

MakerSpace

Campus Steinfurt

Zugangs- und Nutzungsordnung

Prof. Dr. A. Riedl / Dipl.-Ing. S. Wagner

Fassung: 06.07.2021

Freigegeben durch: Prof. Dr. A. Riedl

Datum und Unterschrift: 06.07.2021 _____

Inhalt

Organisation und Ansprechpartner	4
Verantwortliche Leitung des MakerSpace	4
Kordinator*in des MakerSpace	4
Teil A: Grundregeln	4
Zutritt und Benutzung	4
Besucher	5
Kinder und Jugendliche	5
Aufsicht für Kinder und Jugendliche	5
Versicherungsschutz für Kinder und Jugendliche	5
Ampelsystem	6
Ein- und Unterweisungen	6
Allgemeine Sicherheitsunterweisung	6
Anlagenspezifische Einweisungen / Tutorials	7
Versicherungsschutz	7
Sauberkeit und Abfälle	7
Essen, Trinken, Rauchen	7
Zurückgelassene Gegenstände	7
Nutzungsende	8
Lärm	8
Teil B: Allgemeine Sicherheitsvorschriften	9
Allgemeines	9
Laute Anlagen	9
Abfälle	9
Kleidung / Schutzausrüstung	10
Versuchsaufbauten	10
Allgemein	10
Schutz gegen elektrische Gefahren	11
Schutz gegen mechanische Gefahren	11
Unbeaufsichtigte Versuche	11
Umgang mit Maschinen	12
Umgang mit Gefahrstoffen	12
Notfälle	13
Vorgehen bei Unfällen	13
Erste-Hilfe-Leistungen	13

Bränden vorbeugen	14
Wichtige Rufnummern	15
Anhang A	16
Bezahlung und Verwendung von Materialien	16
Bestandsmaterial	16
Verbrauchsmaterial	16
Anhang B	17
Einschränkungen der Anlagennutzung	17
Nutzungsdauer und Stückzahlen	17

Organisation und Ansprechpartner

Verantwortliche Leitung des MakerSpace

Prof. Dr. Riedl (FB PHY)

Tel.: 02551 9-62167

E-Mail: riedl@fh-muenster.de

Koordinator*in des MakerSpace

Dipl.-Ing. Sascha Wagner

Tel.: 02551 9-62328

E-Mail: wagner.sascha@fh-muenster.de

Der / die Koordinator*in des MakerSpace, im Folgenden „der Koordinator“ genannt, ist für den operativen Betrieb zuständig und stellt unter anderem den regel- und sicherheitskonformen Betrieb sicher. Außerdem werden durch ihn Lehr- und Forschungsaktivitäten in und um den MakerSpace koordiniert.

Für den laufenden Betrieb des MakerSpace ist der Koordinator zentraler Ansprechpartner. Seinen Anweisungen ist Folge zu leisten.

Teil A: Grundregeln

Zutritt und Benutzung

Der Zutritt zum MakerSpace ist grundsätzlich nur Studierenden und Mitarbeitenden der FH Münster nach erfolgter Sicherheitsunterweisung und nur mit ausdrücklicher Genehmigung gestattet. Priorität haben ausdrücklich die Studierenden. Mitarbeitende dürfen den MakerSpace nur nutzen, wenn freie Kapazitäten verfügbar sind.

Es gelten folgende Ausnahmen:

- Öffentlich angekündigte Veranstaltungen mit und für Externe (z.B. Schülergruppen).
- Reinigungs- und Personal des Dezernats 2.

Des Weiteren gilt:

- Schwangere und stillende Mütter dürfen den MakerSpace nicht betreten.

Besucher

Für Besucher gilt: *“Nur anschauen, nichts anfassen”*. Abweichungen hiervon sind in Einzelfällen möglich, z.B. im Rahmen von Workshops, für die der MakerSpace dann entsprechend vorbereitet und abgesichert wird (z.B. keine gefährlichen Versuchsaufbauten im Raum). Entsprechende Genehmigungen erteilt der Koordinator.

