

## **Praxisleitfaden**

### **Scheuersaugmaschinen in Einrichtungen des Gesundheitswesens**

## **Vorwort**

Der Leitfaden wurde vom Arbeitskreis „Scheuersaugmaschinen in Einrichtungen des Gesundheitswesens“ des Bundesverbandes für Hygiene und Krankenhausreinigung (BHUK) e.V. erstellt.

Im Interesse der Lesbarkeit wird auf geschlechtsbezogene Formulierungen im gesamten Dokument verzichtet. Selbstverständlich sind immer weibliche, männliche und diverse Personen gemeint, auch wenn explizit nur eines der Geschlechter angesprochen wird.

## Inhaltsverzeichnis

|   |    |
|---|----|
| Praxisleitfaden.....  | 1  |
| Scheuersaugmaschinen in Einrichtungen des Gesundheitswesens .....             | 1  |
| Vorwort.....  | 2  |
| 1. Zielsetzung des Leitfadens.....  | 4  |
| 2. Anwendungsbereich.....   | 6  |
| 3. Rechtliche und normative Grundlagen.....                                   | 7  |
| 4. Begriffe.....  | 8  |
| 5. Anforderungen an Scheuersaugmaschinen im Gesundheitswesen .....            | 11 |
| 5.1. Allgemein/ Grundsätzliches .....   | 11 |
| 5.2. Verwendete Materialien, Oberflächenbeschaffenheit und Konstruktion ..... | 13 |
| 5.3. Hygienisch kritische Bereiche an Scheuersaugmaschinen .....              | 14 |
| 5.4. Hygienisch kritische Einsatzbereiche für Scheuersaugmaschinen.....       | 15 |
| 6. Ergonomie/ ergonomische Anforderungen .....                                | 15 |
| 7. Aufbereitung von Scheuersaugmaschinen .....                                | 16 |
| 8. Räumlichkeiten für die Aufbereitung und Lagerung .....                     | 17 |
| 9. Schulung der Mitarbeiter .....   | 18 |
| 10. Prüfung der Ergebnisqualität.....   | 20 |
| 11. Literaturverzeichnis.....   | 21 |
| 12. Mitwirkende .....   | 22 |
| 13. Anhang (inkl. Musterdokumenten) .....                                     | 23 |

## **1. Zielsetzung des Leitfadens**

Thematischer Schwerpunkt des Leitfadens: Umgang mit Scheuersaugmaschinen in der Praxis, dies umfasst u. a. Anwendung, Aufbereitung, Pflege, Lagerung und Wartung von Scheuersaugmaschinen.

Folgende Ziele sollen durch den Praxisleitfaden erreicht werden:

- Schaffung einer Handlungsgrundlage/ Orientierungshilfe zum Einsatz von Scheuersaugmaschinen im Gesundheitswesen
- Verhinderung von Keimverschleppungen beim Einsatz von Scheuersaugautomaten
- Festlegen von umsetzbaren und realisierbaren Maßnahmen, die die Entstehung von Gesundheitsgefahren durch Scheuersaugmaschinen in der Praxis vermeiden
- Ein Praxisleitfaden, der Anwender, Hersteller, Hygienefachpersonal und Behörden in Bezug auf die Anwendung, Aufbereitung, Pflege, Lagerung und Wartung von Scheuersaugmaschinen eine Hilfestellung bietet
- Übersicht über die Anforderungen von Anwendern an Scheuersaugmaschinen
- Festlegen von umsetzbaren und praxisrelevanten Kriterien, die bei der Beschaffung neuer Scheuersaugmaschinen als Entscheidungsgrundlage herangezogen werden können, relevant ist dabei der Praxisbezug, d. h. Kriterien, die auch tatsächlich umsetzbar sind (Stichwort: sinnvolle Empfehlungen)
- Hygienisch korrekte Aufbereitung und Einsatz von Zubehör, z. B. Pads, Bürsten, Sauglippen usw.
- Umsetzung wesentlicher Vorgaben der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (KRINKO) „Anforderungen an die Hygiene bei der Reinigung und Desinfektion von Flächen“ und DIN 13063 – Krankenhausreinigung – Anforderungen an die Reinigung und desinfizierende Reinigung in Krankenhäusern und anderen medizinischen Einrichtungen“. Der Praxisleitfaden soll der Konkretisierung und Umsetzung bestehender Vorgaben dienen.

Hinweis 1: Das Ziel dieses Leitfadens ist es nicht, einen Nachweis der reinigenden oder desinfizierenden Wirksamkeit von Scheuersaugmaschinen zu erbringen. Zu dieser von der KRINKO in ihrer Empfehlung zur Flächenhygiene aufgestellten Forderung existieren derzeit keine Prüfverfahren. Auch wenn für die übliche manuelle Wischdesinfektion ebenfalls kein Prüfverfahren für die desinfizierende Wirkung im praktischen Einsatz vorliegt, so existieren dazu dennoch sehr viele Erfahrungswerte und labortechnische Prüfmethode für die eingesetzten Desinfektionsmittel. Diese Erfahrungswerte müssen für Scheuersaugmaschinen zukünftig noch gewonnen werden, um einen unbedenklichen Einsatz in hygienisch kritischen Bereichen zu ermöglichen. Ihr sinnvoller Nutzen für die Flächenhygiene muss daher im Einzelfall betrachtet und idealerweise mit Hilfe einer Risikoanalyse und mit eigenen Messungen begleitet werden. Die Indikationsstellung erfolgt nach Risikoanalyse und in Zusammenarbeit mit dem Krankenhaushygieniker/ der Krankenhaushygienikerin, im Ausbruchfall durch das Ausbruchmanagementteam. Die Hersteller der Scheuersaugmaschinen sind angehalten, möglichst umfangreiche Informationen zu Wartung, Reinigung und Desinfektion der Maschine selbst bereitzustellen, damit ein hygienischer Betrieb gewährleistet werden kann. Zusätzlich dazu sollten die Hersteller – sofern verfügbar – Informationen, Gutachten oder ähnliche Informationen dem hygieneverantwortlichen Personal zu Wirksamkeit ihrer Maschinen und Verfahren bereitstellen, um eine sachliche Entscheidungsfindung zu Indikationsstellung und Einsatzbereich von Scheuersaugmaschinen zu ermöglichen.

## **2. Anwendungsbereich**

Der Praxisleitfaden zum Thema „Scheuersaugmaschinen in Einrichtungen des Gesundheitswesens“ kann für die folgenden Einrichtungen herangezogen werden, z. B.

