

# Kleiner Leitfaden für hygienisches Arbeiten in Wäschereibetrieben





# Inhalt

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Grundlagen</b>   | <b>4</b>  |
| <b>Grundsätzliche Maßnahmen bei der<br/>Bearbeitung von Krankenhauswäsche</b> | <b>10</b> |
| <b>Maßnahmen im Wäschekreislauf</b>   | <b>16</b> |
| 1. Einsammeln, Lagern und Sortieren schmutziger Wäsche                        | 17        |
| 2. Waschen, Dekontaminierung, Desinfektion                                    | 20        |
| 3. Übergang zur Endbehandlung   | 24        |
| 4. Endbehandlung – Trocknen, Mangeln, Finishen, Ausliefern                    | 25        |
| 5. Schutz der reinen Wäsche   | 26        |
| 6. Transport und Verteilung   | 27        |
| <b>Handlungsempfehlungen</b>  | <b>28</b> |
| <b>Anhang</b>   | <b>30</b> |
| RABC-Management-System (DIN EN 14065)   | 30        |
| Abkürzungsverzeichnis   | 30        |
| Quellenverzeichnis  | 31        |



# Grundlagen

Textilien gelten als Überträger von Mikroorganismen und Krankheitserregern. Um gesundheitliche Risiken durch kontaminierte Textilien zu minimieren, gelten in hygienesensiblen Branchen wie der Altenpflege, der Seniorenbetreuung oder der Gebäudereinigung in Gesundheitseinrichtungen hohe Anforderungen an die Reinheit von Arbeitskleidung, Bettwäsche, Wischbezügen etc. Nach deren Gebrauch muss die Wäscherei wieder einen unbedenklichen Zustand herstellen und diesen bis zur Übergabe der Ware erhalten. Dabei sind diverse Regeln und Vorschriften für den Wäschekreislauf und den Mitarbeiterschutz zu berücksichtigen. Bei deren Umsetzung hat sich das RABC-Management-System (DIN EN 14065) als wichtiges Hilfsmittel etabliert.



Menschen mit einem geschwächten Immunsystem sind anfälliger gegenüber Krankheitserregern. Diese können u. a. durch Textilien wie Bettwäsche und Frottiertücher, durch Berufskleidung des Pflegepersonals oder sogar durch Wischbezüge aus der Flächenreinigung übertragen bzw. verschleppt werden. Damit es in Alten- und Pflegeheimen, Krankenhäusern, Reha-Einrichtungen etc. nicht zu Gesundheitsgefährdungen der Patienten und des Personals durch kontaminierte Textilien kommen kann, gelten hohe Hygiene-Standards: Die Textilien müssen bei Gebrauch ungefährlich sein. Dieses sicherzustellen ist Aufgabe der Wäscherei. Sie muss für eine sichere Aufbereitung der Ware sorgen und diesen Zustand bis zur Lieferung an den Bestimmungsort bewahren.

## Welche Erreger gibt es?

Mikroorganismen, die beim Menschen Infektionskrankheiten, Allergien oder Reizwirkungen bzw. Vergiftungen hervorrufen können, werden gemäß § 3 Biostoffverordnung [1] als biologische Arbeitsstoffe bezeichnet. In Bereichen des Gesundheitswesens und der Wohlfahrtspflege treten sie überall dort auf, wo Menschen medizinisch untersucht, behandelt oder versorgt werden.



# Biostoffe werden entsprechend ihrem Infektionsrisiko in vier Risikogruppen eingeordnet

**Risikogruppe 1:** Hierzu zählen Biostoffe, bei denen es unwahrscheinlich ist, dass sie beim Menschen eine Krankheit hervorrufen.

**Risikogruppe 2:** In diese Gruppe fallen Biostoffe, die eine Krankheit beim Menschen hervorrufen können und eine Gefahr für Beschäftigte darstellen könnten (...).

**Risikogruppe 3:** Hierunter fallen Biostoffe, die eine schwere Krankheit beim Menschen hervorrufen und eine ernste Gefahr für Beschäftigte darstellen können (...). In diese Gruppe fallen beispielsweise Hepatitis-B-Viren.

**Risikogruppe 4:** Hierbei handelt es sich um Biostoffe, die eine schwere Krankheit beim Menschen hervorrufen und eine ernste Gefahr für Beschäftigte darstellen; (...) normalerweise ist eine wirksame Vorbeugung oder Behandlung nicht möglich. Hierzu zählen beispielsweise Erreger der Cholera oder des Ebolafiebers.

## Wie können Erreger auf Textilien übertragen werden?

Biostoffe der verschiedenen Risikoklassen können auf die Textilien gelangen

- ▶ beim Untersuchen, Behandeln, Pflegen und Versorgen von Patienten in Krankenhäusern oder Pflege- bzw. Krankenstationen in Heimen,
- ▶ beim Untersuchen, Behandeln, Pflegen und Versorgen von Tieren,
- ▶ in medizinischen Laboratorien und Prosekturen bzw. der Pathologie,
- ▶ in anderen Bereichen, soweit in der Wäsche Infektionserreger enthalten sind,
- ▶ in der Regel ist entsprechende Wäsche mit Körperflüssigkeiten, Körperausscheidungen oder Körpergewebe verschmutzt.

