

Dipl.-Ing. Lutz Rieck, Vorsitzender der Projektgruppe FwDV des AFKzV

Dipl.-Ing. Hermann Schröder, Vorsitzender der Arbeitsgruppe FwDV 7

## **Erläuterungen zur Feuerwehr-Dienstvorschrift 7 „Atemschutz“**

### **Allgemeines**

Der Ausschuss Feuerwehrangelegenheiten, Katastrophenschutz und zivile Verteidigung (AFKzV) des AK V hat auf der 9. Sitzung am 18./19.09.2002 in Bodenheim die FwDV 7 "Atemschutz" mit Stand 2002 beschlossen und den Ländern zur Einführung empfohlen.

Die Feuerwehr-Dienstvorschrift wurde im Auftrag der Projektgruppe "Feuerwehr-Dienstvorschriften" von einer Arbeitsgruppe unter Leitung der Landesfeuerweherschule Baden-Württemberg erstellt; der Arbeitsgruppe gehörten Vertreter der Landesfeuerweherschulen Hamburgs und Hessens, sowie je ein Vertreter des Deutschen Feuerwehrverbandes, der Arbeitsgemeinschaft der Leiter der Berufsfeuerwehren und des Bundesverbandes der Unfallkassen an.

Der erarbeitete Entwurf wurde im Internet dem breiten Fachpublikum vorgestellt. Die eingegangenen Stellungnahmen wurden weitgehend eingearbeitet. Allen, die an der Entstehung mitgewirkt haben, sei besonders gedankt.

Ergänzend zur Feuerwehr-Dienstvorschrift 7 werden nachfolgende Erläuterungen gegeben. Die zugehörigen Textpassagen aus der FwDV 7 sind jeweils kursiv dargestellt.

## 1. Bedeutung des Atemschutzes

*Können Einsatzkräfte durch Sauerstoffmangel oder durch Einatmen gesundheitsschädlicher Stoffe (Atemgifte) gefährdet werden, müssen entsprechend der möglichen Gefährdung geeignete Atemschutzgeräte getragen werden.*

*Kenntnisse über Verwendungsmöglichkeiten und Schutzwirkung der Geräte, über Auswahl, Pflege, Wartung und Prüfung der Geräte sowie über Ausbildung und Fortbildung der Atemschutzgeräteträger sind Voraussetzungen für die erfolgreiche Verwendung von Atemschutzgeräten.*

Diese Passage entspricht den Ausführungen der Unfallverhütungsvorschrift „Feuerwehren“. Im zweiten Absatz wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass Kenntnisse über die Verwendungsmöglichkeiten und die Schutzwirkung der Atemschutzgeräte Voraussetzungen für deren erfolgreiche Verwendung sind.

## 2. Anforderungen an Atemschutzgeräteträger (Körperschmuck)

*Einsatzkräfte mit Bart oder Koteletten im Bereich der Dichtlinie von Atemanschlüssen sind für das Tragen für die bei den Feuerwehren anerkannten Atemschutzgeräte nicht geeignet.*

*Ebenso sind Einsatzkräfte für das Tragen von Atemschutzgeräten ungeeignet, bei denen aufgrund von Kopfform, tiefen Narben oder dergleichen kein ausreichender Maskendichtsitz erreicht werden kann **oder wenn Körperschmuck** den Dichtsitz, die sichere Funktion des Atemanschlusses gefährdet oder beim An- bzw. Ablegen des Atemanschlusses zu Verletzungen führen können (zum Beispiel Ohrschmuck).*

Das Verbot des Tragens von Körperschmuck (Piercing) ist zum Schutz der Feuerwehrangehörigen bewusst aufgenommen worden, um Verletzungen und Gefährdungen zu vermeiden.

Das Verbot besteht dann, wenn der Dichtsitz oder die sichere Funktion des Atemanschlusses gefährdet wird oder wenn Verletzungsgefahr beim An- bzw. Ablegen des Atemanschlusses besteht. Es darf daraus kein generelles Verbot für das Tragen von Körperschmuck im Feuerwehreinsatz abgeleitet werden.

