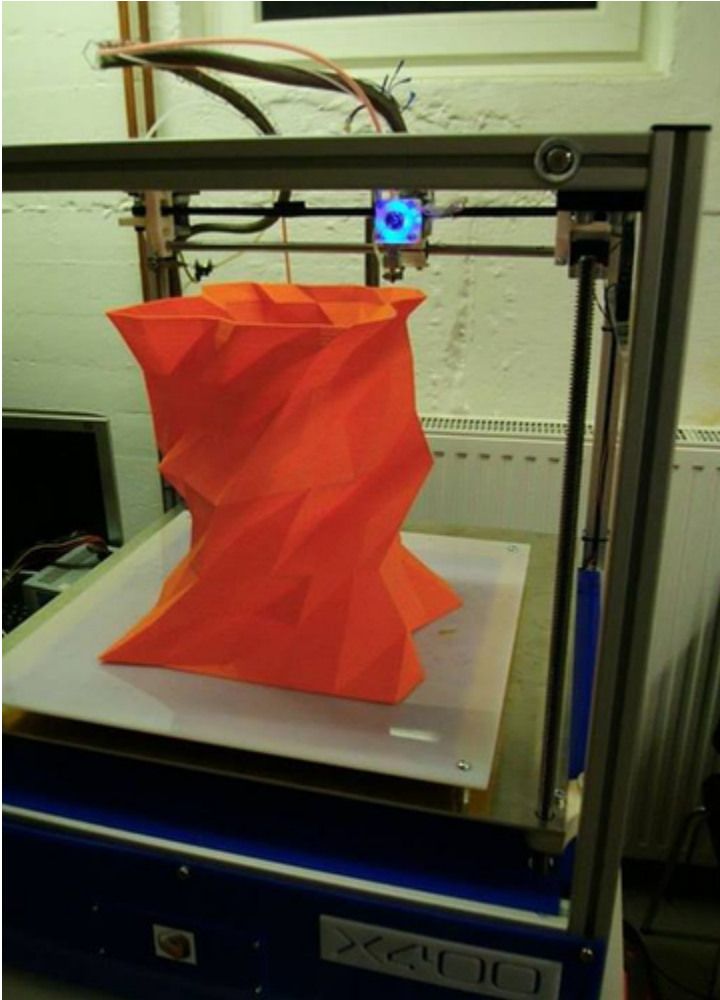


X400 Howto

Der X400 ist ein 3D-Drucker der Firma [German RepRap](#), der nach dem FDM/FFF-Verfahren arbeitet.

Seine Besonderheit ist der große Bauraum von 400x400x350mm (bzw 380x380x330mm, siehe unten)



Unser X400 (GRR X400 Version 1) hat die folgenden Umbauten:

- 1mm Nozzle
- Controller, SD-Kartenslot, Display
- modifizierter Z-Endstop
- modifizierte Endstop-Elektronik
- DD2-Extruder
- Nozzle-Lüfter

