

# Inhaltsverzeichnis

3.1 Gute Arbeitspraxis und Hygienestandards	1
3.1.1 Art der Gefährdungen und ihre Wirkungen	2
3.1.2 Ermittlung und Beurteilung	3
3.1.3 Arbeitsschutzmaßnahmen und Wirksamkeitskontrolle	4
3.1.4 Vorschriften, Regelwerk, Literatur	6
3.1.5 Textbausteine für Prüflisten und Formblätter	7
3.1.6 Autorinnen und Ansprechpartnerin	9

### 3.1 Gute Arbeitspraxis und Hygienestandards

Eine Gefährdungsbeurteilung basiert auf einer guten Organisation und muss im ersten Schritt gut vorbereitet werden. So empfiehlt es, sich als Einstieg zunächst Arbeitsbereiche festzulegen, z. B. Produktion, Lager, Büro, Werkstatt. Danach sind die jeweiligen Arbeitsplätze und Tätigkeiten zu erfassen. Der Begriff "Tätigkeit" umfasst nach GefStoffV alle Tätigkeiten mit Gefahrstoffen. Neben der Herstellung und Verwendung von Gefahrstoffen sind Wartungsarbeiten, Bedien- und Überwachungsarbeiten, Lagern und Entsorgen ebenfalls Tätigkeiten im Sinne der GefStoffV.

Auf Grundlage dieses Einstiegs können im nächsten Schritt Schutzmaßnahmen zur guten Arbeitspraxis und Hygienestandards etabliert werden. Die Allgemeinen Schutzmaßnahmen der GefStoffV beschreiben die Anforderungen an eine gute Arbeitspraxis und Hygienestandards für alle Arbeitsbereiche mit Gefahrstoffen. Für Arbeitsbereiche mit staubenden Gefahrstoffen sind zusätzlich die immer zutreffenden Staubschutzmaßnahmen nach Anhang 1 der GefStoffV zu berücksichtigen. Durch die Umsetzung dieser Schutzmaßnahmen wird eine gut funktionierende Basis für weitere zusätzliche Schutzmaßnahmen geschaffen.

### 3.1.1 Art der Gefährdungen und ihre Wirkungen

Durch mangelnde Hygiene können Gefahrstoffe z. B. über die Hände ins Gesicht gelangen und verschluckt werden. Das Verschlucken von Gefahrstoffen spielt aber auch dann eine Rolle, wenn am Arbeitsplatz gegessen und getrunken wird oder Lebensmittel am Arbeitsplatz aufbewahrt werden. Das Umfüllen und Lagern von Gefahrstoffen in Getränkeflaschen oder anderen Lebensmittelbehältern ist verboten. Alle Behälter sind ausreichend zu kennzeichnen, z. B. bei der Probenahme.

Behälter sind nach Gebrauch zu verschließen; z. B. schützen geschlossene Lösemittelbehälter vor Bränden und senken die Lösemittelbelastung am Arbeitsplatz. Auch ein aufgeräumter Arbeitsplatz kann Gefährdungen vermeiden; ein Beispiel ist die Batterie, die durch die Berührung mit Stahlwolle ein Glimmnest verursachen kann.

Durch gute Gestaltung und regelmäßige Reinigung von Arbeitsplätzen werden Staubablagerungen vermieden. Dieses schützt nicht nur vor Atemwegserkrankungen, sondern auch vor einer Staubexplosion. Dieses Risiko besteht schon bei sichtbaren Hand- oder Fußabdrücken; denn das Aufwirbeln einer gleichmäßig verteilten Staubschicht in einem Raum kann für eine Explosion ausreichend sein.

Darüber hinaus können Gefahrstoffe in andere Bereiche verschleppt werden, z. B. in Privatbereiche, wo nicht mit gefährlichen Stoffen gerechnet wird und deshalb auch keine Schutzmaßnahmen ergriffen werden.

