Konstruktions-Checkliste 3D-Druck

FDM mit 0,4-mm-Düse, Harz extra markiert · Stand November 2026

- [ ] **1. Wandstärke**
  Mindestens 0,8 mm (2 Bahnen), für Funktionsteile 1,2–1,6 mm. Rippen unter 0,8 mm werden ungenau oder fehlen.

- [ ] **2. Bohrungen**
  Runde Bohrungen fallen 0,1–0,3 mm kleiner aus. Kritische Bohrungen mit Übermaß konstruieren oder als Passung angeben – sie werden aufgerieben.

- [ ] **3. Passungen und Spiel**
  Für bewegliche oder gesteckte Teile 0,2–0,4 mm Spiel einplanen, je nach Größe und Material.

- [ ] **4. Gewinde**
  Für Schrauben, die öfter gelöst werden: Gewindeeinsätze aus Messing vorsehen (Bohrung nach Einsatz-Datenblatt). Kleine gedruckte Gewinde halten wenig.

- [ ] **5. Überhänge**
  Bis etwa 45° ohne Stütze. Flachere Überhänge und waagrechte Decken brauchen Stützen – an der Unterseite Fasen statt Radien.

- [ ] **6. Ausrichtung und Festigkeit**
  Zwischen den Schichten ist das Teil am schwächsten. Kräfte möglichst in der Druckebene führen und die Hauptlastrichtung angeben.

- [ ] **7. Toleranzen**
  FDM ±0,3 mm bis 100 mm Kantenlänge, darüber ±0,3 % der Nennmaßlänge; Harz ±0,1–0,2 mm. Engere Toleranzen nur an Funktionsflächen.

- [ ] **8. Große, flache Teile**
  Neigen zu Verzug. Rippen statt massiver Flächen, Radien in Ecken und ausreichend Wandstärke helfen.

- [ ] **9. Dateien**
  Am besten STEP, sonst STL in ausreichender Auflösung. Kritische Maße, Material und Stückzahl dazuschreiben.

- [ ] **10. Harz (MSLA)**
  Wände ab etwa 1 mm, Hohlräume mit Ablauföffnungen, feine Details ab 0,3 mm. Bauraum 127 × 80 × 150 mm.

Unsicher, ob ein Teil passt? Datei in den Online-Rechner laden – Preis sofort, Druckbarkeit prüfe ich vor der Fertigung: kalkulator.stefs3ddruck.de

Stef's 3D Druck · Stefan Zeilbeck · +49 177 7945571 · info@stefsdruck.de · stefs3ddruck.de