

X350 3D-Drucker Anleitung

Herzlichen Glückwunsch zum Erwerb ihres professionellen X350 Desktop 3D-Drucker



Bitte beachten sie, das sich diese Anleitung stets in aktueller Fassung auf unseren Webseiten befindet. Zum Zeitpunkt der Lieferung kann es vorkommen, das die beiliegende Anleitung veraltet ist und sich aktuellere Informationen in der Onlinedokumentation befinden.

Seine stabile Konstruktion und die hochwertigen Komponenten machen den X350 zum idealen Drucker für industrielle Anwendungen. Der X350 ist ein zuverlässiges Arbeitspferd, unabhängig davon, ob Sie nur eine oder viele Stunden drucken.

Das Druckbett im Längsformat erlaubt eine bessere Ausnutzung der Druckfläche, weil die meisten Druckobjekte nicht quadratisch sind. Ein Highlight ist die integrierte Web-Schnittstelle, die es ermöglicht den Drucker ins WLAN oder LAN einzubinden und über eine Browser-Oberfläche zu bedienen.

Der X350 druckt stand-alone oder lässt sich ins WLAN oder LAN einbinden und über eine Browser-Oberfläche bedienen.

Der German RepRap X350 3D-Drucker ist in wenigen Minuten startklar. Dafür sorgen die einfach zu bedienende, bewährte Software [Simplify3D™](#), ein innovatives Filament- Management mit automatisierter Zuführung und das leicht zu nivellierende 3-Punkt-Druckbett.

Der X350 arbeitet mit unserer neuesten Antriebstechnologie. Der DD3-Extruder und das Full-Metal-Hotend sind einfach zu bedienen. Die Highlights: Kein Nachjustieren mehr und ein variierbarer Anpressdruck für weiche Materialien.

Technische Daten

- **Material:** [ABS \(Acrylnitril-Butadien-Styrol\)](#), [PLA \(Polylactide\)](#), [PS \(Polystyrol\)](#), [PP \(Polypropylen\)](#), [PVA \(Polyvinylalkohol\)](#), Holz, Laybrick in 1,75mm
- **Materialmanagement:** innovatives Filamentmanagement
- **Abmessungen:** (B / H / T) 600 x 444 x 517 mm
- **Druckvolumen:** (X / Y / Z) 350 x 200 x 210 mm
- **Betriebsspannung:** 110/230V Wechselfspannung
- **Leistungsaufnahme:** 250 W
- **Aufbau:** Fertiggerät / Ready-to-print
- **Technologie:** [FFF \(Fused Filament Fabrication\)](#)
- **Schichtstärke:** ab 0,02mm
- **Druckgeschwindigkeit:** 10 - 150 mm/s
- **Verfahrensgeschwindigkeit:** 10 - 300 mm/s
- **Druckbett:** 3-Punktauflage, beheizbar bis max. 120°C
- **Netzwerk:** WLAN/Ethernet
- **Gewicht:** ca. 29kg
- **Düse:** 0,4mm

Lieferumfang

- X350 3D-Drucker
- 1 * Spulenhalter
- LCD Display (eingebaut)
- SD-Kartenleser (eingebaut)
- beheiztes Keramikdruckbett (eingebaut)
- [Simplify3D™](#) Software
- 4GB SD-Karte
- Spachtel
- Reinigungsbürste
- Düsenschlüssel
- Kurzanleitung
- Ethernet Netzkabel
- Stromkabel
- Filamentprobe

Systemanforderungen

Diese Systemanforderungen beziehen sich ausschließlich auf den Einsatz der mitgelieferten Software [Simplify3D™](#).

- Intel Pentium 4 oder höher
- 2GB oder mehr RAM
- USB ab 1.1 Anschluss optional

- Windows XP oder aktueller
- Mac OS X 10.6 oder aktueller
- Ubuntu/Debian Linux
- OpenGL 2.0

Inbetriebnahme

Hinweise

Beim Transport des X350 kann es vorkommen, dass sich die Endschalter verschoben haben. Diese sollten kontrolliert und gegebenenfalls nachjustiert werden.

Achtung: Die Schrauben sollten nicht zu fest angezogen werden!


Das beheizte Druckbett (Keramik) des X350 wird ab Werk mit einer PET-Folie überzogen geliefert. Auf dieser Folie haftet ABS sowie PLA hervorragend. Diese Folie kann jedoch beschädigt werden oder im Laufe des Einsatzes in ihrer Haftung nachlassen. In diesem Fall können Sie Ersatzfolien über uns beziehen.

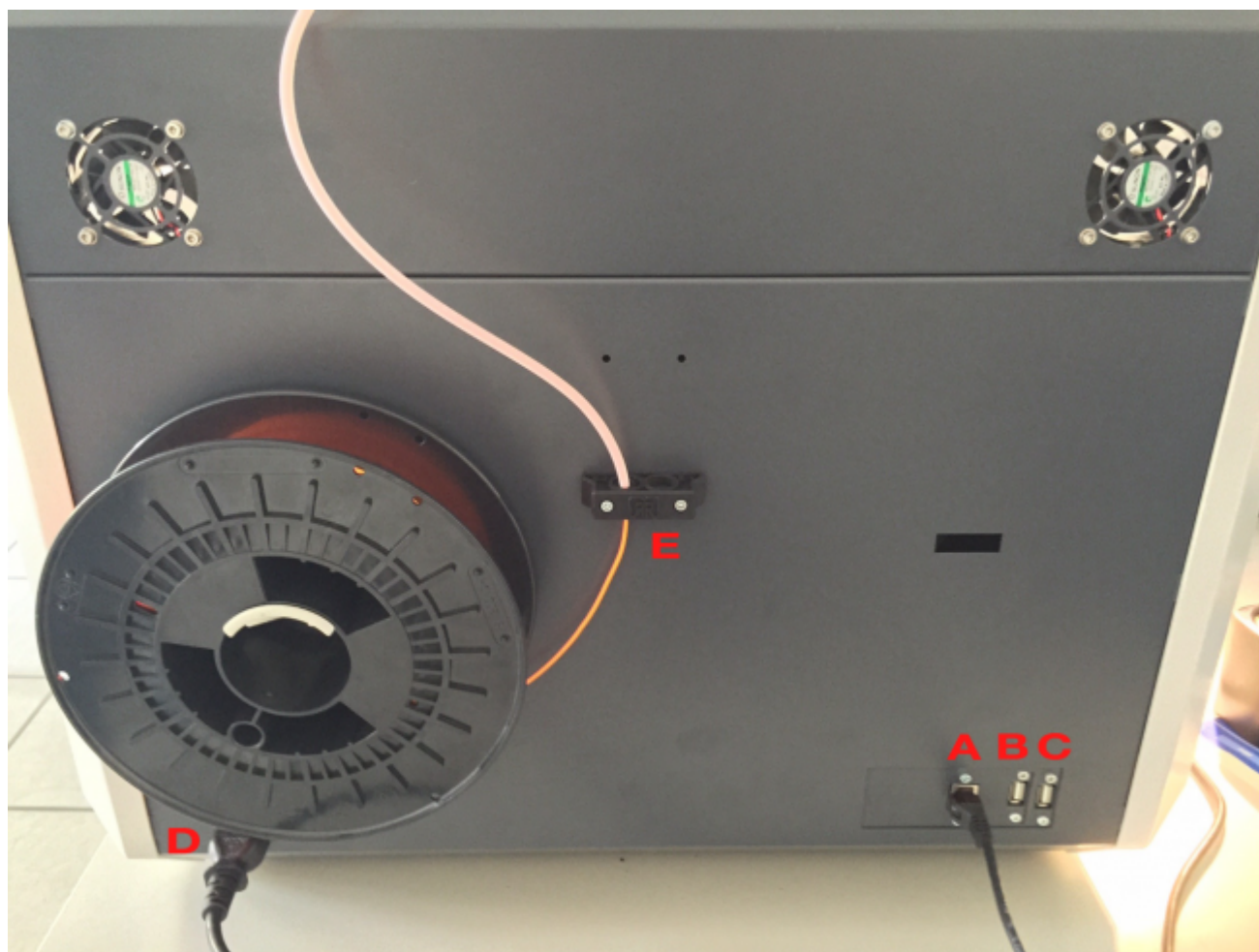
Die Verarbeitung von [PLA \(Polylactide\)](#) ist auch ohne diese PET Folie auf dem Keramikdruckbett möglich. Weitere Details dazu finden Sie in der [Materialübersicht](#) in unserem Wiki oder in dieser Anleitung im gleichnamigen Abschnitt.

