

InHouse-Wäscherei: Wäsche in guten Händen

Antoinette Stritzke

Große Wäschemengen perfekt waschen, trocknen und mangeln, in kürzester Zeit und abgestimmt auf den individuellen Bedarf der Bewohner: Das sind die primären Anforderungen an eine InHouse-Wäscherei. Dafür braucht es perfekte Planung für einen reibungslosen Ablauf und moderne Technik für einen wirtschaftlichen Betrieb. In der Vergangenheit sind die Technologien für Waschen, Trocknen und Mangeln schrittweise optimiert worden. Innovative Geräte senken heute durch höchste Effizienz beim Wasser- und Energieverbrauch nicht nur die Kosten, sondern auch die Umweltbelastung. Eine InHouse-Wäscherei nutzt zudem die qualitativen und sozialen Vorteile eigenen Personals und vermeidet lange Transportwege und -zeiten zu externen Dienstleistern. Der Beitrag gibt einen Überblick über effektive Waschprozesse, den hygienisch richtigen Umgang mit verschiedensten Textilien und zeigt Wege zur ökonomischen und ökologischen Optimierung für Versorgungsbetriebe.

Die Fülle an Wäschearten stellt unterschiedliche Anforderungen an die Aufbereitung im Hinblick auf Desinfektion, Sauberkeit und Schonung. In Eigenregie werden meist die sogenannten Heimtextilien wie Bett- und Tischwäsche, Handtücher oder Bademäntel gewaschen. Auch Oberbetten, Bedarfsgegenstände aus dem Küchen- und Servicebereich wie Schürzen oder Wischtücher sowie Wischmopps von Gebäudereinigern müssen nicht nur sauber, sondern auch hygienisch einwandfrei sein. Nach besonders sorgsamer und wertschätzender Pflege verlangt die persönliche Wäsche und Bekleidung der Menschen, die in Betreuungs- und Pflegeeinrichtungen leben: Oberwäsche und Leibwäsche, von Baumwolle über Wolle bis Seide.

Jeder fünfte Betrieb wäscht alles im Haus

Bewohner von Senioreneinrichtungen erwarten hygienisch saubere Wäsche, die angenehm duftet und sich ebenso anfühlt – und das auf Abruf, oft in größeren Mengen, und für den Betreiber möglichst kostengünstig und wirtschaftlich. Häufig erfüllt eine hauseigene Wäscherei (InHouse-Wäscherei), deren Ausstattung optimal auf den Bedarf des Hauses abgestimmt ist, diese Anforderungen am besten.

Derzeit wäscht jedes fünfte Alten- und Pflegeheim in Deutschland seine komplette Wäsche selbst. So lautet das Fazit einer Studie der „rc research & consulting GmbH“, die herstellerunabhängig und branchenübergreifend im Auftrag der Informationsplattform „KlasseWäsche“ von Dezember 2012 bis Januar 2013 in 250 Alten- und Pflegeheimen sowie in 359 Hotels durchgeführt worden ist. Als wichtigste Vorteile der hauseige-

nen Wäscherei werden dabei die Unabhängigkeit von Dritten – also externen Dienstleistern – genannt, dicht gefolgt von der Kontrolle über die eigene, individuelle Wäsche und der Möglichkeit der direkten Qualitätsprüfung. Hinzu kommen eine erhöhte Flexibilität, eine optimale Anpassung an die eigenen quantitativen, qualitativen und zeitlichen Bedarfe sowie an die räumlichen und technischen Gegebenheiten vor Ort. Im Sinne größerer Nachhaltigkeit schlagen zusätzlich die sozialen Vorteile der Beschäftigung eigenen Personals in der InHouse-Wäscherei, die zuverlässige Vermeidung prekärer Beschäftigungsverhältnisse bei externen Dienstleistern sowie die Vermeidung laufender Hin- und Rücktransporte der Wäscheposten positiv zu Buche. Sieben von zehn Alten- und Pflegeheimen kommunizieren die Vorteile der hauseigenen Wäscherei positiv gegenüber den Heimbewohnern (KlasseWäsche 2017).

