

Übersicht zum Handlungsablauf  
 „Einsatz: Verdächtige infektiöse Produkte und andere biologische Agenzien“

### Alarmierung F durch Leitstelle

Stichwort: **G**efahr durch verdächtige infektiöse Materialien und/oder anderen biologischen Agenzien

### Erstmaßnahmen

- **A**bsperrung des Gefahrenbereiches nach der Lagefeststellung, Einrichten einer Personensammelstelle im Gefahrenbereich, möglichst in der Nähe der Absperrgrenze.
- **M**enschenrettung und Materialsicherung:
  - Beim Betreten des Gefahrenbereiches Kontakt mit Produkt verhindern, deshalb Vorgehen unter
    - möglichst umluftunabhängigem **Atemschutz**;
    - **Körperschutz**, z. B. mit spritzwasserdichten Einweg-Schutzanzügen, Einweg-Schutzhandschuhen, Feuerwehrschutzhandschuhen oder Chemikalienschutzhandschuhen, wenigstens aber komplette und dichtgeschlossene Feuerwehrschutzkleidung,
    - Beachtung meteorologischer und örtlicher **Einsatzbedingungen**.
  - Betroffene auf Personensammelstelle konzentrieren und Arzt vorstellen,
  - Einsatzhygiene sichern, mindestens Wasser, Seife, Hautdesinfektionsmittel, z. B. 1,0 % Wofasteril bei 2 Minuten Einwirkzeit,
  - verdächtige Behältnisse in dichtschießenden Behältnissen deponieren,
  - ausgetretene, staubförmige Produkte feucht halten, z. B. mit feuchtem Tuch abdecken,
  - anschließend in einen nach Möglichkeit unfallsicheren Behälter einlagern und dicht schließen, z. B. Folie über Eimer und mit Paketklebeband abkleben,
  - Fundort mit Flächendesinfektionsmitteln behandeln, z. B. mit 1 % Peressigsäure 10 Minuten, bei offenen Versandstücken Räume absperren und Verbreitung ausschließen,
  - bei aktiver Verstäubung/Versprühung Gefahrenbereich großräumig absperren und an Gesundheitsamt übergeben,
  - Behältnisse mit verdächtigem Material abtransportieren an die jeweilige Landesuntersuchungsanstalt,
  - Arztvorstellung der Einsatzkräfte.

### Spezialkräfte anfordern

- **Gesundheitsamt** einschließlich Amts- oder Notarzt zum Entscheiden weiterer Verfahrensweise mit Betroffenen, Einsatzkräften,
- **Dekontaminationseinheit** zur Reinigung kontaminierter Einsatzkräfte,
- ggf. **Gefahrgutzug** bei Bedarf von Chemikalienschutzanzügen zum Körperschutz vor austretenden flüssigen oder gasförmigen Produkten.

Erläuterungen umseitig

Auszug aus der Empfehlung des Robert-Koch-Institutes zur  
Vorgehensweise bei Verdacht auf Kontamination mit gefährlichen Erregern

## 1 Umgang mit verdächtigen Gegenständen

- Verdächtige Gegenstände dürfen nicht berührt, vor allem aber Behältnisse (z. B. Briefe) nicht geöffnet werden.
- Besteht nach Einschätzung der Einsatzkräfte, z. B. Polizei und Feuerwehr, der Verdacht auf einen **sprengstoff-** und/oder **radioaktiv-**verdächtigen Gegenstand, so werden die erforderlichen Spezialeinsatzkräfte hinzugerufen.
- Besteht zusätzlich oder statt dessen nach Einschätzung der Einsatzkräfte der Verdacht auf eine gefährliche **biologische** oder **chemische** Kontamination, so ist der Gegenstand unverändert und gesichert am Ort zu belassen, bis das weitere Vorgehen mit anderen zuständigen Stellen (z. B. Gesundheitsamt) abgesprochen wurde.
- Der Fundort sollte bis zum Abschluss der notwendigen Maßnahmen im Rahmen der gegebenen Ortsverhältnisse abgesperrt werden. **In Gebäuden genügen in der Regel 5 Meter Abstand.**
- Personen, die sich bei Auffinden des Gegenstandes innerhalb des Raumes oder innerhalb eines Umkreises von 5 Metern aufgehalten haben, sollten (z. B. in einem Nebenraum) warten, bis die Einsatzkräfte das weitere Vorgehen bestimmen. Personen, die den fraglichen Gegenstand berührt haben, sollten sich die Hände mit Seife waschen.