Anschluss des Druckers

Der Drucker wird mit dem beiliegenden Netzkabel an eine 230V Steckdose angeschlossen. Mit dem mitgelieferten Netzkabel wird der Drucker an ihr Heimnetz angeschlossen. Dies ist auch notwendig, wenn Sie den Drucker später im WLAN betreiben wollen. Für die Erstinstallation ist ein Ethernetanschluss zwingend erforderlich.



 Datenanschlüsse



Anschlüsse Rückseite

- **A** - Netzwerkanschluss
- **B** - USB Buchse zur internen [3DPrintBox V2 Anleitung](#)
- **C** - USB Buchse zur internen [3DPrintBox V2 Anleitung](#)
- **D** - 230V Anschluss
- **E** - Filamenteinführung

Die USB Anschlussbuchsen zur [3DPrintBox V2 Anleitung](#) können verwendet werden um mit späteren Softwareversionen USB Webcams etc. anzuschließen. Diese sind dann im Betriebssystem der [3DPrintBox V2 Anleitung](#) verfügbar.

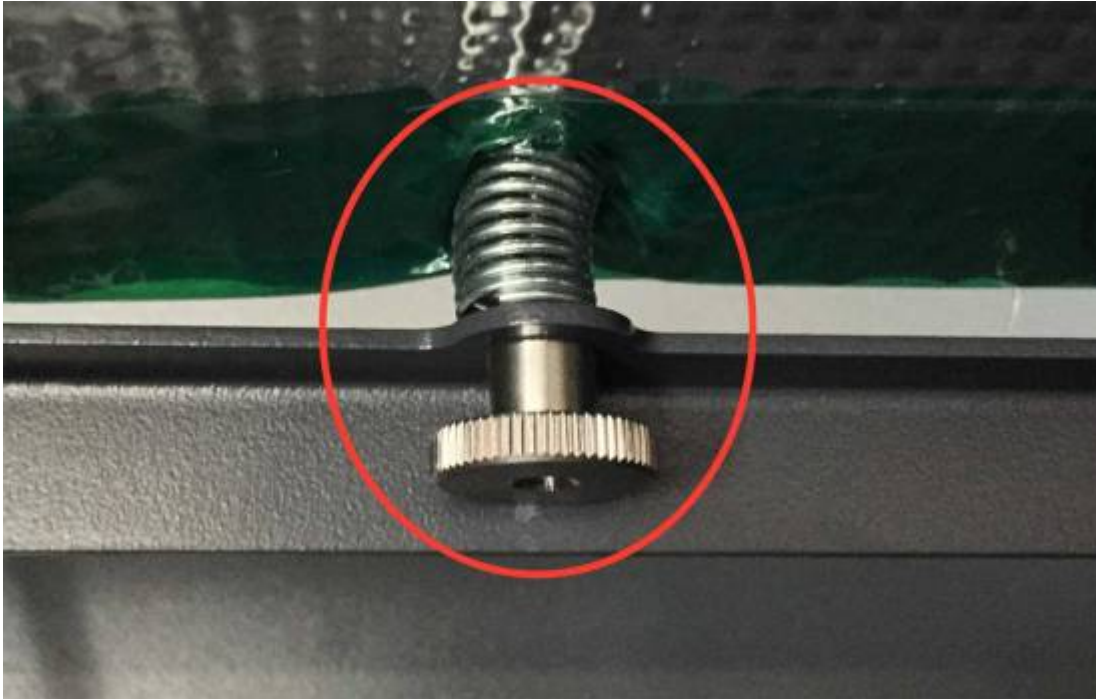
Nivellierung Druckbett


Um das Druckbett zu nivellieren sind folgende Schritte notwendig.

- Heizen Sie das Druckbett auf die Zieltemperatur auf
- Fahren sie die Z-Achse auf ihre Nullposition mittels des Bedienpanels: Bedienknopf drücken → „Position“ → „Home Z“
- Warten Sie mind. 10-15 Minuten, damit der Drucker sich akklimatisieren kann
- Schalten sie ggf. das Haltemoment der Motoren über das Bedienpanel aus: Bedienknopf drücken → „Schnelleinstellungen“ → „Motoren ausschalten“
- Jetzt bewegen Sie den Druckkopf in die Nähe eines jeden Haltepunktes über den

Einstellschrauben und ziehen die Rändelmuttern fest bzw. lösen diese ein wenig, bis nur noch ein Blatt Papier (80g/qm, Kopiererpapier) zwischen Düsenspitze und Druckbett passt.

- Kontrollieren Sie auch andere zufällig ausgewählte Positionen des Druckkopfes
- Wiederholen Sie den Vorgang, bis an allen Positionen der identische Abstand eingestellt ist.

