

QUICKSCAN FACTSHEET RITZMANN AG, NEUHAUSEN A.R.

CP Quickscan

Unternehmen brauchen Materialien und Energie (Ressourcen) für Produkte und Dienstleistungen. Die Kosten der Ressourcen machen oft bis 50% der gesamten Produktionskosten aus. Ein effizienter Umgang mit Energie und Materialien spart Kosten und entlastet die Umwelt. *Quickscan* ist ein Werkzeug, um mit wenig Aufwand Potenziale zur Effizienzsteigerung in Betrieben aufzudecken.

Unternehmen

Die Firma Ritzmann AG in Neuhausen am Rheinflall ist ein Wäschereibetrieb mit einem Umsatz von ca. 1.6 Mio CHF pro Jahr. Sie beschäftigt ca. 20 Mitarbeiter im Tagesschichtbetrieb. Neben dem Kernstück der Firma, der Wäscherei, gibt es noch die Abteilung Administration und Einkauf sowie den hauseigenen Chauffeurdienst zwecks Annahme und Auslieferung der Wäsche von Grosskunden. Für Privatkunden ist der Wäscherei eine Wäscheannahmestelle angegliedert. Die Kunden stammen aus den Bereichen Gastronomie, Hotel- und Gesundheitswesen, Lebensmittelindustrie und Handwerksbetriebe. Ein grosser Anteil der Produktion ist von manueller Tätigkeit geprägt. Die Firma Ritzmann AG verarbeitet pro Tag ca. 2 Tonnen Wäsche.

Prozesse

Die Wäsche wird mit Hilfe von insgesamt sieben Waschmaschinen mit zwei unterschiedlichen Fassungsvermögen gereinigt. In den Tumbleren wird die Wäsche getrocknet und anschliessend, je nach Art der Wäsche, zum Mangeln oder zum Tunnel-Finishing weitergeleitet. Zum Schluss wird die Wäsche gefaltet, verpackt und bei Bedarf genäht oder manuell gebügelt.

Stoffe Inputs: Waschmittel, Kaltwasser (soft), Dampf, Druckluft, Strom, Wachs
Outputs: Abwasser (bis 80 °C), Abwärme Luft (160 °C)

Energien

Heizöl zur Erzeugung der Prozesswärme (Dampf 188°C, 10 bar), Elektrizität zur Erzeugung von Druckluft (6 bar) und für den Betrieb der verschiedenen Maschinen. Der monatliche Prozessenergieverbrauch beläuft sich auf ca. 61 MWh. Im Jahr 2007 wurden 105'500 Liter Heizöl verbraucht.

Resultate

Der QuickScan ergab, dass die grössten Potenziale in den Prozessen Mangeln, Trocknen / Antrocknen und beim Waschen grosser Chargen von 100 – 200 kg liegen. Mittleres CP-Potenzial wurde im Bereich des Energiemanagements, der Druckluft-erzeugung und der Prozesswärme gefunden. Kleinere Potenziale liegen beim Waschen kleinerer Chargen von 20 – 80 kg. Weiterführende Zusammenlegung der Fahrtrouten bzw. Optimierung des Kraftstoffverbrauchs durch speziell angepasste Fahrweise stellen zusätzliche Optimierungsfelder dar.

Waschmittel der neuesten Generation bergen Energiesparpotenzial, da diese bereits ab 20°C eine hohe Waschleistung aufweisen können. Die Abwärme aus dem bis zu 80°C warmen Abwasser könnte für die Aufheizung von Frischwasser für Waschprozesse rückgewonnen werden. Der Waschmaschinen-Park ist im Schnitt 10 Jahre alt und wäre daher bezüglich einer Nachrüstung mit energieeffizienteren, geregelten Antriebsmotoren zu überprüfen. Als Sofortmassnahme auf dem Gebiet der Wärmerückgewinnung bietet sich eine Nachrüstung der Trockner mit Umluft und Wärmetauschern an. Diese Nutzung der Abluft hätte eine direkte Reduktion des Gesamtenergieverbrauchs zur Folge. Die Option Nachtstrom ist abzuklären. Die Einführung einer Energiebuchhaltung wird empfohlen.