- Krankenhäuser
- Pflegeeinrichtungen
- Rehakliniken
- Tageskliniken
- Medizinische Versorgungszentren
- Arztpraxen
- Dialyseeinrichtungen
- Blutspendedienste
- Psychiatrische Einrichtungen

In Einrichtungen, die nicht unter diesen Leitfaden und die angegebenen Richtlinien, Gesetze und Verordnungen fallen, können dessen Inhalte zur Orientierung genutzt werden.

Die folgenden Akteure können den Praxisleitfaden „Scheuersaugmaschinen in Einrichtungen des Gesundheitswesens“ zur Orientierung heranziehen:

- Dienstleistungsunternehmen der Gebäudereinigung
- Hauswirtschaft in Einrichtungen des Gesundheitswesens
- Hersteller von Scheuersaugmaschinen
- Anwender von Scheuersaugmaschinen
- Hygienefachpersonal (Krankenhausthygieniker, Hygienefachkraft)
- Hygienebeauftragte
- Externe Kontrolleinrichtungen, z. B. Gesundheitsämter (z. B. Gesundheitsaufseher)

### 3. Rechtliche und normative Grundlagen

- Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG)
- Biostoffverordnung (BioStoffV)
- DGUV -Regel 101-605, Februar 2020: Branche Gebäudereinigung
- DIN EN 13549, Reinigungsdienstleistungen – Grundanforderungen und Empfehlungen für Qualitätsmesssysteme
- DIN EN 14885, chemische Desinfektionsmittel und Antiseptika – Anwendung Europäischer Normen für chemische Desinfektionsmittel und Antiseptika
- DIN 13063 Krankenhausreinigung – Anforderungen an die Reinigung und desinfizierende Reinigung in Krankenhausgebäuden und anderen medizinischen Einrichtungen
- DIN EN ISO 11139, Sterilisation von Produkten für die Gesundheitsfürsorge – Vokabular, das bei der Sterilisation und zugehöriger Ausrüstung sowie in Prozessnormen verwendet wird
- Gefahrstoffverordnung (GefStoffV)
- Infektionsschutzgesetz (IfSG)
- Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention, Robert Koch-Institut (2022): Anforderungen an die Hygiene bei der Reinigung und Desinfektion von Oberflächen. Empfehlung der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (KRINKO) beim Robert Koch-Institut (RKI)
- Robert Koch-Institut: Liste der vom Robert Koch-Institut geprüften und anerkannten Desinfektionsmittel und -verfahren
- Technische Regeln für biologische Arbeitsstoffe 250 (TRBA 250)
- Trinkwasserverordnung (TrinkwV)

Hinweis 2: Die obige Aufzählung ist nicht als abschließend zu verstehen

#### 4. Begriffe

##### „Scheuersaugmaschine“:

„Scheuersaugmaschinen sind elektrisch betriebene Geräte zur wasserbasierten Reinigung\* von elastischen Bodenbelägen oder von Hartböden, die in einem ein- oder mehrstufigen Prozess die Reinigungslösung, sowohl aufbringen, eine mechanisch unterstützte Reinigung durchführen und den hierbei gelösten oder mobilisierten Schmutz von der Oberfläche unmittelbar wiederaufnehmen können. Eine Restfeuchte bleibt erhalten, Rutschgefahr sollte weitgehend verhindert werden. In der Regel werden Reinigungsmittel eingesetzt.

„Desinfektion“ (Definition der KRINKO, Anforderungen an die Hygiene bei der Reinigung und Desinfektion von Flächen): „Desinfektion ist ein Prozess, durch den die Anzahl vermehrungsfähiger Mikroorganismen infolge von Abtötung/ Inaktivierung unter Angabe eines standardisierten, quantifizierbaren Wirkungsnachweises auf ein gemäß dem Stand des Wissens angenommenes infektionshygienisch unbedenkliches Niveau reduziert wird, mit dem Ziel, einen Gegenstand/Bereich in einen Zustand zu versetzen, dass von ihm keine Infektionsgefährdung mehr ausgehen kann. Das gilt sowohl für die desinfizierende Flächenreinigung als auch für die Flächendesinfektion. Die zugrunde gelegten Anforderungen an die Wirksamkeit von Flächendesinfektionsmitteln sind nicht epidemiologisch begründet und daher nur ein Anhaltspunkt.“

Hinweis 3: Anforderungen an die Desinfektion sind in unterschiedlichen Regularien nicht einheitlich definiert, z. B. in Bezug auf Mikroorganismus oder Reduktion, die erzielt werden soll.

##### „Desinfizierende Reinigung“ (Definition DIN 13063 – Krankenhausreinigung):

„Prozess, der sowohl eine Reinigung als auch eine chemische Desinfektion in einem Arbeitsgang unter Anwendung eines Flächendesinfektionsmittels erreicht.“

Anmerkung 1 zum Begriff: Ziel der desinfizierenden Reinigung ist die Entfernung sichtbarer Verschmutzung sowie die Verminderung der Anzahl von Mikroorganismen, so dass anschließend vom desinfizierten Gegenstand/ von der desinfizierten Oberfläche keine Infektionsgefährdung mehr ausgehen kann.



Anmerkung 2 zum Begriff: Die desinfizierende Reinigung kann nur bei optisch sauberen oder gering verschmutzten Flächen durchgeführt werden.

Anmerkung 3 zum Begriff: Wird im Dokument die Schreibweise „(desinfizierende) Reinigung“ verwendet, ist in Abhängigkeit vom Infektionsrisiko entsprechend dem Hygieneplan eine Reinigung oder desinfizierende Reinigung durchzuführen.“

„Hygienic Design“: Zur Vermeidung mikrobieller und partikulärer Kontaminationen in hygienisch kritischen Bereichen, sollte bereits bei der Auswahl der Werkstoffe und der geometrischen Gestaltung von Bauteilen und anderen Komponenten die hygienische Aufbereikbaarheit berücksichtigt werden. Dazu gehört u. a. die Beachtung folgender Faktoren:

- Werkstoffe, die beständig gegenüber Reinigungs- und Desinfektionsmitteln sind
- Werkstoffe, die eine geschlossene, nicht poröse Oberflächenstruktur aufweisen
- Die Verwendung abgerundeter Ecken und Kanten
- Vermeidung von schwer zugänglichen Kanten
- Vermeidung von Toträumen, zur Vermeidung von Flüssigkeitsansammlungen
- Zugänglichkeit aller relevanter Oberflächen für die Durchführung von Reinigungs- und Desinfektionsmaßnahmen
- Verwendung von hygienegerechten bzw. aufbereitbaren Schraubverbindungen
- Leichte Auswechselbarkeit von hygienisch potenziell kritischen Bauteilen oder von Bauteilen mit infolge von Nutzung beschädigten bzw. veränderten Oberflächen.

