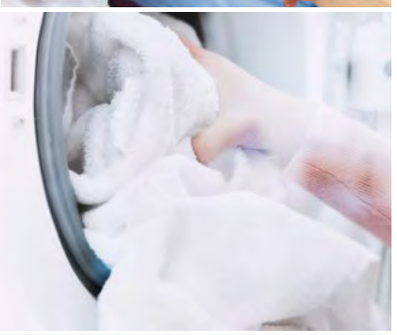


Leitfaden

Textilien in Pflegeeinrichtungen

initiiert durch den
Güteausschuss der Gütegemeinschaft sachgemäße Wäschepflege e.V.
erarbeitet von der **Expertenrunde Pflegeeinrichtungen**
unter Leitung von HOHENSTEIN

Stand: 13.06.2019 · Aktuelle Fassung siehe www.waeschereien.de

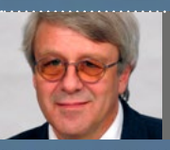
HOHENSTEIN HOHENSTEIN LABORATORIES GMBH & CO. KG
Leitung: Prof. Dr. Stefan Mecheels • Schlosssteige 1 • 74357 Bönnigheim
Tel: +49 (0)7143-271-0 • Fax: +49 (0)7143-271-94701 • www.hohenstein.de

GÜTEGEMEINSCHAFT SACHGEMÄSSE WÄSCHEPFLEGE E.V.
Geschäftsführer: Dr. Timo Hammer • Schlosssteige 1 • 74357 Bönnigheim
Tel: +49 (0)7143-271-0 • Fax: +49 (0)7143-271-94701 • www.waeschereien.de

© Hohenstein

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow


Einleitung
Dr. Helmut Mucha

Anwendungsbereich

Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL 1:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

TEIL 3:
Aufbereitung

TEIL 4:
Zusatzinformation

Hilfe

Impressum

Impressum

Herausgeber: GÜTEGEMEINSCHAFT SACHGEMÄSSE WÄSCHEPFLEGE E.V.
Schlosssteige 1 • 74357 Bönnigheim •Deutschland
Tel: +49 (0)7143-271-0 • Fax: +49 (0)7143-271-94701
kontakt@waeschereien.de • www.waeschereien.de

Ausarbeitung: HOHENSTEIN LABORATORIES GMBH & CO. KG
Schlosssteige 1 • 74357 Bönnigheim •Deutschland
Tel: +49 (0)7143-271-0 • Fax: +49 (0)7143-271-94701
info@hohenstein.de • www.hohenstein.de

Redaktion: N.N.
(bis 13.06.2019 Petra Klein, Eugenie Bockelmann)

Satz & Gestaltung: Andrea Schäfter

Bildquellen: CWS-Boco Deutschland GmbH · Dreieich Plaza 1B · 63303 Dreieich
PAUL HARTMANN AG · Paul-Hartmann-Str. 12 · 89522 Heidenheim
Shutterstock, Hohenstein

Besetzung der Vereinsorgane der Gütegemeinschaft sachgemäße Wäschepflege e.V.

Besetzung der Expertenrunde „Pflegeeinrichtungen“

© Hohenstein

BESETZUNG DER VEREINSORGANE DER „GÜTEGEMEINSCHAFT SACHGEMÄSSE WÄSCHEPFLEGE E.V. “ · STAND: 13.06.2019

VORSTAND

Karl-Rainer Dauer · 1. Vorsitzender
Busch Textilservice GmbH & Co KG
Am Kaisergarten 11 · 55483 Bärenbach
Tel.: 06543-9880-0 oder 06543-9880-25
Fax: 06543-9880-90
E-Mail: kr.dauer@busch-textilservice.de
www.busch-textilservice.de

Andreas Popp · 2. Vorsitzender
Textilpflege Mayer GmbH
Heinrich-Hertz-Straße 14
77656 Offenburg
Tel: 0781-58026 · Fax: 0781-56386
E-Mail: a.popp@textilpflege-mayer.de
www.textilpflege-mayer.de

Holger Großmann
T-TEX Textile Dienste & Haustechnik GmbH
Blumenthaler Straße Ausbau 7 b
17358 Torgelow
Tel: 03976-28058 39
E-Mail: h.grossmann@t-tex.eu
www.t-tex.de

Jürgen Hoffmann
Ahrens Textil-Service GmbH
Fritz-Straßmann-Straße 11
25337 Elmshorn
Tel.: 04121-641 150 · Fax: 04121-641 175
E-Mail: juergen.hoffmann@dbl-ahrens.de
www.dbl-ahrens.de

Wolfgang Kabus
Textilpflege Kabus e. K.
Talstraße 1 · 88348 Bad Saulgau
Tel.: 07581-5086-17 · Fax: 07581-5086-20
E-Mail: wolfgang.kabus@
kabus-textilpflege.de
www.kabus-textilpflege.de

Ellen Petow
Hesse GmbH
Imbser Weg 5
37127 Dransfeld
Tel.: 05502-910725 · Fax: 05502-910755
E-mail: ellen.petow@hesse-waescherei.de
www.hesse-waescherei.de

Axel Schäuble
Wäscherei Wörsinger GmbH
In der Kürz 10 · 74564 Crailsheim
Tel.: 07951-278 900 · Fax: 07951-230 98
E-Mail: a.schaeuble@waescherei-
woersinger.de
www.waescherei-woersinger.de

GÜTEAUSSCHUSS

Jürgen Hoffmann (Obmann)
Ahrens Textil-Service GmbH
Fritz-Straßmann-Straße 11
25337 Elmshorn
Tel.: 04121-641 150 · Fax: 04121-641 175
E-Mail: juergen.hoffmann@dbl-ahrens.de
www.dbl-ahrens.de

Carsten Börs
Meyer GmbH & Co. KG Wäscherei
Münsterstraße 37
49186 Bad Iburg
Tel: 05403-73260 · Fax: 05403-9434
E-Mail: c.boers@textilpflege-meyer.de
www.textilpflege-meyer.de

Karl-Rainer Dauer · 1. Vorsitzender
Busch Textilservice GmbH & Co KG
Am Kaisergarten 11 · 55483 Bärenbach
Tel.: 06543-9880-0 oder 06543-9880-25
Fax: 06543-9880-90
E-Mail: kr.dauer@busch-textilservice.de
www.busch-textilservice.de

Dr. Igor Kogut
Hohenstein Laboratories GmbH & Co. KG
Schlosssteige 1
74357 Bönnigheim
Tel: 07143-271-546 · Fax: 07143-271-94546
E-Mail: i.kogut@hohenstein.de
www.hohenstein.com

Andreas Janning (Stellv. Geschäftsführer)
Hohenstein Laboratories GmbH & Co. KG
Schlosssteige 1 · 74357 Bönnigheim
Tel: 07143-271-710
Fax: 07143-271-94713
E-Mail: a.janning@hohenstein.de
www.hohenstein.com

Andreas Popp · 2. Vorsitzender
Textilpflege Mayer GmbH
Heinrich-Hertz-Straße 14
77656 Offenburg
Tel: 0781-58026 · Fax: 0781-56386
E-Mail: a.popp@textilpflege-mayer.de
www.textilpflege-mayer.de

GESCHÄFTSFÜHRUNG

Dr. Timo Hammer
Hohenstein Laboratories GmbH & Co. KG
Schlosssteige 1 · 74357 Bönnigheim
Tel: 07143-271-410
Fax: 07143-271-94410
E-Mail: t.hammer@hohenstein.de
www.hohenstein.com

© Hohenstein

Impressum

Zusammensetzung der Expertenrunde „Pflegeeinrichtungen“

Stand: Januar/Dezember 2013

Schwerpunkte: Abgleich mit der Praxis · Ad hoc „Sortieren“ · Reinigung Lösemittel · Ad hoc „Prüfverfahren“

Arndt, Matthias · Bardusch GmbH & Co. KG

Beringer, Dr. Jan · Hohenstein

Börs, Carsten · Meyer GmbH & Co. KG

Burkhard, Volker · Wäscherei Merz GmbH & Co. KG

Dauer, Karl-Rainer · Busch Textilservice GmbH & Co. KG

Dörr, Marc · Großwäscherei Klenk GmbH

Feulner, Martina · Deutscher Caritasverband e.V.

Gafner, Claus · Gafner Systemservice GmbH

Gimpert, Enrico · Wolfgang Arendt GmbH

Gamm, Hartmut · Strategien für Textilversorgung

Hoffmann, Jürgen · Ahrens Textil-Service GmbH, Vorsitz

Jöckel, Gustav · Deutscher Textilreinigungs-Verband

Jünger, Erika · Diakonie Stetten e.V.

Klein, Petra · Hohenstein, Redaktion (i.R. 05/2017)

Kraus, Dr. Gerhard · BG Elektro Textil Feinmechanik

Kurz, Alexandra · Hohenstein

Maier-Ruppert, Dr. Inge · Dt. Gesellschaft f. Hauswirtschaft e.V.

Mönkemeier, Dieter (a.D.) · BG Elektro Textil Feinmechanik

Mucha, Dr. Helmut · Hohenstein (i.R. 02/2019)

Munz, Regina · „Samariterstiftung Sitz Nürtingen“

Rapillus, Sven · Berendsen GmbH

Reimann, Jens · Ring-Textilservice GmbH

Schoenebeck, Ludger v. · Hohenstein (bis 02/2018)

Schukraft, Ursula · Diakonisches Werk Württemberg e.V.

Sennlaub, Prof. Dr. Angelika · Deutsche Gesellschaft für Hauswirtschaft

Schöppe, Sven · LEO System GmbH

Schöppe, Anja · Lungenklinik Hemer des Deutschen Gemeinschafts-Diakonieverbandes GmbH

Wegener, Ruth · LEO System GmbH

Zastrow, Prof. Dr. Klaus-Dieter · DGKH + BDH

Bach, Thomas · Seitz GmbH, Chemische Fabrik

Biesinger, Joachim · Multitex Maschinenbau GmbH

Döring, Dr. Ralf · Seitz GmbH, Chemische Fabrik

Huppertz, Dr. Manfred · BÜFA Reinigungssysteme GmbH & Co. KG

Krix, Pamela · BÜFA Reinigungssysteme GmbH & Co. KG

Lange, Horst · Lange Reinigung

Rohde, Dr. Alexander · BÜFA Reinigungssysteme GmbH & Co. KG

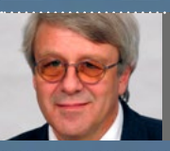
Seiter, Dr. Manfred · Chem. Fabrik Kreussler & Co. GmbH

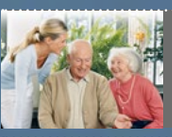
Tagge, Jürgen · Hohenstein

© Hohenstein

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow


Einleitung
Dr. Helmut Mucha


Anwendungsbereich

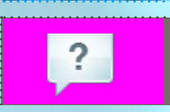
Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL 1:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

TEIL 3:
Aufbereitung

TEIL 4:
Zusatzinformation


Hilfe

Impressum

Vorwort: Leitfaden Textilien in Pflegeeinrichtungen

Karl-Rainer Dauer
1. Vorsitzender der Gütegemeinschaft sachgemäße Wäschepflege

Die Textilhygiene im Krankenhausbereich ist durch RKI-Richtlinien in Verbindung mit dem Hygienezeugnis RAL-GZ 992/2 innerhalb der Betriebe des Gütezeichens sachgemäße Wäschepflege sicher geregelt, bis auf Unsicherheiten beim Pflegepersonal im Umgang mit Wäsche, die in Kontakt mit multiresistenten Infektionserregern war.

Anders im Bereich der Alten- und Pflegeheime. Hier steht Textilhygiene nicht unbedingt an erster Stelle bei der Vielzahl an täglichen Aufgaben des pflegenden Personals. Während die Hygienefachkraft im Krankenhaus eine übergeordnete Aufgabe erfüllt, ist in Pflegeeinrichtungen ein entsprechender Partner selten anzutreffen.

Nach Aussagen führender Hygieniker im Gesundheitswesen kann jedoch die Keimbelastung der Umgebung pflegeintensiver Bewohner von Pflegeeinrichtungen und der damit belasteten Textilien, vor allem der Leibwäsche, höher sein als die in einem Krankenzimmer.

Durch gesetzliche Vorgaben blieben bislang Pflegeeinrichtungen weniger geregelte öffentliche Einrichtungen. Nunmehr gibt es zwar die Empfehlung der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention beim Robert Koch-Institut (RKI) „Infektionsprävention in Heimen“, in der Vorgaben zur Textilhygiene enthalten sind.

Allerdings sind nur Textilien, die nicht bewohnerbezogen sind, wie z.B. Bettwäsche, exakt geregelt. Sie müssen wie im Krankenhausbereich desinfizierend gewaschen werden. Neben den berufsgenossenschaftlichen Forderungen sind dabei auch die räumlichen, maschinellen und personellen Vorgaben nach RKI-Richtlinie „Anforderungen der Hygiene an die Wäsche aus Einrichtungen des Gesundheitsdienstes, die Wäscherei und den Waschvorgang und Bedingungen für die Vergabe von Wäsche an gewerbliche Wäschereien“ oder RAL-Gütezeichen 992/2 für Krankenhauswäsche einzuhalten.

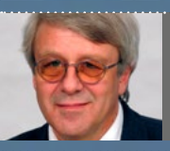
Der übrige Bereich, z. B. Oberbekleidung, ist bislang eine Grauzone.

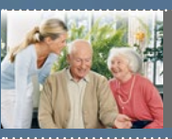
© Hohenstein

Vorwort · Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow


Einleitung
Dr. Helmut Mucha


Anwendungsbereich

Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL 1:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

TEIL 3:
Aufbereitung

TEIL 4:
Zusatzinformation

Hilfe

Impressum

Die RKI-Empfehlung „Infektionsprävention in Heimen“ sagt hierzu:

> *Bewohnereigene Wäsche (z. B. Kleidung) kann in der Regel wie Wäsche im Privathaushalt gewaschen werden. Während eines Ausbruchs von Erkrankungen mit Erregern, die durch Kontakt übertragen werden, sowie bei Personen mit bekannter MRSA-Kolonisation wird empfohlen, Leibwäsche, Handtücher und Waschlappen wie Bettwäsche der betroffenen Bewohner desinfizierend zu waschen.*

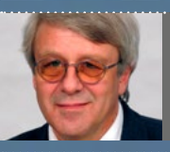
Dabei bleibt jedoch die Antwort nach vollumfänglichen Hygienemaßnahmen im Ernstfall offen.
Ziehen wir in Betracht, dass sich in Pflegeeinrichtungen täglich ein direkter Kontakt ergibt zwischen Menschen mit unterschiedlichen Konstitutionen, von kerngesund bis MRSA- oder Noro-Viren behaftet, ist Textilhygiene in allen Bereichen und zu jeder Zeit ein zu regelndes Thema.

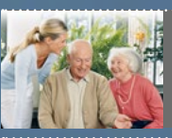
Um wesentlich mehr Hygienesicherheit in den Alltag von Pflegeeinrichtungen zu bringen, befasst sich der Güteausschuss der Gütegemeinschaft sachgemäße Wäschepflege e.V. zusammen mit einer Expertenrunde „Pflegeeinrichtungen“ mit diesen Gegebenheiten und mit dem Ziel, standardisierte hygienesichere Regelungen im Umgang mit der gesamten Wäscheversorgung zu entwickeln.
Schließlich geht es auch bei den Trägern von Pflegeeinrichtungen um die Anerkennung in der Öffentlichkeit und um ein sauberes Image.
Der dafür erarbeitete Leitfaden für Textilien aus Pflegeeinrichtungen steht Aufsichtsbehörden, Pflegeeinrichtungen, Angehörigen und Hausärzten der Bewohner sowie textilen Dienstleistern auf der Website der Gütegemeinschaft sachgemäße Wäschepflege e.V. (www.waeschereien.de) kostenlos zur Verfügung.
Auf dieser Website sind auch alle Gütezeichenbetriebe und Information über deren Qualitätssicherungssystem nach RAL-GZ 992/1 bis 992/3 „Gütezeichen für sachgemäße Wäschepflege“ zu finden.

© Hohenstein

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow


Einleitung
Dr. Helmut Mucha


Anwendungsbereich

Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL 1:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

TEIL 3:
Aufbereitung

TEIL 4:
Zusatzinformation

Hilfe

Impressum

Vorwort: Hygienesituation in Pflegeeinrichtungen

Prof. Dr. med. Klaus-Dieter Zastrow

Arzt für Hygiene und Umweltmedizin • Vorsitzender des Berufsverbands deutscher Hygieniker (BDH) • Koordinator für Leitlinien, Öffentlichkeitsarbeit, Schriftführung der Deutschen Gesellschaft für Krankenhaus-Hygiene (DGKH)

Die Lebenserwartung der Deutschen ist in den letzten Jahrzehnten kontinuierlich gestiegen. Als bedauerliche Begleiterscheinung hat jedoch die Zahl von Menschen mit chronischen Krankheiten, Abwehrschwäche und Behinderungen mit den Folgen von Mehrfacherkrankungen (Multimorbidität) und Pflegebedürftigkeit ebenfalls massiv zugenommen, proportional wahrscheinlich sogar stärker als die Lebenserwartung.

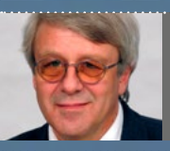
In der Vergangenheit fand sich die Mehrzahl der heutigen Bewohner von Pflegeeinrichtungen in den Abteilungen für Geriatrie in Krankenhäusern; nun ist jedoch eine Verlagerung in Pflegeeinrichtungen erfolgt, in denen das Risiko der Infektion nicht geringer ist als im Krankenhaus. Gleichzeitig aber ist Hygienefachpersonal in der Regel gar nicht vorhanden.

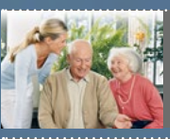
Auch aus diesem Grund ist der Leitfaden für Textilien in Pflegeeinrichtungen besonders zu begrüßen, denn er regelt den Umgang mit Textilien von Menschen, die Krankheitserreger ausscheiden können und in Gemeinschaftseinrichtungen leben. Da Mikroorganismen in Textilien überleben und damit weiterverbreitet werden können, ist die sachgerechte Aufbereitung von Textilien im Sinne dieses Leitfadens ein wichtiger Beitrag zur Infektionsprävention in Pflegeeinrichtungen.

© Hohenstein

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow


Einleitung
Dr. Helmut Mucha


Anwendungsbereich

Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL 1:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

TEIL 3:
Aufbereitung

TEIL 4:
Zusatzinformation

Hilfe

Impressum

Einleitung: Globale Entwicklungen der Anforderungen an die Textilhygiene

Dr. rer. nat. Helmut Mucha

Leitender wissenschaftlicher Mitarbeiter, Life Science & Care, Hohenstein (i.R. 02/2019)

Erkenntnisse und Trends in der Hygiene

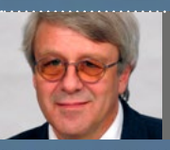
Die Bestrebungen, die hygienischen Anforderungen an alle Lebensbereiche zu harmonisieren und zu standardisieren, sind als gesellschaftlich-globaler Trend zu betrachten. Letztendlich befinden wir uns in der belebten Umwelt in einem ständigen Wettbewerb, vor allem auch mit Mikroorganismen. Mikroorganismen sind uns hinsichtlich ihrer Omnipotenz im Stoffwechsel, ihrer Anpassungsfähigkeit, Mutationsraten und Vermehrungsraten haushoch überlegen. Einige humanpathogene Keime (Krankheitserreger) haben Generationszeiten von 20 – 30 Minuten. Das ist die Zeit, in der sich eine bestimmte Keimpopulation verdoppeln kann. Ein weiteres Beispiel für die enorme Proliferationsgeschwindigkeit (Vermehrung) und ihre –vielfalt sind Viren. Eine mit einem Virus befallene Zelle kann mehrere Tausend Viren freisetzen. Dagegen erscheint das Bevölkerungswachstum sehr langsam. Bis zum Beginn des Mittelalters betrug die geschätzte Bevölkerungszahl weltweit etwa eine Milliarde Menschen. Diese Zahl blieb über viele Jahrhunderte mehr oder weniger konstant, wurde durch Seuchenausbrüche immer wieder kurzfristig gesenkt, aber relativ schnell wieder ausgeglichen. Ein exponentielles Wachstum der Menschheit ist im Grunde genommen erst ab dem 19. Jahrhundert zu verzeichnen, eingehend mit medizinischen und hygienischen Fortschritten in der Gesellschaft. Und dennoch erreicht das im Vergleich zu Mikroorganismen relativ langsame Wachstum der Menschheit und mit dem daraus folgenden sozialen Veränderungen, wie höhere Bevölkerungsdichte, zunehmende Verkehrsdichte und -geschwindigkeit einen medizinisch kritischen Bereich, insbesondere in Hinsicht auf die Kontrollierbarkeit der

© Hohenstein

Einleitung

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow


Einleitung
Dr. Helmut Mucha

Anwendungsbereich

Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL 1:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

TEIL 3:
Aufbereitung

TEIL 4:
Zusatzinformation

Hilfe

Impressum

Ausbreitung von Infektionskrankheiten. Zunehmende Virulenz (Grad der krankmachenden Wirkung) von z.B. Antibiotika-resistenten Bakterien und rekombinierte Viren, die vom Tier auf den Menschen übertragen werden, verschärfen außerdem die Situation.

Wesentlich verbesserte und effizientere analytische Möglichkeiten liefern uns auf dem Sektor der Epidemiologie eine Fülle statistischer Daten. Dies verbessert enorm die Erfassung der Ausbreitung von Krankheiten und deren Ursachen (Ätiologie). Am Beispiel der „Neuen Grippe“ wird deutlich, dass die Informationsübertragung heute sehr viel schneller abläuft, als es in den früheren Jahrzehnten der Fall war. Das neue Influenza-Virus A/H1N1 hat sich inzwischen weltweit ausgebreitet. Im Zeitraum vom April 2009 bis Juni 2009 wurden in Deutschland 103 laborbestätigte Fälle von Neuer Influenza gemeldet. Die Ausbreitungsgeschwindigkeit von Grippe ist, wie schon Immanuel Kant um 1781 festgestellt hat, entsprechend dem Tempo des Verkehrs, der im 21. Jahrhundert um das Vielfache höher ist als damals. Heute ist es innerhalb von 24 Stunden möglich, einen Krankheitserreger rund um die Welt zu transportieren. Die WHO hat aufgrund der Ausbreitungsart und -geschwindigkeit die Phase 6 ausgerufen, das heißt bei dieser Ausbreitung der Grippe handelt es sich um eine Pandemie. Dabei handelt es sich um eine Epidemie (Ausbreitung von Krankheiten und Seuchen), die über Länder und Kontinente stattfindet. Im Gegensatz zu einer endemischen Ausbreitung, die örtlich/lokal begrenzt ist und sich dort über lange Zeit manifestieren kann. Endemische Situationen beschreiben in einem definierten begrenzten Raum befindliche Infektionsherde, die eben örtlich eingegrenzt sind. Das vereinfacht auch die Möglichkeit einer Kontrolle. Bei einer Pandemie ist eine Kontrolle der Krankheitsausbreitung praktisch unmöglich.

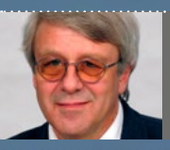
Mikroorganismen werden in der Regel sozial übertragen, man spricht von sozial erworbenen Infektionen. Im Gegensatz zu so genannten nosokomialen Infektionen, die sich auf zum Beispiel im Krankenhaus erworbene Infektionen beschränken. Leider muss man davon ausgehen, dass nosokomiale Infektionen begrifflich auch auf andere Gesundheitseinrichtungen ausgedehnt werden müssen, wie zum Beispiel auf Pflegeeinrichtungen. Aufgrund einer zunehmenden Bevölkerungsdichte und höherem Organisationsgrad unserer Gesellschaft, vor allem in den hoch

© Hohenstein

Einleitung

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow


Einleitung
Dr. Helmut Mucha

Anwendungsbereich

Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL 1:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

TEIL 3:
Aufbereitung

TEIL 4:
Zusatzinformation

Hilfe

Impressum

industrialisierten Ländern, kann heute nicht mehr von einer strikten Trennung zwischen nosokomial erworbenen und sozial erworbenen Infektionen gesprochen werden. Die Aufenthaltszeiten in Krankenhäusern und in anderen Gesundheitseinrichtungen werden immer kürzer, so dass Menschen sehr schnell auch im Arbeitsumfeld und in privaten Haushalten die in Krankenhäusern, Pflegeeinrichtungen erworbenen Infektionen verbreiten können. Dadurch kommt es zu einer immer stärkeren Homogenisierung bei der Verbreitung verschiedener Krankheitserreger. Das hat auch zur Folge, dass typische Hospitalismuskeime, Keime also die hauptsächlich im Bereich von Krankenhäusern angesiedelt sind, sich zunehmend auch in allen anderen Bereichen unserer Gesellschaft etablieren. So breiten sich auch Antibiotika resistente Keime zunehmend in allen Lebensbereichen unserer Gesellschaft aus. Außerdem erkennen wir zunehmend auch Viren als Ursachen von Massenerkrankungen. So wird heute vermutet, dass die meisten Erkältungen primär durch Viren ausgelöst werden und sich sekundär dann in bakterielle Superinfektionen weiterentwickeln. Während man in den früheren Jahrzehnten noch davon ausging, dass die meisten Durchfallerkrankungen bakteriellen Ursprungs sind, zeigen heutige Statistiken, dass diese Erkrankungen hauptsächlich viralen Ursprungs sind. Einer der bedeutendsten und gefährlichsten Auslöser von gastrointestinalen Erkrankungen ist das Noro-Virus. Die Fortschritte in der Ätiologie (das ist der medizinische Begriff für die Ursachenforschung hinsichtlich der Auslösung von Krankheiten) belegen dies deutlich. Die gesellschaftliche Bedeutung dieser Erkenntnisse ist enorm, zumal wenn diese Auswirkungen auch ökonomisch erfasst werden, wie zum Beispiel in Form von Fehlzeiten am Arbeitsplatz.

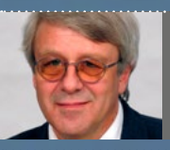
Ein weiteres Problem, vor allem der hoch industrialisierten bzw. „alten“ Gesellschaften ist ihre Überalterung. Die demografische Entwicklung in Europa, aber auch zunehmend in Asien, zeigt, dass unser Gesundheitssystem oder unsere Gesundheitssysteme zunehmend überfordert werden, vor allem auch im Bereich der Hygiene. Diese Situation wird weiterhin verschärft durch eine zunehmende Populationsdichte in den großen Metropolen, durch das Reiseverhalten bzw. –verkehr und insbesondere durch prekäre Sozialprofile in vielen Ländern.

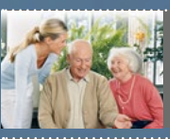
© Hohenstein

Einleitung

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow


Einleitung
Dr. Helmut Mucha


Anwendungsbereich

Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL 1:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

TEIL 3:
Aufbereitung

TEIL 4:
Zusatzinformation

Hilfe

Impressum

Letztendlich müssen wir uns eingestehen, dass eine Ausbreitung von Infektionskrankheiten kaum noch zu kontrollieren oder zu verhindern ist. Woraus letztendlich und hauptsächlich defensive Maßnahmen resultieren, wie zum Beispiel die Verbesserung des Impfschutzes einerseits, die Entwicklung neuer Antibiotika oder ähnlich wirkender Systemen anderseits.

Präventive Maßnahmen, wie die Hygiene sind global in der Praxis nicht manifestierbar, normativ schon. Stabile Gesellschaftssysteme mit hohem medizinisch-technischen Standard, hohem Bildungsniveau auf der Basis kulturell und historisch gewachsener Strukturen werden im Vorteil bei der Umsetzung normativer Standards in der Hygiene sein - gegenüber so genannten prekären bzw. desintegrierten Gesellschaften.

Mag sein, dass dies insgesamt ein düsterer Ausblick ist, aber es sollte uns ermutigen, unsere Anstrengungen nicht nur vor unserer Haustüre, sondern auch global zu verstärken und zu verbessern.

Normative Harmonisierung

Die internationalen Harmonisierungsbestrebungen auf dem Sektor der Hygiene, insbesondere der Desinfektion, erzielten in den vergangenen Jahren enorme Fortschritte. Im Rahmen der Globalisierung fand auf politischer Ebene eine zunehmende Harmonisierung sowohl im Informationsaustausch unserer nationalen Gesundheitsbehörden als auch im organisatorischen Bereich statt. Konkret schlägt sich das ebenfalls im normativen Bereich nieder, wo international in allen relevanten Bereichen die Wirksamkeit der Desinfektion neu definiert und normativ festgelegt wird.

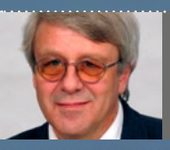
In Deutschland gibt es Vorgaben zur Prüfung von chemischen Desinfektionsverfahren, die Standardmethoden der deutschen Gesellschaft für Hygiene und Mikrobiologie (DGHM). Daraus leiten sich Wirksamkeitsprüfungen für die chemothermische Wäschedesinfektion ab, was letztendlich eine Validierung und Listung von desinfizierenden Waschverfahren ermöglicht. Darüber hinaus erarbeitet der CEN/TC 216 normative Vorgaben

© Hohenstein

Einleitung

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow


Einleitung
Dr. Helmut Mucha

Anwendungsbereich

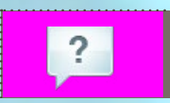
Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL 1:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

TEIL 3:
Aufbereitung

TEIL 4:
Zusatzinformation


Hilfe

Impressum

generell für alle Bereiche der chemischen Desinfektion und zwar hinsichtlich der Prüfung ihrer Wirksamkeit auf unterschiedliche Gruppen von Organismen und für die unterschiedlichsten Anwendungen. Normative Bestrebungen werden zur Zeit auch für den Haushaltsbereich definiert, wie z.B. vom Arbeitskreis AK 513 für Haushaltswaschmaschinen. Hier soll ein hygienisches Anforderungsprofil hinsichtlich der desinfizierenden Wirkung von Haushaltswaschverfahren erarbeitet werden. Bemerkenswert ist dabei die Auswahl der Testkeime, die dafür einsetzt werden sollen. Es sind nicht nur grampositive und gramnegative Keime, sondern auch Hefen und Hautpilze als Prüfkeime vorgesehen. Dies spiegelt den erweiterten Kenntnisstand im Vergleich zur aktuellen Prüfsituation für desinfizierende Waschverfahren wider, bei denen bislang noch keine Hautpilze als Testorganismen eingesetzt werden.

Ein Beispiel für den Fortschritt der normativen Arbeit auf dem Sektor der Desinfektion ist die DIN EN 14885 von 2007. Diese Norm stellt eine Übersicht über alle Normen dar, die auf diesem Sektor noch erstellt werden bzw. schon erstellt worden sind. Diese Normen definieren die Anforderungsprofile an die Wirksamkeit für die Bakterizidie, die Viruzidie, die Sporizidie, die Fungizidie, die Levurozidie (Wirksamkeit gegen Hefen) und die Mykobakterizidie. Erfasst werden auch unterschiedliche Anwendungsgebiete in der Human- und Veterinärmedizin sowie im Lebensmittelbereich und das sowohl im öffentlich-industriellen Sektor als auch in den Haushalten. Letztendlich ist es auch nur eine Frage der Zeit, bis entsprechende Anforderungsprofile auch an die Trockenreinigung für die Oberbekleidung gestellt werden.

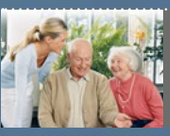
Die Umsetzung all dieser normativen Vorgaben ist besonders da wichtig, wo es um Gemeinschaftseinrichtungen geht. Krankenhäuser, Alten- und Pflegeheime aber auch Wäschereien und Reinigungen, die gemeinschaftliche Dienstleistungen bei der Wäsche- und Textilaufbereitung anbieten, sind im besonderen Fokus der hygienisch qualitativen Anforderungen zu sehen.

© Hohenstein

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow

Einleitung
Dr. Helmut Mucha


Anwendungsbereich

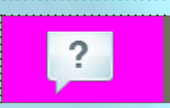
Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL 1:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

TEIL 3:
Aufbereitung

TEIL 4:
Zusatzinformation


Hilfe

Impressum

Anwendungsbereich

Dieser Leitfaden gibt Empfehlung für Textilien aus Pflegeeinrichtungen im Sinne des Heimgesetzes und vergleichbare Betreuungs- und Versorgungseinrichtungen (im Sinne des § 36 des Infektionsschutzgesetzes).

Auszug aus dem Heimgesetz

§ 1 Anwendungsbereich

(1) Dieses Gesetz gilt für Heime. Heime im Sinne dieses Gesetzes sind Einrichtungen, die dem Zweck dienen, ältere Menschen oder Pflegebedürftige oder behinderte Volljährige aufzunehmen, ihnen Wohnraum zu überlassen sowie Betreuung und Verpflegung zur Verfügung zu stellen oder vorzuhalten, und die in ihrem Bestand von Wechsel und Zahl der Bewohnerinnen und Bewohner unabhängig sind und entgeltlich betrieben werden.

Grundlage für die Empfehlungen im Leitfaden sind allgemeine Hygienemaßnahmen. Er richtet sich an Pflegeeinrichtungen und deren Bewohner, Angehörige von Bewohnern, Behörden und Textildienstleister.
Die im Leitfaden definierten Anforderungen an die Aufbereitung stellen Mindestanforderungen nach dem momentanen Stand von Wissenschaft und Technik dar.

Innovative Publikation

Dieser Leitfaden ist als moderne Version einer Loseblattsammlung im Internet zu verstehen. In dem dazu benutzten Format ist ein einfaches Navigieren über Links innerhalb des Leitfadens und zu Infomaterial möglich. Zur Suche nach bestimmten Themen finden Sie am Ende des Dokuments mögliche Begriffe als Anregung.
Die jeweils aktuellste Fassung steht auf der Internetseite der Gütegemeinschaft sachgemäße Wäschepflege e.V. www.waeschereien.de zur Verfügung. Themen im Leitfaden, die sich noch in der Bearbeitung durch den Arbeitskreis Pflegeeinrichtungen der Gütegemeinschaft befinden, sind folgendermaßen in pink gekennzeichnet:

Beispiel:

Dieser Punkt ist in Ausarbeitung.

Der Leitfaden steht auch zum Download zur Verfügung, allerdings nicht in Buchformat.
Da das Werk ständig fortgeschrieben wird, können Sie uns gerne Kommentare und Wünsche, am besten als Email an t.hammer@hohenstein.de, zuleiten.

© Hohenstein

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow

Einleitung
Dr. Helmut Mucha

Anwendungsbereich

Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL 1:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

TEIL 3:
Aufbereitung

TEIL 4:
Zusatzinformation

Hilfe

Impressum

INHALTSÜBERSICHT

0. INHALTSVERZEICHNIS

0.1 Inhaltsverzeichnis Gesamt

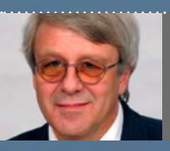
0.2 Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

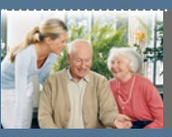
© Hohenstein

Inhaltsverzeichnis

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow


Einleitung
Dr. Helmut Mucha


Anwendungsbereich

Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL 1:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

TEIL 3:
Aufbereitung

TEIL 4:
Zusatzinformation

Hilfe

Impressum

0.1 INHALTSVERZEICHNIS GESAMT

0.2 Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

- Vorwort I · Karl-Rainer Dauer
- Vorwort II · Prof. Dr. med. Klaus-Dieter Zastrow
- Einleitung · Dr. Helmut Mucha
- Anwendungsbereich

TEIL 1: TEXTILIEN

1.1 Textilarten in Pflegeeinrichtungen
1.2 Pflegbarkeit von Textilien
1.3 Empfehlungen zur Ausstattung
1.4 Informationen und Empfehlungen für die Angehörigen
1.5 Technische Anforderungen an Textilien

TEIL 2: HYGIENE

2.1 Anforderungen der Hygiene an die Aufbereitung von Wäsche in Pflegeeinrichtungen
2.2 Anforderungen der Hygiene an die Logistik in Pflegeeinrichtungen
2.3 Zuordnung gebrauchter Wäsche aus Pflegeeinrichtungen zum Infektionsrisiko
2.4 Bettenhygiene
2.5 Hygienekriterien für den Reinigungsdienst

TEIL 3: AUFBEREITUNG

3.1 Grundlagen
3.2 Textilhygiene

TEIL 4: ZUSATZINFORMATION

4.1 Begriffe / Definitionen
4.2 Chronik der Revisionen
4.3 Literatur
4.4 Verweise auf Normen, Richtlinien, Gesetze etc.

Hilfe
Impressum

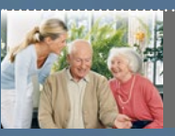
© Hohenstein

Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow

Einleitung
Dr. Helmut Mucha


Anwendungsbereich

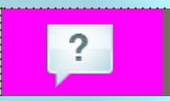
Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL 1:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

TEIL 3:
Aufbereitung

TEIL 4:
Zusatzinformation


Hilfe

Impressum

0.2 Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis - *Seite 1 von 4*

Zielgruppen bezogenes Inhaltsverzeichnis zum Leitfaden – Textilien in Pflegeeinrichtungen						
Abschnitt im Leitfaden		**Zielgruppe**			**Regelungen**	
	Kapitel	Textildienst-leister	Pflegeeinrichtung	Angehörige	Arbeitschutz	Einrichtung
Vorworte und Einleitung		x	x	x	x	-
Anwendungsbereich / Inhaltsverzeichnis Zielgruppen bezogen		x	x	x	x	-
Teil 1 Textilien						
Textilarten in Pflegeeinrichtungen	I.1	x	x	x	-	-
Pflegbarkeit von Textilien	I.2	x	x	-	-	-
- Pflegeeigenschaften der Fasern	I.2.1	Schulung	Bedingt verwendbar	-	-	-
- Einfluss der Materialkonstruktion	I.2.2	Schulung	Bedingt verwendbar	-	-	-
- Einfluss von Färbungen und Drucken	I.2.3	Schulung	Bedingt verwendbar	-	-	-
- Einfluss von Ausrüstungen	I.2.4	Schulung	Bedingt verwendbar	-	-	-
- Einfluss der Verarbeitung und Materialkombinationen	I.2.5	Schulung	Bedingt verwendbar	-	-	-
- Behandlungsempfehlung für Oberbekleidung und Leibwäsche	I.2.6	x	x	x	-	-
- Pflegekennzeichen	I.2.7	x	x	x	-	-
- Textilkennzeichnung	I.2.8	Schulung	Bedingt verwendbar	Bedingt verwendbar	-	-
Empfehlungen zur Ausstattung, siehe auch I.4	I.3	x	x	x	-	-
- Wäschewechsel, siehe auch 2.2.6	I.3.1	Bedingt verwendbar	x	x	-	-
- Hauseigene Wäsche	I.3.2	Bedingt verwendbar	x	-	x	1.3.2.2 Kleidung
- Leasing	I.3.3	x	Bedingt verwendbar	-	-	-
- Ausstattung Sonderfälle	I.3.4	x	x	x	-	-
- Sondertextilien	I.3.5	A	A	-	-	-
Information und Empfehlungen für die Angehörigen	I.4	-	-	-	-	-
- Mögliche Pflegebehandlungen	I.4.1	x	x	x	-	-
- Empfehlungen für den Textileinkauf, siehe auch I.3	I.4.2	x	x	x	-	-
Technische Anforderungen an Textilien	I.5	-	-	-	-	-
- Hohenstein Qualitätsstandard 701 ff Anforderungskataloge	I.5.1	x	x	-	-	-
- Technische Beschreibungen Krankenhaustextilien	I.5.2	x	x	-	-	-
- prENV 14237 „Textilien im Gesundheitswesen“	I.5.3	x	x	-	-	-

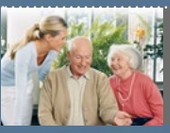
© Hohenstein

Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow

Einleitung
Dr. Helmut Mucha


Anwendungsbereich

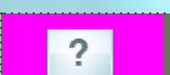
Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL 1:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

TEIL 3:
Aufbereitung

TEIL 4:
Zusatzinformation


Hilfe

Impressum

0.2 Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis - *Seite 2 von 4*

Zielgruppen bezogenes Inhaltsverzeichnis zum Leitfaden – Textilien in Pflegeeinrichtungen						
Abschnitt im Leitfaden		**Zielgruppe**			**Regelungen**	
	Kapitel	Textildienstleister	Pflegeeinrichtung	Angehörige	Arbeitsschutz	Einrichtung
Teil 2 Hygiene						
Anforderungen der Hygiene an die Aufbereitung von Wäsche aus Pflegeeinrichtungen	2.1	x	x	x	-	x Heimgesetz
Anforderungen der Hygiene an die Logistik in Pflegeeinrichtungen, siehe auch 3.1.2	2.2	Bedingt verwendbar	x	-	x	x
- Wäschesortierung	2.2.1	x	x	-	x	x
- Lagerung der Schmutzwäsche in Pflegeeinrichtungen	2.2.2	x	x	Bedingt verwendbar	x	x
- Transport von Wäsche	2.2.3	x	x	Bedingt verwendbar	x	x
- Umgang mit verkoteter Wäsche	2.2.4	x	x	Bedingt verwendbar	x	x
- Umgang mit Nasswischbezügen und Wischtüchern	2.2.5	x	x	-	-	x
- Logistik in Pflegeeinrichtungen	2.2.6	Bedingt verwendbar	x	x	x	x
- Berufsgenossenschaftliche Regelungen/ Arbeitsschutz in Pflegeeinrichtungen	2.2.7	x	x	-	x	A
Zuordnung gebrauchter Wäsche aus Pflegeeinrichtungen zum Infektionsrisiko, siehe auch 3.2.2	2.3	x	x	Bedingt verwendbar	-	-
- Tabellarische Zuordnung	2.3.1	x	x	Bedingt verwendbar	x	-
Bettenhygiene	2.4	x	x	Bedingt verwendbar	x	x DGKH

A = Abschnitte befinden sich in Ausarbeitung oder werden noch ergänzt – DGKH Deutsche Gesellschaft für Krankenhaushygiene

© Hohenstein

Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow

Einleitung
Dr. Helmut Mucha

Anwendungsbereich

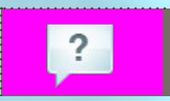
Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL 1:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

TEIL 3:
Aufbereitung

TEIL 4:
Zusatzinformation


Hilfe

Impressum

0.2 Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis - *Seite 3 von 4*

Zielgruppen bezogenes Inhaltsverzeichnis zum Leitfaden – Textilien in Pflegeeinrichtungen						
Abschnitt im Leitfaden		**Zielgruppe**			**Regelungen**	
	Kapitel	Textildienstleister	Pflegeeinrichtung	Angehörige	Arbeitsschutz	Einrichtung
Teil 3 Aufbereitung						
Grundlagen	3.I	x	x	Bedingt verwendbar	-	-
- Vergabe von Wäscheleistungen an externe Dienstleister	3.I.1	x	x	x Reinigung	-	-
- Hauseigene Wäscherei, siehe auch Teil 2, Pkt. 2.2	3.I.2	Bedingt verwendbar	x	-	-	-
- RKI-Empfehlung „Infektionsprävention in Heimen“	3.I.3	x	x	x	x	RKI
- Berufsgenossenschaftliche Regelungen/ Arbeitsschutz in Wäschereien	3.I.4	x	x	-	x	A
Textilhygiene	3.2	-	-	-	-	-
- Allgemeiner Wäschekreislauf	3.2.1	x	x	Bedingt verwendbar	-	-
- Zuordnung Textil zu Art der Aufbereitung	3.2.2	x	x	Bedingt verwendbar	x	A
- Desinfektionswaschverfahren	3.2.3	x	x	Bedingt verwendbar	x	x
- Hygienemanagement für Oberbekleidung	3.2.4	x	x	Bedingt verwendbar	x	x
- Grenz-, Richt- und Orientierungswerte	3.2.5	x	x	Bedingt verwendbar	-	-

A= Abschnitte befinden sich in Ausarbeitung oder werden noch ergänzt - RKI = Robert Koch-Institut

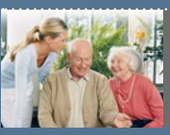
© Hohenstein

Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow

Einleitung
Dr. Helmut Mucha


Anwendungsbereich

Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL 1:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

TEIL 3:
Aufbereitung

TEIL 4:
Zusatzinformation

Hilfe

Impressum

0.2 Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis - *Seite 4 von 4*

Zielgruppen bezogenes Inhaltsverzeichnis zum Leitfaden – Textilien in Pflegeeinrichtungen						
Abschnitt im Leitfaden		**Zielgruppe**			**Regelungen**	
	Kapitel	Textildienstleister	Pflegeeinrichtung	Angehörige	Arbeitsschutz	Einrichtung
Teil 4 Zusatzinformation						
Begriffe / Definitionen	4.1	x	x	x	-	-
Chronik der Revisionen	4.2	x	x	x	-	-
Literatur	4.3	x	x	Bedingt verwendbar	-	-
Verweise auf Normen, Richtlinien, Gesetze etc.	4.4	x	x	x	-	-
- Normenbezugsquelle	4.4.1	x	x	-	-	-
- RAL-GZ 992 „Sachgemäße Wäschepflege“	4.4.2	x	x	Bedingt verwendbar	x	-
- Vorgaben Robert Koch-Institut (RKI)	4.4.3	x	x	Bedingt verwendbar	-	x
- Vorgaben Arbeitsschutz	4.4.4	x	x	-	x	x
- Heimgesetze	4.4.5	-	x	x	x	x
- Rahmenhygienepläne	4.4.6	-	x	Bedingt verwendbar	x	x
- Vorgaben Pflege	4.4.7	-	x	Bedingt verwendbar	-	x
- Gesetz zur Verhütung und Bekämpfung von Infektionskrankheiten beim Menschen (IfSG)	4.4.8	x	x	Bedingt verwendbar	x	x

© Hohenstein

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow

Einleitung
Dr. Helmut Mucha

Anwendungsbereich

Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL 1:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

TEIL 3:
Aufbereitung

TEIL 4:
Zusatzinformation

Hilfe

Impressum

INHALTSÜBERSICHT

TEIL 1: TEXTILIEN - Seite 1 von 2

1.1 Textilarten in Pflegeeinrichtungen

1.2 Pflegbarkeit von Textilien

1.2.1 Pflegeeigenschaften der Fasern

1.2.1.1 Naturfasern

1.2.1.2 Chemiefasern

A. Chemiefasern aus Cellulose
B. Chemiefasern aus Latex
C. Synthetische Fasern

1.2.1.3 Faserspezialitäten

1.2.2 Einfluss der Materialkonstruktion

1.2.2.1 Garn- bzw. Zwirnkonstruktion

1.2.2.2 Konstruktion des Flächengebildes

1.2.2.3 Membrankonstruktionen

1.2.3 Einfluss von Färbungen und Drucken

1.2.3.1 Farbbeständigkeit von Naturfasern und Chemiefasern aus Cellulose (mit Ausnahme von Acetat und Triacetat)

1.2.3.2 Farbbeständigkeit von Wolle

1.2.3.3 Farbbeständigkeit von Seide

1.2.3.4 Farbbeständigkeit von Acetat/Triacetat

1.2.3.5 Farbbeständigkeit von synthetischen Fasern

1.2.3.6 Farbbeständigkeit von Drucken und Färbungen mit Pigmentfarbstoffen

1.2.4 Einfluss von Ausrüstungen

1.2.4.1 Ausrüstungen zur Verbesserung der Krumpfbeständigkeit

1.2.4.2 Ausrüstungen zur Verbesserung der Gebrauchseigenschaften

1.2.4.3 Ausrüstungen zur Veränderung des Warenbildes

1.2.4.4 Beschichtungen

1.2.4.5 Antimikrobielle Ausrüstungen

© Hohenstein

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow

Einleitung
Dr. Helmut Mucha

Anwendungsbereich

Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL 1:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

TEIL 3:
Aufbereitung

TEIL 4:
Zusatzinformation

Hilfe

Impressum

TEIL 1: TEXTILIEN - Seite 2 von 2

INHALTSÜBERSICHT

1.2.5 Einfluss der Verarbeitung und Materialkombinationen
1.2.6 Behandlungsempfehlungen für Oberbekleidung und Leibwäsche
1.2.7 Pflegekennzeichen
1.2.7.1 Pflegekennzeichnung für Haushalt und Textilreinigung (ISO 3758)
1.2.7.2 Kennzeichnung der Eignung für die industrielle Wäsche (ISO 30023)
1.2.8 Textilkennzeichnung
1.2.8.1 Inhalt des Textilkennzeichnungsgesetzes und -verordnung
1.2.8.2 Bezeichnung der Textilfasern
1.2.8.3 Kurzzeichen der Faserstoffe
1.2.8.4 Markennamen

1.3 Empfehlungen zur Ausstattung
1.3.1 Wäschewechsel
1.3.1.1 Wechselhäufigkeit und Aufbereitungsart von Bettwaren und Bettwäsche aus Pflegeeinrichtungen
1.3.2 Hauseigene Wäsche
1.3.2.1 Pflegeeinrichtung
1.3.2.2 Kleidung und Schutzausrüstung
1.3.2.3 Bewohner
1.3.3 Leasing
1.3.4 Ausstattung Sonderfälle
1.3.4.1 MRSA
1.3.4.2 Demenz
1.3.5 Sondertextilien
1.3.5.1 Flammhemmende Textilien
1.3.5.2 Matratzenschutz

1.4 Informationen und Empfehlungen für die Angehörigen
1.4.1 Mögliche Pflegebehandlungen
1.4.2 Empfehlungen für den Textileinkauf

1.5 Technische Anforderungen an Textilien
1.5.1 Hohenstein Qualitätsstandard 701ff Anforderungskataloge zum Einkauf von leasinggeeigneten Textilien
1.5.2 Technische Beschreibungen Krankenhaustextilien
1.5.3 prENV 14237 „Textilien im Gesundheitswesen"

© Hohenstein

Vorwort Karl-Rainer Dauer

Vorwort Prof. Dr. med. Zastrow

Einleitung Dr. Helmut Mucha

Anwendungsbereich

Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL 1: Textilien

TEIL 2: Hygiene

TEIL 3: Aufbereitung

TEIL 4: Zusatzinformation

Hilfe

Impressum

Teil I: Textilien

1.1 Textilarten in Pflegeeinrichtungen

TEXTILARTEN (Beispiele)				
Oberbekleidung	Leibwäsche	Bett/Pflege	Station/Wohnbereich	Verpflegung
Hosen, Röcke	Unterwäsche	Bettlaken	Dienstkleidung	Küchenwäsche: - Handtücher - Wischtücher - Feuchtwischbezug - Schürzen - Kleidung
Blusen, Hemden	Strümpfe	Bettbezug	Schutzkleidung	
Pullover, Strickjacken	Nachthemd	Kissenbezug		
Polos, Shirts	Schlafanzug			
Westen	Taschentücher	Stecklaken		
Sakko / Blazer	Miederwaren	Inkontinenzunterlage		
Mantel, Jacke	Elastische Binden, Kompressions-strümpfe	Matratzenschonbezug		
Steppmäntel/Steppjacken		Kissen/Einziehdecke		Tischwäsche
Krawatte	Rheumaunterwäsche	Waschlappen/ Waschhandschuh		
Halstuch/Schal				
Handschuh		Handtücher/Latz		

Hinweise zu Anforderungen an die Aufbereitung siehe Teil 3, Tabelle 3.2.2.2 ⓘ

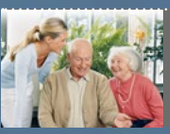
Behandlungsempfehlungen für Oberbekleidung und Leibwäsche siehe Teil 1 Punkt 1.2.6 ⓘ

© Hohenstein

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow

Einleitung
Dr. Helmut Mucha


Anwendungsbereich

Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL 1:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

TEIL 3:
Aufbereitung

TEIL 4:
Zusatzinformation

Hilfe

Impressum

1.2 Pflegbarkeit von Textilien

Die Pflegeeigenschaften von Textilien und damit auch die Waschbarkeit und Nassreinigungsfähigkeit sind von folgenden Faktoren abhängig:

- Fasereigenschaften
- Garn- und Gewebekonstruktion
- Ausrüstung und Färbung
- Verarbeitung
- Materialkombinationen

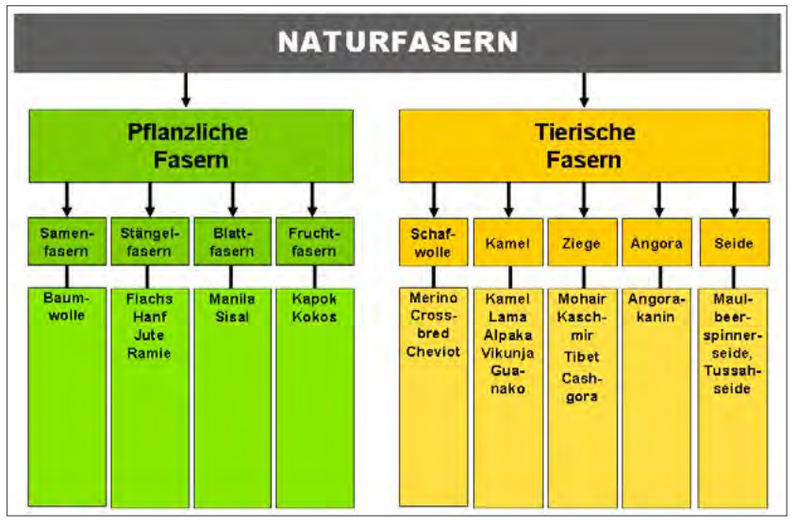
Für die Beurteilung der Pflegeeigenschaft genügt es nicht, nur einen Teilaspekt zu betrachten, vielmehr müssen alle Faktoren miteinander in Verbindung gebracht werden.

