

Prämiertes Projekt:

Franz Krainer Fleisch- und Wurstwaren GesmbH

Franz Krainer: "Erspartes soll man investieren"

UNTERNEHMENSPROFIL

Die Franz Krainer Fleisch- und Wurstwaren GmbH wurde 1959 vom Vater des derzeitigen Eigentümers gegründet. Im Laufe der Jahre entwickelte sich daraus ein großes, fleischverarbeitendes Unternehmen.

Neben dem Verkauf am eigenen Standort in Wagna ist das Unternehmen heute auch überregional tätig. Hauptmarkt ist der Lebensmittelhandel in Österreich, Deutschland und der Schweiz. In Marburg in Slowenien existiert eine 100 %-ige Tochterfirma, die landesweit bei allen namhaften Lebensmittelketten in Slowenien gelistet ist. Generalvertretungen in Kroatien, Tschechien sowie Liefer- und Handelsbeziehungen nach Ungarn, Griechenland bis hin nach Russland sind derzeit die Basis verstärkter Exporttätigkeiten.

ERGEBNISSE

■ Energieeinsparung	2.375.500 kWh/a
■ Kosteneinsparung	110.000 EUR/a
■ Einmalige Investition	245.000 EUR
■ Realisierung	2013

AUSGANGSSITUATION

Ab 2007 wurde die Energieeffizienz konsequent gesteigert. Wesentlich für den großen Erfolg ist letztlich das Credo des Eigentümers Franz Krainer jun.: "Erspartes soll man investieren." Die **Senkung der Energiekosten** dient nicht dazu, die Gewinne zu erhöhen sondern **schafft das Kapital für weitere Effizienzsteigerungen**. Der Energieverbrauch konnte im Zuge des Optimierungsprozesses stark reduziert werden, während die Effizienzsteigerung im Gesamtverbrauch wegen der gestiegenen Produktionsmengen nur bedingt zum Ausdruck kommt.

Heißwasser- und Dampfsysteme

Für das Kochen, Braten und Brühen wird viel Prozesswärme benötigt. Bei der Reifung der Wurstwaren wird Erdgas eingesetzt, da die Klimaräume auf vorgegebenen Temperaturen zu halten sind. Die Dampfversorgung des Betriebs sichern zwei Dampfkessel. Auffällig war eine relativ hohe Grundlast beim Gasverbrauch.



Bei der Dampfproduktion und Verteilung wurden zahlreiche Einzelmaßnahmen gesetzt:

- Wärmedämmung in der Verteilung zur Verringerung von Abstrahlverlusten
- Neue Osmoseanlage für eine optimale Aufbereitung des Kesselwassers und Verringerung der Abschammverluste
- Wärmetauscher in der Entgasung zur Reduktion des Gasverbrauchs
- Verringerung der Zahl an Kondensatabscheidern und regelmäßige Prüfung

Der Gasverbrauch, der vorher bei etwa 10.000 m³ Erdgas pro Woche lag, wurde auf ca. 5.000 m³ pro Woche reduziert.

Laut Einschätzung der internen Haustechnik sind ca. 70 % der Einsparung auf die Abwärmenutzung, etwa 15 % auf die hier geschilderte Optimierung der Entgasung und ca. 15 % auf die Osmoseanlage zurückzuführen.



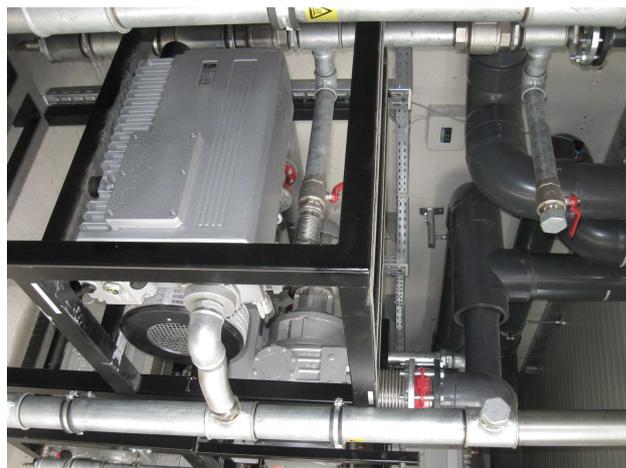
Wärmerückgewinnung

Bisher wurde den betreffenden Räumen und Produkten durch die Kühlung Wärme entzogen und Wärme ungenutzt an die Umwelt (Außenluft) abgegeben. Gleichzeitig wurde Wärme für Reifeprozesse und Raumwärme über Erdgas produziert.