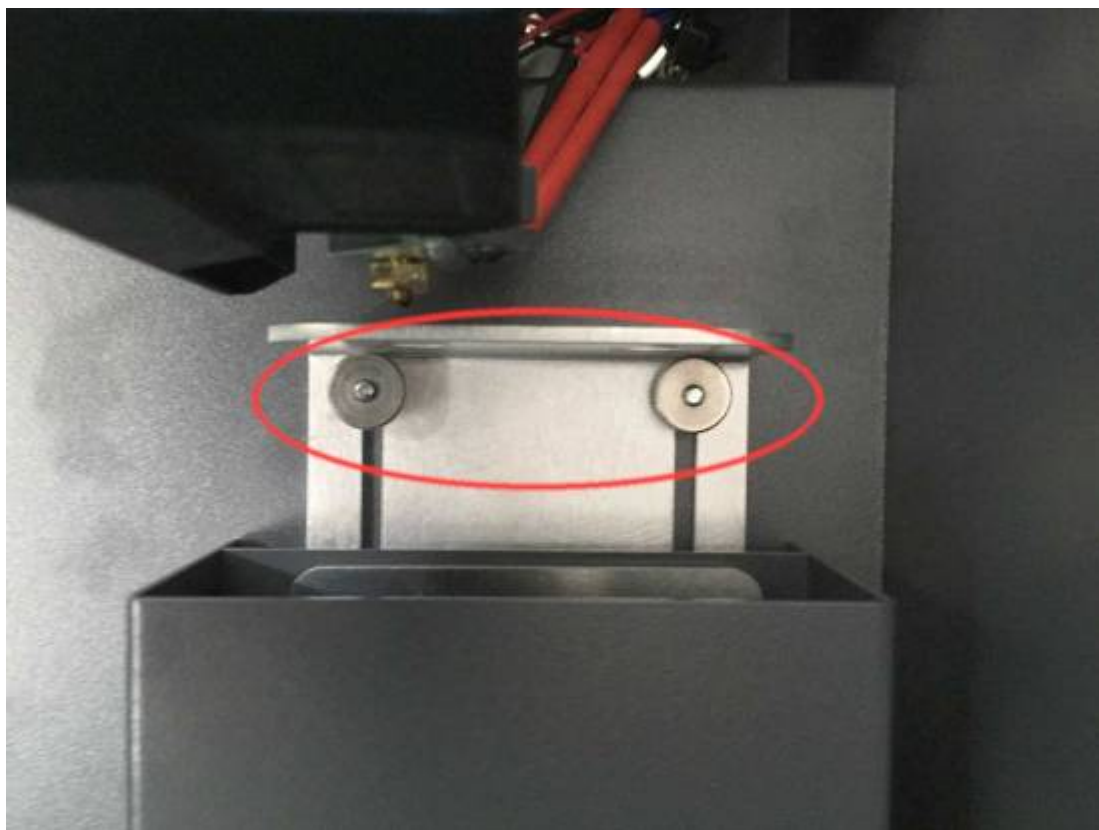



 Druckbett Einstellschrauben

Nehmen Sie die Nivellierung des Druckbettes erneut vor, wenn Sie eine deutlich abweichende Temperatur auf dem Druckbett verwenden. Zum Beispiel beim Wechsel von [PLA \(Polylactide\)](#) zu [ABS \(Acrylnitril-Butadien-Styrol\)](#) oder umgekehrt.

Abstreifbehälter, Einstellung und Entnahme

Passen Sie den Abstand des Lochblechs so ein, das die Düse mit ca. 1mm Abstand über dem Blech steht. Benutzen sie dazu die beiden Rändelmuttern um die Höhe einzustellen.



 Abfallbehälter

Gehäuselüftersteuerung

Die beiden Gehäuselüfter die im oberen Bereich des Druckers montiert sind können wie folgt mittels GCode gesteuert werden:

Vor Firmwareversion 3.1:

- **M806 S<220-255>** - Lüfter einschalten, Wobei 220 = 86% Lüfterdrehzahl, 255 = 100% Lüfterdrehzahl bedeuten
- **M807** - Lüfter abschalten

Ab Firmwareversion 3.1:

- **M106 P1 S<220-255>** - Lüfter einschalten, Wobei 220 = 86% Lüfterdrehzahl, 255 = 100% Lüfterdrehzahl bedeuten
- **M107 P1** - Lüfter abschalten

Der Lüfter läuft erst ab einer eingegebenen Lüfterdrehzahl von 86% zuverlässig an.

Liegt die Heizbetttemperatur bei 60 Grad (PLA) und die Lüfterdrehzahl bei 100%, dann beträgt die Temperatur im Bauraum 30 Grad.

Liegt die Heizbetttemperatur bei 110 Grad (ABS) und die Lüfterdrehzahl bei 100%, dann beträgt die

Temperatur im Bauraum 55 Grad.

Netzwerkeinrichtung

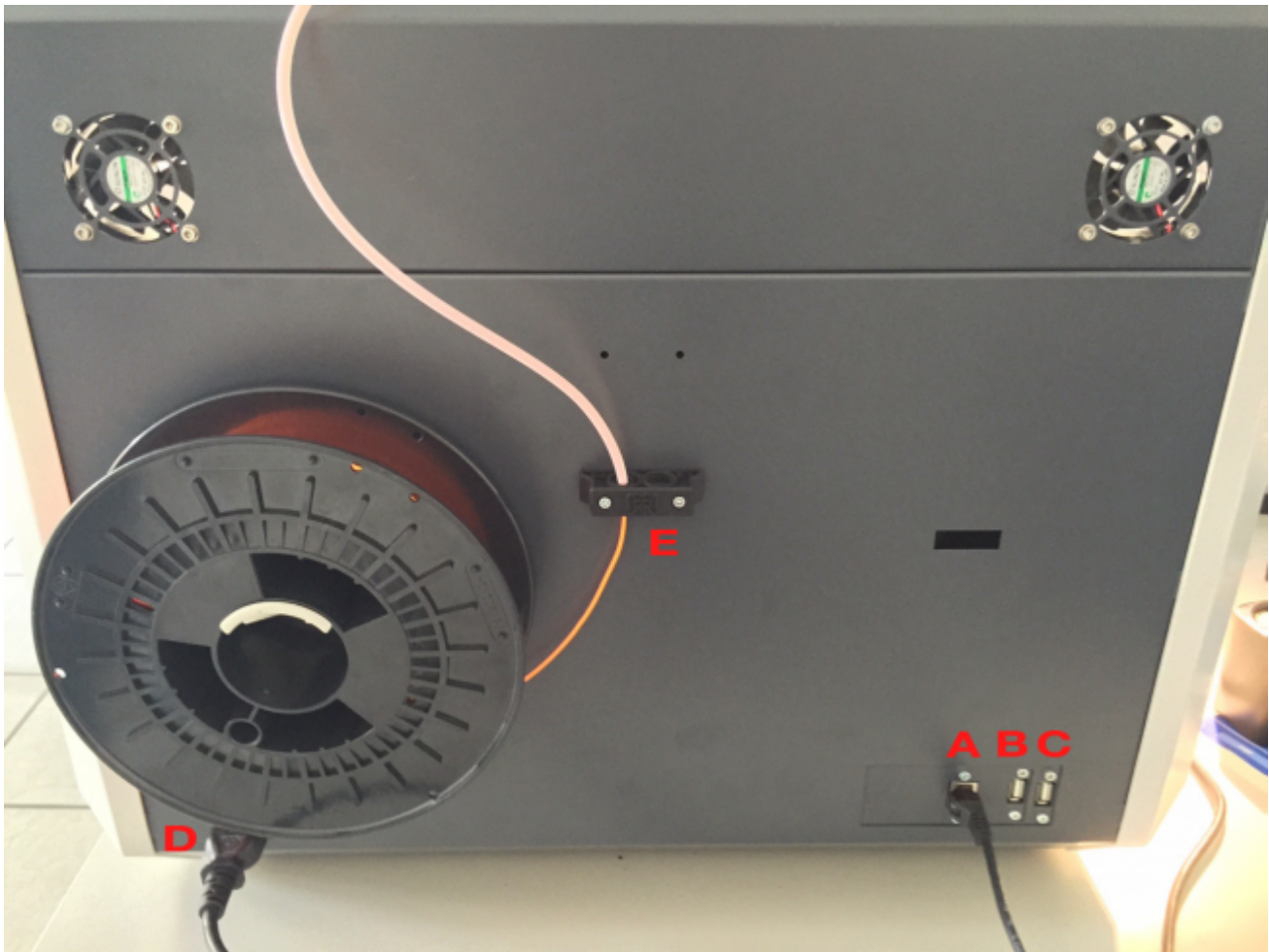
Im X350 Drucker ist eine [3DPrintBox](#) verbaut. Im Handbuch für die [3DPrintBox](#) finden Sie alle Angaben zur Netzwerkeinrichtung und Softwareupdate. Bitte ignorieren sie dabei die Hinweise zur Verbindung mit der 3DPrintBox, da diese ja bereits eingebaut und intern verbunden ist.


