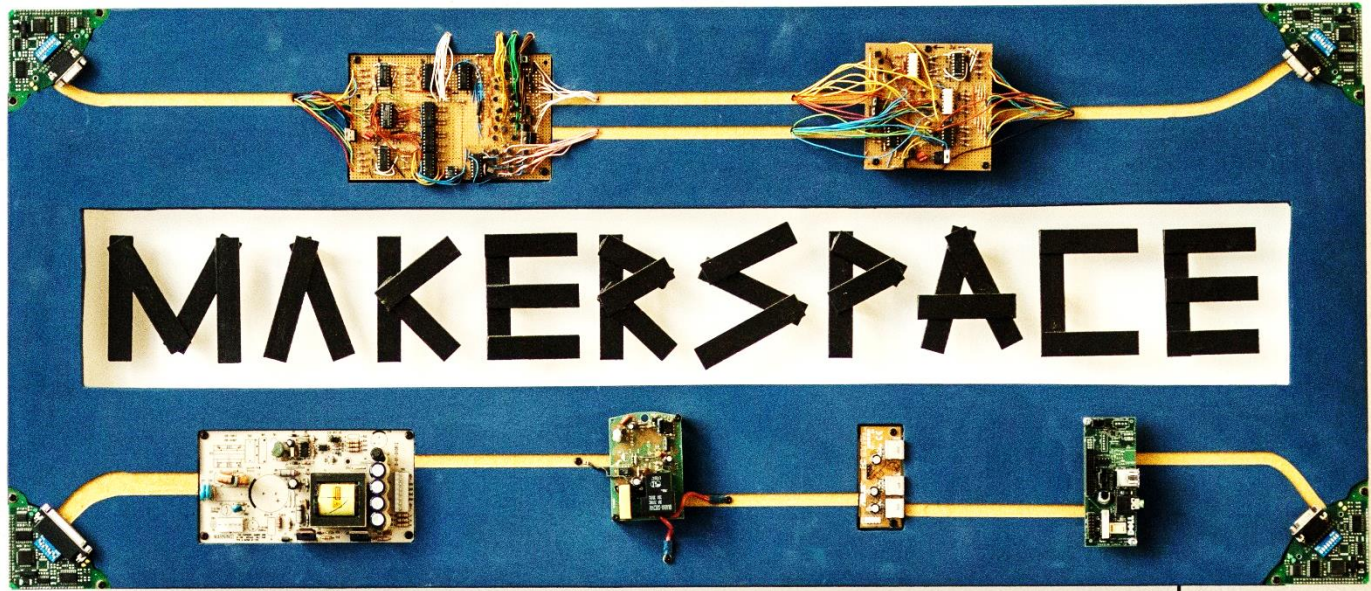


**MAKER  
SPACE**

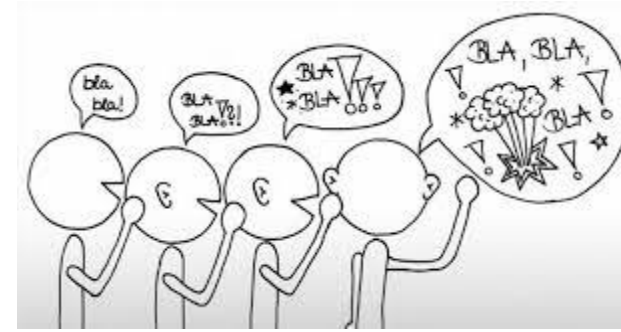




# Warum das Ganze heute?

## 1) Allgemeine Infos:

- Philosophie des Makerspace erläutern
- **Gleiche** Informationen für alle um Missverständnisse zu vermeiden  
Aber: Informationen von heute sind nicht zwangsläufig vollständig  
→ Eigene Informationspflicht!



- I) Makerspace - Was ist das? – Wenn ja, wie viele und wozu?
- II) Wie funktioniert's für euch im Detail?

