

HYGIENISCH SICHERE AUFBEREITUNG VON REINIGUNGSTEXTILIEN

# FEHLER VERMEIDEN, PROZESSE OPTIMIEREN

In Krankenhäusern, Pflegeheimen und anderen hygienisch sensiblen Einrichtungen spielt die professionelle Reinigung und Desinfektion von Oberflächen eine zentrale Rolle. Ein oft unterschätzter Teil dieses Prozesses: die richtige Aufbereitung der verwendeten Reinigungstextilien.

Fehler beim Waschen und Trocknen können sich nicht nur negativ auf die Reinigungsleistung auswirken, sondern insbesondere im Gesundheitswesen auch ein hygienisches Risiko darstellen beziehungsweise den Desinfektionsprozess beeinträchtigen. Nachfolgend ein paar Beispiele für in der Praxis immer wieder anzutreffende Unzulänglichkeiten.

**Falsche Sortierung der Textilien:** Ein häufiger, aber oft unterschätzter Fehler in der Aufbereitung von Reinigungstextilien ist das nicht sortenreine Waschen von Wischbezügen und Tüchern. Insbesondere die Vermischung von Baumwolle und Mikrofaser in einem Waschgang kann erhebliche Auswirkungen auf die Reinigungsleistung und die Lebensdauer der Textilien haben, da sich die beiden Fasertypen grundlegend in ihrer Struktur und ihrem Verhalten gegenüber Reinigungsmitteln und mechanischer Beanspruchung unterscheiden.

Baumwolle verliert beim Waschen und Trocknen feine Fasern. Haften diese Fasern anschließend an den empfindlichen Mikrofasern, führt dies zu einer redu-

zierten Aufnahmefähigkeit der Mikrofasertextilien, die speziell für die effiziente Entfernung von Staub und Schmutz entwickelt wurden. Um die Leistungsfähigkeit und Haltbarkeit der Reinigungstextilien zu erhalten, ist es daher unerlässlich, Reinigungstextilien nach Material sortenrein zu waschen. Nur so lässt sich eine gleichbleibend hohe Reinigungsqualität gewährleisten.

**Überladung der Waschmaschine:** Zu viele Textilien in der Trommel führen dazu, dass weder Waschmittel noch Wasser und Temperatur gleichmäßig wirken können. Die Folge ist eine unzureichende Reinigung und Desinfektion.

**Fehlende oder fehlerhafte Spülgänge:** Wird der Spülgang vor der Hauptwäsche ausgelassen, können Reinigungs- und Desinfektionsmittelreste in den Hauptwaschgang gelangen und die chemischen Prozesse stören. Ein solcher Fehler kann die Wirksamkeit des gesamten Desinfektionsverfahrens gefährden. Laut der Liste des Robert Koch-Instituts (RKI) ist ein Ausspülen der Textilien nur dann nicht erlaubt, wenn es sich um Textilien aus Einrichtungen handelt, in denen Patienten mit hochgefährlichen Infektionen behandelt werden. Diese Textilien sollten nach sorgfältiger Risikoanalyse nicht in die Wäscherei gegeben, sondern der Verbrennung zugeführt werden.

**Ungenau Dosierung:** Gerade beim manuellen Dosieren von Desinfektionswaschpulver ist eine Über- oder Unterdosierung nicht unüblich, was ebenfalls nicht selten zu unzureichender Desinfektion oder sogar zu Materialschäden an Textilien und Waschmaschinen führt.



Die DIN 13063 Krankenhausreinigung definiert klare Anforderungen an die hygienische Aufbereitung von Reinigungstextilien, um eine Keimverschleppung oder -vermehrung zu vermeiden.

