

ALLGEMEINE WERKSTATTORDNUNG

Labor/Werkstatt: S 02.014 MakerSpacES! | Stand: 17.03.2022

Inhalt

Organisation und Ansprechpartner:innen	3
Verantwortliche Leitung des MakerSpacES!	3
Kordinatorinnen des MakerSpacES!	3
Teil A: Grundregeln	4
Allgemeines und Grundsätzliches	4
Zutritt und Benutzung	4
Besucher	4
Kinder und Jugendliche	4
Fotoaufnahmen	5
Datenschutzerklärung	5
Allgemeine Sicherheitsunterweisung	5
Ein- und Unterweisungen	5
Ampelsystem	6
Anlagenspezifische Einweisungen / Tutorials	6
Versicherungsschutz	6
Sauberkeit und Abfälle	6
Essen, Trinken, Rauchen	7
Zurückgelassene Gegenstände	7
Nutzungsende	7
Teil B: Allgemeine Sicherheitsvorschriften	7
Allgemeines	7
Abfälle	7
Kleidung/Schutzausrüstung	8
Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln	8
Versuchsaufbauten	9
Allgemein	9
Unbeaufsichtigte Versuche	9
Umgang mit Maschinen	10
Umgang mit Gefahrstoffen	10
Verhalten im Gefahrenfall	10
Notfälle	10
Erste-Hilfe-Leistungen	10

Notruf	11
Vorbeugung von Bränden.....	11
Wichtige Rufnummern	11
Anhang A	12
Bezahlung und Verwendung von Materialien.....	12
Bestandsmaterial.....	12
Verbrauchsmaterial.....	12
Anhang B	12
Einschränkungen der Anlagennutzung.....	12
Nutzungsdauer und Stückzahlen.....	12

Organisation und Ansprechpartner:innen

Verantwortliche Leitung des MakerSpacES!

Prof. Dr. Michael Flad

Tel.: +49 (0) 711 / 397 34 67

E-Mail: Michael.Flad@hs-esslingen.de

Koordinatorinnen des MakerSpacES!

Laboringenieurin

Dipl.-Ing. Simone Groß

Tel.: +49 (0) 171 / 444 2387

E-Mail: Simone.Groß@hs-esslingen.de

Projektmanagerin

M.A. Nathalie Welle

Tel.: +49 (0) 711 / 397 36 77

E-Mail: Nathalie.Welle@hs-esslingen.de

Die Laboringenieurin des MakerSpacES!, ist für den operativen Betrieb zuständig und stellt unter anderem den regel- und sicherheitskonformen Betrieb sicher. Für den laufenden Betrieb des MakerSpacES! ist die Laboringenieurin die zentrale Ansprechpartnerin. Ihren Anweisungen ist Folge zu leisten. Die benannten Ansprechpartner:innen sowie weiteres qualifiziertes, unterwiesenes Personal werden im Folgenden als Koordinator(en) bezeichnet. Es wird das generische Maskulinum verwendet, wobei beide Geschlechter gleichermaßen gemeint sind.

Teil A: Grundregeln

Allgemeines und Grundsätzliches

Die Werkstattordnung (WstO) dient im Wesentlichen dazu, die Arbeitssicherheit zu gewährleisten und den Nutzer:innen angemessene Arbeitsbedingungen zur Verfügung zu stellen.

Die WstO legt grundsätzliche Verhaltensanforderungen und Schutzmaßnahmen für einen sicheren Betrieb fest. Diese Festlegungen, die Anweisungen der Verantwortlichen sowie die Anweisungen Sachkundiger sind zu befolgen.

Die WstO ist für alle Personen verbindlich, die Zugang und Arbeitserlaubnis für den MakerSpacES! haben.