„Keimverschleppung“: Keimverschleppung umfasst sowohl das Verschleppen von einer gereinigten Fläche A auf eine Fläche B als auch Verschleppung aus Biofilmen, die u. a. in Geräten selbst entstanden sind.

„Kontaminationsgeschützt“: Schutz vor partikulären und mikrobiellen Kontaminationen, die von außen bzw. aus der Umgebung auf und in die Scheuersaugmaschine übertragen werden könnten.

„Reinigung/ Flächenreinigung“ (Definition der KRINKO, Anforderungen an die Hygiene bei der Reinigung und Desinfektion von Flächen): „Durch Reinigungsprozesse sollen Verunreinigungen (z.B. Staub, Schmutz, organische Substanzen wie Blut, Sekrete, Exkrete) unter Verwendung von Wasser mit reinigungsverstärkenden Zusätzen (z.B. Tenside) entfernt werden. Dabei werden auch Mikroorganismen mechanisch entfernt, ohne dass bestimmungsgemäß eine Abtötung/ Inaktivierung stattfindet bzw. beabsichtigt ist. Allerdings gibt es bisher keine valide Prüfmethode für die Quantifizierung der Reinigung, so dass keine Angaben zur Reinigungswirkung von Reinigungsmitteln<sup>1</sup> vorliegen. Abhängig von der Menge der Verunreinigung ist die Reinigung vor der desinfizierenden Flächenreinigung bzw. Flächendesinfektion erforderlich (zweistufiges Verfahren). Neben der Unterhaltsreinigung (Reinigung im Rahmen der Basishygiene), gibt es zusätzliche Reinigungs- bzw. Pflegemaßnahmen, z.B. Pflegefilmsanierung, Grundreinigung und Einpflege des Fußbodens, die nicht Gegenstand dieser Empfehlung sind“

---

<sup>1</sup> Hier ist nicht das Reinigungsmittel an sich gemeint, sondern das Verfahren in dessen Zuge es verwendet wird.

## 5. Anforderungen an Scheuersaugmaschinen im Gesundheitswesen

### 5.1. Allgemein/ Grundsätzliches

- Beachtung der Betriebsanweisungen sowohl für die Geräte als auch die Reinigungschemie, Berücksichtigung der Sicherheitsdatenblätter.
- Es sollten nur Produkte eingesetzt werden, die für den Einsatz in Scheuersaugmaschinen vorgesehen sind. (siehe Produktdatenblätter, Anfragen bei den Herstellern, u. a. schriftliche Stellungnahme bzw. Information des Maschinenherstellers).
- Die Pflegeanleitungen der Bodenbeläge sind zu beachten.
- Der Desinfektions- und Reinigungsplan der Einrichtung ist einzuhalten. Grundsätzlich ist die vorgegebene Dosierung einzuhalten. Ein bedarfsgerechter Einsatz von Produkten sollte unter Berücksichtigung von Umweltverträglichkeit und Nachhaltigkeit erfolgen.
- Optisch guter Zustand der Scheuersaugmaschinen, keine Beschädigung, die die hygienische Funktionsweise und Sicherheit der Maschine beeinträchtigen.
- Keine sichtbaren Verschmutzungen, u. a. Biofilme dürfen kein hygienisches Risiko darstellen.
- Eine Funktionsprüfung zur Gewährleistung der vollständigen Funktionsfähigkeit sollte vor jedem Einsatz der Scheuersaugmaschinen erfolgen.
- Die elektrische Sicherheit, insbesondere der Akkus der Scheuersaugmaschinen, sollte gewährleistet sein (s. Arbeitssicherheitsvorgaben, z.B. die regelmäßige Überprüfung gemäß DGUV V3;).
- Die Anwendung von entsprechend geeigneter Persönlicher Schutzausrüstung (PSA), z. B. auch bei dem Umgang mit Betriebsmitteln, sollte sichergestellt werden.
- Die Scheuersaugmaschinen muss für den jeweiligen Einsatzbereich geeignet sein, u. a. sind die Flurbreite und der Wenderadius der Maschine zu berücksichtigen.
- Eine sachgerechte Befüllung und Entleerung der Scheuersaugmaschinen muss vor Ort sichergestellt werden.

- Im Zuge von Qualitätsmanagement und Betrieb sollten, in Bezug auf die Wartung, Instandhaltung und den Umgang mit Altgeräten, geeignete Wartungspläne und Wartungshinweise vorliegen und in der Praxis deren Einhaltung sichergestellt werden.
- In Bezug auf Reinigungsroboter, die auch zu den Scheuersaugmaschinen gehören, müssen die Aspekte des Datenschutzes, hinsichtlich Videomaterial, Datenspeicherung und Mapping, berücksichtigt werden.
- Werden entsprechende Mängel und Auffälligkeiten beim Einsatz der Maschine festgestellt, sollten diese gemeldet und mit der zuständigen Servicetechnik kommuniziert werden.

Hinweis 4: Eintankmaschinen (mit Filter und Schmutzwasseraufbereitung) werden für den Einsatz in hygienisch relevanten Bereichen, insbesondere in Krankenhäusern, nicht empfohlen.

Hinweis 5: Reinigungs- und Desinfektionsprodukte sollten nach Absprache mit den Herstellern eingesetzt werden.

Hinweis 6: In Bezug auf die Akkus der Scheuersaugmaschinen sollte vor Anschaffung der Maschine eine Gefahrenanalyse durchgeführt werden und die Sicherheitshinweise der Hersteller berücksichtigt werden.

## 5.2. Verwendete Materialien, Oberflächenbeschaffenheit und Konstruktion

DIN 13063 - Krankenhausreinigung: „Die Materialien von Scheuersaugmaschinen im medizinischen Bereich sollten so gewählt und die Komponenten so beschaffen sein, dass diese leicht zu reinigen und desinfizieren sind. Dies gilt sowohl für Oberflächen als auch integrierte Dosiersysteme. Materialien sollten gegenüber den eingesetzten Prozesschemikalien beständig sein.“

Grundsätzlich sind folgende Faktoren zu beachten:

- Glatte, nicht-poröse Oberflächen
- In Bezug auf die Konstruktion sollten dauerhaft feuchte Oberflächen nach Möglichkeit vermieden werden und eine vollständige Abtrocknung gewährleistet sein.
- Aspekte des Hygienic Designs sollten in Bezug auf die Konstruktion der Scheuersaugmaschinen berücksichtigt werden, u. a. sollten alle relevanten Bereiche für Reinigungs- und Desinfektionsmaßnahmen erreichbar sein.

