

Sicherheits- und Gesundheitsdokumentation gemäß § 5
ArbeitnehmerInnenschutzgesetz (ASchG) und § 2 Dok-VO

UNTERWEISUNG
 (laut § 14 ASchG)
 Laborräumlichkeiten

Allgemeine Sicherheitsunterweisung Labor

für die Bereiche
TVFA

AB Materialtechnologie
AB Energieeffizientes Bauen
AB Angewandte Mechanik
AB Festigkeitslehre

Erstellung:	Freigabe:	Ausgabe:	6	5	4	3	2
Andreatta/ Schroll / Unterberger	Andreatta	Datum:	06.11.2023	14.03.2023	10.11.2021	28.09.2021	07.04.2021

INHALTSVERZEICHNIS

1	<i>Allgemeines</i>	3
2	<i>Allgemeine Grundregeln</i>	4
3	<i>Allgemeine Grundregeln zum Einsatz von Maschinen</i>	8
4	<i>Handwerkzeuge</i>	11
5	<i>Arbeiten an hydraulischen Anlagen</i>	12
6	<i>Arbeiten mit Hebwerkzeugen</i>	13
7	<i>Löten, Schweißen und Schneiden (Heißarbeiten)</i>	14
8	<i>Arbeiten an elektrischen Anlagen</i>	17
9	<i>Arbeiten mit gefährlichen Arbeitsstoffen - Allgemein</i>	18
9.1	Verhalten bei Ammoniak Kältemittelaustritt (Ammoniak Geruch/Ammoniak Gasalarm)	18
9.2	Verhalten bei Stickstoffaustritt	19
10	<i>Absturz- und Sturzgefahr</i>	21
11	<i>Aufstiegshilfen (Leitern, Gerüste etc.)</i>	22
12	<i>Ordnung / Reinigung / Entsorgung</i>	23
13	<i>Lagerung</i>	24
14	<i>Verhalten im Brandfall</i>	25
15	<i>Verhalten bei Unfällen</i>	28
16	<i>Sanitätsraum</i>	29
17	<i>Wichtige Telefonnummern</i>	29

1 Allgemeines

Diese Unterweisung bezieht sich auf Grundregeln, die der Sicherheit und der Gesundheit aller Personen und Einrichtungen in den Laborbereichen

- (i) Technische Versuchs- und Forschungsanstalt (TVFA),
- (ii) Labor des AB Energieeffizientes Bauen (Labor EEB) und
- (iii) Labor des AB Materialtechnologie (NanoLab)

der Fakultät für technische Wissenschaften für Arbeiten in den Räumlichkeiten, dem Bedienen von Prüfmaschinen und dem Umgang mit gefährlichen Arbeitsstoffen dienen. Ihre Einhaltung ist für den geordneten Ablauf unbedingt erforderlich!

Zum **Laborpersonal** im Sinne dieser Unterweisung zählen auch Personen, die sich nur zeitlich begrenzt in den Laborräumen aufhalten und welche durch den Leiter des jeweiligen Bereichs (TVFA, Labor EEB und NanoLab) dazu befugt worden sind. Insbesondere zählen hierzu

- Studierende der Universität Innsbruck im Zuge von Lehrveranstaltungen bzw. der Bearbeitung ihrer Bachelor- und Masterarbeiten, Diplomarbeit und Dissertation sowie
- Angestellte der Fakultät für technische Wissenschaften, welche Arbeiten im Labor durchführen.

Zu den **Laborant(en)/innen** zählen die Laborant(en)/innen der TVFA sowie das technische Personal der Arbeitsbereiche Materialtechnologie und Energieeffizientes Bauen.

Zu den Laborräumlichkeiten im Sinne dieser Arbeitsplatzunterweisung zählen Räumlichkeiten in denen alle notwendigen Tätigkeiten im Zuge von Prüfungen durchgeführt werden, aber auch Werkstätten (z.B. Tischlerei, Schlosserei, Schweißerei etc.) sowie Außenanlagen, die ebenfalls für Versuchszwecke zur Verfügung stehen und sämtliche Lagerflächen innen und außen.

Die Dienstleistungseinheit für Sicherheit und Gesundheit stellt laufend Videos zu unterschiedlichen Themen des Arbeitnehmer:innenschutzes zur Verfügung, die eine Ergänzung zur gesetzlich vorgeschriebenen Unterweisung (§ 14 ASchG) darstellen.

Einen Link dazu finden sie auf der Homepage der TVFA bzw. sind die Videos auf der Homepage der Universität (<https://www.uibk.ac.at/arbeitssicherheit/videos.html>) zu finden.

Videos, die für die jeweiligen, auszuführenden Arbeiten im Labor nützlich sind, müssen vor Beginn der Arbeiten konsumiert werden.

2 Allgemeine Grundregeln

- Beim vorliegenden Dokument handelt es sich um eine **allgemeine Sicherheitsunterweisung** für die Laborräumlichkeiten der Bereiche TVFA, Labor EEB und Nano-Lab. Der Aufenthalt bzw. das Arbeiten im Labor ist erst gestattet, wenn die vorliegende Unterweisung in die Sicherheitsbelange erfolgt ist.
- Das Laborpersonal ist verpflichtet, in den Laborräumlichkeiten einen **Identitätsausweis** sichtbar zu tragen, der den Nachweis einer erfolgten Sicherheitsunterweisung darstellt und von der TVFA oder von den jeweiligen Sekretariaten der Arbeitsbereiche ausgestellt wird.
- Zu beachten ist, dass auch zusätzliche fachspezifische Unterweisungen (wie z.B. Einschulung auf Prüfeinrichtungen, Werkzeuge, Maschinen sowie Einschulung auf spezielle Räumlichkeiten) unter Berücksichtigung der entsprechenden Betriebsanweisungen erforderlich sind. Diese sind mit der jeweiligen verantwortlichen Ansprechperson (Informationen zu den Ansprechpersonen erhalten sie von der Leitung des jeweiligen Laborbereiches) zu vereinbaren und im jeweiligen Informationsblatt zu dokumentieren.
- Für Detailfragen zum Thema ArbeitnehmerInnenschutz kann das „Arbeits- und Gesundheitsschutzhandbuch der Universität Innsbruck“ herangezogen, konsultiert und verwendet werden – siehe auch https://wiki.uibk.ac.at/arbeits-sicherheit/index.php?title=Arbeits- und Gesundheitsschutzhandbuch der Universit%C3%A4t_Innsbruck
- Es gilt auch die allgemeine Haus- und Benützungsordnung der Universität Innsbruck – siehe auch http://www.uibk.ac.at/gebaeude-technik/parkplatzbewirtschaftung_2009/090216-haus-benuetzungsordnung-parkordnung.pdf
- Die Fachaufsicht über die **Laborant(en)/innen der TVFA** obliegt im akkreditierten Bereich unmittelbar dem/der zuständigen Sachbearbeiter/in der jeweiligen akkreditierten Prüfung.
Im nichtakkreditierten Bereich im Zuge von
 - Studienarbeiten (Bachelor-, Master-, Diplom- und Doktorarbeiten) ist der/die jeweilige Studierende,
 - bei Forschungsprojekten der Projektmitarbeiter bzw. -leiter,
 - bei sonstigen Forschungsarbeiten der/die jeweilige wissenschaftliche Mitarbeiter/in der Fakultät für technische Wissenschaften
 für die Fachaufsicht über die Laborant(en)/innen verantwortlich.
- Die Gesamtaufsicht über **Studierende im Zuge von Lehrveranstaltungen** obliegt dem/der jeweiligen Lehrveranstaltungsleiter(in). Die Laborant(en)/innen unterstützen den/ die jeweilige(n) Lehrveranstaltungsleiter(in) bei dieser Aufgabe.
- Laborpersonal darf sich nur in jenen Laborräumlichkeiten aufhalten, die für die Teilnahme der jeweiligen Lehrveranstaltungen bzw. der Durchführung der jeweiligen Arbeit benutzt werden. Weiters gilt für Studierende, die an Lehrveranstaltungen teilnehmen, dass die Räumlichkeiten der jeweiligen Laborbereiche nur während den vorgegebenen Lehrveranstaltungszeiten benutzt werden dürfen.
- Die Anwesenheit von externen Personen (Personen von anderen Fakultäten der Universität Innsbruck, Besuchern und/oder Kunden) in den Laborräumlichkeiten muss immer vorab mit dem Leiter des jeweiligen Laborbereiches abgestimmt

werden. Nach erfolgter Zustimmung ist der Zutritt erst nach dem Erhalt einer speziellen **Besucher- bzw. Kundensicherheitsunterweisung** gestattet.