## THERMISCHE VERSUS CHEMOTHERMISCHE DESINFEKTION

Auch falsche Desinfektionsparameter, etwa eine nicht korrekt eingestellte Desinfektionstemperatur oder Haltezeit, beeinträchtigen die Effektivität des Desinfektionsprozesses. Konkret zeigt sich dies bei zwei häufigen Desinfektionsverfahren:

**Thermische Desinfektion:** Laut den Richtlinien des Robert Koch-Instituts (RKI) müssen für ein erfolgreiches

Desinfektionswaschverfahren bestimmte Parameter wie Temperatur und Haltezeit exakt eingehalten werden. Konkret ist für die Desinfektion bei 85 Grad Celsius eine Haltezeit von mindestens 15 Minuten erforderlich, bei 90 Grad Celsius ist eine Haltezeit von mindestens zehn Minuten einzuhalten. Wird in einer Haushaltswaschmaschine jedoch bei 90 Grad Celsius gewaschen, ohne dass die Haltezeit von mindestens zehn Minuten gewährleistet ist, kann man nicht von einer thermischen Desinfektion nach den Vorgaben des RKI ausgehen. Mit anderen Worten: Ein schnelles Waschen bei hohen Temperaturen – auch wenn 90 Grad Celsius erreicht werden – erfüllt die Anforderungen für eine thermische Desinfektion nicht.

**Chemothermische Desinfektion:** Bei chemothermischen Verfahren erfolgt die Desinfektion bei niedrigeren Temperaturen, beispielsweise bei 40 oder 60 Grad Celsius. Hierbei ist das Zusammenspiel von Dosierung, Flottenverhältnis, Temperatur und Haltezeit entscheidend. Wenn jedoch die Dosierung auf 60 Grad Celsius ausgerichtet ist und das Waschverfahren bei nur 40 Grad Celsius durchgeführt wird, ist die notwendige Desinfektionswirkung nicht gewährleistet, da die chemische Aktivität des Desinfektionsmittels nicht ausreicht, um eine vollständige Desinfektion zu erzielen.



**Pamela Günthner**

ist Expertin für Textilreinigung bei Johannes Kiehl (Odelzhausen), Hersteller chemischer Reinigungsmittel für die professionelle Gebäudereinigung.

**DIE BEDEUTUNG DES TROCKNUNGSPROZESSES**

Besonders Mikrofasertextilien reagieren empfindlich auf hohe Temperaturen. Sie dürfen nicht zu heiß getrocknet werden, da ansonsten ihre Faserstruktur beschädigt wird, was zu einem deutlichen Verlust der Reinigungsleistung führt. Die Pflegesymbole mit nur einem Punkt im Trocknersymbol weisen darauf hin, dass Mikrofasertextilien bei maximal 60 Grad Celsius getrocknet werden sollten. Höhere Temperaturen, wie sie beispielsweise bei Trocknerprogrammen mit zwei Punkten (circa 80 Grad Celsius) erreicht werden, sind ungeeignet und können das Mikrofasermaterial nachhaltig schädigen.

Zudem darf der Trocknungsvorgang nicht zu früh abgebrochen werden, etwa aus Zeitmangel. Eine zu ▶



**DIE IDEENSCHMIEDE**

**MAGIC LINE**

MAGIC WAGEN  
NORMGERECHT  
SEIT 2012



MEHR ERFAHREN

WIR WARTEN  
AUF SIE

**CMS Berlin**  
Cleaning. Management. Services.  
23 - 26 September 2025

HALLE | STAND  
3.2 | 130



Seit 2012 auf Basis von recyceltem Kunststoff



Hergestellt aus zertifizierten Bestandteilen „Kunststoff Zweites Leben“



Erste Linie kohlenstoffneutraler Wagen



Ab 2019 unterstützt TTS Emissionsausgleichsprojekte bei der Magic Wagen-Herstellung

## CHECKLISTE

### Hygiene braucht Kontrolle

Fehler in der Aufbereitung von Reinigungstextilien lassen sich mit einfachen Mitteln vermeiden – wenn der gesamte Prozess konsequent geplant, überwacht und gesteuert wird. Die Kombination aus

- Materialtrennung,
- geeigneten Waschverfahren,
- exakter Dosierung,
- Verzicht auf das Trocknen durch maschinelle Vorrückung und
- digitaler Prozesskontrolle

ermöglicht eine hygienisch sichere, wirtschaftlich attraktive und personalfreundliche Textilaufbereitung. Für Gebäudereiniger oder Hauswirtschaftsleitungen in Kliniken und Pflegeeinrichtungen bedeutet das: mehr Sicherheit, weniger Aufwand und einen entscheidenden Schritt in Richtung nachhaltiger Hygieneprozesse.

kurze Trocknungszeit führt dazu, dass Textilien mit erhöhter Restfeuchte aus dem Trockner entnommen werden. Dies birgt ein erhöhtes Risiko für Keimvermehrung – insbesondere, wenn die feuchten Textilien nicht unmittelbar weiterverarbeitet werden.

