

Abzugsschränke

Emissionsmindernde Maßnahmen

201

2

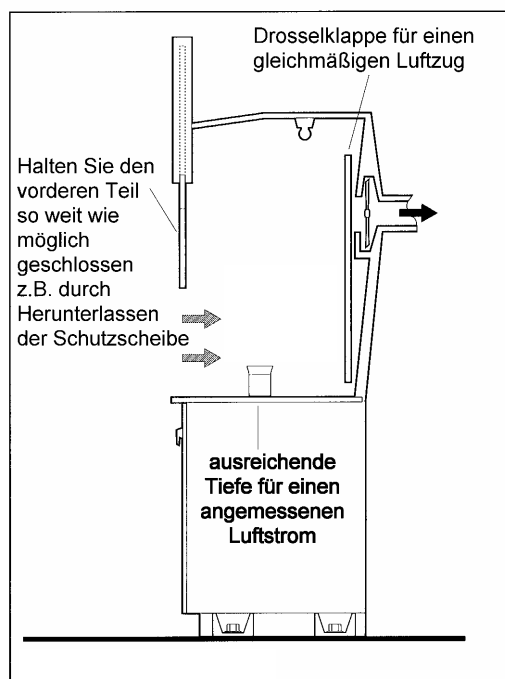
Maßnahmen der Schutzstufe 2

Gestaltung des Arbeitsverfahrens

- Der Abzugsschrank soll möglichst Baumuster geprüft sein. Ggf. Fachmann befragen, hier wird eine Laborfachfirma, vorzugsweise der Hersteller selbst oder ein hierfür qualifiziertes Beratungsbüro empfohlen.
- Bei älteren, nicht Baumuster geprüften Abzügen: Die Luftgeschwindigkeit an der Öffnung des Abzugsschranks sollte bei 100 mm geöffneten Frontschieber mindestens 0,7m/s betragen.
- Beim Einbau oder Verwendung sperriger Geräte darauf achten, dass der Frontschieber noch geschlossen werden kann; aus strömungstechnischen Gründen sollten sperrige Geräte mindestens 10 cm hinter der Frontschieberebene angeordnet sein.
- Die Eingriffsöffnung muss so klein wie möglich gehalten werden, aber groß genug, um sicher zu arbeiten. Der Frontschieber und andere Eingriffsöffnungen müssen so weit wie möglich geschlossen gehalten werden.
- Für eine gute Beleuchtung sorgen. Sie muss für die Gefahrstoffe und die Tätigkeiten geeignet, z. B. staubdicht und schwer entflammbar sein.
- Der Arbeitsbereich sollte möglichst nicht in der Nähe von Türen, Fenstern und Durchgängen sein, um zu verhindern, dass Zugluft die Wirksamkeit der Absaugung beeinträchtigt und sich dadurch Feststoffe/Stäube oder Dämpfe weiter ausbreiten können.
- Unbedingt für ausreichende Zuluft im Arbeitsraum sorgen, damit die abgesaugte Luft erneuert werden kann.
- Die Abzugsleitungen sollen möglichst kurz und gerade sein. Lange Abschnitte mit flexiblen Leitungen sind zu vermeiden.
- Die Funktion des Abzugs muss leicht überwacht werden können, durch Windrädchen oder Wollfäden oder bei neueren Abzügen durch Volumenstromüberwachungen mit optischer und akustischer Alarmierung bei Unterschreitung des erforderlichen Volumenstromes.
- Die abgesaugte Luft muss an einen sicheren Ort abgeführt werden, keinesfalls in der Nähe von Türen, Fenstern und Lufteinlässen. Für bestimmte Stoffe sind durch das Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) Emissionsgrenzen festgelegt, so dass eine Reinigung der Abluft notwendig sein kann.
- Luftrückführung ist bei Abzügen nicht vorgesehen, möglich ist sie bei Absaugboxen, hier dann aber bestehende Eingrenzungen des Anwendungsbereiches beachten.

Wartung und Wirksamkeitsprüfung, Instandhaltung

- Arbeitsmittel (Geräte, Maschinen, Anlagen) in einem ordnungsgemäßen und funktionsfähigen Betriebszustand halten. Bedienungsanleitungen beachten.
- Vom Lieferanten Leistungsdaten zu den eingesetzten Arbeitsmitteln und Informationen zur regelmäßigen Überprüfung beschaffen, falls diese nicht vorliegen. Ansonsten Fachmann (ggf. befähigte Person) heranziehen.
- Durchführung einer Sichtkontrolle des Abzugsschranks bei jeder Verwendung.
- Überprüfung des Abzugsschranks und Vergleich mit seinen Leistungsstandards einmal im Jahr.
- Alle Prüfnachweise mindestens fünf Jahre aufbewahren



Weitere Anforderungen

- Die allgemeinen Maßnahmen der Anwendungshinweise sind zu beachten.
- 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 alleine, 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
- Schutzleitfaden 100 (allgemeine Lüftung), 101 (allgemeine Lagerung), 204 (Staubentnahme aus Abscheidesystem)
- Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten, BGR 190, bisher ZH 1/701, Hauptverband der gewerblichen Berufsgenossenschaften, 10/1996, als PDF-Datei verfügbar unter <http://www.arbeitssicherheit.de>
- Merkblatt Abzüge, BGI 850.2, Hauptverband der gewerblichen Berufsgenossenschaften (in Vorbereitung, Quelle <http://www.hvbg.de>, Hauptverband der gewerblichen Berufsgenossenschaften Kommunikation, 53754 Sankt Augustin, Fax: 02241 231-1391)
- Leitfaden zur Anwendung umweltverträglicher Stoffe – Für die Hersteller und gewerblichen Anwender gewässerrelevanter chemischer Produkte, Umweltbundesamt Berlin, 02/2003, als pdf-Datei als PDF-Datei 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 der Abzugsschrank richtig funktioniert. Dabei die Messinstrumente (Manometer oder Volumenstrommessung) beachten.
- Alle verwendeten Geräte auf Anzeichen von Beschädigungen, Abnutzung oder Funktionsmängel kontrollieren. Mängel sofort dem Vorgesetzten mitteilen. Im Zweifelsfall nicht weiterarbeiten!
- Keine Papiertüten oder anderen Abfall in die Absaugung gelangen lassen.
- Frontscheibe soweit wie möglich geschlossen halten. Große Gegenstände dürfen nicht den Frontschieber des Abzugsschranks blockieren.
- 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: 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. 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.