



### Mund-Nasen-Schutz (MNS)



oder

### Partikelfiltrierender Atemschutz (FFP)



**Welches Schutzziel besteht beim Tragen von Mund-Nasen-Schutz (MNS) bzw. von partikelfiltrierenden Halbmasken (FFP: „filtering face piece“)?**

Grundsätzlich muss unterschieden werden, welches Schutzziel verfolgt wird. Für den Patientenschutz z. B. im OP ist der übliche Mund-Nasen-Schutz ausreichend. Soll aber der Beschäftigte vor einer luftgetragenen Infektion geschützt werden, reicht der Mund-Nasen-Schutz nicht aus. Es müssen partikelfiltrierende Halbmasken getragen werden, welche als Persönliche Schutzausrüstung (PSA) den Anforderungen der europäischen PSA-Richtlinie 89/686/EWG unterliegen.

### **Was ist ein Mund-Nasen-Schutz?**

MNS (Mund-Nasen-Schutz; synonym Operationsmasken – OP-Masken) wird überwiegend in der medizinischen Erstversorgung, der ambulanten Behandlung und in der Krankenhausversorgung sowie in der Pflege verwendet und ist ein Medizinprodukt. Er muss die Anforderungen der DIN EN 14683 Medizinische Gesichtsmasken – Anforderungen und Prüfverfahren erfüllen.

### **Was nützt ein Mund-Nasen-Schutz?**

- Das Tragen von MNS durch den Behandler schützt vor allem den Patienten vor möglicherweise über Mund oder Nase abgegebene (potentiell infektiöse) Speichel-/Schleimtröpfchen des Behandlers.
- MNS kann darüber hinaus wirkungsvoll das Auftreffen größerer Tröpfchen z. B. im Auswurf des Patienten auf die Mund- und Nasenschleimhaut des Trägers verhindern.
- MNS schützt Mund und Nase des Trägers vor Berührungen durch kontaminierte Hände.

### **Was ist eine Partikelfiltrierende Halbmaske (FFP)?**

Partikelfiltrierende Halbmasken werden als Atemschutz gegen Aerosole aus festen oder flüssigen, nicht leicht flüchtigen Partikeln eingesetzt. Sie sind - als vollständiges Atemschutzgerät mit nicht auswechselbarem Filtermaterial - nach der europäischen Norm DIN EN 149 geprüft und erfüllen die Anforderungen dieser Norm. Die Norm unterscheidet je nach Rückhaltevermögen des Partikelfilters die Geräteklassen FFP1, FFP2 und FFP3.

Davon zu unterscheiden sind „Halbmasken mit Partikelfilter“, welche eine oder mehrere Anschlussmöglichkeiten für auswechselbare Partikelfilter besitzen.

### **Warum soll ich eine partikelfiltrierende Halbmaske (FFP) benutzen?**

Das Tragen einer FFP Maske kann über längere Zeit körperlich anstrengend sein. Daher muss zunächst entsprechend der Gefährdungsbeurteilung durch technische und organisatorische Maßnahmen, insbesondere durch Impfschutz der Beschäftigten sowie allgemeine Hygienemaßnahmen die Gefährdung der Beschäftigten durch luftgetragene Krankheitserreger minimiert werden. Reichen diese Maßnahmen nicht aus, so kann die geforderte Minimierung der Gefährdung durch das (zusätzliche) Tragen von Atemschutz erreicht werden.

Für die Verwendung von partikelfiltrierenden Halbmasken zum Schutz von Beschäftigten vor luftgetragenen übertragenen Infektionserregern sprechen ihr gutes Rückhaltevermögen auch bezüglich sehr kleiner Partikel (bei korrekter Benutzung!).

### **Wer muss die partikelfiltrierende Halbmaske (FFP) zur Verfügung stellen?**

Werden Patienten mit Verdacht auf eine Erkrankung durch luftgetragene übertragbare Erreger versorgt oder behandelt, hat der Arbeitgeber im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung ein betriebsbezogenes Konzept zum Schutz der Beschäftigten vor luftgetragenen Infektionen festzulegen. Der Arbeitgeber hat ggf. für die zuvor genannten Zwecke geeignete FFP-Masken bereitzustellen.