Kinder und Jugendliche

Kinder und Jugendliche dürfen sich im Normalfall nicht im MakerSpace aufhalten. Ausnahmen bilden im Wesentlichen spezielle Veranstaltungen wie z.B. Workshops mit Schulklassen. Hierzu werden bei Bedarf durch den Koordinator Aufsichtspersonen benannt. Durch geeignete Absperurmaßnahmen oder Abschirmungen ist sicherzustellen, dass die Kinder und Jugendlichen nicht in Gefahrenbereiche von Maschinen oder Gefahrstoffen gelangen können. Die im Rahmen der Workshops angebotenen Versuche sind eigensicher zu gestalten.

Aufsicht für Kinder und Jugendliche

Zu unterscheiden sind Veranstaltungen mit Kindern und Jugendlichen als Teil ihrer schulischen Ausbildung und alle anderen Arten von Veranstaltungen. Veranstaltungen als Teil der schulischen oder beruflichen Ausbildung sind alle Arten von offiziellen Veranstaltungen der betreffenden Schulen, also z.B. im MakerSpace durchgeführte Schulstunden.

Für Veranstaltungen im Rahmen der schulischen Ausbildung gelten die Vorschriften und Vereinbarungen zur Aufsichtspflicht der betreffenden Schulen.

Für alle anderen Veranstaltungen gilt: Die Teilnahme ist *rechtzeitig vor der Veranstaltung* abzusprechen und es muss mindestens eine Aufsichtsperson für je drei Kinder oder Jugendliche im MakerSpace anwesend sein. Aufsichtspersonen können Eltern sein, die eine Unterweisung in die Zugangs- und Nutzungsordnung des MakerSpaces absolviert haben. Die Übertragung der Aufsichtspflicht ist im Rahmen der geltenden gesetzlichen Rahmenbedingungen an Dritte (z.B. erwachsene Geschwister) schriftlich möglich. Die Hochschule übernimmt die Aufsichtspflicht nicht.

Versicherungsschutz für Kinder und Jugendliche

Im Rahmen von Veranstaltungen im MakerSpace als Teil schulischer Ausbildung besteht gesetzlicher Versicherungsschutz für Kinder und Jugendliche.

Ampelsystem

Die Benutzung der vorhandenen Geräte und Maschinen wird separat vom Zutritt zum MakerSpace durch ein Ampelsystem geregelt, nach dem die Geräte und Maschinen im MakerSpace eindeutig gekennzeichnet sind:

- **Grün:** Darf nach allgemeiner Unterweisung selbständig benutzt werden.
Beispiel: Handwerkzeug.
- **Gelb:** Darf nach erfolgter Unterweisung und Einweisung für das Gerät selbständig benutzt werden. *Beispiel: 3D-Drucker.*
- **Rot:** Darf nach erfolgter Unterweisung und Einweisung und Absprache vor jeder Nutzung mit dem Koordinator benutzt werden.
Beispiel: CNC-Fräse.

Die Einstufung in die Ampelfarben erfolgt durch den Koordinator in Absprache mit der AGU. Sollte bei einem Gerät die Kennzeichnung fehlen, ist dieses als "rot" zu behandeln und der Koordinator ist zu informieren.

Ein- und Unterweisungen

Alle Ein- und Unterweisungen im MakerSpace erfolgen, wie jede Arbeitseinweisung, persönlich und vor Ort durch den Koordinator oder durch, andere benannte qualifizierte Personen.

Grundsätzlich gilt, dass alle Ein- und Unterweisungen **jährlich zu wiederholen** sind. Erfolgte Ein- und Unterweisungen werden per Unterschrift in entsprechenden Listen dokumentiert.

Allgemeine Sicherheitsunterweisung

Die allgemeine Sicherheitsunterweisung klärt über allgemeine Gefahren im MakerSpace auf. Sie beinhaltet:

1. Führung durch den MakerSpace
2. Detaillierte Erläuterung von Teil A der Nutzungsordnung. Soweit möglich muss dies direkt am Objekt geschehen (z.B. Erklärung des Ampelsystems direkt an einem entsprechend gekennzeichneten Gerät).
3. Kurzer Überblick über Teil B der Nutzungsordnung.
4. Aushändigung einer (ggf. digitalen) Kopie dieser Nutzungsordnung und Belehrung über die Pflicht zur vollständigen Kenntnisnahme und Befolgung (inkl. Teil B).
5. Möglichkeit zur Klärung offener Fragen.
6. Bestätigung der Einweisung durch Unterschrift in der Liste im MakerSpace.

