

Gesundheitsschutz in der Tankinnenreinigung

Was ist der richtige Weg ?

Dr. Christian Felten
Leiter Hauptabteilung Gesundheitsschutz
Geschäftsbereich Prävention

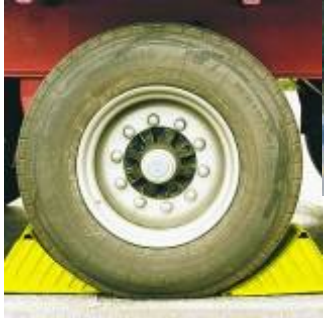


■ Überblick

- Die BGF und ihre Betriebe
- Leistungen und Kosten
- Tankreinigungsgewerbe aus Sicht der BGF
- Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz als Wettbewerbsfaktor
- Gefährdungsbeurteilung



■ Die BGF im Überblick



Bundesweit 150.000 Betriebe; 1,7 Mio. Versicherte, ca. 500 Mio. Euro Umlage

darunter

- Güterverkehr
- Personenbeförderung
- Bestattungsunternehmen
- Autowäsche- und Pflege
- Städtereinigung und Entsorgung
- Flugverkehr
- Binnenschifffahrt
- Tankreinigung

- künftig nach Fusion zum 01.01.2009 mit der See -BG

BG Verkehr



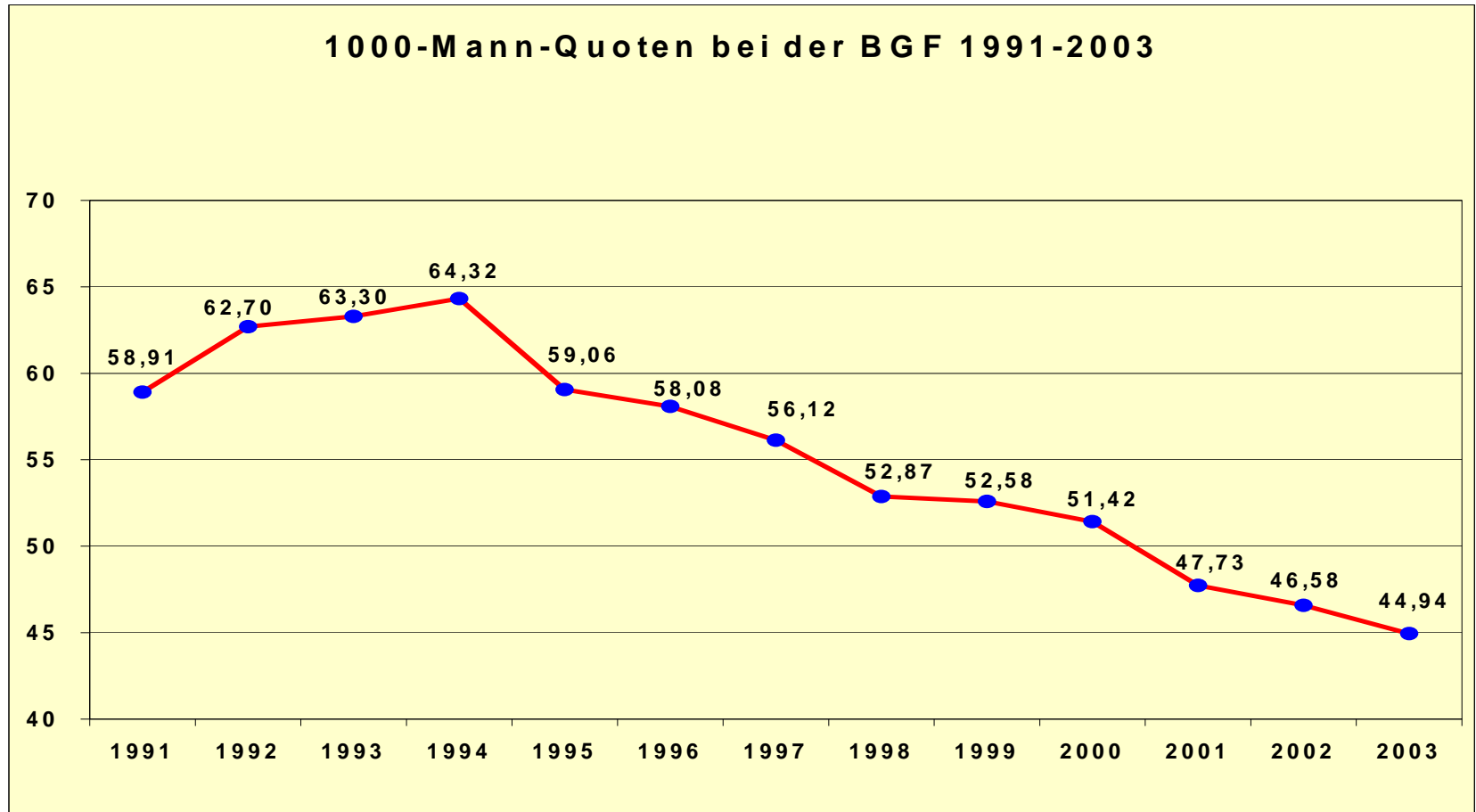
BGF
Berufsgenossenschaft
für
Fahrzeughaltungen