InHouse Laundry: Washing in good hands

Perfectly washing, drying and mangling of big lots, in short time and due to the individual needs of the inhabitants are the primary demands on InHouse Laundries. To meet these requirements good planning is necessary for flawless procedures. The use of up-to-date technology enables efficient economic results of the later operations. In the past washing, drying and mangling technologies have been optimized in terms of water and energy use, in order to reduce not only the cost but as well the ecological burden. Additionally, InHouse Laundries are using the qualitative and social advantages of core workforce, and are avoiding long distance transportation to external service providers. The paper gives an overview of efficient washing processes, adequate hygienic treatment of different textiles and points the way to the economic and ecological optimization of servicing facilities.

Planung einer InHouse-Wäscherei: die richtigen Fragen zum richtigen Zeitpunkt

Die richtige Planung ist entscheidend für die spätere Funktionalität einer InHouse-Wäscherei. Planung gehört normalerweise zum kostenlosen Service professioneller Anbieter von Wäschereitechnik. Um Wirtschaftlichkeit und Einsparpotenziale berechnen zu können, müssen alle Informationen vor Ort gesammelt und in eine Software eingegeben werden. Dazu gehören:

- die Maße und Daten der Räume,
- die Lage der Räume (Keller oder Erdgeschoss?),
- die Anzahl der Bewohner,
- die erwarteten Mengen und Arten der Wäsche,
- Angaben über vorhandene technische Anschlüsse und
- vorhandene Endenergieträger (Strom, Gas, Heizöl, Dampf, Fernwärme, Solarthermie).

Sobald diese Informationen vorhanden sind, wird ein maßgerechtes Konzept erstellt. Viele Dinge müssen dabei berücksichtigt werden:

- Wie planen wir einen optimalen Wäschekreislauf?
- Wo steht die Heizung?
- Wo sind die Wasseranschlüsse?
- Gibt es eine Dampf- oder Warmwasserversorgung?

Weitere Aspekte, die betrachtet werden müssen, zeigt die im Kasten (rechts) gezeigte Checkliste.

Manchmal müssen auch bauliche Änderungen vorgenommen werden, etwa im Hinblick auf die Einbringung und das Gewicht der Wäschereimaschinen. Abb. 1 auf der nächsten Seite zeigt schematisch im Uhrzeigersinn die Bestandteile eines Wäschekreislaufs, oben beginnend mit dem Wohnraum, gefolgt von der Sammlung der zu waschenden Wäsche im Wohnbereich, der Codierung, der InHouse-Wäscherei (unreine Seite), der InHouse-Wäscherei (reine Seite), der Zuordnung zu den Wohnbereichen durch Decodierung und Anlieferung an die Nutzer. Die senkrechten roten Linien im Wäschekreislauf trennen die reine Seite (rechts) von der unreinen Seite (links).

Hygiene: eine Frage des richtigen Ablaufs

Um alle Richtlinien für Pflegeeinrichtungen zu erfüllen, ist die bauliche Trennung einer Wäscherei in die unreine und die reine Seite erforderlich – und zwar unabhängig davon, ob hier nur die persönliche Kleidung der Bewohner oder auch Flach- und Objektwäsche sauber wird. Denn nur so wird gewährleistet, dass ausschließlich hygienisch gewaschene Textilien zur weiteren Bearbeitung in die Trockner und Finishgeräte gelangen.

Lebensmittelrechtlich gilt zudem, dass Bedarfsgegenstände wie z. B. Trockentücher, Tischdecken und Arbeitsbekleidungen aus Küche und Service einem standardisierten und rechtlich gebotenen Hygienekonzept unterliegen. Hier sorgt die bauliche und apparative Trennung von unreiner und reiner Seite in der InHouse-Wäscherei für die Vermeidung hy-

Checkliste für die Planung und Errichtung einer InHouse-Wäscherei

Wäschearten

- Flachwäsche (Bettwäsche, Tischwäsche, Mangelwäsche, etc.)
- Frottierwäsche
- Oberbekleidung (Bewohnerwäsche)

Transport von den Wohnbereichen in die Wäscherei

- Ja
- Nein

Wird die Bewohnerwäsche in einem persönlichen Bewohner-Wäschesack eingesammelt?

