

## **PRESSEMITTEILUNG**

**Bei der Siempelkamp Giesserei verschmilzt Digitalisierung mit Schwerindustrie**

### **Mittelstands-Partnerschaft ermöglicht erste vollständige Digitalisierung eines Schmelzbetriebes in Deutschland**

**Krefeld, 20.07.2021** – Der Krefelder Weltmarktführer für Handformgusslösungen, die Siempelkamp Giesserei GmbH (SGK), digitalisiert mit Hilfe zweier innovativer Partnerunternehmen seinen gesamten Ofenbetrieb. Eine solche als Komplettkonzept geplante Digitalisierung von Induktionstiegelöfen dieser Größenordnung und Detailtiefe hat es bis dato in Deutschland noch nie gegeben. Die Gießerei arbeitet hierfür eng mit dem Dortmunder Ofenbauer ABP Induction Systems GmbH sowie dem Potsdamer Startup Zorc Technology GmbH als Technologie- und Software-Anbieter zusammen. Anfang Juni haben die drei Partner die Neukonzeption des Schmelzofens als State-of-the-Art-Projekt der Schwerindustrie vertraglich vereinbart.

#### **Erfahrungen werden zusammengeschmiedet**

Die Siempelkamp Giesserei fungiert in der Partnerschaft als Auftraggeber und Betreiber der zu digitalisierenden Ofenanlagen. Darüber hinaus bringt das Traditionsunternehmen seine umfassende Betriebserfahrung aus der Produktion von bis zu 320 Tonnen schweren Eisenbauteilen ein. Von ABP stammen neben der installierten Steuerungshardware auch die notwendigen Schnittstellen zum Betriebssystem der Gießerei. Die neue Steuerungstechnik sorgt für eine klar messbare Steigerung der Produktivität, der Zuverlässigkeit und der Effizienz im komplexen Gieß-Prozess. Herzstück ist das myABP Portal, das Überblick über alle relevanten unternehmenseigenen Anlagen und Prozesse gibt – alle Elemente von Öfen über Waagen bis zu Lanzen sind herstellerübergreifend eingebunden. Es liefert dank seiner Datenqualität und Transparenz die Basis für einen kontinuierlichen Verbesserungsprozess. Zudem stellt es mit Digital Expert on Demand einen direkten Kontakt zu ABP-Experten zur virtuellen Problembehebung her, ermöglicht direkte Ersatzteilbestellung und sogar die Planung der nötigen Mitarbeitertrainings.

ABP liefert für das Start-up Zorc Technology die komplette Infrastruktur der ZORC Foundry Cloud. Diese neue Software zur Überwachung der metallurgischen Steuerung und Dokumentation speichert die Betriebsparameter der Gießerei und sendet erfahrungs- und KI-basierte Vorschläge zur Optimierung der Produktion direkt an die Mitarbeiter. Indem die Betriebsparameter fortlaufend dokumentiert werden, baut sich dank der Software mit jedem Abguss ein stetig wachsender Datensatz auf, von dem folgende Gießvorgänge in dem

metallurgisch hochkomplexen Prozess qualitativ profitieren. „Mit dem Input und dem engen Austausch mit unseren beiden hoch-spezialisierten Partnern wird die Komplexität eines solchen erstmaligen Vorhabens erheblich reduziert. Wir freuen uns, so eng zusammenarbeiten zu können“, erklärt SGK-Geschäftsführer Dr. Georg Geier.

### **Vorteile für Siempelkamps Kunden, Mitarbeiter und die Umwelt**

War in der Vergangenheit jeder Abguss vor allem abhängig vom Erfahrungshintergrund des Schmelzers, wird dieser nun in der Überwachung und Dokumentation der Parameter unterstützt und kann sich voll auf ihre Interpretation für die richtigen Handlungsweisen konzentrieren. Die zu überwachenden Betriebsparameter sind komplex und vielfältig: Beladung, Start- und Zieltemperatur, Prozesszeiten und nicht zuletzt die optimale Energienutzung spielen jeweils eine große Rolle. „Die Sammlung und Abbildung von Daten allein ergibt aber noch keine qualitative Steigerung“, weiß SGK-Geschäftsführer Dr. Georg Geier. „Erst im Zusammenspiel von Mensch und Algorithmik ergibt sich der Sprung in der Prozessqualität, daher werden wir unsere Mitarbeiter im Gebrauch der neuen digitalen Möglichkeiten auch intensiv schulen.“

Wenngleich das Vorhaben nur ein Teil einer großen Digitalisierungsoffensive der SGK ist, die eine vollumfänglichere Umrüstung der Betriebssysteme und Fertigungs-Maschinerie beinhaltet, sorgt die digitale Aufrüstung für erheblich mehr energetische Nachhaltigkeit und damit CO<sub>2</sub>-Einsparungen bei einem seiner Zentralaggregate, das für Zweidrittel des Energieverbrauchs des Unternehmens verantwortlich ist.

