

Praxisserie Ausbildung

Atemschutz

Berechnung der Einsatzzeit



Ausgabe: Januar 2024

Urheberrechte:

© 2024 Landesfeuerwehrschule Baden-Württemberg, Bruchsal. Alle Rechte vorbehalten.



Baden-Württemberg

LANDESFEUERWEHRSCHULE

1 VERANTWORTUNG DES ATEMSCHUTZTRUPPS

Wer ist verantwortlich dafür, dass der Atemschutztrupp rechtzeitig den Rückzug beginnt?

Die Verantwortung für den rechtzeitigen Rückzug des Atemschutztrupps liegt hauptsächlich nicht bei der Atemschutzüberwachung, sondern beim Trupp selbst!

In Atemschutz-Lehrgängen sowie Fortbildungsveranstaltungen sollten die Auszubildenden großen Wert auf die folgenden Lehraussagen legen. Letztlich ist es entscheidend, Atemschutztragende zu schulen, die eigenverantwortlich in Einsätze gehen können, ohne sich oder andere zu gefährden.“

1.1 Was regelt eigentlich die FwDV 7

In der Tabelle 1 Funktionen im Atemschutz sind u.a. schon zwei Hinweise auf die Eigenverantwortung zu finden:

- Regelmäßige Prüfung des Luftvorrates bei Isoliergeräten während des Einsatzes und
 - Beginn und Ende des Atemschutzeinsatzes bei der verantwortlichen Führungskraft melden
- liegen im Verantwortungsbereich des Atemschutzgeräteträgers.

Im Kapitel 7 wird es eindeutiger:

- **Jeder Atemschutzgeräteträger ist für seine Sicherheit eigenverantwortlich.** (tatsächlich in der FwDV 7 **Fett** geschrieben!)
- Der Truppführer muss vor und während des Einsatzes die Einsatzbereitschaft des Trupps überwachen, insbesondere den Behälterdruck kontrollieren.
- Für den Rückweg ist in der Regel die doppelte Atemluftmenge wie für den Hinweg einzuplanen.
- Die Einsatzdauer eines Atemschutztrupps richtet sich nach derjenigen Einsatzkraft innerhalb des Trupps, deren Atemluftverbrauch am größten ist.

Am 6. März 1996 verlor der 28-jährige Andreas Stampe bei einem Kellerbrand in Köln sein Leben. Als Konsequenz aus diesem tragischen Vorfall wurde die FwDV 7 überarbeitet. Eine wichtige Lehre aus diesem Unfall war die Erkenntnis, dass für den Rückweg die doppelte Menge an Atemluft im Vergleich zum Hinweg eingeplant werden sollte. Dieser Unfall liegt lange zurück, aber die Gefahren im Atemschutzeinsatz sind nach wie vor genauso präsent und aktuell!

Es nicht auszuschließen, dass eine unkontrollierte Rauchausbreitung den Rückweg ‚verlängern‘ kann. Obwohl die Strecke dieselbe bleibt, führen die eingeschränkte Sicht und/oder die zusätzliche Belastung durch eine gerettete Person zu einem erhöhten Luftbedarf. Es muss dabei beachtet werden, dass der Rückweg erst endet, wenn der Trupp den Atemanschluss gefahrlos absetzen kann. Das ist in aller Regel außerhalb des Brandgebäudes!

Auch die körperliche Belastung bei der Rettung von Menschen ist nicht zu unterschätzen. Bei erwachsenen Personen sind Körpergewichte von 100 kg und mehr keine Seltenheit. In solchen Fällen sollte in Erwägung gezogen werden, einen zusätzlichen Trupp zur Unterstützung bei den Rettungsmaßnahmen einzusetzen.

Dies sollte sich auch in der Aus- und Fortbildung widerspiegeln. Insbesondere das regelmäßige Üben mit Übungspuppen, die die Maße von Erwachsenen haben, jedoch im Verhältnis dazu ein zu geringes Gewicht aufweisen, kann einen irreführenden Eindruck von der tatsächlichen Belastung im Einsatz vermitteln.

1.2 Lehraussagen für Atemschutz Aus- und Fortbildung

1.2.1 Rückwegberechnung

Ob Sie sich im Lehrgang „Atemschutzgeräteträger“ oder in einer Fortbildung für erfahrene Atemschutzgeräteträger befinden – die Berechnung des Rückwegs erfolgt einzig und allein unumstößlich nach der einfachen Formel:

Für den Rückweg ist in der Regel die doppelte Atemluftmenge wie für den Hinweg einzuplanen.