## Welches Infektionsrisiko kann von Wäsche aus diesen Bereichen ausgehen?

Weil Erreger durch medizinische oder pflegerische Behandlungen auf die eingesetzten Textilien gelangen können, ist es üblich, die Risikoklassen von Biostoffen mit der Art der Wäsche und der damit verbundenen Infektionsgefahr zu verknüpfen. Dies dient dazu, eine angemessene und sichere Handhabung und Aufbereitung von kontaminierten Textilien zu gewährleisten und dadurch die Ausbreitung von Infektionskrankheiten zu verhindern.

Die Infektiosität von Wäsche bezeichnet den Grad der Gefährdung, inwieweit sich Beschäftigte in einer Wäscherei tatsächlich durch die Textilien infizieren können. Das Ansteckungsrisiko leitet sich aus der Infektiosität der Krankheit und dem Übertragungsweg der Erreger – also dem Textil – auf den Menschen ab. Dabei ist der Zustand der Wäsche von Bedeutung: Das Infektionsrisiko hängt unter anderem davon ab, ob die Erreger auf trockener Wäsche längere Zeit überleben können oder ob es sich um feuchte, mit erregershaltigem Material verschmutzte Tex-

tilien handelt. Die Infektiosität wird unterteilt in hochinfektios/hochkontagiös, infektiös, infektionsverdächtig und nicht ansteckend.

Wäsche, die von Krankenhaus-Patienten kommt, gilt als **infektionsverdächtig** (potenziell infektiös). Die Erreger sind in der Regel empfindlich und auf trockener Wäsche nicht mehr aktiv.

Das Robert Koch-Institut (RKI) zählt Wäschestücke von Patienten oder Bewohnern, die mit einer ansteckenden Infektionskrankheit wie Tuberkulose oder Diphtherie infiziert sind, zur **infektiösen** Wäsche. Solche Textilien kommen beispielsweise aus Infektionskrankenstationen, mikrobiologischen Laboratorien oder der Pathologie [2].

**Hochinfektiöse Wäsche** ist z. B. Wäsche aus Sonder-Seuchenstationen und Wäsche von Patienten, die z. B. an Pocken, Tollwut oder Cholera erkrankt sind. Sie darf von einer Wäscherei nicht angenommen werden und muss beim Erzeuger als Sondermüll entsorgt werden!





Die von den Bewohnern von Altenheimen und Senioreneinrichtungen stammenden, privaten Textilien (Bewohnerwäsche) bergen keine Ansteckungsgefahr, sofern die Menschen nicht an einer Infektionskrankheit leiden. Die Textilien können mit normalen Waschprogrammen bearbeitet werden.



# Grundsätzliche Maßnahmen bei der Bearbeitung von Krankenhauswäsche



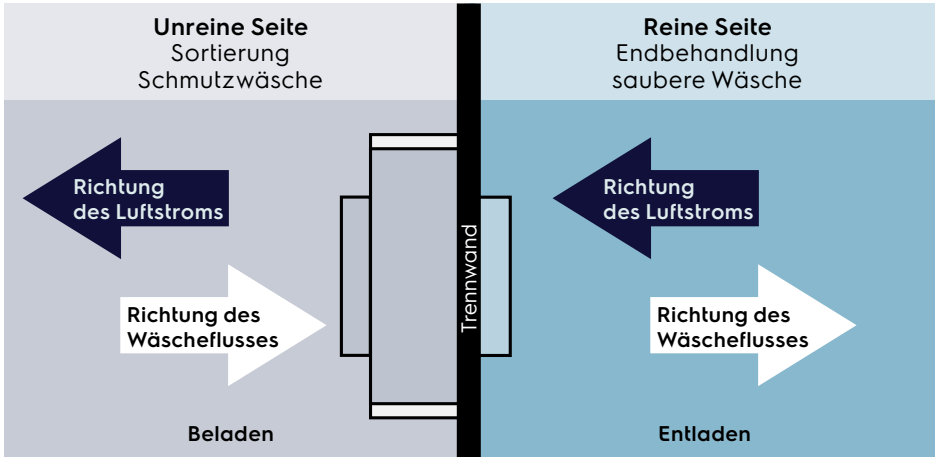
Ziel der Aufbereitung kontaminierter Textilien in der Wäscherei ist die Unterbrechung der Infektionskette. Die Ware muss daher entsprechend ihrer Infektiosität sachgerecht behandelt werden. Um eine sichere Handhabung zu gewährleisten, ist je nach Art des Biostoffs und der zugehörigen Risikoklasse eine ganze Reihe von Maßnahmen erforderlich.

## Bauliche und technische Maßnahmen

Wäschereien für Krankenhauswäsche sind in eine reine und eine unreine Seite mit jeweils eigenen Zugängen zu trennen [2]. Die bauliche Trennung sollte so gestaltet sein, dass kein Luftaustausch zwischen den Bereichen stattfinden oder die Luft nur von der reinen in die unreine Seite übergehen kann. Auf der unreinen Seite befindliche Fußböden, Wände sowie Außenflächen von eingebauten Einrichtungen und Maschinen müssen feucht zu reinigen und zu desinfizieren sein. Zwischen reiner und unreiner Seite sind Personen- und Wagenschleusen einzurichten, deren Türen so gegeneinander verriegelt sind, dass nur jeweils eine Tür geöffnet werden kann. Außerdem müssen sie Vorrichtungen zur Händedesinfektion und zur Aufbewahrung von Schutzkleidung enthalten. Auf der unreinen Seite ist eine geeignete technische Lüftung vorzusehen, und es muss vom Arbeitsplatz getrennte Umkleemöglichkeiten geben.

