

# Sicherheitshinweise und Laborregeln

## Fachbereich Ingenieurwissenschaften

### 1 In den Laboren gibt es insbesondere folgende Gefährdungen

- Ungeschützte drehende Wellen und bewegte Mechaniken
- Ungeschützte spannungsführende Teile und Leitungen
- Brandgefahr

Bei allen Tätigkeiten ist daher überlegtes Handeln notwendig. Aus den Gefährdungen leiten sich Verhaltens- und Sicherheitsregeln ab, die zu beachten sind. Bei Unklarheiten fragen Sie bitte den Laborleiter oder den Labormitarbeiter.

### 2 Aus didaktischen Gründen, und auf Grund der im Labor laufenden Forschungs- und Entwicklungsarbeiten, sind nicht immer alle Wellen und bewegte Mechaniken vor Berührung geschützt.

Von drehenden Wellen und bewegten Mechaniken geht eine große Gefahr aus (Erstickung, Quetschung, etc). Sie können zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen. Minimieren Sie diese Gefahr durch angepasstes Handeln. Berühren Sie keine drehenden oder evtl. anlaufenden Wellen, außer Sie sind sicher, dass für Sie keine Gefährdung vorhanden ist. Entsprechendes gilt im Bewegungsbereich von bewegten Mechaniken.

Lange Haare, Schals, Krawatten, oder ähnliches das sich in Wellen leicht verfangen kann sind im Labor verboten. Ggf. sind geeignete Schutzmaßnahmen, wie z. B. Haarnetze erforderlich.

### 3 Aus didaktischen Gründen, und auf Grund der im Labor laufenden Forschungs- und Entwicklungsarbeiten, gibt es nicht vor Berührung geschützte spannungsführende Teile und Leitungen. Sind Sie sich bewusst, dass im Labor Spannungen bis 20kV auftreten können. Schwere oder tödliche Verletzungen können die Folge sein.

Fassen Sie nie an Teile und Kabel bei denen Sie nicht sicher sind, dass diese spannungsfrei sind. Verdrahtungen und Veränderungen der Verdrahtung sind grundsätzlich im spannungs- und bewegungsfreien Zustand durchzuführen. Berühren Sie insbesondere keine Ihnen unbekannten Versuchseinrichtungen und Geräte.

### 4 Durch Überhitzungen oder Kurzschlüsse im Labor können Brände mit Personenschäden und/oder erheblichen Sachschäden ausgelöst werden. Beachten Sie daher folgende Regeln.

- Dauerversuche ohne Aufsicht und schriftliche Genehmigung durch der Laborleiter oder einen Vertreter (Laboringenieur oder Labormeister) sind unzulässig.
- Nach Abschluss der Laborarbeiten an einem Tag ist der NOT-AUS zu drücken. Dadurch ist gewährleistet, dass alle Geräte spannungsfrei sind. Die Brandgefahr wird minimiert.

### 5 Getränke und Essen in der Nähe der Versuchseinrichtungen ist nicht zulässig, da es dadurch zu gefährlichen Situationen und Sachschäden kommen kann.

### 6 Das Arbeiten im Labor ist nur den vom Laborleiter autorisierten Personen gestattet. Ohne vorherige Sicherheitsbelehrung durch den Laborleiter oder einen Vertreter (Laboringenieur oder Labormeister) sind Arbeiten im Labor unzulässig. Die erfolgte Sicherheitsbelehrung wird dokumentiert.

### 7 Technische Mängel sind unverzüglich dem Laborpersonal zu melden und die betroffenen Dinge vor weiterem Gebrauch zu sichern.

### 8 Alle Zwischenfälle sind dem Laborpersonal zu melden.

### 9 Alle Einrichtungsgegenstände sind pfleglich zu benutzen.

### 10 Alle Mess- und Prüfgeräte sind bestimmungsgemäß zu verwenden.

### 11 Die Arbeitsschutz- und Sicherheitsbestimmungen sind einzuhalten.

### 12 Am Arbeitsplatz ist Ordnung zu halten. Werkzeuge und Hilfsmittel sind bestimmungsgemäß zu verwenden, und regelmäßig auf Funktionssicherheit zu prüfen.

