

London, 9. April 2015

Primetals Technologies liefert EAF-Quantum-Elektrolichtbogenofen an Acciaieria Arvedi

- **Erster Einsatz des neuen Ofentyps in Europa**
- **Produktionskapazität beträgt bis zu 1,57 Millionen Tonnen pro Jahr**
- **Integrierte Entstaubungs- und Wärmerückgewinnungsanlagen verbessern Umweltbilanz**

Der italienische Stahlproduzent Acciaieria Arvedi S.p.A. hat bei Primetals Technologies einen Elektrolichtbogenofen vom Typ EAF Quantum bestellt. Dieser neue Ofentyp wird im Stahlwerk Cremona installiert und reduziert die spezifischen Umwandlungskosten der Elektrostahlerzeugung um rund 20 Prozent. Die Produktionskapazität liegt bei bis zu 1,57 Millionen Tonnen Rohstahl pro Jahr. Der Auftrag beinhaltet auch eine Entstaubungsanlage zur Primär- und Sekundärentstaubung sowie für Zusatzabsaugstellen, kombiniert mit einer Wärmerückgewinnungsanlage. Diese nutzt die in den Ofenabgasen enthaltene thermische Energie zur Erzeugung von Dampf, welcher in den beiden Beizanlagen des Werkes verwendet wird. Der neue EAF Quantum soll im Sommer 2016 die Produktion aufnehmen.

Acciaieria Arvedi S.p.A. gehört zur Arvedi-Gruppe mit Sitz in Cremona, Italien. Das Werk verfügt über zwei komplett ausgerüstete Anlagen für die Produktion von Stahl in Form von Flachprodukten in Bunden. Jede Anlage besteht aus einem Stahlwerk für die Produktion vom flüssigen Stahl und einer integrierten Gießwalzanlage. Eine dieser Anlagen arbeitet nach dem Arvedi-ESP(Endless Strip Production)-Verfahren und wurde gemeinsam mit Primetals Technologies realisiert. Die Produktion konzentriert sich im Wesentlichen auf Spezialstahl, insbesondere auf hochfeste Stähle und Dualphasenstahl (DP) sowie auf dünne und ultradünne Bleche, die in vielen Anwendungen kaltgewalzte Produkte substituieren können.

Der neue EAF Quantum von Primetals Technologies ersetzt einen bestehenden konventionellen 120-Tonnen-Lichtbogenofen, erweitert die Produktionskapazität von Acciaieria Arvedi und reduziert die Umwandlungskosten. Er verfügt über ein Abstichgewicht von 125 plus/minus 10 Tonnen. Der

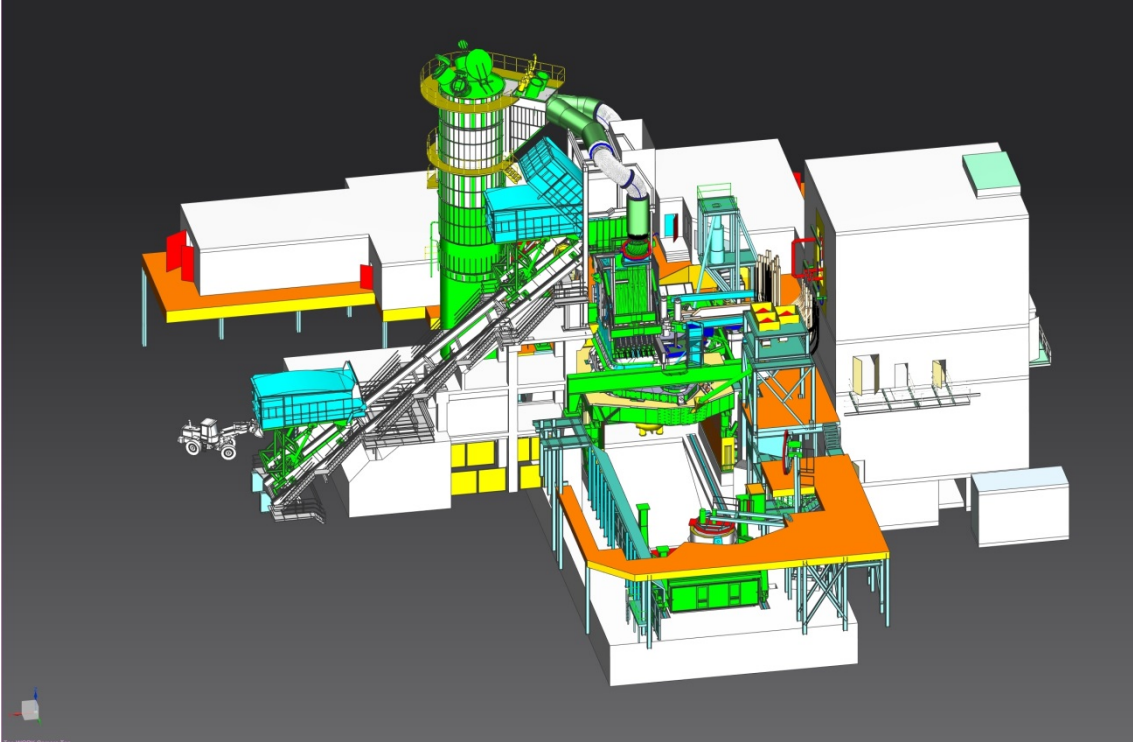
Primetals Technologies, Limited
Ein Joint Venture von Siemens, Mitsubishi Heavy Industries und Partnern
Communications and Marketing
Leitung: Heiko Huensch

