

LAVANS, HELMOND (NIEDERLANDE)

Weniger ist mehr

Eine grüne Wäscherei zu bauen, war das Ziel von Lavans vor vier Jahren. Mittlerweile wird dampflos gearbeitet und die Energieeinsparungen betragen rund 70 Prozent. Mit starken Partnern wie WSP, dem technischen Büro Reinders und der Beratungsfirma JM Kwadraat hat man das Projekt umgesetzt.



Solarkollektoren auf dem Dach der niederländischen Wäscherei Lavans sorgen für warmes Wasser.

Foto: Lavans

►► Auffallend leise ist es, wenn man die Produktionshalle bei Lavans im niederländischen Helmond betritt. In dieser Halle, in der viele der Angestellten arbeiten, hört man keinen Maschinenlärm oder Ähnliches. Auch die Temperaturen sind für einen Textilpflegebetrieb angenehm. Und das hat seinen Grund: Lavans betreibt eine dampffreie Wäscherei.

Die Lavans B.V. ist ein Familienbetrieb aus den Niederlanden, der 1928 gegründet wurde. Die Hauptniederlassung und Zentralwäscherei befindet sich in Helmond, östlich von Eindhoven. Bearbeitet werden hier Berufsbekleidung, Handtuchrollen, Matten und Mopps – insgesamt knapp 100 t Wäsche pro Woche. Da sind effiziente Abläufe, moderne Technik, aktuelles Know-how und motivierte Mitarbeiter nötig, um das Pensum zu bewältigen und gleichzeitig die Kunden zufriedenzustellen. Und so will sich Lavans auf dem Markt auch durch seine Kernwerte vom Wettbewerb unterscheiden: „einfach – zuverlässig – persönlich“ präsentiert sich das Unternehmen. Hinter diesen Begriffen steht eine Vision, die man im täglichen Betrieb umsetzt.

Mitarbeiter denken kundenbezogen

Sortiert wird die Wäsche bei Lavans nach Farbe und Kunde. Die Posten der Kunden sollen im Bearbeitungsprozess möglichst zusammenbleiben. Das hat nicht nur Vorteile für den Ablauf und die Logistik. Auch die Mitarbeiter wissen, welchen Kunden sie gerade bearbeiten, und denken kundenbezogen, nicht in Stückzahlen. In einigen Produktionsbereichen setzt man außerdem auf ein außergewöhnliches Konzept: weniger Automatisierung, mehr manuelle Tätigkeit. So wird z.B. auf der reinen Seite die hygienisch

sensible Weißwäsche per Hand gelegt bzw. gefaltet. Nur das Verpacken erfolgt automatisch. Auch bei der anderen Berufsbekleidung erfolgt das Legen durch die Mitarbeiter – Qualitätskontrolle durch aufmerksame Augen inklusive.

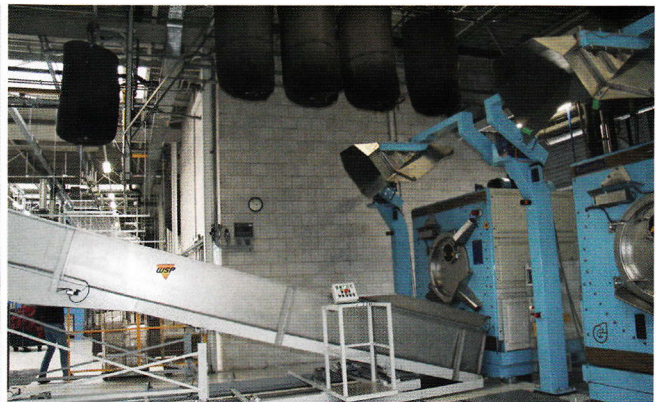
Lavans hat realisiert, dass es auf dem Arbeitsmarkt – auch in den Niederlanden – immer schwieriger wird, passende Mitarbeiter zu finden. Also hat man beschlossen, die Umstände in der Produktion drastisch zu verändern, um die Mitarbeiter zu halten und sich für Nachwuchs attraktiv zu machen. Ein Punkt dabei sind just-in-time-Abläufe: Die Software von Wäschereilogistikspezialist WSP steuert die Prozesse so, dass der Warenfluss kontinuierlich ist und immer alle Mitarbeiter und Maschinen etwas zu tun haben – aber keine Berge von Arbeit auf sie warten. Dazu braucht man auch eine geeignete interne Logistik. Verschiedene Transportbänder und Fahrwagen mit intelligenter Steuerung sorgen für den kontinuierlichen Fluss. Diese laufen teilweise weit oben unter dem Hallendach, um den Platz optimal auszunutzen. Die Fahrwagen zum Wäschetransport bewegen sich auf einer Schiene; sie werden über Bluetooth angesteuert – alles funktioniert so ohne Kabel. Da die Wäsche über die Bänder und Fahrwagen zu den Mitarbeitern zur Endbearbeitung kommt, müssen diese auch keine schweren Wäschewagen mehr bewegen. Sämtliche Arbeitsplätze sind zudem ergonomisch gestaltet, z.B. durch angepasste Tischhöhen.

