



Merkblatt zur Vorsorge und Eigenhilfe (MVE12)

Chemische, biologische, radiologische und nukleare (CBRN-) Gefahren

CBRN-Gefahrstoffe: Allgemeines

Deutschlands Bürgerinnen und Bürger genießen den hohen Lebensstandard, den eine Industrienation bietet. Aber die Segnungen moderner Technik sind nicht ohne gewisse Risiken zu haben. Auch bei hohen sicherheitstechnischen Standards ist z. B. die Freisetzung gefährlicher Stoffe nicht absolut auszuschließen. Dies kann bei Produktion oder Transport geschehen, wie auch z. B. beim allzu sorglosen Umgang mit Reinigern im Haushalt.

Gefahrstoffe sind entweder chemischer (C), biologischer (B), radiologischer (R) oder nuklearer (N) Natur.

Sie begegnen uns überall: Als Ausgangsstoffe oder Zwischenprodukte in industriellen Prozessen, in Labors, in der Medizin, in der Forschung, als Brennstoff, z. B. in Atomkraftwerken, als Lagergüter, auf Verkehrswegen jeglicher Art, im Haushalt und an vielen anderen Stellen. Weil sie allgegenwärtig sind und weil schädliche Freisetzungen nicht gänzlich ausgeschlossen sind, haben die Gefahrenabwehrbehörden Vorkehrungen getroffen, sie gegebenenfalls aufzuspüren, zu identifizieren und möglichst unschädlich zu machen. Zuständig sind in der Regel die örtlichen Feuerwehren, die über modernste technische Ausstattung hierfür verfügen.

CBRN-Gefahrstoffe: Eigenschaften

Chemikalien weisen ein sehr großes Spektrum an unterschiedlichen Wirkungen auf. Viele Stoffe sind brennbar oder gar explosiv, können ätzend wirken oder sind giftig. Manchmal haben sie auch mehrere Wirkungen gleichzeitig. In den meisten Fällen entfalten sie ihre größte Wirkung bei Aufnahme in den Körper. Dies kann über die Haut, durch Nahrungsaufnahme oder durch Einatmen geschehen. Besondere Vorsicht ist bei gasförmigen Stoffen geboten. Da die meisten Gase und Dämpfe schwerer als Luft sind, können sie sich in Senken oder Kellerräumen sammeln. Bei Chemikalienfreisetzung sind solche Örtlichkeiten deshalb zu meiden.

Zu den **biologischen** Agenzien zählen Bakterien, Viren, Pilze, Parasiten und Toxine. Sie können unter Umständen schwere Krankheiten beim Menschen auslösen. Eine Aufnahme in den Körper findet vor allem über die Lunge, den Verdauungstrakt und die Haut (Wunden) statt. Bei Gefahr der Aufnahme über die Atemwege sollte zumindest provisorischer Atemschutz genutzt werden, wie z. B. Heimwerker-Mundschutz oder feuchte Tücher.

Radioaktive Stoffe senden energiereiche, ionisierende Strahlung aus. Diese Strahlung schädigt lebende Zellen und kann diese abtöten oder Krebs hervorrufen. Radioaktive Stoffe sind meistens Feststoffe. Die Aufnahme in den Körper kann durch Einatmen, Nahrungsaufnahme und über die Haut (Wunden) geschehen. Ein Teil der ionisierenden Strahlung, die Alpha-Strahlung (Teilchenstrahlung) stellt bei Aufnahme in den Körper in

Form von kleinsten Staubpartikeln ein hohes Gefahrenpotenzial dar. Hier hilft Atemschutz vor der Aufnahme in die Lunge. Die Strahlung selbst wird beim Durchdringen von Materie abgeschwächt. In Kellerräumen ist die Abschwächung durch die darüber liegende Erdschicht und obere Stockwerke besonders groß.

CBRN-Gefahrstoffe: Welche Gefahr droht?

Gefährliche Stoffe können gas- oder dampfförmig, flüssig oder fest auftreten. Ob eine Gefährdung gegeben ist, kann der Laie in der Regel nicht selbst entscheiden. Wenden Sie sich daher gegebenenfalls an die jeweilige Rettungsleitstelle (112) oder Giftnotzentrale (Telefonbuch) und achten Sie bei Ereignissen außerhalb Ihres Gebäudes auf die Durchsagen der Behörden im Radio oder durch Lautsprecherfahrzeuge.

CBRN-Gefahrstoffe: Richtiges Verhalten bei Gefahr!

Beachten Sie zum richtigen Verhalten bei Gefahr bitte unser Merkblatt unter der Bezeichnung „**CBRN-Gefahrstoffe: Richtiges Verhalten bei Gefahr!**“ sowie die Mitteilungen der Behörden.

Dieses Merkblatt entspricht einem Auszug aus der BBK-Broschüre „Für den Notfall vorgesorgt“.
Überprüfen Sie Ihre Vorbereitung!