### 3.1.2 Ermittlung und Beurteilung

Wie die Gefahrstoffverordnung unterscheidet das Einfache Maßnahmenkonzept Gefahrstoffe (EMKG) [1] zwischen allgemeinen, immer umzusetzenden Hygienestandards im Sinne einer guten Arbeitspraxis und Tätigkeiten, die zusätzliche Schutzmaßnahmen erfordern. Als Umsetzungshilfe bietet das EMKG die Schutzleitfäden [2] der Reihe 100 an. Diese sind wie Checklisten aufgebaut, nicht länger als zwei DIN-A4-Seiten und bieten die Möglichkeit einer Maßnahmendokumentation. Die Wirksamkeit von Schutzmaßnahmen ist regelmäßig zu prüfen. Wichtige Vorgaben und Anhaltspunkte hierzu sind in den Schutzleitfäden integriert.

### 3.1.3 Arbeitsschutzmaßnahmen und Wirksamkeitskontrolle

Schutzleitfäden der Reihe 100 beschreiben die Mindestanforderungen an Lüftung, Organisations- und Hygienemaßnahmen, Brandschutzmaßnahmen sowie an das Lagern und Bereitstellen von Gefahrstoffen.

- Schutzleitfaden 100: Freie Lüftung
- Schutzleitfaden La-101: Bereitstellen und Lagern
- Schutzleitfaden 110: Organisations- und Hygienemaßnahmen "Einatmen"
- Schutzleitfaden 120: Organisations- und Hygienemaßnahmen "Haut"
- Schutzleitfaden pc-170 - Brandschutzmaßnahmen
- Bei staubenden Tätigkeiten ist zusätzlich der Schutzleitfaden 240: Staubarbeitsplätze anzuwenden.

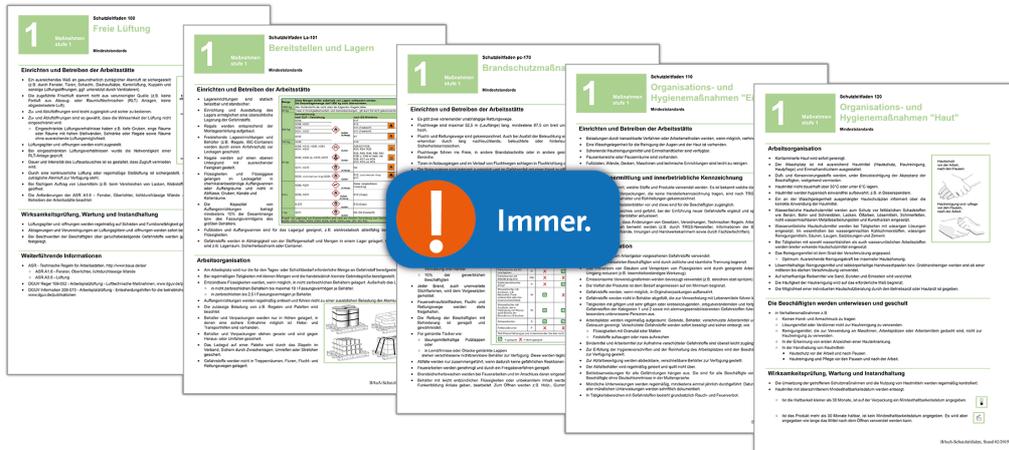


Abb. 3.1-1 EMKG-Schutzleitfäden der Reihe 100

Zusätzliche Reinigungspläne unterstützen die Grundhygiene im Arbeitsbereich. Der Umfang eines Reinigungsplans ist spezifisch auf den Arbeitsplatz und die Art der Tätigkeit abzustimmen.

Diese hier beschriebenen Arbeitsschutzmaßnahmen bieten bereits einen ausreichenden Schutz für viele Tätigkeiten. Zusätzlich sind sie eine solide Grundlage für die darauf aufbauenden technischen Maßnahmen. Selbst eine Absauganlage mit hoher Absaugleistung wird durch Staubablagerungen und offene Behälter mit Lösemitteln in ihrer Wirksamkeit beeinträchtigt.

### 3.1.4 Vorschriften, Regelwerk, Literatur

#### Gesetze, Verordnungen

[www.gesetze-im-internet.de](http://www.gesetze-im-internet.de); <https://eur-lex.europa.eu/homepage.html>

- Gefahrstoffverordnung (GefStoffV)
- Arbeitsstättenverordnung (ArbStättG)

#### Technische Regelwerke zu den Arbeitsschutzverordnungen

- TRGS 201: Technische Regel für Gefahrstoffe: Einstufung und Kennzeichnung bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen
- TRGS 500: Technische Regel für Gefahrstoffe: Schutzmaßnahmen
- TRGS 800: Technische Regel für Gefahrstoffe: Brandschutzmaßnahmen
- ASR A1.3: Technische Regel für Arbeitsstätten: Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung
- ASR A2.2: Technische Regel für Arbeitsstätten: Maßnahmen gegen Brände
- ASR A2.3: Technische Regel für Arbeitsstätten: Fluchtwege und Notausgänge, Flucht- und Rettungsplan
- ASR A3.6: Lüftung

#### Internetangebote/Links

- [1] Einfaches Maßnahmenkonzept Gefahrstoffe (EMKG) der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin. [Online] [Zitat vom: 22.05.2020.] [www.baua.de/emkg](http://www.baua.de/emkg)
- [2] Schutzleitfäden konkretisieren die EMKG Maßnahmenstufe. Internetseite der BAuA. [Online] [Zitat vom: 20.05.2020.] <https://www.baua.de/DE/Themen/Arbeitsgestaltung-im-Betrieb/Gefahrstoffe/EMKG/EMKG-Schutzleitfaeden.html>

### 3.1.5 Textbausteine für Prüflisten und Formblätter

Alle Gefahrstoffe sind in einem Gefahrstoffverzeichnis zu führen. Ein wichtiger, essenzieller Schritt ist es daher, die Tätigkeiten mit Gefahrstoffen zu identifizieren. Die folgenden Fragen helfen bei diesem Schritt:

Sind chemische Arbeitsstoffe im Betrieb mit einem Gefahrenpiktogramm gemäß der CLP-Verordnung gekennzeichnet?

#### Gefahrenpiktogramm



#### Bezeichnung

explodierende Bombe      Flamme      Flamme über einem Kreis      Totenkopf      Gesundheitsgefahr

#### Gefahrenpiktogramm



#### Bezeichnung

Ätzwirkung      Ausrufezeichen      Gasflasche      umweltgefährlich

Abbildung 3.1-2 Gefahrensymbole der CLP-Verordnung

Sind chemische Arbeitsstoffe mit einem Gefahrensymbol nach altem Recht gemäß der Stoffrichtlinie (RL 67/548/EWG) beziehungsweise der Zubereitungsrichtlinie (RL 1999/45/EG) gekennzeichnet?

#### Gefahrensymbol



#### Gefahrenbezeichnung

explosionsgefährlich      leichtentzündlich hochentzündlich      brandfördernd      sehr giftig giftig

Abbildung 3.1-3 Gefahrensymbole der Stoff- bzw. Zubereitungsrichtlinie

Anmerkung: Auch wenn seit 2008 die EU-Einstufungs- und Kennzeichnungsverordnung (EU-CLP-Verordnung) die früheren EG-Richtlinien für chemische Stoffe und Zubereitungen abgelöst hat, arbeiten in Ausnahmefällen noch Betriebe mit nach altem Recht eingestuft und gekennzeichneten Gefahrstoffen. Das ist erlaubt. Für die Gefährdungsbeurteilung können beide Systeme herangezogen werden. Denn die Konventionen zur Einstufung, nicht aber die Gefahrstoffeigenschaften, haben sich verändert. Erst wenn sich die Einstufung durch neue Daten zu Stoffeigenschaften ändert, z. B. durch neue toxikologische Erkenntnisse aus dem REACH-Registrierungsverfahren, ist dies ein Anlass, die Gefährdungsbeurteilung zu überprüfen.

- Entstehen im Produktionsprozess Stoffe, Gemische oder Zwischenprodukte, die als gefährlich eingestuft sind oder durch andere Eigenschaften die Sicherheit und Gesundheit der Beschäftigten gefährden?
- Sind Stoffe oder Inhaltsstoffe der eingesetzten Gemische bekannt, die mit einem Arbeitsplatzgrenzwert (AGW) in der TRGS 900 oder einem Biologischen Grenzwert (BGW) in der TRGS 903 aufgeführt sind?
- Sind Feststoffe, die erfahrungsgemäß brennbar sind, wie z. B. Papier, Holz, Polyethylen, Polystyrol vorhanden?
- Werden bei den Tätigkeiten Stäube, Gase, Dämpfe oder Nebel freigesetzt oder Stäube aufgewirbelt?
- Werden Tabakerzeugnisse, kosmetische Mittel, Lebensmittel und -zusatzstoffe, Futtermittel und -zusatzstoffe, Arzneimittel, Medizinprodukte, Abfälle, Altöle oder Abwässer im Betrieb eingesetzt?

