

Gefahrstoffe Allgemeine Gefährdungen

In vielen Betrieben gehört der Umgang mit Flüssigkeiten, Pulvern, Pasten und ähnlichen Materialien zum Alltag. Einige dieser Stoffe und Gemische haben Eigenschaften, die sie für den Menschen gefährlich machen. Sie werden als Gefahrstoffe bezeichnet. Wie lassen sich Gefahrstoffe erkennen? Welche Gefährdungen rufen sie hervor?

Definition »Gefahrstoffe«

In Arbeitsprozessen werden vielfach gefährliche Stoffe und Gemische eingesetzt und verwendet. Zumeist lassen sich diese Gefahrstoffe an der Kennzeichnung auf der Verkaufsverpackung und auf dem Gebinde eindeutig erkennen. Aber: Nicht jeder gefährliche Stoff ist gekennzeichnet und damit als Gefahrstoff unmittelbar identifizierbar. Gefahrstoffe können auch erst im betrieblichen Prozess entstehen. Deshalb ist es wichtig zu prüfen, ob die Stoffe und Gemische, die bei Tätigkeiten im Betrieb verwendet werden oder entstehen, die Gesundheit oder Sicherheit der Beschäftigten gefährden können.

Zu den Gefahrstoffen zählen laut Gefahrstoffverordnung (GefStoffV) ...

... Stoffe und Gemische, die nach der CLP-Verordnung als gefährlich eingestuft worden sind.

... Stoffe, Gemische und Erzeugnisse, die explosionsfähig sind.

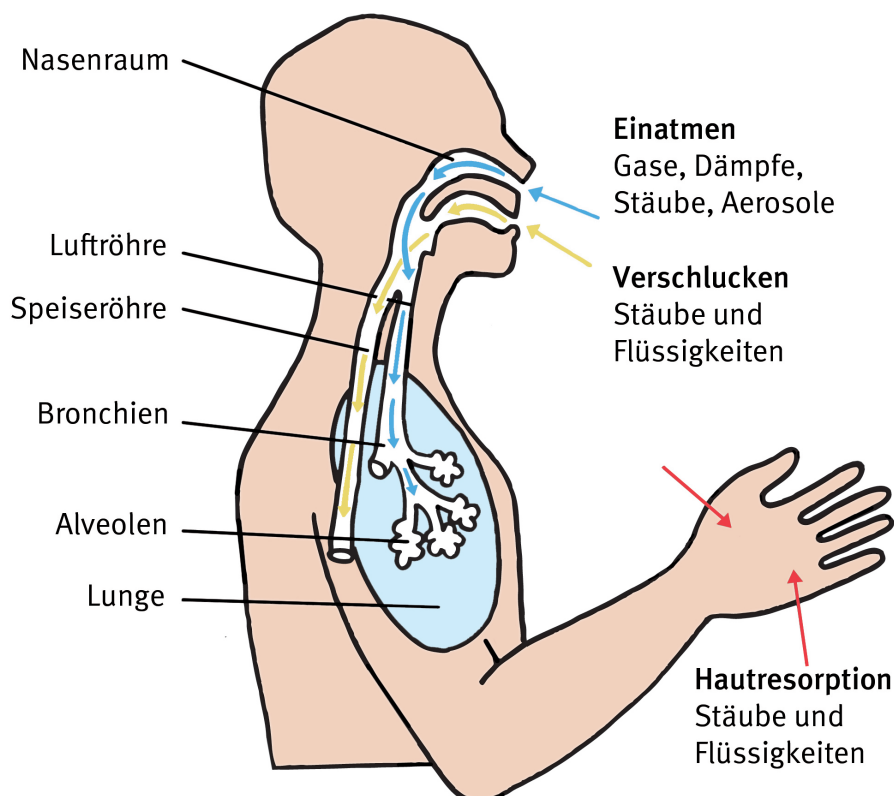
... Stoffe, Gemische und Erzeugnisse, aus denen bei der Herstellung oder Verwendung Stoffe entstehen können, die als gefährlich einzustufen oder die explosionsgefährlich sind. Innerbetrieblich hergestellte Stoffe, Gemische oder Zwischenprodukte, die nicht in den Verkehr gebracht werden, muss der Arbeitgeber gemäß GefStoffV selbst einstufen.

... alle Stoffe, für die ein Arbeitsplatzgrenzwert gilt.

Darüber hinaus können auch Stoffe und Gemische, die weder als gefährlich eingestuft worden noch explosionsfähig sind, die Gesundheit und Sicherheit der Beschäftigten gefährden. Zum Beispiel durch ...

