

3D-Drucker - RF1000

Der Hauptschalter ist Hinten Rechts

Der Wiki-Artikel ist für die Software-Version RF 01.38

Verbinden mit dem Drucker per USB-Kabel

1. Öffne Repetier Host
2. Im Reiter "Konfiguration" "Druckereinstellungen" wählen
3. Port: Auto
4. Baudrate: 115200
5. Übernehmen
6. Verbinden

Kalibrierung

Von Zeit zu Zeit oder nach jedem Transport sollte der Drucker kalibriert werden, hier zu findest du in der Bedienungsanleitung "3D-Drucker Bausatz RF1000" ab Seite 60 ausführliche Erklärungen.

Es muss Filament eingelegt sein, aber nur zwischen den Vorschubrollen, im Extruder darf kein Filament sein.

Menu → Configuration → Z Calibration → Scan

←← Zurück zum Hauptmenü

Warten bis der Scan abgeschlossen wurde.

Menu → Extruder → Bed Temp: 0°C

←← Zurück zum Hauptmenu

Die Heizplatte abkühlen lassen.

Z-Achse einstellen

Die Kontermutter für die Abstandsschraube (Rechst neben dem Bett) lösen und die Schraube komplett in den Sechskantblock hineindrehen. Den Zahnriemen vorsichtig drehen, bis zwischen Extruder und Bett 0,5 mm (5 lagen Druckerpapier 80g/m²) sind. Der Druckkopf darf nicht auf die Heizplatte drücken, da sonst beide Komponenten Schaden nehmen.

Die Einstellschraube dann so einstellen, dass diese den Schalter in der Z-Position auslöst, wenn der Schalter auslöst, sollte ein leises Klick zu hören sein. Dann vorsichtig den Extruder und die Heizplatte verschieben um zu prüfen, dass diese sich nicht berühren.

Zum Schluss die Mutter wieder kontern.

Firmware Update

Die aktualisieren Firmware sind hier zu finden: <https://github.com/RF1000/Repetier-Firmware>

Nach dem Download und dem entpacken, öffnest Du die Arduino IDE. Unter dem Reiter Tools werden folgende Einstellungen vorgenommen:

1. Board: Arduino Mega 2560 or Mega ADK
2. Serial-Port auswählen

Danach öffnest du mit "Datei/Öffnen" in dem Ordner der entpackten Firmware die "Repetier.ino" und lädst sie mit "Datei/Upload" auf den 3D-Drucker hoch.

Nach einem erfolgreichem Upload, startet der Prozessor sich neu und der Drucker hat die neuste Firmware.

https://github.com/iki-wgt/RF1000_basic_settings

Filament wechseln

Wir verwenden PLA-Filament, also muss hier bezüglich des Setup eigentlich nichts beachtet werden.

Um das alte Filament zu entfernen, gehe im Menü des Druckers auf

Menu → Extruder → Unload Filament

Daraufhin wird der Drucker aufheizen und das Filament auswerfen.

Danach solltest du das neue Filament vorbereiten, also alle Reste, die nicht in den Extruder passen, abschneiden etc.

Danach gehst du im Menü auf

Menu → Extruder → Load Filament

Der Drucker wird jetzt wieder aufheizen. Sobald er das getan hat, beginnen sich die Einzugs-Rollen an der oberen Seite des Extruders zu drehen. Hier musst du versuchen, das Filament so einzulegen, dass der Drucker es zu fassen bekommt und einzieht.

Wiederhole den letzten Schritt nochmal, um das restliche Filament der vorherigen Farbe aus dem Drucker zu bekommen.

Slicer Slic3r installieren:

Linux:

- Terminal öffnen
- "sudo apt install slic3r"

Einstellen des Slicers

Je nachdem mit welchem Filament und in welcher Qualität DU drucken möchtest, musst DU eine passende Slicer Einstellungen laden. Für den Rf1000 gibt es schon eine vorgefertigte Bibliothek an Einstellungen.

Wenn die Bibliothek auf dem Rechner noch nicht installiert ist kannst DU sie dir selber runterladen.

Laden der Slicer Einstellungen

Siehe unten in den Screenshots - manche Einstellungen wurden geändert!

Eine genaue Erklärung ist [HIER](#) zu finden.

Die groben Arbeitsschritte sind:

1. Folgende INI-Datei :
[Slic3r_config_rf1000.ini](#)
runter zu laden
2. Repetier Host zu öffnen
3. Reiter "Slicer" wählen

4. Als Slicer "Slic3r" wählen
5. Konfiguration wählen
6. Im Reiter "File" "Load Config Config Bundle" auswählen

Druckeinstellungen

PLA: - kann ohne Heizbett gedruckt werden

- jedoch ist ca 60°C ideal

Einstellungen

Repetier-Host

Druckereinstellungen

Drucker: default 

Verbindung

Drucker

Extruder

Druckerform

Skripte

Erweitert

Verbindungsart: Serielle Verbindung

Hilfe

Hinweis: Sie haben eine Repetier-Server-Installation. Wir empfehlen dringend Repetier-Server als Verbindungsart zu nutzen. Klicken Sie auf "Hilfe" für weitere Informationen.

Port: Auto

Baudrate: 115200

Transferprotokoll: Automatisch erkennen

Reset im Notfall Notfallstopp senden + neu verbinden

Empfänger Cachegröße: 127

Kommunikationstimeout: 40 [s]

☐ Verwende Ping-Pong Kommunikation (Sende nur nach ok)

Die Druckereinstellungen gehören immer zu dem oben gewählten Drucker. Sie werden bei jedem "OK" und "Überehmen"-klick gespeichert. Um einen neuen Drucker anzulegen müssen sie nur oben einen neuen Namen eingeben und auf "Überehmen" klicken. Der neue Drucker fängt mit den letzten Druckereinstellungen an.

OK

Überehmen

Abbrechen

Druckereinstellungen

Drucker:

default



Verbindung

Drucker

Extruder

Druckerform

Skripte

Erweitert

Firmware Type:

Autodetect

Reisegeschwindigkeit:

4800

[mm/min]

Z-Achse Geschwindigkeit:

100

[mm/min]

Manuelle Extrusionsgeschwindigkeit:

2

20

[mm/s]

Manuelle Retraktionsgeschwindigkeit:

30

[mm/s]

Default Extruder Temperatur:

200

°C

Default Druckbett Temperatur:

55

°C

☒ Überprüfe Extruder- & Bett-Temperatur

☐ Entferne Temperaturanfragen aus dem Log

Überprüfe alle 3 Sekunden.



