

Den Raum optimal ausnutzen

Viel Platz hat der Wäschereileiter hier nicht: Auf 1.500 m² werden im Eindhovener Krankenhaus jede Woche etwa 12 t Wäsche bearbeitet. Die Wäscherei funktioniert dampflos und mit einer durchdachten internen Logistik. Das spart Ressourcen und macht die Prozesse effizient.

►► Die Waschstraße in der Krankenhauswäscherei im niederländischen Eindhoven läuft jeden Tag fünf Stunden. Gewaschen werden rund 12 t in der Woche. Ausgeklügelte Abläufe sind hier nötig – und individuelle, passgenaue Konzepte. Denn auf nur rund 1.500 m² muss die hauseigene Wäscherei arbeiten.

Kommt die Schmutzwäsche in der Wäscherei im Erdgeschoß des Krankenhauses an, geht sie direkt zur Sortieranlage von WSP. Die Mitarbeiter sortieren Laken, Bettwäsche, Handtücher, Kittel & Co. direkt in Wäschesäcke à 35 kg. Gespeichert werden die Säcke anschließend platzsparend unter der Decke, bis sie den jeweiligen Prozessen zugeführt werden.

Energie- und Wasserverbrauch reduzieren

Platzsparend wird auch beim Maschinenpark gedacht: Statt vieler Waschmaschinen gibt es eine kleine Waschstraße. Diese wird mit dem SanoxyMax-Verfahren von Christeyns betrieben. Dabei handelt es sich um ein Konzept für das Waschen von Flachwäsche auf Waschstraßen. Herzstück ist ein verbesserter Waschprozess in Kombination mit einem einzigartigen Bleich- und Desinfektionsmittel. SanoxyMax ist eine Optimierung des Sanoxy-Verfahrens und bietet laut Anbieter einige Vorteile gegenüber einem klassischen Waschverfahren: So soll der Frischwasserverbrauch auf we-

niger als 2 l/kg reduziert werden können; der Energieverbrauch auf 0 bis 0,15 kWh/kg. Gleichzeitig erlaubt das System das Waschen bei niedrigerer Temperatur (50 bis 60 °C) – und das bei verbessertem Weißgrad und hervorragenden mikrobiologischen Ergebnissen, so Christeyns. Zur Kombination mit dem Sanoxy-Verfahren stehen viele verschiedene Systeme zur Verfügung. Unter den Markennamen Heat-X, Steam-X und Lint-X werden verschiedene Wärmetauscher- und Wasserrecyclingsysteme von Christeyns angeboten.

Auch in Eindhoven setzt man auf Rückgewinnung: Hier sorgen u.a. speziell modifizierte Wärmetauscher für Energieersparnis beim Waschen. Dabei handelt es sich um eine individuell angepasste, platzsparende maschinenintegrierte Lösung.

Nicht nur Platz spart man auch dadurch, dass die Krankenhauswäscherei dampflos arbeitet. Das Konzept „Zero Steam“ von Christeyns ermöglicht den vollständig dampflosen Betrieb der Waschstraße durch direkte Beheizung der Klarwaschflotte. Die „Zero Steam“-Generatoren heizen das bereits vorgewärmte Wasser auf die gewünschte Endtemperatur hoch. Zwei „Zero Steamer“ und verschiedene Wärmetauscher sorgen in Eindhoven für die benötigte Energie zum Aufheizen des Wassers. Einen Kesselraum gibt es nicht. Es entfallen so auch hohe Energieverluste beim Umwandlungsprozess, Investitions- und Wartungskosten für ein Kes-



Hier erfolgt die Sortierung der Schmutzwäsche in Wäschesäcke. Die Monitor geben den Mitarbeitern eine Übersicht.

Fotos: Schönhaar



Die interne Logistik findet auf engstem Raum Platz. Die Wäsche kommt über Bänder zu den nächsten Stationen.

selhaus und Verluste im Leitungssystem.

Ein weiterer Vorteil der kompakten Anlagen in der Krankenhauswäscherei: Es gibt keine langen Wege und somit keine langen Rohre und Leitungen, dadurch wenig Energieverluste durch Abstrahlung. Die kompakten „Zero Steamer“ stehen ebenfalls genau da im Betrieb, wo die Energie gebraucht wird.

Drahtlose Hubfahrwagen

Wenn Flachwäsche und Berufsbekleidung hygienisch und gleichzeitig energie- und wareschonend gewaschen wurden, geht die ausgeklügelte Logistik in der Eindhovener Krankenhauswäscherei weiter. Zu den Trocknern gelangt die Wäsche über automatische Bänder und einen Hubfahrwagen von WSP, der drahtlos auf einer Schiene fährt. So bleibt den Mitarbeitern schweres Heben erspart. Ein Tunnelfinisher für die Bekleidungsteile und eine Mangel für Flachwäsche sind die nächsten Stationen, bevor die Wäsche automatisch an die Expedition geht. Auch an der Mangel gibt es einen Wärmetauscher. Außerdem wird die warme Abluft abgesaugt, um den Mitarbeitern ein angenehmes Arbeitsklima zu schaffen. Handtücher werden vor der Auslieferung automatisch gefaltet. Sortiert wird in der Expedition alles nach Stationen – damit die Wäsche direkt dort landet, wo man sie im Krankenhaus braucht. So kommt die Wäsche zu den Mitarbeitern und diese müssen nicht erst zu einem Ausgabeautomaten etc. laufen.

Übersicht behalten

Um trotz verwinkelter Räumlichkeiten die Übersicht darüber behalten zu können, was gerade in der Wäscherei passiert, wurde WinWash von WSP installiert. In dem passwortgeschützten System kann für jeden Mitarbeiter nur ein bestimmter Bereich freigegeben werden. WinWash besteht aus folgenden Modulen:

- Track & Trace: für die Visualisierung des Waschguts vom Eintreffen bis zur Auslieferung.
- Logistik: für die intelligente Steuerung des Logistikprozesses, abgestimmt auf die Maschinenkapazität und Verarbeitungsgeschwindigkeit der Finishabteilung.
- Taktwaschanlage: für die komplette Besteuerung einer Waschanlage.
- Trockner: für die komplette Besteuerung der Trockner.
- Arbeitsanweisungen und Planung: für die Anweisung der Produktionsmitarbeiter.

Wäschereileiter und Mitarbeiter haben sich schnell an das System gewöhnt und damit viele Prozesse optimiert.

An den Optimierungsmaßnahmen in der Krankenhauswäscherei waren u.a. WSP, das Technische Büro Reinders sowie die Beratungsfirma für Wäschereiu Unternehmen, JM Kwadraat, in Kooperation mit Christeyns beteiligt. ◀

[Elena Schönhaar](#)



Die fertig gefaltete Flachwäsche landet über Bänder in der Expedition.



Ein automatischer Hubfahrwagen von WSP sorgt für unkomplizierten Wäschetransport. Schweres Heben durch die Mitarbeiter entfällt.