

Telefon: +49 211 881-4449
Fax: +49 211 881-774449
Mobil: +49 151 40226502
E-Mail: thilo.sagermann@sms-group.com
Thilo Sagermann

PRESSE-INFORMATION

10. Mai 2019, Düsseldorf

SMS group erhält AIST James Farrington Award 2019

Am 7. Mai 2019 wurden Franck Adjogble und Wolfgang Spies, beide Ingenieure der SMS group, in Pittsburgh, Pennsylvania, USA, für ihren Vortrag „Ganzheitlicher Ansatz zur Herstellung von hochqualitativen Flachprodukten – Dynamische Produktionsplanung unter Berücksichtigung von Prozessqualität, Steuerung und Anlagenzustand“ („Holistic Approach of High Quality Flat Steel Production – Dynamic Production Scheduling in Respect to Process Quality, Control System and Plant Condition“) mit dem AIST James Farrington Award 2019 ausgezeichnet. Der AIST James Farrington Award wurde erstmals im Jahr 2005 zu Ehren von James Farrington, Begründer und erster Präsident von AISE, verliehen. Mit dem Award wird James Farrington’s Vision von einer Gemeinschaftsarbeit der Unternehmen in der Eisen- und Stahlindustrie in Form von Fachvorträgen, dem gegenseitigen Austausch bei Problemlösungen und mit Standards zur Verbesserung elektrotechnischer Anlagen und Prozesse, gewürdigt. Die Auszeichnung ging an Franck Adjogble und seine Mitautoren Harald Rackel, Gregor Schneider, Klaus Pronold, Wolfgang Spies und Hans-Georg Jentsch. Ihr Vortrag wurde vom Electrical Applications Technology Committee als bester für die AIST-Konferenz 2019 eingereichter Fachvortrag ausgewählt.

Die SMS group ist ein weltweit führender Partner der Metallindustrie. Als familiengeführtes Unternehmen mit Sitz in Deutschland ist der Anlagenbauer dem Anspruch an Qualität und Innovation gleichermaßen verpflichtet. Die Kunden der SMS group decken die gesamte Wertschöpfungskette der globalen Metallindustrie ab.

Als Systemlieferant lieferte die SMS group die gesamten Anlagen und das komplette Prozessknowhow für das von Big River Steel in Osceola in den USA errichtete Stahlwerk und unterstützte Big River Steel darüber hinaus bei der Inbetriebnahme. Seit Aufnahme der Warmbandproduktion verzeichnet Big River Steel eine sehr steile Hochfahrkurve. Auf einer Fläche von 567 Hektar betreibt Big River Steel das modernste Stahlwerk Nordamerikas. In der ersten Ausbaustufe ist das Werk für eine Jahreskapazität von 1,6 Millionen Tonnen Stahl ausgelegt. Das Stahlwerk ging zeitgleich mit der CSP[®]-Anlage im Dezember 2016 in Betrieb.

Die CSP[®]-Anlage umfasst eine CSP[®]-Stranggießanlage, einen Tunnelofen, ein CSP[®]-Walzwerk, eine Laminarkühlung und einen Unterflurhaspel. Mit einer maximalen Bandbreite von 1,930 Millimetern ist die Anlage von Big River Steel die breiteste aller CSP[®]-Anlagen in Nordamerika. Das Warmband aus dem CSP[®]-Walzwerk wird in der gekoppelten Beiz- und Tandemstraße zu hochwertigem Kaltband weiterverarbeitet. In Kombination mit den beiden nachgelagerten Bandbehandlungslinien stellt das Tandemwalzwerk ein breites Spektrum an Produkten her. Darüber hinaus ist in die kontinuierliche Prozessroute eine Glüh- und Verzinkungslinie mit integriertem Inline-Dressierwalzwerk für die Herstellung von feuerverzinktem Kaltband integriert. Ein Offline-Dressierwalzwerk zeichnet sich durch besonders hohe Walzkräfte aus. In allen Prozessstufen vom Stahlwerk bis zur Bandbehandlung kommt die X-Pact[®]-Elektrik und -Automation zum Einsatz. So war sichergestellt, dass der Stahlkomplex planmäßig im Dezember 2016 in Betrieb gehen und

anschließend eine steile Hochlaufkurve erzielt werden konnte. Big River Steel setzt darüber hinaus das Manufacturing Execution System X-Pact[®] MES 4.0 ein, das von Anfang an die Produktionsplanung und -steuerung übernahm.