## 3. Verantwortlichkeit und Aufgabenverteilung

### – Eigenverantwortung des Atemschutzgeräteträgers

*Jeder Atemschutzgeräteträger muss ... aus eigenem Interesse heraus dafür Sorge tragen, dass die regelmäßige Nachuntersuchung innerhalb der vom Arzt festgelegten Frist durchgeführt wird.*

*Fühlt sich die Einsatzkraft zum Tragen von Atemschutz nicht in der Lage, muss sie dies der zuständigen Führungskraft mitteilen.*

Im Abschnitt „Verantwortlichkeit und Aufgabenverteilung“ wird deutlich auf die Eigenverantwortung des Atemschutzgeräteträgers hingewiesen; dies ist eine grundlegende Überlegung der FwDV 7.

Bei den Feuerwehrangehörigen soll das Bewusstsein für die korrekte Durchführung und Beachtung aller sicherheitsrelevanten Maßnahmen und Kontrollen ausgebildet werden. Es soll aber vor allem auch vermeiden, dass durch Einführung der Atemschutzüberwachung bei den Atemschutzgeräteträgern das falsche Bewusstsein entsteht: "Ich werde von außen total überwacht und muss mich um meine eigene Sicherheit nun nicht mehr kümmern".

### - Ausbildungsstand des Gruppenführers

Weiter ist in Tabelle 1 für die verantwortliche Führungskraft geregelt, dass diese folgende Ausbildung besitzen soll:

*Ausbildung als Gruppenführer; möglichst Ausbildung als Atemschutzgeräteträger; mindestens Kenntnisse über den Atemschutzeinsatz (insbesondere der Einsatzgrundsätze)*

Die Forderung, dass die im Einsatz verantwortliche Führungskraft ausgebildeter Atemschutzgeräteträger sein soll, ist sinnvoll und zweckmäßig. Leider ist diese Ausbildung bei vielen Gruppenführern noch nicht vorhanden. Die FwDV 7 ist jedoch nicht für die Einsatzorganisation zuständig; das wird in den Brandschutzgesetzen und den dazu ergangenen Vorschriften der Länder geregelt. Die FwDV 7 legt daher nur einen Mindestausbildungsstand und keine Muss-Forderung fest. Wie der geforderte Wissenstand vermittelt wird, obliegt den Ländern.

## 4. Einteilung der Atemschutzgeräte

*Atemschutzgeräte werden entsprechend ihrer Schutzwirkung in Filter- und Isoliergeräte eingeteilt:*

- *Filtergeräte wirken durch Reinigen der Einatemluft*
- *Isoliergeräte wirken durch Zufuhr von Atemluft aus dem Luftversorgungssystem*

Die Atemschutzgeräte werden nur noch nach ihrer Schutzwirkung unterschieden. Ob die Atemluft bei Isoliergeräten aus Druckluftflaschen oder aus Regenerationsgeräten kommt, ist unerheblich.

## 5. Zuordnung des Atemanschlusses - Maskenbrille

*Für Einsatzkräfte, die das erforderliche Sehvermögen nur mit einer Brille erreichen, muss eine innen liegende Maskenbrille bereitgestellt und persönlich zugeteilt werden. Die Maskenbrille muss in den persönlich zugeteilten Atemanschluss eingesetzt sein und im Einsatz und bei Übungen getragen werden. Maskenbrillen, welche über die Dichtlinie des Atemanschlusses verlaufen, sind nicht zulässig.*

Aus obiger Formulierung darf nicht der Rückschluss gezogen werden, dass Träger von Maskenbrillen ein persönlicher Atemanschluss (Maske) zugeteilt werden *muss*. Es bedeutet lediglich, dass bei den Feuerwehrangehörigen, die über einen persönlichen Atemanschluss verfügen, die Brille - aus Gründen des Zeitgewinns im Einsatz – im Atemanschluss stets eingesetzt sein soll.