[3DPrintBox V2 Anleitung](#)

Filament einlegen

Bitte lassen sie den Extruder NICHT dauerhaft unter Temperatur stehen, wenn Sie diesen nicht benutzen. Andernfalls kann es zu sogenannten „Vernetzen“ vom Kunststoff führen, was Ihren Extruder verstopfen kann und nur sehr mühsam zu reinigen ist. Dieser Effekt tritt vornehmlich beim Einsatz von [PLA \(Polylactide\)](#) auf.

Die Spule mit dem Druckmaterial wird von hinten an den eingehängten Spulenhalter gehängt und der Anfang des Drahtes z.B. mit einem Seitenschneider sauber abgeschnitten. Anschließend wird der Draht in die Filamentführung eingefädelt und bis zum Extruder vorgeschoben.



 E - Filamenteinführung

Direkt am Gerät

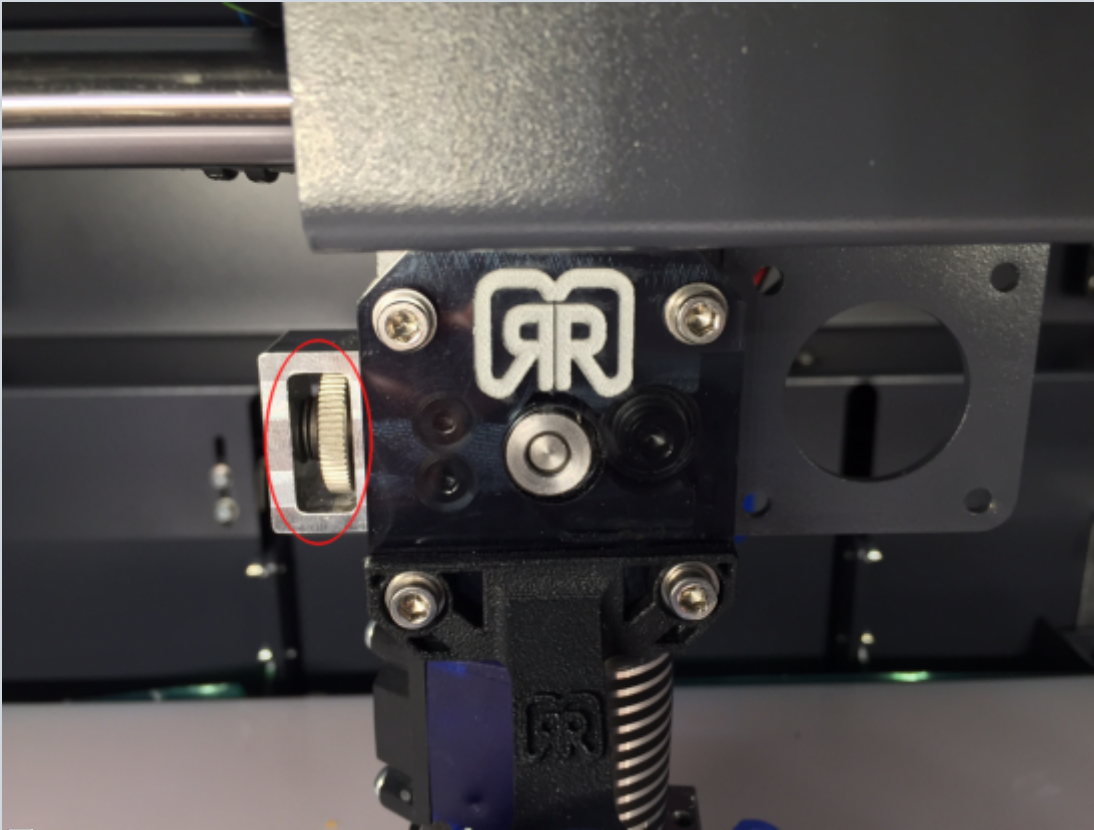
Um das Filament in den Extruder einzuziehen gehen Sie wie folgt vor:

- Heizen Sie den Extruder manuell über das Bedienpanel auf: Bedienknopf drücken → „Extruder“ → „Temp.1“
- Warten sie, bis der Extruder die Zieltemperatur erreicht hat
- Wählen sie im Menü: „Position“ → „Extr. Position“
- Drehen Sie nach Aktivierung des Menüpunktes das BEdienrad MIT dem Uhrzeigersinn um Filament einzuziehen bzw. zu fördern, GEGEN den Uhrzeigersinn, um das Filament auszuwerfen
- Schalten sie die Extrudertemperatur nach dem Vorgang bitte ab