Die DIN 13063 „Krankenhausreinigung“ definiert klare Anforderungen an die hygienische Aufbereitung von Reinigungstextilien, um eine Keimverschleppung oder -vermehrung zu vermeiden. Besonders relevant sind hierbei die Vorgaben zur Restfeuchte nach dem Trocknungsprozess. Laut Norm müssen Reinigungstextilien nach der maschinellen Trocknung einen Wasseraktivitätswert (aw-Wert) von unter 0,8 aufwei-

sen. Dieser Wert beschreibt, wie viel frei verfügbares Wasser in einem Material vorhanden ist. Liegt der aw-Wert unter 0,8, ist eine mikrobielle Vermehrung in der Regel nicht mehr möglich – eine wichtige Voraussetzung für den hygienisch sicheren Einsatz der Textilien in sensiblen Bereichen.

### MASCHINELLE TRÄNKUNG STATT TROCKNUNG

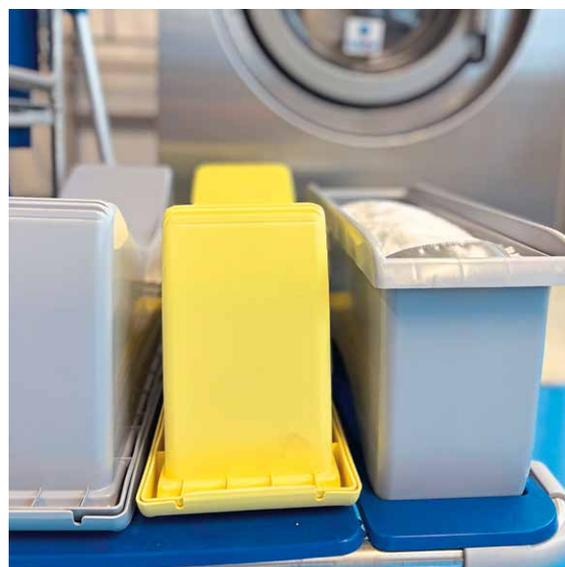
Ein vielversprechender Weg zur Fehlervermeidung und Optimierung ist der Verzicht auf den Trocknungsschritt durch den Einsatz maschineller Vorrücksysteme. Ein Beispiel hierfür ist das ProMop-System, bei dem Reinigungstextilien direkt nach dem Waschprozess in der Waschmaschine mit einer Reinigungs- oder Desinfektionslösung getränkt werden. Die Vorteile dieser Methode:

- Durch intelligente Dosieranlagen werden die Textilien im letzten Spülgang mit einer exakt eingestellten Desinfektionslösung getränkt. Dieser Schritt wird dokumentiert, die Textilien können somit nach DIN 13063 validiert werden.
- Der energieintensive Trocknungsschritt entfällt vollständig.
- Die Reinigungstextilien sind nach dem Waschprozess sofort einsatzbereit. Dies bedeutet eine erhebliche Prozessvereinfachung und ist ideal bei hohem Textildurchsatz oder Personalknappheit.
- Keine Trocknung bedeutet weniger mechanische und thermische Belastung, was die Materialien schon und so die Lebensdauer der Textilien erhöht.
- Hohes Einsparpotenzial durch den Wegfall eines Trockners, wie folgende beispielhafte Kalkulation veranschaulicht: In einer typischen Einrichtung ohne maschinelles Vorrücksystem fallen an 300 Arbeitstagen im Durchschnitt acht Trocknungsvorgänge je 45 Minuten an. Bei einem 16-Kilogramm-Trockner mit einer Leistung von 24 Kilowatt be-

LINKS: Reinigungstextilien werden bereits in der Waschmaschine automatisch vorge-tränkt und ...



RECHTS: ... lassen sich dann in speziell dafür vorgesehenen Behältnissen bis zu 72 Stunden lagern, ohne dass die Desinfektionsleistung beeinträchtigt wird.