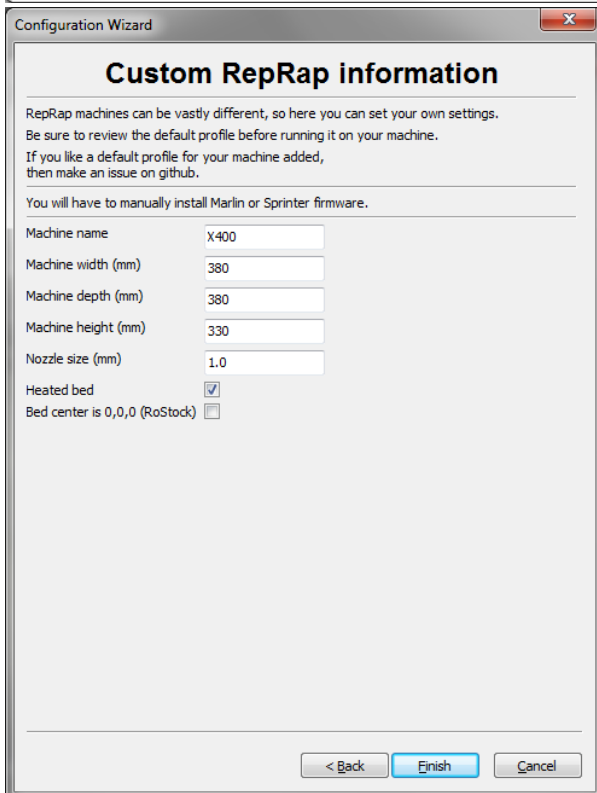
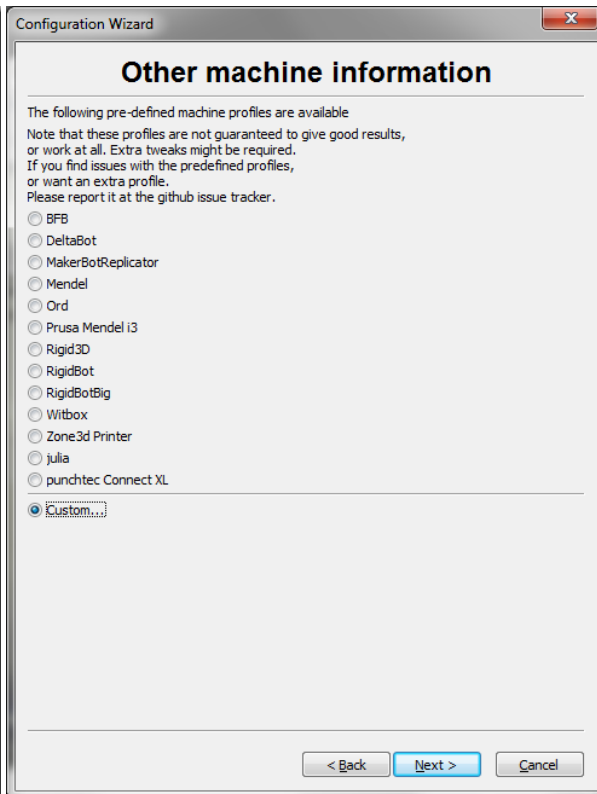
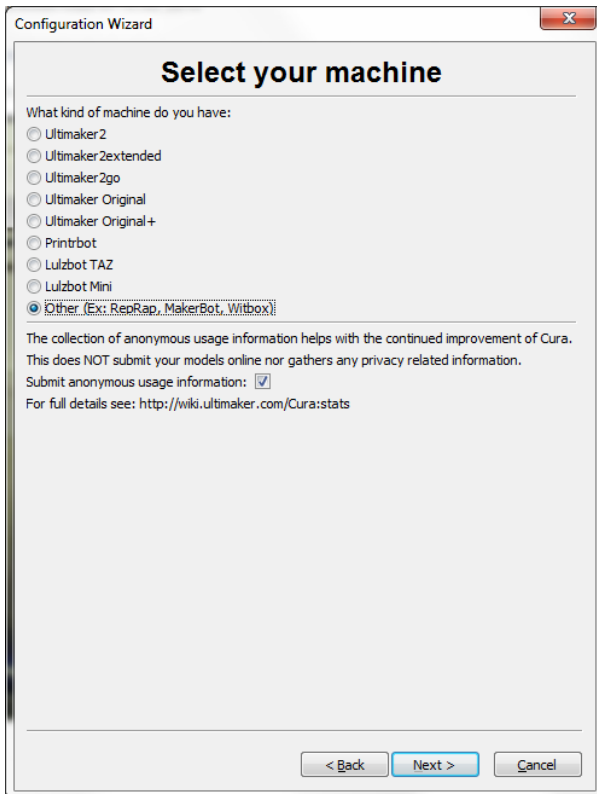
GCode erstellen

Cura

Für die Slicing-Software [Slic3r](#) bietet German RepRap [vorgefertigte Profile](#) an.

Wir nutzen die Software [Cura](#).

Die wird unter anderem auch zum Slicen für die Ultimaker genutzt, man kann jedoch auch andere Drucker ansteuern. Dazu wählt man im Menü "Machine->Add new machine" und trägt folgende Werte ein:



Die Maschinen-Größe haben wir hier mit 380x380x330mm etwas kleiner als die offizielle Größe angegeben, weil das Heizbett am Rand kühler ist (x/y-Richtung) und durch Umbauten die Höhe bei uns etwas kleiner ist.

Danach sehen die Maschinen-Settings so aus:

Machine settings

Ultimaker Original | Ultimaker Original (1) | X400

Machine settings		Printer head size	
E-Steps per 1mm filament	0	Head size towards X min (mm)	0
Maximum width (mm)	380	Head size towards Y min (mm)	0
Maximum depth (mm)	380	Head size towards X max (mm)	0
Maximum height (mm)	330	Head size towards Y max (mm)	0
Extruder count	1	Printer gantry height (mm)	0
Heated bed	<input checked="" type="checkbox"/>	Communication settings	
Machine center 0,0	<input type="checkbox"/>	Serial port	AUTO
Build area shape	Square	Baudrate	AUTO
GCode Flavor	RepRap (Marlin/Sprinter)		

Ok | Add new machine | Remove machine | Change machine name

Dann die folgenden Druck-Einstellungen nutzen:

Basic | **Advanced** | Plugins | Start/End-GCode

Quality

Layer height (mm)

Shell thickness (mm)

Enable retraction

Fill

Bottom/Top thickness (mm)

Fill Density (%)

Speed and Temperature

Print speed (mm/s)

Printing temperature (C)

Bed temperature (C)

Support

Support type

Platform adhesion type

Filament

Diameter (mm)

Flow (%)

Machine

Nozzle size (mm)

Basic | **Advanced** | Plugins | Start/End-GCode

Retraction

Speed (mm/s)

Distance (mm)

Quality

Initial layer thickness (mm)

Initial layer line width (%)

Cut off object bottom (mm)

Dual extrusion overlap (mm)

Speed

Travel speed (mm/s)

Bottom layer speed (mm/s)

Infill speed (mm/s)

Top/bottom speed (mm/s)

Outer shell speed (mm/s)

Inner shell speed (mm/s)

Cool

Minimal layer time (sec)

Enable cooling fan

Oder am besten dieses [vorgefertigte Profil](#) nutzen.

Steuerung

Unser X400 druckt autonom (ohne angeschlossenen Laptop) und liest den GCode von der eingesteckten SD-Karte.