

Zischka Textilpflege GmbH in Simmern



Zischka Textilpflege GmbH
Industriepark 10
55469 Simmern



„Der EffCheck hilft uns, dem negativen Effekt steigender Rohstoffkosten wirkungsvoll entgegenzutreten“

Georg Zischka,
Geschäftsführer Zischka Textilpflege GmbH



Zischka Textilpflege GmbH
Simmern

Umweltpreis 2008

Rheinland-Pfalz

GRÜNDUNG : 1954

MITARBEITER / INNEN : CA 210

Das mittelständische Unternehmen beschäftigt ca. 210 Mitarbeiter, die in den letzten zehn Jahren die Waschkapazität des Unternehmens von durchschnittlich 4.500 t Wäsche pro Jahr auf zur Zeit mehr als 12.000 t gesteigert und so einen wesentlichen Anteil zur dynamischen Entwicklung des Unternehmens beigetragen haben.

Mehr als 40 Krankenhäuser, 20 Kliniken, 30 Altenheime, 50 Hotels sowie 30 sonstige Kunden (wie z.B. gewerbliche Kundschaft) nehmen nach Firmenangaben Dienstleistungen der Zischka Textilpflege GmbH in Anspruch.



Durch den EffCheck herausgearbeitete Potenziale

Maßnahme	Einsparung	Investition in €	Kosteneinsparung in €/a	Amortisation
Wassereinsparung	55.000 m ³ /a	160.000	80.300	2 Jahre
Energieeinsparung	5.143.000 kWh/a	730.000	364.000	2 Jahre
CO₂-Einsparung	930 Tonnen pro Jahr			



Die Energieeinsparung entspricht dem Gasverbrauch von ca. 385 Einfamilienhäusern!

Im Unternehmen herausgearbeitete Potenziale

Nachfolgend wird das realisierte Konzept zur Wasser- und Energieeinsparung beschrieben.

1. Schritt zur Wasser- und Energieeinsparung

Im Jahre 2006 wurde ein "Energy Optimiser" (Ecolab's Wärmetauscher für Wäschereiabwasser) in Verbindung mit einem Warmwassertank installiert. Die Abläufe aller drei Waschstraßen (70 °C Waschverfahren) werden dem Wärmetauscher zugeführt. Im Gegenstrom wird kaltes Frischwasser durch ein im heißen Abwasser rotierendes Wärmeaustauscherelement geleitet. Das so auf etwa 45 °C vorgewärmte Frischwasser wird in dem Warmwassertank gepuffert und steht zum warmen Spülen der Wäsche zur Verfügung.



Dies führt zu Energieeinsparungen beim Waschen von etwa 50 % und beim Trocknen je nach Textilart von 10-20 %.

Weiterhin wurde eine Vorrichtung zum Pressenwasserrecycling für das Vorspülen der gewaschenen Textilien an jeder Waschstraßen installiert. Hierdurch werden ca. 4 l/kg Frischwasser durch Pressenwasser ersetzt. Ein anschließendes Spülen mit 3 l/kg Frischwasser beendet den Spülprozess und garantiert ein gutes Spülergebnis.

Durch Einsatz der beschriebenen Technologie konnte der Frischwasserbedarf von 9,0 l/kg (2005) auf 4 l/kg (2007) gesenkt werden. Bei einer jährlichen Produktion von 11.000 Tonnen entspricht dies einer Einsparung von 55.000 m³ Trinkwasser pro Jahr.

Der spezifische Energieeinsatz ging von 1,30 kWh/kg (2005) auf 0,95 kWh/kg (2007) zurück. Dies bedeutet jährlich eine Einsparung von 3.850 MWh oder entsprechend etwa 340.000 m³ Gas. Es werden über 730 Tonnen weniger CO₂ produziert.

2. Schritt zur Energieeinsparung

Anfang des Jahres 2008 wurden zwei weitere Maßnahmen zur Energieeinsparung umgesetzt:

Zunächst wurde ein neues Niedrigtemperatur-Wasch- und Bleichverfahren eingeführt. Der Einsatz von Ecolab's neuer Ozonit PERformance ermöglichte es, die Temperatur im Waschprozess von 70 °C auf 60 °C zu senken.

Zusätzlich wurde Ecolab's innovativer "Aquavent" installiert, um die in der Mangelabluft enthaltene Energie zurückzugewinnen. Üblicherweise wird diese Wärme ungenutzt über Abluftrohre mit Durchmessern von bis zu 0,6 m über das Dach der Wäschereien ins Freie geblasen. Der "Aquavent" wird nun von der heißen Mangelabluft durchströmt. Im Gegenstrom dazu wird Frischwasser aus dem bereits beschriebenen Warmwassersystem durch den „Aquavent“ geleitet und in den Warmwassertank zurückgeführt. Auf diese Weise gelingt es, das zum Waschen benötigte Frischwasser auf knapp 60 °C aufzuheizen. Da die Solltemperatur im Waschprozess jetzt nur 60 °C beträgt, müssen die

Dampfventile lediglich noch für wenige Sekunden je Waschtakt öffnen.

Mit Hilfe der beschriebenen Innovationen konnte

der spezifische Energieeinsatz weiter auf 0,85 kWh/kg gesenkt werden (2007: 0,95 kWh/kg). Legt man wiederum eine Produktion von 11.000 t/a zugrunde, führen die realisierten Maßnahmen zu einer zusätzlichen Einsparung von 1.100 MWh oder über 95.000 m³ Gas. Dies entspricht einer CO₂-Reduzierung um weitere 200 Tonnen pro Jahr.



Die herausgearbeitete Energieeinsparung entspricht einer größeren Gasmenge als alle 9 SCHULGEBÄUDE, 3 TURNHALLEN UND DER KINDERGARTEN des Schulzentrums in Simmern benötigen



Ansprechpartner:

Kreisverwaltung des Rhein-Hunsrück-Kreises
Fachbereich 21 – Kreisentwicklung
Klimaschutzmanager Frank-Michael Uhle
Ludwigstraße 3-5, 55469 Simmern
Tel. (06761) 82 – 611
Fax. (06761) 829 - 611
Email: fm.uhle@rheinhunsrück.de

Energieagentur Rheinland-Pfalz
Regionalbüro Mittelrhein
Regionalreferent Paul Ngahan
Ludwigstraße 3-5, 55469 Simmern
Tel. (06761) 967 – 89 31
Mobil. (0151) 65 555 0009
Email: paul.ngahan@energieagentur.rlp.de

GEFÖRDERT DURCH:

