



Infos für  
Führungskräfte

Das Plus an  
Sicherheit!

# Gefährliche Arbeitsstoffe

## Information und Unterweisung



Sicherheitsinformation für Führungskräfte

# Inhalt

<b>1 Einleitung</b>	<b>4</b>
<b>2 Grundlagen</b>	<b>6</b>
2.1 Was ist Information?	6
2.2 Was ist Unterweisung?	6
2.3 Wie oft wird informiert oder unterwiesen?	7
2.4 Wer informiert und unterweist?	7
2.5 Welche Unterlagen eignen sich zur Information und Unterweisung?	8
2.6 Nachweis und Verständlichkeit	8
2.7 Beschäftigungsverbote und -beschränkungen	9
2.8 Gesundheitsüberwachung	10
2.9 Aufzeichnungspflichten	11
<b>3 Mögliche fachliche Inhalte für Information und Unterweisung</b>	<b>13</b>
3.1 Informationsthemen	13
3.2 Unterweisungsthemen	13
3.3 Betriebsanweisung	14
<b>4 Anhang</b>	<b>19</b>
4.1 Produktkennzeichnung nach CLP-Verordnung	19
4.2 Arbeitsplatzkennzeichnung nach KennV	20
4.3 Abkürzungsverzeichnis	25
4.4 Informationsquellen und Service im Internet	26

Redaktionsschluss: 07. 09. 2018

# 1 Einleitung

Unter gefährlichen Arbeitsstoffen werden nach dem ArbeitnehmerInnenschutzgesetz (ASchG) bestimmte chemische und biologische Arbeitsstoffe verstanden. In diesem Merkblatt werden biologische Arbeitsstoffe (z. B. Bakterien oder Viren) nicht behandelt.

Chemische Gefahren begleiten uns das gesamte Leben lang. Auch vermeintlich harmlose Arbeitsstoffe wie z. B. haushaltsübliche Putzmittel oder Lebensmittel wie Mehl können ein erhebliches Risikopotenzial für die menschliche Gesundheit bergen.

Im Gegensatz zu meist offenkundigen mechanischen Gefahren sind chemische Gefahren nicht immer sofort erkennbar.

Ein besonderes Risiko geht von Arbeitsstoffen aus, die erst im Verlauf eines Arbeits- oder Produktionsprozesses entstehen. Oft geschieht dies ebenso unberichtet wie unerwartet. Als Beispiel wären hier defekte Gasthermen oder Gasbrenner zu nennen, aus denen gefährliches Kohlenmonoxid austreten kann.



Foto: contrastwerkstatt/Fotolia.com



Foto: Ingo Bartussek/Fotolia.com



Foto: kiri/Fotolia.com



Foto: endostock/Fotolia.com



Foto: R. Reichhart

Um Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer wirksam vor den Gefahren von gefährlichen Arbeitsstoffen zu schützen, schreibt das ASchG vor, sie über die jeweils möglichen chemischen Gefahren umfassend zu informieren und entsprechend zu unterweisen. Auch überlassene Arbeitskräfte („Leiharbeiterinnen und Leiharbeiter“) sind von der Arbeitgeberin oder vom Arbeitgeber des Beschäftigerbetriebs zu informieren und zu unterweisen.

Betriebsfremde Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer (z. B. bei Montagearbeiten) sind von der Arbeitgeberin oder vom Arbeitgeber der Einsatzarbeitsstätte über die dort bestehenden Gefahren zu informieren und demgemäß zu unterweisen.

Je einprägsamer diese Unterweisung erfolgt, umso nachhaltiger wird sie auf die Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer wirken (siehe AUVA-Merkblatt M 070 „Unterweisung und Information“).

Damit Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber ihre Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter hinsichtlich chemischer Gefahren unterweisen können, müssen diese zuvor eine umfassende Evaluierung durchführen. Das bedeutet, dass sie alle chemischen Gefahren, die von gefährlichen Arbeitsstoffen oder der Arbeit mit diesen Stoffen ausgehen können, ermitteln und hinsichtlich ihrer Risiken beurteilen. Erst dann können anhand dieser Informationen wirksame Schutzmaßnahmen für ein sicheres Arbeiten mit gefährlichen Arbeitsstoffen festgelegt werden.

Für eine umfassende Evaluierung der chemischen Gefahren ist es notwendig, verschiedenste Aspekte zu berücksichtigen.

Mögliche wichtige Gesichtspunkte könnten sein:

- krebserzeugende, fortpflanzungsgefährdende oder erbgutschädigende Wirkung von Arbeitsstoffen
- giftige, ätzende oder sensibilisierende Wirkung von Arbeitsstoffen
- das unerwünschte Entstehen von gefährlichen Stoffen (Zersetzungprodukte, Nebenprodukte etc.)
- brennbare Arbeitsstoffe
- Explosionsgefahr durch brennbare Arbeitsstoffe
- Erstickungsgefahr in Behältern oder in unter Erdniveau liegenden Räumen
- mögliche gefährliche Reaktionen mit anderen Stoffen

Sind Arbeitgeberinnen oder Arbeitgeber selbst zu einer solchen Evaluierung nicht in der Lage, sind sie verpflichtet, entsprechende Fachleute (z. B. Arbeitsmedizinerinnen und Arbeitsmediziner, Sicherheitsfachkräfte, Chemikerinnen und Chemiker, Toxikologinnen und Toxikologen) beizuziehen.

Nach der Evaluierung und der Festlegung bzw. Durchführung entsprechender Schutzmaßnahmen sind durch die Arbeitgeberin bzw. den Arbeitgeber die Sicherheits- und Gesundheitsschutzzdokumente und das Verzeichnis gefährlicher Arbeitsstoffe zu erstellen. Werden an den Arbeitsplätzen gefährliche Arbeitsstoffe eingesetzt, für die Grenzwerte festgelegt sind, sind Messungen (Berechnungen) verpflichtend. Bei jeder Änderung, beim Bekanntwerden neuer Informationen sowie nach gefährlichen Vorfällen z. B. Beinahe-Unfällen) ist die Evaluierung zu überprüfen. Erforderlichenfalls sind zusätzliche oder andere Schutzmaßnahmen festzulegen.

Daraus ergeben sich die Inhalte der Information und Unterweisung.

## Hinweis

Das vorliegende Merkblatt dient als Leitfaden im Sinne des ASchG für Informations- und Unterweisungs-inhalte bei Arbeiten mit gefährlichen chemischen Arbeitsstoffen.

## 2 Grundlagen

### 2.1 Was ist Information?

Unter Information ist – im Unterschied zur Unterweisung – die Vermittlung eines allgemeineren bzw. über die Unterweisung hinausgehenden Wissens zu verstehen.

Die regelmäßige Information der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer gefährliche chemische Arbeitsstoffe betreffend ist eine Grundvoraussetzung für das Verständnis von Unterweisungsinhalten und für deren Mitwirkung am Arbeitnehmerschutz.

Insbesondere bei Änderungen von betrieblichen Gegebenheiten ist eine neuerliche Information erforderlich. Informationspflichten zu gefährlichen Arbeitsstoffen sind beispielsweise in folgenden Verordnungen angeführt:

- Grenzwerteverordnung (GKV)
- Verordnung explosionsfähige Atmosphären (VEXAT)
- Verordnung Persönliche Schutzausrüstung (PSA-V)
- Verordnung Gesundheitsüberwachung (VGÜ)
- Kennzeichnungsverordnung (KennV)

### 2.2 Was ist Unterweisung?

Unter Unterweisung ist die Vermittlung von tätigkeitsbezogenen Risiken und Verhaltensweisen zu verstehen. Die regelmäßige Unterweisung von Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern im Umgang mit gefährlichen chemischen Arbeitsstoffen ist Grundvoraussetzung für sicheres Arbeiten.

Spezielle Unterweisungspflichten zu bestimmten gefährlichen Arbeitsstoffen sind beispielsweise in folgenden Verordnungen angeführt:

- Grenzwerteverordnung (GKV; z. B. für Asbest und Holzstaub)
- Verordnung explosionsfähige Atmosphären (VEXAT)
- Verordnung Persönliche Schutzausrüstung (PSA-V)
- Giftverordnung
- Bauarbeiterenschutzverordnung (BauV)



Foto: R. Gryc

#### Was wird unterwiesen?

Es werden klare arbeitsplatz- bzw. tätigkeitsbezogene Handlungs- und Verhaltensanweisungen gegeben.