■ Leistungen

Leistungen der BGF für Mitgliedsbetriebe und Versicherte

- Prävention: Beratung bei allen Fragen des Arbeits- und Gesundheitsschutzes
- Rehabilitation: Übernahme der Folgekosten von Arbeitsunfällen Berufskrankheiten und Wegeunfällen
- Entschädigung: Rentenzahlungen im Falle der Anerkennung von Berufskrankheiten und nach Unfällen
- Durchführung von Arbeitsplatzmessungen z. B. bei Auflagen durch Behörden oder im Rahmen der Prävention
- **Abnahme der Haftpflicht des Unternehmers**

1000-Mann-Quoten bei der BGF



■ Tankreinigungsgewerbe

- ca. 120 Unternehmen Deutschland weit, davon ein Großteil der Unternehmen bei der BGF versichert
- 1000Mann Quote: ca. 120! (Durchschnitt BGF: 45)
 - Haupt-Gefährdungen/Unfallursachen:
 - „SRS“ (Sturz/Absturz)
 - Quetschungen
 - Feuchtarbeit
 - Gefahrstoffe/Haut
 - Ausbildung/Unterweisung
 - Kostendruck z.B. durch hohe bzw. steigende Energiepreise und sinkende Erlöse



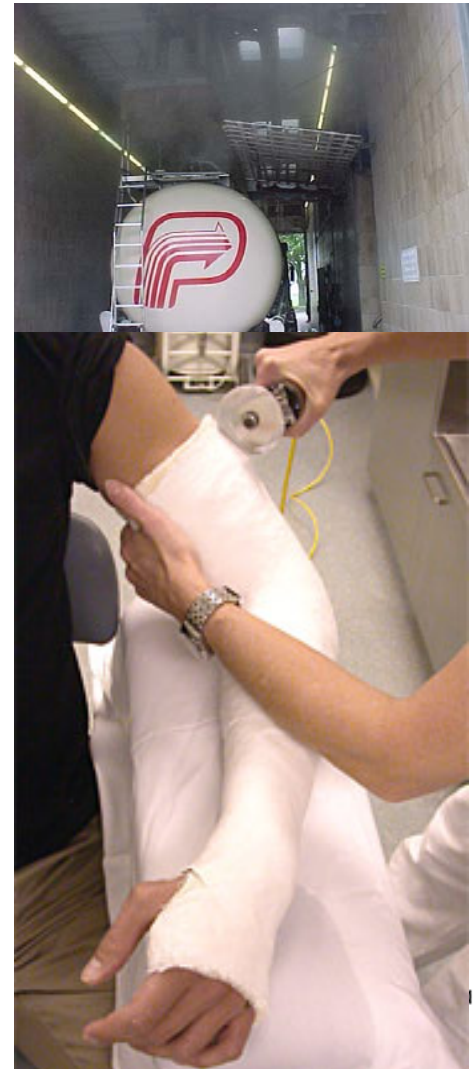
■ Kosten

Versicherung gegen Unfälle und Berufskrankheiten in der BGF

- Beitragsfuß derzeit 3,05 Euro je 1000 Euro Lohnsumme im Jahr in der Gefahrklasse 1
- Gefahrklassen (Faktoren) von 1 (Büroarbeit) bis 35 (Pferdehaltung, Kutschenbetriebe)
- Beispiel Tankreinigung: Beitrag 11.000 Euro pro Jahr bei 2 kaufmännischen MA (Gefahrklasse 1) und 11 gewerblichen MA (Gefahrklasse 21,39) in der Tankreinigungsanlage

■ Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz als Wettbewerbsfaktor

