

Sicheres Arbeiten am 3D-Drucker

Diese Seite beschreibt die grundlegenden Sicherheitsregeln für die Nutzung der 3D-Drucker im Labor. Alle Nutzerinnen und Nutzer sind verpflichtet, diese Hinweise einzuhalten.

Unser 3D-Drucker im CT-Lab: [AnyCubic 13 mega](#)

Notfall und Erste Hilfe

- Bei Verbrennungen: sofort mit kaltem Wasser kühlen
- Keine Brandblasen öffnen
- Bei Rauch oder Feuer: Stromzufuhr trennen und Laborleitung informieren



Erste-Hilfe-Kasten und Notrufnummern befinden sich am Eingang des Labors.

Verantwortlichkeit

- Jede Person ist für Ordnung und Sicherheit mitverantwortlich
- Defekte Geräte oder fehlerhafte Drucke¹⁾ sofort dem Laborteam melden
- Wiederholte Verstöße können zum Entzug der Nutzungsberechtigung führen

Einführung

3D-Drucker arbeiten mit hohen Temperaturen, beweglichen Teilen und teilweise mit chemischen Materialien. Unsachgemäße Bedienung kann zu Verletzungen oder Geräteschäden führen. Die folgenden Regeln dienen dem Schutz von Personen, Geräten und Materialien. Die vollständige Laborordnung mit allen Sicherheits- und Verhaltensregeln liegt im Labor zur Einsicht aus.

Vorbereitung des Arbeitsplatzes

- Druckbereich frei von brennbaren Materialien halten
- Nur funktionstüchtige Geräte verwenden
- Druckbett, Düse und Kabel auf Beschädigung prüfen
- Raumlüftung oder Absaugung aktivieren
- Persönliche Schutzausrüstung bereitlegen (Schutzbrille notwendig? Handschuhe notwendig? ⇒ bspw beim Entgraten scharfer Kanten!)

Sicherer Umgang mit dem 3D-Drucker

- Während des Druckens keine Hände oder Werkzeuge in den Arbeitsraum führen
- Düse und Druckbett können über 200 °C heiß werden – Berührung vermeiden
- Drucker nicht unbeaufsichtigt über längere Zeit laufen lassen
- Abdeckungen und Gehäuse geschlossen halten

- Auf ungewöhnliche Geräusche, Gerüche oder Rauchentwicklung achten
- Nur nach Einweisung durch betreuende Personen arbeiten

Im 3D-Druckbereich des Labs gilt die *First-Come-First-Serve-Logik*: Wer zuerst den Druck vorbereitet und startet, nutzt den Drucker als Erste*r. Vor jedem Druck werden Name und Handynummer mit Kreidestift auf die schwarze Acrylfläche neben/unter dem Drucker geschrieben. So ist transparent, wer aktuell druckt, und es ist sichergestellt, dass die Person bei Problemen schnell erreicht werden kann.



Verhalten während des Drucks

- Auf stabile Kabelführung achten
- Keine offenen Getränke oder Lebensmittel in der Nähe
- Konzentration auf den Druckvorgang – keine Ablenkung durch Handy oder Gespräche
- Druckprozess regelmäßig visuell prüfen



Läuft ein Druck, wird er grundsätzlich nicht abgebrochen, es sei denn, es ist erkennbar, dass etwas schief läuft (z. B. Ablösung vom Druckbett, starkes „Verklumpen“, offensichtlicher Fehlbau). In diesem Fall wird zuerst die aufgeschriebene Handynummer angerufen, um die Entscheidung gemeinsam zu treffen. Nach Abschluss des Drucks werden Name und Handynummer wieder entfernt und der Drucker inklusive Druckbett und Umgebung wird ordentlich gereinigt und für die nächste Nutzung vorbereitet.

Nach der Arbeit / Verlassen des Arbeitsplatzes

- Drucker ausschalten und Druckbett abkühlen lassen
- Gedruckte Teile vorsichtig entnehmen, keine Metallwerkzeuge zum Lösen verwenden
- Filament fachgerecht entladen und trocken lagern
- Arbeitsfläche und Druckbett reinigen (Isopropanol 70–99 %)
- Werkzeuge säubern und ordentlich zurücklegen
- Abfälle sachgerecht entsorgen
- Arbeitsplatz sauber, trocken und ordentlich hinterlassen

1)

die Person anrufen, deren Namen mit Kreidestift auf die schwarze Fläche geschrieben wurde.

From:
<https://wiki.ct-lab.info/> - Creative Technologies Lab | dokuWiki

Permanent link:
https://wiki.ct-lab.info/doku.php/extras:codikon:hardware:3d_printer:sicherheitsregeln?rev=1764448109

Last update: 2025/11/29 20:28