## 2) Allgemeine Sicherheitsunterweisung:

- Notwendig (wie am Arbeitsplatz)
- Im Ernstfall ist keine Zeit zum überlegen/suchen
- Man kann es NIE oft genug gehört haben



# Bürgerwerkstatt – Zugang zu Werkzeug und Know-How

Makerspace als Sprungbrett für Macher,  
Start-ups, Kreative, Neugierige, Jugendliche & Bürger



# Was wir tun:

- Einfacher und sicherer Zugang zu Werkzeug und Wissen: handwerklich bis hochtechnisch
- Berufsorientierung und Unterstützung von qualifiziertem Nachwuchs
- Kooperation mit anderen Vereinen (Werkhof e.V., Sailing-Team Darmstadt ...)
- Gemeinnützigkeit durch Bildungsauftrag





# Unsere Struktur

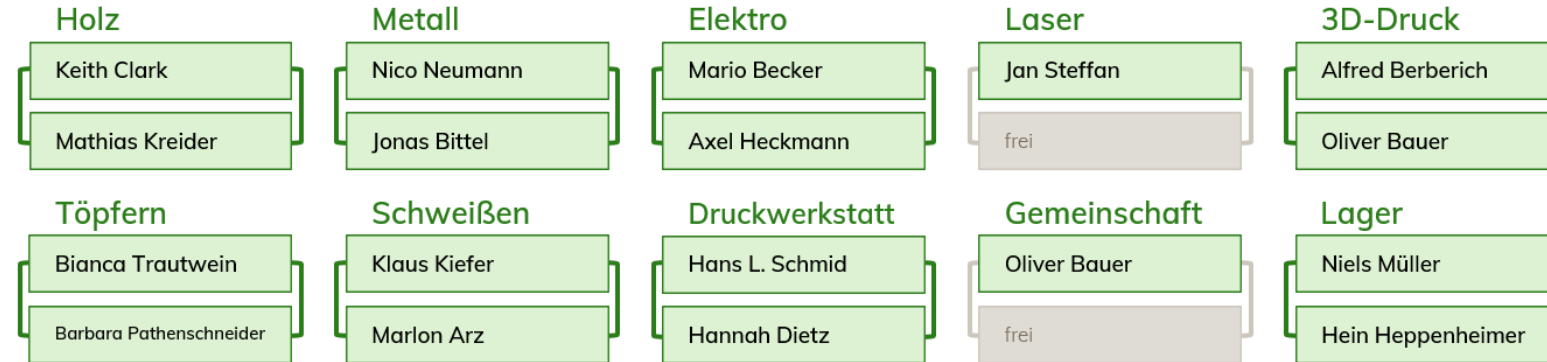
- **Gemeinnützig** e. V. mit 250+ aktiven Mitgliedern (\* 11/2021)  
(Gründung 2015)
- Betrieb einer **Werkstatt** in 9 Bereichen:  
Holz, Metall, Laser, Elektronik, 3D Druck & Gemeinschaft,  
Töpferei, Schweißwerkstatt, Druckwerkstatt
- Vorstand & Bereichsleiter & Jeder andere auch in  
**ehrenamtlichen** Engagement
- Offene Werkstattzeiten für Jedermann & eigener Zugang für  
Mitglieder (24/7) möglich (muss aber beantragt werden)



