

KB 023
kurz & bündig



Tätigkeiten mit Gefahrstoffen

Einführung, Grundpflichten, Gefährdungsbeurteilung

VISION ZERO.
NULL UNFÄLLE – GESUND ARBEITEN!

Stoffe mit gefährlichen Eigenschaften – Gefahrstoffe – gibt es nicht nur in der chemischen Industrie, sondern in nahezu allen Bereichen unseres beruflichen und privaten Lebens. Zum Beispiel können auch Farben, Klebstoffe und Reinigungsmittel Gefahrstoffe sein. Viele Gefahrstoffe können die Gesundheit gefährden und dürfen nur unter Anwendung geeigneter Schutzmaßnahmen verwendet werden. Diese Schrift erklärt, wie man Gefahrstoffe erkennt und welche Schutzmaßnahmen immer notwendig sind. Sie zeigt, welche Punkte bei der Gefährdungsbeurteilung hinsichtlich Tätigkeiten mit Gefahrstoffen besonders zu beachten sind und nennt für KMU passende Hilfestellungen.

1 Was sind Gefahrstoffe?

Gefahrstoffe sind alle Stoffe, Gemische und Erzeugnisse, welche auf Grund 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 oder die Umwelt gefährden können. In der Regel sind diese Stoffe oder Gemische mit Gefahrenpiktogrammen gekennzeichnet, die ihre gefährlichen Eigenschaften widerspiegeln. Je nach Gefahrstoff können mehrere Piktogramme nötig sein, um alle gefährlichen Eigenschaften zu beschreiben. Die Piktogramme dienen auch dazu, einen Gefahrstoff schnell erkennen und einschätzen zu können.

Mehr zum Thema Kennzeichnung bietet zum Einstieg das KB 006 „Gefahrstoffkennzeichnung nach GHS – Grundzüge“ und für wei-

terführende Fragen das Merkblatt M 060 „Gefahrstoffe mit GHS-Kennzeichnung – Was ist zu tun?“.

Hinweis: Das Fehlen einer Kennzeichnung bedeutet nicht in jedem Fall, dass der Stoff ungefährlich ist.

Weiterhin gibt es auch Gefahrstoffe, die nicht verpackt und gekennzeichnet vorliegen, sondern erst bei der Tätigkeit entstehen. Typische Beispiele hierfür sind

- ▶ Rauche bei Löt- und Schweißarbeiten,
- ▶ Holzstäube bei Schleifarbeiten,
- ▶ Abgase von Dieselmotoren,
- ▶ Altlasten beim Bauen in Bestand oder bei Restaurierungsarbeiten (z. B. asbesthaltige Bodenbeläge oder bleihaltige Lacke).



Abbildung 1: Piktogramme

2 Welche grundlegenden Pflichten bestehen?

Welche Maßnahmen müssen bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen immer ergriffen werden?

Werden Tätigkeiten mit Gefahrstoffen durchgeführt, müssen von ihnen ausgehende Gefährdungen ausgeschlossen sein. Ist dies nicht möglich, müssen sie auf ein Minimum begrenzt werden (Minimierungsgebot).

Dazu nennt die Gefahrstoffverordnung folgende **Grundpflichten**:

- › Vor Aufnahme der Tätigkeit muss die Gefährdungsbeurteilung durchgeführt und die dort festgelegten Schutzmaßnahmen müssen umgesetzt werden – siehe Kapitel 3 und 5.
- › Es gilt das Substitutionsgebot – beispielsweise sind Stoffe mit gefährlichen Eigenschaften möglichst gegen ungefährliche oder weniger gefährliche zu ersetzen; Gefahrstoffe sind emissionsfrei oder emissionsarm zu verwenden – siehe Abschnitt 5.6.
- › Grenzwerte müssen eingehalten und die Ermittlungsergebnisse (z. B. Messberichte) aufbewahrt werden – siehe Abschnitt 5.5.
- › Es müssen möglichst kollektive Schutzmaßnahmen technischer Art an der Gefahrenquelle angewendet werden (wie zum Beispiel Absaugung oder angemessene Be- und Entlüftung, um freiwerdende Gefahrstoffe an der Entstehungsquelle abzufangen) – siehe auch Abschnitt 5.7.
- › Technische Schutzmaßnahmen müssen regelmäßig Funktions- und Wirksamkeitsüberprüfungen unterzogen werden.
- › Wenn Gefährdungen nicht durch andere Maßnahmen verhütet werden können, müssen individuelle Schutzmaßnahmen getroffen werden (z. B. Schutzhandschuhe oder Atemschutzgeräte) – siehe auch Abschnitt 5.7.
- › Es besteht Tragepflicht für persönliche Schutzausrüstungen, solange eine Gefährdung besteht.
- › Das Tragen belastender persönlicher Schutzausrüstungen darf keine Dauermaßnahme sein (z. B. kann das Tragen von Atemschutzgeräten das Atmen erschweren, insbesondere bei Filtergeräten ohne Gebläse).
- › Persönliche Schutzausrüstungen müssen nach Herstellerangaben sicher verwendet, aufbewahrt und gewartet werden.

