

PRÄMIERTES PROJEKT

WOZABAL MIETBERUFSBEKLEIDUNG GMBH & CO KG

LENZING

Modernisierung der Waschstraße Wozabal Lenzing MBK



UNTERNEHMENSPROFIL

Textile Vollversorgung bedeutet neben Reinigung, Pflege und Reparatur der Wäsche unter strengsten Hygienerichtlinien auch die gemeinsame Bedarfsermittlung, Lieferung und Abholung sowie die ständige betriebswirtschaftliche Analyse aller Materialflüsse. Dies erfordert ein ausgefeiltes Logistiksystem, welches sich durch permanente Qualitätskontrolle und höchste Zuverlässigkeit auszeichnet.

Wozabal verarbeitet an acht Standorten täglich mehr als 130 Tonnen Textilien und bietet damit über 2.000 zufriedenen Kunden in vier Geschäftsfeldern flexible, individuell gestaltete Dienst-

leistung nach Maß. Wozabal steht für Full-Service rund um die textile Logistik.

STELLENWERT DER ENERGIEEFFIZIENZ

Die Verbesserung der Energieeffizienz genießt bei Wozabal einen hohen Stellenwert und es werden laufend Maßnahmen zur Einsparung von Energie getroffen. Im Rahmen dessen werden verschiedenste Energiemanagementsysteme praktiziert. Das vorliegende Projekt betrifft die technische Optimierung der Wäschereiprozesse.

ENERGIEKENNZAHLEN - SPEZIFISCHER ENERGIEVERBRAUCH

Energieverbrauch je kg Textil (Wasser, Gas Strom mit täglichem Monitoring)



WÄRMERÜCKGEWINNUNG

Vor Einführung der Maßnahme

Vor der Maßnahme wurde das Abwasser der Waschprozesse direkt in das Abwassersystem geleitet, wodurch Abwärme ungenutzt abgeführt wurde.

Um die Container von der unreinen Seite auf der reinen Seite verwenden zu dürfen, mussten diese durch die Containerwaschstraße gewaschen und desinfiziert werden. Vor Umsetzung der Maßnahme erfolgte die Wäsche so, dass das Wasser von rund 35°C auf 60°C erhitzt und dann ungenutzt über den Kanal abgeführt wurde.

Beschreibung der Maßnahme

Nutzbarmachung der Abwärme aus Abwasser

Im Zuge dieser Optimierungsmaßnahmen soll die Abwärme des Abwassers zur Vorwärmung des kalten Weichwassers für den Waschprozess genutzt werden.

Dabei errechnet sich folgende Energieeinsparung:

- Abwassermenge je Tag: rund 54 m³
- Nutzbare Temperaturdifferenz des Abwassers: 40 auf 25°C
- Nutzbare Abwärme je Tag: 942 kWh
- Mit dieser Energie wird das Weichwasser von rund 10°C auf 25° vorgewärmt.

Das Washwasser wird nun gesammelt und zur Vorwäsche verwendet.

- Gewaschene Container je Tag: rund 250 Stück
- Waschdurchgänge bei 3 Containern je Waschgang: 84 Durchgänge
- Frischwasserbedarf (Bestand) je Waschgang: rund 200 Liter
- Energiebedarf (Bestand) je Waschgang bei Erhitzung von 35 auf 60°C: 5,8 kWh
- Frischwasserbedarf (optimiert) je Waschgang: rund 30 Liter
- Energiebedarf (Bestand) je Waschgang bei Erhitzung von 35 auf 60°C: 0,9 kWh

ERGEBNISSE

Energieeinsparung:	335.000 kWh/a
Kosteneinsparung:	13.000 EUR/a
Einmalige Investition:	12.000 EUR
Jahr der Realisierung:	2014



PROZESSOPTIMIERUNG

Vor Einführung der Maßnahme

Zuvor wurde die Wäsche im Betrieb mit mehreren Waschschleudern und einer Waschstraße bearbeitet. Aufgrund der genauen Datenauswertung im Unternehmen kann gezeigt werden, dass der Wasserbedarf für die bearbeitete Wäsche relativ hoch war.

Beschreibung der Maßnahme

Reduktion von Wasser- und Energiebedarf

Durch die Installation einer neuen Waschstraße konnte der Wasser- und Energiebedarf deutlich reduziert werden. Weiters wurden im Abwassersystem Flusenräder installiert, wodurch das Abwasser aufgrund der hochwertigen Reinigung teilweise im Prozess weiter verwendet werden kann.

Folgende Berechnung zeigt die energietechnische Situation:

- Produktionsmenge je Tag: 8,3 t Wäsche
- Wasserverbrauch je kg Wäsche Bestand: 17,0 Liter
- Wärmebedarf je kg Wäsche Bestand: 0,7 kWh
- Wasserverbrauch je kg Wäsche optimiert: 8 Liter
- Wärmebedarf je kg Wäsche optimiert: 0,35 kWh

ERGEBNISSE

Energieeinsparung:	726.300 kWh/a
Kosteneinsparung:	28.100 EUR/a
Einmalige Investition:	n.a. EUR
Jahr der Realisierung:	2014



KONTAKT

Wozabal Mietberufsbekleidungs GmbH & Co KG
DI (FH) Rudolf Hofer
Atterseestraße 99
4860 Lenzing
Tel.: ++43 7672 92762 272
E-Mail: r.hofer@wozabal.com
www.wozabal.com

BERATUNG

Sachverständigenbüro Dr. Roland Brandstätter
DI (FH) Rainer Hochmeier
Schererstraße 18/3
4020 Linz
Tel.: ++43 699 120 50 876
E-Mail: r.hochmaier@sv-brandstaetter.com
www.sc-brandstaetter.com