- Die Anwesenheit von Dienstleistern (externe Firmen etc.) in den drei Laborbereichen ist erst nach dem Erhalt einer jeweils angepassten Sicherheitsunterweisung gestattet.
- Generell ist das Arbeiten für Laborpersonal in speziellen Werkstätten wie z.B. Tischlerei, Schlosserei, Schweißerei etc. verboten. Ausgenommen sind Personen mit einer speziellen Detailunterweisung für verschiedenste Bereiche, die zur Durchführung der Arbeiten berechtigt.
- Für Laborpersonal mit aufrechtem Dienstverhältnis mit der Universität Innsbruck ist die Nutzung der Laborräumlichkeiten außerhalb der normalen Betriebszeit mit Freigabe des Vorgesetzten prinzipiell möglich. Als normale Betriebszeit wird jene Zeit definiert, an denen Laborleitung bzw. Laborant(en)/innen anwesend sind. „Gefährliche Arbeiten“ außerhalb der normalen Betriebszeit dürfen nur in Anwesenheit einer 2. Person oder einer Ersatzmaßnahme durchgeführt werden. Die Festlegung, ob eine Arbeit als „gefährliche Arbeit“ gilt, ist in Zusammenarbeit mit der Leitung des jeweiligen Laborbereichs (TVFA, Labor EEB und NanoLab) festzulegen. Jeder Mitarbeiter der Universität Innsbruck ist selbst dafür verantwortlich, dass er seine mit der Universität festgehaltene Arbeitszeitvereinbarung einhält und die Höchstarbeitszeitgrenzen nicht überschreitet.
- Für Laborpersonal ohne aufrechtes Dienstverhältnis mit der Universität Innsbruck (z.B. Studierende etc.) ist die Nutzung der Laborräumlichkeiten außerhalb der normalen Betriebszeiten möglich. In jeden Fall ist aber die Zustimmung der Leitung des jeweiligen Laborbereichs (TVFA, Labor EEB und NanoLab) einzuholen. Auch hier gilt, dass „gefährliche Arbeiten“ nur in Anwesenheit einer 2. Person oder eine Ersatzmaßnahme möglich ist, wobei die Festlegung einer „gefährlichen Arbeit“ zusammen mit der Leitung des jeweiligen Laborbereichs erfolgen muss.
- Maschinen und Anlagen dürfen nur nach einer erhaltenen **Detailunterweisung** verwendet werden. Dabei ist eine schriftliche Freigabe zur Durchführung von Arbeiten von dem für die jeweilige Maschine zuständige Ansprechperson (Informationen zu den Ansprechpersonen erhalten sie von der Leitung des jeweiligen Laborbereiches) erforderlich. Die Freigabe bezieht sich nur auf jene Anwendungsabläufe des Gerätes oder der Maschine, die speziell für den jeweiligen Versuch notwendig sind.
- Mögliche, individuelle Tätigkeitsbeschränkungen, wie z.B. durch Schwangerschaft, Allergien, etc. muss das Laborpersonal ohne Aufforderung anzeigen. Deren Auswirkungen auf die jeweilige Arbeit sind dann individuell mit der Arbeitsmedizin abzuklären (Arbeitsmedizin@uibk.ac.at). Im Falle einer Schwangerschaft hat jedenfalls eine Mutterschutzevaluierung durch die Arbeitsmedizin zu erfolgen.
- Zur Gewährleistung von Aspekten der Geheimhaltung dürfen Bilder, Audio- oder Videoaufzeichnungen von Versuchseinrichtungen und Versuchsaufbauten nur von jenen Personen gemacht werden, die in direkter Verbindung mit diesem Versuch stehen (durchführende/r Sachbearbeiter/in, durchführende/r Laborant/in, Kunde). Ansonsten gilt in den drei Laborbereichen ein generelles Verbot zum Filmen und Fotografieren. Es dürfen auch keine Skizzen, Zeichnungen, Pläne etc. von Versuchseinrichtungen oder Versuchsaufbauten angefertigt werden. Alle während der Arbeiten bzw. während des gesamten Aufenthaltes in den drei Laborbereichen - auch zufällig - bekannt gewordenen wissenschaftlichen und technischen Informationen (z.B. Versuchsanordnungen), Betriebs- und Geschäftsgeheimnisse oder sonstige

Informationen sind ohne zeitliche Einschränkung geheim zu halten und auch nicht für eigene Zwecke zu nutzen, sofern es sich nicht um eigene technische Informationen, Betriebs- und Geschäftsgeheimnisse oder sonstige Informationen handelt.

- Das Laborpersonal ist verpflichtet in Zusammenarbeit mit dem Stammpersonal des jeweiligen Laborbereichs (TVFA, Labor EEB und NanoLab) eine Gefahrenanalyse der jeweilig geplanten Arbeiten/Versuche durchzuführen. Die Arbeiten dürfen erst dann begonnen werden, wenn eine Gefahrenanalyse erstellt und allen beteiligten Personen zur Kenntnis gebracht wurde (jede Person, die an den Arbeiten beteiligt ist, ist hierfür verantwortlich). Die Durchführung der Gefahrenanalyse ist zu dokumentieren.
- Die persönliche Schutzausrüstung (PSA), ist gemäß der Betriebsanleitung/-anweisung des jeweiligen Arbeitsmittels bzw. dem Prüfumfang und folglich dem Gefährdungspotential entsprechend vom Laborpersonal zu tragen. Überlegungen zum Gefährdungspotential (unter Einbeziehung von eventuell vorhandenen gesetzlichen Vorgaben) liegen im Verantwortungsbereich des Laborpersonals. Vorhandene Hinweise für das Verwenden von PSA sind ausnahmslos einzuhalten. Schutzausrüstung darf nicht zweckentfremdend verwendet werden.
Mitarbeiter der Fakultät für technische Wissenschaften erhalten ihre persönliche Schutzausrüstung von dem Bereich, dem sie angehören. Studierenden wird ihre Schutzausrüstung von jenem Bereich, in dessen Auftrag sie Arbeiten im Labor durchführen, zur Verfügung gestellt.
Als Beispiele für persönliche Schutzausrüstung sind Sicherheitsschuhe, Schutzbrillen, Arbeitshandschuhe, Staubschutzmasken, Gehörschutzstöpsel, Kopfschutzhelme oder spezielle Schutzkleidung anzusehen (nicht vollständig).
Um eine einwandfreie Funktion der PSA sicher zu stellen, ist auf geeignete Aufbewahrung und ausreichende Reinigungs-, Wartungs-, Reparatur- und Ersatzmaßnahmen und einwandfreie hygienische Bedingungen zu achten.
- Kontrollen, Wartungen und Instandhaltungen von Arbeitsmittel sind in regelmäßigen Abständen durchzuführen.
- Beschädigte Arbeitsmittel dürfen in keinem Fall verwendet werden. Sie sind der jeweiligen Leitung der drei Laborbereiche zu melden und müssen bis zur Reparatur als „beschädigt“ gekennzeichnet werden und vor Inbetriebnahme abgesichert werden.
- Bei allen Tätigkeiten ist auf einen sicheren Standplatz zu achten.
- Verbote, Gebote, Warnzeichen oder sonstige Hinweise sind zu beachten und zu befolgen.
- In nicht einsehbaren Bereichen dürfen gefährliche Arbeiten (z. B. bei Kreissägen) nicht alleine ausgeführt werden. Regelungen für Alleinarbeitsplätze sind zu beachten.
- Beim Einsatz von Arbeitsstoffen ist die Kenntnis hinsichtlich Handhabung, Lagerung, notwendige Erste-Hilfe-Maßnahmen und Maßnahmen zur Brandbekämpfung erforderlich. Dazu dienen auch Sicherheitsdatenblätter (SDB), die zugänglich abgelegt werden müssen.
 - Im Fall der TVFA liegen die Sicherheitsdatenblätter auf der Homepage der TVFA (Bereich Arbeitssicherheit) im jeweiligen Ordner für die einzelnen Arbeitsbereiche unter der Bezeichnung „SDB-Arbeitsstoff“. Hierfür sind die notwendigen Dateien an das Sekretariat der TVFA zu schicken.

