

## Reinigungs-, Desinfektions- und Pflegeplan für Atemschutzwerkstätten

Atemschutzwerkstätten und Chemikalienanzugwerkstätten weisen viele und verschiedene Gefährdungen auf. Dazu gehören vor allem Gefährdungen, die von benutzter Persönlicher Schutzausrüstung (PSA) ausgehen. Dazu zählen Gefahren aus der

- äußeren Kontamination der PSA, also Atemgifte, Brandrauch, Brandruß, chemische Gefahrstoffe und biologische Arbeitsstoffe
- inneren Kontamination der PSA, also pathogene Mikroorganismen und pathogene Viren aus Sekret, Schweiß, Ausatemfeuchte, Ausatemluft und Hautabrieb des PSA-Trägers.

Hinzu kommen Verunreinigungen der PSA, wenn bestimmte Brandprodukte als Folge von Diffusionsvorgängen in die Oberflächen der PSA eindringen (permeieren) bzw. diese sogar durchdringen.

Deshalb bestehen für die Beschäftigten in Atemschutzwerkstätten, Chemikalienschutzanzugwerkstätten und ähnlichen Bereichen gesundheitliche Risiken. Diese sind entsprechend Arbeitsschutzgesetz § 5 Abs. 2 zu ermitteln und zu beseitigen. Verantwortlich dafür ist der Arbeitgeber, im öffentlichen Bereich der Bürgermeister. Der hat gegen diese Risiken nach § 2 der Unfallverhütungsvorschrift DGUV Vorschrift 1 "Grundsätze der Prävention" geeignete Maßnahmen zur Abwehr zu ergreifen. Dabei ist zu beachten, dass technischen und organisatorischen Schutzmaßnahmen grundsätzlich der Vorrang vor persönlichen Schutzmaßnahmen besitzen.

Folgende Kompensationsmaßnahmen eignen sich zur Gewährleistung von Arbeitssicherheit und Arbeitsplatzhygiene in der Atemschutzwerkstatt:

### **Kompensation 1: Durchsetzen der rechtlichen Grundlagen**

### **Kompensation 2: Reinigung und Desinfektion – intensiv, material-schonend, korrekt, nach Herstellervorgaben, nachweisbar**

### **Kompensation 3: Schutz des Personals der Atemschutzwerkstatt**

### **Kompensation 4: Ablauf in der ASW in strikter schwarz-weiß-Trennung**

### **Kompensation 5: erforderlichenfalls Vorreinigung, Reinigung und Desinfektion im geschlossenen Kreislauf**

Die Kompensation 3 Schutz des Personals der Atemschutzwerkstatt als Kernstück der Kompensationsmaßnahmen lässt sich sicher mit folgen 6 Abschnitten durchsetzen:

### **Gewährleistung Schutz des Personals der Atemschutzwerkstatt**

#### **1. Gefahrenbeurteilung:**

Erkennen und Beherrschen der Gefahren in der ASW

#### **2. Schwarz-weiß-Trennung:**

Grundsatz in den Prozesstechnologien

#### **3. PSA:**

gefahrenkompatibel auswählen

#### **4. Voraufklärung:**

Vorbereitung auf Gefahren aus äußerer Kontamination

#### **5. Reinigungs-, Desinfektions- und Pflegeplan:**

Sicherung Arbeitsplatzhygiene

#### **6. Qualifizierung, Fortbildung**

Der Reinigungs-, Desinfektions- und Pflegeplan dient also der Sicherung Arbeitsplatzhygiene. Dafür setzt er sich aus mehreren Anleitungen der Arbeitsplatzhygiene zusammen, z. B.

- Desinfektion benutzter Atemschutzausrüstung
- Personalhygiene
- Händehygiene
- Reinigungs- und Desinfektionsmaßnahmen der Arbeitsstätte
- spezielle Desinfektionsmaßnahmen in besonderen Bereichen wie im Weißbereich einer Atemschutzwerkstatt
- Ver- und Entsorgungsregelungen.

Der Reinigungs-, Desinfektions- und Pflegeplan lässt sich auch durch die Aufnahme von Desinfektionsanleitungen erweitern.

