

London, 17. Mai 2019

Primetals Technologies liefert Arvedi-ESP-Linie an U. S. Steel

- **Endlos-Gießwalzwerk produziert hochwertiges ultradünnes Band**
- **Produktionskapazität beträgt 2,5 Millionen Tonnen im Jahr**
- **Erste ESP-Linie in den USA**
- **Breiteste je gebaute ESP-Linie**
- **Anspruchsvolles Produktportfolio mit zahlreichen AHSS-Stahlsorten**

Primetals Technologies liefert eine Arvedi-ESP-Linie zur Produktion von Endlosband an die United States Steel Corporation (U. S. Steel) für das Edgar-Thomson-Stahlwerk am Produktionsstandort Braddock in Pennsylvania. Es handelt sich um die erste in den USA zu errichtende ESP-Linie. Das Gießwalzwerk hat eine Nennkapazität von 2,5 Millionen Tonnen hochwertigen ultradünnen Bands. Mit einer maximalen Walzbandbreite von 1956 Millimeter wird es die breiteste je gebaute ESP-Linie.

Ausgelegt ist die Arvedi-ESP-Linie für die Produktion von Band mit einer Dicke zwischen 0,8 und 6 Millimeter in einem Breitenbereich von 965 bis 1956 Millimeter. Primetals Technologies ist verantwortlich für das Engineering der Arvedi-ESP-Anlage und liefert mechanische Ausrüstung, Medienversorgung, Technologiepakete und Automatisierungssysteme. Die Gesamtanlage verfügt über eine vollständig integrierte Basisautomatisierung (Level 1) plus Prozessoptimierung (Level 2) zur Steuerung sämtlicher Gieß- und Walzoperationen. Eine Level-3-Automatisierung ist ebenfalls im Lieferumfang enthalten, was auch die Transformatoren und das Umspannwerk zur Stromversorgung einschließt. Für den Coiltransport ist ein modularer Bundtransportsystem vorgesehen.

Mit dieser Investition werden die Mon-Valley-Werke zur Hauptquelle von Substrat für die Produktion der vom Unternehmen entwickelten branchenführenden Stahlsorte XG3™. Dieser moderne hochfeste Stahl (AHSS) hilft Automobilherstellern, heutige Kraftstoffverbrauchsvorgaben einzuhalten. Dieses Projekt wird neben der Produktion von nachhaltigem AHSS-Stahl die Umweltverträglichkeit, die Energieeffizienz und

die Kohlenstoffbilanz des Standorts Mon Valley verbessern. Je nach Genehmigungs- und Baufortschritt wird die Produktion erster Coils im Jahr 2022 erwartet.

Die 1901 gegründete United States Steel Corporation ist ein integrierter Stahlerzeuger mit größeren Produktionsstätten in den Vereinigten Staaten und Mitteleuropa. Am Hauptsitz Pittsburgh in Pennsylvania fertigt das Unternehmen ein breites Spektrum hochwertiger Stahlblech- und Rohrprodukte für die Automobilindustrie, Hausgeräte, Container, Industriemaschinen, den Bausektor sowie die Öl- und Gasbranche.

Das Edgar-Thomson-Werk in Braddock (Pennsylvania) ist als Teil der von U.S. Steel betriebenen Mon-Valley-Werke ein integrierter Stahlerzeuger, zu dem auch drei weitere separate Einrichtungen mit einer jährlichen Rohstahlkapazität von insgesamt 2,9 Millionen Tonnen gehören. Der Standort befindet sich etwa 15 Kilometer südöstlich von Pittsburgh und ist für die Grundstahlproduktion der Mon-Valley-Werke zuständig. Die Einrichtung umfasst zwei Hochöfen, zwei BOF-Konverter, Einrichtungen für Vakuumentgasung und Pfannenmetallurgie sowie eine zweisträngige Brammenstranggießanlage. Die Brammen werden in einer anderen Einrichtung der Mon-Valley-Werke weiterverarbeitet.

Im Arvedi-ESP-Prozess entstehen warmgewalzte Coils in einem kombinierten Gieß- und Walzwerk direkt aus Flüssigstahl in einem kontinuierlichen und unterbrechungsfreien Produktionsprozess. Die Linie beginnt mit dem Gießen eines dünnen Strangs, der anschließend in einem am Ende der Stranggießanlage positionierten dreigerüstigen Hochreduktionswalzwerk auf eine Zwischendicke von 10 bis 20 Millimeter heruntergewalzt wird. Nach Wiedererwärmung mittels Induktionsheizung findet das Walzen des Transferbands auf die angestrebte Enddicke in einer fünfgerüstigen Fertigwalzlinie mit nachfolgender laminarer Bandkühlung statt. Das Schneiden des Bands wird anschließend mit einer Hochgeschwindigkeitsschere unmittelbar vor dem Aufwickeln der Coils durchgeführt. Das komplette Programm an Stahlsorten kann auf Arvedi-ESP-Anlagen flexibel produziert werden.

Walzwerke dieses Typs haben Energieverbräuche und entsprechende Kosten, die um bis zu 45 Prozent niedriger liegen als bei konventionellen Walzwerken mit separaten Gieß- und Walzprozessen. Sie weisen auch deutlich geringere CO₂-Emissionen auf. Zudem sind die Abmessungen dieser Walzwerke mit einer Länge von in diesem Fall nur 180 Metern erheblich kompakter als bei konventionellen Gieß- und Walzwerken üblich.



Die Arvedi-Endlosbandproduktion verbindet Gießen und Walzen im kompakten Layout

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

Kontakt für Journalisten:

Dr. Rainer Schulze: rainer.schulze@primetals.com

Tel.: +49 9131 9886-417

Folgen Sie uns auf Twitter: twitter.com/primetals

Primetals Technologies, Limited mit Sitz in London (Großbritannien) ist ein weltweit führender Partner für Engineering, Anlagenbau und Lifecycle-Services in der Metallindustrie. Das komplette Technologie-, Produkt- und Leistungsportfolio des Unternehmens umfasst ganzheitliche Lösungen für Elektrik, Automatisierung und Umwelttechnik und deckt alle Schritte der Wertschöpfungskette in der Eisen- und Stahlproduktion vom Rohstoff bis zum fertigen Produkt ab sowie modernste Walzwerkslösungen für NE-Metalle. Primetals Technologies ist ein Joint Venture von Mitsubishi Heavy Industries (MHI) und Siemens. Das bei MHI konsolidierte Unternehmen Mitsubishi-Hitachi Metals Machinery (MHMM) mit Beteiligungen von Hitachi, Ltd. und der IHI Corporation hält 51 % der Anteile und Siemens 49 % der Anteile an dem Joint Venture. Das Unternehmen beschäftigt weltweit etwa 7.000 Mitarbeiter. Weitere Informationen sind im Internet verfügbar unter www.primetals.com.

Primetals Technologies, Limited
A joint venture of Siemens, Mitsubishi Heavy Industries and Partners
Communications
Leitung: Gerlinde Djumlija

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