

MutualMicroGarden

Druck und Bedienungsanleitung

© MutualGarden.de

Version 1.0



3D Druck Skill:



Hydroponik Skill:



Für die Schalen

- IKEA Porzellan Schale OMBONAD (Doppelpack)
- Docht aus Baumwolle oder Nylon 5-6mm (Nicht für Kressesieb)
- Ca. 30 g PETG Filament

Für die Beleuchtung

- Ca. 320 g PETG Filament
- Ca. 4 g PETG weiß für den Reflektor
- 12V 3W LED G4 Sockel
- MR16 Fassung G4 mit Kabel
- Hohl Stecker 5,5 x 2,1
- Schrumpfschlauch oder Isolierband
- Netzteil 12V 1A (für LED geeignet!)
- Geeignete Samen

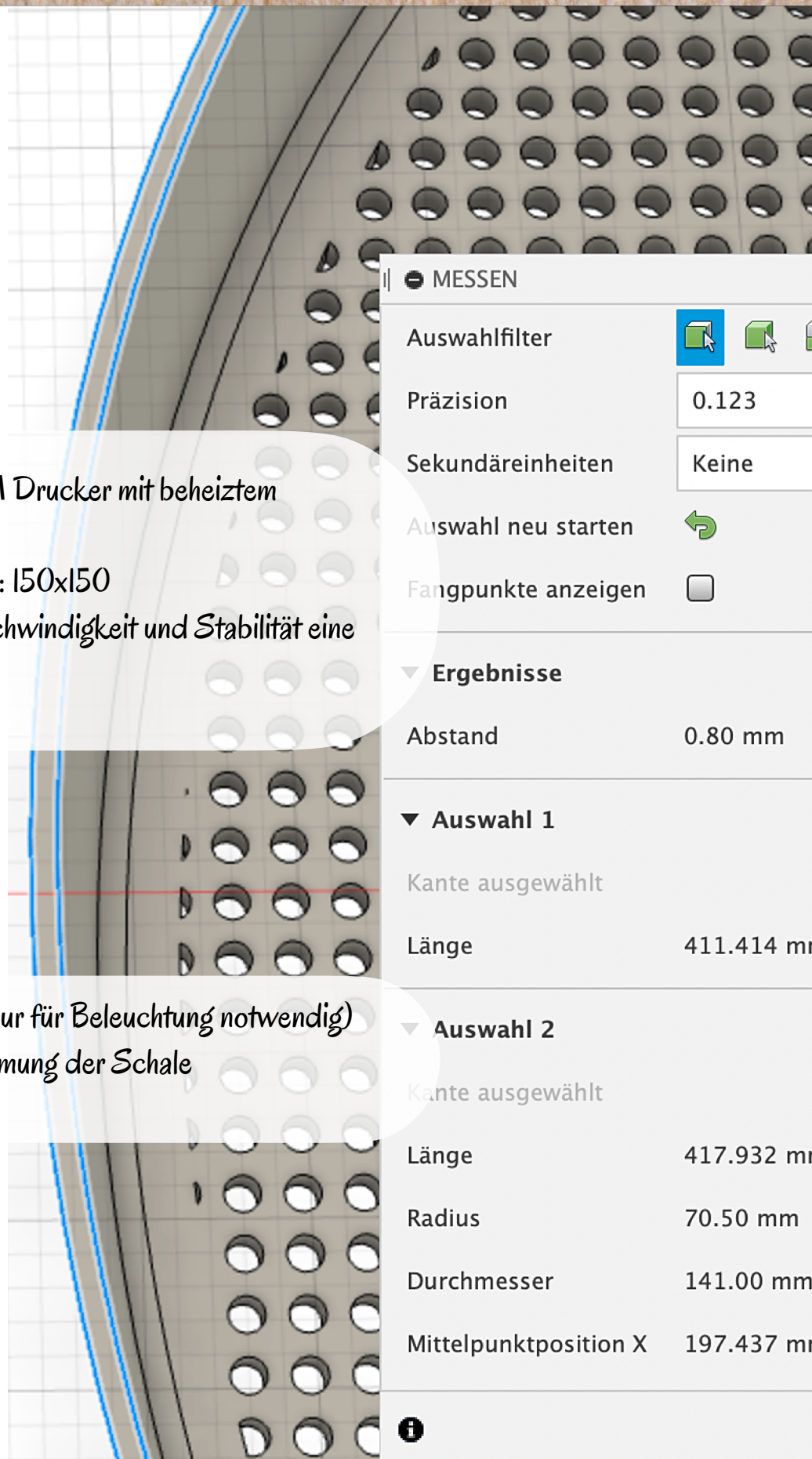
*Komplettes Druck und Gartenset inklusive Nozzle 0.8 auf MutualGarden.de