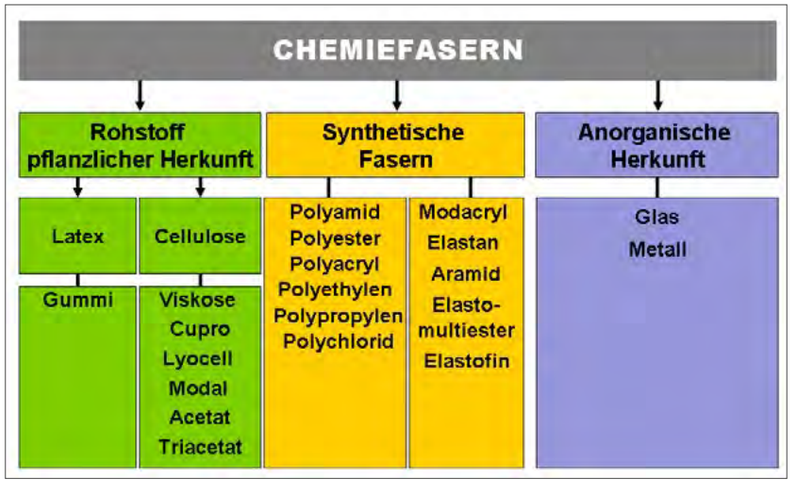
1.2.1 Pflegeeigenschaften der Fasern

Die Vielzahl der verarbeiteten Textilfasern kann in Gruppen eingeteilt werden, die ähnliche Eigenschaften besitzen. Man unterscheidet zwischen Naturfasern und Chemiefasern. Die Naturfasern werden wieder aufgeteilt in Cellulosefasern und Eiweiß- oder Proteinfasern.

Bei den Chemiefasern unterscheidet man zwischen den synthetischen Fasern, den aus Cellulose gewonnenen Chemiefasern, den Fasern anorganischer Herkunft und Gummifäden, die aus Latex gewonnen werden.

In der nachfolgenden Übersicht wurden nur die synthetischen Fasern aufgenommen, die für Bekleidung und Heimtextilien eine Bedeutung haben. Fasern, die nur im technischen Bereich verwendet werden, wurden nicht berücksichtigt.





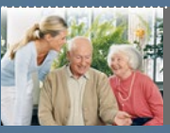
© Hohenstein

Teil 1: Textilien

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow

Einleitung
Dr. Helmut Mucha


Anwendungsbereich

Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL 1:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

TEIL 3:
Aufbereitung

TEIL 4:
Zusatzinformation

Hilfe

Impressum

1.2.1.1 Naturfasern:

Baumwolle:

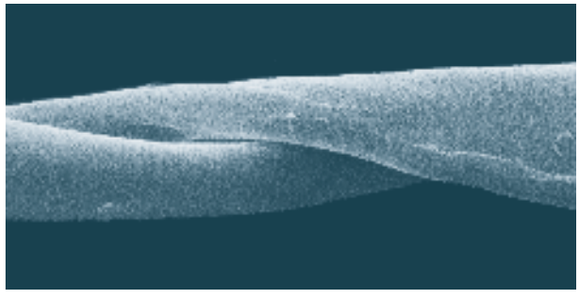


Abbildung: Charakteristisch für Baumwollfasern sind die korkenzieherartigen Windungen, die beim Trocknen der Fasern nach der Trennung vom Samenkern entstehen (REM-Aufnahme Hohenstein).

- ***Herkunft:***

Baumwolle gehört zu den Naturfasern. Die einzelligen Fasern werden von den behaarten Samenkörnern der Baumwollpflanze gewonnen. Sie bestehen hauptsächlich aus Cellulose. Baumwolle ist wie alle Cellulosefasern hygroskopisch, d.h. sie enthält auch im normal trockenen Zustand Wasser und befindet sich in einem geringen Quellungszustand. Dieser Feuchtigkeitsgehalt in der Faser ist für die Geschmeidigkeit, Elastizität und Festigkeit des Fasermaterials von Bedeutung.

- ***Pflegeeigenschaften:***

- Waschbehandlung und Nassreinigung:

Baumwolle ist gut waschbar. Die Quellbarkeit in Wasser fördert dabei die Schmutzablösung. Je nach Warenstruktur und Färbung kann die Waschtemperatur bis zu 95°C betragen.

Werden Baumwollfasern in Wasser behandelt, tritt eine zusätzliche Faserquellung ein, die zu einer Umfangzunahme und zu einer Verkürzung der Fasern führt. Diese Faserquellung kann die Ursache für ein Einlaufen von Baumwollmaterialien bei Nassbehandlungsprozessen sein.

Die durch die Fasereigenschaften bedingte Neigung zur Krumpfung kann im Rahmen der Gewebeausrüstung vorweggenommen werden. Durch die Vorkrumpfung kann erreicht werden, dass Baumwolltextilien bei späteren Nassbehandlungsprozessen nicht mehr wesentlich einlaufen.

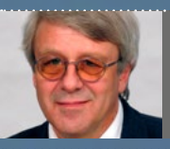
Günstig auf das Pflegeverhalten wirken sich auch Kunstharzausrüstungen aus, bei denen die Fasermoleküle vernetzt werden. Die Quellbarkeit und die Neigung zur Maßveränderung wird dadurch herabgesetzt. Gleichzeitig wird die Formstabilität

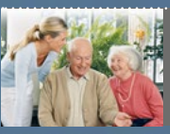
© Hohenstein

Teil 1: Textilien

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow


Einleitung
Dr. Helmut Mucha


Anwendungsbereich

Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL 1:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

TEIL 3:
Aufbereitung

TEIL 4:
Zusatzinformation

Hilfe

Impressum

erhöht und das Knitterverhalten günstig beeinflusst. Derartige Kunstharzausrüstungen werden auch als Pflegeleichtausrüstungen bezeichnet, die für waschbare Baumwolltextilien eingesetzt werden.

- *Lösemittelbehandlung:*
  In den Lösemitteln der Textilreinigung tritt keine Faserquellung oder andere Beeinflussung des Faserstoffes ein. Für die Reinigungsbehandlung sind deshalb vom Faserstoff her keine Einschränkungen zu machen.

- *Bügelbehandlung:*
  Baumwolle besitzt eine gute Hitzebeständigkeit. Die Bügeltemperatur kann 180 - 200°C betragen.

Flachs (Leinen):

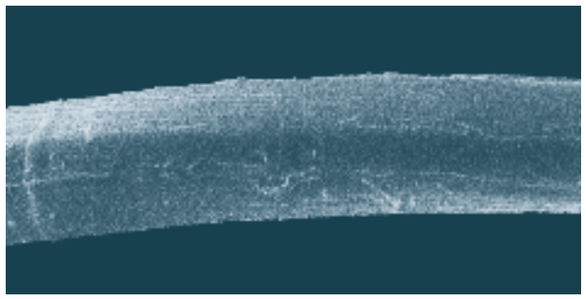


Abb.: Flachsfasern zeigen typische Verdickungen (REM-Aufnahme Hohenstein)

- ***Herkunft:***
  Flachsfasern (Leinen) werden aus den Stengeln der Flachspflanze gewonnen. Der Hauptbestandteil der Flachsfaser ist Cellulose.
  Die Leinenfasern besitzen eine glatte Oberfläche. Dadurch weist Leinen von Natur aus einen Glanz auf. Leinengarne zeigen aber häufig Dickenunregelmäßigkeiten, die den daraus gefertigten Geweben das charakteristische, etwas unregelmäßige Warenbild verleihen.

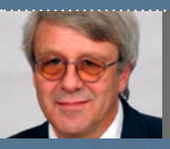
- ***Pflegeeigenschaften:***

- *Waschbehandlung und Nassreinigung:*
  Leinenfasern besitzen im Prinzip das gleiche Pflegeverhalten wie Baumwollmaterialien, doch muss bei Leinenartikeln für Oberbekleidung und Heimtextilien beachtet werden, dass häufig Gewebe verarbeitet werden, die noch einen hohen Anteil an Faserbegleitstoffen, wie z.B. Naturfarbstoffe und Pflanzenleime enthalten, die einen Einfluss auf die Behandlungsfähigkeit im Wasser haben. Diese Faserbegleitstoffe quellen bei Wassereinwirkung sehr stark auf und werden deshalb beim Nassreinigungsprozess mehr oder weniger

© Hohenstein

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow


Einleitung
Dr. Helmut Mucha

Anwendungsbereich

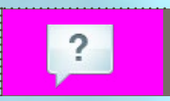
Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL 1:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

TEIL 3:
Aufbereitung

TEIL 4:
Zusatzinformation


Hilfe

Impressum

stark herausgelöst, so dass Farbtonänderungen, Veränderungen des Warengriffes und auch Strukturveränderungen entstehen können. Dagegen sind feinfädige Leinengewebe, wie sie für Blusen, Kleider oder Hemden verarbeitet werden, in den meisten Fällen gut für eine Waschbehandlung oder Nassreinigung geeignet. Wäschestücke (Tisch-und Bettwäsche, Geschirrtücher und Taschentücher) können aber je nach Farbton bis zu einer Temperatur von 95° C gewaschen werden.

- *Lösemittelbehandlung:*
  Alle üblichen Lösemittel sind möglich. Die Fasern werden durch die Lösemittel der Chemischreinigung nicht beeinflusst.

- *Bügelbehandlung:*
  Bügeltemperatur 180 °C bis 210 °C.

Ramie und Hanf

- ***Herkunft:***
  Ramie und Hanf sind pflanzliche Fasern. Sie werden aus den Stengeln der Ramie- bzw. Hanfpflanzen gewonnen.

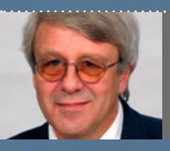
- ***Pflegeeigenschaften:***
  Für diese Fasern gelten die gleichen Hinweise wie für Leinen. Hanf liegt bei den Naturtextilien im Trend und wird in vielen Fällen als weitgehend naturbelassenes Material verarbeitet. Das bedeutet, dass wasserlösliche oder in Wasser quellbare Faserbegleitstoffe vorhanden sein können, die sich bei einer Nassbehandlung mehr oder weniger stark lösen und dadurch zu Veränderungen des Materials führen.
  Ramiefasern besitzen eine sehr hohe Festigkeit und einen matten Glanz, der auch durch wiederholte Waschbehandlungen nicht beeinträchtigt wird.

© Hohenstein

Teil 1: Textilien

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow


Einleitung
Dr. Helmut Mucha

Anwendungsbereich

Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL 1:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

TEIL 3:
Aufbereitung

TEIL 4:
Zusatzinformation

Hilfe

Impressum

Wolle und feine Tierhaare

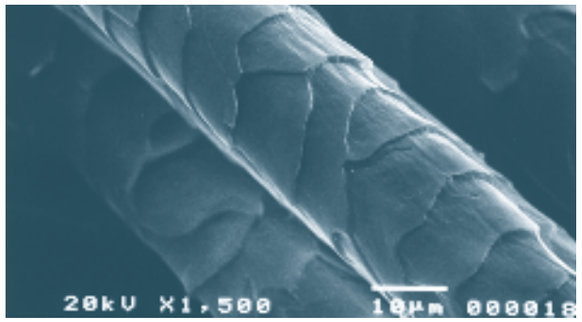


Abbildung: Die Fasern zeigen die typische Schuppenstruktur einer feinen Wolle (REM-Aufnahme Hohenstein).

- ***Herkunft:***

  Wolle ist das Haar des Schafes. Andere feine Tierhaare stammen von Ziegen, Schafkamelen, Kamelen oder Angorakaninchen. Die Fasersubstanz besteht aus Keratin, einem Protein, also einer Eiweißsubstanz.

  Wolle und die anderen feinen Tierhaare zeigen typische Schuppenstrukturen an der Faseroberfläche. Die Schuppenform dient zur Unterscheidung der Fasern.

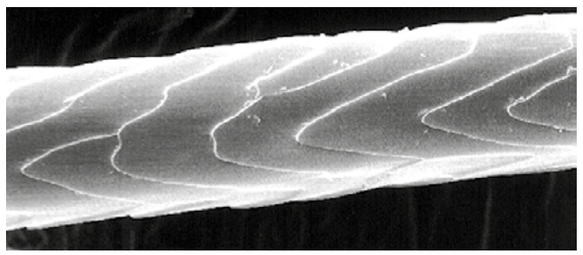


Abbildung: Die Schuppenform der Angorakaninhaare unterscheidet sich deutlich von der Schafwolle (REM-Aufnahme Hohenstein).

- ***Pflegeeigenschaften:***

- *Waschbehandlung und Nassreinigung;*

  Die Schuppenstruktur ist die Ursache für die Filzfähigkeit von Wolle und Tierhaaren. Bei Feuchtigkeitseinwirkung quellen die aus Eiweißsubstanzen bestehenden Fasern auf. Durch diese Quellung spreizen sich die Schuppen ab und können sich bei gleichzeitiger mechanischer Beanspruchung ineinander verhaken. Die Folge davon ist eine Verfilzung der Wolle.

  Die Filzneigung von Wolle und Tierhaaren ist umso stärker ausgeprägt, je feiner das Haar ist. Da die Feinheit gleichzeitig ein Qualitätsmerkmal ist, ist ein Wollmaterial umso hochwertiger, je feiner es ist. Das bedeutet aber auch, dass ein Wollmaterial umso empfindlicher ist, je feiner und wertvoller der Faserstoff ist.

  Die Fähigkeit von Wolle und Tierhaaren bei der Einwirkung von Feuchtigkeit und Mechanik zu Filzen, ist eine Fasereigenschaft und kein Mangel. Vielmehr müssen die Bearbeitungsmethoden auf die bekannte Empfindlichkeit der Faserart abgestimmt werden.

  Die Neigung zum Verfilzen ist bei lose konstruierten Textilien stark ausgeprägt, bei glatten und festgedrehten Garnen ist dagegen nur eine ge-

© Hohenstein

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow

Einleitung
Dr. Helmut Mucha

Anwendungsbereich

Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL 1:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

TEIL 3:
Aufbereitung

TEIL 4:
Zusatzinformation

Hilfe

Impressum

ringe Filzneigung vorhanden. Nicht nur die Eigenschaften der Faserstoffe selbst, sondern vor allem die Konstruktion der Garne und textilen Flächengebilde ist deshalb ausschlaggebend für das Verhalten bei Wasch- und Nassreinigungsprozessen.
Die Filzfähigkeit von Wolle und Tierhaaren kann durch spezielle Ausrüstungsverfahren „ausgeschaltet“ werden. Es ist möglich, Wolle „waschmaschinenfest“ auszurüsten. Bei dieser Ausrüstung wird ein dünner Kunstharzfilm um die Fasern gelegt, der die Schuppen maskiert. Dadurch ist die Filzneigung weitgehend ausgeschaltet. Die Wirksamkeit der Ausrüstung lässt nach mehrmaligen Wasch- oder Nassreinigungsprozessen aber nach.

- *Lösemittelbehandlung:*
  In den Lösemitteln der Textilreinigung tritt keine Faserquellung ein. Die Gefahr einer Verfilzung ist deshalb gering. Es muss aber darauf geachtet werden, dass durch die Vorbehandlung von Flecken mit wässrigen Detachiermitteln nicht zu viel Feuchtigkeit in die Reinigungsmaschine eingeschleppt wird. Ein zu hoher Feuchtigkeitsgehalt in der Reinigungsflotte oder auf den Textilien kann in Verbindung mit der Bewegung während des Reinigungsprozesses zu einer Verfilzung führen.

- *Bügelbehandlung:*
  Wollfasern und feine Tierhaare lassen sich bei der Einwirkung von Feuchtigkeit und Wärme gut formen. Die Bügeltemperatur darf 160°C nicht überschreiten.

Seide

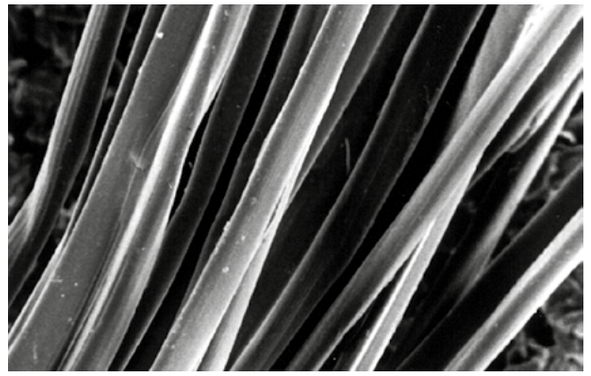


Abbildung: Längsansicht von Seidenfasern. Die Maulbeerspinnerseide weist eine glatte Oberfläche mit Verdickungen und fibrillären Abspaltungen auf (REM-Aufnahme Hohenstein).

- ***Herkunft:***
  Auch Seide besteht aus Eiweißsubstanzen. Seide stammt von den Raupen bestimmter Schmetter-

© Hohenstein

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow

Einleitung
Dr. Helmut Mucha

Anwendungsbereich

Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL 1:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

TEIL 3:
Aufbereitung

TEIL 4:
Zusatzinformation

Hilfe

Impressum

lingsarten, die ähnlich wie Spinnen lange Fäden erzeugen.
Die Maulbeerspinnerseide, auch echte oder reale Seide genannt, wird von den gezüchteten Raupen des Maulbeerspinners gewonnen.
Dagegen wird die sogenannte Wildseide von den Raupen wildlebender Schmetterlinge produziert. Die wichtigste Art ist dabei die Tussahseide.
Durch den Seidenbast, der bei der Produktion des Seidenfadens von der Raupe um die Faser gelegt wird, ist die Rohseide von Natur aus hart, spröde und glanzlos. Erst nach dem Entbasten kommen die charakteristischen Eigenschaften der Seide zur Geltung.
Maulbeerspinnerseide ist sehr fein und glatt und besitzt von Natur aus einen edlen Glanz.
Dagegen ist Tussahseide ungleichmäßiger, weniger stark glänzend und etwas spröder im Griff.

- ***Pflegeeigenschaften:***

- *Waschbehandlung und Nassreinigung:*
Seide nimmt zwar Wasser auf, doch ist die Faserquellung nicht stark ausgebildet. Die Krumpfneigung bei Wassereinwirkung ist für das Fasermaterial deshalb gering, doch können bei Seidenartikeln mit bestimmten Garn- und Gewebekonstruktionen durch Wassereinwirkung sehr starke Krumpfungen und Strukturveränderungen hervorgerufen werden. Für eine Nassreinigungs- oder Waschbehandlung nicht geeignet sind z.B. Taftgewebe, die lappig und knittrig werden und Kreppgewebe, die starke Maß- und Strukturveränderungen erfahren.

- *Lösemittelbehandlung:*
Bei der Reinigung in Perchlorethylen oder Kohlenwasserstofflösemittel behalten auch empfindliche Seidenartikel ihre Struktur.

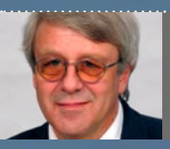
- *Bügelbehandlung:*
Seidenartikel können gedämpft oder mit Handbügeleisen bei 150 - 160 °C gebügelt werden.

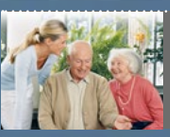
© Hohenstein

Teil 1: Textilien

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow


Einleitung
Dr. Helmut Mucha


Anwendungsbereich

Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL 1:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

TEIL 3:
Aufbereitung

TEIL 4:
Zusatzinformation

Hilfe

Impressum

1.2.1.2 Chemiefasern:

Chemiefasern sind künstlich hergestellte Fasern. Zur Faserherstellung wird das Ausgangsmaterial, das natürlichen oder synthetischen Ursprungs sein kann, in eine dickflüssige Lösung gebracht und unter hohem Druck durch feine Düsen gepresst. Dieser Vorgang heißt "Erspinnen" und ist in etwa vergleichbar mit der Bildung des Seidenfadens der Seidenraupe.
Auch bei den Chemiefasern unterscheidet man nach der Art des zur Herstellung verwendeten Rohstoffes. Entweder werden zur Faserherstellung natürliche Rohstoffe oder künstlich hergestellte, sogenannte synthetische Rohstoffe verarbeitet.

A. Chemiefasern aus Cellulose:

Viskose

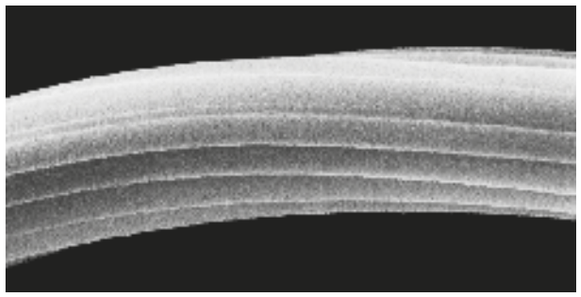


Abbildung: Viskosefasern zeigen meist eine stark ausgeprägte Längsstreifigkeit (REM-Aufnahme Hohenstein)

- ***Herkunft:***
  Viskosefasern sind aus Cellulose ersponnene Chemiefasern.
  Als Ausgangsmaterial werden Linters (kurze, nicht verspinnbare Baumwollfasern) oder Holzzellstoff verwendet.

- ***Pflegeeigenschaften:***

- *Waschbehandlung und Nassreinigung:*
  Viskosefasern quellen sehr stark in Wasser. Durch die Quellung tritt eine Umfangzunahme und Krumpfung ein. Außerdem lässt die Festigkeit der Fasern im nassen Zustand stark nach, d. h. sie werden empfindlich gegenüber Scheuerung, Reibung und Zugbeanspruchung.
  Zur Verbesserung der Gebrauchstüchtigkeit und Pflegeeigenschaften werden Viskoseartikel häufig mit Kunstharzappreturen ausgerüstet. Diese Materialien sind nassreinigungsbeständig, während nicht ausgerüstete Viskoseartikel für eine Nassbehandlung nicht oder nur eingeschränkt geeignet sind.

- *Lösemittelbehandlung:*
  In den Lösemitteln der Textilreinigung tritt keine Faserquellung oder andere Beeinflussung des

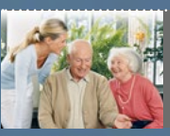
© Hohenstein

Teil 1: Textilien

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow

Einleitung
Dr. Helmut Mucha


Anwendungsbereich

Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL 1:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

TEIL 3:
Aufbereitung

TEIL 4:
Zusatzinformation

Hilfe

Impressum

Faserstoffes ein. Für eine Reinigungsbehandlung sind deshalb vom Faserstoff her keine Einschränkungen zu machen.

- *Bügelbehandlung:*
  Viskose besitzt eine gute Wärmbeständigkeit. Die Bügeltemperatur sollte 150°C betragen.

Cupro

- ***Herkunft:***
  Zur Herstellung von Cuprofasern werden ebenfalls Linters oder Edelzellstoff verwendet. Die Fasern bestehen praktisch aus reiner Cellulose und besitzen die gleichen Eigenschaften wie Viskose.

Modal

- ***Herkunft:***
  Als Modal werden modifizierte Viskosespinnfasern bezeichnet, die durch Spezialverfahren hergestellt werden und im nassen Zustand eine wesentlich höhere Festigkeit und Elastizität als Viskose besitzen. Die Eigenschaften von Modalfasern sind der Baumwolle ähnlicher als Viskose- oder Cuprofasern.

- ***Pflegeeigenschaften:***
  Artikel, die aus Modalfasern bestehen, sind in der Regel gut waschbar, können aber auch problemlos in Lösemitteln gereinigt werden. Bügeltemperatur, wie bei Viskose, 150 °C.

Lyocell

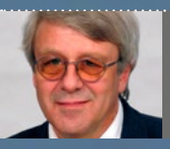
- ***Herkunft:***
  Lyocellfasern, der bekannteste Handelsname ist „Tencel“, sind ebenfalls Celluloseregeneratfasern, die aber nach einem anderen Verfahren hergestellt werden. Lyocellfasern besitzen eine sehr hohe Festigkeit, sind aber gegenüber mechanischer Behandlung empfindlich, da sie eine ausgeprägte Fibrillierneigung besitzen. Unter Fibrillieren versteht man dabei das Ablösen von Fibrillen, d. h. Fäserchen entlang der Faseroberfläche von in Wasser gequollenen Fasern durch mechanische Beanspruchung.
  Diese Eigenschaft wird bei der Gewebeherstellung zur Erzielung spezieller Oberflächeneffekte genutzt. Eine geschmirgelte, pfirsichhautähnliche Oberfläche ist für Produkte aus Lyocellfasern deshalb charakteristisch.

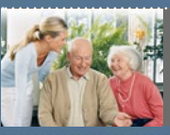
© Hohenstein

Teil 1: Textilien

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow


Einleitung
Dr. Helmut Mucha


Anwendungsbereich

Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL 1:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

TEIL 3:
Aufbereitung

TEIL 4:
Zusatzinformation

Hilfe

Impressum

- ***Pflegeeigenschaften:***

- *Waschbehandlung und Nassreinigung:*
  Gewebe aus Lyocellfasern besitzen eine gute Maßbeständigkeit und sind für Wasch- und Nassreinigungsprozesse mit geringer Mechanik geeignet. Zu hohe Mechanik führt zu Strukturveränderungen.

- *Lösemittelbehandlung:*
  In Perchlorethylen und Kohlenwasserstofflösemittel tritt keine Faserquellung ein. Bei der Reinigungsbehandlung ist auf geringe mechanische Einwirkungen zu achten.

- *Bügelbehandlung:*
  Lyocellfasern besitzen eine gute Wärmebeständigkeit. Bügeltemperatur: 150 - 180 °C

Acetat und Triacetat:

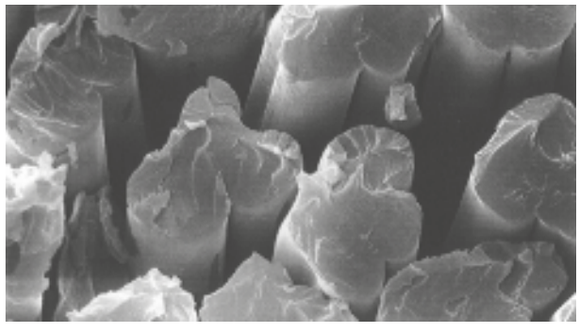


Abbildung: Acetatfasern weisen gelappte Querschnittsformen auf (REM-Aufnahme Hohenstein)

- ***Herkunft:***
  Ausgangsmaterial für die Herstellung von Acetat und Triacetat ist ebenfalls Cellulose. Bei der Faserherstellung werden die Hydroxylgruppen der Cellulose verestert. Dadurch entstehen Fasern, die bei Wassereinwirkung eine wesentlich geringere Quellneigung als alle anderen Cellulosefasern besitzen.

- ***Pflegeeigenschaften:***

- *Waschbehandlung und Nassreinigung:*
  Die Maßbeständigkeit von Acetat und Triacetat bei Wassereinwirkung ist gut, doch lassen sich nicht alle Acetatmaterialien in Nassprozessen behandeln. Sehr viele Acetatgewebe werden durch eine Nassbehandlung lappig und erleiden einen Glanz- und Strukturverlust. Futterstoffe aus Acetat sind zwar unproblematisch, da geringe Griff- und Strukturveränderungen akzeptiert werden. Bei Acetatoberstoffen ist die Nassbehandlungsfähigkeit dagegen eingeschränkt.

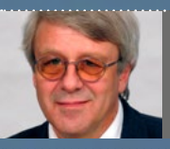
- *Lösemittelbehandlung:*
  In Perchlorethylen und Kohlenwasserstofflösemittel besitzen Acetat und Triacetat eine gute Beständigkeit.

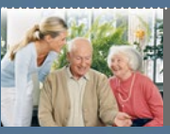
© Hohenstein

Teil 1: Textilien

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow


Einleitung
Dr. Helmut Mucha


Anwendungsbereich

Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL 1:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

TEIL 3:
Aufbereitung

TEIL 4:
Zusatzinformation

Hilfe

Impressum

- *Bügelbehandlung:*
  Die Bügeltemperatur darf bei Acetat 120°C nicht übersteigen, da höhere Temperaturen Glanz- und Schmelzstellen verursachen können. Durch die Einwirkung von Dampf mit hoher Temperatur aus dem Dampfbügeleisen oder beim Trockenbügeln von feuchten Stellen können lokale Faserschädigungen bzw. Veränderungen in der Oberflächenstruktur der Fasern hervorgerufen werden. Diese Veränderungen treten dann als Flecken oder Streifen in Erscheinung und können nicht mehr rückgängig gemacht werden.
  Triacetat ist eine Sonderform der Acetatfaser mit etwas höherer Temperaturbeständigkeit. Die übrigen Eigenschaften entsprechen den üblichen Acetatfasern.

B. Chemiefasern aus Latex:

Gummifäden

- ***Herkunft:***
  Aus natürlichen oder synthetischem Latex werden Gummifäden hergestellt, die eine sehr hohe Elastizität besitzen. Verarbeitet werden Gummifäden hauptsächlich in den Bündchen von Unterwäsche, aber auch in den Kanten von Spannbettlaken und zum Teil auch in elastischen Bereichen von Oberbekleidung.

- ***Pflegeeigenschaften:***

- *Waschbehandlung und Nassreinigung:*
  Gummifäden können problemlos in Wasser behandelt werden. Gummifäden altern aber verhältnismäßig schnell. Dadurch können sie klebrig oder brüchig werden.

- *Lösemittelbehandlung:*
  Gummifäden sind für eine Lösemittelbehandlung nicht geeignet. Sie quellen und verlieren an Festigkeit.

- *Bügelbehandlung:*
  Gummifäden sind hitzeempfindlich. Nicht bügeln!

C. Synthetische Fasern:

Im Gegensatz zu den Natur- und Celluloseregeneratfasern nehmen die synthetischen Fasern so gut wie kein Wasser auf. Sie quellen und knittern bei einer Nassbehandlung kaum und werden deshalb als pflegeleicht bezeichnet.

© Hohenstein

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow

Einleitung
Dr. Helmut Mucha

Anwendungsbereich

Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL 1:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

TEIL 3:
Aufbereitung

TEIL 4:
Zusatzinformation

Hilfe

Impressum

Polyamid

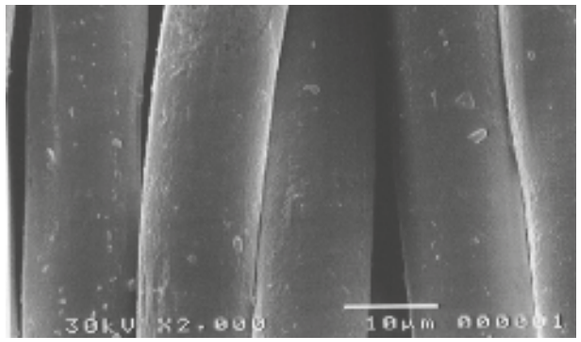


Abbildung: Polyamidfasern weisen meist eine strukturlose, glatte Oberfläche auf (REM-Aufnahme Hohenstein).

- ***Herkunft:***

  Aus der Schmelze ersponnene synthetische Fasern. Es gibt verschiedene Polyamidtypen, die eine unterschiedliche Wärmeempfindlichkeit besitzen.

- ***Pflegeeigenschaften:***

- *Waschbehandlung und Nassreinigung:*

  Polyamide besitzen zwar die höchste Wasseraufnahme der synthetischen Fasern, doch ist bei Wassereinwirkung keine Beeinflussung der Fasern durch Quellung zu erkennen. Die Makromoleküle innerhalb der Fasern sind so dicht gepackt, dass keine amorphen Zwischenräume vorhanden sind, in die Wasser eindringen kann. Polyamidfasern verändern deshalb ihre Form bei sachgemäßer Nassbehandlung nicht. Durch das geringe Wasserrückhaltevermögen trocknen Polyamidfasern bei einer Nassbehandlung schnell.
  Da Polyamidfasern - je nach Fasertyp - relativ hitzeempfindlich sind, muss bei der Tumblertrocknung die Temperatur reduziert werden.

- *Lösemittelbehandlung:*

  Bei der Reinigung in Perchlorethylen und Kohlenwasserstofflösemittel treten keine Faserveränderungen auf.

- *Bügelbehandlung:*

  Die Wärmeempfindlichkeit der verschiedenen Polyamidtypen ist unterschiedlich.
  Der Erweichungsbereich liegt für Polyamid 6 zwischen 150 und 180 °C, und für Polyamid 6.6 bei 220 bis 235 °C. Entsprechend dieses weiten Spielraumes der Erweichungstemperatur ist bei Polyamidfasern immer von wärmempfindlichem Fasermaterial auszugehen.
  Die Bügeltemperatur sollte 120 °C nicht übersteigen, da bei den wärmeempfindlichen Typen bei höherer Temperatur Veränderungen der Faserstruktur und Anschmelzungen entstehen können.

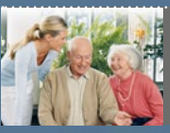
© Hohenstein

Teil 1: Textilien

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow

Einleitung
Dr. Helmut Mucha


Anwendungsbereich

Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL 1:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

TEIL 3:
Aufbereitung

TEIL 4:
Zusatzinformation

Hilfe

Impressum

Dies gilt vor allem auch bei der Verwendung von Dampfbügeleisen mit Dampfstoß, weil dabei eine unmittelbare Wärmeübertragung in einem Temperaturbereich stattfindet, der Anschmelzungen zur Folge haben kann.

Polyester

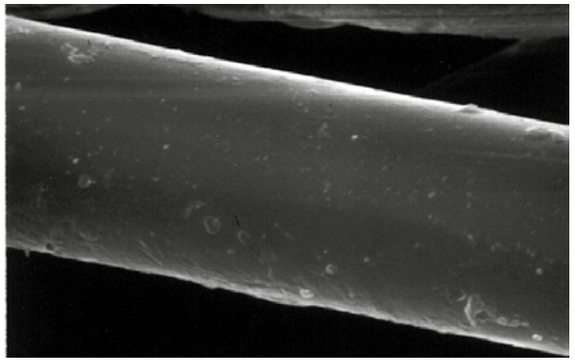


Abbildung: Längsansicht von Polyesterfasern: Polyesterfasern können verschiedene Formen aufweisen, sind aber meist strukturlos glatt (REM-Aufnahme Hohenstein).

- ***Herkunft:***

  Aus der Schmelze ersponnene synthetische Fasern.

- ***Pflegeeigenschaften:***

- *Waschbehandlung und Nassreinigung:*

  Polyesterfasern sind gut waschbar. Da die Fasern bei Wassereinwirkung praktisch nicht quellen, dringen wassergebundene Schmutzsubstanzen auch nicht in das Faserinnere ein, sondern haften an der Faseroberfläche. Dadurch ist eine gute Schmutzentfernung möglich. Da die Fasern bei Wassereinwirkung nicht quellen, behalten Polyesterfasern auch nach dem Trocknen ihre ursprüngliche Form.

  Polyesterfasern besitzen lipophile Eigenschaften, d. h. sie sind fettfreundlich. Deshalb ist die Entfernung von fettigen Verschmutzungen nicht so problemlos möglich, wie die Beseitigung von wassergebundenen Verschmutzungen.

- *Lösemittelbehandlung:*

  In den Lösemitteln der Textilreinigung tritt keine Faserquellung oder andere Beeinflussung des Faserstoffes ein. Für eine Reinigungsbehandlung sind deshalb vom Faserstoff her keine Einschränkungen zu machen.

- *Bügelbehandlung:*

  Polyester besitzt eine gute Hitzebeständigkeit. Polyesterhaltige Gewebe können deshalb problemlos bis zu einer Temperatur von 180 °C behandelt werden.

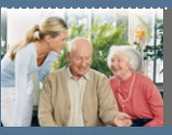
© Hohenstein

Teil 1: Textilien

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow

Einleitung
Dr. Helmut Mucha


Anwendungsbereich

Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL 1:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

TEIL 3:
Aufbereitung

TEIL 4:
Zusatzinformation

Hilfe

Impressum

Polyacryl

- ***Herkunft:***
  Synthetische Fasern aus reinem Polyacrylnitril oder zumindest zu 85 % aus Polyacrylnitril, die im Trocken- oder Nassspinnverfahren hergestellt werden.

- ***Pflegeeigenschaften:***

- *Waschbehandlung und Nassreinigung:*
  Durch Wassereinwirkung tritt keine Faserquellung ein, da die Fasersubstanz keine Bindung mit den Wassermolekülen eingehen kann. Polyacrylfasern besitzen aber die Eigenschaft, im feuchtwarmen Zustand verformbar zu sein. Eine niedrige Behandlungstemperatur muss deshalb bei der Waschbehandlung oder Nassreinigung (nicht über 30°C) eingehalten werden. Besondere Vorsicht ist bei der Tumblertrocknung geboten. Polyacrylartikel sollten nur kurzzeitig gelockert, aber nicht im Tumbler erwärmt werden. Eine zu hohe Temperatureinwirkung im feuchten Zustand führt sonst zu irreparablen Verformungen.

- *Lösemittelbehandlung:*
  Polyacrylfasern neigen bei der Reinigung in organischen Lösemitteln zur elektrostatischen Aufladung. Dadurch besteht die Gefahr von Vergrauungen.

- *Bügelbehandlung:*
  Gute Beständigkeit gegenüber trockener Wärme. Bügeltemperatur 120°C. Nicht dämpfen, da sich die Textilien verformen können.

Polychlorid und Modacryl

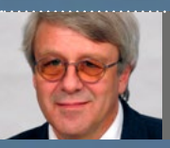
- ***Herkunft:***
  Obwohl es bei Polychlorid und Modacryl Unterschiede in der chemischen Konstitution gibt, werden diese beiden Fasern gemeinsam beschrieben, da sie sehr ähnliche Eigenschaften besitzen.
  Polychlorid: Zu den Polychloridfasern zählen Faserstoffe auf reinem Polyvinylchlorid, aus nachchloriertem Polyvinylchlorid und Co-Polimerisate mit einem Mindestgehalt von 85 % Vinylchlorid. Durch die hohe elektrostatische Aufladung sind Polychloridfasern für die Verarbeitung zu Rheumawäsche geeignet.

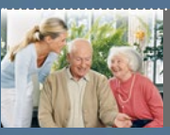
© Hohenstein

Teil 1: Textilien

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow


Einleitung
Dr. Helmut Mucha


Anwendungsbereich

Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL 1:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

TEIL 3:
Aufbereitung

TEIL 4:
Zusatzinformation

Hilfe

Impressum

Modacryl: Bei Modacrylfasern handelt es sich um Mischpolymerisate aus Polyacrylnitril mit Vinylchlorid und Vinylidenchlorid. Modacrylfasern bestehen zu weniger als 85 % aber mehr als 50 % aus Polyacrylnitril.

- ***Pflegeeigenschaften:***

- *Waschbehandlung und Nassreinigung:*
  Bei niedrigen Behandlungstemperaturen im Rahmen der Nassreinigung lassen sich Modacryl und Polychloridfasern gut behandeln.
  In keinem Fall darf im Rahmen der Waschbehandlung oder Nassreinigung eine Tumblertrocknung durchgeführt werden, da die Fasern sehr wärmeempfindlich sind und bereits bei einer Temperatur oberhalb 60°C Strukturveränderungen und oberhalb 70°C Schrumpfungen zeigen.
  Eine Tumblertrocknung verursacht in jedem Fall eine irreparable Schädigung von Textilien, die Polychlorid- oder Modacrylfasern enthalten. Bei sachgemäßer Steuerung des Wasch- oder Nassreinigungsprozesses lassen sich diese Faserarten aber mit guten Erfolg behandeln.

- *Lösemittelbehandlung:*
  Neigung zur Aufladung und dadurch Vergrauungsgefahr. Trocknungstemperatur auf 50°C begrenzen.

- *Bügelbehandlung:*
  Es darf nicht gebügelt oder gedämpft werden.

Polyethylen und Polypropylen

- ***Herkunft:***
  Polyethylen und Polypropylen unterscheiden sich zwar in ihrer chemischen Konstitution, sie sind aber in die gleiche Fasergruppe mit grundsätzlich gleichen Fasereigenschaften einzuordnen.

Polyethylen: Bei der Herstellung von Polyethylen wird aus Erdöl gewonnenes Ethylen polymerisiert.

Polypropylen: Bei der Erzeugung von Polypropylenfasern wird das durch Krackung von Rohöl gewonnene Propylen zu isotaktischem Polypropylen polymerisiert.

© Hohenstein

Teil 1: Textilien

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow

Einleitung
Dr. Helmut Mucha

Anwendungsbereich

Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL 1:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

TEIL 3:
Aufbereitung

TEIL 4:
Zusatzinformation

Hilfe

Impressum

- ***Pflegeeigenschaften:***

- *Waschbehandlung und Nassreinigung:*

Polyethylen und Polypropylenfasern sind wegen ihrer Unquellbarkeit in Wasser für Nassreinigungsprozesse gut geeignet. Da diese Fasern sehr wärmeempfindlich sind, ist auf eine niedrige Behandlungstemperatur zu achten.

Eine Tumblertrocknung ist für diese Faserarten nicht zu empfehlen, da sehr leicht eine Überwärmung eintreten kann, die eine Schrumpfung oder Strukturveränderung zur Folge hat. Die Erweichungstemperatur von Polyethylen liegt bei 100 - 132 °C, für Polypropylen bei 150 - 155 °C.

