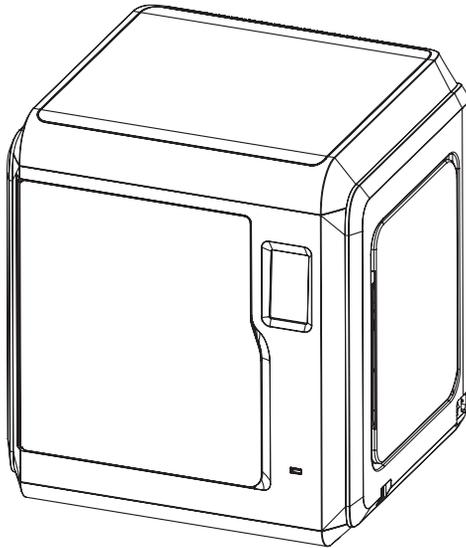




# BEDIENUNGSANLEITUNG

Adventurer 4 Pro



Dieses Handbuch bezieht sich ausschließlich auf den FLASHFORGE  
Adventurer 4 Pro 3D-Drucker.



# Inhalt

<b>Hinweis</b>	<b>02</b>
<b>Referenz</b>	<b>05</b>
<b>Kapitel 1 Adventurer 4 Pro</b>	<b>06</b>
1.1 - Vorstellung der Komponenten	06
1.1 - Verpackung	07
<b>Kapitel 2 Vorstellung der Benutzeroberfläche</b>	<b>08</b>
2.1 - Bauen	08
2.2 - Vorbereitung	10
2.2.1 - Vorwärmen	10
2.2.2 - Filament	11
2.3 - Einstellungen	12
2.4 - Wartung	13
2.4.1 - Upgrade	13
2.4.2 - Protokoll	13
2.4.3 - Kalibrierung	14
2.4.4 - Extruder tauschen	15
2.4.5 - Pflege	15
<b>Kapitel 3 Software-Installation</b>	<b>16</b>
<b>Kapitel 4 Vorbereitung des Gerätes</b>	<b>16</b>
<b>Kapitel 5 Drucken</b>	<b>17</b>
<b>Kapitel 6 F&amp;A</b>	<b>21</b>
<b>Kapitel 7 Support und Kundendienst</b>	<b>27</b>

# Hinweis

## Sicherheitshinweis: Bitte lesen Sie alle nachstehenden Sicherheitshinweise und sonstigen Hinweise.

**Hinweis:** Jeder Drucker wird vor dem Versand einem Werkstest unterzogen. Filamentrückstände oder leichte Kratzer auf der Platte sind normal und kein Mangel.

### Sicherheit der Arbeitsumgebung

- ◆ Ihr Arbeitsplatz muss stets aufgeräumt sein.
- ◆ Verwenden Sie das Gerät nicht in der Nähe von entzündlichen Flüssigkeiten, Gas oder Staub, weil infolge der hohen Temperaturen Entzündungsgefahr im Gerät besteht.
- ◆ Bewahren Sie das Gerät außerhalb der Reichweite von Kindern und ungeschulten Personen auf.

### Elektrische Sicherheit

- ◆ Schließen Sie den das Gerätausschließlich an eine richtig geerdete Steckdose an. Tauschen Sie den Stecker des Gerätes nicht aus. Nicht geerdete, falsch geerdete oder veränderte Stecker erhöhen die Ableitung von Strom.
- ◆ Das Gerät nicht an feuchten Orten oder unter Sonneneinstrahlung verwenden. Feuchte Umgebungen erhöhen die Gefahren von Leckagen. Sonneinstrahlung trägt zur vorzeitigen Alterung der Kunststoffteile bei.
- ◆ Zur Vermeidung von Geräteschäden ausschließlich das von FlashForge bereitgestellte Netzteil verwenden.
- ◆ Verwenden Sie den Drucker nicht während eines Gewitters.
- ◆ Bitte trennen Sie das Gerät vom Stromnetz, wenn Sie ihn über einen längeren Zeitraum nicht verwenden, um Verletzungsgefahren zu vermeiden. Verbinden Sie die das Stromkabel während der Erdung mit einer Dreifachsteckdose und schließen Sie den externen Erdungsdraht an die Erdungsklemme der dreipoligen Steckdose an.
- ◆ Überprüfen und Ersetzen der Sicherung: Zum Schutz vor einem elektrischen Schlag bitte den Netzschalter ausschalten und das Stromkabel vor jeglicher Überprüfung oder dem Ersetzen der Sicherung abziehen.
- ◆ Sicherung ersetzen: Öffnen Sie den Sicherungskasten der Dreifach-Steckdose und ersetzen Sie die Sicherung mit einer Sicherung 5x20, Modell: T10AL250v.

## Personenschutz

- ◆ Berühren Sie die Düse und die Konstruktionsplattform nicht während des Drucks.
- ◆ Die Düse und die Platte nach dem Drucken nicht berühren, es besteht die Gefahr von Verbrennungen und mechanischen Schäden!
- ◆ Kleiden Sie sich richtig. Tragen Sie keine lose Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare, Kleidung und Handschuhe von beweglichen Teilen fern.
- ◆ Bedienen Sie den Drucker nicht, wenn Sie übermüdet sind, unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.