- Mitarbeiter fällt beim Besteigen eines Tankfahrzeuges rücklings und bricht sich den Oberarm.
- 3 Tage Krhs., 5 Wochen AU: Leiharbeiternehmer 5 Wochen = $25 \text{ d} \times 8 \text{ h} \times 25 \text{ €} = 5.000 \text{ €}$
- Gesamtkosten ca. 5.000 €
- dazu kommt die Lohnfortzahlung im Krankheitsfall für den Verunglückten
- Dies sind nur die direkten Kosten. Dazu kommen ggf. noch indirekte Kosten wie Betreuung des Verletzten vor Ort, Begleitung ins Krankenhaus u.a.
- Transport, Heilbehandlung, Hilfsmittel, ggf. Reha etc. werden von der Unfallvers. getragen.
- Diese Kosten landen per Umlage letztlich auch beim Unternehmen:
Beitrags Zuschlag zur gesetzlichen Unfallversicherung pro Unfall und Jahr abhängig von der Anzahl der Unfälle und der Lohnsumme



■ Tankreinigungsgewerbe

Tätigkeiten in der Tankreinigung...

- ... sind nicht nur eine körperliche Herausforderung, sondern...



■ Tankreinigungsgewerbe

Tätigkeiten in der Tankreinigung...

- ... erfordern hohe Konzentration und Geschick



■ Tankreinigungsgewerbe

Tätigkeiten in der Tankreinigung...

- ... erfordern Mitarbeiter, die wissen, wo Gefährdungen versteckt sind!



■ Gefährdungsbeurteilung

Tätigkeiten in der Tankreinigung...

- ... erfordern vorab jedoch in jedem Fall eine detaillierte Gefährdungsbeurteilung!



■ Gefährdungsbeurteilung

- Grundsätzlich besteht die Pflicht zur Durchführung einer Gefährdungsbeurteilung
- Gesetzliche Grundlagen :
 - Arbeitsschutzgesetz § 5 ASG
 - Gefahrstoffverordnung § 7 GefStoffV