- *Lösemittelbehandlung:*

In Perchlorethylen tritt eine Quellung der Fasern auf, die Maßänderungen zur Folge hat. Deshalb keine Lösemittelbehandlung.

- *Bügelbehandlung:*

Die Fasern sind sehr wärmeempfindlich. Es darf nicht gebügelt werden.

Elastan

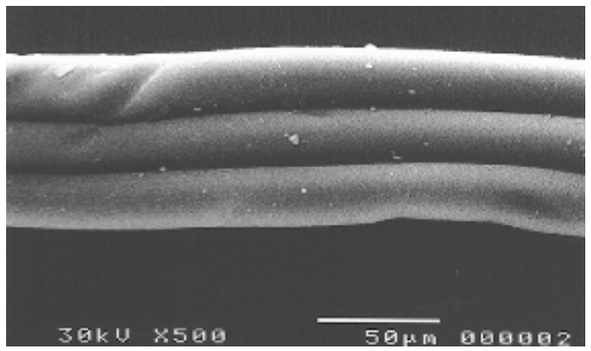


Abbildung: Längsansicht von Elastan. Die Fasern liegen nicht als Einzelfaser, sondern im Verbund mit mehreren Einzelfilamenten vor. (REM-Aufnahme Hohenstein)

- ***Herkunft:***

Elastanfasern sind Fasern aus Hochpolymeren, die zumindest zu 85 % aus segmentierten Polyurethanen bestehen.

- ***Pflegeeigenschaften:***

- *Waschbehandlung und Nassreinigung:*

Behandlung bei niedriger Temperatur (bis 40°C). Elastanfasern verändern sich bei der Einwirkung von Wasser nicht. Es tritt keine Faserquellung ein, da die Fasersubstanz nicht mit den Wassermolekülen reagiert.

Wenn trotzdem bei manchen elastischen Gewe-

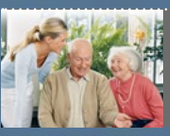
© Hohenstein

Teil 1: Textilien

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow

Einleitung
Dr. Helmut Mucha


Anwendungsbereich

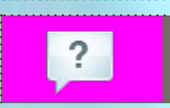
Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL 1:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

TEIL 3:
Aufbereitung

TEIL 4:
Zusatzinformation


Hilfe

Impressum

ben eine ungenügende Krumpfbeständigkeit bei Pflegeprozessen vorliegt, liegt dies in einer nicht ausreichenden Entspannung des Materials im Rahmen der Ausrüstung begründet.
Trocknungstemperatur: 50 - 60 °C.

- *Lösemittelbehandlung:*
  Reinigung in Perchlorethylen oder Kohlenwasserstofflösemittel mit niedriger Trocknungstemperatur (50 °C).

- *Bügelbehandlung:*
  Fasern sind wärmeempfindlich, Bügeltemperatur 120 °C, geringe Dampfzufuhr.

Elastodienfasern

Elastodienfasern ist ein Gattungsbegriff für elastische Chemiefasern aus natürlichem (Gummi) oder synthetischem Polyisopren. Diese sind sehr dehnbar und kehren nach Entlastung wieder nahezu in die Ausgangslänge zurück.

- ***Pflegeeigenschaften:***

Waschbar, aber lösemittelempfindlich.

Elastomultiester

Elastomultiester ist ein Gattungsbegriff für eine elastische Faser aus zwei oder mehr chemisch verschiedenen linearen Makromolekülen, die als wichtigste funktionale Einheit Estergruppen enthält.

- ***Pflegeeigenschaften:***

Waschbar und reinigungsbeständig.

Elastolefin

Elastische Faser aus mindestens 95 Gewichtsprozent Makromolekülen, zum Teil quervernetzt, zusammengesetzt aus Ethylen und wenigstens einem anderen Olefin.

- ***Pflegeeigenschaften:***

Waschbar und reinigungsbeständig.

Schwerentflammbare Fasern

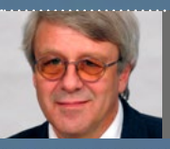
Brände stellen in Krankenhäusern und Pflegeheimen oft unkalkulierbare Risiken dar. Vorbeugendem Brandschutz kommt daher ein hoher Stellenwert zu. Die Verwendung schwerentflammbarer Textilien leistet hierzu einen wichtigen Beitrag. Während herkömmliche Textilien bei einer

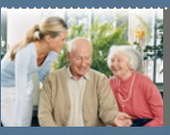
© Hohenstein

Teil I: Textilien

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow


Einleitung
Dr. Helmut Mucha


Anwendungsbereich

Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL I:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

TEIL 3:
Aufbereitung

TEIL 4:
Zusatzinformation

Hilfe

Impressum

Zündung das Feuer rasch weiterleiten, können schwerentflammbare Textilien normalerweise nicht einmal gezündet werden.

Schwerentflammbare Textilien dürfen ihre Eigenschaft während der Gebrauchsdauer nicht verlieren. Daher kommen nur Gewebe aus flammhemmenden Fasern in Frage, bei denen die Schwerentflammbarkeit permanent ist und weder durch Pflege noch durch Alterung beeinträchtigt wir.

Eine sehr geringe Entflammbarkeit besitzen Aramidfasern (aromatische Polyamide), wie z.B. Nomex und Kevlar für Schutzkleidung, aber auch Polychloridfasern und bestimmte Typen der Modacrylfasern.

Praktisch unbrennbar sind Glasfasern, Kohlenstofffasern, Metallfasern und Aramidimidfasern. Diese Faserarten werden für spezielle Einsatzzwecke verwendet.

Für Bekleidung, Bettausstattungen und Dekostoffe im Bereich Krankenhaus/Pflegeheim werden hauptsächlich flammhemmende Polyesterfasern, zum Teil in Mischung mit flammhemmenden Viskosefasern eingesetzt. Die Schwerentflammbarkeit wird durch das Einbringen von flammhemmend wirkenden Komponenten, wie z.B. Phosphor-, Stickstoff- oder Halogenverbindungen in die Fasersubstanz bewirkt.

Die flammhemmenden Polyester- und Viskosefasern tragen bei der Faserbezeichnung den Zusatz CS oder FR.

- ***Wiederaufbereitung der flammhemmenden Polyester- und Viskosefasern:***

- *Waschbehandlung:*
  Thermische und chemo-thermische Desinfektion nach den Verfahren und den Produkten der vom Robert-Koch-Institut (RKI) herausgegebenen Liste ist möglich. Bei Polyester-/Viskosemischgewebe sollten keine chlorabspaltenden Produkte eingesetzt werden. Das Waschen der schwerentflammbaren Textilien sollte nicht zusammen mit baumwollhaltigen Textilien erfolgen, da die Rücklagerung von Baummwollfasern eventuell die Schwerentflammbarkeit vermindern könnte.

- *Entwässern:* Wie für andere Wäsche üblich.

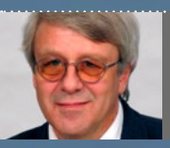
- *Volltrocknen (Decken und Gardinen):*
  Trocknungstemperatur im Tumbler nicht höher als ca. 80 °C; wegen der Gefahr der Knitterbildung langsam abkühlen.

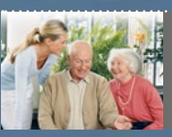
© Hohenstein

Teil 1: Textilien

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow


Einleitung
Dr. Helmut Mucha


Anwendungsbereich

Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL 1:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

TEIL 3:
Aufbereitung

TEIL 4:
Zusatzinformation

Hilfe

Impressum

- *Mangeln:*
  Das Mangeln erfordert eine besondere Aufmerksamkeit, da die Restfeuchtigkeit und die Oberflächenglätte der schwerentflammbaren Textilien von denen der üblichen Wäsche abweicht.
  Nach den bisherigen Erfahrungen aus der Forschung und der Praxis sind folgende Erkenntnisse von Bedeutung:

• Auf Einmuldenmangeln gibt es keine Probleme.

• Bei Zwei- und Mehrmuldenmangeln ist folgendes zu beachten:

- Vor dem Mangeln der schwerentflammbaren Wäsche das Reinigungstuch durchlaufen lassen
- Längseingabe ist der Quereingabe vorzuziehen
- Handeingabe ist der maschinellen Eingabe vorzuziehen, es sei denn die Übergabe der Wäsche von der Eingabestation in die Mangel erfolgt problemlos, was im Einzelfall im Betrieb zu überprüfen ist.

1.2.1.3 Faserspezialitäten

Glasfasern

Glasfasern werden hauptsächlich für technische Zwecke, z.B. Isolierungen, Filter, Glasfasermatten für Abdichtungen, Verstärkungen, usw. verarbeitet. Nur ein kleiner Teil wird als Textilfaser verwendet. In Oberbekleidung kommen sie praktisch nicht vor, sie werden aber wegen der Unbrennbarkeit für Dekostoffe verarbeitet.

• ***Pflegeeigenschaften:***

Glasfaservorhänge können nur gewaschen werden. Dabei muss ein Spezialverfahren mit hohem Flottenstand angewandt werden, bei dem die Vorhänge nur leicht in der Waschflotte bewegt werden. Es darf nicht geschleudert werden, da sonst die Gefahr der Faserschädigung an den Knickstellen besteht.

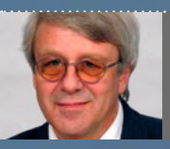
Metallfäden

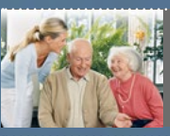
Feine Metalldrähte - z.B. aus Kupfer - werden in Dekostoffen und modischen Bekleidungsstoffen verarbeitet. Durch die Metalldrähte entstehen Knautscheffekte, die sich beliebig variieren lassen.

© Hohenstein

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow


Einleitung
Dr. Helmut Mucha


Anwendungsbereich

Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL 1:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

TEIL 3:
Aufbereitung

TEIL 4:
Zusatzinformation

Hilfe

Impressum

- ***Pflegeeigenschaften:***

Beim Waschen oder Reinigen entstehen unerwünscht Knitter, die auch durch intensives Bügeln nicht mehr zufriedenstellend entfernt werden können.

Metalleffektfäden

Der überwiegende Teil von metallisch glänzenden Fäden besteht aus schmalen Kunststoffbändern (meist Polyester), die mit Aluminium bedampft und mit einem Schutzlack abgedeckt werden. Die Lackschicht auf der Oberfläche kann farblos transparent oder auch beliebig gefärbt sein. So entstehen silber- oder goldfarbene oder auch blaue, rote, grüne usw. glänzende Effektfäden, die im Gewebe oder Maschenwaren eingearbeitet werden.
Diese Art der Metalleffektfäden ist empfindlich gegenüber säurehaltigen Produkten. Nagellackentferner oder andere Lack- und Klebstofflöser schädigen den Glanzeffekt.

- ***Pflegeeigenschaften:***

Eine Waschbehandlung oder Nassreinigung bei niedriger Temperatur und geringer Mechanik ist ebenso wie eine Chemischreinigung meist möglich. Die Pflegekennzeichnung muss beachtet werden.

1.2.2 Einfluss der Materialkonstruktion

Die Pflegeeigenschaften eines Textilmaterials werden nicht nur durch die Faserbeschaffenheit, sondern in starkem Maße von der Konstruktion der Garne oder Zwirne und der textilen Flächengebilde beeinflusst werden. Es gibt z. B. Seidenartikel, die problemlos und mit gutem Erfolg nassbehandelt werden können, andererseits gibt es Seidenmaterialien, die auf keinen Fall im Wasser gereinigt werden können. Auch bei den anderen Naturfasern und den Celluloseregeneratfasern gibt es diese Einschränkungen.
Auf diese Merkmale muss bei Naturfasern und Celluloseregeneratfasern geachtet werden:

1.2.2.1 Garn- bzw. Zwirnkonstruktion

- ***Lose gedrehte (flauschige) Garne und Zwirne***

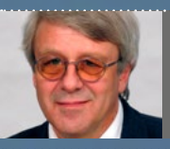
Offene, zum Teil auch dochtartige Garne und Zwirne sind bei Pflegeprozessen gegenüber mechanischen Einwirkungen sehr empfindlich. Die Bewegung in wässriger Flotte kann Strukturveränderungen, wie z.B. Aufrauhungen, Flusenbildungen und Schrumpfungen zur Folge haben. Bei Wolle besteht Verfilzungsgefahr.

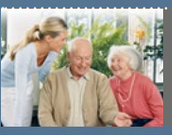
© Hohenstein

Teil 1: Textilien

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow


Einleitung
Dr. Helmut Mucha


Anwendungsbereich

Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL 1:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

TEIL 3:
Aufbereitung

TEIL 4:
Zusatzinformation

Hilfe

Impressum

Bei der Lösemittelbehandlung ist die Gefahr von Strukturveränderungen geringer, die Bewegung während des Behandlungsprozesses kann aber ebenfalls zu Strukturveränderungen, z. B. Flusen- und Pillingbildungen und Verdichtungen führen.

- ***Glatte Garne und Zwirne mit normaler Drehung***
  Meist handelt es sich um Kammgarne mit einer verhältnismäßig hohen Drehung, aber keiner Überdrehung. Diese Garn- und Zwirnkonstruktionen besitzen eine gute Beständigkeit gegenüber mechanischen Einwirkungen.
  Da die Fasern dicht aneinander liegen und wenig Spielraum haben, ist bei Wollmaterialien bei Nassbehandlungen die Verfilzungsgefahr gering. Textilien, die diesen Garn- und Zwirntyp mit normaler Drehung enthalten, sind meist für die Nassreinigung oder eine schonende Waschbehandlung gut geeignet.

- ***Hochgedrehte Garne, z.B. Crêpegarne***
  Hochgedrehte Garne aus Naturfasern oder Celluloseregeneratfasern sind gegenüber Wassereinwirkung empfindlich. Die Faserquellung bei Wassereinwirkung bewirkt ein stärkeres Kräuseln der Fäden. Dadurch entstehen Form- und Maßverluste, die sich in vielen Fällen nicht mehr ausgleichen lassen. Synthetische Materialien mit diesen Garnkonstruktion sind dagegen unproblematisch. Bei der Lösemittelbehandlung tritt unabhängig vom Faserstoff dagegen keine merkliche Veränderung auf.
  Neben der Garn- bzw. Zwirnkonstruktion in Verbindung mit den Fasereigenschaften hat auch die Konstruktion der Gewebe, Maschenwaren und Vliesmaterialien einen Einfluss auf die Empfindlichkeit gegenüber den mechanischen Einwirkungen bei Pflegebehandlungen.

1.2.2.2 Konstruktion des Flächengebildes

- ***Gewebe:***
  Bei Geweben wird die Stabilität durch die Gewebedichte, also durch die Anzahl Fäden pro cm und durch die Bindung beeinflusst. Gewebe mit einer geringen Fadendichte sind gegenüber mechanischen Einwirkungen empfindlicher als Materialien mit einer dichten Einstellung. Auch im Hinblick auf die Gewebebindung ist die Empfindlichkeit gegenüber die Mechanik unterschiedlich ausgebildet. Flottierungen über mehrere Bin-

© Hohenstein

Teil 1: Textilien

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow

Einleitung
Dr. Helmut Mucha

Anwendungsbereich

Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL 1:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

TEIL 3:
Aufbereitung

TEIL 4:
Zusatzinformation

Hilfe

Impressum

dungspunkte, z. B. bei atlasbindigen Materialien, erhöhen die Empfindlichkeit. Diese Gewebe neigen zu Fadenverschiebungen, Fadenziehern und Schlingenbildungen.
Bestehen Textilien mit diesen lockeren Konstruktionen aus synthetischen Fasern, ist die Gefahr einer Beeinträchtigung bei einer Waschbehandlung oder Nassreinigung gering. Bei Naturfasern und Celluloseregeneratfasern können dagegen deutliche Veränderungen des Warenbildes entstehen. Bei einer Lösemittelbehandlung liegt eine geringe Empfindlichkeit vor.

- ***Maschenware:***
  Maschenwaren sind umso labiler, je lockerer das Maschenbild ist. Großmaschige Konstruktionen neigen bei Pflegebehandlungen durch die Bewegung in der Reinigungsflotte zu Verzügen. Bei Naturfasern und Celluloseregeneratfasern ist bei einer Wasch- oder Nassreinigungsbehandlung die Gefahr einer Verformung und eventuell einer Maßveränderung besonders stark ausgeprägt.

- ***Vliese und Filze:***
  Wollfilze sind aufgrund der Tatsache, dass durch Wassereinwirkung eine Faserquellung eintritt, für Nassreinigungsprozesse nicht geeignet. Wollfilze werden bei der Produktion unter kontrollierten Bedingungen verdichtet. Nachfolgende Behandlungen in Wasser in Verbindung mit mechanischer Beanspruchung führen zu Veränderungen in der Oberflächenstruktur und bei wiederholter Behandlung zu Verformungen und Maßveränderungen. Dagegen tritt bei einer Lösemittelbehandlung keine Beeinträchtigung von Wollfilzen ein.
  Bei Wattierungsvliesen aus synthetischen Fasern wird die Verfestigung durch Vernadeln und Bindemitteln erzielt. Bei synthetischen Faservliesen liegt meist eine gute Pflegebeständigkeit vor.
  Bei Velourlederimitationen handelt es sich vielfach um Vliese, die mit Polyurethan verfestigt sind. Diese Materialien sind für eine Nassreinigung gut geeignet. Bei einer Lösemittelbehandlung kann aufgrund von Alterung der Vliesverfestigung die Reinigungsbeständigkeit eingeschränkt sein.

1.2.2.3 Membrankonstruktionen

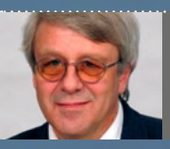
Für Anoraks, Mäntel und Jacken, die wasser- und winddicht sein sollen, werden neben Geweben

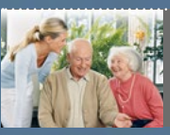
© Hohenstein

Teil 1: Textilien

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow


Einleitung
Dr. Helmut Mucha


Anwendungsbereich

Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL 1:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

TEIL 3:
Aufbereitung

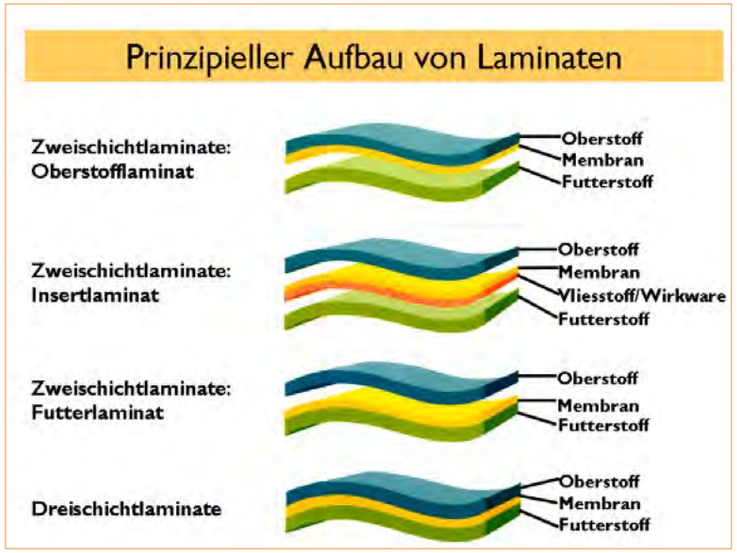
TEIL 4:
Zusatzinformation

Hilfe

Impressum

auch Membrankonstruktionen eingesetzt. Bei den Membrankonstruktionen werden zum einen mikroporöse Membranen, wie z.B. Polyurethanmembranen verschiedener Hersteller, verarbeitet. Eine spezielle mikroporöse Membran besteht aus Polytetrafluorethylen (PTFE) und ist unter dem Namen „GoreTex" bekannt. Der Wasserdampf wird dabei durch die Poren der Membrane von innen nach außen transportiert. Neben den mikroporösen Membranen werden auch porenlose Membranen verwendet, bei denen die bekannteste unter dem Namen „Sympatex" im Handel ist. Bei Sympatex handelt es sich um eine Polyestermembran, während die anderen Membranen überwiegend aus Polyurethanen bestehen.

Bei den porenlosen Membranen funktioniert der Wasserdampftransport auf einem anderen Mechanismus. In den porenlosen Membranen sind hydrophile, d.h. wasserfreundliche Gruppen in die Molekülketten eingebaut. Die Wasserdampfmoleküle können nun praktisch wie an einer Leiter entlang sich von der Innenseite nach außen bewegen.



Der Wasserdampftransport funktioniert deshalb, weil der Dampfdruck und die Temperatur auf der dem Körper zugewandten Seite üblicherweise höher ist als auf der Außenseite. Es muss in jedem Fall ein Druck- und Temperaturgefälle gegeben sein, damit die wasserdichten, aber wasserdampfdurchlässigen Membranen ihre Wirksamkeit entwickeln können. Im normalen Gebrauch sind diese Verhältnisse auch gewährleistet.

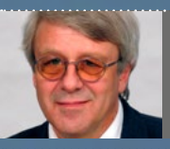
Die Laminate können in unterschiedlicher Art aufgebaut sein. Man unterscheidet prinzipiell zwischen 2-Schicht- und 3-Schicht-Laminaten.

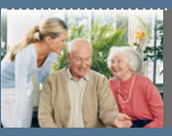
© Hohenstein

Teil 1: Textilien

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow


Einleitung
Dr. Helmut Mucha


Anwendungsbereich

Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL 1:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

TEIL 3:
Aufbereitung

TEIL 4:
Zusatzinformation

Hilfe

Impressum

3-Schicht-Laminate werden für Materialien mit sehr hohen Anforderungen an die mechanische Beständigkeit eingesetzt. Bevorzugt werden diese Textilien für Schutzbekleidung, wie z.B. Feuerwehrbekleidung, Rettungsjacken oder ähnliches, verarbeitet. 2-Schicht-Laminate können als Oberstoff-Laminat vorliegen, d.h. der Oberstoff wird direkt mit der Membran laminiert und mit einem Futter auf der Rückseite abgedeckt.
Mehr Freiheit bei der Gestaltung von Kleidungsstücken bieten die Insertlaminate, bei denen die Membran mit einem Vliesstoff oder einer Wirkware laminiert ist und zwischen Futter und Oberstoff lose eingehängt wird. Diese Konstruktionen findet man ebenfalls bei Feuerwehrbekleidung, bei denen z.B. der Oberstoff aus einem Aramid und die Nässesperrschicht aus einem Insertlaminat besteht.

Bei Kleidungsstücken, bei denen zwar hohe Anforderungen an die Winddichtigkeit, aber weniger an die Wasserdichtigkeit gestellt werden, werden auch Futterlaminate verwendet. Hier ist die Membran mit dem Futterstoff verbunden und der Oberstoff lose verarbeitet.

- ***Pflegeeigenschaften:***

- *Waschbehandlung und Nassreinigung:*
  Kleidungsstücke, in denen Membrankonstruktionen verarbeitet sind, können eine Waschbehandlung oder Nassreinigung bei niedriger Temperatur unterzogen werden. Dabei soll mit erhöhtem Flottenstand und reduzierter Mechanik gearbeitet werden. Nach dem Intervallschleudern kann im Tumbler (Trockner) mit ca. 50 - 60 °C getrocknet werden.

- *Lösemittelbehandlung:*
  Eine Lösemittelbehandlung ist in den meisten Fällen möglich. Pflegekennzeichnung beachten!

1.2.3 Der Einfluss von Färbungen und Drucken

1.2.3.1 Farbbeständigkeit von Naturfasern und Chemiefasern aus Cellulose (mit Ausnahme von Acetat und Triacetat)

Bei Cellulosefasern steht eine Vielzahl von Farb-stoffen zur Verfügung. In der Färbereitechnik fasst man Farbstoffe zu Gruppen zusammen, denen das gleiche Anwendungsverfahren und vielfach auch gleichartige Echtheitseigenschaften gemeinsam sind. Während

© Hohenstein

Teil 1: Textilien

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow

Einleitung
Dr. Helmut Mucha

Anwendungsbereich

Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL 1:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

TEIL 3:
Aufbereitung

TEIL 4:
Zusatzinformation

Hilfe

Impressum

Küpenfarbstoffe, Entwicklungsfarbstoffe und Reaktivfarbstoffe eine gute Wasserechtheit und Waschbeständigkeit besitzen, ist die Beständigkeit von Färbungen mit substantiven Farbstoffen gegenüber Wassereinwirkung nicht immer zufriedenstellend.
Vor allem bei leuchtenden Farbtönen und bei Kontrastfarben ist bei Cellulosefaserartikel damit zu rechnen, dass Ausfärbungen entstehen und dadurch Farbtonänderungen, eventuell auch Abklatschungen bzw. Verfärbungen an anderen Textilien in Erscheinung treten.
Die Lösemittelbeständigkeit der genannten Färbungen ist mit Ausnahme der Entwicklungsfarbstoffe (Naphtole) gut. Naphtolfärbungen können in Perchlorethylen, zum Teil auch in Kohlenwasserstofflösemitteln ausbluten.

1.2.3.2 Farbbeständigkeit von Wolle

Auch für Wolle steht eine große Anzahl von Farbstoffen zur Verfügung. Färbungen mit Metallkomplexfarbstoffen oder Reaktivfarbstoffen weisen gute Echtheiten auf, bei Färbungen mit Säurefarbstoffen liegt aber in vielen Fällen nur eine geringe Wasser- und Waschechtheit vor. Da viele Wollartikel mit Säurefarbstoffen gefärbt werden, muss bei Textilien, die als nicht waschbar gekennzeichnet sind, vor der Durchführung einer Nassreinigung die Farbbeständigkeit geprüft werden. Die Lösemittelbeständigkeit ist dagegen gut.

1.2.3.3 Farbbeständigkeit von Seide

Für Seide werden die gleichen Farbstoffe eingesetzt, die auch für Wolle verwendet werden.

1.2.3.4 Farbbeständigkeit von Acetat/Triacetat

Acetatfasern werden in der Regel mit Dispersionsfarbstoffen gefärbt. Diese Färbungen besitzen eine gute Wasser- und Lösemittelbeständigkeit. Die Gefahr, dass farbige Acetatartikel bei Pflegeprozessen ausbluten, ist meist gering.

1.2.3.5 Farbbeständigkeit von synthetischen Fasern

Für synthetische Faserstoffe können generell Dispersionsfarbstoffe verwendet werden. Diese Färbungen besitzen eine sehr gute Wasser- und Lösemittelbeständigkeit.

© Hohenstein

Teil 1: Textilien

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow

Einleitung
Dr. Helmut Mucha

Anwendungsbereich

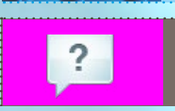
Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL 1:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

TEIL 3:
Aufbereitung

TEIL 4:
Zusatzinformation


Hilfe

Impressum

Für Polyamid können auch Farbstoffe verwendet werden, die für Wolle geeignet sind. Vor allem Säurefarbstoffe werden zum Färben von Polyamid häufig verwendet. Die Echtheiten sind bei Polyamidfasern aber wesentlich besser als bei Wolle.

1.2.3.6 Farbbeständigkeit von Drucken und Färbungen mit Pigmentfarbstoffen

Die Pigmentfarbstoffe selbst sind wasser- und lösemittelunlöslich. Die Farbpigmente werden mit Hilfe eines Bindemittels auf die Oberfläche der Fasern aufgebracht. Da keine Wechselwirkung zwischen den Pigmentfarbstoffen und dem Fasersubstrat besteht, kann diese Farbstoffklasse für jedes Textilmaterial eingesetzt werden.

Die Beständigkeit von Pigmentfärbungen und Drucken gegenüber den Einwirkungen von Pflegebehandlungen ist von den Eigenschaften der Bindemittel abhängig. Die Bindemittel sind zwar überwiegend wasserbeständig, doch liegt bei einer Nassbehandlung eine hohe Empfindlichkeit gegenüber mechanischen Einwirkungen vor.

Reibung an der Oberfläche des Textilmaterials führt zu einem Ablösen der Farbpigmente und damit zu einer Beeinträchtigung des Farbbildes. Die Behandlungsbedingungen müssen bei Pigmentfärbungen und Drucken auf sehr empfindliches Material abgestimmt werden.

Bei einer Lösemittelbehandlung ist die Beständigkeit von Pigmentfärbungen und -drucken nicht immer gewährleistet. Deshalb muss auf die Pflegekennzeichnung geachtet werden.

1.2.4 Der Einfluss von Ausrüstungen

Durch Ausrüstungs- und Veredlungsverfahren können Textilien in ihrem Aussehen und ihren Eigenschaften verändert werden. So kann z. B. durch ein spezielles Ausrüstungsverfahren einem Textilmaterial ein völlig anderes Warenbild verliehen werden. Zum Beispiel kann durch Rauhen und Schmirgeln bei einem ursprünglich glatten Material ein moosiges oder auch samtiges Oberflächenbild erzielt werden. Es gibt also Ausrüstungs- und Veredlungsverfahren mit denen vor allem eine optische Veränderung oder Verbesserung erzielt werden soll. Die meisten Ausrüstungsverfahren werden aber zu einer Verbesserung der Gebrauchs- und Pflegeeigenschaften eingesetzt.

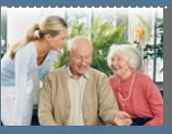
© Hohenstein

Teil 1: Textilien

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow

Einleitung
Dr. Helmut Mucha


Anwendungsbereich

Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL 1:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

TEIL 3:
Aufbereitung

TEIL 4:
Zusatzinformation

Hilfe

Impressum

1.2.4.1 Ausrüstungen zur Verbesserung der Krumpfbeständigkeit

Naturfasern und Celluloseregeneratfasern quellen bei Wassereinwirkung und neigen zum Krumpfen. Durch spezielle Ausrüstungsverfahren kann die Krumpfung vorweg genommen werden oder durch Verminderung der Quellbarkeit die Krumpfneigung reduziert werden.

- *Sanfor-Verfahren:*
  Bei Baumwolle ist das Sanfor-Verfahren bekannt. Dabei werden die Baumwollgewebe durch Wasser und Dampf gequollen und durch Stauchung in beiden Richtungen ausgekrumpft.
  Zur Verbesserung des Effektes kann zusätzlich eine Kunstharzausrüstung durchgeführt werden. Die Toleranzgrenzen für die Maßänderung beträgt bei sanforisierter Ware ± 1%.

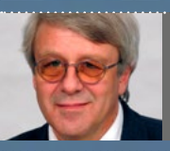
- *Kunstharzausrüstungen:*
  Bei der Kunstharzausrüstung von Cellulosefaserartikeln werden die Moleküle in den Fasern vernetzt und dadurch die Quellbarkeit der Fasern in Wasser herabgesetzt. Dadurch werden die Textilien formbeständiger und neigen bei Nassbehandlungen weniger zum Knittern. Baumwoll- und vor allem Viskosematerialien mit Kunstharzausrüstungen weisen bei der Nassreinigung eine gute Maß- und Formbeständigkeit auf.

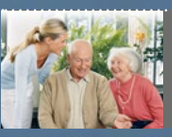
- *Filzfreiausrüstung:*
  Wenn wollhaltige Materialien verfilzen, laufen sie gleichzeitig auch ein. Durch die Verringerung des Filzvermögens kann daher die Pflegbarkeit in Wasser verbessert werden.
  Bei den heute üblichen Verfahren zur Filzfreiausrüstung wird die Wolle mit Kunstharzen, häufig in Verbindung mit einem leicht Chlorieren (dadurch werden die Schuppenkanten abgeflacht) behandelt.
  Die Kunstharze bilden einen Film auf den Wollfasern und „verkleben“ die Schuppen. Dadurch wird die Quellfähigkeit verringert und die Filzneigung herabgesetzt. Filzfrei ausgerüstete Wollartikel können schonend gewaschen oder nass gereinigt werden.

© Hohenstein

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow


Einleitung
Dr. Helmut Mucha


Anwendungsbereich

Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL 1:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

TEIL 3:
Aufbereitung

TEIL 4:
Zusatzinformation

Hilfe

Impressum

1.2.4.2 Ausrüstungen zur Verbesserung der Gebrauchseigenschaften

- *Wasserabweisende Ausrüstungen (Hydrophobausrüstung):*
  Bei Freizeit- und Sportbekleidung ist meist eine wasserabweisende Ausrüstung erwünscht. Der Ausrüstungseffekt lässt in vielen Fällen durch die Gebrauchseinwirkungen und durch Pflegebehandlungen so stark nach, dass ein Nachhydrophobieren notwendig ist. Dafür gibt es geeignete Produkte, die im Rahmen der Pflegebehandlungen problemlos eingesetzt werden können.

- *Öl- und wasserabweisende Ausrüstung (Hydrophob- und Oleophobausrüstung):*
  Textilien mit diesen Ausrüstungen sind schmutzunempfindlich, da auch fettige Schmutzsubstanzen nicht eindringen können. Die Ausrüstungseffekte können im Rahmen der Pflegebehandlungen aufgefrischt werden. Es ist auch möglich, Textilien neu auszurüsten und damit die Gebrauchseigenschaften zu verbessern.

1.2.4.3 Ausrüstungen zur Veränderung des Warenbildes

- *Chintz:*
  Vor allem im Dekostoffbereich sind Chintzausrüstungen beliebt. Baumwollgeweben kann durch das Aufbringen einer Ausrüstungssubstanz auf die Oberfläche und ein mechanisches Glätten ein edler Glanz verliehen werden. Leider sind diese Glanzausrüstungen nicht immer pflegebeständig. Ein Teil der Ausrüstungssubstanzen ist lösemittelempfindlich, ein anderer Teil kann wasserlöslich sein. Deshalb muss bei Glanzausrüstungen die Pflegekennzeichnung beachtet werden.

- *Moiré- und Prägemuster:*
  Moiré ist ein klassischer Artikel, der in der Oberbekleidung und im Dekostoffbereich seinen festen Platz hat. Die holzmaserartige Musterung eines Moirés wird durch einen Prägeeffekt erzielt. Der Prägeeffekt ist lösemittelbeständig, aber nicht immer wasserbeständig. Wie gut der Prägeeffekt wasserbeständig ist, richtet sich nach den Fasereigenschaften und der Ausrüstungsmethode. Generell ist zu sagen, dass ein Moiré- oder Prä-

© Hohenstein

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow

Einleitung
Dr. Helmut Mucha

Anwendungsbereich

Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL 1:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

TEIL 3:
Aufbereitung

TEIL 4:
Zusatzinformation

Hilfe

Impressum

gemuster in synthetischen Materialien unproblematisch ist. Bei Naturfasern und Celluloseregeneratfasern sind die Ausrüstungseffekte dagegen wasserempfindlich, da durch Druck und Wärme erzeugte Verformungen der Oberfläche bei einer Faserquellung in Wasser wieder verloren gehen.

1.2.4.4 Beschichtungen:

Bei beschichteten Textilien wird auf ein Trägermaterial eine Kunststoffschicht aufgebracht.
Diese beschichteten Materialien sind meist besser für eine Behandlung in Wasser geeignet. Bei der Lösemittelbehandlung kann Alterung zu einer Quellung der Kunststoffschichten führen. Dadurch können Verklebungen oder Ablösungen entstehen.
Von der Vielzahl der möglichen Kunststoffe werden für die Beschichtung der textilen Flächengebilde hauptsächlich Polyurethan und Weich-Polyvinylchlorid als Beschichtungsmasse eingesetzt.

- *Beschichtungen mit Polyurethan*

Polyurethan ist zwar waschbeständig und auch in den Lösemitteln der Textilreinigung beständig, doch kann es bei Textilien mit Polyurethanbeschichtungen bei der Pflege Probleme geben. Polyurethan unterliegt nämlich wie jeder andere Kunststoff der Alterung. Alterung des Materials hat aber auch zur Folge, dass die Quellbarkeit der Kunststoffe in den Lösemitteln der Textilreinigung und auch im Wasser erhöht wird. Gealterte Polyurethanbeschichtungen können wasch- oder reinigungsunbeständig sein, obwohl die Beschichtung im Neuzustand eine sehr gute Pflegebeständigkeit aufwies.

- *Beschichtungen mit Weich-PVC*

Weich-Polyvinylchlorid ist waschbar, aber in den Lösemitteln der Textilreinigung nicht beständig. In der Kunststoffmasse sind Weichmacher enthalten, die das Material bei Raumtemperatur geschmeidig machen. Diese Weichmacher sind in den Lösemitteln der Textilreinigung löslich. In Perchlorethylen, aber auch in Kohlenwasserstofflösemitteln werden Weichmacher herausgelöst, so dass die Beschichtungsmasse nach dem Reinigungsprozess hart und spröde wird. Bei der Reinigung in KWL bewirkt auch die höhe-

© Hohenstein

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow

Einleitung
Dr. Helmut Mucha

Anwendungsbereich

Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL 1:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

TEIL 3:
Aufbereitung

TEIL 4:
Zusatzinformation

Hilfe

Impressum

re Trocknungstemperatur eine Verhärtung. Beim Waschen ist auf eine niedrige Wasch- und Trocknungstemperatur zu achten. Durch zu hohe Temperatureinwirkung kann die Beschichtung spröde werden oder verhärten.

- *Glanzbeschichtungen*
  Bei Glanzbeschichtungen wird keine vollständig geschlossene Oberfläche gebildet, vielmehr ist die Gewebestruktur nach wie vor gut zu erkennen. Die als dünner Film aufgetragene Kunststoffmasse bewirkt lediglich eine Verklebung der Fasern und eine Glättung der Oberfläche. Im allgemeinen sind diese Materialien mit Glanzbeschichtungen gut wasch- und reinigungsbeständig.

- *Verdunklungsstoffe: Beschichtungen mit Polyacrylaten*
  Als Verdunklungsstoffe werden Dekostoffe bezeichnet, die durch eine Beschichtung lichtundurchlässig gemacht werden. Die Beschichtungsmasse besteht meist aus Polyacrylaten. Im Neuzustand sind die Beschichtungen sowohl waschbeständig als auch reinigungsbeständig. Alterungserscheinungen, insbesondere auch Lichteinwirkung kann aber zu einem Abbau der Beschichtungsmasse führen. Als Folge dieses Abbaus kann sowohl bei einer Waschbehandlung als auch bei einer Reinigungsbehandlung ein Verkleben oder ein Ablösen der Beschichtung entstehen.
  Die beschichteten Textilien dürfen nicht zu stark geschleudert und auf keinen Fall dürfen sie im feuchten Zustand gelagert werden.

1.2.4.5 Antimikrobielle Ausrüstungen

Ein Trend bei Textilien mit Zusatzfunktionen sind Textilien mit antimikrobiellen Eigenschaften. Insbesondere bei Sport- und Freizeitkleidung sowie im medizinischen Bereich bei Krankenhaustextilien ist das Angebot sehr groß.
Je nach Einsatzzweck werden unterschiedliche Wirkstoffe und Wirkprinzipien eingesetzt.

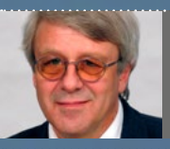
- *Antimikrobielle Wirksamkeit:*
  Antimikrobielle Wirksamkeit ist ein Sammelbegriff für alle Wirkprinzipien, die das Wachstum von Keimen hemmen, einer mikrobiellen Besiedlung entgegen wirken oder Mikroorganismen abtöten.
  Wenn die Ausrüstungen nur auf Bakterien wir-

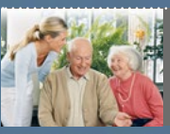
© Hohenstein

Teil 1: Textilien

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow


Einleitung
Dr. Helmut Mucha


Anwendungsbereich

Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL 1:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

TEIL 3:
Aufbereitung

TEIL 4:
Zusatzinformation

Hilfe

Impressum

ken, dann spricht man von antibakterieller Wirkung, werden Schimmelpilze abgetötet, dann liegt eine antimykotische Wirkung vor. Je nach Einsatzzweck der Textilien werden unterschiedliche Anforderungen an die Wirksamkeit der Ausrüstungen gestellt. Das Ausmaß der Wirkung wird bei signifikanter Keimabtötung mit dem Attribut - zid (tötend) oder bei nur keimwachstumshemmender Wirkung als - statisch bezeichnet.

- *Antimikrobielle Wirkstoffe:*

Es gibt eine Vielzahl von Substanzen, die eine antimikrobielle Wirkung besitzen. Die Ausrüstungsprodukte können durch spezielle Ausrüstungsvorgänge nachträglich auf das fertige Textilmaterial aufgebracht werden, es ist aber auch möglich, bei der Herstellung von Chemiefasern antimikrobielle Substanzen direkt in die Spinnmasse zu geben oder über chemische Reaktionen direkt mit dem Fasermaterial zu verbinden. Es gibt eine ganze Reihe von lange bekannten Konservierungsmitteln, die nicht nur im Textilsektor, sondern auch im Bereich der Kosmetikindustrie oder in anderen Branchen eingesetzt werden. Gerade bei Kosmetika, die ja meist nicht sofort oder sehr schnell verbraucht werden und in Hautkontakt kommen, ist es ganz wichtig, dass sich durch Verunreinigungen bei der Benutzung keine Mikroorganismen vermehren können.

In der Zwischenzeit ist eine große Anzahl von Fasern bzw. Textilien auf dem Markt, in denen Silber als Wirksubstanz eingesetzt wird. Silber wird schon seit Jahrzehnten als bakterizides Mittel zur Trinkwasseraufbereitung eingesetzt.

Die Verwendung von Silber als antimikrobieller Wirkstoff wird also schon sehr lange praktiziert, der Einsatz im Textilbereich ist aber noch relativ neu.

Das Silber kann in der Fasersubstanz selbst eingelagert sein oder als dünne Schicht auf die Faseroberfläche aufgebracht werden.

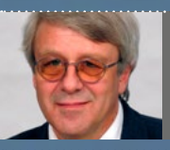
Ein Einsatzgebiet für versilberte Fasern ist zum Beispiel Unter-, Nacht- und Bettwäsche, die bei Neurodermitiserkrankungen Linderung bringen.

© Hohenstein

Teil 1: Textilien

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow


Einleitung
Dr. Helmut Mucha

Anwendungsbereich

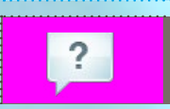
Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL 1:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

TEIL 3:
Aufbereitung

TEIL 4:
Zusatzinformation


Hilfe

Impressum

- *Zweck von antimikrobiellen Ausrüstungen:*
  Antimikrobielle Ausrüstungen haben im wesentlichen vier Ziele:

a. Vermeidung eines Verlustes der Gebrauchstüchtigkeit durch mikrobiellen Faserabbau, z.B. bei technischen Textilien, Zelten, usw.
b. Beschränkung der mikrobiellen Besiedelung auf ein Minimum, in hygienisch relevanten Bereichen auf ein nicht infektiöses Maß.
c. Verringerung der Geruchsbildung durch mikrobiellen Abbau von Körperschweißbestandteilen.
d. Verhinderung der Übertragung und Ausbreitung von Krankheitserregern.

Entsprechend diesen Zielen gibt es, abgestimmt auf den Einsatzzweck der Textilien, unterschiedliche Ausrüstungen.

- *Verrottungs- und Fäulnisfestausrüstung:*
  Hier sollen die Textilien gegen Bakterien und Pilze unter ungünstigen Lagerbedingungen, wie zum Beispiel hohe Feuchtigkeit und hohe Temperatur, geschützt werden. Eingesetzt werden diese Ausrüstungen für Bautextilien, technische Textilien oder auch Zelte und Planen.

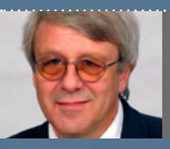
- *Hygienische Ausrüstung:*
  Man versteht darunter Ausrüstungen, die krankheitserregende Mikroorganismen ausschalten. Eingesetzt werden diese Ausrüstungen vor allem für medizinische Hilfsmittel, zum Beispiel bei Inkontinenzunterlagen, Binden und Windeln.

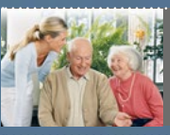
- *Antibakterielle Ausrüstung:*
  Dieser Überbegriff bezieht sich auf bakterizide und bakteriostatische Ausrüstungen, aber nicht auf Hefen, Schimmelpilze und Viren. Eine bakterizide Ausrüstung führt zu einer Abtötung aller Bakterien und ist nicht für Textilien geeignet, die auf der Haut getragen werden. Bei einer bakteriostatischen Ausrüstung wird lediglich die Vermehrung vorhandener Bakterien gehemmt, diese aber nicht abgetötet. Diese Ausrüstungen werden deshalb auch für körpernah getragene Textilien eingesetzt, wie zum Beispiel Schuhe, Socken, Unterwäsche, Bettwäsche, Kopfkissen und Bettfüllungen, Vorhänge, Badematten usw.

© Hohenstein

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow


Einleitung
Dr. Helmut Mucha


Anwendungsbereich

Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL 1:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

TEIL 3:
Aufbereitung

TEIL 4:
Zusatzinformation

Hilfe

Impressum

- *Antimykotische Ausrüstung:*
  Diese Ausrüstungen wirken auf Pilze. Antimykotisch ist der Überbegriff für fungizid und fungistatisch. Fungizide Ausrüstungen töten vorhandene Pilze ab. Das ist zum Beispiel bei Bau- und Geotextilien wichtig. Textilien mit dieser Ausrüstung sollten nicht auf der Haut getragen werden. Fungistatische Ausrüstungen führen lediglich zu einer Entwicklungshemmung von Pilzen und können deshalb auch direkt auf der Haut getragen werden.

- *Algizide Ausrüstung:*
  Durch geeignete Wirkstoffe können Textilien vor dem Bewuchs von Algen geschützt werden. Eine derartige Ausrüstung ist zum Beispiel bei Textilien, die auf Booten und Schiffen verarbeitet werden, von Bedeutung.

- *Desodorierende Ausrüstung:*
  Mit diesen Ausrüstungen soll die Entstehung unangenehmer Gerüche verhindert werden. Vor allem bei Sport- und Freizeitbekleidung wird mit diesen Produkten geworben. Man will damit erreichen, dass sich bei Textilien, die während des Gebrauchs stark mit Schweiß benetzt werden, durch Abbauprodukte unangenehme Gerüche entwickeln. Dabei handelt es sich um eine Reduzierung des mikrobiellen Abbaus und nicht um einen Einschluss der Geruchsstoffe in die sogenannten „Käfigmoleküle".

1.2.5 Einfluss der Verarbeitung und Materialkombinationen

Die Pflegeeigenschaften werden nicht nur von den Fasern, den Garn- und Gewebekonstruktionen und den Ausrüstungen und Färbungen beeinflusst, auch die Art der Verarbeitung und die Kombination mit verschiedenen Materialien spielen eine Rolle.

Ein Seiden- oder Wollgewebe oder ein Leinenmaterial kann für sich alleine gut waschbar oder nassreinigungsfähig sein, wird es aber zu einem Sakko oder einer Kostümjacke verarbeitet, sind die Pflegemöglichkeiten möglicherweise eingeschränkt.

Bei der Überprüfung des Innenlebens, z. B. eines hochwertigen Sakkos, ist festzustellen, dass zwischen dem Oberstoff und dem Futterstoff noch verschiedene Materialien eingearbeitet sind.

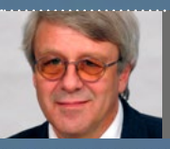
Die Vorderteile sind üblicherweise mit Einlagen fixiert. Das können unproblematische Vlieseinlagen aus synthetischen Fasern sein, es können aber auch Gewebe-

© Hohenstein

Teil 1: Textilien

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow


Einleitung
Dr. Helmut Mucha

Anwendungsbereich

Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL 1:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

TEIL 3:
Aufbereitung

TEIL 4:
Zusatzinformation

Hilfe

Impressum

einlagen sein, die Baumwolle, Viskose oder Tierhaare enthalten. Die Krumpfeigenschaften dieser Einlagematerialien bei Wassereinwirkung können von den Eigenschaften der Oberstoffe abweichen. Die Folge sind bei der Nassreinigung Spannungsunterschiede, d. h. Wellenbildungen und Verformungen der fixierten Teile.