Die allgemeine Sicherheitseinweisung wird *verpflichtend* für die Teilnahme an allen anderen Veranstaltungen im MakerSpace vorausgesetzt.

Anlagenspezifische Einweisungen / Tutorials

Voraussetzung zur Nutzung von Werkzeugen und Anlagen, die gelb oder rot gekennzeichnet sind (s. Ampelsystem), ist die Einweisung in die Nutzung im Rahmen regelmäßig stattfindender Tutorials. In diesen Tutorials wird den Nutzern der sichere Umgang mit den Werkzeugen und Anlagen erklärt und auf Gefahren und notwendige Schutzausrüstung hingewiesen.

Versicherungsschutz

Ein Unfallversicherungsschutz über die zuständige Unfallkasse NRW besteht für Beschäftigte der Universität und Studierende, die den MakerSpace zur Erfüllung ihrer beruflichen bzw. studentischen Aufgaben nutzen, d.h., hierzu seitens der Dienstvorgesetzten oder des Lehrpersonals beauftragt sind.

Alle Nutzer*Innen des MakerSpaces haften für Schäden, die sie durch unsachgemäße Benutzung der vorhandenen Einrichtungen und Geräte verursacht haben. Der Abschluss einer Haftpflichtversicherung wird daher empfohlen.

Sauberkeit und Abfälle

Alle Benutzer*innen des MakerSpace übernehmen Mitverantwortung dafür, den MakerSpace sauber und ordentlich zu halten und Ausrüstung pfleglich zu behandeln. Der MakerSpace sollte nach Nutzung in ebenso gutem und sauberem (oder besserem) Zustand sein als vor Arbeitsbeginn.

Hierzu gehört insbesondere das Zurück- / Einräumen verwendeter Gegenstände an ihren Lagerort oder aber im Bedarfsfalle das selbständige Schaffen eines neuen, beschrifteten Lagerortes an den im MakerSpace ausgewiesenen Standorten. Es ist beispielsweise auch zu vermeiden, Stolperfallen durch Kabel zu schaffen, ausgelaufene Flüssigkeiten müssen aufgewischt werden, verletzungsgefährdende Aufbauten sind zu vermeiden.

Essen, Trinken, Rauchen

- Speisen und Getränke sind lediglich im Sozialbereich (Bauteil F, Raum F002) erlaubt und müssen auch hier verschlossen aufbewahrt werden.
- Im MakerSpace (H 011a) sind Speisen und Getränke grundsätzlich verboten.
- Das Rauchen (auch E-Zigaretten) ist – wie in allen Räumen der Hochschule – verboten.

Zurückgelassene Gegenstände

Werden (eigene) Gegenstände wie z.B. Bauteile liegengelassen, so gehen diese nach spätestens 48 Stunden ohne initiative Meldung der Eigentümer in den Bestand des MakerSpace über und werden zur allgemeinen Verwendung ins Lager einsortiert.

Nutzungsende

Am Ende der Nutzung müssen benutzte Gerätschaften abgeschaltet werden, soweit dies sinnvoll und gewünscht ist (entsprechende Ausnahmen sind an den betreffenden Geräten vermerkt). Sollten z.B. mehrtätige Versuchsaufbauten oder andere Großprojekte notwendig sein, können in Absprache mit dem Koordinator Ausnahmeregelungen getroffen werden. Für solche Fälle ist ggf. auch der Bereich AGU (Arbeitssicherheit, Gesundheit und Umweltschutz) zu informieren.

Lärm

Durch die Nähe zum Wohngebiet ist, besonders in den Abendstunden, bzgl. des verursachten Lärmpegels Rücksicht auf Dritte zu nehmen.

Für den Fall, dass hier Sonderregeln notwendig werden sollten, kann der Koordinator diese selbständig erlassen und im MakerSpace aushängen.

Teil B: Allgemeine Sicherheitsvorschriften

Allgemeines

Es gelten die an den Anlagen ausgehängten Betriebsanweisungen. Diesen ist Folge zu leisten. Bei Verstoß kann der / die Nutzer/in dauerhaft aus dem MakerSpace ausgeschlossen werden.