Zutritt und Benutzung

Der Zutritt zum MakerSpacES! ist grundsätzlich nur Studierenden, Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie Lehrenden der Hochschule Esslingen nach erfolgter Sicherheitsunterweisung und nur mit ausdrücklicher Genehmigung gestattet. Es gelten folgende Ausnahmen:

- Öffentlich angekündigte Veranstaltungen mit und für Externe (Besucher)
- Reinigungspersonal
- Hochschulleitung und hiervon beauftragten Personen
- Start-up-Teams mit hochschulexternen Teammitgliedern

Des Weiteren gilt:

- Schwangeren Frauen und stillenden Müttern ist der Zutritt zum MakerSpacES! gestattet, jedoch die Benutzung der Maschinen / Geräte je nach Gefährdungseinschätzung untersagt und muss im Vorfeld mit dem Koordinator abgeklärt werden.

Der Zutritt und das Arbeiten im MakerSpacES! ist den Nutzer:innen gestattet, welche diese WstO ausführlich gelesen und das Empfangsformular unterschrieben haben. Jede:r Nutzer:in bekommt eine schriftliche (ggf. digitale) Ausführung der WstO. Personen, welche im MakerSpacES! arbeiten wollen, melden sich zuerst bei den Koordinatoren. Anwesende (unterwiesene) Nutzer:innen achten darauf, dass sich v.g. Personen nicht in den Gefahrenbereich von Maschinen oder in andere Arbeitsbereiche mit Gefährdungen begeben. Das Arbeiten im MakerSpacES! setzt eine allgemeine Sicherheitsunterweisung voraus.

Besucher

Für Besucher gilt: „*Nur anschauen, nichts anfassen*“. Abweichungen hiervon sind in Einzelfällen möglich, z.B. im Rahmen von Workshops, für die der MakerSpacES! dann entsprechend vorbereitet und abgesichert wird. Entsprechende Genehmigungen erteilen die Koordinatoren.

Kinder und Jugendliche

Kinder und Jugendliche dürfen sich im Normalfall nicht im MakerSpacES! aufhalten. Ausnahmen bilden im Wesentlichen spezielle Veranstaltungen wie z.B. Workshops mit Schulklassen. Hierzu werden bei Bedarf durch die Koordinatoren Aufsichtspersonen benannt. Durch geeignete Absperrmaßnahmen 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 und vom Koordinatoren zu beaufsichtigen.

Fotoaufnahmen

Mit dieser WstO wird die Erlaubnis erteilt, dass Fotos von der eigenen Person im MakerSpacES! gemacht werden dürfen, die zur Veröffentlichung durch die Hochschule Esslingen und GründES! verwendet werden dürfen. Die Veröffentlichung bezieht sich auf die Berichterstattung im Rahmen von

- der journalistischen Hochschulpressearbeit (online/print),
- der Veröffentlichung in Hochschulpublikationen (Broschüren, Flyer, Plakate)
- der Hochschulwebsite und
- des Hochschul-Accounts auf sozialen Medien wie Facebook und Instagram

Ein Honorar wurde nicht vereinbart.

Datenschutzerklärung

Die Hochschule Esslingen legt größten Wert auf die Sicherheit der Daten der Nutzer und die Einhaltung datenschutzrechtlicher Bestimmungen. Die Erhebung, Verarbeitung, Nutzung und Löschung personenbezogener Daten unterliegt den Bestimmungen der derzeit geltenden Gesetze und der EU-Datenschutz-Richtlinie. Wir weisen auf das Widerrufs- und Widerspruchsrecht (DSGVO Art. 7 & 21) hin.

Allgemeine Sicherheitsunterweisung

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

1. Führung durch den MakerSpacES!
2. Detaillierte Erläuterung von Teil A der WstO. 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 WstO.
4. Aushändigung einer (ggf. digitalen) Kopie dieser WstO 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 MakerSpacES!.

Die allgemeine Sicherheitseinweisung wird *verpflichtend* für die Teilnahme an allen anderen Veranstaltungen im MakerSpacES! vorausgesetzt. Die Nutzung des MakerSpacES! ist erst nach der Unterzeichnung der WstO möglich.