Wenn keine bauliche Trennung zwischen der reinen und der unreinen Seite möglich ist, muss das Gefährdungspotenzial der Beschäftigten durch andere Maßnahmen minimiert werden – etwa durch eine organisatorische Trennung zwischen reinem und unreinem Bereich in Kombination mit höheren Desinfektionsfrequenzen und ggf. einer Arbeitsplatzabsaugung im unreinen Bereich sowie einer Ausdehnung der arbeitsmedizinischen Vorsorge auf das Personal im reinen Bereich. Wäschetrockner mit großen Luftvolumenströmen dürfen die Luftbilanz zwischen der reinen und der unreinen Seite nicht beeinträchtigen. Das verwendete Wasser muss aus einer der Trinkwasser-VO entsprechenden Versorgung stammen und darf nicht durch Aufbereitungsprozesse wie z. B. Enthärtung, Rezirkulation oder Wärmeaustausch mikrobiologisch verschlechtert werden, weil ansonsten das zum Klarspülen verwendete Wasser die Wäsche kontaminieren kann.

# Das Prinzip der Barriere-Waschmaschine



## Gefährdungsbeurteilung als Grundlage für den Arbeiterschutz

Da das Personal einer Wäscherei mit kontaminierten Textilien in Kontakt kommen kann, ist der Arbeitgeber gesetzlich verpflichtet, eine Gefährdungsbeurteilung durchzuführen. Sie gibt Aufschluss darüber, ob von der anfallenden Wäsche eine mögliche Infektionsgefährdung für das Personal ausgehen könnte und im Betrieb zielgerichtete Schutzmaßnahmen eingehalten werden müssen. Bei der Beurteilung wird betrachtet, inwieweit sich die Beschäftigten über die Schmutzwäsche mit den jeweiligen Erregern infizieren können. Dabei sind die Art und Dauer der Tätigkeit sowie maßgebliche Arbeitsplatz- und arbeitsmedizinische Aspekte einzubeziehen. Die Gefährdungsbeurteilung muss von fachkundigen Personen durchgeführt werden und ist zu dokumentieren.

### ExpertenTipp

Die Gefährdung der Beschäftigten ergibt sich aus den durchgeführten Tätigkeiten und den biologischen Arbeitsstoffen, die dabei auftreten können.





## Schutzmaßnahmen für das Personal

Je nach Gefährdungspotenzial der vorliegenden Krankheitserreger müssen in der Wäscherei verschiedene Schutzstufen eingerichtet werden. Entsprechend diesen Schutzstufen sind Schutzmaßnahmen für die Beschäftigten zu ergreifen, die dem TOP-Prinzip (Technisch, Organisatorisch, Persönlich) folgen.

**Schutzstufe 1:** Tätigkeiten, bei denen kein Umgang oder sehr selten ein geringfügiger Kontakt mit potenziell infektiösem Material und keine offensichtliche sonstige Ansteckungsgefahr besteht. In solchen Bereichen gelten Mindesthygienestandards:

- ▶ Auf der unreinen Seite sind leicht erreichbare Waschplätze mit fließendem warmen und kaltem Wasser, hautschonende Waschmittel und Händedesinfektionsmittel in Direktspendern, Handtücher zum einmaligen Gebrauch und geeignete Hautpflegemittel zur Verfügung zu stellen
- ▶ Es muss ein Hautschutzplan erstellt werden
- ▶ Die Beschäftigten müssen Maßnahmen der persönlichen Hygiene einhalten