... ihre physikalisch-chemischen Eigenschaften: So stellt auch eine als nicht gefährlich eingestufte Flüssigkeit mit einem Flammpunkt von mehr als 60 °C eine Brandgefahr dar. Auch tiefkalte oder heiße Flüssigkeiten, Dämpfe und Gase können die Gesundheit und Sicherheit der Beschäftigten gefährden. Das gilt zum Beispiel auch für erstickende oder narkotisierende Gase, die als nicht gefährlich eingestuft worden sind.

Aufnahmewege für Chemikalien in den menschlichen Körper



- ... ihre chemischen oder toxischen Eigenschaften: So können beispielsweise Arzneien, Medizinprodukte, Tabakerzeugnisse, Abfälle oder Abwässer die Gesundheit gefährden.
- ... die Art, wie sie am Arbeitsplatz vorhanden sind oder verwendet werden: So kann der Hautkontakt mit Flüssigkeiten, Pasten oder Feststoffen eine Gefahr darstellen. Auch Feuchtarbeit (vgl. TRGS 401) oder das Einatmen von Stoffen beim Umfüllen kann die Gesundheit der Beschäftigten gefährden.



Die Kennzeichnung eines Gefahrstoffs auf dem Gebinde und das dazugehörige Sicherheitsdatenblatt weisen auf die Gefahren hin, die von dem Stoff ausgehen. Hier finden sich auch wichtige Informationen zum sicheren Umgang mit dem Gefahrstoff. Welche Stoffe außerdem für den Menschen gefährliche Eigenschaften haben, darüber informieren zum Beispiel die Gefahrstoffverordnung und die Technischen Regeln für Gefahrstoffe.

Gefährdungen

Gefahrstoffe können ihre schädigende Wirkung auf die Gesundheit nur entfalten, wenn sie in oder an den menschlichen Körper gelangen, zum Beispiel durch:

- das Einatmen von Gasen, Dämpfen oder Stäuben (inhalativ)
- das Verschlucken von Flüssigkeiten oder Feststoffen (oral)
- die Aufnahme von Flüssigkeiten oder Stäuben über die Haut (dermal)

Folgen für die Gesundheit

Gefahrstoffe können je nach Eigenschaft die menschliche Gesundheit auf unterschiedliche Weise beeinträchtigen oder sie akut gefährden, indem sie zum Beispiel:

- Krebs erzeugen oder seine Entstehung fördern können (krebserzeugend)
- die Fortpflanzungsfähigkeit beeinträchtigen (reproduktionstoxisch)
- das Erbgut verändern (keimzellmutagen)
- zu Vergiftungen führen (toxisch)

Ihre jeweiligen Eigenschaften und die Art, wie Gefahrstoffe in den menschlichen Körper gelangen, können auch zu spezifischen Erkrankungen und Verletzungen führen:

Im Bereich der Atemorgane, zum Beispiel zu:

- Reizungen
- Sensibilisierungen
- Verätzungen

Im Bereich des Magen-Darm-Trakts, zum Beispiel zu:

- Verätzungen

Im Hautbereich, zum Beispiel zu:

- Allergien
- Augenschäden, zum Beispiel Hornhauttrübung
- Reizungen
- Sensibilisierungen (Vorstufe zur Allergie, zugleich Reaktion des Körpers auf allergieauslösende Substanzen, ausgelöst durch wiederholten Kontakt)
- Verätzungen
- Zerstörung von Hautgewebe

Ursachen für Gefährdungen

Gefährdungen bestehen zum Beispiel durch:

- unsachgemäßes Aufbewahren von Gefahrstoffen, zum Beispiel in Lebensmittelbehältern
- gleichzeitige Verwendung mehrerer Gefahrstoffe und die dadurch entstehenden möglichen Wechselwirkungen
- das Essen oder Trinken in Arbeitsbereichen, in denen mit Gefahrstoffen umgegangen wird
- Kleidung, die mit Gefahrstoffen kontaminiert ist
- mangelnde Hygiene bei und nach dem Umgang mit Gefahrstoffen
- defekte oder nicht ordnungsgemäß verschlossene Behälter
- ungeeignete Lagerbedingungen, zum Beispiel zu hohe Raumtemperaturen



Alle Schutzmaßnahmen müssen darauf ausgerichtet sein, den direkten Kontakt von Gefahrstoffen mit dem menschlichen Körper zu vermeiden.



Weitere Informationen

- Gefahrstoffverordnung (GefahrstoffV)
- CLP-Verordnung: Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen
- Technische Regel für Gefahrstoffe TRGS 401: Gefährdung durch Hautkontakt – Ermittlung, Beurteilung, Maßnahmen