Aktuell kann Big River Steel Bänder in Breiten zwischen 914 und 1.880 Millimetern und Dicken zwischen 1,4 und 0,28 Millimetern herstellen.

Um höchste Qualität zu garantieren, setzt Big River Steel das PQA[®]-System (Product Quality Analyzer) ein, das die SMS group zusammen mit ihrer Tochtergesellschaft MET/Con Metallurgical Plant & Process Consulting entwickelt hat. Das PQA[®]-System erfasst sämtliche Qualitätsdaten aller Produkte in allen Prozessstufen sowie alle qualitätsbestimmenden Prozessparameter entlang der gesamten Prozesskette vom Stahlwerk bis zum fertigen Produkt und wertet all diese Daten und Informationen aus. Prozessparameter können hierbei in Form von Messwerten und Messergebnissen anfallen oder aber auch komplexe Kriterien zur Qualitätsanalyse sein.

Mit Unterstützung dieser Systemkonfiguration, die den Digitalisierungsansatz der SMS group hin zu einem Lernenden Stahlwerk konkret umsetzt, kann Big River Steel auch bei teilweise kleinen Losgrößen die Produktion flexibel planen und gleichzeitig Liefertermine sicher einhalten. Dies ist eine wesentliche Voraussetzung für eine intelligente, weitgehend autonome Stahlproduktion. Hierzu interagieren und kooperieren Menschen und Maschinen entlang der gesamten Wertschöpfungskette in dynamischen Produktionsprozessen, die sich in Echtzeit den optimalen Parametern anpassen. Digitalisierung ist kein Selbstzweck, sondern ein Mittel, um die Produktivität, und damit die Profitabilität, weiter zu verbessern sowie die Flexibilität und Verlässlichkeit der installierten Wertschöpfungskette zu steigern.

Die gängige Vorstellung von einer „Smart Factory“ ist, dass KI, Data Science und ähnliche Technologien dabei auf einer neuen, übergeordneten Ebene – oberhalb der bestehenden konventionellen Anlagenautomatisierungs- und IT-Systeme – angesiedelt sind. Im Gegensatz dazu integriert die SMS group bei ihrer Philosophie der „Learning Factory“ diese neuen – und sich neu entwickelnden – Technologien synergetisch in die konventionellen, bewährten Systeme.

Der mit dem Award ausgezeichnete Vortrag „Ganzheitlicher Ansatz zur Herstellung von hochqualitativen Flachprodukten – Dynamische Produktionsplanung unter Berücksichtigung von Prozessqualität, Steuerung und Anlagenzustand“ („Holistic Approach of High Quality Flat Steel Production – Dynamic Production Scheduling in Respect to Process Quality, Control System and Plant Condition“) beschreibt, wie dieses Konzept des Lernenden Stahlwerks bei Big River Steel, dem weltweit ersten „lernenden“ Stahlwerk, realisiert wurde.

(98 Zeilen à max. 65 Zeichen)



Von links nach rechts: Franck Adjogble und Wolfgang Spies, SMS group.

SMS group ist eine Gruppe von international tätigen Unternehmen des Anlagen- und Maschinenbaus für die Stahl- und NE-Metallindustrie. Rund 14.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter erwirtschaften weltweit einen Umsatz von ca. 3 Mrd. EUR. Alleineigentümer der Holding SMS GmbH ist die Familie Weiss Stiftung.