- Ja
- Nein

Trennen der Wäschearten

- Posten Flach- und Frottierwäsche
- Posten Bewohnerwäsche

Eingangsscan der Bewohner-Wäsche

- Ja
- Nein

Ausgangsscan der Bewohner-Wäsche

- Ja
- Nein

Sortieren der Bewohner-Wäsche

- Ja
- Nein

Waschen in

- Frontladewaschmaschinen mit baulich vorgesehener Schleuse
- reine/unreine Seite Waschmaschine mit räumlicher Trennung

Beheizungsart

- Elektro
- Gas
- Heißwasser für Trockner

Besondere Waschverfahren

- Z. B. WetCare(Nassreinigung)
- Sonstiges: Mopp- und Tuchaufbereitung (Mopstar 60)

Wird gemangelt?

- Ja
- Nein

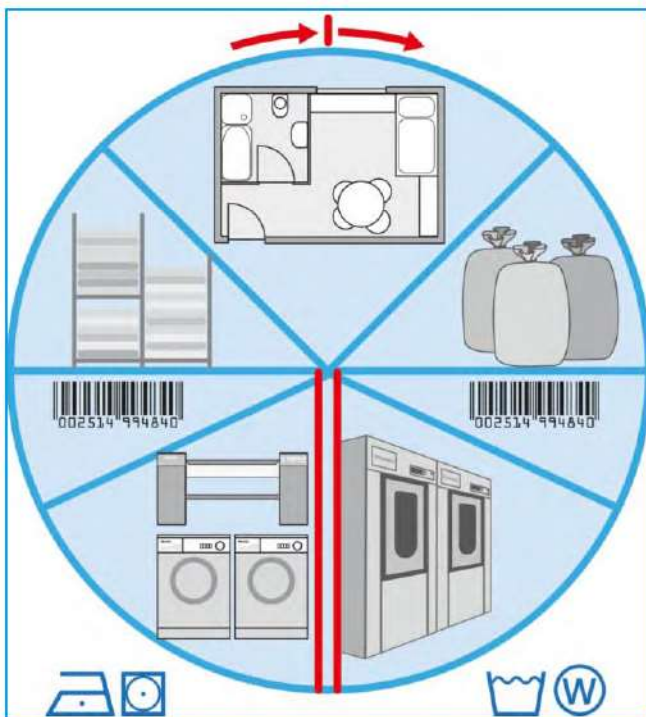


Abb. 1: Schematischer Wäschekreislauf im Uhrzeigersinn (rechte Hälfte: unreine Seite, linke Hälfte: reine Seite)

gienischer Risiken, die in einem Kritischen Lenkungspunkt (Critical Control Point – CCP) gemäß dem rechtlich gebotenen HACCP-Konzept des Versorgungsbetriebs beherrscht werden müssen (Hohenstein 2012).

Einen guten Einblick in eine angemessene bauliche, apparative und organisatorische Struktur mit unreiner und reiner Seite der InHouse-Wäscherei gibt Abb. 2. Zusätzlich ist hier zu erkennen, dass „unrein“ und „rein“ auch vom Personal her getrennt sein sollte, um die Übertragung von mikrobiologischen Verunreinigungen ebenso zuverlässig zu vermeiden.



Abb. 2: Bauliche, apparative und personale Trennung von unreiner Seite (rechts) und reiner Seite (links im Bild) (Quelle: Miele Professional)

Die unreine Seite

Auf der unreinen Seite wird die Schmutzwäsche von den Stationen eingesammelt und zwischengelagert. Dann wird die Wäsche registriert, es folgen Scanning, Patching (Kennzeichnung) und Sortierung. Die in eine Trennwand eingebaute Waschmaschine stellt die Trennung zwischen unreiner und reiner Seite dar. Diese sog. Trennwandmaschinen verfügen über eine horizontal liegende, quer eingebaute Waschtrommel, deren Öffnung beim Beladen programmgesteuert auf der unreinen und beim Entladen auf der reinen Seite zugänglich ist (siehe Abb. 3).



Abb. 3: Trennwandmaschine beim Entladen auf der reinen Seite (Quelle: Miele Professional)

Sobald sich die Wäsche in der Maschine befindet und die Desinfektion (siehe Kasten auf der nächsten Seite) gestartet ist, befindet sie sich auf der reinen Seite. Auf der unreinen Seite der InHouse-Wäscherei werden außer der Wäschebehandlung auch die Behälter und Wagen der Anlieferung der Schmutzwäsche gereinigt, ggf. desinfiziert und wieder in Umlauf gebracht.

