

## Mustervorlage: Gefährdungsbeurteilung nach GefStoffV

Diese Vorlage unterstützt Sie bei der strukturierten Erstellung einer Gefährdungsbeurteilung für Tätigkeiten mit Gefahrstoffen gemäß § 6 GefStoffV und den Technischen Regeln (TRGS 400 ff.). Sie richtet sich an fachkundige Personen, die möglicherweise erstmals eine Bewertung durchführen. Die Vorlage enthält Hinweise, Entscheidungshilfen und Platz für Ihre Eintragungen.

Hinweis: Bei allen Schritten gilt die Rangfolge der Schutzmaßnahmen (STOP-Prinzip:  $\mathbf{S}$ ubstitution  $\rightarrow$   $\mathbf{T}$ echnische  $\rightarrow$   $\mathbf{O}$ rganisatorische  $\rightarrow$   $\mathbf{P}$ ersönliche Schutzmaßnahmen). Achten Sie darauf, Gefährdungen an der Quelle zu vermeiden und individuelle Maßnahmen erst als letzte Option zu nutzen.

## 1. Allgemeine Angaben

		Ihre
Feld	Beschreibung	Eingabe
Arbeitsbereich/Tätigkeit	Beschreiben Sie kurz den Prozess oder die Tätigkeit (z.B. "Reinigen von Teilen mit Lösemittel", "Lackieren im Spritzraum").	
Datum der Beurteilung	Datum, an dem die Beurteilung durchgeführt wird.	
Fachkundige Person(en)	Name und Funktion der verantwortlichen Person(en). Geben Sie Qualifikation/Expertise an (z. B. Sicherheitsingenieur mit Chemiebezug, Chemiker, Betriebsarzt).	
Anzahl der exponierten Beschäftigten	Wie viele Personen sind von dieser Tätigkeit betroffen?	
Arbeitsbedingungen/Raumdaten	Angaben zur Raumgröße (Länge × Breite × Höhe), Lüftungssituation (z.B. Absaugung, freie Lüftung), weitere Emissionsquellen im Arbeitsbereich.	
Sonstige Belastungen	Zusätzliche Faktoren wie körperliche Arbeit, Hitze, Lärm etc.	

## SICHERHEITSINGENIEUR.NRW ndustrie-, Betriebs- und Baustellensicherhe







## 2. Gefahrstoffinformation und Exposition

Tragen Sie für jede verwendete Substanz oder jedes Gemisch relevante Daten ein. Nutzen Sie hierzu Sicherheitsdatenblätter (SDB), GESTIS-Stoffdatenbank und andere verlässliche Quellen.

					Menge	
					pro	
					Schicht /	
	CAS			AGW/BG	Dauer	
	-	Gefahrenkategor	Form &	W	der	
Stoff/Produ	/EG	ie &	Freisetzun	vorhanden	Expositio	Bemerkunge
kt	-Nr.	H-/EUH-Sätze	g	? (Wert)	n	n

### Erläuterungen:

- **Gefahrenkategorie & H-/EUH-Sätze:** Entnehmen Sie die Kennzeichnungen dem Abschnitt 2 des Sicherheitsdatenblattes. Notieren Sie z. B. "Flam. Liq. 2; H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar".
- Form & Freisetzung: Geben Sie an, ob es sich um Staub, Dampf, Aerosol, Gas, Flüssigkeit handelt und wie der Stoff freigesetzt wird (z. B. "offenes Umfüllen", "geschlossener Kreislauf").
- **AGW/BGW:** Falls ein Arbeitsplatzgrenzwert (AGW, TRGS 900) oder ein biologischer Grenzwert (BGW, TRGS 903) existiert, notieren Sie dessen Wert. Falls kein AGW vorhanden ist, vermerken Sie dies.
- **Menge/Dauer:** Schätzen Sie die verwendete Menge pro Schicht und die Dauer, in der Beschäftigte exponiert sind (z. B. "3 L pro Tag, Exposition 20 min").

Industrie-, Betriebs- und Baustellensicherheit







## 3. Entscheidungsbaum zur Wahl der Bewertungsmethode

Bearbeiten Sie die folgende Tabelle von oben nach unten. Wenn Sie eine Frage mit **Ja** beantworten, nutzen Sie die angegebene Methode und fahren mit Abschnitt 4 fort. Wenn Sie **Nein** antworten, gehen Sie zur nächsten Zeile über.

