



Kasacks, Kittel und Hosen liegen im Klinikum Leverkusen seit Januar in Regalen bereit. Mitarbeiter entnehmen ihre Dienstbekleidung und das System bucht die gechippten Teile automatisch auf deren Namen.

Bild: Klinikum Leverkusen/Montag-Klose

Projektziel

Eine bessere Übersicht über die Wäschebewegungen der 2.500 Mitarbeiter durch eine textile Vollversorgung des Klinikums Leverkusen.

Herausforderung

Sicherstellung eines schnellen Zugriffs und der Verfügbarkeit aller benötigten Teile rund um die Uhr, auch zu Stoßzeiten.

Lösung

Eine RFID basierte Textilausgabe, als SB-Lösung, welche Träger und Bekleidung erfasst und dokumentiert.

Nutzen

Effiziente und zuverlässige Erfassung von Trägern/Bekleidung und schnelle Ausgabe, um Wartezeiten und Verzögerungen zu vermeiden.

Textilverwaltung mit dem „texRoom“

Lesen Sie im nachfolgenden Artikel von Birgit Schindele, Redakteurin des Fachmagazins [R+WTextilservice](#) der Holzmann Medien GmbH & Co. KG, welche Vorteile sich durch eingesetzte RFID-Technologie ergeben.

Lange Wartezeiten an der Wäscheausgabe gibt es im Klinikum Leverkusen nicht mehr. Seit Januar bedienen sich Pfleger, Ärzte und Köche im „texRoom“. Dahinter steckt ein RFID-System, das automatisch erfasst, welche Teile sich die Mitarbeiter holen.

Wie viele Kasacks brauchen Pflegekräfte in einer Woche? Fragen, wie diese muss sich Jörg Welter vom Klinikum Leverkusen nicht mehr stellen. Er erfährt es mit einem Klick. Der Leiter der Aufbereitungseinheit für Medizinprodukte und Textilversorgung hat im Januar eine neue Anlage mit RFID-Technik für Arbeitsbekleidung eingeführt - den „texRoom“ von deister electronic. Das System dahinter ist simpel: Der Chip, mit dem die Mitarbeiter einstempeln und in der Mensa ihr Mittagessen bezahlen, öffnet auch die Tür zum Bekleidungslager. In 15 Regalen liegt dort die Arbeitsbekleidung für gut 2.500

Mitarbeiter bereit. „Wie im Supermarkt“, vergleicht Welter. Statt Lebensmittel holen die Angestellten jedoch Hosen, Kasacks und Kittel. Mit den Textilien in der Hand verlassen sie den 120 m² großen Raum durch eine Drehtür. Sie scannt beim Durchgehen, welche Teile der Mitarbeiter holt: „Das geht ruckzuck.“

Anders lief das mit der alten Anlage - einem Hängesystem: Dort meldeten sich die Mitarbeiter über ein Terminal an und wählten per Touchscreen die gewünschte Bekleidung aus. „Das dauerte“, erinnert sich Welter. Denn in der Zeit, in der die passenden Stücke über das Band zu einer der beiden Ausgabestellen ratterten, mussten die Angestellten warten. Bis zu sieben Artikel durften sie gleichzeitig ausleihen. Allerdings musste jedes Teil einzeln herangefahren werden. Zu Schichtwechseln stauten sich an manchen Tagen die Mitarbeiter.

Im „texRoom“ können sich mehrere Mitarbeiter gleichzeitig an den Regalen mit den 24 Einzelfächern bedienen. „Jeder weiß, wie seine Dienstbekleidung aussieht“, sagt Welter. Die Auslagen sind daher zwar nach Berufsgruppen sortiert, aber nur nach Größe beschriftet. Im System hat er festgelegt, wer was entnehmen darf. Pfleger dürfen beispielsweise drei ▶

Garnituren, genauer gesagt, drei Hosen und drei Kasacks auf einmal holen, Ärzte neun Teile. „Jedes Bekleidungsstück ist gechippt“, bemerkt er. Sprich, jedes der 30.000 Teile ist mit einem UHF-Transponder versehen.

In dem ultrahochfrequenten Chip befinden sich Antennen, mit einer Reichweite von bis zu sieben Metern. Jedes Element kann Informationen speichern, wie z.B. Größe und Art eines Textils. Trifft ein solcher Transponder auf ein Lesegerät, tauschen die Geräte in Bruchteilen von Sekunden Daten aus. Hinter dem kontaktlosen Austausch steckt die RFID-Technologie (Radio Frequency Identification). Das Sender-Empfänger-System verbindet sich mit einem Computerprogramm, das die Informationen verarbeitet.

