

## **Zehn Schritte für einen sicheren Umgang mit Gefahrstoffen in Kultureinrichtungen**

### **Inhalt**

1. Schritt: Gefahrstoffe ermitteln.....	1
2. Schritt: Gefährdungen ermitteln .....	2
3. Schritt: Schutzmaßnahmen festlegen.....	2
4. Schritt: Besondere Schutzmaßnahmen gegen Brand- und Explosionsgefährdungen.....	4
5. Schritt: Dokumentation der Gefährdungsbeurteilung.....	5
6. Schritt: Betriebsanweisungen für den sicheren Umgang .....	5
7. Schritt: Unterweisung der Beschäftigten über den sicheren Umgang .....	7
8. Schritt: Mitwirkungspflichten der Beschäftigten .....	7
9. Schritt: Berücksichtigung zusätzlicher Vorschriften für besondere Gefährdungen.....	7
10. Schritt: Berücksichtigung der Technischen Regeln für Gefahrstoffe .....	8
Anhang 1: Beispiel für ein Gefahrstoffverzeichnis aus den GDA-Praxishilfen.....	9
Anhang 2: Beispiel für eine Betriebsanweisung .....	10
Anhang 3: Typische Vorgehensweise bei der Gefährdungsbeurteilung (in Anlehnung an TRGS 400 Anlage 1) .....	11

Um die Beschäftigten und andere Personen in Kultureinrichtungen wie Theater, Veranstaltungsstätten, Museen, Archiven, Bibliotheken und bei archäologischen Ausgrabungen vor Schädigungen durch Gefahrstoffe zu schützen, sind durch die Leitung der Kultureinrichtung oder eine von ihr beauftragte Führungskraft, z. B. Werkstattleitung, Abteilungsleitung oder ggf. vorhandene fachkundige Personen für Gefahrstoffe (Gefahrstoffbeauftragte), die folgenden 10 Arbeitsschritte für den sicheren Umgang mit Gefahrstoffen zu berücksichtigen.

### **1. Schritt: Gefahrstoffe ermitteln**

Im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung nach Gefahrstoffverordnung (GefStoffV) ist in einem ersten Schritt zu ermitteln, ob und in welchem Umfang die Beschäftigten in der Kultureinrichtung Tätigkeiten mit Gefahrstoffen (z. B. Lösungsmittel wie Ethanol oder Aceton) ausüben oder ob bei Tätigkeiten Gefahrstoffe entstehen (z. B. Holzstaub beim Sägen oder Schweißrauche beim Schweißen). Hierbei helfen die Kennzeichnungen der Verpackungen und Gebinde von Gefahrstoffen (Gefahrenpiktogramm, Gefahrenhinweise und Sicherheitshinweise), Sicherheitsdatenblätter der Hersteller und diverse Datenbanken zu Gefahrstoffen (z. B. die GESTIS-Stoffdatenbank des Instituts für Arbeitsschutz (IFA) der DGUV, GISBAU der BG Bau oder GISCHEM der BG RCI). Nicht mehr benötigte Stoffe sollten im Rahmen dieses Ermittlungsprozesses aussortiert und sachgerecht entsorgt werden.

Anschließend sind die ermittelten Gefahrstoffe mit ihrer jeweiligen Bezeichnung, ihrer Einstufung bzw. ihren gefährlichen Eigenschaften (z. B. akute Toxizität, entzündbar, oxidie-

rend, Ätz-/Reizwirkung), den in der Kultureinrichtung verwendeten Mengenbereichen und der Bezeichnung der Arbeitsbereiche, in denen Beschäftigte dem Gefahrstoff ausgesetzt sein können, in einem sogenannten **Gefahrstoffverzeichnis** aufzulisten (siehe Beispiel Anhang 1). Dies kann schriftlich oder digital erfolgen. Ergibt sich aus der Gefährdungsbeurteilung für bestimmte Tätigkeiten mit Gefahrstoffen insgesamt eine nur geringe Gefährdung der Beschäftigten, z. B. bei Verwendung von Verbraucherprodukten in haushaltsüblicher Menge und Häufigkeit (Klebstoff im Büro, Geschirrspültabs in der Teeküche), müssen diese nicht in das Gefahrstoffverzeichnis aufgenommen werden.