3D Druck

- PETG geeigneter FDM Drucker mit beheiztem Druckbett
- Druckbett-Größe MIN: 150x150
- Wir empfehlen für Geschwindigkeit und Stabilität eine Nozzle 0.8

Sonstiges

- Lötkolben, Zinn etc. (nur für Beleuchtung notwendig)
- Schublehre zur Bestimmung der Schale



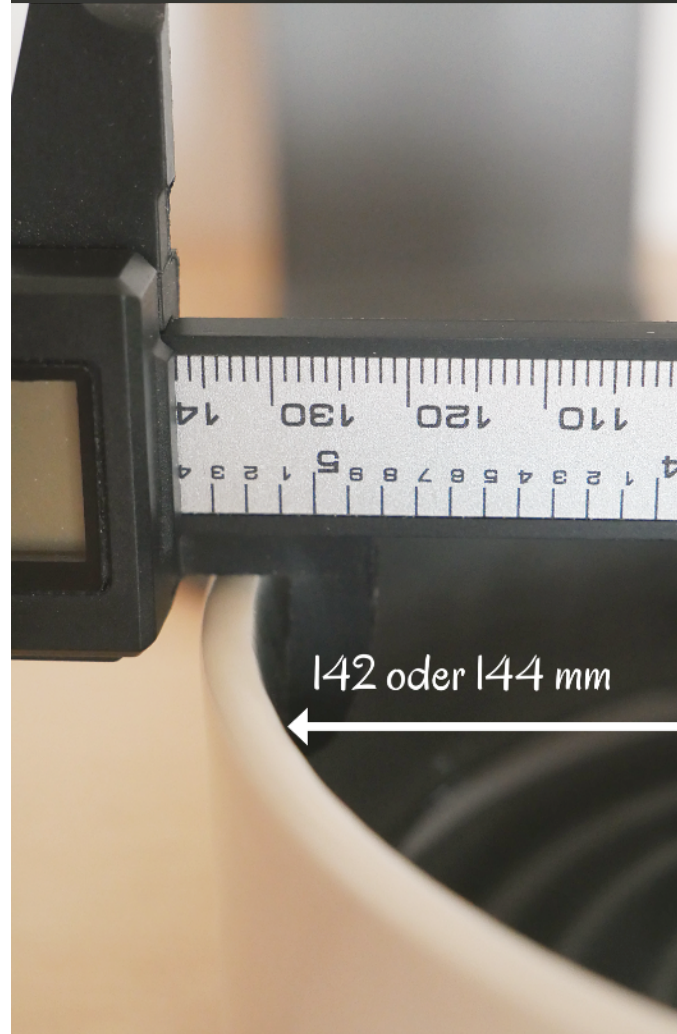
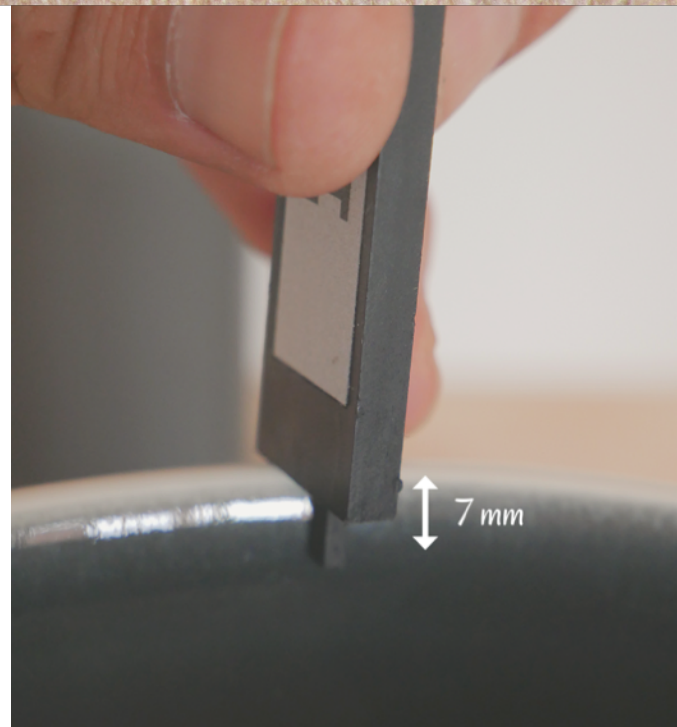
Schalen *