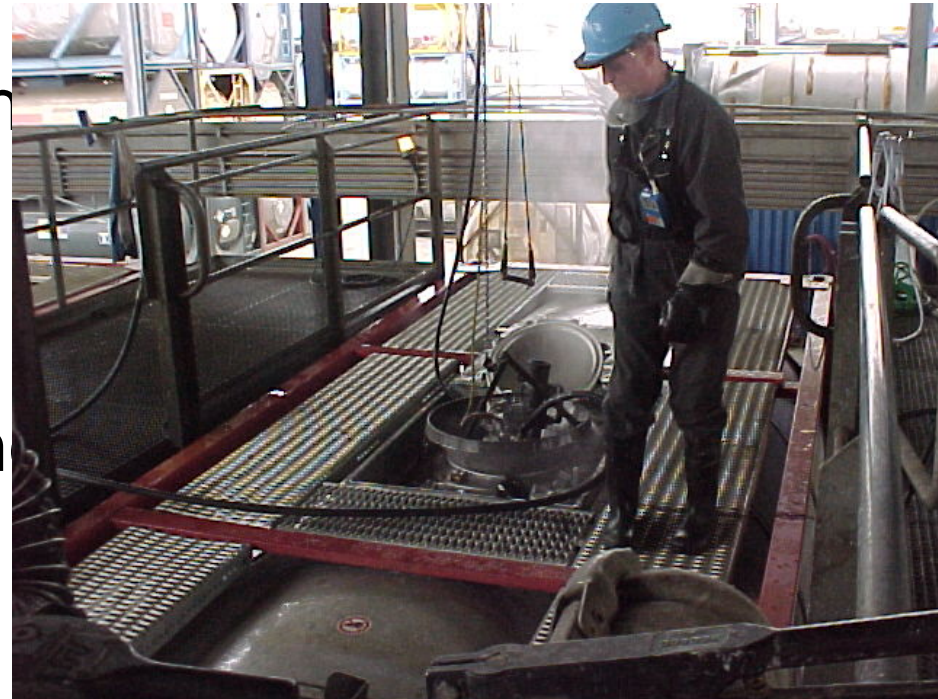
■ Gefährdungsbeurteilung als Wettbewerbfaktor

- Welche Schutzmaßnahmen durchzuführen sind, ist immer vom Ergebnis der Gefährdungsbeurteilung abhängig
- Die G. räumt dem Unternehmer gewisse *Freiräume* bei der Ausgestaltung der Schutzmaßnahmen ein
- Das Abweichen von Standards und Vorschriften muss begründet sein (Dokumentation!)
- **Als Bestandteil von SQAS für Unternehmen der Branche heute im Wettbewerb unerlässlich**



■ Umsetzung der Gefährdungsbeurteilung

- Wer macht die Gefährdungsbeurteilung?
- Wie sieht die praktische Umsetzung aus?



■ „Umsetzung der Gefährdungsbeurteilung“

■ (Kosten-)argumente

- „Das ist doch übertrieben“
- „Da reicht ja auch der billige Filter“
- „Handschuh ist Handschuh“
- „Wenn der Mitarbeiter zu mir kommt, werde ich ihm die Atemschutzmaske schon nicht verweigern“
- „Die Hautschutzcreme wird doch nur ständig geklaut“



■ „Umsetzung der Gefährdungsbeurteilung“

- Human factors
- „Ist doch noch nie was passiert“
 - „Wir passen schon auf“
 - „Wenn ich so arbeite, bin ich morgen früh noch nicht fertig“
 - „Ham wir alles schon probiert. Bringt alles nichts.“
 - „Die Jungs machen das eh nicht, die kommen sich da blöd vor“
 - „Betriebsanweisung – was ist das denn?“



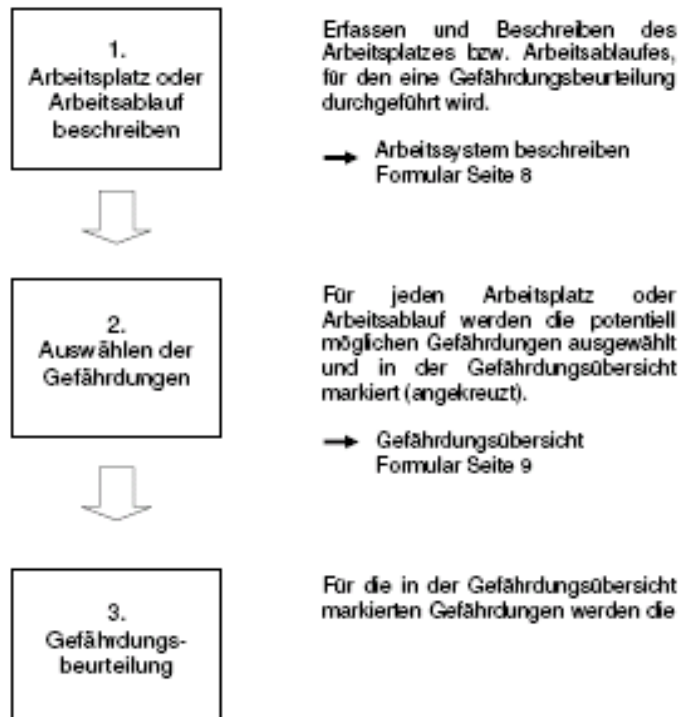
6. Wie ist die Vorgehensweise bei der Gefährdungsbeurteilung?

