

Fachbereich AKTUELL

FBFHB-031

Erläuterungen zur Klassifizierung und zur Auswahl von Atemschutzgeräten für den Feuerwehrdienst

Sachgebiet Feuerwehren und Hilfeleistungsorganisationen Stand: 03.02.2021

Gemeinsame Stellungnahme der Sachgebiete „Atemschutz“, „Feuerwehren und Hilfeleistungsorganisationen“ der DGUV und der vfdb¹, Referat 8

Aufgrund der internationalen Normung werden auf dem Markt über einen noch unbestimmten Zeitraum Atemschutzgeräte mit Kennzeichnungen nach DIN-Norm, EN-Norm, ISO-Standard sowie EN-Norm und ISO-Standard verfügbar sein. Mit der DGUV Information 212-190 „Klassifizierung und Auswahl von Atemschutzgeräten nach ISO-Standards“ wurde eine Ergänzung zur DGUV Regel 112-190 „Benutzung von Atemschutzgeräten“ veröffentlicht, in der die spezifischen Merkmale eines Atemschutzgerätes, das die Vorgaben der ISO-Standards erfüllt, erläutert werden.

In der DGUV Information 205-014 „Auswahl von persönlicher Schutzausrüstung für Einsätze bei der Feuerwehr“ wurden für die Auswahl der dort empfohlenen Schutzausrüstungen, die üblichen Gefährdungen,

- die bei der Brandbekämpfung im Innen- und Außenbereich sowie bei der technischen Rettung,
- den Einsätzen gemäß Feuerwehr-Dienstvorschrift (FwDV) 500 „Einheiten im ABC-Einsatz“ und
- den sonstigen Hilfeleistungen anzunehmen und im Tätigkeitsfeld der meisten Feuerwehren auch regelmäßig anzutreffen sind, sowie die Organisationsstruktur der deutschen Feuerwehren zugrunde gelegt.

Nach Anhang 02 „Atemschutzgeräte“ der DGUV Information 205-014 sollen demzufolge für Einsätze der Feuerwehr für die Brandbekämpfung ge-

eignete Geräte nach DIN- bzw. EN-Normen ausgewählt werden. Das sind z. B.:

- Vollmasken nach DIN EN 136 (Klasse 3)
- Masken/Helm-Kombinationen nach DIN 58610
- Pressluftatmer nach DIN EN 137 (Typ 2)
- Regenerationsgeräte nach DIN EN 145 oder DIN 58652-2
- Atemfilter nach DIN 14837 (ABEK2 – P3 R oder NR)

Abweichungen für Sonderanwendungen sind möglich.

Die in der DGUV Information 205-014 genannten Geräte sind grundsätzlich für den Einsatz-, Übungs- und Ausbildungsdienst bei den deutschen Feuerwehren geeignet.

Die DGUV Information 212-190 beschreibt die Auswahl von Atemschutzgeräten nach ISO-Klassifizierung.

In dieser Fachbereich AKTUELL sind für die Feuerwehren relevante Inhalte der DGUV Information 212-190 kurzgefasst und beispielhaft beschrieben.

Nach ISO werden alle Atemschutzgeräte unabhängig von ihrer Funktionsweise nach ihren Eigenschaftsmerkmalen sowie der Charakteristik der Atemanschlüsse klassifiziert. An erster Stelle steht die **Schutzklasse** (englisch: *protection class* – **PC**) als sehr wichtiges Merkmal, gefolgt von der Angabe der **Arbeitsschwere** (englisch: *work* – **W**). Die darauffolgende Angabe für den **Atemanschluss** (englisch: *Respiratory Interface* – **RI**) gibt den **Abdeckungsbereich** (**a bis e**) und die **Art der Abdichtung** (englisch: *loose* – **L** oder *tight* – **T**) wieder. Bei atemgasliefernden Atemschutzgeräten wird der **benutzbare Inhalt bei**

¹ Vereinigung zur Förderung des Deutschen Brandschutzes – Referat 8 „Persönliche Schutzausrüstung“

Behältergeräten mit „S“ (englisch: *source* – **S**), gefolgt von der **Literangabe** (ab 900 l in 300er Schritten), angegeben. Bei Schlauchgeräten wird das Atemgas von einer externen Quelle zugeführt und wird mit „SY“ bezeichnet. Bei **Filtergeräten** werden die partikelfiltrierenden Eigenschaften in fünf Effizienzklassen eingeteilt (**F1 bis F5**). Gasfilter werden nach dem Typ und der Prüfgaskonzentration der jeweiligen Prüfgase eingeteilt. Je nach Gasfiltertyp gibt es bis zu vier Klassen mit entsprechenden Prüfgaskonzentrationen.

Als Spezialanwendungen werden u. a. der **Feuerwehreinsatz** (englisch: *fire fighting* – **FF**) und CBRN-Einsätze (**chemische, biologische, radio-logische oder nukleare** Gefährdungen) genannt. Hierfür geeignete Geräte müssen die Basisanforderungskategorie PC, W und RI sowie weitere Anforderungen erfüllen. Innerhalb der einzelnen Spezialanwendungen erfolgt eine weitere Unterteilung in Klassen.

In der folgenden Tabelle sind die Untergliederung des Feuerwehreinsatzes und die jeweilige Klasse der dafür geeigneten Atemschutzgeräte genannt.