Die reine Seite

Von der reinen Seite aus wird die Wäsche in der Maschine entladen (siehe Abb. 3). Anschließend wird die Wäsche im Wäschetrockner getrocknet und gemangelt. Nach dem Finishen, Falten und Legen sowie Scannen und Sortieren kann die saubere Wäsche auf der reinen Seite bis zur Auslieferung an die entsprechenden Stellen zwischengelagert werden.

Zuverlässig Wäsche desinfizieren

Zuverlässige Desinfektion basiert darauf, dass die Faktoren Chemie, Temperatur, Zeit und Mechanik voneinander abhängig, aber untereinander in ihrer Größe veränderbar sind. Ihr perfektes Zusammenspiel in der Waschmaschine macht den Erfolg jedes Reinigungs- oder Desinfektionsvorganges aus. Bei der chemo-thermischen Desinfektion bei 40 bis 60 °C ist die ordnungsgemäße Dosierung von Chemie entscheidend, während bei der thermischen Desinfektion bei 85 °C die Temperaturregelung ausschlaggebend ist. Durch die Einbindung moderner Informationstechnologie erfolgt die laufende Überwachung und Dokumentation.

Kapazität und Wirtschaftlichkeit berechnen: gewusst wie

Die Konzepterstellung für eine neue hauseigene Wäscherei erfordert in der Regel einen Tag. Die detaillierte Ausarbeitung dauert länger. Alle Pläne werden mit einer CAD-Software wie z. B. dem pCon.planner erstellt, der einen virtuellen Besuch der geplanten Wäscherei möglich macht (EasternGraphics 2017). Dies kann direkt vor Ort vorgeführt werden, wo sich Änderungswünsche auch „live am Objekt“ besprechen lassen. Die fertigen Zeichnungen werden dann vom Architekten übernommen. Sie sind so detailliert, dass kleine Umbauten sofort von den Fachfirmen ausgeführt werden können. Zum Service einer seriösen Planungsabteilung gehört auch, die Kapazität und die Wirtschaftlichkeit der Wäscherei genau zu berechnen. Dabei werden die Anzahl, Größe und Kombination der Geräte und ihr Energieverbrauch ermittelt. Es kann genau berechnet werden, was es kostet, ein Kilogramm Wäsche zu waschen, zu trocknen und zu mangeln. Die Planer können Einsparpotenzial und Vorteile einer neuen InHouse-Wäscherei gegenüber einer bestehenden Fremdvergabe oder einer in die Jahre gekommenen hauseigenen Wäscherei deutlich aufzeigen.

Neue Maschinenteknik: bis zu 46 Prozent weniger Wasser beim Waschen

Bis zu 46 Prozent weniger Wasser, bis zu zehn Prozent weniger Waschmittel und bis zu 14 Prozent weniger Energie verbrauchen heutige Waschmaschinen im Vergleich zu ihren Vorgänger-Modellen. Der Rückgang ist auf eine optimierte Technik wie z. B. automatische Dosiersysteme oder ein Wasserrückgewinnungsmodul zurückzuführen, die eine individuelle Programmgestaltung ermöglichen. Außerdem gibt es patentierte Wiegesysteme, die den Ressourcenverbrauch der jeweiligen Beladung anpassen, und dies bei gleichbleibend hoher Wasch- und Spülwirkung. Die ausgeklügelte Informationstechnologie erkennt aber nicht nur die Menge der Wäsche, sondern auch deren Verschmutzungsgrad.

Auch die aktuelle Generation der Waschmaschinen in Trennwandausführung (siehe Abbildungen 2 und 3) spart Zeit und Kosten: Nach der Wäsche haben hygienisch saubere Textilien nur noch eine Restfeuchte von weniger als 50 Prozent. Der wichtigste Grund dafür ist die hohe Schleudleistung (g-Faktor). Damit sind kurze Laufzeiten im anschließenden, energieintensiven Trocknungsprozess garantiert.

