

## Tätigkeitsbezogene Gefährdungsbeurteilung und Dokumentation nach § 6 GefStoffV

---

### Rechtliche Grundlage und Rahmenbedingungen:

Das Kultusministerium Baden-Württemberg hat mit Schreiben vom 16. Februar 2012 (AZ.: 56-0304.50/431) zur Durchführung der Gefahrstoffverordnung (GefStoffV) an Schulen auf die Verpflichtung von Schulen hingewiesen, die geltenden Vorschriften beim Umgang mit Gefahrstoffen im Unterricht umzusetzen. Gleichzeitig verweist das Kultusministerium auf die „Richtlinien zur Sicherheit im Unterricht“ (RISU) sowie die verbindlichen Regeln des Unfallversicherungsträgers „Unterricht in Schulen mit gefährlichen Stoffen“ (GUV-SR 2003) und die zugehörige Stoffliste (GUV-SR 2004) als Arbeitshilfen.

Eine entscheidende Voraussetzung für den sicheren Umgang mit Gefahrstoffen ist die **Durchführung einer Gefährdungsbeurteilung und deren Dokumentation nach § 6 GefStoffV** sowie die Beachtung erforderlicher Schutzmaßnahmen nach § 7 GefStoffV **vor der Aufnahme einer Tätigkeit mit Gefahrstoffen**.

**Für jede Tätigkeit und jedes Experiment muss die Gefährdungsbeurteilung vor der erstmaligen Aufnahme der Tätigkeit einmal zur Festlegung der notwendigen Schutzmaßnahmen durchgeführt werden.** Die Gefährdungsbeurteilung ist von einer fachkundigen Person zu erstellen und zu dokumentieren.

- **Erstellte Gefährdungsbeurteilungen müssen bei der Ausführung der Tätigkeit/des Versuchs vorliegen und dokumentiert werden.** Entweder in Form von eigenen, mitgeführten Unterlagen (versehen mit Unterschrift und Datum der Erstellung) oder durch Ablage in einem Ordner in der Schule (griffbereit zur Einsicht vor Aufnahme der Tätigkeit). In diesen Fall, erfolgt die Dokumentation jedes Mal vor der Tätigkeit im Tagebuch durch Eintrag (z. B. Vermerk: „Tätigkeit nach Gefährdungsbeurteilung-Nr. xxx durchgeführt.“) und Unterschrift.
- Tätigkeiten und Experimente mit ähnlicher Gefährdung können zusammenfassend behandelt werden, müssen also nicht für jede einzelne Tätigkeiten bzw. jeden Einzelversuch separat beurteilt werden. (Zum Beispiel bei Vorliegen einer Gefährdungsbeurteilung für höher konzentrierte Gefahrstoffe und einer Tätigkeit mit geringerer Konzentration oder Stoffmenge)
- Eine einmal durchgeführte Gefährdungsbeurteilung muss nur bei wesentlichen Änderungen (zum Beispiel geänderter Versuchsablauf oder veränderte GefahrstoffEinstufungen) aktualisiert und erneut dokumentiert werden.

**Für die Praxis bedeutet dies,** dass die tätigkeitsbezogene Gefährdungsbeurteilung für den jeweiligen Versuch/das jeweilige Experiment von der durchführenden Person erstellt oder überprüft wird und, sofern keine wesentlichen Änderungen vorgenommen werden, über mehrere Jahre in verschiedenen Klassen verwendet werden kann.

- Vorhandene Gefährdungsbeurteilungen (zum Beispiel von Kolleginnen/Kollegen oder Schulbuchverlagen) können nach Überprüfung durch eine fachkundige Person übernommen werden.

### Muster-Gefährdungsbeurteilungen

Um den Lehrkräften die Durchführung der tätigkeitsbezogenen Gefährdungsbeurteilung zu erleichtern, hat die "Arbeitsgruppe Sicherheit" des Kultusministeriums Baden-Württemberg, des Landesinstituts für Schulentwicklung und der Unfallkasse Baden-Württemberg ein **Musterformular entwickelt**. Das Formular enthält sämtliche Schritte, die bei der Durchführung einer Gefährdungsbeurteilung beachtet werden müssen und **stellt eine detaillierte Dokumentation** dar.