## 2. Schritt: Gefährdungen ermitteln

Nachdem alle verwendeten oder freigesetzten Gefahrstoffe mit ihren jeweiligen Eigenschaften ermittelt wurden, ist zu prüfen, wie groß die Gefährdungen für die Beschäftigten insbesondere durch Einatmen, Verschlucken, Hautkontakt, Brände und Explosionen beim Umgang mit den Gefahrstoffen in der zur Anwendung kommenden spezifischen Form und Verfahrensweise tatsächlich sind. Hierbei spielen z. B. die verwendeten Mengen (ml oder l bzw. g oder kg), der Siedepunkt oder Dampfdruck sowie die Anwendungstemperatur bei Flüssigkeiten, das Staubungsverhalten bei Feststoffen als auch die Wirkfläche (Spritzer, ganze Hand) und Wirkdauer auf der Haut eine entscheidende Rolle.

## 3. Schritt: Schutzmaßnahmen festlegen

Die Festlegung der Schutzmaßnahmen darf nur von fachkundigen Personen durchgeführt werden. Verfügt die Leitung der Kultureinrichtung oder die von ihr beauftragte Führungskraft nicht selbst über die entsprechenden Kenntnisse, so hat sie sich fachkundig beraten zu lassen, z. B. durch die Fachkraft für Arbeitssicherheit.

### Substitution

Vorrangig ist zu prüfen, ob die verwendeten Gefahrstoffe bzw. Verfahren durch nicht oder weniger gefährliche Stoffe oder Verfahren ersetzt werden können (Substitution). Dies gilt insbesondere für Tätigkeiten mit krebserzeugenden, erbgutverändernden (keimzellmutagenen) und fortpflanzungsgefährdenden (reproduktionstoxischen) Stoffen und Gemischen der Kategorien 1A oder 1B sowie akut giftigen (toxischen) Stoffen und Gemischen der Kategorie 1, wenn Alternativen technisch möglich sind und zu einer insgesamt geringeren Gefährdung der Beschäftigten führen.

Die verbliebenen Gefährdungen der Gesundheit und Sicherheit der Beschäftigten bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen müssen durch geeignete Schutzmaßnahmen ausgeschlossen bzw. auf ein Minimum reduziert werden, z. B. durch Einhaltung der Arbeitsplatzgrenzwerte. Dabei ist folgende Rangfolge zu beachten:

### Technische Schutzmaßnahmen

Als technische Schutzmaßnahmen sind in Abhängigkeit von den ermittelten Gefährdungen insbesondere folgende Maßnahmen umzusetzen:

- Verwendung geschlossener Anlagen (z. B. geschlossene Tauchbecken)
- Verwendung eines Laborabzuges (Digestorium)
- Punktabsaugung an den Arbeitsplätzen (festinstalliert oder mobil)
- Über- oder Untertischabsaugung (z. B. an Schweiß- oder Klebearbeitsplätzen)
- Be- und Entlüftung des gesamten Arbeitsraumes durch raumluftechnische Anlagen

- Hilfsmittel zum sicheren Umfüllen und Transportieren (Flüssigkeitsheber, Kippvorrichtungen, Fasskarre, Fassroller)
- geeignete verschließbare Behälter auch zur Abfallentsorgung,
- abgesaugte Schränke oder Räume für die Lagerung nach den Technischen Regeln für Gefahrstoffe „Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern“ (TRGS 510).

Die Wirksamkeit der technischen Schutzmaßnahmen ist regelmäßig, mindestens jedoch jedes dritte Jahr, zu überprüfen. Einrichtungen zum Abscheiden, Erfassen und Niederschlagen von einatembaren Stäuben sind mindestens jährlich auf ihre Funktionsfähigkeit zu prüfen, zu warten und ggf. in Stand zu setzen. Die Ergebnisse aller Prüfungen sind zu dokumentieren.

