

Gefahren der Einsatzstelle

Ursachen von Gefahren

Objektiv	Subjektiv
Einsatzstelle selbst	Fehlverhalten der Einsatzkräfte
Mangelhafte Einsatzmittel	Verhalten von geschädigten, betroffenen Personen

Gefahren – Matrix

A	Atemgifte
A	Ausbreitung
A	Angstreaktion
A	Atomare Strahlung
B	Biologische Gefahren
C	Chemische Gefahren
E	Elektrizität
E	Einsturz
E	Erkrankung
E	Explosion

Angstreaktion

Definition:

- eine Schreck- oder Kurzschlusshandlung von Einzelpersonen
- eine Panikreaktion von Menschenmassen, die durch eine der anderen Gefahrengruppen ausgelöst wird und folgenschweres Fehlverhalten nach sich zieht

Das Gefühl der Angst kann dazu führen, dass weder Verstand noch Wille dazu in der Lage sind korrigierender und kontrollierende einzugreifen.

Es können reflexartig Reaktionen ablaufen, die zu folgenschweren Fehlverhalten führen.

- Panikattacke
- Paniksturm
- Panikstarre

Atemgifte

Atemgifte, sind alle Stoffe, die über die Atemwege aufgenommen werden und auf den Körper schädigend wirken.

Einteilung:

- mit Wirkung auf Blut, Nerven, Zellen
- mit reiz- und Ätzwirkung
- mit erstickender Wirkung

Ausbreitung

Die Brandausbreitung ist abhängig von:

- der Ursache für die Brandausbreitung
- dem Brandverlauf
- der Ausbreitungsform



Formen:

- Wärmeleitung
 - über leitfähige Bauteile, bzw. technische Ausrüstung
 - z.B.: Heizungsrohre, Stahlträger
- Wärmestrahlung
 - ist nicht an eine Materie gebunden, sondern breitet sich allseitig frei im Raum durch elektromagnetische Wellenstrahlung aus
- Wärmeströmung
 - ist an flüssige / gasförmige Stoffe gebunden
- Funkenflug / Flugfeuer
 - glühende kleinste Teile steigen mit den heißen Brandgasen nach oben und fliegen mit der Windrichtung zu weiteren Objekten und können diese dort entzünden
- Feuerbrücken und Feuerüberschlag
 - werden Gegenstände / Materialien verstanden, die es dem Feuer ermöglichen sich auszubreiten
 - findet stets von unten nach oben statt

Ausbreitungsverhalten von Stoffen

Aggregatzustand	Beispiele	Ausbreitungsverhalten
Fest	Phosphor, Pulver	Wenig ausbreitungsfähig
Flüssig	Benzin, Salzsäure	2- dimensional
Gasförmig	Methan, Brandrauch	3- dimensional

Atomare Strahlung

Atomare Strahlung umfasst alle schädigenden Wirkungen, die von radioaktiven Stoffen und Röntgenstrahlen ausgehen.

Biologische Gefahren

Gefahren die von chemischen oder biologischen Stoffen ausgehen, haben überwiegend eine Reiz- und Ätzwirkung, bzw. ansteckende Wirkung

- kann auch über Haut- oder Nahrung erfolgen

Chemische Gefahren

Gefahren die von chemischen oder biologischen Stoffen ausgehen, haben überwiegend eine Reiz- und Ätzwirkung, bzw. ansteckende Wirkung

- kann auch über Haut- oder Nahrung erfolgen

Elektrizität

- Gefahren gehen vom elektrischen Strom sowie der statischen Elektrizität aus
 - z.B: Abschmelzende Kabelummantelungen, Stromerzeuger

Werden Spannungsführende Teile mit einem Wasserstrahl berührt, kann Strom fließen. durch Abstand halten wird der Widerstand erhöht.

- Löschschaum darf bei elektrischen Anlagen niemals eingesetzt werden



Erkrankung

- Möglichkeiten der Erkrankung und Verletzung sind im Einsatzdienst sehr vielschichtig.
 - Infektion
 - Verletzungen
 - psychische Erkrankungen

Explosion

- ist eine schnell verlaufende exotherme chemische Reaktion mit erheblichen Druckanstieg
- neben der Druckwelle und Trümmern können auch Stichflammen zum Erscheinungsbild gehören
- Hier werden aber auch der Druckbehälterzerknall, die Fettexplosion und der Fliehkraftzerfall erfasst.

Verpuffung	Druck bis zu 1 bar Auf einen relativ kleinen Bereich begrenzt
Explosion	Druck von 1 bis 10 bar Erstreckt sich im wesentlichen auf ein gesamtes Gebäude
Detonation	Druck größer als 10 bar Großflächige und vollständige Zerstörungen im Kern der Detonation mit einer Ausdehnung bis zu mehreren Kilometer

Einsturz

Einsturz ist das

- versagen der tragenden Teile
- Herabstürzen von Gegenständen aus Höhen
- Absturzgefahr für Personen

Gefahren des Einsturzes drohen durch:

- Dächer
- Decken
- Wände
- Stützen
- Treppen
- Schornstein
- Mauer