Grundsätzlich sollten alle Tätigkeiten im MakerSpace nur durchgeführt werden, wenn mindestens eine andere Person im MakerSpace anwesend ist, die nicht die gleiche Tätigkeit durchführt und die ggf. Erste Hilfe leisten kann und/oder Hilfe holen kann. Ausnahmen bedürfen der vorherigen Erlaubnis durch den Koordinator.

Im Sozialbereich (F002) ist auch Alleinarbeit erlaubt, sofern nur gefährdungsarme Tätigkeiten wie z.B. Zeichnen, Arbeiten am Computer durchgeführt werden.

Bei Unklarheiten ist mit dem Koordinator Rücksprache zu halten.

Laute Anlagen

Im MakerSpace sollen auch Arbeiten möglich sein, die eine hohe Konzentration und Teamarbeit erfordern. Hierbei ist ein hoher Lärmpegel, bzw. das Tragen von Gehörschutz hinderlich. Daher wird bei Bedarf der Nutzungszeitraum für besonders laute Anlagen eingeschränkt. Die entsprechenden Einschränkungen werden gesondert an den Anlagen und online dokumentiert.

Abfälle

Haushaltsübliche Abfälle sind in die dafür vorgesehenen Müllbehälter im MakerSpace zu geben. Für Sonderabfälle stehen separate, entsprechend gekennzeichnete Behältnisse zur Verfügung.

Sonderabfälle sind z.B.:

- Aluminium
- Holz (Staub, Späne, Reste)
- Harzreste (von 3D-Druckern)
- Kühlschmierstoffe
- Gefahrstoffe (gebrauchtes Isopropanol, Lösungsmittel, etc.)

Kleidung / Schutzausrüstung

Persönliche Schutzausrüstung ist entsprechend den ausgehängten Betriebsabweisungen zu verwenden. Sicherheitsüberziehschuhe, Schutzbrillen, Gehörschutz, etc. stehen im Eingangsbereich des MakerSpace zur Verfügung. Grundsätzlich gilt: Schutzausrüstungen sind vor Gebrauch einer Sichtprüfung zu unterziehen. Beschädigte Schutzausrüstungen dürfen nicht weiterverwendet werden und sind dem Koordinator zu melden.

Zur eigenen Kleidung:

- Bei bestimmten Tätigkeiten kann die eigene Kleidung verschmutzt werden. Dies gilt insbesondere für den Bereich der mechanischen Fertigung (Fräsen, Bohren, ...) Es ist selbstständig darauf zu achten, geeignete Kleidung zu tragen, bei der Verschmutzungen durch Fette, Öle, Farben, etc. unproblematisch sind.
- Es ist im MakerSpace grundsätzlich geschlossenes, festes Schuhwerk zu tragen.
- Die normale Arbeitskleidung muss – insbesondere bei Arbeiten an rotierenden Teilen – eng anliegen. Schmuck, Handschuhe, Schals, etc. sind insbesondere bei Arbeiten an rotierenden Geräten (Bohrmaschine etc.) verboten, da sie immense Unfallgefahren mit sich bringen.

Abweichung von den Regeln zur eigenen Kleidung ist nur im Sozialbereich (F002) des MakerSpaces erlaubt, allerdings nur dann, wenn keine Versuche stattfinden, die ggf. diesen Bereich tangieren könnten.

Versuchsaufbauten

Allgemein

- Versuchsaufbauten müssen ausreichend standfest, stabil und für die verwendeten Temperaturen, mechanischen Bewegungen geeignet sein.
- Bei unbeaufsichtigten Dauerversuchen sind ggf. Schutzmaßnahmen für Störfälle (Stromausfall, Ausfall der Kühlung, unerwartete Reaktionen) vorzusehen.
- Nach Versuchsende ist darauf zu achten, dass alle Anschlüsse geschlossen sind und die Stromversorgung abgeschaltet ist.
- Alle Versuchsaufbauten sind so zu gestalten, dass sie über Not-Aus-Schalter (bzw. vergleichbare Einrichtungen) auf einfache Weise im Gefahrfall schnell in einen sicheren Zustand versetzt werden können.
- Versuchsaufbauten dürfen erstmalig nur entsprechend der Ampelregelung in Betrieb genommen werden. Bei Unklarheiten muss Absprache mit dem MakerSpace-Koordinator vorgenommen werden.