**Körperteile stets von beweglichen Teilen entfernt halten**



**Warnung: Quetschgefahr der Hände.**



**Heiße Oberfläche - Nicht berühren**



**Diesen Bereich nicht berühren**

## Achtung

- ◆ Das Innere des Gerätes muss stets sauber sein. Keine Metallobjekte auf dem Auslauf am Boden der Plattform abstellen.
- ◆ Rückstände bitte rechtzeitig entfernen. Nicht in das Innere des Gerätes eingreifen.
- ◆ Bei jeglichen Veränderungen am Gerät verfällt die Garantie.
- ◆ Senken Sie die Konstruktionsplattform vor dem Einführen/Entfernen des Filaments ab. Die Distanz zwischen Düse und Konstruktionsplattform muss mindestens 50 mm betragen.
- ◆ Benutzen Sie das Gerät in einer gut belüfteten Umgebung.
- ◆ Verwenden Sie das Gerät niemals für ungesetzliche Zwecke.
- ◆ Verwenden Sie das Gerät niemals, um Behälter für die Aufbewahrung von Lebensmitteln herzustellen.
- ◆ Nehmen Sie Modelle niemals in den Mund.

## Anforderungen an die Umgebung

- ◆ Temperatur: Rel. F 15-30 °C; Feuchtigkeit: 20 %-70 %

## Aufstellung

- ◆ Das Gerät muss in einer trockenen und belüfteten Umgebung aufgestellt werden. Die freie Fläche an der rechten, linken und an der Rückseite muss mindestens 20 cm betragen. Die freie Fläche vor dem Gerät muss mindestens 35 cm betragen. RT 0-40 °C.

## Filamentanforderungen

- ◆ Es wird empfohlen, Filamente von FlashForge zu verwenden bzw. von Marken, die von FlashForge akzeptiert werden. Aufgrund der unterschiedlichen Eigenschaften von Filamenten müssen Sie die Parameter verändern, wenn andere Filamente als jene von FlashForge verwendet werden.

## Aufbewahrung des Filaments

- ◆ Die Qualität aller Polymere lässt im Laufe der Zeit nach. Packen Sie das Filament erst aus, wenn es benötigt wird. Filamente müssen sauber und trocken aufbewahrt werden.

## Rechtshinweis

- ◆ Alle Informationen in diesem Dokument unterliegen Änderungen ohne vorherige Ankündigung durch FlashForge.
- ◆ FLASHFORGE CORPORATION ÜBERNIMMT KEINE GEWÄHRLEISTUNG JEDLICHER ART IM HINBLICK AUF DIESE ANLEITUNG, EINSCHLIESSLICH STILLSCHWEIGENDER GARANTIEN ÜBER DIE MARKTFÄHIGKEIT ODER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK.
- ◆ FCC-Hinweis  
Dieses Gerät ist im Einklang mit „Part 15, FCC-Richtlinien“. Der Betrieb unterliegt den folgenden beiden Bedingungen: [1] Dieses Gerät darf keine schädlichen Interferenzen verursachen und [2] dieses Gerät muss empfangende Interferenzen aufnehmen können, auch Interferenzen, die eventuell einen unerwünschten Betrieb verursachen.
- ◆ FlashForge übernimmt keine Haftung für Fehler in dieser Anleitung oder für Neben- oder Folgeschäden in Verbindung mit der Lieferung, Leistung oder Verwendung dieser Anleitung.
- ◆ Dieses Dokument enthält eigentumsbezogene Informationen, die urheberrechtlich geschützt sind.  
Copyright © 2023 FlashForge Corp. Alle Rechte vorbehalten.

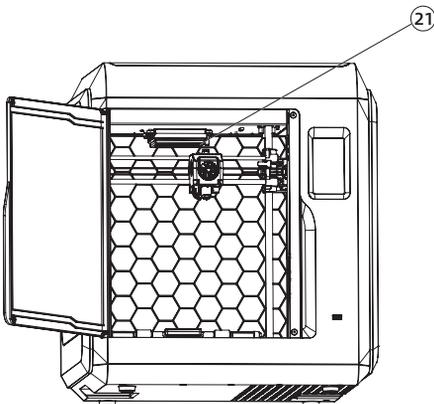
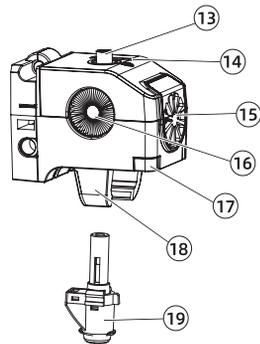
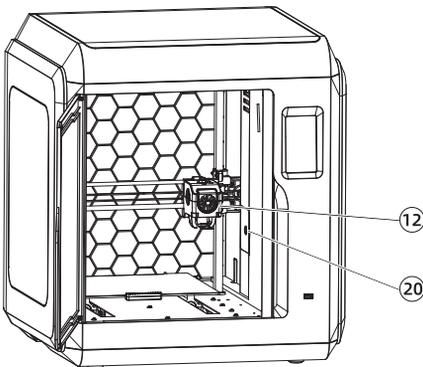
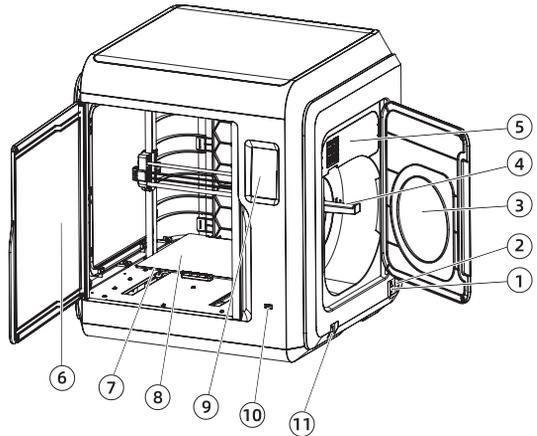
# Referenz