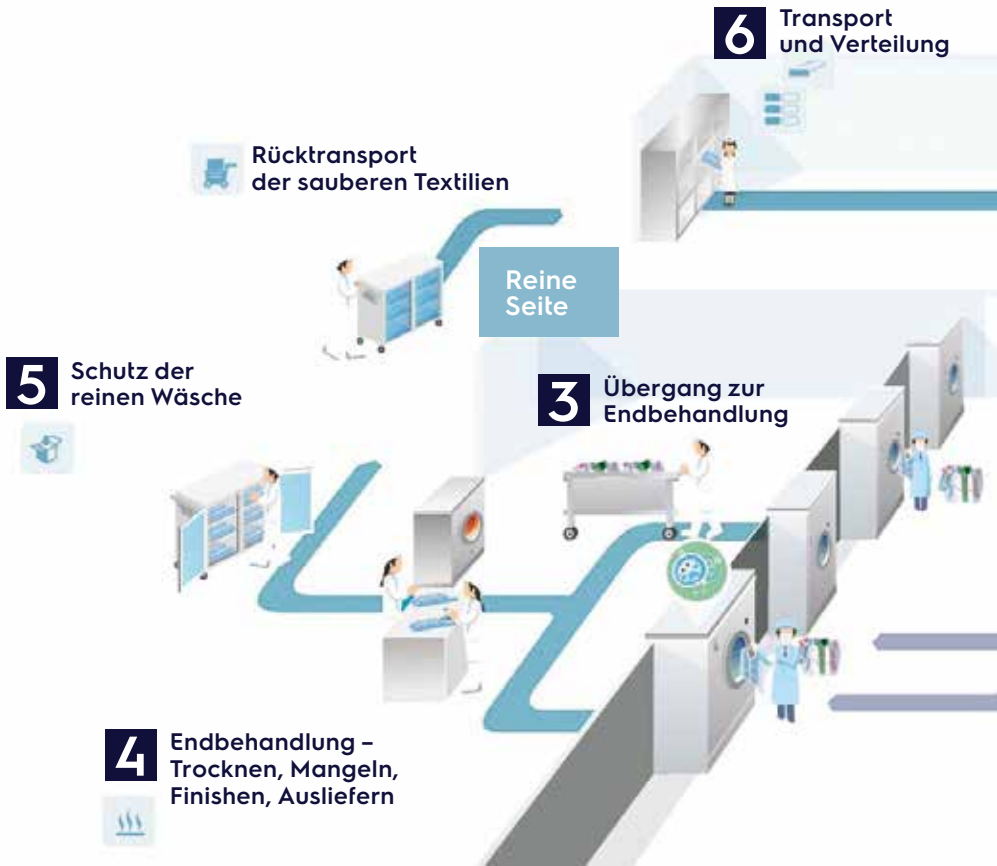
**Schutzstufe 2:** Tätigkeiten, bei denen es regelmäßig und nicht nur in geringfügigem Umfang zum Kontakt mit potenziell infektiösem Material kommen kann. Zusätzlich zu den Mindesthygienestandards gilt:

- ▶ Vorhandensein gesonderter Toiletten, die arbeitstäglich zu reinigen/ desinfizieren sind
- ▶ Zugangsbeschränkung ausschließlich für berechtigte Personen
- ▶ Minimierung von Aerosolen
- ▶ Prävention von Stich- und Schnittverletzungen
- ▶ Bereitstellung, Nutzung und Wiederaufbereitung Persönlicher Schutzausrüstung (PSA)
- ▶ Beschäftigungsbeschränkungen von Jugendlichen und werdenden Müttern
- ▶ Schulung des Personals, Erstellen von Betriebseinweisungen
- ▶ Erstellen eines Hygieneplans
- ▶ Arbeitsmedizinische Vorsorge

**Schutzstufe 3:** Tätigkeiten, bei denen biologische Arbeitsstoffe der Risikogruppe 3 vorliegen, die schon in niedriger Konzentration eine Infektion bewirken können.

- ▶ Beschränkung der Beschäftigung
- ▶ Bei Bedarf: Erweiterung der PSA

# Maßnahmen im Wäschekreislauf





# 1. Einsammeln, Lagern und Sortieren schmutziger Wäsche

## Empfehlung im Umgang mit Schmutzwäsche

- ▶ Infektionsverdächtige und infektiöse Wäsche ist unmittelbar im Arbeitsbereich in ausreichend widerstandsfähigen und dichten sowie eindeutig gekennzeichneten Behältnissen zu sammeln [3].



### info

#### Empfohlene Behältnisse für infektionsverdächtige und infektiöse Wäsche

Textilsäcke aus einem Material von mindestens 220 g/m<sup>2</sup> mit möglichst dichter Webart und ausgeglichener Kett- und Schusszahl; nach Öffnen der Verschlüsse sollen sie sich im Waschvorgang möglichst schnell entleeren.

Reißfeste Kunststoffsäcke (z. B. aus Polyethylen) von mindestens 0,08 mm Foliendicke; nach dem Anritzen sollen sie sich nach kurzer Zeit von allein im Waschvorgang entleeren [4].

## Empfehlung im Umgang mit Schmutzwäsche

- ▶ Infektiöse Wäsche ist bereits auf der Station speziell zu kennzeichnen
- ▶ Gebrauchte Wäsche ist schon beim Einsammeln dem Waschverfahren entsprechend getrennt zu sammeln
- ▶ Die gesammelte Wäsche darf keine Fremdkörper enthalten, von denen ein Verletzungsrisiko für die Wäschereimitarbeiter ausgeht
- ▶ Eine Wäscherei darf nur verschlossene Behältnisse annehmen, transportieren und lagern [2]



### Risiken

#### **Risiko: Die Verpackung weist nicht die erwarteten Barriereeigenschaften auf (Infektionsgefahr)**

! Außer von der TRBA 250 vorgegebenen Sammelbehältern für Schmutzwäsche darf kein anderes Verpackungs- oder Einwickelsystem (z. B. Müllsäcke oder Laken, die zu Bündeln zusammengeknotet sind) verwendet werden.

! Möglichst textile oder wasserlösliche Wäschesäcke verwenden. Kunststoffsäcke können bei feuchten Textilien zu Schimmelbildung und einer Veränderung der Fasern führen.

! Wäschesäcke müssen grundsätzlich verschlossen sein.

! Nur saubere Wäschebeutel verwenden, die richtig schließen und in gutem Zustand sind.

! Die Sammelbeutel aus ergonomischen Gründen maximal zu zwei Dritteln füllen. Das Gewicht sollte 10 kg nicht überschreiten.