## 2 Sicherung (Asservierung) und Transport des verdächtigen Gegenstandes

Das Fachpersonal der zuständigen Einsatzkräfte führt eine **Risikoanalyse** durch nach der Unterscheidung

- Vorgehen bei geschlossenem Behältnis,
- Vorgehen bei geöffnetem Behältnis,
- Vorgehen bei aktiver Verstäubung oder Vernebelung.

### 2.1 Vorgehen bei geschlossenem Behältnis (Umschlag, Päckchen)

- Der Gegenstand sollte in folgender Weise gesichert werden:
  - Einweghandschuhe doppelt anlegen,
  - Verbringen des Gegenstandes in einen reißfesten Plastikbeutel geeigneter Größe, z. B. Frischhaltebeutel,
  - Einbringen des Beutels in eine geeignete, möglichst stoßfeste Umverpackung. Diese **Umverpackung ist fest zu verschließen.**
  - Beschriftung der Umverpackung mit Angaben zu Fundort, Datum und Uhrzeit.
- Entsorgung der Handschuhpaare und der betroffenen Schutzkleidung in einen Plastiksack. Einwegartikel und andere Schutzkleidung sollten an einem sicheren Ort in der Feuerwehr solange gesichert werden, bis die Labordiagnostik abgeschlossen wurde.
- Händedekontamination: Im Vordergrund steht der Schutz vor Kontamination durch Tragen von Schutzhandschuhen. Gründliches Händewaschen, anschließend Desinfektion mit 0,2 % Peressigsäure sofern möglich (Wofasteril 0,5 %, Einwirkzeit 2 Minuten, anschließend Flächendesinfektion des Waschbeckens).

**Bestätigt die Labordiagnostik die Exposition mit Milzbrandbakterien oder -sporen oder anderen gefährlichen Erregern, so sollten diese Materialien zum Verbrennen oder Autoklavieren übergeben werden.**

2.2 Vorgehen bei geöffnetem Behältnis - kein Austritt von Stoffen festgestellt

- In Ergänzung zum Vorgehen für geschlossene Behältnisse sollte (mindestens) eine partikelfiltrierende Halbmaske (FFP3) getragen werden - für F mindestens Filtergerät ABEK2 P3, besser umluftunabhängiger Atemschutz.
- Anlegen eines der potentiellen Gefahr entsprechenden Schutzanzuges, z. B. Einwegschutzanzug und CSA.
- Anschließend ist wie 2.1 beschrieben vorzugehen.
- Jedes weitere unbeabsichtigte Verbreiten der Substanz/Erreger muss verhindert werden, z. B. durch Abschalten der Klimaanlage, Verschließen von Fenster und Türen, Aufbringen geeigneter Abdeckmaterialien.
- Anschließend werden Handschuhe, Masken und Schutzanzüge entsorgt bzw. gesichert wie in 2.1 beschrieben.

2.3 Vorgehen bei Situationen - Hinweis auf aktive Verstäubung oder Vernebelung gegeben  
Die hier beschriebenen Maßnahmen sind in Bezug auf Infektionsschutz nur dann zu empfehlen, wenn davon ausgegangen werden muss, dass infektiöse Stäube oder Nebel bestehen. Nur wenn dieses der Fall ist, sollten die umfangreichen nachfolgend beschriebenen Maßnahmen eingeleitet werden.

Vom Grundsatz her ist zu verfahren wie bei anderen frei gewordenen Gefahrstoffen, also einem Gefahrstoffeinsatz der Feuerwehr. Es erfolgt die Einteilung in die Bereiche

- Schwarzbereich - kontaminierter Bereich,
- Graubereich - Dekontaminationsbereich mit teilweise kontaminierter Fläche,
- Weißbereich - nicht kontaminierter Bereich.

