

**Betriebsanweisung für das Chemikalienlager (Geb. 1491) des
Instituts für Organische und Biomolekulare Chemie der Universität Göttingen**

Tammannstraße 2, 37077 Göttingen

UNBEFUGTEN IST DAS BETRETEN DES LAGERS VERBOTEN!

Im Chemikalienlager werden brennbare Lösungsmittel, wassergefährdende Chemikalien, Säuren und Laugen, aktive Metalle, zu kühlende organische Verbindungen sowie korrosive und brennbare Gase gelagert. Dies setzt die strikte Einhaltung der Betriebsanweisung nach § 20 Gefahrstoffverordnung "Allgemeine Laborordnung" des Instituts voraus. Darüber hinaus ist folgendes zu beachten:

1 Schutzmaßnahmen

- 1.1** Bei Arbeiten im Chemikalienlager ist entsprechende Schutzkleidung (Schutzbrille, Schutzhandschuhe, Kittel aus Mischgewebe, Sicherheitsschuhe, ggf. Gummischürze) zu tragen.

Insbesondere sind bei der Ab- bzw. Umfüllung von brennbaren Flüssigkeiten im Lösemittellager grundsätzlich Sicherheitsschuhe zu tragen, die eine statische Aufladung durch ableitbare Schuhsohlen verhindern. Werden die Schuhe von mehreren Personen genutzt, müssen sie nach Gebrauch desinfiziert werden.

Alternativ können leihweise auch die im Büro des Lagers bereitgehaltenen Erdungshilfen („STV, esd footgrounder“) zur Vermeidung von elektrostatischen Aufladungen an bzw. in normalem, festem Schuhwerk getragen werden. Die Einweisung in die korrekte Handhabung erfolgt durch das für das Chemikalienlager zuständige Personal.

- 1.2** Für den Notfall werden Gasmasken mit Universalfilter im Eingangsbereich vorgehalten.
- 1.3** Vor Abfüllarbeiten im Lösemittellager ist die Belüftung auf Betriebsstufe "2" zu schalten (Eingang Ost).
- 1.4** Die Türen der betretenen Räume sollen grundsätzlich offen bleiben.

2 Verhaltensregeln für den Umgang

- 2.1** Vor dem Entladen und Transportieren größerer Gebinde (> 30 Liter) wassergefährdender Stoffe im Rampenbereich sind die Hofeinläufe (rot-weiß gekennzeichnet) zu verschließen.
- 2.2** Bei allen Abfüllvorgängen ist die vorhandene Schnüffelabsaugung zu benutzen.
- 2.3** Beim Abfüllen von flüssigen Gefahrstoffen, insbesondere beim Abfüllen von brennbaren Flüssigkeiten, ist die ständige Anwesenheit einer zweiten Person (in Rufweite) zwingend erforderlich.

- 2.4 Beim Abfüllen brennbarer Flüssigkeiten sind die Gefäße und Metalltrichter zu erden.
- 2.5 Verschüttete oder ausgelaufene Chemikalien sind sofort mit den an den Eingängen vorhandenen geeigneten Bindemitteln aufzusaugen. Das kontaminierte Material ist vorschriftsmäßig zu entsorgen.
- 2.6 Das Auslaufen von wassergefährdenden Flüssigkeiten im Außenbereich ist umgehend dem geschäftsführenden Leiter bzw. den Sicherheitsbeauftragten zu melden.
- 2.7 Chemikalien Transporte zwischen dem Lager und dem Institutsgebäude dürfen nur in unzerbrechlichen Gefäßen oder bei Glasflaschen durch Einstellen in Eimer oder Tragkörbe erfolgen.

3 Gefahrenfall

Zur Gefahrenabwehr sind folgende Sicherungssysteme vorhanden:

	ANLAGE	STANDORT
a.	Hausinterne Notrufanlage (blaue Kästen)	auf der Laderampe und im Flurbereich des Gebäudes
b.	Brandmeldeanlage (rote Kästen)	auf der Laderampe und im Flurbereich des Gebäudes
c.	CO ₂ -Löschanlage (gelbe Kästen)	unmittelbar neben den Eingängen zu den Lagerräumen 1, 2, 10, 11, 12 und 14
d.	Sprühflutanlage (gelbe Kästen)	neben der Tür zu Raum 13 und am Eingang zum Gasflaschenlager
e.	Notduschen	in den Räumen über der jeweiligen Tür
f.	Feuerlöscher/Löschdecken	an den Eingängen, den Notausgängen und im Abfallzwischenlager
g.	Telefon (NOTRUF 112)	im mittleren Teil des Flures
h.	NOT-AUS-Taster	an den Eingängen und in der Flurmitte

Die Sicherungssysteme b, c und d haben zusätzlich eine automatische Auslösung über Temperaturfühler. Alle Lagertüren sind mit Panikschlössern ausgerüstet und sind daher jederzeit (auch im abgeschlossenen Zustand) von innen zu öffnen.