### **Wovon hängt ab, welche partikelfiltrierende Halbmaske (FFP) ich benutzen muss?**

Entscheidend für die Schutzwirkung eines Atemschutzgerätes ist die Dichtigkeit. Diese ergibt sich aus dem Filterdurchlass und der so genannten Verpassungsleckage, die durch Undichtigkeiten zwischen der Dichtlinie der Maske und dem Gesicht des Trägers entsteht. FFP1-Masken haben die geringste Schutzwirkung (Gesamtleckage max. 22 %), während FFP3-Masken die größte aufweisen (Gesamtleckage max. 2 %). Mit der Zunahme der Schutzwirkung steigt auch der Atemwiderstand der Maske.

Durch ein Ausatemventil wird der Ausatemwiderstand herabgesetzt. Damit ist die partikelfiltrierende Halbmaske für den Träger weniger belastend und deshalb bevorzugt einzusetzen.

### **Wann muss ich eine partikelfiltrierende Halbmaske (FFP) benutzen?**

Sind Patienten mit luftgetragenen übertragbaren Krankheitserregern infiziert und müssen Tätigkeiten an diesen Patienten bzw. in deren Nähe ausgeführt werden, sind mindestens FFP2-Masken zu tragen. Hinweis: Eine entsprechende Gefährdung besteht beispielsweise bei der Versorgung und Pflege von Patienten mit luftübertragbaren Erregern, wenn die Beschäftigten Hustenstößen dieser Patienten ausgesetzt sein können.

### **Wie soll ich eine partikelfiltrierende Halbmaske (FFP) tragen?**

Entscheidend für die Wirksamkeit der Maske ist neben den Filtereigenschaften vor allem der Dichtsitz der Maske. Die angegebenen Werte bzgl. der Schutzwirkung gelten nur für einen optimalen Sitz, der nur durch sorgfältiges, korrektes Aufsetzen erreicht wird. In der Regel stellt das Tragen einer gut angepassten FFP2-Maske einen geeigneten Schutz vor infektiösen Aerosolen, einschließlich Viren dar, da davon ausgegangen werden kann, dass diese an kleinste Tröpfchen oder Tröpfchenkerne gebunden sind und damit im Filter aufgefangen werden. Es wird darauf hingewiesen, dass beim Tragen eines Bartes die erwartete Schutzwirkung wegen des schlechten Dichtsitzes nicht zu erreichen ist. Das richtige Aufsetzen von FFP-Masken ist zu demonstrieren und zu üben.

### **Kann ich anstelle einer partikelfiltrierenden Halbmaske Typ 1 (FFP1) auch einen Mund-Nasen-Schutz verwenden?**

Nein, da nur einige wenige MNS die wesentlichen Anforderungen (Filterdurchlass, Gesamtleckage) an eine filtrierende Halbmaske der Geräteklasse FFP1 erfüllen.

### **Kann ich anstelle einer partikelfiltrierenden Halbmaske Typ 2 (FFP2) auch einen Mund-Nasen-Schutz verwenden?**

Mund-Nasen-Schutz (MNS) ist kein Atemschutz und kann nicht vor dem Einatmen von Aerosolen schützen<sup>1</sup>. Nur wenn Tätigkeiten an Patienten mit luftübertragbaren Krankheiten, bei denen die Patienten selbst einen MNS tragen, ausgeführt werden, reicht für den Behandler das gleichzeitige Tragen eines MNS als geeignete Hygienemaßnahme in der Regel aus. Dies gilt nicht, wenn der Patient an Erregern der Risikogruppe 3 nach Biostoffverordnung erkrankt ist (z.B. SARS-Coronavirus)

### **Wann muss ich eine partikelfiltrierende Halbmaske Typ 3 (FFP3) tragen?**

Das Tragen von FFP3 Masken ist eher selten notwendig. FFP3 Masken müssen z.B. beim Auftreten einer nicht ausreichend impfpräventablen humanen Influenza bei Tätigkeiten, bei denen das Husten des Patienten provoziert wird (z.B. während einer Bronchoskopie, Intubation oder beim Absaugen) getragen werden.

---

<sup>1</sup> \*Auf das Tragen der FFP2-Masken kann im Einzelfall verzichtet werden, wenn bekannt ist, dass der betroffene Beschäftigte über einen ausreichenden Immunschutz, z.B. aufgrund einer Impfung, verfügt.