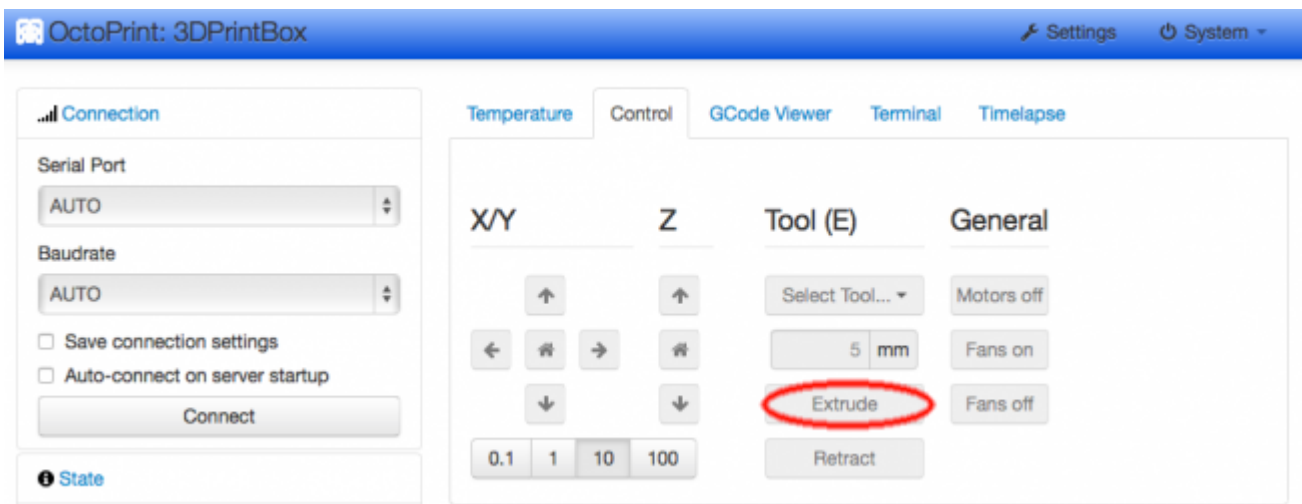
Über das Netzwerk

Jetzt heizen Sie das Hot-End über die Weboberfläche auf. Sobald die Zieltemperatur erreicht ist fördern Sie über die Weboberfläche manuell solange das eingelegte Filament, bis dieses aus der Düsenspitze austritt. Schalten Sie danach die Temperatur des Extruders ab.

Sollte der Extruder das Filament nicht ordentlich fördern, kann über das Einstellrad am Extruder der Anpressdruck auf das Filament erhöht werden. Je nach Material kann es notwendig sein, den Anpressdruck dem Material anzupassen um eine einwandfreie Förderung zu erreichen. Drehen Sie dazu das Einstellrad am Extruder.



 Einstellrad

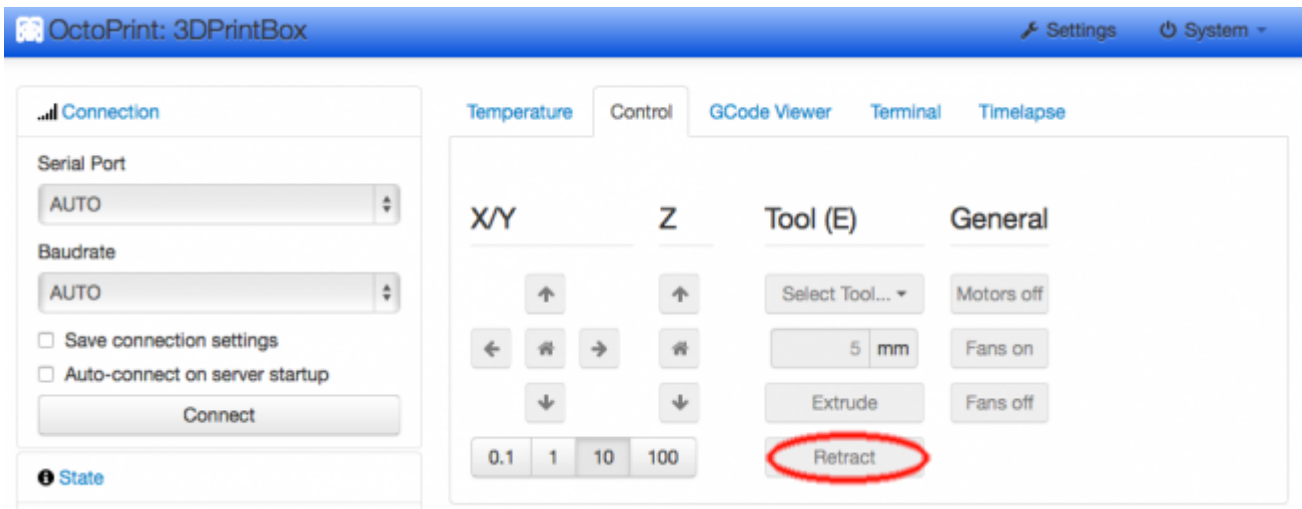


 Manuelle Extrusion

Filament entnehmen

Zum „entladen“ des Filamentes gehen Sie in umgekehrter Reihenfolge vor. Heizen Sie den Extruder auf die Zieltemperatur auf und lassen den Extruder rückwärts laufen bis sie den Draht von Hand aus

der Filamentführung ziehen können. Schalten Sie danach die Temperatur des Extruders ab.



 Manueller Retract

Filamentwechsel

Der Filamentwechsel erfolgt prinzipiell genauso wie das laden bzw. entladen des Drahtes. Jedoch stellen sie am Extruder die Temperatur des „höherwertigen“ Materials ein. Zum Beispiel wechseln sie von PLA zu ABS mit einer Temperatur von ca 250°C. Wenn Sie das neue Material eingelegt haben extrudieren Sie dieses so lange händisch, bis keine Rückstände vom vorherigen Material mehr aus der Düse austreten. Schalten Sie danach die Temperatur des Extruders ab.

Filamentanpressdruck

Stellen Sie den Filamentanpressdruck so ein, dass:

- das Filament gefördert wird aber
- der Extruder nicht knackt (Anpressdruck zu hoch, Schrittmotor verliert Schritte)

Softwareinstallation

Der X350 3D-Drucker wird mit einer Lizenz der Software [Simplify3D™](https://www.simplify3d.com/) geliefert. Laden Sie die für Ihr Betriebssystem die passende Version unter Angabe des Lizenzschlüssels von <https://www.simplify3d.com/downloads/> herunter und starten die Installation gemäß den dort beschriebenen Installationsanweisungen.

Da der X350 KEINEN direkten Anschluss via USB an den PC aufweist sind im folgenden Abschnitt Hinweise über den Druck via USB nicht anwendbar. Generierter GCode wird aus Simplify3D als Datei exportiert und dann entweder via SD-Karte oder Netzwerk an den Drucker gegeben.

Eine Anleitung zu [Simplify3D™](http://wiki.germanreprap.com/software/simplify3d) finden Sie hier: <http://wiki.germanreprap.com/software/simplify3d>

Drucken mit SD Karte

Neben der Möglichkeit GCode Dateien über das Netzwerk auf den Drucker zu laden, gibt es zusätzlich die Möglichkeit den erzeugten GCode von Simplify3D auf eine SD-Karte (FAT32 Formatierung, max. 4GB) zu speichern.

