

# 2

## Befüllung und Entleerung von Containern (IBC) (Feststoffe)

### Maßnahmen der Schutzstufe 2

211

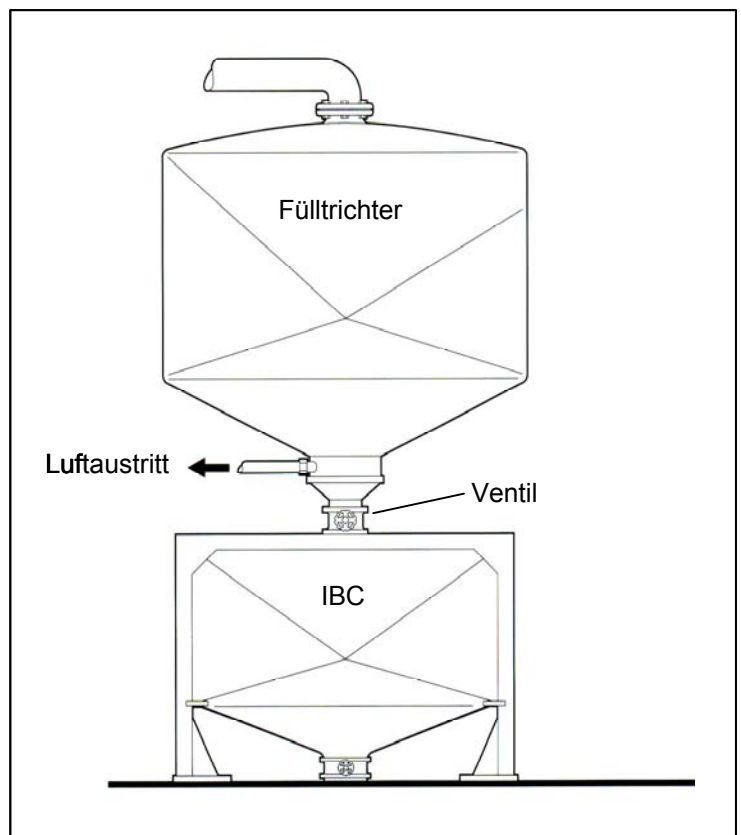
#### Emissionsmindernde Maßnahmen

#### Gestaltung des Arbeitsverfahrens

- Zugang des Arbeitsbereiches nur für Befugte.
- Für Stapler einen guten Zugang schaffen, Staplerbereich abtrennen und kennzeichnen.
- Sicherstellen, dass der Container für das Füllgut geeignet ist.
- Öffnungen am Container mit Dichtungen versehen.
- Verbindungen kurz und einfach halten, lange flexible Leitungen vermeiden.
- Für Dichtigkeit der Verbindungen sorgen.
- Einrichtung zur Regelung der Füllrate vorhalten, z. B. durch Einsatz eines Drehschieber- oder Kugelventils.
- Maßnahmen gegen Überfüllungen ergreifen, z. B. durch Füllstandsmessungen und ggf. zusätzliche Überfüllsicherungen.
- Explosionsschutzmaßnahmen für brennbare Feststoffe berücksichtigen, für geeignete Erdung der Anlage sorgen.
- Während der Befüllung verdrängte Luft an einen sicheren Ort ableiten.

#### Wartung und Wirksamkeitsprüfung, Instandhaltung

- Anlage und Einrichtungen in einem ordnungsgemäßen und funktionsfähigen Betriebszustand halten. Bedienungsanleitungen beachten.
- Vom Lieferanten Leistungsdaten zu Anlage und Einrichtungen und zur regelmäßigen Überprüfung beschaffen, falls diese nicht vorliegen. Ansonsten Fachpersonal (ggf. befähigte Person) heranziehen.
- Durchführung einer Sichtkontrolle der Anlage mindestens einmal pro Woche.
- Regelmäßige Überprüfung der Füllstandsanzeigen und Überfüllsicherung etc. (Häufigkeit je nach Gefährdung festlegen).
- Überprüfung der Anlage und Vergleich mit ihren Leistungsstandards einmal im Jahr.
- Es wird empfohlen, alle Prüfnachweise bis zur nächsten Prüfung aufzubewahren.



## Weitere Anforderungen

- Die allgemeinen Maßnahmen der Anwendungshinweise beachten.
- Ersatzstoffe und Ersatzverfahren mit geringerer Gefährdung bevorzugen. Sie haben Vorrang vor technischen, organisatorischen und personenbezogenen Maßnahmen. Den Verzicht auf Ersatzlösungen in der Dokumentation der Gefährdungsbeurteilung begründen.
- Getrennte Aufbewahrungsmöglichkeiten für Arbeits- bzw. Schutzkleidung und Straßenkleidung vorsehen, wenn bei Tätigkeiten eine Verunreinigung der Arbeitskleidung zu erwarten ist.
- Beschäftigte dürfen in Arbeitsbereichen, in denen die Gefahr einer Kontamination durch Gefahrstoffe besteht, keine Nahrungs- und Genussmittel zu sich nehmen. Geeignete Bereiche sind einzurichten.
- Arbeiten Beschäftigte alleine, in Abhängigkeit von der Gefährdungsbeurteilung zusätzliche Schutzmaßnahmen treffen oder für eine angemessene Aufsicht sorgen.
- Vorkehrungen für den Fall von Betriebsstörungen, Unfälle und Notfälle, 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 der verwendeten Gefahrstoffe
- Schutzleitfaden 100 (allgemeine Lüftung), 101 (allgemeine Lagerung), 204 (Staubentnahme aus Abscheidesystem)
- BGR 121, Arbeitsplatzlüftung – Lufttechnische Maßnahmen, Hauptverband der gewerblichen Berufsgenossenschaften (HVBG), 01/2004, <http://www.arbeitssicherheit.de>
- Luftbeschaffenheit am Arbeitsplatz: Minderung der Exposition luftfremder Stoffe, VDI 2262 (enthält auch Hinweise zur Lüftrückführung), <http://www.vdi.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>
- Leitfaden zur Anwendung umweltverträglicher Stoffe – Für die Hersteller und gewerblichen Anwender gewässerrelevanter chemischer Produkte, Umweltbundesamt Berlin, 02/2003, <http://www.umweltbundesamt.de>

## Was gehört in die Betriebsanweisung?

- Die allgemeinen Hinweise aus den Anwendungshinweisen beachten.
- Sich davon überzeugen, dass die Absaugung richtig funktioniert.
- Besondere Vorsicht walten lassen, um eine Überfüllung des Containers zu vermeiden.
- Funktion der Füllstandsanzeigen sorgfältig beobachten, bei Fehlfunktionen Befüllung unterbrechen.
- Sicherstellen, dass der Arbeitsbereich abgetrennt und gekennzeichnet ist.
- Alle verwendeten Einrichtungen auf Anzeichen von Beschädigungen, 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.
- Keine Lösungsmittel zum Reinigen der Haut benutzen.
- Verschüttete Gefahrstoffe sofort gemäß Sicherheitsdatenblatt beseitigen: Flüssigkeiten aufnehmen oder aufsaugen/absorbieren (mit Granulat, Matten oder Chemikalienbinder), bei Staub keinen Besen oder Pressluft verwenden, sondern einen den Anforderungen entsprechenden Industriestaubsauger oder feucht aufwischen.
- Anweisungen, wie die zur Verfügung gestellte persönliche Schutzausrüstung benutzt, in Ordnung gehalten und sachgemäß gelagert wird, einhalten.