- bei Einführung eines neuen Arbeitsstoffs
- bei Einführung oder Änderung eines Arbeitsverfahrens
- nach Unfällen oder Ereignissen, die beinahe zu einem Unfall geführt hätten

#### Wann wird unterwiesen?

- während der Arbeitszeit
- vor Aufnahme einer Tätigkeit
- bei einer Veränderung des Aufgabenbereiches

Die Unterweisung muss in regelmäßigen Abständen wiederholt werden. Die Intervalle sind im Sicherheits- und Gesundheitsschutzzdokument anzugeben.

## Wie wird unterwiesen?

- mündlich und/oder schriftlich, am besten beides
- nachweislich und in verständlicher Form
- wenn nötig, unter Beiziehung von geeigneten Fachleuten

Computerunterstützte Unterweisungen (z. B. mit E-Learning-Tools) sind nur als ergänzende Maßnahmen zu einer persönlichen Unterweisung zulässig.

**Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber haben durch Kontrollen sicherzustellen, dass die Unterweisung verstanden wurde.**

**Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer sind verpflichtet, die in der Unterweisung vermittelten Anordnungen zu befolgen.**

## 2.3 Wie oft wird informiert oder unterwiesen?

### Information

Art und Umfang der Information richten sich nach den Gegebenheiten am Arbeitsplatz. Eine einmalige Information ist im Allgemeinen nicht ausreichend. Neue Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sind jedenfalls vor Aufnahme der Tätigkeit zu informieren.

### Unterweisung

Unterweisungen müssen in regelmäßigen Abständen wiederholt werden. In vielen Fällen ist eine Verhaltensänderung der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer notwendig, um die Inhalte der Unterweisung umzusetzen. Dies benötigt Zeit, mehrfache Wiederholung und auch den nötigen Nachdruck seitens der Arbeitgeberin bzw. des Arbeitgebers. Die Abstände zwischen den Unterweisungen sind im Rahmen der Evaluierung festzulegen. Häufigere kurze Unterweisungen zu speziellen Themen können wirksamer sein als seltene, besonders umfangreiche Unterweisungen.

Bei folgenden Arbeiten muss jedenfalls mindestens einmal pro Jahr unterwiesen werden:

- Arbeiten in explosionsgefährdeten Bereichen (§ 6 VEXAT)
- Arbeiten mit gefährlichen Arbeitsstoffen auf Baustellen (§ 154 BauV)
- Arbeiten unter Verwendung Persönlicher Schutzausrüstung (§ 7 PSA-V)
- Arbeiten mit Sprengstoffen (§ 4 SprengV)
- Autogenem Schweißen und Schneiden (§ 26 AM-VO)
- Tagbauarbeiten (§ 17 TAV)

Die betriebliche Situation, beobachtete Verstöße gegen das angeordnete sichere Verhalten oder andere Umstände können kürzere Unterweisungsintervalle erforderlich machen. Nach Unfällen und Beinahe-Unfällen muss immer eine Unterweisung erfolgen. Neue Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sind jedenfalls vor Aufnahme der Tätigkeit zu unterweisen.

## 2.4 Wer informiert und unterweist?

Die Arbeitgeberin bzw. der Arbeitgeber hat die gesetzliche Pflicht, für die Unterweisung der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer zu sorgen. Die Arbeitgeberin bzw. der Arbeitgeber kann die Unterweisung selbst durchführen oder für die Durchführung der Unterweisung fachlich geeignete Personen (d. h. mit arbeitsplatzspezifischen Kenntnissen) heranziehen, z. B.

- Sicherheitsfachkraft
- Arbeitsmedizinerinnen und Arbeitsmediziner
- andere Vorgesetzte innerhalb des Betriebes
- externe Fachleute

Die Verantwortung für den Inhalt der Unterweisung sowie für die ordnungsgemäße Durchführung verbleibt jedoch immer bei der Arbeitgeberin bzw. beim Arbeitgeber. Diese/dieser hat die Sicherheitsfachkraft und die Arbeitsmedizinerin bzw. den Arbeitsmediziner bei der Organisation der Unterweisung und bei der Erstellung von Betriebsanweisungen hinzuzuziehen.

Die Durchführung der Unterweisung selbst darf nicht in die Präventionszeit eingerechnet werden.

## 2.5 Welche Unterlagen eignen sich zur Information und Unterweisung?

Die AUVA empfiehlt, für Information und Unterweisung eine strukturierte Aufbereitung der Inhalte in schriftlicher Form zu erstellen, z. B. Präsentationen oder Unterweisungsdokumente. In der Praxis kann eine Betriebsanweisung (siehe Kapitel 3.3 „Betriebsanweisung“) zugleich als Unterlage für die mündliche Unterweisung dienen.

Diese Unterlagen bieten folgende Vorteile:

- strukturierte Vorgehensweise
- Eignung als Nachschlagewerk
- Erfüllung der Nachweispflicht, auch bezüglich der Inhalte
- Beweismittel im Schadensfall

Die hier beispielhaft angeführten Unterlagen können bezüglich Information und Unterweisung wertvolle Dienste leisten:

- Sicherheits- und Gesundheitsschutzdokumente (Ergebnisse der Evaluierung)
- Verzeichnis der gefährlichen Arbeitsstoffe gemäß DOK-VO

- Sicherheitsdatenblätter gemäß REACH-Verordnung
- Gefahrenpiktogramme, Signalwörter, H- und P-Sätze gemäß CLP-Verordnung (GHS)
- Betriebsanweisungen
- Gebrauchsanleitungen (z. B. Lüftungsanlagen, Persönliche Schutzausrüstungen)
- Berichte und Ergebnisse von Arbeitsplatzmessungen (MAK-, TRK-Wert-Messungen)
- Ergebnisse der regelmäßigen Prüfung der Absauganlagen
- Eignungs- und Folgeuntersuchungen (Ergebnisse, Verkürzungen)
- Befahrerlaubnisscheine (bei Behälterarbeiten)
- Heißarbeitsscheine
- Angaben zur vorgesehenen PSA (z. B. Gebrauchs dauer, richtige Verwendung, Erkennen von Mängeln)
- Bilder und Berichte von Fallbeispielen (Unfallbeispielen bzw. Beinahe-Unfällen)
- Merkblätter und Publikationen der AUVA (siehe Kapitel 4.4 „Informationsquellen und Service im Internet“)
- weiterführende Fachliteratur

## 2.6 Nachweis und Verständlichkeit

### Information

Information muss ausreichend, verständlich und im Optimalfall anhand von Unterlagen (z. B. Sicherheits- und Gesundheitsdokumente nach DOK-VO) erfolgen. Die AUVA empfiehlt, die Information nach den in Kapitel 2.1 „Was ist Information?“ genannten Verordnungen nachweislich durchzuführen.

### Unterweisung

Unterweisungen müssen verständlich und nachweislich erfolgen. In welcher Form die Unterweisung nachgewiesen wird, bleibt den Arbeitgeberinnen und Arbeitgebern überlassen. Die Unterschrift der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter alleine ist dafür in der Regel nicht ausreichend, denn Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber müssen sich vergewissern, dass die Unterweisung verstanden und befolgt wird.



Foto: Jordan McCullough/Fotolia.com

Zu berücksichtigen sind auch sprachliche Barrieren – daher müssen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in ihrer Muttersprache oder einer ihnen verständlichen Sprache unterwiesen werden. Zu diesem Zweck können mehrsprachige Kolleginnen und Kollegen oder Dolmetscherinnen und Dolmetscher hinzugezogen werden. Ist dies nicht möglich, kann auch anhand von aussagekräftigen Bildern unterwiesen werden.

