

best practice:

Der Mann Bäckerei und Konditorei GmbH & CoKG

Thema: Das Geld liegt in der Luft! Energiesparen durch die Optimierung des Druckluftsystems

UNTERNEHMENSPROFIL

Die Bäckerei Mann ist seit vier Generationen ein traditionsreicher Familienbetrieb. Was vor fast 150 Jahren als kleine Backstube begonnen hat, ist mittlerweile zu einem Großbetrieb geworden. Hier treffen höchste Qualität und modernste Hygienemaßnahmen auf althergebrachte Handwerkskunst.

ERGEBNISSE

■ Energieeinsparung	66.000 kWh/a
■ Kosteneinsparung	6.600 EUR/a
■ Kostenreduktion	30 Prozent
■ Einmalige Investition	3.000 EUR
■ Amortisationszeit	5,5 Monate
■ Realisierung	2008



AUSGANGSSITUATION

Die im Backzentrum benötigte Druckluft wird von drei Kompressoren erzeugt, die je nach Bedarf zugeschaltet werden. Die Bahnspannung eines Durchlaufofens benötigt 8 bar und die einer Semmelanlage 7 bar. Das gesamte Druckluftnetz wurde daher rund um die Uhr mit einem Ein-/ Ausschalttdruck von 8,3/ 10 bar betrieben. Die Betriebszeit der Backproduktion beträgt je nach Saison 80-100 Stunden pro Woche.



MASSNAHMEN

Optimierung des Druckluftsystems: Der Ein-/ Ausschalttdruck wurde innerhalb der Produktionszeit auf 8,3/ 8,8 bar gesenkt, außerhalb auf 6,0/ 6,5 bar. Für die Bahnspannung des Durchlaufofens und der Semmelanlage wird in Zukunft ein eigener Hilfskompressor verwendet, der die erforderlichen 8 bar erzeugt. Der Gesamtdruck der Anlage kann damit von den momentanen 8,3/ 8,8 bar auf 6,0/ 6,5 bar gesenkt werden. Außerdem wurden Undichtheiten im System beseitigt.

Die vorhandenen Kompressoren wurden durch einen drehzahlgeregelten Kompressor ersetzt.

best practice:

Der Mann Bäckerei und Konditorei GmbH & CoKG

Thema: Das Geld liegt in der Luft! Energiesparen durch die Optimierung des Druckluftsystems



WIRTSCHAFTLICHKEIT

Das Absenken des Druckes außerhalb der Produktionszeit nur durch Umprogrammierung der Steuerung bringt eine Einsparung von 18.000 kWh pro Jahr. Die Druckreduzierung während der Produktionszeit durch Installation eines Hilfskompressors erspart jährlich etwa 28.000 kWh. Die Abdichtung der Undichtheiten im Druckluftnetz führt zu einer Einsparung von etwa 20.000 kWh. Die Investitionskosten von € 3.000 für den Hilfskompressor und die Leckagensuche sowie Abdichtung der Undichtheiten im Druckluftnetz haben sich bereits nach 5,5 Monaten amortisiert.

BERATUNG UND BETREUUNG

- Fischer & Partner Unternehmensberatung

KONTAKT

- Austrian Energy Agency
eebetriebe@klimaaktiv.at
Adresse: Mariahilfer Straße 136
1150 Wien
Telefon: + 43 1 586 15 24-0
E-Mail: eebetriebe@klimaaktiv.at
Web: www.energyagency.at