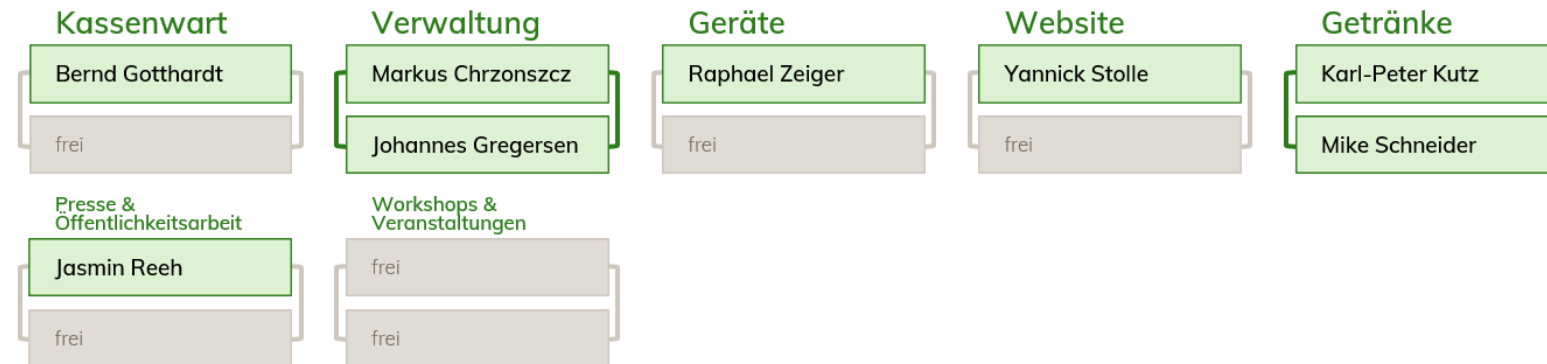
## Unser Vorstand



## Unsere Bereichsleiter



## Unsere Beiräte



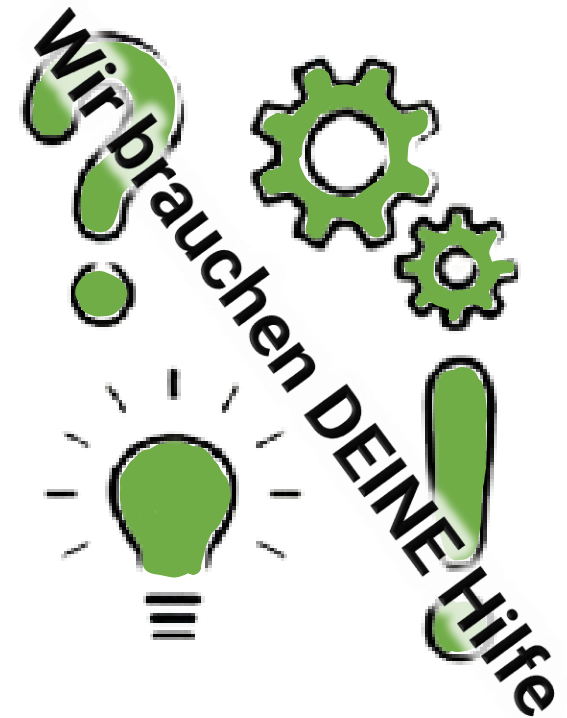


# Was ist für den Makerspace Notwendig?



Etwas kann besser gemacht werden oder etwas fehlt?

Geh' voran und tue es!



- Durch ganz viel **ehrenamtliches Engagement** vieler toller Menschen – durch **EUCH!**
- Ideen, Rat & Tat, Zeit
- Finanzierung: Mitgliedsbeiträge & Spenden





## Wir sind maker.

Makerspace Darmstadt e.V. ist ein gemeinnütziger Verein. Unser Ziel ist es jedem eine Werkstatt mit Werkzeugen, Maschinen und einer Community rund ums Selbermachen zu bieten.





## Der Verein

### BEREICHsverknüpfungen

- 📄 Erste Schritte
- 📄 Maschinen-Einweisungen
- 🔗 Homepage
- 🔗 Slack Channel
- 🔗 Mein Account

- > Welcome
- Werkzeugübersicht
- > Sicherheits-Unterweisungen
- ▼ Organisatorisches
  - **Allgemeine Sicherheitshinweise**
  - Erste Schritte
  - How To Wiki
  - Maschinen-Einweisungen
  - Konzept: Corona-Sicherheits-Unte...
  - Raumeinteilung

## Allgemeine Sicherheitshinweise

Erstellt von Benutzer-863f8, zuletzt geändert von Ansgar Schaefer am Jun 07, 2020

Die Folgenden Hinweise gelten für jede Maschine und jedes Gerät im Makerspace, mit dem gearbeitet werden kann:

