

London, 26. November 2020

## Erfolgreiche Ferninbetriebnahme von Primetals Technologies und Outokumpu für Prozessautomatisierung einer Stranggießanlage in Tornio

- **Upgrade der Prozessautomatisierung (Level-2) der Anlage CCM1 ermöglicht flexiblere Qualitätsauswertung und Offline-Simulationen des Produktionsprozesses**
- **Projektzeitplan durch Ferninbetriebnahme eingehalten**
- **Erfahrungswerte aus Inbetriebnahme der Anlage CCM2 beschleunigten Ferninbetriebnahme der CCM1-Anlage**
- **TPQC-System bietet lückenlose Aufzeichnung von Qualitätsdaten**

Im Juni 2020 nahm Primetals Technologies die neue Software zur Prozessoptimierung (Level 2) der Stranggießanlage CCM1 bei Outokumpu m Werk in Tornio, Finnland, erfolgreich online in Betrieb. Bei dieser Ferninbetriebnahme wurden Erfahrungswerte der im Dezember 2019 erfolgten Inbetriebnahme der ähnlich gebauten Stranggießanlage CCM2 am selben Standort genutzt. Im Rahmen des Upgrades der Prozessoptimierungssoftware für die CCM2 wurde von Primetals Technologies auch ein TPQC (Through-Process Quality Control)-Caster-System installiert, das unter anderem lückenlos Qualitätsdaten des gesamten Produktionsprozesses in ein Langzeitarchiv aufzeichnet. Während des CCM2-Projekts gewonnene Erfahrungen und das dabei aufgebaute gegenseitige Vertrauen waren die entscheidenden Erfolgsfaktoren für die reibungslose Ferninbetriebnahme der CCM1. Die neue Prozessoptimierungslösung bietet Outokumpu mehr Möglichkeiten zur flexiblen Qualitätswertung, einen „digitalen Zwilling“ zur Offline-Simulation des Gießprozesses und mit dem Prozessmodell „Speed Expert“ auch die Kontrolle der Gießgeschwindigkeit über den Level 2 inklusive Angieß- und Gießende-Situationen.

## **Neue Level-2-Automation für CCM1-Anlage**

Die Hardware und Software der Prozessoptimierung der Stranggießanlage CCM1 von Outokumpu in Tornio war in die Jahre gekommen, und die Beschaffung einzelner Ersatzteile war nur mehr schwer möglich. Somit hat Outokumpu Mitte 2019 Primetals Technologies mit dem Upgrade der Prozessoptimierungslösung für die Anlage CCM1 beauftragt. Der ursprüngliche Betrieb auf physikalischen Servern wurde durch den Betrieb auf virtuellen Servern in der VM-Infrastruktur von Outokumpu ersetzt. Die Bediener der Stranggießanlage können nun im Modul „Quality Expert“ selbst Regeln zur Qualitätsauswertung der Stränge erstellen und warten. Das Modul „Speed Expert“ kontrolliert seit der ersten Charge nach dem Upgrade die Gießgeschwindigkeit inklusive der Angieß- und Gießende Situationen. Das Modell „Dynacs 3D“ dient zur Optimierung der Sekundärkühlung. Der digitale Zwilling der Anlage, das „Process Intelligence Cockpit (PIC)“, ermöglicht die Offline-Simulation des Gießvorgangs.

