

# Betreiben von Wäschereien

[Inhalte aus bisheriger VBG 7y]

*Fachausschuss  
„Textil und Bekleidung“  
der BGZ*

**Inhaltsverzeichnis**

Seite

|   |  |    |
|---|--|----|
| 1 | Anwendungsbereich .....  | 3  |
| 2 | Begriffsbestimmungen .....   | 3  |
| 3 | Maßnahmen zur Verhütung von Gefahren für Leben und Gesundheit<br>bei der Arbeit    |    |
|   | 3.1 Sichern gegen unbeabsichtigte Trommelbewegung .....                            | 4  |
|   | 3.2 Unwuchtschalter .....  | 4  |
|   | 3.3 Abstellen von Gefäßen mit ätzenden Flüssigkeiten .....                         | 4  |
|   | A. Zusätzliche Anforderungen an Wäschereien, die Putztücher behandeln              |    |
|   | 3.4 Absaugeinrichtungen an Waschmaschinen .....                                    | 5  |
|   | 3.5 Umgang mit Putztüchern .....   | 5  |
|   | B. Zusätzliche Bestimmungen für Wäschereien, die Krankenhauswäsche behandeln       |    |
|   | 3.6 Arbeitsräume .....   | 6  |
|   | 3.7 Personenschleusen .....  | 6  |
|   | 3.8 Einrichtungen zur Handreinigung und -desinfektion .....                        | 6  |
|   | 3.9 Waschverfahren und Desinfektion .....  | 7  |
|   | 3.10 Umgang mit Krankenhauswäsche .....  | 7  |
|   | 3.11 Hygieneplan .....   | 8  |
|   | 3.12 Persönliche Schutzausrüstungen .....  | 8  |
|   | 3.13 Verhalten beim Verlassen der unreinen Seite .....                             | 9  |
|   | 3.14 Essen, Trinken, Rauchen .....   | 9  |
|   | 3.15 Beschäftigungsbeschränkung .....  | 9  |
| 4 | Prüfungen  |    |
|   | 4.1 Regelmäßige Prüfungen .....  | 9  |
|   | 4.2 Prüfumfang.....  | 10 |
|   | 4.3 Prüfbuch .....   | 10 |
|   | Anhang: Beispiel für den Inhalt eines Prüfbuches für Waschschleudermaschinen ..... | 12 |

## 1 Anwendungsbereich

Dieses Kapitel findet Anwendung auf

- das Waschen in maschinellen Einrichtungen unter Zuhilfenahme von Wasser, Waschmitteln, Waschhilfsmitteln, Wärme und mechanischer Energie,
- das Entwässern in Pressen und Waschschleudermaschinen und
- das Schütteln und Trocknen in maschinellen Einrichtungen von Wäsche, Kleidungsstücken und anderen textilen Fertigwaren.

*Definitionen der Verfahren und Maschinenausführungen zum Waschen, Entwässern, Schütteln und Trocknen sind in folgenden Normen enthalten:*

*DIN 11 905 „Wäscherei- und Chemischreinigungsmaschinen; Waschmaschinen, Begriffe, Maschinenausführungen, Anforderungen“*

*DIN 11 906 „Wäscherei- und Chemischreinigungsmaschinen; Entwässerungsmaschinen, Begriffe, Maschinenausführungen, Anforderungen“*

*DIN 11 907 „Wäscherei- und Chemischreinigungsmaschinen; Trocknungsmaschinen und Schüttelmaschinen, Begriffe, Maschinenausführungen, Anforderungen“.*

*Das Entwässern mittels Zentrifugen ist in Kapitel 2.11 „Betreiben von Maschinen der chemischen Verfahrenstechnik“ dieser BG-Regel geregelt.*

## 2 Begriffsbestimmungen

Im Sinne dieses Kapitels werden folgende Begriffe bestimmt:

1. **Waschhilfsmittel** sind z.B. Bleichmittel, Weichmacher, Antistatika, Säuren, Laugen und dergleichen.
2. **Textile Fertigwaren** sind entsprechend DIN 60000 „Textilien; Grundbegriffe“ Erzeugnisse, die unter Verwendung von textilen Faserstoffen, Halb- und Fertigfabrikaten durch Konfektionieren, Aufmachen oder andere Arbeitsgänge in verkaufsgerechtem Zustand zur Weitergabe an den Verarbeiter, den Handel oder den Endverbraucher gebracht werden.