<b>Name</b>	Adventurer 4 Pro
<b>Anzahl Extruder</b>	1
<b>Druckpräzision</b>	±0.1 mm (Test mit 100-mm-Würfel)
<b>Positionspräzision</b>	X/y-Achse: 0,011 mm Z-Achse 0,0025 mm
<b>Schichtdicke</b>	0.1~0.4 mm
<b>Bauvolumen</b>	220 x 200 x 250 mm
<b>Düsendurchmesser</b>	0.4(Standard) 0.6/0.3 mm(Optional)
<b>Druckgeschwindigkeit</b>	10~300mm/s
<b>Höchste Extrudertemperatur</b>	265°C
<b>Filamenttyp</b>	ABS/PLA/PC/PETG/ PLA-CF/PETG-CF
<b>Netzteil</b>	AC100-240V/DC 24V/ 13.3A,320W
<b>Gerätegröße</b>	500(L)*470(W)*550(H)mm
<b>Druckeranschluss</b>	USB-Stick, WLAN, Ethernet
<b>Erinnerung Filament Ende</b>	√
<b>Druckbett</b>	PEI Flexible Stahlplattform
<b>Remote-Kameraansicht</b>	√
<b>HEPA 13 Luftfilter</b>	√

# Kapitel 1 Adventurer 4 Pro

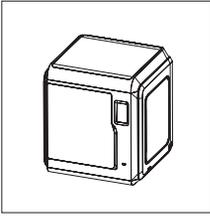
## 1.1 Vorstellung der Komponenten

1. Netzschalter
2. Steckdose
3. Filamentabdeckung
4. Spulenhalter
5. Filamenteinzugsabdeckung
6. Frontblende
7. Plattformsockel
8. Konstruktionsplattform
9. Touchscreen
10. USB
11. Ethernet-Eingang

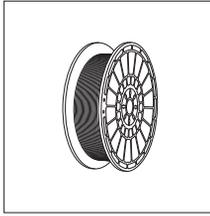


12. Extruder
13. Filamentführungsrohrverbindung
14. Kabelschlitz
15. Gebläse für die Extruderkühlung
16. Gebläse für die Modellkühlung
17. Schnalle
18. Luftkanal
19. Düse
20. Kamera
21. Luftfilter

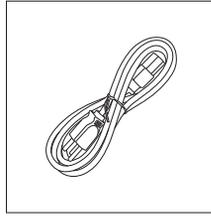
## 1.2 Verpackung



3D-Drucker



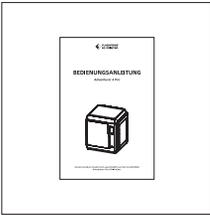
Filament



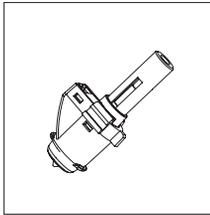
Stromkabel



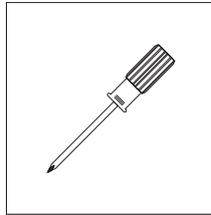
Kundendienst  
Service-karte



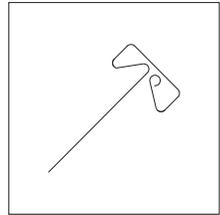
Bedienungsanleitung



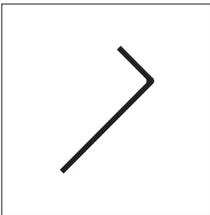
Düse 0,6-265



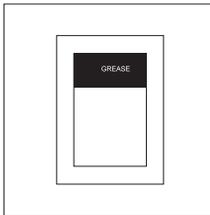
Schraubendreher



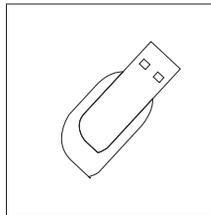
Blockierung beheben  
Stiftwerkzeug



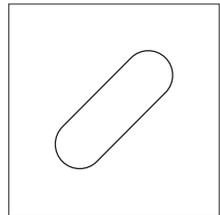
Innensechskantschlüssel



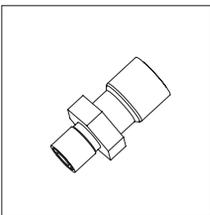
Fett



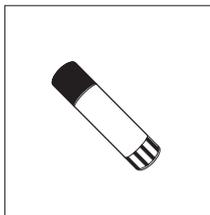
USB-Festplatte



Nivellierkarte



Filamentführungsrohr  
Rohrverbindung



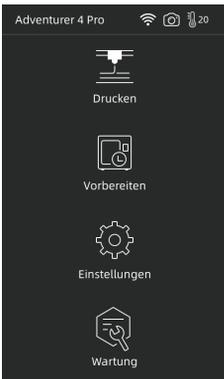
Leimstift

# Kapitel 2 Vorstellung der Benutzeroberfläche

## Hinweis

Das Layout der Benutzeroberfläche kann sich bei einem Upgrade der Firmware verändern. Die nachstehenden Funktionen dienen lediglich zu Demonstrationszwecken.

## 2.1 Bauen



Lesender Druckdatei von der lokalen Speicherkarte



Lesender Druckdatei vom USB-Wechseldatenträger

1. Tippen Sie auf [Build] (Bauen) und wählen Sie den Pfad zum Lesen der Druckdatei.

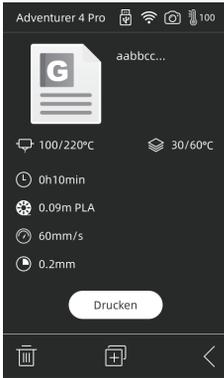


2. Dateiliste

**Modelldatei antippen:** Ansicht Dateidetails.

**Langes Antippen auf die Modelldatei:** Mehrfachauswahl.

Die abgeschlossenen Drucke werden markiert.



