

London, 24. Januar 2024

## Wichtiger Meilenstein für JSW Steel U.S.A. auf dem Weg zu sauberem Stahl

- **Bau der größten Doppel-Vakuumentgasungsanlage (VTD) in Nordamerika**
- **Umfassendes Upgrade der 2-Strang-Brammengießanlage ermöglicht Verbesserung der Brammeninnenqualität**
- **Außergewöhnlich kurze Downtime von 30 Tagen für das Upgrade der Brammengießanlage**

Primetals Technologies und JSW Steel U.S.A. haben ein Agreement zur Modernisierung der Brammengießanlage in Mingo Junction (Ohio) unterzeichnet. Das Projekt umfasst Stahlerzeugung, Sekundärmetallurgie und Stranggussprozesse und wird JSW Steel U.S.A. in die Lage versetzen, eine breitere Palette hochwertiger Stahlsorten in Form von Brammen zu produzieren, um sein Produktportfolio für zusätzliche Märkte zu diversifizieren.

Die Arbeiten an dem Projekt haben bereits begonnen und sollen in der zweiten Jahreshälfte 2025 abgeschlossen sein.

### Die größte Vakuumentgasungsanlage in Nordamerika

Primetals Technologies wird in Mingo Junction eine 230-Tonnen-Doppel-Vakuumentgasungsanlage (VTD) mit mechanischen Trockenpumpen installieren. Diese dann größte VTD in Nordamerika wird es JSW Steel U.S.A. ermöglichen, reineren Stahl zu produzieren und in verschiedenen Prozessschritten Anteile von Kohlenstoff, Sauerstoff, Stickstoff, Wasserstoff und Schwefel zu reduzieren.

"JSW Steel U.S.A. wollte die VTD am Standort Mingo Junction trotz erheblicher Platz- und Höhenbeschränkungen installieren", sagte Jörg Buttler, Head of Upstream Business bei Primetals Technologies U.S.A. "In enger Zusammenarbeit mit dem lokalen Team von JSW haben wir eine maßgeschneiderte Lösung entwickelt, optimiert für den Platz, das Budget und die metallurgischen Ziele."

Die Lösung umfasst die gesamte mechanische und elektrische Ausrüstung der Anlage, einschließlich der mechanischen Trockenpumpen, Vakuumfilter und des Staubabscheiders sowie die Integration neuer Materialflusstechnologien, zugehöriger Nebenanlagen, metallurgischer Prozessmodelle und der kompletten Level-1- und Level-2-Automatisierungssysteme.

"Wir freuen uns auf den erfolgreichen Abschluss des Upgrades. So können wir unser Leistungsspektrum erweitern, den wachsenden Marktanforderungen für erneuerbare Energien und Infrastruktur gerecht

**Primetals Technologies, Limited**  
A Group Company of Mitsubishi Heavy Industries  
Communications

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

werden und gleichzeitig im Einklang mit dem Build America – Buy America Act (BABAA) stehen", sagt Jonathan Shank, Chief Operating Officer des Werks Mingo Junction von JSW Steel U.S.A. "Das Projekt stärkt unser Engagement für Nachhaltigkeit und setzt Wachstumsimpulse durch die Erweiterung unseres Produktportfolios."

### **Nur 30 Tage Stillstand der Brammengießanlage**

Das Upgrade der 2-Strang-Brammengießanlage umfasst die wichtigste mechanische Ausrüstung, die Level-1-Automatisierung für den Strang Nr. 2, das komplette Level-2-Automatisierungssystem sowie die Lösung zur Kollisionsüberwachung Mold Expert. Darüber hinaus hat JSW Steel U.S.A. einen Vertrag für langfristige Softwareupdates abgeschlossen, das auf einem Software-as-a-Service-Konzept (SaaS) beruht.

Obwohl ein Projekt dieser Größenordnung in der Regel einen mehrmonatigen Anlagenstillstand erfordert, gelang es Primetals Technologies, die Downtime auf 30 Tage zu reduzieren. Möglich wird dieser enge Zeitrahmen durch den Verzicht auf Abbrucharbeiten, weil vorhandene Betonfundamente und Tragwerke genutzt werden, und die Befestigung der neuen Strangführung mit einer speziell entwickelten Adapterlösung.

Da ein Strang dezidiert API-Qualitäten und -Platten von hoher Qualität für den US-Markt produzieren wird, verfügt die Anlage mit Smart Segment über einen patentierten kontinuierlichen Biege- und Richtprozess, der die Online- und Ferneinstellung des Gießspalts ermöglicht. Die dafür nötigen Parameter werden auf Basis modernster mathematischer Modelle von Primetals Technologies festgelegt. Durch die Optimierung der Gießanlage bereits in der Konstruktionsphase reduzieren diese Modelle das Risiko einer instabilen Ausbauchung der Form.

### **Modelle zur Qualitätsverbesserung**

Für die optimale Sekundärkühlung der Brammen wird die Anlage über Dynacs 3D verfügen. Auf Basis von Echtzeitdaten über die genaue Temperatur jedes Strangabschnitts passt dieses Sekundärkühlmodell die Kühltollwerte automatisch an. Zudem berechnet Dynacs 3D den Punkt der finalen Strangerstarrung, was eine exakte Steuerung des Abkühlprozesses ermöglicht. DynaGap Soft Reduction 3D ermöglicht dem Bediener eine präzise Steuerung der Brammenerstarrung und verbessert erheblich die Innenqualität der Brammen durch Reduzierung der Zentrumsseigerung. DynaGap ist ein Strangführungssystem, mit dem der Gießspalt per Knopfdruck eingestellt werden kann.

### **Die wichtigsten Fakten**

#### **Die neue Vakuumentgasungsanlage von JSW Steel U.S.A.**

- Anlagentyp: Doppel-Vakuumentgasungsanlage mit Behälterwagen sowie festem und anhebbaarem Deckel
- Kapazität: 230 Millionen Tonnen
- Hauptausrüstung: Vakuumfilter, Staubfänger und Satz trockener mechanischer Pumpen

## Die neue Brammengießanlage von JSW Steel U.S.A.

- Brammendicke: 228,6 bis 304,8 Millimeter
- Brammenbreite: 991 bis 2.032 Millimeter
- Radius: 10,5 Meter
- Metallurgische Länge: 26,45 Meter

## Abonnementmodell für Automatisierungssysteme

- JSW Steel U.S.A. erhält regelmäßig neue Releases, Upgrades und Updates
- Das in der jährlichen Lizenzgebühr enthaltene Servicepaket umfasst auch Remote Support zur Fehlerbehebung, Beratung, Schulung, Feinabstimmung oder Optimierung
- Durch das Abonnementmodell bleiben die Automatisierungssysteme kompatibel mit der neuesten Hardware und den neuesten Betriebssystemen. Neue Funktionen können problemlos integriert werden und Investitionskosten werden durch jährliche Betriebskosten ersetzt



Vertreter von JSW und Primetals Technologies bei der Vertragsunterzeichnung. Der Vertrag erweitert die langjährige Geschäftsbeziehung der beiden Unternehmen.

Diese **Pressemitteilung** und ein **lizenzfreies Bild** finden Sie unter [www.primetals.com/press/](http://www.primetals.com/press/)

### Kontakt für Journalisten:

**Primetals Technologies, Limited**  
A Group Company of Mitsubishi Heavy Industries  
Communications

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

Björn Westin, Press Officer  
press@primetals.com

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](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 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](http://www.primetals.com).