

London, 19. September, 2023

## Zweite Arvedi ESP-Anlage bei chinesischem Stahlproduzenten nach außergewöhnlich schnellem Start in Betrieb

- **Jüngst implementierte Arvedi Endless Strip Production (ESP)-Linie von Primetals Technologies mit einer jährlichen Produktivität von 2,55 Millionen Tonnen Warmband**
- **Dünnbrammen-Gieß- und Walzanlage für die Herstellung von ultradünnem Band in hoher Qualität, weiter optimiert für ferritisches Walzen**
- **Energieverbrauch im Vergleich zu herkömmlichen Gieß- und Walzprozessen um bis zu 50 Prozent reduziert**
- **Keine aus der Produktion stammenden CO<sub>2</sub>-Emissionen**

Primetals Technologies hat kürzlich ESP-Linie Nr. 2 bei einem chinesischen Stahlproduzenten in der Provinz Hebei, China, implementiert. Die erste ESP-Linie des Kunden ist seit 2021 in Betrieb. Linie Nr. 2 ist die neunte Anlage ihrer Art, die weltweit in Verwendung ist.

Dank der engen und effektiven Zusammenarbeit zwischen Primetals Technologies und dem chinesischen Stahlproduzenten war die Inbetriebnahme der zweiten ESP-Linie außergewöhnlich, was Geschwindigkeit und Effizienz angeht. Der erste Warmbandbund wurde nur neun Wochen nach Beginn der Kältinbetriebnahme im Endlosmodus produziert, die erste Rolle mit einer Dicke von 0,8 Millimetern gerade einmal 50 Tage danach.

Diese neue ESP-Linie ermöglicht es dem Stahlproduzenten, seine Produktionskapazität für hochwertige Bänder und kaltgewalzte Ersatzprodukte weiter auszubauen. Dies basiert auf dem bereits demonstrierten Markterfolg der Bunde, die von Linie Nr. 1 produziert wurden. Primetals Technologies war verantwortlich für die Planung und Lieferung der kompletten Mechanik sowie des Automatisierungssystems.

### **Zielsetzung: Hochwertige Produkte**

Dank des endlosen Gieß- und Walzprozesses der neuen Linie wird der chinesische Stahlproduzent Warmwalzprodukte von hoher Qualität mit einheitlichen mechanischen und geometrischen Parametern vom Bandanfang bis zum Bandende herstellen können – mit Breiten von bis zu 1.600 Millimetern und Dicken von bis zu 0,7 Millimetern. Die Produktpalette umfasst Kohlenstoffstähle, hochfeste niedriglegierte (HSLA) Güten sowie weiche Stahlsorten. Der Produzent zielt auf den Markt für Ersatzmaterial von kaltgewalzten Rollen ab, was durch die überlegene Oberflächenqualität und Konsistenz der im Endlosmodus produzierten Warmbandrollen ermöglicht wird. Diese Rollen erhalten

bereits in der Warmwalzphase eine kontrollierte Mikrostruktur – eine Struktur, die den Anforderungen von hochwertigen kaltgewalzten Materialanwendungen, wie Tiefziehblechen, entspricht.

### **Weltweit kompakteste Gieß- und Walzanlage**

Im Vergleich zu anderen ESP-Linien zeichnet sich diese innovative ESP-Linie durch die Prozess- und Layoutoptimierung aus, die auf ferritische, d.h. Niedertemperaturwalzen, ausgerichtet ist. Dies wird mit einer speziellen Power Cooling-Einheit vor dem Fertigwalzwerk und einer sehr kurzen Kühlstrecke realisiert, was zu einer beispiellosen Länge von etwa 150 Metern für die gesamte Anlage führt, gemessen vom Gießturm bis zur ersten Haspel.

### **Unerreicht umweltfreundliche Stahlerzeugung**

Die Arvedi ESP-Technologie ist nicht nur beispiellos in seiner Produktivität und Leistung, was die Produktion hochwertigen Bands angeht, sondern auch der einzig offiziell zertifizierte CO<sub>2</sub>-neutrale Dünnbrammen-Gieß- und Walzprozess. Diese Tatsache wurde 2022 durch Zertifikate bestätigt, die dem führenden italienischen Stahlproduzenten Acciaieria Arvedi von Dritten ausgestellt wurden.

Das Kernmerkmal des Layouts von Arvedi ESP ist das Fehlen eines mit fossilen Brennstoffen betriebenen Tunnelofens zum Wiedererwärmen der Brammen vor dem Walzen. Im Rahmen des Hochgeschwindigkeitsgießverfahrens erlaubt die thermische Energie einer frisch gegossenen Bramme das direkte Walzen, ohne die Zuführung einer signifikanten Menge zusätzlicher Energie. Jegliche erforderliche Temperaturanpassung, d.h. die Feinabstimmung der Fertigtemperatur, erfolgt durch einem sehr kompakten Induktionsheizer, der sich unmittelbar am Anfang des Fertigwalzwerks befindet.

Im Vergleich zu herkömmlichen Gieß- und Walzverfahren werden der Energieverbrauch der ESP-Linie und die damit verbundenen Kosten um 50 Prozent reduziert, zugleich resultieren aus der Produktion keinerlei direkte CO<sub>2</sub>-Emissionen.



Das Team von Primetals Technologies feiert das erste auf der ESP-Linie Nr. 2 von Arvedi produzierte Coil am Standort des Kunden in der Provinz Hebei.



Arvedi ESP-Linie Nr. 2 bei dem chinesischen Stahlhersteller, realisiert von Primetals Technologies.

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

**Kontakt für Journalisten:**

Björn Westin, Press Officer

[bjoern.westin@primetals.com](mailto: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](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).

---

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

Chiswick Park, Building 11, 566 Chiswick High Road

W4 5YS London  
United Kingdom