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

Elektrolichtbogenofen verbindet bewährte Elemente aus der Schachtofentechnologie mit einem neuen Schrottbeschickungsverfahren, einem effizienten Vorwärmesystem, einem neuen Kippkonzept für das Untergefäß sowie einem optimiertem Abstichsystem. Damit können Schmelzfolgezeiten von 36 bis 40 Minuten erreicht werden. Der elektrische Energiebedarf liegt mit lediglich minimal 280 Kilowattstunden pro Tonne deutlich niedriger als bei einem konventionellen Elektrolichtbogenofen. Ein weiterer Vorteil des EAF Quantum besteht in der Steigerung der jährlichen Produktion um 20 Prozent – von 1,1 auf 1,35 Millionen Tonnen – bei gleichem Abstichgewicht und gleicher Leistungszufuhr. In Verbindung mit dem ebenfalls geringeren Elektrodenverbrauch ergibt sich für die spezifischen Umwandlungskosten ein Gesamtvorteil von rund 20 Prozent. Insgesamt kann die CO₂-Emission im Vergleich zu herkömmlichen Lichtbogenöfen pro Tonne Rohstahl um bis zu 30 Prozent reduziert werden. Zum Lieferumfang gehören auch drei Refining-Combined-Burner (RCB)-Systeme, ein Lomas-Gasanalyse-System zur Optimierung der Prozesssteuerung sowie ein LiquiRob-Robotersystem für Probenentnahmen und Temperaturmessungen. Der Roboter kann vor Ort komplett mannlos agieren. Dies erhöht die Arbeitssicherheit.

Die Entstaubung des bestehenden konventionellen Lichtbogenofens wird modifiziert und am EAF-Quantum-Ofen wiederverwendet. Zusätzlich wird die Gesamtabzugsmenge durch die Installation eines zusätzlichen Filters für Sekundär- und Zusatzabsaugstellen am EAF Quantum erhöht. Im Endausbau soll das Absaugvolumen zirka 1,8 Millionen Kubikmeter betragen. Dabei entspricht die Entstaubungsanlage den strengsten, europäischen Umweltauflagen. So werden Reststaubgehalte von weniger als fünf Milligramm pro Normkubikmeter Luft erreicht.

Um den Energiebedarf des Stahlwerks in Cremona zu minimieren, wird die in der Heißgasleitung mittels Kühlwasser abgeführte Wärme zur Dampferzeugung verwendet. Der produzierte Dampf – rund 17 Tonnen pro Stunde – wird für die beiden Beizanlagen im Walzwerk verwendet. Der in der Wärmerückgewinnungsanlage produzierte Dampf substituiert den Einsatz von Gasbrennern im bestehenden Boiler-System von Acciaieria Arvedi. Dies reduziert den Einsatz von fossilen Brennstoffen in der Stahlblechproduktion im Werk Cremona um das Äquivalent von rund 17 Megawatt thermischer Leistung.



Computeranimierte Darstellung eines Elektrolichtbogenofens EAF Quantum von Primetals Technologies. Ein Ofen dieses Typs wird bei Acciaieria Arvedi in Cremona, Italien errichtet.

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 7-44544

Folgen Sie uns auf Twitter: twitter.com/primetals

Primetals Technologies, Limited mit Sitz in Frimley, Camberley (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 9.000 Mitarbeiter. Weitere Informationen sind im Internet verfügbar unter www.primetals.com.

Primetals Technologies, Limited
Ein Joint Venture von Siemens, Mitsubishi Heavy Industries und Partnern
Communications and Marketing
Leitung: Heiko Huensch

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