Folgende **allgemeine Schutzmaßnahmen** sind immer umzusetzen:

- › Am Arbeitsplatz sind nur die Mengen bereitzuhalten, die für den Fortgang der Arbeit erforderlich sind.
- › Alle verwendeten Stoffe und Gemische und die von ihnen ausgehenden Gefahren müssen identifizierbar sein.
- › Missbrauch oder Fehlgebrauch ist zu verhindern; bei Behältern zur Aufbewahrung oder Lagerung muss die Verwechslungsgefahr mit solchen für Lebensmittel ausgeschlossen sein.
- › Es sind verschließbare Behälter für eine sichere Lagerung, Handhabung und Beförderung von Gefahrstoffen, auch bei der Abfallentsorgung, zu verwenden.
- › Behälter mit Gefahrstoffen dürfen nicht in unmittelbarer Nähe von Lebensmitteln aufbewahrt oder gelagert werden.

- › Bestimmte Gefahrstoffe, wie z. B. lebensgefährliche Stoffe oder krebserzeugende Stoffe, sind unter Verschluss zu lagern oder so aufzubewahren, dass nur fachkundige und zuverlässige Personen Zugang haben.
- › Hygienemaßnahmen helfen, Kontaminationen zu vermeiden:
 - Die regelmäßige Reinigung des Arbeitsplatzes ist sicherzustellen.
 - Nahrungs- und Genussmittel sind in Arbeitsbereichen verboten, in denen die Beschäftigte Gefahrstoffen ausgesetzt sein können.
 - Besteht eine Hautgefährdung ist ein Hand- und Hautschutzplan erforderlich.
 - Ist eine Verunreinigung der Arbeitskleidung durch Gefahrstoffe zu erwarten, müssen Straßen- und Arbeitskleidung getrennt aufbewahrt werden. Die kontaminierte Arbeitskleidung muss im Betrieb bleiben und erforderlichenfalls durch den Betrieb gereinigt werden.

3 Gefährdungsbeurteilung – was ist das?

Die Gefährdungsbeurteilung hilft dem Betrieb passgenaue Schutzmaßnahmen gegen die Einwirkungen von Gefahrstoffen abzuleiten und umzusetzen.

Das Merkblatt A 016 „Gefährdungsbeurteilung – Sieben Schritte zum Ziel“ ist die Basisschrift zur Gefährdungsbeurteilung. Hier wird das systematische Vorgehen Schritt für Schritt erläutert. Im Merkblatt A 017 „Gefährdungsbeurteilung – Gefährdungskatalog“ findet man einen detaillierten Katalog der Gefährdungs- und Belastungsfaktoren. Darüber hinaus werden Beispiele für Schutzmaßnahmen und heranzuziehende Vorschriften genannt. Ein ausgearbeitetes Beispiel zeigt die kurz & bündig-Schrift KB 020 „Ein Weg zur Gefährdungsbeurteilung“. Für Gefahrstoffe wird die Gefährdungsbeurteilung im Merkblatt M 053 „Arbeitsschutzmaßnahmen bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen“ vertieft.

Die Gefährdungsbeurteilung muss dokumentiert werden. Neben den bereits aus dem Merkblatt A 016 bekannten Hilfsmitteln, können die in Kapitel/Frage 7 genannten verwendet werden. Mitgeltende Dokumente sind das Gefahrstoffverzeichnis, Ergebnisse der Expositionsermittlung (insbesondere Messberichte) und die Ergebnisse der Substitutionsprüfung. Beschäftigte, die Tätigkeiten mit krebserzeugenden oder keimzellmutagenen Stoffen ausführen, sind in einem gesonderten Verzeichnis zu erfassen – siehe dazu zed.dguv.de und KB 024-2 „Expositionsverzeichnis für krebserzeugende und keimzellmutagene Stoffe“.

Zu einer vollständigen Gefährdungsbeurteilung gehört auch immer eine grundlegende Beurteilung nach dem Mutterschutzgesetz. Diese Pflicht gilt unabhängig von der Zusammensetzung der Belegschaft. So soll es bei der Beschäftigung einer werdenden oder stillenden Mutter unmittelbar möglich sein, erste Schutz-

maßnahmen zu treffen. Diese allgemeine Gefährdungsbeurteilung muss um eine konkrete, personenbezogene Gefährdungsbeurteilung ergänzt werden, sobald eine werdende Mutter ihre Schwangerschaft meldet.

Auch bei der Beschäftigung von Jugendlichen sind nach Jugendarbeitsschutzgesetz Beschränkungen zu beachten.

4 Wer darf die Gefährdungsbeurteilung erstellen?

Der erste Schritt bei der Durchführung der Gefährdungsbeurteilung ist die Festlegung der durchführenden Person(en). Die Gefährdungsbeurteilung muss vom Unternehmer oder der Unternehmerin fachkundig durchgeführt werden. Ist er oder sie selbst nicht fachkundig, müssen fachkundige Personen zurate gezogen werden – die Gesamtverantwortung bleibt beim Unternehmer oder der Unternehmerin.

Fachkundige Personen vereinen berufliche Erfahrung und durch entsprechende Fortbildungen erlangtes Fachwissen. Hinsichtlich Gefahrstoffen können dies beispielsweise Fachkräfte für Arbeitssicherheit oder Betriebsärztinnen bzw. Betriebsärzte sein, die sich näher mit dem Thema auseinandergesetzt haben und die stofflichen Eigenschaften von Gefahrstoffen sowie die rechtlichen Grundlagen kennen und verstehen.

Zu den stofflichen Grundlagen zählt das Verständnis

- › der unterschiedlichen Wirkungsweisen von Gefahrstoffen,
- › der möglichen Aufnahmewege, und
- › der gültigen Grenzwerte und deren Anwendung.