Frage	Ja	Nei n	Empfohlene Bewertungsmethod e
1. Handelt es sich um krebserzeugende, mutagene oder reproduktionstoxisch e Stoffe (CMR- Kategorie 1A/1B)?	→ Verwenden Sie <b>TRGS 910</b> (risikobezogenes Maßnahmenkonzept; Akzeptanz-/Toleranzkonzentratione n, Stufenplan).		TRGS 910
2. Gibt es einen Arbeitsplatzgrenzwer t (AGW) oder anderen Beurteilungsmaßstab ?	→ Nutzen Sie <b>TRGS 402</b> : Ermitteln Sie die Exposition nichtmesstechnisch oder messtechnisch und vergleichen Sie sie mit dem AGW/Beurteilungsmaßstab.		TRGS 402
3. Besteht vor allem eine dermale Gefährdung (Hautkontakt, Feuchtarbeit, Sensibilisierung)?	→ Nutzen Sie <b>TRGS 401</b> : Bewertung der dermalen Risiken und Planung der Hautschutzmaßnahmen.		TRGS 401
4. Besteht ein besonderes Brand- oder Explosionsrisiko (z. B. brennbare Dämpfe, Staubexplosion, Funkenbildung)?	→ Ziehen Sie <b>TRGS 720–724</b> hinzu (Explosionsschutzkonzept) und ggf. das EMKG-Modul "Brand/Explosion".		TRGS 720-724
5. Liegen nur wenige Daten vor (z. B. in der frühen Planungsphase oder bei vielen Tätigkeiten in kleinen und mittleren Unternehmen)?	→ Verwenden Sie <b>EMKG</b> (Einfaches Maßnahmenkonzept Gefahrstoffe) oder den <b>GESTIS-Stoffenmanager®</b> (Control-Banding) zur ersten Einschätzung und Ableitung von Maßnahmen.		EMKG / Stoffenmanager

Industrie-, Betriebs- und Baustellensicherheit







			Empfohlene
		Nei	Bewertungsmethod
Frage	Ja	n	e
6. Keine der oben	→ Wählen Sie eine geeignete		Allgemeine
genannten	Methode basierend auf Ihren		Risikomatrix (nur
Besonderheiten trifft	Erkenntnissen; nutzen Sie ggf.		zur Priorisierung)
zu?	allgemeine Risikomatrices zur		
	Priorisierung (Nohl, Kinney). Achten		
	Sie darauf, stoff- und		
	tätigkeitsbezogene		
	Bewertungskriterien zu		
	berücksichtigen.		

**Hinweis:** Allgemeine Risikomatrices (Nohl, Kinney) dürfen bei Gefahrstoffen nur zur Priorisierung ergänzend eingesetzt werden. Die eigentliche Gefährdungsbeurteilung erfolgt anhand der TRGS-Vorgaben, der AGW/BGW sowie stoff- und verfahrensspezifischer Daten.

## 4. Risikobewertung und Ergebnis

Feld	Beschreibung	Ihre Eintragungen
Ausgewählte Bewertungsmethode(n)	Vermerken Sie, welche Methode(n) Sie entsprechend des Entscheidungsbaums nutzen (z.B. "TRGS 402", "EMKG Inhalation/Haut", "TRGS 910").	
Beurteilungsmaßstab	Geben Sie den relevanten Grenz- oder Risikowert an, z.B. AGW in mg/m³, Akzeptanz-/Toleranzkonzentration nach TRGS 910 oder EMKG-Maßnahmenstufe.	
Bewertungsergebnis	Dokumentieren Sie das Ergebnis der Risikoermittlung (z. B. "Exposition < 0,1 AGW", "Risikobereich 2", "EMKG-Stufe 3").	
Begründung und Erläuterung	Erläutern Sie Ihre Bewertung: Wie haben Sie die Exposition ermittelt? Welche Annahmen/Messungen liegen zugrunde? Warum wurde eine bestimmte Maßnahme als ausreichend eingestuft?	

# SICHERHEITSINGENIEUR.NRW Industrie-, Betriebs- und Baustellensicherheit







## 5. Festlegung der Schutzmaßnahmen (STOP)

Führen Sie für jede Maßnahme Art, Inhalt, Verantwortliche und Umsetzungsfrist auf. Nutzen Sie zusätzliche Zeilen, wenn mehrere Maßnahmen erforderlich sind.

