

caribou3d

03_PID Tuning

Dieses kurze HowTo erklärt die Vorgehensweise beim PID- Tuning für Extruder und Heizbett.

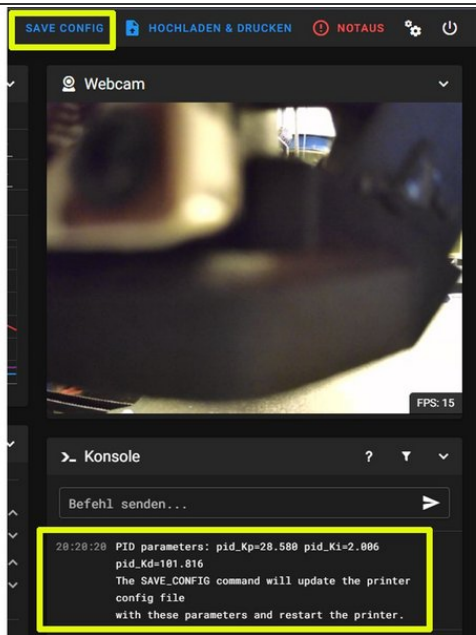
Written By: Bernd Brinkert

PID Tuning

INTRODUCTION

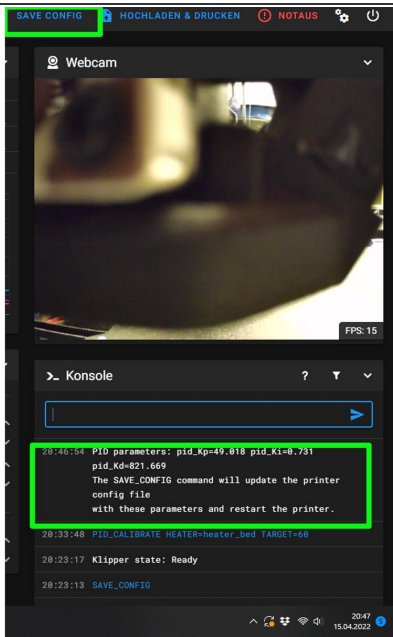
Ein PID-Tuning sorgt für stabile Temperaturen von Hotend und Heatbed und verbessert daher auch die Druckqualität. Während das PID-Tuning bei der Prusa-Firmware direkt über das LCD-Menü gestartet werden kann, müssen wir unter Klipper etwas anders vorgehen.

Step 1 — PID Tuning Extruder



- Wir geben in der Mainsail-Konsole folgenden Befehl ein:
**PID_CALIBRATE
HEATER=extruder TARGET=210**
und bestätigen mit Enter. Der Extruder heizt nun mehrmals auf 210 Grad plus/minus auf und kühlt zwischendurch wieder ab.
- Wenn das Tuning beendet ist, werden die ermittelten Werte für **Kp**, **Ki** und **Kd** angezeigt. Über **Save Config** werden die Werte übernommen.
- ⓘ Wer primär mit PETG o.ä. druckt, kann anstelle der 210° natürlich auch eine höhere Temperatur, z.B. 230° vorgeben.
- ⚠ Der Drucker sollte während des Tunings beaufsichtigt werden!!

Step 2 — PID Tuning Heizbett



- Wir geben nun in der Mainsail-Konsole folgenden Befehl ein:
**PID_CALIBRATE
HEATER=heater_bed TARGET=60**
und bestätigen mit Enter. Das Heatbed heizt nun mehrmals auf 60 Grad plus/minus auf und kühlt zwischendurch wieder ab.
- Wenn das Tuning beendet ist, werden wieder die ermittelten Werte via **Safe Config** gespeichert
- ⓘ Das PID- Tuning dauert beim Heatbed deutlich länger. Auch hier können natürlich andere Temperaturen vorgegeben werden.

⚠ Der Drucker darf auch bei diesem Tuning nicht unbeaufsichtigt bleiben!!