

**Ausgabe April 2009**

**mit Änderungen und Ergänzungen durch den AGS – Februar 2021  
sowie mit redaktionellen Änderungen auf Grundlage der neuen  
Betriebssicherheitsverordnung vom 3. Februar 2015 – Juni 2021**

**Begriffsglossar zu den Regelwerken  
der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV), der Biostoffverordnung (BioStoffV)  
und  
der Gefahrstoffverordnung (GefStoffV)**

*Der AGS hat für eine Reihe von in TRGS verwendeten Begriffen Anpassungen erarbeitet und in das Begriffsglossar aus 2009 eingebracht.*

*Der AGS wird seine Arbeiten an den „TRGS-Begriffen“ und dem gesamten Begriffsglossar in Abstimmung mit den anderen Arbeitsschutzausschüssen fortsetzen.*

*In der Gefahrstoffverordnung werden einige Begriffe verwendet, die in der CLP-Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 definiert sind. Hierzu gehören die Begriffe Stoff, Gemisch, Erzeugnis, Lieferant, nachgeschalteter Anwender und Hersteller. Die GefStoffV verweist in § 2 Absatz 2 auf die Begriffsbestimmungen der CLP-Verordnung.*

*Die Begriffe mit Bezug zur Betriebssicherheitsverordnung wurden auf Grundlage der Betriebssicherheitsverordnung vom 3. Februar 2015 redaktionell überarbeitet.*

## Inhalt

<b>Abfälle</b>
Abwasser
Aerosol
Akzeptanzkonzentration
Akzeptanzrisiko
Allgemeine arbeitsmedizinische Beratung
Arbeitgeber
Arbeitsbedingungen
Arbeitsbereich
Arbeitsmedizinische Vorsorge
Arbeitsmedizinisch-toxikologische Beratung
Arbeitsmittel
Arbeitsplatzgrenzwert (AGW) gemäß GefStoffV
Arbeitsstoff
Arbeitsumgebung
Aufstellbedingungen
Ausgesetzt sein
Außergewöhnliche Ereignisse
<b>Beförderung</b>
Bereithalten
Beschäftigte
Betrieb
Beurteilungsmaßstäbe für die inhalative Exposition
Bioaerosol
Biologische Arbeitsstoffe
Biologischer Grenzwert (BGW) gemäß GefStoffV
Biomonitoring
Biozid-Produkte
Biozid-Wirkstoffe
Branchen- oder tätigkeitsspezifische Hilfestellungen

Branchenübliche Betriebs- und Verfahrensweisen
Brennbar
<b>CAS-Nummer</b>
Chemische Arbeitsstoffe
Chemoprophylaxe von Infektionskrankheiten
<b>Dampf</b>
Dekontamination
DNEL
Desinfektionsverfahren
<b>EG-Nummer</b>
EINECS
Einführer
Einstufung
ELINCS
Endemie (endemisch)
Epidemie (epidemisch)
Erzeugnisse
Explosionsgrenzen
Exposition gegenüber Gefahrstoffen
Exposition gegenüber biologischen Arbeitsstoffen
Exposition-Risiko-Beziehung
<b>Fachkundige für die Durchführung der Gefährdungsbeurteilung</b>
<b>Gas</b>
Gefährdung
Gefährdungsbeurteilung
Gefährlichkeitsmerkmale gemäß ChemG
Gefahrenbereich
Gefahrstoffe
Gefahrstoffverzeichnis
<b>Hautkontakt</b>
Hersteller

Hintergrundkonzentration
Impfung
Inaktivierung
Infektion
Innerbetriebliche Beförderung
Inspektion
Instandhaltung
Instandsetzung
Inverkehrbringen
<b>K</b> ennzeichnung
Kollektive Schutzmaßnahmen
Kontamination
<b>L</b> agern
Letalität
<b>M</b> aßnahmenplan
Mikroorganismen
Mitgelieferte Gefährdungsbeurteilung
Montage und Installation
Morbidität
Mortalität
<b>P</b> andemie
Pathogenität
Persönliche Schutzausrüstung

Physikalisch-chemische Einwirkung
Prüfpflichtige Änderung eines Arbeitsmittels
<b>R</b> isikogruppe
<b>S</b> chutzmaßnahmen
Schutzstufe
Sicherheitsmaßnahmen nach BioStoffV
Sollzustand
Stand der Technik
Staub
Sterilisation
Stoffe
STOP-Prinzip
Substitution
<b>T</b> ätigkeit
Technischer Kontrollwert
Toleranzkonzentration
Toleranzrisiko
<b>Ü</b> bertragung
Verfahrens- und stoffspezifische Kriterien (VSK) gemäß GefStoffV
Verwenden
<b>W</b> artung
Wirksamkeit von Schutzmaßnahmen

## **Abfälle**

Abfälle sind alle beweglichen Sachen, die unter die in Anhang I des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes aufgeführten Gruppen fallen und deren sich ihr Besitzer entledigt, entledigen will oder entledigen muss. Abfälle zur Verwertung sind Abfälle, die verwertet werden; Abfälle, die nicht verwertet werden, sind Abfälle zur Beseitigung (§ 3 Absatz 1 KrW/AbfG). Besondere Anforderungen ergeben sich bei der Entsorgung von gefährlichen Abfällen. Zu ihnen zählen z. B. gesundheitsgefährdende, umweltgefährdende, explosionsfähige oder brennbare Stoffe sowie Stoffe, die Krankheitserreger übertragen können.

## **Abwasser**

Abwasser ist das durch häuslichen, gewerblichen, landwirtschaftlichen oder sonstigen Gebrauch in seinen Eigenschaften veränderte und das bei Trockenwetter damit zusammen abfließende Wasser (Schmutzwasser) sowie das von Niederschlägen aus dem Bereich von bebauten oder befestigten Flächen abfließende oder gesammelte Wasser (Niederschlagswasser).

## **Aerosol**

Aerosol ist ein Stoffgemisch, das aus einem gasförmigen Dispersionsmittel und flüssigen oder festen (kolloiden) Bestandteilen besteht. Die dispersen Bestandteile bezeichnet man als Schwebstoffe. Sind sie flüssig spricht man von Nebel; sind sie fest, so liegen Staub oder Rauch vor.

Diese Begriffsbestimmung stellt nicht auf Aerosole (Aerosolpackungen) im Sinne der Gefahrenklasse 2.3 „Aerosole“ der CLP-Verordnung ab.

## **Akzeptanzkonzentration**

siehe auch Akzeptanzrisiko und Exposition-Risiko-Beziehung

Die Akzeptanzkonzentration ist ein verbindlicher Beurteilungsmaßstab, der für bestimmte krebserzeugende Stoffe im Rahmen des Maßnahmenkonzeptes in der TRGS 910 festgelegt ist. Es ist die Konzentration eines Stoffes in der Luft am Arbeitsplatz, die bei 40-jähriger arbeitstäglicher Exposition mit dem Akzeptanzrisiko assoziiert ist. Bei Unterschreitung wird das Risiko einer Krebserkrankung als gering und akzeptabel angesehen. Die Akzeptanzkonzentration wird nach der in der TRGS 910 beschriebenen Methodik über seine Exposition-Risiko-Beziehung (ERB) ermittelt. Stoffspezifische Akzeptanzkonzentrationen werden in der TRGS 910 veröffentlicht.

## **Akzeptanzrisiko**

siehe auch Akzeptanzkonzentration und Exposition-Risiko-Beziehung

Das Akzeptanzrisiko ist eine stoffübergreifende Größe, der die zusätzliche statistische Wahrscheinlichkeit des Auftretens einer Krebserkrankung in Höhe von 4 : 100 000 zugeordnet wird. Übergangsweise gilt der Wert 4 : 10 000.

## **Allgemeine arbeitsmedizinische Beratung**

Nach § 12 Absatz 3 BioStoffV ist die allgemeine arbeitsmedizinische Beratung Bestandteil der Unterweisung der Beschäftigten. Sie soll die Beschäftigten über Angebotsuntersuchungen nach § 15a Absatz 5 BioStoffV unterrichten sowie auf besondere Gefährdungen z. B. bei dauerhaft verminderter Immunabwehr hinweisen. Die Beratung ist unter Beteiligung des Arztes nach § 15 Absatz 3 Satz 2 BioStoffV durchzuführen.

→ **Prüfpflichtige Änderung eines Arbeitsmittels**

## **Arbeitgeber**

Arbeitgeber sind natürliche und juristische Personen und rechtsfähige Personengesellschaften, die Beschäftigte nach § 2 Absatz 2 ArbSchG beschäftigen. Dem Arbeitgeber stehen der Unternehmer ohne Beschäftigte sowie der Auftraggeber und Zwischenmeister im Sinne des Heimarbeitsgesetzes gleich (§ 2 Absatz 3 ArbSchG; § 3 Absatz 4 GefStoffV; § 2 Absatz 3 BetrSichV).