*Das Waschen, Entwässern und Trocknen von textilen Faserstoffen, z.B. Textilfasern, sowie von Halb- und Textilfabrikaten, z.B. Garne, Gewebebahnen und dergleichen, wird in Kapitel 2.4 „Betreiben von Textilmaschinen“ dieser BG-Regel geregelt. Handtuchrollen sind keine Gewebebahnen im Sinne der vorstehend genannten BG-Regel und zählen somit zum Waschgut, das in Wäschereien behandelt wird.*

3. **Putztücher** sind Waschgut, das mit gefährlichen oder entzündlichen Arbeitsstoffen durchsetzt ist.
4. **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.

*„Infektiöses Waschgut“ siehe Abschnitt 3.10.2.*

*Andere Bereiche können sein:*

- *infektiöse Versuchstierhaltungen,*
  - *Laboratorien, die Untersuchungen mit neu kombinierten Nukleinsäuren durchführen.*
5. **Hochinfektiöse Wäsche** ist z.B. Wäsche aus Sonder-Seuchenstationen und Wäsche von Patienten, die an Pocken oder hämorrhagischem Fieber erkrankt sind.

6. **Infektiöse Wäsche** ist z.B. Wäsche aus Infektionskrankenstationen, mikrobiologischen Laboratorien und der Pathologie.
7. **Infektionsverdächtige Wäsche** ist die sonstige Krankenhauswäsche.

### 3 **Maßnahmen zur Verhütung von Gefahren für Leben und Gesundheit bei der Arbeit**

#### 3.1 **Sichern gegen unbeabsichtigte Trommelbewegung**

Vor dem Be- und Entladen mantelbeschickter sowie zweiseitig achsgelagerter mit dezentraler Türöffnung versehener Wasch-, Waschscheuder- und Trocknungsmaschinen mit einer Füllmenge trockenen Waschgutes von mehr als 10 kg ist die Trommel gegen unbeabsichtigte Bewegung zu sichern.

*Sicherung gegen unbeabsichtigte Trommelbewegungen sind kraft- oder formschlüssige Einrichtungen, wie selbsthemmende Getriebe, Sicherungsbolzen, -hebel oder -klappen.*

#### 3.2 **Unwuchtschalter**

Unwuchtschalter dürfen nur von Sachkundigen geprüft und eingestellt werden.

*Sachkundiger ist, wer auf Grund seiner fachlichen Ausbildung und Erfahrung ausreichende Kenntnisse auf dem Gebiet der Waschscheudermaschinen hat und mit den einschlägigen staatlichen Arbeitsschutzvorschriften, Unfallverhütungsvorschriften und allgemein anerkannten Regeln der Technik (z.B. BG-Regeln, DIN-Normen, VDE-Bestimmungen, technische Regeln anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union oder anderer Vertragsstaaten des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum) soweit vertraut ist, dass er den arbeitssicheren Zustand von Waschscheudermaschinen beurteilen kann.*

#### 3.3 **Abstellen von Gefäßen mit ätzenden Flüssigkeiten**

Gefäße mit ätzenden Flüssigkeiten sind so abzustellen, dass sie nicht umkippen oder herabfallen können.

**A. Zusätzliche Anforderungen an Wäschereien, die Putztücher behandeln****3.4 Absaugeinrichtungen an Waschmaschinen**

- 3.4.1 Der Unternehmer hat sicherzustellen, dass Waschmaschinen für Putztücher mit einer eigenen Absaugeinrichtung versehen sind, die die im Innern der Maschine entstehenden Lösemitteldampf-Luftgemische so abführt, dass sie hinter der Austrittsstelle keine Explosionsgefahren hervorrufen können.
- 3.4.2 Der Unternehmer hat sicherzustellen, dass im Absaugstrom angeordnete Ventilatoren explosionsgeschützt gebaut sind.
- 3.4.3 Der Unternehmer hat sicherzustellen, dass die Waschmaschinen erst betrieben werden können, wenn ihre Absaugeinrichtung in Betrieb ist. Er hat sicherzustellen, dass die Waschmaschine selbsttätig abschaltet, wenn die Absaugeinrichtung ausfällt.
- 3.4.4 Der Unternehmer hat sicherzustellen, dass Betriebsstörungen der Absaugung optisch oder akustisch angezeigt werden.