Das **Musterformular ist eine Möglichkeit** zur Beurteilung der Arbeitsbedingungen beim Umgang mit Gefahrstoffen in Schulen (Gefährdungsbeurteilung nach § 6 GefStoffV). **Bei fachkundiger Bearbeitung aller aufgeführter Inhalte/Punkte und Schaffung der erforderlichen technischen, organisatorischen und personellen Voraussetzungen kann davon ausgegangen werden, dass den gesetzlichen Forderungen entsprochen wird.** Unter Beachtung der Gefahrstoffverordnung und der hierzu aufgestellten Technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS), insbesondere der TRGS 400 "Gefährdungsbeurteilung für Tätigkeiten mit Gefahrstoffen", kann die Gefährdungsbeurteilung auch auf andere Weise erfolgen.

## Tätigkeitsbezogene Gefährdungsbeurteilung und Dokumentation nach § 6 GefStoffV

---

### Aufbau und Nutzung des Musterformulars

Beim vorliegenden Musterformular handelt es sich um ein **beschreibbares und speicherbares PDF-Formular**.

Die (farbig) **hinterlegten Felder** (z. B. Eingabefeld „Schule/Dienststelle“) können durch das Anklicken des entsprechenden Feldes angesteuert und am PC ausgefüllt werden. In diese Felder können auch kopierte Textpassagen (z. B. im Eingabefeld „Versuchsbeschreibung/Vorgehensweise“) über die Funktionen „kopieren“ und „einfügen“ übertragen werden.

Die aufgeführten, **optionalen Kästchen** (z. B. Eingabefeld „Schulstufe?“) können durch das Ansteuern und Anklicken mit der PC-Maus ausgewählt werden. Beim Anklicken des ausgewählten Kästchens erscheint automatisch ein Kreuz.

Im **Eingabefeld „Tätigkeitsbeschränkungen? (vgl. GUV-SR 2004)“** sind die notwendigen Informationen und Bestimmungen über Tätigkeitsbeschränkungen für Lehrkräfte, Schülerinnen und Schüler zu einzelnen Gefahrstoffen hinterlegt. Durch das Anklicken des Links „(vgl. GUV-SR 2004)“ kann die vom Kultusministerium Baden-Württemberg und der Unfallkasse Baden-Württemberg freigegebene Gefahrstoffliste als PDF-Datei aus dem Internet aufgerufen und die gewünschte Information eingesehen werden.

Im **Textfeld „Gefahrstoffe (Edukte, Produkte, Zwischen-, Nebenprodukte)“** kann mittels Auswahlliste oder Eingabe der Gefahrstoffbezeichnung in exakt gleicher Schreibweise wie in GUV-SR 2004 (z. B. Quecksilberfulminat) der gewünschte Gefahrstoff aus der Stoffliste GUV-SR 2004 aufgerufen werden. Die entsprechende Kennzeichnung, die R- und S-Sätze und AGW-Werte (soweit vorhanden) des Stoffes erscheinen dann automatisch. Durch das Anklicken der Schaltfläche [+] können weitere Gefahrstoffe eingegeben werden.

Beim Ausdrucken des Musterformulars kann **optional zwischen einer Lang- oder Kurzversion gewählt werden**. In der Langversion werden die aufgeführten R- und S-Sätze mit Nummernangabe und Texterläuterung ausgedruckt. In der Kurzversion erfolgt lediglich die Nummernangabe. Zwischen den optionalen Druckversionen kann während der Bearbeitung des Formulars jederzeit hin und her gewechselt werden. Gedruckt wird die aktuell sichtbar eingestellte Version.

**Technischer Hinweis:** Ab der Acrobat 8 Vollversion kann diese Datei mit einem Kennwort geschützt werden. Es ist auch möglich, die Datei mit dem Attribut „schreibgeschützt“ zu versehen.