- Im Fall des AB Energieeffizientes Bauen sind die Sicherheitsdatenblätter auf dem „AB-EEB_s4egee (\\bigshare) Arbeitssicherheit\Arbeitsstoffe“ abrufbar.
 - Im Fall des NanoLabs sind die SDB für Chemikalien in der Datenbank der Chemiologistik abrufbar. Bei Neuanschaffungen von Chemikalien bzw. von anderen Arbeitsstoffen (wie z.B. Betonzusatzmittel) sind die Anschaffungen an das Sekretariat des AB Materialtechnologie zu melden. Die SDB werden im Anschluss bei Chemikalien in die Datenbank der Chemiologistik eingepflegt bzw. bei anderen Arbeitsstoffen im „internen Bereich“ der Arbeitsbereichshomepage hinterlegt.
- Das Laborpersonal ist dafür verantwortlich, dass alle Proben und Arbeitsstoffe (z.B. Betonzusatzmittel, Betonzusatzstoffe, Chemikalien etc.), die getestet und verwendet werden, gekennzeichnet werden, wobei die Kennzeichnung eine genaue Zuordnung (Ansprechperson, Arbeitsbereich, Datum, ev. Lagerung bis etc.) ermöglichen muss.
 - Über Geräte, Vorrichtungen und Werkzeuge, die verliehen werden, sind Aufzeichnungen zu führen. Deren Zustand ist vor und nach dem Verleihen vom jeweils zuständigen Laborpersonal zu kontrollieren. Die Haftung für solche Leihgaben übernimmt der/die Entleiher/in.
 - Arbeiten unter Einfluss von Alkohol, Drogen oder Medikamenten, die die Arbeitsfähigkeit beeinträchtigen, sind verboten. In allen Räumlichkeiten der Universität herrscht ein generelles Rauch- und Alkoholverbot.
 - Alle Gas-, Wasser- oder Pressluftschläuche sind, soweit sie nicht für einen Dauerversuch benötigt werden, am Ende eines Arbeitstages zu schließen, ebenso sind Beleuchtungen auszuschalten.
 - Das Laborpersonal ist verpflichtet, Fluchtwege und Verkehrswege frei zu halten und Brandschutztüren geschlossen zu halten.
 - Alle Laborbereiche sind bei Nichtbenützung versperrt zu halten. Das Laborpersonal trägt Sorge, dass am Ende eines Arbeitstages alle Räumlichkeiten versperrt werden.
 - Bei Beschäftigung von Behinderten, Jugendlichen und werdenden/stillenden Müttern ist die Unterweisung entsprechend den gesetzlichen Vorgaben anzupassen.
 - Bei Unsicherheiten und im Zweifelsfall Vorgesetzten oder fachkundige Person befragen.
 - Das Laborpersonal ist verpflichtet eine jährliche Folgeunterweisung zur vorliegenden Sicherheitsunterweisung zu absolvieren. Es liegt im Verantwortungsbereich des Laborpersonals die dafür vorgesehenen, angekündigten Termine wahr zu nehmen.

3 Allgemeine Grundregeln zum Einsatz von Maschinen

- Generell darf die Verwendung von Maschinen nur unter Berücksichtigung der Betriebsanleitung (Herstellerangaben) bzw. Betriebsanweisung (internes Dokument) erfolgen.
- Zusätzlich zur zuvor genannten Regelung dürfen „spezielle Maschinen“ (Maschinen mit höherem Gefahrenpotential oder sensible Messgeräte!) nur nach einer erhaltenen Detailunterweisung bzw. einer Freigabe in Betrieb genommen werden. □ Mit Ausnahme des Stammpersonals bezieht sich die Freigabe nur auf jene Anwendungsabläufe des Gerätes oder der Maschine, die speziell für den jeweiligen Versuch notwendig sind.
Informationen zu den „speziellen Maschinen“ erhalten sie von der Leitung des jeweiligen Laborbereiches.
- Vor Inbetriebnahme ist eine Kontrolle auf offensichtliche Mängel durchzuführen. Beispielsweise sei genannt:
 - Schalterkontrolle auf Funktionsfähigkeit
 - Kontrolle auf beschädigte Kabel oder Stecker bzw. Steckerkupplungen
 - Kontrolle der Gehäuse auf Beschädigungen (Risse, Sprünge)
 - Zustand von Trennscheiben bzw. Bohraufsätzen
 - Ordnungsgemäße Einspannung von Werkzeugen und Werkstücken (z.B. Bohr- und Schleifgeräte)
 - Zustand der Verbindungsstecker, Anschlussleitungen und Gerätestecker
 - Knickschutz und Stolperschutz bei Kabelführungen und Zugentlastung
- Bei auftretenden Mängeln sind die betroffenen Maschinen außer Betrieb zu setzen und als „defekt“ zu kennzeichnen, um eine Wiederverwendung zu verhindern. Es sind nur sachgemäße Reparaturen erlaubt.
- Schalten Sie bei einer auftretenden Störung die Maschine zuerst ab (Not-Aus-Schalter) und sichern Sie diese gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten bevor Sie mit der Behebung der Störung beginnen. Überzeugen Sie sich vor Wiederinbetriebnahme, dass sich niemand im unmittelbaren Gefahrenbereich aufhält.
- Die vorgesehenen Sicherheitseinrichtungen sind ordnungsgemäß (entsprechend Unterweisungen bzw. Anweisungen) zu verwenden. Schutzeinrichtungen dürfen vom Laborpersonal nicht entfernt, außer Betrieb gesetzt, willkürlich verändert oder verstellt werden. Ausgenommen ist die Durchführung von Einstellungs-, Reparatur- oder Wartungsarbeiten, welche ausschließlich durch Fachpersonal ausgeführt werden dürfen. Nur in begründeten Ausnahmefällen darf zu Forschungszwecken bei der Durchführung von Versuchen auf die zur Verfügung stehenden Schutzeinrichtungen verzichtet werden. In diesem Fall ist eine Gefahrenanalyse zu erstellen und wenn notwendig, sind entsprechende technische bzw. organisatorische Ersatzmaßnahmen zu treffen.
- Greifen Sie nie in den Gefahrenbereich von Maschinen (bewegte Teile, Transportvorrichtungen, heiße Flächen, Einzugs- oder Quetschstellen etc.)
- Die jeweils vorhandenen Schutzeinrichtungen sind vor Inbetriebnahme zu kontrollieren (z. B. Lichtschranken, Not-Aus-Einrichtung usw.)
- Niemals in den Pressbereich greifen

