

Sicherheitshinweise Desktop 3D-Druck

Was ist beim 3D-Drucken zu beachten?

Studien haben gezeigt, dass Desktop 3D-Drucker während des Drucks eine große Anzahl ultrafeiner Partikel (kleiner als 100 nm) und organische, krebserregende Verbindungen freisetzen können.



Temperatur

- Drucktemperatur und die des Druckbetts so gering wie möglich halten.
- Unterhalb der maximalen Extrusionstemperatur bleiben, darüber zersetzen sich thermoplastische Kunststoffe sofort und es entstehen toxische Dämpfe.



Belüftung

- Raum ausreichend belüften!
- 3D-Drucker gegebenenfalls in einen gesonderten Raum stellen.
- Wer die Möglichkeit hat, Abzug über dem 3D-Drucker installieren.
- Eine Einhausung um den Bauraum des Druckers bauen (Achtung, keinen Wärmestau verursachen, da Brandgefahr droht).



Filamente

- Filament von vertrauenswürdigen Quellen beziehen (Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006). Besonders günstige Angebote können das Risiko bergen, aus weniger sorgfältig kontrollierter Produktion zu stammen und daher weniger streng geprüfte Inhaltsstoffe zu enthalten.
- PLA-Filament setzt beim Druck weniger gesundheitsgefährdende Dämpfe als ABS-Filament (allgemein Styrole) frei.
- Bei Objekten, die mit Lebensmitteln in Berührung kommen, sollte auf lebensmittelechte Filamente geachtet werden, auch wenn die Objekte nicht als lebensmittelecht gelten; durch die Düse können Verunreinigungen und Schwermetalle aufgenommen werden. Außerdem sind 3D-gedruckte Objekte wegen der feinen Schichttrillen nicht gut sauber zu halten.
- Einige wasserlösliche Filamente (für Stützgeometrien) stehen im Verdacht sich nicht vollständig aufzulösen, sondern in Form von Mikroplastik im Abwasser zu verbleiben.

