



best practice:

Alpenmilch Salzburg reg.Gen.m.b.H

Thema: Wärmerückgewinnung aus dem Druckluftsystem

UNTERNEHMENSPROFIL

Die Alpenmilch Salzburg verarbeitete 2005 am einzigen Firmenstandort in der Stadt Salzburg 156 Mill. Liter Milch zu ca. 210 Milcherzeugnissen. Dies entspricht 5 % des jährlichen Österreichischen Milchaufkommens. Das im Jahre 1993 gegründete Unternehmen beschäftigt derzeit 155 Mitarbeiter und erwirtschaftete 2005 einen Jahresumsatz von 92,5 Mill. EUR.

ERGEBNISSE

■ Energieeinsparung	398.400 kWh/a
■ Kosteneinsparung	14.700 EUR/a
■ Kostenreduktion	30 Prozent
■ Einmalige Investition	17.400 EUR
■ Amortisationszeit	19 Monate
■ Gesamtes Einsparpotential im Unternehmen in Motorsystemen	ca. 941.600 kWh/a ca. 44.800 EUR/a
■ Realisierung	2007



AUSGANGSSITUATION

Bei der bestehenden salzhaltigen Betriebsweise der Dampfkesselanlage wird ein beträchtlicher Teil des aufgeheizten Wassers im Kessel über die Absalzung/Abschlammung abgeführt, um das Kesselwasser zu entsalzen. Dieses Wasser muss täglich durch 35 m³ Frischwasser (11 °C) ersetzt und im Speisewasserkessel auf 100 °C erhitzt werden.



MASSNAHMEN

Zur Optimierung der Wasseraufbereitung für die Dampfkesselanlage wird auf eine salzfreie Betriebsweise mittels Umkehrosmose umgestellt, wodurch nur mehr 27 m³ Frischwasser pro Tag benötigt werden. Diese reduzierte Wassermenge wird durch die installierte Wärmerückgewinnung aus der Abluft des drehzahlgeregelten 75 kW Kompressors von 11 °C auf 44 °C vorgewärmt, wodurch 37 % der notwendigen Energie zur Erwärmung des Wassers eingespart werden können. Im Dampfkessel wird das Wasser um die verbleibenden 56 K auf die geforderten 100 °C erwärmt.

best practice:

Alpenmilch Salzburg reg.Gen.m.b.H

Thema: Wärmerückgewinnung aus dem Druckluftsystem



WIRTSCHAFTLICHKEIT

Rein durch die Wärmerückgewinnung aus dem Druckluftsystem ist eine Energieeinsparung von 398.400 kWh/a möglich. Bezogen auf den Primärenergieträger Gas beträgt die jährliche Kosteneinsparung dabei 14.700 EUR. Umgerechnet könnten damit um rund 51.800 Liter mehr Milch im Jahr von Bauern angekauft werden.

Den Einsparungen steht eine einmalige Investition von 17.400 EUR gegenüber, welche sich bereits nach etwas mehr als einem Jahr amortisiert haben.

BERATUNG UND BETREUUNG

- sattler energie consulting GmbH

KONTAKT

- Austrian Energy Agency

DI Michael Harhammer

Adresse: Otto Bauer Gasse 6
1060 Wien

Telefon: + 43 1 586 15 24-79

E-Mail: michael.harhammer@energyagency.at

Web: www.eebetriebe.klimaaktiv.at
www.energyagency.at