- Auf feste Auflage der Werkstücke achten
- Auf MitarbeiterInnen während des Arbeitsprozesses achten – diese dürfen sich nicht in der jeweiligen Gefahrzone aufhalten
- Sicherheitsabstände, Eingreifabstände und Hindurchgreifabstände beachten
- Bei rotierenden Maschinen und Gerätschaften wie Ständerbohrmaschinen, Kreissägen, Drehbänken, Fräsmaschinen usw. gelten folgende Regeln:
 - Es dürfen keine Handschuhe, Halskette, Armbanduhren, Ringe etc. getragen werden
 - Bei langen Haaren sind Haarnetze oder Kappen zu tragen
 - Prinzipiell ist auf eine anliegende, geschlossene Arbeitskleidung zu achten
 - bei Flug von Spänen sind Schutzbrillen zu verwenden
 - Bohrer- /Drehzahlwechsel und Kontrollmessungen nur bei Stillstand der Maschine
 - Werkstück festspannen oder am Anschlag fest anlegen
 - Hautkontakt mit Kühlschmiermittel ist zu vermeiden
- Bei Kompressoren und Hochdruckreinigern gelten folgende Regeln:
 - vor Abkuppeln Leitungen drucklos machen
 - Abblasen mit Pressluft verboten
 - unsachgemäße Umbauten sind verboten
 - Vorsicht bei Arbeiten in der Nähe von elektrischen Anlagen
 - Nicht gegen Personen richten
- Beim Einsatz von säuregefüllten Batterien gelten folgende Regeln:
 - Manipulation nur mit geeigneter PSA (z.B. Augen-, Haut-, Handschutz) und Hilfsmitteln
 - Die richtige Reihenfolge beim An- und Abklemmen ist zu beachten.
 - Im Zuge der Aufladung sind im Nahbereich funkenerzeugenden Arbeiten bzw. offenes Licht und Feuer zu vermeiden.
 - Im Zuge der Aufladung kommt es zur Bildung von Knallgas, um eine Explosion zu vermeiden, ist für einen gut durchlüfteten Bereich zu sorgen.
 - Eine Überladung der Batterie ist zu vermeiden
- Beim Einsatz von Handschleifmaschinen ist folgendes zu beachten:
 - Ablaufdatum und Beständigkeit der Trenn- und Schleifscheiben kontrollieren
 - Trenn- und Schleifscheiben richtig aufspannen und danach Probelauf ausführen
 - Maschine bei Trennarbeiten nicht verkanten
 - Schleifarbeiten dürfen nicht mit Trennscheiben durchgeführt werden
 - keine quarz- oder asbesthaltigen Materialien mit Trenn- und Schleifscheiben bearbeiten
 - bei großer Staubentwicklung entsprechende PSA (z. B. Feinstaubmaske P2) verwenden

- Maschine erst nach Stillstand ablegen
 - Trenn- und Schleifscheiben vor Schlägen und Stößen schützen
 - die zulässige Umdrehungszahl der Trenn- und Schleifscheiben beachten (darf nicht kleiner sein als die Nenndrehzahl der Maschine)
 - Angaben auf der Kennzeichnung der Trenn- und Schleifscheibe genau beachten
 - Bei Schleifböcken: Werkstückauflage entsprechend der Abnutzung des Schleifkörpers nachstellen
- Bei Bohr-, Fräs- und Drehmaschinen (spannabhebende Maschinen) ist folgendes zu beachten:
- Verwendung nur durch befugtes Fachpersonal
 - Werkzeuge (z. B. Bohrer) muss immer scharf sein
 - Werkstücke sicher einspannen (Werkstücke nie mit der Hand halten); Spanschlüssel immer sofort abziehen
 - Bohrmaschine immer mit Handgriff verwenden
 - Späne nur mit geeigneten Hilfsmitteln beseitigen (z. B. Spänehaken, Pinsel oder Handbesen), nur bei Stillstand der Maschine
 - Bei Verwendung von Kühlschmiermittel Hautschutzmaßnahmen umsetzen
 - Die Maschine sind nach Gebrauch auszuschalten, zu reinigen und gegen unbefugtes Einschalten zu sichern
- Handgeführte Maschine mit beiden Händen festhalten (Zusatzgriff verwenden)
- Zu bearbeitende Werkstücke immer fest einspannen und gegen Positionsveränderung sichern
- Für einen Werkzeugwechsel ist die jeweilige Maschine stets vom Stromanschluss zu trennen (nicht nur abschalten!).
- Gefahrstoffe mit hoher Zündbereitschaft aus der Gefahrenzone entfernen.

4 Handwerkzeuge

➤ Allgemein

- nur einwandfreies, sicheres Handwerkzeug ordnungsgemäß verwenden; Handwerkzeug nicht zweckentfremden; beim Kauf auf Qualität achten
- Handwerkzeug im ordnungsgemäßen Zustand sauber und ordentlich aufbewahren
- spitze und scharfe Werkzeuge gesichert aufbewahren und niemals lose in der Bekleidung tragen
- für Arbeiten an erhöhten Arbeitsplätzen Werkzeugtaschen bzw. –gürtel einsetzen
- beschädigtes Werkzeug ausmustern und ersetzen

➤ Hammer

- richtige Befestigung des Stiels kontrollieren; Austausch von beschädigten Stielen; Festkeilen eines losen Stiels; Hammer ist öl- und fettfrei zu halten

➤ Meißel:

- Grat am Meißelkopf (ebenso Locheisen u. a.) entfernen; PSA (Handschuhe verwenden)

➤ Schraubenzieher:

- ordnungsgemäßes Verwenden von Schraubenziehern (passend zur Schraube); beim Andrücken in die Schraube die Spitze vom Körper halten; Schraubenzieher dürfen nicht als Meißel verwendet werden; Schraubenzieher mit defekten Griffen sind auszusondern

➤ Schraubenschlüssel:

- ordnungsgemäßes Verwenden von Schraubenschlüsseln (passend der Schraube); Hebelarm darf nicht verlängert werden (z. B. mit Rohr); ausgeleierte Schraubenschlüssel sind als Schrott auszusondern; Zangen ersetzen keinen Schraubenschlüssel (keine Zweckentfremdung)

➤ Säge, Feile, Raspel:

- Säge, Feile und Raspel immer scharf halten; immer auf fest sitzenden Griff achten; Werkstück fest einspannen oder rutschsicher auflegen

5 Arbeiten an hydraulischen Anlagen

- Auf gespeicherte Energien achten (z. B. Druckbehälter, Hydraulikanlagen etc.)
- Es sind alle Maßnahmen zu ergreifen, um eine unkontrollierte Bewegung eines Hydraulikzylinders im Zuge von Einbauarbeiten zu vermeiden.
- Es ist laufend die ordnungsgemäße Funktion der Hydraulikanlage zu überprüfen (z.B. erzeugter Hydraulikdruck (am Zuschaltblock bzw. direkt am Aggregat ersichtlich), Temperatur (Hydrauliköl und Raumtemperatur im Aggregatraum); Dichtheit der einzelnen Hydraulikkomponenten (Schläuche, Verschraubungen etc.)