Ob eine Mitarbeiterin oder ein Mitarbeiter die Unterweisung verstanden hat, lässt sich auf mehrere Arten überprüfen:

- Beobachtung des Verhaltens der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter am Arbeitsplatz
- Gespräche, in denen die wichtigsten Punkte der Unterweisung abgefragt werden
- Fragen, die erfolgreich beantwortet werden müssen (z. B. Multiple Choice Tests oder E-Learning-Tools)

Als Nachweis kann beispielsweise ein Gedächtnisprotokoll oder eine Checkliste mit Bemerkungen (auf Papier oder elektronisch) erstellt werden. Bei klarem Fehlverhalten muss die Arbeitgeberin bzw. der Arbeitgeber sofort handeln und Gegenmaßnahmen setzen. Diese sind ebenfalls zu dokumentieren.

Im § 15 ASchG ist festgeschrieben, dass sich Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer an die Anweisungen (die auch aus Informationen stammen können) und an die Inhalte der Unterweisungen halten müssen. Das Tolerieren sicherheitswidrigen Verhaltens durch Vorgesetzte kann als Mitschuld an Arbeitsunfällen und Berufskrankheiten ausgelegt werden.

Bei wiederholter Missachtung von Unterweisungs-inhalten, insbesondere der Vorgaben für sicheres Arbeiten, sind von Arbeitgeberinnen und Arbeitgebern – wie bei jedem innerbetrieblichen Fehlverhalten – disziplinäre Maßnahmen zu setzen (z. B. Abmahnung, schriftliche Verwarnung, Androhung der Entlassung, Entlassung).

## 2.7 Beschäftigungsverbote und -beschränkungen

### Kinder und Jugendliche

Beschäftigungsverbote und -beschränkungen für Kinder und Jugendliche finden sich im Bundesgesetz über die Beschäftigung von Kindern und Jugendlichen (KJBG) sowie in der zugehörigen Verordnung (KJBG-VO).

Die Beschäftigung von Kindern und Jugendlichen (bis zur Vollendung des 18. Lebensjahres) ist bei Einwirkung jeglicher gesundheitsgefährdenden, brandgefährlichen oder explosionsgefährlichen Stoffe und Gemische grundsätzlich verboten, gleich ob der Arbeitsstoff flüssig, fest oder als Dampf, Gas oder Staub auftritt.

Für schwangere Jugendliche gelten zusätzlich die Bestimmungen des Mutterschutzgesetzes (MSchG).

#### Ausnahmen:

Für Jugendliche in einem Ausbildungsverhältnis bestehen bestimmte Ausnahmen, soweit der ausnahmsweise Umgang mit dem Arbeitsstoff für die Vermittlung der wesentlichen Fertigkeiten und Kenntnisse nach den Ausbildungsvorschriften unbedingt erforderlich ist und unter Aufsicht erfolgt. Die genauen Ausnahmeregelungen und weiteren diesbezüglichen Vorschriften sind in § 3 der KJBG-VO zu finden.

### Werdende und stillende Mütter

Beschäftigungsverbote und -beschränkungen für werdende und stillende Mütter regelt das Mutterschutzgesetz (MSchG). Es besagt, dass werdende oder stillende Mütter nicht zu Arbeiten mit gesundheitsgefährdenden Arbeitsstoffen herangezogen werden dürfen, bei denen eine Schädigung der Mutter oder des Kindes nicht ausgeschlossen werden kann. Dies betrifft alle Arbeiten mit Stoffen, die in der Liste der Berufskrankheiten angeführt sind (z. B. Blei, Quecksilber, Chrom und seine Verbindungen, Hartholzstaub, Toluol, Xylol, Perchlorethylen usw.).

Daher sind Arbeitnehmerinnen darüber zu informieren, dass sie den Eintritt einer Schwangerschaft ihrer Arbeitgeberin bzw. ihrem Arbeitgeber mitteilen müssen. Gibt eine Arbeitnehmerin eine Schwangerschaft bekannt, dann muss die Arbeitgeberin bzw. der Arbeitgeber unverzüglich das Arbeitsinspektorat schriftlich darüber informieren.

Bei der Arbeitsplatzevaluierung durch Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber ist – auch in Absprache mit der betreuenden Arbeitsmedizinerin oder dem betreuenden Arbeitsmediziner – festzulegen, ob werdende oder stillende Mütter an bestimmten Arbeitsplätzen beschäftigt werden dürfen (Mutterschutzevaluierung). Die Mutterschutzevaluierung muss für jeden

Arbeitsplatz durchgeführt und dokumentiert werden, wenn eine Arbeitnehmerin an diesem beschäftigt wird – und nicht erst, wenn eine Arbeitnehmerin schwanger wird. Zu beachten ist, dass auch bei Einhaltung der MAK-Werte eine gesundheitliche Beeinträchtigung von Mutter und Kind nicht ausgeschlossen werden kann. Liegen Gefahren für die Sicherheit oder Gesundheit der werdenden oder stillenden Mutter vor, müssen diese Gefahren beseitigt werden. Besteht kein geeigneter Arbeitsplatz in dem Betrieb, dann ist die werdende oder stillende Mutter durch die Arbeitgeberin bzw. den Arbeitgeber freizustellen.

## 2.8 Gesundheitsüberwachung

Der Umgang mit bestimmten gefährlichen Arbeitsstoffen kann zum Auftreten von arbeitsbedingten Erkrankungen (in weiterer Folge eventuell zu Berufskrankheiten) führen. Für Tätigkeiten mit bestimmten Arbeitsstoffen sind daher Gesundheitsuntersuchungen für Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer nach der Verordnung über die Gesundheitsüberwachung (VGÜ) vorgeschrieben.

Eine solche Untersuchung ist gemäß ASchG (§ 49) nur angebracht und durchzuführen, wenn bei der konkreten Tätigkeit die Gefahr einer Berufskrankheit besteht und wenn der Untersuchung im Hinblick auf die spezifische mit dieser Tätigkeit verbundenen Gesundheitsgefährdung prophylaktische Bedeutung zukommt. Berufskrankheiten sind in der Anlage 1 zum Allgemeinen Sozialversicherungsgesetz (ASVG) taxativ aufgezählt. Die häufigsten durch chemische Stoffe verursachten Berufskrankheiten sind Erkrankungen der Haut (z. B. Allergien), der Atemwege (z. B. Asthma) und Krebserkrankungen.

Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber können aus ihrem Verzeichnis gefährlicher Arbeitsstoffe oder aus dem Sicherheitsdatenblatt eines eingesetzten Stoffes oder Gemisches erkennen, ob in ihrem Betrieb untersuchungspflichtige Stoffe verwendet werden. In Abschnitt 3 des Sicherheitsdatenblattes sind die gefährlichen Inhaltsstoffe aufgelistet; in fast allen Fällen ist die Untersuchungspflicht nach VGÜ dort aber nicht vermerkt. Für die Abklärung von Untersuchungspflichten steht die Arbeitsmedizinerin oder der Arbeitsmediziner beratend zur Verfügung.

## Menschen mit Behinderung

Das Schutzziel der ArbeitnehmerInnenschutzvorschriften eines „sicheren und gesunden Arbeitsplatzes“ gilt für alle Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer gleichermaßen. Sowohl Menschen mit als auch ohne Behinderung sollen entsprechend ihren individuellen Fähigkeiten eingesetzt werden. Um zu klären, ob sie Arbeiten mit gefährlichen Arbeitsstoffen durchführen können, ist eine Arbeitsplatzevaluierung vorzunehmen.