Parkposition:

X:

0

Y:

0

Z min:

0

[mm]

☒ Sende Druckdauer an Drucker-Display

☐ Nach Job/Beenden in Parkposition fahren

☒ Extruder nach Job/Beenden ausschalten

☒ Heizbett nach Job/Beenden ausschalten

☒ Motoren nach Job/Beenden ausschalten

☒ Drucker hat SD Slot

Addiere zur Druckzeit:

8

[%]

Invertiere Richtung in Kontrollen für



X-Achse



Y-Achse



Z-Achse



Tausche X und Y

OK

Überehmen

Abbrechen

Druckereinstellungen

Drucker:

default



Verbindung

Drucker

Extruder

Druckerform

Skripte

Erweitert

Anzahl Extruder:

1

Anzahl Lüfter:

1

Max. Extruder Temperatur:

280

Max. Bett-Temperatur:

120

Max. Volumen pro Sekunde:

12 [mm³/s]

☐ Drucker hat einen Mischextruder (eine Düse für alle Farben)

Extruder 1

Name:

Durchmesser:

0.4

[mm]

Temperaturoffset:

0

[°C]

Farbe:



Offset X:

0

Offset Y:

0

[mm]

OK

Übernehmen

Abbrechen

Druckereinstellungen

Drucker:

default



Verbindung

Drucker

Extruder

Druckerform

Skripte

Erweitert

Druckertyp:

Klassischer Drucker

Home X:

0

Home Y:

0

Home Z:

0

X-Min

0

X-Max

200

Bett links:

0

Y-Min

0

Y-Max

200

Bett vorne:

0

Breite Druckbereich:

200

mm

Tiefe Druckbereich:

200

mm

Höhe Druckbereich:

100

mm

Die min und max Werte definieren den möglichen Koordinatenbereich des Extruders. Diese Koordinaten können negativ sein und außerhalb des Druckbetts liegen. Bett links/vorne definiert die Koordinaten, wo das Druckbett anfängt. Durch ändern dieser Koordinaten kann der Ursprung verschoben werden, wenn dies von der Firmware unterstützt wird.