Neben den Daten aus den Transpondern greift die Software auch auf die angelegten Konten der einzelnen Mitarbeiter zu. So berechnet das System automatisch, wie viele Hosen in welcher Größe aktuell in Umlauf sind. Aber nicht nur das: Sind Artikel stark gefragt, meldet das System, wenn sie knapp werden. „Aktuell liegen 10.000 Teile in den Regalen“, sagt Welter am letzten Mittwoch im August. Die Zahl ändere sich in Echtzeit, sobald Dienstbekleidung zum Waschen zurückgegeben wird. Antennen in den zwei Rückgabeschränken lesen die eingeworfenen Teile und löschen sie automatisch vom Konto des Mitarbeiters.

UHF-Chips speichern Informationen

Die vollen Container holt ein Fahrer der Götdecke Textilpflege. Die schmutzige Arbeitsbekleidung aus dem Klinikum Leverkusen wird in dem Familienunternehmen bearbeitet. An zwei Standorten reinigen, waschen und mangeln 220 Textilpfleger jede Woche insgesamt 115 Tonnen Wäsche am Hauptsitz in Olsberg, Nordrhein-Westfalen (NRW) und 60 Tonnen in Lippstadt.

„RFID vereinfacht unsere Arbeit“, sagt Geschäftsführer Jürgen Götdecke. Er setzt deshalb nach eigenen Angaben schon seit 2016 auf diese Technologie. Die UHF-Chips speichern nämlich nicht nur für die Klinik relevante Informationen, sondern lassen auch Rückschlüsse für die Abläufe im Textilpflegebetrieb zu. Die gesammelten Daten beantworten beispielsweise die Frage: Wie oft kann ein Kasack gewaschen werden, bis der Stoff verschleißt? Der Vorteil liegt laut Götdecke gerade für ihn als Mietwäscheservice auf der Hand: Kennt er die genaue Lebensdauer von Textilien, sortiert er sie aus, bevor sie kaputtgehen. So garantiert er Qualität.

Neben der Lebensdauer löst die Technik darüber hinaus ein anderes Problem: „Es kam viel Wäsche weg.“ Ohne die eingenähte Technik landeten viele Teile entweder im Müll oder wurden mit nach Hause genommen. Kommt nun etwa eine Hose nicht zurück, zeigt das System an, wer sie ausgeliehen hat. „Ich weiß also immer, wo welche Wäsche ist.“ 1,5 Millionen Transponder hat der Unternehmer aktuell im Einsatz. Die kunststoffbeschichteten UHF-Chips verbinden sich zusätzlich durch Druck und Wärme mit den Textilien. Gut 200 Mal lässt sich die etwa 4 cm große Technik waschen, trocknen und mangeln. Nur etwa 2 Prozent der Chips gehe vorher kaputt, schätzt Götdecke. „Wir fahren gut damit.“ Gerade, weil es die Abläufe im Betrieb erleichtere. Neben deister electronic bieten auch andere Hersteller Systeme mit RFID-Technologie an. Für Betriebe wie die Götdecke

Textilpflege sei das kein Problem: „Wenn man die Lesetechnik hat, kann man sich anbinden“, versichert der technische Leiter Oliver Götdecke. Die Klinik in Leverkusen nutzt die UHF-Chips bisher nur in Arbeitsbekleidung. Bei anderen Kunden bringt Götdecke die Transponder auch bei Flachwäsche ein. So etwa bei einigen Jugendherbergen in NRW. Für die 5.000 Betten kaufte und chippte der Unternehmer 20.000 Garnituren Bettwäsche. Wie bei der Arbeitsbekleidung sieht er so, welche Teile bei welchem Kunden liegen - und, was zurückkommt. Landet die Wäsche wieder im Betrieb, aktualisiert das System automatisch den Bestand. Wäscht er also gerade 45 Handtücher einer Pflegeeinrichtung, die standardmäßig 150 Stück benötigt, liefert er eben diese Anzahl aus, ohne, dass die einzelnen Stationen die Textilien extra nachbestellen müssen.



In der Schleuse liest das Sender-Empfänger-System die gechippte Wäsche beim Durchschieben ein.

Schleuse liest Textilien containerweise ein

Über eine Schleuse schieben die Wäschefahrer die Rollcontainer mit den sauberen Textilien wieder in das Lager der Klinik „Am Gesundheitspark“ in Leverkusen. Automatisch scannt das Gerät die Transponder und aktualisiert den Bestand. Noch bevor Klinikmitarbeiter die Teile in die zwei Meter hohen und drei Meter langen Regale einräumen, sieht Welter digital, welche Textilien sich im Raum befinden. Im „Bekleidungskiosk“, wie er das Lager nennt, stapeln sich Kasacks für Krankenpfleger, Kittel für Ärzte, Jacken für Köche und Hosen für Techniker. „In der alten Anlage hatte ich weder Ärzte noch Techniker“, sagt er - also nicht personalisierte Arbeitsbekleidung. Die 25 Techniker streifen weiterhin nach Namen zugeteilte Hosen über. Das erfordere die Gruppe: Die Techniker trügen sehr unterschiedliche Größen, „von ganz klein bis ganz groß.“