Gemeinsam die richtige Lösung für die Kunden finden

Die Waschprogramme werden bei den Maschinen mit Trennwandausführung auf einem großen Display an der unreinen Seite ausgewählt und gestartet. Auf der reinen Seite wird der Betriebszustand angezeigt. Standard ist das Programmpaket „Hygiene“ für den Bereich Pflegeheim und Krankenhaus mit Programmen für Inkontinenzunterlagen und Krankenhaus-Textilien, außerdem sind darin Desinfektions-, Betten- und Gardinenprogramme, Programmpakete zur Aufbereitung von Wischbezügen sowie Nassreinigungsprogramme (WetCare) enthalten. Das System „WetCare“ ist ein lösemittelfreier Reinigungsprozess, der seit 25 Jahren auf dem Markt etabliert ist. Verbesserungen bei Verfahrenstechnik und Reinigungschemie haben dafür gesorgt, dass ein Großteil aller Textilien nicht nur mit dem System „WetCare“ gereinigt, sondern anschließend auch direkt getrocknet und gefinisht werden kann (Miele 2017).

Für den Bedarf der Gebäudereinigung gibt es spezielle Geräte wie z. B. die Waschmaschinen-Generation „Mopstar“ mit Platz für 6,5 bis 13 Kilogramm Mopps oder Wischtücher. Ein patentiertes Verfahren rüstet die Reinigungstextilien sogar gebrauchsfertig mit Reinigungs- und Desinfektionsmitteln aus. Je nach Größe lassen sich in den Maschinen bis zu 68 Baumwoll- oder 100 Mikrofaser-Mopps (40 Zentimeter Länge) oder mehr als 400 Wischtücher waschen und ausrüsten (abhängig von Material und Hersteller). Das bringt eine Optimierung des Hygienestandards, Zeitersparnis und Entlastung des Personals.

Wäsche alternativ trocknen: Betrieb fast zum Nulltarif möglich

Alternative Beheizungsarten wie Solarthermie, Fernwärme oder die Nutzung eines Blockheizkraftwerkes (BHKW) mit gekoppelter Wärme- und Stromerzeugung gewinnen weltweit an Bedeutung. Deshalb gibt es speziell konzipierte Trockner, die diese Quellen nutzen und damit Energiekosten drastisch reduzieren: die sogenannten Heißwassertrockner oder auch H₂O-Trockner. Heißwasser entsteht als Nebenprodukt bei der Kühlung eines Blockheizkraftwerkes (BHKW), das dem Betreiber viele Vorteile bietet. Einerseits sorgt es dafür, dass Gebäude im Hinblick auf die Stromversorgung unabhängig werden, andererseits können Strom und Wärme aus der Überproduktion des BHKW in das Netz eines öffentlichen

Stromanbieters eingespeist werden – gegen entsprechende Rückvergütungen. Damit wird das Kraftwerk im eigenen Haus für den Betreiber besonders attraktiv. Denn um den einwandfreien Betrieb eines BHKW zu gewährleisten, muss aus seinem Kühlkreislauf regelmäßig Wärme abtransportiert werden. Dafür fehlt oft die Möglichkeit einer sinnvollen Nutzung: Zwar können hauseigene Heizung oder ein eventuell vorhandenes Schwimmbad über die BHKW-Abwärme beheizt werden, doch trotzdem bleiben vielfach große Mengen übrig, für die kein Abnehmer vorhanden ist.

Heißwassertrockner nehmen einen weiteren Teil der Wärme ab. Die Heizenergie für ihren Betrieb wird durch heißes Wasser gewonnen, das über einen Wärmetauscher für die Heizenergie im Trockner sorgt – gewonnen durch Wärme aus dem BHKW-Kühlkreislauf. Somit ist der Trocknerbetrieb fast zum Nulltarif möglich. Doch auch andere Energiequellen wie beispielsweise Fernwärme, Solar- oder Geothermie sorgen für eine kostengünstige Beheizung der H₂O-Trockner.

Eine Lösung für Räume, in denen kein Abluftanschluss installiert werden kann, sind die Wärmepumpentrockner mit geschlossenem Luftkreislauf. Ihre Abwärme wird im Rahmen dieses Kreislaufs mithilfe von Wärmetauschern erneut genutzt. Diese Trockner senken den Energieverbrauch im Vergleich zu Ablufttrocknern um 60 Prozent und überzeugen durch kurze Laufzeiten: Zehn Kilogramm Textilien werden schon in ca. 45 min getrocknet. Eine Messung der Restfeuchte wie z. B. die Restfeuchtesensierung „Perfect Dry“ schützt vor Überdrehung und senkt den Energieverbrauch. Dabei wird der gewünschte Trocknungsgrad der Wäsche permanent gemessen und überwacht – auch bei besonders kalkhaltigem Wasser. Somit ist eine punktgenaue Trocknung gewährleistet. Dies schont Kosten und verlängert die Lebensdauer der Textilien. Wärmepumpentrockner gibt es mit Elektro- oder Gasbeheizung.