Schutz gegen elektrische Gefahren

- Die Arbeit mit Netzspannung ist verboten. Es sind Gleichspannungen von maximal 60 V und Wechselspannungen von maximal 25 V erlaubt!
- Bei Aufbauten mit elektrischen Betriebsmitteln ist darauf zu achten, dass diese unbeschädigt und für den Versuchszweck geeignet sind.
- In Bereichen, in denen die Möglichkeit von Flüssigkeitsspritzern besteht, dürfen nur entsprechend spritz(wasser)geschützte Geräte verwendet werden (z.B. neben Spülbecken).
- Niemals dürfen Versuchsaufbauten in Betrieb genommen werden, bei denen Kontaktteile mit gefährlichen Spannungen (z.B. Netzspannung) frei zugänglich sind.

Schutz gegen mechanische Gefahren

- Besteht die Gefahr, dass Teile aus dem Versuchsaufbau herausgeschleudert werden, so sind feste Schutzabdeckungen zu installieren.
- Bei Bewegungen mit einer Geschwindigkeit von mehr als 10 mm/s sind Schutzmaßnahmen zu ergreifen, die ein versehentliches Hineingreifen in Quetsch- und Scherstellen verhindern. Dies kann z.B. durch feste Abdeckungen direkt an den Gefahrenstellen oder eine wirksame Absperrung des gesamten Gefahrenbereichs erfolgen.
- Besondere Vorsicht gilt im Bereich von gegeneinander rotierenden Walzen, Wellen oder Getriebeteilen. Hier besteht Einzugsgefahr. Deshalb sind diese Stellen auf jeden Fall abzusichern.
- Bevor Arbeiten an den Versuchsaufbauten durchgeführt werden, ist der betreffende Antrieb still zu setzen und gegen Wiedereinschalten zu sichern.
- Arbeiten an hydraulisch oder mit Druckluft betriebenen Teilen von Versuchsaufbauten dürfen erst durchgeführt werden, wenn diese drucklos gemacht und gegen erneuten Druckaufbau gesichert wurden. Werden durch den Druckabfall Bewegungen ausgelöst, so sind diese durch geeignete Maßnahmen zu verhindern, z.B. durch Arretierung betreffender Teile oder vorheriges Anfahren einer sichern Stellung.
- Bei Arbeiten in der Nähe von freischwingenden Teilen wie Pendeln o.ä., diese vorher gegen Bewegung sichern oder abhängen.

Unbeaufsichtigte Versuche

Unbeaufsichtigt dürfen Versuche nur dann laufen, wenn sichergestellt ist, dass

- Andere Personen nicht in den Versuch eingreifen können bzw. durch diesen gefährdet werden,
- Auch bei Ausfall von Strom, Kühlwasser etc. keine gefährlichen Zustände auftreten können,
- Keine erhöhte Brandgefahr (z.B. durch Überhitzung) vorhanden ist.

Umgang mit Maschinen

- Maschinen und Geräte dürfen nur von den Personen in Betrieb genommen werden, die durch eine der oben genannten verantwortlichen Personen im sachgerechten Umgang unterwiesen worden sind.
- Für den Umgang mit gefährlichen Maschinen und Anlagen werden durch den MakerSpace-Koordinator Betriebsanweisungen erstellt, in denen die wichtigsten Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln aufgeführt sind. Diese Betriebsanweisungen sind zu beachten!
- Maschinen dürfen nur in Betrieb genommen werden, wenn die vorgesehenen Schutzeinrichtungen vorhanden und wirksam sind. Die Manipulation von Schutzeinrichtungen ist verboten und kann strafrechtliche Folgen haben.

