

# Umgang mit krebserzeugenden und erbgutverändernden Gefahrstoffen der Kategorien 1 oder 2

Umsetzung des sechsten Abschnitts der Gefahrstoffverordnung ; §§ 35 bis 40

---

Beim beabsichtigten Umgang mit krebserzeugenden Gefahrstoffen der Kategorien 1 oder 2 (die Gefahrstoffe, die unter diese Kategorien fallen, sind in der TRGS 905 aufgelistet) am Arbeitsplatz sind zusätzlich zu den allgemein beim Umgang mit Gefahrstoffen üblichen Sicherheitsvorkehrungen folgende Maßnahmen zu ergreifen:

1. Krebserzeugende Gefahrstoffe müssen, soweit dies zumutbar und nach dem Stand der Technik möglich ist, durch Stoffe, Zubereitungen oder Erzeugnisse mit einem geringeren gesundheitlichen Risiko ersetzt werden. Dahingehende Möglichkeiten sind auch im Hinblick auf die Änderung von Verfahren und Methoden zu prüfen. Das Ergebnis dieser Prüfung ist schriftlich darzulegen und auf Verlangen der Überwachungsbehörde vorzulegen.
2. Führt die Ersatzstoff- und Ersatzverfahrensprüfung zu dem Ergebnis, daß krebserzeugende Gefahrstoffe eingesetzt werden müssen oder auf Grund des gewählten Verfahrens entstehen und kann nach dem Stand der Technik ein Umgang mit den krebserzeugenden Gefahrstoffen allein in geschlossenen Systemen nicht sichergestellt werden (Krebserzeugende Gefahrstoffe, die unter die Regelungen des § 15a GefStoffV fallen, dürfen in diesem Fall nicht verwendet werden!), müssen weitere Maßnahmen ergriffen werden:
  1. Die Menge der krebserzeugenden Gefahrstoffe am Arbeitsplatz ist so weit wie möglich zu begrenzen.
  2. Die Zahl der in den betroffenen Arbeitsbereichen jeweils tätigen Arbeitnehmer und Arbeitnehmerinnen ist so gering wie möglich zu halten.
  3. Arbeitsbereiche, in denen mit krebserzeugenden Stoffen umgegangen wird, sind von anderen Arbeitsbereichen deutlich abzugrenzen und nur solchen Arbeitnehmern bzw. Arbeitnehmerinnen zugänglich zu machen, die sie zur Ausübung ihrer Arbeit oder zur Durchführung bestimmter Aufgaben betreten müssen. Unbefugten ist der Zutritt zu untersagen. Die betroffenen Arbeitsbereiche sind so zu gestalten, daß ihre Reinigung jederzeit möglich ist.
  4. Arbeitsbereiche, in denen mit krebserzeugenden Gefahrstoffen umgegangen wird, sind durch geeignete Warn- und Sicherheitszeichen, sowie mit dem Zeichen "Essen, Trinken und Rauchen verboten" zu kennzeichnen.

## Praktische Umsetzung der geforderten Maßnahmen im Labor

Bei der Umsetzung dieser Vorschriften ist nach Häufigkeit, Regelmäßigkeit, Einsatzmengen und Verwendungsart zu differenzieren und dabei das Prinzip der Verhältnismäßigkeit zu beachten:

**A) Geringe Einsatzmengen ("forschungstypisch"), kurzzeitige und nicht regelmäßige Verwendung von krebserzeugenden Gefahrstoffen:**

Der jeweilige Abzug ist der eigentliche abgegrenzte Arbeitsbereich, das Labor ist durch ein mobiles Verbotsschild deutlich zu kennzeichnen.

[Verbotsschild: Piktogramm gemäß GUV 0.7 (P 06) mit dem Zusatz "Umgang mit krebserzeugenden Gefahrstoffen, Zutritt nur für **unterwiesene** Personen", Text schwarz auf weißem Untergrund mit roter Umrandung, rechteckig]

Nach Beendigung des Umgangs mit den krebserzeugenden Gefahrstoffen ist der Abzug gründlich zu reinigen. Dabei sind Verunreinigungen mit krebserzeugenden Gefahrstoffen chemisch oder physikalisch vollständig zu entfernen. Produkte, Substanzzreste und Reinigungsrückstände, die als krebserzeugend eingestuft werden müssen, sind gemäß den in § 36 Abs. 6 Nr. 5 bis 7 GefStoffV angeführten Vorschriften aufzubewahren bzw. zu entsorgen.

Während der Durchführung der Arbeiten sowie der Reinigungsarbeiten haben Mitglieder der Arbeitsgruppe, die für diesen Umgangsbereich gemäß § 20 GefStoffV unterwiesen sind, Zutritt zum Labor. Sie dürfen jedoch nicht gleichzeitig denselben Abzug benutzen wie diejenigen, die mit den krebserzeugenden Stoffen umgehen.