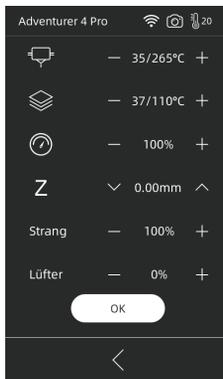
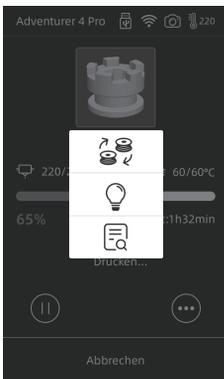
## Details

-  Extrudertemperatur
-  Temperatur der Konstruktionsplattform
-  Zeitaufwand
-  Menge und Typ der erforderlichen Filamente.
-  Geschwindigkeit
-  Schichtdicke
-  Kopieren Sie die Datei auf die lokale Speicherkarte



## Schnittstelle

-   Druck unterbrechen/fortsetzen
-  Überprüfung weiterer Parametereinstellungen und Details.



## Mehr Einstellungen

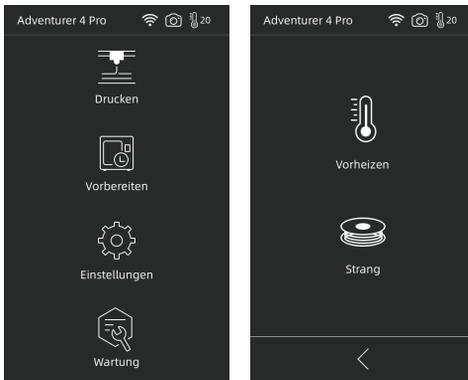
-  Filamente können gewechselt werden
-  LED-Beleuchtungsschalter
-  Anpassung der Druckparameter: Extrudertemperatur/ Plattformtemperatur/ Druckgeschwindigkeit

**Z:** Anpassung der Distanz zwischen der ersten gedruckten Schicht und dem Extruder. Die Auf- und Abwärtspfeile zeigen an, ob der Extruder sich nach oben oder unten bewegt.

**Gebläse:** Das Gebläse für die Kühlung des Modells. Die Wicklungstemperatur kann für das Drucken mit unterschiedlichen Filamenten angepasst werden.

Tippen Sie auf „OK“ um die geänderten Parameter zu speichern und zu übernehmen.

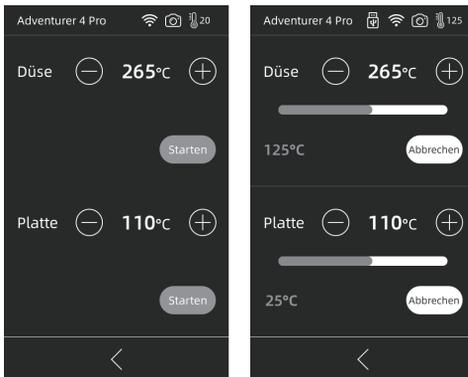
## 2.2 Vorbereitung



### Vorbereitung

-  Vorwärmen
-  Filament

### 2.2.1 Vorwärmen



Tippen Sie auf   , um die Vorwärmtemperatur einzustellen.

Durch langes Antippen von   wird die Vorwärmtemperatur schnell festgelegt.

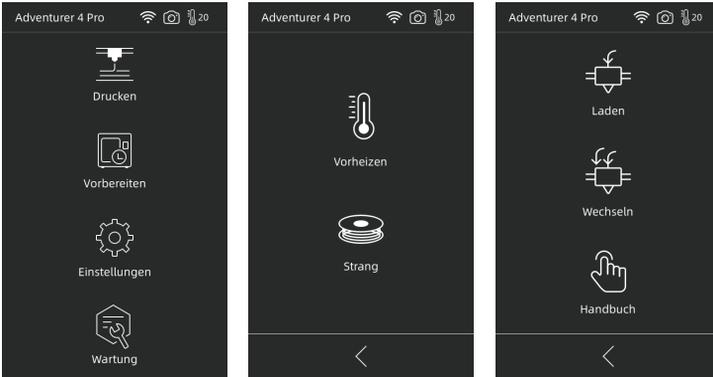
Extruder- oder Plattform-Vorwärmen ein- oder ausschalten.

**Höchste Extruder-Vorwärmtemperatur:** 265 °C (Für den gewählten Extruder)

**Höchste Plattform-Vorwärmtemperatur:** 110 °C

Die Temperatur kann während des Aufwärmvorgangs jederzeit angepasst werden.

## 2.2.2 Filament



### Laden/Ändern/Manuell

#### Laden

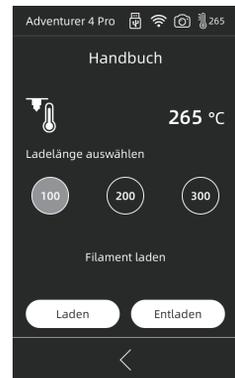
Mit [Load] (Laden) wird der Extruder bis zur gewählten Temperatur aufgeheizt. Den Ladevorgang schließen Sie bitte gemäß den Anleitungen ab. Beachten Sie bitte, dass die Ladevorgänge „Schnell und langsam“ automatisch ausgeführt werden. Legen Sie einfach das Filament in das Extrudergetriebe ein. Drücken Sie das Filament nicht in das Rohr. Während schnellen Ladevorgängen ist ein Geräusch zu hören.

#### Ändern

Mit [Change] (Ändern) wird der Extruder auf die voreingestellte Temperatur aufgewärmt. Ziehen Sie das Filament gemäß den Anleitungen heraus. Führen Sie neues Filament in die Filamentaufnahme ein, bis Widerstand spürbar ist. Sobald neues Filament aus dem Extruder austritt, war der Filamentwechsel erfolgreich.

#### Hinweis

Standardmäßig wird der Extruder während der automatischen Filamentzuführung und der Entnahme auf die höchste Temperatur aufgeheizt. Während der Verwendung kann die Heizungstemperatur des Extruders jedoch angepasst werden.



