

PRESSEMITTEILUNG, 13. November 2018, Hagen-Hohenlimburg

Rückgewinnung und Verstromung von Prozesswärme durch ORC-Anlage bei BILSTEIN - gut für den Standort und die Umwelt.

Weltweit ist das in der BILSTEIN GROUP umgesetzte Energiekonzept wohl einzigartig. Neue Wege zu gehen, liegt in der DNA des Unternehmens. Die intelligente Nutzung von Prozesswärme zur eigenen Energieversorgung ist ein weiteres Beispiel für die Innovationskraft des Unternehmens.

Am 13. November 2018 waren das Umweltbundesamt, Bundestagsabgeordnete verschiedener Fraktionen sowie Vertreter des Bundeswirtschafts- und Bundesumweltministeriums zu Besuch im Stammhaus der BILSTEIN GROUP. Im Fokus stand die Besichtigung der vollautomatischen Haubenglühe sowie der in den Betrieb integrierten Organic Rankine Cycle (ORC)-Anlage.

Bei der Begrüßung stellt Marc T. Oehler, CEO der BILSTEIN GROUP, fest: „Unsere Haubenglühe setzt international Standards bei der Prozesssicherheit und Produktqualität. Mit der Steigerung der Energieeffizienz konnten wir nicht nur die Umweltbelastung reduzieren, sondern auch die Wettbewerbsfähigkeit unseres Unternehmens stärken. Ich sehe das Konzept damit als Idealfall für die nachhaltige Entwicklung unseres Geschäfts.“

Die Haubenglühe ist ein wichtiger Schritt bei der Herstellung von Kaltband. Nach dem Kaltwalzen von Stahl ist die Rekristallisation des Werkstoffs für nachfolgende Produktionsschritte erforderlich. Durch die Wärmebehandlung in der Glühe gewinnt der Stahl seine Umformfähigkeit zurück. Diese wiederum wird vom Kunden individuell definiert. Eine entsprechend präzise Prozessführung ist daher zwingend, um die gewünschten Produktqualitäten zu liefern. Entscheidend ist daher, dass sich aus dem Energiekonzept keine negativen Auswirkungen auf den Haubenglüheprozess ergeben. Ziel der ORC-Anlage ist mit der Stromerzeugung und Wärmerückgewinnung ausschließlich die Nutzbarmachung der ohnehin produktionsbedingt anfallenden Prozesswärme.

In der Haubenglühe wird das Kaltband unter einer Schutzhaube mit Temperaturen zwischen 500° C und 800° C behandelt. Das Ganze kann bis zu 5 Tage und mehr dauern. Dabei entsteht in herkömmlichen Anlagen lediglich Abwärme. Diese wird bei BILSTEIN in der Abkühlungsphase für die Stromerzeugung und Wärmerückgewinnung über den Betrieb der ORC-Anlage genutzt. Durch gezielte Abführung der Prozesswärme über einen Bypass-Kühler wird dem Stahl nach Abschluss des Glühvorgangs die Wärme entzogen und an ein Thermalöl abgegeben. Das Thermalöl wird dann der ORC-Anlage zugeführt und verstromt. Ab einer bestimmten Temperatur reicht die Exergie der Abwärme nicht mehr zur Stromerzeugung. Hier beginnt dann der Prozess der Wärmerückgewinnung, um die technischen Möglichkeiten zur Energieeffizienzsteigerung maximal zu nutzen. Der in der eigenen Anlage erzeugte Strom wie auch die Wärme gehen auf kurzen Wegen in die eigenen Versorgungsnetze des Betriebs. Das Vorhaben wurde durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU) im Rahmen des Umweltinnovationsprogramms (www.umweltinnovationsprogramm.de) gefördert.

Mit der für die eigene Produktion gewonnenen Prozesswärme könnten im Durchschnitt in Deutschland das ganze Jahr rund 1.000 Wohnungen beheizt, mit dem Strom rund 220 Zwei-Personen-Haushalte versorgt werden. Entsprechend reduziert sich der CO₂-Ausstoß. Die Verbrennung von Erdgas wird eingespart.

BILSTEIN GROUP

In unserer Gruppe bündeln wir Kaltbandexpertise und nutzen bestehende Synergien. Dabei steht die Zufriedenheit unserer Kunden im Fokus. Dieses zielgerichtete Engagement macht die BILSTEIN GROUP zu einem starken internationalen Partner. Zur BILSTEIN GROUP gehören die Produktionsstätten BILSTEIN (DE), HUGO VOGELSANG (DE), BILSTEIN CEE (CZ) und BILSTEIN COLD ROLLED STEEL (US).

Als Familienunternehmen fühlen wir uns zu fairen Partnerschaften mit unseren Kunden, Mitarbeitern und Geschäftskontakten verpflichtet. Nachhaltig – und das seit 1911.

Kontakt:

Christian Pürschel
Leitung Unternehmenskommunikation
Telefon: +49 2334 82-1025
christian.puerschel@bilstein-kaltband.de
www.bilstein-gruppe.de