Y Max

D

E

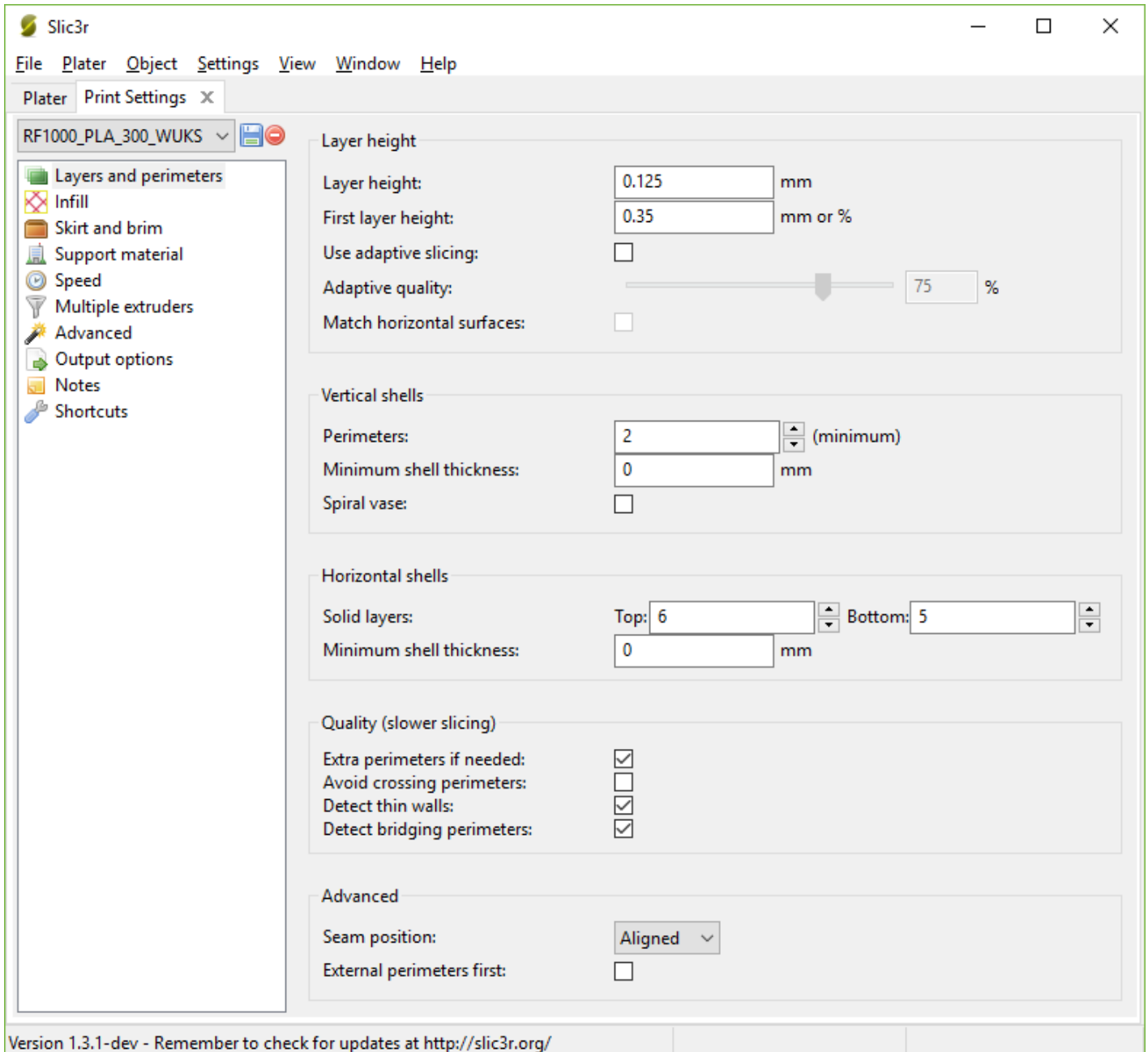
C

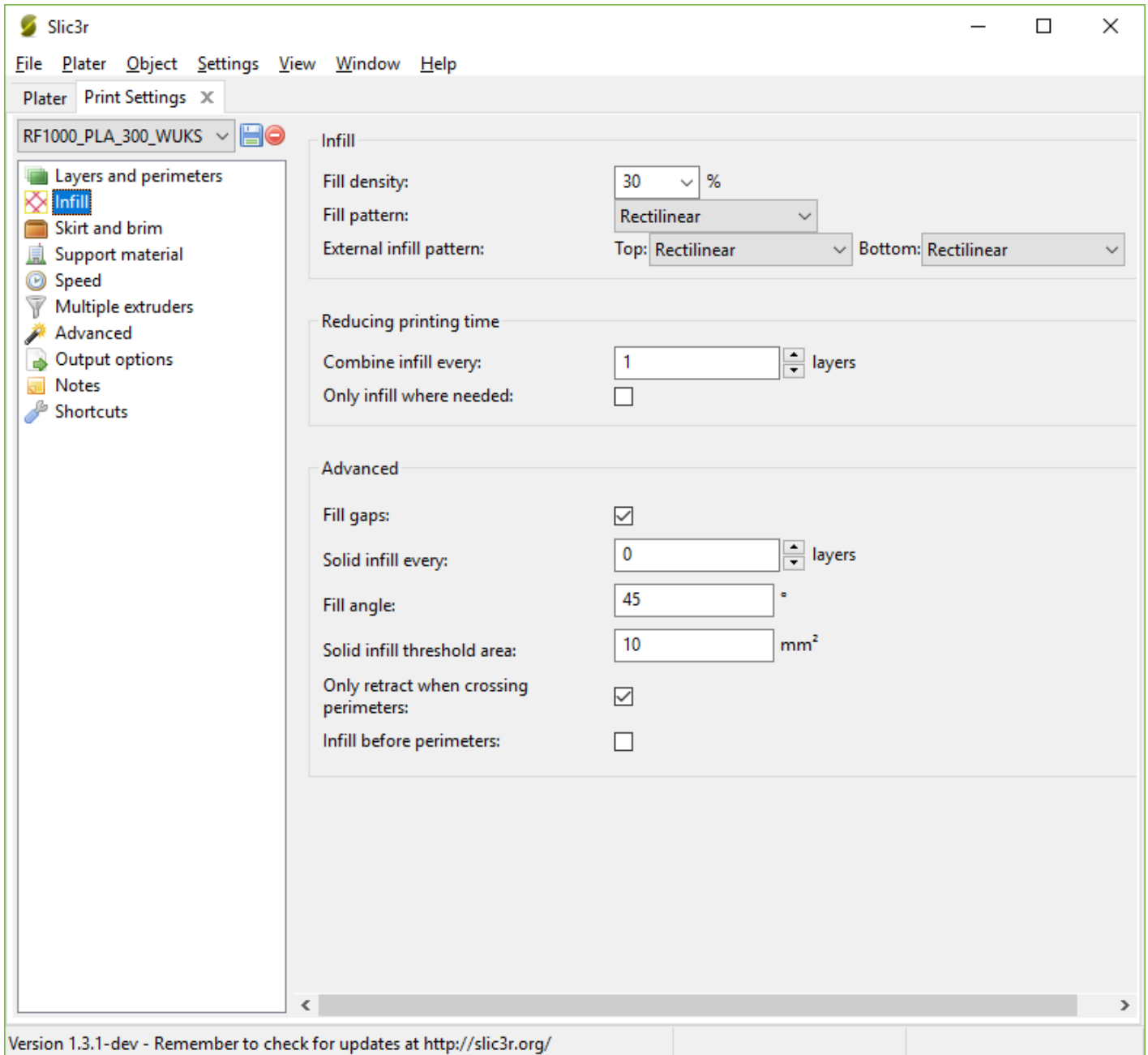