6 Arbeiten mit Hebewerkzeugen

- Für Personen mit einem aufrechten Dienstverhältnis mit der Universität ist das Bedienen von Lauf- oder Portalkränen, die eine Gewichtsgrenze von 5 Tonnen nicht überschreiten, erlaubt. In diesem Fall ist aber eine Unterweisung erforderlich, die von einer Person durchgeführt wird, die eine Ausbildung für Kräne über 5 Tonnen besitzt (z.B. WIFI Schulung). Für Personen, die kein aufrechtes Dienstverhältnis mit der Universität haben (Studierende etc.), ist das Bedienen von Lauf- oder Portalkränen nicht erlaubt.
- Das Bedienen eines Hubstaplers ist nur Personen mit einem Staplerführerschein (inklusive interner Fahrerlaubnis der Universität Innsbruck) sowie einem aufrechten Dienstverhältnis zur Universität Innsbruck möglich.
- Betrieb gemäß Betriebsanleitung / Betriebsanweisung
- Beim Heben von Lasten müssen Arbeitsmittel (Stapler, Kran etc.) und die dazugehörige Lastaufnahmeeinrichtung (Haken, Gabeln, Träger etc.) und Anschlagmittel (z.B. Bänder, Ketten, etc.) dafür geeignet sein (z.B. zulässige Belastung und Verwendungszweck prüfen!)
- Vor Arbeitsbeginn hat eine optische Kontrolle der Arbeitsmittel, der Lastaufnahmeeinrichtung und der Anschlagmittel auf Beschädigungen zu erfolgen: Beschädigte Teile sind sofort auszumustern und zu entsorgen.
- Die Verwendung von Drähten als Lastaufnahmemittel ist verboten
- Hinweise zum Heben von Lasten:
 - Die Eigenschaften der Last, wie z.B. Gewicht, Schwerpunkt, Befestigungs- und Anschlagpunkte sind zu berücksichtigen
 - Werden Lasten von Hand angeschlagen, dürfen sie erst auf Anweisung des Last-Anschlägers oder eines Einweisers bewegt werden
 - Auf Hindernisse im Weg der Last achten
 - Auf gefährliches Pendeln oder Kippen der Last achten
 - Aufenthalt unter hängenden Lasten ist verboten, Hinwegführen von hängenden Lasten über Arbeitsplätze nicht zulässig
- Mitfahren von Personen an Staplern ist verboten
- Alle Transportmittel nur zum Transport von Gütern verwenden
- Heben von Personen - Allgemein:
 - Mit Arbeitsmitteln zum Heben von Lasten (z.B. Krane, Hubstapler) dürfen ArbeitnehmerInnen nur befördert werden, wenn sie mit einem Arbeitskorb ausgestattet sind
 - zulässige Personenanzahl und Nutzlast nicht überschreiten
 - Standplatz im Arbeitskorb nicht erhöhen und Standsicherheit gewährleisten und Aufstellungsort sichern (z. B. bei Fahrzeugverkehr)
 - Nur unbedingt erforderliches Werkzeug und Material mitnehmen
 - Fahren (Ortsänderung) mit belegten Körben verboten

7 Löten, Schweißen und Schneiden (Heißenarbeiten)

- Es dürfen nur einwandfreie, sichere Geräte unter Berücksichtigung der Betriebsanleitung verwendet werden
- Arbeiten dürfen nur von geschultem Laborpersonal durchgeführt werden
- Der bestimmungsmäßige Umgang der Geräte ist einzuhalten
- Maßnahmen gegen mögliche Brände und Explosionen sind zu treffen:
 - Brennbare Material aus der näheren Umgebung entfernen oder abdecken - der Funkenflug kann bis zu 15 m betragen
 - Gefahrstoffe mit hoher Zündbereitschaft aus dem Gefahrenbereich entfernen
 - Vor Schweißarbeiten (z. B. am Fahrzeug) Batterie abklemmen – Explosionsgefahr
 - Ein geeignetes Löschmittel bereitstellen
 - Alle nicht entfernbaren Gegenstände sind zur Brandvermeidung zu verdecken bzw. zu befeuchten – Kontrolle nach Arbeiten durchführen
- Bei Elektroschweißgeräten sind Schweiß- und Massekabel vor dem Einschalten des Schweißgerätes anschließen. Das Massekabel ist dabei direkt am Werkstück oder an der Werkstückauflage und so nahe wie möglich bei der Schweißstelle anzuschließen.
- Volle sowie leere Flaschen sind beim Transport, bei der Lagerung und bei der Verwendung gegen Umfallen, Wegrollen usw. zu sichern. Interner und externer Gefahrstofftransport (z. B. Gefahrstofftransport im Lift) laut Richtlinien beachten.
- Schadstoffe am Arbeitsplatz (Schweißrauch)
 - möglichst am Entstehungsort absaugen, in geschlossenen Räumen ist eine Absaugung nötig; Absaugelemente immer der Schweißstelle nachführen; Absauganlagen sind entsprechend Herstellerangaben in regelmäßigen Abständen zu warten (z. B. Filtertausch)
 - Schweißarbeitsplätze sind gut zu be- und entlüften
 - geeignete Löschmittel bereitstellen
 - nach Beendigung der Arbeiten nochmalige Kontrolle des Gefahrenbereichs
- PSA verwenden: Hitzebeständige Handschuhe tragen. Keine Kleidung aus schmelzenden bzw. leicht brennbaren Materialien tragen. Die Arbeitskleidung darf nicht mit Ölen, Fetten, sowie brandfördernden, leicht entzündlichen oder explosionsgefährlichen Stoffen verunreinigt sein
- Überkopfarbeiten mit geeigneter Kopfbedeckung zum Schutz gegen Spritzer
- Strahlung beim Schweißen
 - beim Schweißarbeiten entstehen Strahlen, die Haut und Augen schädigen – unbedingt die dafür notwendige PSA tragen
 - Ortsfeste Schweißarbeitsplätze abschirmen, um weitere Personen vor der Strahleneinwirkung zu schützen
 - Zum Schutz gegen Einwirkung von UV-Strahlungen sämtliche Hautpartien bedecken.

- Nie ohne entsprechenden Augenschutz (z. B. Schutzschirm) in den Lichtbogen blicken (Verblitzen).
- Bei Gasschweißen geeignete Schutzbrille mit Seitenschutz verwenden, Schutzstufe entsprechend Arbeiten auswählen
- Bei Elektroschweißen Schutzschild oder Schutzschirm mit Schutzfilter verwenden
- Erhöhte elektrische und magnetische Gefährdung
 - besteht bei Berührung mit dem Körper (z. B. angelehnt, liegend) mit elektrisch leitfähigen Teilen (z. B. Stromkabel, Trafo)
 - besteht an Arbeitsplätzen, an denen der Abstand zwischen gegenüberliegenden elektrisch leitfähigen Teilen weniger als 2 m beträgt und Teile zufällig berührt werden
 - besteht an nassen, feuchten oder heißen Arbeitsplätzen, an denen der elektrische Widerstand der Haut, der Kleidung oder der Schutzausrüstung erheblich herabgesetzt wird
 - besteht für Personen mit einem Herzschrittmacher sowie Implantaten. Dieser Arbeitsplatz ist durch die auftretenden magnetischen Felder lebensbedrohlich!
- Die Absperrvorrichtungen von Gasflaschen und Gasarmaturen müssen leicht zugänglich sein
- Beim Öffnen der Flaschenventile nicht über die Ausblasöffnung der Sicherheitsventile und nicht über die Schlauchtüllen hinweggreifen
- An handradlosen Acetylenflaschenventilen müssen während der Benutzung der Flaschen die Ventilschlüssel stecken
- Sauerstoffarmaturen sind frei von Fett, Öl oder sonstigen brennbaren Stoffen zu halten bzw. sind nicht mit fetten Händen oder Putzlappen anzufassen
- Vor Anschluss des Druckreglers ist das Flaschenventil kurz zu öffnen. Flammrückschlagsicherungen, Schläuche und Brenner sind dicht anzuschließen. Anschlüsse auf Dichtheit prüfen
- Die Länge von Schläuchen muss mindestens 3 m betragen. Abgenützte und brüchige Schläuche sind nicht zu verwenden. Schläuche sind nur mit Schlauchklemmen zu befestigen. Neue Schläuche sind vor ihrer ersten Benutzung durchzublasen
- Die Schweißanlage darf nicht in Betrieb genommen werden solange noch Schläuche um die Flaschen gewickelt sind
- Flaschenventile langsam und nur gering öffnen
- Nach dem Entleeren der Flaschen Flaschenventile schließen und Schutzkappen wieder aufschrauben
- Arbeiten in Gruben sowie in Kesseln, Behältern und Rohren:
 - Sicherstellung von genügend Atemluft (Sauerstoffwarngerät)
 - Rettungskette vorsehen;
 - schwer entflammbare Arbeitsbekleidung
- Brenneinstellung
 - Arbeitsdruck bei eingeschraubtem Brenner einstellen