### **Organisatorische Schutzmaßnahmen**

Als organisatorische Schutzmaßnahmen sind in Abhängigkeit von den ermittelten Gefährdungen und den getroffenen technischen Schutzmaßnahmen insbesondere folgende Maßnahmen anzuwenden:

- Begrenzung der Gefahrstoffmenge am Arbeitsplatz auf die für den Fortgang der Arbeiten erforderliche Menge,
- Kennzeichnung aller Behältnisse (auch umgefüllte Kleinmengen); in laborähnlichen Restaurierungswerkstätten reicht die Bezeichnung des Gefahrstoffes und das Gefahrenpiktogramm ggf. ergänzt um einen Gefahrenhinweis (Vereinfachte Kennzeichnung),
- Kennzeichnung von Apparaturen und Rohrleitungen mit Gefahrstoffen (Durchflussrichtung und Durchflussstoff, ggf. farblich differenziert),
- sachgerechte Entsorgung nicht mehr benötigter Gefahrstoffe,
- Bereithaltung und Einsatz geeigneter Bindemittel zur sicheren Aufnahme eventuell verschütteter Gefahrstoffe,
- Verbot der Nahrungs- und Genussmittelaufnahme in Arbeitsbereichen mit Gefahrstoffen,
- Lagerung, Handhabung und Beförderung der Gefahrstoffe in verschließbaren Behältern,
- übersichtlich geordnete Aufbewahrung der Gefahrstoffe,
- keine Aufbewahrung von Gefahrstoffen in Lebensmittelbehältern (Verwechslungsgefahr),
- getrennte Aufbewahrungsmöglichkeiten für die Arbeits- oder Schutzkleidung einerseits und die Straßenkleidung andererseits,
- Waschmöglichkeiten vor den Pausen und nach Beendigung der Gefahrstofftätigkeiten,
- Reinigung der verunreinigten Arbeitskleidung durch den Arbeitgeber,
- angemessene Hygienemaßnahmen, insbesondere zur Vermeidung von Kontaminationen, und regelmäßige Reinigung des Arbeitsplatzes,
- Alleinarbeit nur mit zusätzlichen Schutzmaßnahmen (z. B. durch den Einsatz von Personen-Notsignal-Anlagen) oder angemessener Aufsicht
- Bereitstellung geeigneter Pausen-/Aufenthaltsbereiche.

## Personenbezogene Schutzmaßnahmen

Als personenbezogene Schutzmaßnahmen sind in Abhängigkeit von den ermittelten Gefährdungen, den getroffenen technischen Maßnahmen und den angewendeten organisatorischen Schutzmaßnahmen insbesondere folgende Maßnahmen zu treffen:

- geeignete Schutzkleidung, z. B. Einmalanzug oder Kittel,
- Persönliche Schutzausrüstungen, z. B. Schutzhandschuhe bei Kontakt mit hautresorptiven oder hautschädigenden Gefahrstoffen,
- Schutzbrille oder Visier bei Kontakt mit augenschädigenden Gefahrstoffen,
- Atemschutz bei Überschreitung des Arbeitsplatzgrenzwertes trotz Ausschöpfung aller technischen und organisatorischen Schutzmaßnahmen,
- Hautschutz-, Hautreinigungs- und Hautpflegemittel; hilfreich ist eine tabellarische Übersicht in Form eines Hand- und Hautschutzplans.

Die Verwendung von belastender persönlicher Schutzausrüstung darf keine Dauermaßnahme sein und ist für jeden Beschäftigten auf das unbedingt erforderliche Minimum zu beschränken.

Die Leitung der Kultureinrichtung oder die von ihr beauftragte Führungskraft hat sicherzustellen, dass die Persönlichen Schutzausrüstungen sachgerecht gelagert, vor Gebrauch geprüft und nach Gebrauch gereinigt und ggf. desinfiziert werden sowie schadhafte persönliche Schutzausrüstungen vor erneutem Gebrauch ausgebessert oder ausgetauscht werden.

Das Tragen von Atemschutz erfordert in der Regel eine arbeitsmedizinische Vorsorge entsprechend der „Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge“ (ArbMedVV) um Erkrankungen, die durch Tätigkeiten mit Atemschutzgeräten entstehen können, zu verhindern oder frühzeitig zu erkennen.