Grundsätzlich ist es im Einsatz aus Zeitgründen vorteilhaft, wenn Brillenträgern eine persönliche Maske mit Maskenbrille zugeteilt wird.

Die Dienstvorschrift regelt nicht, ob Maskenbrille oder Kontaktlinsen getragen werden können. Das muss der Atemschutzgeräteträger selbst entscheiden.

Es sei an dieser Stelle jedoch darauf hingewiesen, dass das Tragen von Kontaktlinsen zu Problemen führen kann (Austrocknen oder Verrutschen) und dadurch unter Umständen die Sicherheit gefährdet wird.

## 6. Abschnitt „Aus- und Fortbildung“

Im Abschnitt 6 „Aus- und Fortbildung“ wird das Ausbildungsziel der FwDV 2 (Befähigen zum Einsatz unter Atemschutz) genauer beschrieben. Neu aufgenommen wurden hierbei die **Eigensicherung und das Notfalltraining**.

Neu ist auch, dass für Atemschutzgeräteträger jährlich drei fachbezogene Ausbildungen vorgeschrieben sind:

- eine **Unterweisung** über den Atemschutz.
- eine **Belastungsübung** in einer Atemschutz-Übungsanlage.
- eine **Einsatzübung** innerhalb einer taktischen Einheit.

Die *Belastungsübung* muss in einer Atemschutzübungsanlage unter fest definierten Belastungen durchgeführt werden und dient dazu, die *körperliche Leistungsfähigkeit* zu überprüfen. Die Belastungsübung ist für die Benutzung von Pressluftatmern in der Anlage 4 der FwDV 7 näher erläutert.

Die *Einsatzübung* dient dazu, dem Atemschutzgeräteträger "*Atemschutzerfahrung*" innerhalb eines praxisorientierten Einsatzablaufes zu vermitteln. Diese Übung *kann* bei Einsatzkräften entfallen, die in entsprechender Art und Umfang unter Atemschutz im Einsatz waren.

In der Anlage 4 ist eine Ausbildungsordnung für die Aus- und Fortbildung der Atemschutzgeräteträger für Pressluftatmer als Beispiel abgedruckt. Für andere Atemschutzgeräte (z.B. Filtergeräte, Langzeit-PA, Regenerationsgeräte) sind entsprechende Ausbildungsordnungen nicht festgelegt. Sie sind unter Beachtung des Gerätetyps und der zu erwartenden Einsatzanforderung von der jeweiligen Feuerwehr selbst zu erstellen.

Für die Benutzung von Langzeitgeräten ist die Aus- und Fortbildung in der FwDV 7 nicht geregelt.

## 7. Einsatzgrundsätze

- *Jeder Atemschutzgeräteträger ist für seine Sicherheit eigenverantwortlich.*

Im Abschnitt 7 „Einsatzgrundsätze“ wird nochmals als wichtiges Prinzip im Atemschutzeinsatz auf die Eigenverantwortung des einzelnen Atemschutzgeräteträgers hingewiesen.

- *Zwischen zwei Atemschutzeinsätzen ist eine Ruhepause einzulegen.*
- *Der Flüssigkeitsverlust der Einsatzkräfte ist durch geeignete Getränke auszugleichen. Vor und während der Einnahme von Speisen und Getränken ist die Hygiene zu beachten.*

Auf Grund arbeitsmedizinischer Untersuchungen wurden die Forderungen nach einer Ruhepause zwischen zwei Atemschutzeinsätzen sowie nach Flüssigkeitsersatz durch Getränke aufgenommen. Die Dauer der geforderten Ruhepause hängt von der Belastung beim ersten Einsatz und von der Einsatzsituation ab. Als Einsatz in diesem Sinne gilt das „Leeratmen“ eines Atemschutzgerätes.

*...Innerhalb eines Trupps sollen in der Regel gleiche Atemschutzgerätetypen verwendet werden.*

Hierunter ist zu verstehen, dass innerhalb eines Trupps beispielsweise nicht Pressluftatmer und Regenerationsgeräte oder Pressluftatmer und "Pressluftatmer-lang" im Mix verwendet werden.

