

London, 28. September 2023

Autonom entscheidendes und agierendes Walzwerk in Mexiko in Betrieb

- **ArcelorMittal Lázaro Cárdenas setzt integriertes Qualitätssteuerungs-, Produktionsmanagement- und Transportsystem von Primetals Technologies ein**
- **Automatisiert: Defekterkennung, Entscheidung über Nachbearbeitung & Warmbandtransport**
- **Gesamter Qualitätsmanagementprozess im Warmwalzwerk und Dressierwalzwerk abgebildet**
- **Reduktion unnötiger Transportwege und neue Qualität der Produktionsanalyse**
- **Alle Automationslösungen aus einer Hand**

Beim mexikanischen Stahlproduzenten ArcelorMittal México am Produktionsstandort in Ciudad Lázaro Cárdenas im Staat Michoacán ging vor Kurzem ein integriertes Qualitätssteuerungs-, Produktionsmanagement- und Transportsystem von Primetals Technologies in Betrieb.

Durch die vollständige Integration aller Systeme in die Prozesssteuerung und -optimierung von Primetals Technologies ist bei der Analyse von Defekten viel mehr Information vorhanden als bei herkömmlichen Systemen. Daher kann unmittelbar nach der Produktion eines Warmbandes die Qualität ermittelt und automatisch entschieden werden, ob das Band ins Lager oder zum Dressierwalzwerk zur Nachbearbeitung geschickt wird. Der Transport der Bänder ins Lager oder zum Dressierwalzwerk erfolgt autonom. Die neue Lösung steuert den gesamten Qualitätsmanagementprozess im Warmwalzwerk und Dressierwalzwerk und reduziert unnötige Transportwege. Die Anbindung weiterer Aggregate ist geplant.

Vernetzte Produktionsdaten nutzen

Das neue integrierte Qualitätssteuerungs-, Produktionsmanagement- und Transportsystem von Primetals Technologies für das Warmwalzwerk und Dressierwalzwerk von ArcelorMittal in Ciudad Lázaro Cárdenas, Mexiko, umfasst ein Produktionsmanagementsystem (PMS) mit einem Manufacturing Execution System (MES), das „Modular Coil Shuttle System“ für den autonomen Transport von Warmbändern und das durchgängige Qualitätssteuerungssystem „Through-Process Quality Control (TPQC)“. Die nahtlose Integration all dieser Lösungen mit dem Prozesssteuerungssystem (Level 1) und dem Prozessoptimierungssystem (Level 2) von Primetals Technologies bietet den Bedienern einen hohen Grad an Vernetzung, Struktur und Tiefe von Produktionsdaten.

Antoine Dhennin, Chief Digital Officer und Chief Information Officer bei ArcelorMittal North America, über die Bedeutung der neuen Lösung: „Die neue Lösung mit allen Systemen aus einer Hand ermöglicht eine

automatisierte Qualitätsbewertung in Echtzeit und reduziert unnötige Transportwege, wenn Bunde aufgrund von erkannten Defekten direkt zum Dressierwerk zur Nachbearbeitung umgeleitet werden.“ Denn bei „herkömmlichen Lösungen“ wird ein Bund zuerst ins Lager transportiert und beim Erkennen von Produktdefekten für die weitere Bearbeitung gesperrt. Dies erhöht den Transportaufwand und die Bearbeitungszeit pro Bund. Das Projekt wurde von Primetals Technologies Experten aus Deutschland und Österreich abgewickelt.

Automatisiert: Qualitätssteuerung

Sämtliche qualitätsrelevante Daten werden im gesamten Warmwalzwerk und Dressierwalzwerk gesammelt und im Qualitätssteuerungssystem „Through-Process Quality Control (TPQC)“ strukturiert gespeichert. So entsteht eine detaillierte Produktgenealogie, die umfangreiche Informationen über jeden Produktionsschritt enthält. TPQC unterstützt so die systematische Datenanalyse, um basierend auf Produktionsdaten Verbesserungsmaßnahmen abzuleiten und damit die Qualität von Produktionsprozessen und Endprodukten laufend zu steigern. Fragen zu Produkten können dank des reichhaltigen und gut strukturierten Informationsschatzes rasch und umfassend beantwortet werden.

Automatisiert: Produktionsplanung und Transport

Das Produktionsmanagementsystem (PMS) umfasst ein umfangreiches Sortiment an Modulen, das verschiedene Planungsebenen von der Bedarfs- und Vertriebsplanung über die Materialfluss- und Auftragsplanung bis hin zur Sequenzplanung abdeckt. Sämtliche Materialtransporte und Lagerbestände werden laufend optimiert. Das „Modular Coil Shuttle System“ transportiert Warmwalzbänder mit selbstfahrenden schienengebundenen Bundtransportwägen vom Warmwalzwerk ins Lager oder auch ins Dressierwalzwerk. Die enge Anbindung des Produktionsmanagementsystems an die gesamte Automation und das Qualitätssteuerungssystem ermöglicht unter anderem ein autonomes Umleiten von fehlerhaften Bunden zur Nachbearbeitung.

ArcelorMittal Lázaro Cárdenas produziert Knüppel, Walzdrähte, Brammen und Warmbänder und ist Mexikos größter Stahlproduzent. Das Unternehmen nutzt für die Stahlerzeugung hauptsächlich Eisenschwamm (DRI), wodurch eine höhere Qualität der Brammen mit einheitlicher Kornstruktur erzielt wird. Der jährliche Brammenausstoß beträgt rund 4 Millionen Tonnen. Das Warmbandwalzwerk hat eine jährliche Produktionskapazität von 2,5 Millionen Tonnen Warmband, das Dressierwalzwerk eine Kapazität von 650.000 Tonnen pro Jahr.



Das neue integrierte Qualitätssteuerungs-, Produktionsmanagement- und Transportsystem von Primetals Technologies ermöglicht die automatisierte Qualitätsbewertung, eigenständige Bundfreigabe und die zeitnahe autonome Transportumleitung von Bunden zur Nachbearbeitung.

Diese **Presseinformation** sowie ein **Pressebild** finden Sie unter www.primetals.com/press/

Kontakt für Journalisten:

Björn Westin, Press Officer
bjoern.westin@primetals.com
Mob. +43 664 6150250

Folgen Sie uns auf Social Media:

[linkedin.com/company/primetals](https://www.linkedin.com/company/primetals)

[facebook.com/primetals](https://www.facebook.com/primetals)

twitter.com/primetals

Primetals Technologies, Limited, mit Hauptsitz in London, Großbritannien, ist ein technologischer Pionier und ein weltweit führendes Unternehmen in den Bereichen Engineering, Anlagenbau und Lifecycle-Services für die Metallindustrie. Das komplette Technologie-, Produkt- und Leistungsportfolio des Unternehmens umfasst ganzheitliche Lösungen für Elektrik, Automatisierung, Digitalisierung und Umwelttechnik und deckt sämtliche Schritte der Wertschöpfungskette in der Eisen- und Stahlproduktion – vom Rohstoff bis zum Fertigprodukt – sowie modernste Walzwerkslösungen für NE-Metalle ab. Primetals Technologies ist ein Unternehmen der Mitsubishi Heavy Industries Group und beschäftigt weltweit etwa 7.000 Mitarbeiter. Wenn Sie mehr über Primetals Technologies erfahren möchten, besuchen Sie bitte die Website des Unternehmens unter www.primetals.com.

Primetals Technologies, Limited
A Group Company Mitsubishi Heavy Industries
Communications

Chiswick Park, Building 11, 566 Chiswick High Road
W4 5YS London
United Kingdom