Treffen Sie niemals die Aussage, dass der Rückweg nach der „1/3 und 2/3 Regel“ berechnet wird. Das ist falsch!

Diese „Regel“ betrifft lediglich den Gruppenführer bei der Atemschutzüberwachung und bezieht sich dort auf die zu erwartende Einsatzzeit!

Verwirren Sie die Atemschutzgeräteträger nicht.

Es ist ganz einfach: Für den Rückweg ist die doppelte Atemluftmenge wie für den Hinweg einzuplanen!



Diese Regel ist Bestandteil der Atemschutzüberwachung! Nach einem und nach zwei Dritteln der erwarteten Einsatzzeit weise ich die Trupps auf die Beachtung der Behälterdrücke hin, also beim Einsatz von Standard-PA nach 10 und 20 Minuten.

Abbildung 1: Dieser Gruppenführer kennt sich aus!

Warum wird gerade nach 10 und 20 Minuten eine Abfrage durchgeführt?

Ein „Standard“-Atemschutzgerät (6 - 6,8l Einzelflaschengerät in 300 bar-Technik) hat eine erwartete Einsatzzeit von 30 Minuten, basierend auf einem konstanten Atemluftverbrauch von etwa 50 Litern pro Minute, was einem Luftverbrauch bei mäßiger Aktivität entspricht. Dies umfasst Bewegungen im Brandraum mit vollständiger Ausrüstung. Aus diesem Grund ist die Atemschutzüberwachungstafel so einzustellen, dass alle 10 Minuten nach der Meldung des Trupps „Lungenautomaten angeschlossen“ eine Erinnerung erfolgt.

Der jeweilige Einheitsführer der taktischen Einheit trägt die Verantwortung für die Atemschutzüberwachung und kann diese Verantwortung nicht delegieren. Jedoch können geeignete Personen zur Unterstützung herangezogen werden. Oft sind das die Maschinisten, die dann aber die Grundsätze der Atemschutzüberwachung beherrschen müssen. Dies bedeutet, dass diese Personengruppe einen erhöhten Schulungsbedarf hat, besonders dann, wenn die Maschinisten selbst keine Atemschutzgeräteträger sind!

