

PROJEKTPARTNER

BERGLANDMILCH EGEN

ASCHBACH

Optimierung der Wärmerückgewinnung



UNTERNEHMENSPROFIL

Berglandmilch eGen ist die größte österreichische Molkerei mit ca. 1.500 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern an elf Standorten. Die jährliche Milchverarbeitungsmenge liegt bei ca. 1,3 Mio. Tonnen. Der jährliche Umsatz beträgt ca. 830 Mio. EUR.

Berglandmilch steht ausschließlich im Eigentum der Milchbauern und vermarktet Milch und Molkereispezialitäten unter starken Marken wie Schäringer, Tirol Milch, Stainzer und Lattella.

Der Standort Aschbach Markt verarbeitet Milch und Rahm und stellt mit 300 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern Produkte vorwiegend aus

der „weißen Palette“ (Milch, Joghurt, Butter) her, sowie Frischkäse und Topfen. Zusätzlich sind 80 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im Rahmen der zentralen Verwaltung der Berglandmilch Gruppe in Aschbach tätig.

STELLENWERT DER ENERGIEEFFIZIENZ

Für Berglandmilch eGen ist eine ressourcenschonende Verwendung von Energie ein wichtiges Anliegen. Neben betriebswirtschaftlichen Aspekten gehört der sorgsame und sparsame Umgang mit allen Energieträgern zur Unternehmenskultur.

Berglandmilch setzt laufend und schon seit vielen Jahren Maßnahmen und Projekte zur Steigerung der Energieeffizienz um.