## 4. Schritt: Besondere Schutzmaßnahmen gegen Brand- und Explosionsgefährdungen

Zur Vermeidung von Brand- und Explosionsgefährdungen muss die Leitung der Kultureinrichtung oder die von ihr beauftragte Führungskraft Maßnahmen nach folgender Rangfolge ergreifen:

- Vermeidung gefährlicher Mengen oder Konzentrationen von Gefahrstoffen, die zu Brand- oder Explosionsgefährdungen führen können (Grundlage für die Einschätzung sind z. B. der Flammpunkt oder die untere und obere Explosionsgrenze brennbarer Gefahrstoffe; explosionsfähige Atmosphäre kann z. B. durch geeignete Raumluftabsaugung oder Lüftung vermieden werden),
- Vermeidung von Zündquellen die Brände oder Explosionen auslösen können (z. B. durch explosionsgeschützte Ausführung von Lichtschaltern und Leuchten in Gefahrstofflagerräumen, Verbot von offenem Feuer und offenem Licht),
- Soweit wie mögliche Verringerung der schädlichen Auswirkungen von Bränden und Explosionen auf die Gesundheit und Sicherheit der Beschäftigten und anderer Personen (z. B. durch automatische Löschanlagen, Druckentlastungsöffnungen, Brandschutztüren, Feuerlöscher)

Bei der Dokumentation der Gefährdungsbeurteilung sind Gefährdungen durch gefährliche explosionsfähige Gemische und die getroffenen angemessenen Vorkehrungen zum Explosionsschutz in einem **Explosionsschutzdokument** besonders auszuweisen.

## 5. Schritt: Dokumentation der Gefährdungsbeurteilung

Die Gefährdungsbeurteilung ist unabhängig von der Zahl der Beschäftigten zu dokumentieren. Inhalte sind insbesondere:

- die Gefährdungen bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen,
- das Ergebnis der Prüfung auf Möglichkeiten einer Substitution,
- die durchzuführenden technischen, organisatorischen und personenbezogenen Schutzmaßnahmen, einschließlich der wegen Überschreitung eines Arbeitsplatzgrenzwerts zusätzlich ergriffenen Schutzmaßnahmen sowie der geplanten Schutzmaßnahmen, die zukünftig ergriffen werden sollen, um den Arbeitsplatzgrenzwert einzuhalten,
- Begründungen, wenn von anerkannten Regeln und Erkenntnissen abgewichen wird, und
- die Ermittlungsergebnisse, die belegen, dass der Arbeitsplatzgrenzwert eingehalten wird oder, bei Stoffen ohne Arbeitsplatzgrenzwert, die ergriffenen technischen Schutzmaßnahmen wirksam sind.

Die Gefährdungsbeurteilung ist regelmäßig zu überprüfen und bei Bedarf zu aktualisieren. Sie ist umgehend zu aktualisieren, wenn maßgebliche Veränderungen oder neue Informationen dies erfordern oder wenn sich eine Aktualisierung auf Grund der Ergebnisse der arbeitsmedizinischen Vorsorge als notwendig erweist.

## 6. Schritt: Betriebsanweisungen für den sicheren Umgang

Als Hilfsmittel für den sicheren Umgang mit Gefahrstoffen hat die Leitung der Kultureinrichtung oder die von ihr beauftragte Führungskraft den Beschäftigten vor Aufnahme der Tätigkeit **schriftliche Betriebsanweisungen** (siehe Beispiel Anhang 2) an geeigneter Stelle an der Arbeitsstätte, möglichst in Arbeitsplatznähe, zugänglich zu machen. Sie sind in einer für die Beschäftigten verständlichen Form und Sprache abzufassen.

