

# Universität zu Köln

## Antrag auf einen 3D-Druck



**Regionales  
Rechenzentrum**

### Helpdesk

Weyertal 121  
50931 Köln

Telefon  
(0221) 470-89555

E-Mail  
rrzk-helpdesk@uni-koeln.de



### Auftraggeber:

Name:

E-Mail-Adresse:

Telefon(optional):

**Für Mitarbeiter der Universität zu Köln:**

Kostenstelle/  
PSP-Element(1):

**ODER per Barzahlung nur für Studierende der Universität zu Köln**

### Optionen:

Gewünschte Oberflächenbeschaffenheit(2):

Matt  Glänzend mit Ausrichtung:

Gewünschte Stützmaterialstärke(3):

Fein  Normal  Stark

Hohlräume mit Stützmaterial füllen(4):

nein  ja, mit Wandstärke:  mm

### Kostenvorkalkulation(5):

Druckmaterial:  g Stützmaterial:  g

**Gesamtpreis:**

---

Hiermit bitte ich um Ausführung des oben stehenden Auftrags.

Datum, Unterschrift (Kostenstellenverantwortliche/r), Stempel:

### Bei Finanzierung des Auftrags durch Studierende(6):

Ich gewährleiste, dass der/die Studierende den Druck-Service nur im Rahmen universitärer Zwecke (Studium/Forschung/Lehre) nutzt.

Datum, Unterschrift (Kostenstellenverantwortliche/r), Stempel:

## Hinweise:

Die Hinweise müssen nicht mit ausgedruckt oder abgegeben werden.

(1)

Halten Sie gegebenenfalls Rücksprache mit einer verantwortlichen Person Ihrer Einrichtung oder Ihres Instituts. Bei keiner oder einer falsch angegebenen Kostenstelle kann nicht gedruckt werden. Im Falle des Antrags durch Studierende muss keine Kostenstelle angegeben werden.

(2)

Das Druckmaterial ist ein Flüssigharz, weswegen keine negativen Steigungen gedruckt werden können, ohne dass darunter Stützmaterial ist. Die Stellen, die Stützmaterial berühren, sind später **immer** Matt. Beim Übergang von negativer auf positive Steigung ist eine **harte Kante** zusehen. Um dies zu vermeiden kann das ganze Objekt in Stützmaterial gehüllt werden, wodurch es Matt wird. Hierbei wird etwas mehr Material verbraucht.

Auch bei einem glänzenden Druck sind alle negativen Steigungen matt. Da je nach Ausrichtung des Objekts andere Seiten unten liegen, haben Sie die Möglichkeit eine gewünschte Ausrichtung anzugeben. Dies kann aber mit mehr Materialverbrauch verbunden sein.

(3)

Das Stützmaterial ist gallertartig und wird nach dem Druck entfernt. Damit es die darüber liegenden Teile wirklich stützt, ist ein Gitter aus Druckmaterial in das Stützmaterial eingewoben. Die Stärke dieses Gitters ist hier wählbar. Je feiner das Gitter ist, desto weniger Druckmaterial wird dafür benötigt. **Aber** auch die Stützkonstruktion ist dann instabiler.

(4)

Um Druckmaterial zu sparen, können größere Hohlräume mit Stützmaterial und dem darin eingewobenen Gitter gefüllt werden. Das macht Modelle aber auch instabiler. Zusätzlich muss eine Wandstärke angegeben werden, um zu definieren, wie viel des Hohlraums mit Stützmaterial gefüllt werden soll.

(5)

Vor dem Start eines Druckes berechnet das Programm einen geschätzten Verbrauch der Materialien. An dieser Berechnung orientiert sich der angegebene Preis der Kostenvorkalkulation.

(6)

Mit Ihrer Unterschrift gewährleisten Sie, dass der/die Studierende die Dateien zu rein universitären Zwecken verwendet. Die private und gewerbliche Nutzung dieses Dienstes ist ausdrücklich untersagt.



## Regionales Rechenzentrum

### Helpdesk

Weyertal 121  
50931 Köln

Telefon  
(0221) 470-89555

E-Mail  
rrzk-helpdesk@uni-koeln.de