Spezialanwendungen	Klassen
Feuerwehreinsatz	
• Brandbekämpfung:	
– Innenangriff Typ R2	FF5
– Innenangriff Typ R1	FF4
• gefährliche Materialien	FF3
• Rettung	FF2
• Waldbrandbekämpfung	FF1

Atemschutzgeräte der Klassen FF5, FF4 und FF3 sind nur als atemgasliefernde Atemschutzgeräte möglich.

Atemschutzgeräte der Klassen FF1 und FF2 sind als filtrierende und als atemgasliefernde Atemschutzgeräte möglich.

Der Feuerwehreinsatz schließt nicht nur den regulären Innenangriff bei der Brandbekämpfung ein, sondern auch die Spezial-Bekämpfung von Bränden mit einer außergewöhnlich hohen thermischen Gefährdung in der Klasse FF5 z. B. bei Flüssigkeitsbränden in der petrochemischen Industrie. Deshalb wird die Brandbekämpfung hier nochmals in Innenangriff Typ R1 und Innenangriff

Typ R2 unterteilt. Dies ist notwendig, um einen Innenangriff abzubilden, bei dem an das Atemschutzgerät auf Grund höherer Gefährdungen z. B. durch andere Gebäudebauweisen, Organisationsstrukturen oder der gelagerten Gefahrstoffe höhere Anforderungen als im regulären Einsatz einer Feuerwehr gestellt werden.

Der Innenangriff Typ R1 bildet den für die deutschen Feuerwehren in der Regel zu „erwartenden“ Einsatz zur Brandbekämpfung ab. Hierfür ist ein Atemschutzgerät der Klasse FF4 geeignet.

Beispiel einer typischen Klassifizierung nach ISO für einen Pressluftatmer, der für die Brandbekämpfung im Innenangriff bei den deutschen Feuerwehren geeignet ist:

PC5 W3 cT S1500 FF4

Es bedeutet:

PC5:	Schutzklasse (numerische Bezeichnung von PC1 bis PC6 für ein Atemschutzgerät basierend auf Laborprüfungen)
W3:	Arbeitsschwere, zum Beispiel <ul style="list-style-type: none"> • kontinuierliches Arbeiten für bis zu 2 Stunden ohne Pause <ul style="list-style-type: none"> – Rettungs- und Sicherungsarbeiten mit schwerem Gerät und/oder persönlicher Schutzausrüstung – Schnelles Gehen oder Laufen mit persönlicher Schutzausrüstung und/oder Werkzeugen oder Lasten – Gehen mit einer Geschwindigkeit von ca. 5 km/h und 10 % Steigung • kontinuierliches Arbeiten mit bis zu 15 Minuten ohne Pause <ul style="list-style-type: none"> – Rettungs- und Löscharbeiten hoher Intensität – Absuchen kontaminierter Räume – Kriechen und Klettern durch Hindernisse – Aufräumarbeiten an der Einsatzstelle – Schlauchleitung verlegen – Gehen mit ca. 5 km/h bei 15 % Steigung
cT:	Vollmaske, geschlossen
S1500:	Menge des verfügbaren Atemgases = 1500 l
FF4:	Für Feuerwehr bei der Brandbekämpfung im Innenangriff geeignet

Beispiel einer typischen Klassifizierung nach ISO für ein Filtergerät, das bei den deutschen Feuerwehren für die Waldbrandbekämpfung geeignet ist:

PC3 W2 bT F3 FF1

Es bedeutet:

PC3:	Schutzklasse (numerische Bezeichnung von PC1 bis PC6 für ein Atemschutzgerät basierend auf Laborprüfungen)
W2:	<p>Arbeitsschwere, zum Beispiel</p> <ul style="list-style-type: none"> • intensive Arm- und Körperarbeit <ul style="list-style-type: none"> – Tragen von schwerem Material – Schaufeln – Arbeiten mit dem Vorschlaghammer – Sägen – Graben – Schieben oder Ziehen schwer beladener Handwagen oder Schubkarren • sehr intensive Tätigkeiten mit schnellem bis maximalem Tempo <ul style="list-style-type: none"> – Arbeiten mit einer Axt – intensives Schaufeln oder Graben – Treppensteigen, Besteigen von Rampen oder Leitern – Flucht aus Tunnel – schnelles Gehen mit kleinen Schritten – Laufen – Gehen mit einer Geschwindigkeit über 5,5 km/h
bT:	Halbmaske, geschlossen
F3:	Partikelfilter-Effizienzklasse (numerische Bezeichnung von F1(80 %) bis F5 (99,99 %) für ein Partikelfilter basierend auf Laborprüfungen)
FF1:	Für Feuerwehr bei der Waldbrandbekämpfung

Herausgeber

Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e.V. (DGUV)

Glinkastraße 40
 10117 Berlin
 Telefon: 030 13001-0 (Zentrale)
 Fax: 030 13001-9876
 E-Mail: info@dguv.de
 Internet: www.dguv.de

An der Erstellung dieser Fachbereich AKTUELL haben mitgewirkt:

- Sachgebiet „Atemschutz“ im Fachbereich PSA der DGUV
- Referat 8 „Persönliche Schutzausrüstung“ der Vereinigung zur Förderung des deutschen Brandschutzes e. V.

Sachgebiet Feuerwehren und Hilfeleistungsorganisationen im Fachbereich Feuerwehren Hilfeleistungen Brandschutz der DGUV