

# Fassbefüllung

Geschlossenes System

305

3

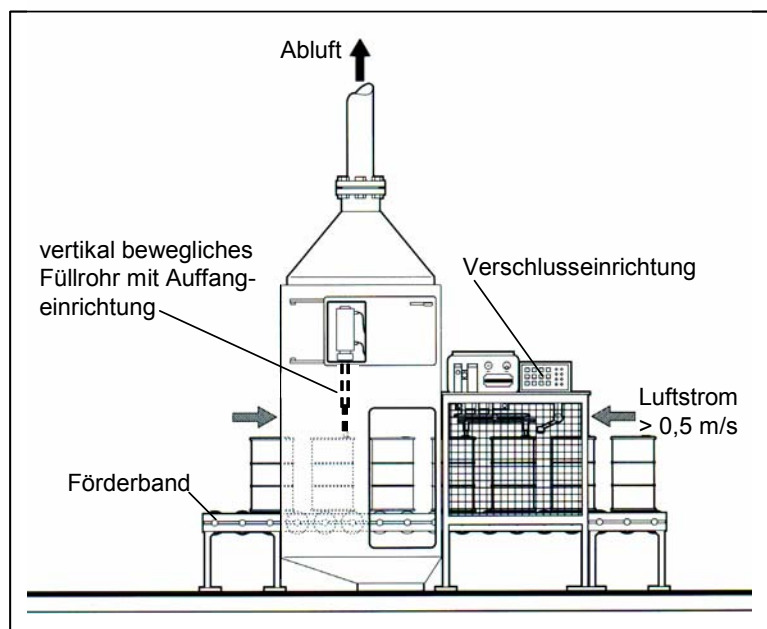
## Maßnahmen der Schutzstufe 3

### Gestaltung des Arbeitsverfahrens

- Zugang zum Arbeitsbereich nur für Befugte. Zugang kontrollieren.
- Klare Kennzeichnung des Arbeitsbereichs und der Arbeitsmittel.
- Gute Belüftung des Arbeitsbereiches sicherstellen.
- Den Arbeitsbereich für eine leichte Instandhaltung einrichten, soweit möglich Arbeitsmittel benutzen, die sich leicht instand halten lassen.
- Gute Beleuchtung sicherstellen. Zu den Gefahrstoffen und Tätigkeit passende Beleuchtungseinrichtung verwenden, bspw. staubdicht oder nicht entflammbar.
- Sicherstellen, dass an dem Befüllarm eine Auffangeinrichtung für überschüssiges Füllgut vorhanden ist.
- Durch Gewichts- oder Volumenmessung Überfüllung verhindern.
- Auffangeinrichtungen (Wanne o. ä.) für verschüttetes Füllgut vorsehen.
- Bei brennbaren Flüssigkeiten sicherstellen, dass geeignete Pumpen und Lüfter verwendet werden und die Anlage sachgemäß geerdet ist, um Zündfunken zu vermeiden.
- Die Luftströme im Beschickungs- und Verschlussbereich der Fässer sollte mindestens 0,5 m/s betragen.
- Befülleinrichtung unter Unterdruck halten, soweit das Verfahren dies zulässt.
- Abgesaugte Luft an einen sicheren Ort entweichen lassen, weg von Türen, Fenstern und Lufteinlässen. Für bestimmte Stoffe sind durch das Bundesimmissionschutz-Gesetz (BImSchG) Emissionsgrenzen festgelegt.

### Wartung und Wirksamkeitsprüfung, Instandhaltung

- Die Anlage in einem ordnungsgemäßen und funktionsfähigen Betriebszustand halten. Bedienungsanleitungen beachten.
- Vom Lieferanten Leistungsdaten zur Füllanlage und Informationen zur regelmäßigen Überprüfung beschaffen, falls diese nicht vorliegen. Ansonsten Fachmann (ggf. befähigte Person) heranziehen.
- Durchführung einer Sichtkontrolle der Füllanlage mindestens einmal pro Woche.
- Regelmäßige Überprüfung der Messeinrichtungen gegen Überfüllung.
- Sicherstellen, dass alle Einrichtungen wie vom Hersteller vorgesehen gewartet und instand gehalten werden.
- Überprüfung der Füllanlage einschl. Absaugung und Vergleich mit Leistungsstandards einmal im Jahr.
- Besondere Maßnahmen, die erforderlich sind, ehe das System geöffnet werden kann, z. B. zum Reinigen, festlegen und beachten. Einrichtung eines Erlaubnisverfahrens für alle Instandhaltungsarbeiten.
- Es wird empfohlen, alle Prüfnachweise bis zur nächsten Prüfung aufzubewahren.