### 13 Telefongespräche werden hochschulweit für alle Telefonapparate registriert und verrechnet. Privatgespräche sind unzulässig.

### 14 Vor dem Verlassen der Laborräume müssen Fenster geschlossen, und Türen verschlossen werden. Zusätzlich ist die Alarmanlage zu aktivieren.

### 15 Schlüssel und Berechtigungskarten dürfen nicht weitergegeben werden.

### 16 Der Aufenthalt im Labor ist nur zu den offiziellen Hochschulöffnungszeiten gestattet. Gefährliche Arbeiten dürfen nur während der Arbeitszeiten der Laboringenieure und Labormeister durchgeführt werden, oder wenn eine zweite Person im Raum ist.

### 17 Sollten Dinge aus dem Labor entliehen werden - auch nur kurzfristig - so ist der Laborleiter oder sein Vertreter (Laboringenieur oder Labormeister) zu informieren.

# Safety Instructions and Laboratory Rules

## Department of Engineering Sciences

**1** The following dangers exist in our laboratories:

- Unprotected rotating shafts and moving mechanics
- Unprotected live electrical parts and lines
- Fire hazards

Therefore, care must be taken for any activity in the laboratory. Considering the various hazards, pay attention to the safety instructions and behavioural codes. In case of lack of clarity, please seek advice from the laboratory's staff.

**2** For educational and research purposes, as well as development projects, rotating shafts and moving parts are not protected from accidental contact any time.

Rotating shafts and moving parts pose great risks to human health (suffocation, bruise, etc.), which may lead to serious and life threatening injuries. Dangers must be minimised by adequate actions. Do not touch any rotating shafts, even in a start-up or shut-down state, except when you are absolutely sure that there is no danger that could threaten your health. The same precautions apply when dealing with moving parts.

Long hair, scarves, ties, or similar items that can be caught in shafts are strictly forbidden in the laboratory. When applicable, use a hairnet.

**3** For educational and research purposes, as well as development projects, not all live electrical parts and lines are protected from accidental contact. Be aware of the fact that high voltages up to 20kV can occur in the laboratory, which may lead to serious or even deadly injuries.

Never touch electrical conductive parts and lines if you are not absolutely sure that these items are disconnected or have zero potential. Any wiring or changes in the same have to be done in a motionless and disconnected state of a device. In particular, never touch any devices or equipment with which you are not familiar.

**4** Damages to persons and/or material can be due to overheating and short circuits in the laboratory which can result in fire hazard. To prevent this, keep the following rules in mind:

- It is forbidden to conduct long term experiments without the written permission and supervision of the laboratory manager or representative (e.g. laboratory engineer).
- At the end of the day, one of the red emergency stop buttons (NOT-AUS) must be pressed. This ensures that all devices in the laboratory are disconnected and fire hazards are minimised.

**5** Beverage and food close to test facilities are not allowed, as this can result in dangerous situations and/or damage to laboratory equipment.

**6** Only individuals who are authorised by the laboratory manager are allowed to work in the laboratory. Without a prior safety briefing from the laboratory manager or a representative (e.g. laboratory engineer), activities in the laboratory are not allowed. Your participation in the safety briefing is documented.

**7** Technical defects of devices and equipment have to be reported immediately to the laboratory staff. The affected items must be used any further.

**8** All accidents and incidents have to be reported to the laboratory staff.

**9** All tools, devices, and furnishings in the laboratory must be handled with care.

**10** Tools, measurement, and testing equipment must be used according to their technical purpose.

**11** Occupational health and safety regulations must be met.

**12** Work stations must be kept in a proper state.

**13** The use of laboratory telephone sets for private use is strictly forbidden. All telephone calls on the university's line are registered.

**14** All laboratory windows must be closed and doors must be locked at the end of the day. The alarm system must also be activated.

**15** It is strictly forbidden to pass down keys, access cards, and chips to third party persons.

**16** Hazardous work is only permitted in presence of the laboratory's staff.

**17** Laboratory staff must be informed when any item is loaned from the laboratory.