Maßnahmen

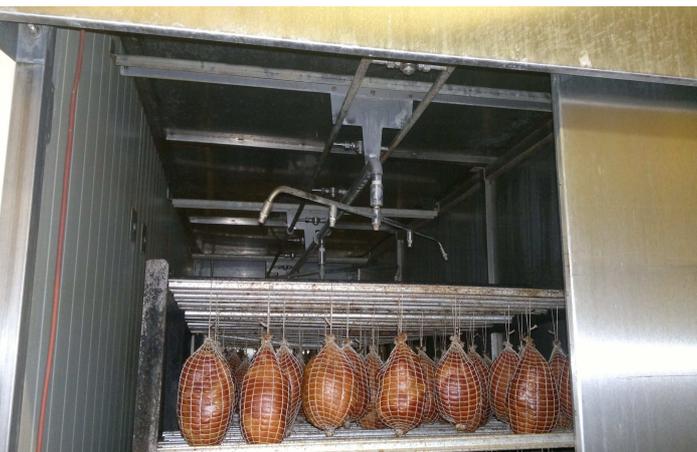
Einzelne Kühlkompressoren wurden an einen Kaltwassersatz angeschlossen. Hier wird die Abwärme nochmals zur Heizung von Klimaräumen und Sozialräumen genutzt. Dazu wurden Klimaräume vom Dampfsystem getrennt und in die Wärmerückgewinnung eingebunden.

Die Gesamteffizienz dieser Anlagen konnte verbessert werden, indem die abzuführende Wärme nicht ungenutzt an die Umwelt abgegeben wird, sondern gezielt nochmals genutzt wird. Dies erhöht den Nutzen aus dem zur Kühlung eingesetzten elektrischen Strom und verringert gleichzeitig den Gasverbrauch.



Besonders innovative Maßnahmen

Der Wasserverbrauch für den Produktionsprozess ist relativ hoch. Bisher erfolgte die Wasserversorgung aus dem öffentlichen Leitungsnetz, was einerseits hohe Kosten und andererseits auch entsprechenden Energieverbrauch des Wasserversorgers verursacht.



Maßnahmen

Nunmehr wird eigenes Brunnenwasser genutzt, das mit einer Entkeimungsanlage aufbereitet wird. Abwasser wird in einer eigenen biologischen Kläranlage behandelt und über Direkteinleitung in die Mur abgeführt.

Dies führt zur Verringerung des mit dem Wasserverbrauch zusammenhängenden Gesamtenergieaufwands sowie zu einer Kostenersparnis und ist ganz im Sinne nachhaltigen Wirtschaftens.

MAßNAHMEN	HEIßWASSER-/ DAMPFSYSTEME	WÄRMERÜCK- GEWINNUNG	BESONDERS INNOVATIV
Energieträger:	Erdgas	Erdgas	Strom
Einmalige Investition in EUR:	150.000	70.000	25.000
Kosteneinsparung in EUR/a:	27.000	75.000	8.000
Energieverbrauch in der Ausgangssituation in kWh/a:	2.000.000	3.000.000	10.000
Energieeinsparung in kWh/a durch Umsetzung der Maßnahme:	625.000	1.750.000	500
Energieeinsparung in % des Kategorieverbrauchs:	31,2	58,3	5
Energieeinsparung in % des Gesamtenergieverbrauchs:	6,5	18,4	0
Amortisationszeit in Jahren:	5	1	3
Jahr der Realisierung:	2012	2013	2012

BERATUNG UND BETREUUNG:

Der Energiedetektiv—Ingenieurbüro Weigl
DI Jürgen Weigl
Tullbachweg 17, 8044 Graz
office@energiedetektiv.com, www.energiedetektiv.com

KONTAKT:

Franz Krainer Fleisch- und Wurstwaren GmbH
Ing. Claus Kaloud
Marburger Straße 91, 8435 Wagna
c.kaloud@krainer.co.at, www.krainer.co.at