

## Werden bei Tätigkeiten Stäube, Gase oder Dämpfe frei und ist keine effektive Absaugung dieser Gefahrstoffe vorhanden, muss Atemschutz getragen werden.

Zu einer verantwortungsvollen Arbeitsvorbereitung gehört deshalb auch die Frage, welche gesundheits-schädigenden Stoffe auftreten können und wie ihnen zu begegnen ist.

- | Beim Bohren, Fräsen, Schleifen und Sägen werden Stäube freigesetzt
  - | Fasern treten beim Verlegen oder Abreißen von Dämm-Material auf
  - | Beim Schweißen entstehen Rauche
- Um diese und andere Gefahrstoffe aus der Atemluft zu filtern, werden Atemschutzmasken als partikelfiltrierende Halbmasken oder Halb- und Vollmasken eingesetzt. Diese Masken liefern wir Ihnen mit Filtern unterschiedlicher Schutzstufen.

**Gasfilter:** Um stark gesundheitsgefährdende Gase und Dämpfe aus der Atemluft zu filtern, sind Atemschutzmasken mit Aktivkohlefilter erforderlich.

**Kombinationsfilter aus Gas- und Partikelfilter:** Einzusetzen, wenn gleichzeitig Lösemittel, Gase, Dämpfe und Feinstäube/Partikel auftreten (z.B. beim Farbspritzen, Sprühklebern).

**Allgemeine Hinweise:** Die Konzentration von Gefahrstoffen in der Atemluft ist stark abhängig von der Größe des Arbeitsraumes und der Belüftung.

„Mundschutz“ bietet Ihnen keinen Schutz vor lungengängigem Feinstaub und gefährlichen Arbeitsstoffen.

## Was Sie sonst noch über Atemschutzfilter und deren Einsatz wissen sollten

Atemfilter werden in Verbindung mit entsprechenden Atemanschlüssen (Vollmaske, Halbmaske, Atemschutzhaube oder Mundstückgerät) verwendet.

Die gebrauchsfertige Kombination eines Atemfilters mit einem Atemanschluss wird als Filtergerät bezeichnet. Atemfilter reinigen die Einatemluft von Schadstoffen. Auch übelriechende und belastigende Stoffe werden von dem Atemfilter zurückgehalten.

Entscheidend für die Wirksamkeit und damit für einen sicheren Schutz ist die richtige Auswahl des zweckentsprechenden Atemanschlusses und des geeigneten Atemfilters sowie die sachgemäße Verwendung.

**Für den Einsatz von Filteratemschutzgeräten müssen folgende Bedingungen unbedingt bekannt sein:**

- | Vorhandene Schadstoffe müssen nach Art, Eigenschaft und Zusammensetzung bekannt sein.
- | Bei Sauerstoffmangel dürfen Atemfilter nicht eingesetzt werden. Der Sauerstoffgehalt der Einatemluft muss mehr als 17 Vol.-% betragen.
- | Gasfilter dürfen nur gegen gasförmige Schadstoffe verwendet werden – keinesfalls gegen Partikel.
- | Partikelfilter dürfen nur gegen partikelförmige Schadstoffe verwendet werden – keinesfalls gegen Gase.
- | Wenn Gase und Partikel zugleich auftreten oder wenn Partikel Gase freisetzen können, sind Kombinationsfilter zu verwenden.
- | Die für die jeweilige Filterklasse höchstzulässige Schadstoffkonzentration ist zu beachten (siehe Tabelle).

Das Ende der Gebrauchsdauer von Partikelfiltern oder Kombinationsfiltern, die gegen Feinstäube eingesetzt wurden, ist am sprunghaften Ansteigen des Atemwiderstandes (Einatemwiderstand) zu erkennen.

**Gegen radioaktive Stoffe, Sporen, Bakterien, Viren und proteolytische Enzyme sollen Partikelfilter nur einmal verwendet werden.**

Filtertyp	Hauptanwendungsbereich	Kennfarbe
<b>AX</b>	<b>Gase und Dämpfe von organischen Verbindungen</b> mit einem Siedepunkt ≤ 65°C	
<b>A</b>	<b>Dämpfe von organischen Verbindungen</b> mit einem Siedepunkt > 65°C	
<b>B</b>	<b>Anorganische Gase und Dämpfe</b> z.B. Chlor, Schwefelwasserstoff, Cyanwasserstoff (Blausäure)	
<b>E</b>	<b>Schwefeldioxid, Hydrogenchlorid</b>	
<b>K</b>	<b>Ammoniak</b>	
<b>CO</b>	<b>Kohlenmonoxid</b>	
<b>Hg</b>	<b>Quecksilber (Dampf)</b>	
<b>NO</b>	<b>Nitrose Gase</b> einschließlich Stickstoffmonoxid	
<b>Reaktorfilter</b>	<b>Radioaktives Jod</b> einschließlich radioaktivem Jodmethan	
<b>P</b>	<b>Partikel</b>	

### Die Lagerzeiten

Atemfilter bieten die Gewähr, dass sie auch nach Lagerung über einen längeren Zeitraum voll einsatzbereit und funktionstüchtig sind.