Die Betriebsanweisung muss mindestens Folgendes enthalten:

- a) Arbeitsbereiche, Arbeitsplatz, Tätigkeit  
Der Anwendungsbereich der Betriebsanweisung ist durch Bezeichnung des Kulturbetriebes, des Arbeitsbereiches, des Arbeitsplatzes und der Tätigkeit festzulegen.
- b) Bezeichnung der Gefahrstoffe  
Die Gefahrstoffe sind mit der den Beschäftigten bekannten Bezeichnung zu benennen. Bei Gemischen und Erzeugnissen sind dies in der Regel die Handelsnamen. Bei Gemischen wird empfohlen, die gefahrbestimmenden Komponenten zusätzlich zu benennen (z. B. enthält: Diphenylmethan-diisocyanat).
- c) Gefahren für Mensch und Umwelt,  
Es sind die bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen möglichen Gefahren zu beschreiben, die sich aus der Gefährdungsbeurteilung ergeben haben. Dementsprechend sind die Gefahrenhinweise (H-Sätze (Hazard Statements)) im Wortlaut oder sinnvoll umschrieben anzugeben.

Falls für den Arbeitsplatz bzw. die Tätigkeit relevant, sollen weitere Gefährdungen aufgenommen werden, die zwar keine Einstufung bewirken, die sich aber z. B. aus betrieblichen Erfahrungen oder dem Unterabschnitt 2.3 des Sicherheitsdatenblatts ergeben, wie Staubbelastung, Staubexplosions- und Brandgefährdung, Erstickungs-, Erfrierungs-, Verbrennungsgefahr und weitere Wirkungen auf Mensch und Umwelt. Gefahrenpiktogramme sollten ergänzend zum Text verwendet werden.

d) Schutzmaßnahmen, Verhaltensregeln,

Die notwendigen Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln, die die Beschäftigten zu ihrem eigenen Schutz und zum Schutz der anderen Beschäftigten am Arbeitsplatz zu beachten haben, sind zu beschreiben. Sie sollten untergliedert werden in:

1. Technische Schutzmaßnahmen zur Verhütung einer Exposition oder eines Ereignisses wie z. B. Bildung einer gefährlichen explosionsfähigen Atmosphäre,
2. Organisatorische Schutzmaßnahmen,
3. Hygienevorschriften und notwendige Arbeitskleidung,
4. Persönliche Schutzausrüstung (Art, Typ und Benutzungshinweise).

Es wird empfohlen, auch auf Beschäftigungsbeschränkungen und Einschränkungen der Verwendung hinzuweisen.

e) Verhalten im Gefahrenfall,

Soweit nicht anders geregelt sind die Maßnahmen anzugeben, die von Beschäftigten, insbesondere von Rettungsmannschaften im Gefahrenfall, bei Betriebsstörungen, Unfällen und Notfällen (z. B. ungewöhnlicher Druck- oder Temperaturanstieg, Leckage, Brand, Explosion) durchzuführen sind. Angegeben werden sollten hier insbesondere geeignete und ungeeignete Löschmittel, Aufsaug- und Bindemittel, Neutralisationsmittel, zusätzliche technische Schutzmaßnahmen (z. B. Not-Aus) und zusätzliche persönliche Schutzausrüstung und notwendige Maßnahmen gegen Umweltgefährdungen. Auf bestehende Alarmpläne sowie Flucht- und Rettungspläne kann hingewiesen werden.

f) Erste Hilfe

Die Beschreibung der Maßnahmen zur Ersten Hilfe sollte untergliedert werden nach:

1. Einatmen,
2. Haut- und Augenkontakt,
3. Verschlucken und
4. Verbrennungen und Erfrierungen.

Anzugeben sind die vor Ort zu leistenden Maßnahmen. Es soll klar angegeben werden, wann ein Arzt hinzuzuziehen ist und welche Maßnahmen zu unterlassen sind. Innerbetriebliche Regelungen für den Fall der Ersten Hilfe sind zu berücksichtigen. Insbesondere sind Hinweise auf Erste-Hilfe-Einrichtungen, Ersthelfer, Notrufnummern und besondere Erste-Hilfe-Maßnahmen (z. B. Bereitstellung spezieller Antidots) zu geben.

g) Sachgerechte Entsorgung.

