



Prozessdampf? Ist nicht von Pappe.

Schichtmeister Klaus Oettler hat die Turbine hochgefahren



Schumacher Packaging GmbH
Schwarzenberg

Unternehmen und Tätigkeiten

Das im Jahr 1868 in Schwarzenberg gegründete Unternehmen gehört heute zur Schumacher-Gruppe. 150 Mitarbeiter produzieren hier in neuen und sanierten Gebäuden mit modernen technischen Anlagen und Maschinen. Das Unternehmen besteht aus zwei Betriebsteilen. Im Bereich Kartonerzeugung wird aus 100 % Altpapier Vollpappe in den Grammaturen 350 bis 1050 g/m² in den Sorten grau, braun und weiß gedeckt produziert. Im Bereich der Kartonagenverarbeitung stellen eine Flexodruckmaschine, drei Autoplatinen und fünf Faltschachtelklebmaschinen aus einem großen Teil der produzierten Vollpappe verschiedene Verpackungen her. Seit dem Jahr 2000 wurden wichtige Produktionsanlagen aber auch Nebenanlagen, wie die Dampferzeugung und die Abwasserklärung, modernisiert.

Beste Maßnahme:

Aus Prozessdampf wird Elektroenergie

Für die Trocknung von Vollpappe während der Herstellung werden ca. 10 t/h überhitzter Dampf (Dampfparameter p=10–11 bar, T=220 °C) benötigt. Dieser Dampf besitzt neben seiner Wärmeenergie auch noch ein beträchtliches Maß an kinetischer Energie, bedingt durch den Differenzdruck zwischen Dampferzeuger-Kessel und Dampfverteilung an der Kartonmaschine. Um dieses Potenzial zu nutzen, wurden 717.000 Euro in eine Dampfturbine, die mit einem Generator gekoppelt ist, investiert. Dieses Aggregat ging im Januar 2010 in Betrieb. Die Turbine leistet je nach Dampfbedarf bis max. 200 kW und kann im Jahr ca. 1.200 MWh Elektroenergie erzeugen.

Der Frischdampf mit den oben angegebenen Parametern verlässt die Turbine mit 2,5 bar und 160 °C und steht in der Kartonmaschine zur Trocknung zur Verfügung.

Über Frischdampf- bzw. Abdampfdruckregler sowie über den Leistungsbegrenzungsregler wird die Turbine entsprechend den sich ändernden Bedingungen in ihrer optimalen Leistung gehalten.

Alle sicherheitsrelevanten Parameter werden überwacht. Bei Überschreitung von Grenzwerten treten Sicherheitseinrichtungen in Funktion und schalten gegebenenfalls die Turbine automatisch ab. Der Prozess der Kartontrocknung wird dadurch nicht unterbrochen. Die auf diese Weise gewonnene Energiemenge macht 7–8 % des gesamten Elektroenergiebedarfes aus. In acht Jahren haben sich die Investitionskosten für die Beschaffung und Installation der Dampfturbine amortisiert.

Kurzinformationen

Kontakt

Raschauer Weg 30
08340 Schwarzenberg

Hans-Jürgen Böhme
Telefon: 03774 171-153
Fax: 03774 81181
hans-juergen.boehme@schumacher-packaging.com

Unternehmen

gegründet 1868
seit 2008 Schumacher-Gruppe
150 Mitarbeiter
Produkte und Dienstleistungen:
Herstellung von 46.000 t/a
Vollpappe, Verpackungen
aus Vollpappe

Umweltzertifikate

EMAS III
DIN EN ISO 14001
Teilnehmer der Umweltallianz
Sachsen

Umweltleistungen

Einsparung von 7–8 % Elektroenergie aus dem öffentlichen Netz



Teilansichten Kartonmaschine
Kartonbahn in der Pressenpartie (links)
Maschinen-Glättwerk (rechts)