Materialien:

- Edelstahl
- Kunststoffe

Generell sollten Materialien verwendet werden, die die Biofilmbildung nicht fördern.

Hinweis 7: Bei der Neubeschaffung einer Scheuersaugmaschine sollte, wenn möglich, auf herausnehmbare, gut zu reinigende Tanks geachtet werden.

### 5.3. Hygienisch kritische Bereiche an Scheuersaugmaschinen

Grundsätzlich ist zu beachten, dass jede Scheuersaugmaschine eine reine und unreine Seite aufweist. Der unreine bzw. hygienisch kritische Bereich beginnt mit dem Austreten der Reinigungsflotte auf dem Boden.

Die folgenden Bereiche von Scheuersaugmaschinen werden als hygienisch kritisch betrachtet:

- Frischwassertank (ggf. zugängliche Tanks: Frisch- und Schmutzwassertank)
- Schläuche
- Bürsten und Pads
- Sauglippe
- Spritzschutz

Eine Biofilmbildung an diesen Bauteilen sollte durch geeignete Maßnahmen verhindert werden. Dafür sollte nach Möglichkeit eine desinfizierende Reinigung der kritischen Bereiche entsprechend der Vorgaben des Reinigungs- und Desinfektionsplans und der darin vorgegebenen Verfahren und Zeitintervalle gewährleistet sein.

Maschinenteile, die die Leistung beeinflussen können:

Bauteile, die ausgetauscht werden müssen oder einer regelmäßigen Wartung bedürfen, insbesondere Filter (z. B. Frischwasserfilter), sollten regelmäßig kontrolliert und gepflegt werden, sodass ein Zusetzen von Bauteilen, die Anlagerung von kalkhaltigen Rückständen oder Biofilmen verhindert wird. Die Herstellerempfehlungen sind dabei zu beachten. Beim Einsatz von Scheuersaugmaschinen, die Luftfilteranlagen besitzen, sollte auf den Einsatz von funktionsfähigen HEPA-Filtern oder Mikro-Filtern geachtet werden.

Bürsten und Pads:

- Einweg- oder Mehrwegmaterial (wiederaufbereitbar)
- Beim Einsatz von Reinigungs- und Desinfektionsmitteln in Scheuersaugmaschinen muss vorab die Beständigkeit der Bürsten und Pads gegenüber der eingesetzten Reinigungsschemie ermittelt werden.
- Das Schrubwerkzeug muss desinfizierend aufbereitet werden können und für die Bodenbelagsarten geeignet sein. Die Vorgehensweise ist dabei abhängig vom

jeweiligen Material des Schrubwerkzeugs. Die Aufbereitungsmethode muss geeignet sein (im Sinne der KRINKO-Empfehlung „Flächendesinfektion“).

- Aufbereitung/ Desinfektion von Sauglippe, Pads, Bürsten, Spritzschutz

Hinweis 8: Das Verspritzen der Reinigungsflotte ist zu verhindern, ggf. durch die Verwendung eines Spritzschutzes.

#### 5.4. Hygienisch kritische Einsatzbereiche für Scheuersaugmaschinen

Die zuständige Hygieneabteilung entscheidet auf der Basis einer vorab durchgeführten Risikoanalyse, welche Bereiche im Zusammenhang mit dem Einsatz von Scheuersaugmaschinen als kritisch eingestuft werden.

Hinweis 9: Die Vorgabe der KRINKO-Empfehlung sollte berücksichtigt werden, d. h. die Scheuersaugmaschinen sollten hauptsächlich für die Aufbereitung von Bereichen ohne Infektionsrisiko und Bereichen mit möglichem Infektionsrisiko eingesetzt werden (KRINKO-Empfehlung; S. 1083; Tab. 2).

In allen anderen aufgeführten Bereichen muss eine desinfizierende Flächenreinigung erfolgen.

## **6. Ergonomie/ ergonomische Anforderungen**

Bei der ergonomischen Gestaltung von Scheuersaugmaschinen sollten Vorgaben der DIN 33402-2: 2020-12 Ergonomie Körpermaße des Menschen – Teil 2: Werte beachtet werden.

## **7. Aufbereitung von Scheuersaugmaschinen**

In Bezug auf die Aufbereitung von Scheuersaugmaschinen sollten Anforderungen der DIN 13063 – Krankenhausreinigung „Kap. 2.2.3.2. Anforderungen an Scheuersaugmaschinen“ berücksichtigt werden.

Reinigungs- und Wartungsmaßnahmen der Scheuersaugmaschinen sind im Reinigungs- und Desinfektionsplan zu dokumentieren. Dabei sollte der Aufbereitungsplan für Scheuersaugmaschinen durch die Hersteller festgelegt oder gemeinsam mit diesen entwickelt werden. Eine entsprechende Dokumentation ist in Bezug auf die Aufbereitung von Scheuersaugmaschinen, in Form einer Aufbereitungsempfehlung, notwendig.

Eine mikrobiologische Beprobung der gereinigten Fußböden kann entsprechend den Verfahren der DIN 13063 – Krankenhausreinigung, F.2.2 und F.2.3 durchgeführt werden.

- Arbeitstäglich sollen die folgenden Arbeitsschritte durchgeführt werden:
  - Vollständige Entleerung des Schmutzwassertanks
  - Vollständige Entleerung des Frischwassertanks
  - Demontage und Auswaschen von Bürsten und Pads, separate Lagerung zur Trocknung
  - Aufbereitungsmaßnahme sowohl des Schmutz- als auch Frischwassertanks nach einem im Reinigungs- und Desinfektionsplan vorgegebenen Verfahren
  - Gerät von außen desinfizierend reinigen
  - Sauglippe desinfizierend reinigen
  - Die Lagerung bis zum nächsten Einsatz sollte mit geöffneten Abdeckungen und Verschlüssen erfolgen

Hinweis 10: Bürsten und Pads sollten möglichst bis zur nächsten Nutzung vollständig abtrocknen können.

Hinweis 11: Zur Orientierung können die Musterdokumente „Aufbereitung Scheuersaugmaschine“ und „Checkliste – Aufbereitung Scheuersaugmaschine“ im Anhang des Leitfadens herangezogen werden.