Umgang mit Gefahrstoffen

- Der Umgang mit Gefahrstoffen ist auf das erforderliche Minimum zu beschränken.
- Gefahrstoff-Behältnisse sind deutlich mit dem Gefahrstoffnamen, Piktogrammen und H- und P-Sätzen zu kennzeichnen. Sie sind sofort nach Gebrauch wieder zu verschließen.
- Behältnisse, die für Lebensmittel gedacht sind (Getränkeflaschen, Marmeladengläser etc.), dürfen nicht für Gefahrstoffe verwendet werden.
- Es dürfen nur Behältnisse gewählt werden, die gegen den Stoff beständig sind.
- Am Arbeitsplatz (z.B. Versuchstisch) darf maximal der Tagesbedarf aufbewahrt werden.
- Da der MakerSpace nicht als Gefahrstofflabor geeignet ist, ist die Verwendung von Gefahrstoffen so zu begrenzen, dass keine gesundheitsschädigenden Stoffe in gefährlicher Menge in der Luft freigesetzt werden können.
- Bei jedem Umgang mit Gefahrstoffen ist auf eine gute Raumbelüftung (offene Fenster) zu achten.
- Giftige Stoffe sind unter Verschluss aufzubewahren.
- (Glas-)Flaschen niemals am Flaschenhals oder Deckel tragen. Beim Transport außerhalb des MakerSpaces sind diese immer in Kunststoff-Boxen zu transportieren, die bei Undichtigkeiten den Gefahrstoff auffangen können.
- Für den Umgang mit „gefährlicheren“ Stoffen werden durch die oben genannten Verantwortlichen Gefahrstoff-Betriebsanweisungen erstellt, in denen die wichtigsten Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln aufgeführt sind. Diese Betriebsanweisungen sind zu beachten!

Notfälle

Vorgehen bei Unfällen

Beim Auftreten gefährlicher Situationen, z.B. Feuer, Austreten gasförmiger Gefahrstoffe, Auslaufen von gefährlichen Flüssigkeiten usw., ist folgendes zu beachten:

- Ruhe bewahren und überstürztes, unüberlegtes Handeln vermeiden!
- Gefährdete Personen warnen, ggf. zum Verlassen des Raumes auffordern.
- Gefährdete Versuchsabläufe abstellen; Gas, Strom, Wasser abstellen (Kühlwasser muss weiterlaufen).
- Feuerwehr unter Hinweis auf die Art der gefährlichen Situation / des besonderen Ereignisses benachrichtigen.
- Verantwortliche Personen informieren.
- Im Brandfall ist die **Feuerwehr 112** unverzüglich zu alarmieren. Bis zum Eintreffen der Feuerwehr ist der Brand mit den in der Nähe greifbaren Feuerlöschmitteln zu bekämpfen, sofern dies gefahrlos möglich ist.
- Bei Leckagen von Schmierstoffen, Hydraulikölen etc. ist vorhandenes Aufsaugmaterial zu benutzen und über das Chemikalienlager zu entsorgen.

Erste-Hilfe-Leistungen

- Bei allen Hilfeleistungen auf die eigene Sicherheit achten.
- Bei Unfällen, die zu leichten Verletzungen, Unwohlsein oder Hautreaktionen geführt haben, ist ein Arzt aufzusuchen. Die für die jeweiligen Gebäude zuständigen Durchgangsärzte entnehmen Sie bitte dem Punkt "Wichtige Rufnummern" (siehe Punkt 5).
- Bei Unfällen mit schwerwiegenden Verletzungen sowie mit Verletzungen, deren Art und Schwere nicht eingeschätzt werden kann, ist unverzüglich ein Notarzt zu alarmieren.
- Bis zum Eintreffen des Notarztes Erste Hilfe leisten!
- Ortskundige Personen am Eingang des Gebäudes postieren, die den Notarzt auf direktem Weg zum Verletzten führen.

Grundsätze der richtigen Ersten Hilfe-Leistung

- Personen aus dem Gefahrenbereich bergen und möglichst an die frische Luft bringen.
- Kleiderbrände löschen.
- Bei Augenverletzungen mit weichem, umkippendem Wasserstrahl, am besten mit einer am Wassernetz fest installierten Augendusche, beide Augen von außen her zur Nasenwurzel bei gespreizte Augenlidern 10 Minuten oder länger spülen.
- Atmung und Kreislauf prüfen und überwachen; ggf. Schocklage herstellen.
- Bei Bewusstlosigkeit und vorhandener Atmung in die stabile Seitenlage bringen.
- Bei Atemstillstand, Kopf überstrecken sofort mit der Beatmung beginnen.
- Bei Herzstillstand, Herzdruckmassage und Beatmung beginnen.
- Blutungen stillen, Verbände anlegen, dabei Einweghandschuhe benutzen.
- Verletzte Personen bis zum Eintreffen des Rettungsdienstes nicht alleine lassen.