Ein-, Unterweisungen und Betriebsanweisungen

- **Einweisung:** konkrete Schulung am Arbeitsplatz, die die Nutzer:innen über die Verwendung von Gerät / Maschine aufklärt, stärkerer Fokus auf praktischer Umgang mit Arbeitsmittel
- **Unterweisung:** insbesondere Maßnahmen, die über Gefährdungsquellen informieren und so Arbeitsunfälle vorbeugen
- **Betriebsanweisungen** für Maschinen und Geräte sowie für besondere Arbeitsplätze (Schleifen) **sind zu befolgen**. Sie liegen zentral im MakerSpacES! allen Nutzer:innen zugänglich aus.

Alle Unterweisungen im MakerSpacES! erfolgen persönlich und vor Ort durch die Koordinatoren. Grundsätzlich gilt, dass alle Unterweisungen **jährlich zu wiederholen** sind. Erfolgte Ein- und Unterweisungen werden per Unterschrift in entsprechenden Listen dokumentiert.

Ampelsystem

Die Benutzung der vorhandenen Geräte und Maschinen wird durch ein Ampelsystem geregelt, nach dem die Geräte und Maschinen im MakerSpacES! eindeutig gekennzeichnet sind:



Grün: Diese Stufe beinhaltet die allgemeine WstO. Mit dieser Berechtigungsstufe ist es erlaubt, den **MakerSpacES! zu betreten und dort an einem der Arbeitsplätze zu arbeiten**. Die **Nutzung von Werkzeugen und Maschinen jeglicher Art ist mit dieser Berechtigungsstufe nicht erlaubt**. Erlaubt ist die Nutzung einfacher Arbeitsmittel, wie zum Beispiel einer Schere, eines Klebers oder Hammers etc.



Gelb: Nach der **vollzogenen Einweisung (d.h. korrekte Bedienung von Geräten / Maschinen) sowie Unterweisung (Arbeitsschutzbelehrungen) erfolgt die Einstufung in die „gelbe Berechtigungsstufe“**. Hierzu zählen unter anderem Akkubohrer, Bügel- und Handsägen, Lötkolben, Mikrocontroller etc.



Rot: Wer an Maschinensysteme wie dem 3D-Drucker, dem Schneideplotter, der Transferpresse oder dem Lasercutter arbeiten möchte, benötigt die **Zugangsberechtigung zur „roten Stufe“**. **Hierbei wird zwischen jedem Maschinensystem differenziert und für jede Maschine muss eine ausführliche, anlagenspezifische Ein- und Unterweisung erfolgen**.

Die Einstufung in die Berechtigungsstufen erfolgt durch die Koordinatoren in Absprache mit der AGU. Sollte bei einem Gerät die Kennzeichnung fehlen, ist dieses als „rot“ zu behandeln und der Koordinator ist zu informieren.

Anlagenspezifische Einweisungen / Tutorials

Voraussetzung zur Nutzung von Werkzeugen und Anlagen, die „gelb“ oder „rot“ gekennzeichnet sind (s. Ampelsystem), ist die Einweisung im Rahmen regelmäßig stattfindender Termine. Diese Termine werden auf der Website veröffentlicht.

Versicherungsschutz

Ein Unfallversicherungsschutz über die zuständige Unfallkasse Baden-Württemberg besteht für Beschäftigte der Hochschule und Studierende, die den MakerSpacES! zur Erfüllung ihrer beruflichen bzw. studentischen Aufgaben nutzen, d.h., hierzu seitens der Dienstvorgesetzten oder des Lehrpersonals beauftragt sind. Externe Dritte haben sich eigenständig um einen entsprechenden Unfallversicherungsschutz zu kümmern.

Alle Nutzer:innen des MakerSpacES! haften für Schäden, die sie durch unsachgemäße Benutzung der vorhandenen Einrichtungen und Geräte verursacht haben. Der Abschluss einer passenden Haftpflichtversicherung wird daher empfohlen.

