

## 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 aufgeführten 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:**

---

**Unterrichtsfach/Fachbereich:** Bildende Kunst

---

**Versuch/Experiment:** Arbeiten mit Porenbeton

---

**Benötigte Materialien (Geräte/Stoffe):** Porenbeton, Werkzeuge zur mechanischen Bearbeitung

---

**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:** Subtraktiv skulpturales Arbeiten an Porenbeton durch Abtragen von Material mit geeigneten Werkzeugen: Meißeln, Raspeln, Kratzen, Schaben, Schleifen etc.

---

**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 Staub aus Gasbeton (Calciumsilikathydrate, Quarz, Gips, Anhydrit)

AGW-Wert in mg/m<sup>3</sup>      E10 mg/m<sup>3</sup>, A3 mg/m<sup>3</sup>      Kennzeichnung  
 wenn vorhanden in ml/m<sup>3</sup>

R-Sätze

S-Sätze

---

<b>Die Möglichkeiten einer Substitution sind geprüft?</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Ja	Ergebnis der Substitutionsprüfung:  Statt an Porenbeton können subtraktive Verfahren an Natursteinen (Sandstein, Marmor), Modellierton, ausgehärteter Gipsmasse oder weicheren Materialien, etwa Wachs, Fango oder Seife angewendet werden.
Begründung bei Verzicht auf eine technisch mögliche Substitution:		Arbeiten an Natursteinen erfordern i.d. Regel hochwertige und kostspielige Spezialwerkzeuge und einen größeren Zeitaufwand. Porenbeton ist dagegen leicht, weich, mit geringem Kraftaufwand und auch mit bereits abgenutzten Werkzeugen schnell zu bearbeiten. Zudem bietet Porenbeton gegenüber den genannten plastischen Massen oder Gips die Möglichkeit, preisgünstig größere Werkstücke zu bearbeiten. Arbeiten an Speckstein, der ebenfalls sehr weich ist, sind in Schulen generell verboten.
<b>Bestehen Gefahren durch Einatmen?</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	Beurteilung der Gefährdung:  Der beim Bearbeiten von Porenbeton entstehende Staub ist zwar nicht akut toxisch, er sollte dennoch nicht eingeatmet werden, da er die Atemwege belastet und dort Reizungen verursachen kann.
<b>Bestehen Gefahren durch Hautkontakt?</b>	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	Beurteilung der Gefährdung:
<b>Besteht eine Brand- und/oder Explosionsgefahr?</b>	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	Beurteilung der Gefährdung:

## Tätigkeitsbezogene Gefährdungsbeurteilung und Dokumentation nach § 6 GefStoffV

---



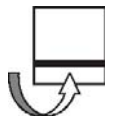



## Tätigkeitsbezogene Gefährdungsbeurteilung und Dokumentation nach § 6 GefStoffV

---

## 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 type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

#### Weitere Maßnahmen:

##### Schutz und Hygiene:

- Schutzbrille und ggf. Schutzhandschuhe benutzen.
- Werkstücke gegen Herunterfallen sichern, festes Schuhwerk tragen.
- Arbeitsverfahren sind so auszuwählen und durchzuführen, dass möglichst wenig Staub freigesetzt wird. Staubbelastung bei der Bearbeitung von mineralischen Werkstoffen z.B. durch Lüftung und Feucht- oder Nassbearbeitung vermindern.
- Staubentwicklung kann bei saugfähigem Stein wie Porenbeton durch Nasslagerung und -bearbeitung bei Meisseltechniken weitgehend vorgebeugt werden.

##### Exposition am Arbeitsplatz:

- Wenn wegen der Verklebung von abtragenden Werkzeugen (Sägen, Feilen, Raspeln, Schleifmittel) eine Nassbearbeitung nicht sinnvoll ist, sollte eine Bearbeitung wegen der starken Staubentwicklung im Freien vorgenommen werden. Mit dem Rücken zum Wind arbeiten. Schüler müssen untereinander ausreichend Abstand halten.

##### Erste Hilfe:

- Bei Augenkontakt: Staub mit reichlich Wasser aus den Augen spülen. Bei Verletzungen am Auge durch Steinsplitter: Arzt aufsuchen.

##### Reinigung:

- Ablagerungen von Stäuben sind zu vermeiden. Ist dies nicht möglich, so sind die Staubablagerungen durch Feucht- oder Nassverfahren nach dem Stand der Technik oder durch saugende Verfahren unter Verwendung geeigneter Staubsauger (Filter Klasse M) oder Entstauber zu beseitigen. Das Reinigen des Arbeitsbereichs in Innenräumen durch Kehren ohne staubbindende Maßnahmen oder Abblasen von Staubablagerungen mit Druckluft ist grundsätzlich nicht zulässig. (s. GefStoffV 2013) Beim Kehren im Freien Windrichtung beachten.

##### Umweltschutz:

- Reste gemäß örtlicher Vorschriften entsorgen.
- Bei der Nassbearbeitung entstandene Schlämme nicht ins Abwasser gelangen lassen, da sie Abwasserleitungen verstopfen können.

##### Ergebnis:

Geringe Gefährdung bei geeigneten Bedingungen, bei Einhaltung der Vorsichtsmaßnahmen und bei sachgemäßer Verwendung.

"Eine Ersatzstoffprüfung kann auch bei geringer Gefährdung sinnvoll sein, um das Verwenden eines Gefahrstoffes vermeiden zu können." (RiSU S. 23, I-3.4.1)