*Beim Umgang mit Putztüchern siehe auch Gefahrstoffverordnung.*

*Räume und Bereiche, in denen Waschgut, das mit leicht entzündlichen oder entzündlichen Arbeitsstoffen durchsetzt ist, gelagert oder behandelt wird, gelten als explosionsgefährdet im Sinne der Betriebssicherheitsverordnung.*

*Siehe auch Beispielsammlung der „Explosionsschutz-Regeln (EX-RL)“ (BGR 104).*

*Hinsichtlich explosionsgeschützter Bauart wird dies z.B. erreicht, wenn keine Zündquellen auftreten können. Zündquellen an einem Ventilator können z.B. beim Schlagen des Laufrades an das Gehäuse, durch Heißlaufen eines Lagers oder durch Funken infolge elektrostatischer Entladung entstehen.*

**3.5 Umgang mit Putztüchern**

Putztücher dürfen nur in widerstandsfähigen, dicht verschlossenen Behältern angenommen, gelagert und transportiert werden.

*Widerstandsfähige Behältnisse sind z.B. Behälter aus Metall oder hochmolekularem Niederdruckpolyethylen.*

*Überschüssige Lösemittelmengen sowie tropfnasse Putztücher dürfen nicht in Putzlappenbehälter gegeben werden.*

*Siehe auch Abschnitt 5.3 der „Sicherheitsregeln für Siebdruckanlagen“ (ZH 1/545); künftig einsehbar unter <http://www.hvbg.de/d/pages/arbeit/praev/bgvr6.htm>.*

**B. Zusätzliche Anforderungen an Wäschereien, die Krankenhauswäsche behandeln**

*Siehe Merkblatt „Anforderungen der Hygiene an Schleusen im Krankenhaus“ (Anlage zu Ziffer 4.2.3 der vom Robert-Koch-Institut (RKI), Berlin herausgegebenen „Richtlinie für die Erkennung, Verhütung und Bekämpfung von Krankenhausinfektionen“).*

**3.6 Arbeitsräume**

3.6.1 Wäschereien für Krankenhauswäsche sind in eine reine und unreine Seite mit jeweils eigenen Zugängen zu trennen.

3.6.2 Der Unternehmer hat sicherzustellen, dass auf der unreinen Seite Fußböden, Wände sowie Außenflächen von eingebauten Einrichtungen und Maschinen feucht zu reinigen und zu desinfizieren sind.

*Dies wird z.B. erreicht, wenn durch eine vom Boden zur Decke reichende Wand der Luftaustausch, der Personenverkehr und das Durchreichen von Gegenständen zwischen unreiner und reiner Seite verhindert ist. Der Einbau von Schleusen bleibt davon unberührt.*

*Zu Fußböden siehe auch BG-Regel „Fußböden in Arbeitsräumen und Arbeitsbereichen mit erhöhter Rutschgefahr“ (BGR 181).*

*Pflege von Menschen im Sinne dieses Kapitels ist die Versorgung von hilflosen Menschen auf Pflegestationen in Altersheimen und von Kranken in Krankenstationen von Wohnheimen.*

3.6.3 Abschnitt 3.6.1 gilt nicht für betriebseigene Wäschereien in Heimen, die nicht überwiegend der Pflege von Menschen dienen.

**3.7 Personenschleusen**

3.7.1 Personendurchgänge zwischen unreiner und reiner Seite der Wäscherei sind als Personenschleusen einzurichten.

3.7.2 Der Unternehmer hat sicherzustellen, dass in Personenschleusen Einrichtungen zur Händedesinfektion sowie zur Aufbewahrung von Schutzkleidung vorhanden sind.

3.7.3 Der Unternehmer hat sicherzustellen, dass die Türen der Personenschleusen so gegeneinander verriegelt sind, dass nur jeweils eine Tür geöffnet werden kann.