Diese SD-Karte wird dann in den Kartenleser an der Frontseite des Druckers eingelegt. Im Normalfall zeigt der Drucker daraufhin direkt den Inhalt der SD-Karte an. Dort kann nun die betreffende Datei ausgewählt werden und durch einen Druck auf den Bedienknopf am Drucker startet der Druck.



SD-Kartenslot

Sollte der Inhalt der SD-Karten nach dem Einlegen nicht angezeigt werden, kann die Datei auch über das Menü im LCD Display gewählt werden: Bedienknopf drücken → „SD-Karte“ → „Datei drucken“ → Datei wählen.

Temperatureinstellung (Hinweis)

Es gibt keine allgemeingültige Aussage über die richtige Drucktemperatur beim Verarbeiten von Kunststoffen. Hier jedoch zwei Hinweise.

- Grobe Richtwerte für die Verarbeitung von PLA: 60°C Heizbett; 190°C Extruder
- Grobe Richtwerte für die Verarbeitung von ABS: 100°C Heizbett; 240°C Extruder

Für Näheres siehe: **Sonstiges > Optimale Drucktemperatur ermitteln**

Druckobjekt entnehmen

Um ein fertiges Druckobjekt nach Fertigstellung zu entnehmen gehen Sie wie folgt vor:


- Druckbett abkühlen lassen
- Vorsichtig versuchen, ob sich das Teil von Hand leicht lösen läßt
- Falls es zu fest sitzt, benutzen sie bitte den beiliegenden Spachtel um das Objekt vorsichtig vom Druckbett zu lösen

Druckkopf (Extruder) reinigen

Nach einiger Zeit kann es vorkommen, das die Düse und der Heizblock des Hot-Ends verschmutzen. U, diese Verkrustungen zu entfernen gehen Sie bitte wie folgt vor:

- Verfahren Sie den Druckkopf in eine angenehm erreichbare Position
- Heizen sie das Hot-End auf die entsprechende Temperatur des benutzten Materials auf
- Reinigen Sie die Düse und den Heizblock von unten mit der beiliegenden Messingbürste

Materialauswahl

 Die angegebenen Temperaturen basieren auf unseren 3D-Druckern und sollten als Empfehlung angesehen werden. Bitte passen Sie die Temperaturen ihren Bedürfnissen an.

3D Drucker benötigen wie "normale" Drucker Material, aus welchem das Objekt hergestellt wird. Je nach eingesetzten Verfahren können die verschiedensten Materialien eingesetzt werden.

☞ **Thermoplaste** (Singular: der, von altgriechisch: θερμός *thermós* = warm, heiß und πλάσσειν *plássein* = bilden, formen), auch ☞ **Plastomere** genannt, sind Kunststoffe, die sich in einem bestimmten Temperaturbereich (thermo-plastisch) verformen lassen. Dieser Vorgang ist reversibel, das heißt er kann durch Abkühlung und Wiedererwärmung bis in den schmelzflüssigen Zustand „beliebig oft“ wiederholt werden ¹⁾, solange nicht durch Überhitzung die sogenannte thermische Zersetzung des Materials einsetzt.

Material	Schmelzpunkt (°C) ²⁾	Extruder (°C) ³⁾	Heizbett (°C) ⁴⁾	Auflage ⁵⁾	Formstabil (°C) ⁶⁾
ABS	220°C	~230°C - 255°C	~ 110°C - 115°C	Carbon/PET/Kapton	~ 140°C
PLA - Polylactose	200°C	~180°C - 220°C	~ 55°C - 65°C	Carbon/PET/Kapton/Glas	~ 60°C

X350 3D-Drucker Anleitung

Material	Schmelzpunkt (°C) ²⁾	Extruder (°C) ³⁾	Heizbett (°C) ⁴⁾	Auflage ⁵⁾	Formstabil (°C) ⁶⁾
PS - Polystyrol	210°C	~190°C - 220°C	~ 80°C - 100°C	Carbon/PET/Kapton	-
PVA - Polyvinylalkohol⁷⁾	210°C	~190°C - 220°C	~ 55°C - 115°C	Carbon/PET/Kapton	-
LAYWOOD - Holz	210°C	~180°C - 230°C	~ 0°C - 80°C	Carbon/PET/Kapton	~ 60°C
LAYBRICK - Stein	160°C	~165°C - 210°C	~ 0°C - 80°C	Carbon/PET/Kapton	~ 70°C
PP	210°C	~210°C	kalt	PP	~ 150°C
PA6⁸⁾	240°C	~245°C - 265°C	~ 130°C	Kapton	-
Bendlay	200°C	~220°C	~60°C	PET	-
TPU93⁹⁾	190°C	~190°C-215°C	kalt	Glas	> 120°C
Carbon20¹⁰⁾	235°C	~252°C	~45°C	PET	-
PC	N/A	~250-270°C	~80°C	N/A	> 120°C
PET-G	N/A	~240-260°C	~60 - 70°C	N/A	-

Download Datenblätter

[ABS Datenblatt \(en\)](#)

[Smart ABS Datenblatt \(en\)](#)

[Bendlay Datenblatt \(en\)](#)

[Carbon Datenblatt \(en\)](#)

[HiPS Datenblatt \(de\)](#)

[Laybrick Datenblatt \(en\)](#)

[Laywood Datenblatt \(en\)](#)

[PA6 Datenblatt \(en\)](#)

[PLA Datenblatt \(en\)](#)

[PLA soft Datenblatt \(en\)](#)

[PP Datenblatt \(en\)](#)

[PS Datenblatt \(en\)](#)

[PVA Datenblatt \(de\)](#)

[PVA Datenblatt \(en\)](#)

[TPU93 Datenblatt \(en\)](#)

[TPU93 Datenblatt \(de\)](#)[PC Datenblatt \(en\)](#)[PET-G Datenblatt \(en\)](#)

Problembhebung

Problem	Lösung
Gerät lässt sich nicht einschalten	Überprüfen Sie die Stromversorgung
Hot-End heizt nicht auf	Überprüfen sie die Steckverbindung vom Hot-End auf festen Sitz, ggf. kontaktieren Sie unseren Support unter support@germanreprap.com
Druckbett heizt nicht auf	Kontaktieren Sie unseren Support unter support@germanreprap.com
Der Drucker stoppt mitten im Druckprozess	Bitte überprüfen sie die folgenden Punkte: Stromversorgung, SD-Karte ggf. Fehlerhaft, GCode nicht valide, andernfalls kontaktieren Sie unseren Support unter support@germanreprap.com
Es kommt kein Material aus der Düse oder der Materialfluss ist unregelmäßig	Anpressdruck am Extruder korrigieren, Hot-End reinigen, Filamentzuführung kontrollieren
Das Druckobjekt löst sich vom Druckbett	Druckbett reinigen, ggf. mit z.B. Aceton entfetten (NICHT bei BuildTak Auflage), Druckauflage verschlissen (PET Folie), Falscher Düsenabstand zum Druckbett



Support

Wir bieten verschiedene Hilfestellungen und Dokumentationen an.