OK

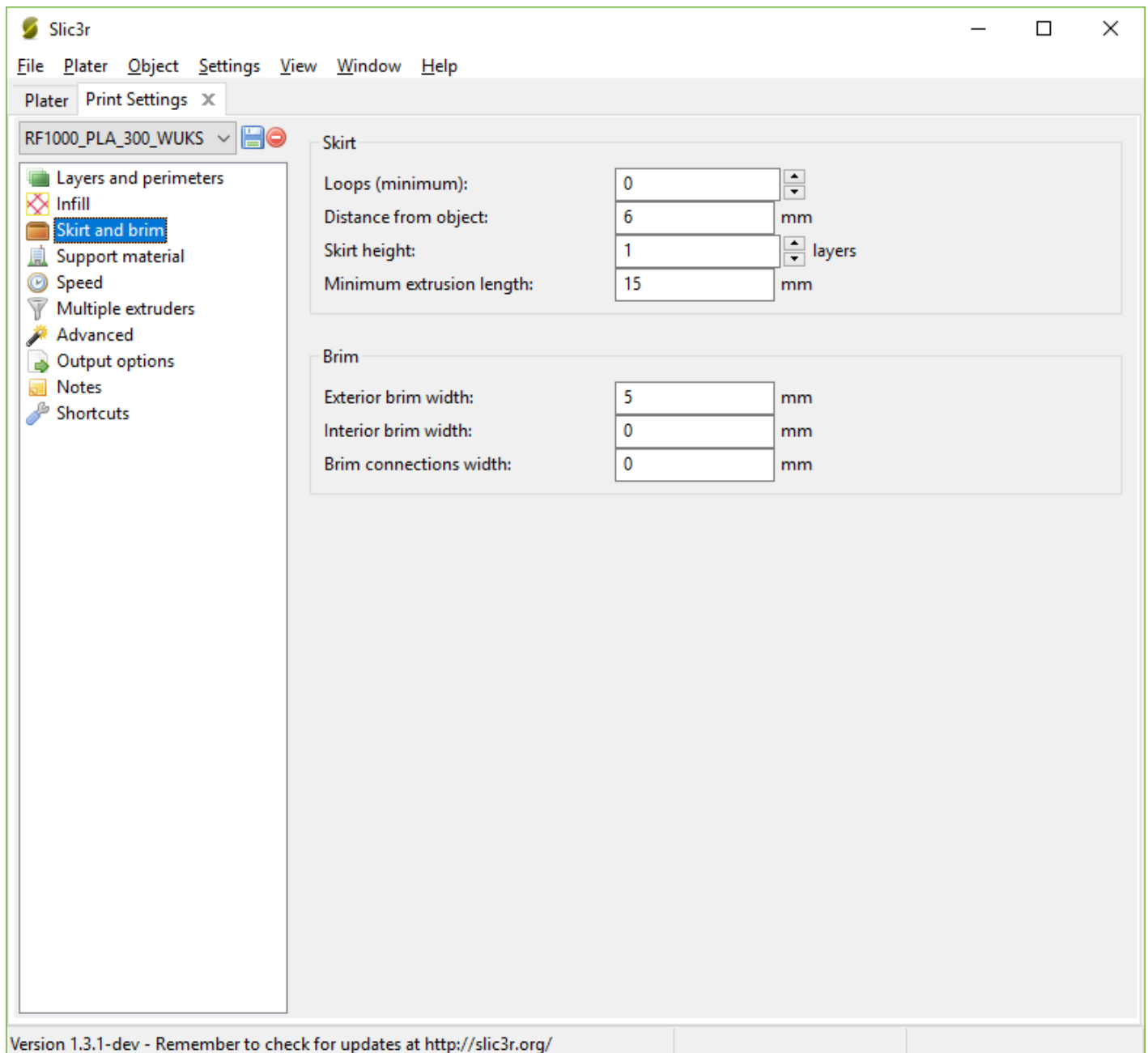
Übernehmen