Richte den Wasserstutzen in Richtung deiner Bauteilekühlung aus

- Nozzle 0.4 besser 0.8
- Schichthöhe 0.22-0.3
- Hohe Temperatur (nahe am Filament-Maximum)
- 50% Kühlung
- Relativ Langsam
- Glätten aktivieren (nur oberste Schicht)

Komplettes Druck und Gartenset inklusive Nozzle 0.8 auf MutualGarden.de

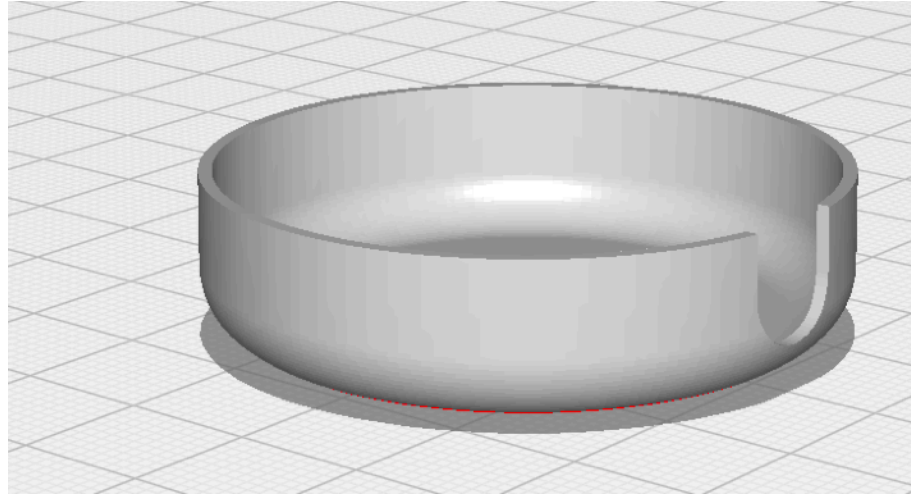
* Leider arbeitet IKEA in diesem Fall nicht so akkurat wie ursprünglich erhofft. Es gibt 2 verschiedene Schalengrößen 142 und 144 mm. Bitte vermesse im ersten Schritt deine Schale und entscheide dich erst dann für die richtige Druckdatei.