Die erforderlichen Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln für die sachgerechte Entsorgung von Abfällen, die betriebsmäßig entstehen (z. B. Produktionsreste, Abfälle aus Reinigungsvorgängen, Verpackungsabfälle) oder die bei Störungen entstehen können (z. B. Fehlchargen, Leckagemengen) und Gefahrstoffe im Sinne der GefStoffV sind, sollten beschrieben werden. Dabei sind Hinweise zu geben auf geeignete

persönliche Schutzausrüstung, Entsorgungsbehälter und Sammelstellen, Aufsaugmittel sowie Reinigungsmittel und -möglichkeiten.

Sind viele Gefahrstoffe (z. B. in Maler- und Lackiererwerkstätten oder Restaurierwerkstätten) vorhanden, ist es zulässig, nicht für jeden einzelnen Gefahrstoff eine eigenständige Betriebsanweisung, sondern Gruppen- bzw. Sammelbetriebsanweisungen zu erstellen. Voraussetzung ist, dass bei Tätigkeiten mit diesen Stoffen ähnliche Gefährdungen bestehen und vergleichbare Schutzmaßnahmen gelten. Für besonders gefährliche Stoffe oder solche, deren Kombination von Gefahrenmerkmalen keine sinnvolle Zuordnung zu einer Gruppe zulässt, sind Einzelanweisungen erforderlich, z. B. für sehr giftige, krebserzeugende, erbgutverändernde, reproduktionstoxische, selbstentzündliche und explosive Stoffe.

## 7. Schritt: Unterweisung der Beschäftigten über den sicheren Umgang

Die Leitung der Kultureinrichtung oder die von ihr hierzu beauftragte Führungskraft hat sicherzustellen, dass die Beschäftigten anhand der Betriebsanweisungen über alle auftretenden Gefährdungen und entsprechende Schutzmaßnahmen, vor Aufnahme der Beschäftigung und danach mindestens **einmal jährlich** in für die Beschäftigten verständlicher Form und Sprache arbeitsplatz- und tätigkeitsbezogen **mündlich unterwiesen** werden. Inhalt und Zeitpunkt der Unterweisung sind schriftlich festzuhalten und von den Unterwiesenen durch Unterschrift zu bestätigen.

Teil dieser Unterweisung ist ferner eine allgemeine arbeitsmedizinisch-toxikologische Beratung. Durch die Vermittlung von Hintergrundwissen über die toxische Wirkung von Stoffen soll die Sensibilität und die Eigenverantwortung der Beschäftigten für ihre Gesundheit gefördert werden. Sie dient auch zur Information der Beschäftigten über die Voraussetzungen, unter denen sie Anspruch auf arbeitsmedizinische Vorsorge haben, und über den Zweck dieser Vorsorge.

## 8. Schritt: Mitwirkungspflichten der Beschäftigten

Beschäftigte haben für ihre eigene Sicherheit und Gesundheit sowie die ihrer Kollegen und Kolleginnen durch entsprechendes sicheres Verhalten Sorge zu tragen. Beschäftigte die Tätigkeiten mit Gefahrstoffen ausüben oder diesen ausgesetzt sind, müssen die Weisungen der Leitung der Kultureinrichtung oder der von ihr beauftragten Führungskraft zur Verhütung von Arbeitsunfällen, Berufskrankheiten und arbeitsbedingten Gesundheitsgefahren befolgen. Gefahrstoffe dürfen nur bestimmungsgemäß verwendet werden und die zur Verfügung gestellten technischen Einrichtungen und persönlichen Schutzausrüstungen sind zu benutzen. Sofern sicherheitstechnische Mängel oder gesundheitliche Belastungen festgestellt werden, sind diese unverzüglich dem Vorgesetzten zu melden.