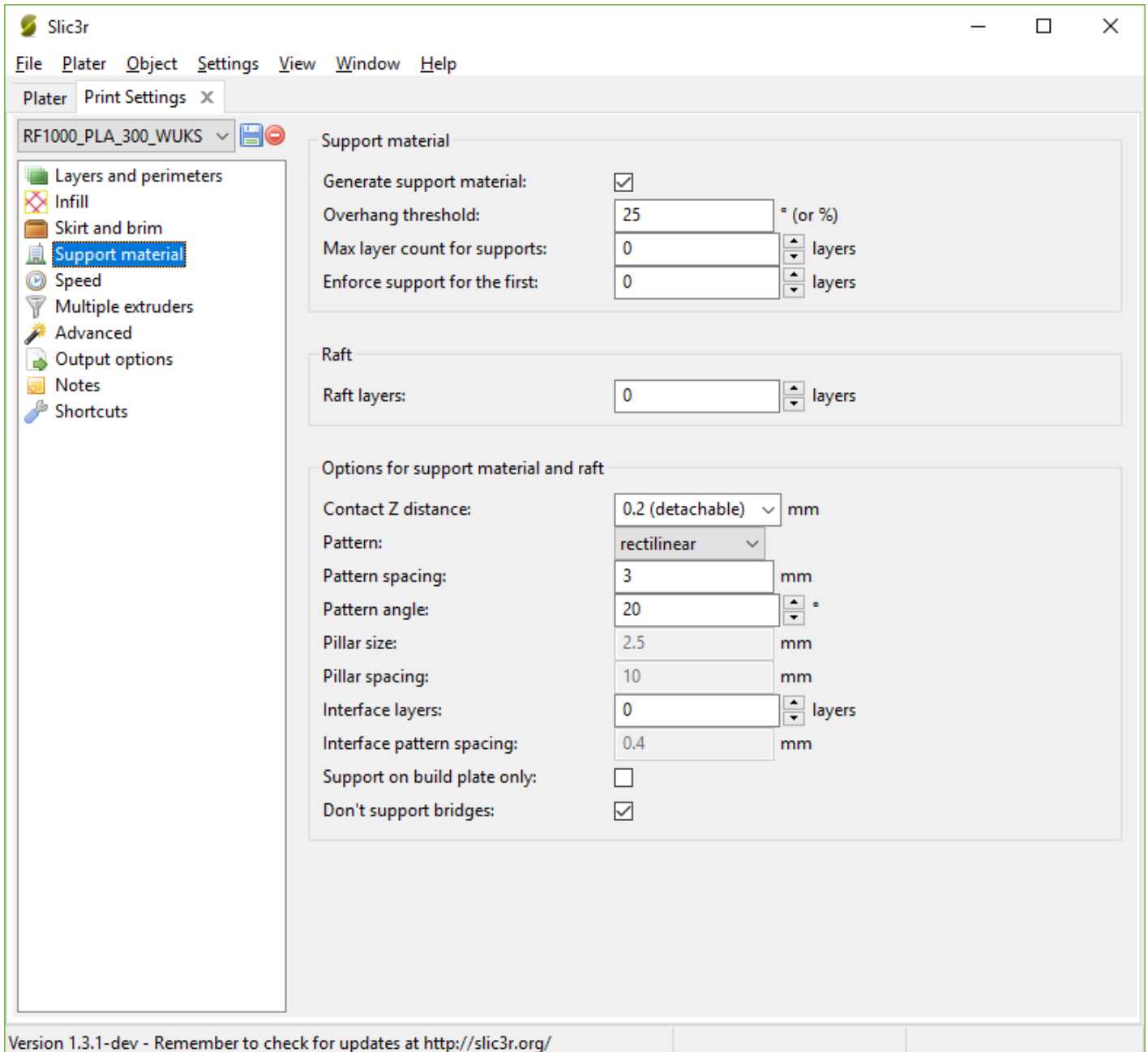
Abbrechen

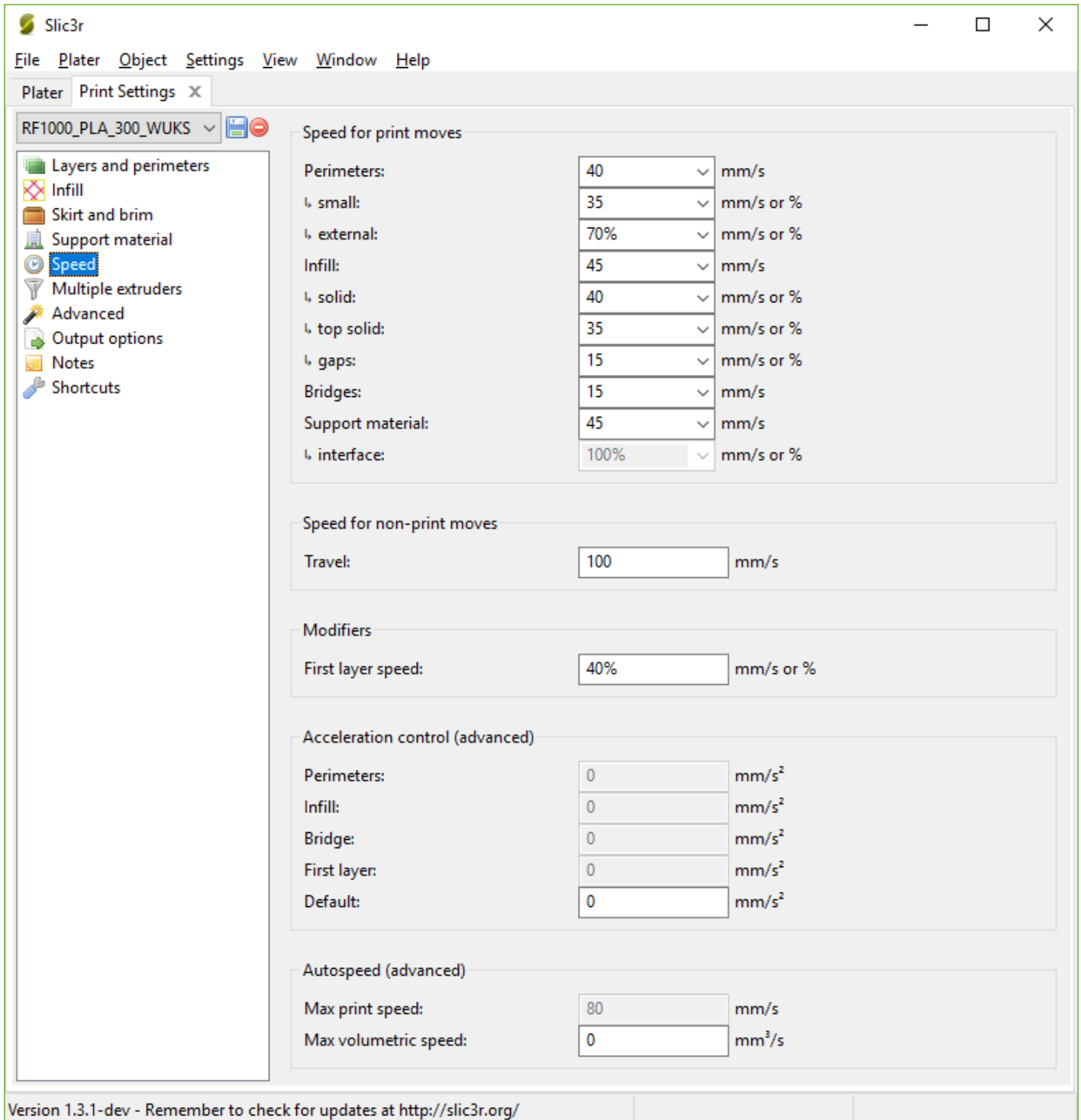
Slic3r mit PLA