Reflektor

Wie auf dem Bild zu sehen ausrichten

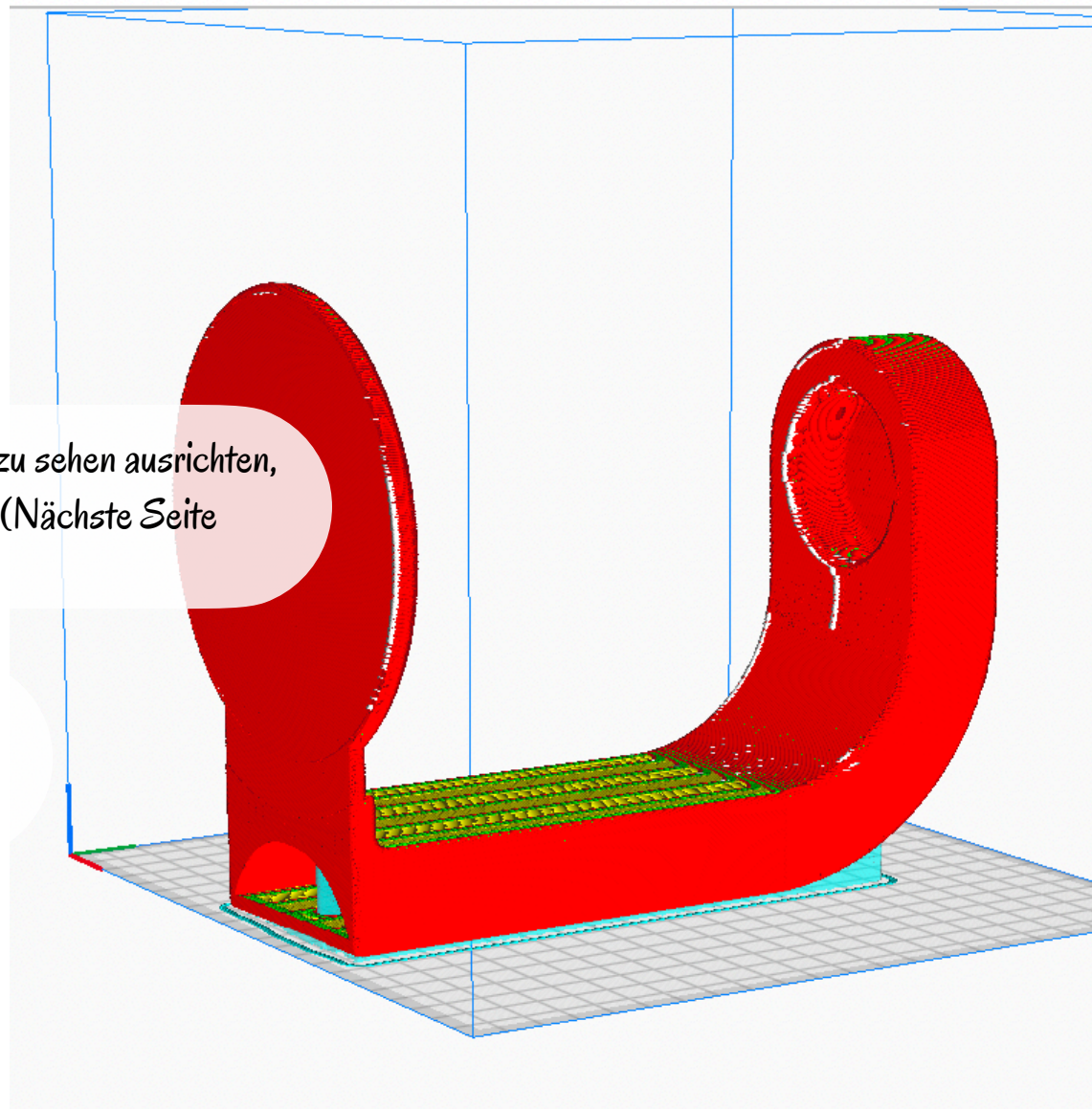
- Nozzle 0.4 bis 0.6
- Mittlere Temperatur
- 100% Kühlung