Der Arbeitgeber/Bürgermeister also die Gefährdungsbeurteilung erstellen zu lassen, daraus entsprechend Abschnitte 3 und 4 Gefahrstoffverordnung eine Betriebsanweisung und z. B. für die Atemschutzwerkstatt einen Reinigungs-, Desinfektions- und Pflegeplan erstellen zu lassen. Die Beschäftigten sind damit auf mögliche Gefährdungen beim Arbeiten im Gefahrenbereich aufmerksam zu machen sowie mindestens jährlich und bei Arbeitsaufnahme nachweisbar über die zu treffenden Schutzmaßnahmen zu unterweisen.

Im Bereich Fortbildung Atemschutzgerätewart hat Atemschutzlexikon.de unter [http://www.atemschutzlexikon.de/fileadmin/fortbildung/Hinweise\\_Pruefung\\_Desinfektionserfolg\\_Atemschutzwerkstatt.pdf](http://www.atemschutzlexikon.de/fileadmin/fortbildung/Hinweise_Pruefung_Desinfektionserfolg_Atemschutzwerkstatt.pdf) dargestellt, warum, wie und wann Atemschutzausrüstungen, Chemikalienschutzanzüge und Flächen in der Atemschutzwerkstatt so zu reinigen und zu desinfizieren sind, dass von ihnen keine Gefährdung mehr ausgehen kann.

Der in praktischer Umsetzung dieses Merkblattes erzielte Reinigungs- und Desinfektionserfolg lässt sich messtechnisch nachweisen mit

- Isolationsmessverfahren zum Nachweis von Reinigungserfolg
- Schnellnachweis zum zeitlich kurzfristigen Erfolgsnachweis der durchgeführten Desinfektion
- Abklatschprüfung mit Agarplatten zum exakten Nachweis des Desinfektionserfolges

Diese Nachweise sind z. T. vorgeschrieben, z.T. von uns zur Gewährleistung der Eigensicherheit in den Einrichtungen und Werkstätten empfohlen. Die hygienisch-mikrobiologische Überprüfung ist in vorgenannter Adresse im Atemschutzlexikon zur Übernahme durch den Nutzer mit Terminvorgaben ergänzt bereitgestellt.

Darüber hinaus lassen sich Tätigkeiten, Kontrollen und Prüfungen mit Hilfe des im nachfolgend zur freien Übernahme veröffentlichten Reinigungs-, Desinfektions- und Pflegeplan planen und nachweisen. Dazu kann man u.a. den Reinigungs-, Desinfektions- und Pflegeplan selbst oder den Vordruck von [atemschutzlexikon.de: http://www.atemschutzlexikon.de/fileadmin/desinfektion/ VordruckDesinfektionserfolg2017\\_2.pdf](http://www.atemschutzlexikon.de/fileadmin/desinfektion/VordruckDesinfektionserfolg2017_2.pdf) nutzen.

Empfohlen wird das Archivieren der Nachweise für etwa 10 Jahre.

Anlage: Beispiel für Reinigungs-, Desinfektions- und Pflegeplan  
(mit freundlicher Unterstützung von Josef Wakolbinger / Ltr. Atemschutzzentrum Garmisch-Partenkirchen)

# Reinigungs-, Desinfektions- und Pflegeplan

## zur Reinigung und Desinfektion in der Atemschutzwerkstatt

PSA, Flächen	Fristen Reinigung und Desinfektion (Hersteller, RL vfdb 0840)	Fristen Nachweis Desinfektionserfolg	Reinigungsmittel Desinfektionsmittel	Durchführung
--------------	---	--------------------------------------	--------------------------------------	--------------