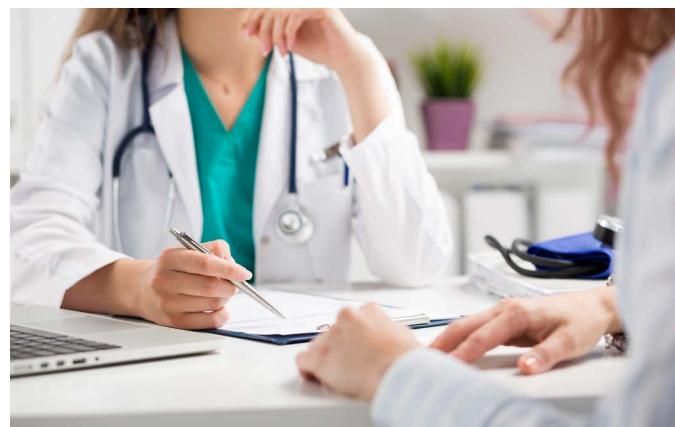


Foto: morganika/Fotolia.com

Wichtige Beispiele für in der VGÜ genannte Stoffe mit krebserzeugender Wirkung (TRK-Werte) sind:

- Chrom(VI)-Verbindungen
- Nickel und seine Verbindungen
- Benzol
- asbesthaltiger Staub und Mineralfasern

Wichtige Beispiele für in der VGÜ genannte Stoffe mit anderen Gesundheitsgefahren (MAK-Werte) sind:

- Blei sowie seine Legierungen und Verbindungen
- Toluol und Xylol
- Schweißrauch
- Isocyanate
- quarzhaltiger Staub

Da Arbeitsprozesse mit chemischen Arbeitsstoffen so zu gestalten sind, dass die Beschäftigten durch die Arbeitsstoffe nicht erkranken (Primärprävention), sollten körperliche Untersuchungen der Beschäftigten (Sekundärprävention) nur selten erforderlich sein.

Sind Untersuchungen notwendig, so erfolgen diese während der Arbeitszeit. Es handelt sich hierbei um sehr spezielle Untersuchungen, die keinesfalls mit „Gesundenuntersuchungen“ verwechselt werden dürfen.

Die Verpflichtung für solche Untersuchungen besteht, wenn

- Stoffe vorliegen, die in der Verordnung über die Gesundheitsüberwachung am Arbeitsplatz 2014 (VGÜ 2014) angeführt sind,
- Beschäftigte mehr als eine Stunde pro Arbeitstag der Einwirkung dieses Stoffes ausgesetzt sind
- oder das durchschnittliche Expositionsausmaß 50 % des MAK-Wertes oder 5 % des TRK-Wertes erreicht oder übersteigt.

Kann es im Betrieb zu einer Einwirkung eines eindeutig krebserzeugenden Arbeitsstoffes kommen, der in der VGÜ nicht namentlich angeführt ist, muss den betroffenen Beschäftigten die Möglichkeit geboten werden, auf eigenen Wunsch eine geeignete arbeitsmedizinische Untersuchung in Anspruch zu nehmen. Eindeutig krebserzeugende Stoffe sind in der Grenzwerteverordnung 2011 (GKV 2011) in III A1, III A2 oder III C eingetragen oder können an den Gefahrenhinweisen H 350 und H 350i erkannt werden.

Die Zeitabstände für regelmäßige Folgeuntersuchungen sind in der VGÜ festgelegt und betragen zwischen drei Monaten (in bestimmten Fällen für Blei) und fünf Jahren (für spezielle krebserzeugende Arbeitsstoffe).

## 2.9 Aufzeichnungspflichten

### Aufzeichnungen über gefährliche Arbeitsstoffe

Gemäß DOK-VO ist ein Verzeichnis der verwendeten gefährlichen Arbeitsstoffe zu führen. Auch während des Arbeitsprozesses (unerwünscht) entstehende Stoffe zählen zu den verwendeten Arbeitsstoffen.

Das Verzeichnis muss mindestens enthalten:

- Name des verwendeten Arbeitsstoffes
- gegebenenfalls Hersteller oder Lieferant
- Inhaltsstoffe mit Grenzwerten (MAK- bzw. TRK-Werten)
- Untersuchungspflichten nach VGÜ

Die AUVA empfiehlt, weitere wichtige Informationen in das Verzeichnis aufzunehmen, z. B.

- H-Statements und Gefahrenpiktogramme
- CAS-Nummern der Inhaltsstoffe
- Verwendungszweck
- Einsatzmenge
- Aggregatzustand und andere Daten

**Eine Hilfestellung zur Erstellung eines Verzeichnisses gefährlicher Arbeitsstoffe finden Sie unter:  
[www.eval.at](http://www.eval.at) bzw. unter  
<https://arbeitsstoffverzeichnis.auva.at>.**



Foto: Marco2811/Fotolia.com

### Aufzeichnungen bei Verwendung von CMR-Stoffen

Bei Verwendung krebserzeugender, erbgutverändernder und fortpflanzungsgefährdender Arbeitsstoffe (CMR-Stoffe) sind Aufzeichnungen gemäß § 47 ASchG zu führen. Diese müssen enthalten:

- Name, Geburtsdatum, Geschlecht
- Bezeichnung der Arbeitsstoffe
- Art der Gefährdung
- Art und Dauer der Tätigkeit
- Datum und Ergebnis von Messungen im Arbeitsbereich
- Angaben zur Exposition
- Unfälle und Zwischenfälle in Zusammenhang mit diesen Arbeitsstoffen

Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer haben das Recht, die sie betreffenden Aufzeichnungen einzusehen und Kopien daraus zu erhalten.

Nach Ausscheiden der Arbeitnehmerin oder des Arbeitnehmers hat der Betrieb die Aufzeichnungen dem zuständigen Unfallversicherungsträger zu übermitteln.

Die AUVA empfiehlt, die Aufzeichnungen zu Eignungs- und Folgeuntersuchungen und zur Verwendung bestimmter Arbeitsstoffe gemeinsam zu führen.

Über verpflichtende Eignungs- und Folgeuntersuchungen sind Aufzeichnungen – getrennt für jede einzelne Arbeitnehmerin bzw. jeden einzelnen Arbeitnehmer – zu führen.

Diese Aufzeichnungen nach § 58 ASchG müssen enthalten:

- Name, Geburtsdatum, Anschrift
- Art der Tätigkeit (Grund der Untersuchungspflicht)
- Datum des Beginns und des Endes der Tätigkeit
- Name und Anschrift der ermächtigten Ärztin bzw. des ermächtigten Arztes, bei der/dem die Untersuchung durchgeführt wurde
- Datum jeder Untersuchung
- Beurteilungen und/oder Bescheide

## Aufzeichnungen bei Verwendung von Absauganlagen und -geräten

Falls zur Abführung gefährlicher Arbeitsstoffe Absauganlagen und -geräte (z. B. Abzüge oder Sicherheitswerkbanke) oder mechanische Lüftungsanlagen verwendet werden, sind diese in folgenden Intervallen auf ihre ordnungsgemäße Funktion zu überprüfen:

- vor erstmaliger Inbetriebnahme und
- mindestens einmal im Kalenderjahr, jedoch längstens im Abstand von 15 Monaten

Prüfungen sind so zu dokumentieren, dass Umfang und Ergebnisse eindeutig und nachvollziehbar sind (§ 32 GKV, § 7 VEXAT). Diese Ergebnisse können auch an die Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer weitergegeben werden.

### 3 Mögliche fachliche Inhalte für Information und Unterweisung

Die Inhalte der Information und Unterweisung richten sich nach den am jeweiligen Arbeitsplatz verwendeten und bei der Tätigkeit möglicherweise entstehenden Arbeitsstoffen. Die Themen, bezogen auf gefährliche Arbeitsstoffe, können sein:

#### 3.1 Informationsthemen

- Gesundheitsgefahren (z. B. durch ätzende, krebs erzeugende, giftige, sensibilisierende Arbeitsstoffe)
- Brand- und Explosionsgefahren (z. B. durch besonders entzündbare, leicht entzündbare und oxidierende Arbeitsstoffe, Stäube)
- relevante Aufnahmewege (Einatmen, Hautkontakt bzw. Verschlucken)
- mögliche arbeitsbedingte Erkrankungen und Berufskrankheiten
- Grenzwerte für die Atemluft (MAK- oder TRK-Werte, DNEL-Werte)
- Messergebnisse (z. B. von Grenzwertvergleichsmessungen)



Foto: R. Reichhart

- innerbetrieblicher Transport
- Lagerung (z. B. Gifte, brennbare Flüssigkeiten, Gase)
- Standorte der Einrichtungen für die Erste-Hilfe-Leistung (z. B. Augenduschen, Notfallduschen, Gegengift)
- Standorte der Mittel zur Brandbekämpfung (z. B. Feuerlöscher, Löschsand, Löschdecken)
- Vorgaben eines Sicherheits- und Gesundheitsmanagementsystems, falls vorhanden