Nimmt ein Mitarbeiter mehr Wäsche mit als vorgesehen, lässt ihn die Drehtür zwar passieren, Konsequenzen hat das Überschreiten des Kontingents aber trotzdem: Welter bekommt einen Hinweis. Zudem sperrt der Chip bei vollem oder überbuchtem Konto die Tür zum Lager nicht mehr auf. Nicht nur, wer zu viele Textilien entnimmt, sondern auch wer falsche Artikel holt, löst eine Meldung aus. In beiden Fällen spricht ►

Welter die betreffenden Mitarbeiter direkt an. Anfangs habe er noch öfters wegen überbuchter Konten einzelne Mitarbeiter kontaktiert, mittlerweile habe er damit kaum Probleme.

Seit 18 Jahren arbeitet Welter schon im Klinikum. Bis 2016 die hauseigene Wäscherei schloss, leitete er den Betrieb. Schon 2006, als er das Förderband installierte, setzte er auf digitale Lösungen. „Barcodes muss man einzeln einlesen“, sagt er. Stück für Stück, das koste Zeit und Geld. Anders bei Transpondern:



Mit der Chipkarte aktivieren Mitarbeiter die Drehtür. Sie liest die entnommenen Teile ein.

Einmal eingenäht, lese das System alle neuen Textilien auf einen Schlag. Als die Hängeanlage ersetzt werden musste, habe sich Welter in anderen Kliniken umgesehen. Die Lösung von deister electronic hat ihn überzeugt. Insbesondere, so sagt er: Die Drehtür. Durch sie gehen die Mitarbeiter einfach raus. „Bei Schleusen müssen sie die Tür erst aufmachen, durchgehen und schließen, bevor der nächste raus kommt.“ So sparen die Mitarbeiter Zeit; und die Wäscheausgabe gewinnt durch das Regalsystem an Platz: Es nimmt gut 40 m² weniger ein als die vorherige Anlage.

Seit zehn Monaten bucht die Drehtür von deister electronic Wäsche auf die Konten von Mitarbeitern. Bisher reibungslos, versichert Welter. Nur einmal habe das Programm auf seinem Computer langsam reagiert. „Aber der EDV-Support ist super“, findet er. Schon nach kurzer Zeit hätten Fachmänner den Fehler erkannt. Ein Speicher sei vollgelaufen. Weil Welter so gute Erfahrungen mit der Raumlösung gemacht hat, plant er weiter: Künftig möchte er Flachwäsche digital erfassen. „Wir wollen wissen, welche Station wie viel Wäsche verbraucht.“ ■

Über R+WTextilservice

Das von der IVW geprüfte Fachmagazin „R+WTextilservice“ des Holzmann Medien GmbH & Co. KG Verlages, bietet den Unternehmen und Führungskräften wichtige Fachinformationen aus der Textilpflegebranche. Es berichtet u.a. über Branchenentwicklungen, neue Produkte und Verfahrenstechniken.

R+WTextilservice

Holzmann Medien GmbH & Co. KG
Gewerbstraße 2
86825 Bad Wörishofen, Germany
E-Mail: info@holzmann-medien.de
Tel.: +49 8247 354-01

Über Klinikum Leverkusen

Das Klinikum Leverkusen ist ein Krankenhaus der regionalen Spitzenversorgung mit Einrichtungen für hochqualifizierte Diagnostik und Therapie. Mehr als 2.300 Menschen kümmern sich um die Gesundheit und das Wohlbefinden der Patientinnen und Patienten. Ärzte, Apotheker, Pflegekräfte, Therapeuten und andere Berufsgruppen sind dafür rund um die Uhr im Einsatz.



Klinikum Leverkusen GmbH
Am Gesundheitspark 11
51375 Leverkusen, Germany
E-Mail: info@klinikum-lev.de
Tel.: +49 0214 13-0

Über deister electronic

Seit mehr als 40 Jahren ist deister electronic ein international modern und nachhaltig geführtes Familienunternehmen, dass für innovative Produkte und Lösungen im Bereich Identifikation und Sicherheit für Personen, Equipment und Gebäude steht. Unser Produktportfolio wird dabei für die Verwaltung von Schlüsseln und Wertgegenständen, Fahrzeugidentifikation und Zutrittskontrolle sowie in der Logistik und Automationstechnik eingesetzt.



deister electronic GmbH
Hermann-Bahlsen-Straße 11
30890 Barsinghausen, Germany
E-Mail: info.de@deister.com
Tel.: +49 5105 516111
Fax: +49 5105 516217