2.3.1 Schwarzbereich

- Begriffsbestimmung:  
Der Schwarzbereich ist derjenige Bereich, innerhalb dessen angenommen werden muss, dass die Raumluft oder Oberflächen mit infektiösen Erregern kontaminiert sein könnten.
- Vorgehen innerhalb des Schwarzbereiches:
  - Mindestens Schutzanzug tragen, der dicht mit der Atemschutzmaske abschließt und den gesamten Körper mindestens vor Flüssigkeiten und Stäuben schützt, Chemikalienschutzanzug mit positivem Druck ist meist nicht notwendig.
  - Durch zuständige Fachkräfte Durchführung einer geeigneten Probenahme.
  - Der Raum/Bereich sollte solange verschlossen/abgesperrt bleiben, bis nach Identifikation der Substanz/Erreger über geeignete Desinfektions- oder Dekontaminationsmaßnahmen entschieden werden kann.
  - Es sollte vermieden werden, dass weitere Substanzen oder Erreger aus diesem Bereich entweichen können, z. B. durch Abschalten der Klimaanlage und Verschließen von Fenstern und Türen.

2. 3.2 Graubereich

- **Begriffsbestimmung:**  
Der Graubereich ist der Bereich, innerhalb dessen nicht von einer Kontamination der Raumluft oder der Oberfläche ausgegangen wird, der jedoch geeignet ist, Dekontaminationsmaßnahmen bei Personen und Geräten durchzuführen, ohne eine potentielle Kontamination der Umwelt zu erzeugen.
- **Vorgehen innerhalb des Graubereiches:**
  - Hier erfolgt eine weitere Verpackung des Probenmaterials durch zuständiges Personal.
  - Durchführung der Desinfektion der Personen gemäß den Feuerwehr-Dienstvorschriften sowie der Rahmenempfehlung 002 des Landesfeuerwehrverbandes Sachsen.
  - **Achtung: beim Abspritzen keine hohen Wasserdrücke verwenden.**
  - Das Wasser muss meist nicht speziell entsorgt werden.
  - Alle Schutzanzüge und andere potentiell kontaminierten Gegenstände sollten wie die verdächtigen Gegenstände entsprechend verpackt, beschriftet und gesichert werden.

**Bestätigt sich der Verdacht auf Kontamination mit biologischen Erregern durch labor-diagnostische Untersuchungen der Umgebung oder des verdächtigen Gegenstandes oder wird eine entsprechende Kontamination oder Infektion bei exponierten Personen festgestellt, sollten**

- **Personen dem Arzt vorgestellt werden, der dann weiter entscheidet.**
- **Schutzanzüge und andere potentiell kontaminierte Geräte zur Desinfektion bzw. Sterilisation mit Sattdampf bzw. mit Gasen, wie Ethylenoxid und Formalin, zum Verbrennen gebracht werden.**

### 2. 3.3 Weißbereich

- **Begriffsbestimmung:**  
Der Weißbereich ist der Bereich, der nicht als kontaminiert gilt.
- **Vorgehen innerhalb des Weißbereiches:**  
Nach Ablegen der Schutzkleidung kann der nicht kontaminierte Weißbereich betreten werden.

### 2.4 Transport zum Labor

Die Behältnisse mit verdächtigem Material sind an die jeweilige Landesuntersuchungsanstalt zu transportieren. Im Freistaat Sachsen sind das folgende Institute:

- **Chemnitz** - nur für menschliches Probenmaterial!!!  
Landesuntersuchungsanstalt für das Gesundheits- und Veterinärwesen

Standort Chemnitz  
Zschopauer Straße 87  
09111 Chemnitz  
Tel.: 0371 6009100

- **Dresden** - Universitätsklinikum Carl Gustav Carus  
an der Technischen Universität Dresden  
Institut für Klinische Chemie und Laboratoriumsmedizin  
Fetscherstraße 74  
01307 Dresden      ►      *Anfahrt über Pfotenhauer Straße*  
Tel.: 0351 458-2109

- Leipzig - Landesuntersuchungsanstalt für das Gesundheits- und Veterinärwesen  
Außenstelle Wiederitzsch  
Bahnhofstraße 58-60  
04448 Leipzig  
Tel.: 0341 9788300

Vor Abfahrt ist mit dem jeweiligen Labor zu verabreden, wann und wie das Untersuchungsgut in das Labor zu bringen ist.

Der Transport sollte durch geeignete Firmen erfolgen. Deren Adressen sind in den Leitstellen zu hinterlegen. Die Firmen werden über die Leitstellen angefordert. Für den Transport des entsprechend verpackten Untersuchungsgutes bestehen keine besonderen Anforderungen an Fahrzeug oder Fahrer.