Bränden vorbeugen

- Alle Personen im MakerSpace müssen die Standorte von Not-Aus-Einrichtungen (Strom), Fluchtwege, Erste-Hilfe-Einrichtungen (Verbandkasten,) sowie Feuerlöscheinrichtungen kennen.
- Fluchtwege immer in voller Breite freihalten.
- Leicht brennbare Materialien (Papier, Holz etc.) dürfen nicht in Fluchtwegen abgestellt werden.
- Lagerräume für Holz, Papier, brennbare Flüssigkeiten oder Gase oder andere leicht entflammbare Stoffe dürfen nicht mit offenem Feuer betreten werden. Rauchverbote müssen unbedingt befolgt werden.
- Brennbare Flüssigkeiten dürfen höchstens bis zur Menge eines Tagesbedarfs am Arbeitsplatz bereitgehalten werden.
- Abfälle und Späne sind regelmäßig zu entfernen.
- Bei Arbeitsende ist dafür zu sorgen, dass Licht und alle elektrischen Geräte abgeschaltet sind. Ausgenommen sind Geräte, die sich im Dauerbetrieb befinden (z.B. 3D-Drucker). Sicherheits-, Fernmelde- und Brandmeldeanlagen bleiben dauernd betriebsbereit und dürfen nicht abgeschaltet werden. Fenster und Türen sind zu schließen.
- Brennende Kerzen sind in allen Büro- und Betriebsräumen verboten, sofern nicht notwendig für Versuchsaufbauten.
- Schweiß-, Schneid-, Löt- und Trennschneidarbeiten bedürfen besonderer Sicherheitsmaßnahmen (s. separate Arbeitsanweisungen)
- Die Aufstellung und Benutzung anderer als dienstlich zur Verfügung gestellter elektrischer Geräte ist ohne besondere Genehmigung untersagt.
- Mängel an Brandschutzeinrichtungen und Schäden an elektrischen Installationen sowie Anzeichen hierfür (flackerndes Licht, Schmorgerüche usw.) sind sofort dem MakerSpace-Koordinator zu melden.
- Durchgebrannte Sicherungen, schadhafte Steckdosen und Leitungen sind nur durch beauftragte Fachkräfte zu reparieren.
- Rauchabschluss- und Feuerschutztüren sind, sofern sie nicht mit selbstauslösenden Schließvorrichtungen versehen sind, stets geschlossen zu halten.

Wichtige Rufnummern

weitere Nummern finden Sie auf den Aushängen zur Ersten Hilfe im MakerSpace!!

- Feuerwehr und Notarzt **Notruf 112**
- **Durchgangsarzte:**
- Steinfurt:
 - Burgsteinfurt: Dr. Wehmeyer, Bahnhofplatz 13 Tel. Nr.: 02551/ 7 800
 - Borghorst: Marienhospital Tel. Nr.: 02552/ 791404
- Giftinformationszentrale Tel. Nr.: 0228/2873211
- Nach Dienstschluss Tel. Nr.: 64 800
(Anrufweiterleitung bitte warten)
- **Notruf**
- Setzen sie einen Notruf nach folgendem Schema ab:
- - **WER** meldet? (Name, Tel. Nr. des Anrufers)
- - **WO** geschah das Schadensereignis? (Ortsangabe)
- - **WAS** geschah? (Feuer, Verätzung, Sturz usw.)
- - **WELCHE** Verletzung? (Art und Ort am Körper)
- - **WIEVIELE** Verletzte? (Anzahl)
- - **WARTEN** bis die Leitstelle das Gespräch beendet hat.
- Niemals vorher auflegen, es könnten wichtige Fragen zu beantworten sein.
- **Unfallmeldung**
- Jeder Unfall ist im Verbandbuch einzutragen, auch wenn die Folge unbedeutend erscheint. Das Verbandbuch befindet sich in dem im MakerSpace befindlichen Verbandschrank.

Anhang A

Bezahlung und Verwendung von Materialien

Bestandsmaterial

Der MakerSpace hält ein Kontingent an Microcontrollern, Motorcontrollern, Raspberry Pis etc. vor. Diese Bestandsmaterialien werden vom Koordinator ausgegeben und verbleiben im MakerSpace. Sollen Bestandsmaterialien dauerhaft verbaut oder mitgenommen werden, muss entsprechend gleichwertiger Ersatz durch den Nutzer beschafft werden. Die Leihfrist für Bestandsmaterialien beträgt 4 Wochen. Nach Ablauf dieser Leihfrist sind die Materialien dem Koordinator zurück zu geben, oder es wird gleichwertiger Ersatz durch die Nutzer beschafft.