1.2.2 Erreichen des Einsatzzieles

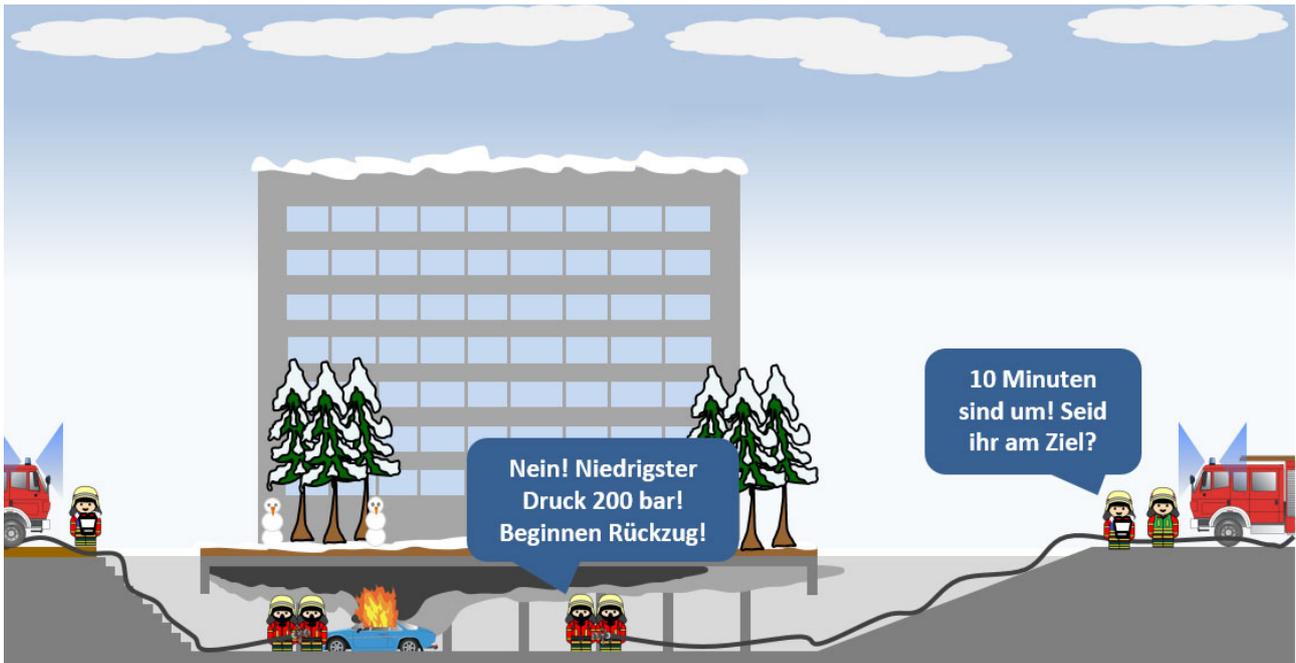


Abbildung 2: Konsequenz und Alternativlos

Hat der Trupp sein Ziel bei einem Druck von 200 bar nicht erreicht, muss er den Rückzug antreten. Diese Lehraussage ist vor allem im Lehrgang „Atenschutzgeräteträger“ alternativlos und muss konsequent umgesetzt werden.

Entscheidend für die Berechnung des richtigen Zeitpunkts, um den Rückweg anzutreten, ist das Erreichen des Einsatzziels.

Beim Einsatzbefehl Brandbekämpfung ist das Einsatzziel erreicht, sobald mit der Brandbekämpfung begonnen wird.

Beim Einsatzbefehl Menschenrettung gilt das Ziel als erreicht, sobald die zu rettende Person gefunden wurde.

1.2.3 Der Trupp als Team

Der Truppführer überwacht während des Einsatzes die Behälterdrücke, jedoch bedeutet dies nicht, dass der Truppmann passiv ist. Für ihn gilt das oberste Gebot: **Jeder Atenschutzgeräteträger ist für seine eigene Sicherheit eigenverantwortlich**. Daher unterstützt er den Truppführer bei der Überwachung der Sicherheit des Trupps und hat seinen eigenen Luftverbrauch im Blick.

Die Einsatzdauer eines Atenschutztrupps richtet sich nach dem Mitglied des Trupps, dessen Atemluftverbrauch am höchsten ist. Dies muss der Truppführer bei seiner Berechnung berücksichtigen. Entscheidend für die Berechnung ist der Druck vor dem Anschluss des Lungenautomaten und der Druck beim Erreichen des Einsatzziels.

Zum Beispiel: Beide starten mit einem Ausgangsdruck von **300 bar**. Beim Erreichen des Einsatzziels hat der Truppführer **250 bar** und der Truppmann **260 bar** Restdruck. In diesem Fall muss der Rückweg erfolgen, sobald der Druck **100 bar** beträgt – ganz einfach und ohne Bruchrechnung!

Interaktive Lerneinheit zur Lernunterlage

Auf unserer Homepage finden Sie zu dieser Lernunterlage eine interaktive Lerneinheit. Benutzen Sie einfach den QR-Code oder den Link um dahin zu gelangen.

<https://www.lfs-bw.de/themen/ausbilden/praxisserie/>



Praxisserie Ausbildung

Die Praxisserie Ausbildung soll die Ausbilderinnen und Ausbilder in ihrer Arbeit unterstützen. Ziel ist es, Anregungen zu bieten und den Fokus auf die Ausbildungsinhalte zu legen, die einen hohen Stellenwert haben. Die Landesfeuerwehrschule Baden-Württemberg wird in unregelmäßigen Abständen weitere Veröffentlichungen zur Verfügung stellen, die die Aus- und Fortbildung unterstützen soll.

Die interaktiven Lerneinheiten können über einen Computer, ein Tablet oder ein Smartphone aufgerufen werden. Beachten Sie bitte, dass Ihr jeweiliges Betriebssystem und Ihr verwendeter Browser auf dem neuesten Stand (ggf. ist ein Update notwendig) sind. Folgende Browser können Sie nutzen: Microsoft Edge, Google Chrome, Mozilla Firefox, Apple Safari...

Achtung: Der Internet Explorer von Microsoft funktioniert nicht für diese Lerneinheiten.

Folgen Sie einfach dem  Link, Sie benötigen kein Passwort oder eine Zugangsberechtigung. Unterstützend, zu den interaktiven Lerneinheiten, stellen wir traditionell auch eine  Lernunterlage (pdf-Datei) zur Verfügung.

Viel Spaß und Erfolg bei der Praxisserie Ausbildung!