WÄRMERÜCKGEWINNUNG

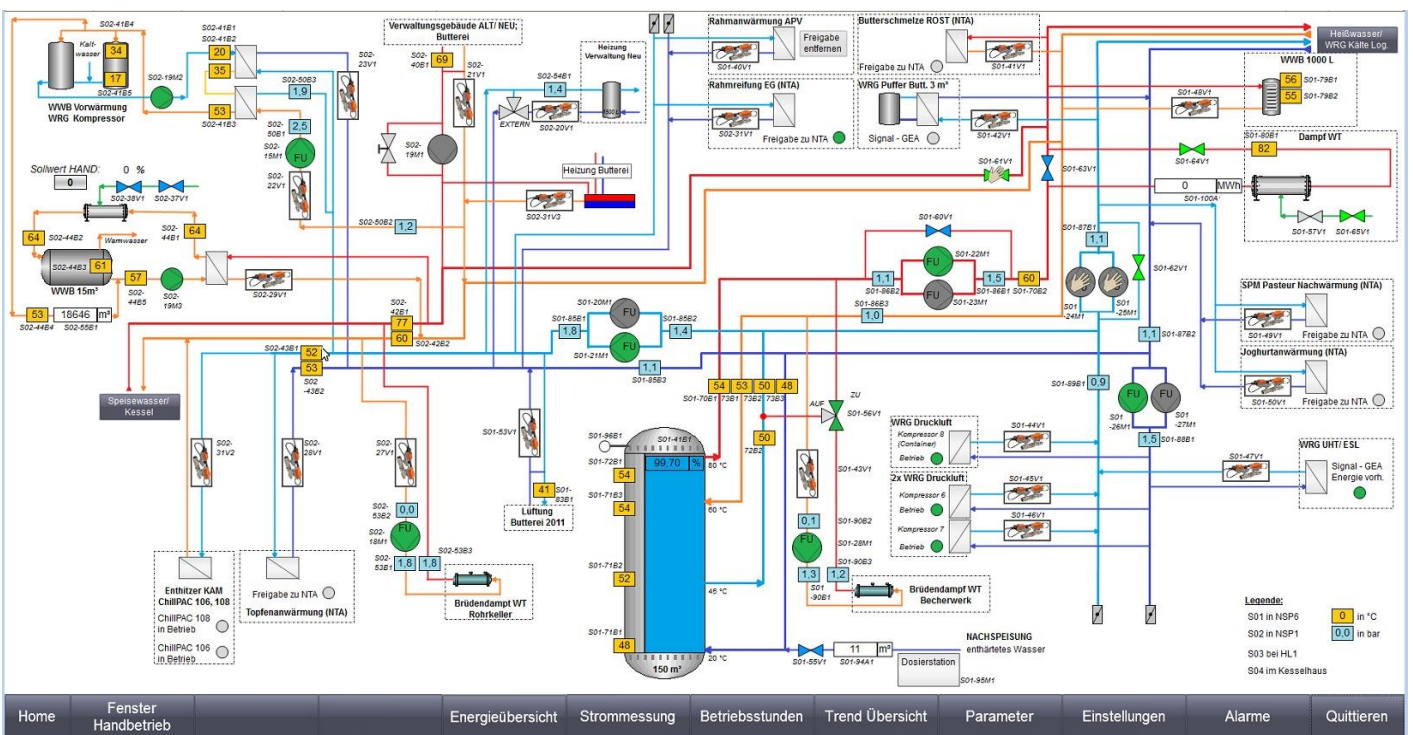
Vor Einführung der Maßnahme

Bestehendes System

Es besteht eine Wärmerückgewinnung über die Kälteanlage, Druckluft und UHT/ESL zur Warmwasser –Vorwärmung und Heizungsunterstützung auf Niedertemperatur.

Die Wärmerückgewinnung ist auf eine Vorlauftemperatur von ca. 45°C ausgelegt und ist nur mit einem 8 m³ Warmwasserspeicher und einem 1,5 m³ Heizungspufferspeicher für die Büroniedertemperaturheizung funktionsfähig. Bei Betrieb der UHT / ESL Anlage fällt doppelt so viel Abwärme an als bestenfalls benötigte Wärme.

Die gesamte Nachheizung zur Warmwasserbereitung, zur Hoch-und Niedertemperaturheizung erfolgt mit Frischdampf.





Beschreibung der Maßnahme

Schichtspeicher

An zentraler Stelle wurde ein 200.000 Liter Produkttank auf einen Heizungswasserspeicher umgebaut. Die neue Wärmerückgewinnung wird mit vier verschiedenen Temperatursystemen betrieben, mit den Planungstemperaturen 80°C, 60°C, 45°C und 30°C.

In das 80°C Netz ist als Ausfallsreserve und Spitzenlastabdeckung ein bestehender Dampfumformer eingebunden.

Das bestehende Dampfkesselhaus wurde adaptiert, wobei der bestehende Abgaseconomizer als LUVO-ECO Verbund ausgenutzt wird.

Über dem Speiswasserbehälter wurde ein Brüendampfwärmetauscher installiert und nach dem Mischkühlerausstritt ein Wärmetauscher zur Abwasserwärme-Rückgewinnung.

Als neuer Wärmeabnehmer wird im Kesselhaus das Nachspeiswasser vorgewärmt.

Die überschüssige Wärme aus der neuen Wärmerückgewinnung im Kesselhaus wird in das neue 80°C Netz eingespeist. Über den beiden Kondensatbehältern wurden Brüendampfwärmetauscher installiert und die Wärme wird in das 80°C Netz eingespeist.

In das 40°C Wärmenetz speisen die Wärmerückgewinnungen der beiden neuen Druckluftkompressoren und der Kälteanlagen ein. Die Warmwasserbereitung und die Gebäudeheizungen wurden verbessert, sodass kein Dampf für die Aufwärmung notwendig ist.

Um die Wärme auch im Sommer verbrauchen zu können, wurde das Verbrauchernetz stark erweitert. In der Hochtemperaturschiene wurde die Heißwasservorwärmung und eine Prozessanlage mit 70°C Vorlauftemperatur angeschlossen. In die Niederschichttemperaturschiene wurden einige Produktionsanlagen mit max. 40°C Prozesstemperatur angeschlossen. Dabei wird die Grundlast der Anlagen über die neue Wärmerückgewinnung versorgt und die Spitzenlastabdeckung erfolgt mit Sattdampf. Alle Prozessströme, Temperaturen und Wärmemengen werden visualisiert und aufgezeichnet.

ERGEBNISSE

Energieeinsparung:	4.970.000 kWh/a
Kosteneinsparung:	185.000 EUR/a
Einmalige Investition:	720.000 EUR
Jahr der Realisierung:	2016

KONTAKT

Berglandmilch eGen

Ing. Wolfgang Dessel

Schärdinger Platz 1

3361 Aschbach

Tel.: +43 7476 77311-5115

E-Mail: wolfgang.dessel@berglandmilch.at

www.berglandmilch.at

BERATUNG

Anlagen Optimierungs GmbH

Ing. Daniel Gleichweit

Gewerbepark 270

8230 Greinbach

Tel.: +43 3332 / 63 33 1 - 10

E-Mail: gleichweit@aop.co.at

www.aop.co.at