#### **Risiko: Kreuzkontamination (Infektionsgefahr)**

! Strikt getrennter Transport und getrennte Lagerung von Schmutz- und sauberer Wäsche.

! Regelmäßige Desinfektion des Innenraums der Transportfahrzeuge.

! Wäschecontainer, die von der unreinen Seite auf die reine Seite befördert werden, sind – möglichst maschinell – zu desinfizieren.

! Der Schmutzwäschebereich muss einen niedrigeren Luftdruck aufweisen als der Bereich mit der sauberen Wäsche.

! Möglichst kein Einbau von Wäscheabwurfschächten, da sie die Ausbreitung von Mikroorganismen begünstigen.

- ▶ Werfen und starkes Stauchen der Behältnisse sind zu vermeiden
- ▶ Getrennte Lagerung und Wäsche von Textilien aus Bereichen mit und ohne erhöhte Infektionsgefährdung [5]
- ▶ Die Innenraumflächen von Fahrzeugen müssen nach dem

Transport der Schmutzwäsche bzw. vor dem Transport sauberer Wäsche desinfiziert werden. Besser ist jedoch die Anschaffung von Fahrzeugen mit zwei getrennten Bereichen

- ▶ Strikte räumliche Trennung von kontaminierter und sauberer Wäsche





## 2. Waschen, Dekontaminierung, Desinfektion

### Empfehlung im Umgang mit Schmutzwäsche

- ▶ Krankenhauswäsche darf nicht sortiert werden. Das Entfernen von Fremdkörpern ist zum Schutz der Beschäftigten auf ein Minimum und nur unter Einhaltung von Schutzmaßnahmen zu beschränken
- ▶ Möglichst umgehende Bearbeitung der Schmutzwäsche
- ▶ Aufbereitung nur in geeigneten Maschinen mit programmierbaren Haltezeiten und Temperaturen sowie getrennten Be- und Entladeöffnungen [5]
- ▶ Eingabe der schmutzigen Wäsche auf der unreinen Seite der Wäscherei, Entnahme der sauberen Wäsche auf der reinen Seite (Trennwandmaschine)
- ▶ Haushaltswaschmaschinen sind ungeeignet und nicht zugelassen!
- ▶ Desinfektion der Waschmaschinen nach Betriebsende, um mögliche Rückstände von Mikroorganismen abzutöten
- ▶ Saubere Wäsche muss frei von Krankheitserregern und keimarm sein. Für die Aufbereitung kontaminierter Textilien sind spezielle Mittel und Verfahren mit einem auf die Erreger abgestimmten, mikrobiologischen Wirkungsspektrum anzuwenden. [6]

## Welche Arten von Desinfektionsmitteln gibt es?

### Wirkungsbereiche von Desinfektionsverfahren nach RKI-Liste [7]

- |          |  |
|----------|--|
| <b>A</b> | zur Abtötung von vegetativen Bakterien einschließlich Mykobakterien sowie von Pilzen einschließlich Pilzsporen geeignet  |
| <b>B</b> | zur Inaktivierung von Viren geeignet, entspricht der Definition „viruzid“ – wirksam gegen unbehüllte und behüllte Viren und zusätzlich gegen Adeno-, Noro-, Rotaviren                                      |
| <b>C</b> | zur Abtötung von Sporen des Erregers des Milzbrandes geeignet  |
| <b>D</b> | zur Abtötung von Sporen der Erreger von Gasödem und Wundstarrkrampf geeignet (zur Abtötung dieser Sporen müssen Sterilisationsverfahren unter Berücksichtigung der einschlägigen Normen angewendet werden) |

## Wie ist Infektionswäsche aufzubereiten?

| Infektionsstatus der Erkrankung | Verfahren zur Wäschebearbeitung [5], [6]   |
|---------------------------------|--|
| <b>hochinfektiös</b>            | Sondermüll, gehört nicht in die Wäscherei  |
| <b>infektiös</b>                | <p>abhängig vom Erreger</p> <p>Zur Desinfektion der gebrauchten Wäsche dürfen nur Mittel und Verfahren verwendet werden, die in der Liste der vom Bundesgesundheitsamt geprüften und anerkannten Desinfektionsmittel und -verfahren angegeben sind. Wäsche und Wasser werden desinfiziert.</p> <p>Die Verfahren des Robert Koch-Instituts sind auf der Webseite des RKI <a href="https://rki.de">https://rki.de</a> abrufbar; die Liste des Verbunds für angewandte Hygiene kann unter <a href="https://vah-online.de">https://vah-online.de</a> bestellt werden.</p> <p>Anwendung von Waschverfahren, die gewährleisten, dass die aufbereitete Wäsche frei von Keimen ist, die Infektionen auslösen können.</p> |
| <b>infektionsverdächtig</b>     | Anwendung von Waschverfahren, die gewährleisten, dass die aufbereitete Wäsche frei von Keimen ist, die Infektionen auslösen können   |
| <b>Keine Ansteckungsgefahr</b>  | Normale Waschprogramme [8]   |

## Wie ist Infektionswäsche aufzubereiten?

- ▶ Regelmäßige Überprüfung des Desinfektionserfolges anhand von Waschgangskontrollen: Mit Bioindikatoren (Keimträger mit *Staphylococcus aureus* ATCC 6538 und *Enterococcus faecium* ATCC 6057) werden der eigentliche Waschprozess, das Spülwasser, die mit der sauberen Wäsche in Kontakt kommenden Oberflächen, die Hände des Personals und die gewaschene Wäsche kontrolliert.
- ▶ Vermeiden einer Rekontamination der sauberen Wäsche durch strikte Trennung von reiner und unreiner Seite sowie einer ausreichenden Personalhygiene/Flächendesinfektion.
- ▶ Wiederzuverwendende Wäsche aus Einrichtungen des Gesundheitsdienstes muss thermisch oder chemothermisch desinfizierbar sein [5].