Die rechtlichen Grundlagen umfassen u. a. die Anforderungen

- › der Gefahrstoffverordnung,
- › der Technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS), und
- › der relevanten Schriften der Unfallversicherungsträger.

Die Unfallversicherungsträger haben sich im DGUV Grundsatz 313-003 „Grundanforderungen an spezifische Fortbildungsmaßnahmen als Bestandteil der Fachkunde zur Durchführung der Gefährdungsbeurteilung bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen“ auf eine Empfehlung geeinigt, welche Inhalte im Rahmen der Fortbildung erlernt werden sollten. Der Umfang der Anforderungen hängt vom Umfang der zu beurteilenden Tätigkeiten ab. Wird beispielsweise nach einem von offizieller Seite vorgegebenen Verfahren gearbeitet (siehe Abschnitt 5.3) kann es reichen, dieses zu verstehen und anwenden zu können. Sind weitergehende Beurteilungen nötig, ist auch entsprechend umfangreiches Fachwissen erforderlich. Sollen beispielsweise größere Mengen Gefahrstoffe gelagert werden, ist ein detailliertes Verständnis der TRGS 510 „Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern“ notwendig.

5 Wie laufen die Schritte einer Gefährdungsbeurteilung bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen konkret ab?

Den Ablauf der Gefährdungsbeurteilung bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen zeigt Abbildung 2. Es werden die bekannten sieben Schritte der Gefährdungsbeurteilung durchlaufen (siehe Merkblatt A 016).

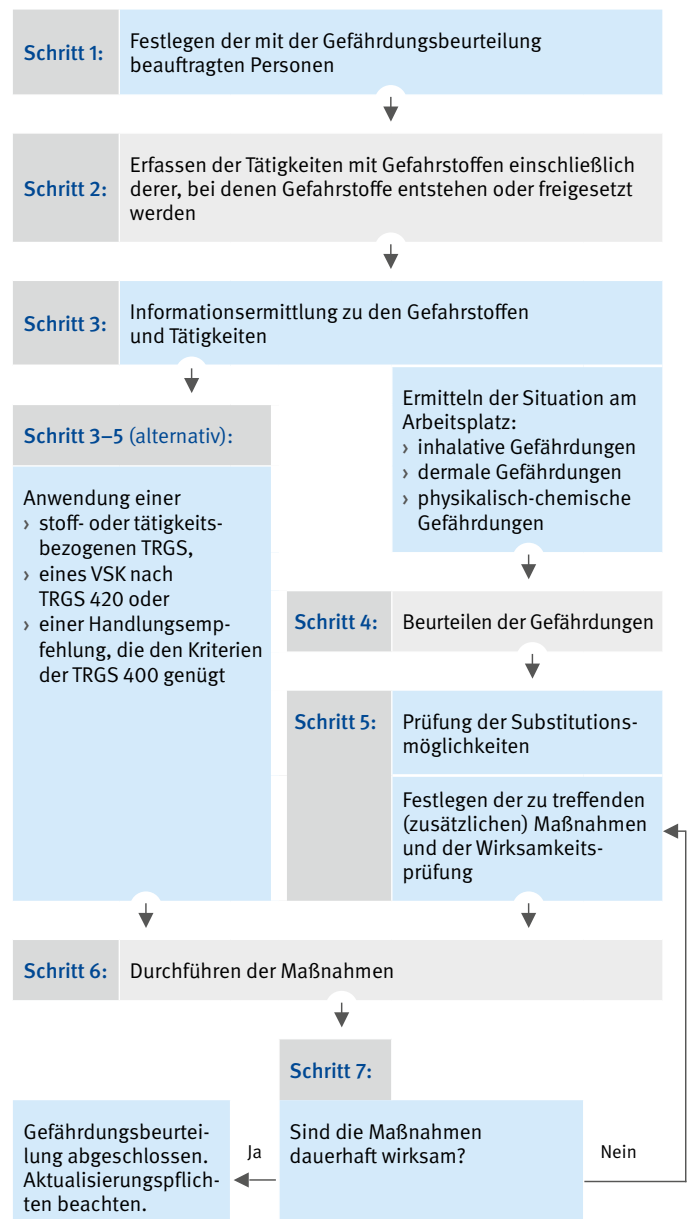


Abbildung 2: Mögliche Vorgehensweise bei der Gefährdungsbeurteilung für Tätigkeiten mit Gefahrstoffen in Anlehnung an Anlage 1 der TRGS 400 „Gefährdungsbeurteilung für Tätigkeiten mit Gefahrstoffen“ und Merkblatt A 016

5.1 Erfassen der Tätigkeiten mit Gefahrstoffen (Schritt 2)

Bei der Erstellung der Gefährdungsbeurteilung muss zuerst festgestellt werden, bei welchen Tätigkeiten welche Stoffe eingesetzt werden oder auftreten können. Dann müssen die von diesen Stoffen ausgehenden Gefährdungen ermittelt werden.

Zusätzlich müssen alle im Betrieb vorkommenden Gefahrstoffe in einem Gefahrstoffverzeichnis erfasst werden. Ausgenommen sind Gefahrstoffe, die bei Tätigkeiten mit nur geringer Gefährdung verwendet werden. Empfohlen wird, diese Stoffe trotzdem in das Verzeichnis aufzunehmen und mit dem Hinweis „geringe Gefährdung“¹ zu versehen.