## 9. Schritt: Berücksichtigung zusätzlicher Vorschriften für besondere Gefährdungen

Für nachfolgende, in Kultureinrichtungen selten vorkommende, Gefahrstoffe bzw. Tätigkeiten sind zusätzlich zu den bereits beschriebenen Maßnahmen noch ergänzende Schutzmaßnahmen zu beachten:

- Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Gefahrstoffen (§ 10 Gefahrstoffverordnung)



- Partikelförmige Gefahrstoffe (Anhang I Nummer 2 Gefahrstoffverordnung)
- Schädlingsbekämpfung und Begasung mit Biozid Produkten (Anhang I Nummer 4 Gefahrstoffverordnung)

## 10. Schritt: Berücksichtigung der Technischen Regeln für Gefahrstoffe

Die Technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS) geben den Stand der Technik, Arbeitsmedizin und Arbeitshygiene sowie sonstige gesicherte wissenschaftliche Erkenntnisse für Tätigkeiten mit Gefahrstoffen, einschließlich deren Einstufung und Kennzeichnung, wieder. Sie konkretisieren im Rahmen ihres Anwendungsbereiches Anforderungen der Gefahrstoffverordnung (GefStoffV). Bei Einhaltung der Technischen Regeln kann der Arbeitgeber insoweit davon ausgehen, dass die entsprechenden Anforderungen der Verordnung erfüllt und die Gefahrstoffe sicher gehandhabt werden.

Von allgemeiner Bedeutung für den sicheren Umgang mit Gefahrstoffen in Kultureinrichtungen sind insbesondere folgende Technischen Regeln

- **Gefährdungsbeurteilung für Tätigkeiten mit Gefahrstoffen** (TRGS 400)
- **Schutzmaßnahmen** (TRGS 500)
- **Betriebsanweisungen und Information der Beschäftigten** (TRGS 555)
- **Substitution** (TRGS 600)
- **Brandschutzmaßnahmen** (TRGS 800)

Nachfolgende Technische Regeln können bei Vorkommen der titelgebenden Stoffe oder Tätigkeiten in der Kultureinrichtung bei der Festlegung von Schutzmaßnahmen unterstützen:

- **Blei** (TRGS 505)
- **Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern** (TRGS 510)
- **Begasungen** (TRGS 512)
- **Schädlingsbekämpfung mit sehr giftigen, giftigen und gesundheitsschädlichen Stoffen und Zubereitungen** (TRGS 523)
- **Laboratorien** (TRGS 526)
- **Holzstaub** (TRGS 553)

Unfallkasse Nordrhein-Westfalen  
Hauptabteilung Prävention  
Abteilung Kultur  
[www.unfallkasse-nrw.de](http://www.unfallkasse-nrw.de)

### Rechtsgrundlagen:

Gefahrstoffverordnung - GefStoffV ([www.gesetze-im-internet.de](http://www.gesetze-im-internet.de))

Technische Regeln für Gefahrstoffe - TRGS ([www.baua.de](http://www.baua.de))

### Gefahrstoff-Datenbanken:

GESTIS-Stoffdatenbank des IFA (<https://gestis.dguv.de>)

GISBAU-Gefahrstoffinformationssystem der BG Bau (<https://www.wingisonline.de>)

GISCHEM-Gefahrstoffinformationssystem der BG RCI (<https://www.gischem.de>)