## **Arbeitsbedingungen**

Arbeitsbedingungen sind alle organisatorischen, technischen und witterungsbedingten Einflüsse, einschließlich ihrer physikalischen, chemischen und biologischen Faktoren, die bei Tätigkeiten auf die Beschäftigten einwirken.

## **Arbeitsbereich**

Der Arbeitsbereich ist der räumlich oder organisatorisch begrenzte Bereich, in dem Tätigkeiten mit Gefahrstoffen von einem oder mehreren Beschäftigten ausgeführt werden und der in einer Gefährdungsbeurteilung zusammengefasst werden kann. Er kann einen oder mehrere Arbeitsplätze bzw. Arbeitsverfahren umfassen, dazu können auch Arbeitsplätze im Freien gehören.

## **Arbeitsmedizinische Vorsorge**

Arbeitsmedizinische Vorsorge im Sinne der Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge (§ 2 ArbMedVV)

1. ist Teil der arbeitsmedizinischen Präventionsmaßnahmen im Betrieb;
2. dient der Beurteilung der individuellen Wechselwirkungen von Arbeit und physischer und psychischer Gesundheit und der Früherkennung arbeitsbedingter Gesundheitsstörungen sowie der Feststellung, ob bei Ausübung einer bestimmten Tätigkeit eine erhöhte gesundheitliche Gefährdung besteht;
3. beinhaltet ein ärztliches Beratungsgespräch mit Anamnese einschließlich Arbeitsanamnese sowie körperliche oder klinische Untersuchungen, soweit diese für die individuelle Aufklärung und Beratung erforderlich sind und der oder die Beschäftigte diese Untersuchungen nicht ablehnt;
4. umfasst die Nutzung von Erkenntnissen aus der Vorsorge für die Gefährdungsbeurteilung und für sonstige Maßnahmen des Arbeitsschutzes;
5. umfasst nicht den Nachweis der gesundheitlichen Eignung für berufliche Anforderungen nach sonstigen Rechtsvorschriften oder individual- oder kollektivrechtlichen Vereinbarungen.

## **Arbeitsmedizinisch-toxikologische Beratung**

Die arbeitsmedizinisch-toxikologische Beratung nach § 14 Absatz 2 GefStoffV ist Bestandteil der Unterweisung der Beschäftigten. Sie enthält Hinweise auf besondere Gesundheitsgefahren bei Tätigkeiten mit bestimmten Gefahrstoffen. Sie dient auch der Information über den Zweck von arbeitsmedizinischer Vorsorge und über die Voraussetzungen, unter denen die Beschäftigten Anspruch auf Vorsorgeuntersuchungen haben. Über die Beteiligung der Betriebsärztin oder des Betriebsarztes an der arbeitsmedizinisch-toxikologischen Beratung entscheidet der Arbeitgeber unter Berücksichtigung der vorhandenen Gefahrstoffe und der Gefährdungsbeurteilung.

## **Arbeitsmittel**

Arbeitsmittel sind Werkzeuge, Geräte, Maschinen oder Anlagen, die für die Arbeit verwendet werden, sowie überwachungsbedürftige Anlagen (§ 2 Absatz 1 BetrSichV).

## **Arbeitsplatzgrenzwert (AGW) gemäß GefStoffV**

Der Arbeitsplatzgrenzwert ist ein verbindlicher Beurteilungsmaßstab für die zeitlich gewichtete durchschnittliche Konzentration eines Stoffs in der Luft am Arbeitsplatz in Bezug auf einen gegebenen Referenzzeitraum. Er gibt an, bis zu welcher Konzentration eines Stoffs akute oder chronische schädliche Auswirkungen auf die Gesundheit von Beschäftigten im Allgemeinen nicht zu erwarten sind (§ 2 Absatz 8 GefStoffV).

Arbeitsplatzgrenzwerte sind in der TRGS 900 veröffentlicht.

## **Arbeitsstoff**

Arbeitsstoffe sind alle chemischen und biologischen Stoffe, Gemische und Erzeugnisse, die bei der Arbeit verwendet, hergestellt, bearbeitet werden, entstehen oder freigesetzt werden. Zu den Arbeitsstoffen zählen auch Einsatzstoffe, Hilfsstoffe, Zwischenprodukte, Endprodukte, Reaktionsprodukte, Abfälle, unabsichtlich entstehende Stoffe, Verunreinigungen, Werkstoffe und Gegenstände, die bearbeitet werden.

## **Arbeitsumgebung**

Arbeitsumgebung beinhaltet die physikalischen, chemischen und biologischen Faktoren, die Arbeitsmittel und Beschäftigte bei der Verwendung umgeben. Unter physikalischen Faktoren sind z. B. Hindernisse, räumliche Enge, mechanische Schwingungen, Klima, Licht, ionisierende Strahlung, Magnetfelder, Mikrowellen; unter chemischen Faktoren sind z. B. Luftverunreinigungen, explosionsfähige Atmosphäre und unter biologischen Faktoren sind z. B. bakterielle Kontaminierung zu verstehen.

Der Begriff der Arbeitsumgebung ist im Sinne der BetrSichV auf physikalische, chemische und biologische Faktoren beschränkt. Insoweit ist die Arbeitsumgebung ein Teil der Arbeitsbedingungen, unter denen ein Arbeitsmittel verwendet wird.

## **Aufstellbedingungen**

Eine überwachungsbedürftige Anlage darf erstmalig und nach einer prüfpflichtigen Änderung nur in Betrieb genommen werden, wenn eine Prüfung durch eine ZÜS oder ggf. eine zur Prüfung befähigte Person ergeben hat, dass die Anlage einschließlich der Anlagenteile entsprechend dieser Verordnung errichtet oder geändert worden ist und sich auch unter Berücksichtigung der Aufstellbedingungen in einem sicheren Zustand befindet.

Zu den Aufstellbedingungen gehören z. B. Umgebungsbedingungen, Anfahrerschutz, Gefahrenbereiche, gefahrlose Ableitung von Medien aus Sicherheitseinrichtungen, erforderliche Abstände.

## **Ausgesetzt sein**

Im Sinne der GefStoffV sind Beschäftigte aufgrund von Tätigkeiten einem Gefahrstoff ausgesetzt,

- wenn eine über die Luftverunreinigung der Umgebungsluft („Hintergrundbelastung“) hinausgehende inhalative Belastung oder
- wenn ein Hautkontakt gegenüber hautgefährdenden, hautresorptiven oder hautsensibilisierenden Gefahrstoffen

besteht.

Der Arbeitgeber hat zu ermitteln, ob im Arbeitsbereich der Beschäftigten Stoffe freigesetzt werden, die auf Tätigkeiten mit Gefahrstoffen zurückzuführen sind. Entsprechendes gilt für Tätigkeiten im Gefahrenbereich.

### **Außergewöhnliche Ereignisse**

Außergewöhnliche Ereignisse können insbesondere Unfälle, längere Zeiträume der Nichtverwendung der Arbeitsmittel oder Naturereignisse sein (§ 14 Absatz 3 BetrSichV). Arbeitsmittel, die von außergewöhnlichen Ereignissen betroffen sind, die schädigende Auswirkungen auf ihre Sicherheit haben und durch die Beschäftigte gefährdet werden können, sind vor ihrer weiteren Verwendung einer außerordentlichen Prüfung durch eine zur Prüfung befähigte Person unterziehen zu lassen.

### **Beförderung**

Der Begriff Beförderung nach § 2 Absatz 2 GGBefG umfasst den Vorgang der Ortsveränderung einschließlich der Übernahme und der Ablieferung des Gutes. Zur Beförderung gehören auch zeitweilige Aufenthalte im Verlauf der Beförderung, Vorbereitungs- und Abschlusshandlungen (Verpacken und Auspacken der Güter, Be- und Entladen). Dazu gehören auch Beförderungsvorgänge innerhalb des Betriebs, die zum Be- und Entladen des Beförderungsmittels notwendig sind sowie die Beförderung in Rohrleitungen.

### **Bereithalten**

siehe Begriffsbestimmung Lagerung

### **Beschäftigte**

Beschäftigte sind

1. Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer,
2. die zu ihrer Berufsausbildung Beschäftigten,
3. arbeitnehmerähnliche Personen im Sinne des § 5 Absatz 1 des Arbeitsgerichtsgesetzes, ausgenommen, die in Heimarbeit Beschäftigten und die ihnen Gleichgestellten,
4. Beamtinnen und Beamte,
5. Richterinnen und Richter,
6. Soldatinnen und Soldaten,
7. die in Werkstätten für Behinderte Beschäftigten. (§ 2 Absatz 2 ArbSchG).