Beleuchtung

Druckteil wie auf dem Bild zu sehen ausrichten, für Standard glatten Druck. (Nächste Seite Fuzzy-Skin)

- Nozzle 0.4 bis 0.8
- Schichthöhe 0.16-0.3
- Mittlere Temperatur



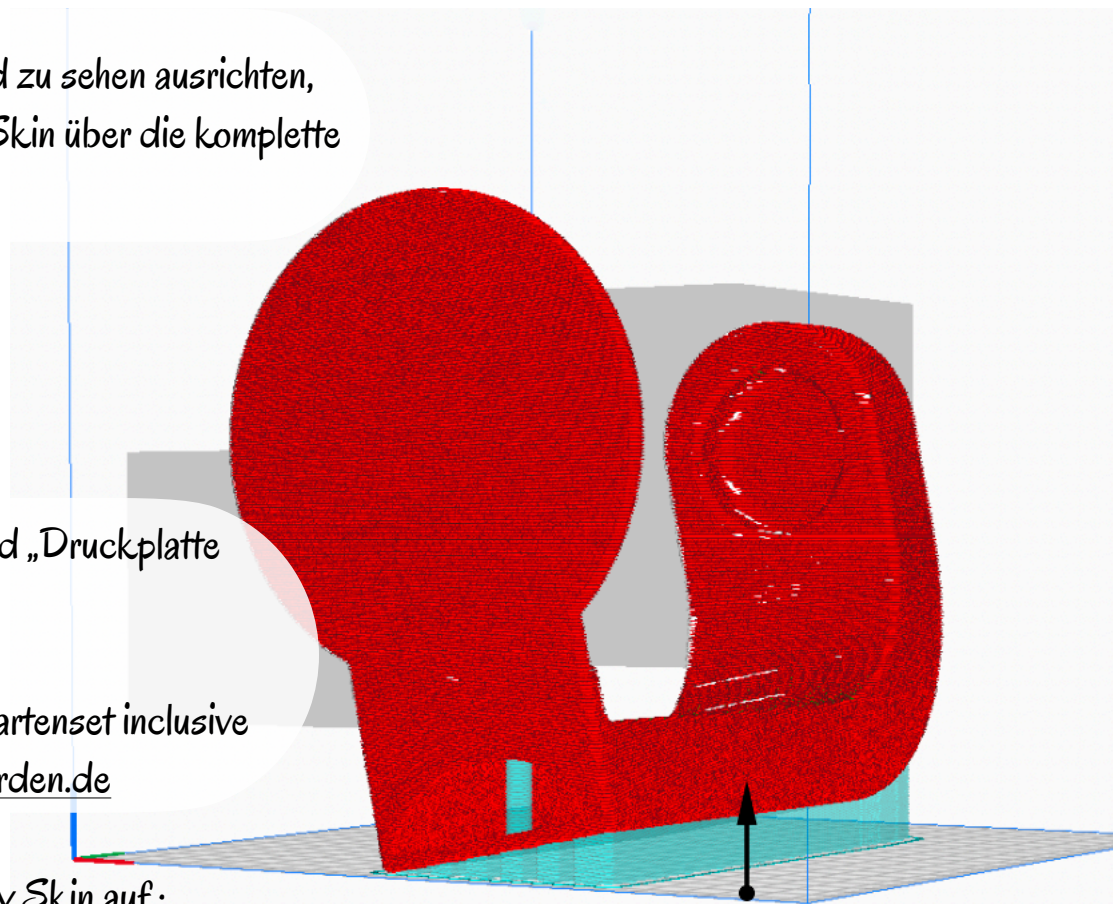
Beleuchtung Fuzzy Skin

Druckteil wie auf dem Bild zu sehen ausrichten, für gleichmäßigen Fuzzy-Skin über die komplette Front und die Seiten.

