

# Inhaltsverzeichnis

<b><i>In Paint.NET</i></b> .....	3
<b><i>In Inkscape</i></b> .....	4
<b><i>In FreeCAD</i></b> .....	4



# Grafiken druckbar machen



## In Paint.NET

### [Paint.NET](#)

1. Objekt ausschneiden
2. Hintergrund entfernen (bzw. weiss einfärben)
3. Objekt schwarz einfärben
4. Eventuelle Unterbrechungen und andere Fehler korrigieren
  1. es dürfen keine offenen Linien vorhanden sein, da sonst eine 3D Umwandlung nicht möglich ist
5. Zu Schwarz-Weiß-Bild (bzw. Graustufen) konvertieren
6. Zielgröße: Am besten schon jetzt in die richtige Größe bringen
7. Als .png abspeichern



# In Inkscape

## Inkscape

1. Vorbereitetes Bild in Inkscape öffnen
  1. Datei → Öffnen
  2. Einbetten
2. Bild in Vektorgraphik konvertieren
  1. Bild auswählen
  2. Pfad → Bitmap nachzeichnen
  3. Originabild (Bitmap) entfernen
3. Kontur erstellen
  1. Objekt → Füllung und Kontur
  2. Füllung → Keine Füllung (x)
  3. Kontur → Einfache Farbe → schwarz
  4. Auch hier könnte die Grafik noch(mals) nachbearbeitet werden  
*Vorsicht beim 'malenden' löschen*
4. Grafik als .svg speichern
  1. Datei → Speichern unter... → .svg

# In FreeCAD

## FreeCAD

1. Zu „Draft“ Workbench wechseln
2. Neues Projekt starten
  1. Datei → Neu
3. Vektor-Grafik importieren
  1. Datei → Importieren
  2. SVG as geometry (importSVG)
4. Grafik evtl. bearbeiten (bereinigen, druckbar machen)
5. Pfade kombinieren (zusammenfassen)

1. Zu „Part“ Workbench wechseln
2. Pfade markieren und kombinieren
  1. Formteil → Verbinden → Objekte verbinden  
oder: Flächenverbund → Erzeuge Verbund
3. Nun könnte man die Grafik schon aufpolstern und damit als eigenständiges Teil (Part) weiterarbeiten.
6. Größe anpassen
  1. Wieder zur „Draft“ Workbench wechseln
  2. Verbund klonen: Änderung → Klonen
  3. Der Klon kann nun skaliert werden: Eigenschaft - Draft - Scale (in der Eigenschaften-Tabelle)
7. Verbundenes Objekt zu einer Skizze umwandeln
  1. Wieder zur „Draft“ Workbench wechseln
  2. Änderung → Entwurf zu Skizze  
*je nach Komplexität und Rechnerleistung kann das etwas dauern...*
8. Skizze überprüfen und reparieren  
*je nach Komplexität und Rechnerleistung kann das etwas dauern...*
  1. Zu „Sketcher“ Workbench wechseln
  2. Sketch → Skizze überprüfen...
  3. Evtl. muss die Skizze neu berechnet werden
9. Mit der Skizze kann nun weitergearbeitet werden



Artikel Info	
<b>Beschreibung</b>	Grafiken für 3D-Druck umwandeln
<b>Stand</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Fertig
<b>Version</b>	23.1029
<b>Kategorien</b>	<a href="#">Anleitung</a> , <a href="#">CAD</a> , <a href="#">FDM-Druck</a> , <a href="#">SLA-Druck</a>