**Wichtig:** Bitte vergewissern Sie sich, dass Sie die **aktuelle Version dieses Formulars verwenden**.

Die aktuelle Version finden Sie zum Herunterladen im Internet unter der Adresse <http://www.gefahrstoff-schule-bw.de>. Zur **Sicherung des bearbeiteten Musterformulars** muss die Datei im eigenen Laufwerk abgespeichert werden, ansonsten gehen die eingegebenen Daten verloren.

## Tätigkeitsbezogene Gefährdungsbeurteilung und Dokumentation nach § 6 GefStoffV

**Schule/Dienststelle:** XY-Schule, Ort

**Unterrichtsfach/Fachbereich:** Bildende Kunst

**Versuch/Experiment:** Kleben mit Sekundenkleber, Punktkleben

**Benötigte Materialien (Geräte/Stoffe):** Sekundenkleber; Metalle, Gummi, Keramik, Kunststoffe

**Schulstufe?**  Primarstufe  Sek I  Sek II

**Wer führt die Tätigkeit durch?**  Lehrkraft  Schülerinnen/Schüler

**Tätigkeitsbeschränkungen?** (Vgl. GUV-SR 2004) [PDF-Link]

- + Schüler- und Lehrerexperimente sind mit diesen Stoffen ohne Einschränkungen erlaubt
- Generelles Tätigkeitsverbot an Schulen
- o L Tätigkeitsbeschränkungen (besondere Ersatzstoffprüfung) für Lehrer
- S Tätigkeitsverbot für Schüler
- S 4. Klasse Tätigkeitsverbot für Schüler bis einschließlich Jahrgangsstufe 4
- S 9. Klasse Tätigkeitsverbot für Schüler bis einschließlich Jahrgangsstufe 9
- w Tätigkeitsverbot für gebärfähige Frauen, werdende und stillende Mütter
- ESP Besondere Ersatzstoffprüfung (Stoffe mit KMR, T+, T, E und C mit R 35) erforderlich

**Versuchsbeschreibung/  
Vorgehensweise:** Die verschiedenen Materialien werden durch tropfenweises Aufragen des Sekundenklebers kleinflächig (Punktkleben) miteinander verklebt.

**Tätigkeit/Experiment mit Gefahrstoffen oder Tätigkeit/Experiment, bei der/dem Gefahrstoffe entstehen oder freigesetzt werden können?**  Ja  Nein

## Tätigkeitsbezogene Gefährdungsbeurteilung und Dokumentation nach § 6 GefStoffV

### Gefahrstoffe (Edukte, Produkte, Zwischen-, Nebenprodukte):

Gefahrstoff **Cyanacrylat**

AGW-Wert in mg/m<sup>3</sup>  
wenn vorhanden in ml/m<sup>3</sup>

Kennzeichnung



Xi

R-Sätze	36/37/38	Reizt die Augen, die Atmungsorgane und die Haut
S-Sätze	2	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen
	23	Dampf/Aerosol nicht einatmen
	24/25	Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden
	26	Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren
	51	Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden

#### Die Möglichkeiten einer Substitution sind geprüft?

- Ja Ergebnis der Substitutionsprüfung:
- Alleskleber
  - 2-Komponentenkleber

Begründung bei Verzicht auf eine technisch mögliche Substitution:

Sekundenkleber hat den Vorteil vor anderen Klebern, dass er

- innerhalb weniger Sekunden härtet, so dass er z. B. auch an senkrechten Flächen oder über Kopf verwendet werden kann,
- nur hauchdünn aufgetragen wird und dann so gut wie unsichtbar ist,
- auch bei kleinflächigen Verklebungen hochfest ist (für großflächige Verklebungen sind Cyanacrylatkleber weniger geeignet, da infolge der raschen Aushärtung innere Spannungen auftreten, die zu Brüchen führen können),
- dass er kaum überdosiert oder fehldosiert werden kann, da keine 2 Komponenten gemischt werden müssen. Dadurch werden beim Punktkleben nur sehr geringfügige Mengen gebraucht, also entstehen auch nur geringfügige Mengen an Gefahrstoffen.