Der Arbeitgeber muss die Gefährdungen ermitteln, denen Beschäftigte in seinem Unternehmen ausgesetzt sind und beurteilen, welche Maßnahmen des Arbeitsschutzes erforderlich sind. Hierzu kann es erforderlich sein, dass er nicht nur einen Betriebsbereich betrachtet, sondern gegebenenfalls den einzelnen Arbeitsplatz oder einen Arbeitsablauf. Bei gleichen bzw. gleichartigen Arbeitsbedingungen ist die Beurteilung eines Arbeitsplatzes oder eines Arbeitsablaufes ausreichend.

Es gibt also zwei Formen der Gefährdungsbeurteilung.

- 1) objektbezogene Gefährdungsbeurteilung
→ bei festen (stationären) Arbeitsplätzen
(z.B. Werkstatt, Büroarbeitsplatz, Maschinenarbeitsplatz etc.)
- 2) ablauforientierte Gefährdungsbeurteilung
→ bei nicht stationären Arbeitsplätzen mit wechselnden Einsatzorten
(z.B. Gütertransport, Personenbeförderung, Bestatter)

Die Gefährdungsbeurteilung mit dieser Handlungshilfe gliedert sich in drei Schritte:



■ Gefährdungsbeurteilung-Übersicht

2. Gefährdungsübersicht

Arbeitsplatz:					Berufsbezeichnung/Tätigkeit:				
Kurzbeschreibung:					Kurzbeschreibung:				
1. Mechanische Sicherheit	2. Elektrische Sicherheit	3. Chemische Sicherheit	4. Brand- und Ex.-schutz	5. Biologische Sicherheit	6. Physikalische Sicherheit	7. Arbeitsorganisation	8. Arbeitsplatzgestaltung	9. Heiße und kalte Medien	10. Sonstige Faktoren
1.1 Aufstieg / Absturz <input type="checkbox"/>	2.1 Stromschlag <input type="checkbox"/>	3.1 Feuchtarbeit und Hautgefährdung <input type="checkbox"/>	4.1 Brandgefährdung <input type="checkbox"/>	5.1 Schlecht aufbereitetes Wasser <input type="checkbox"/>	6.1 Lärm <input type="checkbox"/>	7.1 Ausbildung / Unterweisung der Mitarbeiter <input type="checkbox"/>	8.1 Feuchtigkeit / Wärme / Kälte, belastende Witterung, Gerüche <input type="checkbox"/>	9.1 Kontakt mit heißen Medien <input type="checkbox"/>	10.1 Gefährdungen durch Menschen <input type="checkbox"/>
1.2 Rutschen / Stolpern <input type="checkbox"/>	2.2 Elektrostatische Aufladung <input type="checkbox"/>	3.2 Produktwechsel / Restprodukt/ Gase/ Dämpfe <input type="checkbox"/>	4.2 Explosionsgefährdung <input type="checkbox"/>			7.2 Probleme zwischen Kollegen/ psychosoziale Probleme <input type="checkbox"/>	8.2 Schlechte Beleuchtung <input type="checkbox"/>		10.2 Gefährdung durch Ausrüstung / Betriebsmittel <input type="checkbox"/>
1.3 Hängen bleiben (Anbauweise, Reinigungsköpfe) <input type="checkbox"/>		3.3 Reinigungsmittel (Gase/ Dämpfe) <input type="checkbox"/>	4.3 Brandbekämpfung <input type="checkbox"/>			7.3 Persönliche Schutzausrüstung (PSA) <input type="checkbox"/>	8.3 Heben und Tragen von Lasten <input type="checkbox"/>		
1.4 Mängel an der Reinigungstechnik <input type="checkbox"/>		3.4 Nicht angepasstes Reinigungsverfahren <input type="checkbox"/>				7.4 Motivation zum Arbeitsschutz <input type="checkbox"/>	8.4 Arbeiten in ungünstiger Körperhaltung <input type="checkbox"/>		
1.5 Spitze, scharfe Gegenstände <input type="checkbox"/>		3.5 Gefahrgut <input type="checkbox"/>				7.5 Notfallmanagement <input type="checkbox"/>			
		3.6 Befahren von Behältern, Silos und engen Räumen <input type="checkbox"/>				7.6 Betriebshygiene <input type="checkbox"/>			

