

## Wiegen von Feststoffen

### Emissionsmindernde Maßnahmen

214

2

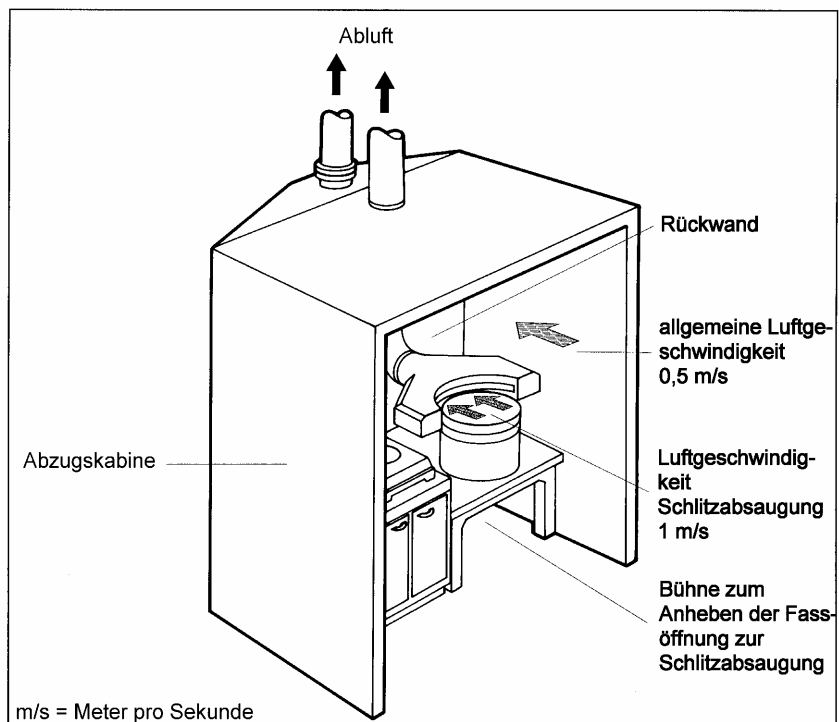
## Maßnahmen der Schutzstufe 2

### Gestaltung des Arbeitsverfahrens

- Der in die Absaugkabine fließende allgemeine Luftstrom sowie der Luftstrom am Erfassungselement sollten die vom Hersteller angegebenen Luftgeschwindigkeiten aufweisen.
- Im Fall von selbstgebauten Geräten soll die allgemeine Luftgeschwindigkeit in den Abzugsbereich hinein mindestens 0,5 m/s betragen. Die Luftgeschwindigkeit am Erfassungselement soll mindestens 1 m/s erreichen. Zur Überprüfung der Wirksamkeit des Abzuges wird die Einschaltung einer Laborfachfirma empfohlen.
- Die Wiegestation so weit wie möglich umschlossen halten.
- Sicherstellen, dass der Abzugsbereich tief genug ist, um alle Geräte und Materialien aufzunehmen.
- Sicherstellen, dass der Öffnungsbereich so klein wie möglich gehalten wird – jedoch groß genug, um sicher arbeiten zu können. Verwendung von durchsichtigen Wänden und Plastikbahnen, um den Öffnungsbereich so klein wie möglich zu halten.
- Eignung der Waage und verwendeter Geräte einschließlich Beleuchtung sicherstellen (beständig gegen Chemikalien, staubdicht, Verwendung nicht entflammbarer Materialien).
- Bei brennbaren Feststoffen Explosionsschutzmaßnahmen prüfen (Erdung).
- Beim Einwiegen von Feststoffen Staubentwicklung vermeiden.
- Kleine Mengen an Feststoffen auf einer in einem Abzug befindlichen Waage abwiegen.
- Die Verwendung von tiefen Fässern oder Fässern mit über 25 Kilogramm Füllvermögen vermeiden.
- Handhabungs- und Hebehilfen verwenden.
- Den Arbeitsbereich nicht im Bereich von Türen, Fenstern und Durchgängen einrichten, da so verhindert wird, dass sich Zugluft mit Luftströmen aus der Belüftung vermischt.
- Sicherstellen, dass der Arbeitsraum mit einer Luftzufuhr versehen ist, damit die abgesaugte Luft ersetzt wird.
- Leicht durchführbare Möglichkeiten zur Überwachung der Absaugung schaffen (z. B. Druckanzeigergerät, Volumenstrommessung).
- Die abgesaugte Luft an einem sicheren Ort entweichen lassen, weg von Türen, Fenstern und Lufteinlässen.
- Bei Staub kann saubere gefilterte Luft wieder in den Arbeitsbereich zurückgeführt werden.
- Bei Dämpfen ist eine Rückzirkulation der Luft in der Regel nicht zu empfehlen.