B) Geringe Einsatzmengen von krebserzeugenden Gefahrstoffen ("forschungstypisch"), jedoch aufgrund der Arbeitsrichtung **häufig wiederkehrende oder typische und erforderliche Standardverfahren**, die immer wieder eingesetzt werden:

Das Labor ist als Arbeitsbereich zu sehen, strengere Zutrittsregelungen sind zu erlassen, die Kennzeichnung erfolgt durch ein Verbotsschild.

[Verbotsschild: Piktogramm gemäß GUV 0.7 (P 06) mit dem Zusatz "Umgang mit krebserzeugenden Gefahrstoffen, Zutritt nur für **registrierte** Personen", Text schwarz auf weißem Untergrund mit roter Umrandung, rechteckig]

Während der Durchführung der Arbeiten sowie der Reinigungsarbeiten haben nur Personen, die für diesen Umgang besonders unterwiesen sind und mit den durchzuführenden Arbeiten mit krebserzeugenden Gefahrstoffen beschäftigt werden, Zutritt zum Labor. Diese Personen sind dem Arbeitskreis(Projekt-)leiter namentlich bekannt.

Laboratorien für den regelmäßigen Umgang mit krebserzeugenden Gefahrstoffen sind besonders auszurüsten und zu unterhalten, um den Forderungen von § 36 Abs. 6 Nr. 8 und 9 GefStoffV nachkommen zu können. Dazu gehören Notfall-Mittel und das Aufstellen von Reinigungs- und Notfallplänen.

*Notfallmittel sind z.B. Chemikalien zur wirksamen Vernichtung der krebserzeugenden Gefahrstoffe.*

#### C) Technikumsversuche

Das Technikum als Arbeitsbereich ist zu behandeln wie das Labor, in dem **regelmäßig** Versuche mit krebserzeugenden Stoffen stattfinden. Zusätzlich ist hier auf die Pflicht zur Minimierung der Einsatzmengen zu achten.

---

### **Anzeigepflichten beim Umgang mit krebserzeugenden Gefahrstoffen der Kategorien 1 oder 2 in Forschung, Lehre und Ausbildung (§ 37 GefStoffV)**

Die Herstellung oder Verwendung krebserzeugender Gefahrstoffe ist grundsätzlich der Aufsichtsbehörde unverzüglich, jedoch spätestens 14 Tage vor Beginn des Herstellens oder Verwendens anzuzeigen. Der Inhalt der Anzeige ist in § 37 GefStoffV festgelegt.

**Ausgenommen vom Geltungsbereich dieser Pflicht** ist das Herstellen oder Verwenden zum Zweck der Forschung, der Lehre oder der Ausbildung, soweit es sich bezogen auf den krebserzeugenden Gefahrstoff und das Arbeitsziel **nicht um regelmäßig wiederkehrende Tätigkeiten** handelt.

Die notwendigen Anzeigen für **regelmäßig wiederkehrende Tätigkeiten** sind **bereitzuhalten, zu aktualisieren und der zuständigen Behörde auf Anfrage zu übermitteln**.

Der Inhalt der bereitzuhaltenden Anzeige richtet sich nach den Vorschriften von § 37 Abs. 2 GefStoffV. Das Anzeigeformular ist als Anlage beigefügt.

Darüberhinaus ist eine Anzeige nicht erforderlich, wenn krebserzeugende Gefahrstoffe

1. zum Zweck der Überprüfung **ihrer** Eigenschaften oder ihrer Zusammensetzung oder
2. als **Vergleichssubstanz für analytische Untersuchungen** verwendet werden.

**Regelmäßig wiederkehrende Tätigkeiten sind z.B.:**

1. präparative Standardverfahren, wie die Reinigung von Dimethylformamid durch Destillation mit Benzol, Herstellung von Gelen aus monomerem Acrylamid;
2. analytische Standardverfahren, bei denen krebserzeugende Stoffe als Reagenz eingesetzt werden;
3. Standardversuche in Praktika, die nach dem Praktikumsplan immer wieder von verschiedenen Praktikanten durchgeführt werden.

Zu letzteren gehören auch Versuche mit Stoffen, die nur in atembarer Form krebserzeugend sind (Gefahrenhinweis R 49 allein), wie bestimmte Metallverbindungen, z.B. Nickelsulfid, wenn nicht (z.B. durch die Art der eingesetzten Zubereitungen und die Umgangsvorschriften) sichergestellt ist, daß sie nur angeteigt oder in wäßriger Lösung verwandt werden und die Bildung von Aerosolen oder atembaren Stäuben ausgeschlossen ist.

---

## **Information der Betroffenen**

Der Arbeitgeber (in diesem Zusammenhang der Präsident der Universität) hat den betroffenen Arbeitnehmern und Arbeitnehmerinnen **oder** dem Personalrat Kopien der Anzeigen zur Kenntnis zu geben.