SGK freut sich zudem, stetig anspruchsvollere Kundenbedürfnisse hinsichtlich Materialsicherheit und Bauteilqualität künftig schneller, effizienter und nachhaltiger umsetzen zu können – und seinen Mitarbeitern einen sowohl anspruchsvolleren wie sichereren Arbeitsplatz zu bieten.

### **Hochtechnologie aus Deutschland für Deutschland und die Welt**

So betritt die SGK mit der gemeinsam mit ABP und Zorc geplanten Modernisierung des Induktionsofens neue digitale Wege und setzt – letztlich auch zur Sicherung des Produktionsstandorts Deutschland – gänzlich neue Maßstäbe in ihrer Branche.

Mit dem innovativen Digitalisierungspaket verfolgt der Projektpartner ABP das Ziel, umweltfreundlichere Produktionsabläufe in Gießereien zu etablieren, da Rücklaufmaterial und Energieverbrauch stark reduziert werden können. Durch kürzere und seltenerer Anlagenstörungen soll die Produktivität in den Betrieben gesteigert und zudem für mehr Arbeitssicherheit gesorgt werden. Dazu zählt auch eine bessere Ausbildung der



# Siempelkamp

Giesserei

Mitarbeitenden in den Betrieben, die in der zum Konzept gehörenden ABP Virtual Academy in allen prozessrelevanten Arbeitsschritten nachhaltig, umfassend und – dank des ABP Virtual Classroom – orts- und zeitunabhängig geschult werden.

Zorc Technology trägt zudem auch auf einer weiteren Ebene zur Sicherheit in einer systemrelevanten Branche bei: Die gewonnenen Daten bleiben dank der integrierten Lösung allesamt beim Unternehmen und Industriespionage wird vorgebeugt.

Nach nun erfolgtem Vertragsschluss werden über den Sommer verschiedene Installations- und Testphasen durchlaufen. Mit der regelmäßigen Abschaltung der Öfen zum Jahresende erfolgt die finale Installation für eine voll digitalisierte Wiederaufnahme des Betriebs ab Januar 2022. Im digitalisiertem Regelbetrieb werden in der Folge regelmäßige Optimierungsschleifen eingeplant.

## Über die Kooperationspartner

**Siempelkamp** ist eine weltweit tätige Unternehmensgruppe mit den Geschäftsbereichen Maschinen- und Anlagenbau, Gusstechnik sowie Engineering und Service. Weltweit sorgen annähernd 3.000 Mitarbeiter dafür, dass die Siempelkamp-Gruppe mit ihren Technologien in der Weltspitze vertreten ist.

Die Siempelkamp Giesserei in Krefeld hat sich auf die Herstellung handgeformter Großgussteile bis 320 Tonnen aus Gusseisen mit Kugelgraphit spezialisiert und gehört zu den größten Handformgießereien der Welt. Das umfassende und kundenorientierte Leistungspaket beinhaltet den gesamten Produktionsprozess von der Konstruktion, den Berechnungen, dem Modellbau, der Formerei über den Abguss bis zur mechanischen Bearbeitung sowie Verpackung und Transport.

**ABP Induction Systems GmbH** ist ein führender Hersteller von Induktionsöfen und Anlagen für den Bereich induktives Schmelzen und Erwärmen für die Metallindustrie und metallverarbeitende Industrie. Mit den Planungs-, Produktions-, Montage-, Service- und Digitalisierungsleistungen für Gießereien, Schmiede- und Stahlwerke ist ABP Experte im Schmelzen, Gießen, Warmhalten und Erhitzen von Eisen, Stahl und Nichteisenmetallen. Die ABP Induction Gruppe mit über 400 Mitarbeitern unterhält Firmen in den USA, Mexiko, Schweden, Deutschland, Südafrika, Russland, Indien, Thailand und China. Sie ist den meisten Industrieländern der Welt mit Service- und Vertriebspartnern vertreten.

**Zorc Technology GmbH** aus Potsdam ist ein junges, innovatives Unternehmen, dass sich neben ihrer Kernkompetenz in der Metallurgischen Steuerung von Gießprozessen,



# Siempelkamp

Giesserei

auch auf die komplette Digitalisierung von Gießereien und anderen Produktionsunternehmen konzentriert. Die speziell für Eisengießereien programmierte Software FoundryCloud steuert ganze Produktionsabläufe und nimmt währenddessen alle relevanten Produktionsdaten zur Optimierung auf und stellt diese zur Dokumentation zu Verfügung.

**Pressekontakt:**

Thomas Blumenhoven

DJM Communication GmbH

Mobil: +49 (0) 162 2628 362

E-Mail: [t.blumenhoven@djm-com.de](mailto:t.blumenhoven@djm-com.de)