

PRÄMIERTES PROJEKT

VIENNA TEXTILSERVICE

WIEN

Wärmerückgewinnung von Wäschereiabwasser und Mangelprozess-optimierung



UNTERNEHMENSPROFIL

Die VIENNA Textilservice ist ein seit vielen Jahren etabliertes Unternehmen und spezialisiert auf Mietwäsche für Hotellerie und Gesundheitswesen.

Der Standort Wien ist nach dem Österreichischen Umweltzeichen für Miettextilien zertifiziert und bearbeitet zur Zeit 22 Tonnen Wäsche durchschnittlich pro Tag.

STELLENWERT DER ENERGIEEFFIZIENZ

Die VIENNA Textilservice bezieht Erdgas sowie elektrische Energie und setzt fortgehend Maßnahmen, um Energiebedarf und Umweltemissionen zu minimieren.

Laufend werden Optimierungsmaßnahmen zur Energieeffizienz erarbeitet und umgesetzt.

Im vergangenen Jahr wurde außerdem ein Mangelstraßenprojekt mit neuester Technologie für eine ressourcenschonende Bearbeitung von Bettwäsche realisiert. Waschprozesse werden laufend analysiert und Verfahren auf Basis von Chemie-Dosierung, Temperatur, Mechanik, Zeit, Energierückgewinnung und Wassereinsatz optimiert.



PROZESSOPTIMIERUNG

Vor Einführung der Maßnahme

Mit Dampf beheizte Mangel

Nach dem Waschprozess wird die Wäsche im Trockner für die weiteren Produktionsschritte aufbereitet.

Für den Mangelprozess, wo Flachwäsche geglättet und getrocknet wird, wird die Wäsche auf einen Feuchtegehalt von rund 45% vorge-trocknet.

Vor der Optimierungsmaßnahme war eine Mangel installiert, welche mit Dampf beheizt und mit massiven Stahlbauteilen ausgeführt war.

Nachdem die alte Stahlmangel relativ große Oberflächen aufwies und aufgrund der massiven Bauweise relativ lange Aufheizzeiten hatte, wurde der Mangelprozess im Zuge dieses Projektes durch neueste Technologie optimiert.

Beschreibung der Maßnahme

Mit Thermoöl betriebene Mangel

Es wurde eine neue Mangel mit Thermalöl installiert, welche direkt mit einem Erdgasbrenner ausgestattet ist. Diese neue Mangel zeigt folgende Energiesparpotentiale im Vergleich zum Altbestand:

- Thermalöl wird auf einem höheren Temperaturniveau betrieben als Dampf. Dadurch ist eine größere Antriebsleistung und folglich schnellere Bearbeitung möglich.
- Durch die direkte Befuerung kann die Aufheizphase minimiert werden.
- Für verschiedene Textilien erfolgt ein rascher Temperaturwechsel.
- Geringere Stillstandsverluste
- Höhere Wirkungsgrade durch direkte Befuerung
- Geringere Wärmeverteilungsverluste durch minimale Leitungswege
- Geringere Anlagengröße (durch höheres Temperaturniveau) verringern die Abstrahlungsverluste.

ERGEBNISSE

Energieeinsparung:	950.000 kWh/a
Kosteneinsparung:	24.300 EUR/a
Einmalige Investition:	440.000 EUR
Jahr der Realisierung:	2015



WÄRMERÜCKGEWINNUNG

Vor Einführung der Maßnahme

Ungenützte Wärme

Das relativ warme Abwasser der Waschstraße wurde einfach über das Kanalsystem abgeführt. Dadurch blieb viel Energie ungenützt.

Beschreibung der Maßnahme

Abwasserwärmetauscher

Es wurde ein Abwasserwärmetauscher installiert. Damit kann die Abwärme des Abwassers zur Vorwärmung des kalten Weichwassers im Waschprozess genützt werden. Dies führt neben einer deutlichen Einsparung an thermischer Energie auch zu Verbesserungen im Waschprozess.

ERGEBNISSE

Energieeinsparung:	1.462.500 kWh/a
Kosteneinsparung:	16.300 EUR/a
Einmalige Investition:	54.000 EUR
Jahr der Realisierung:	2015



KONTAKT

VIENNA Textilservice A. Nagel & Co GmbH

Philipp Nagel

Braunhubergasse 11-13

1110 Wien

Tel.: +43 1 7497566

E-Mail: philipp.nagel@vienna.co.at

www.vienna.co.at

BERATUNG

Brandstätter Energie- und Umwelttechnologie

Rainer Hochmeir

Schererstraße 18

4020 Linz

Tel.: +43 732 / 381011

E-Mail: r.hochmeir@sv-brandstaetter.com

www.sv-brandstaetter.com