Verbrauchsmaterial

Kleinmaterial

Kleinmaterial sind alle Materialien, die nur einmal verwendet werden können, bzw. nach Einbau in einen Aufbau, Prototypen, etc. nicht für andere Zwecke wiederverwendet werden können (Beispiele: Widerstände, Kabel, Platinen, Filamente...) und in normalem Umfang nur minimale Kosten verursachen.

Diese Materialien sind nach Rücksprache mit dem Koordinator in normalem Umfang kostenlos für Studierende. Über die Art des Umfangs entscheidet der Koordinator.

Großmaterial

Großmaterial sind alle Materialien, die bereits in kleinem / normalem Umfang deutliche Kosten verursachen. Hierzu zählen unter anderem alle Plattenmaterialien (beispielsweise Aluminium, Holz, Plexiglas, etc. für die Fräse und den Lasercutter).

Großmaterial muss von den Nutzern des MakerSpace bezahlt werden. Abgerechnet wird nach Stückzahl, oder Kilopreis (z.B. bei Alu, Holz). Dabei berechnen sich die Kosten nach dem verwendeten Material, inklusive Verschnitt und Ausschuss.

Es ist auch möglich eigenes Material zur Verwendung im MakerSpace mitzubringen. Die Bearbeitung mit im MakerSpace vorhandenen Anlagen, wie Lasercutter, Tischbohrmaschine, CNC-Fräse, etc. ist vor Arbeitsbeginn mit dem Koordinator abzusprechen. Dieser prüft zusammen mit den Studierenden die Eignung für die Bearbeitung. Hierdurch wird einerseits ein zu hoher Werkzeugverschleiß und andererseits eine Gefährdung durch unbekannte Stäube, Dämpfe o.ä. verhindert.

Altmaterial und Gebrauchtmaterial

Im MakerSpace existiert ein Lager, in dem unter anderem Altgeräte, nicht mehr benötigte Komponenten, Abschnitte etc. gelagert werden und die entsprechend gekennzeichnet sind. Diese Gegenstände können frei für Projekte verwendet werden.

Anhang B

Einschränkungen der Anlagennutzung

Der MakerSpace ist eine Einrichtung für Studierende der FH Münster. Hier können Studierende eigene Projekte bearbeiten. Im Vordergrund steht das Selber Machen. Die Nutzer/innen des MakerSpace müssen also selbst an den Anlagen die Arbeiten für ihre eigenen Projekte durchführen. Eine Durchführung von Arbeiten für Dritte ist grundsätzlich nicht gestattet.

Der MakerSpace führt weder interne, noch externe Auftragsarbeiten durch.

Der MakerSpace darf ausdrücklich nicht für kommerzielle Zwecke genutzt werden. Verstöße werden dem Dezernat Finanzen und Recht gemeldet.

Nutzungsdauer und Stückzahlen

Nutzungsdauer

Um allen Nutzer/innen die Möglichkeit zu geben vorhandene Werkzeuge und Geräte zu nutzen, wird die Nutzungsdauer pro Person, Werkstück (Zeichnung/Datei) und Gerät / Anlage eingeschränkt. Die maximale Nutzungsdauer entspricht einer buchbaren Zeiteinheit im ILIAS-System, der entsprechende Link ist auf der Webseite des MakerSpace zu finden.

Ein Wechsel des Nutzers zur Herstellung weiterer identischer Werkstücke ist nicht erlaubt.

Eine Abweichung von dieser Regel bedarf ausdrücklich vorheriger Erlaubnis durch den Koordinator und wird nur in Ausnahmefällen gestattet.

Stückzahlen

Eine (Klein-)Serienfertigung ist im MakerSpace nicht erlaubt. Der MakerSpace dient ausschließlich (Weiter-)Bildungs-, Schulungs- und Lehrzwecken, sowie der Prototypenfertigung. Sollen nach erfolgreicher Prototypenphase Produkte kommerziell genutzt / vermarktet werden, sind hierfür entsprechende externe Zulieferer zu akquirieren.