### Schutzausrüstung, Kleidung und Frisur:

Es ist wichtig, beim Arbeiten die passende Schutzkleidung zu tragen

1. Sicherheitsschuhe
  - Sind grundsätzlich bei jeder Arbeit im Makerspace zu tragen
2. Schutzbrille
  - Ist immer dann zu tragen, wenn beim Arbeiten schnell fliegende kleine Partikel entstehen, insbesondere:
    - Beim Löten (wegen des Lötzinns)
    - Bei jeder Art von spanender Metallbearbeitung (Sägen, Bohren, Fräsen, Drehen)
    - Beim Schleifen von Metall mit hohen Geschwindigkeiten
    - Bei der Holzbearbeitung mit hohen Geschwindigkeiten (Sägen, Bohren, Fräsen, Dreheln, Hobeln)
    - Darüberhinaus immer, wenn auf der Betriebsanweisung entsprechendes vermerkt ist
3. Gehörschutz
  - Ist immer zu tragen, wenn es über längere Zeit laut ist, oder über kurze Zeit sehr laut, insbesondere:
    - Beim Fräsen, Sägen und Schleifen von Holz und Metall
    - Ist immer zu tragen, wenn auf der Betriebsanweisung entsprechendes vermerkt ist
4. Atemschutz (Atemmaske):
  - Ist immer zu tragen, wenn beim Arbeiten feine Stäube entstehen, insbesondere beim
    - Schleifen von Metall und Holz
    - Ist immer zu tragen, wenn auf der Betriebsanweisung entsprechendes vermerkt ist
5. Handschuhe,
  - Dürfen an Maschinen mit zugänglichen sich schnell drehenden Teilen nicht getragen werden, insbesondere:
    - An Sägen, Standbohrmaschinen, Fräsen, Drehmaschinen, Hobeln und Schleifmaschinen



# Informationen & Dokumente: Slack





# Nutzung der Werkstatt – Wie läuft das im Detail?

## Zugang zur Werkstatt – Wie kommt man rein?

- Zu offenen Werkstattzeiten kann jeder (CORONA: Nach vorheriger Anmeldung) in die Werkstatt
- 24/7 Zugang mit Transponder
- Zugang als Begleitung / Besuch eines Mitglieds
- Haftungsausschluss unterschrieben
- Natürlich müssen AGBs, Hausordnung, Sicherheitsanweisungen, ... befolgt werden!
- Es hat derjenige Verantwortung für die Zugangstür, der als letztes den Raum mit seinem Transponder geöffnet hat
- Momentan während Corona: Jedes Mitglied schließt den Raum wieder, und lässt Gäste nur nach Check des 2G+ Status in die Werkstatt

# Nutzung der Werkstatt – Wie läuft das im Detail?

## Nutzung von Werkzeug und Maschinen

- Handwerkzeuge können ohne eine Einweisung benutzt werden
- Alles was einen Stecker hat, benötigt vor der Nutzung eine Geräte-Einweisung (es gibt mehrere Klassen von Maschinen, in die man sich einweisen lassen kann)
- Verschlissene Bohrer/Fräser/Sägeblätter/Schmirkelpapier/Wendeschnidplatten/Senker/... müssen ersetzt werden (selbst mitbringen, Automat (fast fertig): zum Selbstkostenpreis)
- PSA ist begrenzt vorrätig, besser ist, jeder hat seine eigene dabei
- Kein Werkzeug aus dem Makerspace entfernen!  
(Auch kein: "Nur mal schnell, ich bring's ja morgen wieder")
- Kein Anspruch auf Funktion/Zugang zu Maschinen  
→ Wartezeit bis jemand Zeit hat sie zu reparieren verkürzen indem du selbst mit anpackst!
- Wir sind kein Dienstleister!



# Wie funktioniert das mit den Sicherheitsunterweisungen?

## Wozu brauche ich eine Unterweisung?

- Sicheres eigenständiges Arbeiten:  
→ Sicherheit für Person & Maschine!
- Nur Sicherheit - keine Fertigkeiten!

## Bei der Einweisung:

- Face-to-face an der Maschine / am Werkzeug
- Formular vollständig, sorgfältig lesen & ausfüllen (und ankreuzen!)