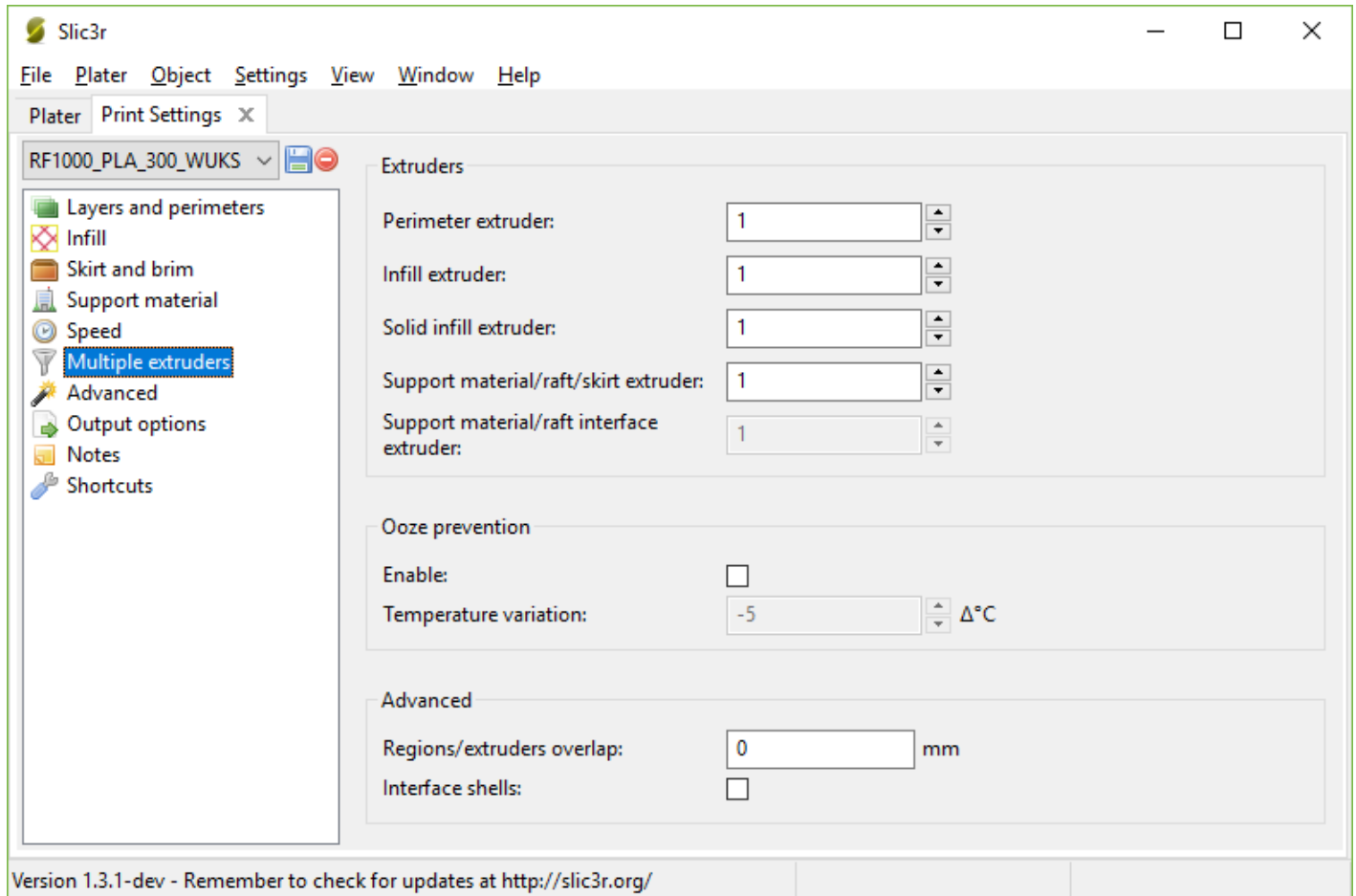


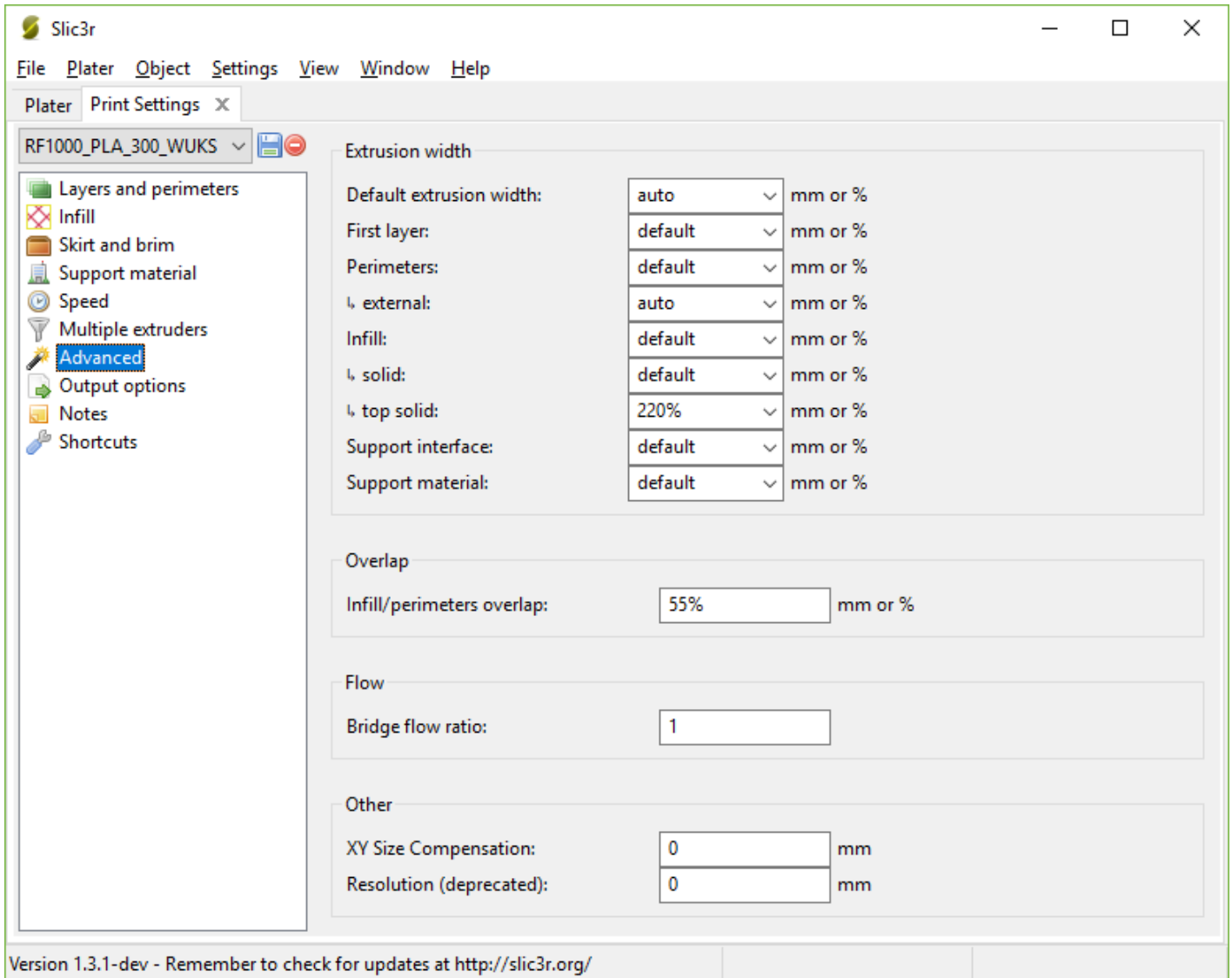