#### **5.1 Substitution**

Substitution		Begründung
möglich?	Alternative(n) /	bei Verzicht auf

Stoff/Tätigkeit (ja/nein) Beschreibung Substitution Verantwortlich Frist

#### 5.2 Technische Schutzmaßnahmen

Beispiele: geschlossene Systeme, lokale Absaugung (LEV), Umhausungen, Automatisierung.

Maßnahme Beschreibung Verantwortlich Frist Wirksamkeitskontrolle

## 5.3 Organisatorische Maßnahmen

Beispiele: Reduzierung der Expositionsdauer, Zugangsbeschränkungen, Reinigungspläne, Freigabeverfahren, Unterweisungen, Expositionsverzeichnis.

Maßnahme Beschreibung Verantwortlich Frist Wirksamkeitskontrolle

#### 5.4 Persönliche Schutzmaßnahmen (PSA)

Beispiele: Atemschutz, Handschuhe (EN 374, Permeationsprüfung), Schutzbrille, Hautschutzplan.

PSA Beschreibung / Typ Verantwortlich Frist Anmerkungen

Industrie-, Betriebs- und Baustellensicherheit







## 6. Wirksamkeitskontrolle und Fortschreibung

		IIII C
Feld	Beschreibung	Eintragungen

**Kontrollmethoden** Beschreiben Sie, wie die Wirksamkeit der

Schutzmaßnahmen überprüft wird (z. B.

Luftvolumenstrommessung der Absaugung, VOC-

Ihre

Messungen, Handschuhwechselintervall,

Befragungen der Beschäftigten).

**Prüfintervall** Festlegung, wie oft die Kontrolle erfolgt (z. B.

monatlich, jährlich).

Verantwortliche

Person(en)

Wer führt die Kontrollen durch?

**Ergebnisse der** Dokumentieren Sie die Ergebnisse und ggf.

**Kontrolle** festgestellten Mängel.

Folgemaßnahmen Notieren Sie notwendige Anpassungen und

Termine.

## 7. Unterweisung und Dokumente

Thema Verantwortlich /
Ja/Nein/Datum Bemerkungen

Betriebsanweisung gemäß TRGS 555 vorhanden

Unterweisung der Beschäftigten durchgeführt Expositionsverzeichnis geführt (bei CMR-Stoffen)

**Arbeitsmedizinische Vorsorge (ArbMedVV)** angeboten

Weitere relevante Dokumente (SDB, Messprotokolle, Fotos, Prüfberichte) angehängt

Industrie- Betriebs- und Baustellensicherheit







#### 8. Hinweise und Glossar

- **AGW** Arbeitsplatzgrenzwert: Maximale zulässige Konzentration eines Stoffes in der Luft am Arbeitsplatz (TRGS 900).
- **BGW** Biologischer Grenzwert: Grenzwert für die Konzentration eines Stoffes oder Stoffmetaboliten im Körper (TRGS 903).
- **TRGS** Technische Regeln für Gefahrstoffe: Konkretisieren die GefStoffV (z. B. TRGS 400 Beurteilung, TRGS 402 Inhalation, TRGS 401 Dermal, TRGS 720–724 Explosionsschutz, TRGS 910 Risikokonzept für CMR).
- **EMKG** Einfaches Maßnahmenkonzept Gefahrstoffe: Control-Banding-Verfahren der BAuA für eine schnelle Einschätzung und Ableitung von Maßnahmen, insbesondere für kleine und mittlere Unternehmen.
- **GESTIS-Stoffenmanager**® Online-Tool der DGUV/IFA zur Expositionsabschätzung mittels Control-Banding, auch anerkannt im Rahmen von REACH (Anleitung R.14).
- **H-/EUH-Sätze** Gefahrenhinweise zur Kennzeichnung von Stoffen und Gemischen gemäß CLP-Verordnung.
- STOP-Prinzip Rangfolge der Schutzmaßnahmen: Substitution  $\rightarrow$  Technische Maßnahmen  $\rightarrow$  Organisatorische Maßnahmen  $\rightarrow$  Persönliche Schutzmaßnahmen.

Diese Vorlage darf angepasst und erweitert werden, um betriebsspezifische Anforderungen zu berücksichtigen. Die Verantwortung für die Richtigkeit der Gefährdungsbeurteilung liegt bei der fachkundigen Person.