- *An jeder Einsatzstelle muss für die eingesetzten Atemschutztrupps mindestens ein Sicherheitstrupp zum Einsatz bereitstehen...*

Das bedeutet, dass der Sicherheitstrupp keine Aufgaben übernehmen darf, die einen sofortigen Einsatz behindern.

Der Begriff „Sicherheitstrupp“ wurde mit der FwDV 8 abgeglichen, um eine Einheitlichkeit in der Terminologie zu gewährleisten. Der früher gebräuchliche Begriff Rettungs- bzw. Reservetrupp hat die Aufgabe des Trupps nicht ausreichend beschrieben.

- *Jeder Atemschutztrupp muss grundsätzlich mit einem Handsprechfunkgerät ausgestattet sein. An Einsatzstellen, an denen eine Atemschutzüberwachung nicht durchgeführt wird, kann auf die Verwendung von Handsprechfunkgeräten verzichtet werden.*

Jeder Atemschutztrupp ist grundsätzlich mit Handsprechfunkgeräten auszustatten, damit die Atemschutzüberwachung durchgeführt werden kann. Bricht eine Sprechfunkverbindung ab, muss der Sicherheitstrupp soweit vorgehen, bis die Sprechfunkverbindung wieder hergestellt ist. Er wird dann gegebenenfalls „Relaisstelle“. In diesem Fall muss gegebenenfalls ein neuer Sicherheitstrupp bereitgestellt werden.

Nur an den Einsatzstellen, an denen eine Atemschutzüberwachung nicht zwingend erforderlich ist (zum Beispiel Pkw-Brand, Mülltonnenbrand), *kann* auch auf die Verwendung von Funkgeräten verzichtet werden.

### **8. Einsatzgrundsätze beim Tragen von Filtergeräten**

Da künftig die Löschfahrzeuge nach Norm mit zusätzlichen Atemschutzmasken und Filtern ausgestattet werden sollen und aufgrund der Anforderungen des Gefahrstoffeinsatzes, gewinnen die Einsatzgrundsätze beim Tragen von Filtergeräten wieder zunehmend an Bedeutung. Dabei sind die Einsatzgrenzen der Atemfilter zu beachten.

In Zweifelsfällen sind Isoliergeräte zu verwenden.

Filtergeräte sind die Ausnahme; Pressluftatmer sind die Regel!

## 9. Atemschutzüberwachung

*Bei jedem Atemschutzeinsatz mit Isoliergeräten und bei jeder Übung mit Isoliergeräten muss grundsätzlich eine Atemschutzüberwachung durchgeführt werden.*

*Die Atemschutzüberwachung ist eine Unterstützung der unter Atemschutz vorgehenden Trupps bei der Kontrolle ihrer Behälterdrücke. Außerdem erfolgt eine Registrierung des Atemschutzeinsatzes.*

*Der jeweilige Einheitsführer der taktischen Einheit ist für die Atemschutzüberwachung verantwortlich. Bei der Atemschutzüberwachung können andere geeignete Personen zur Unterstützung hinzugezogen werden. Geeignete Personen müssen die Grundsätze der Atemschutzüberwachung kennen.*

Über die Notwendigkeit der Atemschutzüberwachung besteht bundesweit Einigkeit.

Wichtig ist das Verständnis, dass die Atemschutzüberwachung eine Unterstützung der unter Atemschutz vorgehenden Trupps ist, diesen aber von seiner Verantwortung nicht entbindet.

„Uneinigkeit“ gab es in den eingegangenen Stellungnahmen über den Umfang der Atemschutzüberwachung. Teilweise wurde gefordert, dass bei der Atemschutzüberwachung auch eine Druckverbrauchsberechnung stattfindet, um den rechtzeitigen Beginn des Rückwegs zeitlich vorherbestimmen zu können. Das ist jedoch nur möglich, wenn der Luftverbrauch (Druckabfall) regelmäßig „draußen“ kontrolliert werden kann (z.B. Telemetrie). Da dies derzeit nicht gewährleistet ist, kann dies noch keine Anforderung der FwDV 7 sein.