### Wartung und Wirksamkeitsprüfung, Instandhaltung

- Durchführung einer Sichtkontrolle der Anlage mindestens einmal pro Woche auf Anzeichen von Beschädigungen.
- Überprüfung der Anlage und Vergleich mit ihren Leistungsstandards einmal im Jahr.



Angegebene Luftgeschwindigkeiten sind Empfehlungen

## Weitere Anforderungen

- Die allgemeinen Maßnahmen der Anwendungshinweise sind zu beachten.
- Wenn bei giftigen Gefahrstoffen ein geschlossenes System nach Schutzstufe 3 technisch nicht möglich ist, besondere Vorsicht, Sauberkeit und Umsicht walten lassen!
- Ersatzstoffe und Ersatzverfahren mit geringerer Gefährdung sind zu bevorzugen und haben Vorrang vor technischen, organisatorischen und personenbezogenen Maßnahmen. Der Verzicht auf Ersatzlösungen ist in der Dokumentation der Gefährdungsbeurteilung zu begründen.
- Wenn bei Tätigkeiten eine Verunreinigung der Arbeitskleidung zu erwarten ist, müssen getrennte Aufbewahrungsmöglichkeiten für Arbeits- bzw. Schutzkleidung und Straßenkleidung vorgesehen werden.
- 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 allein, so sind in Abhängigkeit von der Gefährdungsbeurteilung zusätzliche Schutzmaßnahmen zu treffen oder es ist für eine angemessene Aufsicht zu sorgen.
- Vorkehrungen für Betriebsstörungen, Unfälle und Notfälle, z. B. zur Ersten Hilfe, sind zu treffen.
- Für eine angemessene arbeitsmedizinische Vorsorge ist zu sorgen. Hierzu gehören die arbeitsmedizinische Beratung des Unternehmens 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), 200 (örtliche Absaugung)
- Explosionsschutzregeln, Regeln für das Vermeiden der Gefahren durch explosionsfähige Atmosphäre mit Beispielsammlung, BGR 104 (bisher ZH 1/10), Hauptverband der gewerblichen Berufsgenossenschaften Kommunikation, 53754 Sankt Augustin, Fax: 02241 231-1391, 12/2002, <http://www.hvbg.de>
- Merkblatt Abzüge, BGI 850.2, Hauptverband der gewerblichen Berufsgenossenschaften (in Vorbereitung, Quelle: unter [www.hvbg.de](http://www.hvbg.de), Prävention/Vorschriften und Regeln/Datenbank BG-Vorschriften/Datenbank öffnen, nach BGI 850.2 suchen)
- Leitfaden zur Anwendung umweltverträglicher Stoffe – Für die Hersteller und gewerblichen Anwender gewässerrelevanter chemischer Produkte, Umweltbundesamt Berlin, 02/2003 als PDF-Datei verfügbar unter <http://www.umweltbundesamt.de>, in der Volltextsuche „Leitfaden umweltverträgliche Stoffe“ eingeben, Teil 5 aufrufen, rechts gesamten Leitfaden downloaden

## Was gehört in die Betriebsanweisung?

- Vor Beginn der Arbeiten die Absauganlage einschalten.
- Sich davon überzeugen, dass sie richtig funktioniert. Dabei die Messinstrumente (Manometer oder Volumenstromkontrolle) beachten.
- Abgesaugte Luft muss von dem Gesicht des Beschäftigten **weg**strömen.
- Alle verwendeten Geräte auf Schäden, Abnutzung oder Funktionsmängel prüfen. Mängel sofort dem Vorgesetzten mitteilen. Im Zweifelsfall nicht weiterarbeiten!
- Keine Papiertüten oder anderen Abfall in die Absaugung gelangen lassen.
- Vor und nach dem Essen und Trinken und dem Gang zur Toilette die Hände waschen.
- Keine Lösungsmittel zum Reinigen der Haut benutzen.
- Verschüttete Gefahrstoffe sofort beseitigen: bei Staub keinen Besen oder Pressluft verwenden, sondern einen den Anforderungen entsprechenden Industriestaubsauger oder feucht aufwischen. Zusätzlich muss angegeben werden, wie die verschütteten Stoffe zu entsorgen sind (siehe Sicherheitsdatenblätter).
- Anweisungen, wie die zur Verfügung gestellte persönliche Schutzausrüstung benutzt, in Ordnung gehalten und sachgemäß gelagert wird, einhalten.
- Hinweise zum Exschutz beachten.