## **Was muss ich bei der Verwendung von partikelfiltrierenden Halbmasken (FFP) noch beachten?**

FFP-Masken sind Einmalartikel und müssen aus hygienischen Gründen nach der Benutzung korrekt entsorgt werden. Beim Abnehmen der FFP-Maske ist zu beachten, dass die äußere Oberfläche der FFP-Maske nicht mit Mund, Nase, Schleimhäuten oder ungeschützten Händen in Berührung kommt. Die Schutzhandschuhe sind nach dem Abnehmen der FFP-Maske unverzüglich zu wechseln und die Hände sind zu desinfizieren.

## **Ist Arbeitsmedizinische Vorsorge notwendig?**

Im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung nach Arbeitsschutzgesetz muss geprüft werden, ob eine arbeitsmedizinische Vorsorge notwendig ist.

Laut der Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge (ArbMedVV) ist bei Tätigkeiten, die das Tragen von Atemschutzgeräten der Gruppe 1 (Einteilung von Atemschutzgeräten in Gruppen nach der Arbeitsmedizinischen Regel 14.2.) erfordern, den Trägern eine arbeitsmedizinische Vorsorge anzubieten (Angebot), bei Atemschutzgeräten der Gruppe 2 ist diese Vorsorge Pflicht.

FFP-Masken weisen nur einen geringfügig erhöhten Atemwiderstand sowie ein geringes Gewicht auf. Sie gehören der Atemschutzgeräte-Gruppe 1 an. In Einrichtungen des Gesundheitsdienstes ist davon auszugehen, dass sich die Maskenfilter beim Tragen nicht durch Stäube zusetzen, d.h. der Einatemwiderstand bleibt im Normbereich.

Im Einzelfall kann es sein, dass eine FFP3-Maske dennoch der Atemschutzgeräte-Gruppe 2 zugeordnet werden muss, wenn z. B. körperlich schwer gearbeitet wird oder ungünstige klimatische Verhältnisse vorliegen.

Weitere Hinweise zur Nutzung von Atemschutzgeräten siehe Schriften der Unfallversicherungsträger zur „Benutzung von Atemschutzgeräten“.

## Literatur

Epidemiologisches Bulletin Nr. 1, Robert-Koch-Institut, 5. Januar 2007:

Zur Richtlinie für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention: Anforderungen der Krankenhaushygiene und des Arbeitsschutzes an die Hygienebekleidung und persönliche Schutzausrüstung

[http://www.rki.de/DE/Content/Infekt/Krankenhaushygiene/Kommission/Downloads/Arbeitsschutz\\_pdf.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](http://www.rki.de/DE/Content/Infekt/Krankenhaushygiene/Kommission/Downloads/Arbeitsschutz_pdf.pdf?__blob=publicationFile)

Technische Regel für Biologische Arbeitsstoffe im Gesundheitswesen und in der Wohlfahrtspflege – TRBA 250; Ausgabe März 2014

Ausschuss für Biologische Arbeitsstoffe – ABAS – [www.baua.de/abas](http://www.baua.de/abas)

[http://www.baua.de/de/Themen-von-A-Z/Biologische-Arbeitsstoffe/TRBA/pdf/TRBA-250.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](http://www.baua.de/de/Themen-von-A-Z/Biologische-Arbeitsstoffe/TRBA/pdf/TRBA-250.pdf?__blob=publicationFile)

Beschluss des Ausschusses für Biologische Arbeitsstoffe (ABAS): 609

Arbeitsschutz beim Auftreten einer nicht ausreichend impfpräventablen humanen Influenza, Juni 2012

<http://www.baua.de/cae/servlet/contentblob/672810/publicationFile/48577/Beschluss-609.pdf>

AMR 14.2 Einteilung von Atemschutzgeräten in Gruppen, GMBI Nr. 37, 23. Juni 2014, S. 791

[http://www.baua.de/de/Themen-von-A-Z/Ausschuesse/AfAMed/AMR/AMR-14-2\\_content.htm](http://www.baua.de/de/Themen-von-A-Z/Ausschuesse/AfAMed/AMR/AMR-14-2_content.htm)

Berufsgenossenschaftliche Regel BGR/GUV-R 190 Regel Benutzung von Atemschutzgeräten, Dezember 2011

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