Die Lagerung der Scheuersaugmaschine sollte kontaminationsgeschützt und unter Beachtung der geltenden Brandschutzvorschriften erfolgen.

Regelmäßige Wartung aller Wasser- und Luftfilter entsprechend Herstellerangaben, Austausch erfolgt nach Bedarf.

## **8. Räumlichkeiten für die Aufbereitung und Lagerung**

Die Anforderungen der DIN 13063 – Krankenhausreinigung hinsichtlich der Räumlichkeiten für die Aufbereitung und Lagerung von Reinigungsmaterialien und –utensilien, insbesondere Scheuersaugmaschinen, sind zu beachten.

Insbesondere der folgende Verweis der DIN 13063 – Krankenhausreinigung des Kapitels „4.2.1.3 Baulich-funktionelle Anforderungen“ ist hierbei relevant:

"Zur Aufbereitung und Aufbewahrung der Reinigungsmaterialien und -utensilien sollten ausreichend groß bemessene (u.a. Möglichkeit der Trennung in unreinen und reinen Bereich) und belüftbare Räume vorhanden sein. Diese Räume sollten eine Türöffnung von mindestens 88,5cm Breite, Wasserhähne mit einem Schlauchanschluss der Nenngröße 3/4", ausreichend dimensionierte Abläufe und Ausgussbecken sowie ausreichend und für den jeweiligen Zweck geeignete Stromanschlüsse haben." (DIN 13063 – Krankenhausreinigung; 2021; S. 16)

Hinweis 11: Zur Gewährleistung einer ausreichenden Trocknung nach der arbeitstäglichen Aufbereitung sollte der Raum nicht nur „belüftbar“ sein, sondern an eine Raumluftechnische Anlage (RLTA) angeschlossen sein.

Hinweis 12: Auf eine kontaminationsgeschützte Lagerung der Scheuersaugmaschinen ist bei der Auswahl und Gestaltung der Räumlichkeiten zu achten.

## **9. Schulung der Mitarbeiter**

Schulungsmaßnahmen sollten vor Erstaufnahme der Tätigkeit, sowie zusätzlich mindestens einmal jährlich und nach Einschätzung der Hygieneverantwortlichen durchgeführt werden.

Ein hygienisch korrekter Einsatz der Scheuersaugmaschinen ist nur durch entsprechend geschultes Personal gewährleistet. Durch entsprechende Unterweisungen des ausführenden Personals, soll das Hygienebewusstsein, das Bewusstsein für die Technik und ein verantwortungsvoller Umgang mit Scheuersaugmaschinen im Alltag sichergestellt werden.

Folgende Punkte sollten in Bezug auf die Schulung der Mitarbeiter beachtet werden:

- Zielgruppenspezifische Schulung → u. a. Prozessbeschreibung in Bildform, evtl. als Plakat
- Bedarfsgerechte Schulung, d. h. an Gegebenheiten, verwendete Reinigungs- und Desinfektionsmittel und an Verschmutzungen angepasste Schulung
- Relevante Inhalte thematisieren, orientiert daran, welche Inhalte für die Mitarbeitenden in der Praxis relevant sind
- Objekt- und gerätespezifische Erstellung einer Prozessbeschreibung und entsprechender Schulungsunterlagen für das Reinigungspersonal und die technische Wartung/ Überprüfung
- Aufgaben und Verantwortlichkeiten von Reinigungskräften, Führungskräften, Herstellern und Technikern in Bezug auf die Wartung und Aufbereitung der Scheuersaugmaschinen

Eine Dokumentation der Schulung und Aufbewahrung der Schulungsdokumentation hat geschützt zu erfolgen. Dabei sind die entsprechenden Fristen der jeweiligen Einrichtungen und die gesetzlichen Vorgaben zu beachten.

Schulungsmaßnahmen sollten unter Einbezug folgender Berufsgruppen konzipiert werden:

- a) Hersteller der Scheuersaugmaschinen
- b) Hersteller der Reinigungs- und Desinfektionsmittel
- c) Hygieneverantwortliche Personen der jeweiligen Einrichtungen

**BUNDESVERBAND FÜR HYGIENE UND KRANKENHAUSREINIGUNG e. V.**

- d) Führungskräfte, die in der direkten Verantwortung der regelmäßigen Schulung der Mitarbeiter stehen, u. a. Bereichsleiter, Objektleiter, Vorarbeiter etc.
- e) Mitarbeiter des Qualitätsmanagements

Für die Durchführung der Schulung sollten die oben benannten Berufsgruppen c) bis e) einbezogen werden. Dies kann einrichtungsspezifisch unterschiedlich sein.

## 10. Prüfung der Ergebnisqualität

Derzeit existieren keine Prüfverfahren zur reinigenden oder desinfizierenden Wirksamkeit sowohl von Scheuersaugmaschinen als auch von manuellen Wischdesinfektionen im praktischen Einsatz (Phase 3 Desinfektionsmitteltests). Für die manuellen Wischdesinfektionen liegen jedoch im Gegensatz zu der maschinellen Oberflächenreinigung ausreichend Erfahrungswerte und etablierte labortechnische Prüfmethode zu den eingesetzten Desinfektionsmitteln vor.

Hinweise zur Hygieneleistung der Verfahren mit Scheuersaugmaschinen kann die Untersuchung des hygienischen Zustands der behandelten Flächen bieten, auch wenn die Ausgangskeimbelastung unbekannt ist und sehr variabel sein kann. Hierfür eignen sich Abklatsch- und Abstrichproben. Eine detaillierte Beschreibung der Methoden kann folgenden Dokumenten entnommen werden:

- DIN 13063 Kapitel F.2.2 Abklatschverfahren
- DIN 13063 Kapitel F.2.3 Abstrichverfahren

Diese Methoden sind ebenfalls geeignet, um den hygienischen Zustand der Maschinen selbst zu überprüfen. Weitere Hilfestellung sowie die Zurverfügungstellung der Materialien, Informationen zum Transport und die zu analysierenden Parameter können beim zuständigen mikrobiologischen Labor erhalten werden.

Hinweis 13: Die Hygieneverantwortlichen der jeweiligen Einrichtung legen dabei die Notwendigkeit und ggf. die Grenzwerte entsprechend der Risikoanalyse fest.

