



# Handlungshilfe für KSS-Hersteller

## Gefahrstoffverordnung: Hilfestellung bei der Gefährdungsbeurteilung

Ausgabe 11/2007

### 1 Zusammenarbeit von Anwendern und Herstellern

Die neue Gefahrstoffverordnung [1] baut für Verwender von Gefahrstoffen auf der Grundlage der Gefährdungsbeurteilung auf der Grundlage der Gefährdungsbeurteilung und Umsetzung von Schutzmaßnahmen auf. Ziel ist für alle Tätigkeiten mit Gefahrstoffen die Zuordnung notwendiger und geeigneter Schutzmaßnahmen.

Diese ergeben sich aus den von Herstellern übermittelten Daten zu Stoffen und Zubereitungen (Einstufung und Kennzeichnung, Gefahrensymbole und R- und S-Sätze) und praxisspezifischen Daten (Verbrauchsmengen, Bearbeitungsarten, Maschinentypen).



Bei der Erstellung einer Gefährdungsbeurteilung ist der Anwender nicht auf sich selbst gestellt. Die Gefahrstoffverordnung sieht in § 7 (7) explizit die Unterstützung durch Hersteller vor.

Für diese Unterstützung ist es natürlich unabdingbar, dass der Hersteller die Anwendungsbedingungen beim Anwender kennen, da die Gefährdungsbeurteilung nicht nur stoff- und produktspezifisch, sondern tätigkeitsspezifisch sein muss.

Wichtige Hinweise für die Erstellung einer Gefährdungsbeurteilung bei Tätigkeiten mit Kühlschmierstoffen finden Sie in der TRGS 611 [3], der BGR 143 [4] und der BG/BGIA-Empfehlung: Einsatz von Kühlschmierstoffen bei der spanenden Metallbearbeitung (BIA-Report 4/2004) [5].

### Inhaltsverzeichnis:

- 1 Zusammenarbeit von Anwendern und Herstellern
- 2 Systematik der TRGS 402
- 3 Formular zur Gefährdungsbeurteilung „Gefahrstoffe“
- 4 Erster Erfahrungsbericht
- 5 Zusammenfassung, Literatur

### 2 Systematik der TRGS 402

Für die Erstellung einer Gefährdungsbeurteilung für den Bereich „Tätigkeiten mit Kühlschmierstoffen“ empfiehlt sich eine Orientierung an der Systematik der TRGS 402 [2]:

- Schritt 1:** Informationsermittlung
- Schritt 2:** Erfassung und Beurteilung des IST-Zustandes
- Schritt 3:** Erforderliche Schutzmaßnahmen
- Schritt 4:** Kontrollmessungen

Erfahrungsgemäß kann der Hersteller bei Schritt 1 am meisten beitragen.

Bei den Schritten 2 bis 4 kann der Hersteller seine vorhandene Erfahrung typischer Tätigkeiten beitragen, vor allem bei der Unterstützung vom Unternehmer in KMU. Entscheidungen müssen selbstverständlich in der Verantwortung des Anwenders gefällt werden.

Die 4 Schritte wurden in einem Konzept in Form eines Erfassungsformulars eingebunden, das auch in Dateiform erhältlich ist (für die Erfassung und Dokumentation mittels Datenverarbeitung, auch das Arbeits- und Gefahrstoffverzeichnis AGV) [6] [7].

### 3 Formular zur Gefährdungsbeurteilung „Gefahrstoffe“

Das für alle Gefahrstoffe anwendbare Formular ist in einigen Punkten an den Anwendungsbereich „Tätigkeiten mit Kühlschmierstoffen“ angepasst worden:

Bereich:	<b>Gefährdungsbeurteilung Kühlschmierstoffe</b>	Blatt:
Abteilung:		

Arbeitsbereich / Arbeitsverfahren: \_\_\_\_\_

Tätigkeiten: \_\_\_\_\_

**Schritt 1: Informationsermittlung (siehe auch AGV)**

Produktbezeichnungen [Namen/Hersteller]: \_\_\_\_\_

Kennzeichnungen der Produkte [Gefährlichkeitsmerkmale/R- und S-Sätze]: \_\_\_\_\_