Dokumentation

In unserem Dokumentationswiki unter <http://wiki.germanreprap.com> finden sie zu vielen Themen umfangreiche Dokumentation. Sie können sich im Wiki als Benutzer [registrieren](#) und haben so auch die Möglichkeit, sich über Änderungen in Handbüchern informieren zu lassen.

Telefon

Unsere technische Hotline ist Montags - Freitags von 10:00 - 16:00 für Sie erreichbar. Unter der kostenpflichtigen Telefonnummer  +49 9001 RepRap ( +49 09001 737727)¹¹⁾ können Sie technische Fragen klären, oder sich bei komplexeren Themen beraten lassen.

Support-Tickets / E-Mail



Kostenlos können Sie auch ein Support-Ticket unter <https://support.germanreprap.com> erstellen, oder sich den Status eines aktuellen Tickets ansehen und bearbeiten. Die Anmeldung im Supportsystem erfolgt mit den gleichen Daten, die Sie auch in unseren [Onlineshop](#) verwenden.

Mit einer Mail an support@germanreprap.com können Sie auch per Mail unser Ticketsystem nutzen. Dieser Service ist kostenfrei nutzbar.

FAQ - Frequently asked Questions



Neben unserem Ticketsystem bieten wir auch eine stetig wachsende [Wissensdatenbank](#), genannt FAQ an. Auch hier finden sie interessante Informationen zu den verschiedensten Produkten von uns.

Forum (Community)



Unter <https://forum.germanreprap.com> bieten wir Ihnen auch die Möglichkeit, sich mit einer wachsenden Gemeinde von Enthusiasten auszutauschen und erhalten wertvolle Tipps & Tricks.

Wichtige Hinweise

Sie finden auf den folgenden Seiten wichtige Hinweise zum Aufbau, Betrieb, Aufstellungsort und Anschluss des Gerätes. Lesen Sie diese Hinweise sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen.

Rückversand / Originalverpackung

Bewahren Sie die Originalverpackung bitte für den eventuellen Rückversand auf! 3D-Drucker sind auf Grund der Bauart stoßempfindlich und nur durch die Originalverpackung ausreichend geschützt. Bei unsachgemäßem Versand erlischt der Garantie-/Gewährleistungsanspruch für das Gerät.

Betrieb

Sie dürfen das Gerät während des Betriebs nicht vom Stromnetz trennen! Dies kann zu Datenverlusten und Software-Beschädigungen führen.

Sonstiges

Die in dieser Bedienungsanleitung enthaltenen Informationen entsprechen dem Stand bei Drucklegung. Wir behalten uns jedoch das Recht vor, jederzeit und ohne Vorankündigung Änderungen durchzuführen. Sollte es eine neue Software für Ihr Gerät geben, die Auswirkungen auf die Bedienungsanleitung hat (z. B. die Änderung von Menüs und/oder Funktionen), werden wir, falls dies von uns für nötig empfunden wird, eine neue Bedienungsanleitung zum Download unter <http://www.germanreprap.com> zur Verfügung stellen.

Toxische Gefährdung

Je nach verwendetem Material kann es zu toxischen Gefährdungen durch Überhitzung von Verbrauchsmaterial kommen. Die Betriebstemperaturen sind genau einzuhalten. Diese finden Sie auf den jeweiligen Materialien aufgedruckt und auf unseren Webseiten unter <http://www.germanreprap.com>.

Sicherheitsabschaltung

Die Geräte haben einen eingebauten thermischen Schutzmechanismus. Beim Erreichen bestimmter Temperaturwerte schaltet sich das Gerät selbstständig mit einer Fehlermeldung ab.

Wartung

Das Gerät muss jährlich von geschultem Personal gewartet werden. Die technischen Schutzeinrichtungen sind ebenso zu überprüfen wie der ordnungsgemäße Zustand von mechanischen Komponenten. Dazu bieten wir einen Wartungsservice an. Kontaktieren Sie uns für Fragen bitte unter info@germanreprap.com.

Arbeiten am 230 V Stromnetz dürfen nur von dafür ausgebildeten Fachleuten ausgeführt werden. Die einschlägigen Sicherheits- und VDE-Bestimmungen sind unbedingt zu beachten. Durch eine unsachgemäße Installation können Sach- und Personenschäden verursacht werden, für die der Errichter haftet.

Der Umgang mit den zur Wartung und Pflege erforderlichen Chemikalien hat sachgerecht und unter Einhaltung der hierfür geltenden Vorschriften und Einsatzhinweise zu den Chemikalien zu erfolgen. Den Vorgaben der Hersteller ist hierzu unbedingt Folge zu leisten, es ist entsprechende Schutzkleidung zu tragen, und es sind die Dosierungsvorschriften genau einzuhalten. Durch unsachgemäßen Umgang mit Chemikalien können Sach- und Personenschaden verursacht werden, für die allein der Betreiber haftet.

Bitte beachten Sie Ihre Verantwortung für Ihre Mitmenschen! Heben Sie die Anleitung für später auftretende Fragen auf und geben Sie diese bei einem Besitzerwechsel an den neuen Besitzer weiter.

Sicherheitshinweise

Netzkabel

Achten Sie darauf, dass das Netzkabel (Stromversorgungskabel) nicht beschädigt wird. Geräte mit beschädigtem Netzkabel müssen vom Netz getrennt (Ziehen des Netzsteckers) und vor der erneuten Inbetriebnahme durch einen Fachmann des Elektrohandwerks instand gesetzt werden.

Verwenden Sie nur das mitgelieferte Netzteil!

Reinigung

Ziehen Sie den Netzstecker, bevor Sie das Gerät reinigen. Benutzen Sie zur Reinigung ein trockenes Tuch und reinigen Sie lediglich die Oberfläche.

Der Umgang mit den zur Wartung und Pflege erforderlichen Chemikalien hat sachgerecht und unter Einhaltung der hierfür geltenden Vorschriften und Einsatzhinweise zu den Chemikalien zu erfolgen. Den Vorgaben der Hersteller ist hierzu unbedingt Folge zu leisten, es ist entsprechende Schutzkleidung zu tragen, und es sind die Dosierungsvorschriften genau einzuhalten. Durch unsachgemäßen Umgang mit Chemikalien können Sach- und Personenschaden verursacht werden, für die allein der Betreiber haftet.

Spielende Kinder

Bei Berührung mit Teilen im Inneren des Gerätes besteht Lebensgefahr durch einen Stromschlag!