nschaft

■ Gefährdungsbeurteilung

- Sinnvolle Gefährdungsbeurteilungen und daraus abgeleitete Maßnahmen bieten bessere Möglichkeiten als starre Vorschriften im Wettbewerb!
- Aus- und Fortbildung intensivieren
- Gefährdungsbeurteilungs-Systeme für die Tankreinigung entwickeln
- Alles in ein QM-System integrieren

Handlungshilfe
zur Ermittlung und Beurteilung
der mit der Arbeit verbundenen Gefährdungen
und Belastungen
...
zur Dokumentation des Ergebnisses
entsprechend § 6 Arbeitsschutzgesetz

"Sicherheits-Check"
Kfz-Unterstützung und
Rettungsdienste

Hamburg, Oktober 2003



Handlungshilfe

zur Ermittlung und Beurteilung

der mit der Arbeit verbundenen Gefährdungen

und

zur Dokumentation des Ergebnisses

entsprechend § 6 Arbeitsschutzgesetz

"Werkzeug-Check"

für Unternehmen des

Güterkraftverkehrs

Hamburg, 2004



Handlungshilfe

zur Umsetzung der

Biostoffverordnung

... mit technischen Regeln ...

Anwendung z.B. bei der

• Abfallreinigung

• Biologische Abfallbehandlung

• Mechanisch-Biologische Abfallbehandlung (MBA)

• Thermisch-Abfallbehandlung

• Sanitärreinigung von Sanitärsystemen

Hamburg, 2005



genossenschaft

reughaltungen

Demnächst: in Zusammenarbeit mit Gefährdungsbeurteilung dem DVTI:

„Sicherheits-Check“ für Tankreinigungsanlagen Handlungshilfe zur Gefährdungsbeurteilung



BGF
Berufsgenossenschaft
für
Fahrzeughaltungen
Technischer
Aufsichtsdienst

Handlungshilfe

zur Ermittlung und Beurteilung
der mit der Arbeit verbundenen Gefährdungen
und Belastungen
gemäß § 5 Arbeitsschutzgesetz

und

zur Dokumentation des Ergebnisses
entsprechend § 6 Arbeitsschutzgesetz

„Sicherheits-Check“ Krankentransporte und Rettungsdienste

Hamburg, Oktober 2003



Handlungshilfe

zur Ermittlung und Beurteilung
der mit der Arbeit verbundenen Gefährdungen
und Belastungen
gemäß § 5 Arbeitsschutzgesetz

und

zur Dokumentation des Ergebnisses
entsprechend § 6 Arbeitsschutzgesetz

„Sicherheits-Check“ für Unternehmen des Güterkraftverkehrs

Hamburg, 2004



Handlungshilfe

zur Umsetzung der Biostoffverordnung

– mit technischen Regeln –

- Anwendung z.B. bei der
- Abfallentwertung
 - Biologische Abfallbehandlung
 - Mechanisch-Biologische Abfallbehandlung (MBA)
 - Thermischer Abfallbehandlung
 - Durchführung von Seitenanalysen

Gefährdungsbeurteilung für Unternehmen der Abfallwirtschaft

Hamburg, 2005



■ Umsetzung der Gefährdungsbeurteilung

■ „Sicherheits-Check für Tankinnenreinigungsanlagen“

Erarbeitet von Fachleuten der **BGF** in Zusammenarbeit mit dem **DVTI** und unter Beteiligung von Beratungsunternehmen