Sauberkeit und Abfälle

Alle Nutzer:innen des MakerSpacES! übernehmen Mitverantwortung dafür, den MakerSpacES! sauber und ordentlich zu halten und Ausrüstung pfleglich zu behandeln. Der MakerSpacES! 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 MakerSpacES! 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 oder sonstige Nahrungsmittel sind lediglich im Bereich der Küche zu verzehren und müssen auch hier verschlossen aufbewahrt werden. Ausnahmen (z.B. im Rahmen einer Veranstaltung) können durch die Koordinatoren erteilt werden.
- 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 MakerSpacES! 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).

Ausgenommen ist hiervon der 3D-Drucker, welcher auch im Nachtbetrieb (unter vorheriger Anmeldung) laufen kann.

Sollten z.B. mehrtätige Versuchsaufbauten oder andere Großprojekte notwendig sein, können in Absprache mit den Koordinatoren Ausnahmeregeln getroffen werden. Für solche Fälle ist ggf. auch der Bereich AGU (Arbeitssicherheit, Gesundheit und Umweltschutz) zu informieren.

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 MakerSpacES! ausgeschlossen werden.

Grundsätzlich sollten alle Tätigkeiten im MakerSpacES! nur durchgeführt werden, *wenn mindestens eine andere Person im MakerSpacES! 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.

Alleinarbeit ist erlaubt, sofern nur gefährdungsarme Tätigkeiten wie z.B. Zeichnen, Arbeiten am Computer durchgeführt werden.

Bei Unklarheiten ist mit den Koordinatoren Rücksprache zu halten.

Abfälle

Haushaltsübliche Abfälle sind in die dafür vorgesehenen Müllbehälter im MakerSpacES! zu geben. Bei beispielsweise Aluminium, Holz (Späne und Reste) und PET/-G-Reste (vom 3D-Drucker) handelt es sich um keine gefährlichen Abfälle, weshalb sie in kleinen Mengen in den Restmüll gegeben werden können.

Für Sonderabfälle stehen separate, entsprechend gekennzeichnete Behältnisse zur Verfügung. Sonderabfälle sind z.B.: Altchemikalien, Altöle, Asbesthaltige Abfälle, Blei-, Cadmium- oder Nickelhaltige Batterien, Bremsflüssigkeiten, Farben und Lacke sowie Lackschlämme, Filterstäube, Klebstoffe und Kunstharze, Laugen, Lösemittel, PCB-haltige Abfälle, Pestizide und Herbizide, Säuren, Schwermetalle

Kleidung/Schutzausrüstung

Persönliche Schutzausrüstung ist entsprechend den ausgehängten Betriebsabweisungen zu verwenden. Sicherheitsüberziehschuhe, Schutzbrillen, Gehörschutz, etc. stehen im Eingangsbereich des MakerSpaceES! oder an den jeweiligen Maschinen/Geräten zur Verfügung. Grundsätzlich gilt: Schutzausrüstungen sind vor Gebrauch einer Sichtprüfung zu unterziehen. Beschädigte Schutzausrüstungen dürfen nicht weiterverwendet werden und sind den Koordinatoren zu melden.

Zur eigenen Kleidung:

- Bei bestimmten Tätigkeiten kann die eigene Kleidung verschmutzt werden. Dies gilt insbesondere für den Bereich der mechanischen Fertigung (Bohren, ...) Es ist selbstständig darauf zu achten, geeignete Kleidung zu tragen, bei den Verschmutzungen durch Fette, Öle, Farben, etc. unproblematisch sind.
- Es ist im MakerSpaceES! 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 erlaubt, allerdings nur dann, wenn keine Versuche stattfinden, die ggf. diesen Bereich tangieren könnten.

Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln

Keine Maschine darf ohne vorhergehende Unterweisung durch das Personal oder dessen Beauftragten bedient werden!

Die Benutzung des MakerSpaceES! ist nur gestattet, wenn sich mindestens eine weitere Person im Raum befindet. Die Gefährdungsmöglichkeiten bei Alleinarbeit außerhalb von Ruf- und Sichtweite sind ansonsten zu groß.