Netzspannung

Betreiben Sie das Gerät nur an der für das Gerät angegebenen Netzspannung, (zu sehen an der Geräte-Rückseite bzw. am externen Netzteil). Das Gerät darf erst ans Netz angeschlossen und eingeschaltet werden, nachdem alle Verbindungen geprüft wurden.

Feuchtigkeit, Sonneneinstrahlung, Wärme, offene Flammen

Schützen Sie das Gerät vor Feuchtigkeit, Tropf- und Spritzwasser (stellen Sie auch keine gefüllten

Gegenstände wie z. B. Getränke in unmittelbare Nähe des Gerätes ab). Stellen Sie das Gerät nicht in der Nähe der Heizung auf, setzen Sie es nicht direkter Sonneneinstrahlung aus und betreiben Sie das Gerät nicht in feuchten Räumen. Verwenden Sie das Gerät nur in gemäßigtem, nicht tropischem Klima! Stellen Sie keine offenen Flammen, wie z. B. Kerzen, auf das Gerät!

Lüftung

Die in diesem Gerät entstehende Wärme wird ausreichend abgeführt. Installieren Sie das Gerät trotzdem niemals in einem Schrank oder einem Regal mit unzureichender Belüftung. Verdecken Sie niemals die Kühlschlitze des Gerätes! Stellen Sie keine Gegenstände auf das Gerät. Halten Sie einen Freiraum, sofern in den Kapiteln „Anschluss und Inbetriebnahme“ bzw. „Montage“ der mitgelieferten Anleitung nichts anderes angegeben ist, von mindestens 20 cm bis 30 cm zu jeder Seite und 30 cm hinter dem Gerät ein, damit die entstehende Wärme ungehindert abgeführt werden kann.

Längere Abwesenheit, Gewitter, Zugänglichkeit Netzstecker

Um das Gerät komplett vom Stromnetz zu trennen, müssen Sie den Netzstecker aus der Netzsteckdose ziehen! Stellen Sie das Gerät daher in der Nähe einer Netzsteckdose auf und achten Sie auf die Zugänglichkeit dieser Netzsteckdose, damit Sie jederzeit in der Lage sind, das Gerät vom Stromnetz zu trennen. Schalten Sie das Gerät bei längerer Abwesenheit und bei Gewitter grundsätzlich mit dem Netzschalter aus und trennen Sie es im Anschluss durch Ziehen des Netzsteckers vom Stromnetz. Dies gilt auch für diejenigen Geräte, die mit dem Gerät verbunden sind. USB- Trennung ist ebenfalls zu empfehlen.

Aufstellungsort

Jedes elektronische Gerät entwickelt Wärme, so auch unsere Geräte. Die Erwärmung unserer Geräte befindet sich im zulässigen Bereich. Trotzdem kann es vorkommen, dass sich empfindliche Oberflächen aufgrund der ständigen Wärmeentwicklung im Laufe der Zeit verfärben. Stellen Sie das Gerät daher, wenn möglich, auf eine feste, ebene und unempfindliche Unterlage!

Auf Bedienbarkeit bei der Wahl des Standortes ist zu achten (ausreichende Arbeitshöhe).

Entsorgung

Elektronische Geräte gehören nicht in den Hausmüll, sondern müssen - gemäß Richtlinie 2002/96/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 27. Januar 2003 über Elektro- und Elektronik-Altgeräte fachgerecht entsorgt werden. Bitte geben Sie dieses Gerät am Ende seiner Verwendung zur Entsorgung an den dafür vorgesehenen öffentlichen Sammelstellen ab.

Rechtliche Hinweise

Software-Änderungen / Verwendung von Applikationen

Änderungen an der Software des Gerätes sowie die Verwendung von Applikationen, die nicht durch die Firma German RepRap GmbH zur Verfügung gestellt wurden, führen zum Verlust des Gewährleistungsanspruches! Die Kosten für Versand und Reparatur von Geräten, die durch das Verwenden von Software und Applikationen verursacht wurden, die nicht von der Firma German RepRap GmbH zur Verfügung gestellt wurden, sind von Ihnen selbst zu tragen!

Verwenden Sie deshalb für Ihr Gerät ausschließlich Software und Applikationen, die von der Firma German RepRap GmbH zum Download über ihre Internetseite (<http://www.germanreprap.com>) zur Verfügung gestellt wird.

Die Firma German RepRap GmbH übernimmt keine Haftung für den Verlust von Daten von internen oder externen Speichermedien.

Die auf dem Gerät/Produkt ab Werk installierte Software ist funktionstüchtig und hat die bei dieser Art übliche Qualität. Etwaige Fehler lassen sich bei der Entwicklung von Software technisch nicht völlig ausschließen. Ein Mangel der mitgelieferten Software liegt aber nur vor, wenn die Nutzbarkeit zur gewöhnlichen Verwendung mit dem Gerät/Produkt nicht gegeben ist. Eine lediglich unerhebliche Minderung der Qualität bleibt unberücksichtigt. Eine Funktionsbeeinträchtigung der Software/des Programms, die aus Hardwaremängeln, Umgebungsbedingungen, Fehlbedienung oder Ähnlichem resultiert, ist kein Mangel der Software.

Kontakt

German RepRap GmbH

Kapellenstr. 9

85622 Feldkirchen bei München

Deutschland

Tel: +49 89 2488986 0

Fax: +49 89 2488986 99

Mail: info@germanreprap.com

Hilfe: support@germanreprap.com

Web: <http://www.germanreprap.com>

Links

[X350 Flyer](#)

[Download CE Konformitätserklärung](#)

Simplify3D™

- ¹⁾ *Beliebig oft* definiert sich durch die Zusammensetzung des Materials
- ²⁾ offizielle Herstellerangabe
- ³⁾ , ⁴⁾ , ⁶⁾ Erfahrungswerte
- ⁵⁾ Beschichtung des Druckbettes
- ⁷⁾ Material ist hygroskopisch und nicht unbegrenzt lagerfähig
- ⁸⁾ Material ist hygroskopisch und nicht unbegrenzt lagerfähig, kann im Fall von Blasenbildung beim drucken im Ofen (Umluft) bei ca. 80°C für ca. 3-4 Stunden getrocknet werden
- ⁹⁾ Material kann nur mit dem DD3 Extruder verarbeitet werden!
- ¹⁰⁾ Sollte dauerhaft nur mit einer Edelstahldüse verarbeitet werden, da extrem abrasiv
- ¹¹⁾ 0,99€/Minute aus dem dt. Festnetz abweichende Gebühren aus Mobilfunknetzen & Ausland

From:

<http://wiki.germanreprap.com/> - **German RepRap Wiki**

Permanent link:

http://wiki.germanreprap.com/x350/quick_start

Last update: **2016/08/11 14:45**