Das Verzeichnis ist auf aktuellem Stand zu halten und allen betroffenen Beschäftigten und deren Vertretern zugänglich zu machen (hierbei dürfen die Angaben zu den verwendeten Mengenbereichen geheim gehalten werden).

Das Gefahrstoffverzeichnis enthält mindestens folgende Punkte:

- › Bezeichnung des Gefahrstoffs,
- › Einstufung des Gefahrstoffs oder Angaben zu den gefährlichen Eigenschaften,
- › Angaben zu den im Betrieb verwendeten Mengenbereichen,
- › Bezeichnung der Arbeitsbereiche, in denen Beschäftigte dem Gefahrstoff ausgesetzt sein können,
- › Verweis auf das jeweilige Sicherheitsdatenblatt.

Leerformulare für ein Gefahrstoffverzeichnis können z. B. unter www.gischem.de/verzeichnis heruntergeladen werden. Zudem können mit dem Gefahrstoffinformationssystem Chemikalien der BG RCI und BGHM Gefahrstoffverzeichnisse online geführt werden.

5.2 Informationsermittlung (Schritt 3)

Zur Ermittlung der gefährlichen Eigenschaften aller Stoffe und Gemische stehen eine Vielzahl an Quellen zur Verfügung, die zum Teil auch für die Beschäftigten leicht einsehbar sind. Hierzu zählen u. a.:

- › die Angaben auf den Verpackungen,
- › die Sicherheitsdatenblätter,
- › Technische Regeln für Gefahrstoffe (TRGS),
- › branchen- oder tätigkeitsbezogene Hilfestellungen,
- › Stoffdatenbanken (z. B. GisChem, GESTIS-Stoffdatenbank – siehe Kapitel 7).

¹ Tätigkeiten mit geringer Gefährdung sind Tätigkeiten, bei denen aufgrund der dem Gefahrstoff zugeordneten Gefährlichkeitsmerkmale, der Arbeitsbedingungen, einer nur geringen verwendeten Stoffmenge und einer nach Höhe und Dauer niedrigen Exposition Maßnahmen nach § 8 der Gefahrstoffverordnung zum Schutz der Beschäftigten ausreichen. Beispiele sind die Verwendung von Spülmaschinentabs oder die Ausbesserung kleiner Lackschäden mit Lackstiften.

5.3 Verwendung von Handlungsempfehlungen oder VSK (Alternative zu Schritten 3–5)

Im Rahmen der Informationsermittlung gefundene aktuelle Handlungsempfehlungen, z. B. DGUV Information 213-701ff „Empfehlungen Gefährdungsermittlung der Unfallversicherungsträger (EGU)“, oder „Verfahrens- und stoffspezifische Kriterien“ (VSK) nach TRGS 420, können direkt eingesetzt werden, wenn die zu beurteilenden Tätigkeiten und Gefährdungen dort exakt beschrieben sind und alle genannten Schutzmaßnahmen umgesetzt werden.

5.4 Ermitteln der Situation am Arbeitsplatz (Schritt 3)

In Hinblick auf Gesundheitsgefährdungen sind die drei möglichen Aufnahmewege zu betrachten:

- › Aufnahme über die Atemwege (**inhalative Exposition**):
Eine inhalative Exposition liegt vor, wenn Gefahrstoffe in der Luft im Atembereich der Beschäftigten sind. Dies kann beispielsweise bei Gefahrstoffen, die leicht verdampfen oder stauben können, oder bei Arbeitsbedingungen, wie dem Erhitzen oder Versprühen oder dem staubenden Bearbeiten der Fall sein.
- › Aufnahme über den Mund (**orale Exposition**), z. B. durch die Verwechslung mit Lebensmitteln oder aufgrund mangelnder Handhygiene.
- › Aufnahme über die Haut (**dermale Exposition**), z. B. beim Verwenden lösemittelgetränkter Lappen ohne Chemikalienschutzhandschuhe.

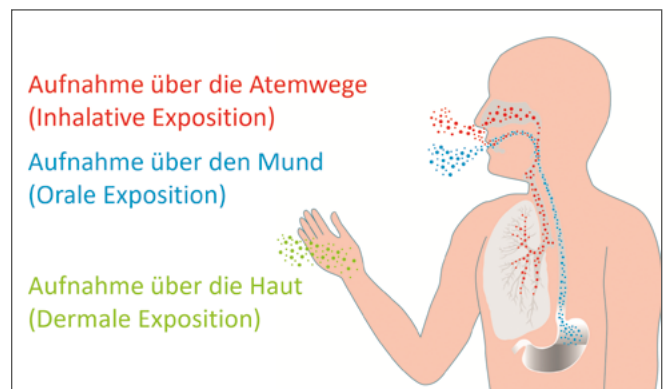


Abbildung 3: Mögliche Aufnahmewege für Gefahrstoffe

Die Ermittlung der Höhe der **inhalativen Exposition** kann messtechnisch und nicht-messtechnisch erfolgen, wobei letzteres aufgrund des geringeren Aufwands grundsätzlich zu bevorzugen ist. Bei verbleibender Unsicherheit sollten messtechnische Ermittlungsmethoden herangezogen werden.

Die nicht-messtechnischen Ermittlungsmethoden umfassen

- › die Übertragung von Ergebnissen vergleichbarer Arbeitsplätze (Analogieschluss) und
- › die Berechnung (siehe TRGS 402 „Ermitteln und Beurteilen der Gefährdungen bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen: Inhalative Exposition“).

