Kunden in der täglichen Praxis von der Expertise von ABP profitieren können. Wir nutzen die digitalen Möglichkeiten und die Erfahrungen, die wir als Pionier der Digitalisierung im Gießerei-Umfeld gesammelt haben, um Kunden voran zu bringen“, erklärt Albert Miller. „Das gelingt uns mit einer fundierten Analyse, einer schlüssigen Interpretation und einer laufenden Evaluation der Kunden-Prozesse“, erklärt der Digitalisierungsexperte.

Impressum

ABP-Redaktion:

Ulrike Szymura, Sandra Tolksdorf, Dr. Marco Rische (verantwortlich)

Realisation:

Michael Braun (Medienhaus Waltrop)

Anregungen, Beiträge und Fragen an ulrike.szymura@abpinduction.com