Nach § 3 Absatz 5 GefStoffV, § 2 Absatz 8 BioStoffV und § 2 Absatz 4 BetrSichV stehen den Beschäftigten die in Heimarbeit Beschäftigten sowie Schüler, Studenten und sonstige Personen, insbesondere an wissenschaftlichen Einrichtungen Tätige, die Tätigkeiten mit Gefahrstoffen bzw. biologischen Arbeitsstoffen durchführen oder Arbeitsmitteln verwenden, gleich. Zu den Beschäftigten zählen auch Praktikanten.

Mitarbeitende Arbeitgeber, Unternehmer ohne Beschäftigte und Selbstständige zählen nicht zu den „sonstigen Personen“.

### **Betrieb**

Der Begriff Betrieb im Sinne des Arbeitsschutzgesetzes umfasst den Ort, an dem Tätigkeiten vorgenommen werden. Dies können umschlossene Räume, Fahrzeuge oder Arbeitsplätze im

Freien sein. Arbeitsplätze im Freien sind z. B. Baustellen sowie Arbeitsplätze in der Forst- und Landwirtschaft.

### **Beurteilungsmaßstäbe für die inhalative Exposition**

Beurteilungsmaßstäbe sind bei der Beurteilung der inhalativen Exposition an Arbeitsplätzen im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung und zur Überprüfung der Wirksamkeit der Schutzmaßnahmen heranzuziehen.

Es gibt die folgenden verbindlichen Beurteilungsmaßstäbe:

1. Arbeitsplatzgrenzwerte AGW gemäß TRGS 900,
2. Akzeptanz- und Toleranzkonzentrationen für krebserzeugende Gefahrstoffe im Rahmen des risikobasierten Maßnahmenkonzeptes nach TRGS 910, die aus Exposition-Risiko-Beziehungen abgeleitet wurden,
3. Beurteilungsmaßstäbe aus stoffspezifischen TRGS.

Stehen keine verbindlichen Beurteilungsmaßstäbe zur Verfügung, können folgende Beurteilungsmaßstäbe zur Bewertung der Exposition herangezogen werden:

1. Grenzwertvorschläge der DFG-Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe („MAK-Kommission“),
2. Grenzwerte für chemische Belastungen am Arbeitsplatz anderer Länder oder anderer wissenschaftlicher Expertenkommissionen. Eine Zusammenstellung internationaler Grenzwerte enthält die Datenbank „GESTIS-Internationale Grenzwerte für chemische Substanzen“ des IFA,
3. „Derived no effect level“ (DNEL) nach der REACH-VO,
4. Firmeninterne oder branchenweite Beurteilungswerte, die im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung festgelegt wurden (z. B. nach dem Konzept zur Ableitung von Arbeitsplatzgrenzwerten gemäß BekGS 901 „Kriterien zur Ableitung von Arbeitsplatzgrenzwerten“).

### **Bioaerosol**

Unter Bioaerosolen nach der BioStoffV werden luftgetragene Flüssigkeitströpfchen und feste Partikel verstanden, die aus biologischen Arbeitsstoffen oder deren Stoffwechselprodukten bestehen oder mit ihnen behaftet sind. Wegen ihrer geringen Größe (typischerweise 0,1 – 10 Mikrometer) schweben sie in der Luft und können eingeatmet werden.

### **Biologische Arbeitsstoffe**

Biologische Arbeitsstoffe sind Mikroorganismen, einschließlich gentechnisch veränderter Mikroorganismen, Zellkulturen und humanpathogener Endoparasiten, die beim Menschen Infektionen, sensibilisierende oder toxische Wirkungen hervorrufen können. Ein biologischer Arbeitsstoff ist auch ein mit transmissibler, spongiformer Enzephalopathie assoziiertes Agens, das beim Menschen eine Infektion oder übertragbare Krankheit verursachen kann (BioStoffV, § 2 (1)).

### **Biologischer Grenzwert (BGW) gemäß GefStoffV**

Der Biologische Grenzwert ist der Grenzwert für die toxikologisch-arbeitsmedizinisch abgeleitete Konzentration eines Stoffes, seines Metaboliten (Umwandlungsprodukts) oder eines Beanspruchungsindikators im entsprechenden biologischen Material. Er gibt an, bis zu

welcher Konzentration die Gesundheit von Beschäftigten im Allgemeinen nicht beeinträchtigt wird (§ 2 Absatz 9 GefStoffV).

Biologische Grenzwerte sind in der TRGS 903 veröffentlicht.

### **Biomonitoring**

Biomonitoring ist die Untersuchung biologischen Materials der Beschäftigten zur Bestimmung von Gefahrstoffen, deren Metaboliten oder deren biochemischen beziehungsweise biologischen Effektparametern. Dabei ist es das Ziel, die Belastung und die Gesundheitsgefährdung von Beschäftigten zu erfassen, die erhaltenen Analysewerte mit entsprechenden Werten zur Beurteilung zu vergleichen und geeignete Maßnahmen vorzuschlagen, um die Belastung und die Gesundheitsgefährdung zu reduzieren. Die Erkenntnisse aus dem Biomonitoring können eine wichtige Informationsquelle zur Beurteilung der Wirksamkeit vorhandener Schutzmaßnahmen sein.

### **Biozid-Produkte**

Biozid-Produkte enthalten Biozid-Wirkstoffe in der Form, in welcher sie zum Verwender gelangen um bestimmungsgemäß auf chemischem oder biologischem Wege Schadorganismen zu zerstören, abzuschrecken, unschädlich zu machen, Schädigungen durch sie zu verhindern oder sie in anderer Weise zu bekämpfen. Biozid-Produkte/ Biozid-Wirkstoffe gehören zu einer Produktart, die in Anhang V der Richtlinie 98/8/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Februar 1998 über das Inverkehrbringen von Biozid-Produkten (ABl. EG Nr. L 123 S. 1) in der jeweils geltenden Fassung aufgeführt ist, und nicht einem der in Artikel 1 Absatz 2 der Richtlinie 98/8/EG aufgeführten Ausnahmereiche unterfallen (§ 3b Absatz 1 ChemG).

### **Biozid-Wirkstoffe**

Biozid-Wirkstoffe sind Stoffe mit allgemeiner oder spezifischer Wirkung auf oder gegen Schadorganismen, die zur Verwendung als Wirkstoff in Biozid-Produkten bestimmt sind; als derartige Stoffe gelten auch Mikroorganismen einschließlich Viren oder Pilze mit entsprechender Wirkung und Zweckbestimmung (§ 3b Absatz 1 ChemG).

### **Branchen- oder tätigkeitsspezifische Hilfestellungen**

Branchen- oder tätigkeitsspezifische Handlungsempfehlungen sind von Fachgremien erarbeitete und konkret auf bestimmte Tätigkeiten, Verfahren, Gefahrstoffe oder Anlagen bezogene Empfehlungen. Sie unterstützen den Arbeitgeber bei der Erfüllung der Anforderungen des staatlichen Vorschriften- und Regelwerks, im Gefahrstoffbereich insbesondere der Gefahrstoffverordnung und der Technischen Regeln für Gefahrstoffe. Solche Hilfestellungen können z. B. von Aufsichtsbehörden der Länder, Trägern der gesetzlichen Unfallversicherung, der BAuA, Innungen, Handwerkskammern und Verbänden erarbeitet werden (z. B. Grundsätze, Regeln, Informationen und Expositionsbeschreibungen der Unfallversicherungsträger, Empfehlungen zur Gefährdungsermittlung der Unfallversicherungsträger (EGU), Branchenregelungen, Handlungsanleitungen zur guten Arbeitspraxis, Einfaches Maßnahmenkonzept Gefahrstoffe (EMKG) und Schutzleitfäden der BAuA).

Kriterien zur Überprüfung der Eignung von Handlungsempfehlungen sind in Anhang 2 zur TRGS 400 beschrieben.

## **Branchen- oder tätigkeitsspezifische Verfahrensweisen**

Branchenübliche Betriebs- und Verfahrensweisen sind die in der Praxis genutzten und bewährten Kombinationen von Einzelmaßnahmen. Diese entsprechen nicht notwendigerweise dem Stand der Technik. Sie stellen aber die in der Praxis genutzten Kombinationen von Einzelmaßnahmen in einer Branche dar, mit denen ein möglichst hohes Schutzniveau erreicht werden soll. Ob die getroffenen Schutzmaßnahmen ausreichend sind, muss durch entsprechende Feststellungen (z. B. Ermittlung und Beurteilung von Art und Ausmaß der Exposition) im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung belegt und dokumentiert werden.

