

# STICHPUNKT SICHERHEIT

## • Asbest in der Feuerwehr

Die Feuerwehren haben ein breit gefächertes Einsatzspektrum, das sie immer wieder neu herausfordert. Die verschiedenen Gefahren an der Einsatzstelle verlangen von den Führungskräften entsprechende Reaktionen und eine angepasste Einsatztaktik ab. So können z. B. Gefährdungen durch Baustoffe entstehen, wenn dieser Asbest enthalten. Erläutert wird, welche gefährlichen Eigenschaften dem Asbest zu Grunde liegen, wie Asbest eingestuft ist, wo die Anwendungsgebiete von Asbest sind und welche Herangehensweise im Einsatzfall für die Feuerwehr geeignet ist.



### Eigenschaften

Asbest stammt aus dem griechischen Wort „asbestos“ und bedeutet unauflöslich. Er ist ein natürlicher vorkommendes Mineral, das schon im Altertum bekannt war. Asbest ist hitzebeständig, leitet den elektrischen Strom nicht und kann aufgrund seiner faserigen Struktur versponnen werden. Asbest ist aufgrund seiner chemischen Zusammensetzung nicht toxisch, sondern das Gefahrenpotenzial besteht in der Bildung von lungengängigen Fasern, infolge mechanischer Beanspruchung.

### Einstufung

Asbest ist aufgrund seiner chemischen Zusammensetzung nicht toxisch, sondern das Gefahrenpotenzial besteht in der Bildung von lungengängigen Fasern infolge mechanischer Beanspruchung. Dabei spielen bei den Fasern die Länge L, der Durchmesser D und deren Verhältnis eine besondere Rolle. Als kritisch gilt, wenn folgende Bedingungen gleichzeitig erfüllt sind:  $L > 5 \mu\text{m}$   $D < 3 \mu\text{m}$   $L : D > 3 : 1$ .

### Anwendungsgebiete

Die Hauptverwendungsstellen von Asbest sind als Dichtungs- und Isoliermaterial in Autos, Schiffen und Flugzeugen sowie als Baumaterial in Bauwerken zu finden. Hier wurde Asbest insbesondere als Dacheindeckung, Außenfassadenverkleidung und als Spritzasbest zur Brandschutzbeschichtung (innerhalb des vorbeugenden Brandschutzes) eingesetzt. Dabei unterscheidet man zwischen schwach und fest gebundenen Asbestmaterialien.

## **Eigenschaft im Brandfall**

Bei einem Brand und der Anwesenheit größerer Asbestmengen in der Brandlast kommt es infolge thermischer und mechanischer Beanspruchung zum Platzen, Brechen und zur Freisetzung von Asbestfasern über den Luftweg – bei schwach gebundenen Asbest stärker als bei fest gebundenem.

## **Herangehensweise**

Die Gefahrenmatrix (AAAACEEEE) unterstützt die Führungskraft bei Ihrer Vorgehensweise an der Einsatzstelle. Insbesondere im Brandfall wird das A für die Ausbreitung als wesentlich bewertet und schließt Kontamination, Wärmeströmung, Flugfeuer, etc. ein. Die größte Menge an freigesetzten Asbestfasern wird mit einer Rauchwolke durch die Thermik nach oben von der Einsatzstelle entfernt. Für Einsatzkräfte ist hier das Tragen von Pressluftatmern im Nahbereich zwingend notwendig. Durch den Löschwassereinsatz werden sehr viele Asbestfasern gebunden.

Die Hygienemaßnahmen nach den Einsätzen sind durch die Einsatzleitung gegebenenfalls unter Hinzuziehung weiterer eingesetzter Führungskräfte abgestuft festzulegen. Es muss abgeschätzt werden, ob Asbest in großen Mengen freigesetzt wurde und wie es sich ausgebreitet hat. Die unmittelbar im Brandobjekt tätig gewesenen Einsatzkräfte sind im Regelfall stärker kontaminiert und die weiter entfernt arbeitenden Kräfte weniger oder gering betroffen.