Neben Fixiereinlagen wird zur Verstärkung der Schulter- und Brustpartie der Plack eingearbeitet, der bei hochwertiger Verarbeitung nicht flächig verklebt, sondern staffiert, oder nur in den Nahbereichen fixiert ist, und damit ein gewisses Spiel hat.

Zur Ausarbeitung der Schulterpartien werden Schulterpolster eingearbeitet, die meist aus mehreren Lagen zusammengesetzt sind. Ein Schaumstoffkern wird z.B. von einer Wattierung aus Baumwollfasern umhüllt und mit einem Vliesmaterial aus synthetischen Fasern abgedeckt. Die Verfestigung dieser Schulterpolster erfolgt durch Vernadeln. In den Armkugeln werden ebenfalls Polsterungen aus weichen Wattierungen eingearbeitet, die meist aus Baumwolle oder Viskose bestehen.

Wenn ein Sakko ein solch kompliziertes Innenleben hat - und Kostümjacken können ähnlich konstruiert sein - dann ist es verständlich, dass bei der Verschiedenartigkeit der verarbeiteten Materialien bei einer Behandlung in Wasser die Gefahr von Verformungen gegeben ist, vor allem wenn gleichzeitig Mechanik einwirkt. Formverluste können bei diesen Kleidungsstücken auch durch aufwändige Finishmethoden nicht immer zufriedenstellend ausgeglichen werden. Aufwändige Verarbeitungsformen, bei denen Materialien aus unterschiedlichen Faserstoffen mit unterschiedlichen Pflegeeigenschaften verarbeitet werden, sind für eine Nassbehandlung nicht oder nur begrenzt geeignet, sofern nicht die Pflegekennzeichnung das Kleidungsstück als waschbar oder nassreinigungsfähig ausweist. Auch Kleidungsstücke, die aus verschiedenartigen Materialien bestehen, bergen bei jedem Pflegeverfahren ein gewisses Risiko in sich. Wenn z.B. innerhalb eines Kleidungsstückes Textilien mit unterschiedlichen Krumpfeigenschaften verarbeitet sind, ist die Gefahr von Verformungen gegeben.

Dies gilt auch für Kleidungsstücke, bei denen Materialien mit unterschiedlichen Farbtönen verarbeitet sind. Bei Kontrastfarben können auch geringe Ausblutungen bereits Schäden verursachen.

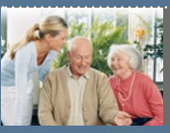
© Hohenstein

Teil 1: Textilien

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow

Einleitung
Dr. Helmut Mucha


Anwendungsbereich

Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL 1:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

TEIL 3:
Aufbereitung

TEIL 4:
Zusatzinformation

Hilfe

Impressum

1.2.6 Behandlungsempfehlungen für Oberbekleidung und Leibwäsche ⓘ - Seite 1 von 13

In den nachfolgenden Tabellen sind die üblichen Artikel der Oberbekleidung und der Leibwäsche gelistet. Die Behandlungsempfehlungen berücksichtigen die unterschiedlichen Pflegeeigenschaften der üblicherweise verarbeiteten Faserarten, die Konstruktion der Textilien und die Art der Verarbeitung. Außerdem wurde davon ausgegangen, dass es sich bei Oberbekleidung überwiegend um gefärbte Textilien handelt. Eine Bleichbehandlung ist nur für weiße Textilien geeignet.

Attribut	Bedeutung
„Geeignet“	Bei dieser Behandlungsart sind keine nachteiligen Veränderungen zu erwarten.
„Möglich“	Die Behandlungsbedingungen müssen speziell auf die Materialbeschaffenheit abgestimmt werden, um einen guten Warenausfall zu erreichen.
„Begrenzt möglich“	Die Behandlungsbedingungen müssen auf sehr hohe Empfindlichkeit des Materials gegenüber Mechanik und/oder Temperatur abgestimmt werden.
„Nein“	Die Behandlungsart ist nicht für den Artikel geeignet.

HINWEIS:
Die Empfehlung einer Lösemittelbehandlung gilt nicht für Textilien, die mit Blut oder Fäkalien verschmutzt sind.

© Hohenstein

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow

Einleitung
Dr. Helmut Mucha

Anwendungsbereich

Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL 1:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

TEIL 3:
Aufbereitung

TEIL 4:
Zusatzinformation

Hilfe

Impressum

1.2.6 Behandlungsempfehlungen für Oberbekleidung und Leibwäsche - Seite 2 von 13

Behandlungsempfehlungen für Oberbekleidung							
Artikel	Oberstoff	Futter	Waschen/ Nass-reinigung	Trocknung		Bleichen mit Chlor	Lösemittel-behandlung [1] (Chemischreinigung)
				Tumbler	Finisher		
Hosen/Röcke	reine Wolle, flauschige Struktur	Viskose, Polyester, Acetat	nein	nein	nein	nein	geeignet
	reine Wolle, glatte, feste Struktur	Viskose, Polyester, Acetat	begrenzt möglich	nein	möglich	nein	geeignet
	Wolle/Polyester,** Wolle/Polyamid	Viskose, Polyester, Acetat	möglich	nein	möglich	nein	geeignet
	Wolle/Polyacryl**	Viskose, Polyester, Acetat	möglich	nein	nein	nein	geeignet
	Baumwolle/Leinen, Baumwolle/Polyester oder Polyamid	Viskose, Polyester, Acetat	geeignet	möglich	möglich	nein	geeignet
	Polyester, Polyamid	Viskose, Polyester, Acetat	geeignet	möglich	möglich	nein	geeignet
	Polyacryl, Modaycryl	Viskose, Polyester, Acetat	geeignet	nein	nein	nein	geeignet
	Seide	Viskose, Polyester, Acetat	nein	nein	nein	nein	geeignet

[1] Keine Lösemittelbehandlung bei mit Blut oder Fäkalien beschmutzten Textilien
** Anteil der synthetischen Fasern mindestens 40 %

© Hohenstein

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow

Einleitung
Dr. Helmut Mucha

Anwendungsbereich

Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL 1:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

TEIL 3:
Aufbereitung

TEIL 4:
Zusatzinformation

Hilfe

Impressum

1.2.6 Behandlungsempfehlungen für Oberbekleidung und Leibwäsche - Seite 3 von 13

Behandlungsempfehlungen für Oberbekleidung							
Artikel	Oberstoff	Futter	Waschen/ Nass-reinigung	Trocknung		Bleichen mit Chlor	Lösemittel-behandlung [1] (Chemischreinigung)
				Tumbler	Finisher		
Blusen/Hemden	reine Wolle	-	möglich	nein	möglich	nein	geeignet
	Wolle/Polyester, Wolle/Polyamid	-	möglich	nein	möglich	nein	geeignet
	Wolle/Polyacryl	-	möglich	nein	nein	nein	geeignet
	Baumwolle, Leinen, Baumwolle/ Polyester, Baumwolle/ Polyamid	-	geeignet	möglich	möglich	weiß: geeignet farbig: nein	möglich
	Polyester, Polyamid	-	geeignet	möglich	möglich	weiß: geeignet farbig: nein	möglich
	Polyacryl, Modacryl	-	geeignet	nein	nein	nein	möglich
	Seide	-	begrenzt möglich	nein	nein	nein	geeignet

[1] Keine Lösemittelbehandlung bei mit Blut oder Fäkalien beschmutzten Textilien

© Hohenstein

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow

Einleitung
Dr. Helmut Mucha

Anwendungsbereich

Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL 1:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

TEIL 3:
Aufbereitung

TEIL 4:
Zusatzinformation

Hilfe

Impressum

1.2.6 Behandlungsempfehlungen für Oberbekleidung und Leibwäsche - Seite 4 von 13

Behandlungsempfehlungen für Oberbekleidung							
Artikel	**Oberstoff**	**Futter**	**Waschen/ Nass-reinigung**	**Trocknung**		**Bleichen mit Chlor**	**Lösemittel-behandlung** [1] (Chemischreinigung)
				Tumbler	**Finisher**		
Polos, Shirts	Baumwolle	--	geeignet	möglich	nein	weiß: geeignet farbig: nein	möglich
	Baumwolle/ Polyester	--	geeignet	möglich	nein	weiß: geeignet farbig: nein	möglich
	Polyester	--	geeignet	möglich	nein	weiß: geeignet farbig: nein	möglich
	Polyamid	--	geeignet	möglich	nein	weiß: geeignet farbig: nein	möglich
	Viskose	--	geeignet	begrenzt möglich	nein	weiß: geeignet farbig: nein	möglich
	Seide	--	möglich	begrenzt möglich	nein	nein	geeignet

[1] Keine Lösemittelbehandlung bei mit Blut oder Fäkalien beschmutzten Textilien

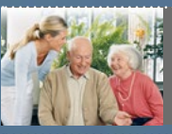
© Hohenstein

Teil 1: Textilien

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow

Einleitung
Dr. Helmut Mucha


Anwendungsbereich

Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL 1:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

TEIL 3:
Aufbereitung

TEIL 4:
Zusatzinformation

Hilfe

Impressum

1.2.6 Behandlungsempfehlungen für Oberbekleidung und Leibwäsche - Seite 5 von 13

Behandlungsempfehlungen für Oberbekleidung							
Artikel	Oberstoff	Futter	Waschen/ Nass-reinigung	Trocknung		Bleichen mit Chlor	Lösemittel-behandlung [1] (Chemischreinigung)
				Tumbler	Finisher		
Pullover/ Strickjacken*	reine Wolle, flauschig	-	nein	nein	nein	nein	geeignet
	reine Wolle, glatt/fest	-	begrenzt möglich	nein	nein	nein	geeignet
	Wolle/Polyester, Wolle/Polyamid	-	möglich	nein	begrenzt möglich	nein	geeignet
	Wolle/Polyacryl	-	möglich	nein	nein	nein	geeignet
	Baumwolle, Leinen	-	möglich	begrenzt möglich	nein	nein	möglich
	Polyester, Polyamid	-	geeignet	möglich	möglich	nein	möglich
	Polyacryl, Modacryl	-	geeignet	nein	nein	nein	möglich
	Seide	-	nein	nein	nein	nein	geeignet

[1] Keine Lösemittelbehandlung bei mit Blut oder Fäkalien beschmutzten Textilien
* Pullover und Strickjacken sollten nach einer Nassbehandlung möglichst liegend getrocknet werden.

© Hohenstein

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow

Einleitung
Dr. Helmut Mucha

Anwendungsbereich

Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL 1:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

TEIL 3:
Aufbereitung

TEIL 4:
Zusatzinformation

Hilfe

Impressum

1.2.6 Behandlungsempfehlungen für Oberbekleidung und Leibwäsche - Seite 6 von 13

Behandlungsempfehlungen für Oberbekleidung							
Artikel	Oberstoff	Futter	Waschen/ Nass-reinigung	Trocknung		Bleichen mit Chlor	Lösemittel-behandlung [1] (Chemischreinigung)
				Tumbler	Finisher		
Sakko, Blazer, Weste*	reine Wolle	Viskose, Acetat, Polyester	nein	nein	nein	nein	geeignet
	Wolle/Polyester, Wolle/Polyamid, Wolle/Polyacryl	Viskose, Acetat, Polyester	nein	nein	nein	nein	geeignet
	Baumwolle, Leinen	Viskose, Acetat, Polyester	begrenzt möglich	nein	nein	nein	geeignet
	Baumwolle/ Polyester	Viskose, Acetat, Polyester	begrenzt möglich	nein	nein	nein	geeignet
	Seide	-	nein	nein	nein	nein	geeignet

[1] Keine Lösemittelbehandlung bei mit Blut oder Fäkalien beschmutzten Textilien

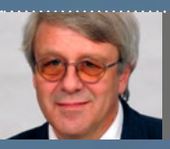
* In diesen Kleidungsstücken sind häufig Fixiereinlagen und eventuell Schulterpolster und weitere Wattierungen verarbeitet, die nicht waschbar oder nassreinigungsfähig und auch nicht für eine Trocknung im Tumbler oder Finisher geeignet sind.

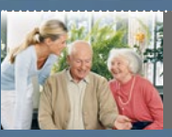
© Hohenstein

Teil 1: Textilien

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow


Einleitung
Dr. Helmut Mucha


Anwendungsbereich

Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL 1:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

TEIL 3:
Aufbereitung

TEIL 4:
Zusatzinformation

Hilfe

Impressum

1.2.6 Behandlungsempfehlungen für Oberbekleidung und Leibwäsche - Seite 7 von 13

Behandlungsempfehlungen für Oberbekleidung							
Artikel	Oberstoff	Futter	Waschen/ Nass-reinigung	Trocknung		Bleichen mit Chlor	Lösemittel-behandlung [1] (Chemischreinigung)
				Tumbler	Finisher		
Mantel, Jacke*	reine Wolle	Viskose, Acetat, Polyester	nein	nein	nein	nein	geeignet
	Wolle/Polyester, Wolle/Polyamid, Wolle/Polyacryl	Viskose, Acetat, Polyester	nein	nein	nein	nein	geeignet
	Baumwolle, Leinen	Viskose, Acetat, Polyester	möglich	nein	begrenzt möglich	nein	geeignet
	Baumwolle/Polyester	Viskose, Acetat, Polyester	möglich	nein	begrenzt möglich	nein	geeignet
	Seide, Mischungen mit Seide	Viskose, Acetat, Polyester	nein	nein	nein	nein	geeignet
	Polyester, Polyamid	Viskose, Acetat, Polyester	geeignet	möglich	möglich	nein	geeignet
	Polyacryl (z. B. Web- oder Wirkpelze)	Viskose, Acetat, Polyester	geeignet	nein	nein	nein	möglich
	Membran-konstruktionen	Viskose, Acetat, Polyester	geeignet	geeignet	möglich	nein	möglich

[1] Keine Lösemittelbehandlung bei mit Blut oder Fäkalien beschmutzten Textilien

* In diesen Kleidungsstücken sind häufig Fixiereinlagen und eventuell Schulterpolster und weitere Wattierungen verarbeitet, die nicht waschbar oder nassreinigungsfähig und auch nicht für eine Trocknung im Tumbler oder Finisher geeignet sind.

© Hohenstein

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow

Einleitung
Dr. Helmut Mucha

Anwendungsbereich

Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL 1:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

TEIL 3:
Aufbereitung

TEIL 4:
Zusatzinformation

Hilfe

Impressum

1.2.6 Behandlungsempfehlungen für Oberbekleidung und Leibwäsche - Seite 8 von 13

Behandlungsempfehlungen für Oberbekleidung							
Artikel	Oberstoff	Futter	Waschen/ Nass-reinigung	Trocknung		Bleichen mit Chlor	Lösemittel-behandlung [1] (Chemischreinigung)
				Tumbler	Finisher		
Steppjacken/ Steppmäntel mit Daunenfüllung	Baumwolle Baumwolle/Polyester Synthetische Fasern	Viskose Polyester	geeignet	geeignet	nein	nein	möglich
Steppjacken/ Steppmäntel mit Wattierung aus synthetischen Fasern	Baumwolle Baumwolle/Polyester Synthetische Fasern	Viskose Polyester	geeignet	geeignet	nein	nein	möglich

[1] Keine Lösemittelbehandlung bei mit Blut oder Fäkalien beschmutzten Textilien

© Hohenstein

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow

Einleitung
Dr. Helmut Mucha

Anwendungsbereich

Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL 1:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

TEIL 3:
Aufbereitung

TEIL 4:
Zusatzinformation

Hilfe

Impressum

1.2.6 Behandlungsempfehlungen für Oberbekleidung und Leibwäsche - Seite 9 von 13

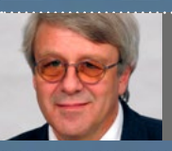
Behandlungsempfehlungen für Oberbekleidung							
Artikel	**Oberstoff**	**Futter**	**Waschen/ Nass-reinigung**	**Trocknung**		**Bleichen mit Chlor**	**Lösemittel-behandlung** [1] (Chemischreinigung)
				Tumbler	**Finisher**		
Krawatten	Seide	-	nein	nein	nein	nein	geeignet
	Polyester	-	geeignet	nein	nein	nein	geeignet
Halstuch, Schal	Seide	-	nein	nein	nein	nein	geeignet
	Wolle	-	begrenzt möglich	nein	nein	nein	geeignet
	Polyester	-	geeignet	möglich	nein	nein	geeignet
	Polyacryl	-	geeignet	nein	nein	nein	geeignet

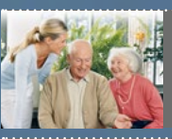
[1] Keine Lösemittelbehandlung bei mit Blut oder Fäkalien beschmutzten Textilien

© Hohenstein

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow


Einleitung
Dr. Helmut Mucha


Anwendungsbereich

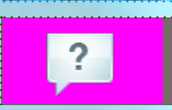
Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL 1:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

TEIL 3:
Aufbereitung

TEIL 4:
Zusatzinformation


Hilfe

Impressum

1.2.6 Behandlungsempfehlungen für Oberbekleidung und Leibwäsche - Seite 10 von 13

Behandlungsempfehlungen für Leibwäsche						
Artikel	Faserstoff	Waschen	Trocknung		Bleichen mit Chlor	
			Tumbler	Finisher	weiß	farbig
Unterwäsche	Baumwolle, Viskose und Mischungen mit Polyester	geeignet (60 °C)	geeignet	--	geeignet	nein
	Spitzenbesätze: Viskose, Polyester	geeignet (60 °C)	geeignet	--	geeignet	nein
	Spitzenbesätze: Polyamid	geeignet (40 °C)	geeignet	--	geeignet	nein
	Polyester	geeignet (60 °C)	geeignet	--	geeignet	nein
	Polyamid	geeignet (40 °C)	geeignet	--	geeignet	nein
	Baumwolle, Viskose und Mischungen mit Elastan	geeignet (40 °C)	geeignet	--	geeignet	nein
	Seide	geeignet (40 °C)	begrenzt möglich	--	nein	nein

© Hohenstein

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow

Einleitung
Dr. Helmut Mucha

Anwendungsbereich

Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL 1:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

TEIL 3:
Aufbereitung

TEIL 4:
Zusatzinformation

Hilfe

Impressum

1.2.6 Behandlungsempfehlungen für Oberbekleidung und Leibwäsche - Seite 11 von 13

Behandlungsempfehlungen für Leibwäsche						
Artikel	Faserstoff	Waschen	Trocknung		Bleichen mit Chlor	
			Tumbler	Finisher	weiß	farbig
Nachthemd Schlafanzug	Baumwolle, Viskose und Mischungen mit Polyester	geeignet (60 °C)	geeignet	--	geeignet	nein
	Spitzenbesätze: Viskose, Polyester	geeignet (60 °C)	geeignet	--	geeignet	nein
	Spitzenbesätze: Polyamid	geeignet (40 °C)	geeignet	--	geeignet	nein
	Polyester	geeignet (60 °C)	geeignet	--	geeignet	nein
	Polyamid	geeignet (40 °C)	geeignet	--	geeignet	nein
	Baumwolle, Viskose und Mischungen mit Elastan	geeignet (40 °C)	geeignet	--	geeignet	nein
	Seide	geeignet (40 °C)	begrenzt möglich	--	nein	nein

© Hohenstein

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow

Einleitung
Dr. Helmut Mucha

Anwendungsbereich

Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL 1:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

TEIL 3:
Aufbereitung

TEIL 4:
Zusatzinformation

Hilfe

Impressum

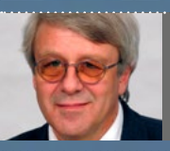
1.2.6 Behandlungsempfehlungen für Oberbekleidung und Leibwäsche - Seite 12 von 13

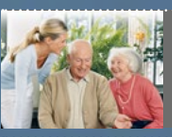
Behandlungsempfehlungen für Leibwäsche						
Artikel	Faserstoff	Waschen	Trocknung		Bleichen mit Chlor	
			Tumbler	Finisher	weiß	farbig
Strümpfe, Socken	Baumwolle und Mischungen mit Polyester	geeignet (60 °C)	geeignet	--	geeignet	nein
	Baumwolle mit Polyamid und/oder Elastan	geeignet (40 °C)	geeignet	--	geeignet	nein
	Wolle und Mischungen mit synthetischen Fasern	geeignet (40 °C)	möglich	--	geeignet	nein
	Polyamid und Polyamid/Elastan	geeignet (40 °C)	möglich	--	geeignet	nein
	Polyester	geeignet (60 °C)	geeignet	--	geeignet	nein
Elastische Binden/ Kompressions-strümpfe	Angaben der Hersteller sind zu beachten					

© Hohenstein

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow


Einleitung
Dr. Helmut Mucha


Anwendungsbereich

Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL 1:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

TEIL 3:
Aufbereitung

TEIL 4:
Zusatzinformation

Hilfe

Impressum

1.2.6 Behandlungsempfehlungen für Oberbekleidung und Leibwäsche - Seite 13 von 13

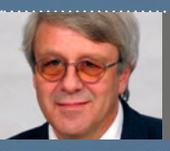
Behandlungsempfehlungen für Leibwäsche						
Artikel	Faserstoff	Waschen	Trocknung		Bleichen mit Chlor	
			Tumbler	Finisher	weiß	farbig
Miederwaren	Synthetische Fasern/Baumwolle/Viskose und Elastan	geeignet (40 °C)	möglich	--	geeignet	nein
Rheumaunterwäsche	Angora, auch in Mischungen mit synthetischen Fasern	begrenzt möglich	nein	--	nein	nein
	Synthetische Fasern, wie z.B. Polychlorid, Modacryl	geeignet (40 °C)	nein	--	geeignet	nein
Taschentücher	Baumwolle / Leinen	geeignet (60 °C)	geeignet	--	geeignet	nein

© Hohenstein

Teil 1: Textilien

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow


Einleitung
Dr. Helmut Mucha

Anwendungsbereich

Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL 1:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

TEIL 3:
Aufbereitung

TEIL 4:
Zusatzinformation

Hilfe

Impressum

1.2.7 Pflegekennzeichen

1.2.7.1 Pflegekennzeichnung für Haushalt und Textilreinigung (ISO 3758)

Die Pflegekennzeichnung hat die Aufgabe, über die Pflegeeigenschaften der Textilien zu informieren. Um sprachenunabhängig zu sein, wurden von GINETEX, der internationalen Vereinigung für Pflegekennzeichnung, international gültige Symbole für die Pflegebehandlungen geschaffen.

Die GINETEX-Symbole sind 1991 in die Norm ISO 3758 bzw. DIN EN 23758 (1993) „Pflegekennzeichnung auf der Basis von Symbolen“ aufgenommen worden. Nach der Überarbeitung der Norm ist die Neufassung der Norm ISO 3758 Mitte 2005 erschienen. Die aktuelle Version ist die pr EN ISO 3758 (2010-05).

Gemäß der Richtlinie der Arbeitsgemeinschaft Pflegekennzeichnung stellt die Pflegekennzeichnung eine Empfehlung zur richtigen Behandlung der Textilien dar. Die Angaben des Pflegeetiketts kennzeichnen stets die maximal zulässige Behandlung. Sie müssen wahrheitsgetreu sein. Mit Ausnahme des Symbols für die Textilreinigung sind die Pflegesymbole auf die Behandlungsbedingungen im Haushalt abgestimmt.

ARBEITSGEMEINSCHAFT PFLEGEKENNZEICHEN FÜR TEXTILIEN IN DER BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

An Lyskirchen 14 • 50676 Köln • Telefon (0221) 7744-130 • Telefax (0221) 7744-6685

Symbole für die Pflegebehandlung von Textilien

Stand: 2008 **© by Arbeitsgemeinschaft Pflegekennzeichen**

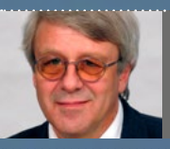
WASCHEN (Waschbottich)	95	95	60	60	40	40	40	30	30	30		
	Normal-waschgang	Schon-waschgang	Normal-waschgang	Schon-waschgang	Normal-waschgang	Schon-waschgang	Spezial-schon-waschgang	Normal-waschgang	Schon-waschgang	Spezial-schon-waschgang	Hand-wäsche	nicht waschen
	Die **Zahlen** im Waschbottich entsprechen den **maximalen Waschtemperaturen**, die nicht überschritten werden dürfen. – Der **Balken** unterhalb des Waschbottichs verlangt nach einer (mechanisch) **milderen Behandlung** (Schonwaschgang). Er kennzeichnet Waschzyklen, die sich zum Beispiel für pflegeleichte und mechanisch empfindliche Artikel eignen. Der **doppelte Balken** kennzeichnet Waschzyklen mit weiter minimierter Mechanik, z.B. für Wolle.											
BLEICHEN (Dreieck)	△	◪	✕									
	Chlor- und Sauerstoffbleiche zulässig	nur Sauerstoffbleiche zulässig/ keine Chlorbleiche	nicht bleichen									
TUMBLER-TROCKNUNG (Trockentrommel)	◯	◎	⊠									
	Trocknen mit normaler thermischer Beanspruchung	Trocknen mit reduzierter thermischer Beanspruchung	Trocknen im Tumbler nicht möglich									
	Die Punkte kennzeichnen die Trocknungsstufe der Tumbler (Wäschetrockner).											
BÜGELN (Bügeleisen)												
	heiß bügeln	mäßig heiß bügeln	nicht heiß bügeln Vorsicht beim Bügeln mit Dampf	nicht bügeln								
	Die Punkte kennzeichnen die Temperaturbereiche der Reglerbügeleisen.											
PROFESSIONELLE TEXTILPFLEGE (Reinigungstrommel)	Ⓟ	Ⓟ	Ⓕ	Ⓕ	⊗							
					keine Chemisch-reinigung möglich							
	Die **Buchstaben** sind für den Chemischreiniger bestimmt. Sie geben einen Hinweis auf die in Frage kommenden **Lösemittel**. Der **Balken** unterhalb des Kreises verlangt bei der Reinigung nach einer **Beschränkung** der mechanischen Beanspruchung, der Feuchtigkeitszugabe und/oder der Temperatur.											
◯	Ⓦ	Ⓦ	Ⓦ	●								
				keine Nassreinigung möglich								
	Dieses Symbol kann Artikel kennzeichnen, die im **Nassreinigungsverfahren** behandelt werden können. Es wird als zweite Zeile **unter dem Symbol für die Chemischreinigung** angebracht. Die **Balken** unterhalb des Kreises verlangen bei der Nassreinigung nach einer **Beschränkung** der mechanischen Beanspruchung (siehe Waschen).											

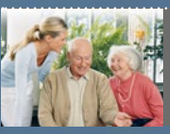
© Hohenstein

Teil 1: Textilien

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow


Einleitung
Dr. Helmut Mucha


Anwendungsbereich

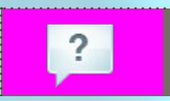
Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL 1:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

TEIL 3:
Aufbereitung

TEIL 4:
Zusatzinformation


Hilfe

Impressum

Der Artikel muss die angegebenen Pflegebehandlungen ohne störende Veränderungen, die die Gebrauchstauglichkeit erheblich herabsetzen oder eine Entwertung bedeuten, aushalten.

Die Pflegebehandlung muss unter Bedingungen durchgeführt werden, wie sie in der Praxis üblich sind. Das sach- und vorschriftsgemäße Pflegeetikett bietet Gewähr, dass das Textilerzeugnis bei der empfohlenen Behandlung keinen Schaden nimmt.

Mehrmalige Behandlungen unter gleichen Bedingungen müssen möglich sein, ohne dass Schäden entstehen.

Für die Pflegebehandlungen sind folgende Symbole vorgesehen:

	Waschen: Ein Waschbottich mit Temperaturangabe (Hand- und Maschinenwäsche).
	Bleichen: Ein Dreieck mit der Spitze nach oben.
	Trocknung: Das Symbol für das Trocknen ist ein Quadrat.
	Tumblertrocknung: Ein Quadrat mit einem Kreis ist das Symbol für den Tumbler.
	Bügeln: Ein Bügeleisen, bei dem die Temperatur durch Punkte gekennzeichnet wird.
	Textilreinigung (professionelle Textilpflege): Der Kreis symbolisiert die Reinigungstrommel. Die Buchstaben geben an, welche Lösemittel verwendet werden können.

Wenn ein Artikel eine der Behandlungsarten nicht verträgt, wird das Symbol durchgekreuzt.

nicht waschen	nicht bleichen	nicht im Tumbler trocknen	nicht bügeln	nicht chemisch-reinigen

Grundsätzlich gilt für die Pflegekennzeichen-Kombinationen, dass alle Symbole verwendet werden müssen. Es ist nicht korrekt, die Symbole für die Pflegebehandlungen, die nicht vorgenommen werden sollen, einfach wegzulassen.

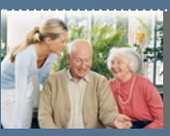
© Hohenstein

Teil 1: Textilien

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow

Einleitung
Dr. Helmut Mucha


Anwendungsbereich

Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL 1:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

TEIL 3:
Aufbereitung

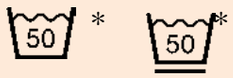
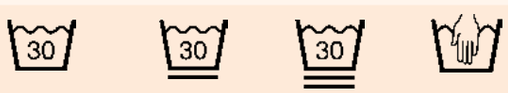
TEIL 4:
Zusatzinformation

Hilfe

Impressum

Waschbehandlung:

Für die Waschbehandlung gibt es folgende Symbole:

WASCHSYMBOLE
*
 * *


* in der Norm, aber nicht im GINETEX-System enthalten.

Die Zahlen im Waschbottich geben die Temperatur an, die nicht überschritten werden darf. Der Balken unter dem Waschbottich kennzeichnet die waschtechnisch mildere Behandlung bestimmter Textilien. Diese werden z.B. bei geringerer Füllung und gegebenenfalls mit reduzierter Mechanik gewaschen, z.B. beim Spülen stufenweise abgekühlt und meist nach einem Spülstop weniger stark geschleudert. Für diese mit einem Balken unter dem Waschbottich gekennzeichneten Textilien ist der für pflegeleichte Artikel vorgesehene Schonwaschgang zu wählen. Bei dem Symbol mit Doppelbalken darf nur das Programm "Feinwäsche" bzw. "Wollwaschgang" gewählt werden. Wird nicht ausdrücklich das Symbol "Handwäsche" angegeben, stellt die Behandlung in der Maschine grundsätzlich eine sachgemäße Behandlungsmethode dar. Ist eine Handwäsche vorgeschrieben, was durch eine stilisierte Hand im Waschbottich symbolisiert wird, so empfiehlt sich besondere Vorsicht hinsichtlich Temperatur und Mechanik. Ein mit dem Symbol „Handwäsche" gekennzeichnetes Kleidungsstück darf nicht in der Maschine gewaschen werden, es sei denn, die Maschine verfügt über ein besonders schonendes Handwaschprogramm. Die Waschbehandlung darf nur mit äußerst geringer Mechanik von Hand erfolgen.

Das durchgekreuzte Symbol zeigt an, dass eine Waschbehandlung nicht möglich ist.

Bleichen:

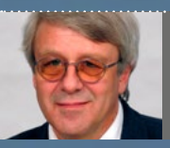
Das Symbol für die Bleichbehandlung hat in der Neufassung der Norm eine neue Bedeutung erhalten. Über Jahrzehnte wurde nur die Chlorbleiche gekennzeichnet, heute beziehen sich die Bleichsymbole auf chlorhaltige und/oder nicht chlorhaltige Oxidationsbleichmittel.

© Hohenstein

Teil 1: Textilien

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow


Einleitung
Dr. Helmut Mucha

Anwendungsbereich

Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL 1:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

TEIL 3:
Aufbereitung

TEIL 4:
Zusatzinformation

Hilfe

Impressum

BLEICHPROZESS			
alt		neu	
	keine Chlorbleiche		Alle Oxidationsbleichmittel erlaubt
Cl	Chlorbleiche erlaubt		Nicht chlorhaltige Oxidationsbleichmittel erlaubt
			Nicht bleichen

Trocknung:

- *Tumblertrocknung*

  Es wurde festgelegt, bei der Kennzeichnung zwei Temperaturstufen zu unterscheiden und diese durch einen oder zwei Punkte (In Anlehnung an die Bügeleisenkennzeichnung) zu symbolisieren.

  Das durchgekreuzte Symbol zeigt an, dass das Erzeugnis nicht im Tumbler getrocknet werden kann.

SYMBOLE FÜR DIE TUMBLERTROCKNUNG	
	Trocknung mit normaler thermischer Belastung
	Trocknung mit reduzierter thermischer Belastung
	nicht im Tumbler trocknen
Im informativen Anhang A der Norm ISO 3758 sind die Temperaturen für die Tumblertrocknung wie folgt festgelegt:	
= Ausgangstemperatur 70 °C	
= Ausgangstemperatur 50 °C	

- *Natürliche Trocknungsverfahren*

  Im Anhang C (informativ) der Norm in der Fassung von 2005 sind Symbole für natürliche Trocknungsverfahren enthalten.

SYMBOLE FÜR NATÜRLICHE TROCKNUNGSPROZESSE FASSUNG 2005 · INFORMATIVER ANHANG C	
	auf der Leine trocknen
	tropfnass aufhängen
	liegend trocknen
	im Schatten trocknen

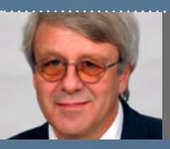
In dem vorliegenden Normentwurf (Stand März 2009) ist vorgesehen, die Symbole für natürliche Trocknungsverfahren in den normativen Teil zu übernehmen und sie neu zu gestalten.

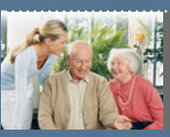
SYMBOLE FÜR NATÜRLICHE TROCKNUNGSPROZESSE IM NORMENTWURF			
	hängend trocknen		hängend trocknen im Schatten
	tropfnass hängend trocknen		tropfnass hängend trocknen im Schatten
	flach liegend trocknen		flach liegend trocknen im Schatten
	tropfnass flach liegend trocknen		tropfnass flach liegend trocknen im Schatten

© Hohenstein

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow


Einleitung
Dr. Helmut Mucha


Anwendungsbereich

Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL 1:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

TEIL 3:
Aufbereitung

TEIL 4:
Zusatzinformation

Hilfe

Impressum

- *Bügeln:*

Die in den Bügeleisen enthaltenen Punkte geben die Bügeltemperatur an. Bei den im Gebrauch befindlichen Regierbügeleisen sind die so gekennzeichneten Temperaturbereiche teilweise auch noch bestimmten Rohstoffen zugeordnet. Das durchgekreuzte Symbol zeigt an, dass nicht gebügelt werden darf.

SYMBOL				
Einstellung	schwache Einstellung	mittlere Einstellung	starke Einstellung	nicht bügeln
entspricht Temperatur	110 °C bis 120 °C	150 °C bis 160 °C	200 °C bis 210 °C	--
zu bearbeitende Faserarten	Polyamid Acetat Achtung: Polyacryl nicht dämpfen!	Wolle Seide Polyester Viskose	Baumwolle Leinen	--

- *Textilreinigung:*

Als Symbol für die Textilreinigung wird ein Kreis verwendet. Die Buchstaben orientieren den Textilreiniger über die in Frage kommende Reinigungsart bzw. das zu verwendende Lösungsmittel. Der Strich unterhalb des Kreises verlangt bei der Reinigung nach einer Beschränkung der mechanischen Beanspruchung, einer Verringerung der Trocknungstemperatur und der Feuchtigkeitszugabe.

BEHANDLUNG	PFLEGEKENNZEICHEN	
	Reinigung in Perchlorethylen (PER) oder Kohlenwasserstofflösemittel (KWL)	Reinigung in Kohlenwasserstofflösemittel (KWL)
Lösemittelbehandlung		
Nassreinigung		

Das Pflegesymbol wird in 3 Stufen angewandt.

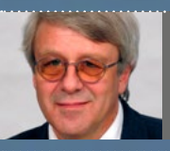
	Dieses Symbol steht für Textilien, die einem Nassreinigungsverfahren für unempfindliche Textilien unterzogen werden können. Die mechanische Einwirkung entspricht einem Pflegeleicht-Prozess.
	Dieses Symbol wird für empfindliche Textilien angewendet. Die Behandlung schließt die Nassreinigung und die Trocknung im Tumbler bis zu einem Restfeuchtigkeitsgehalt von ca. 15 % ein.
	Dieses Symbol wird für sehr empfindliche Textilien verwendet. Nach einem sehr schonenden Nassreinigungsprozess, bei dem die Mechanik weiter reduziert ist, werden die Textilien im Tumbler lediglich aufgelockert, aber dann an der Luft getrocknet.
	Dieses Symbol ist nur in der GINETEX-Symboltabelle, aber nicht in der Norm enthalten. Das Symbol bedeutet: nicht nassreinigen.

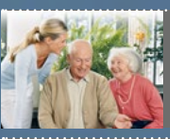
© Hohenstein

Teil I: Textilien

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow


Einleitung
Dr. Helmut Mucha


Anwendungsbereich

Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL I:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

TEIL 3:
Aufbereitung

TEIL 4:
Zusatzinformation

Hilfe

Impressum

- *Zusätze auf Etiketten:*

Nach der inzwischen internationalen Harmonisierung der Pflegekennzeichnung und der Symbolergänzung durch den Balken beim Waschen und beim Reinigen erübrigen sich normalerweise verbale Zusätze, die einen ergänzenden Hinweis auf die optimale Pflegebehandlung geben sollen. Notwendige verbale Hinweise sind aber erlaubt. Ein derartiger Hinweis könnte z.B. in dem Zusatz „nicht dämpfen“ bei dem Pflegesymbol „Bügeleisen I Punkt“ sein. Ebenso ist der Zusatz „einzeln waschen, Färbung blutet aus“ bei den „Fade-Out-Artikeln“ üblich und zulässig.

- ISO 3758 Pflegekennzeichnung Haushalt

Bestelladresse:

Beuth Verlag GmbH · Burggrafenstraße 6 · 10787 Berlin
Telefon 030 2601-0 · Telefax 030 2601-1260 · www.beuth.de

1.2.7.2 Kennzeichnung der Eignung für die industrielle Wäsche (ISO 30023)

Die Pflegesymbole nach ISO 3758 sind mit Ausnahme des Chemischreinigungs-/Nassreinigungssymbols für Pflegebehandlungen im Haushalt bestimmt. Sie können nicht in vollem Umfang auf die Gegebenheiten in der Wäscherei übertragen werden. Trotzdem geben sie Informationen über die möglichen Waschtemperaturen, die Wärmeempfindlichkeit beim Trocknen und der Finishbehandlung und die Empfindlichkeit gegenüber Bleichmittel.
Dagegen sind die Symbole für die Chemischreinigung bzw. Nassreinigung nicht auf den Haushaltsbereich abgestimmt, sondern symbolisieren die Behandlungsmöglichkeiten in der Textilreinigung, also den gewerblichen Bereich. Das Waschen von Textilien in der industriellen Wäscherei ist damit aber nicht abgedeckt.
Abweichungen der Behandlungsbedingungen in der industriellen Wäscherei gegenüber Haushaltsmethoden ergeben sich vor allem aus der unterschiedlichen Größe der Maschinen, aus einer anderen Gestaltung der Waschverfahren, dem Einsatz spezieller Waschmittel und rationellen Trocknungs- und Finishmethoden. Die Textilien, für die eine Bearbeitung in Wäschereibetrieben vorgesehen ist, sollten deshalb auf ihre Eignung für die industrielle Wiederaufbereitung geprüft und auch entsprechend gekennzeichnet werden.

- DIN EN ISO 30023:2012-10: Textilien - Qualifizierungssymbole zur Kennzeichnung von Arbeitsbekleidung für die industrielle Wäsche (ISO 30023:2010); Deutsche Fassung EN ISO 30023:2012

Bestelladresse:

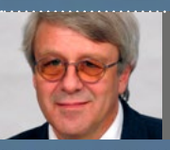
Beuth Verlag GmbH · Burggrafenstraße 6 · 10787 Berlin
Telefon 030 2601-0 · Telefax 030 2601-1260 · www.beuth.de

© Hohenstein

Teil 1: Textilien

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow


Einleitung
Dr. Helmut Mucha

Anwendungsbereich

Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL 1:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

TEIL 3:
Aufbereitung

TEIL 4:
Zusatzinformation

Hilfe

Impressum

- *Neue Symbole für industrielle Waschverfahren*

Seit Jahren sind Bestrebungen im Gange, für Textilien, die nicht im Haushalt sondern in Wäschereibetrieben aufbereitet werden, Eignungssymbole für das industrielle Waschen und Finishen einzuführen. In der Zwischenzeit liegt mit der Nummer ISO 30023 Textiles - Qualification symbols for labelling workwear to be industrially laundered“ bereits ein Normentwurf vor, der Symbole für Arbeitskleidung, die industriell gewaschen wird, enthält. Diese Symbole sind eng mit den Testwaschverfahren ISO 15797 „Industrielle Wasch- und Finishverfahren zur Prüfung von Arbeitskleidung“ vom Juni 2004 verbunden. Deshalb können nach dieser Norm auch nur Textilien, die gegenüber den Bedingungen der Testwasch-
fahren beständig sind, mit einem E-
für die industrielle W-
werden.
Die -symbole geben
-verfahren die Textilien un-
-den und gegenüber welchen Finis-
-rfahren entsprechend der Norm ISO 15797
sie beständig sind. Die Symbole für das Waschen und Trocknen werden aus mehreren Einzelkomponenten zusammengesetzt:

Abbildung: Rechteckige Box mit dem Wort PRO in Großbuchstaben in negativer Schrift kennzeichnet die professionelle Wäscherei

Waschen:

Die Zahlen in der nachfolgenden Abbildung korrespondieren mit einem der in ISO 15797, Anhang 2, Tabelle A2, aufgeführten Waschverfahren. Das zugrunde gelegte Testwaschverfahren wird in negativer Schrift gekennzeichnet.

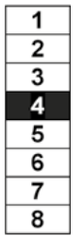
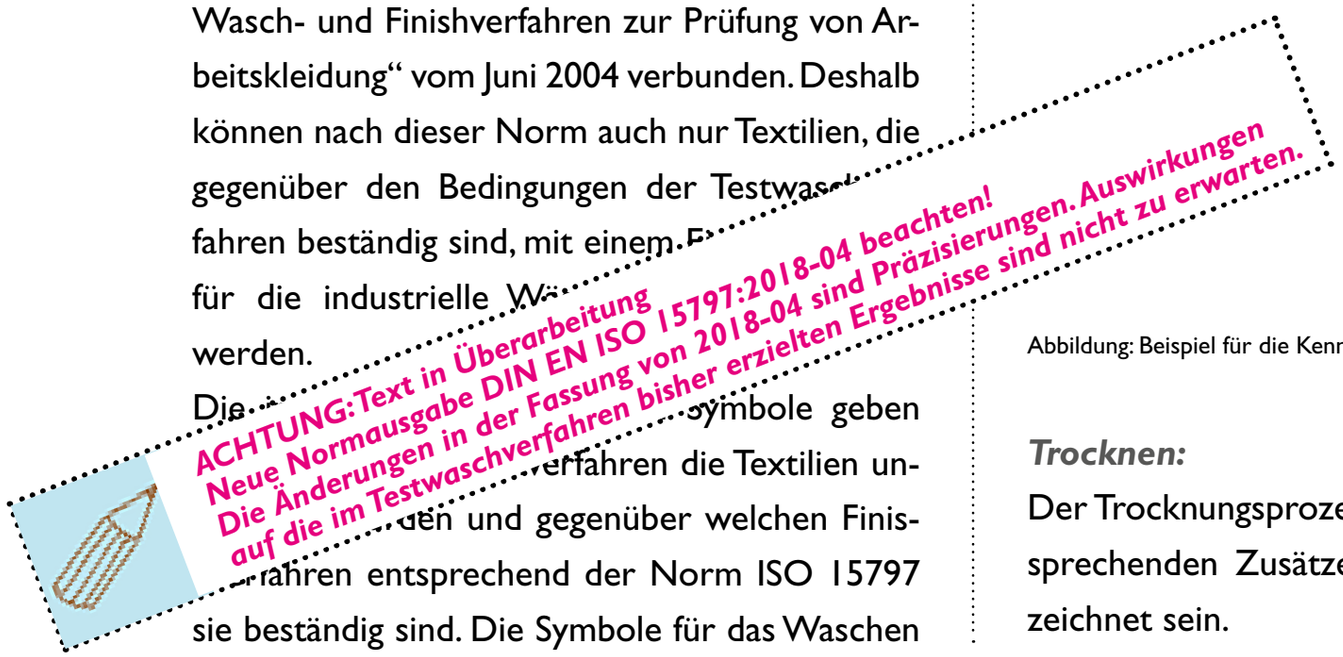


Abbildung: Beispiel für die Kennzeichnung eines Testwaschverfahrens

Trocknen:

Der Trocknungsprozess wird durch ein Viereck mit entsprechenden Zusätzen je nach Trocknungsart gekennzeichnet sein.



© Hohenstein

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow

Einleitung
Dr. Helmut Mucha

Anwendungsbereich

Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL 1:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

TEIL 3:
Aufbereitung

TEIL 4:
Zusatzinformation

Hilfe

Impressum

Teil 1: Textilien

a. Trocknertrocknung

Die Trocknung im Tumbler wird durch ein Hexagon im Viereck gekennzeichnet werden:

Abbildung: Trocknungssymbol Tumbler

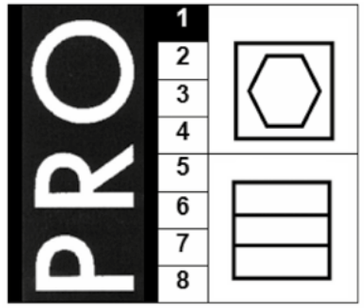
b. Tunnel-/Schrankfinisher

Tunnel- bzw. Schrankfinishing wird durch zwei horizontale parallele Linien im Viereck angezeigt.

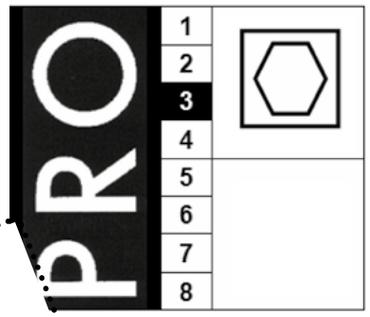
Abbildung: Trocknungssymbol Finisher

ACHTUNG: Text in Überarbeitung
Neue Normausgabe DIN EN ISO 15797:2018-04 beachten!
Die Änderungen in der Fassung von 2018-04 sind Präzisierungen. Auswirkungen auf die im Testwaschverfahren bisher erzielten Ergebnisse sind nicht zu erwarten.

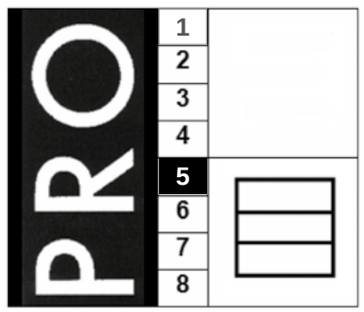
Beispiele für ein komplettes Label:



Professionelles industrielles Waschen, geprüft gemäß ISO 15797 Waschverfahren 1, Tunnel finishing oder Tumblertrocknung möglich.