## Bezahlung:

- Kleine Aufwandsentschädigung für Einweiser
- Bar bei Einweisung

Hiermit bestätige ich die Teilnahme an der Unterweisung:

### Kleinwerkzeuge

Akkuschrauber, Schleifmaschinen, Multitools, Heißklebepistole, Heißluftfön, Dekupiersäge, Dremel, LötKolben, Thermocut, Kompressor

Ich nehme zur Kenntnis, dass... *(bitte durchlesen und abhaken)*

- ich die Betriebsanweisung gelesen und verstanden habe.
- ich die Maschine vor Benutzung auf einwandfreien Zustand kontrollieren muss.
- Gefahren durch lange Haare, Kleidung und Schmuck bei Benutzung vorhanden sind.
- ich eine Mitverantwortung für Personen in der Umgebung habe.
- die maximale Betriebsdauer der Maschine beachten.
- Trennscheiben und Aufsätze in der passenden Größe verwendet werden müssen.
- beim Wechseln der Trennscheiben und Aufsätze die Maschine vom Strom getrennt ist.
- bei drehenden Maschinen keine Handschuhe getragen werden dürfen.
- bei starker Rauchentwicklung Atemschutz zu tragen ist.
- Maschinen heiß sein können.
- Arbeitshilfen benutzt werden müssen.
- Vor dem Heranführen des Werkstückes die Maschine laufen muss.
- Schutzeinrichtungen benutzt werden müssen.
- Sicherheitsschuhe und Sicherheitsbrille zu tragen sind.
- die Maschinen beidhändig geführt werden müssen.
- der Aufsatz oder die Trennscheibe nach Benutzung abgenommen werden muss.
- der Arbeitsplatz sauber und aufgeräumt zu hinterlassen ist.

Sicherheitsunterweisung bezahlt:

- 3€ (Mitglied)     6€ (externe/Hub31 Mieter)     10€ (externe Unternehmen)

\_\_\_\_\_  
Name, Vorname Unterwiesener

\_\_\_\_\_  
Datum

\_\_\_\_\_  
Unterschrift

\_\_\_\_\_  
Name, Vorname Einweiser

\_\_\_\_\_  
Unterschrift

# Wie funktioniert das mit den Sicherheitsunterweisungen?

Mitglieds-Ausweise, die jeder zu tragen hat:

## Antje Neumann

GAST	GAST	GAST	GAST	GAST	GAST	GAST
<input type="checkbox"/> Allgemein	<input type="checkbox"/> 3D-Druck	<input type="checkbox"/> Kleinwerkzeug				
<input type="checkbox"/> Stichsäge	<input type="checkbox"/> DrehM.	<input type="checkbox"/> StandbohrM.				
<input type="checkbox"/> Kreissäge	<input type="checkbox"/> A+D Hobel	<input type="checkbox"/> TrennschleifM.				
<input type="checkbox"/> Bandsäge	<input type="checkbox"/> Holz CNC	<input type="checkbox"/> Metall CNC				
<input type="checkbox"/> Lasercutter	<input type="checkbox"/> Oberfräse	<input type="checkbox"/> Drechselbank				
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				