## 11. Literaturverzeichnis

- (1) DIN 33402-2:2020-12, Ergonomie –Körpermaße des Menschen: Werte (33402-2:2020).
- (2) DIN 13063:2021-09, Krankenhausreinigung – Anforderungen an die Reinigung und desinfizierende Reinigung in Krankenhäusern und anderen medizinischen Einrichtungen (13063:2021).
- (3) Fuchs-Barbana et al. (2016). *Terminologie der Reinigung*. Aufgerufen am: 01.02.2024: Terminologie-der-Reinigung\_2016-03-01\_GzD1.pdf (gareba.ch).
- (4) Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (KRINKO) (2022). *Anforderungen an die Hygiene bei der Reinigung und Desinfektion von Flächen – Empfehlung der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (KRINKO) beim Robert Koch-Institut*. Aufgerufen am: 01.02.2024: RKI - Empfehlungen der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention - Anforderungen an die Hygiene bei der Reinigung und Desinfektion von Flächen, Bundesgesundheitsblatt 10/2022. Bundesgesundheitsbl 2022 · 65:1074–1115. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00103-022-03576-1> © Springer-Verlag GmbH Deutschland.
- (5) Schuster, A. (2020). *Scheuersaugmaschinen in medizinischen Einrichtungen*. HygMed 2020; 45(7-8): D90-D97.

## **12. Mitwirkende**

Der Leitfaden wurde von folgenden Autoren erarbeitet, erstellt und verabschiedet. Die Nummerierung der Namen erfolgt in alphabetischer Reihenfolge.

Anna-Maria Rager (Projektleitung), BHUK e. V.

Dipl.-Biol. Armin Schuster, Universitätsklinikum Freiburg, Institut für Infektionsprävention und Krankenhaushygiene

Björn Bartels, Hako GmbH

Dr. Frank Wolschendorf, Hygiene Technologie Kompetenzzentrum

Inken Schmidt (Gesundheits- und Dienstleistungsgesellschaft Main-Taunus GmbH)

Klaus Serfezi, Hako GmbH

Dr. Manuel Heintz, Hygiene-Institut Schubert

Matti Nolte, Alfred Kärcher SE & Co.

Dr. Marcus Grohmann, Hygiene Technologie Kompetenzzentrum

Mark Meng, Wetrok AG

Nina Lißel, Dorfner GmbH & Co.KG

Peter Strauch, PS Fachberatung Gebäudereinigung

Robert Diede, Ecolab Deutschland GmbH

Rüdiger Preiß, Vitos Service gemeinnützige GmbH

Prof. Dr. Sebastian Schulz-Stübner, Deutsches Beratungszentrum für Hygiene (BZH GmbH)

Stefan Lickel, Wetrok AG

Stefanie Veltkamp, Hygiene Veltkamp

Kontakt: Anna-Maria Rager – [Info@bhuk.de](mailto:Info@bhuk.de)

### 13. Anhang (inkl. Musterdokumenten)

| <b>Musterdokument:<br/>Aufbereitung Scheuersaugmaschine</b>   |  |  |                      |   |   |
|---|--|--|----------------------|---|---|
| <b>Zielsetzung</b>  | Korrekte Aufbereitung der Scheuersaug-Maschine zur Vermeidung einer mikrobiellen Kontamination bei der Aufbereitung von Flächen.   |  |                      |   |   |
| <b>Allgemeine Informationen</b>   | <p>In Scheuersaug-Maschinen besteht die Möglichkeit der Biofilmbildung. Diese bestehen aus einer Schleimschicht (Film), in der Mikroorganismen (z. B. Bakterien, Algen, Pilze, Protozoen) eingebettet sind. Biofilme bilden sich bevorzugt „in wasserführenden Systemen. Auch fakultativ pathogene* Mikroorganismen, wie z. B. <i>Pseudomonas aeruginosa</i> können darin enthalten sein.</p> <p>Um eine Übertragung von potenziellen Krankheitserregern zu vermeiden, müssen <b>Scheuersaugmaschinen nach Gebrauch nutzungstäglich</b> hygienisch aufbereitet werden.</p> <p>*fakultativ pathogen: bedingt krankmachend, wenn die Umstände stimmen, z. B. bei geschwächter Immunabwehr</p> <p><u>Hinweis:</u> Bei Schädlingsbefall sollten die Scheuersaugmaschinen im Monitoring miteinbezogen werden.</p>   |  |                      |   |   |
| <b>Vorgehensweise Aufbereitung (nutzungstäglich)</b>  | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 80%; text-align: left;"><b>Einzelne Schritte der Aufbereitung:</b></th> <th style="width: 20%; text-align: center;"><b>Zuständigkeit</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <p><b>1. Frischwassertank:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hände desinfizieren</li> <li>- Einmalhandschuhe anziehen</li> <li>- Frischwasser-Sieb reinigen</li> <li>- Frischwassertank desinfizierend aufbereiten</li> <li>- Tank geöffnet lassen (Abtrocknung)</li> </ul> <p><b>2. Schmutzflottentank:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Schmutzflotte ablassen</li> <li>- Schmutztank mit Wasser ausspülen</li> <li>- Schmutz-Sieb reinigen</li> <li>- Schmutztank und Sieb desinfizierend aufbereiten (Produkt und Dosierung nach Vorgaben des geltenden Hygieneplans der Einrichtung)</li> <li>- Tank geöffnet lassen (Abtrocknung)</li> </ul> <p><b>3. Pads/ Bürsten:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pads/ Bürsten abmontieren</li> <li>- Pads/ Bürsten ausspülen</li> <li>- Behandschuhte Hände desinfizieren</li> <li>- Nach Prüfung der Gebrauchsfähigkeit Aufbereitung durchführen</li> <li>- Abtrocknung sicherstellen</li> <li>- Aufbereitete Bürsten/ Pads anbringen</li> </ul> <p><b>4. Aufbereitung Schlauchsysteme (s. Musterdokument)</b><br/>(Schlauchsystem zur Befüllung der SSM)</p> </td> <td style="vertical-align: middle; text-align: center;"> <p>Unterwiesenes<br/>Reinigungs-<br/>personal</p> </td> </tr> </tbody> </table> | <b>Einzelne Schritte der Aufbereitung:</b> | <b>Zuständigkeit</b> | <p><b>1. Frischwassertank:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hände desinfizieren</li> <li>- Einmalhandschuhe anziehen</li> <li>- Frischwasser-Sieb reinigen</li> <li>- Frischwassertank desinfizierend aufbereiten</li> <li>- Tank geöffnet lassen (Abtrocknung)</li> </ul> <p><b>2. Schmutzflottentank:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Schmutzflotte ablassen</li> <li>- Schmutztank mit Wasser ausspülen</li> <li>- Schmutz-Sieb reinigen</li> <li>- Schmutztank und Sieb desinfizierend aufbereiten (Produkt und Dosierung nach Vorgaben des geltenden Hygieneplans der Einrichtung)</li> <li>- Tank geöffnet lassen (Abtrocknung)</li> </ul> <p><b>3. Pads/ Bürsten:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pads/ Bürsten abmontieren</li> <li>- Pads/ Bürsten ausspülen</li> <li>- Behandschuhte Hände desinfizieren</li> <li>- Nach Prüfung der Gebrauchsfähigkeit Aufbereitung durchführen</li> <li>- Abtrocknung sicherstellen</li> <li>- Aufbereitete Bürsten/ Pads anbringen</li> </ul> <p><b>4. Aufbereitung Schlauchsysteme (s. Musterdokument)</b><br/>(Schlauchsystem zur Befüllung der SSM)</p> | <p>Unterwiesenes<br/>Reinigungs-<br/>personal</p> |
| <b>Einzelne Schritte der Aufbereitung:</b>  | <b>Zuständigkeit</b>   |  |                      |   |   |
| <p><b>1. Frischwassertank:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hände desinfizieren</li> <li>- Einmalhandschuhe anziehen</li> <li>- Frischwasser-Sieb reinigen</li> <li>- Frischwassertank desinfizierend aufbereiten</li> <li>- Tank geöffnet lassen (Abtrocknung)</li> </ul> <p><b>2. Schmutzflottentank:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Schmutzflotte ablassen</li> <li>- Schmutztank mit Wasser ausspülen</li> <li>- Schmutz-Sieb reinigen</li> <li>- Schmutztank und Sieb desinfizierend aufbereiten (Produkt und Dosierung nach Vorgaben des geltenden Hygieneplans der Einrichtung)</li> <li>- Tank geöffnet lassen (Abtrocknung)</li> </ul> <p><b>3. Pads/ Bürsten:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pads/ Bürsten abmontieren</li> <li>- Pads/ Bürsten ausspülen</li> <li>- Behandschuhte Hände desinfizieren</li> <li>- Nach Prüfung der Gebrauchsfähigkeit Aufbereitung durchführen</li> <li>- Abtrocknung sicherstellen</li> <li>- Aufbereitete Bürsten/ Pads anbringen</li> </ul> <p><b>4. Aufbereitung Schlauchsysteme (s. Musterdokument)</b><br/>(Schlauchsystem zur Befüllung der SSM)</p> | <p>Unterwiesenes<br/>Reinigungs-<br/>personal</p>  |  |                      |   |   |