…aschen, geprüft gemäß ISO 15797 Waschverfahren 3,
…g möglich.



Professionelles industrielles Waschen, geprüft gemäß ISO 15797 Waschverfahren 5, nur Tunnelfinishing möglich.

© Hohenstein

Teil 1: Textilien

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow

Einleitung
Dr. Helmut Mucha

Anwendungsbereich

Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL 1:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

TEIL 3:
Aufbereitung

TEIL 4:
Zusatzinformation

Hilfe

Impressum

1.2.8 Textilkennzeichnung

In Deutschland ist seit 1972 das Textilkennzeichnungsgesetz (TKG) in Kraft. Die Neufassung des TKG von 1986 basiert auf der Europäischen Textilkennzeichnungsrichtlinie von 1983. Durch vier Änderungsverordnungen wurden die Anlagen 1 und 2 des Textilkennzeichnungsgesetzes um sechs neue Fasernamen ergänzt und somit dem technischen Fortschritt angepasst. Da die Textilkennzeichnung durch eine europäische Richtlinie geregelt ist, gelten die Grundsätze des Textilkennzeichnungsgesetzes auch in allen anderen Ländern der Europäischen Union.

Das Europäische Parlament hat am 27. September 2011 eine neue Verordnung zur Etikettierung von Textilerzeugnissen erlassen. Diese Verordnung ersetzt die nationalen Textilkennzeichnungsgesetze in allen 27 EU-Mitgliedsstaaten und entspricht weitgehend dem aktuellen deutschen Gesetz.

Neu ist die Verpflichtung, nicht-textile Produktbestandteile tierischen Ursprungs - also Leder und Pelz - bei der Kennzeichnung oder Etikettierung anzugeben. Ebenfalls neu ist die Formulierung, dass bei der Verwendung von Etiketten zur Kennzeichnung diese fest angebracht sein müssen.

Nach Inkrafttreten der Verordnung am 7. November 2011 gilt für den Handel mit Textilprodukten mit bisheriger Kennzeichnung, die vor dem 8. Mai 2012 in den Verkehr gebracht werden, eine Übergangsfrist bis 9. November 2014. Der Originaltext der Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates über die Bezeichnungen von Textilfasern und die damit zusammenhängende Etikettierung und Kennzeichnung der Faserzusammensetzung von Textilerzeugnissen und zur Aufhebung der Richtlinie 73/44/EWG des Rates, der Richtlinie 96/73/EG des Europäischen Parlaments und des Rates und der Richtlinie 2008/121/EG des Europäischen Parlaments und des Rates ist im Internet abrufbar:

Zum Download bei www.eur-lex.europa.eu hier klicken!

Amt für Veröffentlichungen der Europäischen Union
2, rue Mercier · L-2985 Luxemburg · Fax: (352) 29 29 -42755

1.2.8.1 Inhalt des Textilkennzeichnungsgesetzes und -verordnung

Alle Textilerzeugnisse, die an Endverbraucher angeboten oder abgegeben werden, müssen mit einer Angabe über die Faserart und den Gewichtsanteil des verwendeten textilen Rohstoffes (Rohstoffgehaltsangabe) versehen sein. Der Verbraucher soll durch Angabe der Art und Menge des verarbeiteten Fasermaterials mehr Informationen über die Beschaffenheit des Materials erhalten und vor Schaden bewahrt werden.
Die für den Verbraucher wichtigsten Punkte sind hier kurz zusammengefasst:

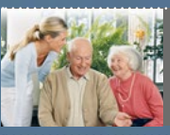
© Hohenstein

Teil 1: Textilien

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow

Einleitung
Dr. Helmut Mucha


Anwendungsbereich

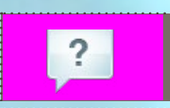
Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL 1:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

TEIL 3:
Aufbereitung

TEIL 4:
Zusatzinformation


Hilfe

Impressum

- Textile Rohstoffe sind Fasern einschließlich Tierhaare, die sich verspinnen oder zu textilen Flächengebilden verarbeiten lassen.
- Textilerzeugnisse sind zu mindestens 80 % ihres Gewichtes aus textilen Rohstoffen hergestellt. Dazu gehören nun alle Textilwaren, Bezugsstoffe auf Möbeln und Schirmen und Teile von Matratzen- und Campingartikeln. Auch Teppiche und Bodenbeläge aus textilen Rohstoffen zählen zu den Textilien.

  Dagegen unterliegt z.B. eine Lederjacke nicht der Kennzeichnungspflicht, wenn der Textilanteil weniger als 80 % ausmacht. Es ist aber zulässig - und aus der Sicht des Verbrauchers auch sinnvoll - , dass auch in einem solchen Kleidungsstück der Futterstoff mit der Rohstoffgehaltsangabe gekennzeichnet wird.
- Die Gewichtsanteile der verwendeten Rohstoffe sind in Prozent des Nettotextilgewichts anzugeben.
- Sind mehrere Fasern in unterschiedlichen Gewichtsanteilen vorhanden, so müssen sie in absteigender Reihenfolge angegeben werden. Es gibt dabei Sonderregelungen, die die Kennzeichnung vereinfachen. Fasern, deren Anteil am Gesamtgewicht bis zu 5 % beträgt, oder Fasern, deren Anteil am Gesamtgewicht des Textilerzeugnisses bis zu 15 % beträgt, können als „sonstige Fasern“ bezeichnet werden.
- Die Kennzeichnung der rohstofflichen Zusammensetzung in Form eines Etikettes muss fest mit dem Stück verbunden sein.
- Nichttextile Teile tierischen Ursprungs müssen gekennzeichnet werden (z.B. Leder).
- Für die Bezeichnung der Rohstoffe dürfen nur die festgelegten Bezeichnungen verwendet werden.
- Anhang I der Textilkennzeichnungsverordnung bzw. Anlage 1 des TKG enthält die Liste der Textilfasern.
- Anhang V der Textilkennzeichnungsverordnung bzw. Anlage 3 des TKG enthält die Liste der Erzeugnisse, die nicht mit einer Rohstoffgehaltsangabe versehen werden müssen.
- Anhang VI der Textilkennzeichnungsverordnung bzw. Anlage 4 des TKG enthält die Liste der Erzeugnisse für die lediglich eine globale Kennzeichnung vorgeschrieben ist.
- Anhang IX der Textilkennzeichnungsverordnung bzw. Anlage 2 des TKG enthält die vereinbarten (Feuchtigkeits-) Zuschläge, die bei der quantitativen Faseranalyse zur Berechnung des Gewichtes, der in einem Textilerzeugnis enthaltenen Fasern, verwendet werden müssen.

Der Originaltext des Textilkennzeichnungsgesetzes mit der Anlage 1 „Bezeichnung der Faserarten“ ist im Internet abrufbar.

Zum Download bei www.gesetze-im-internet.de hier klicken!

Bundesministerium der Justiz
Mohrenstraße 37 · 10117 Berlin

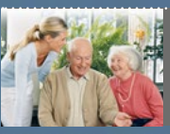
© Hohenstein

Teil I: Textilien

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow

Einleitung
Dr. Helmut Mucha


Anwendungsbereich

Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL I:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

TEIL 3:
Aufbereitung

TEIL 4:
Zusatzinformation

Hilfe

Impressum

1.2.8.2 Bezeichnung der Textilfasern

In der nachfolgenden Tabelle sind die in Anhang I der Textilkennzeichnungsverordnung und des Textilkennzeichnungsgesetzes aufgeführten Faserarten alphabetisch geordnet und Angaben über Herkunft und Verwendung enthalten:

Übersicht der Fasern in alphabetischer Reihenfolge		
Faserbezeichnung	Herkunft	Verwendung
Acetat	Chemiefasern aus natürlicher Cellulose, die mit speziellen Chemikalien behandelt wurden	Bekleidung
Alfa	Cellulosefaser aus Blättern tropischer Pflanzen	Technische Zwecke
Alginat	Chemiefaser aus Seealgen	Technische Zwecke
Alpaka	Wolle oder Haare des Alpaka	Bekleidung
Angora (-Kanin)	Wolle oder Haare des Angorakaninchens	Bekleidung
Aramid	Unbrennbare synthetische Faser	Schutzkleidung
Asbest	Unbrennbare, aus Gestein gewonnene Faser	Wird nicht mehr für textile Zwecke eingesetzt
Baumwolle	Natürliche Cellulosefaser aus den Samen der Baumwollpflanze	Bekleidungs- und Wäscheartikel
Biber	Haare des Bibers	Filzherstellung
Cupro	Chemiefaser aus natürlicher Cellulose. Nach einem Spezialverfahren hergestellt	Bekleidung
Elastan	Elastische synthetische Faser	Elastische Textilien
Elastodien	Elastische Chemiefaser, deren Grundstoff natürlicher oder synthetischer Gummi ist	Elastische Bänder
Elastolefin	Elastische synthetische Faser	Elastische Textilien
Elastomultiester	Elastische synthetische Faser	Elastische Textilien
Fischotter	Haare des Fischotters	Filzherstellung
Flachs oder Leinen	Natürliche Cellulosefaser aus den Stengeln der Flachspflanze	Bekleidungs- und Wäscheartikel
Fluorfasern	Synthetische Faser aus Fluorkohlenstoff	Meist Technische Zwecke
Ginster	Natürliche Pflanzenfaser aus den Stengeln des Ginsters	Sehr selten

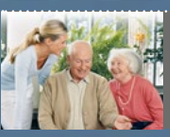
© Hohenstein

Teil I: Textilien

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow

Einleitung
Dr. Helmut Mucha


Anwendungsbereich

Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL I:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

TEIL 3:
Aufbereitung

TEIL 4:
Zusatzinformation

Hilfe

Impressum

Übersicht der Fasern in alphabetischer Reihenfolge		
Faserbezeichnung	Herkunft	Verwendung
Glasfaser	Aus geschmolzenem Glas hergestellt.	Unbrennbare Dekostoffe / technische Zwecke
Guanako	Wolle oder Haare des Guanako	Sehr selten - für Bekleidung
Haar	Name für Haare (z.B. Rinderhaar) mit oder ohne Angabe der Tiergattung, soweit sie nicht bei Wolle oder den anderen Tierhaaren genannt sind.	Einlagegewebe in Bekleidung und Polstermaterial
Hanf	Natürliche Cellulosefaser aus den Stengeln des Hanfs.	Bodenbeläge, Planen, Matratzenbezüge etc.
Henequen	Fasern aus dem Bast einer Agavenart	Technische Zwecke
Jute	Natürliche Cellulosefaser aus den Stengeln der Jutepflanze	Bodenbeläge, Säcke
Kamel	Wolle oder Haare von Kamelen	Bekleidung und Heimtextilien
Kapok	Natürliche Cellulosefaser aus dem Fruchtinneren der Kapokpflanze	Sehr selten - Polster- und Füllmaterial
Kaschgora	Wolle oder Haare der Kaschgoraziege (Kreuzung zwischen Kaschmirziege und Angoraziege)	Bekleidung und Heimtextilien
Kaschmir	Wolle oder Haare der Kaschmirziege	Bekleidung, Heimtextilien
Kokos	Natürliche Cellulosefaser aus der Umhüllung der Kokosnuss	Bodenbeläge, Seile
Lama	Wolle oder Haare des Lamas	Bekleidung, Heimtextilien
Leinen	siehe Flachs	siehe Flachs
Lyocell	Chemiefaser aus Cellulose	Bekleidung
Maguey	Fasern aus dem Bast einer Agavenart	Technische Zwecke
Manila	Natürliche Cellulosefaser aus den Blattscheiden eines Bananenbaumes	Technische Zwecke
Melamin	Chemiefaser aus Melaminderivaten	Technische Zwecke
Metall	Dünne Metalldrähte	Dekostoffe, Bekleidung
Modacryl	Synthetische Faser	Dekostoffe, Bekleidung
Modal	Chemiefaser aus natürlicher Cellulose mit Spezialausrüstung, nassfest	Bekleidung
Mohair	Wolle oder Haare der Angoraziege	Bekleidung und Heimtextilien
Nylon	siehe Polyimid	siehe Polyimid
Papier	Fasern oder Garn aus papierähnlichem Material	Technische Zwecke, evtl. auch in Bekleidungs- oder Dekorationsartikeln

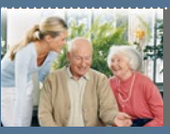
© Hohenstein

Teil 1: Textilien

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow

Einleitung
Dr. Helmut Mucha


Anwendungsbereich

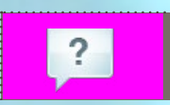
Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL 1:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

TEIL 3:
Aufbereitung

TEIL 4:
Zusatzinformation


Hilfe

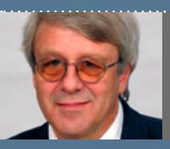
Impressum

Übersicht der Fasern in alphabetischer Reihenfolge		
Faserbezeichnung	Herkunft	Verwendung
Polyacryl	Synthetische Faser	Bekleidung, Dekostoffe und Heimtextilien
Polyamid oder Nylon	Synthetische Faser	Bekleidung, Heimtextilien, Wäsche
Polychlorid	Synthetische Faser, flammhemmend	Technische Zwecke und Bekleidung
Polyethylen	Synthetische Faser	Meist für technische Zwecke, aber auch in Kleidung
Polyester	Synthetische Faser	Bekleidung, Heimtextilien
Polyimid	Synthetische Faser	Technische Zwecke
Polyharnstoff	Synthetische Faser	Technische Zwecke
Polylactid	Chemiefaser aus Polymilchsäure, die aus Pflanzen gewonnen wird	Bekleidung
Polypropylen	Synthetische Faser	Technische Zwecke, aber auch Bekleidung
Polyurethan	Synthetische Faser	Technische Zwecke
Ramie	Natürliche Cellulosefaser	selten - Bekleidung und Wäscheartikel
Regenerierte Proteinfaser	Fasern aus regeneriertem Eiweiß	Technische Zwecke
Sunn	Bastfaser	Technische Zwecke
Seide	Naturfaser aus Eiweiß, die von Seidenraupen erzeugt wird	Bekleidung, Heimtextilien
Sisal	Natürliche Cellulosefaser aus Blättern einer Agavenart	Bodenbeläge, Technische Zwecke
Triacetat	Chemiefaser aus natürlicher Cellulose, die mit speziellen Chemikalien behandelt wurde	Für Bekleidung
Trivinyl	Synthetische Faser	Technische Zwecke
Vikunja	Wolle oder Haare der wildlebenden Vikunjas	sehr selten - für Bekleidung
Vinylal	Synthetische Faser	Technische Zwecke
Viskose	Chemiefaser aus Cellulose	Für Bekleidung, Dekostoffe, Wäscheartikel
Yak	Wolle oder Haare des Yak	selten
Wolle	Natürliche Eiweißfasern vom Fell des Schafes	Bekleidung, Heimtextilien, wärmendes Füllmaterial

© Hohenstein

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow


Einleitung
Dr. Helmut Mucha

Anwendungsbereich

Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL 1:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

TEIL 3:
Aufbereitung

TEIL 4:
Zusatzinformation

Hilfe

Impressum

1.2.8.3 Kurzzeichen der Faserstoffe

Kurzzeichen sind nur für den Gebrauch innerhalb der textilen Kette bestimmt. Für die Faserkennzeichnung an Endprodukten sind nur die voll ausgeschriebenen Gattungsnamen nach dem Textilkennzeichnungsgesetz und nicht die Kurzzeichen zugelassen.

Benennung	Kurzzeichen
Acetat	CA
Alfa/Alfagras (Esparto)	AL
Alginat	ALG
Alpaka	WP
Angora	WA
Aramid	AR
Baumwolle	CO
Cupro	CUP
Elastan	EL
Elastodien	ED
Fiqué	FI
Flachs, Leinen	LI
Fluorofaser	PTFE
Glas	GF
Guanako	WU
Hanf	HA
Henequen	HE
Jute	JU
Kamel	WK
Kanin	WN
Kapok	KP
Kaschgora	WSA
Kaschmir	WS
Kenaf	KE
Kokos	CC
Lama	WL
Lyocell	CLY
Manila (Abacá)	AB
Metall	MTF
Modacryl	MAC
Modal	CMD
Mohair	WM
Nylon	PA
Phormium (Neuseelandfaser)	NF
Polyacryl	PAN
Polyamid	PA
Polyester	PES
Polyethylen	PE
Polyimid	PI
Polypropylen	PP
Polychlorid	CLF
Ramie	RA
Rinderhaar	HR
Rosella	JS
Rosshaar	HS
Schurwolle	WV
Seide (Maulbeerseide)	SE
Sisal	SI
Sunn	SN
Triacetat	CTA
Tussahseide	ST
Urena	JR
Vikunja	WG
Vinylal	PVAL
Viskose	CV
Wolle (Schafwolle)	WO
Yak	WY
Ziegenhaar	HZ

© Hohenstein

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow

Einleitung
Dr. Helmut Mucha

Anwendungsbereich

Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL 1:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

TEIL 3:
Aufbereitung

TEIL 4:
Zusatzinformation

Hilfe

Impressum

1.2.8.4 Markennamen

Für Chemiefasern sind weltweit viele Hundert Markennamen gelistet. Diese Markennamen dürfen bei der Rohstoffgehaltsanalyse zusätzlich zu den Faserbezeichnungen nach dem Textilkennzeichnungsgesetz angegeben werden, sie dürfen aber nicht an Stelle der korrekten Faserbezeichnung stehen.

Markennamen stehen für Produkte bestimmter Hersteller und kennzeichnen zum Teil auch spezielle Zusatzeigenschaften eines Produktes. Viele der Markennamen sind sehr bekannt, können aber nicht immer leicht dem richtigen Faserstoff zugeordnet werden. Hier eine Auswahl geläufiger Markennamen für Fasern und die Zuordnung zu der Faserbezeichnung nach dem Textilkennzeichnungsgesetz (TKG) bzw. der Textilkennzeichnungsverordnung:

Markennamen	Faserbezeichnung nach TKG	Bemerkung
Antron	Polyamid	
Arnel	Triacetat	
Clevyl	Polychlorid	
Courtelle	Polyacryl	
Dacron	Polyester	
Danufil	Viskose	verschiedene Typen
Diolen	Polyester	
Dorlastan	Elastan	elastische Faser
Dralon	Polyacryl	
Dralon C	Polyacryl	flammhemmende Faser
Dunova	Polyacryl	saugfähige Faser
Grilene	Polyester	
Grilon	Polyamid	verschiedene Typen
Kermel	Polyimid	flammhemmende Faser
Kevlar	Aramid	flammhemmende Faser
Lurex	Metallisierte Faser	metallisch glänzende Effektfäden
Lycra	Elastan	elastische Faser
Nomex	Aramid	flammhemmende Faser
Orlon	Polyacryl	
Perlon	Polyamid	
Rhovyl	Polychlorid	
Rilsan	Polyamid	
Tencel	Lyocell	
Terlenka	Polyester	
Trevira	Polyester	
Trevira CS	Polyester	flammhemmende Faser
Trevira bioactiv	Polyester	antimikrobielle Faser

Als Ergänzung sollen noch einige sehr bekannte Flächenprodukte genannt werden:

Markennamen	Faserbezeichnung nach TKG	Bemerkung
Alcantara	Polyester	Veloursledermitation aus Mikrofasern, die mit Polyurethan verfestigt sind
Amaretta	Polyamid	Veloursledermitation aus Mikrofasern, die mit Polyurethan verfestigt sind
Sympatex 2 Lagen Laminat	Polyester Membran: Polyester	siehe Punkt 1.2.2.3
Goretex 2 Lagen Laminat	Polyester Membran: Polytetra-fluorethylen	siehe Punkt 1.2.2.3

© Hohenstein

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow

Einleitung
Dr. Helmut Mucha

Anwendungsbereich

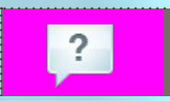
Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL 1:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

TEIL 3:
Aufbereitung

TEIL 4:
Zusatzinformation


Hilfe

Impressum

1.3 Empfehlungen zur Ausstattung

Zu Empfehlungen zur Ausstattung siehe auch Teil 1 Punkt 1.4 Informationen und Empfehlungen für die Angehörigen

1.3.1 Wäschewechsel

Häufigkeit eines Wäschewechsels ist Bestandteil des Hygienemanagements (Hygieneplan), wobei der Bedarf an ein evtl. vorhandenes Krankheitsbild angepasst werden muss.

Empfehlenswert ist:
Bettwäsche mindestens 1x wöchentlich
Handtücher täglich

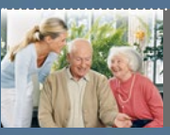
Siehe auch Teil 2 Anforderung der Hygiene an die Logistik in Pflegeeinrichtungen.

© Hohenstein

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow

Einleitung
Dr. Helmut Mucha


Anwendungsbereich

Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL 1:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

TEIL 3:
Aufbereitung

TEIL 4:
Zusatzinformation

Hilfe

Impressum

1.3.1.1 Wechselhäufigkeit und Aufbereitungsart von Bettwaren und Bettwäsche aus Pflegeeinrichtungen

Grundsätzlich ist ein Wäschewechsel erforderlich bei sichtbarer Verschmutzung mit Blut, Eiter, Stuhl, Urin und Sekreten sowie bei medizinischer / pflegerischer Notwendigkeit.

Art	Aufbereitungsart	Wechselhäufigkeit (Aufbereitung)			
		Routine	Inkontinenz	Infektion	Sonderfälle z.B. MRSA
Bettwaren					
Einziehdecke Kopfkissen Kopfkissenschutz (Krankenhausbereich und optional in Pflegeheimen)	Desinfizierendes Waschverfahren	• Bei Bewohnerwechsel bzw. Sterbefall • in regelmäßigen Abständen mindestens 1 x pro Jahr • siehe auch DGKH-Leitlinie [3]	Bei Bedarf	Bei Bewohnerwechsel oder Ende Infektion	• Nach erfolgreicher Sanierung des Bewohners, siehe auch RKI-Empfehlung [2] bzw. DGKH-Leitlinie [3]
Matratzenschutz (siehe 1.3.5.2 ⓘ und Definition ⓘ)	Desinfizierendes Waschverfahren oder Scheuerwischdesinfektion, wenn möglich	• in regelmäßigen Abständen mindestens 1 x pro Jahr • siehe auch DGKH-Leitlinie [3]			
Matratze	VDV-Verfahren [1] (Entfällt bei Matratzenschutz)				
Bettwäsche					
Kissenbezug Bettbezug Inkontinenzunterlage Spannbetttuch / Bettlaken	Desinfizierendes Waschverfahren	• Bei Bewohnerwechsel bzw. Sterbefall • Mindestens 14 tägig, bei Bedarf häufiger • siehe auch DGKH-Leitlinie [3]	Bei Bedarf	Bei Bewohnerwechsel oder Ende Infektion	• Während der Sanierung des Bewohners täglich, siehe auch RKI-Empfehlung [2] bzw. DGKH-Leitlinie [3]

[1] Desinfektion mit Vakuum-Dampf Vakuum-Verfahren (fraktioniertes Vakuumverfahren)

[2] RKI-Empfehlung „Empfehlung zur Prävention und Kontrolle von Methicillinresistenten Staphylococcus aureus-Stämmen (MRSA) in Krankenhäusern und anderen medizinischen Einrichtungen Mitteilung der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention am RKI ⓘ

[3] DGKH-Leitlinie: Anforderungen an die Bettenhygiene ⓘ

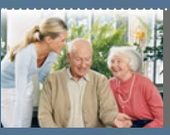
© Hohenstein

Teil 1: Textilien

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow

Einleitung
Dr. Helmut Mucha


Anwendungsbereich

Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL 1:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

TEIL 3:
Aufbereitung

TEIL 4:
Zusatzinformation

Hilfe

Impressum

1.3.2 Hauseigene Wäsche

1.3.2.1 Pflegeeinrichtung

Bei der Ausstattung mit Textilien ist die Anzahl Teilen von der Wechselhäufigkeit abhängig (täglich, wöchentlich).

Beispiel Bettwäsche:
- Nutzung (auf dem Bett): 1 Stück
- Lagerung (im Schrank): 1 Stück
- Aufbereitung (in der Wäscherei): 2 Stück

1.3.2.2 Kleidung und Schutzausrüstung

Die DGKH–Sektion „Hygiene in der ambulanten und stationären Kranken- und Altenpflege, Rehabilitation“ hat eine Konsensus-Empfehlung zu „Kleidung und Schutzausrüstung für Pflegeberufe aus hygienischer Sicht“ herausgeben, Aktualisierte Fassung Juli 2016. Dieser Berufskleidungsplan / Handschuhplan einhält Begriffsdefinitionen, Empfehlungen zum Wechsel und zur Entsorgung / Aufbereitung sowie Angaben zum Einsatzbereich.

Zum Download DGKH, Sektion Pflege hier klicken!

Schlütersche Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG
Geschäftsbereich Fachpublikationen · Hans-Böckler-Allee 7
30173 Hannover (www.pflegen-online.de)

Grundsätzliche Anforderungen an Persönliche Schutzausrüstung sind in der TRBA 250 (Technische Regeln für Biologische Arbeitsstoffe) „Biologische Arbeitsstoffe im Gesundheitswese und in der Wohlfahrtspflege“ enthalten.

Zum Download der TRBA 250 hier klicken!

Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA)
Friedrich-Henkel-Weg 1-25 · D-44149 Dortmund

Auszug aus TRBA 250 (Technische Regeln für Biologische Arbeitsstoffe) „Biologische Arbeitsstoffe im Gesundheitswesen und in der Wohlfahrtspflege“

2 Begriffsbestimmungen

***Schutzkleidung** ist jede Kleidung, die dazu bestimmt ist, Beschäftigte vor schädigenden Einwirkungen bei der Arbeit oder deren Arbeits- oder Privatkleidung vor der Kontamination durch biologische Arbeitsstoffe zu schützen. Siehe insbesondere Abschnitt 4.3.16 „Schutzkleidung im medizinischen Bereich“ der BG-Regel „Einsatz von Schutzkleidung“ (BGR 189).*

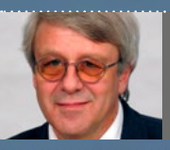
***Arbeitskleidung** ist eine Kleidung, die anstelle oder in Ergänzung der Privatkleidung bei der Arbeit getragen wird. Sie hat keine spezifische Schutzfunktion gegen schädigende Ein-*

© Hohenstein

Teil I: Textilien

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow


Einleitung
Dr. Helmut Mucha

Anwendungsbereich

Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL 1:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

TEIL 3:
Aufbereitung

TEIL 4:
Zusatzinformation

Hilfe

Impressum

flüsse. Zur Arbeitskleidung zählt auch Berufskleidung. Sie ist eine berufsspezifische Arbeitskleidung, die als Standes- oder Dienstkleidung, z.B. Uniform getragen wird. Sie ist keine Kleidung mit spezieller Schutzfunktion.

4 Schutzmaßnahmen

4.1.2 Organisatorische und hygienische Maßnahmen

4.1.2.5 Getragene Schutzkleidung ist von anderer Kleidung getrennt aufzubewahren. Der Arbeitgeber hat für vom Arbeitsplatz getrennte Umkleidemöglichkeiten zu sorgen.

4.1.3 Persönliche Schutzausrüstungen

4.1.3.1 Der Arbeitgeber hat erforderliche Schutzkleidung und sonstige persönliche Schutzausrüstungen, insbesondere dünnwandige, flüssigkeitsdichte, allergenarme Handschuhe in ausreichender Stückzahl zur Verfügung zu stellen. Er ist verantwortlich für deren regelmäßige ***Desinfektion, Reinigung und gegebenenfalls Instandhaltung der Schutzausrüstungen. Falls Arbeitskleidung mit Krankheitserregern kontaminiert ist, ist sie zu wechseln und vom Arbeitgeber wie Schutzkleidung zu desinfizieren und zu reinigen.***

4.1.3.2 Die Beschäftigten haben die zur Verfügung gestellten persönlichen Schutzausrüstungen zu benutzen. ***Die Schutzkleidung darf von den Beschäftigten nicht zur Reinigung nach Hause mitgenommen werden.***

4.1.3.3 Pausen- und Bereitschaftsräume dürfen nicht mit Schutzkleidung betreten werden.

Weitere Hinweise befinden sich im Merkblatt M658 Dresscode Sicherheit der Berufsgenossenschaft für Gesundheit und Wohlfahrtspflege (BGW).

Merkblatt zu erhalten bei:

BGW · Pappelallee 35/37 · 22089 Hamburg
Telefon 040 202 07 0 Telefax 040 202 07 - 24 95

1.3.2.3 Bewohner

Die Diakonie Deutschland (Hg.) hat mit der Deutschen Gesellschaft für Hauswirtschaft e.V. und dem Deutschen Caritasverband e.V. eine Leitlinie für das Wäschemanagement „Wäschepflege in sozialen Einrichtungen“ erarbeitet. Diese Leitlinie enthält eine Ausarbeitung zur Ausstattung von Bewohnern von Prof. Dr. Margot Steinel, Hochschule Anhalt in Bernburg. Die Leitlinie für das Wäschemanagement „Wäschepflege in sozialen Einrichtungen“ ist im August 2013 als Buch im Lambertus Verlag erschienen (ISBN 978-3-7841-2097-3) und kann für 19,90 erworben werden.

Zum Download bei www.lambertus.de hier klicken!

Lambertus-Verlag GmbH · Mitscherlichstraße 8 · 79108 Freiburg
Telefon: 0761/36825-0 · Telefax: 0761/36825-33

© Hohenstein

Teil 1: Textilien

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow

Einleitung
Dr. Helmut Mucha

Anwendungsbereich

Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL 1:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

TEIL 3:
Aufbereitung

TEIL 4:
Zusatzinformation

Hilfe

Impressum

1.3.3 Leasing

Der Textildienstleister stellt die Versorgung sicher.

1.3.4 Ausstattung Sonderfälle

1.3.4.1 MRSA

Die „Empfehlung zur Prävention und Kontrolle von Methicillin-resistenten Staphylococcus aureus-Stämmen (MRSA) in Krankenhäusern und anderen medizinischen Einrichtungen“ der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention am RKI und die Hinweise des Vorstandes des DGKH „Umsetzung der MRSA-Empfehlung der KRINKO von 1999“, sowie der „Maßnahmenplan für MRSA in Gesundheitseinrichtungen“ der DGKH sind zu beachten.

Zum Download bei www.rki.de hier klicken!
Robert Koch-Institut · Postfach 65 02 61 · 13302 Berlin
Telefon: 030 - 18754-0 · Fax: 030 - 18754-2328

Zum Download der Hinweise des DGKH-Vorstandes!
DGKH e.V. · Bleibtreustraße 12A · 10623 Berlin
Telefon: 030 8855-1615 · Fax: 030 8851-029

Zum Download des Maßnahmenplans!
DGKH e.V. · Bleibtreustraße 12A · 10623 Berlin
Telefon: 030 8855-1615 · Fax: 030 8851-029

1.3.4.2 Demenz

Prof. Dr. Angelika Sennlaub ist Expertin im Bereich Planung und Gestaltung des Lebensraumes von Menschen mit Demenz. Sie hat für den Fachausschuss „Haushalt und Wohnen“ der Deutschen Gesellschaft für Hauswirtschaft, das Wissen zum Raum auf den Bereich Wäsche übertragen und gibt Anregungen aus drei möglichen Perspektiven:

- Kompensatorische Wäschegestaltung
- Therapeutische Wäschegestaltung
- Wohnliche Wäschegestaltung

Das Fazit der Überlegungen und die daraus resultierende Empfehlung von Prof. Dr. Sennlaub lauten: In der Summe ist es zwar möglich, dass vor allem im Hinblick auf Wertschätzung und Respekt der Menschen mit Demenz der Wäscheverbrauch steigen wird. Nutzen Sie dennoch die Wäscheversorgung als einen wertvollen Beitrag zur Milieugestaltung, um Menschen mit Demenz ein möglichst stressfreies und doch anregendes Leben zu ermöglichen.

Artikel erhältlich bei Prof. Dr. Sennlaub bzw. über www.dghev.de:
Deutsche Gesellschaft für Hauswirtschaft · Fachausschuss Haushalt und Wohnen · Prof. Dr. Angelika Sennlaub · www.dghev.de

1.3.5 Sondertextilien

Pflegeeigenschaften, siehe Punkt 1.2.1.2.

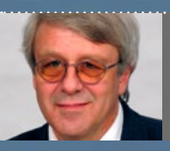
1.3.5.1 Flammhemmende Textilien

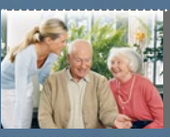
Ob flammhemmende Textilien benötigt werden bzw. vorgeschrieben sind, muss bei der zuständigen Brandschutzbehörde (z.B. über Feuerwehr) nachgefragt werden.
Schwerentflammbare Fasern, siehe auch Teil 1, Punkt 1.2.1.2 C Synthetische Fasern ⓘ.

© Hohenstein

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow


Einleitung
Dr. Helmut Mucha


Anwendungsbereich

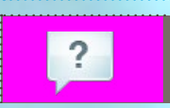
Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL 1:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

TEIL 3:
Aufbereitung

TEIL 4:
Zusatzinformation


Hilfe

Impressum

1.3.5.2 Matratzenschutz

Zum Schutz der Matratze ist ein Matratzenschutz empfehlenswert. Wird ein Matratzenschutz verwendet, entfällt die Anwendung des VDV Verfahrens bei der Aufbereitung der Matratze bei Bewohnerwechsel ⓘ.

1.4 Informationen und Empfehlungen für die Angehörigen

1.4.1 Mögliche Pflegebehandlungen

Welche Pflegebehandlungen für die unterschiedlichen Textilien in Pflegeeinrichtungen angewandt werden, richtet sich nach der Art der Verschmutzung, nach dem Einsatzbereich und nach den Eigenschaften der Textilien.

Entfernungsmöglichkeit von typischem Gebrauchsschmutz			
Schmutzart	Pflegebehandlung in		Entfernungsmechanismus
	Wasser	Lösemittel	
Öl, Fett, Talg	(+)	++	• gut lösemittellöslich • mit Hilfe ausgewählter Tenside in Wasser emulgierbar
Zucker, Salze, Schweiß	++	-	• gut wasserlöslich
Eiweiß, Stärke, Gelatine	+ (+) (-)	-	• abschwemmbar • quellbar in Wasser • Enzymbehandlung
Staub, Ruß, Metallabrieb	- (+)	- (+)	• unlöslich • wenn an Fett gebunden: löslich und emulgierbar • durch Mechanik abschwemmbar
++ = sehr gut löslich + = gut löslich - = unlöslich		(+) = kann durch spezielle Hilfsmittel löslich gemacht werden (-) = kann durch spezielle Hilfsmittel löslich gemacht werden	

Als Lösemittel für die Pflege von Textilien werden eingesetzt:

- Wasser in Verbindung mit Tensiden für Wasch- und Nassreinigungsbehandlungen
- Organische Lösemittel
  - Perchlorethylen
  - Kohlenwasserstofflösemittel

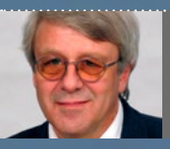
Wasser als Reinigungsmedium	
Vorteile	Nachteile
Nassgebundene Verschmutzungen, wie z.B. Getränkeflecken, Speiseflecken, Schmutzspritzer, Regenflecken werden gut gelöst.	Fettige Verschmutzungen, wie z.B. Fettflecken oder Make up, werden nicht oder nur unvollständig gelöst.
Synthetische Fasern sind in Wasser gut pflegbar.	Naturfasern und Celluloseregeneratfasern quellen in Wasser. Mögliche Folgen: Maß-, Form- und Strukturveränderungen.

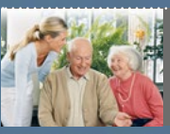
© Hohenstein

Teil 1: Textilien

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow


Einleitung
Dr. Helmut Mucha


Anwendungsbereich

Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL 1:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

TEIL 3:
Aufbereitung

TEIL 4:
Zusatzinformation

Hilfe

Impressum

Lösemittel als Reinigungsmedium	
Vorteile	Nachteile
Fettige Verschmutzungen, wie z.B. Fettflecken oder Make up, werden gut gelöst.	Nassgebundene Verschmutzungen werden nicht gelöst, sie müssen durch eine spezielle Fleckbehandlung entfernt werden.
Synthetische Fasern sind gut pflegbar. Naturfasern und Celluloseregeneratfasern quellen nicht, sondern behalten in organischen Lösemitteln ihre Eigenschaft wie im trockenen Zustand.	Zutaten (z.B. Perlen, Pailletten und Knöpfe) können lösemittelunbeständig sein.

Alle Textilien in Pflegeeinrichtungen aus dem Bereich Leibwäsche, Bett/Pflege, Station/Wohnbereich und Küche/Verpflegung müssen desinfizierenden Waschverfahren unterzogen werden.
Auch für Oberbekleidung werden desinfizierende Pflegeverfahren gefordert. Dies gilt für die Waschbehandlung, die Nassreinigung und die Lösemittelbehandlung.
Entsprechend dieser Forderung können die Behandlungsbedingungen nicht immer auf die Eigenschaften der in Oberbekleidung verarbeiteten unterschiedlichen Faserstoffe, die Materialkombinationen und -konstruktionen, sowie die Verarbeitung von Ausrüstungen und Färbungen der Textilien abgestimmt werden.
Das bedeutet, dass Oberbekleidung, die sich im Besitz der Bewohner befindet, unter Umständen, Pflegebehandlungen unterzogen werden muss, die eine Veränderung oder Beeinträchtigung der Materialien zur Folge hat. Wenn z.B. für empfindliche Wolltextilien oder Seide aufgrund der Verschmutzungsarten eine desinfizierende Waschbehandlung zwingend notwendig ist, können dadurch Beeinträchtigungen der Textilien entstehen, die bei einer Lösemittelbehandlung nicht aufgetreten wären.
Welche Behandlungsmethode für die verschiedenen Oberbekleidungsartikel (mit Ausnahme von mit Blut- und Fäkalien beschmutzten Textilien) empfohlen wird, ist in den Tabellen im Teil 1 unter Punkt „1.2.6 Behandlungsempfehlungen für Oberbekleidung und Leibwäsche“ enthalten.

1.4.2 Empfehlungen für den Textileinkauf

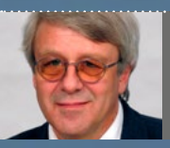
Empfehlungen zur Ausstattung siehe auch Teil 1, Punkt 1.3 und Anhang 1 Anforderungen und Empfehlungen für Textilien der Arbeitshilfe zur Fremdvergabe der Wäschepflege des Diakonischen Werks der evangelischen Kirche in Württemberg e.V.

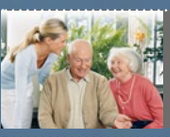
© Hohenstein

Teil 1: Textilien

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow


Einleitung
Dr. Helmut Mucha


Anwendungsbereich

Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL 1:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

TEIL 3:
Aufbereitung

TEIL 4:
Zusatzinformation

Hilfe

Impressum

Bei der Neubeschaffung von Oberbekleidung und Leibwäsche sollten nur Materialien ausgewählt werden, die problemlos desinfizierenden Waschbehandlungen unterzogen werden können. Folgende Punkte sollten beachtet werden:

Oberbekleidung:

- Die Waschbarkeit der Textilien bei mindestens 40 °C muss gewährleistet sein (siehe Pflegekennzeichnung).
- Wollmischungen sind Artikeln aus reiner Wolle vorzuziehen.
- Synthetische Materialien können generell gewaschen werden - Waschtemperatur beachten.
- Seidenartikel sind für desinfizierende Waschverfahren nicht geeignet.

Leibwäsche

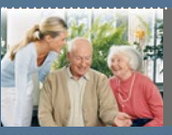
- Unterwäsche, Nachthemden und Schlafanzüge sollten mindestens bei 60 °C waschbar sein.
- Besätze (z.B. Spitzen) aus Polyamid sind wegen der Temperaturempfindlichkeit problematisch.
- Mischungen mit Elastan sind in diesem Einsatzbereich problematisch.
- Baumwolle ist bei diesem Einsatzzweck Viskose vorzuziehen.
- Bei Rheumaunterwäsche sind synthetische Fasern vorzuziehen. Angoraunterwäsche ist nicht für die notwendigen Pflegebehandlungen geeignet.

© Hohenstein

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow

Einleitung
Dr. Helmut Mucha


Anwendungsbereich

Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL 1:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

TEIL 3:
Aufbereitung

TEIL 4:
Zusatzinformation

Hilfe

Impressum

1.5 Technische Anforderungen an Textilien

1.5.1 Hohenstein Qualitätsstandard 701ff · Anforderungskataloge zum Einkauf von leasinggeeigneten Textilien

Auszug aus 701 „Allgemeines“

Die textilen Mietdienste gewinnen in Deutschland und Europa ständig an Bedeutung. Obwohl sie noch nicht den Umfang des US-amerikanischen Marktes besitzen, befinden sie sich in einer starken Wachstumsphase.

Die Aufgabe der textilen Mietdienste (Leasingunternehmen) ist die Beschaffung, das Waschen/Finishen und das Reparieren der Textilien. Das Problem für die Leasingunternehmen besteht darin, dass die technologische Beschaffenheit der Textilien hohen Qualitätsanforderungen gerecht werden muss, um eine, aus ökonomischen Gründen notwendige, große Anzahl von Gebrauchs- und Pflegezyklen zu überstehen. Dabei muss das Aussehen und die Gebrauchsqualität erhalten bleiben.

Deshalb ist für die Beschaffung in erster Linie nicht der Preis maßgebend, sondern die Wirtschaftlichkeit beim Einsatz der Textilien. Das bedeutet, dass die Qualität der Textilien einen ganz besonderen Stellenwert hat. Leasingtextilien, die einen hohen Gebrauchswert besitzen, zeichnen sich durch eine Reihe von Qualitätsmerkmalen aus. Zu ihnen zählen gute textiltechnologische Eigenschaften, wie z.B. das Pillverhalten, die Festigkeit und die Farbechtheiten der textilen Materialien. Eine hohe Qualität der Zutaten (z.B. Knöpfe und Reißverschlüsse) ist ebenso wichtig, genau so wie eine optimale Schnittgestaltung, Verarbeitung, Passform und Pflegbarkeit, sowie die human-

Das HQS ist für folgende Artikelgruppen verfügbar:

702 Arbeitskleidung
703 Hemden und Blusen
704 Polos und Shirts
705 Bettwäsche
706 Tischwäsche
707 Businesskleidung
708 Matratzenschutz
709 Frottierwäsche

Zu beziehen bei:

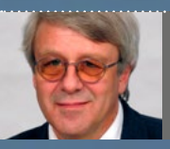
HOHENSTEIN, Life Science & Care
Schlosssteige 1, 74357 Bönnigheim - DEUTSCHLAND.

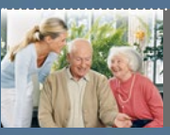
© Hohenstein

Teil 1: Textilien

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow


Einleitung
Dr. Helmut Mucha


Anwendungsbereich

Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL 1:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

TEIL 3:
Aufbereitung

TEIL 4:
Zusatzinformation

Hilfe

Impressum

toxikologischen Eigenschaften (Öko-Tex Standard 100) und der Tragekomfort (thermophysiologischer, hautsensorischer und ergonomischer Komfort).

Ein Gewebe oder eine Maschenware kann hervorragende mechanische Eigenschaften, eine gute Farbbeständigkeit und auch eine geringe Krumpfneigung aufweisen, trotzdem können daraus gefertigte Kleidungsstücke oder die Flachwäsche mangelhafte oder ungünstige Gebrauchs- und/oder Pflegeeigenschaften besitzen.

In einem Prüfprogramm von Hohenstein werden bei der Beurteilung der Leasing-Eignung die Textilien deshalb als Ganzes betrachtet und die Passform, die Verarbeitung, die Schnittgestaltung und die Funktion und Pflegbarkeit von Zutaten mit einbezogen. Dieses Prinzip gilt auch für Flachwäsche. Die Leasing-Eignung wird durch eine auf den Artikel abgestimmte definierte Zahl von Wiederaufbereitungszyklen an dem konfektionierten Teil geprüft. Unter dem Gesichtspunkt „leasinggerecht" muss auch geprüft werden, wie viele Pflegezyklen ein Textil übersteht, ohne dass es sein gutes Aussehen oder seine Funktionalität verliert. Deshalb wurden neben den Anforderungsprofilen an die Textilien selbst auch Kriterien für die Beurteilung der Grenzen der Einsatzfähigkeit festgelegt.

Entsprechend der geforderten Qualitätsmerkmale stellen Textilleasingunternehmen an ihre Lieferanten folgende Forderungen:

Gewährleistung der Leasing-Eignung im Hinblick auf

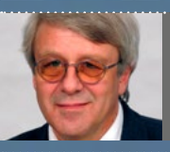
- *mechanische Eigenschaften*
- *Farbechtheiten*
- *Passform / Passformsicherheit*
- *Tragekomfort*
- *Wiederaufbereitbarkeit mit den praxisüblichen Methoden in der gewerblichen Wäscherei*

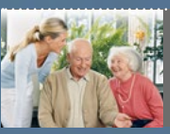
Damit sich die Textil- und Bekleidungsindustrie auf die Anforderungen für die Leasing-Eignung einstellen kann, werden für die im Textilleasing einzusetzenden Artikelgruppen Qualitätsstandards erstellt. Werden die Anforderungen erfüllt, so kann das Hohenstein Qualitätslabel „Leasing-Eignung" verliehen werden.

© Hohenstein

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow


Einleitung
Dr. Helmut Mucha


Anwendungsbereich

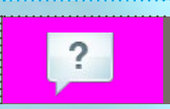
Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL 1:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

TEIL 3:
Aufbereitung

TEIL 4:
Zusatzinformation


Hilfe

Impressum

Teil 1: Textilien

1.5.2 Technische Beschreibungen Krankenhaustextilien

Übersicht Technische Beschreibungen aus „Textilien-Leitfaden für Krankenhäuser“	
Bade-, Hand- und Geschirrtuchgewebe	
TB 1	Frottiergewebe
TB 2	Zwirnfrotteegewebe
TB 3	Geschirrtuchgewebe
TB 5	Gerstenkorngewebe
Baumwoll-Schutzkleidung	
TB 10	Baumwoll-Köper
Baumwoll-Bettwäsche	
TB 21	Baumwoll-Gewebe
TB 22	Baumwoll-Halbzwirn
TB 23	Baumwoll-Gewebe
TB 24	Baumwoll-Vollzwirn
TB 25	Baumwoll-Streifensatin
TB 26	Baumwoll-Gewebe
Unterlagen Windeln	
TB 30	Baumwoll-Unterlagenköper
TB 31	Baumwoll-Molton
TB 33	Baumwoll-Nessel
TB 35	Baumwoll-Zwirnköper
TB 36	Baumwoll-Windelmull
Polyester/Baumwoll-Schutzkleidung	
TB 100.1	PES/BW-Köper
TB 100.2	PES/BW-Köper
TB 101.1	PES/BW-Köper
TB 101.2	PES/BW-Köper
TB 103.1	PES/BW-Köper
TB 103.2	PES/BW-Köper
TB 104.1	PES/BW-Köper
TB 104.2	PES/BW-Köper
TB 105.1	PES/BW-Köper
TB 105.2	PES/BW-Köper
Polyester/Baumwolle-Bettwäsche	
TB 200	PES/BW-Gewebe
TB 201	PES/BW-Gewebe
TB 202 A	PES/BW-Gewebe
TB 202 B	PES/BW-Gewebe
TB 203	PES/BW-Streifensatin
TB 204	PES/BW-Streifensatin
TB 205	PES/BW-Unterlagenköper

TEXTILIEN-LEITFADEN FÜR KRANKENHÄUSER

Teil I „Beschaffungsmaßnahmen“ und Unterlagen für die Ausschreibung von Krankenhaustextilien (Technische Beschreibungen, TB‘s)

Teil II „Wäscherei“

Herausgeber: Verband der Krankenhausdirektoren e.V.