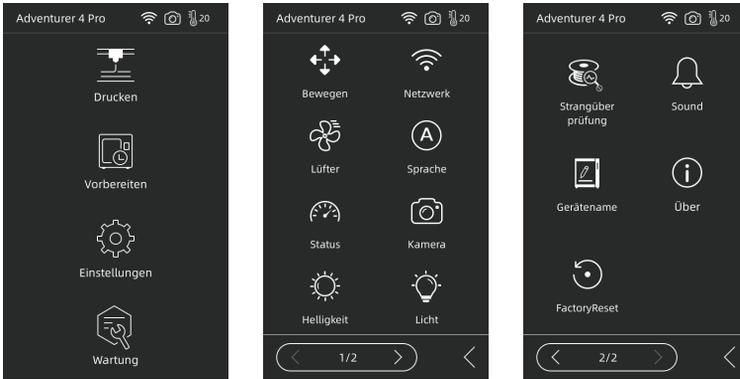
#### Manuell

Mit [Manual] (Manuell) wird der Extruder auf die voreingestellte Temperatur aufgeheizt. Wählen Sie die Filamentlänge und [Load/Unload] (Be-/Entladen).

#### Hinweis

Wenn sich noch Filament im Rohr befindet, sollte der manuelle Modus gewählt werden.

## 2.3 Einstellungen



Das Menü [Settings] (Einstellungen) umfasst die folgenden Funktionen: **Bewegen**, **Netzwerk**, **Gebläse**, **Sprache**, **Status**, **Kamera**, **Helligkeit**, **Licht**, **Filamenterkennung**, **Summer**, **Druckername**, **Infos**, **Werkseinstellung**.

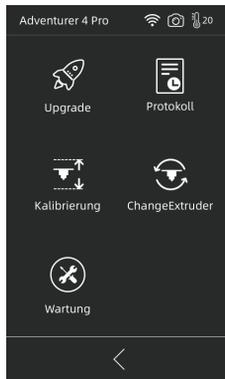
- Bewegen:** Extruder nach rechts oder links bewegen (das Geräusch bei berschreiten des weitesten Punktes auf der linken Seite ist normal), Konstruktionsplatte vorwärts und rückwärts bewegen (das Geräusch bei berschreiten des weitesten Punktes an der Vorderseite ist normal).
- Netzwerk:** Geräteverbindung mit Hotspot, WLAN, Flash Cloud, Polar Cloud.
- Gebläse:** Gebläse ein-/ausschalten.
- Sprache:** Sprache auswählen.
- Status:** Einschließlich Gerätetemperatur, X/Y/Z-Position, etc.



-  **Kamera:**  
 Entfernte Überwachung. Einschalten der Kamera während des Drucks und Einschalten des Zeitraffers: Das Zeitraffervideo kann auf dem Wechseldatenträger gespeichert werden. Wählen Sie dazu [Foto] > [Fotografie]. Die Live-Szene wird in einer Bildabfolge gespeichert.

-  **Helligkeit:** Anpassung der Bildschirmhelligkeit.
-  **Licht:** Extruderlicht ein-/ausschalten.
-  **Filamenterkennung:** Filament-Prüfsensor ein/aus.
-  **Summer:** Geräusche während Gerätestart und Systemsounds ausschalten.
-  **Druckername:** Der Benutzer kann dem Drucker einen Namen zuweisen.
-  **Info:** Informationen zu diesem Gerät.
-  **Werkseinstellungen:** Zurücksetzen des Gerätes auf die Werkseinstellung.

## 2.4 Pflege



### Wartung

-  Upgrade
-  Protokoll
-  Kalibrierung
-  Extruder tauschen
-  Wartung

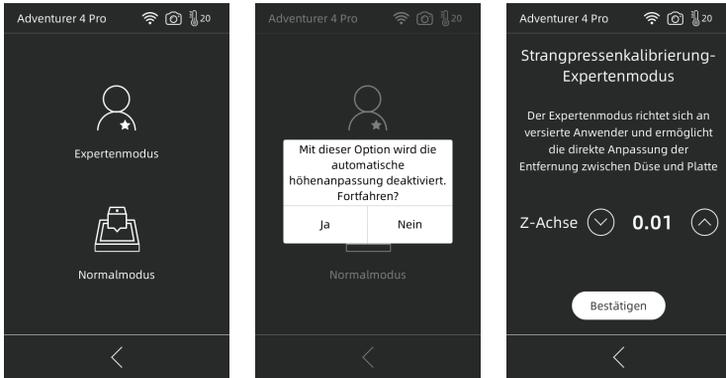
#### 2.4.1 Upgrade

Wenn das Gerät mit dem Netzwerk verbunden ist, werden Sie ggf. aufgefordert, ein Firmware-Upgrade auszuführen.

#### 2.4.2 Protokoll

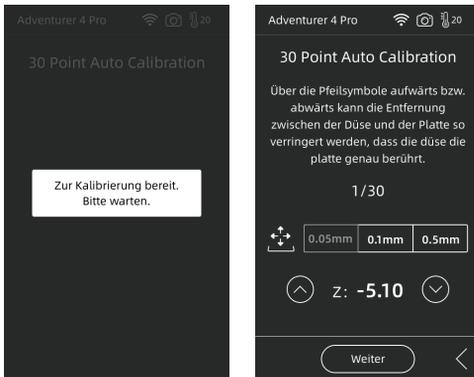
Bei Problemen mit dem Gerät, beispielsweise fehlerhafte Bewegungen, übermitteln Sie dem Kundendienst von FlashForge bitte eine Kopie des Protokolls.

## 2.4.3 Kalibrierung



Nach der erstmaligen Verwendung bzw. nach einem Austausch der Düse muss die Distanz zwischen Düse und Konstruktionsplattform kalibriert werden.