Stimmen Sie mit den Hygieneverantwortlichen bereits im Vorfeld eine ausreichende Sortierung der Wäsche ab, damit möglichst gleichartige Wäsche in einem Posten bearbeitet werden kann. Die Sortierung sollte entsprechend dem Infektionsrisiko und – falls machbar – auch nach waschtechnischen Anforderungen an Materialien oder Farbigkeit erfolgen.

## Experten**T**ipps

- ▶ Charge wiegen
- ▶ Verwendung von Dosierpumpen; Waschmitteldosierung auf den Verschmutzungsgrad und das Gewicht der Wäsche abstimmen
- ▶ Wasserqualität kontrollieren
- ▶ Das auf die Wäsche abgestimmte Waschprogramm auswählen
- ▶ Einhalten der Desinfektionsparameter (Zeit, Temperatur, Wassermenge, Waschmittel und -menge)
- ▶ Empfindlichkeit der Fasern (wenn möglich) berücksichtigen



## Risiken

### **Risiko: Rekontamination**

- ! Exaktes Einhalten der Waschprogramme und Waschparameter.
- ! Bei starken Verschmutzungen Dosierung anpassen.
- ! Bevorzugt gewerbliche Trommelwaschmaschinen verwenden. Für die Aufbereitung infektiöser Wäsche geeignete Taktwaschanlagen sind der Desinfektionsmittelliste des RKI zu entnehmen [7].
- ! Regelmäßiges Desinfizieren der Waschscheudermaschinen, um Mikroorganismen zu beseitigen, die sich in Maschinenwinkeln halten.
- ! Kontinuierlich arbeitende Taktwaschanlagen müssen vor Betriebsunterbrechungen leer gefahren werden.
- ! Nach Betriebsende sind Maschinen zu desinfizieren [5].
- ! Flächen, die mit Erregern in Kontakt kommen, sind entsprechend den Vorgaben des Hygieneplans zu desinfizieren [9].



## 3. Übergang zur Endbehandlung

### Empfehlung im Umgang mit desinfizierter Wäsche

- ▶ Wäsche niemals lange Zeit lagern
- ▶ Wäsche nicht an ungeeigneten Plätzen aufbewahren
- ▶ Strikte räumliche Trennung von sauberer und unreiner Wäsche
- ▶ Zum Transport nur saubere/desinfizierte Wagen benutzen
- ▶ Saubere Wäsche muss so verpackt werden, dass bei Transport und Lagerung keine wesentliche Kontamination auftreten kann

### ExpertenTipp

- ▶ „Just-in-time“-Produktion
- ▶ Wäsche nicht an Verbindungspunkten und -wegen lagern
- ▶ Schmutzwäsche nie im sauberen Bereich sortieren
- ▶ Besonders sorgfältige Desinfektion von Oberflächen, die vorübergehend oder ständig nass sind (z. B. Wäschetransportwagen)





## 4 ● Endbehandlung: Trocknen, Mangeln, Finishen, Ausliefern

### Empfehlung im Umgang mit desinfizierter Wäsche

- ▶ Die richtigen Prozessparameter während der Endbehandlungsprozesse beachten (z. B. Füllmenge des Trockners, Mangeltemperatur und -geschwindigkeit)
- ▶ Saubere Wäsche sollte nach Entnahme aus der Maschine und bis zum Verlassen der reinen Seite möglichst wenig bewegt, transportiert und angefasst werden (höchstens 4-mal)
- ▶ Jede Textilgruppe muss mit eng aufeinander folgenden Schritten und in einem Fluss verarbeitet werden
- ▶ Die trockene Wäsche soll sofort sortiert bzw. sachgerecht gelagert werden

# 5. Schutz der reinen Wäsche

## Empfehlung im Umgang mit desinfizierter Wäsche

- ▶ Einlegen der sauberen Wäsche in desinfizierte, verschlossene Transportbehälter oder Gitterwagen, die mit einer (waschbaren) textilen Abdeckhaube zum Schutz vor Rekontaminierung verschlossen werden
- ▶ Um Bildung von Kondenswasser und anschließende Verkeimungsgefahr sowie unnötige Verpackungsabfälle zu vermeiden, keine Säcke oder Wickelfolie aus Kunststoff verwenden!
- ▶ Lagerung der sauberen Wäsche in der Wäscherei oder an den Bedarfsstellen in separaten Räumen oder Schränken. Diese müssen sauber, trocken und staubgeschützt sein. Keine Holzregale wegen Verkeimungsgefahr verwenden!
- ▶ Bewohnerwäsche am besten in Regalfächer nach den Bewohnernamen sortieren und in Folie verpacken
- ▶ Saubere Wäsche niemals zusammen mit schmutziger Wäsche lagern!
- ▶ Eine notwendige Umlagerung der Wäsche nur mit desinfizierten Händen vornehmen!