Die Übertragung der Ergebnisse anderer Arbeitsbereiche ist möglich, wenn die Randbedingungen übereinstimmen (z. B. offene/geschlossene Verfahrensweise, Stoffdurchsatz, Position der Beschäftigten zur Stoffquelle, Art und Leistung der Absaugung). Soll die Expositionshöhe berechnet werden, müssen die Stofffreisetzung und die Randbedingungen genau bekannt sein. Die Berechnung muss nachvollziehbar dokumentiert werden.

Werden Gefahrstoffmessungen durchgeführt, ist Fachkunde bei der Messung erforderlich (hierzu gibt es akkreditierte Stellen – siehe www.dguv.de, Webcode: d4706).

Die mögliche Höhe einer **oralen Exposition** lässt sich nur schlecht ermitteln. Sie lässt sich jedoch durch Hygienemaßnahmen in der Regel ausschließen. Hierzu zählt z. B., dass am Arbeitsplatz nicht gegessen, getrunken oder geraucht werden darf. Auch eine gute Handhygiene ist sehr wichtig.

Eine **dermale Exposition** liegt vor, wenn Hautkontakt gegenüber Gefahrstoffen besteht. Das ist insbesondere bei solche Gefahrstoffen relevant, die die Haut schädigen (zum Beispiel reizend oder ätzend wirken) und damit „hautgefährdend“ sind, oder die über die Haut aufgenommen werden können (hautresorptive Stoffe). Werden Tätigkeiten mit solchen Gefahrstoffen durchgeführt, muss die Möglichkeit des Hautkontakts ausgeschlossen werden.

Zudem sind die von den Gefahrstoffen ausgehenden **physikalisch-chemischen Gefährdungen** zu betrachten. Siehe dazu auch KB 028-1 „Brand- und Explosionsgefahren – Schutzmaßnahmen für sichere Tätigkeiten mit brennbaren Stoffen“.

5.5 Beurteilung der Gefährdungen (Schritt 4)

Um bei der **inhalativen Exposition** von der ermittelten Expositionshöhe auf die mögliche Gefährdung für die Beschäftigten zu schließen, wurden in verschiedenen Technischen Regeln für Gefahrstoffe Grenzwerte festgelegt, v. a. TRGS 900 „Arbeitsplatzgrenzwerte“ und TRGS 910 „Risikobezogenes Maßnahmenkonzept für Tätigkeiten mit krebserzeugenden Gefahrstoffen“. Zu den bekanntesten gehören die Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW).

Bei einer **oralen Exposition** liegt in der Regel eine Gefährdung vor.

Bei der **dermalen Exposition** wird die mögliche Kontaktfläche, die Konzentration und die Kontaktdauer betrachtet – siehe TRGS 401 „Gefährdung durch Hautkontakt – Ermittlung, Beurteilung, Maßnahmen“.

Zur Beurteilung der **Explosionsgefährdung** kann das KB 028-2 „Rechtlicher Wegweiser im Explosionsschutz“ herangezogen werden.

5.6 Substitutionsprüfung (Schritt 5)

Es ist immer die Möglichkeit einer Substitution zu prüfen. Dabei ist zu beurteilen, ob durch die Substitution von Stoffen, Gemischen

oder Erzeugnissen oder durch eine Änderung des Herstellungs- oder Verwendungsverfahrens eine Gefährdung der Beschäftigten vermieden oder zumindest vermindert werden kann. Das Ergebnis der Substitutionsprüfung ist in der Gefährdungsbeurteilung zu dokumentieren. Beispiele für eine erfolgreiche Substitution:

- ▶ lösemittelhaltige Farben, Lacke und Klebstoffe:
 - Ersatz durch Produkte auf wässriger Basis oder mit geringem Lösemittelanteil
- ▶ krebserzeugender Quarzsand bei Sandstrahlarbeiten
 - Ersatz durch quarzfreie Produkte wie metallische Strahlmittel, Korund, Glasperlen
- ▶ starke Staubfreisetzung bei der Verarbeitung
 - Verwendung von Lösungen, Suspensionen, Pasten oder staubarme Granulate
 - geringes, die Rieselfähigkeit kaum beeinträchtigendes Befeuchten
- ▶ Sprühauftrag von lösemittelhaltigen Oberflächenbehandlungsmitteln (Farben, Lacke, Klebstoffe)
 - z. B. elektrostatisches Lackieren oder Handauftrag kann die Freisetzung von Dämpfen reduzieren.

5.7 Festlegen der zu treffenden Schutzmaßnahmen (Schritt 5)

Nachdem bei der Ermittlung und Bewertung die Gefährdungen, ihre Schwere und Häufigkeit identifiziert wurden, können nun gezielt Maßnahmen ausgewählt werden. Dabei unterstützen die Gefahrstoffverordnung, die Technischen Regeln für Gefahrstoffe der 500er Reihe und die Schriften der BG RCI, z. B. Merkblatt M 053.

Hinsichtlich der Rangfolge der Schutzmaßnahmen ist das sogenannte „S-T-O-P“-Prinzip zu beachten:

- Substitution
- Technische Schutzmaßnahmen
- Organisatorische Schutzmaßnahmen
- Persönliche Schutzmaßnahmen

Kann eine Gefährdung der Beschäftigten durch Substitution der Gefahrstoffe oder Verfahren nicht ausgeschlossen oder auf ein Mindestmaß reduziert werden, sind vorrangig technische und organisatorische Schutzmaßnahmen zu treffen. Lassen sich dadurch nicht alle Gefährdungen vermeiden, sind von der Unternehmerin oder vom Unternehmer wirksame persönliche Schutzausrüstungen bereitzustellen und von den Beschäftigten zu benutzen.

