

PROJEKTPARTNER

SALESIANER MIETTEX GMBH

WIEN

Maschinenaustausch zur Steigerung der Energieeffizienz (Waschstraße / Finisher) und Wasserrückgewinnung in der Waschstraße



UNTERNEHMENSPROFIL

SALESIANER MIETTEX, gegründet 1916, ist ein österreichisches Traditionsunternehmen und bis heute in Familienbesitz. Das Unternehmen hat sich von einer einfachen Wäscherei zum Marktführer für Miettextil-Services entwickelt.

SALESIANER MIETTEX bietet ein komplettes Dienstleistungsprogramm rund um die Wäsche. Dazu gehören Beschaffung, Bevorratung, Lagerung, Instandhaltung, das hygienisch einwandfreie Waschen der Textilien und pünktliche Lieferung, sprich die gesamte Logistik. Der Schwerpunkt liegt dabei auf Hygiene und Nachhaltigkeit. Ergänzt wird das Programm durch Waschräumhygiene sowie Sauber- und Werbematten.

STELLENWERT DER ENERGIEEFFIZIENZ

In den vergangenen Jahren konnte in den österreichischen SALESIANER MIETTEX-Betrieben die Energieeffizienz erhöht und somit der CO₂-Ausstoß um mehr als 2.800 Tonnen (entspricht der jährlichen Emission von 450 Einfamilienhaushalten) reduziert werden. In den letzten 10 Jahren konnte durch Prozessoptimierung der Energieverbrauch pro Kilogramm Wäsche um ca. 30 % und der Wasserverbrauch um ca. 40 % gesenkt werden. Die ISO 50001- Zertifizierung und das erlangte Österreichische Umweltzeichen unterstreicht unsere konsequente Ausrichtung an höchsten ökologischen Standards hin zu nachhaltigem Wirtschaften.

ENERGIEKENNZAHLEN – SPEZIFISCHER ENERGIEVERBRAUCH

Wir haben für alle unsere Wäschereien die Energiekennzahl festgelegt, die beschreibt wie groß der Energieeinsatz in Kilowattstunden pro gewaschenem/bearbeitetem Kilogramm Textil/Wäsche ist. Diese Kennzahl umfasst die Primärenergieressourcen Strom und Gas/Heizöl wird aber auch für die Logistik entsprechend für den Treibstoff angewandt.



PROZESSOPTIMIERUNG

Vor Einführung der Maßnahme

Ineffiziente Finisheranlage

Nach dem Wasch- und Trocknungsprozess werden Kleidungsstücke zu Pressen bzw. zum Finisher geführt.

Beide Anlagen haben die Aufgabe, Kleidungsstücke durch Einbringung von Sprühdampf und durch Wärme die Kleidungsstücke vollständig zu trocknen und zu glätten.

Beschreibung der Maßnahme

Neue Finisheranlage

Die neue Finisheranlage spart gegenüber der alten Anlage aus folgenden Gründen Energie ein:

- Ein geschlossenes System, das eine Wärmerückgewinnung ermöglicht
- Eine direkte Befuerung, wodurch die Aufheizphase minimiert werden kann
- Geringere Stillstandsverluste
- Höhere Wirkungsgrade durch direkte Befuerung
- Geringere Wärmeverteilungsverluste durch minimale Leitungswege
- Geringere Abstrahlungsverluste durch optimierte Wärmeisolierung

ERGEBNISSE

Energieeinsparung:	269.500 kWh/a
Kosteneinsparung:	12.300 EUR/a
Einmalige Investition:	284.600 EUR
Jahr der Realisierung:	2016



HEIßWASSER- UND DAMPFSYSTEME

Vor Einführung der Maßnahme

Ineffiziente Mangeln

Nach dem Waschprozess wird die Wäsche im Trockner für die weiteren Produktionsschritte aufbereitet. Für den Mangelprozess, in dem Flachwäsche geglättet und getrocknet wird, wird die Wäsche auf einen Feuchtegehalt von rund 45 % vorgetrocknet. Es waren zwei Kleinteilemangeln installiert, welche mit Dampf beheizt und mit massiven Stahlbauteilen ausgeführt waren. Die bestehenden Stahlmangeln wiesen relativ große Oberflächen und relativ lange Aufheizzeiten auf.

Beschreibung der Maßnahme

Installation einer neuen Mangel mit Thermalöl

Die neue Mangel ist direkt mit einem Erdgasbrenner ausgestattet und spart aus folgenden Gründen Energie ein:

- Thermalöl wird auf einem höheren Temperaturniveau betrieben als Dampf, dadurch ist eine größere Antriebsleistung und eine schnellere Bearbeitung möglich
- Minimierung der Aufheizphase durch die direkte Befuerung
- Rascher Temperaturwechsel für verschiedene Textilien möglich
- Geringere Stillstandsverluste
- Höhere Wirkungsgrade durch direkte Befuerung und geringere Wärmeverteilungsverluste durch minimale Leitungswege
- Verringerung der Abstrahlungsverluste durch geringere Anlagengröße

Wasserrückgewinnung Waschstraße:

Die Abwasserwärme der Weißwäsche wird jetzt nach einer Abwasserreinigung und Filtrierung im fast vollen Umfang weiter verwendet und damit Weichwasser substituiert.

ERGEBNISSE

Energieeinsparung:	675.400 kWh/a
Kosteneinsparung:	30.700 EUR/a
Einmalige Investition:	775.000 EUR
Jahr der Realisierung:	2016



KONTAKT

Salesianer Miettex GmbH

DI (FH) Thomas Gittler
 Hermann-Gebauer-Straße 2
 1220 Wien
 Tel.: +43 664 618 84 83
 E-Mail: t.gittler@salesianer.com
<http://www.salesianer.at>

BERATUNG

Büro Dr. Brandstätter

DI Rainer Hochmeir
 Schererstraße 18/3
 4020 Linz
 Tel.: +43 699 120 50 876
 E-Mail: r.hochmeir@sv-brandstaetter.com
www.sv-brandstaetter.com