## Aufkleber:

-  Nutzer
-  Einweiser

→ Liste hängt  
im Raum



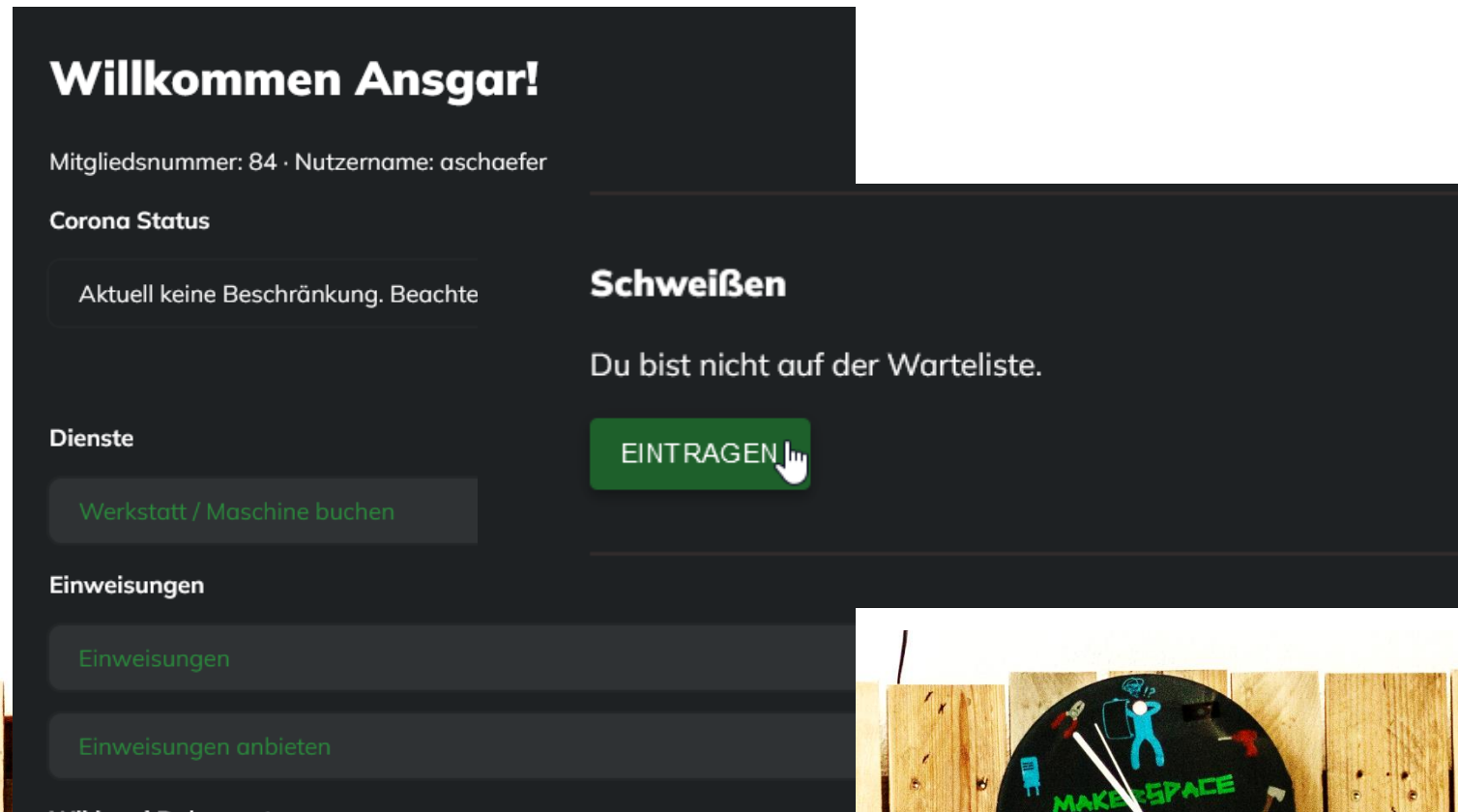
- Wer Einweisungen möchte sollte auch selber Einweisungen geben ;-)





# Wie funktioniert das mit den Sicherheitsunterweisungen? Woher bekomme ich eine Einweisung?

- Online Einweisungen (teilweise mit Praxisteil): <https://wiki.makerspace-darmstadt.de/pages/viewpage.action?pageId=23986279>
- Slack-Kanal „Einweisungen gesucht“
- Einweiser ansprechen



**Willkommen Ansgar!**

Mitgliedsnummer: 84 · Nutzername: aschaefer

**Corona Status**

Aktuell keine Beschränkung. Beachte

**Schweißen**

Du bist nicht auf der Warteliste.

**EINTRAGEN**

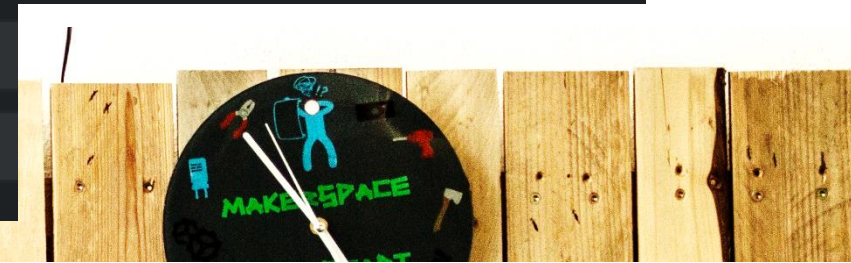
**Dienste**

Werkstatt / Maschine buchen

**Einweisungen**

Einweisungen

Einweisungen anbieten



# Entsorgungswege (im Entsorgungskonzept umfänglich geregelt, Dokumentationspflicht)

- Im Raum Behälter für:

- Restmüll



Gewerbemülltonne im Hof

- Metalle



Recyclinghof

- Papier



Papiertonne im Hof

- Plastikmüll



Plastiktonne im Hof

- 3D-Druckmaterialien



Recycling intern

- Holz / Sägemehl



Gewerbemülltonne im Hof

- Biomüll



Biotonne (direkt im Hof!)