- Nozzle 0.4 bis 0.8
- Schichthöhe 0.16-0.3
- Mittlere Temperatur
- 100% Kühlung
- Supports verwenden und „Druckplatte berühren“ aktivieren

Komplettes Druck und Gartenset inklusive Nozzle 0.8 auf [MutualGarden.de](https://mutualgarden.de)

Mehr Information zu Fuzzy Skin auf:
<https://mutualgarden.de/schoener-3d-drucken-mit-fuzzy-skin-ungleichmaessige-aussenhaut/>



Neigung ca. 11-15 grad

Schale

Beim Kressesieb ist nichts weiter zu erledigen. Einfach in die IKEA Schale einsetzen und du kannst sofort loslegen.

Auch beim Docht-Einsatz ist nicht all zu viel zu erledigen. Schneide dir ein xxxx cm Stück eines geeigneten Dochts ab und setze diesen wie auf dem Bild zu sehen in das Inlay.

Kein passender Docht zur Hand? Ein Grund mehr dir das Druck-oder Pflanz-Kit auf MutualGarden.de anzusehen



Beleuchtung

Schritt 1 Kabel verlängern.

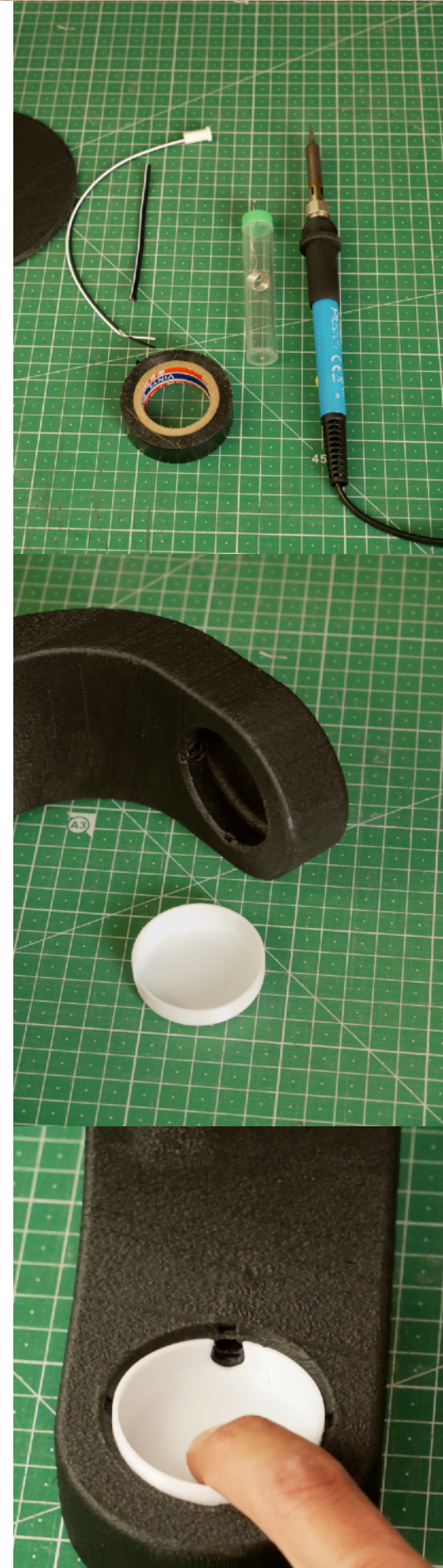
Trotz intensiver Suche konnte ich keine Fassung finden deren Kabel länger als 20 cm ist. (Falls du dieses Kunststück vollbracht hast, lass es mich bitte wissen) deshalb müssen wir im ersten Schritt die angebrachten Kabel verlängern. Nutze hierfür deinen vorbereiteten LötKolben und isoliere die Kabel danach unbedingt mit Schrumpfschlauch oder Isolierband.