3.1 Notrufanlage

Bei Notlagen, insbesondere bei Verletzungen, chemischen Unfällen etc., ist die Notrufanlage des Gebäudes durch Einschlagen der Scheibe und Betätigen des Druckknopfes in den blauen Kästen auszulösen. Es erfolgt dann ein akustisches Signal (Klingel) sowie eine optische Anzeige. Nach Erkennen der Gefahr und Hilfeleistung kann der akustische Teil der Anlage mit Hilfe des neben der Brandmeldezentrale

(Raum 11 b) angeordneten Schlüsselschalters abgestellt werden. Die Rückstellung des Rufes und die Wiederinbetriebnahme der Anlage erfolgt durch den BTD bzw. die Hausmeister.

3.2 Brandmeldeanlage

Ein Entstehungsbrand ist sofort über einen der Druckknopfnebenmelder zu melden. Die Meldung löst ein Jodelsignal aus und wird gleichzeitig über die Hausmeistersteuer-
tafel des Typengebäudes (optische Anzeige) zur Feuerwehr und zur zentralen Leit-
warte weitergeleitet.

Bei Brandalarm ist nach der Brandschutzordnung des Instituts zu verfahren. Ein A-
larmblatt befindet sich neben dem Telefon auf dem Flur.

In jedem Lagerraum befinden sich zusätzlich automatische Brandmelder, die Alarm
auslösen. Wird Brandalarm ausgelöst, so schließen die elektromagnetisch offengehal-
tenen Türen automatisch und auf dem Lageplan-Tableau wird die Auslösestelle durch
eine LED angezeigt.

3.3 CO₂-Löschanlage

Die CO₂-Löschanlage für die Lösungsmittellagerräume ist bei Ausbruch eines Bran-
des manuell über den entsprechenden Taster auszulösen. Es ertönt eine Alarmfanfa-
re, die elektromagnetisch offengehaltenen Türen schließen und nach Ablauf der Vor-
warnzeit von 25 Sekunden wird CO₂ in den Raum eingeleitet. Das Einströmen von
CO₂ wird durch ein zusätzliches Signal (Jodel) angezeigt. **Spätestens zu diesem
Zeitpunkt muss der Raum verlassen worden sein.** Die automatische Auslösung
der CO₂-Löschanlage tritt ein, wenn 2 Linien (Brandmelder) eines Raumes Brand-
alarm auslösen.

Der Austritt von CO₂ läßt sich gegebenenfalls in der Vorwarnzeit solange verzögern
(um z. B. eine verletzte Person zu bergen, eine Pumpe abzuschalten bzw. einen
Hahn zu schließen), wie der entsprechende Taster "CO₂-Stop" gedrückt wird (**ständi-
ges Drücken erforderlich, bei Loslassen läuft die Zeit weiter**). Der Taster „CO₂-
Stop“ befindet sich jeweils an den Eingangstüren der entsprechenden Räume.

Nach Auslösen der CO₂-Löschanlage dürfen die gefluteten Räume nur nach vorheri-
ger Durchlüftung und Messung der Sauerstoffkonzentration betreten werden.

3.4 Sprühflut-Anlage

In den Räumen für brennbare und korrosive Gase ist eine Sprühflut-Anlage installiert.
Die Anlage wird durch Ansprechen der in beiden Räumen vorhandenen automati-
schen Brandmelder oder durch betätigen eines Druckknopfmelders ausgelöst. Das
anfallende Wasser sammelt sich in den Auffanggruben.

4 Erste Hilfe

4.1 Auf dem Flur im Eingangsbereich befinden sich ein Erste-Hilfe-Kasten.

4.2 Verletzte Personen sind so schnell wie möglich aus dem Gefahrenbereich zu bergen
und an die frisch Luft zu bringen. Kleiderbrände sollen mit Hilfe der Notdusche ober
Löschdecke erstickt werden.

- 4.3** Bei Kontamination der Bekleidung durch Gefahrstoffe sind die **Notduschen** zu benutzen; mit Chemikalien **verschmutzte Kleidung** unter laufender Dusche entfernen, verletzte Personen müssen notfalls bis auf die Haut ausgezogen und mit Wasser und Seife gereinigt werden.
- 4.4** Bei Augenverätzungen sollen beide Augen von außen her zur Nasenwurzel bei gespreizten Augenlidern mit einem weichen, umkippenden Wasserstrahl (Raum 1) ausgiebig gespült werden.

Göttingen, 01.09.2002 / ergänzt und geändert, 28.06.2005

Geschäftsführender Leiter
Prof. Dr. Dr. h.c. L.F. Tietze