### Atemschutzwerkstatt

<b>Vollmasken</b>	nach Gebrauch, 2-jährig (nach bes. Bedingungen)	Abklatsch: 2 x p.a. (1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Handwäsche:</b> Sekusept Cleaner (0,5 – 1,0 %, max 30 °C), Incidin Rapid (15 min, 1,5%,max. 30° C)</li> <li>• <b>Maschinenwäsche:</b> Sekumatic FDR (5 min, 60° C, 1,0 %= 10 ml/L)</li> </ul>	
		Schnellnachweis: mind. monatlich		
<b>Masken-Helm-Kombination (HMK)</b>	nach Gebrauch, 2-jährig	Abklatsch: 2 x p.a. (1)	— " —	
		Schnellnachweis: mind. Monatlich		
<b>Vollmaske HMK</b>	nach Gebrauch, 2-jährig (nach bes. Bedingungen)	Abklatsch: 2 x p.a. (1)	— " —	
		Schnellnachweis: mind. monatlich		
<b>Pressluftatmer</b>	nach Gebrauch, halbjährlich	Abklatsch: 2 x p.a. (1)	— " —	
	Lungenautomat nach Gebrauch, 2-jährig	Schnellnachweis: mind. monatlich		
<b>Regenerationsgeräte</b>	nach Gebrauch, halbjährlich, 2-jährig	Abklatsch: 2 x p.a. (1)	— " —	
		Schnellnachweis: mind. monatlich		
<b>Manuelle Desinfektion bei Milzbrand-erregern</b>	nach Gebrauch, halbjährlich, Vorgaben Hersteller	Abklatsch: nach Desinfektion. (1)	<b>Handwäsche:</b> Sekusept Cleaner (0,5 – 1,0 %, max 30 °C), Auswahl Desinfektionsmittel in Rücksprache Hersteller (z. B. Peresal: Incidin Rapid (1,5%,max. 30° C)	
		Schnellnachweis: nach jeder Desinfektion		
<b>Arbeitsflächen, Wände, Fußböden</b>	nach betrieblichen Reinigungs-, Desinfektions- und Pflegeplan	Abklatsch: 2 x p.a. (1)	Incidin Rapid (1,5%,max. 30° C)	
		Schnellnachweis: mind. monatlich		
<b>Prüfköpfe, Werkstattausrüstung</b>	nach betrieblichen Reinigungs-, Desinfektions- und Pflegeplan	Abklatsch: 2 x p.a. (1)	Incides N – Tücher	
		Schnellnachweis: mind. monatlich		
<b>Trinkwasser</b>	---	Wasseruntersuchung zur Ermittlung Keimfreiheit : mind. 2 x p.a.(1)	---	

PSA, Flächen	Fristen Reinigung und Desinfektion (Hersteller, RL vfdb 0840)	Fristen Nachweis Desinfektionserfolg, Durchführender	Reinigungsmittel Desinfektionsmittel	Durchführung
<b>zu Atemschutzwerkstatt</b>				
Desinfektionsmittel-dosiergerät DG	---	Durchsicht: mind. 1 x p.a. Durchsicht (Ecolab)	---	
Wasch- und Desinfektionsmaschinen	---	Untersuchung Desinfektionsleistung Bio-Monitoring: mind. 1 x p.a.	---	
Wasch- und Desinfektionsmittel	monatlich Haltbarkeitsdatum	---	---	
Oberflächen aus Edelstahl	Reinigung nach Bedarf mit Helios, Chromol			
Trockenschrank	nach Benutzung, nach längerem stillstand vor Gebrauch		<b>Handwäsche:</b> Sekusept Cleaner (0,5 – 1,0 %, max 30 °C), Incidin Rapid (15 min, 1,5%,max. 30° C)	
<b>PSA-Werkstatt</b>				
Feuerwehrsutzkleidung	nach betrieblichen Reinigungs-, Desinfektions- und Pflegeplan	Bio-Monitoring Waschmaschine: mind. 2 x p.a. (1)		
Chemikalienschutzanzüge	nach Gebrauch, halbjährlich, Vorgaben Hersteller	Abklatsch: 2 x p.a. (1)		
Chemikalienschutz-PSA (Fuß- und Handschutz)	nach Gebrauch, halbjährlich, Vorgaben Hersteller	Abklatsch: 2 x p.a. Schnellnachweis: nach jeder Desinfektion		