Ausgabe 1992

Da Teile des Textilien-Leitfadens durch geänderte Bestimmungen nicht mehr dem heutigen Stand entsprechen, sind nur noch die Technischen Beschreibungen zu beziehen.

Zu beziehen bei:

HOHENSTEIN, Life Science & Care
Schlosssteige 1, 74357 Bönnigheim - DEUTSCHLAND.

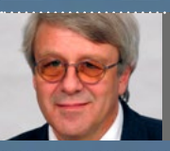
Verkaufspreis:

- 16,- EUR für Mitglieder der Gütegemeinschaft sachgemäße Wäschepflege e.V.
- 20,- EUR für Nichtmitglieder
- jeweils zzgl. Versandkosten & Mehrwertsteuer.

© Hohenstein

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow


Einleitung
Dr. Helmut Mucha

Anwendungsbereich

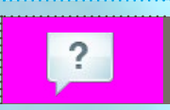
Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL 1:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

TEIL 3:
Aufbereitung

TEIL 4:
Zusatzinformation


Hilfe

Impressum

1.5.3 prENV 14237 „Textilien im Gesundheitswesen“

Diese Europäische Vornorm legt die Grundanforderungen und Prüfverfahren für Textilien im Gesundheitswesen im Neuzustand fest, um dazu beizutragen, dass die Eignung eines Produkts für dessen bestirnmungsgemäße Verwendung gesichert wird.

Es ist bekannt, dass gegenwärtig Materialien erhältlich sind, die über diese Norm hinausgehen; diese aufgelisteten Mindestanforderungen sind aufgestellt worden, damit eine annehmbare Gebrauchstauglichkeit erreicht wird.

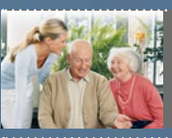
Diese Europäische Vornorm ist weder auf Operations-Textilien gemäß der Richtlinie für Medizinprodukte noch auf Schutzkleidung gemäß der Richtlinie für persönliche Schutzausrüstungen anwendbar.

© Hohenstein

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow

Einleitung
Dr. Helmut Mucha



Anwendungsbereich

Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL 1:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

TEIL 3:
Aufbereitung

TEIL 4:
Zusatzinformation

Hilfe

Impressum

INHALTSÜBERSICHT

TEIL 2: HYGIENE

2.1 Anforderungen der Hygiene an die Aufbereitung von Wäsche in Pflegeeinrichtungen

2.2 Anforderungen der Hygiene an die Logistik in Pflegeeinrichtungen

2.2.1 Wäschesortierung

2.2.2 Lagerung der Schmutzwäsche in Pflegeeinrichtungen

2.2.3 Transport von Wäsche

2.2.4 Umgang mit verkoteter Wäsche

2.2.5 Umgang mit Nasswischbezügen und Wischtüchern

2.2.6 Logistik in Pflegeeinrichtungen

2.2.7 Berufsgenossenschaftliche Regelungen / Arbeitsschutz in Pflegeeinrichtungen

2.3 Zuordnung gebrauchter Wäsche aus Pflegeeinrichtungen zum Infektionsrisiko

2.3.1 Tabellarische Zuordnung gebrauchter Wäsche aus Pflegeeinrichtungen zu Infektionsrisiko

2.4 Bettenhygiene

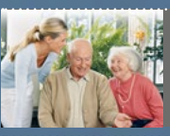
2.5 Hygienekriterien für den Reinigungsdienst

© Hohenstein

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow

Einleitung
Dr. Helmut Mucha


Anwendungsbereich

Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL 1:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

TEIL 3:
Aufbereitung

TEIL 4:
Zusatzinformation

Hilfe

Impressum

Teil 2: Hygiene

2.1 Anforderungen der Hygiene an die Aufbereitung von Wäsche in Pflegeeinrichtungen

Bei der Betrachtung von Infektionskrankheiten standen Pflegeeinrichtungen in der Vergangenheit nicht im Vordergrund.

In den letzten Jahren sind jedoch immer mehr Abteilungen für geriatrische Patienten in Krankenhäusern geschlossen worden und die Verweilzeiten - auch in Spezialkliniken für Geriatrie - haben sich für geriatrische Patienten erheblich verkürzt.

Dagegen ist die Zahl der pflegebedürftigen Bewohner in Pflegeeinrichtungen massiv angestiegen und Pflegeeinrichtungen haben immer mehr die Aufgaben und den Status der früheren geriatrischen Abteilung eines Krankenhauses übernommen.

Damit haben Pflegeeinrichtungen auch bei der Betrachtung von Infektionskrankheiten eine andere Bedeutung erhalten. Dieser Entwicklung hat auch die Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention Rechnung getragen und eine Empfehlung zur Hygiene in Pflegeeinrichtungen entworfen.

Der Entwurf wurde allen beteiligten Strukturen zur Kenntnis gegeben, mit der Bitte um Durchsicht und der Aufforderung Verbesserungs- und Ergänzungsvorschlägen vorzulegen.

Erwartungsgemäß wurden von den Betreibern von Pflegeeinrichtungen die Anforderungen, die mit Mehrkosten verbunden sein könnten, kritisiert. Dazu gehörte auch die Forderung, dass desinfizierende Waschverfahren eingesetzt werden sollen. Diese Forderung der Kommission scheint jedoch inzwischen auch von den Betreibern von Pflegeeinrichtungen akzeptiert.

Warum ist diese Forderung von erheblicher Bedeutung?

Die Bewohner von Pflegeeinrichtungen heute sind zu einem großen Teil die Patienten der Geriatrie von gestern. Zahlreiche Erkrankungen, wie z.B.

- Bluthochdruck
- Diabetes mellitus
- Funktionelle Einschränkungen
- Immobilität
- Wunden (wie Dekubitus)

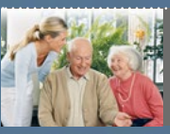
© Hohenstein

Teil 2: Hygiene

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow

Einleitung
Dr. Helmut Mucha


Anwendungsbereich

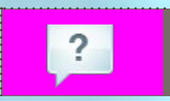
Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL 1:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

TEIL 3:
Aufbereitung

TEIL 4:
Zusatzinformation


Hilfe

Impressum

- Bewusstseinstrübungen (incl. Schluckstörung)
- coronare Herzerkrankungen,
- arterielle Durchblutungsstörungen,
- chronische Wunden

und vieles mehr begleiten die Bewohner von Pflegeeinrichtungen.
Darüber hinaus sind die Bewohner von Pflegeinrichtungen nicht mehr ausschließlich ältere Menschen sondern sie stammen zunehmend aus allen Altersschichten.
Das Spektrum beginnt beim beatmungspflichtigen Kleinkind, geht über den schwerst Schädel-Hirn-Verletzten jugendlichen Motorradfahrer und reicht bis zum multimorbiden oder auch gesunden hochbetagten Bewohner.
Alle Anforderungen der Hygiene zur Vermeidung von Infektionen sind mit denen, die für das Krankenhaus gültig sind identisch.
Dies ist auch leicht verständlich, denn entscheidend ist nicht der Ort an dem Handlungen durchgeführt werden sondern allein:

- das Infektionsrisiko
- der Infektionsweg
- die Infektionsquelle
- die Infektionsdosis
- die Virulenz der Erreger
- die Abwehrkraft des betroffenen Organismus.

Bewohner von Pflegeeinrichtungen erleiden heute genau dieselben Infektionserkrankungen wie Krankenhauspatienten, siehe Teil 1, Punkt 1.2 „Zuordnung gebrauchter Wäsche zum Infektionsrisiko“.
Diese gehen aber in die Statistik der Krankenhausinfektionen nicht mehr ein, weil die Patienten häufig zwischen Krankenhaus und Pflegeeinrichtung pendeln und durch die kurzen Verweilzeiten oft schwer zu ermitteln ist, ob die Infektion im Krankenhaus oder in der Pflegeeinrichtung verursacht wurde. Noch schwieriger wird es bei der Frage nach der Ursache der Kolonisation.

Besonderheiten bei MRSA

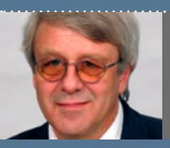
Da aber für den Einzelnen und besonders für die Gemeinschaft die Vermeidung von Infektionen von weitreichender Bedeutung ist und zudem weltweit und auch in Deutschland das Problem der multiresistenten Infektionserreger zunimmt, müssen auch hier Maßnahmen ergriffen werden,

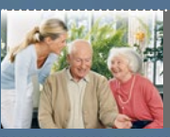
© Hohenstein

Teil 2: Hygiene

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow


Einleitung
Dr. Helmut Mucha


Anwendungsbereich

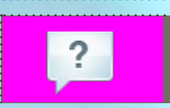
Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL 1:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

TEIL 3:
Aufbereitung

TEIL 4:
Zusatzinformation


Hilfe

Impressum

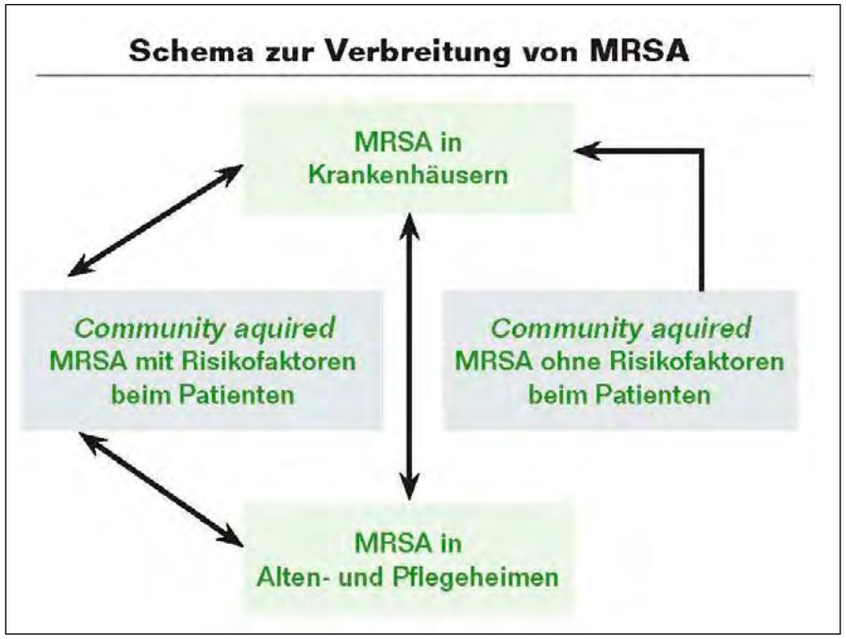


Abbildung: Epidemiologisches Bulletin 1 / 2005

wie sie bisher nur für das Krankenhaus und andere medizinische Einrichtungen gefordert wurden.

Deshalb fand am 16. und 17. Dezember 2004 ein Fachgespräch zu MRSA im Nationalen Referenzzentrum für Staphylokokken (Wernigerode) statt. Alle auf Landesebene zuständigen Vertreter des öffentlichen Gesundheitsdienstes sowie Vertreter der Landeskrankenhausgesellschaften waren hierzu eingeladen.

Die Konferenz hatte zu folgenden Ergebnissen geführt:

- Die Entwicklung der epidemiologischen Situation bei Methicillin-resistenten Staphylococcus aureus (MRSA) mit ungebrochenem Anstieg ist ein infektiologisches Problem höchsten Ranges.
- Die Verbreitung des Erregers hat den immer breiteren Einsatz von solchen Antibiotika zur Folge, die ihrerseits neue Resistenzprobleme schaffen (z. B. Vancomycin-resistente Enterokokken, VRE).
- Die medizinisch und ökonomisch dringend notwendige Begrenzung des Problems fordert konsequentes und abgestimmtes Handeln.
- Der Erfolg von Präventionsbemühungen in Einrichtungen mit gutem MRSA-Management wird durch solche mit weniger umsichtigem Umgang gefährdet bzw. ihr Umfang unnötig erhöht.
- 2004 waren mehr als die Hälfte aller MRSA-Nachweise Besiedlungen ohne Infektion.
- Nur etwa die Hälfte aller MRSA waren nosokomial erworben.

  Dies ist ein weiterer Hinweis auf die Bedeutung der Verbreitung von MRSA durch Verlegung betroffener Patienten zwischen Krankenhäusern und anderen stationären Einrichtungen, wie z.B. Pflegeeinrichtungen.

© Hohenstein

Teil 2: Hygiene

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow

Einleitung
Dr. Helmut Mucha

Anwendungsbereich

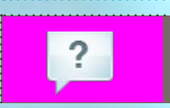
Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL 1:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

TEIL 3:
Aufbereitung

TEIL 4:
Zusatzinformation


Hilfe

Impressum

Präventionsstrategien

Infektionen mit MRSA haben eine höhere Morbidität und Letalität und sind mit erhöhten Kosten für Pflege und Therapie verbunden. Kommt es infolge einer Infektion mit MRSA zu einer Erkrankung, ist diese in der Regel sehr schwierig zu behandeln. Es handelt sich hierbei um eines der gravierendsten Probleme des öffentlichen Gesundheitsschutzes. Prävention hat daher höchste Priorität!

Richtlinien zur Prävention und Kontrolle liegen in Form von Empfehlungen der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (KRINKO) beim Robert Koch-Institut vor.

Durch MRSA ergeben sich neben schweren Krankheitsbildern erhebliche ökonomische Belastungen, denn bei mit MRSA kolonisierten oder infizierten Patienten ergeben sich pro Patient durchschnittlich 3.000 bis 10.000 € an zusätzlichen Kosten.

Dänemark zeigt eindrucksvoll, dass eine national einheitlich durchgesetzte Präventionsstrategie in Verbindung mit stringenter Antibiotikastrategie die Selektion und Ausbreitung von MRSA drastisch zu reduzieren vermag (Rückgang der Inzidenz von 18 % 1966 auf 0,2 % 1984).

Infektionsrisiken bei der Betreuung alter und pflegebedürftiger Menschen werden maßgeblich von der Abwehrsituation und den erforderlichen pflegerischen, medizinischen und hygienischen Maßnahmen bestimmt.

In Gemeinschaftseinrichtungen besteht ein erhöhtes Infektionsrisiko, denn akute Infektionen sind die häufigste Ursache für eine Einweisung ins Krankenhaus und häufigste Todesursache in Alten- und Pflegeheimen.

Im Sinne der Qualitätssicherung ist gemäß Sozialgesetzbuch (SGB), Infektionsschutzgesetz (IfSG) und des Pflege-Qualitätssicherungsgesetz ein die gesamte Pflegeeinrichtung bzw. Heim umfassendes Infektionspräventionssystem erforderlich. Das Heimgesetz fordert in § 11, Absatz 9:

Auszug aus § 11 Abs. 9:

Ein Heim darf nur betrieben werden, wenn der Träger und die Leitung einen ausreichenden Schutz der Bewohnerinnen und Bewohner vor Infektionen gewährleisten und sicherstellen, dass von den Beschäftigten die für ihren Aufgabenbereich einschlägigen Anforderungen der Hygiene eingehalten werden.

Zum Download bei www.gesetze-im-internet.de hier klicken!
Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz · Berlin
Tel.: 0 30 / 18 580-0 · Fax: 0 30 / 18 580-95 25

Ein die gesamte Pflegeeinrichtung umfassendes Infektionspräventionssystem beinhaltet:

- Kontrollierten Umgang mit Antibiotika
- Ausgebildetes Fachpersonal

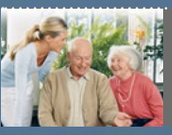
© Hohenstein

Teil 2: Hygiene

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow

Einleitung
Dr. Helmut Mucha


Anwendungsbereich

Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL 1:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

TEIL 3:
Aufbereitung

TEIL 4:
Zusatzinformation

Hilfe

Impressum

- Maßnahmen zur Infektionsprävention
- Hygienepersonal und
- Hygienekommission / Qualitätszirkel

Eine weitere Forderung des Heimgesetzes ist: Schutzkleidung ist so zu wählen, dass Hautkontakt zu infektiösem Material ausgeschlossen ist und die Aufbereitung mit überprüfbaren, desinfizierenden Waschverfahren erfolgen kann. Dies gilt auch für die Betten- und Wäscheaufbereitung mit desinfizierendem Waschverfahren.
Eine überprüfbare Aufbereitung von Wäsche mit desinfizierenden Waschverfahren ist durch Betriebe mit dem Gütezeichen für sachgemäße Wäschepflege (z.B. Krankenhauswäsche RAL-GZ 992/2) gewährleistet,
Im Gegensatz dazu wäre die Aufbereitung von Wäsche in Pflegeeinrichtungen ohne externe Überwachung wie z.B. durch das Gütezeichen nicht kontrollierbar und stellt ein erhebliches Hygienerisiko dar.

Schlussfolgerungen

Das Infektionsrisiko für Bewohner von Pflegeeinrichtungen ist den letzten Jahren erheblich gestiegen weil sich das Klientel stark verändert hat und immer mehr den Krankenhauspatienten einer geriatrischen Abteilung ähnelt.
Um das Risiko von Infektionen und die Ausbreitung von multiresistenten Erregern einzuschränken, müssen die Forderungen der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention am RKI konsequent umgesetzt werden.
Dazu gehört auch die sachgerechte, also desinfizierende Aufbereitung von Wäsche aus Pflegeeinrichtungen.
Die Überwachung der Pflegeeinrichtungen gehört in den meisten Bundesländern in den Aufgabenbereich der Heimaufsicht, teilweise in den Bereich der Gesundheitsämter.
Die Einhaltung der Forderungen der Kommission am RKI zur Aufbereitung von Wäsche ist in Pflegeeinrichtungen in der Regel nicht möglich (z.B. Trennung von reinen und unreinen Abläufen, Durchlademaschinen, Kontrollen der Verfahren).
Ein sicherer Nachweis, dass die Forderung nach einem desinfizierenden Waschverfahren ständig eingehalten wird und dass eine Rekontamination der desinfizierten Wäsche nicht erfolgt, ist nur dann gegeben, wenn die Aufbereitung der Wäsche nach RAL-GZ 992 erfolgt. Diese Aussage kann deshalb so getroffen werden, weil das Kontroll- und Überwachungssystem des RAL als einziges permanente und auch unangemeldete Kontrollen beinhaltet und die Vermeidung der Rekontamination der aufbereiteten Wäsche durch die Struktur des Aufbereitungsprozesses im Betrieb gewährleistet ist.

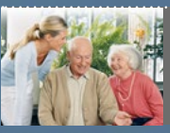
© Hohenstein

Teil 2: Hygiene

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow

Einleitung
Dr. Helmut Mucha


Anwendungsbereich

Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL 1:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

TEIL 3:
Aufbereitung

TEIL 4:
Zusatzinformation

Hilfe

Impressum

2.2 Anforderungen der Hygiene an die Logistik in Pflegeeinrichtungen

Zu Anforderungen der Hygiene an die Logistik in Pflegeeinrichtungen siehe auch Teil 3, Punkt 3.1.2 „Hauseigene Wäsche“.

Die Diakonie Deutschland (Hg.) hat mit der Deutschen Gesellschaft für Hauswirtschaft e.V. und dem Deutschen Caritasverband e.V. eine Leitlinie für das Wäschemanagement „Wäschepflege in sozialen Einrichtungen“ erarbeitet. Diese Leitlinie ist im August 2013 als Buch im Lambertus Verlag erschienen (ISBN 978-3-7841-2097-3) und kann für 19,90 EUR erworben werden.

Zum Download bei www.lambertus.de hier klicken!
Lambertus-Verlag GmbH · Mitscherlichstraße 8 · 79108 Freiburg
Telefon: 0761/36825-0 · Telefax: 0761/36825-33

2.2.1 Wäschesortierung

- Kennzeichnung durch Beschriftung ohne Zuordnung zu einer bestimmter Farbe

  Beispiele:

  Bewohnerwäsche Sack gelb
  a. mit Aufdruck Infektionswäsche
  b. mit Aufdruck verkotete Wäsche

  Flüssigkeitsdichte Säcke
  (In der BGR 500, Pkt. 2.6 werden flüssigkeitsdichte Säcke beschrieben – für die Grundforderungen nach Dichtheit und Festigkeit sind jedoch keine Grenzwerte vorgegeben. Säcke sind geeignet, wenn sie im Gebrauch wasserdicht sind und eine den Einsatzbedingungen und – dauer angepasste Festigkeit aufweisen)
- Individuelle Sortierpläne sind zu beachten.
- Es müssen Hygienepläne vorhanden sein.
- Zur Gewährleistung eines reibungslosen Ablaufs, sollte die Sortierung vertraglich geregelt werden.
- Textildienstleister stellt entsprechende Systeme zur Verfügung.

2.2.2 Lagerung der Schmutzwäsche in Pflegeeinrichtungen

- Anforderungen an die Räumlichkeiten:
  - kühler Raum (auch im Sommer) gegen Stockflecken und Vermehrung von Mikroorganismen, anzustreben sind < 18 °C,
  - gefliest,
  - belüftet.
- Hygieneplan Reinigung
- Lagerzeit sollte 3 - 4 Tage nicht überschreiten

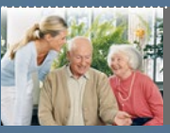
© Hohenstein

Teil 2: Hygiene

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow

Einleitung
Dr. Helmut Mucha


Anwendungsbereich

Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL 1:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

TEIL 3:
Aufbereitung

TEIL 4:
Zusatzinformation

Hilfe

Impressum

2.2.3 Transport von Wäsche

- Logistik sicher und flexibel
  - Wäschewagen (widerstandsfähige, dichte Abdeckhaube)
  - Eine sichere Trennung zwischen Sauber- und Schmutzwäsche muss garantiert sein.

2.2.4 Umgang mit verkoteter Wäsche

Beim Umgang mit verkoteter Wäsche ist zu beachten, dass große Stuhlmengen aus der Wäsche grob entfernt werden müssen, bevor die Wäsche in ein für Kotwäsche gekennzeichnetes und flüssigkeitsdichtes Behältnis gegeben wird, i.d.R. flüssigkeitsdichter Sack.

Bei der Aufbereitung von nicht durch Durchfallerkrankungen verursachter Kotwäsche ist ein nachweislich desinfizierendes Waschverfahren mit Wirkbereich A und B (in der Regel RKI gelistet) anzuwenden. Stand der Technik - siehe Leitfaden unter Punkt 3.2.2.2 „Schematische Übersicht Anforderungen an die Aufbereitung“.
Angaben zu akuten Durchfallerkrankungen sind im Leitfaden unter Punkt 2.3.1 Tabellarische Zuordnung gebrauchter Wäsche aus Pflegeeinrichtungen zu Infektionsrisiko in der Wäscherei zu finden.

Beim Umgang mit verkoteter Wäsche sind die berufsgenossenschaftlichen Vorgaben zubeachten, siehe Leitfaden Punkt 4.4.4 Vorgaben Arbeitsschutz, insbesondere wären dies:

- BGR/TRBA 250 Technische Regeln für Biologische Arbeitsstoffe: Biologische Arbeitsstoffe im Gesundheitswesen und in der Wohlfahrtspflege
- BGR 500: „Betreiben von Arbeitsmitteln“, Kapitel 2.6 „Betreiben von Wäschereien“
- BG-Information für Wäschereien mit Waschgut, von dem eine Infektionsgefahr für die Beschäftigten ausgeht - Gefährdungsbeurteilung und Handlungshilfe zur Biostoffverordnung TA 2048.

Das Ausspülen von Kot oder das Einlegen der Wäsche in Desinfektionsmittel ist weder praktikabel noch aus Sicht des Arbeitsschutzes sinnvoll.

2.2.5 Umgang mit Nasswischbezügen und Wischtüchern

Informationen zur Aufbereitung von Nasswischbezügen und Wischtüchern siehe Hohenstein Wäscherei-Information Nr. 221.

Zum Download der Wäscherei-Information Nr. 221!

Gütegemeinschaft sachgemäße Wäschepflege e.V. / Hohenstein ·
D-74357 Bönnigheim · Telefon 07143 271 0 · Telefax 07143 271 94 199

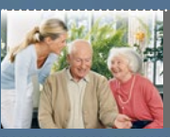
© Hohenstein

Teil 2: Hygiene

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow

Einleitung
Dr. Helmut Mucha


Anwendungsbereich

Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL 1:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

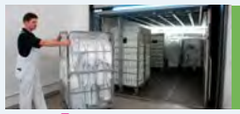
TEIL 3:
Aufbereitung

TEIL 4:
Zusatzinformation

Hilfe

Impressum

2.2.6 Logistik in Pflegeeinrichtungen



Wäscheverteilung

Sauberwäschelagerung

Bewohner

- Oberbekleidung
- Leibwäsche

Bett/Pflege

- Bettwäsche
- Bettwaren
- Pflegeartikel

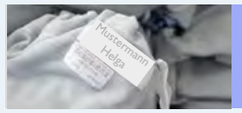
Station/ Wohnbereich

- Dienstkleidung
- Schutzkleidung

Verpflegung

- Küche
- Tischwäsche
- Raumpflege

Wäschetransport in Pflegeeinrichtung



Wäschesammlung mit Sortierung

Lagerung Schmutzwäsche

Wäschetransport zur externen Aufbereitung / hauseigenen Wäscherei

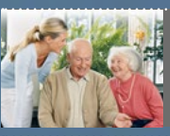
© Hohenstein

Teil 2: Hygiene

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow

Einleitung
Dr. Helmut Mucha


Anwendungsbereich

Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL 1:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

TEIL 3:
Aufbereitung

TEIL 4:
Zusatzinformation

Hilfe

Impressum

2.2.7 Berufsgenossenschaftliche Regelungen / Arbeitsschutz in Pflegeeinrichtungen

Wäscheverteilung

Sauberwäschelagerung

Bewohner

- Oberbekleidung
- Leibwäsche

Bett/Pflege

- Bettwäsche
- Bettwaren
- Pflegeartikel

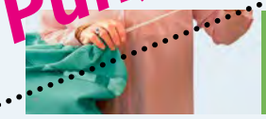
Station/ Wohnbereich

- Dienstkleidung
- Schutzkleidung

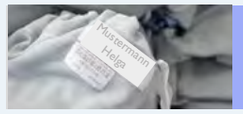
Verpflegung

- Küche
- Tischwäsche
- Raumpflege

Dieser Punkt ist in Ausarbeitung.



Wäschetransport in Pflegeeinrichtung



Wäschesammlung mit Sortierung

Lagerung Schmutzwäsche

Wäschetransport zur externen Aufbereitung / hauseigenen Wäscherei

© Hohenstein

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow

Einleitung
Dr. Helmut Mucha

Anwendungsbereich

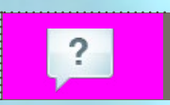
Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL 1:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

TEIL 3:
Aufbereitung

TEIL 4:
Zusatzinformation


Hilfe

Impressum

2.3 Zuordnung gebrauchter Wäsche aus Pflegeeinrichtungen zum Infektionsrisiko

Grundsätzliche Anmerkung

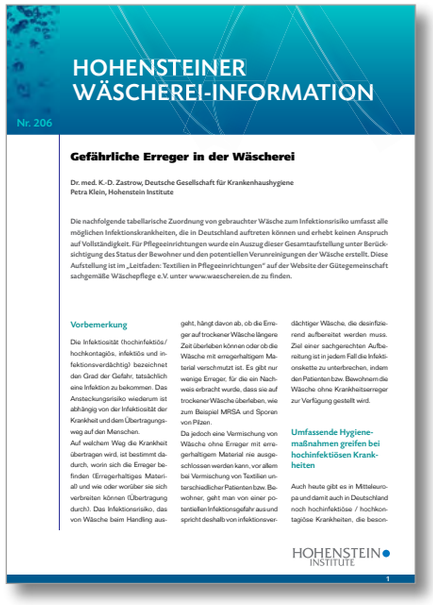
Eine tabellarische Zuordnung von gebrauchter Wäsche aus Pflegeeinrichtungen zum Infektionsrisiko befindet sich in diesem Kapitel im Anschluss an die Erklärung zum Infektionsstatus von Erkrankungen und der Wäscheaufbereitung. Die Tabelle ist ein Auszug aus einer Gesamtaufstellung aller möglichen Infektionskrankheiten, die in Deutschland auftreten können.

Die Gesamtaufstellung ist in der Hohenstein Wäscherei-Information Nr. 206 „Gefährliche Erreger in der Wäscherei“ enthalten. In dieser Gesamtaufstellung sind zum Vergleich des Gefährdungsrisikos auch die Krankheitsfälle pro Jahr aufgeführt.

Der Auszug für Pflegeeinrichtungen berücksichtigt den Status der Bewohner und die potentiellen Verunreinigungen der Wäsche.

Anmerkung zur tabellarischen Zuordnung

Die Infektiosität (hochinfektiös/hochkontageniös, infektiös und infektionsverdächtig) bezeichnet den Grad der Gefahr, tatsächlich eine Infektion zu bekommen. Das Ansteckungsrisiko wiederum ist abhängig von der Infektiosität der Krankheit und dem Übertragungsweg auf den Menschen.


HOHENSTEINER WÄSCHEREI-INFORMATION

Nr. 206

Gefährliche Erreger in der Wäscherei

Dr. med. K.-D. Zastrow, Deutsche Gesellschaft für Krankenhaushygiene
Petra Klein, Hohenstein Institute

Die nachfolgende tabellarische Zuordnung von gebrauchter Wäsche zum Infektionsrisiko umfasst alle möglichen Infektionskrankheiten, die in Deutschland auftreten können und erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Für Pflegeeinrichtungen wurde ein Auszug dieser Gesamtaufstellung unter Berücksichtigung des Status der Bewohner und den potentiellen Verunreinigungen der Wäsche erstellt. Diese Aufstellung ist im „Leitfaden: Textilien in Pflegeeinrichtungen“ auf der Website der Gütegemeinschaft sachgemäße Wäschepflege e.V. unter www.waeschereien.de zu finden.

Vorbemerkung

Die Infektiosität (hochinfektiös/hochkontagiös, infektiös und infektionsverdächtig) bezeichnet den Grad der Gefahr, tatsächlich eine Infektion zu bekommen. Das Ansteckungsrisiko wiederum ist abhängig von der Infektiosität der Krankheit und dem Übertragungsweg auf den Menschen.
Auf welchem Weg die Krankheit übertragen wird, ist bestimmt dadurch, worin sich die Erreger befinden (Erregerhaltiges Material) und wie oder worüber sie sich verbreiten können (Übertragung durch). Das Infektionsrisiko, das von Wäsche beim Handling ausgeht, hängt

Zum Download der Wäscherei-Information Nr. 206!

Gütegemeinschaft sachgemäße Wäschepflege e.V. / Hohenstein ·
D-74357 Bönnigheim · Telefon 07143 271 0 · Telefax 07143 271 94 199

Auf welchem Weg die Krankheit übertragen wird, ist bestimmt dadurch, worin sich die Erreger befinden (Erregerhaltiges Material) und wie oder worüber sie sich verbreiten können (Übertragung durch). Das Infektionsrisiko, das von Wäsche beim Handling ausgeht, hängt

© Hohenstein

Teil 2: Hygiene

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow

Einleitung
Dr. Helmut Mucha

Anwendungsbereich

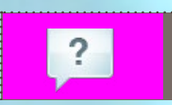
Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL 1:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

TEIL 3:
Aufbereitung

TEIL 4:
Zusatzinformation


Hilfe

Impressum

davon ab, ob die Erreger auf trockener Wäsche längere Zeit überleben können oder ob die Wäsche mit erregerhaltigem Material verschmutzt ist.
Es gibt nur wenige Erreger für die ein Nachweis erbracht wurde, dass sie auf trockener Wäsche überleben, wie zum Beispiel MRSA und Sporen von Pilzen.
Da jedoch eine Vermischung von Wäsche ohne Erreger mit erregerhaltigem Material nie ausgeschlossen werden kann, vor allem bei Vermischung von Textilien unterschiedlicher Bewohner, geht man von einer potentiellen Infektionsgefahr aus und spricht deshalb von infektionsverdächtiger Wäsche, die desinfizierend aufbereitet werden muss.
Ziel einer sachgerechten Aufbereitung ist in jedem Fall die Infektionskette zu unterbrechen, indem den Bewohnern einer Pflegeeinrichtung die Wäsche ohne Krankheitserreger zur Verfügung gestellt wird.

„Hochinfektiöse/hochkontaginöse Krankheiten“

Auch heute gibt es in Mitteleuropa und damit auch in Deutschland noch hochinfektiöse / hochkontaginöse Krankheiten, die besonderer Beachtung bedürfen und bei denen mit allen zur Verfügung stehenden Mitteln eine Weiterverbreitung in der Umwelt und der Bevölkerung vermieden werden muss. Zu diesen Erkrankungen gehören Cholera, Hämorrhagische Fieber (Ebola-Fieber, Lassa-Fieber, Marburg-Virus), Milzbrand, Pest, Poliomyelitis, Tollwut und die Echinokokkose. Sie spielen heute zahlenmäßig keine Rolle mehr in der Gesamtheit der Infektionskrankheiten. Dies ist darauf zurückzuführen, dass sowohl Impfstrategien als auch umfassende Hygienemaßnahmen gegriffen haben.
Wäsche von Patienten, die an diesen Krankheiten erkrankt sind, ist als Sondermüll zu entsorgen und gehört nicht in die Wäscherei.
Diese Maßnahme soll sicherstellen, dass eine Ausbreitung von inzwischen zurückgedrängten Erkrankungen oder ausgerotteten Erkrankungen nicht erneut geschieht (siehe Hohenstein Wäscherei-Information Nr. 206, Tabelle 1).
Bei einer weiteren Gruppe von Erkrankungen, die bei den Betroffenen nach schwerer Krankheit auch zu erheblichen Gesundheitsschäden, bis zum Tod führen kann, sind die Erreger in der Regel nicht in der Wäsche zu finden, da der Patient die Erreger gar nicht absondert. (siehe Hohenstein Wäscherei-Information Nr. 206, Tabelle 2a und 2b).

© Hohenstein

Teil 2: Hygiene

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow

Einleitung
Dr. Helmut Mucha

Anwendungsbereich

Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL 1:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

TEIL 3:
Aufbereitung

TEIL 4:
Zusatzinformation

Hilfe

Impressum

„Infektiöse Wäsche“

Das Vermeiden der Weiterverbreitung von infektiösen Erreger durch Wäsche hat höchste Priorität, deshalb muss diese im gesonderten, flüssigkeitsdichten Sack gesammelt und transportiert und mit einem Verfahren gemäß § 18 Infektionsschutzgesetz (IfSG) aufbereitet werden.

Eine große Gruppe wird durch Patienten mit akuten Durchfallerkrankungen (Enteritis infectiosa) gestellt.

Die Weiterverbreitung erfolgt stets über kontaminierte Ausscheidungen, Lebensmittel und Wasser. Da die Übertragung dieser Erreger und damit das Auslösen einer Erkrankung relativ leicht erfolgt, sind derartig kontaminierte Materialien stets in flüssigkeitsdichten Säcken zur Wäscherei zu transportieren. Bei der Aufbereitung ist ein desinfizierendes Waschverfahren erforderlich. Bei Beachtung der berufgenossenschaftlich vorgegebenen Schutzmaßnahmen (siehe auch BGR 500) besteht für die Mitarbeiter in der Wäscherei keinerlei Infektionsrisiko (siehe Tabelle „Auszug für Pflegeeinrichtungen“ und siehe Hohenstein Wäscherei-Information Nr. 206, Tabelle 3a bis 3c und Durchfallerkrankungen Tabelle 4a und 4b).

„Infektionsverdächtige Wäsche“

Die so genannte „infektionsverdächtige Wäsche“ wird mit desinfizierenden Verfahren nach Vorgaben der Gütegemeinschaft sachgemäße Wäschepflege e.V. bearbeitet.

Die überwiegende Mehrzahl dieser Erkrankungen wird durch Tröpfchen- oder Schmierinfektion ausgelöst. In der Regel sind die Erreger sehr empfindlich, so dass ihre Überlebenschancen in trockener Wäsche gering sind.

Die einzige Ausnahme bildet hier die Gruppe der Staphylokokken und insbesondere der MRSA.

Alle Erreger von Krankenhausinfektionen werden jedoch durch thermische oder chemothermische Aufbereitungsverfahren mit entsprechendem Wirkbereich sicher inaktiviert. Bei sachgerechter Handhabung gemäß der berufgenossenschaftlich vorgegebenen Schutzmaßnahmen besteht für die Mitarbeiter der Wäscherei keine Infektionsgefahr (siehe Tabelle „Auszug für Pflegeeinrichtungen“ und siehe Hohenstein Wäscherei-Information Nr. 206, Tabelle 5a - 5e). Wäsche, die von Krankenhaus-Patienten und aus Pflegestationen stammt, ist stets als infektionsverdächtig einzustufen.

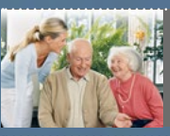
© Hohenstein

Teil 2: Hygiene

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow

Einleitung
Dr. Helmut Mucha


Anwendungsbereich

Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL 1:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

TEIL 3:
Aufbereitung

TEIL 4:
Zusatzinformation

Hilfe

Impressum

Unbekannter Infektionsstatus

Es muss an dieser Stelle noch einmal betont werden, dass die durch die Berufsgenossenschaften vorgegebenen Schutzmaßnahmen und die Anwendung von nachweislich desinfizierenden Aufbereitungsverfahren streng eingehalten werden müssen.

Dies wird besonders dadurch begründet, dass der Infektionsstatus vieler Bewohner in Pflegeeinrichtungen nicht bekannt ist oder bekannt wird, da bestimmte Erkrankungen, bei denen sich der Bewohner in der Inkubationszeit befindet, nicht wahrgenommen werden, weil der Bewohner nicht auf jede Infektionskrankheit untersucht wird, aber dennoch Krankheitserreger ausscheidet. Es ist also durchaus denkbar, dass Bewohner unerkannt mit einer offenen Tuberkulose, als Ausscheider von Salmonellen oder MRSA-Träger in Pflegeeinrichtungen vorhanden sind.

Zusammenfassung

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass in der Wäscherei eine große Zahl von gefährlichen Krankheitserregern in der zu bearbeitenden Wäsche vorhanden sein kann, die allerdings durch die vorgegebenen Schutzmaßnahmen den Weg zum Personal nicht finden und mit nachweislich desinfizierenden Aufbereitungsverfahren sicher abgetötet werden (siehe auch Teil 3, Punkt 3.2.2 Zuordnung Textil zur Art der Aufbereitung).

Unter diesen Bedingungen ist sichergestellt, dass Wäsche zur Verfügung gestellt wird, die frei ist von Krankheitserregern, und somit das Wohlbefinden der Bewohner von Pflegeeinrichtungen nicht beeinträchtigt wird.

Infektionsstatus der Erkrankung	Wäschebearbeitung	
hochinfektiös	Sondermüll, gehört nicht in die Wäscherei	
infektiös	Erreger abhängig [1]	Wäsche & Wasser wird desinfiziert (Einbadverfahren) [2]
		Wäsche wird desinfiziert [3]
infektionsverdächtig	Wäsche wird desinfiziert [3]	

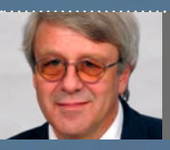
[1] siehe Tabellen 3a, 3b, 4b, 5c in Hohenstein Wäscherei-Information Nr. 206, 2. Neuauflage;
[2] RKI-Verfahren gemäß § 18 IfSchG;
[3] nachweislich desinfizierende Waschverfahren mit entsprechendem Wirkbereich.

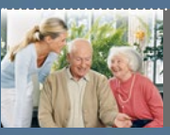
© Hohenstein

Teil 2: Hygiene

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow


Einleitung
Dr. Helmut Mucha


Anwendungsbereich

Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL 1:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

TEIL 3:
Aufbereitung

TEIL 4:
Zusatzinformation

Hilfe

Impressum

2.3.1 Tabellarische Zuordnung gebrauchter Wäsche aus Pflegeeinrichtungen zu Infektionsrisiko

Auszug für Pflegeeinrichtungen aus Gesamtaufstellung (Download-Link rechts)

Zum Download der Wäscherei-Information Nr. 206!

Gütegemeinschaft sachgemäße Wäschepflege e.V. / Hohenstein ·
D-74357 Bönnigheim · Telefon 07143 271 0 · Telefax 07143 271 94 199

Alles ansteckungsfähig, wenn Schutzmaßnahmen gemäß BGR 500 Pkt. 2.6 nicht eingehalten werden !

	Krankheit	Erregerhaltiges Material	Übertragung durch	Inaktivierung	Verfahren in der Wäscherei
Infektionsverdächtig	NORMALER SACK				
	Influenza	Respiratorische Sekrete	Tröpfchen/Schmierinfektion	Thermisch/B	desinfizierend
	Krätze / Skabies	Milben	Milben	Thermisch	desinfizierend
	MRSA, ESBL & alle anderen MRE [1]	Respiratorische Sekrete	Tröpfchen/Schmierinfektion	A	desinfizierend
	IMMER IM FLÜSSIGKEITSDICHTEN SACK - AKUTE DURCHFALLERKRANKUNGEN				
	Akute Durchfallerkrankung Enteritis infectiosa	Erreger immer im feuchten Milieu	Praktisch nie in trockenem Staub	Deshalb zur Sicherheit immer in flüssigkeitdichten Behältnissen (Sack)	
	Clostridium difficile[1]	Fäces	Durch Therapie verursacht, Nahrung, Wasser, Fäkalien	D	desinfizierend
	Campylobacter	Fäces	Lebensmittel, Wasser, Fäkalien	A	desinfizierend
	Cryptosporidiose	Fäces	Lebensmittel, Wasser, Fäkalien	Thermisch	desinfizierend
	EHEC	Fäces	Lebensmittel, Wasser, Fäkalien	A	desinfizierend
	HUS enteropathisches hämoly-tisch-urämisches Syndrom	Fäces von Wiederkäuern	Lebensmittel, Wasser, Fäkalien	A	desinfizierend
	Norwalk / Noroviren[2]	Fäces /Erbrochenes	Lebensmittel, Wasser, Fäkalien	B	desinfizierend
	Paratyphus	Fäces	Nahrung, Wasser, Fäkalien	A	desinfizierend
	Rotaviren /Darm	Fäces	Lebensmittel, Wasser, Fäkalien	B	desinfizierend
	Salmonellose	Fäces	Lebensmittel, Wasser, Fäkalien	A	desinfizierend
	Shigellose / Ruhr	Fäces	Lebensmittel, Wasser, Fäkalien	A	desinfizierend
	Typhus abdominalis	Fäces	Lebensmittel, Wasser, Fäkalien	A	§ 18 IfSG
	Yersiniose (Enteritis infectiosa)	Fäces	Lebensmittel, Wasser, Fäkalien	A	desinfizierend
	Giardiasis / Lambliasis	Wasser /Fäces	Lebensmittel, Wasser, Fäkalien	A	desinfizierend
Infektiös	GESONDERTE SÄCKE & GESONDERTE MASCHINE - um die Weiterverbreitung im Krankenhaus und in Deutschland zu vermeiden, oder Erreger mit hoher Thermoresistenz				
	Hepatitis A	Fäces	Lebensmittel, Wasser, Fäkalien	B	§ 18 IfSG nur, wenn mit Faeces kontaminiert
	Konjunktivitis / Adeno-Viren am Auge	Tröpfchen, Schmier	Hochkontagiös, Luft/Aerosol	B	§ 18 IfSG
	Läusebefall /Pediculosis	Haare, Kleidung	direkt, enger Kontakt	Thermisch/60 °C[3]	desinfizierend[4]
	Meningokokken-Meningitis	Blut, Liquor, Nasen-Rachen-Sekrete	Tröpfchen	A	§ 18 IfSG
	Tuberkulose	Respiratorische Sekrete, Staub	Tröpfchen	A	§ 18 IfSG

[1] MRE = Multiresistente Erreger

Desinfizierendes Waschverfahren mit entsprechendem Wirkungsbereich | gemäß § 18 IfSG | Inaktivierung: Wirkungsbereiche nach RKI

[1] Da keine Übertragung durch Wäsche möglich ist, reicht Standard-Verfahren. Es erfolgt keine Abtötung, jedoch Entfernung durch das Waschverfahren.
[2] Aktueller Stand, löst Wäscherei-Information Nr. 170 ab. [3] Einbad-Verfahren (ohne Vorwäsche) [4] geprüftes Eltra-Verfahren für Ektoparasiten (auch Eier)

© Hohenstein

Teil 2: Hygiene

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow

Einleitung
Dr. Helmut Mucha

Anwendungsbereich

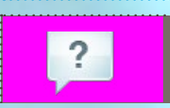
Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL 1:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

TEIL 3:
Aufbereitung

TEIL 4:
Zusatzinformation


Hilfe

Impressum

2.4 Bettenhygiene

In Form der Wäscherei Information Nr. 151 der Gütegemeinschaft sachgemäße Wäschepflege e.V. ist die Leitlinie „Anforderungen an die Bettenhygiene“ der DGKH (Deutsche Gesellschaft für Krankenhaushygiene), AG Ver- und Entsorgung als genehmigter Nachdruck aus Hygiene & Medizin Nr.1-2/2003 veröffentlicht worden.

Zum Download der Wäscherei-Information Nr. 151!

Gütegemeinschaft sachgemäße Wäschepflege e.V. / Hohenstein ·
D-74357 Bönnigheim · Telefon 07143 271 0 · Telefax 07143 271 94 199

Anmerkung zur Wäscherei-Information Nr. 151:
VDV-Verfahren in Bettenzentralen sind Vakuum-Dampf-Vakuum-Verfahren mit z.B. einer Desinfektionstemperatur von 105°C und einer Einwirkzeit von 5 Minuten.

2.5 Hygienekriterien für den Reinigungsdienst

Hygienefachpersonal, insbesondere Hygienebeauftragte in Pflegeeinrichtungen, Hygienefachkräfte, aber auch Hygieneinspektoren o.ä., müssen oft bei Neustrukturierungen, Neuvergabe oder Problemen der Hausreinigung die Qualitätskriterien der internen Reinigung bzw. des externen Dienstleisters aus hygienischer Sicht beurteilen.

Die Ergebnisqualität von Prozessen in Krankenhäusern, sowie Einrichtungen der stationären Rehabilitation und Pflege, ist vom eng verzahnten Zusammenspiel vielfältiger interner und externer Dienstleister abhängig.
Eine mangelhafte Reinigung kann vielfältige negative Konsequenzen nach sich ziehen, wie z.B. Klagen wegen Infektionen in Folge von unzureichender Reinigung, u.ä. Gerade durch nicht sachgerechte Reinigung oder falsch aufbereitete Reinigungsutensilien kann es zu einer Weiterverbreitung von nosokomialen Infektionserregern. Die DGKH-Sektion „Hygiene in der ambulanten und stationären Kranken- und Altenpflege/Rehabilitation“ hat daher eine Empfehlung erarbeitet, um dem Hygienefachpersonal eine Arbeits- und Entscheidungshilfe zu geben.

Zum Download der DGKH-Empfehlung1!