## Risiken

### **Risiko: Saubere Wäsche kann während dieser Vorgänge wieder verschmutzt werden**

- ▶ Plätze, an denen saubere Wäsche gelagert wird, regelmäßig reinigen und desinfizieren
- ▶ Bereiche, durch die Schmutzwäsche transportiert wird, sind strikt von Lagerplätzen reiner Wäsche zu trennen
- ▶ Türen schließen, um Luftdurchwirbelungen zu vermeiden. Darauf achten, dass der Luftdruck im Bereich der Schmutzwäsche niedriger ist als im sauberen Bereich
- ▶ Wäschewagen und/oder Schränke, in denen saubere Wäsche transportiert wird, regelmäßig reinigen und desinfizieren
- ▶ Auf ausreichende Anzahl desinfizierter textiler Abdeckhauben achten
- ▶ Saubere Wäsche, die von Pflegestationen zurückkommt, erneut desinfizierend waschen



## 6. Transport und Verteilung

### Empfehlung im Umgang mit sauberer Wäsche

- ▶ Möglichst kurze Lagerzeiten; Lagerplätze nach dem First In - First Out-System packen und leeren (es wird zuerst entnommen, was zuerst eingelegt wurde)
- ▶ Ausschließlich für saubere Wäsche vorgesehene, geeignete, desinfizierte Transportmittel verwenden
- ▶ Nur Transportmittel verwenden, die desinfiziert werden können
- ▶ Strikte Trennung von sauberer und unreiner Wäsche; empfohlene Abläufe befolgen, um Kontakt zwischen sauberer Wäsche mit Schmutzwäsche zu verhindern
- ▶ Verschlussene Container dürfen auf ihrem Weg zu den Stationen im Heim die Routen der Behälter mit Schmutzwäsche nicht kreuzen; es ist auf regelmäßige Reinigung der Gänge und Aufzüge zu achten, wenn sie dem Transport schmutziger Wäsche dienen

# Handlungs- empfehlungen

## Empfohlene Vorgehensweise für große, flache Wäschestücke aus Baumwolle und Polyester/Baumwolle

- ▶ Barrierewaschmaschine entladen
- ▶ Vortrocknen, dabei auf die optimale Restfeuchtigkeit achten (je nach Walzendurchmesser zwischen 25 und 50%)
- ▶ Umgehend mangeln (spätestens 4 Stunden nach Entnahme aus der Waschmaschine), um die Rekontamination der feuchten Wäsche zu verhindern
- ▶ Möglichst automatisches Legen der Ware in der Faltmaschine
- ▶ Wäsche direkt im Wäschewagen auf der reinen Seite lagern



## Empfohlene Vorgehensweise für Wäsche, die im Wäschetrockner zu trocknen ist

- ▶ Barrierewaschmaschine entladen
- ▶ Wäsche im Wäschetrockner trocknen
- ▶ Möglichst automatisches Legen in der Faltmaschine
- ▶ Wäsche direkt im Wäschewagen auf der reinen Seite lagern

## Empfohlene Vorgehensweise für Wäsche, die gebügelt werden muss

- ▶ Barrierewaschmaschine entladen
- ▶ Vortrocknen
- ▶ Bügelpuppen bzw. Bügeltischen zuführen
- ▶ Manuell falten, direkt ohne Zwischenstopps lagern

## Empfehlungen zum effizienten Gebrauch des Wäschetrockners

Um den Energieverbrauch von Trocknern zu optimieren:

- ▶ Wärmepumpentrockner verwenden und 2/3 Strom sparen
- ▶ Das richtige, auf den Waschposten abgestimmte Trockenprogramm auswählen
- ▶ Regelmäßige Reinigung der Flusensiebe: Ein sauberes Sieb verringert den Energieverbrauch
- ▶ Trocknertür nach Ablauf des Programms schließen, um Wärmeverluste zu verhindern (Verlust von 10 °C pro Minute bei geöffneter Tür)
- ▶ Auf die richtige Füllmenge des Trockners achten, damit sich die Wäsche in der Trommel ausreichend drehen und mit heißer Luft durchströmt werden kann: Wenn die Beladung die Beladeluke bedeckt, ist der Trockner überladen. Die Wäsche muss sich in der Trommel drehen können
- ▶ Am Ende eines Arbeitstages niemals heiße Wäsche im Trockner liegenlassen (Brandgefahr). Beim letzten Arbeitsvorgang des Tages die „Abkühl“-Taste betätigen

# Anhang

## RABC-Management-System (DIN EN 14065)

DIN EN 14065 „Textilien – In Wäschereien aufbereitete Textilien – Kontrollsystem Biokontamination“