5.8 Wirksamkeitsprüfung (Schritt 7)

Die Wirksamkeit der festgelegten Schutzmaßnahmen muss überprüft werden. Dazu gehört z. B. die regelmäßige Überprüfung der Funktion und Wirksamkeit technischer Schutzmaßnahmen und der Einhaltung der Grenzwerte. Führt die Wirksamkeitsprüfung zum Ergebnis, dass die getroffenen Schutzmaßnahmen nicht ausreichend sind oder neue Gefährdungen entstanden sind, muss die Gefährdungsbeurteilung erneut durchgeführt werden.

5.9 Überprüfung der Gefährdungsbeurteilung

Die Gefährdungsbeurteilung ist regelmäßig zu überprüfen und umgehend zu aktualisieren, wenn maßgebliche Veränderungen (z. B. geänderte Tätigkeiten, Änderungen am Arbeitsplatz, Einsatz anderer Gefahrstoffe, Grenzwertänderung) dies erfordern. Bei Überschreitung eines Arbeitsplatzgrenzwerts muss sie unverzüglich erneut durchgeführt werden.

6 Was kommt nach der Gefährdungsbeurteilung?

Betriebsanweisung und Unterweisung der Beschäftigten

Die Gefährdungsbeurteilung ist die Basis für eine Betriebsanweisung. Hierin werden Hinweise zu den Gefahren, Schutz- und Hygienemaßnahmen, Verhaltensregeln bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen sowie Maßnahmen im Notfall zusammengetragen.

Die Betriebsanweisung ist in einer für die Beschäftigten verständlichen Form und Sprache abzufassen und muss jederzeit von den Beschäftigten eingesehen werden können.

Anhand dieser Betriebsanweisung werden die Beschäftigten in einer für sie verständlichen Sprache mündlich unterwiesen. Dies geschieht vor erstmaliger Aufnahme entsprechender Tätigkeiten und danach mindestens einmal jährlich. Jugendlichen, die zu Ausbildungszwecken Tätigkeiten mit Gefahrstoffen durchführen, werden mindestens halbjährlich unterwiesen. Im Rahmen der Unterweisung müssen alle Beschäftigten, die Tätigkeiten mit Gefahrstoffen durchführen, eine allgemeine arbeitsmedizinisch-toxikologische Beratung erhalten.

Weitere Hinweise geben die Merkblätter A 010 „Betriebsanweisungen für Tätigkeiten mit Gefahrstoffen“ und A 026 „Gefährdungsorientiertes Unterweisen“.

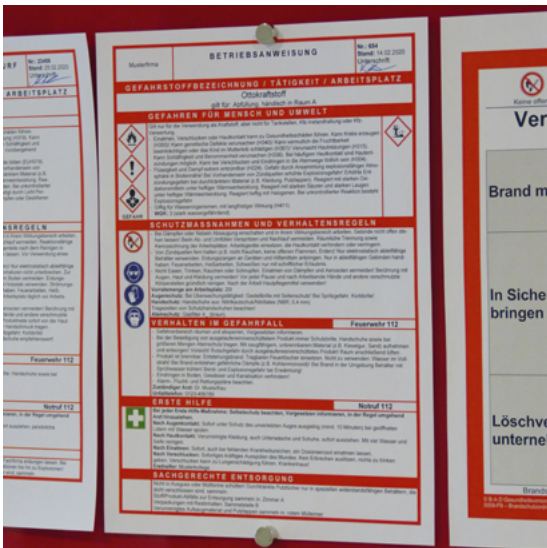


Abbildung 4: Betriebsanweisungen

Arbeitsmedizinische Vorsorge

Der Unternehmer oder die Unternehmerin hat auf der Grundlage der Gefährdungsbeurteilung für eine angemessene arbeitsmedizinische Vorsorge zu sorgen. Ziel ist es arbeitsbedingte Erkrankungen einschließlich Berufskrankheiten frühzeitig zu erkennen und zu verhüten. Die Anlässe für Pflicht- und Angebotsvorsorge sind im Anhang der Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge genannt.

Fragen zur arbeitsmedizinischen Vorsorge beantwortet KB 011-1 „Arbeitsmedizinische Vorsorge nach ArbMedVV – Teil 1: Grundlagen und Hinweise zur Durchführung“. Eine Hilfe bei der Auswahl der Vorsorgeanlässe auf Basis der Gefährdungsbeurteilung gibt KB 011-2 „Arbeitsmedizinische Vorsorge nach ArbMedVV – Teil 2: Ermittlung der Vorsorgeanlässe“.

7 Welche Hilfsmittel zur Erstellung bzw. zur Dokumentation der Gefährdungsbeurteilung sind für KMU geeignet?

GefDok KMU²

GefDok KMU (Gef – Gefährdungsbeurteilung; Dok – Dokumentieren) ist eine von der BG RCI zur Verfügung gestellte Arbeitshilfe zur Durchführung und Dokumentation der Gefährdungsbeurteilung, die sich eng am Merkblatt A 016 orientiert und den allgemeinen Gefährdungskatalog des Merkblatts A 017 abbildet. Die dort enthaltenen Gefährdungen und Schutzmaßnahmen können an die betrieblichen Verhältnisse angepasst und in die eigene Dokumentation übernommen werden.