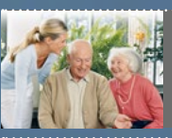
Gütegemeinschaft sachgemäße Wäschepflege e.V. / Hohenstein ·
D-74357 Bönnigheim · Telefon 07143 271 0 · Telefax 07143 271 94 199

© Hohenstein

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow

Einleitung
Dr. Helmut Mucha



Anwendungsbereich

Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL 1:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

TEIL 3:
Aufbereitung

TEIL 4:
Zusatzinformation

Hilfe

Impressum

INHALTSÜBERSICHT

TEIL 3: AUFBEREITUNG

3.1 Grundlagen
3.1.1 Vergabe von Wäscheleistungen an externe Dienstleister
3.1.1.1 Pflicht zur öffentlichen Ausschreibung
3.1.1.2 Verteilung von öffentlichen, freigemeinnützigen und privaten Trägern
3.1.1.3 Maßgebende Rechtsvorschriften
3.1.1.4 Arbeitshilfe zur Fremdvergabe der Wäschepflege
3.1.1.5 Vertragsgestaltung
3.1.2 Hauseigene Wäscherei
3.1.2.1 Anforderungen der Hygiene an die Logistik
3.1.2.2 Leitlinie hauseigene Wäscherei
3.1.3 RKI-Empfehlung „Infektionsprävention in Heimen“ zu Wäscheaufbereitung
3.1.4 Berufsgenossenschaftliche Regelungen / Arbeitsschutz in Wäschereien
3.1.5 Berufsgenossenschaftliche Regelungen / Arbeitsschutz in Pflegeeinrichtungen
3.2 Textilhygiene
3.2.1 Allgemeiner Wäschekreislauf
3.2.2 Zuordnung Textil zur Art der Aufbereitung
3.2.2.1 Textilherkunftsbedingte Anforderungen an die Aufbereitung
3.2.2.2 Schematische Übersicht Anforderungen an die Aufbereitung
3.2.2.3 Erläuterungen zur schematischen Übersicht zur Art der Aufbereitung
3.2.3 Desinfektionswaschverfahren (gewerbliche Wäsche und Nassreinigung)
3.2.3.1 Leitfaden: Qualifizierung und Beurteilung von desinfizierenden Waschverfahren
3.2.4 Hygienemanagement für Oberbekleidung
3.2.4.1 Hygienemanagement-Handbuch
3.2.5 Grenz-, Richt- und Orientierungswerte
3.2.5.1 Richtwerte für Bewohnerwäsche
3.2.5.2 Grenz-, Richt- und Orientierungswerte nach RAL-GZ 992/2 Krankenhauswäsche und RAL-GZ 992/3 Wäsche aus Lebensmittelbetrieben

© Hohenstein

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow

Einleitung
Dr. Helmut Mucha

Anwendungsbereich

Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL 1:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

TEIL 3:
Aufbereitung

TEIL 4:
Zusatzinformation

Hilfe

Impressum

Teil 3: Aufbereitung

3.1 Grundlagen

3.1.1 Vergabe von Wäscheleistungen an externe Dienstleister

3.1.1.1 Pflicht zur öffentlichen Ausschreibung

Nur für öffentliche Auftraggeber besteht die Pflicht eine öffentliche Ausschreibung der Wäscheversorgung nach den aktuellen Vergabevorschriften durchzuführen.
Öffentliche Auftraggeber sind nicht zwangsläufig an ihrer Rechtsform zu erkennen, siehe dazu die nachfolgende Definition nach § 99 Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen.

ACHTUNG: Um eine bewusste Entscheidung fällen zu können, empfiehlt sich auch für den **privaten bzw. freigemeinnützigen Träger eine Orientierung an Vorgaben der öffentlichen Ausschreibung.**

Auszug aus Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen (GWB) § 99 GWB:

Öffentliche Auftraggeber sind

1. *Gebietskörperschaften sowie deren Sondervermögen,*
2. *andere juristische Personen des öffentlichen und des privaten Rechts, die zu dem besonderen Zweck gegründet wurden, im Allgemeininteresse liegende Aufgaben nichtgewerblicher Art zu erfüllen, sofern*

a) *sie überwiegend von Stellen nach Nummer 1 oder 3 einzeln oder gemeinsam durch Beteiligung oder auf sonstige Weise finanziert werden,*
b) *ihre Leitung der Aufsicht durch Stellen nach Nummer 1 oder 3 unterliegt oder*
c) *mehr als die Hälfte der Mitglieder eines ihrer zur Geschäftsführung oder zur Aufsicht berufenen Organe durch Stellen nach Nummer 1 oder 3 bestimmt worden sind;*

3. *dasselbe gilt, wenn diese juristische Person einer anderen juristischen Person des öffentlichen oder privaten Rechts einzeln oder gemeinsam mit anderen die überwiegende Finanzierung gewährt, über deren Leitung die Aufsicht ausübt oder die Mehrheit der Mitglieder eines zur Geschäftsführung oder Aufsicht berufenen Organs bestimmt hat.*

Demnach sind i.d.R auch beispielsweise Krankenhaus-Servicegesellschaften als öffentliche Auftraggeber einzustufen.

ACHTUNG: **Freigemeinnützige Auftraggeber sind keine öffentlichen Auftraggeber!**
Quelle: http://www.gbe-bund.de/glossar/Freigemeinnuetzige_Traeger.html
Freigemeinnützige Träger sind Träger der freien Wohlfahrtspflege (einschließlich der Religionsgemeinschaften des öffentlichen Rechts). Dies sind: Arbeiterwohlfahrt, Deutscher Caritasverband, Deutscher Paritätischer Wohlfahrtsverband, Deutsches Rotes Kreuz, Diakonisches Werk der EKD, Zentralwohlfahrtsstelle der Juden in Deutschland sowie die Religionsgemeinschaften des öffentlichen Rechts. Zu den sonstigen gemeinnützigen Trägern gehören die gemeinnützigen Träger, die keinem der sechs Spitzenverbände angeschlossen sind.

© Hohenstein

Teil 3: Aufbereitung

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow

Einleitung
Dr. Helmut Mucha

Anwendungsbereich

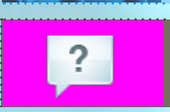
Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL 1:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

TEIL 3:
Aufbereitung

TEIL 4:
Zusatzinformation


Hilfe

Impressum

3.1.1.2 Verteilung von öffentlichen, freigemeinnützigen und privaten Trägern

Die nachfolgend aufgeführten statistischen Angaben geben einen Überblick über die Verteilung von öffentlichen, freigemeinnützigen und privaten Trägern.

- Pflegeeinrichtungen:

	öffentlich	freigemeinnützig	privat
Anzahl Pflegeheime Gesamt	659	7.200	5.737
Verfügbare Plätze Gesamt	56.524	508.883	363.532
Ø Plätze je Pflegeheim ca.	86	71	63

Quelle: gbe-bund.de, Pflegeheime und verfügbare Plätze, Stand 2015

- Krankenhäuser:

	öffentlich	freigemeinnützig	privat
Anzahl Krankenhäuser Gesamt	478	554	575
Aufgestellte Betten Gesamt	215.966	156.384	80.415
Ø Bettenzahl je KH ca.	452	282	140

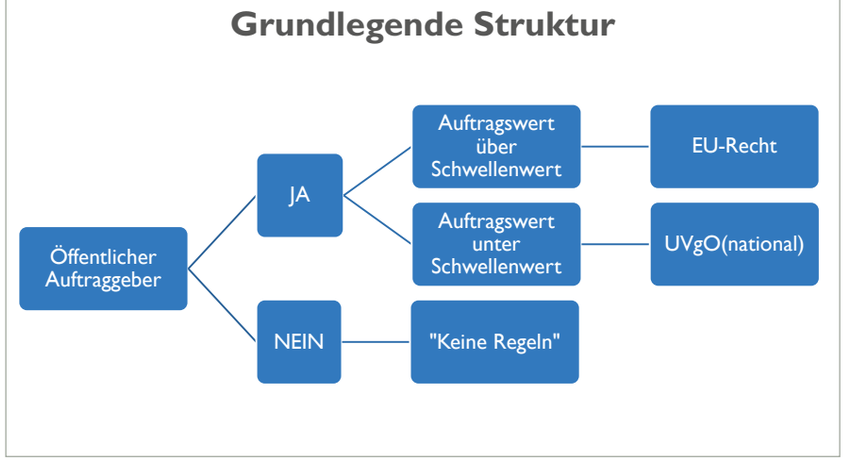
Quelle: destatis, Grunddaten Krankenhäuser, Stand 2016

3.1.1.3 Maßgebende Rechtsvorschriften

Die Anwendung bestimmter Rechtsvorschriften für die Vergabe von öffentlichen Aufträgen richtet sich nach dem so genannten Schwellenwert, vgl. Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen (GWB) § 106 Schwellenwerte.

Für Liefer- und Dienstleistungsaufträge beträgt der Schwellenwert 221.000 € (ohne Mehrwertsteuer) - Stand August 2018.

ACHTUNG: Schwellenwerte werden i.d.R. alle 2 Jahre überarbeitet.



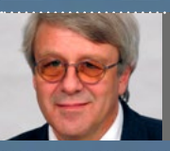
UVgO: Unterschwellenvergabeordnung

Weitere Informationen zur Thematik Ausschreibung (z.B. Rechtsgrundlage Deutschland, Vorbereitung einer

© Hohenstein

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow


Einleitung
Dr. Helmut Mucha

Anwendungsbereich

Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL 1:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

TEIL 3:
Aufbereitung

TEIL 4:
Zusatzinformation

Hilfe

Impressum

Ausschreibung,Vergabeunterlagen) sind im „**Kriterienkatalog für den Einkauf von Dienstleistungen und Produkten**“ zu finden.

Zum Download bei www.waeschereien.de hier klicken!
Gütegemeinschaft sachgemäße Wäschepflege e.V.
Schlosssteige 1 · D-74357 Bönnigheim

ACHTUNG:

Rechtsverbindliche Vorgaben sind den jeweilig gültigen Richtlinien, Gesetzen und Verordnungen etc. zu entnehmen. Fundstelle z. B. beim Bundesministerium für Wirtschaft und Energie:
www.bmwi.de/Redaktion/DE/Artikel/Wirtschaft/vergabe-uebersicht-und-rechtsgrundlagen.html

3.1.1.4 Arbeitshilfe zur Fremdvergabe der Wäschepflege

Der Arbeitskreis Hauswirtschaft des Diakonischen Werks der evangelischen Kirche in Württemberg e.V. hat eine **Arbeitshilfe zur Fremdvergabe der Wäschepflege**, März 2011, erarbeitet. Diese Arbeitshilfe enthält Informationen zu Ausschreibung der Wäscheleistungen, Vertragsgestaltung mit gewerblichen Wäschereien sowie **Auswertung der Angebote** und diente unter anderem als Basis für die dazugehörigen Ausarbeitungen in diesem Leitfaden.

Falls der Bieter keine Referenzliste, wie in der Arbeitshilfe zur Fremdvergabe der Wäschepflege gefordert wird, vorlegen kann, muss er seine besondere Eignung (technisch, organisatorisch, etc.) auf andere Art und Weise nachweisen können.

- Arbeitshilfe

Zum Download bei www.waeschereien.de hier klicken!
Gütegemeinschaft sachgemäße Wäschepflege e.V.
Schlosssteige 1 · D-74357 Bönnigheim

Ausschreibungsformulare

Nachfolgend können die im Rahmen der Erarbeitung der o. g. Arbeitshilfe erstellten Ausschreibungsformulare für die Vergabe der Wäschepflege abgerufen werden. Die Unterlagen sind durch die Einrichtung bzw. den Träger vor der Ausschreibung den jeweiligen Gegebenheiten der Einrichtung anzupassen.

- Anschreiben

Zum Download bei www.waeschereien.de hier klicken!
Gütegemeinschaft sachgemäße Wäschepflege e.V.
Schlosssteige 1 · D-74357 Bönnigheim

- Aufforderung zur Abgabe eines Angebotes

Zum Download bei www.waeschereien.de hier klicken!
Gütegemeinschaft sachgemäße Wäschepflege e.V.
Schlosssteige 1 · D-74357 Bönnigheim

- Objektbeschreibung und Leistungsverzeichnis

Zum Download bei www.waeschereien.de hier klicken!
Gütegemeinschaft sachgemäße Wäschepflege e.V.
Schlosssteige 1 · D-74357 Bönnigheim

© Hohenstein

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow

Einleitung
Dr. Helmut Mucha

Anwendungsbereich

Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL 1:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

TEIL 3:
Aufbereitung

TEIL 4:
Zusatzinformation

Hilfe

Impressum

- Formblatt für das Angebot

Zum Download bei www.waeschereien.de hier klicken!
Gütegemeinschaft sachgemäße Wäschepflege e.V.
Schlosssteige 1 · D-74357 Bönnigheim

3.1.1.5 Vertragsgestaltung

Mustervertrag zur Vergabe von Wäsche aus Pflegeeinrichtungen

Der Mustervertrag über die Vergabe von Wäsche aus Pflegeeinrichtungen sowie sonstige soziale Einrichtungen und Dienste wurde von Mitgliedern der Gütegemeinschaft sachgemäße Wäschepflege e.V. und dem Deutschen Caritasverband e.V., der Deutschen Gesellschaft für Hauswirtschaft e.V. sowie dem Diakonischen Werk der evangelischen Kirche in Württemberg e.V. (hier die Samariterstiftung, die Diakonie Stetten und das Bruderhaus Diakonie Reutlingen) erarbeitet.
Der Mustervertrag wurde auf Basis des Mustervertrags über die Vergabe von Wäsche aus Krankenhäusern, Heimen und sonstigen Einrichtungen des Gesundheitswesens der Gütegemeinschaft sachgemäße Wäschepflege e.V. unter Einbezug der Arbeitshilfe zur Fremdvergabe der Wäschepflege des Diakonischen Werks der evangelischen Kirche in Württemberg e.V. erstellt. Er ist ein Muster und sollte an die individuellen Gegebenheiten angepasst werden.

Weitere Informationen zur Thematik Ausschreibung (z.B. Rechtsgrundlage Deutschland, Vorbereitung einer Ausschreibung, Vergabeunterlagen) sind im **„Kriterienkatalog für den Einkauf von Dienstleistungen und Produkten“** zu finden.

Zum Download bei www.waeschereien.de hier klicken!
Gütegemeinschaft sachgemäße Wäschepflege e.V.
Schlosssteige 1 · D-74357 Bönnigheim

3.1.2 Hauseigene Wäscherei

Die hauseigene Wäsche kann auf verschiedene Art organisiert sein:

Zentral

- Wäscherei für ein Haus
- Wäscherei versorgt mehrere Häuser

Art der Wäsche

- Flachwäsche
- Frottierwäsche
- Bewohnerwäsche (Leibwäsche und Oberbekleidung)

An die Aufbereitung werden die im Leitfaden unter Punkt 3.2.2.2 „Schematische Übersicht Anforderungen an die Aufbereitung“ beschriebenen Anforderungen gestellt und stellen Mindestanforderungen nach dem momentanen Stand von Wissenschaft und Technik dar. Die

© Hohenstein

Teil 3: Aufbereitung

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow

Einleitung
Dr. Helmut Mucha

Anwendungsbereich

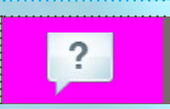
Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL 1:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

TEIL 3:
Aufbereitung

TEIL 4:
Zusatzinformation


Hilfe

Impressum

Einhaltung der im Leitfaden festgelegten Anforderungen für Bewohnerwäsche (Leibwäsche und Oberbekleidung) kann durch den Erwerb des neuen Gütezeichens RAL GZ 992/4 „Bewohnerwäsche aus Pflegeeinrichtungen“ nachgewiesen werden. Berufsgenossenschaftliche Maßnahmen, die von denen im Leitfaden abweichen, müssen ein gleichwertiges Ergebnis erzielen.

Dezentral

Wohnbereichsbezogene Wäschepflege in haushaltsähnliche Wohneinheiten.

In diesen Einheiten sind es in der Regel einzelne Personen, die in der Lage sind die Aufgaben durchzuführen bzw. durchführen möchten. Dies erfolgt unter Anleitung und Verantwortung des zuständigen Personals, um die entsprechenden Hygieneanforderungen zu gewährleisten bzw. Änderungen im Ablauf anzuordnen.
Abhängig von Betreuungskonzeption /Pflegestufe /Aufsichtsbehörde kann unterschiedliche Wäsche dezentral gewaschen werden bzw. kann der Anteil von Wäsche aus diesen Wohneinheiten, die an eine externen Dienstleister vergeben wird, variieren.

Dezentral könnten folgende Wäscheposten aufbereitet werden:

- Flachwäsche
- Frottierwäsche
- Bewohnerwäsche (Leibwäsche und Oberbekleidung)

Beispiele von Arbeitsschritten, die Bewohner selbst durchführen könnten:

- Waschmaschine und Trockner selbst bedienen, incl. Lufttrocknung
- Legen von getrockneter Wäsche

3.1.2.1 Anforderungen der Hygiene an die Logistik

Zu „Hauseigene Wäscherei“ siehe auch Teil 2, Punkt 2.2 „Anforderungen der Hygiene an die Logistik“.

3.1.2.2 Leitlinie hauseigene Wäscherei

Die Diakonie Deutschland (Hg.) hat mit der Deutschen Gesellschaft für Hauswirtschaft e.V. und dem Deutschen Caritasverband e.V. eine Leitlinie für das Wäschemanagement „Wäschepflege in sozialen Einrichtungen“ erarbeitet. Diese Leitlinie ist im August 2013 als Buch im Lambertus Verlag erschienen (ISBN 978-3-7841-2097-3) und kann für 19,90 EUR erworben werden.

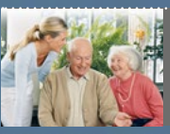
Zum Download bei www.lambertus.de hier klicken!
Lambertus-Verlag GmbH · Mitscherlichstraße 8 · 79108 Freiburg
Telefon: 0761/36825-0 · Telefax: 0761/36825-33

© Hohenstein

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow

Einleitung
Dr. Helmut Mucha


Anwendungsbereich

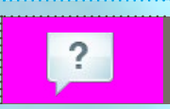
Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL 1:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

TEIL 3:
Aufbereitung

TEIL 4:
Zusatzinformation


Hilfe

Impressum

3.1.3 RKI-Empfehlung „Infektionsprävention in Heimen“ zu Wäscheaufbereitung - Seite 1 von 2

Auszug aus RKI-Empfehlung - Punkt 5.3.3:

Betten- und Wäscheaufbereitung

Obwohl in einigen Berichten auch Bettwäsche und der Umgang mit dieser als eine mögliche Quelle für die Verbreitung von Infektionserregern in Krankenhäusern angesehen wird [48, 49], liegen für den Bereich der Heime diesbezüglich keine Erfahrungen vor. Dennoch erscheint es sinnvoll, bei Vorliegen bestimmter Risikofaktoren (s. Tabelle 2 im Originaltext) eine desinfizierende Aufbereitung der Betten vorzunehmen.

Die Aufbereitung von Matratzen wird erheblich erleichtert durch die Verwendung eines Schutzbezuges, der atmungsaktiv und desinfektionsmittelbeständig ist.

***Da die Bettwäsche in der Regel nicht bewohnerbezogen verwendet wird und eine Mischung der Wäsche während des Aufbereitungsprozesses stattfindet, muss ein desinfizierendes Verfahren gewählt werden** (z. B. Kochwäsche oder Waschen bei 60 °C und Verwendung eines desinfizierenden Waschmittels). Bewohnereigene Wäsche (z. B. Kleidung) kann in der Regel wie Wäsche im Privathaushalt gewaschen werden. Während eines Ausbruchs von Erkrankungen mit Erregern, die durch Kontakt übertragen werden, sowie bei Personen mit bekannter MRSA-Kolonisation wird empfohlen, Leibwäsche, Handtücher und Waschlappen wie Bettwäsche der betroffenen Bewohner desinfizierend zu waschen.*

Die Entsorgung der Wäsche erfolgt unmittelbar am Bett in geeignete Wäschesäcke, die bis zur endgültigen Entsorgung an einem dafür vorgesehenen Ort zwischengelagert werden können [4 , 49a].

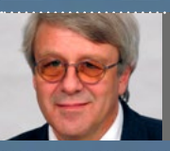
Die nachstehende Aufstellung fasst Punkt 5.3.3 der RKI-Empfehlung tabellarisch zusammen.

© Hohenstein

Teil 3: Aufbereitung

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow


Einleitung
Dr. Helmut Mucha

Anwendungsbereich

Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL 1:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

TEIL 3:
Aufbereitung

TEIL 4:
Zusatzinformation

Hilfe

Impressum

3.1.3 RKI-Empfehlung „Infektionsprävention in Heimen“ zu Wäscheaufbereitung - Seite 2 von 2

Auszug aus „RKI Empfehlung Heime“ zu Wäscheaufbereitung			
Erforderliche Maßnahmen	Heim		medizinische Pflege
	Bewohnerbezogene Wäsche (Kleidung)	Nicht-Bewohnerbezogene Wäsche	Gesamte Wäsche
Trennung reine / unreine Seite erforderlich	--	--	+
Desinfizierendes Verfahren erforderlich	--	+ (siehe hierzu auch vorhergehende Seite - fettgedruckterText!)	+
Desinfizierendes Verfahren empfohlen	+ MRSA + (Ausbruch von Erkrankungen mit Kontaktübertragung)	--	--
Schwierigkeiten	MRSA- bzw. Infektionsstatus der Bewohner und ihrer Wäsche nicht immer bekannt		
	Meist Heim mit Pflegeeinrichtung, d. h. Ursprung der Wäsche (Heim- oder Pflegebereich) unbekannt		
	Es findet genau wie bei der Nicht-Bewohnerbezogenen Wäsche eine Vermischung der Bewohnerbezogenen Wäsche (Kleidung) während des Aufbereitungsprozesses statt.		

Vorgaben Robert Koch-Institut (RKI) siehe Pkt.4.4.3.

Zum Download bei www.rki.de hier klicken!

Robert Koch-Institut · Postfach 65 02 61 · 13302 Berlin
Telefon: 030 - 18754-0 · Fax: 030 - 18754-2328

© Hohenstein

Teil 3: Aufbereitung

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow

Einleitung
Dr. Helmut Mucha

Anwendungsbereich

Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL 1:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

TEIL 3:
Aufbereitung

TEIL 4:
Zusatzinformation

Hilfe

Impressum

3.1.4 Berufsgenossenschaftliche Regelungen/ Arbeitsschutz in Wäschereien

- BGR 500: „Betreiben von Arbeitsmitteln“, Kapitel 2.6 „Betreiben von Wäschereien“ Stand April 2008:

  Die BGR 500 beschreibt Maßnahmen zur Verhütung von Gefahren für Leben und Gesundheit bei der Arbeit.

Zur Bestellung bei www.arbeitssicherheit.de hier klicken!

BGRV Online Datenbank · Carl Heymanns Verlag ·
Luxemburger Straße 449 · 50939 Köln
Telefon 0221 94373-0
Telefax 0221/94373-7201

- DGUV Information 203-084: Umgang mit Wäsche aus Bereichen mit erhöhter Infektionsgefährdung; Januar 2016. Diese Information hat die Vorgaben der BG-Information für Wäschereien mit Waschgut, von dem eine Infektionsgefahr für die Beschäftigten ausgeht - Gefährdungsbeurteilung und Handlungshilfe zur Biostoffverordnung (TA 2048) berücksichtigt und ersetzt somit die TA 2048.

Bezugsquelle:
Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV); www.dguv.de

3.1.5 Berufsgenossenschaftliche Regelungen/Arbeitsschutz in Pflegeeinrichtungen ⓘ

- TRBA 250 Biologische Arbeitsstoffe im Gesundheitswesen und in der Wohlfahrtspflege, Ausgabe: Ausgabe März 2014, GMBl 2014, Nr. 10/11 vom 27.03.2014, 1. Änderung vom 22.05.2014, GMBl Nr. 25, 2. Änderung vom 21.7.2015, GMBl Nr.29, 3. Änderung vom 17.10.2016, GMBl Nr. 42, 4. Änderung vom 2.5.2018, GMBl Nr. 15:

  Die TRBA 250 beschreibt Schutzmaßnahmen beim Umgang mit biologischen Arbeitsstoffen (Krankheitserreger unterschiedlicher Risikogruppen und dazugehörige Schutzstufen). In Punkt 4.2.6 sind Anforderungen an Arbeits- und Schutzkleidung festgelegt, u.a. dass Schutzkleidung nicht im Haushalt gewaschen werden darf und kontaminierte Arbeitskleidung wie Schutzkleidung zu behandeln ist.

Zum Download der TRBA 250 hier klicken!

Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA)
Friedrich-Henkel-Weg 1-25 · 44149 Dortmund

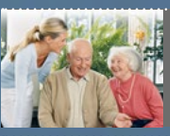
Ergänzung ist in Ausarbeitung.

© Hohenstein

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow

Einleitung
Dr. Helmut Mucha


Anwendungsbereich

Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL 1:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

TEIL 3:
Aufbereitung

TEIL 4:
Zusatzinformation

Hilfe

Impressum

3.2 Textilhygiene

3.2.1 Allgemeiner Wäschekreislauf - Seite 1 von 2

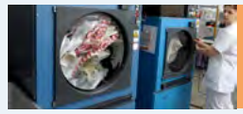
ALLGEMEINER WÄSCHEKREISLAUF BETT/PFLEGE/STATION/WOHNBEREICH

Abholung/Annahme

Förderanlage

Waschen

Entwässern


Vortrocknen

Förderanlage

Mangeln

Trocknen

Tunnel-finishen

Pressen

Expedition/Verteilung

Logistik in Pflegeeinrichtungen siehe Teil 2 Punkt 2.2

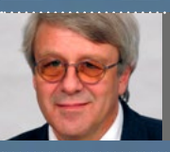
„Sonderposten“

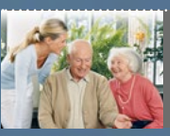
- Infektiöse Wäsche
- Inkontinenz
- Verkotete Wäsche
- Reinraumkleidung
- Reinigungstextilien (Wischmop, etc.)
- Matratzen
- Dekotextilien (Vorhänge, etc.)
- Bewohnerwäsche ⓘ
- Bettwaren
- Einwaschen neuer Textilien

© Hohenstein

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow


Einleitung
Dr. Helmut Mucha


Anwendungsbereich

Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL 1:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

TEIL 3:
Aufbereitung

TEIL 4:
Zusatzinformation

Hilfe

Impressum

3.2.1 Allgemeiner Wäschekreislauf - Seite 2 von 2

ALLGEMEINER WÄSCHEKREISLAUF OBERBEKLEIDUNG / LEIBWÄSCHE

Abholung/Annahme

Sortierung/Kennzeichnung

Förderanlage

Waschen

Entwässern

Vortrocknen

Förderanlage

Logistik in Pflegeeinrichtungen
siehe Teil 2 Punkt 2.2

Nassreinigung
inkl. Entwässern

Reinigung im Lösemittel
inkl. Trocknung

Luft-
trocknen

Trocknen

Tunnel-
finishen

Pressen

Bügeln

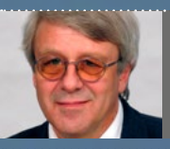
Expedition/Verteilung

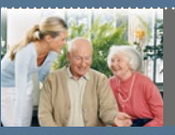
© Hohenstein

Teil 3: Aufbereitung

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow


Einleitung
Dr. Helmut Mucha


Anwendungsbereich

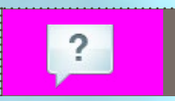
Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL 1:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

TEIL 3:
Aufbereitung

TEIL 4:
Zusatzinformation


Hilfe

Impressum

3.2.2 Zuordnung Textil zu Art der Aufbereitung

3.2.2.1 Textilherkunftsbedingte Anforderungen an die Aufbereitung

Bedingt durch hygienische Vorgaben wird an den Umgang mit verschmutzten Textilien unterschiedliche Anforderungen gestellt.

Das betrifft zum Einen den Wäschekreislauf in Pflegeeinrichtungen als auch in Textilpflegebetrieben bzw. hauseigenen Wäschereien.

Es sind sowohl Vorgaben zum Schutz der Mitarbeiter / Bewohner als auch zum Schutz der Textilien vor Rekontamination einzuhalten.

Die Sicherstellung der Textilhygiene und somit auch an die Anforderungen an die Aufbereitung kann dadurch erfolgen, dass die Vorgaben der RAL Gütezeichen für sachgemäße Wäschepflege RAL-GZ 992/2 und RAL-GZ 992/3 sowie RAL-GZ 992/4 eingehalten werden.

Nachfolgende Aufstellung gibt einen Überblick über die Zuordnung und die Herkunft der Textilien aus Pflegeeinrichtungen zur geeigneten Aufbereitung.

Die Zuordnung beruht auf der Definition Krankenhauswäsche ⓘ, die der RKI-Richtlinie „Anforderungen der Hygiene an die Wäsche aus Einrichtungen des Gesundheitsdienstes, die Wäscherei und den Waschvorgang und Bedingungen für die Vergabe von Wäsche an gewerbliche Wäschereien“ ⓘ unterliegt oder sie entspricht dem Stand der (medizinischen) Wissenschaft und Technik.

Die im Leitfaden definierten Anforderungen an die Aufbereitung stellen Mindestanforderungen nach dem momentanen Stand von Wissenschaft und Technik dar.

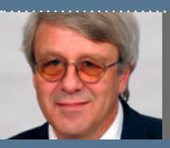
Textilherkunft	Vorgaben an die Aufbereitung
Verpflegung, z.B. Küchenwäsche	RAL-GZ 992/3 Wäsche aus Lebensmittel verarbeitenden Betrieben
Station/ Wohnbereich, z.B. Dienstkleidung	RAL-GZ 992/2 Krankenhauswäsche
Bett/Pflege, z.B. Bettwäsche	RAL-GZ 992/2 Krankenhauswäsche
Bewohnerwäsche, Leibwäsche, waschbare und nicht waschbare Oberbekleidung	RAL-GZ 992/4 Bewohnerwäsche aus Pflegeeinrichtungen

© Hohenstein

Teil 3: Aufbereitung

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow


Einleitung
Dr. Helmut Mucha

Anwendungsbereich

Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL 1:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

TEIL 3:
Aufbereitung

TEIL 4:
Zusatzinformation

Hilfe

Impressum

3.2.2.2 Schematische Übersicht Anforderungen an die Aufbereitung

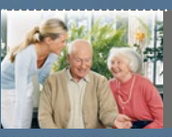
Anforderung an die Hygiene und den Arbeitsschutz bei der Aufbereitung				
Textilherkunft (s. Teil I Pkt. 1.1 ⓘ)		**Schmutzwäsche-sortierung**	**Technische Voraussetzungen**	**Pflegebehandlung**
Verpflegung		Sortieren nach RAL-GZ 992/3 ④	Wäsche aus Lebensmittel verarbeitenden Betrieben RAL-GZ 992/3 ③ ⑤	Wäsche aus Lebensmittel verarbeitenden Betrieben RAL-GZ 992/3 ③ ⑤
Station/ Wohnbereich		Sortieren nach TA 2048 ②	Krankenhauswäsche RAL-GZ 992/2 ③ ⑤	Krankenhauswäsche RAL-GZ 992/2 ③ ⑤
		sowie BGW-Vorgaben ⑦	sowie BGW-Vorgaben ⑦	
Bett/Pflege		Sortieren nach TA 2048 ②	Krankenhauswäsche RAL-GZ 992/2 ③ ⑤	Krankenhauswäsche RAL-GZ 992/2 ③ ⑤
		sowie BGW-Vorgaben ⑦	sowie BGW-Vorgaben ⑦	
Leib-wäsche	Seit 10/2011 gilt RAL-GZ 992/4 Sachgemäße Wäsche-pflege von Bewohnerwäsche aus Pflegeeinrichtungen	Sortieren unter Beachtung besonderer Empfehlungen ①	Technische Voraussetzungen mindestens RAL-GZ 992/3 zur Vermeidung von Querkontamination durch Textilien, die nicht desinfizierend aufbereitet werden. ④	Desinfizierende Waschverfahren nach RAL-GZ 992/2 ③ ⑤
Oberbe-kleidung		Sortieren unter Beachtung besonderer Empfehlungen ①	Technische Voraussetzungen mindestens RAL-GZ 992/3 zur Vermeidung von Querkontamination durch Textilien, die nicht desinfizierend aufbereitet werden. ④	**Waschbare Oberbekleidung:** • Waschbehandlung ≥ 60 °C - Desinfizierende Waschverfahren nach RAL-GZ 992/2 • Waschbehandlung < 60 °C - Desinfizierende Waschverfahren nach RAL-GZ 992/2 [1] - Nachweis der Textilschonung für Oberbekleidung • Nassreinigung ⓘ analog Ⓦ - Desinfizierende Verfahren mit Eignung zur Abtötung von vegetativen Bakterien einschließlich Mykobakterien sowie von Pilzen einschließlich Pilzsporen und zur Inaktivierung von Viren (Mind. VAH-Listung mit Viruzidie-Gutachten oder beim RKI angemeldete Verfahren bzw. beim RKI gelistete Verfahren. - Nachweis der Textilschonung für Oberbekleidung
			Getrennte Warenflüsse ⑧	**Nicht waschbare Oberbekleidung:** • Lösemittelbehandlung - Einschränkung: keine mit Blut und Fäkalien verschmutzten Textilien • Nassreinigung ⓘ analog Ⓦ bzw. Ⓦ - Nassreinigungsverfahren mit Desinfektionskomponenten
Bei der Auswahl der Pflegebehandlung ist die Pflegekennzeichnung bzw. Pflegbarkeit zu beachten. [1] Eignung für Mykobakterien wie z.B. Tuberkulose ist zu prüfen.				*Erklärungen zu ① bis ⑧ auf den nachfolgenden Seiten!*

© Hohenstein

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow

Einleitung
Dr. Helmut Mucha


Anwendungsbereich

Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL 1:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

TEIL 3:
Aufbereitung

TEIL 4:
Zusatzinformation

Hilfe

Impressum

① ***Sortieren unter Beachtung besonderer Empfehlungen:***

Das Sortieren von Bewohnerwäsche sollte unter Beachtung besonderer Empfehlungen erfolgen. Die Empfehlungen beim Sortieren von Oberbekleidung und Leibwäsche wurden von der ad hoc Gruppe der Expertenrunde „AK Pflegeeinrichtungen", Stand 2009, der Gütegemeinschaft sachgemäße Wäschepflege e.V. erarbeitet.

Allgemeine Empfehlungen:

- *Zur Reduktion der Geruchsbelästigung und Optimierung der klimatischen Bedingungen soll eine technische Lüftung an den Arbeitsplätzen installiert sein.*
- *Der Arbeitgeber muss Handschuhe sowie Mund- und Nasenschutz zur Verfügung stellen und die Mitarbeiter regelmäßig, mindestens jedoch einmal im Jahr, unterweisen.*

Sortierung unter Beachtung folgender Empfehlungen:

- *Das Tragen von Mund- und Nasenschutz als Berührungsschutz wird empfohlen, um insbesondere die Besiedlung mit multiresistenten Keimen, z. B. MRSA, zu verhindern.*
- *Bei erhöhtem Verschmutzungsgrad der Wäsche (z.B. verkotete Textilien) ist das Tragen von Handschuhen erforderlich.*

Begründung der Vorgaben beim Sortieren:

Untersuchungen zu Belastungen der Inhalationsluft von Arbeitnehmern durch Textilien aus Heimen [1], normaler Wäsche und Krankenhauswäsche [2], waren Grundlage für die Empfehlung zur Sortierung.

Ein Mund- und Nasenschutz wird empfohlen, damit der Mitarbeiter am Sortierplatz nicht zum symptomlosen Träger von multiresistenten Keimen, z.B. MRSA, wird und somit zur Weiterverbreitung dieser Keime beitragen könnte.

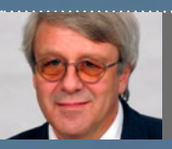
[1] BMBF 0339955 „Integrierter Umweltschutz in der Textilindustrie: Reduzierung der Umweltbelastung durch Textilien aus Krankenhäusern und Altenheimen", Dr. Helmut Mucha

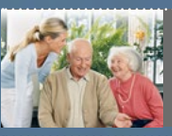
[2] Interne, bisher nicht veröffentlichte Ergebnisse der Berufgenossenschaft Elektro Textil Feinmechanik, 86153 Augsburg, Abteilung für Prävention, Fachbereich Textile Branchen/Schuhe, Dr. Gerhard Kraus

© Hohenstein

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow


Einleitung
Dr. Helmut Mucha


Anwendungsbereich

Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL 1:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

TEIL 3:
Aufbereitung

TEIL 4:
Zusatzinformation

Hilfe

Impressum

3.2.2.3 Erläuterungen zur schematischen Übersicht zur Art der Aufbereitung - Seite 2 von 11

Hinweis:

- *Mund- und Nasenschutz erfüllen nicht die Anforderungen an Atemschutz als persönliche Schutzausrüstung (PSA), reichen aber bei den Expositionsbedingungen bei Heimwäsche aus.*

- *Längeres Tragen von flüssigkeitsdichten Handschuhen kann eine gefährdende Tätigkeit im Sinne der Gefahrstoffverordnung sein: „Feuchtarbeit". Die TRGS 401 „Gefährdung durch Hautkontakt; Ermittlung - Beurteilung - Maßnahmen" enthält im Abschnitt 3.3.4, Absätze 2 und 3 Kriterien dafür, wann Feuchtarbeit vorliegt - z.B. wenn flüssigkeitsdichte Handschuhe regelmäßig täglich mehr als 2 Stunden getragen werden. In den Abschnitten 5.3 sowie 6.1 bis 6.5 sind Schutzmaßnahmen dazu beschrieben, Abschnitt 6.4.2 Abs. 1 behandelt den Gebrauch von flüssigkeitsdichten Schutzhandschuhen.*

Beispiele Mund- und Nasenschutz:

3-lagige Papiermaske besser chirurgische Gesichtsmasken, Masken Typ I mit Ohrenschlaufen sollten geeignet sein.

Beispiele Handschuhe:

Baumwollhandschuhe nur gegen die mechanische Belastung der Haut beim Sortieren. Bei Verschmutzungen teilbeschichtete Vinylhandschuhe (Finger, Handinnenflächen) oder Gummihandschuhe

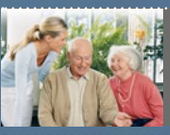
© Hohenstein

Teil 3: Aufbereitung

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow

Einleitung
Dr. Helmut Mucha


Anwendungsbereich

Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL 1:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

TEIL 3:
Aufbereitung

TEIL 4:
Zusatzinformation

Hilfe

Impressum

3.2.2.3 Erläuterungen zur schematischen Übersicht zur Art der Aufbereitung - Seite 3 von 11

② **Sortieren nach TA 2048 und RAL-GZ 992/2 (Krankenhauswäsche):**

Auszug aus TA 2048, Pkt 5.3 Umgang mit Schmutzwäsche:

Die Wäsche ist bereits beim Einsammeln dem Waschverfahren entsprechend getrennt zu sammeln (siehe auch TRBA 250, Abschnitt 7.2 [8] und RKI-Richtlinie [11]). Der Umgang mit geöffneten Wäschesäcken ist auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken. Wäsche aus Einrichtungen des Gesundheitsdienstes und Wäsche aus anderen Bereichen müssen getrennt voneinander gelagert und gewaschen werden (RKI-Richtlinie).
Wenn die Schmutzwäsche von Hand sortiert werden soll, sind zusätzliche Schutzmaßnahmen erforderlich; siehe Anhang 4.

ACHTUNG:

Die **DGUV Information 203-084: Umgang mit Wäsche aus Bereichen mit erhöhter Infektionsgefährdung; Januar 2016** hat die Vorgaben der BG-Information für Wäschereien mit Waschgut, von dem eine Infektionsgefahr für die Beschäftigten ausgeht - Gefährdungsbeurteilung und Handlungshilfe zur Biostoffverordnung (TA 2048) berücksichtigt und ersetzt somit die TA 2048.

Bezugsquelle: Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV); www.dguv.de

© Hohenstein

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow

Einleitung
Dr. Helmut Mucha

Anwendungsbereich

Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL 1:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

TEIL 3:
Aufbereitung

TEIL 4:
Zusatzinformation

Hilfe

Impressum

Auszug aus TA 2048, Ausgabe 04/2005, Anhang 4
Maßnahmen beim Sortieren von Wäsche mit erhöhter Infektionsgefährdung

Mit Hilfe einer Gefährdungsbeurteilung sind die Maßnahmen für den Einzelfall festzulegen. Dabei ist auch zu prüfen, ob die hier aufgelisteten Maßnahmen ausreichen.

1 Grundsätze

1.1 Sortieren von Schmutzwäsche ist nur mit gezielten Maßnahmen zulässig, um die Infektionsgefährdung der Versicherten so weit wie möglich zu verringern.

1.2 Das Sortieren in der Wäscherei ersetzt nicht die Sortierung am Anfallort, die in der TRBA 250, Abschnitt 7.2 gefordert wird (z. B. im Krankenhaus).

1.3 Infektiöse Wäsche darf weiterhin nicht sortiert werden.
Als infektiös gilt nach der Definition des RKI, Bundesgesundheitsblatt 7/95 S. 281, Tabelle 1 Nr. 2) die Wäsche aus Infektionseinheiten und ähnlichen Gefahrenbereichen (z. B. Pathologie, Mikrobiologie) bzw. von Patienten mit bestimmten Infektionskrankheiten wie z. B. Ruhr, Diphtherie, Hepatitis A, Poliomyelitis, Typhus.

1.4 Die Bestimmungen des Abschnitts B der BG-Regel „Betreiben von Wäschereien“ (BGR 500 Kapitel 2.6) sind zu beachten.

2 Technische und bauliche Maßnahmen

2.1 Sortierbereich als Teil der unreinen Seite der Wäscherei einrichten,

2.2 Technische Vereinzelung der Wäsche mit dem Ziel, Fremdgegenstände vor dem Sortierbereich auszusondern oder zumindest sichtbar zu machen, z. B. mit Pickern (Greifern) oder Förderband-Stafetten mit unterschiedlichen Geschwindigkeiten,

2.3 Gezielte technische Lüftung an den Sortierarbeitsplätzen, um die Infektionsgefahr durch luftgetragene Keime und Geruchsbelästigung zu verhindern,

2.4 Sortierplätze so anordnen und organisieren, dass nicht unter Zeitdruck sortiert werden muss, z. B. durch Rückführung nicht sortierter Teile zu den Sortierplätzen,

2.5 Sortierbehälter so anordnen, dass Wäsche nicht weit geworfen werden muss, z. B. durch gezielte Beschickung der Sortierbänder und Verteilung der zu sortierenden Positionen auf mehrere Arbeitsplätze,

2.6 Überlegungen zur Anordnung von Pausen-, Umkleideräumen und Toiletten, z. B. besondere Pausenbereiche, Räume nur auf der reinen Seite.

.../...

© Hohenstein

Teil 3: Aufbereitung

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow

Einleitung
Dr. Helmut Mucha

Anwendungsbereich

Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL 1:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

TEIL 3:
Aufbereitung

TEIL 4:
Zusatzinformation

Hilfe

Impressum

3.2.2.3 Erläuterungen zur schematischen Übersicht zur Art der Aufbereitung - Seite 5 von 11

3 Maßnahmen für den Betrieb

3.1 Vorsorgeuntersuchungen vor Beginn der Tätigkeit und während der Beschäftigung obligatorisch; zu Beginn in verkürzten Abständen, weil bisher keine Erfahrungen über das Infektionsrisiko vorliegen, Untersuchungsgrundsatz G 42 und andere),

3.2 Nur Personen mit Impfschutz an den Sortierarbeitsplätzen beschäftigen,

3.3 Instandhaltungspersonal in alle Überlegungen / Maßnahmen zur Infektionsgefährdung einbeziehen,

3.4 Strikte Zutrittsregelungen zum Sortierbereich,

3.5 Essen und Trinken und die Aufbewahrung von Lebensmitteln einschließlich Getränken(!) an den Sortierarbeitsplätzen verbieten, dazu besondere Pausenregelungen (Kurzpausen) zum Trinken (und Essen) vereinbaren,

3.6 Regelung zum An- und Ablegen der Schutzkleidung, z. B. bei Pausen,

3.7 Persönliche Schutzausrüstung (PSA):

3.7.1 Körperschutz durch Kittel, flüssigkeitsdichte Schürzen, o. Ä,

3.7.2 Schutzhandschuhe zwingend erforderlich; Ausführung je nach Sortieraufgabe; Abwägen zwischen Schutzaufgabe, Greifvermögen, Tragekomfort und auch Waschbarkeit; mehrere Produkte probeweise einsetzen, z. B. flüssigkeitsdichte Handschuhe gegen Kontaktinfektionen, schnittfeste Handschuhe gegen Verletzungen durch scharfe Gegenstände, dünne Handschuhe, für das Ergreifen von Kleinteilen, oder Baumwollhandschuhe mit beschichteter Innenhandfläche gegen mechanische Beschädigung der Haut,

3.7.3 Kopfschutz (Haube) als Angebot, um Haare vor Kontamination zu schützen, Notwendigkeit im Einzelfall mit Betriebsarzt prüfen.

3.7.4 Mundschutz (z. B. OP-Maske) oder Gesichtsschutz zum Schutz vor Spritzern in der Regel nicht erforderlich; Notwendigkeit im Einzelfall mit Betriebsarzt prüfen

3.8 Messungen der Belastung durch Erreger

3.9 Spezielle arbeitsmedizinische Betreuung / Untersuchungen

3.10 Maßnahmen zum Umgang mit den aussortierten Fremdgegenständen

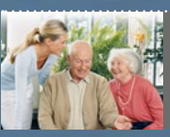
© Hohenstein

Teil 3: Aufbereitung

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow

Einleitung
Dr. Helmut Mucha


Anwendungsbereich

Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL 1:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

TEIL 3:
Aufbereitung

TEIL 4:
Zusatzinformation

Hilfe

Impressum

3.2.2.3 Erläuterungen zur schematischen Übersicht zur Art der Aufbereitung - Seite 6 von 11

③ ***RAL-GZ 992 „Sachgemäße Wäschepflege“ · Ausgabe September 2011***

RAL-GZ 992/1: *Güte- und Prüfbestimmungen sachgemäße Wäschepflege für Haushalts- und Objektwäsche*

RAL-GZ 992/2: *Güte- und Prüfbestimmungen sachgemäße Wäschepflege für Krankenhauswäsche*

RAL-GZ 992/3: *Güte- und Prüfbestimmungen für die sachgemäße Wäschepflege von Wäsche aus Lebensmittelbetrieben*

RAL-GZ 992/4: *Güte- und Prüfbestimmungen für die sachgemäße Wäschepflege von Bewohnerwäsche aus Pflegeeinrichtungen*

Infomaterial zum RAL-Gütezeichen hier klicken!

Gütegemeinschaft sachgemäße Wäschepflege e.V. / Hohenstein ·
D-74357 Bönnigheim · Telefon 07143 271 0 · Telefax 07143 271 94 199

Zum Download der Wäscherei-Information Nr. 133!

Gütegemeinschaft sachgemäße Wäschepflege e.V. / Hohenstein ·
D-74357 Bönnigheim · Telefon 07143 271 0 · Telefax 07143 271 94 199

Zum Download der Wäscherei-Information Nr. 216!