- Acetylendruck bei geschlossenem Brennerventil einstellen
- Sauerstoffdruck bei geöffnetem Brennerventil einstellen
- bei geschlossenem Sauerstoffventil Acetylenventil langsam öffnen (bei längeren Schläuchen Acetylen zum Spülen des Schlauches entsprechend länger strömen lassen)
- Acetylen anzünden, gegebenenfalls Druckregler nachregeln, bis Flamme 3 bis 5 mm abspringt
- Acetylenbrennerventil zurückdrehen, bis die Flamme aufsitzt
- Sauerstoffbrennerventil rasch öffnen und Flamme regulieren
- Abstellen der Anlage
 - Brennerventile und Flaschenventile schließen
 - Sauerstoffbrennerventil öffnen, bis Manometer keinen Druck anzeigen; Acetylenbrennerventil öffnen, bis die Manometer keinen Druck anzeigen
 - Knebelschrauben lockern; Brennerventile schließen
 - Leitungen vor Beschädigungen (z. B. durch Überfahren) schützen

8 Arbeiten an elektrischen Anlagen

- Arbeiten sind nur durch fachkundiges Personal auszuführen (Schaltplan beachten, Messgerätvorschriften einhalten usw.)
- Bei Arbeiten in und an elektrischen Anlagen sind zur Vermeidung von Stromunfällen fünf allgemeine Sicherheitsregeln zu beachten:
 - Freischalten (Sicherstellen, dass keine Spannung anliegt)
 - Gegen Wiedereinschalten sichern
 - Spannungsfreiheit feststellen
 - Wenn notwendig: Erden und Kurzschließen
 - Benachbarte, unter Spannung stehende Teile abdecken oder abschränken
- Spannungsführende Teile nicht berühren
- Versuchseinrichtungen sind zu erden
- Auf gespeicherte Energien bei Kondensatoren ist zu achten

9 Arbeiten mit gefährlichen Arbeitsstoffen - Allgemein

- Gefährliche Arbeitsstoffe sind gesundheitsgefährdende, brandgefährliche und explosionsgefährliche Arbeitsstoffe
- Beim Umgang mit gefährlichen Arbeitsstoffen gelten folgende Regelungen:
 - Es ist jede Gefährdung der Gesundheit von Personen oder der Umwelt so gering wie möglich zu halten
 - Es ist vor Beginn für jene gefährlichen Arbeitsstoffe, für die eine Gesundheitsüberwachung lt. Gesetz vorgesehen ist (Liste liegt in der Stabstelle für Sicherheit und Gesundheit / Arbeitsmedizin auf), eine medizinische Untersuchung durchführen zu lassen. Kontakt: Arbeitsmedizin bzw. Dienstleistungseinheit (DLE) für Sicherheit und Gesundheit - Kontakt: Arbeitsmedizin Dr. Oberrauch - Genser – 06643206062 bzw. Leiter DLE für Sicherheit und Gesundheit DI Genser – 0676872521380
 - Es sind – wenn möglich - technische Hilfsmittel zu verwenden (z.B. Absaugung)
 - Es ist die jeweils geeignete PSA zu verwenden (z. B. Augen-, Atem-, Haut-, Hand-, Fußschutz)
 - Es sind Hinweise der Betriebsanweisungen / Gebrauchsanleitungen zu befolgen
- Das Laborpersonal ist verpflichtet:
 - vor dem Umgang mit Arbeitsstoffen, die mögliche Gefahr, die von den Stoffen oder ihren Umwandlungsprodukten ausgehen, zu ermitteln (Gefahrenanalyse).
 - beim Erwerb von neuen Chemikalien zu ermitteln, welche Gefahren ausgehen, welche technischen oder organisatorischen Maßnahmen getroffen werden müssen und welche PSA zu verwenden ist. Auch die Lagerung (siehe Zusammenlagerungsverbot) muss beachtet werden.
 - die Sicherheitsdatenblätter (SDB) für verwendete Arbeitsstoffe abzuspeichern.
 - dass alle Proben und Arbeitsstoffe (Zusatzmittel, Zusatzstoffe, gefährliche Arbeitsstoffe etc.), die innerhalb der TVFA getestet und verwendet werden, klar gekennzeichnet werden, wobei die Kennzeichnung eine genaue Zuordnung (Name des Ansprechpartners, Projekt, Datum, etc.) ermöglichen muss.
 - auf die korrekte Kennzeichnung der Gebinde mit gefährlichen Arbeitsstoffen (Kennzeichnungsverordnung bzw. CLP-Verordnung) ist zu achten. Gefahrenpiktogrammen, Signalwörtern, Gefahrenhinweisen und Sicherheitsratschläge beachten. Gefährliche Arbeitsstoffe dürfen nicht in Behältnissen aufbewahrt oder gelagert werden, die zu einer Verwechslung mit Lebensmitteln führen könnten (z.B. Getränkeflaschen, Gürkengläser usw.).
 - für eine sichere Lagerung der gefährlichen Arbeitsstoffe am Arbeitsplatz bzw. in den dafür vorgesehenen Sicherheitsschränken (Zusammenlagerungsverbot) zu sorgen. Es sind nur jene Mengen außerhalb von Sicherheitsschränken zu lagern, die für den täglichen Gebrauch notwendig sind.

9.1 Verhalten bei Ammoniak Kältemittelaustritt (Ammoniak Geruch/Ammoniak Gasalarm)

- Im Wärmetechniklabor des AB-EEB (Technikerstrasse 11 Raum 19) befindet sich ein Funktionsmuster einer Absorptionskältemaschine, deren Kältekreis mit Kältemittel der Type NH₃/H₂O (Ammoniaklösung) befüllt. Im Fall eines Ammoniak

Kältemittelaustritts (Ammoniak Geruch / Ammoniak Gasalarm) ist folgendes zu beachten:

- Das Betreten des Wärmetechniklabors ist nur befugtem und unterwiesenem Personal unter Beachtung aller Vorsichtsregeln und Kenntnis der „Sicherheitsanweisungen für Ammoniak in Kälteanlagen“ gestattet. Dies gilt im Besonderen auch bei Störfällen oder Ammoniak Kältemittelaustritt, deren Behebung nur von fachkundigem Personal (z. B. Kältetechniker) zulässig ist.
- Ammoniak hat durch seinen unangenehmen und stechenden Geruch bereits bei niedrigen und ungefährlichen Konzentrationen eine hohe Warnwirkung und lässt Undichtheiten sehr schnell erkennen.
- Ammoniak Kältemittelaustritt in geringer Konzentration kann zur Geruchsbelästigung führen, die in der Regel noch keinen Gasalarm auslöst. In diesem Fall umgehend Vorgesetzte informieren und nach Möglichkeit belastete Räumlichkeiten ausreichend lüften. Bei starker Geruchsbelästigung alle anwesenden Personen informieren und umgehend das Gebäude verlassen, laut Anweisung „Ammoniak Gasalarm“.
- Bei Ammoniak Kältemittelaustritt in starker Konzentration wird Ammoniak Gasalarm ausgelöst. In diesem Fall sind alle Personen, die sich im betroffenen Gebäude oder in Gebäudeteilen aufhalten, angehalten, umgehend das Gebäude über die Fluchtwege, der Fluchtwegbeschilderung folgend zu verlassen und die gekennzeichneten Sammelstellen aufzusuchen. Vorgesetzte informieren (siehe „wichtige Telefonnummern“) und weitere Anweisungen abwarten. Unter Einhaltung von Schutzmaßnahmen den Gefahrenbereich absperren und Zündquellen ausschließen. Bei vorherrschendem Alarm ist das Betreten des Arbeitsbereiches verboten.
- Bei akuter Gefahrensituation Alarmierung der Feuerwehr, siehe Abschnitt „Verhalten im Brandfall“.
- Bei Ammoniakunfällen ist sofort ein Arzt beizuziehen. Personen so schnell wie möglich aus dem Gefahrenbereich entfernen und ins Freie bringen. Erste Hilfe Maßnahmen einleiten, siehe „Verhalten bei Unfällen“ Bei allen Rettungsmaßnahmen auf Selbstschutz achten, da der Gefahrenbereich mit hoher Ammoniakkonzentration nur von befugten Personen mit geeigneter Schutzausrüstung (Vollschutzanzug) betreten werden darf. Ammoniak wirkt bei hoher Konzentration ätzend auf Haut und Augen und greift besonders die Schleimhäute an. Das Einatmen von hochkonzentriertem Gas kann tödliche Folgen haben. Kontakt mit flüssigem Ammoniak ruft schwere Erfrierungen hervor.
- Sicherheitsrelevante Unterlagen wie zum Beispiel Atemschutzmaske mit Ammoniakfilter, Sicherheitsdatenblätter für Ammoniak, Betriebsanleitung für NH₃-Anlagen und Sicherheitsanweisungen für Ammoniak in Kälteanlagen, befinden sich im TVFA-Gebäude neben der Eingangstür in das Wärmetechniklabor.

9.2 Verhalten bei Stickstoffaustritt

- 1 Liter flüssiger Stickstoff ergibt 700 Liter gasförmigen Stickstoff. Stickstoff ist ein geruchloses Gas. Bei Austritt sinkt der Sauerstoffgehalt der Raumluft ab. Bei zu geringem Sauerstoffgehalt können Personen ohnmächtig werden. Zu geringe Sauerstoffgehalte führen zu Dauerschäden bzw. Exodus. Um dem entgegenzuwirken, sind in folgenden Räumlichkeiten der Labore Sauerstoffmeldeanlagen verbaut worden

- ✓ AB Materialtechnologie: Rasterraum im NanoLab -Technikerstraße 11 – 11-EG-71– 120 Liter Stickstoff
- ✓ AB Materialtechnologie: CD Labor -Technikerstraße 13a – 13a-EG-01c – 50 Liter Stickstoff
- ✓ TVFA: Kriechraum – Technikerstraße 13a-U1-UG08 - 50 Liter Stickstoff

Im Fall des Abfallens des Sauerstoffgehaltes (Sauerstoff Alarm) ist folgendes zu beachten:

- Alarm 1: Ab einem Sauerstoffgehalt von unter 19 % wird die sogenannte Blitzleuchte aktiviert, wobei wie folgt vorgegangen werden soll:
 - ✓ Ursachen suchen und wenn möglich Ursachen beseitigen
 - ✓ Raum lüften (Fenster öffnen, etc.)
 - ✓ Laborbeauftragten informieren

- Alarm 2: Ab einem Sauerstoffgehalt von unter 17 % wird die Blitzleuchte **und** zusätzlich ein Signalhorn aktiviert, wobei dann wie folgt vorgegangen werden soll:
 - ✓ Raum verlassen
 - ✓ Rettungskräfte verständigen
 - ✓ Laborbeauftragten informieren

- Im Brandfall sind die Rettungskräfte von der Lagerung von flüssigem Stickstoff unbedingt zu informieren, da die Behälter durch Hitzeeinwirkung explodieren können.

10 Absturz- und Sturzgefahr

- Für erhöhte Arbeiten ab 1 m Höhe sind entsprechende Sicherungsmaßnahmen umzusetzen
- Handlauf bei Stiegen benützen
- Geeignetes, rutschfestes und geschlossenes Schuhwerk verwenden
- Auf erhöhte Rutschgefahr auf nassem Boden (Reinigung, Regen und Schnee) aufmerksam machen
- Blick immer auch auf den Boden richten
- Das Tragen großer, sperriger Gegenstände, die das Blickfeld einschränken, vermeiden

11 Aufstiegshilfen (Leitern, Gerüste etc.)

- Nie provisorische Aufstiegshilfen (z.B. Stühle, Kübel etc.) verwenden
- Als Aufstiegshilfe ausschließlich geprüfte Produkte verwenden
- Bei Verwendung von Aufstiegshilfen immer festes Schuhwerk mit rutschfester Sohle tragen
- Bei Arbeitshöhen von über 3 m ist die Person gegen Absturz zu sichern
- Aufstiegshilfen sind gegen Umfallen und Wegrutschen zu sichern.
- Leitern dürfen nur für kurzfristige Arbeiten verwendet werden. Bei längeren Arbeiten muss ein mobiles Gerüst zum Einsatz kommen
- Bei der Verwendung von Gerüsten ist die Betriebsanleitung des Herstellers zu beachten
- Für den Einsatz von Hubarbeitsbühnen, Gelenksteiger, Gerüsten und Mastkletterbühnen sind die jeweiligen Bestimmungen (Verwendung, Prüfung, Wartung usw.) des Herstellers zu beachten. Diese Geräte dürfen nur mit einer speziellen Unterweisung verwendet werden.

12 Ordnung / Reinigung / Entsorgung

- Ordnung halten (regelmäßiges Aufräumen) und auf Hygiene am Arbeitsplatz achten
- Bei Drehbänken ist die Reinigung mit Spänehooken oder Magnetbesen durchzuführen
- Der verwendete Versuchsbereich, benutzte Geräte und Maschinen sind vom/von der Benutzer/in unmittelbar nach Abschluss der Arbeiten, spätestens aber am Ende eines jeden Arbeitstages zu reinigen und gegebenenfalls einzuölen. Bewegliche Geräte und Werkzeuge sind vom/ von der Benutzer/in unmittelbar nach Abschluss ihres Gebrauchs an den für sie vorgesehenen Platz zurückzubringen.
- Nach abgeschlossener Arbeit, spätestens aber am Abend ist sämtlicher Abfall zu beseitigen, wobei eine Mülltrennung in die dafür vorhandenen gekennzeichneten Behälter durchzuführen ist (gefährlichen Abfall muss gesondert entsorgt werden). Verschüttetes Material ist umgehend zu entfernen und fachgerecht zu entsorgen
- Ordnungsgemäße Entsorgung von Abfällen und Gefahrenstoffen. Die Materialien zur Entsorgung sind in geeigneten Behältern zu lagern. Diese Behälter sind zu markieren und in die entsprechende Entsorgungsliste der Chemikalienlogistik einzutragen.
- Die Menge der Abfälle sind möglichst gering zu halten (Entsorgungskosten)

13 Lagerung

- Kühlschränke, in denen Arbeitsstoffe gelagert werden, sind so zu kennzeichnen, dass ersichtlich ist, dass dort keine Lebensmittel gelagert werden dürfen
- Lebensmittel dürfen nicht in den Labors gelagert werden