Gibt es als nicht gefährlich eingestufte chemische Arbeitsstoffe, die trotzdem die Sicherheit und Gesundheit der Beschäftigten gefährden? Beispielsweise:

- tiefkalte und heiße Flüssigkeiten, Gase oder Dämpfe
- erstickende und narkotisierende Gase

- Tätigkeiten, die zu Gefährdungen durch Hautkontakt führen
- Arbeitsstoffe, die eine gefährliche explosionsfähige Atmosphäre bilden (z. B. aufgewirbelte brennbare Stäube)

Wenn eine oder mehrere Fragen mit "ja" beantwortet werden können, dann ist eine Beurteilung der Gefährdung durch Gefahrstoffe erforderlich.

### **3.1.6 Autorinnen und Ansprechpartnerin**

#### **Autorinnen**

- Dipl.-Ing. Annette Wilmes  
Fachgruppe 4.1.1 "Gefahrstoffe im Arbeitsschutz, Koordinierung CLP"
- Dr. rer. nat. Melanie Berghaus  
Fachgruppe 4.1.1 "Gefahrstoffe im Arbeitsschutz, Koordinierung CLP"

#### **Ansprechpartnerin**

- Dipl.-Ing. Annette Wilmes  
Fachgruppe 4.1.1 "Gefahrstoffe im Arbeitsschutz, Koordinierung CLP"

#### **Kontakt**

## Impressum

### Zitiervorschlag:

Marlies Kittelmann, Lars Adolph, Alexandra Michel, Rolf Packroff, Martin Schütte, Sabine Sommer, Hrsg., 2023.  
Handbuch Gefährdungsbeurteilung  
Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin  
DOI: 10.21934/baua:fachbuch20230531  
[Bitte Zugriffsdatum einfügen]  
Verfügbar unter: [www.baua.de/gefaehrungsbeurteilung](http://www.baua.de/gefaehrungsbeurteilung)

### Fachliche Herausgeber:

Marlies Kittelmann, Lars Adolph, Alexandra Michel, Rolf Packroff, Martin Schütte, Sabine Sommer

### Herausgeber:

Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA)  
Friedrich-Henkel-Weg 1–25, 44149 Dortmund  
Postanschrift: Postfach 17 02 02, 44061 Dortmund

Telefon: 0231 9071-2071  
Telefax: 0231 9071-2070  
E-Mail: [info-zentrum@baua.bund.de](mailto:info-zentrum@baua.bund.de)  
Internet: [www.baua.de](http://www.baua.de)

**Redaktion:** Strategische Kommunikation und Kooperation, BAuA

**Gestaltung:** Susanne Graul, BAuA; eckedesign, Berlin

**Fotos:** Uwe Völkner, Fotoagentur FOX, Lindlar/Köln; Kapitel "Biostoffe": Nancy Heubach, BAuA

Diese Handlungshilfe benutzt eine geschlechtergerechte Sprache. Dort, wo das nicht möglich ist oder die Lesbarkeit stark eingeschränkt würde, gelten die gewählten personenbezogenen Bezeichnungen für beide Geschlechter.

Alle Urheberrechte bleiben vorbehalten. Die auf der Website der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin hinterlegten Datenbankinhalte, Texte, Grafiken, Bildmaterialien, Ton-, Video- und Animationsdateien sowie die zum Download bereitgestellten Publikationen sind urheberrechtlich geschützt. Wir behalten uns ausdrücklich alle Veröffentlichungs-, Vervielfältigungs-, Bearbeitungs- und Verwertungsrechte an den Inhalten vor.

Die Inhalte dieser Handlungshilfe wurden mit größter Sorgfalt erstellt und entsprechen dem aktuellen Stand der Wissenschaft. Für die Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität der Inhalte übernimmt die BAuA jedoch keine Gewähr.

Nachdruck und sonstige Wiedergabe sowie Veröffentlichung, auch auszugsweise, nur mit vorheriger Zustimmung der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin.