



# CARE GUIDANCE

EMPFEHLUNGEN FÜR EINE GUTE ARBEITSPRAXIS

**LEVEL 2**

Verwendung  
von persönlicher  
Schutzausrüstung (PSA)

# VERWENDUNG VON PERSÖNLICHER SCHUTZAUSRÜSTUNG (PSA)

## EINFÜHRUNG

Dies ist ein Level 2 Dokument der ECFIA CARE Guidance Serie und sollte in Verbindung mit dem Level 1 Dokument „Arbeiten mit HTW - Effektives Risiko Management“ gelesen werden.

Es gibt eine Reihe von Situationen, in denen davon ausgegangen werden kann, dass neben oder anstelle anderer Kontrollmaßnahmen auch PSA erforderlich ist. Dieses Dokument beschreibt die verschiedenen Arten von PSA und diskutiert verschiedene Optionen, insbesondere im Hinblick auf den Atemschutz.

## WAS IST DAS CARE PROGRAMM?

ECFIAs CARE Programm zur Kontrolle und Reduzierung der Exposition (CARE - Controlled And Reduced Exposure) ist ein wichtiger Teil des Product Stewardship Programme (Programm zum verantwortungsvollen Management von (HTW) Produkten). Es ermöglicht Arbeitgebern, die Belastung durch Faserstaub proaktiv zu minimieren und so die Gesundheit der Arbeitnehmer zu schützen.

## WAS SIND DIE CARE GUIDANCE DOKUMENTE?

Diese Dokumente bilden eine umfassende Informationsbibliothek zum sicheren Umgang mit HTW-Produkten. Sie wurden von Branchenexperten verfasst und sollen den Verwendern von HTW-Produkten hilfreiche Informationen zur Verfügung stellen, um wirksame Kontrollen zur Minimierung der Exposition gegenüber luftgetragenen Fasern einzuführen. Diese Reihe von Dokumenten wird sich mit der Erstellung neuer Dokumente erweitern.

**Level 1 Guidance Dokument:** „Arbeiten mit HTW – Effektives Risiko Management“

**Level 2 Guidance Dokumente:** Risikomanagementmaßnahmen für HTW

**Level 3 Guidance Dokumente:** Beispiele für bestimmte Anwendungen

## INNERBETRIEBLICHE SITUATION

In Bereichen, in denen es nicht möglich ist, wirksame Schutzmaßnahmen anzuwenden, oder in Situationen, in denen Abweichungen von den geltenden Grenzwerten auftreten können, muss persönliche Schutzausrüstung verwendet werden. Um die Angemessenheit eines PSA-Programms zu gewährleisten, sollte vor der Umsetzung eine umfassende Gefährdungsbeurteilung jeder einzelnen Aufgabe durchgeführt werden.

Typischerweise wird PSA benötigt, wenn es nicht möglich ist, die Emissionen wirksam zu reduzieren, oder wenn Unsicherheit über die Höhe der Exposition besteht, z.B.:

- Bei kurzfristigen, wechselnden Tätigkeiten mit HTIW-Produkten.
- Wenn neue oder geänderte Prozesse getestet werden und nicht bekannt ist, wie wirksam die Schutzmaßnahmen sind.
- Wenn durch Gerätefehlfunktionen die Faserstaubwerte am Arbeitsplatz höher sind als normal.

## RISIKOMANAGEMENTMASSNAHME / -ANWENDUNG



PSA wird typischerweise in vier Hauptkategorien unterteilt: Hautschutz, Augenschutz, Stoßschutz und Atemschutz.

Da die Exposition gegenüber Faserstaub hauptsächlich durch Einatmen erfolgt, liegt der Schwerpunkt dieses Dokuments auf dem Atemschutz. Haut-, Kopf-, Fuß- und Augenschutz kann jedoch auch in Industrieumgebungen und / oder Umgebungen mit hohem Staubgehalt erforderlich sein, um andere industrielle Gefahren abzuwenden und mechanische Reizungen durch den Faserstaub zu verhindern oder zu minimieren.

### ATEMSCHUTZ

Bei der Auswahl des richtigen Atemschutzes müssen folgende Faktoren berücksichtigt werden:

- Expositionsdauer
- Gehalt an Faserstaub in der Luft
- Häufigkeit der Exposition
- Andere Verunreinigungen in der Luft



Es gibt zwei Hauptgruppen von Atemschutz:

1. **Filtrierende Halbmaske**, die passiv Verunreinigungen aus der Luft filtern
2. **Gebälseunterstützte Atemschutzgeräte**, die mittels Pumpe eine Versorgung mit gefilterter Luft gewährleisten

Atemschutzgeräte sind in verschiedenen Schutzstufen erhältlich, daher muss darauf geachtet werden, dass der bereitgestellte Schutz für die jeweilige Arbeit angemessen ist. Darüber hinaus kann es gelegentlich notwendig sein, einen sogenannten Pressluftatmer zu verwenden.

Im Allgemeinen reicht bei geringem bis mittlerem Faserstaubgehalt eine gut angepasste passive Atemschutzmaske aus, um Verunreinigungen fernzuhalten und zu verhindern, dass sie in die Atemwege des Mitarbeiters gelangen. Welcher Atemschutz ausgewählt werden muss kann variieren, aber typischerweise ist es eine Halbmaske mit P3 Partikelfilter.

Bei sehr hohen Konzentrationen von Faserstaub, wie sie typischerweise bei Abbrucharbeiten auftreten, kann ein Atemschutz mit Luftzufuhr ein angemesseneres Schutzniveau bieten.

Die angemessene Tragezeit der gewählten Maske wird unter Berücksichtigung des Gesundheitszustandes der einzelnen Person, sowie der allgemeinen Arbeitsbedingungen, einschließlich des Klimas in der Arbeitsumgebung (Temperatur, Feuchtigkeit usw.), festgelegt.

Bei der Auswahl von Atemschutz ist darauf zu achten, dass eine gute Passform für den einzelnen Träger erreicht wird, damit der Atemschutz das vorgesehene Schutzniveau bietet. Besondere Sorgfalt ist geboten, wenn Atemschutz für Menschen mit Brille, mit Bart oder mit einer ungewöhnlichen Gesichtsform ausgewählt werden. Wenn ein Augenschutz erforderlich ist, sollte ein Atemschutzgerät in Betracht gezogen werden, das auch einen Augenschutz enthält. Um ein Atemschutzgerät zu tragen, sollten die Arbeitnehmer medizinisch fit sein und Vorerkrankungen müssen berücksichtigt werden.

Alle Arten von Atemschutz sollten vor der Verwendung auf ihre Eignung geprüft werden, und es sollte ein medizinisches Überwachungsprogramm für Arbeitnehmer eingerichtet werden, die regelmäßig Atemschutzmasken tragen müssen. Besondere Vorsicht ist bei Arbeitnehmern geboten, bei denen in der Vergangenheit Herz- oder Atemwegsprobleme aufgetreten sind, da der falsche Maskentyp sich nachteilig auf ihre Gesundheit auswirken kann.

Europäische einheitliche Normen für Atemschutzgeräte wurden entwickelt, um die Konformität der Geräte mit den grundlegenden Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen der EG-Richtlinie über persönliche Schutzausrüstungen (89/686 / EWG) nachzuweisen. Nur Geräte, die diese Anforderungen erfüllen, dürfen das Zeichen tragen und zur Verwendung in der EU verkauft werden.

**Nützliche Links:**

BGR/DUV-R 190 Empfehlung für den Einsatz von PSA

<https://publikationen.dguv.de/dguv/pdf/10002/r-190.pdf>

INRS PSA Atemschutz (auf Französisch)

<http://www.inrs.fr/accueil/demarche/savoir-faire/protection-individuelle/respiratoire.html>

Atemschutz sollte vor dem Gebrauch auf Dichtheit geprüft werden. Wie bei allen PSA ist es wichtig, dass die Mitarbeiter eine gründliche Schulung erhalten, wie man das von ihnen verwendete Atemschutzgerät korrekt trägt und pflegt. Eine falsch angebrachte Maske bietet einen wirkungslosen Schutz vor schädlichen Stoffen. Fit-Testing-Tipps bekommen Sie auf der HSE-Website: <http://www.hse.gov.uk/respiratory-protective-equipment> oder vom Maskenlieferanten.

**HAUTSCHUTZ**

Hautschutz wird in Form von Handschuhen und Overalls mit locker sitzenden Kragen und Manschetten empfohlen. Dies schützt die Haut und verhindert die Ansammlung von Faserstaub an Hals und Handgelenken, der sonst zu Unannehmlichkeiten durch mechanische Reizung führen könnte.

Wie immer ist bei der PSA darauf zu achten, dass die in den Schutzausrüstungen / Kleidung verwendeten Materialien mit den Betriebsbedingungen und mit allen anderen während des Betriebs verwendeten Stoffen kompatibel sind, z.B. müssen in Hochtemperaturumgebungen hitzebeständige Materialien verwendet werden.

Die Reinigung von Schutzkleidung (z.B. Overalls) sollte vom Arbeitgeber entweder vor Ort oder durch einen spezialisierten Reinigungsdienst durchgeführt werden. Arbeitskleidung sollte nicht zu Hause gewaschen werden. Wenn ein Wäscheservice nicht möglich ist, sollten die Mitarbeiter geeignete Einwegoveralls tragen.

Mehrwegoveralls müssen, wie alle anderen Schutzausrüstungen, ordnungsgemäß gewartet werden, da sie sonst unwirksam werden können.

