

Auf einen Blick

Laborabzüge



T 032-1
Stand: Juni 2013
(Aktualisierung der Ausgabe 10/2008)

Inhaltsverzeichnis dieses Ausdrucks

Titel	3
Schutzfunktion des Abzuges	3
Arbeiten in Abzügen	3
Überwachungseinrichtung	5
Prüfung und Wartung	6
Weitere Maßnahmen	6
Betriebsanweisung und Unterweisung	6
Sonstiges	6

In diesem Faltblatt werden wesentliche Punkte aus dem Merkblatt T 032 „Laborabzüge“ (BGI 850-2) der BG RCI zusammengefasst.

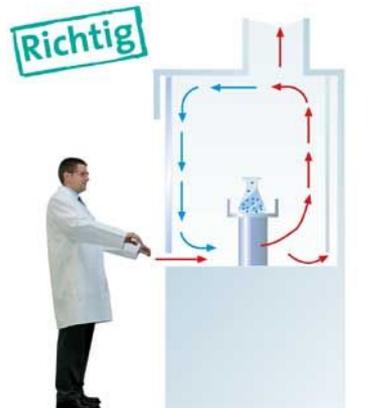
Schutzfunktion des Abzuges

- In Laboratorien sind Schutzmaßnahmen nach Vorgabe der Gefahrstoffverordnung, der Technischen Regel für Gefahrstoffe „Laboratorien“ (TRGS 526) und den Laborrichtlinien „Sicher Arbeiten in Laboratorien“ (BGI/GUV-I 850-0) zu treffen; in vielen Fällen wird das Schutzziel erreicht, wenn Arbeiten mit besonderen Gefährdungen in Abzügen durchgeführt werden.
- Abzüge bieten Schutz gegen
 - gefährliche Gase und Dämpfe, Aerosole und Stäube,
 - explosionsfähige Atmosphäre,
 - Verspritzen von Stoffen oder Herausschleudern von Splittern und Fragmenten.

Geöffneter Frontschieber: Gefahr durch Schadstoffausbruch im Einatembereich



Geschlossener Frontschieber, Normalbetrieb



Arbeiten in Abzügen

Störung der Luftwalze durch „Sperrige Aufbauten“



- Der Frontschieber hat eine Schlüsselfunktion bei allen drei Schutzziele. Bei allen Arbeiten muss dieser möglichst weit geschlossen werden. Je weiter der Abzug geöffnet ist, desto schlechter ist in aller Regel das Rückhaltevermögen für Gefahrstoffe in der Luft. Arbeiten sollen nach Möglichkeit durch seitlich verschiebbare Frontschieberteile ausgeführt werden.
- Starke Luftströmungen vor Abzügen vermeiden (Zuluftauslässe, Fenster, Türen).
- Rasche Bewegungen (Armbewegungen, Vorbeilaufen) vor ausnahmsweise offen stehenden Abzügen vermeiden.
- Abzüge sind keine Lagerflächen für Chemikalien, Geräte und Apparaturen, Regale sind nach Möglichkeit zu vermeiden (Ausnahme: Abzug dient nur der Lagerung).
- Nur die für die jeweiligen Arbeiten erforderlichen Geräte und Chemikalien in den Abzug stellen.

Vermeidung der Störung der Luftwalzen durch „Sperrige Aufbauten“



- Luftströmungen im Abzug dürfen keine Abzugsatmosphäre nach außen blasen (Ventilatoren in Geräten, Heißluftgebläse und -pistolen).
- Bei größeren thermischen Lasten hierfür ausgelegte Abzüge verwenden („Abrauchabzüge“), da sonst Gefahrstoffe mit der heißen Luft aus dem Abzug gedrückt werden können.

- Abzüge nicht überlasten, zu große Apparaturen können nicht immer sicher betrieben oder größere Stoffaustritte nicht sicher beherrscht werden.
- Austretende Gase, Dämpfe, Aerosole oder Stäube nach Möglichkeit an der Austrittsstelle erfassen und beseitigen.
- Apparaturen mit einem Mindestabstand von 10 cm zum Frontschieber aufbauen; größere Aufbauten benötigen eine Bodenfreiheit von mindestens 5 cm, um die Strömungen im Abzug nicht zu beeinträchtigen.

Überwachungseinrichtung

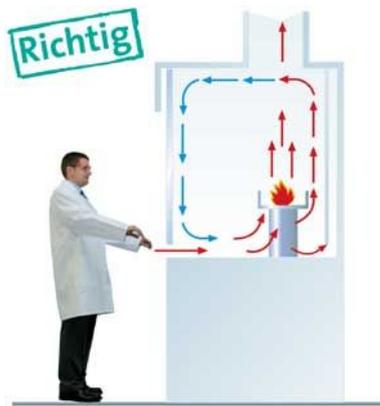
Störung der Luftwalze durch thermische Ablasten im vorderen Bereich des Abzugs



Überwachungseinrichtung

- Signalisiert die Alarmierung am Abzug eine Unterfunktion (optisch oder akustisch), alle Arbeiten, die zu einem Austritt von Gefahrstoffen in die Luft führen können, unverzüglich kontrolliert einstellen. In diesem Fall ist davon auszugehen, dass der Abzug keinen ausreichenden Schutz mehr bietet. Notwendige Arbeiten zur Absicherung der Experimente erforderlichenfalls mit Atemschutz ausführen. Bei älteren Abzügen Windrädchen oder Wollfaden zur Strömungsanzeige funktionsfähig halten und beachten.
- Im Fall einer Störung oder Alarmierung Ursachen ermitteln und beseitigen.
- Manipulationen an der Überwachungseinrichtung zur Beseitigung von Alarmierungen sind in jedem Fall verboten, gegebenenfalls sogar strafbar.

Aufhebung der Störung der Luftwalze durch thermische Ablasten im vorderen Bereich des Abzugs



Prüfung und Wartung

- Abzüge regelmäßig prüfen. Ungewöhnliche Geräusche, Schwergängigkeit oder Schiefelage des Frontschiebers erfordern eine unverzügliche Reparatur.

Weitere Maßnahmen

- Besondere Gefährdungen können zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen im Abzug erforderlich machen, die im Rahmen einer Gefährdungsbeurteilung sorgfältig zu ermitteln sind.

Betriebsanweisung und Unterweisung

- Für den sicheren Betrieb eines Abzuges ist eine verständliche Betriebsanweisung zu erstellen. Die Beschäftigten sind über die mit den Arbeiten im Abzug verbundenen Gefährdungen anhand der Betriebsanweisung regelmäßig, mindestens jedoch einmal jährlich, zu unterweisen.

Haben Sie zu dieser Kleinbroschüre Fragen, Anregungen, Kritik?
Dann nehmen Sie bitte mit uns Kontakt auf.

- Schriftlich:
Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie,
Prävention, Wissens- und Informationsmanagement
Postfach 10 14 80, 69004 Heidelberg
- Kontaktformular im Internet:
www.bgrci.de/kontakt-schriften
- E-Mail: praevention@bgrci.de