Investitionen in ökologische Technologien

Lavans setzt außerdem auf innovative, moderne Technik. In den Jahren 2011/2012 hat das Unternehmen mehrere Millionen in Wärmerückgewinnung, Wasseraufbereitung und weitere ökologische Technologien investiert. So installierte Lavans 2011 rund 300 m² Solarkollektoren auf dem Dach der Wäscherei. Diese produzieren allerdings keinen Strom wie Photovoltaikanlagen, sondern warmes Wasser – und zwar genug, um etwa 40 Prozent des Warmwasserbedarfs des Produktionsprozesses zu liefern. Die Solarthermiemodule bestehen aus Vakuumrohren mit Doppelwand, in denen eine Trägerflüssigkeit zirkuliert. Die Flüssigkeit kann sich durch Sonneneinstrahlung bis zu 90 °C aufwärmen. Wie bei einem Wärmetauscher wird diese Wärme dann auf das Wasser zum Waschen übertragen. Gerade an Montagen im Sommer, wenn die Solarkollektoren übers Wochenende das Wasser aufheizen konnten, kommt ein Großteil des benötigten Warmwassers aus dem Solarboiler, in dem überschüssiges, von der Solarthermie erwärmtes Wasser gepuffert wird. In Sachen Wärmerückgewinnung gibt es bei Lavans noch mehr zu entdecken. Selbst im „Kesselhaus“ der Wäscherei kann man sich in normaler Lautstärke miteinander



Im Hygienebereich falten die Mitarbeiter die Textilien manuell. Nur die Verpackung erfolgt mit einer Maschine.



Die großen Mattenwaschmaschinen werden automatisch be- und entladen.

Fotos: Schönhaar

unterhalten. Einen klassischen Kessel sucht man vergeblich, dafür stehen hier verschiedene Wassertanks und Boiler. Im Frischwasserpuffer wird das Wasser durch Prozesswasserwärme erwärmt. Im Solarboiler mit 10.000 l Fassungsvermögen wird die Wärme „vom Dach“ gespeichert. Und im Heißwasserpuffer steht Wasser mit 90 bzw. 95 °C zur Verfügung. Wichtig bei diesen Temperaturen: eine hocheffiziente Energieerzeugung. Dampf als Energieträger kommt bei Lavans an keiner Stelle zum Einsatz, dafür das Konzept Zero-Steam, das den vollständig dampflosen Betrieb von Waschstraßen und Waschsleudermaschinen durch direkte Beheizung der Klarwaschflotte ermöglicht. Die Zero-Steam-Generatoren heizen das bereits vorgewärmte Wasser auf die gewünschte Endtemperatur hoch. Um die Prozesswasserwärme nicht „verpuffen“ zu lassen, gibt es folgende Lösungen: Die Waschstraße ist mit dem Wärmetauscher Heat X-Rotor ausgestattet sowie mit dem Filter Lint X-Rotor. Durch sich drehende Scheiben werden die Schmutzpartikel aus dem Wasser an den Rand der Behälter befördert und können so besser abgetrennt werden.

