

Projektpartner

Berglandmilch eGen (Voitsberg)

Hochtemperatur Wärmepumpe zur Brüdenkühlung



Unternehmensprofil

Berglandmilch ist die größte österreichische Molkerei mit ca. 1.500 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern an 11 Standorten. Die jährliche Milchverarbeitungsleistung liegt bei ca. 1.300 Mio. kg. Der jährliche Umsatz beträgt ca. 910 Mio. EUR. Berglandmilch steht ausschließlich im Eigentum der Milchbauern und vermarktet Milch und Molkereispezialitäten

unter starken Marken wie Schärldinger, Tirol Milch, Stainzer und Lattella. Der Standort Voitsberg ist bekannt für exzellente Käse wie Moosbacher, Asmonte, Jerome, Mondseer, Dachsteiner usw.

Stellenwert der Energieeffizienz

Für Berglandmilch ist eine ressourcenschonende Verwendung von Energie ein wichtiges Anliegen. Neben betriebswirtschaftlichen Aspekten gehört der sorgsame und sparsame Umgang mit allen Energieträgern zur Unternehmenskultur. Im Bereich der Prozessanlagen und der Medienversorgung wird laufend an Optimierungsmaßnahmen gearbeitet. Zur Steigerung der Energieeffizienz wurden speziell in den letzten Jahren Wärmerückgewinnungssysteme errichtet und diese werden ständig beobachtet und verbessert.

Wärmerückgewinnung

Vor Einführung der Maßnahme

Beim Eindampfprozess (aus der Molke wird Wasser entzogen um die Transportmengen zu reduzieren) fällt als Abfallprodukt warmes Wasser an (genannt Brüde), welches in die betriebliche Kläranlage geleitet wird. Dieses Wasser hat eine Temperatur von ca. 28°C.



Beschreibung der Maßnahme

Installation einer Hochtemperatur Wärmepumpe

Es wurde eine Hochtemperatur Wärmepumpe zur Kühlung der Brüde aus dem Eindampfer zur Gesamttemperatursenkung in der Kläranlage installiert. Die Hochtemperaturabwärme wird zur Heizungsversorgung der Reiferäume, für die CIP Anlagen, die Warmwasserbereitung und die Pasteure durch Installation eines neuen Wärmenetzes genutzt.

Zudem wurden diverse Wärmerückgewinnungen in das neue Heizungsnetz eingebunden.

Errichtung einzelner Brüdenspeicher und eines Heizungsspeichers mit einer Heizleistung von 85/65°C: 700 kW und einer Kühlleistung von 28/2°C: 492 kW mit Trepezoiden Kühlverfahren.

Externe Unterkühlung mit 25/40°C: 146 kW zur Niedertemperaturheizung und ein COP kombiniert von 5,6.

Die Anlagenlaufzeit beträgt 8.000 Std. / Jahr.

| Ergebnisse | |
|-------------------------|-----------------|
| Energieeinsparung: | 4.056.000 kWh/a |
| Kosteneinsparung: | 200.000 EUR/a |
| Einmalige Investition: | 1.200.000 EUR |
| Jahr der Realisierung: | 2016 |
| Umweltförderung Inland: | erhalten |

Berglandmilch
eGen

AOP
ANLAGENOPTIMIERUNG

Kontakt

Berglandmilch eGen
Ing. Wolfgang Dessel
Grazer Vorstadt 112
8570 Voitsberg
Tel.: +43 (0) 7476 77311 5115
E-Mail: wolfgang.dessel@berglandmilch.at
Web: www.berglandmilch.at

Beratung

AOP Anlagen Optimierungs-GmbH
Daniel Gleichweit
Gewerbepark 270
8230 Greinbach
Tel+43 (0) 3332 6333110
E-Mail: gleichweit@aop.at
Web: www.aop.co.at