## Anhang 2: Beispiel für eine Betriebsanweisung

Betriebsanweisung Stand: Gemäß § 14 Gefahrstoffverordnung	09/2023	Kulturbetrieb: Arbeitsbereich:
Tätigkeit:		
	<h1>Aceton</h1>	
<b>Signalwort: Gefahr</b>		
<b>Gefahren für Mensch und Umwelt</b>		
Einatmen oder Verschlucken kann zu Gesundheitsschäden führen. Kann die Atemwege, Augen, Haut, Verdauungsorgane reizen. Vorübergehende Beschwerden (Schwindel, Übelkeit, Kopfschmerzen) möglich. Kann Rausch, Augenschaden verursachen. Bei höheren Konzentrationen Atem- und Herz-Kreislaufstillstand möglich. Das Produkt ist leicht entzündbar. Erhöhte Entzündungsgefahr bei durchtränktem Material (z.B. Kleidung, Putzlappen). Eindringen in Boden, Gewässer und Kanalisation vermeiden!		
<b>Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln</b>		
<p>Arbeiten bei Frischluftzufuhr, vor allem im Bodenbereich! Bei Dämpfen mit Absaugung arbeiten! Nur ex-geschützte Be-/ Entlüftungsgeräte verwenden! Von Zündquellen fernhalten! Nicht rauchen! Keine offenen Flammen! Kriechende Dämpfe können in größerer Entfernung zur Entzündung führen! Schlag und Reibung vermeiden! Nur ex-geschützte und funkenfreie Werkzeuge verwenden! Arbeitsbereich abgrenzen. Schilder (Verbot offener Flammen, Ex-Gefahr) aufstellen! Gefäße nicht offenstehen lassen! Beim Ab- und Umfüllen Verspritzen vermeiden! Vorratsmenge auf einen Schichtbedarf beschränken! Berührung mit Augen, Haut und Kleidung vermeiden! Vorbeugender Hautschutz erforderlich. Nach Arbeitsende und vor jeder Pause Hände gründlich reinigen! Produkt selbst nicht zur Hautreinigung verwenden. Hautpflegemittel verwenden! Durchnässte Kleidung wechseln! Beschäftigungsbeschränkungen beachten!</p> <p><b>Augenschutz:</b> Gestellbrille mit Seitenschutz. Bei Spritzgefahr Korbbrille!</p> <p><b>Handschutz:</b> Handschuhe aus Butylkautschuk (max. Tragezeit 3 Stunden). Beim Tragen von Schutzhandschuhen sind Baumwollunterziehhandschuhe empfehlenswert.</p> <p><b>Atemschutz:</b> Gasfilter AX (braun)</p> <p><b>Hautschutz:</b> Für alle unbedeckten Körperteile fettfreie oder fettarme Hautschutzsalbe verwenden</p> <p><b>Körperschutz:</b> Antistatische Schutzkleidung, z. B. Kleidung aus Baumwolle! Bei Spritzverfahren: (Einweg-)Chemikalienschutzanzug.</p>		  
<b>Verhalten im Gefahrenfall</b>		
<p>Mit saugfähigem unbrennbarem Material (z. B. Kieselgur, Sand) aufnehmen und entsorgen! Bei Auslaufen größerer Mengen den Arbeitsplatz verlassen! Produkt ist brennbar, geeignete Löschmittel: Löschpulver, Kohlendioxid oder Wasser im Sprühstrahl! Berst- und Explosionsgefahr bei Erhitzung! Bei Brand in der Umgebung Behälter mit Sprühwasser kühlen! Brandbekämpfung nur mit umgebungsluftunabhängigem Atemschutzgerät und Schutzkleidung!</p> <p><b>Zuständiger Arzt / Ärztin:</b></p> <p><b>Unfalltelefon:</b></p>		
<b>Erste Hilfe</b>		
<p><b>Bei jeder Erste-Hilfe-Maßnahme: Selbstschutz beachten und umgehend Arzt / Ärztin verständigen.</b></p> <p><b>Nach Augenkontakt:</b> 10 Minuten unter fließendem Wasser bei gespreizten Lidern spülen oder Augenspüllösung nehmen. Immer Augenarzt / -ärztin aufsuchen!</p> <p><b>Nach Hautkontakt:</b> Verunreinigte Kleidung sofort ausziehen. Mit viel Wasser und Seife reinigen.</p> <p><b>Nach Einatmen:</b> Frischluft! Bei Bewusstlosigkeit Atemwege freihalten (Zahnprothesen, Erbrochenes entfernen, stabile Seitenlagerung), Atmung und Puls überwachen. Bei Atem- oder Herzstillstand: künstliche Beatmung und Herzdruckmassage.</p> <p><b>Nach Verschlucken:</b> Kein Erbrechen herbeiführen. In kleinen Schlucken viel Wasser trinken lassen.</p> <p><b>Ersthelfer/-in:</b></p>		
<b>Sachgerechte Entsorgung</b>		
<p>Nicht in Ausguss oder Mülltonne schütten! Zur Entsorgung sammeln in:</p>		

### Anhang 3: Typische Vorgehensweise bei der Gefährdungsbeurteilung (in Anlehnung an TRGS 400 Anlage 1)