## **Zeitplan durch Ferninbetriebnahme eingehalten**

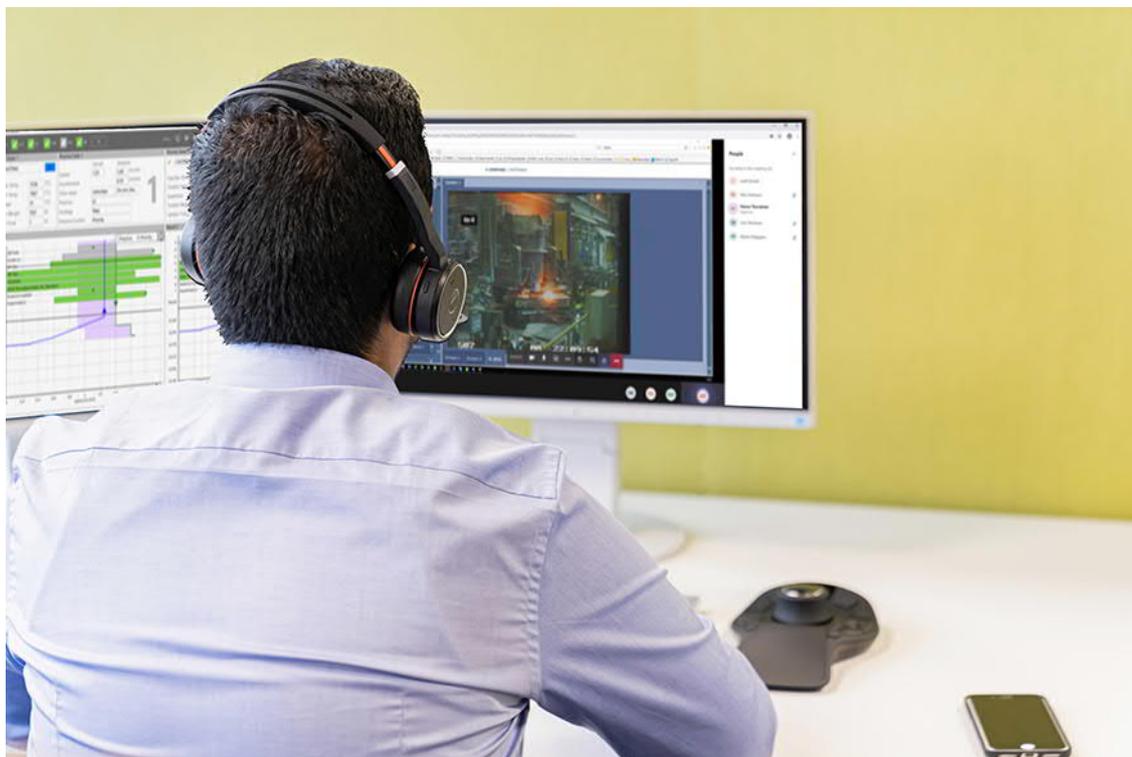
Bei der Projektdurchführung für die Anlage CCM1 war die Einhaltung des ursprünglich vereinbarten Zeitplans wichtig, damit das Update der Prozessoptimierungssoftware zeitgleich mit anderen geplanten Wartungsarbeiten bei Outokumpu erfolgen konnte. Die Experten von Primetals Technologies und Outokumpu nahmen daher das neue System wegen der zu dieser Zeit vorherrschenden Reisebeschränkungen vollständig über eine „Remote-Verbindung“ in Betrieb. Die Schulungen der Bediener auf das neue System wurden ebenfalls „Remote“ durchgeführt. Eine wichtige Voraussetzung für die erfolgreiche Ferninbetriebnahme war, dass sich beide Teams bereits bei der im Dezember 2019 durchgeführten Inbetriebnahme der ähnlich gebauten Stranggießanlage CCM2 kennengelernt hatten. Diese Inbetriebnahme war vor Ort im Werk erfolgt und wurde teilweise durch weitere auf Bedarf online zugeschaltete Experten von Primetals Technologies unterstützt.

## **Parallelbetrieb mit Echtzeitdaten beschleunigt Ferninbetriebnahme**

Sämtliche Schnittstellentests mit den „Kommunikationspartnern“ Level 1 und Level 3 wurden im Vorfeld der Inbetriebnahme von Primetals Technologies gemeinsam mit Outokumpu mittels Fernunterstützung durchgeführt. Anschließend wurde das neue Level-2-System in einem mehrmonatigen Parallelbetrieb mit Echtzeitdaten vom Level 1 und Level 3 versorgt. Während dieser Zeit wurde das System verifiziert und optimiert. Somit war zum Zeitpunkt des Umschaltens das neue Level-2-System der CCM1-Anlage bereits über mehrere Monate getestet. Dieser Parallelbetrieb war entscheidend für die reibungslose Inbetriebnahme des neuen Level 2 Systems.

Outokumpu ist einer der weltweit führenden Edelstahlproduzenten. Das Unternehmen mit Hauptsitz in Helsinki, Finnland, hat rund 10.000 Beschäftigte in über 30 Ländern. Das Werk in Tornio, Lappland, ist

ein integrierter Produktionskomplex mit einer Kaltwalzkapazität von ca. 1,2 Millionen Tonnen pro Jahr. Das im Werk verwendete Chromeisenerz wird in einer ebenfalls von Outokumpu betriebenen Bergbauanlage in der Nähe von Kemi abgebaut.



Der Zeitplan für das Upgrade der Prozessoptimierungssoftware der CCM1-Anlage von Outokumpu Tornio konnte durch eine komplette Ferninbetriebnahme von Primetals Technologies eingehalten werden.

Diese Presseinformation sowie ein Pressebild finden Sie unter [www.primetals.com/press/](http://www.primetals.com/press/)

#### **Kontakt für Journalisten:**

Dr. Rainer Schulze: [rainer.schulze@primetals.com](mailto:rainer.schulze@primetals.com)

Tel: +49 9131 9886-417

Folgen Sie uns auf Twitter: [twitter.com/primetals](https://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 fertigen Produkt – sowie modernste Walzwerkslösungen für NE-Metalle ab. Primetals Technologies ist ein Joint Venture von Mitsubishi Heavy Industries und Partnern 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](http://www.primetals.com).

**Primetals Technologies, Limited**  
Ein Joint Venture von Mitsubishi Heavy Industries und Partnern  
Communications  
Leitung: Gerlinde Djumlija

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