#### 3.2 Unterweisungsthemen

- Ordnung am Arbeitsplatz
- Hygiene am Arbeitsplatz: Hautschutzplan, Hautreinigung, Reinigung der Arbeitskleidung
- Anwendung von technischen Schutzmaßnahmen (z. B. Absaugungen, Schutzabdeckungen)
- Verbot der Außerbetriebnahme und/oder der Manipulation von Schutzeinrichtungen
- Anwendung von organisatorischen Schutzmaßnahmen (z. B. Lagerung und Aufbewahrung, Vermeidung von Zündquellen, Verbot des Abblasens)
- Verbot des Abfüllens gefährlicher Arbeitsstoffe in Behälter, die mit Lebensmittelbehältern verwechselt werden können
- Anforderungen an den Umgang mit wasser- gemischten Kühlenschmierstoffen (Konzentration, Nitritgehalt und pH-Wert)
- Verwendungsverbot für selbst mitgebrachte Chemikalien am Arbeitsplatz
- Ess-, Trink-, Rauchverbot beim Umgang mit gefährlichen Arbeitsstoffen
- richtige Verwendung Persönlicher Schutzausrüstung
- Verhalten im Gefahrenfall
- Meldung von Beinahe-Unfällen, Unfällen, Vorfällen
- Erste-Hilfe-Maßnahmen
- Bedeutung der konkreten Arbeitsplatzkennzeichnung am jeweiligen Arbeitsplatz und entsprechendes Verhalten der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter
- Bedeutung der CLP-Kennzeichnung des verwendeten Arbeitsstoffes und richtiges Verhalten der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter

- Gefahren von nicht nach CLP gekennzeichneten Arbeitsstoffen (z. B. Kosmetika wie Friseurchemikalien, Arzneistoffe wie Zytostatika, Lebensmittel wie Mehl) und notwendige Sicherheitsmaßnahmen
- Unterweisung nach Änderung von:
  - ◆ Arbeitsstoffen, Sicherheitsdatenblättern
  - ◆ Arbeitsverfahren und -mitteln
  - ◆ Persönlicher Schutzausrüstung
  - ◆ Vorschriften und Betriebsanweisungen
  - ◆ Unterweisung bezüglich Beschäftigungsverboten und -beschränkungen für Kinder und Jugendliche, für werdende und stillende Mütter
  - ◆ Sachgerechte Entsorgung von Arbeitsstoffen

Die AUVA empfiehlt, die für die jeweiligen konkreten Arbeitsvorgänge zutreffenden Unterweisungsinhalte in Form von Betriebsanweisungen (siehe auch Kapitel 3.3 „Betriebsanweisung“) schriftlich festzuhalten.

Nicht jede Information oder Unterweisung muss sämtliche Aspekte eines Themas behandeln. Schwerpunktthemen können sich aus (Beinahe-)Unfällen oder aus beobachtetem Fehlverhalten ergeben.

Informationen zu den oben genannten Themen finden Sie in den AUVA-Merkblättern (siehe Kapitel 4.4 „Informationsquellen und Service im Internet“).

### Hinweis

Arbeitsunfälle passieren erfahrungsgemäß besonders häufig mit ätzenden und brandgefährlichen Arbeitsstoffen. Schwere Verletzungen und Todesfälle ereignen sich vor allem durch giftige und brandgefährliche Arbeitsstoffe, durch Ersticken in Behältern oder in unter Erdniveau liegenden Räumen.

Krebserzeugende, sensibilisierende und hautschädigende Arbeitsstoffe sind Hauptverursacher von Berufskrankheiten und arbeitsbedingten Erkrankungen.

## 3.3 Betriebsanweisung

Die AUVA empfiehlt für Arbeiten mit gefährlichen Arbeitsstoffen die Erstellung von Betriebsanweisungen. Die Betriebsanweisung ist eine schriftliche Form der Unterweisung.

Aus den Ergebnissen der Arbeitsplatzevaluierung (Gefährdungsbeurteilung) sind technische, organisatorische und persönliche Schutzmaßnahmen in die Betriebsanweisung aufzunehmen. Eventuell verbleibende Restgefährdungen sollen durch Anleitung der Beschäftigten zu korrektem Verhalten minimiert werden.

Konkret werden die Beschäftigten über die Gefahren beim Ausführen von Arbeitsverfahren, bei denen gefährliche Arbeitsstoffe verwendet oder freigesetzt werden (z. B. Schweißverfahren oder Holzbearbeitung; Entstehung von Abgasen bei Verbrennungsmotoren) mit Hilfe der Betriebsanweisung in Kenntnis gesetzt und in den entsprechenden Maßnahmen unterwiesen.

Die Inhalte der Betriebsanweisung sind in der deutschen Technischen Regel für Gefahrstoffe – TRGS 555 geregelt und gelten in Österreich als Stand der Technik. Das Layout der Betriebsanweisung kann frei gestaltet werden; es wird jedoch empfohlen, die Gliederung gemäß der TRGS 555, wie sie auch aus dem Muster in diesem Merkblatt ersichtlich ist, beizubehalten.

Die Betriebsanweisung bezieht sich immer auf eine bestimmte Tätigkeit, die an einem konkreten Arbeitsplatz oder in einem bestimmten Arbeitsbereich durchgeführt wird. Werden mehrere gefährliche Arbeitsstoffe bei einer Tätigkeit verwendet, können diese in einer Betriebsanweisung gemeinsam behandelt werden. Für Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten an chemischen Anlagen (z. B. Rohrleitungen, Behältern) sollen eigene Betriebsanweisungen erstellt werden.

### Die Betriebsanweisung nach TRGS 555 ist wie folgt gegliedert:

1. Arbeitsbereich, Arbeitsplatz, Tätigkeit
2. Arbeitsstoff/-e (Bezeichnung, gefährliche Inhaltsstoffe, gefährliche Zersetzungprodukte)
3. Gefahren für Mensch und Umwelt
4. Schutzmaßnahmen, Verhaltensregeln
5. Verhalten im Gefahrenfall
6. Erste Hilfe
7. Sachgerechte Entsorgung

Die Betriebsanweisung ist für die Beschäftigten gedacht. Sie soll einfach und klar formuliert sein. Sie muss gegebenenfalls in der Muttersprache der Beschäftigten verfasst sein. Gefahrensymbole, Gebotszeichen, Verbotszeichen usw. machen die Betriebsanweisung übersichtlicher.

Sie muss konkrete Anweisungen enthalten, z. B. „Beim Umfüllen der 30%igen Salzsäure sind die grünen Nitrilhandschuhe (Schichtstärke 0,5 mm, Länge 40 cm) mit Produktbezeichnung YY zu verwenden.“

Betriebsanweisungen können z. B. mit WINGIS, dem Gefahrstoffinformationssystem der deutschen Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft und dem Modul „myBETRAN“ (meine Betriebsanweisung), über das Internet erstellt werden:

<http://wingisonline.de/mybetran/>.

### Hinweis

Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sollten über die Folgen einer Nichtbeachtung der Betriebsanweisung aufgeklärt werden.

Bei der Erstellung einer Betriebsanweisung sind folgende Punkte zu beachten:

- Die Arbeitsplatzevaluierung ist die Grundlage der Betriebsanweisung.
- In der Betriebsanweisung sind die konkrete Tätigkeit und die damit verbundenen Gefährdungen möglichst kurz zu beschreiben. Theoretische Szenarien, z. B. aus dem Sicherheitsdatenblatt, sollen nicht berücksichtigt werden.
- Die Betriebsanweisung soll Hilfestellung bei konkreten Arbeitssituationen geben. Die Mitarbeiterin bzw. der Mitarbeiter muss die Anweisung und die realen Bedingungen als zusammengehörig erkennen können. Die Anweisungen müssen durchführbar sein und die Risiken am Arbeitsplatz minimieren.
- Erst wenn die Betriebsanweisung zur Unterweisung herangezogen wird, wird sie zu einem Instrument der rechtssicheren Betriebsorganisation.