14 Verhalten im Brandfall

- Generell gilt die Brandschutzordnung der Universität – siehe auch <http://www.uibk.ac.at/arbeitsicherheit/brandschutz.index/brandschutzordnung-unterfertigt.pdf>
- Im Falle eines Brandalarms sind alle Mitarbeiter/Mitarbeiterinnen und alle Personen, die sich im betroffenen Gebäude oder in Gebäudeteilen aufhalten, angehalten, umgehend das Gebäude über die Fluchtwege (der Fluchtwegbeschilderung folgend) zu verlassen. Es wird empfohlen, persönliche Wertsachen mitzunehmen und den Büroraum abzuschließen.
- Falls Sie das Gebäude nicht verlassen können (z.B. wenn die Benutzung von Fluchtwegen nicht mehr möglich ist), entfernen Sie sich so weit wie möglich vom Brandherd, suchen Sie einen sicheren Bereich (z.B. Brandschutzabschnitt) auf und machen Sie auf sich aufmerksam durch Rufen, Winken oder Telefonieren.
- Motto: „Eigenschutz geht vor Personen- und Sachschutz“
- Entstehungsbrände (Ganz zu Beginn des Brandes) – wenn möglich – augenblicklich mit geeigneter Löschhilfe bekämpfen

Löschdecke	CO2- Löscher	Schaum-Löscher	Pulver-Löscher
			
Brandherd ersticken	Elektrische Anlagen und EDV (Vermeidung von Stromschlag)	feste Brandstoffe, brennbare Flüssigkeiten	feste Brandstoffe, brennbare Flüssigkeiten, brennbare Gase

- Brandmelder betätigen
- Alarmieren Sie die Feuerwehr (122) unter Berücksichtigung folgender Punkte:
 - Wer meldet?
 - Was ist passiert?
 - Wo ist etwas passiert?
 - Wie viele Verletzte gibt es?
 - Wenn möglich Details zum Brandfall
- Begeben Sie sich so schnell wie möglich aus der Gefahrenzone unter Berücksichtigung folgender Punkte:

- Fluchtwegen folgen (Piktogramme für Fluchtweg berücksichtigen). Es wird empfohlen, den Fluchtweg im eigenen Bereich einmal abzugehen, um bei einem Brand- bzw. Evakuierungsalarm geordnet und sicher das Gebäude verlassen zu können. Erkundigen Sie sich über die Lage der Löschhilfen (Löschdecke, Feuerlöscher), um auf diese, ohne die eigene Sicherheit zu gefährden, zurückgreifen zu können.
 - Sammelstelle aufsuchen - Informationen zu den Sammelstellen finden Sie auf der Universitätshomepage
<https://www.uibk.ac.at/arbeitssicherheit/brandschutz.index/sammelplaetze-technik.pdf>
 - Vollzähligkeit der zuvor im Labor anwesenden Personen überprüfen.
 - Keine Aufzüge benutzen
 - Gefährdete Personen warnen und Hilfsbedürftige mitnehmen
 - Wenn möglich Verletzte bergen
 - Erste Hilfe leisten
- Wenn möglich Löschversuch unter Berücksichtigung folgender Punkte unternehmen:
- vor Verwendung kontrollieren, ob die farbige Plombe vorhanden ist, dann erst kann man davon ausgehen, dass der Feuerlöscher funktionstüchtig ist
 - Erst vor dem Brandort den Sicherungssplint vom Feuerlöscher abziehen, den Schlauch in Richtung Brandherd halten und dann den Auslösehebel drücken
 - Maschinen und Elektrogeräte abschalten
 - Unterbrechen der Strom-, Gas- oder Pressluftversorgung
 - Diverse Tipps:





- Behindern Sie nicht die Tätigkeit der Einsatzkräfte und befolgen Sie deren Anweisungen
- Das Betreten des Gebäudes ist erst wieder dann möglich, wenn die Feuerwehr oder die Gebäudeverwaltung dieses freigibt

15 Verhalten bei Unfällen

- Informieren Sie sich über die Lage der - bezogen auf ihren jeweiligen Arbeitsplatz - nächsten Erste-Hilfe-Einrichtungen. Im Regelfall befinden sich solche Einrichtungen in den Labors.
- Informieren Sie sich über die vorhandenen ErsthelferInnen (Namen müssen auf dem Erste-Hilfe-Kasten stehen)
- Bewahren Sie Ruhe und wenn notwendig, alarmieren Sie die Rettungskräfte unter Berücksichtigung folgender Punkte:
 - Wer meldet?
 - Was ist passiert?
 - Wo ist etwas passiert?
 - Wie viele Verletzte gibt es?
- Koordination von Aufgaben an Helfer verteilen (sofern diese zur Verfügung stehen):
 - Verletzte Personen aus dem Gefahrenbereich bringen, ohne sich selber zu gefährden.
 - Wenn der Verletzte ansprechbar ist für Frischluft sorgen, angenehm lagern, zudecken und betreuen / eventuell Blutung stillen
 - Wenn der Verletzte nicht ansprechbar, keine Reflexe zeigt aber atmet – stabile Seitenlagerung
 - Wenn der Verletzte nicht ansprechbar, keine Reflexe zeigt und nicht atmet – Herzdruckmassage (ein Defibrillator befindet sich im Sanitätsraum – siehe Abschnitt 16)
 - Die Ersthelfermaßnahmen durchführen bis Rettungskräfte eintreffen
 - Andere gefährdete Personen warnen
 - Rettungskräfte einweisen (Rettungskräfte sollten so schnell wie möglich den Unfallort auffinden)
- Benachrichtigung des Vorgesetzten über den Unfall
- Arbeitsunfälle (auch Wegunfälle) sind meldepflichtig

16 Sanitätsraum

Ein eigener Sanitätsraum **mit Defibrillator** befindet sich im östlichen Teil des Erdgeschoßes des Fakultätsgebäudes der Technischen Wissenschaften (gegenüber Liften) !!

Der Zugang zum Sanitätsraum ist nur mit einem CHIP der Universität möglich !

17 Wichtige Telefonnummern

➤ Allgemein

- Feuerwehr 122
- Polizei 133
- Rettung 144
- Euro-Notruf 112
- Vergiftungszentrale (für Informationen) 01 406 4343 bzw. 97166 (uni-intern vom Festnetz)

➤ Gebäudespezifische Probleme

Bei gebäudespezifischen Problemen (Wasserrohrbrüchen, Verstopfungen der Abwasserentsorgung, Ausfällen der Energieversorgung, undichtes Dach oder Fenster) ist die Gebäudeaufsicht der Abteilung für Gebäude und Technik vertreten durch Christian Reinalter (Tel.: +43 676 872521840) oder Klaus Kandler (Tel.: +43 676 8725 21810) zu verständigen.

➤ Maschinenbedingte Störungen

Bei maschinenbedingten Störungen oder Ausfällen ist der Ansprechpartner des jeweiligen Bereiches zu kontaktieren.

TVFA: +43 676 8725 62900 (Andreas Andreatta)

AB Energieeffizientes Bauen: Sekretariate des AB-Energieeffizientes Bauen

AB Materialtechnologie: +43 676 8725 63528 (Seraphin Unterberger)

➤ Technisches Notfallteam* 0676 8725 50000

*Für technische Notfälle außerhalb der Dienstzeiten (d.h. Mo – Fr ab 15.30 Uhr bis 07.30 Uhr, Samstag / Sonntag / Feiertag ganztägig) ist ein Mitarbeiter der Universität Innsbruck erreichbar (Rufbereitschaftsdienst). Als Notfälle zählen jene Vorfälle, bei denen durch sofortiges Eingreifen Schäden an Personen, bei Gebäuden bzw. Einrichtungsgegenständen am universitären Campus verringert oder verhindert werden können (Gefahr in Verzug!). Innerhalb der Dienstzeiten sind die Gebäudeaufsichten vor Ort zu informieren.