Schritt 2 Fassung und Reflektor

Drücke den Reflektor so in die Beleuchtung, dass die Aussparung direkt über der Öffnung für die Fassung liegt. (Wie auf dem Bild zu sehen)

Fädle die Kabel in den dafür vorgesehenen Kanal ein und drücke die Fassung in das passgenaue Loch

ACHTUNG: Falls du nicht die Fassung aus dem Set oder eine baugleiche verwendest, vermesse diese vorher und erweitere die Öffnung entsprechend.



Schritt 3 Stecker anbringen

Der Einfachheit halber empfehlen wir auch an dieser Stelle die Kabel einfach anzulöten.

Alternativ kannst du natürlich auch passende Stecker verwenden. Das + Kabel muss dabei an die längere der beiden Lötflächen, das Masse Kabel an das kurze.

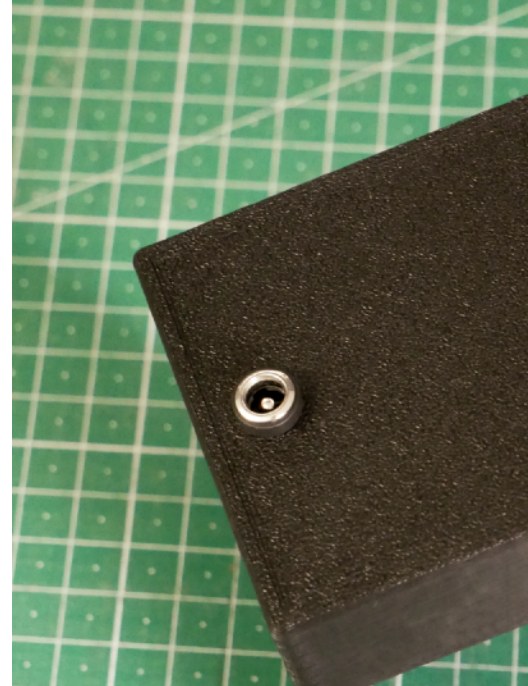
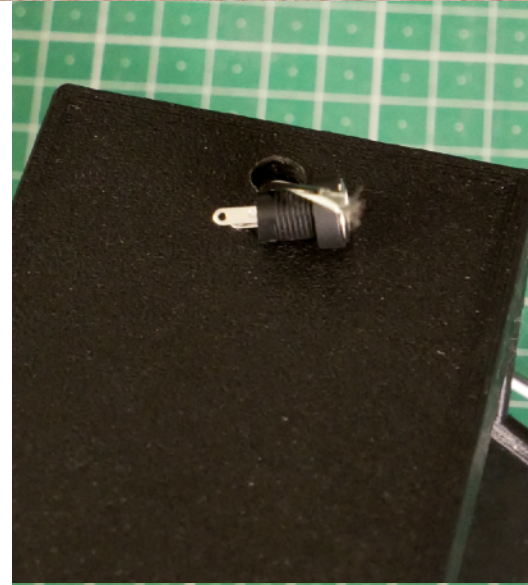
Bitte isoliere auch an dieser Stelle die Kabel um Kurzschlüsse zu vermeiden. Hast du die Kabel ordnungsgemäß angebracht, musst du den Stecker nur noch in das Loch auf der Rückseite der Beleuchtung, mit ein wenig Druck einsetzen.

Schritt 4 Endmontage

G4 Lampe in die Fassung einsetzen

Stecker einstecken

Fertig!



Die Beleuchtung sollte täglich 12 Stunden eingeschaltet sein um ein optimales Wachstum deiner Microgreens zu gewährleisten. Das kannst du einfach mit einer Zeitschaltuhr oder besser mit einer smarten Steckdose umsetzen.

Wie man Microgreens im Allgemeinen anbaut und was dabei zu beachten ist, haben wir schon einmal in einem übersichtlichen Beitrag inclusive Video für dich zusammengefasst diesen findest du auch auf der Homepage.

Viel Spaß mit dem Projekt und eine fette Ernte wünscht dir Stefan von MutualGarden