# Betriebsanweisung



Arbeitsbereich [ Werkhalle 9, Fertigung ]

Arbeitsplatz [ Säureabfüllstation ]

Tätigkeit Händisches Abfüllen von 30%iger Salzsäure in 5 Liter-Behälter

Arbeitsstoffbezeichnung 30%ige Salzsäure

1

Gefährliche Arbeitsstoffe Chlorwasserstoff

2

## Gefahren für Mensch und Umwelt 3



H314 Verursacht schwere Verätzungen und Augenschäden



H335 Kann die Atemwege reizen (stechender Geruch)

GEFAHR

## Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln 4



Schutzausrüstung anlegen: Korbbrille und Schutzschirm, säurefesten Schurz, säurefeste Schutzhandschuhe [ grüne Nitrilhandschuhe der Firma YY; Schichtstärke 0,5 mm; Länge 40 cm ] und Stiefel verwenden.



Personen, die keine persönliche Schutzausrüstung tragen, dürfen bei der Abfüllstation nicht anwesend sein. Absaugung in Betrieb nehmen, Funktion prüfen.



Bei der Abfüllstation nicht essen, trinken, rauchen.



Nur in korrekt gekennzeichnete Behälter abfüllen.  
Vorratsbehälter vorsichtig öffnen, auf Überdruck achten.  
Dämpfe nicht einatmen, im Notfall Atemschutzmaske mit Filtertyp E,P2 verwenden.  
Behälter wieder dicht verschließen.



Bei großflächigen Benetzungen ist die Notfalldusche zu verwenden.  
Bei Augenkontakt ist die Augendusche zu verwenden.

## Verhalten in Gefahrensituationen 5

Bei unbeabsichtigter Freisetzung: Atemschutzmaske Filtertyp [ E,P2 (im Schrank über dem Feuerlöscher) ] verwenden.  
Gefahrenstelle absichern, Vorgesetzten informieren [ Durchwahl 205 ].

Auslaufende Säure mit Bindemittel [ „Säure“ (im beschrifteten Blechschränkchen im Zugang zur Abfüllstation) ] aufnehmen und nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Das Bindemittel ist in einer etwa 5 mm dicken Schicht auf der ausgelaufenen Säure aufzustreuen.

## Erste Hilfe 6



Bei Kontakt mit Augen oder Haut: Augen mindestens 10 Min. mit Augendusche spülen, Haut mindestens 10 Min. mit Wasser spülen. Sofort den Rettungsdienst verständigen.

Bei Symptomen, die auf Einatmen der Dämpfe zurückzuführen sind: Sofort den Rettungsdienst verständigen.

Bei Verschlucken von Säure: In kleinen Schlucken sehr viel Wasser trinken. Sofort den Rettungsdienst verständigen. Nicht erbrechen.

Vergiftungsinformationszentrale +43 1 406 43 43

Ersthelfer/-in [ Max Mustermann ]

Telefon [ DW 123 123 ]

Nächstes Telefon [ beim Tor der Halle B ]

Notarzt Tel. [ +43 ..... ]

Rettung Tel. 144

Notarzt Tel. [ +43 ..... ]

Rettung Tel. 144

## Sachgerechte Entsorgung 7

Schutzausrüstung (siehe oben) tragen.

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Fußboden und verunreinigte Gegenstände vorsichtig mit viel Wasser säubern.

Verschüttete Salzsäure mit Bindemittel aufnehmen und in den beim Bindemittel bereitgestellten verschließbaren und gekennzeichneten Gefäßen sammeln. Entsorgung über den Vorgesetzten veranlassen.

Datum

[ XX.XX.20XX ]

ausgearbeitet von

[ Martina Musterfrau ]

**Das nebenstehende Muster einer Betriebsanweisung muss an die Gegebenheiten des jeweiligen Arbeitsplatzes angepasst und ergänzt werden. Alle Texte, die wie folgt gekennzeichnet sind, sind Beispiele – arbeitsplatzspezifisch können weitere und/oder andere Anweisungen nötig sein: [ Kennzeichnung durch eckige Klammern und graue Hinterlegung ]**

## 1 Arbeitsstoffbezeichnung

Bei Verwendung von gefährlichen Arbeitsstoffen ist der Handelsname (z. B. aus dem Sicherheitsdatenblatt) in die Betriebsanweisung einzutragen. Es kann neben dem Handelsnamen auch die betriebsinterne, im Unternehmen geläufige Bezeichnung, unter der die Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer den Arbeitsstoff kennen, angeführt werden.

## 2 Gefährliche Arbeitsstoffe

Die Namen der Inhaltsstoffe und gegebenenfalls deren Zersetzungprodukte sind in der dafür vorgesehenen Zeile der Betriebsanweisung einzutragen – siehe dazu Abschnitte 3 und 10 des Sicherheitsdatenblattes des zugekauften Produktes. Bei Unklarheiten sollte der Inverkehrbringer oder Hersteller des Produktes kontaktiert werden.

Zu unterscheiden ist, ob von vornherein ein gefährlicher Arbeitsstoff (z. B. als zugekauftes Produkt) verwendet wird oder ob dieser erst bei einem Arbeitsverfahren entsteht.

Wenn gefährliche Arbeitsstoffe bei einem Arbeitsverfahren entstehen oder freigesetzt werden, müssen diese ebenfalls angeführt werden (z. B. Schweißrauch, durch Verbrennungsmotoren verursachte Abgase, Holzstaub).

## 3 Gefahren für Mensch und Umwelt

Gefahren für Mensch und Umwelt ergeben sich aus den gefährlichen Eigenschaften der Inhaltsstoffe, den Aufnahmewegen in den Körper (Verschlucken, Hautkontakt, Einatmen), der Art der Applikation (Sprühen, Streichen, Tauchen usw.) und den Auswirkungen auf die Umwelt.

Wichtigste Informationsquellen dafür sind der Abschnitt 2 des Sicherheitsdatenblattes mit den Pikogrammen und den H-Statements (Gefahrenhinweisen) sowie betriebliche Erfahrungen aus der Evaluierung.

## 4 Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln

Aus der Evaluierung und den P-Statements (Sicherheitshinweisen) leiten sich die Schutzmaßnahmen ab: technische bzw. organisatorische Maßnahmen, Verwendung von Persönlicher Schutzausrüstung, Hygienevorschriften, Arbeitskleidung, zum Beispiel:

- Vor dem Schweißen Absaugung einschalten und ihre Wirksamkeit überprüfen.
- Zündquellen fernhalten.
- Vor dem Umdichten Erdungsklemmen anschließen.
- Hinweise auf Beschäftigungsbeschränkungen beachten.

Die Schutzmaßnahmen müssen präzise formuliert sein, sodass es bei den Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern nicht zu Missverständnissen kommen kann. Die Angabe „Schutzhandschuhe verwenden“ ist beispielsweise nicht ausreichend. Es muss der geeignete Schutzhandschuh angegeben werden, wie er den Beschäftigten bekannt ist und am Arbeitsplatz zur Verfügung gestellt wird (z. B. grüner Nitrilhandschuh der Firma YY, Schichtstärke 0,5 mm; Länge 40 cm).

## 5 Verhalten in Gefahrensituationen

Für mögliche Gefahrensituationen wie unbeabsichtigtes Freisetzen von gefährlichen Arbeitsstoffen, bei denen Gesundheits- oder Brand- und Explosionsgefahr besteht, müssen die erforderlichen Schutzmaßnahmen aufgezeigt werden. Hilfestellung bieten die Abschnitte 2, 5 und 6 des Sicherheitsdatenblattes.

### Beispiele:

- Gefahrenbereich räumen, absperren und Vorgesetzte informieren.
- Löschen von Entstehungsbränden z. B. mit Wasser; ungeeignete Löschmittel sind anzuführen.
- Verschüttete Flüssigkeiten mit Bindemittel, z. B. Universalbinder, aufnehmen und in verschließbaren Behältern aufbewahren.
- Verschüttete Flüssigkeiten auffangen, Kanaleinläufe abdichten.

## **6 Erste Hilfe**

Wichtige Hinweise zur Ersten Hilfe können dem Abschnitt 4 des Sicherheitsdatenblattes entnommen werden. In Absprache mit der Arbeitsmedizinerin bzw. dem Arbeitsmediziner ist anzuführen, welche Erste-Hilfe-Maßnahmen getroffen werden müssen bei:

- Hautkontakt
- Einatmen
- Augenkontakt
- Verschlucken

Die Notrufnummern (auch für die Verwendung von Mobiltelefonen) müssen angegeben werden. Allfällige Vorwahlnummern für Freileitungen sind mitanzugeben.