Gefährliche Inhaltsstoffe [1], verfahrensbedingt entstehende Gefahrstoffe üblicherweise [2], selten [3]	Luftgrenzwert [mg/m <sup>3</sup> oder ml/m <sup>3</sup> =ppm]	Spitzenbegrenzung Überschreitungs- faktor	sonstige Kenn- zeichnung (z.B. H, S, Y), BGW

- Schutzstufenzuordnung:
- 1 nach § 8 GefStoffV
  - 2 nach § 9 GefStoffV
  - 3 nach § 10 GefStoffV
  - 4 nach § 11 GefStoffV

**Schritt 2: Erfassung und Beurteilung des Ist-Zustandes**

Zahl der Personen mit gefährdenden Tätigkeiten: \_\_\_\_\_

Dauer der gefährdenden Tätigkeiten (Std./Schicht, Tage pro Jahr): \_\_\_\_\_

Verbrauch/Jahr (produktbezogen): \_\_\_\_\_

Verarbeitungstemperatur: \_\_\_\_\_ °C

Verfahren mit Aerosolbildung:  ja  nein

Unmittelbarer Hautkontakt zu hautresorptiven Gefahrstoffen:  ja  nein

Verfahrensbedingte Emissionsspitzen [wo, wann, wie lange?]: \_\_\_\_\_

Beschreibung des Arbeitsbereichs [Plan, Foto]: \_\_\_\_\_

Raumvolumen: \_\_\_\_\_ m x \_\_\_\_\_ m x \_\_\_\_\_ m = \_\_\_\_\_ m<sup>3</sup>

- Anlagenart:  geschlossen  teilweise geschlossen  
 offen  im Freien

Weitere Emissionsquellen im Arbeitsbereich [Anzahl, Beschreibung]: \_\_\_\_\_

- Lüftungseinrichtungen:  freie Raumlüftung  technische Raumlüftung  
 örtliche Absaugung  Luftrückführung: \_\_\_\_\_  
 Bemerkungen: \_\_\_\_\_

Blatt:

Kenntnisse über Gefahrstoffkonzentrationen im Arbeitsbereich aus:

a) Verfahrens- und stoffspezifischen Kriterien (TRGS 420):  nein  ja, welche?

b) BG/BGIA oder LASI/ALMA-Empfehlungen:  nein  ja, welche?

c) Vergleichsmessungen:  nein  ja, welche?

d) Zuverlässige Berechnungen:  nein  ja, welche?

e) Messergebnisse:  nein  ja, welche?

Befund:

- Grenzwert dauerhaft sicher eingehalten
- Grenzwert eingehalten
- Grenzwert nicht eingehalten
- Hautkontakt mit hautresorptivem Stoff

**Schritt 3: Erforderliche Schutzmaßnahmen gemäß § \_\_\_\_\_ GefStoffV**

Substitution :  Verfahren  Stoff / Produkt  erledigt

technisch:

\_\_\_\_\_  erledigt  
\_\_\_\_\_  erledigt  
\_\_\_\_\_  erledigt

organisatorisch:

Betriebsanweisung:  ja  nein  erledigt

Unterweisung:  ja  nein  erledigt

Zugangsbeschränkung:  ja  nein  erledigt

Arbeitsmedizinische Vorsorge nach Grundsatz: \_\_\_\_\_  ja  nein  erledigt

Kontrolle der Einhaltung von BGW:  ja  nein  erledigt

Meldung an ODIN oder ZAs:  ja  nein  erledigt

Sonstige Maßnahmen [Beschäftigungsbeschränkungen, Unterrichtung Betriebsrat u. ä.]: \_\_\_\_\_  erledigt

persönlich:

Atemschutz: \_\_\_\_\_  ja  nein  erledigt

Handschuhe: \_\_\_\_\_  ja  nein  erledigt

Hautmittel: \_\_\_\_\_  ja  nein  erledigt

Sonstige: \_\_\_\_\_  ja  nein  erledigt

**Schritt 4: Kontrollmessungen**

Kontrollmessungen erforderlich:  nein  ja, alle \_\_\_\_\_ Wochen

Datum: \_\_\_\_\_ Bearbeiter: \_\_\_\_\_

## 4 Erster Erfahrungsbericht

Mitte November fanden unter organisatorischer Leitung des VSI und fachlicher Leitung des Fachausschusses Maschinenbau, Fertigungstechnik, Stahlbau – Sachgebiet Kühlschmierstoffe zwei Seminare statt, in der sich 42 Teilnehmer von Kühlschmierstoff-Anwendern die „Fachkunde Gefährdungsbeurteilung – Tätigkeiten mit Kühlschmierstoffen“ angeeignet haben. Die Prüfungsergebnisse haben gezeigt, dass das Wissen der KSS-Hersteller über das eigene Produkt weit hinausgeht, dass auch Tätigkeiten mit diesem Produkt überschaut werden und Gefährdungen bei der Anwendung und Eignung von Schutzmaßnahmen bekannt sind.

## 5 Zusammenfassung; Literatur

Die Gefährdungsbeurteilung ist die Basis für die Planung und Gestaltung von Tätigkeiten sprich Arbeitsbedingungen. Erst nach dem Befund, dass die Arbeitsbedingungen zu keinem erhöhten Erkrankungsrisiko führen, dürfen Beschäftigte tätig werden. Vor allem die Unternehmer in KMU haben einen enormen Beratungsbedarf.

Deshalb sind sich KSS-Anwender und –Hersteller einig, dass bei der Erstellung der Gefährdungsbeurteilung und der Planung von Schutzmaßnahmen zusammen gearbeitet werden muss. Das eingefügte Formular zur Gefährdungsbeurteilung stellt einen Weg zur Erledigung der Pflichten aus der Gefahrstoffverordnung dar.

### Literatur:

- [1] Verordnung zum Schutz vor Gefahrstoffen (Gefahrstoffverordnung – GefStoffV) vom 23. Dezember 2004 zuletzt geändert am 06.03.2007
- [2] Technische Regeln für Gefahrstoffe, Ermittlung und Beurteilung der Konzentration gefährlicher Stoffe in der Luft in Arbeitsbereichen (TRGS 402); Ausgabe November 1997, (BArbBl. 11/1997 S. 27)
- [3] Technische Regeln für Gefahrstoffe, Verwendungsbeschränkungen für wassermischbare bzw. wassergemischte Kühlschmierstoffe, bei deren Einsatz N Nitrosamine auftreten können (TRGS 611); GMBI Nr. 27/28 S. 564 (15.06.2007)
- [4] BGR 143: Tätigkeiten mit Kühlschmierstoffen, Stand: Januar 2006
- [5] BG/BIA-Empfehlungen zur Überwachung von Arbeitsbereichen, BIA-Report 4/2004: Einsatz von Kühlschmierstoffen bei der spanenden Metallbearbeitung
- [6] Formular zur Erstellung der Gefährdungsbeurteilung (Gefahrstoffe, mit Erläuterung) unter [www.bg-metall.de](http://www.bg-metall.de)
- [7] Formular zur Erstellung eines Arbeit- und Gefahrstoffverzeichnisses AGV (mit Erläuterung) unter [www.bg-metall.de](http://www.bg-metall.de)

### Weitere Links :

- [www.vkis.org](http://www.vkis.org)
- [www.vsi-schmierstoffe.de](http://www.vsi-schmierstoffe.de)
- [www.tegewa.de](http://www.tegewa.de)
- [www.bdi-online.de](http://www.bdi-online.de)
- [www.baua.de](http://www.baua.de)
- [www.dguv.de](http://www.dguv.de)
- <http://www.bg-metall.de/fachausschuss>