## **Brennbar**

Brennbar ist ein Stoff/Gemisch/Material, wenn es bei Entzündung eine exotherme Reaktion mit Luft eingehen kann. Dazu gehören

1. gemäß CLP-Verordnung entsprechend eingestufte und gekennzeichnete Stoffe und Gemische; dazu zählen Stoffe und Gemische, die mit GHS01 (explodierende Bombe) oder GHS02 (Flamme) gekennzeichnet sind sowie entzündbare Gase, Kat. 2, H221,
2. andere Flüssigkeiten als die in Nummer 1 genannten mit einem Flammpunkt bis 370 °C; eine geeignete Methode, die bis 370 °C anwendbar ist, ist z. B. die Methode nach Pensky-Martens mit geschlossenem Tiegel (siehe DIN EN ISO 2719) und
3. andere erfahrungsgemäß brennbare Feststoffe, wie z. B. Papier, Holz oder Polymere wie z. B. Polyethylen, Polystyrol; Hinweise auf die Brennbarkeit können für Stäube eine Brennzahl > 1 (siehe DIN EN 17077) und für andere Feststoffe ein Sauerstoffindex ≤ 21 (siehe DIN EN ISO 4589) sein.

Hinweise:

Es gibt Flüssigkeiten, insbesondere Halogenkohlenwasserstoffe wie beispielsweise Dichlormethan, bei denen mit den genormten Flammpunktmethoden kein Flammpunkt nachgewiesen werden kann, die aber dennoch explosionsfähige Dampf-Luft-Gemische bilden können.

In einigen Technischen Regeln werden Flüssigkeiten, die gemäß L.2 Prüfung nach den UN-Empfehlungen für die Beförderung gefährlicher Güter, Handbuch über Prüfungen und Kriterien, Teil III Abschnitt 32 nicht selbstunterhaltend verbrennen, ausgenommen.

## **CAS-Nummer**

CAS-Nummern sind vom Chemical Abstract Service vergebene Nummern zur Identifizierung chemischer Stoffe.

## **Chemische Arbeitsstoffe**

Chemische Arbeitsstoffe sind alle chemischen Elemente und Verbindungen, einzeln oder in einem Gemisch, wie sie in der Natur vorkommen oder durch eine Arbeitstätigkeit hergestellt, verwendet oder freigesetzt werden – einschließlich der Freisetzung als Abfall – unabhängig davon, ob sie absichtlich oder unabsichtlich erzeugt und ob sie in Verkehr gebracht werden (Artikel 2a der Richtlinie 98/24/EG). Zu den chemischen Arbeitsstoffen gehören auch Zubereitungen und bestimmte Erzeugnisse.

## **Chemoprophylaxe von Infektionskrankheiten**

Gezielte vorbeugende Verwendung von Medikamenten zur Verhinderung einer Infektionskrankheit

## **Dampf**

Dampf ist die Gasphase eines Stoffes, die im thermischen Gleichgewicht zu ihrer festen oder flüssigen Phase steht.

## **Dekontamination**

Dekontamination ist die Zurückführung biologischer Arbeitsstoffe auf die gesundheitlich unbedenkliche Grundbelastung.

## **Desinfektionsverfahren**

Maßnahmen, die geeignet sind, Materialien und Gegenstände durch physikalische bzw. chemische Verfahren in einen Zustand zu versetzen, dass sie nicht mehr infizieren können.

## **DNEL**

Ein DNEL (Derived No Effect Level) ist eine im Rahmen der REACH-Registrierung abgeleitete Expositionshöhe für einen Stoff, unterhalb derer die menschliche Gesundheit nicht beeinträchtigt wird. DNEL werden gemäß REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 insbesondere für Stoffe mit Vermarktung größer 10 Tonnen im Stoffsicherheitsbericht gefordert und müssen im SDB angegeben werden.

DNEL werden unterschieden nach

- wahrscheinlichsten Expositions- bzw. Aufnahmeweg: inhalativ (Aufnahme über die Atemwege), dermal (Aufnahme über die Haut) oder oral (Verschlucken),
- wahrscheinlichste Expositionsdauer (Langzeit- oder Kurzzeitwerte),
- systemischen oder lokalen Wirkungen sowie
- relevanten Personengruppen: Arbeitnehmer, Verbraucher und Menschen, die über die Umwelt indirekt exponiert sind.

DNEL für die inhalative Exposition können gemäß TRGS 402 als Beurteilungsmaßstab zur Bewertung der Exposition und zur Überprüfung der Wirksamkeit von Schutzmaßnahmen herangezogen werden, wenn kein AGW oder andere Beurteilungsmaßstäbe zur Verfügung stehen.

## **EG-Nummer**

EG-Nummern bestehen aus 7 Ziffern (Format xxx-xxx-x) und dienen der Identifikation von Stoffen des EG-Verzeichnis. Listennummern haben keine rechtliche Relevanz und dienen nur als technische Identifikatoren zur Verwaltung von Einreichungen innerhalb der ECHA.

## **EINECS**

EINECS (European Inventory of Existing Chemical Substances) ist das europäische Altstoffverzeichnis mit über 100 000 Stoffeintragungen. Dieses Verzeichnis enthält die endgültige Liste aller Stoffe, bei denen davon ausgegangen wird, dass sie sich am 18. September 1981 in der Europäischen Gemeinschaft im Verkehr befanden. Es wurde am 15. Juni 1990 im EG-Amtsblatt veröffentlicht und enthält 82 000 definierte Stoffe und 18 000 Stoffe mit unbekannter oder veränderlicher Zusammensetzung. EINECS ist ein geschlossenes Verzeichnis, d. h., dass das Verzeichnis nicht ergänzt wird. Im EINECS aufgeführte Stoffe unterliegen nicht dem Anmeldeverfahren des Chemikaliengesetzes für neue Stoffe.

Bei gefährlichen Stoffen, die im Europäischen Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe (EINECS, ABl. C 146A, 15.6.1990), vermerkt sind, werden auch die EINECS-Nummern angegeben. Diese Nummer ist siebenstellig vom Typ 2XX-XXX-X oder 3XX-XXXx und beginnt mit 200-001-8.

## **Einführer**

Ein Einführer (Importeur) ist eine natürliche oder juristische Person oder eine nicht rechtsfähige Personenvereinigung, die einen Stoff, eine Zubereitung oder ein Erzeugnis in den Geltungsbereich des Chemikaliengesetzes (Bundesrepublik Deutschland) verbringt. Wer lediglich einen Transitverkehr unter zollamtlicher Überwachung durchführt, gilt nicht als Einführer. Während des Transitverkehrs darf keine Be- oder Verarbeitung erfolgen (§ 3 Nummer 8 ChemG).

## **Einstufung**

*siehe auch Kennzeichnung*

Einstufung ist die Bewertung eines Stoffes oder Gemisches nach den in Anhang I der CLP-Verordnung dargelegten Kriterien und die daraus resultierende Zuordnung zu einer oder mehreren Gefahrenklassen und -kategorien oder Differenzierungen. Zur Dokumentation der Einstufung gehören Gefahrenklasse(n), Gefahrenkategorie(n) und Gefahrenhinweis(e) (z. B. Skin Corr. 1; H314). EU-weit harmonisierte Einstufungen enthält Anhang VI der CLP-Verordnung. Eine Einstufung von Stoffen als krebserzeugend, keimzellmutagen oder reproduktionstoxisch erfolgt auch in der TRGS 905.

Der Begriff Einstufung wird auch in anderen Zusammenhängen und Rechtsbereichen verwendet, z. B.:

- Einstufung von Mikroorganismen in Risikogruppen nach § 3 BioStoffV (§ 4 Absatz 6 GefStoffV),
- Einstufung von Abfällen gemäß Abfallverzeichnisverordnung durch Zuordnung zu einer Abfallart mit einer Abfallschlüsselnummer.

## **Einstufung nach BioStoffV**

ist die Zuordnung eines biologischen Arbeitsstoffes zu einer der vier Risikogruppen nach § 3 BioStoffV. Das ausschlaggebende Gefährlichkeitsmerkmal ist dabei das Infektionsrisiko. Die Einstufung der biologischen Arbeitsstoffe in Risikogruppen erfolgt i. A. auf Speziesebene. (§ 3 BioStoffV, TRBA 450)

## **ELINCS**

ELINCS (European List of Notified Chemical Substances) ist das europäische Verzeichnis der neuen Stoffe, d. h. der Stoffe, die nach dem 18. September 1981 in der Europäischen Gemeinschaft in Verkehr gebracht wurden.

Bei gefährlichen Stoffen, die nach dieser Richtlinie gemeldet wurden, wird auch die Nummer des Stoffes in der Europäischen Liste der angemeldeten Stoffe (Elincs) angegeben. Diese Nummer ist siebenstellig vom Typ XXX-XXX-X und beginnt mit 400-010-9.

## **Epidemie**

Häufung von übertragbaren Krankheiten in zeitlicher und räumlicher Begrenzung.

## **Erzeugnisse**

Erzeugnisse sind Stoffe oder Zubereitungen, die bei der Herstellung eine spezifische Gestalt, Oberfläche oder Form erhalten haben, die deren Funktion mehr bestimmen als ihre chemische Zusammensetzung (§ 3 Nummer 5 ChemG). Granulate, Flocken, Späne und Pulver sind in der Regel keine Erzeugnisse, sondern Stoffe oder Zubereitungen in der für die Verwendung bestimmten Form.