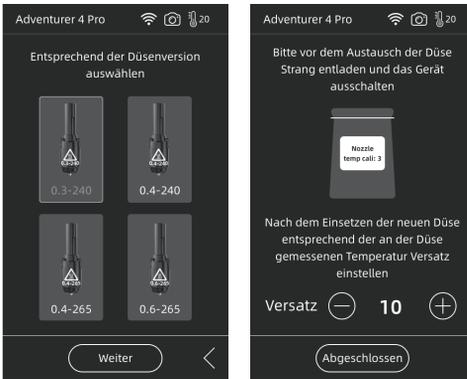
**Expertenmodus:** Der Expertenmodus richtet sich an erfahrene Benutzer. Diese können die Distanz direkt kalibrieren. Tippen Sie auf  $\uparrow$ , der Extruder bewegt sich nach oben. Durch Anklicken von  $\downarrow$  bewegt er sich nach unten.



**Normalmodus:** Einschließlich Extruder-Kalibrierung und 9-Punkt-Nivellierungsversatz.

Tippen Sie zum Starten der Vorkalibrierung auf [Normal Mode] (Normalmodus). Zuerst muss die Anfangsdistanz zwischen Extruder und Plattform kalibriert werden. Passen Sie die Z-Achsabweichung durch Anklicken der Auf- und Abwärtspfeile an. Die richtige Distanz lässt sich durch Einziehen eines A4-Bogens zwischen beiden Pfeilen ermitteln. Nach der Kalibrierung des ersten Punktes befolgen Sie bitte die Bildschirmanweisungen, um die automatische Mehrfachpunkt-Kalibrierung abzuschließen.

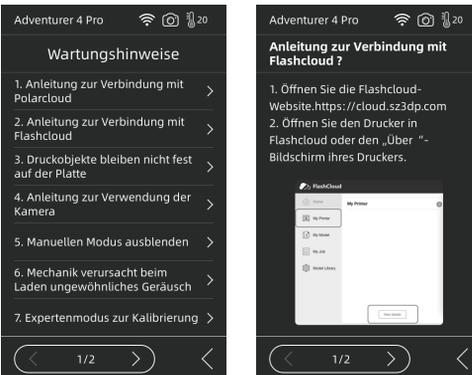
## 2.4.4 Extruder tauschen



Nach der Installation der neuen Düse, legen Sie bitte den Kompensationswert gemäß der Temperatur der ersetzten Düse fest. Abweichungsbereich des Extruders: -10~30. Tippen Sie auf [next] (Weiter), um die Extruder-Auswahloberfläche auszuwählen. Wählen Sie die neue Düse aus. Die Höchsttemperatur während Vorwärmen wird gemäß der gewählten Düse festgelegt. Stellen Sie bitte sicher, dass die eingesetzte Düse mit dem gewählten Düsentyp übereinstimmt. Tippen Sie dann auf [Beenden], um zur Wartungsoberfläche zurückzukehren.

**! Hinweis** Wenn ein anderer Düsentyp eingesetzt wird, ändert sich die standardmäßige Vorwärmhöchsttemperatur entsprechend der Temperatur der neu eingesetzten Düse.

## 2.4.5 Pflege



Bei Störungen oder Betriebsproblemen ziehen Sie bitte zuerst die Wartungsempfehlungen hinzu.

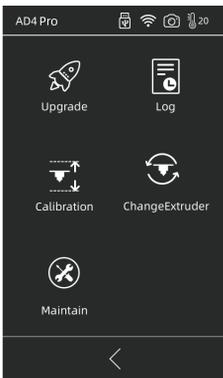
# Kapitel 3 Software-Installation

---

Suchen Sie das Flashprint-Installationspaket auf dem USB-Wechseldatenträger und wählen Sie für die Installation die entsprechende Version für Ihr System. Sie können Sie auch herunterladen: <https://www.flashforge.com/download-center>.

# Kapitel 4 Vorbereitung des Gerätes

---

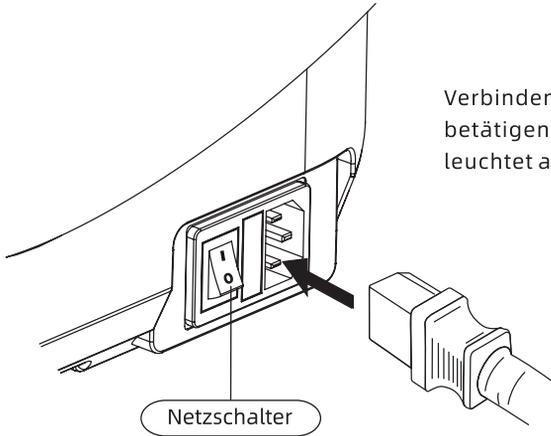


Das Gerät wurde vor der Auslieferung nivelliert und kalibriert, allerdings kann sich die Distanz zwischen Düse und Plattform unter anderem aufgrund des Transports verändern. Es wird empfohlen, dass Sie nach dem Auspacken eine [Kalibrierung] durchführen.