Die Lagerzeiten müssen vom Hersteller angegeben werden und betragen zwischen 3 und 5 Jahren.

Das Verfallsdatum ist auf den einzelnen Filtern vermerkt. Geöffnete Gas- und Kombinationsfilter sind spätestens 6 Monate nach dem Öffnen zu ersetzen, sofern sie nicht schon vorher erschöpft sind. Die Lagerzeit von Partikelfiltern und partikelfiltrierenden Halbmasken ist bei sachgemäßer Lagerung üblicherweise auf 3 Jahre begrenzt.

Unsere Fachleute beraten Sie gern und liefern Ihnen CE-zertifizierte Masken, die beim korrekten Einsatz ein Höchstmaß an Sicherheit bieten.

**EN-Normen** Vollmasken: DIN EN 136      Halb-/Viertelmasken: DIN EN 140      filtrierende Halbmasken: DIN EN 149

Filterart	Filterklasse	Schutz gegen	Leistungsvermögen
Gasfilter	<b>1</b>	Gase und Dämpfe	Aufnahmevermögen klein
	<b>2</b>	Gase und Dämpfe	Aufnahmevermögen mittel
	<b>3</b>	Gase und Dämpfe	Aufnahmevermögen groß
Partikelfilter	<b>P1/FFP</b>	feste Partikel und flüssige inerte Stoffe bis zum 4fachen GW	Rückhaltevermögen klein
	<b>P2/FFP</b>	feste und flüssige Partikel mindergiftiger (gesundheitsschädlich) Stoffe bis zum 10fachen GW	Rückhaltevermögen mittel
	<b>P3/FFP</b>	feste und flüssige Partikel giftiger u. sehr giftiger Stoffe bis zum 30fachen GW	Rückhaltevermögen groß
Kombinationsfilter	<b>1-P2</b>	Gase und Dämpfe und feste und flüssige Partikel gesundheitsschädlicher Stoffe	Aufnahmevermögen klein/Rückhaltevermögen mittel
	<b>2-P2</b>	Gase und Dämpfe und feste und flüssige Partikel gesundheitsschädlicher Stoffe	Aufnahmevermögen mittel/Rückhaltevermögen mittel
	<b>2-P3</b>	Gase und Dämpfe u. feste u. flüssige Partikel giftiger u. sehr giftiger Stoffe	Aufnahmevermögen mittel/Rückhaltevermögen groß

GW = Grenzwert



## Welche ist die richtige Maske für Sie?

Tätigkeit:	Schadstoffe	Filterklasse	Bemerkungen
<b>Holzverarbeitende Betriebe</b>			
<b>Holzbearbeitung</b>			
Schleifen (Hartholz, Weichholz, MDF)*	feine Partikel, Holzstaub	P2	
Schneiden (Hartholz, Weichholz, MDF)	feine Partikel, Holzstaub	P2	
Lösemittelhaltige Bleichmittel	Lösemitteldämpfe und -nebel	A2P2	
wasserlösliche Holzanstriche, die Kupfer, Chrom oder Arsen enthalten	feiner Farbnebel	P3	
Behandlung mit Lacken und Holzschutzmitteln	organische Dämpfe	A1P1/A2P2	
<b>Oberflächenversiegelung</b>			
Streichen von wasserlöslichen Farben	große Farbtropfen und -spritzer	P1/A1P1	
Lackieren (Spritzen) von wasserlöslichen Farben	Farbnebel	P2/A1P2	
Streichen (Lackieren) von lösemittelhaltigen Farben	Lösemitteldämpfe und Farbnebel	A1P1/A2P2	
Lack streichen	Lösemitteldämpfe	A2	
<b>Entfernen von Farbe/Klebstoff</b>			
Farbe abbrennen/-abflämmen	feine Partikel und Gase	ABE1P2	
Farbe abschleifen/abschlagen/abbürsten	feine Farbpartikel	P2	P3 bei chromhaltigen Anstrichen
Klebstoffe abkratzen	feine Partikel	P2	
chemisch abbeizen, z.B. Dichlormethan	Lösemitteldämpfe	AX	Fremdbelüftung
<b>Klebstoffe</b>			
starke Epoxidharzkleber	Dämpfe	A2P2	
Sprühkleber	Klebstoffnebel, Lösemitteldämpfe	A2P2	
Klebstoff streichen	Lösemitteldämpfe	A1/A2	
Polyesterharz spritzen	Sprühnebel und Lösemitteldämpfe	A2P2	
Polyesterharz von Hand zubereiten	feine Partikel und Lösemitteldämpfe	P2/A1P1	
Polyesterharz schleifen	feine Partikel	P2	
<b>Malerei- und Anstreicher-Handwerk (Oberflächenbehandlung)</b>			
<b>Reinigen</b>			
Hochdruck-Dampfstrahlen	Washseifennebel	P2	
<b>Schleifen</b>			
Rostentfernung*	Roststaub, Metallstaub	P1/P2	
Füllern*	feine Partikel	P1/P2	P2, falls ätzend
Beton, Putz, Mauerwerk*	Steinstäube	P1/P2	P2 bei hohem Quarzanteil
Hart- und Weichholz*	Holzstaub	P2	
Kunststoffe*	Kunststoffstäube	P2	
Farben, Anstriche*	Farbpartikel	P2	P3 bei chromhaltigen Anstrichen
Eisen/Stahl*	Metallstäube	P2	P3 bei Edelstahl

\* Gehörschutz tragen

Die passenden Atemschutz-Produkte und die fachkundige Beratung finden Sie bei uns.