#### Bestehen Gefahren durch Einatmen?

- Ja Beurteilung der Gefährdung:
- Nein Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen. Stechender Geruch. Atemschutz ist bei Kleinstmengen nicht erforderlich. Gefährdungsgrad abhängig von Ausmaß und Dauer der Exposition.

#### Bestehen Gefahren durch Hautkontakt?

- Ja Beurteilung der Gefährdung:
- Nein Mittlere Gefährdung: Klebt innerhalb von Sekunden Haut und Augenlider zusammen. Reizt bei niedriger Luftfeuchtigkeit die Haut, die Augen und die Schleimhäute.

#### Besteht eine Brand- und/oder Explosionsgefahr?

- Ja Beurteilung der Gefährdung:
- Nein

## Tätigkeitsbezogene Gefährdungsbeurteilung und Dokumentation nach § 6 GefStoffV

---



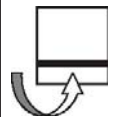



## Tätigkeitsbezogene Gefährdungsbeurteilung und Dokumentation nach § 6 GefStoffV

---

## Tätigkeitsbezogene Gefährdungsbeurteilung und Dokumentation nach § 6 GefStoffV

### Gefahrstoffe (Edukte, Produkte, Zwischen-, Nebenprodukte):

#### Ergebnis/Maßnahmen

<b>GUV-SR 2003</b> [PDF-Link]						
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

#### Weitere Maßnahmen:

**Schutz und Hygiene:** Bei der Arbeit nicht rauchen, essen oder trinken. Nach der Arbeit und vor Pausen für gründliche Hautreinigung sorgen.

**Atemschutz:** Bei unzureichender Belüftung Atemschutz. Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

#### Erste Hilfe:

- Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.
- Nach Einatmen: Für Frischluft sorgen.
- Nach Hautkontakt: Mit warmem Wasser abspülen. Verklebte Hautpartien nach dem Einweichen in warmem Seifenwasser behutsam mit leichten Bewegungen lösen ggf. mit einem stumpfen Gegenstand (Bleistift, Wattestäbchen) ganz vorsichtig trennen. Auch ohne Behandlungsmaßnahmen lösen sich Cyanacrylat - Klebstoffe mit der Zeit selbst von Haut, Augen oder Mund infolge der Einwirkung von Hautfeuchtigkeit, Schweiß, Tränenfluss oder Speichel ab.
- Nach Augenkontakt: Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
- Nach Verschlucken: Sofort ärztlichen Rat einholen.

**Umweltschutzmaßnahmen:** Nicht in die Kanalisation/ Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

**Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung):** schwach wassergefährdend.

**Löschmittel:** CO<sub>2</sub>, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.

**Reinigung:** Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen. Erstarren lassen. Mechanisch aufnehmen.

**Mengenbegrenzung:** Es wird durch organisatorische Maßnahmen dafür gesorgt, dass der Kleber nur in der unbedingt erforderlichen Kleinstmengung tropfenweise von den SchülerInnen benutzt wird. Begrenzung der Anzahl der SchülerInnen, die mit dem Sekundenkleber arbeiten oder ihm ausgesetzt sind. Begrenzung auf individuelle Einzelarbeiten. Begrenzung der Dauer und des Ausmaßes der Exposition.

**Ergebnis:** Geringe Gefährdung bei geeigneten Bedingungen, Einhaltung der Vorsichtsmaßnahmen und bei sachgemäßer Verwendung. Keine Abgabe an unter 14-Jährige ("Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen").

"Auf eine detaillierte Dokumentation kann bei Tätigkeiten mit geringer Gefährdung verzichtet werden. Eine Ersatzstoffprüfung kann auch bei geringer Gefährdung sinnvoll sein, um das Verwenden eines Gefahrstoffes vermeiden zu können" (RiSU S. 23, I-3.4.1).