**Es handelt sich um einen optionalen Schritt; weitere Informationen entnehmen Sie bitte der Beschreibung für die entsprechende Funktion.**

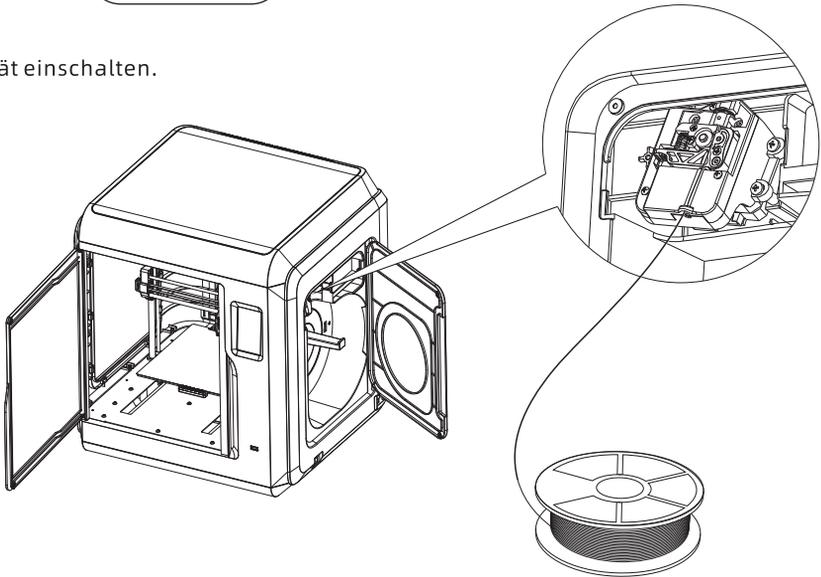
# Kapitel 5 Drucken

---

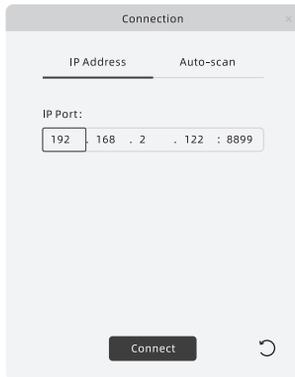


Verbinden Sie das Kabel mit dem Druck, betätigen Sie den Netzschalter. Display leuchtet auf.

1. Gerät einschalten.



2. Filament laden: Öffnen Sie die Filamentabdeckung auf der rechten Seite, führen Sie das Filament in die Aufnahme ein. Drücken Sie das Filament in das Zuführrad, bis Sie Widerstand spüren. Die Filamente müssen in das Zuführrad eingelegt sein. Tippen Sie auf [Prepare]-[Filament]-[Load] (Vorbereitung - Filament - Laden). Befolgen Sie die Anweisungen. Sobald Filament aus der Düse austritt, ist der Vorgang erfolgreich abgeschlossen.



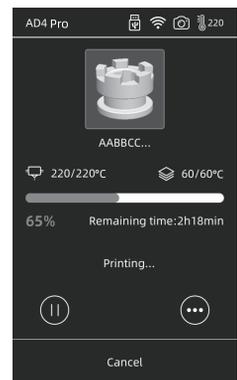
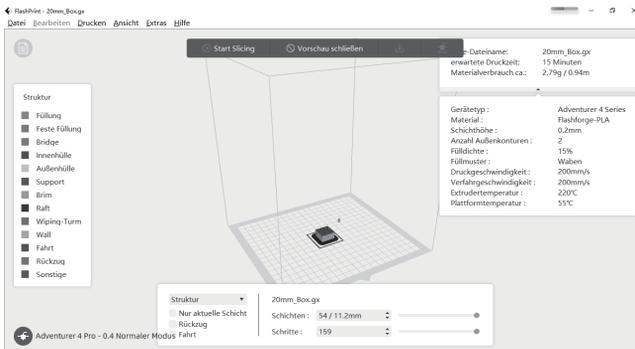
**! Hinweis!**

Wenn die Bilder im Browser angezeigt werden sollen, müssen Drucker und PC in demselben Intranet aktiv sein (das heißt, Drucker und PC sind mit demselben Router verbunden).

**3. Übertragung der Modelldatei.**

**Methode 1: WLAN-Verbindung**

Tippen Sie auf [Settings]-[Network]-[WIFI] (Einstellungen - Netzwerk - WLAN) und befolgen Sie die Anweisungen. Öffnen Sie FlashPrint. Tippen Sie auf [Print] (Drucken), [Machine Type] (Gerätetyp) und wählen Sie [FlashForge Adventurer 4 / 4 pro]. Sie können auch die IP-Adresse eingeben oder automatisch nach dem Gerät suchen. Die IP-Adresse finden Sie unter [settings] - [about] (Einstellungen - Info).



Importieren Sie die stl- oder obj-Datei in den Slicer. Nach dem Slicen wird der Drucker aufgewärmt. Dann startet der Druckvorgang automatisch.

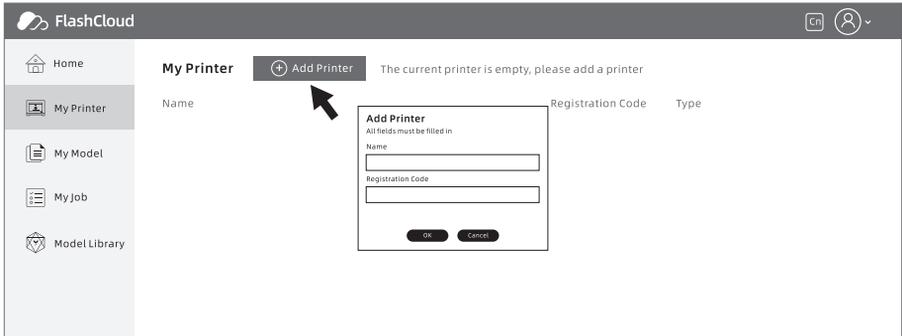
**Methode 2: USB-Gerät**

Die Dateien können vom USB-Wechseldatenträger eingelesen werden. Verbinden Sie den USB-Wechseldatenträger und wählen Sie die Dateien für den Druck aus.