Tätigkeit:	Schadstoffe	Filterklasse
<b>Malerei- und Anstreicher-Handwerk (Oberflächenbehandlung)</b>		
Entfernen von Farbe/Klebstoff		
Farbe abtrennen/-abflämmen	feine Partikel und Gase	ABE1P2
Farbe abschleifen/abschlagen/abbürsten*	feine Farbpartikel	P2
Klebstoffe abkratzen/abschleifen*	feine Partikel	P2
<b>Streichen/Lackieren</b>		
Farbe streichen	Dämpfe	A1/A2
Farbe spritzen	Farbnebel	A1P2/A2P2
Streichen von wasserlöslichen Farben	große Farbtropfen und -spritzer	P1
Lackieren (Spritzen) von wasserlöslichen Farben	Farbnebel	P2/A2P2
Streichen, Rollen, Spritzen von lösemittelhaltigen Farben	Lösemitteldämpfe und Farbnebel	A2P2
Lack streichen	Lösemitteldämpfe	A1/A2
<b>Bau- und Baunebengewerbe</b>		
<b>Bauvorbereitung</b>		
Erdarbeiten, Ausheben	kontaminierter/verschmutzter Boden	ABE1P2
Kreosot-Anstrich	organische Dämpfe	A1P1/A2P2
Holzbearbeitung/Holzverarbeitung	Weich- und Hartholzstaub	P2
Abbrucharbeiten	allgemeiner Staub	P2
Fundamente gießen	Betonstaub	P2
Schneiden (Flexen), Schweißen, Nieten*	Metallstaub/Schweißrauche	ABE1P2
Asbestsanierung in geringem Umfang	Asbestfasern	P3/P2
<b>Baukonstruktion/-errichtung</b>		
Abhauen	Betonstaub	P2
Zementspritzen	Betonstaub	P2
Untermauern	Staub/Betriebsflüssigkeit	ABE1P2
Untertunneln	Lehmstaub/verschmutzter Boden	P2
Schleifen*	Metallstaub	P2
<b>Bauvollendung (Baunebengewerbe)</b>		
Verputzen	feiner Putzstaub	P2
Holzarbeiten*	Holzstaub (Hart, Weich, MDF)	P2
Malen/Anstreichen	organische Dämpfe, Farbdämpfe	A1P1/A2P2
Dachauskleidung	organische Dämpfe, Partikel	A1P2
Straßenbelag/Teeren	organische Dämpfe, Partikel	A1P2/A2P2
Dachisolierung	Staub und Fasern	P2
Holzbearbeitung	organische Dämpfe	A1P1/A2P2
Versiegeln, Abdichten	organische Dämpfe	A1P1/ABE1P2
Verklankern (Kleber)	organische Dämpfe	A1P1
Dachdecken, Fliesenlegen	Fliesen- und Ziegelstaub	P2
Schweißen	Metallstaub/Schweißrauche	ABE1P2/P3
Asbestsanierungsstrüpps		
Begutachtung und Entfernung von Asbestbauteilen (kein mechanisches „Herausschlagen“ von Wänden, etc.)	Asbeststäube	P2/P3
<b>Sonstige Tätigkeiten</b>		
<b>Kfz-Werkzeuge</b>		
Schweißen*	Metallrauche, Ozon, NOx	ABE1P2
Austausch von Kupplungs- und Bremsbelägen	Feinstaub, Asbest	P2
Farbe spritzen/streichen	Farbnebel, Lösemitteldämpfe	A1P1/A2P2
<b>Ausbringen von Insektiziden und Pestiziden</b>		
auf Wasser basierende Mittel	Insektizide, Pestizide	P2/A1P2
auf Chemikalien basierende Mittel (keine Ausräuchermittel)	Insektizide, Pestizide	A1P2/A2P2
<b>Museen und Kunstgalerien</b>		
Staubgefahren – hautgängiger und allgemeiner Staub	Pilzsporen, allgemeiner Staub	P2
Stein- und Schleifstaub	Steinstaub	P2
Konservierungsmittel	je nach Einsatzmittel unterschiedlich	ABE1P2
<b>Schweißen von</b>		
Zink*	Zink- und allg. Metallrauche	P2/ P3
Aluminium*	Aluminiumoxidrauche/Ozon	P3/AP3
Edelstahl*	Metalloxidrauche	P3

\* Gehörschutz tragen