Über eine Eingabemaske können entsprechende Dokumentationsblätter generiert, gespeichert und ausgedruckt werden. Auch eine Auswertung der Daten, beispielsweise bzgl. noch umzusetzender Schutzmaßnahmen ist leicht möglich. Die Anwendung des Programms ist selbsterklärend und eignet sich für Unternehmen verschiedener Branchen.

GisChem

Das Gefahrstoffinformationssystem Chemikalien www.GisChem.de ist ein Angebot der BG RCI und der BGHM. Es bietet rund um das Thema „Gefahrstoffe“ Hilfestellung bei der Informationsermittlung, der Einstufung, der Gefährdungsbeurteilung und der Erstellung von Betriebsanweisungen.



Das Modul „GisChem-Interaktiv“ unterstützt bei der Erarbeitung von Betriebsanweisungen, indem es Anwenderinnen und Anwender durch das Sicherheitsdatenblatt lotst. Mit gezielten Fragen führt es direkt zu den Kapiteln, die für die Betriebsanweisung von Bedeu-

² Bezugsquelle: downloadcenter.bgrci.de

ung sind. So können die spezifischen Gefahren des Stoffes oder Produktes sowie die Besonderheiten des Betriebes oder Arbeitsplatzes über einen Frage-Antwort-Dialog eingegeben werden. Das Ergebnis ist dann eine maßgeschneiderte Betriebsanweisung. Parallel dazu besteht die Möglichkeit, eine „Ergänzende Beurteilung bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen“ zu erstellen, die als mitgeltendes Dokument der Gefährdungsbeurteilung genutzt werden kann.

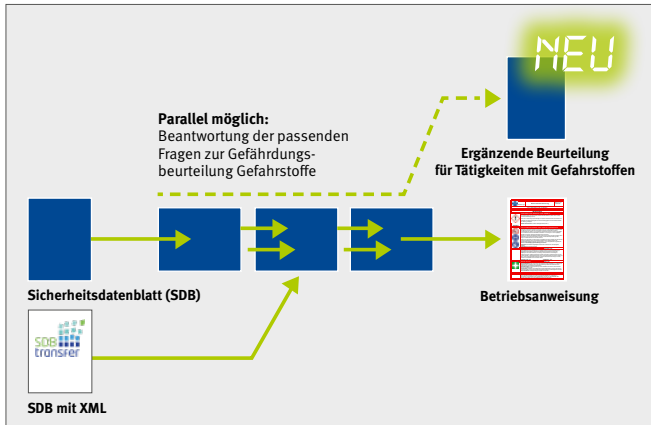


Abbildung 5: Erstellung einer Betriebsanweisung oder „Ergänzenden Beurteilung bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen“ mit GisChem-Interaktiv aus den Informationen des Sicherheitsdatenblatts (SDB)

Die Nutzung des Moduls GisChem-Interaktiv ist genauso wie die Gefahrstoffsuche und den weiteren interaktiven GisChem-Modulen kostenfrei möglich.

GESTIS-Stoffdatenbank

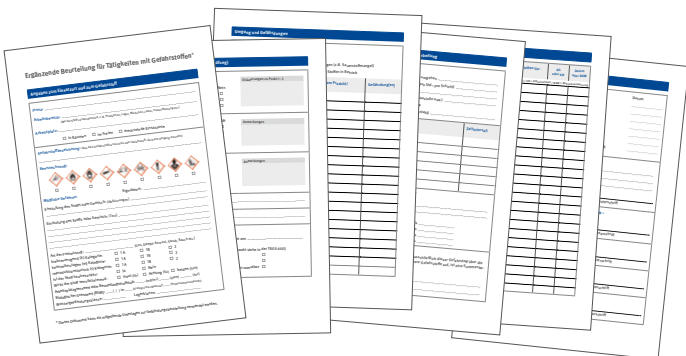
Die GESTIS-Stoffdatenbank (gestis.itrust.de) ist ein Angebot des Instituts für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA). Es enthält Informationen über ca. 8800 Gefahrstoffe, wie z. B. die Wirkungen der Stoffe auf den Menschen, die erforderlichen Schutzmaßnahmen und die Maßnahmen im Gefahrenfall (inkl. Erste Hilfe). Es finden sich zudem grundlegende Informationen, wie physikalisch-chemische Daten oder die Einstufung und Kennzeichnung.



Ergänzende Beurteilung für Tätigkeiten mit Gefahrstoffen

(Anhang 6 des Merkblatts A 017)

Der Anhang 6 des Merkblatts A 017 bietet in Form des Arbeitsblatts „Ergänzende Beurteilung für Tätigkeiten mit Gefahrstoffen“ eine Hilfe zur Dokumentation der spezifischen Beurteilung der Gefährdung durch Gefahrstoffe.



Die Checkliste kann auch als Leitfaden für die bei der Gefährdungsbeurteilung relevanten Einzelaspekte verwendet werden. Dabei wird für jeden Gefahrstoff, ausgehend von der Einstufung anhand der Auswahlmöglichkeiten eine Beurteilung vorgenommen.

Der Anhang 6 des Merkblatts A 017 kann unabhängig vom Gesamtmerkblatt unter www.downloadcenter.bgrci.de heruntergeladen werden.

EMKG

Das Einfache Maßnahmenkonzept Gefahrstoffe (EMKG) ist ein Angebot der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA).