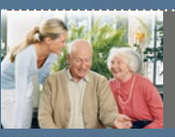
Gütegemeinschaft sachgemäße Wäschepflege e.V. / Hohenstein ·
D-74357 Bönnigheim · Telefon 07143 271 0 · Telefax 07143 271 94 199

© Hohenstein

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow

Einleitung
Dr. Helmut Mucha


Anwendungsbereich

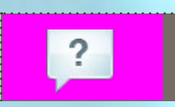
Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL 1:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

TEIL 3:
Aufbereitung

TEIL 4:
Zusatzinformation


Hilfe

Impressum

④ Technische Voraussetzungen einschließlich Sortieren nach RAL-GZ 992/3

Auszug aus RAL-GZ 992/3:

3-4.1.1 Baulicher Bereich

Der Schmutzwäschebereich ist durch geeignete bauliche oder lüftungstechnische Maßnahmen vom übrigen Bereich zu trennen.

3-4.1.2 Personeller Bereich

Der Wäschereibetrieb muss ständig zumindest über einen qualifizierten und einschlägig erfahrenen Verantwortlichen zur Überwachung und Einhaltung aller technischen Verfahrensabläufe verfügen. Es muss eine Person als Hygienebeauftragte/r für Wäsche aus Lebensmittelbetrieben vorhanden sein, deren Qualifikation nachzuweisen ist.

Das mit der Wäschepflege beauftragte Personal ist regelmäßig zu schulen. Die Schulungen sind nach DIN10514 durchzuführen und zu dokumentieren.

3-4.1.3 Schmutzwäschebereich

3-4.1.3.1 Anlieferung der Schmutzwäsche

Die Wäsche sollte in geeigneten Transportbehältnissen wie Transportsäcken, Containern etc. angeliefert werden.

3-4.1.3.2 Lagern der Schmutzwäsche in bearbeitendem Wäschereibetrieb

Die Schmutzwäsche soll bis zum Waschen trocken gelagert werden. Lagerzeit sollte im Regelfall nicht länger als 72 Stunden sein.

3-4.1.3.3 Sortieren

Die Schmutzwäsche wird abgestimmt auf das anzuwendende Waschverfahren sortiert.

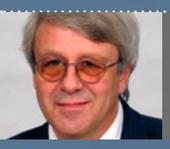
3-4.1.3.4 Arbeitsplätze

Die Arbeitsplätze im Schmutzwäsche-Bereich müssen zweckmäßig und übersichtlich eingerichtet sein, einen rationellen Ablauf ermöglichen, sowie Ordnung und Sauberkeit erkennen lassen.

© Hohenstein

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow


Einleitung
Dr. Helmut Mucha

Anwendungsbereich

Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL 1:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

TEIL 3:
Aufbereitung

TEIL 4:
Zusatzinformation

Hilfe

Impressum

3.2.2.3 Erläuterungen zur schematischen Übersicht zur Art der Aufbereitung - Seite 8 von 11

⑤ **Desinfizierende Waschverfahren nach RAL-GZ 992/2 und 992/3**

Leitfaden „Qualifizierung und Beurteilung von desinfizierenden Waschverfahren“

Dieser Leitfaden beschreibt Details zum Erwerb und der Erlaubnis zur Führung der Gütezeichen für sachgemäße Wäschepflege

- *RAL-GZ 992/2 „Krankenhauswäsche“*
- *RAL-GZ 992/3 „Wäsche aus Lebensmittelbetrieben“*
- *RAL-GZ 992/4 „Bewohnerwäsche aus Pflegeeinrichtungen“*
- *sowie für textile Medizinprodukte*

und wurde durch die Expertenrunde Industrial Cleaning im Auftrag der Gütegemeinschaft sachgemäße Wäschepflege e.V. unter Leitung der Hohenstein Laboratories GmbH & Co. KG erarbeitet. Siehe dazu auch Pkt. 3.2.3.1

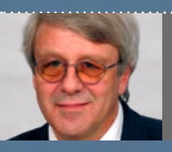
Zum Download des Leitfadens hier klicken!

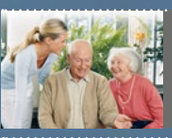
Gütegemeinschaft sachgemäße Wäschepflege e.V. / Hohenstein ·
D-74357 Bönnigheim · Telefon 07143 271 0 · Telefax 07143 271 94 199

© Hohenstein

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow


Einleitung
Dr. Helmut Mucha


Anwendungsbereich

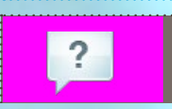
Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL 1:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

TEIL 3:
Aufbereitung

TEIL 4:
Zusatzinformation


Hilfe

Impressum

3.2.2.3 Erläuterungen zur schematischen Übersicht zur Art der Aufbereitung - Seite 9 von 11

Waschverfahren für infektiöses Wäschegut:

Infektiöses Wäschegut muss entsprechend §18 IfSG aufbereitet werden.

Auszug aus dem Gesetz zur Verhütung und Bekämpfung von Infektionskrankheiten beim Menschen (IfSG)

§ 18 Behördlich angeordnete Entseuchungen, Entwesungen, Bekämpfung von Krankheitserreger übertragenden Wirbeltieren, Kosten

(1)

1 Zum Schutz des Menschen vor übertragbaren Krankheiten dürfen bei behördlich angeordneten Entseuchungen (Desinfektion), Entwesungen (Bekämpfung von Nichtwirbeltieren) und Maßnahmen zur Bekämpfung von Wirbeltieren, durch die Krankheitserreger verbreitet werden können, nur Mittel und Verfahren verwendet werden, die von der zuständigen Bundesoberbehörde in einer Liste im Bundesgesundheitsblatt bekannt gemacht worden sind.

2 Die Aufnahme in die Liste erfolgt nur, wenn die Mittel und Verfahren hinreichend wirksam sind und keine unvertretbaren Auswirkungen auf Gesundheit und Umwelt haben.

(2) 1 Zuständige Bundesoberbehörde für die Bekanntmachung der Liste ist bei

1. Mitteln und Verfahren zur Entseuchung das Robert Koch-Institut, das die Wirksamkeit prüft, im Einvernehmen mit

a) dem Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte, das die Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit prüft, und

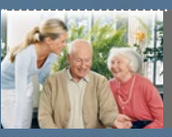
b) dem Umweltbundesamt, das die Auswirkungen auf die Umwelt prüft,

© Hohenstein

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow

Einleitung
Dr. Helmut Mucha


Anwendungsbereich

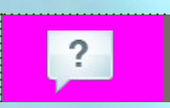
Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL 1:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

TEIL 3:
Aufbereitung

TEIL 4:
Zusatzinformation


Hilfe

Impressum

2. Mitteln und Verfahren zur Entwesung und zur Bekämpfung von Wirbeltieren das Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit im Einvernehmen

a) mit dem Bundesinstitut für Risikobewertung, das die Wirksamkeit mit Ausnahme der dem Umweltbundesamt zugewiesenen Prüfungen und die Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit mit Ausnahme der dem Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte zugewiesenen Prüfung prüft,

b) mit dem Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte, das die Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit prüft, soweit es nach § 77 Abs. 1 des Arzneimittelgesetzes für die Zulassung zuständig ist, und

c) mit dem Umweltbundesamt, das die Wirksamkeit von Mitteln und Verfahren zur Entwesung sowie zur Bekämpfung von Ratten und Mäusen und die Auswirkungen auf die Umwelt prüft; die Prüfungen zur Feststellung der Wirksamkeit sind an den betreffenden Schädlingen unter Einbeziehung von Wirtstieren bei parasitären Nichtwirbeltieren vorzunehmen, soweit die Mittel oder Verfahren nicht nach dem Gesetz zum Schutz der Kulturpflanzen nach dem Tilgungsprinzip gleichwertig geprüft und zugelassen sind.

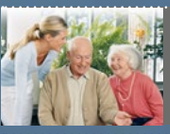
© Hohenstein

Teil 3: Aufbereitung

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow

Einleitung
Dr. Helmut Mucha


Anwendungsbereich

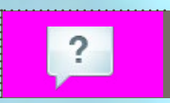
Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL 1:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

TEIL 3:
Aufbereitung

TEIL 4:
Zusatzinformation


Hilfe

Impressum

3.2.2.3 Erläuterungen zur schematischen Übersicht zur Art der Aufbereitung - Seite 11 von 11

⑥ Lösemittelbehandlung für nicht waschbare Oberbekleidung

Erklärung dazu siehe Teil 3 Punkt 3.2.4

⑦ BGW-Vorgaben für betriebseigene Wäschereien

Besondere Vorgaben der Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege (BGW) für betriebseigene Wäschereien sind zu berücksichtigen.

Klicken Sie hier um weitere Informationen anzufordern!

BGW · Pappelallee 35/37 · 22089 Hamburg
Telefon 040 202 07 0 Telefax 040 202 07 - 24 95

⑧ Getrennte Warenflüsse:

Bei nicht waschbarer Oberbekleidung, müssen die Warenflüsse von unrein nach rein getrennt werden.
Die unter besonderen Bedingungen vorsortierte nicht waschbare Oberbekleidung geht über die Vordetachur im Gütezeichenbetrieb oder beim externen Reinigungsbetrieb entweder zur Nassreinigung unter 40°C oder in die Lösemittelbehandlung.
Die Warenströme sind so zu organisieren, dass keine Rekontamination der gereinigten Oberbekleidung stattfinden kann.

Mindestanforderung:

- *Bügelei nicht im unreinen Bereich*
- *Vordetachur nicht im reinen Bereich*
- *Händedesinfektion vor Kontakt mit gereinigter Ware*
- *Grundsauberkeit als Voraussetzung*
- *Hygienepläne für alle Bereiche und Maschinen*

© Hohenstein

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow

Einleitung
Dr. Helmut Mucha

Anwendungsbereich

Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL 1:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

TEIL 3:
Aufbereitung

TEIL 4:
Zusatzinformation

Hilfe

Impressum

3.2.3 Desinfektionswaschverfahren (gewerbliche Wäsche und Nassreinigung)

Geeignete Verfahren sind in folgenden Veröffentlichungen zu finden:

- VAH-Liste

Bezugsquelle:
mhp-Verlag GmbH
Marktplatz 13 · 65183 Wiesbaden · www.mhp-verlag.de

- RKI-Liste

Zum Download bei www.rki.de hier klicken!
Robert Koch-Institut · Postfach 65 02 61 · 13302 Berlin
Telefon: 030 - 18754-0 · Fax: 030 - 18754-2328

Informationen über die von der Gütegemeinschaft sachgemäße Wäschepflege e.V zugelassenen Produkte und Verfahren sind bei der Geschäftsführung zu erhalten; E-Mail: t.hammer@hohenstein.de.

3.2.3.1 Leitfaden: Qualifizierung und Beurteilung von desinfizierenden Waschverfahren

zum Erwerb und der Erlaubnis zur Führung der Gütezeichen für sachgemäße Wäschepflege RAL-GZ 992/2 „Krankenhauswäsche“ & RAL-GZ 992/3 „Wäsche aus Lebensmittelbetrieben“ sowie für textile Medizinprodukte

Ökonomische und ökologische Zwänge bedingen eine kontinuierliche Optimierung von desinfizierenden Waschverfahren durch Verfahrensveränderungen und neue Technologien. Dadurch besteht der Bedarf eines Leitfadens, der den Mitgliedern und Fördermitgliedern der Gütegemeinschaft sachgemäße Wäschepflege e.V. praktische Handlungshilfen gibt. Von der Expertenrunde Industrial Cleaning wurde deshalb im Auftrag der Gütegemeinschaft sachgemäße Wäschepflege e.V. ein Leitfaden zur „Qualifizierung und Beurteilung von desinfizierenden Waschverfahren“ erarbeitet.

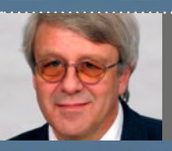
Ziel des Leitfadens und Gültigkeit

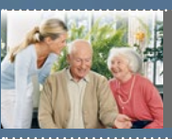
Ziel des Leitfadens ist es, die Rahmenbedingungen zur Qualifizierung und Beurteilung von desinfizierenden Waschverfahren zum Erwerb und der Erlaubnis zur Führung der Gütezeichen für sachgemäße Wäschepflege RAL-GZ 992/2 „Krankenhauswäsche“ und RAL-GZ 992/3 „Wäsche aus Lebensmittelbetrieben“ sowie für textile Medizinprodukte zu definieren.

© Hohenstein

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow


Einleitung
Dr. Helmut Mucha


Anwendungsbereich

Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL 1:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

TEIL 3:
Aufbereitung

TEIL 4:
Zusatzinformation

Hilfe

Impressum

Die in diesem Leitfaden definierten Anforderungen treffen nicht für desinfizierende Waschverfahren für infektiöses Wäschegut zu.
Mit Beschluss des Vorstandes und Güteausschusses der Gütegemeinschaft vom 25.03.2009 muss der Leitfaden ab dem 01.09.2009 bei der Qualifizierung von desinfizierenden Waschverfahren in folgenden Fällen angewandt werden, spätestens jedoch bis zum 01.07.2010: Bei Verfahrens- und Lieferantenwechsel, bei Inbetriebnahme neuer Waschtechnologien und bei Inbetriebnahme von Recyclingtechnologien. Unter Recyclinganlage ist eine Abwasserwiederaufbereitungsanlage (z.B. Membranverfahren oder biologische Verfahren) und keine Prozesswasserrückführung zu verstehen. Wenn von den Vorgaben des Leitfadens abgewichen wird, muss grundsätzlich eine Eignungsprüfung durch die Prüfstelle der Gütegemeinschaft erfolgen.

Zum Download der Wäscherei-Information Nr. 208!

Gütegemeinschaft sachgemäße Wäschepflege e.V. / Hohenstein ·
D-74357 Bönnigheim · Telefon 07143 271 0 · Telefax 07143 271 94 199

3.2.4 Hygienemanagement für Oberbekleidung

Das Hygienemanagement für Oberbekleidung aus Pflegeeinrichtungen umfasst alle Verfahren, die bei Oberbekleidung zur Anwendung kommen können:

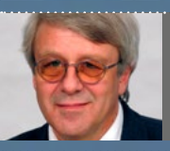
- wässrige Verfahren (Waschbehandlung & Nassreinigung)
- Lösemittelverfahren (Perchlorethylen und Kohlenwasserstoff-Lösemittel)

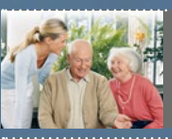
Die Überprüfung der Reinigungs-, Detachier- und Bügelqualität ist nicht Bestandteil dieses Hygienemanagements.
Die sachgemäße Reinigung von Textilien in Lösemittel kann unter anderem gemäß, der Güte- und Prüfbestimmungen RAL-RG 990 „Sachgemäße Chemischreinigung von Textilien“ überprüft werden.
Im Falle der Vergabe der Textilreinigung von Oberbekleidung an einen Subunternehmer ist, um die hygienischen Anforderungen an im Lösemittel gereinigte Oberbekleidung aus Pflegeeinrichtungen zu erfüllen, ein Hygienemanagement empfehlenswert, wie z.B. Fashion Care.

© Hohenstein

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow


Einleitung
Dr. Helmut Mucha


Anwendungsbereich

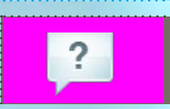
Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL 1:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

TEIL 3:
Aufbereitung

TEIL 4:
Zusatzinformation


Hilfe

Impressum

3.2.4.1 Hygienemanagement-Handbuch

Die ad hoc Gruppe „Reinigen im Lösemittel“ der Expertenrunde „AK Pflegeeinrichtungen“ der Gütegemeinschaft sachgemäße Wäschepflege e.V. hat in einem Hygienemanagement-Handbuch Anforderungen und Hygienesicherungsmaßnahmen, sowie Überwachungsprüfungen mit Dokumentation für die Behandlung von Oberbekleidung aus Pflegeeinrichtungen definiert.

Diese Ausarbeitung dient als Grundlage für die Ergänzung des Kontrollbuches des RAL-Gütezeichens 992 „Sachgemäße Wäschepflege“ um die „Sachgemäße Wäschepflege von Bewohnerwäsche aus Pflegeeinrichtungen“ nach RAL GZ 992/4 und kann als Pflichtenheft für einen potentiellen Unterauftragnehmer des Gütezeichenbetriebes verwendet werden.

Zum Download Hygienemanagement Handbuch, Checkliste Überwachungsprüfung und Kontroll-Liste Hygienemanagement

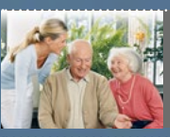
Gütegemeinschaft sachgemäße Wäschepflege e.V.
Schlosssteige 1 · D-74357 Bönnigheim

© Hohenstein

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow

Einleitung
Dr. Helmut Mucha


Anwendungsbereich

Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL 1:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

TEIL 3:
Aufbereitung

TEIL 4:
Zusatzinformation

Hilfe

Impressum

3.2.5 Grenz-, Richt- und Orientierungswerte

3.2.5.1 Richtwerte für Bewohnerwäsche

(Beschluss des Güteausschusses der Gütegemeinschaft sachgemäße Wäschepflege e.V. vom 28.03.2011)

Wäscheart	Bioindikator-Set nach RAL-GZ 992/2		RODAC (Abklatsche)
	Keimreduktion	Anzahl	Trockenwäsche
Leibwäsche	≥ 5 log	2 x 5 Keimträger	20 KBE [1]/dm² entspricht RAL-GZ 992/2
Waschbare Oberbekleidung	≥ 5 log	2 x 5 Keimträger	50 KBE [1]/dm² entspricht RAL-GZ 992/3
Nicht waschbare Oberbekleidung	Keine Prüfung möglich im Lösemittel	entfällt	50 KBE [1]/dm² entspricht RAL-GZ 992/3

[1] KBE = keimbildene Einheit

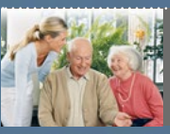
© Hohenstein

Teil 3: Aufbereitung

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow

Einleitung
Dr. Helmut Mucha


Anwendungsbereich

Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL 1:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

TEIL 3:
Aufbereitung

TEIL 4:
Zusatzinformation

Hilfe

Impressum

3.2.5.2 Grenz-, Richt- und Orientierungswerte nach RAL-GZ 992/2 Krankenhauswäsche und RAL-GZ 992/3 Wäsche aus Lebensmittelbetrieben

MIKROBIOLOGISCHE WERTE		
Geltungsbereiche	RAL-GZ 992/2 Krankenhauswäsche	RAL-GZ 992/3 Wäsche aus Lebensmittelbetrieben
	Zulässige keimbildende Einheiten (KBE)	
Grenzwerte		
Trockene Wäsche	9 von 10 Proben nicht mehr als 2 KBE/10 cm² bzw. 20 KBE/dm² [1)]	9 von 10 Proben nicht mehr als 5 KBE/10 cm² bzw. 50 KBE/dm² [1)]
Testkeime	müssen abgetötet sein [2)]	müssen abgetötet sein [2)]
Richtwerte		
Feuchtwäsche	30 KBE/dm²	100 KBE/dm²
Hart-/Rohwasser	100 KBE/ml	100 KBE/ml
Wasser nach Enthärtung	100 KBE/ml	100 KBE/ml
Entwässerungsprozess/Spülprozess	100 KBE/ml	100 KBE/ml
Orientierungswerte		
Technische Einrichtungen	100 KBE/dm²	100 KBE/dm²
Lagerung	100 KBE/dm²	100 KBE/dm²
Händehygiene	100 KBE/dm²	100 KBE/dm²
Entwässerungswasser/Vorwaschbereich	1000 KBE/ml	1000 KBE/ml

[1)] Anmerkung: Diese Wäsche muss frei von Krankheitserregern und keimarm sein. Die Bewertung erfolgt durch Mikrobiologen.

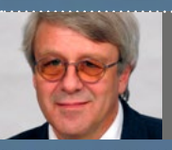
[2)] Keimreduktion ≥ 5 log in der Routineprüfung nach RKI-Richtlinie (RKI-Anforderungen der Hygiene an die Wäsche aus Einrichtungen des Gesundheitsdienstes, die Wäscherei und den Waschvorgang und Bedingungen für die Vergabe von Wäsche an gewerbliche Wäschereien) ⓘ

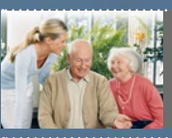
© Hohenstein

Teil 4: Zusatzinformation

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow


Einleitung
Dr. Helmut Mucha


Anwendungsbereich

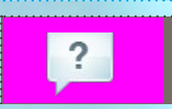
Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL 1:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

TEIL 3:
Aufbereitung

TEIL 4:
Zusatzinformation


Hilfe

Impressum

INHALTSÜBERSICHT

TEIL 4: ZUSATZINFORMATION - Seite 1 von 2

4.1 Begriffe / Definitionen

4.2 Chronik der Revisionen

4.3 Literatur

4.4 Verweise auf Normen, Richtlinien, Gesetze etc.

4.4.1 Normenbezugsquelle

4.4.2 RAL-GZ 992 „Sachgemäße Wäschepflege“ · Ausgabe September 2011

4.4.3 Vorgaben Robert Koch-Institut (RKI)

4.4.3.1 RKI-Infektionsprävention in Heimen

4.4.3.2 RKI-Anforderungen der Hygiene an die Wäsche aus Einrichtungen des Gesundheitsdienstes, die Wäscherei und den Waschvorgang und Bedingungen für die Vergabe von Wäsche an gewerbliche Wäschereien

4.4.3.3 RKI-Anforderungen an die Hygiene bei der Aufbereitung von Medizinprodukten

4.4.3.4 Liste der vom Robert Koch-Institut geprüften und anerkannten Desinfektionsmittel- und -verfahren

4.4.4 Vorgaben Arbeitsschutz

4.4.4.1 BGR 500: „Betreiben von Arbeitsmitteln“, Kapitel 2.6 „Betreiben von Wäschereien“

4.4.4.2 DGUV Information 203-084: Umgang mit Wäsche aus Bereichen mit erhöhter Infektionsgefährdung;

4.4.4.3 TRBA 250 Biologische Arbeitsstoffe: Biologische Arbeitsstoffe im Gesundheitswesen und in der Wohlfahrtspflege

4.4.4.4 Arbeitsschutzgesetz

4.4.4.5 Biostoffverordnung

4.4.4.6 Arbeitsmedizinische Vorsorge-Verordnung

4.4.4.7 TRGS 401 Technische Regeln für Gefahrstoffe

© Hohenstein

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow

Einleitung
Dr. Helmut Mucha

Anwendungsbereich

Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL 1:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

TEIL 3:
Aufbereitung

TEIL 4:
Zusatzinformation

Hilfe

Impressum

INHALTSÜBERSICHT

TEIL 4: ZUSATZINFORMATION - Seite 2 von 2

4.4.5 Heimgesetze
4.4.5.1 Übersicht Länderheimgesetze
4.4.5.2 Übersicht über Länder-Rahmenverträge

4.4.6 Rahmenhygienepläne
4.4.6.1 Rahmenhygieneplan Länder Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen, Sachsen-Anhalt, Thüringen
4.4.6.2 Hygienepaket des Niedersächsischen Landesgesundheitsamtes

4.4.7 Vorgaben Pflege
4.4.7.1 Richtlinie Häusliche Pflege
4.4.7.2 Rechtliche Grundlagen der Prüfung der Pflegequalität
4.4.7.3 Begutachtung der Pflegebedürftigkeit ab 1.1.2017

4.4.8 Gesetz zur Verhütung und Bekämpfung von Infektionskrankheiten beim Menschen (Infektionsschutzgesetz - IfSG)

© Hohenstein

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow

Einleitung
Dr. Helmut Mucha

Anwendungsbereich

Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL 1:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

TEIL 3:
Aufbereitung

TEIL 4:
Zusatzinformation

Hilfe

Impressum

Teil 4: Zusatzinformation

4.1 Begriffe und Definitionen

BGR

Berufsgenossenschaftliche Regeln für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit

Krankenhauswäsche

BGR 500, Kapitel 2.6 „Betreiben von Wäschereien“ [Inhalte aus vorheriger VBG 7y] definiert:
Krankenhauswäsche ist Wäsche, die beim Untersuchen, Behandeln, Pflegen und Versorgen von *Kranken in Krankenhäusern sowie in Pflege- und Krankenstationen von Heimen* anfällt. Zur Krankenhauswäsche zählt auch gebrauchte Wäsche aus medizinischen Laboratorien und Prosekturen sowie infektiöses Waschgut aus anderen Bereichen.

Letalität

Die Letalität ist das Verhältnis der Todesfälle durch eine bestimmte Erkrankung zur Zahl der Erkrankten.

Medizinprodukte

Definition von textilen Medizinprodukten gemäß Beschluss der Arbeitsgemeinschaft Krankenhaustextilien in der Deutschen Gesellschaft für Krankenhaushygiene (DGKH) am 23. Juni 1995 in Erfurt
OP-Produkte: Patientenabdeckungen, Schutzkleidung, Hauben, Masken, Textilhandschuhe und Bauchtücher
Inkontinenzhilfen - körpernah als Saugeinlagen, Erwachsenenwindeln
Dekubitus-Hilfsmittel zur Prophylaxe und zur Unterstützung der Heilung/Linderung
Verbandsstoffe, Kompressen, Verbandtücher
Verbandmittel, evtl. mit Polster und Stützfunktionen, Bandagen, Kompressionsstrümpfe, Thromboseprophylaxestrümpfe
NEU - noch nicht eingestuft Bio-Funktionstextilien

Morbidität

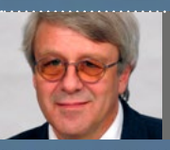
Morbidität ist ein „epidemiologisches“ Krankheitsmaß. Es gibt die Krankheitshäufigkeit bezogen auf eine bestimmte Bevölkerungsgruppe an.

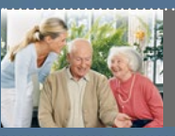
© Hohenstein

Teil 4: Zusatzinformation

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow


Einleitung
Dr. Helmut Mucha


Anwendungsbereich

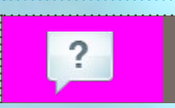
Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL 1:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

TEIL 3:
Aufbereitung

TEIL 4:
Zusatzinformation


Hilfe

Impressum

Matratzenschutz

Unter Matratzenschutz im Sinne dieses Leitfadens ist ein Encasing als Matratzenvollüberzug (z.B. Reißverschluss) mit **Keim-Barriere** zu verstehen.
Im Gegensatz zu

Schutz zur Verhinderung von Verschmutzung:

- Matratzenschoner: Teilauflagen auf Matratze (z.B. Molton)
- Matratzenschutzbezug: Ausführung vollflächig (z.B. Spannbettlaken, Auflagen mit Gummizugbändern)

Schutz vor Milben-Allergen (Milben-Kot):

- Alte Matratze mit Milbenbefall – Schutz vor Austritt Allergen:
  Allergiker-Encasing: Matratzenvollüberzug mit nachgewiesener Allergen-Barriere der gesamten Ausführung (z.B. mit Allergen-dichten Nahtstellen / Verschlüssen / Bezügen)
- Neue Matratze ohne Milbenbefall - Schutz vor Besiedlung mit Milben und somit vor Kot-Allergenbildung: Encasing als Matratzenvollüberzug (z.B. Reißverschluss) mit **Keim-Barriere**.

Nassreinigung

Nassreinigung siehe DIN EN ISO 3758:2013-12 „Pflegekennzeichnungs-Code auf der Basis von Symbolen“ bzw. DIN EN ISO 3175-4:2013-06 „Fachgerechte Pflege, Chemischreinigung und Nassreinigung von textilen Flächengebilden und Kleidungsstücken - Teil 4: Verfahren zum Prüfen der Leistung beim Reinigen und Finishen unter Einsatz der simulierten Nassreinigung“

Öffentliche Auftraggeber

Öffentliche Auftraggeber sind nach § 98 GWB (Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen) unter anderem:

- Gebietskörperschaften (Bund, Länder, Gemeinden),
- juristische Personen öffentlichen und privaten Rechts, die im Allgemeininteresse liegende Aufgaben nichtgewerblicher Art erfüllen und von der öffentlichen Hand beherrscht oder überwiegend finanziert werden,
- natürliche oder juristische Personen des Privatrechts bei Aufträgen, für die sie zu mehr als 50 % öffentliche Mittel erhalten,
- natürliche oder juristische Personen des Privaten Rechts, die auf dem Gebiet der Trinkwasser- oder Energieversorgung oder des Verkehrs tätig sind, wenn ihnen von der zuständigen Behörde hierzu eine Erlaubnis erteilt wurde oder aber wenn eine Juristische Person des Öffentlichen Rechts auf dieses Unternehmen beherrschenden Einfluss ausübt.

© Hohenstein

Teil 4: Zusatzinformation

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow

Einleitung
Dr. Helmut Mucha

Anwendungsbereich

Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL 1:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

TEIL 3:
Aufbereitung

TEIL 4:
Zusatzinformation

Hilfe

Impressum

Öffentliche Aufträge

§ 99 GWB (Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen) unterscheidet als öffentliche Aufträge Lieferaufträge (Beschaffung von Waren), Bauaufträge, Dienstleistungsaufträge und Auslobungsverfahren (z. B. Architektenwettbewerb). Nicht enthalten ist die sogenannte Dienstleistungskonzession.

Pflegeeinrichtungen/Heim

Der Begriff „Pflegeeinrichtung“ wird im Leitfaden Textilien in Pflegeeinrichtungen als Einrichtung im Sinne des Heimgesetzes und für vergleichbare Betreuungs- und Versorgungseinrichtungen im Sinne des Infektionsschutzgesetzes verwendet.
Im Sinne des Heimgesetzes, § 1 Anwendungsbereich, sind Heime Einrichtungen, die dem Zweck dienen, ältere Menschen oder pflegebedürftige oder behinderte Volljährige aufzunehmen, ihnen Wohnraum zu überlassen sowie Betreuung und Verpflegung zur Verfügung zu stellen oder vorzuhalten, und die in ihrem Bestand von Wechsel und Zahl der Bewohnerinnen und Bewohner unabhängig sind und entgeltlich betrieben werden. Im Leitfaden wird der Begriff „Pflegeeinrichtung“ als Einrichtungen im Sinne des Heimgesetzes verwendet.

Pflegestation

Eine Pflegestation ist zugehörig zu einer Einrichtung - gesonderter Raum oder Bereich, in dem Personen über den normalen Bedarf versorgt und/oder gepflegt werden.

RKI

Das Robert Koch-Institut ist das Bundesinstitut für Infektionskrankheiten und nicht übertragbare Krankheiten in Berlin und eine zentrale Überwachungs- und Forschungseinrichtung der Bundesrepublik Deutschland, die direkt dem Bundesministerium für Gesundheit unterstellt ist.

Synopse

Eine Synopse, Synopsis oder weniger gebräuchlich Synoptik (altgr sýnopsis aus syn- ‚zusammen’ und opsis ‚das Sehen’) ist eine zusammenfassende und vergleichende Übersicht und Gegenüberstellung gleichartiger Daten und Texte in zwei oder mehr Dokumenten.
Quelle: http://de.wikipedia.org/wiki/Synopse

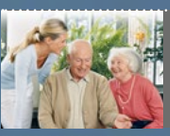
© Hohenstein

Teil 4: Zusatzinformation

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow

Einleitung
Dr. Helmut Mucha


Anwendungsbereich

Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL 1:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

TEIL 3:
Aufbereitung

TEIL 4:
Zusatzinformation

Hilfe

Impressum

4.2 Chronik der Revisionen

Zum Download der Chronik der Revisionen!

Gütegemeinschaft sachgemäße Wäschepflege e.V. / Hohenstein ·
D-74357 Bönnigheim · Telefon 07143 271 0 · Telefax 07143 271 94 199

4.3 Literatur

[1] BMBF 0339955 „Integrierter Umweltschutz in der Textilindustrie: Reduzierung der Umweltbelastung durch Textilien aus Krankenhäusern und Altenheimen“, Dr. Helmut Mucha

[2] Interne, bisher nicht veröffentlichte Ergebnisse der Berufgenossenschaft Elektro Textil Feinmechanik, 86153 Augsburg, Abteilung für Prävention, Fachbereich Textile Branchen/Schuhe, Dr. Gerhard Kraus

4.4 Verweise auf Normen, Richtlinien, Gesetze etc.

4.4.1 Normenbezugsquelle

Bestelladresse:

Beuth Verlag GmbH · Burggrafenstraße 6 · 10787 Berlin
Telefon 030 2601-0 · Telefax 030 2601-1260 · www.beuth.de

4.4.2 RAL-GZ 992 „Sachgemäße Wäschepflege“, Ausgabe September 2011

- Güte- und Prüfbestimmungen sachgemäße Wäschepflege für Haushalts- und Objektwäsche RAL-GZ 992/1
- Güte- und Prüfbestimmungen sachgemäße Wäschepflege für Krankenhauswäsche RAL-GZ 992/2
- Güte- und Prüfbestimmungen sachgemäße Wäschepflege von Wäsche aus Lebensmittelbetrieben RAL-GZ 992/3
- Güte- und Prüfbestimmungen sachgemäße Wäschepflege von Bewohnerwäsche aus Pflegeeinrichtungen RAL-GZ 992/4 und
- Durchführungsbestimmungen für die Verleihung und Führung des Gütezeichens sachgemäße Wäschepflege

Infomaterial zum RAL-Gütezeichen hier klicken!

Gütegemeinschaft sachgemäße Wäschepflege e.V. / Hohenstein ·
D-74357 Bönnigheim · Telefon 07143 271 0 · Telefax 07143 271 94 199

4.4.3 Vorgaben Robert Koch-Institut (RKI)

4.4.3.1 RKI-Infektionsprävention in Heimen

Empfehlung der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention beim Robert Koch-Institut (RKI); Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforsch - Gesundheitsschutz 2005; 48:1061–1080DOI 10.1007/s00103-005-1126-2, © Springer Medizin Verlag 2005

Zum Download bei www.rki.de hier klicken!

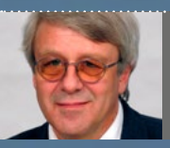
Robert Koch-Institut · Postfach 65 02 61 · 13302 Berlin
Telefon: 030 - 18754-0 · Fax: 030 - 18754-2328

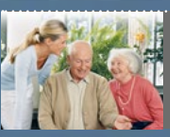
© Hohenstein

Teil 4: Zusatzinformation

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow


Einleitung
Dr. Helmut Mucha


Anwendungsbereich

Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL 1:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

TEIL 3:
Aufbereitung

TEIL 4:
Zusatzinformation

Hilfe

Impressum

4.4.3.2 RKI-Anforderungen der Hygiene an die Wäsche aus Einrichtungen des Gesundheitsdienstes, die Wäscherei und den Waschvorgang und Bedingungen für die Vergabe von Wäsche an gewerbliche Wäschereien

Anlage zu den Ziffern 4.4.3 und 6.4 der „Richtlinie für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention“

Richtlinie Krankenhaushygiene Elsevier, Urban & Fischer, München und Bundesgesundheitsblatt 7/95

Download bei www.rki.de Empfehlungen der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention Rubrik „Frühere Empfehlungen“

Robert Koch-Institut · Postfach 65 02 61 · 13302 Berlin
Telefon: 030 - 18754-0 · Fax: 030 - 18754-2328

4.4.3.3 RKI-Anforderungen an die Hygiene bei der Aufbereitung von Medizinprodukten

Empfehlung der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention beim Robert Koch-Institut (RKI) und des Bundesinstitutes für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM); Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforsch - Gesundheitsschutz 2001 · 44:1115–1126
© Springer-Verlag 2001

Zum Download bei www.rki.de hier klicken!

Robert Koch-Institut · Postfach 65 02 61 · 13302 Berlin
Telefon: 030 - 18754-0 · Fax: 030 - 18754-2328

4.4.3.4 Liste der vom Robert Koch-Institut geprüften und anerkannten Desinfektionsmittel- und verfahren

Zum Download bei www.rki.de hier klicken!

Robert Koch-Institut · Postfach 65 02 61 · 13302 Berlin
Telefon: 030 - 18754-0 · Fax: 030 - 18754-2328

4.4.4 Vorgaben Arbeitsschutz

4.4.4.1 BGR 500: „Betreiben von Arbeitsmitteln“, Kap.2.6 „Betreiben von Wäschereien“, Stand: April 2008

Bezugsquelle:

Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV) · www.dguv.de

4.4.4.2 DGUV Information 203-084: Umgang mit Wäsche aus Bereichen mit erhöhter Infektionsgefährdung; Januar 2016

Die DGUV Information 203-084 ersetzt die BG-Information für Wäschereien mit Waschgut, von dem eine Infektionsgefahr für die Beschäftigten ausgeht - Gefährdungsbeurteilung und Handlungshilfe zur Biostoffverordnung (TA 2048)

Bezugsquelle:

Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV) · www.dguv.de

4.4.4.3 TRBA 250 Biologische Arbeitsstoffe im Gesundheitswesen und in der Wohlfahrtspflege, Ausgabe: März 2014, GMBl. 2014 Nr. 10/11 vom 27. März 2014, S. 206, letzte Änderung: 4. Änderung: GMBl. Nr.15 vom 2.5.2018, S. 259

Bezugsquelle:

Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA)
Friedrich-Henkel-Weg 1-25 · D-44149 Dortmund · www.baua.de

4.4.4.4 Arbeitsschutzgesetz

Zum Download bei umwelt-online hier klicken!

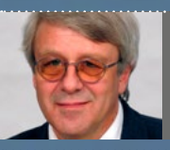
UWS Umweltmanagement GmbH
Grotendonker Str. 61 · 47626 Kevelaer

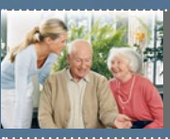
© Hohenstein

Teil 4: Zusatzinformation

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow


Einleitung
Dr. Helmut Mucha


Anwendungsbereich

Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL 1:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

TEIL 3:
Aufbereitung

TEIL 4:
Zusatzinformation

Hilfe

Impressum

4.4.4.5 Biostoffverordnung

Zum Download bei der Gewerbeaufsicht BW!

ZSV beim Regierungspräsidium Tübingen
Konrad-Adenauer-Straße 20 · 72072 Tübingen

4.4.4.6 Arbeitsmedizinische Vorsorge-Verordnung

Zum Download von www.bundesrecht.juris.de

Bundesministerium der Justiz · Mohrenstraße 37 · 10117 Berlin
Telefon: (030) 18 580 - 0 · Telefax: (030) 18 580 - 95 25

4.4.4.7 TRGS 401 Technische Regeln für Gefahrstoffe

Zum Download beim der BAuA hier klicken!

Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) ·
Friedrich-Henkel-Weg 1-25 · 44149 Dortmund
Telefon: +49 (0) 231 9071-0 · Telefax: +49 (0) 231 9071-2454

4.4.5 Heimgesetze

In Zusammenarbeit mit Dr. Inge Maier-Ruppert, Fortbildung und Beratung für soziale Einrichtungen, 93138 Lappersdorf und Ulrike Kempchen, Referentin Info und Beratung, Bundesinteressenvertretung der Nutzerinnen und Nutzer von Wohn- und Betreuungsangeboten im Alter und bei Behinderung (BIVA) e.V. wurden uns die folgenden Informationen zur Verfügung gestellt:

4.4.5.1 Übersicht Länderheimgesetze

Zum Download bei www.biva.de hier klicken!

BIVA e.V. · Siebenmorgenweg 6-8 · 53229 Bonn
Telefon: 0228-909048-0 · Fax: 0228-909048-22

4.4.5.2 Übersicht über Länder-Rahmenverträge

Zum Download bei www.biva.de hier klicken!

BIVA e.V. · Siebenmorgenweg 6-8 · 53229 Bonn
Telefon: 0228-909048-0 · Fax: 0228-909048-22

4.4.6 Rahmenhygienepläne

Zum Download bei www.rki.de hier klicken!

Robert Koch-Institut · 13353 Berlin
Tel: 030-18754-0

4.4.6.1 Rahmenhygieneplan Länder Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen, Sachsen-Anhalt, Thüringen

Zum Download bei www.uminfo.de hier klicken!

Kinderumwelt gemeinnützige GmbH · 49084 Osnabrück
Tel: 0541-9778-900 · Fax: 0541-9778-905

4.4.6.2 Hygienepaket des Niedersächsischen Landesgesundheitsamtes

Zum Download bei www.nlga.niedersachsen.de hier klicken!

Nds. Landesgesundheitsamt Krankenhaushygiene · 30449 Hannover
Tel: 0511-4505-0

4.4.7 Vorgaben Pflege

4.4.7.1 Richtlinie Häusliche Pflege

Wird von den jeweiligen Ländern erarbeitet, z.B. vom Sozialministerium BW

Zum Download bei www.g-ba.de hier klicken!

Gemeinsamer Bundesausschuss · 10623 Berlin
Tel: 030/27 58 38-0 · Fax: 030/27 58 38-990

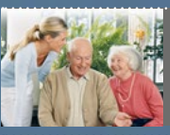
© Hohenstein

Teil 4: Zusatzinformation

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow

Einleitung
Dr. Helmut Mucha


Anwendungsbereich

Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL 1:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

TEIL 3:
Aufbereitung

TEIL 4:
Zusatzinformation

Hilfe

Impressum

4.4.7.2 Rechtliche Grundlagen der Prüfung der Pflegequalität

Zum Download bei www.mds.de hier klicken!

Medizinischer Dienst des Spitzenverbandes Bund der Krankenkassen e.V. (MDS) · 45133 Essen
Tel: 0201-83 27-0 · Fax: 0201-83 27-100

Auszug aus den Richtlinien über die Prüfung der in Pflegeeinrichtungen erbrachten Leistungen und deren Qualität:

Der AOK-Bundesverband, der Bundesverband der Betriebskrankenkassen, der IKK-Bundesverband, die See-Krankenkasse, der Bundesverband der landwirtschaftlichen Krankenkassen, die Knappschaft, der Verband der Angestellten-Krankenkassen e.V. und der AEV – Arbeiter-Ersatzkassen-Verband e.V. handelnd als Spitzenverbände der Pflegekassen haben unter Beteiligung des Medizinischen Dienstes der Spitzenverbände der Krankenkassen (MDS) aufgrund des § 53 a Satz 1 Nr. 1 und 4 SGB XI in Verbindung mit § 213 SGB V am 30. September 2005 gemeinsam und einheitlich die nachstehenden Richtlinien als Mindestanforderungen für die Prüfung der in Pflegeeinrichtungen erbrachten Leistungen und deren Qualität sowie für das Verfahren zur Durchführung von solchen Prüfungen im Bereich der sozialen Pflegeversicherung beschlossen.

Ziel dieser Richtlinien ist es, auf der Basis der bisherigen Erfahrungen mit den Qualitätsprüfungen durch den Medizinischen Dienst der Krankenversicherung (MDK) die Prüfung der Qualität der Pflege und Versorgung in den Pflegeeinrichtungen weiter zu verbessern und zu sichern. Hierzu bedarf es eines gemeinsamen Qualitätssicherungsverfahrens in der MDK-Gemeinschaft, das auf der Grundlage der Erkenntnisse bei der Qualitätsprüfung eine Erfassung der Qualität in den Pflegeeinrichtungen nach einheitlichen Kriterien ermöglicht.

4.4.7.3 Begutachtung der Pflegebedürftigkeit ab 1.1.2017

Zum Download bei www.gkv-spitzenverband.de hier klicken!

GKV - Spitzenverband Bund der Krankenkasse
Reinhardtstraße 28 · 10117 Berlin
Tel: 030-206288-0 · Fax 030-20628888

4.4.8 Gesetz zur Verhütung und Bekämpfung von Infektionskrankheiten beim Menschen (Infektionsschutzgesetz - IfSG) vom 20. Juli 2000 das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 28. Juli 2011 (BGBl. I S. 1622) geändert worden ist

Zum Download von www.bundesrecht.juris.de

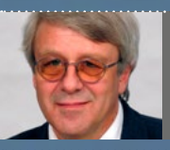
Bundesministerium der Justiz · Mohrenstraße 37 · 10117 Berlin
Telefon: (030) 18 580 - 0 · Telefax: (030) 18 580 - 95 25

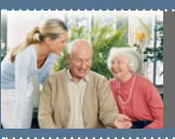
© Hohenstein

So einfach ist die Nutzung dieses Leitfadens:

Vorwort
Karl-Rainer Dauer

Vorwort
Prof. Dr. med. Zastrow


Einleitung
Dr. Helmut Mucha


Anwendungsbereich

Zielgruppenbezogenes Inhaltsverzeichnis

TEIL 1:
Textilien

TEIL 2:
Hygiene

TEIL 3:
Aufbereitung

TEIL 4:
Zusatzinformation

Hilfe

Impressum

Hinweis: Die Hyperlinks und Download-Aktionen funktionieren ab der „Acrobat Reader"-Version 10. Sollten Sie noch über eine ältere Version verfügen, installieren Sie zuerst die aktuelle Version des Programmes „Acrobat Reader". Die Software ist kostenlos erhältlich unter http://www.adobe.com/de/products/reader/. Per Klick auf den Button rechts gelangen Sie zu dieser Website.

Navigation im Dokument

Sie haben den Leitfaden geöffnet und können nun wie folgt in diesem Dokument navigieren:

	Per Klick auf die gelben Pfeile auf jeder Seite rechts unten, gelangen Sie zur nächsten oder zur vorherigen Seite.
TEIL 1: Textilien	Ab der Seite 2 finden Sie auf der linken Seite ein Inhaltsverzeichnis. Per Klick auf die Schaltflächen (Kapitel) gelangen Sie sofort zum gewünschten Teil.
ⓘ ①	Im Leitfaden finden Sie immer wieder das ⓘ oder Zahlen im Kreis. Per Klick auf diese Zeichen erhalten Sie weitere Informationen zu den entsprechenden Punkten (Verlinkte Seiten).
	Um von den verlinkten Seiten wieder zu ihrem Ursprung zurückzukehren, klicken Sie auf dieses Zeichen. Es führt Sie direkt wieder zu der zuvor von Ihnen angeschauten Seite zurück.
1.2.1	Jedes Kapitel beginnt mit einem Inhaltsverzeichnis. Mit Klick auf die 2- und 3-ziffrigen Punkte (Beispiel 1.1 oder 1.2.1) gelangen Sie sofort zum entsprechenden Ziel. (Unterpunkte ab 4 Ziffern oder mehr sind nicht verlinkt).
	Per Klick auf den „Download-Button" gelangen Sie direkt auf die rechts davon angegebene Website mit weiteren Informationen.

Suchen bestimmter Seiten/Themen

Sie können nach jedem x-beliebigen Wort suchen lassen. Wählen Sie dazu in der Menüleiste „Bearbeiten"- „Suchen" aus. Der Cursor springt in der Menüleiste in ein Feld, in welches Sie den gewünschten Begriff eingeben können. Per Klick auf den nebenstehenden Pfeil nach rechts wird die Suche gestartet und der gefundene Begriff markiert.
Weitere Informationen und Hilfestellung zum Programm erhalten Sie in der Acrobat Reader-Hilfe. Öffnen Sie diese per Klick auf die Befehle „Hilfe" - „Reader-Hilfe" in der Menüleiste. Die Hilfe-Funktion schließen Sie durch Auswahl von „Datei" - „Schließen".

Drucken des Leitfadens

Bitte wählen Sie im Druckmenü die Option „In Druckbereich einpassen", um den kompletten Seiteninhalt auf DIN-A4-Format anzupassen.

Programm beenden

Beenden Sie das Programm Acrobat Reader, indem Sie auf „Datei" klicken und dort „Beenden" auswählen. Bei Rückfragen wenden Sie sich bitte gerne an Andrea Schäfter unter a.schaefter@hohenstein.de oder Telefon 07143 271 706.

© Hohenstein