## **Explosionsgrenzen**

Explosionsgrenzen sind Grenzen des Explosionsbereiches. Die untere Explosionsgrenze (UEG) bzw. die obere Explosionsgrenze (OEG) sind die untere bzw. obere Konzentrationsgrenze (Stoffmengenanteil) eines brennbaren Stoffes in einem Gemisch von Gasen, Dämpfen, Nebeln und/oder Stäuben mit Luft (oder einem anderen Oxidationsmittel), in dem sich nach dem Zünden eine von der Zündquelle unabhängige Flamme gerade nicht mehr selbstständig fortpflanzen kann. Die Explosionsgrenzen selbst gehören nicht zum Explosionsbereich.

## **Exposition gegenüber Gefahrstoffen**

Aufgrund der Hauptaufnahmewege (inhalativ und dermal) unterscheidet man:

- Inhalative Exposition ist das Vorhandensein eines Gefahrstoffes in der Luft im Atembereich des Beschäftigten. Sie wird beschrieben durch die Angabe von Konzentration und zugehörigem zeitlichen Bezug (Dauer der Exposition). Eine gegebenenfalls vorliegende Verunreinigung der Umgebungsluft („Hintergrundkonzentration“) ist nicht im Fokus der GefStoffV.
- Eine dermale Exposition liegt vor, wenn Hautkontakt gegenüber hautgefährdenden, hautresorptiven oder hautsensibilisierenden Gefahrstoffen besteht. Sie wird beschrieben durch die Menge und Konzentration des Stoffes auf der Haut, Lage und Ausdehnung der benetzten Fläche, sowie Dauer und Häufigkeit des Hautkontaktes.
- Luftgetragene Gefahrstoffe können in Einzelfällen auch relevant über die Haut aufgenommen werden und damit einen Beitrag zur dermalen Exposition leisten.

Im Gegensatz dazu ist eine Aufnahme von Gefahrstoffen über den Verdauungstrakt („orale Exposition“) nur indirekt im Anwendungsbereich der GefStoffV. Es handelt sich dabei um die Folge von Verschleppungen oder Kontaminationen, insbesondere an den Händen mit anschließendem Hand-Mund-Kontakt (z. B. Blei).

Eine bloße Exposition gegenüber einem Gefahrstoff ist nicht gleichzusetzen mit einer Gefährdung eines Beschäftigten. Eine Exposition gegenüber einem Gefahrstoff gemäß GefStoffV muss aber bei Gefährdungsbeurteilung nach GefStoffV berücksichtigt werden.

## **Exposition gegenüber biologischen Arbeitsstoffen**

Exposition ist das Vorhandensein von biologischen Arbeitsstoffen, die im Rahmen gezielter oder nicht gezielter Tätigkeiten auf die Beschäftigten einwirken.

## **Exposition-Risiko-Beziehung**

*siehe auch Akzeptanz- und Toleranzkonzentration*

Die Exposition-Risiko-Beziehung (ERB) eines krebserzeugenden Stoffes beschreibt den Zusammenhang zwischen der Stoffkonzentration (inhalative Aufnahme) und der statistischen Wahrscheinlichkeit des Auftretens einer Krebserkrankung während des gesamten Lebens (Lebenszeitrisiko). Die wissenschaftliche Methodik zur Ableitung von Exposition-Risiko-Beziehungen ist in der TRGS 910 beschrieben. Stoffe mit ERB sind in TRGS 910 aufgeführt.

## **Fachkundige für die Durchführung der Gefährdungsbeurteilung**

Fachkundige nach § 7 Absatz 7 GefStoffV für die Durchführung der Gefährdungsbeurteilung sind Personen, die aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung oder Erfahrung ausreichende Kenntnisse über Tätigkeiten mit Gefahrstoffen haben und mit den Vorschriften soweit vertraut sind, dass sie die Arbeitsbedingungen vor Beginn der Tätigkeit beurteilen und die festgelegten

Sicherheitsmaßnahmen bei der Ausführung der Tätigkeiten überprüfen können. Fachkundige Personen sind insbesondere der Betriebsarzt und die Fachkraft für Arbeitssicherheit.

Gemäß TRBA 400 ist fachkundig, wer aufgrund seiner Ausbildung und aufgrund der beruflichen Erfahrung sowie der gewonnenen Kenntnisse des Arbeitsverfahrens mit der Problematik der biologischen Arbeitsstoffe im jeweiligen Arbeitsbereich vertraut ist.

Gemäß § 2 Absatz 5 BetrSichV ist fachkundig, wer zur Ausübung einer in dieser Verordnung bestimmten Aufgabe über die erforderlichen Fachkenntnisse verfügt. Die Anforderungen an die Fachkunde sind abhängig von der jeweiligen Art der Aufgabe. Zu den Anforderungen zählen eine entsprechende Berufsausbildung, Berufserfahrung oder eine zeitnah ausgeübte entsprechende berufliche Tätigkeit. Die Fachkenntnisse sind durch Teilnahme an Schulungen auf aktuellem Stand zu halten.

## **Gas**

Gas ist ein Stoff im komplett gasförmigen Zustand. Nach der Definition im Gefahrstoff- und Gefahrgutrecht müssen Stoffe, die als Gase klassifiziert werden bei 50 °C einen Dampfdruck von mehr als 3 bar haben oder bei 20 °C und einem Druck von 101,3 kPa vollständig gasförmig vorliegen.

## **Gefährdung**

Gefährdung bezeichnet die Möglichkeit eines Schadens oder einer gesundheitlichen Beeinträchtigung ohne bestimmte Anforderungen an deren Ausmaß oder Eintrittswahrscheinlichkeit (Abschnitt B der Bundestagsdrucksache 13/3540: Begründung zum § 4 des ArbSchG).

## **Gefährdungsbeurteilung**

Die Gefährdungsbeurteilung ist die systematische Ermittlung und Bewertung relevanter Gefährdungen der Beschäftigten mit dem Ziel, die erforderlichen Maßnahmen für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit festzulegen.

Grundlage der Gefährdungsbeurteilung nach Gefahrstoffverordnung ist eine Beurteilung der mit den Tätigkeiten verbundenen inhalativen (durch Einatmen), dermalen (durch Hautkontakt), oralen (durch Verschlucken) und physikalisch-chemischen Gefährdungen (z. B. Brand- und Explosionsgefährdungen) sowie der sonstigen durch Gefahrstoffe bedingten Gefährdungen.

## **Gefahrenbereich**

Gefahrenbereich ist der Arbeitsbereich, in dem mit Gefährdungen durch Tätigkeiten mit Gefahrstoffen gerechnet werden muss und wird in der Gefährdungsbeurteilung festgelegt.

Gefahrenbereich ist nach § 2 Absatz 11 BetrSichV der Bereich innerhalb oder im Umkreis eines Arbeitsmittels, in dem die Sicherheit oder die Gesundheit von Beschäftigten und anderen Personen durch die Verwendung des Arbeitsmittels gefährdet ist.

## **Gefahrstoffe**

Gefahrstoffe im Sinne der GefStoffV sind

1. gefährliche Stoffe, Gemische nach § 3 GefStoffV,
2. Stoffe, Gemische und Erzeugnisse, die explosionsfähig sind,
3. Stoffe, Gemische und Erzeugnisse, aus denen bei der Herstellung oder Verwendung Stoffe nach Nummer 1 oder Nummer 2 entstehen oder freigesetzt werden,

4. Stoffe und Gemische, die die Kriterien nach den Nummern 1 bis 3 nicht erfüllen, aber aufgrund ihrer physikalisch-chemischen, chemischen oder toxischen Eigenschaften und der Art und Weise, wie sie am Arbeitsplatz vorhanden sind oder verwendet werden die Gesundheit und die Sicherheit der Beschäftigten gefährden können,
5. alle Stoffe, denen ein Arbeitsplatzgrenzwert zugewiesen worden ist (z. B. allgemeiner Staubgrenzwert für E- und A-Staubfraktion).

Beispiele für Nummer 2 – 5 siehe Abschnitt 5.2 TRGS 400.

### **Gefahrstoffverzeichnis**

Das Gefahrstoffverzeichnis ist eine Auflistung der im Betrieb verwendeten Gefahrstoffe mit Verweis auf die entsprechenden Sicherheitsdatenblätter.

### **Hautkontakt**

Hautkontakt ist der direkte Kontakt der Haut mit Flüssigkeiten, Pasten, Feststoffen, einschließlich der Benetzung der Haut mit Spritzern oder über den Kontakt mit kontaminierter Arbeitskleidung, persönlicher Schutzausrüstung oder kontaminierten Arbeitsflächen sowie Arbeitsmitteln. Zum Hautkontakt zählt auch der Kontakt zu luftgetragenen Stoffen (Aerosole, Gase und Dämpfe) mit der Haut.

