



REFERENZPROJEKT SANDRO VANINI SA, RIVERA- MONTECENERI

Elegante Abwärmennutzung in der Sonnenstube

Die Sandro Vanini SA hat ihre Produktion in den letzten acht Jahren mengenmässig mehr als verdoppelt. Weil das Unternehmen seine Energieeffizienz stark verbesserte, blieb sein Energieverbrauch praktisch konstant.

Die Sandro Vanini SA profitiert von

- ✓ Rückerstattungen der CO₂-Abgabe von rund 45 000 Franken pro Jahr
- ✓ Verdoppelung der Produktionsmenge bei minimaler Zunahme der CO₂-Emissionen
- ✓ Halbierten Energiekosten pro produzierter Einheit

Das Projekt in Rivera-Monteceneri

Knackig-süsse Früchte, deren Schärfe den Gaumen fein kitzelt – dieses Geschmackserlebnis verbinden viele mit dem Namen Sandro Vanini. Das Tessiner Traditionsunternehmen stellt seit 1871 Senfrüchte, Fruchtsenfsaucen, die berühmten Marrons Glacés sowie eine Reihe weiterer Spezialitäten her. «Alles nach Originalrezepten von Grossvater Vittorio Vanini», erklärt Beatrice Fasana stolz. Seit 2012 lenkt sie das erfolgreiche Unternehmen als Direktorin. 2013 bezog die Sandro Vanini SA ein neues Gebäude in Rivera.

Bis die Früchte aber in Gläser abgefüllt das Haus verlassen, durchlaufen sie mehrere energieintensive Arbeitsschritte: Sie werden gewaschen, entsalzen und je nach Rezept zusätzlich pasteurisiert, gekocht, eingemacht oder kandiert. Die acht Autoklaven – so nennt man die riesigen Kochtöpfe – fassen bis zu 2000 Liter. Die Prozesswärme liefert hauptsächlich ein gasbetriebener Dampfkessel.



«Ohne die act-Massnahmen hätten wir einen teuren neuen Dampfkessel anschaffen müssen.»

Beatrice Fasana,
Managing Director, Sandro Vanini SA

Siegfried Renner berät die Sandro Vanini SA in Energiefragen. Bei der umfassenden Betriebsanalyse fiel dem act-Energiespezialisten auf, dass das Unternehmen die Kochtöpfe und Sterilisatoren mit Trinkwasser kühlte. Das Kühlwasser floss anschliessend direkt in die Kanalisation. So ging viel Wärmeenergie verloren.

Die Lösung, die Renner entwickelte, ist bestechend: Die Abwärme, die bislang in die Kanalisation abfloss, wird zum Vorwärmen des Kochwassers genutzt. Mit der Eleganz, mit der Sandro Vanini süsse und scharfe Noten kreuzt, verknüpfte Renner die Prozesse des Aufwärmens und Abkühlens. Was es dazu brauchte, waren einige Wärmetauscher und je ein 6000 Liter fassender Kaltwasser- und Warmwasserspeicher.

In den letzten acht Jahren hat sich die Menge der verarbeiteten Früchte mehr als verdoppelt. Dank der gleichzeitig umgesetzten Effizienzmassnahmen stieg der Gasverbrauch jedoch nur um vier Prozent. Der Trinkwasserverbrauch blieb ebenfalls konstant, weil kaum mehr Wasser für die Kühlung benötigt wird. Das Unternehmen vermeidet also mit der cleveren Abwärmenutzung kräftig Energiekosten und kann mit dem bestehenden Dampfkessel weiterheizen, anstatt einen grösseren einzubauen.

«Das Kochen mit vorgewärmtem Wasser nimmt weniger Zeit für die Produktionsprozesse in Anspruch. Die Wärmerückgewinnung wirkt sich somit positiv auf das gesamte Unternehmen aus», stellt Renner fest.

Wirtschaftliche Massnahmen gemäss Universalzielvereinbarung

- Verbesserung der Energieeffizienz dank Abwärmenutzung
- Abwärme- statt Trinkwassernutzung zur Kühlung
- Hydraulische Umbauten und Optimierung der Gebäuderegulierung
- Betriebsoptimierung
- Umrüstung der Beleuchtung auf LED

Die Leistungen der act Cleantech Agentur Schweiz

- Durchführen einer umfassenden Energieanalyse
- Aufstellen einer detaillierten Massnahmenliste – sie enthält unter anderem auch voraussichtliche Investitionskosten und Paybackzeiten
- Ausarbeiten einer Universalzielvereinbarung mit dem Bund
- Begleitung und Monitoring der Massnahmen
- Management und Visualisieren der Energiedaten

Die Wirtschaftlichkeit

Total energierelevante Investitionen	340 000 Fr.
Durchschnittliche Pay-Back-Zeit	5 Jahre
Anvisierte Energieersparnis	615 MWh pro Jahr
Realisierte CO ₂ -Reduktion	25 %*

* Unter Berücksichtigung des Produktionswachstums liegt die relative CO₂-Reduktion mit 40 % pro Tonne verarbeiteter Früchte deutlich höher. Dank den Effizienzmassnahmen reduzierte die Sandro Vanini SA die Emissionen im selben Zeitraum deutlich. Dies führte dazu, dass das CO₂-Ziel nicht angepasst und deshalb knapp verfehlt wurde. Ohne die Investitionen würde die Sandro Vanini SA heute 200 Tonnen CO₂ mehr pro Jahr ausstossen und hätte 300 000 Franken in einen neuen Dampfkessel investieren müssen.



«In vielen industriellen Prozessen geht Abwärme ungenutzt verloren. Wer Kreisläufe schliesst, spart Energie, Zeit und Geld.»

Siegfried Renner,
zuständiger act-Energiespezialist

Energiespezialist

Siegfried Renner
renner engineering GmbH
Via Mondó 58
6514 Sementina
Tel. 079 272 45 15
renner@renner-engineering.ch



act Cleantech Agentur Schweiz
Brandschenkestrasse 6
8001 Zürich
Tel. 058 750 05 00
info@act-schweiz.ch
www.act-schweiz.ch