



**BOSCH**  
Technik fürs Leben

## Mit Modernisierung zu mehr Effizienz

Referenzbericht Bosch Industrial

# Sutter erzielt signifikante Energieeinsparungen

### Das Unternehmen

Das Familienunternehmen Sutter Fleischwaren produziert mit seinen rund 900 Mitarbeitern an mehreren Standorten ein breites Sortiment an Fleisch- und Wurstspezialitäten. Durch den Schwerpunkt der Produktion auf die Herstellung von Kochpökelwaren und Brühwurstartikel für den Einzelhandel, wird viel Wärme und Dampf für die Zubereitung sowie für die hohen Anforderungen an Lebensmittelsicherheit benötigt.

Um sich als deutsches Familienunternehmen in diesem sehr preissensitiven Markt behaupten zu können, sind Kosteneffizienz und eine unterbrechungsfreie Produktion essentiell. Dies spiegelt sich auch in den Anforderungen an die Dampfversorgung wieder – effiziente Versorgungssicherheit ist eines der wichtigsten Kriterien.

### Das Projekt

Firma Sutter entschied im Zuge der kontinuierlichen Werksoptimierung, im Stammwerk Gau-Bickelheim ein Energiemanagementsystem einzuführen. Mit den resultierenden Steuer- und Kostenvorteilen kann der Energiekostenanstieg der letzten

Jahre teilweise kompensiert und viele Tonnen CO<sub>2</sub> vermieden werden.

Auf Wunsch des Energiemanagers im Hause Sutter, Christian Böhme, wurden die Einsparpotentiale analysiert und wirtschaftlich bewertet. Schnell wurde die Prozesswärmeversorgung mit drei heizölbetriebenen Dampfkesseln als einer der größten Energieverbraucher des Werks identifiziert. „Früher wurden wir wöchentlich mit etwa 30 000 l Heizöl beliefert – jede Woche zu einem anderen Preis. Mit dem Umstieg auf Erdgas hat sich unsere Planungssicherheit bezüglich Energiekosten verbessert,“ so Christian Böhme.

Im Rahmen der Modernisierung wurden Zweistoffbrenner nachgerüstet und die vorhandene Heizölversorgung als Backup beibehalten. Der Erdgasversorger kann bei Versorgungsengpässen im Winter den kurzzeitigen Heizölbetrieb anfragen. Im Gegenzug verzichtete er auf den Baukostenzuschuss zur Verlegung der Gasleitung. Im Vergleich zu den früheren Heizölbrennern mit mechanischer Verbundgruppe können die neuen elektronisch geregelten Brenner bis auf 350 kW herunter modulieren und ermöglichen einen deutlich leiseren und effizienteren Teillastbetrieb. Zudem konnten durch die Verbrennungsregelung mit Sauerstoffsonde die abgasseitigen Verluste nachweislich von 6 % auf 5 % reduziert werden.

Für die in die Jahre gekommene Kesselsteuerung auf Basis der Siemens Simatic C7 würde die Ersatzteilversorgung in den kommenden Jahren absehbar schwieriger werden, daher wurde bei der Modernisierung eine moderne Kesselsteuerungsanlage bestehend aus BCO und SCO integriert. Letztere übernimmt neben der automatisierten Wasseraufbereitung z. B. auch das adaptive Wechseln des Führungskessels, um Stillstandsschäden im Backup-Kessel zu vermeiden. Die SCO meldet Auffälligkeiten im Betrieb eines Kessels automatisch an die übergeordnete Leittechnik und schaltet vorsichtshalber auf den warmgehaltenen Reservekessel um.



Bei der Einführung eines zertifizierten Energiemanagementsystems müssen die Verbräuche regelmäßig erfasst werden, um eine Analyse zu ermöglichen. Hier entschied sich die Firma Sutter für das übergeordnete Leitsystem MEC von Bosch. Dank dieser können der Energiemanager und die technischen Leiter von ihrem Arbeitsplatz aus jederzeit den Status der Anlage einsehen und die aufgezeichneten Daten auswerten. Die Ansicht kann sich jeder Benutzer intuitiv konfigurieren, um die für ihn relevanten Daten im Überblick zu haben. „Ich finde es toll, wie gut sich das System im Betrieb bewährt. Einige Tage nach der Inbetriebnahme stellte ich z. B. über kleinere Energiemengenunterschiede fest, dass die Einstellung eines der älteren Ventile in der Absalzautomatik optimiert werden könnte – das wäre an einer konventionellen Anlage nicht so schnell aufgefallen“, sagte der zuständige Bosch Kundendiensttechniker Torsten Fischborn beim ersten Servicetermin nach der Modernisierung.

Der Energiemanager Christian Böhme zeigt sich zufrieden:



*Dipl.-Ing. Christian Böhme ist Energiemanager bei Sutter GmbH.*

*In 2015 hat er das zertifizierte Energiemanagement eingeführt und die Modernisierung der Kesselanlage begleitet.*

„Trotz der kürzlich gesunkenen Heizölpreise werden wir bereits im ersten Jahr über eine viertel Million Euro sparen und die Investition wird sich nach etwa drei Jahren amortisiert haben – ein lohnenswertes Projekt und ein erheblicher Beitrag zur Senkung unserer CO<sub>2</sub>-Emissionen.“



*Die Bosch-Anlagensteuerung umfasst:*

- ▶ die Steuerungen der einzelnen Kessel und deren Sicherheitsketten
- ▶ die Folgesteuerung und die Wasseraufbereitung der Mehrkesselanlage
- ▶ das übergeordnete Leitsystem zur Visualisierung, Aufzeichnung und Auswertung der Betriebsdaten
- ▶ eine Schnittstelle für Direktmeldungen an den technischen Leiter

## Die beteiligten Unternehmen

### **Betreiber:**

Sutter GmbH  
Tel.: +49 6701 9116-0  
info@fleischwaren-sutter.de  
www.fleischwaren-sutter.de

### **Ausführung:**

Helmut Herbert GmbH & Co.  
Tel.: +49 6251 5960-0  
info@herbert.de  
www.herbert.de

### **Wir:**

Bosch Industriekessel GmbH  
Tel.: +49 9831 56-0  
info@bosch-industrial.com  
www.bosch-industrial.com

### **Bosch Industriekessel GmbH**

Nürnberger Straße 73  
91710 Gunzenhausen  
Deutschland  
Tel. +49 9831 56-253  
Fax +49 9831 56-92253  
vertrieb-de@bosch-industrial.com

### **Bosch Industriekessel Austria GmbH**

Haldenweg 7  
5500 Bischofshofen  
Österreich  
Tel. +43 6462 2527-300  
Fax +43 6462 2527-66300  
vertrieb-at@bosch-industrial.com

info@bosch-industrial.com  
www.bosch-industrial.com  
www.bosch-industrial.com/YouTube