### **Hersteller**

Ein Hersteller ist eine natürliche oder juristische Person oder eine nicht rechtsfähige Personenvereinigung, die einen Stoff, eine Zubereitung oder ein Erzeugnis herstellt oder gewinnt (§ 3 Nummer 7 ChemG).

### **Hintergrundkonzentration**

Die Hintergrundkonzentration ist ein Standortfaktor und ist (im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung) als Konzentration in der Umgebungsluft zu verstehen. Die Hintergrundkonzentration kann vom Unternehmen nicht beeinflusst werden und sowohl örtlich auch als zeitlich variieren. In der Literatur wird diese Konzentration nicht selten als ubiquitäre Belastung bezeichnet.

### **Impfung**

Die Einbringung von Impfstoff in den Körper zum Zwecke der aktiven oder passiven Immunisierung.

Unter aktiver Immunisierung versteht man den bewusst herbeigeführten Kontakt des Makroorganismus (Mensch, Tier) mit abgeschwächten lebenden oder abgetöteten Krankheitserregern, ihren zellulären Strukturbestandteilen oder Stoffwechselprodukten (z. B. Toxinen) mit dem Ziel, die Bildung schützender spezifischer Immunglobuline (Antikörper) (humorale Immunität) oder den Aufbau einer schützenden zellulären Immunität anzuregen. Bei der passiven Immunisierung werden spezifische Antikörper menschlichen oder tierischen Ursprungs verabreicht

### **Inaktivierung**

Inaktivierung ist die irreversible Zerstörung der Vermehrungs- und Infektionsfähigkeit der biologischen Arbeitsstoffe.

## **Infektion**

Aktives oder passives Eindringen (Aufnahme), Haften und Vermehrung eines pathogenen biologischen Arbeitsstoffes in bzw. an einem Makroorganismus mit nachfolgender Abwehr- und/oder Schädigungsreaktion.

## **Innerbetriebliche Beförderung**

Innerbetriebliche Beförderung ist jede Ortsveränderung innerhalb des Betriebsgeländes mit ortsfesten oder beweglichen Fördermitteln wie z. B. Bandförderer, Elevatoren, Förderschnecken, pneumatischen Fördereinrichtungen, Fahrzeugen und Flurförderzeugen. Die innerbetriebliche Beförderung unterliegt der Gefahrstoffverordnung soweit sie keine Beförderung im Sinne des Fahrgutrechts darstellt.

## **Inspektion**

*siehe auch Instandhaltung*

Inspektion ist ein Teil der Instandhaltung (von Arbeitsmitteln) und umfasst Maßnahmen zur Feststellung und Beurteilung des Istzustandes eines Arbeitsmittels, einschließlich der Bestimmung der Ursachen der Abnutzung oder Schädigung und der Ableitung der notwendigen Konsequenzen für eine künftige Nutzung (TRBS 1112 „Instandhaltung“ von März 2019).

Inspektion (im Sinne von Inspektionsarbeiten) ist zudem eine der drei Maßnahmen, die zu Instandhaltung (im Sinne von Instandhaltungsarbeiten) gehören. Da der Begriff der Instandhaltungsarbeiten weiter gefasst ist als die „Instandhaltung von Arbeitsmitteln“, können auch die Inspektionsarbeiten breiter angelegt sein als bei der vorstehend beschriebenen Inspektion von Arbeitsmitteln. Weiteres siehe unter Instandhaltung.

## **Instandhaltung**

*siehe auch Inspektion, Instandsetzung und Wartung*

Der Begriff Instandhaltung wird in der GefStoffV, je nach Kontext, mit zwei Bedeutungen verwendet:

### **1. Instandhaltung von Arbeitsmitteln:**

Instandhaltung ist nach § 2 Absatz 7 BetrSichV die Gesamtheit aller Maßnahmen zur Erhaltung des sicheren Zustands oder der Rückführung in diesen. Instandhaltung umfasst insbesondere Inspektion, Wartung und Instandsetzung.

### **2. Instandhaltung im Sinne von Instandhaltungsarbeiten:**

Instandhaltungsarbeiten umfassen alle Maßnahmen zur Bewahrung des Soll-Zustandes (Wartung), zur Feststellung und Beurteilung des Ist-Zustandes (Inspektion) und zur Herstellung des Soll-Zustandes (Instandsetzung) einschließlich dafür erforderlicher Nebenarbeiten. Instandhaltungsarbeiten können auch einer funktionalen Instandhaltung z. B. eines Gebäudeteiles dienen. Dementsprechend kann der herzustellende Soll-Zustand eine vom Ursprungszustand abweichende Gestaltung aufweisen und ist weiter gefasst als der in der Definition unter 1. genannte „sichere Zustand“.

## **Instandsetzung**

Instandsetzung ist ein Teil der Instandhaltung (von Arbeitsmitteln) und umfasst Maßnahmen zur Rückführung eines Arbeitsmittels in den Sollzustand, z. B. Austausch von abgenutzten

oder defekten Teilen gegen vorgegebene Ersatzteile. Vorgegebene Ersatzteile sind insbesondere diejenigen, die den Herstellerspezifikationen entsprechen (TRBS 1112 „Instandhaltung“ von März 2019).

Instandsetzung (im Sinne von Instandsetzungsarbeiten) ist zudem eine der drei Maßnahmen, die zu Instandhaltung (im Sinne von Instandhaltungsarbeiten) gehören. Da der Begriff der Instandhaltungsarbeiten weiter gefasst ist als die „Instandhaltung von Arbeitsmitteln“, können auch die Instandsetzungsarbeiten breiter angelegt sein als bei der vorstehend beschriebenen Instandsetzung von Arbeitsmitteln. Weiteres siehe unter Instandhaltung.

## **Inverkehrbringen**

Inverkehrbringen ist die Bereitstellung für Dritte, so z. B. das Anbieten zum Erwerb, die Abgabe an Anwender und Verbraucher. Im Sinne der Richtlinie 67/548/EWG ist auch die Einfuhr in das Zollgebiet der Europäischen Gemeinschaft als Inverkehrbringen zu betrachten (§ 3 Nummer 9 ChemG).

## **Kennzeichnung**

*siehe auch Einstufung*

Unter der Kennzeichnung von Stoffen oder Gemischen wird die Visualisierung der aus der Einstufung resultierenden Gefahrenklassen und -kategorien nach CLP-Verordnung zur Gefahrenkommunikation verstanden. Zu den Kennzeichnungselementen zählen insbesondere Gefahrenpiktogramm, Signalwort, Gefahrenhinweise (H-Sätze), Sicherheitshinweise (P-Sätze) sowie ggf. ergänzende Informationen (z. B. EUH-Sätze). Bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen ist unter bestimmten Voraussetzungen eine vereinfachte Kennzeichnung möglich (TRGS 201).

Der Begriff Kennzeichnung wird auch in anderen Zusammenhängen und Rechtsbereichen verwendet, z. B.:

- Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung in Arbeitsstätten nach ASR A1.3,
- Kennzeichnung von Rohrleitungen (TRGS 201 Abschnitt 4.5.3),
- Kennzeichnung nach den Vorschriften über die Beförderung gefährlicher Güter, z. B. Kennzeichnung von Versandstücken mit Gefahrenzettel und UN-Nummer.

## **Kollektive Schutzmaßnahmen**

Kollektive Schutzmaßnahmen zum Schutz der Beschäftigten sind technische und organisatorische, nicht auf den einzelnen Beschäftigten bezogene Maßnahmen. Zu diesen Maßnahmen gehören z. B. geschlossene Systeme, Absaugung, Brandschutz, Explosionsschutz. Sie haben Vorrang vor persönlichen Schutzmaßnahmen.

## **Kontamination**

Kontamination ist die Verunreinigung von Arbeitsstätten, Arbeitsbereichen, Einrichtungen, Maschinen, Werkzeugen, Arbeitskleidung, der Haut der Beschäftigten oder der Atemluft mit ~~gefährlichen Stoffen~~ *Gefahrstoffen*.

Gemäß BiostoffV handelt es sich um die über die gesundheitlich unbedenkliche Grundbelastung hinausgehende Belastung des Arbeitsplatzes mit biologischen Arbeitsstoffen. (§ 2 BiostoffV)

## **Lagern**

Lagern ist das Aufbewahren zur späteren Verwendung sowie zur Abgabe an Andere. Es schließt die Bereitstellung zur Beförderung ein, wenn die Beförderung nicht binnen 24 Stunden nach der Bereitstellung oder am darauffolgenden Werktag erfolgt. Ist dieser Werktag ein Samstag, so endet die Frist mit Ablauf des nächsten Werktages (§ 2 Absatz 6 GefStoffV).