Es setzt sich aus dem EMKG-Leitfaden Gesundheitsgefährdungen und den entsprechenden Schutzleitfäden zusammen. Der Leitfaden beschreibt das schrittweise Vorgehen der Module Einatmen und Haut. Durch die Kombination leicht zugänglicher Parameter aus Sicherheitsdatenblättern und Betriebsbegehungen, macht das EMKG die Ermittlung einer passenden Maßnahmenstufe für jede Gefährdung möglich. Die Maßnahmenstufen sind in den Schutzleitfäden oder in anderen standardisierten Arbeitsverfahren konkretisiert.

Mit der EMKG-Software können die Schritte der Gefährdungsbeurteilung – von der Informationsermittlung über die Ableitung von Schutzmaßnahmen und der Wirksamkeitsprüfung bis hin zur Dokumentation – digital bearbeitet werden.

EMKG-Drehscheiben und eine App ermöglichen es, sich vor Ort im Betrieb schnell und unkompliziert einen Überblick über mögliche Gefährdungen verschaffen. Beides eignet sich auch zur Kommunikation von Risiken mit Vorgesetzten und Beschäftigten.

Das EMKG kann auf der Website der BAuA unter www.baua.de (über Suchfunktion: EMKG) abgerufen werden.

WINGIS

Informationen für Tätigkeiten mit Chemikalien speziell beim Bauen, Renovieren und Reinigen enthält WINGIS, das Gefahrstoffinformationssystem der Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft unter www.wingisonline.de. Es bietet:



- › Produkt-Informationen und Entwürfe für Betriebsanweisungen in 16 Sprachen
- › Gefahrstoffverzeichnisse erstellen und verwalten mit „myWINGIS“
- › Eigene Betriebsanweisungen erstellen mit „myBETRAN“
- › Hilfe zur Gefährdungsbeurteilung und deren Dokumentation
- › Berechnung von Gefahrguttransporten
- › Handschuhdatenbank.

Postfach 10 14 80
69004 Heidelberg
Kurfürsten-Anlage 62
69115 Heidelberg
www.bgrci.de

Diese Schrift können Sie über den Medienshop unter medienshop.bgrci.de beziehen.

Haben Sie zu dieser Schrift Fragen, Anregungen, Kritik? Dann nehmen Sie bitte mit uns Kontakt auf.

- › Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie, Prävention, KC Präventionsprodukte und -marketing, Referat Medien Postfach 10 14 80, 69004 Heidelberg
- › E-Mail: praeventionsprodukte@bgrci.de
- › Kontaktformular: www.bgrci.de/kontakt-schriften

VISION ZERO.

NULL UNFÄLLE – GESUND ARBEITEN!

Die VISION ZERO ist die Vision einer Welt ohne Arbeitsunfälle und arbeitsbedingte Erkrankungen. Höchste Priorität hat dabei die Vermeidung tödlicher und schwerer Arbeitsunfälle und Berufskrankheiten. Eine umfassende Präventionskultur hat die VISION ZERO zum Ziel.

Weitere Informationen



Gefahrstoffverordnung (GefStoffV), Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge (ArbMedVV), Mutterschutzgesetz (MuSchG), Jugendarbeitsschutzgesetz (JArbSchG)¹



Technische Regeln für Gefahrstoffe (TRGS)²



DGVU Information 213-701ff: Empfehlungen Gefährdungsermittlung ... + DGVU Grundsatz 313-003: Grundanforderungen an spezifische Fortbildungsmaßnahmen ...³



Merkblatt A 010: Betriebsanweisungen für Tätigkeiten mit Gefahrstoffen (DGVU Information 213-051)⁴



Merkblatt A 016: Gefährdungsbeurteilung – Sieben Schritte zum Ziel⁴



Merkblatt A 017: Gefährdungsbeurteilung – Gefährdungskatalog⁴



Merkblatt A 026: Gefährdungsorientiertes Unterweisen – Medien- und Gestaltungsvorschläge nach Gefährdungsfaktoren⁴



KB 006: Gefahrstoffkennzeichnung nach GHS – Grundzüge⁴



KB 011-1 und -2: Arbeitsmedizinische Vorsorge nach ArbMedVV – Teil 1: Grundlagen – Teil 2: Ermittlung der Vorsorgeanlässe⁴



KB 020: Ein Weg zur Gefährdungsbeurteilung⁴



KB 024-2: Expositionsverzeichnis für krebserzeugende und keimzellmutagene Stoffe⁴



KB 028-1: Brand- und Explosionsgefahren – Schutzmaßnahmen für sichere Tätigkeiten mit brennbaren Stoffen und KB 028-2: Rechtlicher Wegweiser im Explosionsschutz⁴



Merkblatt M 053: Arbeitsschutzmaßnahmen bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen (DGVU Information 213-080)⁴



Merkblatt M 060: Gefahrstoffe mit GHS-Kennzeichnung – Was ist zu tun? (DGVU Information 213-082)⁴

Bezugsquellen:

- 1 Buchhandel oder freier Download unter gesetzte-im-internet.de
- 2 Buchhandel oder freier Download unter www.baua.de
- 3 Freier Download unter publikationen.dguv.de

- 4 medienshop.bgrci.de (*Mitgliedsbetriebe der BG RCI können alle Schriften der BG RCI in einer der Betriebsgröße angemessenen Anzahl kostenlos beziehen*) oder freier Download unter downloadcenter.bgrci.de