**Zum Beispiel:**

Ersthelferin/Ersthelfer: ...

Rettung: 144

Feuerwehr: 122

Euronotruf: 112

Vergiftungsinformationszentrale: +43 1 406 43 43

## **7 Sachgerechte Entsorgung**

Es ist anzugeben, wie (Verhaltensregeln), unter Verwendung welcher Persönlicher Schutzausrüstung und in welchen Gebinden die gefährlichen Abfälle im Betrieb gesammelt werden. Weiterführende Informationen finden sich in Abschnitt 13 des Sicherheitsdatenblattes.

Es kann nötig sein, für die Entsorgung eine eigene Betriebsanweisung zu erstellen.

## 4 Anhang

### 4.1 Produktkennzeichnung nach CLP-Verordnung

Nachfolgend werden die **Gefahrenpiktogramme** nach CLP(GHS)-Verordnung (mit Bezeichnung) vorgestellt.

Die Gefahrenpiktogramme sind mit Signalwörtern zu versehen. Treffen bei Kennzeichnung mit mehreren Gefahrenpiktogrammen beide Signalwörter zu, ist nur mit dem Signalwort „Gefahr“ zu kennzeichnen.



**GHS01** „Explodierende Bombe“  
**Signalwort:** Gefahr  
**Bedeutung:** Explosive Stoffe



**GHS02** „Flamme“  
**Signalwort:** Gefahr oder Achtung  
**Bedeutung:** Entzündbare Stoffe



**GHS03** „Flamme über einem Kreis“  
**Signalwort:** Gefahr  
**Bedeutung:** Oxidierend



**GHS04** „Gasflasche“  
**Signalwort:** Achtung  
**Bedeutung:** Gase unter Druck



**GHS05** „Ätzwirkung“  
**Signalwort:** Gefahr oder Achtung  
**Bedeutung:** Ätzend Kat. 1A, 1B, 1C



**GHS06** „Totenkopf mit gekreuzten Knochen“  
**Signalwort:** Gefahr  
**Bedeutung:** Giftig Kat. 1–3



**GHS07** „Ausrufezeichen“  
**Signalwort:** Achtung  
**Bedeutung:** Giftig Kat. 4 (gesundheitsschädlich); Ätz- oder Reizwirkung Kat. 2; niedrigere systemische Gesundheitsgefährdung; Sensibilisierung der Haut; narkotisierende Wirkung; die Ozonschicht schädigend



**GHS09** „Umwelt“  
**Signalwort:** Achtung oder Gefahr  
**Bedeutung:** Akut und langfristig wassergefährdend



**GHS08** „Gesundheitsgefahr“  
**Signalwort:** Gefahr oder Achtung  
**Bedeutung:** CMR-Eigenschaften; Sensibilisierung der Atemwege; hohe systemische Gesundheitsgefährdungen; Aspirationsgefahr

## 4.2 Arbeitsplatzkennzeichnung nach KennV

Die Arbeitsplatzkennzeichnung ist in dieser Form gültig bis 1. Juni 2024 für Behälter, sichtbare Rohrleitungen, Schränke, Bereiche und Räume. Ab 2. Juni 2024 ist die Kennzeichnung der oben angeführten Einrichtungen mit den entsprechenden CLP-Piktogrammen vorzunehmen.

### Verbotszeichen

**Hier werden nur jene Zeichen, die für chemische Gefahren relevant sind, angeführt.**

Das Verbotszeichen ist rund und mit einem roten Rand versehen. Es zeigt ein schwarzes Bildzeichen auf weißem Grund, darüber liegt ein roter Querbalken.

Sicherheitskennfarbe: Rot, Kontrastfarbe: Weiß



## Warnzeichen

Hier werden nur jene Zeichen, die für chemische Gefahren relevant sind, angeführt.

Das Warnzeichen hat die Form eines gleichseitigen Dreiecks und ist mit schwarzem Rand versehen. Es zeigt ein schwarzes Bildzeichen auf gelbem Grund.

Sicherheitskennfarbe: Gelb, Kontrastfarbe: Schwarz



Warnung vor allgemeiner Gefahr



Warnung vor explosions-fähiger Atmosphäre



Warnung vor explosions-gefährlichen Stoffen



Warnung vor giftigen Stoffen



Warnung vor ätzenden Stoffen



Warnung vor schädlichen oder irritierenden Stoffen



Warnung vor brand-fördernden Stoffen



Warnung vor feuergefährlichen Stoffen oder hoher Temperatur

## Gebotszeichen

Hier werden nur jene Zeichen, die für chemische Gefahren relevant sind, angeführt.

Das Gebotszeichen ist rund und zeigt ein weißes Bildzeichen auf blauem Grund.

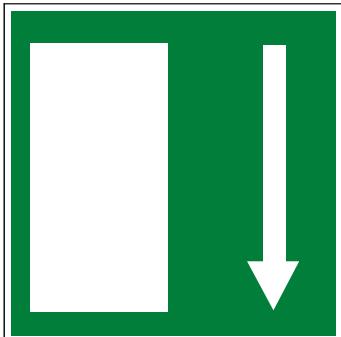
Sicherheitskennfarbe: Blau, Kontrastfarbe: Weiß



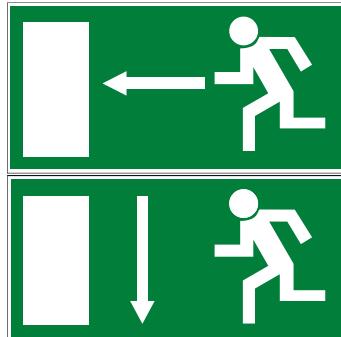
## Rettungszeichen

Das Rettungszeichen ist quadratisch oder rechteckig (liegend oder stehend) und zeigt ein weißes Bildzeichen auf grünem Grund.

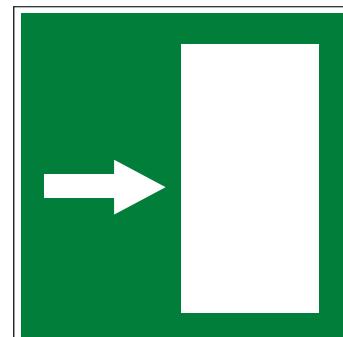
Sicherheitskennfarbe: Grün, Kontrastfarbe: Weiß



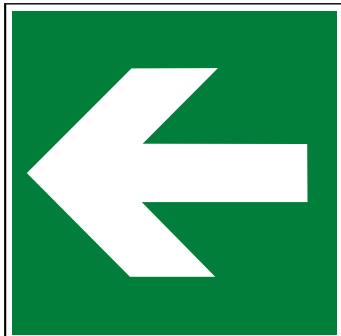
Rettungsweg Notausgang



Rettungswege Notausgang



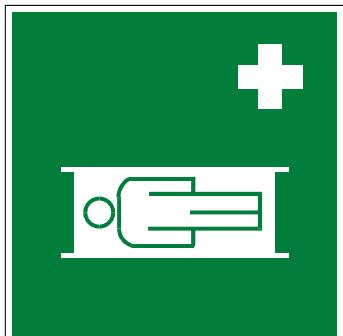
Rettungsweg Notausgang



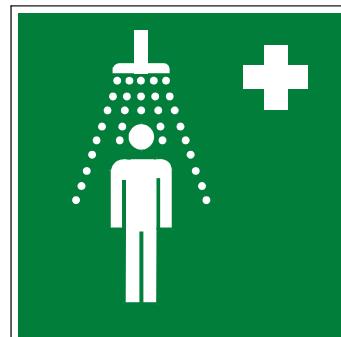
Richtungsanzeige  
(zusätzlich zu den folgenden  
Rettungszeichen verwenden)