- ▶ Hilfsmittel zur Lenkung der Biokontamination im Gesundheitswesen, bei Lebensmitteln, pharmazeutischen und Medizinprodukten
- ▶ Beschreibt ein Managementsystem (Risikoanalyse und Kontrollsystem Biokontamination) für die wirkungsvolle Aufbereitung von Textilien mit einer für den Verwendungszweck geeigneten mikrobiologischen Qualität
- ▶ Besteht aus drei Kernelementen, die
  1. die Grundvoraussetzungen zum Erzielen und Aufrechterhalten der Hygiene in einer Wäscherei, die Verfahren und die Textilien beschreiben (gute Herstellpraxis)
  2. Lenkungsmaßnahmen umfassen, die für den Schutz der gewaschenen und getrockneten Textilien bis zu ihrer sicheren Verpackung vor einer Rekontamination und Kreuzkontamination wesentlich sind
  3. sieben RABC-Grundsätze definiert, die für die leistungsfähigsten und entscheidendsten Prozessschritte gelten und als Kritische Lenkungspunkte zur adäquaten Dekontamination biokontaminierter Wäsche bezeichnet werden
- ▶ Durch Anwendung des RABC-Systems und eine fortlaufende Überwachung und Verifizierung können Wäschereien sicherstellen, dass alle herausgegebenen Produkte für ihre vorgesehene Verwendung geeignet sind
- ▶ Enthält informative Beispiele und Handlungsempfehlungen für Wäschereien

### Abkürzungsverzeichnis

|           |  |
|-----------|--|
| BioStoffV | Biostoffverordnung   |
| DGUV      | Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung  |
| IfSg      | Infektionsschutzgesetz   |
| PSA       | Persönliche Schutzausrüstung, umfasst Schutzkleidung, -handschuhe, -schuhe, Augen-, Gehör-, Kopf- und Atemschutz |
| RABC      | Risk Analysis and Biocontamination Control   |
| RKI       | Robert Koch-Institut   |
| TRBA      | Technische Regeln für Biologische Arbeitsstoffe  |
| VAH       | Verbund für Angewandte Hygiene e.V.  |

## Quellenverzeichnis

- [1] Biostoffverordnung (BioStoffV): Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei Tätigkeiten mit Biologischen Arbeitsstoffen
- [2] Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung, Berlin: DGUV Regel 100-500 – Betreiben von Arbeitsmitteln
- [3] Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, Dortmund: TRBA 250: Technische Regeln für Biologische Arbeitsstoffe – Biologische Arbeitsstoffe im Gesundheitswesen und in der Wohlfahrtspflege
- [4] Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung, Berlin: DGUV Information 203-084 – Umgang mit Wäsche aus Bereichen mit erhöhter Infektionsgefährdung
- [5] Robert Koch-Institut, Berlin: Richtlinie für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention
- [6] Zastrow, K.-D.; Klein, P. : Gefährliche Erreger in der Wäscherei; Hohenstein Wäscherei-Information 206, August 2016
- [7] Bekanntmachung des Robert Koch-Institutes, Berlin: Liste der vom Robert Koch-Institut geprüften und anerkannten Desinfektionsmittel und -verfahren
- [8] Britta Hilgenberg, Lutz Vossebein: Empfehlungen zum Umgang mit Wäsche aus Alten- und Pflegeheimen
- [9] Bundesgesundheitsbl. 2004, S. 51: Anforderungen an die Hygiene bei der Reinigung und Desinfektion von Flächen, Empfehlung der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention beim Robert Koch-Institut (RKI)



Experience the Excellence  
[electroluxprofessional.com](http://electroluxprofessional.com)

Folgen Sie uns auf



Electrolux Professional GmbH  
Schaffhausenstr. 77 . D - 72072 Tübingen  
Telefon +49 7071 93 000  
Telefax +49 7071 93 00 119  
[order.els.de@electroluxprofessional.com](mailto:order.els.de@electroluxprofessional.com)  
[www.electroluxprofessional.com](http://www.electroluxprofessional.com)

Electrolux Professional GmbH  
Europaring F16 - 201 . A - 2345 Brunn am Gebirge  
Telefon +43 1 86 348 0  
Telefax +43 1 86 348 300  
[order.els.at@electroluxprofessional.com](mailto:order.els.at@electroluxprofessional.com)  
[www.electroluxprofessional.com/at](http://www.electroluxprofessional.com/at)

Electrolux Professional AG  
Allmendstrasse 28 . CH - 6210 Sursee  
Telefon +41 41 926 81 81  
Telefax +41 41 926 81 80  
[info.ch@electroluxprofessional.com](mailto:info.ch@electroluxprofessional.com)  
[www.electroluxprofessional.com/de-ch](http://www.electroluxprofessional.com/de-ch)

## Excellence mit der Umwelt im Einklang

- ▶ Alle unsere Werke sind nach ISO 14001 zertifiziert.
- ▶ Alle unsere Lösungen sind für minimalen Wasser- und Energieverbrauch, niedrigen Reinigungs- und Spülmiteleinsatz sowie für geringstmögliche Schadstoffemission ausgelegt.
- ▶ In den vergangenen Jahren wurden 70 % unserer Produktmerkmale im Hinblick auf die Umweltanforderungen unserer Kunden optimiert.
- ▶ Unsere Technologie ist RoHS- und REACH-konform. Die Produkte sind zu über 95 % recycelbar.
- ▶ Unsere Produkte durchlaufen zu 100 % eine Qualitätsprüfung durch Experten.

