

Quelle: <https://www.arbeitssicherheit.de//document/a8a85149-e4bd-3b3a-843a-2ade088caf68>

#### Bibliografie

<b>Titel</b>	Technische Regeln für Gefahrstoffe Begasungen
<b>Amtliche Abkürzung</b>	TRGS 512
<b>Normtyp</b>	Technische Regel
<b>Normgeber</b>	Bund
<b>Gliederungs-Nr.</b>	keine FN

## Anlage 1a TRGS 512 - Sachkunde Grundseminar

### Anlage 1a zu TRGS 512

#### Grundlehrgang für Begasungen

**Voraussetzung:** Ersthelferkurs und Atemschutztauglichkeit

**Inhalte des Lehrgangs:**

#### 1 Eigenschaften und Wirkungsweise der Begasungsmittel

##### 1.1 Allgemeines

- Grundlagen des Vorratsschutzes und anderer Anwendungsgebiete für Begasungsmittel (Schädlinge und ihre Bekämpfung)
- Erläuterung physikalischer Grundbegriffe wie Siedepunkt, Löslichkeit, spez. Gewicht, Explosionsgrenze, Zündtemperatur, Begriffe und deren Abkürzungen, wie z.B. ppm
- Physikalische und chemische Eigenschaften der Begasungsmittel
- Durchdringungsfähigkeit
- Wirkung auf Waren und Materialien

##### 1.2 Wirkungsweise

- Erläuterung begasungstechnischer und toxikologischer Grundbegriffe
- Biologische Wirksamkeit des Begasungsmittels auf Zielorganismen
- Toxikologische Wirkung des Begasungsmittels auf Mensch, Tier und Umwelt
- Grenzwerte (Arbeitsplatzgrenzwert (AGW), Biologischer Grenzwert etc.)

#### 2 Rechtsvorschriften

##### 2.1 Rechtsgrundlagen

- Allgemeines (Rechtshierarchie Gesetz, Verordnung, Technische Regel etc.)
- Arbeitsschutz- und Gefahrstoffrecht
  - [Arbeitsschutzgesetz](#), Betriebsicherheitsverordnung, Berufsgenossenschaftliches Vorschriften- und Regelwerk, Persönliche Schutzausrüstung (Atemschutz, Schutzkleidung)

- [Chemikaliengesetz](#), [Gefahrstoffverordnung](#), Chemikalienverbotsverordnung, Technische Regeln für Gefahrstoffe
- Zulassungsrecht
  - Pflanzenschutzgesetz, Pflanzenschutzsachkundeverordnung, Pflanzenschutzanwendungsverordnung
  - [Chemikaliengesetz](#)
  - [Infektionsschutzgesetz](#)
- Lebensmittelrecht
  - [Lebensmittel- und Futtermittelgesetzbuch](#),
  - Rückstandshöchstmengenverordnung, Lebensmittelhygieneverordnung
- Umweltrecht
  - [Bundesimmissionsschutzgesetz](#), TA - Luft
  - Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz, Abfallverzeichnis-Verordnung
- Transportrechtliche Belange
  - [Gefahrgutbeförderungsgesetz](#), Gefahrgutverordnung Straße/Eisenbahn
- Weitere Rechtsgebiete
  - [Strafgesetzbuch](#), [Bürgerliches Gesetzbuch](#)

## 2.2 Spezielle Vorschriften und Regelungen für Begasungstätigkeiten

- [Gefahrstoffverordnung](#)  
Erlaubnis, Befähigungsschein, Sachkunde, Fachkunde, Mitteilungspflicht
- TRGS 512

## 3 Grundzüge der Begasungstechnik

### 3.1 Überprüfung vor der Begasung

- Bauliche und materialbezogene Aspekte bei Begasungen
- Räumung baulich verbundener Gebäude
- Abdichtmaterialien und Abdichtverfahren
- Dichtheitsprüfung
- Abgrenzung eines Gefahrenbereichs
- Kennzeichnung begaster Objekte
- Weitere sicherheitstechnische Maßnahmen bei Begasungen

### 3.2 Einbringen der Begasungsmittel

- Gebräuchliche Verfahren mit den verschiedenen Begasungsmitteln in den verschiedenen Anwendungsgebieten
- Sicherheitstechnische Maßnahmen beim Einbringen

### 3.3 Überwachung

- Erreichbarkeit des Begasungsleiters
- Gaskonzentrationsmessungen
  - Auswahl geeigneter Geräte und Verfahren
  - Handhabung
  - Kalibrierung, Wartung
  - Fehlerquellen
- Messprotokolle

### **3.4 Lüftung begaster Objekte**

- Berücksichtigung der Auswirkungen auf die Umgebung
- Berücksichtigung rechtlicher Belange

### **3.5 Entnahme von Trägermaterialien (soweit erforderlich)**

### **3.6 Freigabe begaster Objekte und Güter**

Insbesondere Problematik des Nachgasens

### **3.7 Entsorgung von Trägermaterialien (soweit erforderlich)**

## **4 Gefährdungsbeurteilung**

- Erstellen einer Gefährdungsbeurteilung
- Zu berücksichtigende Gefährdungsfaktoren beim Gefahrstoff und beim Begasungsobjekt
- Schutzmaßnahmen bei Tätigkeiten mit Begasungsmitteln

## **5 Erste Hilfe**

- Vergiftungssymptome, Antidot
- Besondere Erste-Hilfe-Maßnahmen beim Umgang mit Begasungsmitteln
- Erste Hilfe durch Laien, durch Arzt, Giftinformationszentren
- Geräte, Medikamente, Wiederbelebungsmaßnahmen, Organisatorische Maßnahmen (Transportwege, Telefon) etc.

## **6 Besprechung von Unfällen bei Begasungen**

## **7 Übung einer Begasung**

(unter besonderer Berücksichtigung der Gefährdungsbeurteilung, Haupt- und Nebengefahren und Schutzmaßnahmen)

## **8 Aussprache**

## **9 Prüfung**

- Schriftliche Prüfung: siehe [Anlage 1d Nummer 1](#)
- Die praktischen Übungen schließen jeweils mit der praktischen Prüfung ab.

## **Lehrgangsdauer, Lehrkräfte und Teilnehmerzahl**

- Lehrgangsdauer für ein Begasungsmittel: 5 Tage einschließlich Prüfung, mindestens 35 Lehreinheiten à 45 Minuten (unbeschränkter Befähigungsschein)

- Lehrgangsdauer für zwei Begasungsmittel: 7 Tage einschließlich Prüfung, mindestens 50 Lehreinheiten à 45 Minuten
- Lehrgangsdauer für drei Begasungsmittel: 9 Tage einschließlich Prüfung, mindestens 60 Lehreinheiten à 45 Minuten
- Die verkürzte Lehrgangsdauer für zwei bzw. drei Begasungsmittel kommt nur dann zum Tragen, wenn der gesamte Grundlehrgang innerhalb eines Zeitraums von 12 Monaten absolviert wird.
- Bei Beschränkung auf einzelne Anwendungsgebiete kann die Lehrgangsdauer entsprechend verkürzt werden.
- Die Teilnehmerzahl soll 20 Personen nicht überschreiten.
- Lehrkräfte: sachverständige Personen, Facharzt für Arbeitsmedizin oder Betriebsarzt mit Zusatzbezeichnung Arbeitsmedizin (s.a [§ 15 Absatz 3 GefStoffV](#)), Behördenvertreter