

Bio-Einsatz

zu treffende Maßnahmen

Die eigentliche Zuständigkeit liegt beim Gesundheitsamt, die Feuerwehr wird nur in Amtshilfe tätig!

Erkundung

- welche Materialien/Mikroorganismen handelt es sich?
 - entsprechende Risikogruppe (Kennzeichnung)?
 - medizinische Bereiche sind von der Kennzeichnungspflicht ausgenommen, hier besonders gründliche Erkundung
 - bei unzureichenden Erkundungsergebnisse Trupps in [Körperschutzform 3](#) ausrüsten
 - Eigenschaften?
 - Ansteckungsgefahr
 - Übertragungswege
 - Infektionswege
 - Überlebensbedingungen
 - Gefährlichkeit für Menschen, Tiere und Umwelt
 - Welche Art und Menge?
- Standorte von Kühl-, Gefrier- und Brutschränken, Sicherheitswerkbänken
- ggf. weitere chemische oder [radioaktive](#) Gefahrstoffe?
- Art und Werkstoff des Aufbewahrungsbehälters
- wirksame [Desinfektion](#)? Lagerort des vom Labor vorgehaltenen Desinfektionsmittels?
- Funktion von Schleusen und Lüftungssystem
- Rückhalteeinrichtungen gegen Ausbreitung in Atmosphäre und über Abwasser vorhanden? ggf. [\(Lösch-\)Wasserrückhaltung einrichten](#)

Vorgehen

[klasse_6-2](#)

Maßnahmen entsprechend Szenario:

- Labore entsprechend ihrer [Schutzstufe](#)
- Transportunfälle wie [Gefahrengruppe 2](#) behandeln
- potentielle [terroristische Anschläge](#) wie [Gefahrengruppe 3](#)
- Vorgehen nach [GAMS-Regel](#)
 - Menschenrettung aus S4-Laboren nur in Absprache mit dem zuständigen Erlaubnisinhaber oder einem vorab bestimmten fachkundigen Person
- (Schaden-)Ausbreitung, insbesondere von den B-Gefahrstoffen, verhindern durch
 - verbringen in nicht gefährdeten Bereich oder Desinfektion
 - Geschlossene Behälter, Verpackungen, Schränke mit unbekanntem Inhalt oder B-Gefahrstoffen nicht öffnen!
 - Fenster und Türen nur Öffnen wenn unbedingt notwendig, danach sofort wieder schließen!
 - Beim Vorhandensein von Schleusen die Einsatzstelle nur durch diese Betreten und Verlassen
 - Deaktivierung von Schleusen nur in Rücksprache mit fachkundiger Person
 - sparsamer Löschmitteleinsatz
 - beim Auftreten von Flüssigkeiten außerhalb des [Gefahrenbereichs](#) diesen Vergrößern
- Not-Aus-Taster neben Labortüren betätigen
- Zum Umgang mit Verletzten siehe [Desinfektion](#)
- Tiere nur nach Rücksprache mit Laborbetreiber retten

Brandbekämpfung

- Schleusen nicht durch Schläuche außer Funktion setzen
- vorzugsweise trag- oder fahrbare Löschgeräte verwenden (Feuerlöscher, Kübelspritze, ...)
- Fenster zum Belüften nur nach Absprache öffnen
- Entstehungsbrände möglichst mit [Kohlenstoffdioxid](#) löschen
- Wasser nur sparsam und vorsichtig verwenden

besondere Gefahren

- Risikobeurteilung nur schwer möglich
- Ansteckungsgefahr (eigenständige Übertragung auf weitere Personen); Seuchen-/Epidemiegefahr
 - biologische Arbeitsstoffe sind vermehrungsfähig (ab [Schutzstufe 2](#))
- Krankheitserreger können mit den Mitteln der Feuerwehr nicht nachgewiesen werden
- weitere Labor-spezifische Gefahren möglich:
 - Einrichtung (Gefahrstoffe, Zentrifugen, Brutschränke,...)
 - Fluchterschwernis durch verriegelnde Türen und Unterdruck
 - evtl. ausgelöste [Löschanlagen](#)

bei Einsatzende

- genaueste Dokumentation, Einsatzkräfte namentlich festhalten
- verstärkte Einsatzhygiene
- Einsatzkräfte unter Angabe des vorgefundenen B-Gefahrstoffs einem geeigneten Arzt vorstellen bei Einsatz in
 - Gefahrengruppe 2 bei besonderen Vorkommnissen
 - Gefahrengruppe 3
 - Erkrankung nach dem Einsatz, die damit in Zusammenhang stehen könnte; dann erneute Vorstellung aller beteiligter Personen

Allgemeine (Vorgehens-)Hinweise

- Wird Rettungsdienstpersonal im Gefahrenbereich eingesetzt, steht dieses nicht für den Transport des Patienten ins Krankenhaus zur Verfügung. In diesem Fall müssen also die erforderlichen Rettungsmittel doppelt angefordert werden.
- Die Inkubationszeit kann mehrere Tage betragen
 - Personen im Wirkradius müssen sich nicht unbedingt anstecken, vor allem wenn sie PSA tragen oder z.B. geimpft sind
- Personen und Geräte gelten bis zur [Desinfektion](#) und Reinigung als kontaminiert
- Umwelt-/ Wassergefährdung
- Kontamination von Lebensmitteln in der Umgebung
- Labore ab Schutzstufe 2 sollten in Absprache mit der Feuerwehr geeignetes Desinfektionsmittel vorhalten

Kennzeichnung bei Gefahrguttransporten

Es gibt nur 5 UN-Nummern, die bei Gefahrguttransporten von biologischen Stoffen in Frage kommen:

UN-Nummer	ADR-Klasse	Bezeichnung (unterlegt mit dem Link zur entsprechenden ERICard soweit vorhanden)
2814	6.2	Ansteckungsgefährlicher Stoff, gefährlich für Menschen
2900	6.2	Ansteckungsgefährlicher Stoff, nur gefährliche für Tiere
3245	9	gentechnisch veränderte Mikroorganismen

UN-Nummer	ADR-Klasse	Bezeichnung (unterlegt mit dem Link zur entsprechenden ERICard soweit vorhanden)
3291	6.2	Klinischer Abfall, unspezifiziert, n.a.g. oder (bio)medizinischer Abfall, n.a.g. oder vorschriftsgemässer medizinischer Abfall, n.a.g.
3373	6.2	biologischer Stoff, Kategorie B

weitere Seiten im Bereich Bio-Einsatz

Weblinks

- Auf der Seite [Gefahrstoffdatenbanken](#) ist die GESTIS-Biostoffdatenbank verlinkt, die Informationen zu biologischen Arbeitsstoffen (z.B. entsprechende Risikogruppe, Desinfektionsmaßnahmen, ...) enthält.

Quellenangabe

- Lehrgangsunterlagen ABC 1 an der LFKS Rheinland-Pfalz im August 2007
- Ausbildungsunterlagen B-Einsatz, Feuerwehr Kaiserslautern
- FwDV 500, Ausgabe 2012
- [Biologische Gefahren I: Handbuch zum Bevölkerungsschutz](#), 3. Auflage, Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe, Bonn 2007
- B4-Lehrgang 2013 an der Berliner Feuerwehr- und Rettungsdienst-Akademie

Stichwörter

B-Einsatz