Mit einer smarten Dosieranlage lassen sich mehrere Maschinen automatisch über nur eine Pumpe versorgen und aus der Ferne effizient überwachen sowie digital steuern.

deutet das einen Jahresverbrauch von rund 43.000 Kilowattstunden. Bei einem angenommenen Strompreis von 28 Cent pro Kilowattstunde bedeutet dies Stromkosten in Höhe von rund 12.000 Euro.

Neben der maschinellen Tränkung ist die exakte Steuerung und Überwachung des Waschprozesses entscheidend für eine konstante Hygienequalität. Moderne, softwaregesteuerte Dosieranlagen ermöglichen über Membranpumpen mit Durchflussmessung eine automatisierte, fehlerfreie Dosierung von Reinigungs- und Desinfektionsmitteln. Per Fernsteuerung ist dabei eine zentrale Kontrolle aller relevanten Parameter (Temperaturverlauf, Haltezeit, Flottenverhältnis, Dosiermengen) und somit eine Rückverfolgbarkeit und Validierung der Prozesse möglich. Letzteres ist essenziell für Einrichtungen mit Zertifizierungsanforderungen oder Hygieneaudits. Solche Systeme lassen sich zudem mit geringem Schulungsaufwand in bestehende Waschprozesse integrieren.

#### VALIDIERUNG MASCHINELLER TRÄNKSYSTEME NACH DIN 13063

Gemäß der bereits angesprochenen DIN 13063 sind für (maschinell) vorgetränkte Textilien unter anderem folgende Prüfverfahren relevant:

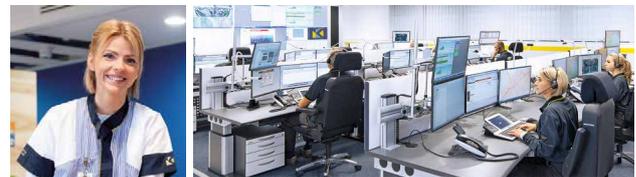
- **Elutionstest:** Prüfung, wie viel Keime im Textil nach dem Wasch- und/oder Präparationsprozess noch vorhanden sind.
- **Suspensionstest:** Nachweis der mikrobiellen Wirksamkeit des verwendeten Desinfektionsmittels im Vergleich zur frisch angesetzten Desinfektionsmittellösung nach der gewünschten Standzeit der Textilien (zum Beispiel 72 Stunden).
- **Vier-Felder-Test:** Nachweis der mikrobiellen Wirksamkeit des verwendeten Desinfektionsmittels unter praxisnahen Bedingungen nach der gewünschten Standzeit der Textilien.

Diese Verfahren sichern die Anwendbarkeit aller Tränksysteme im klinischen Alltag ab. Beim Überschreiten der Standzeit sind die Reinigungstextilien erneut dem Washkreislauf zuzuführen. ■

**Pamela Günthner**

guenter.herkommer@holzmann-medien.de

Security  
Cleaning  
Personal Service  
Facility Services



Mit diesem Selbstverständnis ist KÖTTER Services professioneller Partner für den Pflegebereich. Unsere infrastrukturellen Gebäudedienste werden reibungslos in den Pflegealltag integriert. Klinisch sauber ist die Grundanforderung, Wohlbefinden und Sicherheit Ihrer Patienten ist der Anspruch von KÖTTER Services.

- **Integrierte Hygiene- und Servicekonzepte**
- **Reinigung und Desinfektion nach HACCP und Richtlinien des RKI**
- **Wäscheservice, Bettentransport und -aufbereitung, Spüldienste**
- **Pforten- und Empfangsdienste mit Besucherinformation**
- **Maßgeschneiderte Gefahrenmeldesysteme und Videotechnik inkl. Alarmaufschaltung**
- **Poststellen-, Boten- und Hausmeisterdienste**
- **Fachkräfte für Pflege, Labor, OP und Verwaltung**

KÖTTER Services  
Wilhelm-Beckmann-Straße 7  
45307 Essen

Tel. +49 201 2788-388  
info@koetter.de  
koetter.de

KÖTTER Services im Social Web: [f](#) [X](#) [in](#) [v](#) [t](#) [@](#) koetter.de