**BUNDESVERBAND FÜR HYGIENE UND KRANKENHAUSREINIGUNG e. V.**

|  |   |                                 |
|--|---|---------------------------------|
|  | <p><b>5. Gerät außen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gerät von außen desinfizierend reinigen</li> <li>- Sauglippe desinfizierend reinigen</li> <li>- Einmalhandschuhe ausziehen</li> <li>- Hände desinfizieren</li> </ul> <p><b>6. Vor Gebrauch:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stand Reinigungschemie prüfen und ggf. auffüllen</li> <li>- Befüllen des Frischwassertanks der Maschine (Produkt und Dosierung nach Vorgaben des geltenden Hygieneplans der Einrichtung)</li> </ul> <p><b>Hinweis:</b> Die geltenden Anweisungen der Hersteller der Maschinen beachten.</p> |                                 |
| <p><b>Reinigungs-<br/>arbeiten</b></p> | <p>Nach dem Reinigen der Flächen mithilfe der Scheuersaugmaschine, müssen nicht erreichbare Bodenflächen, z. B. Ecken, manuell gereinigt werden.</p>  | <p>Reinigungs-<br/>personal</p> |



| <b>Musterdokument:</b>                               |  |
|--|--|
| <b>Checkliste – Aufbereitung Scheuersaugmaschine</b> |  |
| Allgemeine Informationen                             |  |
| Objekt/ Standort:                                    |  |
| Revier/ Bereich/ Abteilung:                          |  |
| Bezeichnung der Maschine:                            |  |
| Monat/ Jahr:   |  |

| Datum<br>(Tag im<br>Monat) | Uhrzeit | Unterschrift/<br>Kürzel |
|----------------------------|---------|-------------------------|
| 1.                         |         |                         |
| 2.                         |         |                         |
| 3.                         |         |                         |
| 4.                         |         |                         |
| 5.                         |         |                         |
| 6.                         |         |                         |
| 7.                         |         |                         |
| 8.                         |         |                         |
| 9.                         |         |                         |
| 10.                        |         |                         |
| 11.                        |         |                         |
| 12.                        |         |                         |
| 13.                        |         |                         |
| 14.                        |         |                         |
| 15.                        |         |                         |
| 16.                        |         |                         |
| 17.                        |         |                         |
| 18.                        |         |                         |
| 19.                        |         |                         |
| 20.                        |         |                         |
| 21.                        |         |                         |
| 22.                        |         |                         |
| 23.                        |         |                         |
| 24.                        |         |                         |
| 25.                        |         |                         |
| 26.                        |         |                         |
| 27.                        |         |                         |
| 28.                        |         |                         |
| 29.                        |         |                         |
| 30.                        |         |                         |
| 31.                        |         |                         |
|                            |         |                         |
|                            |         |                         |

| <b>Bitte ankreuzen:</b> |                   |                                  |
|-------------------------|-------------------|----------------------------------|
| Aufsitz-<br>maschine    | Nachläufer        | Kompaktgerät<br>(Stielmaschinen) |
| Bild<br>einfügen!       | Bild<br>einfügen! | Bild einfügen!                   |
|                         |                   |                                  |

| <b>Schritte der Aufbereitung</b> |   |
|----------------------------------|---|
| 1.                               | Ablassen Schmutz- und Frischwasser  |
| 2.                               | Ggf. desinfizierende Reinigung Frischwasser-Tank  |
| 3.                               | Ggf. Desinfizierende Reinigung Frischwasser-Sieb  |
| 4.                               | Entfernung Verschmutzungen, desinfizierende Reinigung Schmutzwasser-Tank                                      |
| 5.                               | Entfernung von Verschmutzungen, desinfizierende Reinigung Schmutzwasser-Sieb                                  |
| 6.                               | Ggf. Bürsten/ Pads austauschen, auf Gebrauchsfähigkeit prüfen und ggf. der hygienischen Aufbereitung zuführen |
| 7.                               | Gerät von außen desinfizierend reinigen   |
| 8.                               | Desinfektion der Sauglippe  |
| 9.                               | Stand Reinigungschemie prüfen und ggf. auffüllen  |
| 9.                               | Batterie aufladen   |
| 10.                              | Ggf. Schlüssel ziehen   |
| 11                               | Deckel zum Lüften geöffnet lassen!  |