Beim Arbeiten mit Maschinen muss enganliegende Kleidung getragen werden. Sollten Nutzer:innen über persönliche Schutzausrüstung wie Sicherheitsschuhwerk, Schutzbrille, Atem- und Gehörschutz verfügen sind sie im Bedarfsfall zu benutzen.

Lange Haare sind zusammen zu binden. Das Tragen von Schmuck z.B. Ketten, Ringen, Armbänder usw. ist beim Arbeiten mit Maschinen im MakerSpaceES! verboten. Das Tragen von Krawatten, Halstüchern und Schals ist ebenfalls beim Arbeiten mit Maschinen untersagt.

Maschinen und Geräte dürfen nur nach ihrer bestimmungsgemäßen Funktion benutzt werden. Prüfen Sie die Maschinen und Geräte vor Inbetriebnahme auf die richtige Einstellung und das Vorhandensein von Schutzeinrichtungen.

Vor Aufnahme der Arbeit ist eine Sicht- und Funktionsprüfung der zu verwendenden Geräte durchzuführen. Sicherheits- und Schutzeinrichtungen dürfen nicht umgangen, entfernt oder außer Betrieb genommen werden.

Das Tragen von Handschuhen ist an Maschinen mit rotierenden Maschinenteilen verboten.

Einrichten, Beheben von Störungen und Instandsetzen darf nur vom Personal oder bei dessen Beauftragten durchgeführt werden. Treten Störungen auf, ist der „Hauptschalter“ unbedingt auf „Null“ zu setzen bzw. der „Stecker“ vom Stromnetz zu trennen und eine Aufsichtsperson zu unterrichten.

Bei allen Nebentätigkeiten, wie z.B. Werkzeugwechsel, messen oder Reinigung ist die Maschine still zu setzen. Den „Hauptschalter“ auf „Null“ drehen bzw. den „Stecker“ vom Stromnetz trennen und warten bis die Maschine stillsteht.

Zur Vermeidung von Unfallgefahren ist die ungehinderte Begehbarkeit der Wege und der Bedienplätze an Maschinen und sonstigen Arbeitsständen zu gewährleisten. Behinderungen durch Material, Abfälle, auslaufende Flüssigkeiten usw. sind umgehend zu beseitigen.

Ordnung und Sauberkeit sind wichtige Voraussetzungen für sicheres Arbeiten. Deshalb ist der Boden frei von Spänen halten. Werkstücke/Werkzeuge so ablegen, dass keine Gefahren für Nutzer:innen und andere entstehen. Nur einwandfreies und geeignetes Handwerkszeug für alle erforderlichen Arbeiten verwenden.

Nach der Benutzung der Arbeitsmöglichkeiten sind Ablagen, Arbeitsplatz, Werkzeug und der Raum zu säubern.

Im Umgang mit bestimmten Maschinenarten müssen die folgenden spezifischen Anweisungen beachtet und eingehalten werden:

Beim Arbeiten mit Handmaschinen ist folgendes zu beachten:

- Vor Arbeitsbeginn sind die Handmaschinen auf betriebssicheren Zustand zu überprüfen (Funktions- und Sichtprüfung). Schutzeinrichtungen dürfen nicht umgangen, entfernt oder unwirksam gemacht werden.
- Ein- und Ausschalten nur über den Geräteschalter, nicht mit dem Elektrostecker.
- Handgeräte vor dem Ablegen ausschalten und Stillstand abwarten.
- Auf sichere Kabelführung achten; vor Beschädigung z.B. durch Überfahren, Quetschen, scharfe Kanten schützen und Stolperstellen vermeiden.
- Bei Bohrmaschinen Bohrfutterschlüssel abziehen.
- Beim Bohren auf sicheren Stand achten.
- Werkstücke sicher auflegen und/oder befestigen.
- Auf funktionierende Absaugung achten.

Versuchsaufbauten

Allgemein

- Versuchsaufbauten müssen ausreichend standfest, stabil und für die verwendeten Temperaturen, mechanischen Bewegungen geeignet sein.
- 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 nach Absprache mit der Laboringenieurin vorgenommen werden.