**3.8 Einrichtungen zur Handreinigung und -desinfektion**

Der Unternehmer hat den Versicherten der unreinen Seite leicht erreichbare Waschplätze mit fließendem warmen und kaltem Wasser, hautschonende Waschmittel und Händedesinfektionsmittel in Direktspendern, Handtücher zum einmaligen Gebrauch und geeignete Hautpflegemittel zur Verfügung zu stellen.

*Der Einbau von Mischbatterien ist zweckmäßig. Falls Händedesinfektionsmittel nach längerem Gebrauch zur Sensibilisierung führen, ist ein Wechsel des Desinfektionsmittels empfehlenswert. Siehe auch Abschnitt 2.14.*

### 3.9 **Waschverfahren und Desinfektion**

#### 3.9.1 Hochinfektiöse Wäsche darf nicht angenommen werden.

*Durch die Pockenalarmpläne der Länder ist im Allgemeinen geregelt, dass hochinfektiöse Wäsche unmittelbar an der Anfallstelle desinfiziert werden muss. Die desinfizierte Wäsche kann mit der infektiösverdächtigen Wäsche gemeinsam gewaschen werden.*

#### 3.9.2 Infektiöse Wäsche muss desinfiziert werden.

#### 3.9.3 Infektionsverdächtige Wäsche muss desinfizierend gewaschen werden.

*Siehe auch:*

- *„Richtlinie für die Erkennung, Verhütung und Bekämpfung von Krankenhausinfektionen“, herausgegeben vom Robert-Koch-Institut (RKI), Berlin;*
- *„Anforderungen der Hygiene an die Krankenhauswäsche, die Krankenhauswäscherei und den Waschvorgang und Bedingungen für die Vergabe von Krankenhauswäsche an gewerbliche Wäschereien“ als Anlage zu den Ziffern 4.4.3 und 6.4 der „Richtlinie für die Erkennung, Verhütung und Bekämpfung von Krankenhausinfektionen“, herausgegeben vom Robert-Koch-Institut (RKI), Berlin;*

*Dies wird z.B. erreicht, wenn Krankenhauswäsche in diskontinuierlich betriebenen Trommelwaschmaschinen desinfiziert wird, soweit die Konzentration der Desinfektionsmittel, das Flottenverhältnis und die Temperatur während der Einwirkungszeit den Bestimmungen der Liste der vom Robert-Koch-Institut (RKI), Berlin geprüften und anerkannten Desinfektionsmittel und -verfahren entspricht und der Desinfektionsvorgang vor dem erstmaligen Ablassen der Flotte abgeschlossen ist.*

*Für die Behandlung von infektiösverdächtiger Wäsche wird dies z.B. erreicht, wenn Durchlaufwaschmaschinen verwendet werden und der Desinfektionsvorgang bereits vor Beginn der Spülphase beendet ist.*

*Das für die Wäscherei jeweils zweckmäßigste Anwendungsverfahren, z.B. thermische Desinfektion, chemothermische Desinfektion, ist unter Berücksichtigung der örtlichen Verhältnisse in Zusammenarbeit mit dem Krankenhaushygieniker festzulegen.*

### 3.10 **Umgang mit Krankenhauswäsche**

#### 3.10.1 Krankenhauswäsche darf nur in ausreichend widerstandsfähigen, dichten und verschlossenen Behältnissen angenommen, transportiert und gelagert werden. Werfen und starkes Stauchen der Behältnisse ist zu vermeiden.

*Dies wird z.B. erreicht, wenn die Wäsche*

- *in Textilsäcken aus einem Material von mindestens 220 g/m<sup>2</sup>, dessen Kett- und Schussystem bei dichter Einstellung möglichst ausgeglichen sein soll,*  
*oder*
- *in Polyethylensäcken von mindestens 0,08 mm Foliendicke angeliefert wird.*

*Die Forderung nach Dichtheit schließt ein, dass durchnässte Wäsche nur in flüssigkeitsdichten Behältnissen angenommen, transportiert und gelagert werden darf.*

#### 3.10.2 Infektiöse Wäsche darf nur in gekennzeichneten Behältnissen angenommen werden.

*In der Praxis hat sich die Verwendung farbiger Säcke bewährt.*

- 3.10.3 Bei der Eingabe von Krankenhauswäsche in die Waschmaschine dürfen die Beschäftigten den Einwirkungen von Krankheitskeimen nicht ausgesetzt sein.