**Musterdokument:**  
**Aufbereitung des Schlauchs zur Befüllung von Scheuersaugmaschinen**

|  |   |                                  |
|--|---|----------------------------------|
| <b>Zielsetzung</b>                                   | Korrekte Aufbereitung des Schlauchs zur Befüllung von Scheuersaugmaschinen zur Vermeidung einer mikrobiellen Kontamination bei der Aufbereitung von Flächen.  |                                  |
| <b>Allgemeine Informationen</b>                      | <p>In wasserführenden Schlauchsystemen besteht die Möglichkeit der Biofilmbildung. Diese bestehen aus einer Schleimschicht (Film), in der Mikroorganismen (z. B. Bakterien, Algen, Pilze, Protozoen) eingebettet sind. Auch fakultativ pathogene* Mikroorganismen, wie z. B. <i>Pseudomonas aeruginosa</i> können vorhanden sein.</p> <p>Um eine Übertragung von potenziellen Krankheitserregern zu vermeiden, müssen wasserführende Schlauchsysteme nach jedem Einsatz hygienisch aufbereitet werden.</p> <p>*fakultativ pathogen: bedingt krankmachend, wenn die Umstände stimmen, z. B. bei geschwächter Immunabwehr</p> <p><u>Hinweise:</u> Verwendete Schlauchsysteme sollten beständig gegenüber Desinfektionsmitteln sein. Die Länge des Schlauchsystems sollte so gewählt werden, dass sich der Schlauch beim Aufhängen (frei hängend) komplett entleeren kann und der Kontakt zu Bodenflächen nicht besteht.</p> |                                  |
| <b>Vorgehensweise Aufbereitung (nutzungstäglich)</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hände desinfizieren</li> <li>- Anlegen der Einmalhandschuhe</li> <li>- Desinfektionsmittellösung in dafür vorgesehenes Behältnis füllen (Dosierung entsprechend Vorgaben des Desinfektionsplans)</li> <li>- Schlauchsystem von Leitungsnetz entfernen (Schlauch und Verbindung zum Wasserhahn)</li> <li>- Schlauch vollständig in Desinfektionslösung einlegen (Einwirkzeit entsprechend den Herstellerangaben und dem Desinfektionsplan)</li> <li>- Schlauch bis zum nächsten Einsatz zum Trocknen aufhängen (Schlauch soll Fußboden nicht berühren, frei hängend mind. 10 cm vom Boden entfernt) → das vollständige Entweichen von Flüssigkeitsresten muss möglich sein</li> <li>- Ablegen der Einmalhandschuhe</li> <li>- Hände desinfizieren</li> <li>- Dokumentation der Maßnahme</li> </ul>  | <b>Zuständigkeit</b>             |
|  |   | Unterwiesenes Reinigungspersonal |

**BUNDESVERBAND FÜR HYGIENE UND KRANKENHAUSREINIGUNG e. V.**

|                    |   |   |
|--------------------|---|---|
| <b>Überprüfung</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mittels Sichtkontrolle</li> <li>- Ggf. stichprobenartige Untersuchung mittels Abstrichuntersuchung oder Wasserprobe möglich</li> </ul> | Hygienefachkraft/<br>Objektleitung                    |
| <b>Empfehlung</b>  | Schläuche sollten jährlich, bzw. spätestens bei Defekten ersetzt werden   | Unterwiesenes<br>Reinigungspersonal<br>/Objektleitung |

**Musterdokument:**  
**Aufbereitung des Schlauchs zur Befüllung von Scheuersaugmaschinen**

| Allgemeine Informationen    |  |
|-----------------------------|--|
| Objekt/ Standort:           |  |
| Revier/ Bereich/ Abteilung: |  |
| Monat/ Jahr:                |  |

| Datum<br>(Tag im<br>Monat) | Uhrzeit | Unterschrift/<br>Kürzel |
|----------------------------|---------|-------------------------|
| 1.                         |         |                         |
| 2.                         |         |                         |
| 3.                         |         |                         |
| 4.                         |         |                         |
| 5.                         |         |                         |
| 6.                         |         |                         |
| 7.                         |         |                         |
| 8.                         |         |                         |
| 9.                         |         |                         |
| 10.                        |         |                         |
| 11.                        |         |                         |
| 12.                        |         |                         |
| 13.                        |         |                         |
| 14.                        |         |                         |
| 15.                        |         |                         |
| 16.                        |         |                         |
| 17.                        |         |                         |
| 18.                        |         |                         |
| 19.                        |         |                         |
| 20.                        |         |                         |
| 21.                        |         |                         |
| 22.                        |         |                         |
| 23.                        |         |                         |
| 24.                        |         |                         |
| 25.                        |         |                         |
| 26.                        |         |                         |
| 27.                        |         |                         |
| 28.                        |         |                         |
| 29.                        |         |                         |
| 30.                        |         |                         |
| 31.                        |         |                         |
|                            |         |                         |
|                            |         |                         |
|                            |         |                         |

| Beispielbilder – Aufhängungen vor Ort:   |                   |
|--|-------------------|
| Bild<br>einfügen!  | Bild<br>einfügen! |
| Schlauch soll Fußboden nicht berühren, frei<br>hängend mind. 10 cm vom Boden entfernt! |                   |

| Arbeitsschritte |   |  |
|-----------------|---|--|
| 1.              | Behältnis mit Desinfektionslösung befüllen                                | - Dosierung s. Desinfektionsplan<br>- Beachtung von Schutzmaßnahmen                  |
| 2.              | Schlauch von Wasserleitung trennen  |  |
| 3.              | Schlauch vollständig in Desinfektionslösung einlegen                      | - Beachtung von Schutzmaßnahmen  |
| 4.              | Einwirkzeit der Desinfektionslösung beachten                              |  |
| 5.              | Nach Abwarten der Einwirkzeit Schlauch aus der Desinfektionslösung nehmen | - Beachtung von Schutzmaßnahmen  |
| 6.              | Schlauch bis zum nächsten Einsatz zum Trocknen aufhängen                  | - Schlauch soll Fußboden nicht berühren, frei hängend mind. 10 cm vom Boden entfernt |
| 7.              | Behältnis zur Desinfektion desinfizierend aufbereiten,                    | - Umgedrehte Lagerung bis zum nächsten Einsatz                                       |