Bewährt haben sich z. B. folgende Empfehlungen:

- Einsatzstichworte auch hinsichtlich möglicher zusätzlicher PSA betrachten. Es ist geeignete PSA zum Schutz der Atemwege zu tragen (Empfehlung FFP3-Masken für rückwärtige Kräfte und PA für Kräfte nahe des Belastungsgeschehens).
- Schon auf der Anfahrt auf die Windrichtung achten.
- Beim Festlegen der Fahrzeugaufstellung oder von Bereitstellungsräumen die Topografie des Einsatzortes berücksichtigen.
- Vollständige Erkundung durchführen.
- Fahrzeuge nicht im Rauch oder der möglichen Ausbreitungsrichtung der Brandgas- bzw. Gefahrstoffwolke aufstellen.
- Offenstehende Fenster, Türen, Klappen und Rollläden der Einsatzfahrzeuge vermeiden.
- Lüftungen der Einsatzfahrzeuge abstellen.
- Wenn es möglich und mit dem Einsatzziel vereinbar ist, soll eine Einsatztaktik gewählt werden, die eine geringere Kontamination der Einsatzkräfte erwarten lässt (z. B. zunächst qualifizierter Außenangriff, dann erst Innenangriff, Benutzung von Rauchschutzvorhängen, Löschnägeln oder -lanzen etc.).
- Essen, Trinken und Rauchen bei Einsätzen sollte bei stark verschmutzter Kleidung nur nach Ablegen dieser und gründlicher Reinigung von Gesicht und Händen außerhalb der Bereiche von Rußniederschlag und Rauchgaswolke gestattet werden!
- Vor Ablegen des Atemanschlusses ist dafür zu sorgen, dass die Einsatzkleidung gut durchlüftet ist (Rauchgas-Ausgasungen).
- Nach dem Einsatz sind stark verschmutzte PSA und Geräte außerhalb des Mannschaftsraumes abzulegen oder staubdicht verpackt zu transportieren. Sie sind einer professionellen Reinigung, unter Angabe der möglichen Belastung durch Asbest zuzuführen.
- Einsatzpersonal soll nach dem Einsatz duschen.

## **Dokumentation**

[B 3 – „Aus- und Fortbildung“] – Asbest in der Feuerwehr

Nach § 14 der GefStoffV ist die Unternehmerin bzw. der Unternehmer verpflichtet, ein Expositionsverzeichnis für Einsatzkräfte, die bei ihrer Tätigkeit gegenüber krebserzeugenden oder keimzellmutagenen Gefahrstoffen der Kategorien 1A oder 1B (wie zum Beispiel bestimmte Asbestfasern oder Benzol) exponiert sind, zu führen und 40 Jahre zu archivieren.

### **Dies gilt auch für den Feuerwehreinsatz!**

Die erforderliche Aufbewahrung der Dokumentation kann vom Unternehmen bzw. von der Trägerin des Brandschutzes zum einen intern, z. B. im Rahmen des Atemschutznachweises oder der Einsatzdokumentation erfolgen, wenn dabei alle Kriterien der TRGS 410 eingehalten werden. Zum anderen kann die Zentrale Expositionsdatenbank, kurz ZED, der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung in Anspruch genommen werden. Die Unternehmen können dort alle, zur Dokumentation notwendigen Daten jeder einzelnen Einsatzkraft einpflegen. In der ZED bleiben die Daten für mindestens 40 Jahre gespeichert, zudem erfüllt die Plattform die Anforderungen der Datenschutzgrundverordnung (DSGVO).

#### **Informationen/Literatur**

Hygiene im Feuerwehrdienst, Medienpaket der Arbeitsgemeinschaft der Feuerwehr-Unfallkassen, 2018

Wichtige Informationsschriften zu technischen Maßnahmen ist die DGUV-Information 205-008 „Sicherheit im Feuerwehrhaus“

<https://publikationen.dguv.de/regelwerk/dguv-informationen/1262/sicherheit-im-feuerwehrhaus>

und für organisatorische wie auch personenbezogene Maßnahmen die DGUV Information 205-035 „Hygiene und Kontaminationsvermeidung bei der Feuerwehr“

<https://publikationen.dguv.de/regelwerk/dguv-informationen/3730/hygiene-und-kontaminationsvermeidung-bei-der-feuerwehr>

sowie des vfdb-Merkblatt „Empfehlungen für den Feuerwehreinsatz zur Einsatzhygiene bei Bränden“.

<http://www.ref10.vfdb.de/merkblaetter/>

Ihre Feuerwehr-Unfallkasse Brandenburg, Feuerwehr-Unfallkasse Mitte und Hanseatische Feuerwehr-Unfallkasse Nord

© Feuerwehr-Unfallkasse Mitte, Hanseatische Feuerwehr-Unfallkasse Nord und  
Feuerwehr-Unfallkasse Brandenburg 2021