1) Probenahme: Sachkundiger, Auswertung: zertifiziertes Labor

Maßnahmen	Durchführung	Häufigkeit	Reinigungsmittel Desinfektionsmittel	durchgeführt
<b>Personalhygiene</b>				
<b>Haut und Hände</b>	<p><b>Reinigung</b> Flüssigwaschpräparat aus Direktspender: Hände mit Wasser anfeuchten, Produkt entnehmen und aufschäumen. Anschließend Hände gründlich abspülen und mit Einmalhandtuch trocknen</p> <p><b>Hygienische Händedesinfektion</b> Präparat aus Direktspender in die trockenen Hände geben und sorgfältig über die gesamte Einwirkzeit hinweg bis zu den Handgelenken kräftig einreiben. Bei der Desinfektion gezielt die Fingerkuppen und Handflächen, insbesondere die Daumenpartien, behandeln. Hände über die gesamte Einwirkzeit feucht halten. Einwirkzeit nach Angaben Hersteller.</p> <p><b>Hautschutz / Pflege</b> Produkt Direktspender entnehmen und gründlich in die sauberen, trockenen Hände einreiben. Dabei mit dem Handrücken beginnen und besonders auf Fingerzwischenräume und Nagelbetten achten.</p> <p><b>Chemikalienschutzhandschuhe</b> Handschuhe stets mit vollständig trockenen Händen anziehen. Tragedauer nach Herstellerangaben beachten. Beschädigte bzw. von innen feuchte Handschuhe schnellstmöglich wechseln.</p>	<p>vor</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Arbeitsbeginn</li> <li>• Produktkontakt</li> </ul> <p>nach</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontakt mit potenziell infektiösen Materialien</li> <li>• Ende der Tätigkeit</li> </ul> <p>Bei tatsächlicher und fraglicher Kontamination der Hände mit keimhaltigen Materialien</p> <p>Auch bei Benutzung von Handschuhen!</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einweg-Schutzhandschuhe, z. B.: Peha-soft nitrile guard, Reflex 70</li> <li>• Chemikalien-Schutzhandschuhe, z. B.: Rubiflex NB 60 S, Ansell SolVex, Reflex 101HD</li> </ul>	<p><b>Reinigungsmittel</b> Manisoft (hautschonende Waschlotion)</p> <p><b>Desinfektionsmittel</b> Skinmann soft (gebrauchsfertig, Einwirkzeit 30 Sekunden)</p> <p><b>Hautschutz- / Pflegemittel:</b> „Silonda lipid“ o.ä. pflegende und regenerierende Hautlotion</p> <p>Bei möglichem Kontakt mit keimhaltigem Material (Blut, Sekrete, Schweiß, Ausscheidungen usw) Bei allen Arbeiten mit Desinfektions- und Reinigungslösungen.</p>	

Maßnahmen	Durchführung	Häufigkeit	Reinigungsmittel Desinfektionsmittel	durchgeführt
zu Personalhygiene, Chemikalienschutzhandschuhe	<p>Auswahl Handschuh unter Beachtung der vom Hersteller</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Chemikalien, z. B. Reinigungs- und Desinfektionsmittel</li> <li>• Chemikalienschutzhandschuhe angegebenen Durchbruchzeiten</li> </ul>	<p>Beim Umgang</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• mit kontaminierter PSA zum Schutz des Atemschutzgerätes (ASGW)</li> <li>• nach Reinigung und Desinfektion beim weiteren Kreislauf in der Atemschutzwerkstatt zum Schutz der PSA vor Kontamination durch ASGW</li> </ul>	<p>Handschuhe entsprechend „Auswahl Chemikalienschutzhandschuhe“ verwenden</p>	
<p><b>Empfehlung Ecolab Deutschland GmbH</b> (Hersteller Desinfektionsmittel Sekumatic FDR und Incidin Rapid): Einweg-Chemikalienschutzhandschuhe aus Butylkautschuk oder Nitrilkautschuk nach EN ISO 374 Type A, mit 0,7 mm Stärke und 4 Stunden Durchbruchzeit</p>				
<b>Ohren</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• beim Füllen von Atemluftflaschen und Sauerstoffflaschen</li> <li>• beim Prüfen Warneinrichtung Atemschutzgeräte mindestens Bügelstöpsel tragen</li> </ul>		<p>Bügelstöpsel PerCap Gehörschutzkapseln, z. B. 3M PeltorOptime III</p>	
<b>Augen</b>	<p>Spritzschutzbrille, möglichst mit Seitenschutz</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei allen Arbeiten mit Reinigungs- und Desinfektionsmitteln Schutzbrille tragen</li> <li>• bei Vorreinigung angelieferter PSA</li> </ul>	<p>Xpect</p>	
<b>Schutzanzug</b>	<p>flüssigkeitsdichte Chemikalienschutzkleidung wie Typ 3 DIN EN 14605, ggf. Kopfschutz Vollmaske und Atemschutz</p>	<p>bei Hochrisikokontamat und Umgang mit Desinfektionsmittel</p>		