- Alle anderen Abfälle werden vom Verursacher (Dir!) entsorgt





# Überblick: Das erwarten wir von dir

- Beachtung & Einhaltung der Makerspace Regeln:
  - AGBs, Hausordnung, Haftungsausschluss, Sicherheitsregeln, Pflichten, Maschinennutzung nur nach Einweisung ... (kommt später nochmal)
- **Aktive Unterstützung für aktive Nutzung: (Wie kannst du dich in den Makerspace einbringen?)**
- Rücksicht auf Mensch & Maschine (von Mitgliedern finanziert / Leihgaben!)
- Nach beendeter Arbeit:
  - Arbeitsplatz säubern & aufräumen (Späne entsorgen)!
  - Werkzeuge an ihren festen Platz zurückräumen!
  - Maschine in Neutralstellung versetzen!
- Wenn ein Mülleimer voll ist, ist er zu leeren
- Rücksicht auf andere | Absprachen treffen & einhalten (insbesondere mit Einweisern / Workshopleitern)
- Informationen: sorgfältig & vollständig lesen, selbstständig einholen, bei Zweifeln nachfragen
  - Dokumentenechte Stifte für Formulare verwenden – kein Bleistift!
- Uns anzusprechen, wenn dir etwas auf dem Herzen liegt / missfällt / ... oder du uns etwas Nettes sagen möchtest 😊

Ausnahmen / Sonderregelungen egal um was es geht, bei guten Gründen & nach Absprache mit Vorstand, immer möglich / verhandelbar!

# Wie werde ich Mitglied?

- **Dir gefällt was wir sind & was wir tun**
- Du möchtest Teil dieser **Gemeinschaft** werden & unseren Verein unterstützen
  - ➔ Mitgliedsantrag ausfüllen, gleich abgeben und ab dem nächsten Monat Mitglied sein
- Anträge werden (normalerweise) in der letzten Woche des Monats bearbeitet
- Monatsbeitrag ist bis zum 15. jeden Monat fällig

Onboarding:  
3. Montag im Monat

Bestätigungsmail  
& Namensschild

Juli 2019							
Nr.	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
27	1	2	3	4	5	6	7
28	8	9	10	11	12	13	14
29	15	16	17	18	19	20	21
30	22	23	24	25	26	27	28
31	29	30	31				

August 2019							
Nr.	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
31				1	2	3	4
32	5	6	7	8	9	10	11
33	12	13	14	15	16	17	18
34	19	20	21	22	23	24	25
35	26	27	28	29	30	31	





# Schlüsselkarte:

## Wozu brauche ich eine Schlüsselkarte:

- Maschinenzugang  
z.B. Laserschneider, Drehmaschine, ...
- 24/7 Nutzung des Makerspace



# Wie erhalte ich eine Schlüsselkarte?

## Voraussetzungen:

- Du bist bestätigtes Mitglied
- Allgemeine Sicherheits- & Kleingeräteunterweisung absolviert
- Erster Monatsbeitrag ist eingegangen
- Du hast deinen 2G+ Nachweis an Daniel Herrmann übersandt
- Einmalig 5€ Kostenbeitrag + 20€ Kautions
- Gedruckte Kopie des Personalausweises

## Erhalt: Bei Daniel Herrmann

- Du hast alle notwendigen Unterlagen & 25€ (oder bereits gezahlt) dabei
- Erklärung des Schließsystems
- Aushändigung gegen Unterzeichnung der Empfangsbestätigung **(vorher durchlesen!)**



- Sorgsamer Umgang: Regeln
- Verlust
- ....