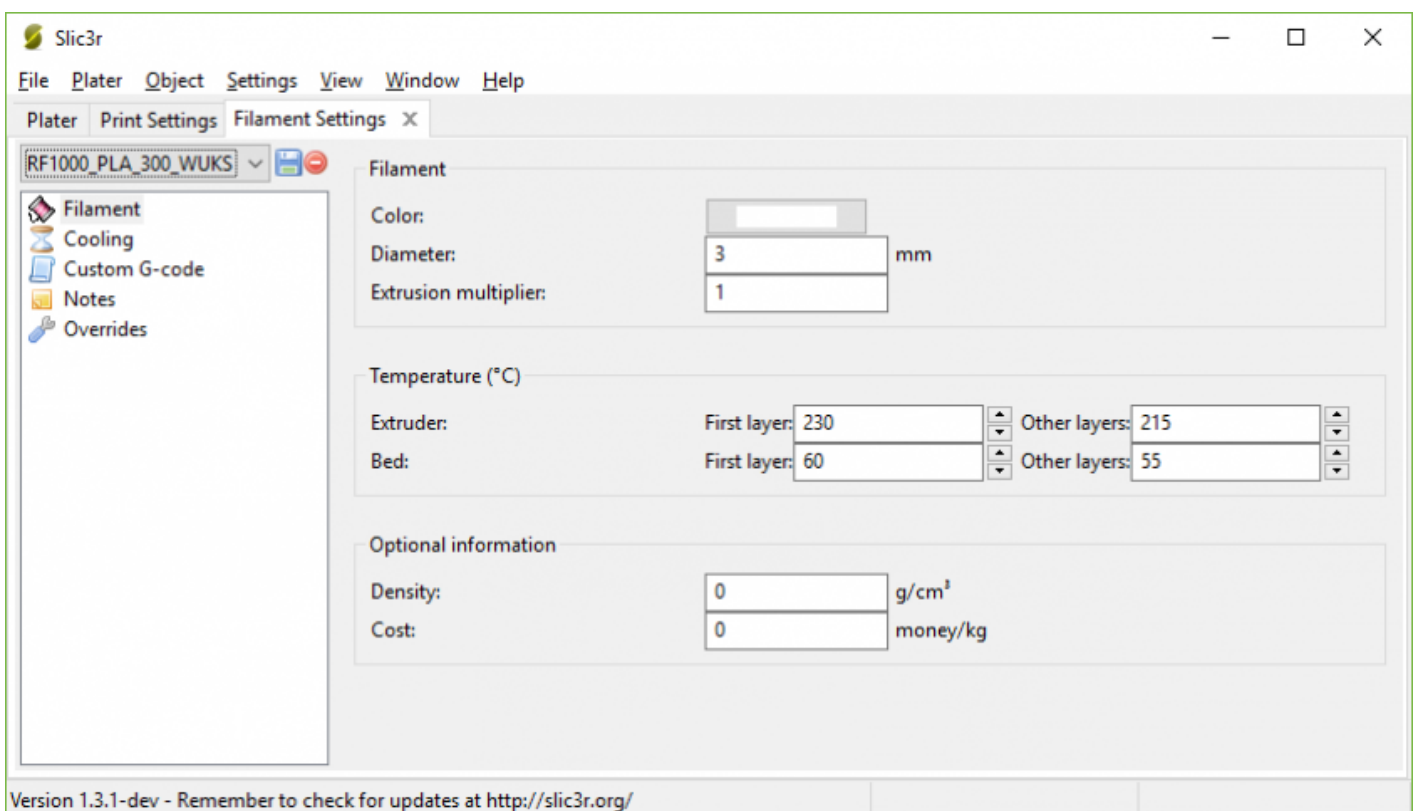
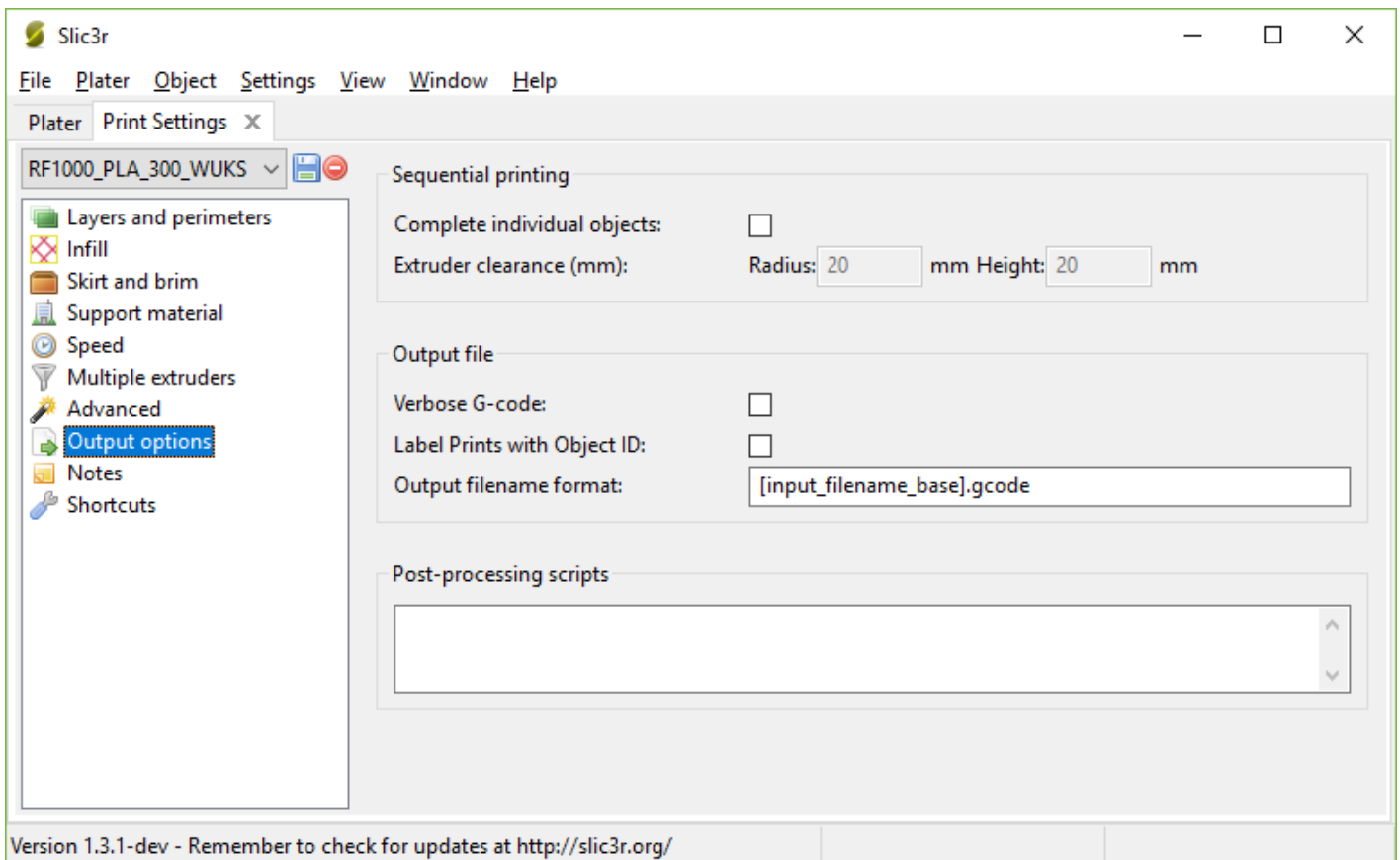