Unter dem oben genannten Gesichtspunkt der Eigenverantwortung der Atemschutzgeräteträger muss er seinen Luftverbrauch selbst kontrollieren.

*Für die Atemschutzüberwachung sollen geeignete Hilfsmittel zur Verfügung stehen.*

Als Hilfsmittel zur Atemschutzüberwachung sind als Mindestausstattung Schreibzeug und Uhr notwendig. Damit kann die Grundanforderung erfüllt werden. Andere, in der Regel komfortable Systeme erhöhen die Sicherheit und sind daher zu begrüßen, aber nicht zwingend notwendig.

## 10. Notsignalgeber

*Deshalb ist die Ausstattung jeder unter Atemschutz eingesetzten Einsatzkraft mit einem Notsignalgeber zu empfehlen.*

Die Forderung nach Notsignalgeber wurde nur als Empfehlung und nicht als zwingende Forderung aufgenommen, da die technische Ausstattung kurzfristig nicht bundesweit umsetzbar ist.

## 11. Notfallmeldung

*Die Notfallmeldung wird mit dem Kennwort „m a y d a y“ eindeutig und unverwechselbar gekennzeichnet. Dieses Kennwort muss bei allen Notfallsituationen verwendet werden.*

Über die Notwendigkeit und die Art der einheitlichen Notfallmeldung wurde lange diskutiert. Gesucht wurde ein Begriff, der in der deutschen Sprache nicht verwendet wird und damit unverwechselbar ist. Man hat sich auf das international übliche Wort MAYDAY verständigt.

Auf die nach DV 810 (Sprechfunkdienst) erforderliche Vorrangstufe kann in der Notfallmeldung verzichtet werden, weil bereits das Wort MAYDAY die Notsituation beschreibt.

## 12. Instandhalten der Atemschutzgeräte

Der Abschnitt 8 „Instandhaltung der Atemschutzgeräte“ wurde kurz gefasst, da alle Prüfdaten in den Gebrauchsanleitungen der Hersteller enthalten sind, die wiederum mit den Angaben in der vfdb-Richtlinie 0804 abgestimmt sind.

Die vfdb-Richtlinie kann beim: VdS Schadenverhütung Verlag, Amsterdamer Str. 174, 50735 Köln, Fax: +49 221 77 66 – 109; E-Mail: [verlag@vds.de](mailto:verlag@vds.de) bezogen werden.

## 13. Dokumentation

Neu aufgenommen wurde im Abschnitt 9 „Dokumentation“ der Atemschutznachweis, der entweder zentral oder persönlich geführt werden kann. Hierzu sind alle für die Atemschutzver-

wendung wichtigen Daten erfasst (z.B. Termine der G-26-Untersuchung, Einsätze, Übungen, Belastungsübungen).

### **Anlage 4: Muster einer Ausbildungsordnung für die Aus- und Fortbildung der Atemschutzgeräteträger für die Aus- und Fortbildung der Atemschutzgeräteträger für Behältergeräte mit Druckluft (Pressluftatmer)**

In der Anlage 4 ist das **Muster** einer Ausbildungsordnung für die Aus- und Fortbildung der Atemschutzgeräteträger abgedruckt. Die darin genannten Belastungswerte sind aus der Sicht der Arbeitsmediziner Mindestforderungen und sollen deshalb nicht unterschritten werden..

### **Abschluss**

Die Projektgruppe Feuerwehr-Dienstvorschrift hofft, dass alle wesentlichen Punkte berücksichtigt wurden. Verbesserungsvorschläge nehmen wir für eine spätere Überarbeitung gerne an. Wichtig ist, dass für die Langzeit-PA und Regenerationsgeräte vergleichbare Musterausbildungsordnungen (Belastungswerte) mit Arbeitsmedizinern erstellt und erprobt werden.