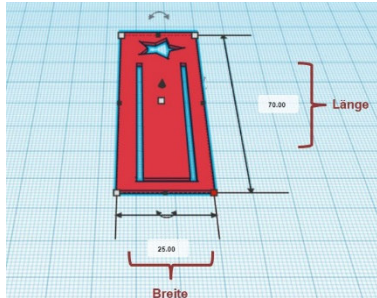


LESEZEICHEN 3D-DRUCKEN

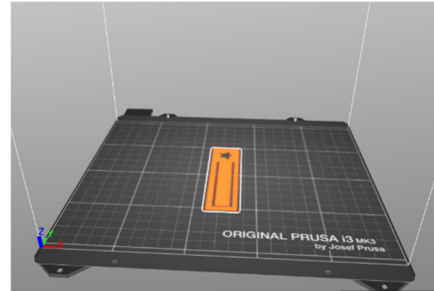
Mit dieser Anleitung kannst du ganz einfach ein Lesezeichen 3D-modellieren!

Im techLAB des Technischen Museum Wiens kannst du dein 3D-Modell dann später auf einem unserer 3D-Druck ausdrucken und mit nach Hause nehmen!

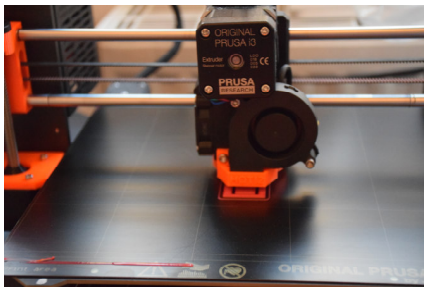
Übersicht



Zuerst erstellst du eine 3D-Zeichnung von deinem Lesezeichen 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.



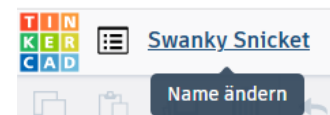
Der 3D-Drucker bekommt dann die gcode-Datei über eine SD-Karte und zeichnet diese durch das Schmelzen von Plastik nach.



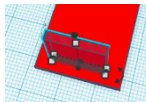











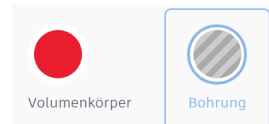
Am Ende erhältst du dein entworfenes Lesezeichen.

So geht's:

- 1) Öffne deinen Internet-Browser (z.B. Firefox oder Google Chrome) und gib in der Adresszeile www.tinkercad.com ein.
- 2) Klicke rechts oben auf „Jetzt beitreten“.
- 3) Wähle „ein persönliches Konto erstellen“ und schließe den Anmeldeprozess ab.
- 4) Klicke auf die Schaltfläche [Neuen Entwurf erstellen](#). Das öffnet eine Arbeitsfläche, auf der du zeichnen kannst.
- 5) Gib deinem Design einen Namen. Klicke dafür auf die lustigen Wörter links oberhalb der Arbeitsfläche und schreibe stattdessen „Lesezeichen_Dein Name“.
- 6) Auf der rechten Seite findest du verschiedene Formen. Wähle die rote Form „Quader“ aus, indem du einmal darauf klickst.
- 7) Profi-Tipp: Wenn du schon Erfahrung mit 3D-Modellierung hast, kannst du auch versuchen andere Formen und Designs zu verwenden.



- 8) Ziehe den Quader auf die Arbeitsfläche, indem du mit der Maus auf den blauen Bereich fährst.
 - 9) Lege die Form in der Mitte der Arbeitsfläche ab, indem du einmal die gewünschte Stelle anklickst.
 - 10) Jetzt kannst du auf das kleine weiße Quadrat in der Mitte des Quaders  klicken, wodurch die Standardhöhe von 20 mm angezeigt wird. Ändere diese auf 1 mm.
 - 11) Klicke auf eines der kleinen weißen Quadrate in den Ecken des Quaders. Ändere die Breite (über oder unter dem Quader) auf 25 mm und die Länge (links oder rechts neben dem Quader) auf 70 mm
 - 12) Wähle einen der gestreiften Quader bei den Formen aus und ziehe ihn auf die Arbeitsfläche. Ändere die Breite auf 16 mm und die Länge auf 2 mm (siehe Schritt 11).
 - 13) Links oben gibt es einen Würfel, dort kannst du die Ansicht wechseln, so dass du von oben auf deine Zeichnung schaust. Klicke einfach auf das Wort „OBEN“.
- 
- 14) Stell den gestreiften Quader auf den roten Quader, so weit unten, dass noch ein bisschen Platz zum dem Rand vom roten Quader bleibt.
- 
- 15) Wähle einen zweiten gestreiften Quader aus und ziehe ihn auch auf die Arbeitsfläche. Ändere die Breite auf 2 mm und die Länge auf 40 mm.
 - 16) Stell diesen langen gestreiften Quader an den ersten Quader, so dass sie aussehen wie ein L. Die Enden der Quader können sich überlappen.
- 
- 17) Markiere den langen Quader, indem du auf ihn klickst und kopiere ihn mit der Tastenkombination  +  und füge ihn mit  +  wieder ein.
 - 18) Stelle den kopierten Quader gegenüber von dem anderen langen Quader auf. Die gestreiften Quader sehen jetzt aus wie ein eckiges U.
 - 19) Wähle mit der Tastenkombination  +  alle Elemente aus und gruppier sie mit  + . Du siehst: die gestreiften Teile wurden ausgeschnitten!
 - 20) Wenn du willst, kannst du dein Lesezeichen noch verzieren. Du kannst eine weitere Form auswählen, die Größe anpassen und auf den roten Quader stellen.
 - 21) Jede Form kann ein Loch sein! Klicke auf ein Objekt und wähle dann den gestreiften Kreis oben rechts aus. Es werde Loch! Wiederhole anschließend Schritt 19!



Fertig! Im techLAB kannst du deinen Schlüsselanhänger mit einem 3D-Drucker drucken. Wie das funktioniert, erklärt dir das Explainer*innen-Team vor Ort.

Im **techLAB** gibt es noch mehr spannende Technologien zu entdecken! Das techLAB im **Technischen Museum Wien** hat im Regelbetrieb immer von Donnerstag bis Sonntag von 14:00 – 17:30 geöffnet.

Wir freuen uns auf deinen Besuch!