Es schließt auch das Bereithalten von Gefahrstoffen in größeren Mengen als für den Produktions- und Arbeitsgang angemessen ein; von einer angemessenen Menge kann ausgegangen werden, wenn der Tages-/Schichtbedarf nicht überschritten wird oder wenn er nur überschritten wird, weil die nächstgrößere handelsübliche Gebindegröße verwendet wird.

## **Letalität**

Zahl der Sterbefälle einer bestimmten Krankheit bezogen auf die Zahl der an dieser Krankheit Erkrankten

## **Maßnahmenplan**

Ein Maßnahmenplan ist die Zusammenstellung aller technischen, organisatorischen und personenbezogenen Schutzmaßnahmen, um ein festgelegtes Schutzziel zu erreichen. Maßnahmenpläne im Sinne der GefStoffV sind Planungen zum Erreichen eines bestimmten Schutzziels ausgehend von der aktuell im Betrieb vorliegenden Situation. Sie können aus einzelnen Maßnahmen oder aus Maßnahmenkombinationen bestehen. Dabei ist die Rangfolge Substitution vor technischen, organisatorischen und persönlichen Schutzmaßnahmen zu beachten.

Maßnahmenpläne nach § 6 Absatz 8 Satz 1 Nummer 4 GefStoffV schließen durchzuführende Schutzmaßnahmen ein, die

- wegen der Überschreitung eines Arbeitsplatzgrenzwerts zusätzlich ergriffen wurden, sowie geplante Schutzmaßnahmen, die zukünftig ergriffen werden sollen, um den Arbeitsplatzgrenzwert einzuhalten, oder
- unter Berücksichtigung eines Beurteilungsmaßstabs für krebserzeugende Gefahrstoffe (TRGS 910 oder anderen TRGS) zusätzlich getroffen worden sind oder zukünftig getroffen werden sollen.

## **Mikroorganismen**

Mikroorganismen sind alle zellulären oder nicht zellulären mikrobiologischen Einheiten, die zur Vermehrung oder zur Weitergabe von genetischem Material fähig sind.

## **Mitgelieferte Gefährdungsbeurteilung**

Die mitgelieferte Gefährdungsbeurteilung ist eine Hilfestellung des Herstellers oder Inverkehrbringers zur Gefährdungsbeurteilung für eine Tätigkeit mit Gefahrstoffen, die der Arbeitgeber bei der Festlegung der Maßnahmen übernehmen kann, wenn er die Tätigkeit entsprechend der Vorgaben durchführt.

## **Montage und Installation**

Montage und Installation umfassen

- alle notwendigen Arbeiten für den Auf- bzw. Zusammenbau zu einem Arbeitsmitte,
- den Anschluss von Ver- und Entsorgungseinrichtungen z. B. für Energie, Hilfs- und Zusatzstoffe,
- die Ausstattung mit Mess-, Steuer- und Regeleinrichtungen.

Die Prüfung von Arbeitsmitteln im Hinblick auf die Montage und Installation bezieht sich auf die Ergebnisse der oben genannten Arbeiten.

Die Errichtung umfasst nach § 2 Nummer 12 BetrSichV die Montage und Installation am Verwendungsort.

### **Morbidität**

Erkrankungshäufigkeit: Zahl der Erkrankten in einer Population bezogen auf 100 000 Individuen pro Jahr.

### **Mortalität**

Sterblichkeit: Zahl der Sterbefälle in einer Population bezogen auf 100 000 Individuen pro Jahr.

### **Pandemie**

Häufung von übertragbaren Krankheiten in zeitlicher, aber nicht räumlicher Begrenzung

### **Pathogenität**

Die grundsätzlich, d. h. genetisch festgelegte (determinierte) Fähigkeit einer Mikroorganismenart, bei einer oder mehreren Spezies von Makroorganismen eine Krankheit zu erzeugen.

Grad oder die Stärke der Pathogenität eines Mikroorganismus wird durch den Begriff Virulenz beschrieben. Er kann deshalb nur für pathogene Arten gelten.

### **Persönliche Schutzausrüstung**

Persönliche Schutzausrüstung ist jede Ausrüstung, die dazu bestimmt ist, von den Beschäftigten benutzt oder getragen zu werden, um sich gegen eine Gefährdung für ihre Sicherheit und Gesundheit zu schützen, sowie jede mit demselben Ziel verwendete und mit der persönlichen Schutzausrüstung verbundene Zusatzausrüstung (PSA-Benutzungsverordnung).

### **Physikalisch-chemische Einwirkung**

Physikalisch-chemische Einwirkungen sind

1. unmittelbare Wirkungen der physikalisch-chemischen Eigenschaften von Stoffen, Zubereitungen oder Erzeugnissen, z. B. Erfrierungen, Verätzungen sowie
2. durch Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse aufgrund ihrer physikalisch-chemischen Eigenschaften (z. B. Brennbarkeit) oder chemischen Eigenschaften (z. B. Instabilität) hervorgerufene Ereignisse mit vorrangig physikalisch-chemischer Wirkung, z. B. Brände, Explosionen.

### **Prüfpflichtige Änderung eines Arbeitsmittels**

Nach § 10 Absatz 5 BetrSichV hat der Arbeitgeber bei Änderungen von Arbeitsmitteln zu beurteilen, ob es sich um prüfpflichtige Änderungen handelt. Prüfpflichtige Änderung ist nach § 2 Absatz 9 BetrSichV jede Maßnahme, durch welche die Sicherheit eines Arbeitsmittels beeinflusst wird. Auch Instandsetzungsarbeiten können solche Maßnahmen sein.

## **Risikogruppe**

Biologische Arbeitsstoffe werden entsprechend dem von ihnen ausgehenden Infektionsrisiko in vier Risikogruppen eingeteilt. Für diese Einteilung werden die Wahrscheinlichkeit, beim Menschen eine Infektion zu verursachen, das Risiko einer Verbreitung der Erkrankungen in der Bevölkerung sowie die Möglichkeit einer wirksamen Vorbeugung oder Behandlung der Erkrankung berücksichtigt (§ 3 BiostoffV).

## **Schutzmaßnahmen**

Schutzmaßnahmen sind Maßnahmen des Arbeitsschutzes zur Verhütung von Unfällen bei der Arbeit und arbeitsbedingten Gesundheitsgefahren. Sie werden im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung als technische, organisatorische oder persönliche Schutzmaßnahmen festgelegt.

## **Schutzstufe**

Technische, organisatorische und persönliche Sicherheitsmaßnahmen, die für Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen entsprechend ihrer Gefährdung zum Schutz der Beschäftigten festgelegt oder empfohlen sind (§ 2 BiostoffV).

## **Sicherheitsmaßnahmen nach BioStoffV**

Besondere Schutzmaßnahmen, die in den Anhängen II (Sicherheitsmaßnahmen bei Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen in Laboratorien und laborähnlichen Einrichtungen) und III (Sicherheitsmaßnahmen bei gezielten und nicht gezielten Tätigkeiten, die nicht unter Anhang II fallen) der BiostoffV aufgeführt sind. (TRBA 400, BiostoffV)

## **Sollzustand**

Der Sollzustand ist der vom Arbeitgeber festgelegte sichere Zustand des Arbeitsmittels, der sich aus dem Ergebnis der Gefährdungsbeurteilung ergeben muss (Abschnitt 4.6 TRBS 1111).

## **Stand der Technik**

Der Stand der Technik ist der Entwicklungsstand fortschrittlicher Verfahren, Einrichtungen oder Betriebsweisen, der die praktische Eignung einer Maßnahme zum Schutz der Gesundheit und zur Sicherheit der Beschäftigten gesichert erscheinen lässt. Bei der Bestimmung des Standes der Technik sind insbesondere vergleichbare Verfahren, Einrichtungen oder Betriebsweisen heranzuziehen, die mit Erfolg in der Praxis erprobt worden sind. Gleiches gilt für die Anforderungen an die Arbeitsmedizin und die Arbeitsplatzhygiene.

Stand der Technik gemäß § 2 Absatz 10 BetrSichV ist der Entwicklungsstand fortschrittlicher Verfahren, Einrichtungen oder Betriebsweisen, der die praktische Eignung einer Maßnahme oder Vorgehensweise zum Schutz der Gesundheit und zur Sicherheit der Beschäftigten oder anderer Personen gesichert erscheinen lässt. Bei der Bestimmung des Standes der Technik sind insbesondere vergleichbare Verfahren, Einrichtungen oder Betriebsweisen heranzuziehen, die mit Erfolg in der Praxis erprobt worden sind.

## **Staub**

*siehe auch Aerosol*

Staub ist eine disperse Verteilung fester Stoffe in der Luft. Stäube entstehen z. B. durch mechanische Prozesse, Aufwirbelung von verschüttetem Material oder chemische Prozesse (z. B. Rauche).