Um Stromspitzen in der InHouse-Wäscherei zu vermeiden, können alle Maschinen an eine sogenannte bauseitige Spitzenlastabschaltung oder Energieoptimierungsanlage angeschlossen werden: Sie sorgt dafür, dass im Fall eines hohen Stromverbrauchs ein oder mehrere Geräte kurzfristig abgeschaltet werden. Wenn zum Beispiel mittags in der Küche Hochbetrieb herrscht, können die Wäschereimaschinen automatisch ihren Betrieb unterbrechen. Dadurch lassen sich, je nach Anwendung, die Stromspitzen verringern und somit die gesamten Stromkosten um bis zu 25 Prozent senken. In diesem Zusammenhang ist schon bei der Planung die enge Abstimmung mit dem örtlichen Stromversorger von Vorteil.

Wäsche mangeln: 50 Prozent bessere Leistung

Mehr Effizienz und Wirtschaftlichkeit hat auch vor dem Mangeln nicht halt gemacht: Die neue Mangelgeneration überzeugt mit einer Leistungssteigerung von bis zu 50 Prozent im Vergleich zu älteren Geräten, dank eines verbesserten Anpressdrucks und einer optimierten Heizungsregelung. Das bedeu-

tet viel kürzere Arbeitszeiten bei gleichzeitiger Reduzierung der Energiekosten. Für kleine und mittelgroße Wäschereien – typische InHouse-Wäschereien also – sind höhenverstellbare Mangeln mit Arbeitsbreiten zwischen 100 und 166 cm ideal, passend für die Abmessungen der Wäsche und individuell einstellbar auf die Größe des Bedienpersonals.

Desinfektionswäsche: zwei Tests geben Sicherheit

In Krankenhäusern, in Betreuungs- und Pflegeeinrichtungen ist die Verfahrenssicherheit bei der Wäschedesinfektion gefordert. Geprüfte Programme gemäß den Vorgaben des Robert-Koch-Institutes (RKI) bzw. Verbundes für angewandte Hygiene (VAH) sowie Überwachungssysteme in der Maschine geben Sicherheit. Zum Beispiel durch automatisierte Temperaturkontrollen, die bei 60-Grad-Programmen eine ordnungsgemäße Desinfektion sicherstellen. Laufend kontrolliert wird auch die Leerstandssensierung bei Flüssigdosierung. Gerade bei der chemo-thermischen Desinfektion ist die Sicherstellung der ordnungsgemäßen Dosierung entscheidend.

Ob das Zusammenspiel zwischen desinfizierenden Waschverfahren und Waschmitteln einwandfrei funktioniert, überprüfen standardisierte Testverfahren wie z. B. die Prüfverfahren „ProHygiene“ und „ProHygiene Plus“, die sich in Krankenhäusern und Senioreneinrichtungen durchgesetzt haben. Bei beiden Tests werden sogenannte Bio-Indikatoren zusammen mit den Textilien gewaschen: Stoffstreifen mit thermoresistenten Mikroorganismen (*Enterococcus faecium* ATCC 6057 und *Staphylococcus aureus* ATCC 6538), die nach Ende des Waschgangs an ein zertifiziertes Labor gehen. Die Entnahme der gewaschenen Stoffstreifen zeigt Abb. 4.

Im Labor werden die noch vorhandenen Keime und damit das Desinfektionsergebnis ausgewertet. Beide Verfahren erfüllen die Anforderungen an die Krankenhaushygiene des



Abb. 4: Entnahme der Stoffstreifen mit Bioindikatoren nach der Wäsche (Quelle: Miele Professional)

Robert Koch Instituts (RKI 2016). Dabei stellt das Verfahren „ProHygiene Plus“ die höchsten Anforderungen an Waschverfahren und Chemie – auch gemäß der Richtlinien des Verbunds für Angewandte Hygiene e. V. (VAH) –, weil die Stoffstreifen in einem Schutzbeutel aus Baumwolle gewaschen werden, und es sich deshalb um ein sogenanntes „offenes System“ handelt (VAH 2016).

