

## SalzburgMilch GmbH

klimaaktiv Betriebe Projektpartner seit: 2023

Als drittgrößte Molkerei Österreichs, die zur Gänze im Eigentum der Milchbauern und Milchbäuerinnen der Region steht, zählt die SalzburgMilch zu den führenden Lebensmittelherstellern des Landes und ist einer der größten Verarbeiter von Biomilch. Es wird Milch aus dem Salzburger Land und dem angrenzenden Oberösterreich verarbeitet. Im Jahr 2022 wurden rund 306 Mio. kg Milch verarbeitet, davon 176 Mio. kg sogenannte „Spezialmilch“-Sorten. Dabei handelt es sich um die besonders hochwertige Bio- und/oder Heumilch, die strengen Fütterungs- und Qualitätskontrollen unterliegt. Die von SalzburgMilch verarbeitete Milch ist zu 100 % gentechnikfrei und dient als Basis für hochwertige Milchprodukte. Mit modernsten Technologien wird die Milch zu rund 600 verschiedenen Premium Produkten, wie der frischen Alpenmilch, Jogurts, Drinks oder Käse verarbeitet. SalzburgMilch verfolgt als Pionier in Sachen Tiergesundheit einen besonders innovativen Weg und setzt mit dem neu entwickelten Premium Programm neue Standards in der europäischen Milchwirtschaft.



Bild: SalzburgMilch am Standort Salzburg; Quelle: SalzburgMilch GmbH

## **Energiepolitisches Statement**

Für die SalzburgMilch hat der verantwortungsvolle Umgang mit Ressourcen seit vielen Jahren einen besonderen Stellenwert. Bisher wurden bereits unterschiedliche Maßnahmen und Aktivitäten zur Erhöhung der Energieeffizienz sowie zur Umstellung auf erneuerbare Energieträger, wie zum Beispiel Abwärmenutzungsprojekte, effiziente Wärmepumpen, Beleuchtungsoptimierungen oder auch der Einsatz von Elektroautos im Fahrzeugpool umgesetzt.

Im Bereich Klimaschutz hat sich die SalzburgMilch das Ziel gesetzt, den CO<sub>2</sub>-Fußabdruck des Unternehmens stetig zu verringern und alle Produktionsstandorte innerhalb der Systemgrenze des Unternehmens (Scope 1 und -2 Emissionen) bis zum Jahr 2035 klimaneutral zu betreiben. Durch kontinuierliche Erhöhung der Energieeffizienz und den Umstieg auf erneuerbare Energieträger soll die Abhängigkeit von Erdgas sukzessive abgebaut werden.

## **Stellenwert der Energieeffizienz im Unternehmen**

Als langjähriger Partner der Klima- und Energiestrategie des Landes Salzburg strebt die SalzburgMilch stets danach, Einsparungspotenziale und Maßnahmen zur Energieeffizienz zu nutzen. Das belegen auch zahlreiche Auszeichnungen in den vergangenen Jahren.

## **Energiekennzahlen**

Als Energiekennzahlen werden Kilowattstunden Strom beziehungsweise Kilowattstunden Erdgasverbrauch je verarbeitetem Hektoliter Rohmilch (HL RM) geführt. Die Kennzahl für den Stromverbrauch blieb seit dem Jahr 2015 relativ konstant. Die Kennzahl für den Erdgasverbrauch lag 2015 bei 10,97 kWh/HL RM und 2022 bei 9,40 kWh/HL RM. Das bedeutet eine Reduktion um 14,3 %.

## **Prämierte Maßnahme 2023**

### **Kälteerzeugung**

#### **Vor Einführung der Maßnahme**

Am Standort Lamprechtshausen (Salzburg) erfolgte die Kühlung von Milch und Molke mit Eiswasser, wozu eine Vorlauftemperatur von 1°C sowie eine Rücklauftemperatur von 4°C benötigt wird. Dazu wurden die drei

Bestandskälteanlagen mit einer Gesamtkälteleistung in Höhe von 1.209 kW mit einer neuen effizienten Kältemaschine und einem Treibhausgaspotenzial von Null ergänzt.

## Nach Einführung der Maßnahme

Eine effizientere Ammoniakkälteanlage wurde angeschafft, um die bestehenden Kältemaschinen zu ergänzen. Durch die höhere Effizienz der neuen Anlage im Vergleich zu einer Standardkältemaschine war eine Stromeinsparung möglich. Dadurch konnten circa 0,8 % des Gesamtenergieverbrauchs gesenkt werden. Zusätzlich konnten CO<sub>2</sub>-Emissionen vermieden werden, da die Ammoniakkälteanlage bei etwaigen Leckagen keine Treibhausgase verursacht.