### **Sterilisation**

Abtötung bzw. Inaktivierung sämtlicher biologischer Arbeitsstoffe einschließlich deren Ruhestadien durch physikalische und/oder chemische Verfahren.

### **Stoffe**

Stoffe sind chemische Elemente oder chemische Verbindungen, wie sie natürlich vorkommen oder hergestellt werden, einschließlich der zur Wahrung der Stabilität notwendigen Hilfsstoffe und der durch das Herstellungsverfahren bedingten Verunreinigungen, mit Ausnahme von Lösungsmitteln, die von dem Stoff ohne Beeinträchtigung seiner Stabilität und ohne Änderung seiner Zusammensetzung abgetrennt werden können (§ 3 Nummer 1 ChemG – AGS 2/2021: *siehe da*).

### **STOP-Prinzip**

Das STOP-Prinzip beschreibt die Rangfolge von Schutzmaßnahmen. Diese Rangfolge hat der Arbeitgeber bei der Festlegung und Anwendung von Schutzmaßnahmen zu beachten. Das STOP-Prinzip wird oft auch als STOP-Hierarchie, -Reihenfolge oder -Rangfolge bezeichnet. Dabei stehen die einzelnen Buchstaben „STOP“ für jeweils verschiedene Arten von Schutzmaßnahmen:

S – Substitution

T – Technische Schutzmaßnahmen

O – Organisatorische Schutzmaßnahmen

P – Persönliche Schutzmaßnahmen

Unter dem STOP-Prinzip ist zu verstehen, dass bei der Auswahl der Schutzmaßnahmen grundsätzlich eine Maßnahmenhierarchie zu beachten ist. Dies gilt sowohl für Gesundheitsgefährdungen als auch für Brand- und Explosionsgefährdungen.

### **Substitution**

Substitution bezeichnet den Ersatz eines Gefahrstoffes oder eines Verfahrens durch einen Stoff, ein Gemisch, ein Erzeugnis oder ein Verfahren, der zu einer insgesamt geringeren Gefährdung für die Beschäftigten (Substitutionslösung) führt.

### **Tätigkeit**

*Eine Tätigkeit ist jede Arbeit mit Stoffen, Gemischen oder Erzeugnissen, einschließlich Herstellung, Mischung, Ge- und Verbrauch, Lagerung, Aufbewahrung, Be- und Verarbeitung, Ab- und Umfüllung, Entfernung, Entsorgung und Vernichtung. Zu den Tätigkeiten zählen auch das innerbetriebliche Befördern sowie Bedien- und Überwachungsarbeiten (§ 2 Absatz 5 GefStoffV).*

Tätigkeiten im Sinne der BiostoffV sind das Herstellen und Verwenden von biologischen Arbeitsstoffen, insbesondere das Isolieren, Erzeugen und Vermehren, das Aufschließen, das Ge- und Verbrauchen, das Be- und Verarbeiten, Ab- und Umfüllen, Mischen und Abtrennen

sowie das innerbetriebliche Befördern, das Lagern einschließlich Aufbewahren, das Inaktivieren und das Entsorgen. Zu den Tätigkeiten zählt auch der berufliche Umgang mit Menschen, Tieren, Pflanzen, biologischen Produkten, Gegenständen und Materialien, wenn bei diesem Umgang biologische Arbeitsstoffe freigesetzt werden können und dabei Beschäftigte mit den biologischen Arbeitsstoffen direkt in Kontakt kommen können.

Gezielte Tätigkeiten liegen vor, wenn

1. biologische Arbeitsstoffe mindestens der Spezies nach bekannt sind,
2. die Tätigkeiten auf einen oder mehrere biologische Arbeitsstoffe unmittelbar ausgerichtet sind und
3. die Exposition der Beschäftigten im Normalbetrieb hinreichend bekannt oder abschätzbar ist.

Nicht gezielte Tätigkeiten liegen vor, wenn mindestens eine der vorgenannten Voraussetzungen nicht gegeben ist.

### **Technischer Kontrollwert (TKW)**

Wert, der die Konzentration biologischer Arbeitsstoffe in der Luft für einen bestimmten Arbeitsbereich, ggf. auch für ein bestimmtes Verfahren oder einen bestimmten Anlagentyp festlegt, die grundsätzlich nach dem Stand der Technik erreicht werden kann. Dieser Wert dient der Beurteilung der Wirksamkeit von Schutzmaßnahmen und wird vom ABAS festgelegt. Er kann als Summenwert oder bezogen auf Mikroorganismengruppen definiert werden. Der TKW ist an die jeweils festgelegte Messstrategie gebunden (TRBA 405).

### **Toleranzkonzentration**

*siehe auch Toleranzrisiko und Exposition-Risiko-Beziehung*

Die Toleranzkonzentration ist ein verbindlicher Beurteilungsmaßstab, der für bestimmte krebserzeugende Stoffe in der TRGS 910 festgelegt ist. Es ist die Konzentration eines Stoffes in der Luft am Arbeitsplatz, die bei 40-jähriger arbeitstäglicher Exposition mit dem Toleranzrisiko assoziiert ist. Bei Überschreitung wird das Risiko einer Krebserkrankung als hoch und nicht tolerabel angesehen. Die Toleranzkonzentration wird nach der in der TRGS 910 beschriebenen Methodik über seine Exposition-Risiko-Beziehung (ERB) ermittelt. Stoffspezifische Toleranzkonzentrationen werden in der TRGS 910 veröffentlicht.

### **Toleranzrisiko**

*siehe auch Toleranzkonzentration und Exposition-Risiko-Beziehung*

Das Toleranzrisiko ist eine stoffübergreifende Größe, der die zusätzliche statistische Wahrscheinlichkeit des Auftretens einer Krebserkrankung in Höhe von 4 : 1 000 zugeordnet wird.

### **Übertragung**

Transport eines Infektionserregers von einer Infektionsquelle (z. B. infiziertes Material, erregerhaltige Kultur, infiziertes Tier, infizierter Mensch) auf den Menschen oder andere Wirte

### **Verfahrens- und stoffspezifische Kriterien (VSK) gemäß GefStoffV**

VSK sind praxisgerechte Festlegungen für definierte Tätigkeiten mit Gefahrstoffen im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung. Sie enthalten eine Beschreibung geeigneter Schutzmaßnahmen und Festlegungen zu ihrer Wirksamkeitskontrolle.

Zusätzlich zu Festlegungen hinsichtlich inhalativer Gefährdung können VSK auch Festlegungen enthalten, wie die Anforderungen der Gefahrstoffverordnung hinsichtlich dermalen, oraler oder Brand- und Explosionsgefährdungen eingehalten werden können.

Anforderungen an die Erstellung von Verfahrens- und stoffspezifischen Kriterien (VSK), Hinweise zur Anwendung von VSK durch den Arbeitgeber sowie ein Verzeichnis der vom Ausschuss für Gefahrstoffe als VSK anerkannten standardisierten Arbeitsverfahren enthält die TRGS 420.

## **Verwenden**

Unter dem Begriff Verwenden wird das Gebrauchen, Verbrauchen, Lagern, Aufbewahren, Be- und Verarbeiten, Abfüllen, Umfüllen, Mischen, Entfernen, Vernichten und das innerbetriebliche Befördern zusammengefasst (§ 3 Nummer 10 ChemG).

Die Verwendung von Arbeitsmitteln umfasst jegliche Tätigkeit mit diesen. Hierzu gehören insbesondere das Montieren und Installieren, Bedienen, An- oder Abschalten oder Einstellen, Gebrauchen, Betreiben, Instandhalten, Reinigen, Prüfen, Umbauen, Erproben, Demontieren, Transportieren und Überwachen (§ 2 Absatz 2 BetrSichV).

## **Wartung**

*siehe auch Instandhaltung*

Wartung ist ein Teil der Instandhaltung (von Arbeitsmitteln) und umfasst Maßnahmen zur Erhaltung des Sollzustandes eines Arbeitsmittels. Hierbei kann der Sollzustand, z. B. durch Reinigung und Schmierung des Arbeitsmittels, sowie Ergänzung oder Austausch von Arbeitsstoffen aufrechterhalten werden.

Wartung (im Sinne von Wartungsarbeiten) ist zudem eine der drei Maßnahmen, die zu Instandhaltung (im Sinne von Instandhaltungsarbeiten) gehören. Da der Begriff der Instandhaltungsarbeiten weiter gefasst ist als die „Instandhaltung von Arbeitsmitteln“, können auch die Wartungsarbeiten breiter angelegt sein als bei der vorstehend beschriebenen Wartung von Arbeitsmitteln. Weiteres siehe unter Instandhaltung.

## **Wirksamkeit von Schutzmaßnahmen**

Eine Schutzmaßnahme ist dann wirksam, wenn sie die Gefährdung der Beschäftigten beseitigt oder auf ein Minimum verringert.