In jedem Fall liegt nach etwa zwei Wochen das Ergebnis vor, und die InHouse-Wäscherei erhält eine detaillierte Auswertung. Unabhängige, zertifizierte Labore werten die Indikatoren aus und weisen damit die Funktion und Einhaltung der Richtlinien nach RKI und VAH nach. Zusätzlich bekommt der Anwender bei beiden Verfahren Angaben über die Einhaltung von Temperaturen und Haltezeiten. Alle Ergebnisse werden dokumentiert, und der Anwender erhält ein Zertifikat. Dies lässt sich bei Bedarf dem örtlichen Gesundheitsamt, der Lebensmittelaufsicht oder der Berufsgenossenschaft vorlegen – als Beleg für die Einhaltung der Vorschriften zu Hygiene und Arbeitssicherheit. Die Prüfungen können ein bestehendes Qualitätsmanagementsystem aufwerten oder bei der Einführung von Qualitätsmanagementsystemen unterstützen.

Kein Verwechseln der Wäsche: vom Barcode bis zum Chip

Für InHouse-Wäschereien von Altenpflegeheimen ist es wesentlich, die Textilien der Bewohner so zu kennzeichnen, dass sie jederzeit und zweifelsfrei ihren Besitzern zugeordnet werden können. Es können Stick- und Webetiketten, Patchetiketten, manuelle Beschriftungen, Barcodes, ein Data-Matrix-System oder RFID-Tags eingesetzt werden. Bei der Auswahl der Methode müssen außer der guten Les- und Haltbarkeit auch die Optik und gute Trageeignung für die Nutzer berücksichtigt werden. Jede Art der Anbringung ist arbeitsintensiv, und sie muss, angefangen von der Arbeitsplatzgestaltung bis zum systematischen Handeln durch geschulte Mitarbeiter, sehr gut geplant sein. Neuerdings werden auch Chips verwendet, in denen die Namen der Kunden oder Heimbewohner gespeichert sind und als Signal ausgestrahlt werden. Der Vorteil: Fehlende Textilien können anhand der Dokumentation schneller gefunden werden. In einigen Wäschereien wird die Wäsche überdies mittels einer Software eingescannt und dann dem jeweiligen Besitzer über ein LED-gesteuertes Sortierregal zugeordnet, ohne dass von Hand vor- oder nachsortiert werden muss. Das ermöglicht das Sortieren kontaminierter Wäsche unter besonders hygienischen Bedingungen.

Die digitale Technik macht es für das Management zudem leichter, die Kosten den jeweiligen Kostenstellen zuzuordnen, ein exaktes Budget zu berechnen, Personal zu steuern, Inventuren unproblematisch und zeitnah durchzuführen sowie Verluste entsprechend zurückzuverfolgen. Digitalisierung und Automatisierung sind heute integraler Bestandteil einer InHouse-Wäscherei und tragen zur Sicherheit der Prozesse in Verbindung mit einfacher Bedienung der Geräte bei.

Quellen

- EasternGraphics (2017): pCon.planner – Der 3D-Raumplaner für Experten. EasternGraphics GmbH, Ilmenau (2017). www.pcon-planner.com (abgerufen am 13.01.2017).
- Hohenstein (2012): Hygienemanagement-Handbuch für die Bearbeitung von Oberbekleidung aus Pflegeeinrichtungen. Hohenstein Laboratories GmbH&Co.KG. Siehe auch: http://www.waeschereien.de/media/waeschereien/waeschereien_securemedia_rescue_elo_hygienemanagement_handbuch.pdf (abgerufen am 17.01.2017).
- KlasseWäsche (2017): www.klassewaesche.com/daten-und-fakten/ (abgerufen am 17.01.2017).
- Miele (2017): Miele WetCare. Professional Fabric Care for the Future. www.miele.com/en/marine/miele-wetcare-1134.htm (abgerufen am 13.01.2017).
- RKI (2016): Robert Koch Institut (Hrsg.): Richtlinie für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention
- VAH (2016): Verbund für Angewandte Hygiene e. V. (Hrsg.): Anforderungen und Methoden zur VAH-Zertifizierung chemischer Desinfektionsverfahren



Dipl.-Kffr. Dipl.-Ing. (FH) Antoinette Stritzke
Miele Professional
Anwendungstechnikerin Wäschereitechnik
antoinette.stritzke@miele.de