## AUGENSCHUTZ

Der Hauptgrund für die Verwendung von Augenschutz ist, zu verhindern, dass Faserstaub in die Augen gelangt und Reizungen verursacht. Er sollte eng anliegend und abriebfest sein. Es ist darauf zu achten, dass der Augenschutz die Wirksamkeit eines erforderlichen Atemschutzes nicht beeinträchtigt.

Wenn verwendet, sollte der Augenschutz den europäischen Normen entsprechen und sauber und kratzfrei gehalten werden, um eine Beeinträchtigung der Sicht zu vermeiden. Wenn eine Staubmaske über der Augen-PSA getragen wird, sollte darauf geachtet werden, dass der Augenschutz nicht beschlägt was mögliche Gesundheits- und Sicherheitsprobleme verursachen kann.

## WEITERE PSA

Je nach den Umständen können weitere persönliche Schutzausrüstungen erforderlich sein, wie im Folgenden beschrieben.

### Kopfschutz

In Bereichen, in denen die Gefahr von herabfallenden Gegenständen besteht oder in denen sich feste Objekte auf niedriger Ebene befinden, kann ein Kopfschutz erforderlich sein. Die Art des Kopfschutzes muss den identifizierten Gefahren angemessen sein und ist in der Regel entweder ein Schutzhelm oder eine Stoßkappe.

### Fußschutz

Fußschutz sollte dort genutzt werden, wo die Möglichkeit besteht, dass Gegenstände auf Füße oder Zehen fallen und diese zerquetschen, oder wo die Gefahr von Ausrutschen, Stolpern oder Stürzen besteht. Die Art des benötigten Schuhwerks hängt von der festgestellten Gefahr ab, aber es sollte darauf geachtet werden, dass es bequem ist und regelmäßig auf Schäden überprüft wird.

### Gehörschutz

Abhängig von den Geräuschpegeln an den jeweiligen Arbeitsplätzen kann ein Gehörschutz (z. B. Ohrstöpsel, Ohrenschrützer) erforderlich sein.

Alle Mitarbeiter sollten in der korrekten Verwendung und Wartung aller verwendeten PSA geschult werden. Es ist darauf zu achten, dass alle getragenen PSA-Typen miteinander kompatibel und für die jeweilige Aufgabe geeignet sind. Ungeeignete PSA kann eher ein Hindernis als eine Hilfe sein.

## WARTUNG UND LAGERUNG VON PSA

Einweg-PSA sollte nur zum einmaligen Gebrauch verwendet werden, da sie nach dem Entfernen ihre Wirksamkeit verliert. Mehrweg-PSA sollte aus hygienischen Gründen eine persönliche Angelegenheit sein. Ausgenommen hiervon sind Besuchermantel, die regelmäßig gewaschen werden, und Schutzbrillen, die kein hygienisches Problem darstellen.

Wiederverwendbare Atemschutzgeräte sollten regelmäßig mit einem milden Reinigungsmittel (mit warmem Wasser und einer weichen Bürste) gereinigt werden. Nach dem Waschen sollte die Maske desinfiziert werden und die Möglichkeit haben, zu trocknen. Alle PSA sollten vor und nach dem Gebrauch auf Anzeichen von Schäden überprüft werden. Beschädigte PSA müssen entsorgt und ersetzt werden, da sie möglicherweise keinen wirksamen Schutz bieten. Filter an Atemschutzgeräten müssen ausgetauscht werden, wenn sie beschädigt sind oder wenn die Atmung beeinträchtigt ist.

PSA sollte in einem sauberen, trockenen Bereich so nah wie möglich zum Werksbereich und fernab von jeglichen Kontaminationsquellen gelagert werden.

## ZUSAMMENFASSUNG

Dieses Level 2 Dokument der CARE Guidance Serie gibt einen allgemeinen Überblick über die Möglichkeiten von PSA beim Umgang mit Produkten, die Faserstaub erzeugen können. Vor der Wahl der richtigen PSA für eine bestimmte Situation, sollte man sich von PSA-Anbietern und /oder erfahrenen Arbeitshygienikern beraten lassen.

Es sei daran erinnert, dass PSA in der Regel als „letzter Ausweg“ betrachtet wird, wenn es nicht praktikabel oder möglich ist, andere Maßnahmen zur Expositionsbekämpfung durchzuführen.

## WEITERE INFORMATIONEN

### **Arbeitshygiene**

Eine Quelle des Fachwissens, zu der Personen mit einem breiten Spektrum an Fähigkeiten und Kompetenzen gehören, die erforderlich sind, um wirksame Expositionskontrollmaßnahmen zu entwickeln und ihre Wirksamkeit zu testen, ist das (kostenlose) Mitgliederverzeichnis der Deutschen Gesellschaft für Arbeitshygiene (DGAH). <https://www.dgah.de>

### **Persönliche Schutzausrüstung bei der Arbeit**

<https://www.dguv.de/fb-psa/index.jsp>

### **Atemschutzgeräte bei der Arbeit**

<https://publikationen.dguv.de/dguv/pdf/10002/r-190.pdf>