## Ergebnisse

<b>Energieträger</b>	<b>Strom</b>
<b>Gesamtverbrauch (Unternehmen)</b>	<b>18.276.200 kWh/a</b>
<b>Energieeinsparung</b>	<b>141.200 kWh/a</b>
<b>Umweltförderung Inland</b>	<b>ja</b>

Quelle: SalzburgMilch GmbH

## Prozess-/Anlagenoptimierung

### Vor Einführung der Maßnahme

Am Standort Salzburg erfolgte die Erzeugung von länger frischer ESL-Milch (Extended-Shelf-Life-Milch) vor Umsetzung der Maßnahme über einen zweistufigen Prozess. Im ersten Schritt wurde die angelieferte Rohmilch mittels Dampf auf 74°C erhitzt, wobei die Rohmilch davor bereits im Gegenstromprinzip einige Wärmetauscher durchläuft und auf etwa 58 °C erwärmt wird. Für die Erhitzung der Milch wurde Dampf eingesetzt, welcher mit einem Dampfkessel der Firma Loos aus dem Jahr 1973 erzeugt wurde. Nach der Pasteurisierung musste die Milch wieder auf 4°C abgekühlt werden, wofür sie zuerst durch Wärmetauscher im Gegenstrom auf 11°C vorgekühlt wurde. Zur Erreichung der gewünschten Temperatur der Frischmilch und einzelner Produkte nach der Behandlung war eine Eiswasserversorgung notwendig, wobei die Kältebereitstellung über eine Ammoniakanlage erfolgte. Im zweiten Schritt wurde die ESL-Milch in der Ultrahochtemperatur-Anlage (UHT-Anlage) von 4 auf 125°C erhitzt. Nach diesem Schritt war erneut eine Abkühlung auf 6°C notwendig.

## Nach Einführung der Maßnahme

Der frühere Milchpasteur, mit einer Kapazität von 15.000 l/h, wurde durch eine neue Pasteur-beziehungsweise Erhitzeranlage mit einer Kapazität von 25.000 l/h ersetzt. Entsprechend mussten auch die direkt damit zusammenhängenden Anlagen (Vorlaufgefäß, Entrahmung, Homogenisierung, Tanks) der neuen Dimensionierung angepasst werden. Mit dem neuen Pasteur ist die Erhitzung der ESL-Milch auf 125°C direkt möglich. Der Dampfeinsatz für die Pasteurisierung sowie das Abkühlen durch den Einsatz von Eiswasser zur Kühlung der pasteurisierten Milch wurden dadurch hinfällig. Durch den Wegfall der ersten Stufe, der klassischen Pasteurisierung, ließen sich Energieeinsparungen erzielen. In Summe wurden so 4,67 % des Kategorieverbrauchs (Gas/Wärme) beziehungsweise 0,55 % (Strom) gesenkt.

### Ergebnisse

Energieträger	Erdgas, Strom
Gesamtverbrauch (Strom)	18.276.200 kWh/a
Gesamtverbrauch (Erdgas/Wärme)	27.914.500 kWh/a
Energieeinsparung (Strom)	100.000 kWh/a
Energieeinsparung (Erdgas/Wärme)	1.306.300 kWh/a
Umweltförderung Inland	ja

Quelle: SalzburgMilch GmbH

## Erneuerbare im Produktionsprozess

### Vor Einführung der Maßnahme

Die SalzburgMilch ist bestrebt, Verantwortung in den Bereichen Nachhaltigkeit und Umweltschutz zu übernehmen und dieser mit der Umsetzung von verschiedenen Maßnahmen nachzukommen. Eine davon ist die Errichtung einer Photovoltaikanlage am Standort Lamprechtshausen, welcher die Produktion unterschiedlicher Käsesorten von der Rohmilch bis zum fertigen Produkt beherbergt. Die Herstellung zieht einen hohen Energiebedarf nach sich, welcher durch die Umsetzung der größten Aufdach-Photovoltaikanlage Salzburgs zu einem Teil mit selbst erzeugtem Sonnenstrom gedeckt werden kann, der zu beinahe 100 % in den Eigenverbrauch fließt.

## Nach Einführung der Maßnahme

Der Standort bietet mit den zur Verfügung stehenden Dachflächen sehr gute Voraussetzungen für die Installation einer Photovoltaikanlage. Am Standort wurde daher eine Anlage in Ost-West-Ausrichtung realisiert, welche eine Leistung von 1.560,28 kWp hat und einen spezifischen Ertrag in Höhe von 940 kWh/(kWp\*a) einbringt. Dadurch wurden 17,37 % des Kategorieverbrauchs (Strom standortbezogen) gesenkt.

## Ergebnisse

<b>Energieträger</b>	<b>Strom (PV)</b>
<b>Stromverbrauch (Standort)</b>	<b>8.430.100 kWh/a</b>
<b>Gesamtstromproduktion</b>	<b>1.466.800 kWh/a</b>
<b>Energieeinsparung (Eigennutzung)</b>	<b>1.463.900 kWh/a</b>
<b>Beratungsförderung</b>	<b>umwelt service salzburg</b>
<b>Umweltförderung Inland</b>	<b>ja</b>

Quelle: SalzburgMilch GmbH

## Kontakt



SalzburgMilch GmbH  
Dipl.-Ing. Matthias Greisberger  
[greisberger.m@milch.com](mailto:greisberger.m@milch.com)

## Beratung



sattler energie consulting GmbH  
Johannes Gattinger, BSc  
[j.gattinger@energie-consulting.at](mailto:j.gattinger@energie-consulting.at)