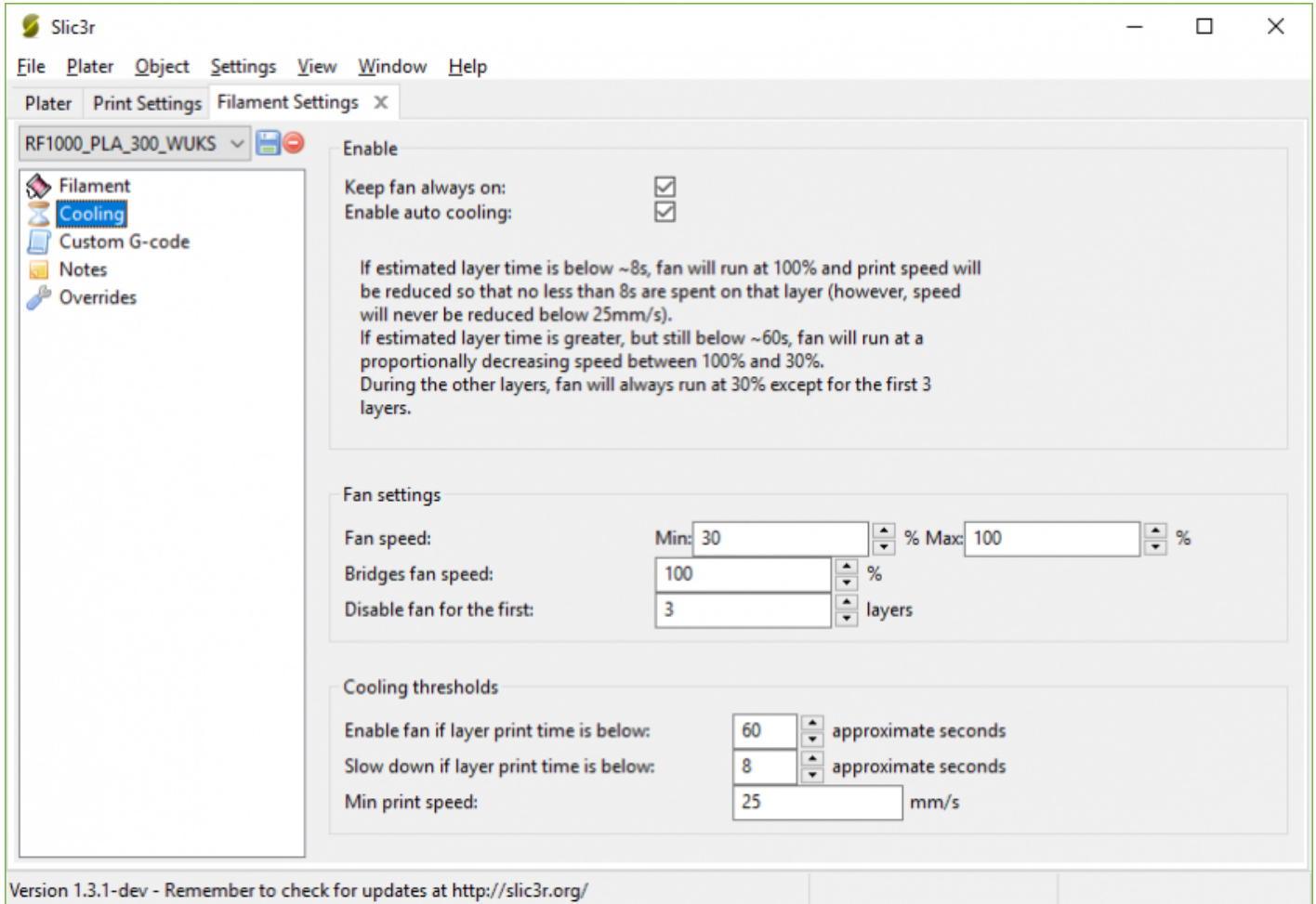


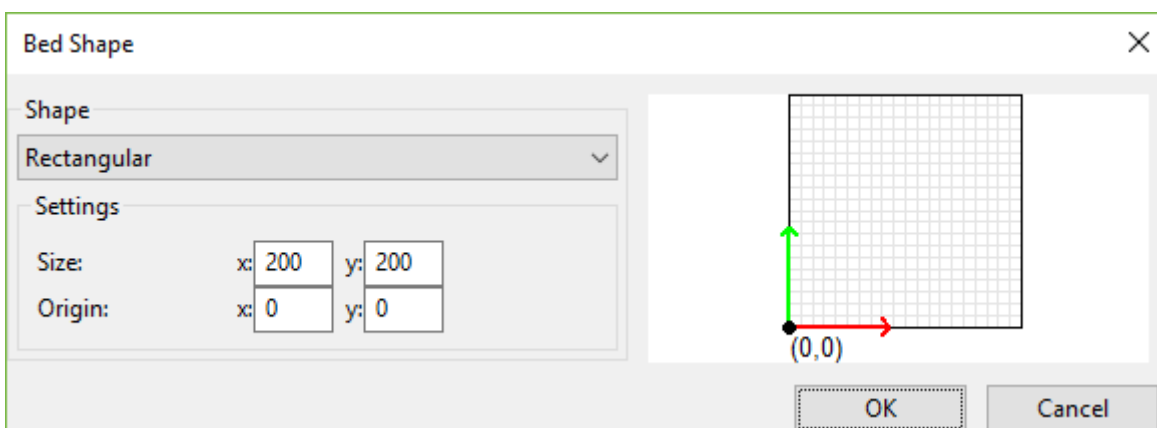
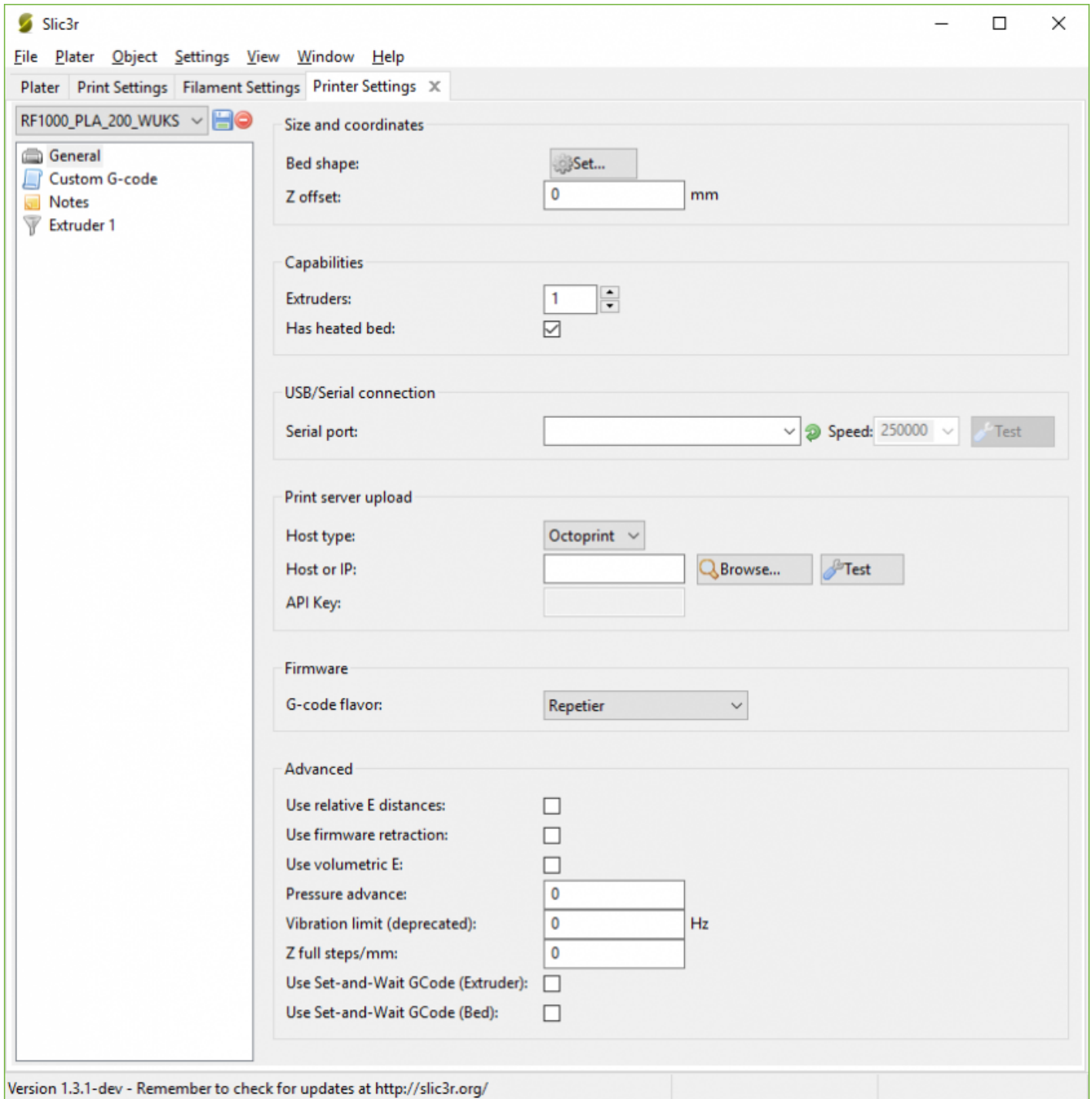


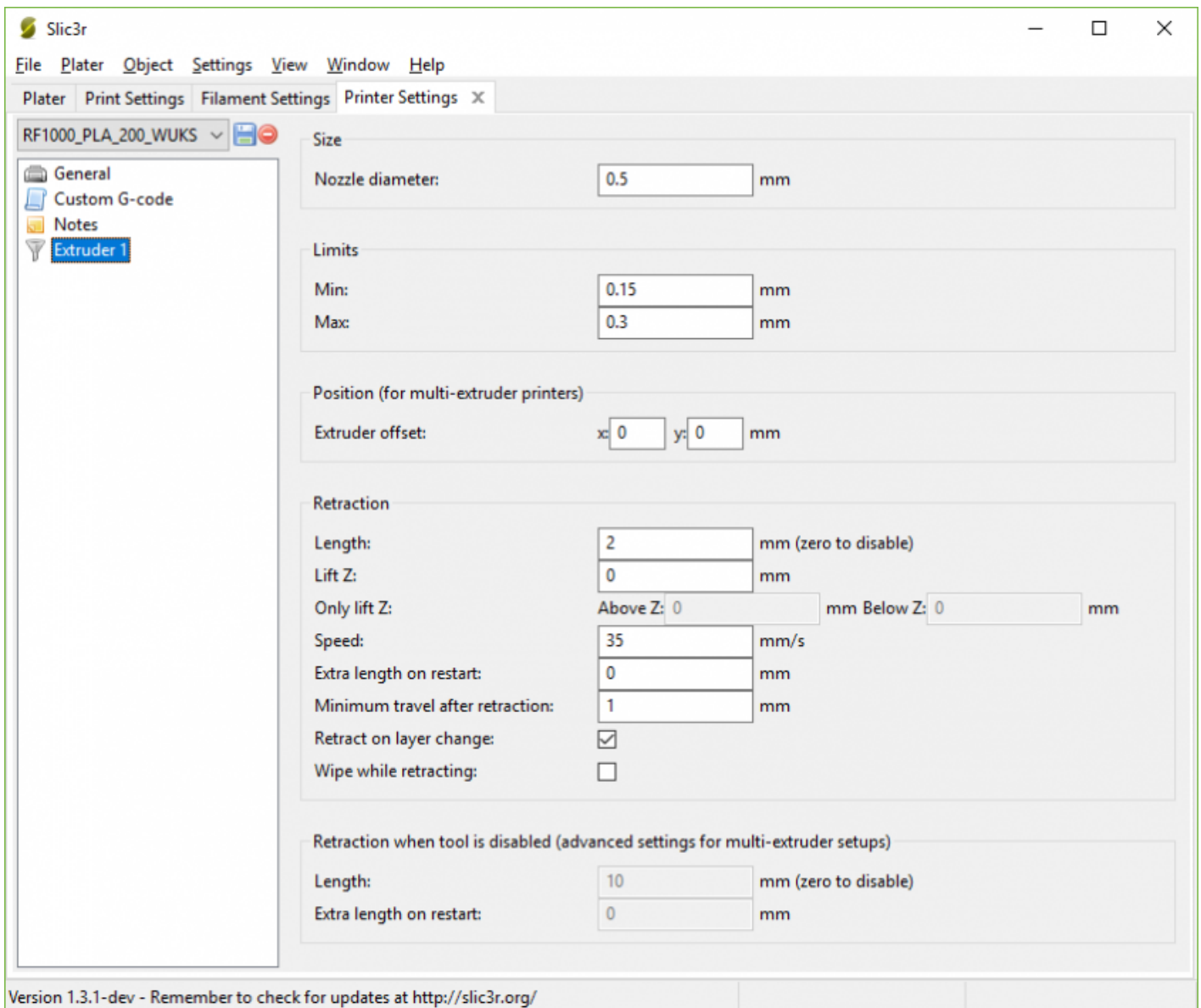












Revision #37

Created 2018-07-06 14:13:47 UTC

Updated 2025-10-25 15:32:00 UTC by Moritz