Kontrolle und Dokumentation

An den Waschmaschinen bei Lavans gibt es eine weitere Besonderheit. Der „ProcessGuard“ ist ein Chargenverfolgungs- und Probennahmesystem zur Messung, Registrierung und Validierung der Qualität des Waschprozesses. Das System gibt jedem Wäscheposten einen Identifizierungscode. Es verfolgt den Wäscheposten durch die verschiedenen Stufen des Waschprozesses und entnimmt, entsprechend eines vorprogrammierten Ablaufs, Waschflottenproben aus der Vorwäsche, Hauptwäsche und aus dem Spül- und Neutralisationsprozess. Die Proben werden auf verschiedene Parameter hin untersucht: Temperatur, Redoxpotenzial, pH-Wert, Leitfähigkeit. Die Ergebnisse werden mit den in der Systemsoftware hinterlegten Richtwerten verglichen. Im Falle einer Abweichung erhält der Betriebsleiter eine Alarmmeldung via SMS oder E-Mail, so dass er unmittelbar Korrekturmaßnahmen ergreifen kann. Außerdem werden die Chargen dokumentiert – z.B. bei Kundenreklamationen eine praktische Sache.

Im Bereich der Mangeln sorgen zwei Wärmetauscher für rückgewonnene Energie. Heat X-Air ist ein Luft-Wasser-Wärmetauscher, der die Mangel- oder Trocknerabluft benutzt, um direkt das Klarpülwasser der Klarwaschflotte aufzuheizen. Innovativ bei Wär-

metauschern dieser Art: Es gibt keinen Druckverlust und man bekommt „hochwertige“ Wärme von 100 bis 150 kW zurück. Auch die Trockner sind mit einer intelligenten Steuerung von WSP ausgestattet, um effiziente Prozesse zu garantieren.

Bei der Mattenwäsche, die in einem eigenen Bereich bei Lavans angesiedelt ist, sind die Abläufe weitestgehend automatisiert. Ein Hängebahnsystem mit Säcken sowie verschiedene Bänder sorgen für den Transport durch die Halle. Waschmaschinen mit 400 bis 500 kg Fassungsvermögen werden automatisch be- und entladen. Auch hier wird beim Waschen und Trocknen auf energieeffiziente Prozesse geachtet. Durch Wasserrückgewinnung kommt man z.B. mit nur 3 l Wasser pro Kilogramm Wäsche aus.

Insgesamt haben alle Maßnahmen bei Lavans dafür gesorgt, dass von 2,8 kWh pro Kilogramm Wäsche im Sommer nur noch 0,7 kWh Energie verbraucht wird. Bis solche Zahlen erreicht werden, braucht es nicht nur eine gewisse Zeit und viel Know-how, sondern vor allem Abstimmung. So haben das Projekt bei Lavans maßgeblich mitgestaltet: Redmer Aarnink von WSP, Henk Klatter vom Technischen Büro Reinders sowie Hans van Oorspronk von der unabhängigen Beratungsfirma für Wäschereiu nternehmen, JM Kwadraat. Alle drei betonen: Um eine optimale Komplettlösung für eine Wäscherei zu erarbeiten, muss man alle ins Boot holen, auch Maschinen- und Chemiehersteller etc. Bei Lavans hat man es geschafft. Hier wird nun effizient und umweltfreundlich gewaschen. ◀ Elena Schönhaar

Infos: www.lavans.nl, www.wspsystems.com, www.tbreinders.nl, www.jmkwadrat.nl



MANGELWARE?

Wäschereiprodukte jetzt im ONLINE-SHOP.

Einkaufen wann Sie wollen: www.wilhelm-network.de
Wir sorgen dafür, dass alles glatt geht.



Wilhelm GmbH · Kleinsachsenheimer Str. 26 · 74321 Bietigheim-Bissingen
Tel. 07142 9341-11 · Fax 07142 9341-25 · info@wilhelm-network.de
www.wilhelm-network.de