Information **zur Gefährdungsbeurteilung**	**Arbeitsplätze in technischen Laboratorien**	universität freiburg

Detaillierte Informationen und praktische Hilfen für die Arbeit in Laboratorien gibt die Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV) in der „Sicheres Arbeiten in Laboratorien BGI/GUV-I 850-0 (Stand 12/2008).

Dieser Leitfaden konkretisiert die sicherheitstechnischen, arbeitsmedizinischen, ergonomischen und arbeitspsychologischen Anforderungen an diese Arbeitsplätze. Werden die hier dargestellten Informationen eingehalten ist davon auszugehen, dass die rechtlichen Anforderungen und Schutzziele erreicht und damit arbeitsbedingte Gesundheitsgefahren und Unfälle vermieden werden.

https://www.bgrci.de/fachwissen-portal/themenspektrum/laboratorien/laborrichtlinien/

1 Allgemeine Sicherheit

1.1 Zutrittsbeschränkungen

Gegen den Zutritt und Aufenthalt von unbefugten Personen sind in Räumen mit Gefahrstoffumgang Maßnahmen zu treffen, wenn durch den unkontrollierten Zugang Gefährdungen entstehen können. Der Zugang zu Laboratorien oder vergleichbaren Arbeitsbereichen, in denen gefährliche Arbeiten durchgeführt werden, ist nur fachkundigen oder unterwiesenen Personen zu gestatten, denen die damit verbundenen Gefahren und Schutzmaßnahmen bekannt sind.

Technische Laboratorien sind an den Eingangstüren mit den erforderlichen Sicherheitszeichen gekennzeichnet. (z. B. Druckgasflaschen, Laser, EM-Strahlung, Lärmbereich

- Zutrittsbeschränkung für Beschäftigte, die nicht mit der Arbeitsaufgabe mit besonderer Gefährdung betraut sind oder Dritte
- Organisation des Zutritts für Reinigungskräfte und Handwerker sowie Fremdfirmen

1.2 Regeln und Vorschriften

Es gelten die einschlägigen Regeln und Vorschriften:

- Verordnungen zum Geräte- und Produktsicherheitsgesetz
- Betriebssicherheitsverordnung
- Unfallverhütungsvorschriften
- Technische und berufsgenossenschaftliche Regeln z. B. „Sicheres Arbeiten in Laboratorien“ (BGI/GUV-I 850-0)
- Berufsgenossenschaftliche Informationen und Merkhefte

1.3 Gefahrenbereich

Die Mess- und Beobachtungsplätze sind außerhalb des Wirkbereichs bzw. Gefahrenbereichs (EM-Strahlung, Lärm etc.) der Anlage/Maschine eingerichtet.

1.4 Versuchsaufbauten / selbstgebaute Anlagen / Geräte

Bei Versuchsaufbauten, selbstgebauten Anlagen oder Geräten ist zu beachten:

- Einhaltung von Sicherheitsabständen zu angrenzenden Arbeitsplätzen
- Schutzeinrichtungen an gefährlichen Stellen (bewegte Teile, heiße oder kalte Flächen, Schnittstellen usw.)
- CE-Konformität und Betriebssicherheit

Weiter Informationen finden Sie u.a. in der Broschüre der DGUV „Herstellen und Betreiben von Geräten und Anlagen für Forschungszwecke“

http://publikationen.dguv.de/dguv/pdf/10002/202-002.pdf

1.5 Gefährdungsbeurteilung für selbstgebaute Anlagen / Geräte

Für selbstgebaute Anlagen oder Geräten sind Gefährdungsbeurteilungen zu erstellen. Darin sind Gefahren oder Gefahrensituationen schriftlich zu ermitteln und regelmäßig zu überprüfen unter Berücksichtigung der anerkannten Regeln der Technik.

Die Mitarbeitenden sind im Umgang mit den Maschinen zu unterweisen (schriftliche Dokumentation). Maschinen sind nach EN ISO 14121 „Sicherheit von Maschinen – Risikobeurteilung“ zu beurteilen.

Aus der Gefährdungsbeurteilung können sich technische Maßnahmen ergeben, um Gefahrensituationen und Gefährdungen weitgehend auszuschließen.

Reichen die Technischen Maßnahmen nicht aus, müssen organisatorische und persönliche Schutzmaßnahmen angewandt werden. Hilfsmittel wie z.B. die Bereitstellung eines geeigneten Feuerlöschers, sind in Abhängigkeit der möglichen Gefahren auszuwählen und vorzuhalten.

1.6 Bedienungsanleitungen

Bedienungsanleitungen, technische Unterlagen, Herstellerangaben, Unfallverhütungs-vorschriften etc. sind vorhanden und dem Laborpersonal zugänglich.

2 Elektrische Gefährdung

2.1 Kennzeichnung

Arbeitsbereiche sind ggf. mit der Kennzeichnung „Warnung vor elektrischer Spannung“ zu versehen, siehe EN ISO 7010/W012. Vorlagen für Schilder können bei der Stabsstelle Sicherheit, Umwelt und Nachhaltigkeit (SUN) angefragt werden.

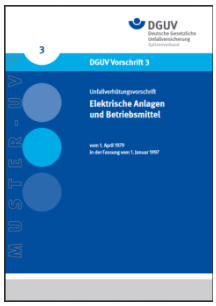
2.2 Unter Spannung stehende Teile

Höchste Priorität bei der Arbeit an elektrischen Anlagen und ihrer Inbetriebnahme hat der Personenschutz. Dies wird bei elektrischen Geräten und Anlagen im Allgemeinen durch Gehäuse und Schutzabdeckungen erreicht, so dass betriebsmäßig unter Spannung stehende Teile nicht berührt werden können.

Die Arbeit an aktiven, berührungsgefährlichen Teilen ist nur nach Herstellung eines spannungsfreien Zustandes zulässig. Auch das Arbeiten in der Nähe von aktiven Teilen ist nur zulässig, wenn diese Teile spannungsfrei oder gegen direktes Berühren geschützt sind.

Nach der DIN VDE 0106 Teil 100 muss eine Finger- und Handrückenberührsicherheit vorhanden sein. So muss beim Betätigen von Betätigungselementen in der Nähe berührungsgefährlicher Teile mindestens ein teilweiser Schutz gegen direktes Berühren sichergestellt sein.

2.3 Errichtung und Wartung von elektrischen Anlagen

Elektrische Anlagen werden nur von Elektrofachkräften oder unter deren Leitung und Aufsicht, den elektrotechnischen Regeln entsprechend, errichtet und wiederkehrend geprüft.

Weitere Informationen finden sie in der DGUV Vorschrift 3
http://publikationen.dguv.de/dguv/pdf/10002/vorschrift3.pdf