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

Die Nutzer:innen des MakerSpacES! der Hochschule Esslingen verpflichtet im Umgang mit Maschinen zur Einhaltung folgender Regeln:

- 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 die Laboringenieurin 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 darf maximal der Tagesbedarf aufbewahrt werden.
- Da der MakerSpacES! 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 und ggf. Türen) zu achten.
- Giftige Stoffe sind unter Verschluss aufzubewahren.
- Für den Umgang mit „gefährlicheren“ Stoffen werden durch die oben genannten Verantwortlichen Gefahrstoff-Betriebsanweisungen erstellt, in denen die die wichtigsten Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln aufgeführt sind. Diese Betriebsanweisungen sind zu beachten!

Verhalten im Gefahrenfall

1. Not-Aus-Schalter betätigen.
2. Maschine abschalten.
3. Personenschutz geht vor Sachschutz

Ruhe bewahren und überstürztes, unüberlegtes Handeln vermeiden. Gefährdete Personen warnen, ggf. zum Verlassen der Räume auffordern.

Feuer: Bei Ausbruch eines Brandes ist die Brandschutzordnung der Hochschule Esslingen zu beachten und nach den dort festgelegten Regelungen zu verfahren.

Notfälle

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 Durchgangsarzte entnehmen Sie bitte dem Punkt „Wichtige Rufnummern“

- 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.

Notruf

Setzen Sie einen Notruf nach folgendem Schema ab:

- **Wo** ist der Notfall passiert?
- **Was** ist passiert?
- Warten auf Rückfragen und den Anweisungen der Leitstelle folgen!

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 MakerSpacES! befindlichen Verbandskasten.

Vorbeugung von Bränden

- Alle Personen im MakerSpacES! müssen die Standorte von Not-Aus-Einrichtungen (Strom), Fluchtwege, Erste-Hilfe-Einrichtungen (Verbandskasten,) sowie Feuerlöscheinrichtungen kennen.
- Fluchtwege immer in voller Breite freihalten.
- 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.
- Schneid-, Löt- und Trennschneidarbeiten bedürfen besonderer Sicherheitsmaßnahmen
- 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 den Koordinatoren 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

Wichtige Rufnummern sind auf den Aushängen an der Tür des Haupteingangs des MakerSpacES! zu finden.

- Feuerwehr und Notarzt: 112
- Giftinformationszentrale Tel.: 0761 / 19 240

Anhang A

Bezahlung und Verwendung von Materialien

Bestandsmaterial

Der MakerSpacES! hält ein Kontingent an verschiedenen Geräten wie z.B. Mikrocontrollern, Raspberry Pis etc. vor. Diese Bestandsmaterialien werden vom Koordinator ausgegeben und verbleiben im MakerSpacES!. 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 den / die Nutzer:in 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 den Koordinatoren in normalem Umfang kostenlos für Studierende. Über die Art des Umfangs entscheiden die Koordinatoren.

Großmaterial

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

Großmaterial muss von den Nutzer:innen des MakerSpacES! selbst bezahlt und mitgebracht werden. Die Bearbeitung mit im MakerSpacES! vorhandenen Anlagen, wie Lasercutter, Ständerbohrmaschine, Dekupiersäge, etc. ist vor Arbeitsbeginn mit den Koordinatoren abzusprechen. Diese prüfen 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.

Anhang B

Einschränkungen der Anlagennutzung

Der MakerSpacES! ist eine Einrichtung für Hochschulangehörige der Hochschule Esslingen. Hier können HE-Angehörige eigene Projekte bearbeiten. Im Vordergrund steht das Selbermachen. Die Nutzer:innen des MakerSpacES! müssen also selbst an den Anlagen die Arbeiten für ihre eigenen Projekte durchführen. Eine Durchführung von Arbeiten für Dritte ist grundsätzlich nicht gestattet.

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.

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

Stückzahlen

Eine (Klein-)Serienfertigung ist im MakerSpacES! nicht erlaubt. Der MakerSpacES! 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.