## Weitere Anforderungen

- Die allgemeinen Maßnahmen der Anwendungshinweise beachten.
- Wenn technisch möglich, Ersatzstoffe und Ersatzverfahren mit geringerer Gefährdung verwenden. So weit dies nicht möglich ist, dafür sorgen, dass die Gefährdung der Beschäftigten so weit wie möglich verringert wird. Den Verzicht auf Ersatzlösungen in der Dokumentation der Gefährdungsbeurteilung begründen.
- Arbeitsbereich regelmäßig reinigen, empfohlen ist jede Woche.
- Gefahrstoffgebinde sicher lagern und entsorgen, Abfälle sofort entsorgen, Sicherheitsdatenblätter beachten.
- Verschüttete Flüssigkeiten mit Granulat oder Matten auffangen oder absorbieren
- Atemschutz sollte für Routinearbeiten nicht erforderlich sein, jedoch bei besonderen Tätigkeiten, z. B. der Entsorgung von Abfällen eingesetzt werden.
- Getrennte Aufbewahrungsmöglichkeiten für Arbeits- bzw. Schutzkleidung und Straßenkleidung vorsehen, wenn bei Tätigkeiten eine Verunreinigung der Arbeitskleidung zu erwarten ist.
- In Arbeitsbereichen, in denen die Gefahr einer Kontamination durch Gefahrstoffe besteht, keine Nahrungs- und Genussmittel zu sich nehmen. Geeignete Bereiche einrichten.
- Arbeiten Beschäftigte alleine, in Abhängigkeit von der Gefährdungsbeurteilung zusätzliche Schutzmaßnahmen treffen oder für eine angemessene Aufsicht sorgen.
- Für den Fall von Betriebsstörungen, Unfälle und Notfälle Vorkehrungen, z. B. zur Ersten Hilfe, treffen.
- Für eine angemessene arbeitsmedizinische Vorsorge sorgen. Hierzu gehören die arbeitsmedizinische Beratung des Unternehmers und der Beschäftigten in Fragen des Schutzes vor Gefahrstoffen und erforderlichenfalls das Angebot bzw. die Veranlassung arbeitsmedizinischer Vorsorgeuntersuchungen.

## Informationsquellen

- Sicherheitsdatenblätter
- Schutzleitfäden 100 (allgemeine Lüftung), 101 (allgemeine Lagerung), 300 (geschlossenes System)
- BGR 121, Arbeitsplatzlüftung – Lufttechnische Maßnahmen, Hauptverband der gewerblichen Berufsgenossenschaften (HVBG), 01/2004, <http://www.arbeitssicherheit.de>
- Katalog technischer Maßnahmen zur Luftreinhaltung, Schriftenreihe der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, Fb 834, Band I und II, Wirtschaftsverlag NW, Bremerhaven, 2001, <http://www.baua.de>
- Luftbeschaffenheit am Arbeitsplatz: Minderung der Exposition luftfremder Stoffe, VDI 2262 (enthält auch Hinweise zur Luftrückführung), <http://www.vdi.de>
- Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten, BGR 190, Hauptverband der gewerblichen Berufsgenossenschaften (HVBG), 10/1996, <http://www.arbeitssicherheit.de>
- Arbeiten in Behältern und engen Räumen, BGR 117, Hauptverband der gewerblichen Berufsgenossenschaften (HVBG), 11/2005, <http://www.arbeitssicherheit.de>
- Leitfaden zur Anwendung umweltverträglicher Stoffe – Für die Hersteller und gewerblichen Anwender gewässerrelevanter chemischer Produkte, Umweltbundesamt Berlin, 02/2003, <http://www.umweltdaten.de>

## Was gehört in die Betriebsanweisung?

- Die allgemeinen Hinweise aus den Anwendungshinweisen beachten.
- Sicherstellen, dass die Absaugung und die Messeinrichtungen gegen Überfüllung eingeschaltet sind und arbeiten.
- Alle verwendeten Geräte auf Anzeichen von Undichtigkeiten, Abnutzung oder Funktionsmängel kontrollieren. Mängel sofort dem Vorgesetzten mitteilen. Im Zweifelsfall nicht weiterarbeiten!
- Mit Gefahrstoffen in Berührung gekommene Haut sofort reinigen, vor dem Essen und Trinken und vor und nach dem Gang zur Toilette die Hände waschen.
- Verschüttete Gefahrstoffe sofort gemäß Sicherheitsdatenblatt beseitigen: Flüssigkeiten aufnehmen oder aufsaugen/absorbieren (mit Granulat, Matten, Chemikalienbinde).
- Anweisungen, wie die zur Verfügung gestellte persönliche Schutzausrüstung benutzt, in Ordnung gehalten und sachgemäß gelagert wird, einhalten.