Erste Hilfe



Krankentrage



Notdusche



Augenspüleinrichtung



Notruftelefon

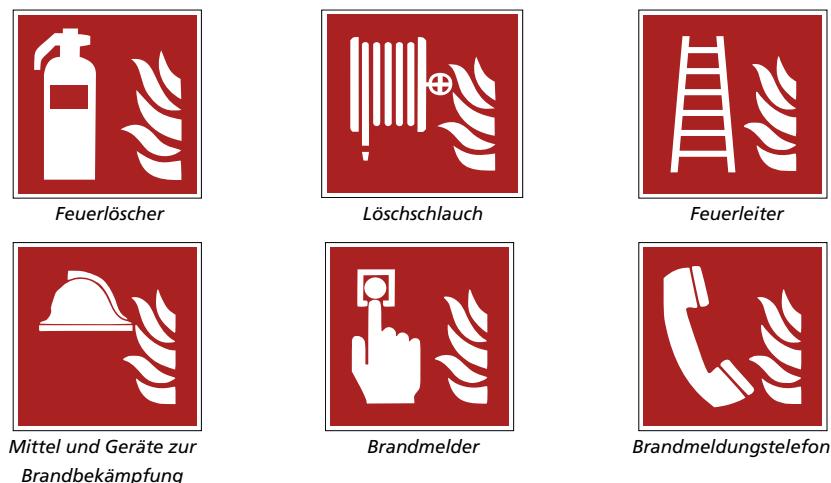
## Hinweisschilder für Material zur Brandbekämpfung

Das Brandschutzzeichen für Material und Einrichtungen zur Brandbekämpfung ist quadratisch oder rechteckig und zeigt ein weißes Bildzeichen auf rotem Grund.

Sicherheitskennfarbe: Rot, Kontrastfarbe: Weiß



Alternativ zu den obenstehenden Hinweisschildern für Material zur Brandbekämpfung gem. KennV können auch Brandschutzzeichen gem. ÖNORM EN ISO 7010 verwendet werden:



## 4.3 Abkürzungsverzeichnis

**ASchG** ..... ArbeitnehmerInnenschutzgesetz

**ASVG** ..... Allgemeines Sozialversicherungsgesetz

**BauV** ..... Bauarbeiteschutzverordnung

**CLP-VO**

oder **CLP** ..... (engl. Classification, Labelling and Packaging): Die CLP-Verordnung regelt die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen

**CMR** ..... (engl. carcinogenic, mutagenic and toxic to reproduction): krebserzeugend, erbgutverändernd, fortpflanzungsgefährdend

**DNEL** ..... (engl. Derived No-Effect Level): Aus Versuchs- und Beobachtungsdaten abgeleitete Expositionshöhe, unterhalb derer ein Stoff die menschliche Gesundheit nicht beeinträchtigt.

**DOK-VO** ..... Verordnung über die Sicherheits- und Gesundheitsschutzdokumente

**GHS** ..... (engl. Globally Harmonized System of Classification, Labelling and Packaging of Chemicals): global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien

**GKV** ..... Grenzwerteverordnung

**H-Statements**

oder **H-Sätze** .... (engl. Hazard-Statements): Gefahrenhinweise

**KennV** ..... Kennzeichnungsverordnung

**KJBG** ..... Bundesgesetz über die Beschäftigung von Kindern und Jugendlichen

**KJBG-VO** ..... Verordnung zum Bundesgesetz über die Beschäftigung von Kindern und Jugendlichen

**MAK-Wert** ..... Maximale Arbeitsplatzkonzentration (Grenzwert)

**MSchG** ..... Mutterschutzgesetz

**PSA-V** ..... Verordnung Persönliche Schutzausrüstung

**P-Statements**

oder **P-Sätze** .... (engl. Precautionary-Statements): Sicherheitshinweise

**REACH-VO**

oder **REACH** .... (engl. Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals): Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung von Chemikalien

**SprengV** ..... Sprengarbeitenverordnung

**TRGS 555** ..... Technische Regel für Gefahrstoffe der deutschen Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) zum Thema „Betriebsanweisung und Information der Beschäftigten“

**TRK-Wert** ..... Technische Richtkonzentration (Grenzwert)

**VEXAT** ..... Verordnung explosionsfähige Atmosphären

**VGÜ** ..... Verordnung über die Gesundheitsüberwachung am Arbeitsplatz

**WINGIS** ..... Gefahrstoff-Informationssystem der deutschen Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft (BG BAU)

## 4.4 Informationsquellen und Service im Internet

[www.auva.at/publikationen](http://www.auva.at/publikationen) und [www.auva.at/merkblaetter](http://www.auva.at/merkblaetter)

Diverse AUVA-Publikationen wie Merkblätter, Folder, Broschüren etc. liefern weitere Hinweise zu den Themen Information und Unterweisung sowie zum Umgang mit gefährlichen Arbeitsstoffen. Die PDF-Dateien der jeweils aktuellen Versionen stehen auf der Website zum Download zur Verfügung oder können als gedruckte Exemplare kostenlos bestellt werden.

Folgende PDF-Dokumente stehen zudem zum Download auf der Unterseite des Merkblattes M.plus 302 zur Verfügung:

- Liste H (Hazard)-Statements (Gefahrenhinweise)
- Liste P (Precautionary)-Statements (Sicherheitshinweise)
- Musterbetriebsanweisung

<https://www.arbeitsinspektion.gv.at/inspektorat/Arbeitsstoffe>

Die Website der Arbeitsinspektion liefert diverse Informationen und gesetzliche Grundlagen zum Thema Arbeitsstoffe.

<https://arbeitsstoffverzeichnis.auva.at> bzw. [www.eval.at](http://www.eval.at)

Das Online-Tool der AUVA zur Erstellung und Verwaltung eines Verzeichnisses gefährlicher Arbeitsstoffe.

<https://www.baua.de/>

Die TRGS 555 „Betriebsanweisung und Information der Beschäftigten“ ist auf der Website der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) zu finden.

<http://wingisonline.de/mybetran/>

Mit WINGIS, dem Gefahrstoffinformationssystem der deutschen Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft und dem Modul „myBETRAN“ (meine Betriebsanweisung) können Betriebsanweisungen erstellt werden.

# Gefährliche Arbeitsstoffe

## Information und Unterweisung

Bitte wenden Sie sich in allen Fragen des Gesundheitsschutzes und der Sicherheit bei der Arbeit an den Unfallverhütungsdienst der für Sie zuständigen AUVA-Landesstelle:

### Oberösterreich:

UVB der Landesstelle Linz  
Garnisonstraße 5, 4010 Linz  
Telefon +43 5 93 93-32701

### Salzburg, Tirol und Vorarlberg:

UVB der Landesstelle Salzburg  
Dr.-Franz-Rehrl-Platz 5, 5010 Salzburg  
Telefon +43 5 93 93-34701

UVB der Außenstelle Innsbruck  
Ing.-Etzel-Straße 17, 6020 Innsbruck  
Telefon +43 5 93 93-34837

UVB der Außenstelle Dornbirn  
Eisengasse 12, 6850 Dornbirn  
Telefon +43 5 93 93-34932

### Steiermark und Kärnten:

UVB der Landesstelle Graz  
Göstinger Straße 26, 8020 Graz  
Telefon +43 5 93 93-33701

UVB der Außenstelle Klagenfurt  
Waidmannsdorfer Straße 42,  
9020 Klagenfurt am Wörthersee  
Telefon +43 5 93 93-33830

### Wien, Niederösterreich und Burgenland:

UVB der Landesstelle Wien  
Webergasse 4, 1200 Wien  
Telefon +43 5 93 93-31701

UVB der Außenstelle St. Pölten  
Kremser Landstraße 8, 3100 St. Pölten  
Telefon +43 5 93 93-31828

UVB der Außenstelle Oberwart  
Hauptplatz 11, 7400 Oberwart  
Telefon +43 5 93 93-31901

**Infos für  
Führungskräfte**

Das Plus an  
Sicherheit!

Das barrierefreie PDF dieses Dokuments gemäß PDF/UA-Standard ist unter [www.auva.at/publikationen](http://www.auva.at/publikationen) abrufbar.

**Medieninhaber und Hersteller:** Allgemeine Unfallversicherungsanstalt, Adalbert-Stifter-Straße 65, 1200 Wien  
**Verlags- und Herstellungsort:** Wien