*Dies wird z.B. erreicht, wenn die Wäschesäcke gemeinsam mit der Wäsche in die Waschmaschine gegeben werden. Dies schließt die direkte Berührung mit der Wäsche sowie das Ausschütteln von Säcken aus. Dabei kann die Eingabe unmittelbar oder mittelbar über eine mechanische oder pneumatische Förderanlage erfolgen.*

- 3.10.4 Krankenhauswäsche darf nicht sortiert werden.

*Das Entfernen von Gegenständen aus Krankenhauswäsche ist dadurch nicht ausgeschlossen, wenn geeignete persönliche Schutzausrüstungen vom Unternehmer zur Verfügung gestellt und von den Versicherten benutzt werden. Dabei sollte jedoch die Zahl der Eingriffe in Wäschesäcke durch den Einsatz von entsprechenden technischen Hilfsmitteln, z.B. Metallsuchgerät, auf ein Minimum beschränkt werden.*

### 3.11 **Hygieneplan**

Der Unternehmer hat unter Berücksichtigung der Infektionsgefährdung Maßnahmen zur Reinigung und Desinfektion nach Art, Umfang und zeitlichem Abstand je nach Arbeitsbereich schriftlich festzulegen und ihre Durchführung zu regeln und zu überwachen.

*Dies wird z.B. erreicht, wenn der Unternehmer einen Plan für das Wechseln von Schutzkleidungen sowie einen Reinigungs- und Desinfektionsplan erstellt, in dem festgelegt ist, welche Maßnahmen und Verfahren zur Reinigung und Desinfektion durchzuführen sind und wer mit der Durchführung und Überwachung in den einzelnen Bereichen beauftragt ist. Ein Reinigungs- und Desinfektionsplan soll z.B. Angaben enthalten über:*

- Reinigung und Desinfektion der Räume und Einrichtungsgegenstände,
- Händedesinfektion,
- Flächendesinfektion,
- Raumdesinfektion,
- Desinfektion von Maschinen, Apparaten und pneumatischen oder mechanischen Zuführeinrichtungen für die Wäsche.

*Geeignete Desinfektionsmittel und -verfahren sind solche, die in der Liste der vom Robert-Koch-Institut (RKI), Berlin geprüften und anerkannten Desinfektionsmittel gemäß Infektionsschutzgesetz (IfSG) sowie in der Liste der Deutschen Gesellschaft für Hygiene und Mikrobiologie angegeben sind.*

### 3.12 **Persönliche Schutzausrüstungen**

- 3.12.1 Der Unternehmer hat den Versicherten auf der unreinen Seite Schutzkleidung zur Verfügung zu stellen. Sie muss mindestens wöchentlich gewechselt werden.

*Siehe § 29 der Unfallverhütungsvorschrift „Grundsätze der Prävention“ (BGR A1).*

*Die Schutzkleidung soll verhindern, dass die Kleidung (auch Berufskleidung) der Beschäftigten mit Krankheitserregern oder mit Arbeitsstoffen verschmutzt wird und hierdurch unkontrollierbare Gefahren entstehen.*

*Schutzkleidung ist geeignet, wenn sie die Vorderseite des Rumpfes bedeckt und desinfizierbar ist, z.B. ärmelloser Kittel, Schürze.*

*Die Schutzkleidung muss vom Unternehmer in einem ordnungsgemäßen Zustand erhalten werden. Dies schließt hier neben der Reinigung und Instandhaltung der Schutzkleidung auch deren Desinfektion ein.*

*Die Beschäftigten sind zum Tragen der Schutzkleidung verpflichtet; siehe § 30 Abs. 2 der Unfallverhütungsvorschrift „Grundsätze der Prävention“ (BGR A1).*

- 3.12.2 Der Unternehmer hat zur Vermeidung von Keimübertragung die getrennte Aufbewahrung der getragenen Schutzkleidung und der anderen Kleidung zu gewährleisten.
- 3.12.3 Die auf der unreinen Seite zu tragende Schutzkleidung muss gekennzeichnet sein.
- 3.12.4 Bei Verwendung von Flächen- und Wäschedesinfektionsmitteln, die zu allergischen oder toxischen Reaktionen führen können, sind flüssigkeitsdichte Schutzhandschuhe und Gesichtsschutz zur Verfügung zu stellen.

### 3.13 **Verhalten beim Verlassen der unreinen Seite**

Versicherte haben vor dem Verlassen der unreinen Seite die Schutzkleidung abzulegen und die Hände zu desinfizieren.

### 3.14 **Essen, Trinken, Rauchen**

Essen, Trinken, Rauchen auf der unreinen Seite sind verboten.

### 3.15 **Beschäftigungsbeschränkung**

- 3.15.1 werdende und stillende Mütter dürfen auf der unreinen Seite nicht beschäftigt werden.
- 3.15.2 Jugendliche dürfen auf der unreinen Seite nicht beschäftigt werden.
- 3.15.3 Abschnitt 3.15.2 gilt nicht für die Beschäftigung Jugendlicher über 16 Jahre, soweit
1. dies zur Erreichung ihres Ausbildungszieles erforderlich ist
  - und
  2. ihr Schutz durch einen Aufsichtführenden gewährleistet ist.

*Siehe auch staatliche Vorschriften zum Schutze der erwerbstätigen Mutter.*

*Siehe auch Jugendarbeitsschutzgesetz).*

*Aufsichtführender ist, wer die Durchführung von Arbeiten zu überwachen und für die arbeitssichere Ausführung zu sorgen hat. Er muss hierfür ausreichende Kenntnisse und Erfahrungen besitzen sowie weisungsbefugt sein. Dies sind z.B. Desinfektoren.*

## 4 **Prüfungen**

*Nach § 3 Abs. 3 der Betriebssicherheitsverordnung hat der Arbeitgeber Art, Umfang und Fristen erforderlicher Prüfungen der Arbeitsmittel zu ermitteln. Bei diesen Prüfungen sollen sicherheitstechnische Mängel systematisch erkannt und abgestellt werden.*

*Der Arbeitgeber legt ferner die Voraussetzungen fest, welche die von ihm beauftragten Personen zu erfüllen haben (befähigte Personen).*

*Nach derzeitiger Auffassung ist davon auszugehen, dass die Aufgaben der befähigten Personen für die nachstehend aufgeführten Prüfungen durch die dort genannten Personen wahrgenommen werden. Art, Umfang und Fristen der Prüfungen sind bisherige Praxis und entsprechen den Regeln der Technik.*

### 4.1 **Regelmäßige Prüfungen**

Waschschleudermaschinen mit einer kinetischen Energie von mehr als 1 500 Nm müssen mindestens jährlich durch einen Sachkundigen auf ihren sicheren Zustand geprüft werden.

*Es empfiehlt sich, Waschschleudermaschinen, die längere Zeit außer Betrieb waren, vor Wiederinbetriebnahme zu prüfen.*

*Die kinetische Energie einer Trommel oder eines Läufers setzt sich aus der kinetischen Energie, die durch die Masse der Trommel selbst und durch die Zuladung entsteht, zusammen. Nach internationaler Vereinbarung wird die kinetische Energie für Waschschleudermaschinen nach der Formel*

$$E = 0,25 \cdot m \cdot v^2$$

*berechnet.*

*Es bedeuten:*

*E = kinetische Energie in Nm*

*m = Nennbeladung (trocken) in kg nach DIN 11 901 „Wäscherei- und Chemischreinigungsmaschinen; Messgrößen, Formelzeichen, Einheiten, Berechnungsformeln“*

*v = Umfangsgeschwindigkeit in m/s am Trommelumfang*

*Sachkundiger siehe Abschnitt 3.2.*

*Es liegt im Ermessen des Unternehmers, wen er mit der Prüfung beauftragt, vorausgesetzt, die Anforderungen an einen Sachkundigen nach Abschnitt 3.2 sind erfüllt. Mit der Durchführung der Prüfung können z.B. beauftragt werden:*

- Betriebsingenieure,
- Maschinenmeister,
- Kundendienstmonteure der Hersteller

## 4.2

### **Prüfumfang**

Der Prüfumfang umfasst:

- Zustand der Bauteile und Einrichtungen,
- eventuelle Änderungen an Sicherheitseinrichtungen,
- Vollständigkeit und Wirksamkeit der Sicherheitseinrichtungen,
- Probelauf der Waschschleudermaschine.
- Übereinstimmung der technischen Daten der Waschschleudermaschine mit den Angaben in der Bescheinigung des Herstellers,
- Vollständigkeit der Prüfbuches,

*Ein Beispiel für eine Prüfliste enthält Anhang 1.*

*Die Prüfliste ist je nach Bauart der Maschine zu erweitern oder zu kürzen.*

*Bei Waschschleudermaschinen, die für den Einsatz in explosionsgefährdeten Räumen oder Bereichen, und für Waschschleudermaschinen, die zur Aufnahme leicht entzündlichen oder entzündlichen Füllgutes, z.B. Putztücher, bestimmt sind, müssen z. B. zusätzlich die Explosionsschutzmaßnahmen geprüft werden.*

*Siehe auch:*

- Besondere Anforderungen aus der Betriebssicherheitsverordnung,
- „Explosionsschutz-Regeln (EX-RL)“ (BGR 104, bisherige ZH 1/10),
- BG-Regel „Vermeidung von Zündgefahren infolge elektrostatischer Aufladungen“ (BGR 132, bisherige ZH 1/200).

## 4.3

### **Prüfbuch**

#### 4.3.1

Die Ergebnisse der Prüfungen nach Abschnitt 3.1 sind in ein Prüfbuch einzutragen.

Das Prüfbuch muss enthalten (siehe auch Anhang 1):

- Angaben zur Identifizierung der Waschschleudermaschine, z.B. Hersteller, Typ, Fabriknummer,
- die für eine Prüfung notwendigen technischen Daten,
- Prüfumfang und Prüfergebnis, insbesondere die festgestellten Mängel,
- Beurteilung, ob dem Weiterbetrieb Bedenken entgegenstehen,
- Datum der Prüfung, Name und gegebenenfalls Firma des Prüfers.

*Es empfiehlt sich, beim Erwerb einer Waschsleudermaschine die Mitlieferung eines Prüfbuches vom Hersteller oder Vorbesitzer zu verlangen.*

*Prüfbücher für Waschsleudermaschinen können beim Carl Heymanns Verlag KG, Luxemburger Straße 449, 50939 Köln, unter der Bestell-Nr. BGG 951, bisherige ZH 1/38 bezogen werden.*

- 4.3.2 Die Behebung der bei den Prüfungen festgestellten Mängel ist vom Betreiber oder seinem Beauftragten mit Angabe des Datums zu bestätigen.
- 4.3.3 Prüfbücher sind am Betriebsort aufzubewahren und auf Verlangen vorzuzeigen.

**Anhang**

**Beispiel für den Inhalt eines Prüfbuches für Waschschleudermaschinen**

**1. Angaben zur Waschschleudermaschine**

| <b>Technische Daten</b>   |
|---|
| <ol style="list-style-type: none"><li>1. Fabrik- oder Herstellungsnummer, Typbezeichnung</li><li>2. Baujahr</li><li>3. Zulässige Drehzahl für den Schleudergang je Minute</li><li>4. Hauptabmessungen der Trommel in mm</li><li>5. Werkstoffe der Trommel, der Welle und des Gehäusemantels</li><li>6. Festigkeitsnachweis der Trommel,<br/>bei mantelbeschickten Waschschleudermaschinen durch Berechnungsunterlagen</li><li>7. Zulässige Füllmenge des trockenen Waschgutes in kg</li><li>8. Kinetische Energie in Nm</li><li>9. Maximale Unwucht in Prozent der zulässigen Füllmenge</li></ol> |
| <b>Zusätzliche Angaben</b>  |
| <ol style="list-style-type: none"><li>10. Gesamtgewicht der Maschine in kg</li><li>11. Nenninhalt der Trommel in dm<sup>3</sup></li><li>12. Massenträgheitsmoment in kg · m<sup>2</sup><br/>bei leerer Trommel<br/>bei beladener Trommel</li><li>13. Art der Deckelsicherung</li><li>14. Art der Bremseinrichtung</li><li>15. Übersetzungsverhältnis</li><li>16. Explosionsschutzmaßnahmen</li></ol>  |

## 2. Beispiel für eine Prüfliste

| Bauteil/Baugruppe                                   | Prüfumfang   | Ergebnis |
|---|--|----------|
| <b>1 Gehäuse</b>                                    | Standicherheit   |          |
| 1.1 Fabrikschild                                    | Befestigung, Datum, Lesbarkeit   |          |
| 1.2 Drehrichtungspfeil                              | Befestigung, Lesbarkeit  |          |
| 1.3 Maschinenrahmen                                 | Befestigung,<br>Korrosion,<br>Schäden infolge mechanischer Beanspruchung und Abnutzung |          |
| 1.4 Hilfsaggregate                                  |  |          |
| 1.5 Verdeckungen, Verkleidungen                     |  |          |
| 1.6 Beladetüren, Schutzdeckel                       |  |          |
| 1.7 Scharniere                                      |  |          |
| 1.8 Verriegelungen                                  |  |          |
| 1.9 Zuhaltungen                                     |  |          |
| 1.10 Sicherung gegen Auslaufen heißer Waschlöte     | Zuhaltung der Beladetür  |          |
| 1.11 Stoßdämpfer                                    | Befestigung, Funktion  |          |
| 1.12 Be- und Entlüftung                             | freier Durchgang   |          |
| 1.13 Ventile  | Befestigung, Funktion  |          |
| 1.14 Beladetürdichtung                              | Zustand, Befestigung, Dichtheit  |          |
| 1.15 Schauglasdichtung                              |  |          |
| 1.16 Dichtung am Waschmittelspülbehälter            |  |          |
| 1.17 Rohr- und Schlauchverbindungen                 |  |          |
| <b>2 Fundament</b>                                  | Zustand, Befestigung der Maschine  |          |
| <b>3 Antrieb</b>                                    |  |          |
| 3.1 Keilriemen                                      | Zustand, Spannung nach Angabe des Maschinenherstellers                                 |          |
| 3.2 Motor   | Zustand, Aufhängung/ Befestigung, Motorlager, Geräusche                                |          |
| 3.3 Bremse  | Zustand, Befestigung, Funktion   |          |
| <b>4 Trommel</b>                                    | Korrosion, Schleifspuren, Risse, Geräusche   |          |
| 4.1 Unwucht   | Grundunwucht, maximal zulässige Unwucht nach Herstellerangabe                          |          |
| 4.2 Unwuchtschalter                                 | Einstellung, Funktion  |          |
| 4.3 Sicherungen an den Ladetüren                    | Zustand, Befestigung, Funktion   |          |
| 4.4 Sicherung gegen unbeabsichtigte Trommelbewegung | Zustand, Befestigung, Funktion   |          |
| 4.5 Sicherung für das Planfahren                    | Zustand, Funktion  |          |

(Fortsetzung)

| Bauteil/Baugruppe  | Prüfumfang   | Ergebnis            |
|--|--|---------------------|
| <b>5 Elektrische Ausrüstung</b><br>Prüfungen nach Abschnitt 12 der DIN VDE 0105 werden hiervon nicht berührt.  |  |                     |
| 5.1 Schalter   | Zustand, fester Sitz, Funktion   |                     |
| 5.2 Kontrollleuchten   |  |                     |
| 5.3 Unwuchtschalter  |  |                     |
| 5.4 Notausschalter   |  |                     |
| 5.5 Temperaturmessgerät  |  |                     |
| 5.6 Leitungen, Leitungsanschlüsse  | Leitungsführung (Verdrehungen, Knicke, scharfe Kanten), Zustand der Isolation, fester Sitz |                     |
| <b>6 Explosionsschutzmaßnahmen</b>   |  |                     |
| <b>7 Probelauf, Funktionsprüfungen</b>   |  |                     |
| 7.1 Verriegelungen   |  |                     |
| 7.2 Zuhaltungen  |  |                     |
| 7.3 Bremsrichtungen  |  |                     |
| Ergebnis   | Datum/Unterschrift   | Nächste Prüfung bis |
| Gegen die weitere Benützung bestehen<br><input type="checkbox"/> keine Bedenken<br><input type="checkbox"/> Bedenken zu den Positionen<br><br>Nachprüfung erforderlich <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja | Datum: _____<br><br>_____<br>Unterschrift/ Stempel   |                     |
| Mängel beseitigt: _____<br><div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> <span>Ort, Datum</span> <span>Unterschrift</span> </div>  |  |                     |