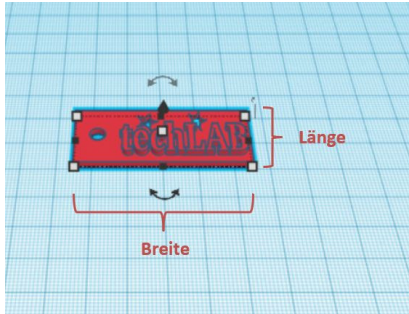


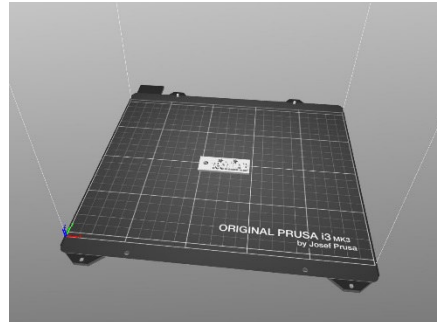
SCHLÜSSELANHÄNGER 3D-DRUCKEN

Diese Anleitung zeigt dir eine einfache Art ein Lesezeichen am Computer zu modellieren und mit dem 3D-Drucker herzustellen.

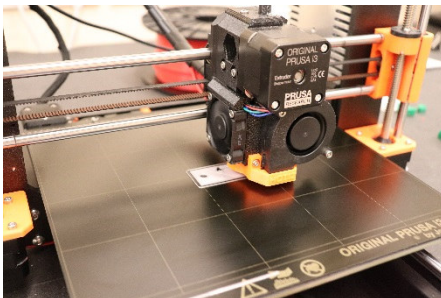
Übersicht



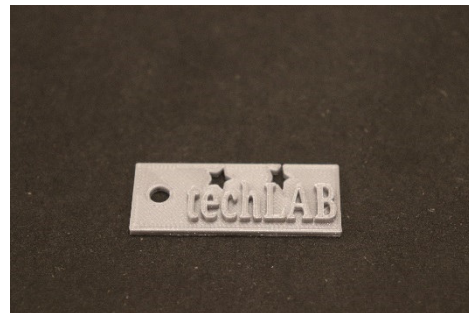
Zuerst erstellst du eine 3D-Zeichnung von deinem Schlüsselanhänger in einem CAD-Programm.



Dann machst du im Slicer-Programm eine Vorlage für den 3D-Drucker. So wird die Zeichnung in die Sprache des Druckers übersetzt.




Der 3D-Drucker bekommt dann die gcode-Datei über eine SD-Karte und zeichnet diese durch das Schmelzen von Plastik nach.



Am Ende erhältst du deinen entworfenen Schlüsselanhänger.

So geht's:

- 1) Öffne Google Chrome indem du auf das  Symbol klickst.
- 2) Gib in der Adresszeile www.tinkercad.com ein.
- 3) Falls die Website schon offen ist, klicke einmal links oben auf das bunte Tinkercad-Logo.
- 4) Klicke auf die Schaltfläche „Neuen Entwurf erstellen“. Das öffnet eine Arbeitsfläche, auf der du zeichnen kannst.
- 5) Auf der rechten Seite findest du verschiedene Formen. Wähle die rote Form „Quader“ aus, indem du einmal darauf klickst.
- 6) Profi-Tipp: Wenn du schon Erfahrung mit 3D-Modellierung hast, kannst du auch versuchen andere Formen und Designs zu verwenden.
- 7) Ziehe den Quader auf die Arbeitsfläche, indem du mit der Maus auf den blauen Bereich fährst.

- 8) Lege die Form in der Mitte der Arbeitsfläche ab, indem du einmal die gewünschte Stelle anklickst.
- 9) Jetzt kannst du auf das kleine weiße Quadrat in der Mitte des Quaders klicken, wodurch die Standardhöhe von 20.00 mm angezeigt wird. Ändere diese auf 2.00 mm.
- 10) Klicke auf eines der kleinen weißen Quadrate in den Ecken des Quaders. Ändere die Breite (über oder unter dem Quader) auf 50.00 mm und lass die Länge (links oder rechts neben dem Quader) auf 20.00 mm eingestellt.
- 11) Für einen Schlüsselanhänger brauchst du noch ein Loch. Nimm einen gestreiften Zylinder und zieh ihn auf die Arbeitsfläche.
- 12) Klicke auf einen weißen Eckpunkt des Zylinders und stelle beide Werte auf 5.00 mm um.
- 13) Stell den gestreiften Zylinder links auf den Quader, so dass noch ein bisschen Platz zum Rand bleibt.
- 14) Links oben gibt es einen Würfel, dort kannst du die Ansicht wechseln, so dass du von oben auf deine Zeichnung schaust. Dafür musst du einfach auf das Wort „OBEN“ klicken.
- 15) In dieser Ansicht kannst du die Position des Zylinders gut überprüfen, und einfach mit den Pfeiltasten noch weiter verschieben.
- 16) Wähle mit der Tastenkombination „Strg + A“ alle Elemente aus und gruppier sie mit „Strg + G“. Du siehst: Die gestreiften Teile wurden ausgeschnitten!
- 17) Suche dir rechts neben der Arbeitsfläche das Objekt „Text“ und ziehe es auf deinen Quader.
- 18) Rechts neben der Arbeitsfläche gibt es jetzt ein kleines Feld mit der Überschrift Form. Klicke in den Bereich wo „TEXT“ steht und schreib deinen eigenen Text rein.
- 19) Ändere anschließend die Höhe auf 4.00 mm (wie in Schritt 9).
- 20) Passe die Länge und Breite des Texts an, indem du einen der weißen Eckpunkte gedrückt hältst und mit der Maus in die gewünschte Richtung fährst.
- 21) Wenn du willst kannst du deinen Schlüsselanhänger noch weiter gestalten und verzieren. Du kannst eine weitere Form auswählen, die Größe anpassen und auf den roten Quader stellen.
- 22) Für jede Form kann man im Feld über der Arbeitsfläche den gestreiften Kreis „Bohrung“ auswählen, um die Form auszuschneiden (wiederhole dafür Schritt 16).
- 23) Wenn du mit deinem Design zufrieden bist, hole eine*n Explainer*in, damit wir dir beim Drucken deines Schlüsselanhängers helfen können.