

PRÄMIERTES PROJEKT

NÖM AG

BADEN

Die Molkerei NÖM steht unter effizientem Dampf



UNTERNEHMENSPROFIL

Die NÖM AG in Österreich überzeugt seit 115 Jahren mit ihren innovativen Milchprodukten.

In Baden verarbeitet das Unternehmen etwa eine Million Liter Milch pro Tag. Verantwortungsbewusstes Handeln, ein effektives Umweltsystem und höchste Qualitätsansprüche sind unabdingbar.

Seit 2009 verwendet NÖM als erste europäische Molkerei ausschließlich 100 Prozent gentechnikfreie Milch von 3.200 Bauern aus Niederösterreich und den Grenzbezirken.

STELLENWERT DER ENERGIEEFFIZIENZ

Die NÖM AG hat in den vergangenen Jahren erfolgreich Maßnahmen umgesetzt, die zu relevanten Energieeffizienzsteigerungen führten, primär bei der Energiebereitstellung oder auch bei der Nutzung von Wärmerückgewinnungen.

In den nächsten Jahren werden keine großen Potentiale für Effizienzsteigerungen hinsichtlich der zum Teil energieintensiven Produktionsverfahren zu erwarten sein. Die NÖM AG trägt den Anforderungen aber unter Beachtung der Wirtschaftlichkeit Rechnung und kooperiert sowohl mit Forschungsstellen als auch mit der Industrie, um neue Verfahren zu entwickeln.



HEIßWASSER- UND DAMPFSYSTEME

Vor Einführung der Maßnahme

Optimierungspotential bei Dampfkesselanlage

Der Standort der NÖM AG in Baden wird mit zwei Dampfkesseln betrieben, wovon einer als Haupt- und der andere als Ersatzkessel dient. Beide Kessel wurden mit Gas befeuert, allerdings waren sowohl Brenner als auch Kessel nicht mehr am neuesten Stand der Technik. In der Rauchgasführung wurde keine zusätzliche Wärme außer zur Speisewasseranwärmung verwendet. Ebenso gab es Optimierungsbedarf hinsichtlich der Auslegung der Dampfkessels, diese entsprach nicht den Bedürfnissen des Molkereibetriebes.

Beschreibung der Maßnahme

Effektive Wärmerückgewinnung mit zwei Wärmetauscherstufen

Der Dampfkessel ist mit zwei Abgaswärmetauschern ausgestattet. Ein Economiser wärmt mit den heißen Kesselabgasen das Speisewasser effektiv vor. Dadurch reduziert sich der Brennstoffeinsatz bei der Dampferzeugung und die Abgastemperatur wird auf 115 °C gesenkt. Im nachgeschalteten Kondensatwärmetauscher wird zusätzlich die Kondensationswärme des Abgases zum Erwärmen kalten Frischwassers von 12 auf 85 °C genutzt. Bis zu 6.100 Liter Wasser können pro Stunde erwärmt werden. Von den über 1.200 °C bei der Verbrennung ist im Abgas fast nichts mehr zu spüren, es tritt mit etwa 55 °C aus. Luftschadstoffe wie Kohlenstoffdioxide oder Stickoxide sind über alle Arbeitspunkte hinweg auf ein Minimum reduziert.

Die Steuerung (BOSB2001-72h) ist vollautomatisiert und unterstützt das Bedienpersonal, die Anlage effizient und vorausschauend zu betreiben. Sie generiert beispielsweise Wartungsmeldungen oder erkennt zu hohe Absalzzraten.

Die neue Dampfkesselanlage ist bedarfsorientiert ausgelegt und ermöglicht eine wirtschaftliche sowie nachhaltige Milchverarbeitung. Durch die effektive Wärmerückgewinnung reduzieren sich der Brennstoffverbrauch und die CO₂-Emissionen erheblich.

Die neue Anlage erreicht einen Wirkungsgrad von 102,81%, was einer Steigerung von mehr als 10% zur Leistung der alten Anlage entspricht.

ERGEBNISSE

Energieeinsparung:	1.1045.200 kWh/a
Kosteneinsparung:	n.a. EUR/a
Einmalige Investition:	n.a. EUR
Jahr der Realisierung:	2015



EDTMAYER



KONTAKT

NÖM AG

DI Gerhard Bartak
Vöslauer Straße 109
2500 Baden

Tel.: +43 2252 89581 - 1103

E-Mail: gerhard.bartak@noem.at

www.noem.at

BERATUNG/UMSETZUNG

Edtmayer Systemtechnik GmbH

Franz Ramler
Talpagasse 6
1230 Wien

Tel.: +43 1 789 6340 200

E-Mail: franz.ramler@edtmayer.at

www.edtmayer.at

BERATUNG

sattler energie consulting gmbh

Mario Hebesberger
Krottenseestraße 45
4810 Gmunden

Tel.: +43 7612 / 73799 5016

E-Mail: m.hebesberger@energie-consulting.at

www.energie-consulting.at