Ist **aus der Branche**, dient als Grundlage für die Gefährdungsbeurteilung **für die Branche**

■ Arbeitssicherheit in der Tankfahrzeuginnenreinigung

Derzeit im Druck:

- **BGI 5091 „Sicherheit in der Tankfahrzeuginnenreinigung“**
- **ebenfalls von Fachleuten der BGF sowie Branchenexperten erarbeitet**



■ Arbeitssicherheit in der Tankfahrzeuginnenreinigung

BGI 5091 „Sicherheit in der Tankfahrzeuginnenreinigung“

- **Gefahrstoffe**
- **Brand und Explosionsschutz**
- **Technische Arbeitsmittel**
- **Verkehrswege und bauliche Einrichtungen**

Inhaltsverzeichnis	
Vorbemerkung/ Einleitung	2 / 4
1 Anwendungsbereich	4
2 Verantwortung	5
2.1 Unternehmer	5
2.2 Beschäftigte	5
2.3 Haftung	6
3 Gefährdungsbeurteilung	6
4 Gefahrstoffe	7
4.1 Schutzstufen und Schutzmaßnahmen	7
4.2 Sicherheitsdatenblätter für Gefahrstoffe	9
4.3 Gefahrstoffverzeichnis	9
4.4 Ersatzstoffe	10
4.5 Betriebsanweisung	10
4.6 Unterweisung	11
4.7 Kennzeichnung	12
4.8 Spezielle Gefahrstoffe bei der Tankfahrzeuginnenreinigung	12
5 Betriebliche Praxis	14
5.1 Einfahrt in die Reinigungsbahn	15
5.2 Begehen des Silo- oder Tankfahrzeuges	16
5.3 Öffnen von Domdeckeln und Ventilen	16
5.4 Durchführung der Reinigung	16
5.5 Einstieg / manuelle Innenreinigung des Tanks	17
6 Schutzmaßnahmen	19
6.1 Technische Schutzmaßnahmen	19
6.2 Persönliche Schutzmaßnahmen	19
7 Brand- und Explosionsschutz	23
8 Technische Arbeitsmittel	24
8.1 Flüssigkeitsstrahler	25
8.2 Leitern, Tritte, Podeste	26
8.3 Ortsveränderliche elektrische Betriebsmittel	26
8.4 Manuelle Reinigungsgeräte	26
9 Verkehrswege und bauliche Einrichtungen	27
9.1 Verkehrswege	27
9.2 Tore	27
9.3 Klapptreppen	27
9.4 Fußböden	28
10 Prüfungen der technischen Arbeitsmittel	28
11 Arbeitsmedizinische Vorsorge	30
12 Vorschriften und Regeln	32
Anhang 1 – Betriebsanweisung Lösungsmittel	34
Anhang 2 – Betriebsanweisung Natriumhydroxid	35
Anhang 3 – Matrix zur Hilfestellung bei der Durchführung der Gefährdungsbeurteilung	36
Anhang 4 – Vordruck Gefahrstoffverzeichnis nach Gefahrstoffverordnung	39
Anhang 5 – Vordruck Unterweisungsnachweis	40
Anhang 6 – Muster für einen Hautschutzplan	41

UNTERSCHIEDLICHE TANKFAHRZEUGE, WERDEN BEI DER REINIGUNG VERWENDET

■ Arbeitssicherheit in der Tankfahrzeuginnenreinigung

- **BGI 5091 „Sicherheit in der Tankfahrzeuginnenreinigung“**
- **„Sicherheits-Check“ für Tankreinigungsanlagen
Handlungshilfe zur Gefährdungsbeurteilung**

Instrumente zum Erreichen der

Vermutungswirkung



**Lohnt sich Gesundheitsschutz in
der Tankreinigung?**

Auf jeden Fall: Ja !

DVTI Jahreshauptversammlung

**Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit**



BGF
Berufsgenossenschaft
für
Fahrzeughaltungen