### Method 3: Cloud

#### FlashCloud

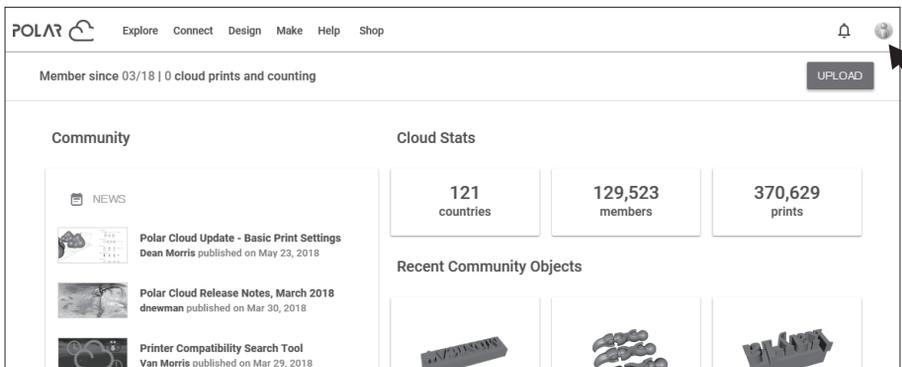
(1) Öffnen Sie die FlashCloud-Website (<https://cloud.sz3dp.com>), um ein Konto zu registrieren. Nach der Aktivierung der Mailbox können Sie sich anmelden und sie verwenden.



(2) Tippen Sie auf [My Printer]-[Add Printer] (Mein Drucker - Drucker hinzufügen) Geben Sie die Registrierungsnummer (Registrierungscode) auf der Seite ein und benennen Sie den Drucker. Nach dem Antippen von „OK “ werden diese Informationen auf der FlashCloud-Oberfläche des Druckers angezeigt.

#### Polar Cloud

Registrieren Sie das Polar Cloud-Konto unter <https://Polar3d.com>.

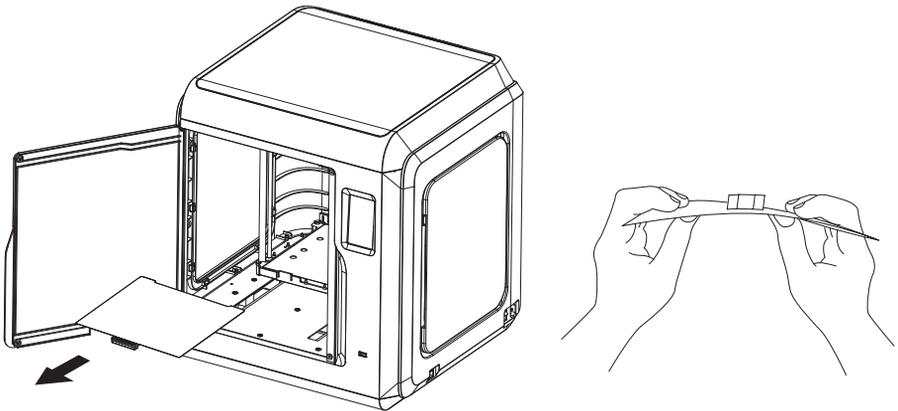


#### Polar Cloud

PolarCloud-Pincode abfragen Wählen Sie „Polar Cloud “. Nachdem Sie Adventure 4 Pro mit dem Netzwerk verbunden haben, geben Sie die Kontonummer und die PIN ein.

#### 4. Modell entfernen.

Adventurer 4 Pro Nehmen Sie die Bauplatte heraus und biegen Sie die Platte, um das Modell zu lösen.



#### **!** Hinweis

Nach dem Druckvorgang sind Düse und Konstruktionsplatte noch heiß. Warten Sie bitte, bis beide abgekühlt sind, bevor Sie fortfahren.

Die Rückseite der Konstruktionsplatte wurde exklusiv für PETG konzipiert. Verwenden Sie daher bei dem Druck mit PETG die Rückseite.

Entfernen Sie die Modelle sobald die Plattform abgekühlt ist. Wenn die Modelle von einer nicht vollständig abgekühlten Plattform entfernt werden, bilden sich Blasen auf der Oberfläche der Plattform.

Es wird empfohlen, die Plattform aus dem Gerät nehmen, um das Modell zu lösen. Sonst bleiben Rückstände des Modells im Gerät zurück. Das Innere des Druckers muss stets sauber sein.

# Kapitel 6 F&A

---

## F1. Wie reinige ich eine verstopfte Düse?

Methode 1:

Tippen Sie auf [Preheat] (Aufwärmen) und erwärmen Sie die Düse, um die Temperatur festzulegen. Nach dem Aufheizen drücken Sie das Filamentführungsrohr und ziehen es heraus. Überprüfen Sie, ob das Filament verbogen oder der Querschnitt glatt ist. Schneiden Sie es sonst glatt zu und setzen Sie das Führungsrohr und das Filament wieder ein. Tippen Sie auf [Load] (Laden).

Methode 2:

Falls sich das Ergebnis mithilfe von Methode 1 nicht verbessern lässt, entfernen Sie das Filament mit dem Reinigungsstiftwerkzeug.

Methode 3:

Sollten die Methoden 1 und 2 keine Abhilfe bringen, tauschen Sie bitte die Düse aus.

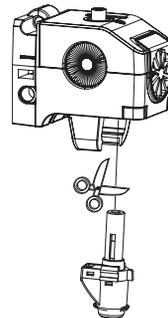
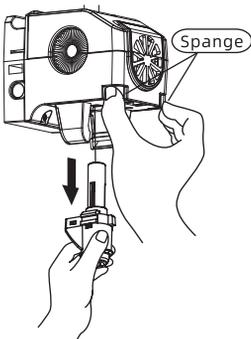
## F2. Wie tausche ich die Düse aus?

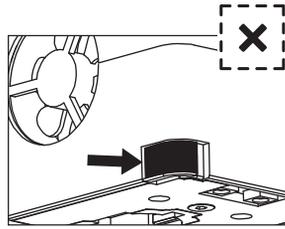
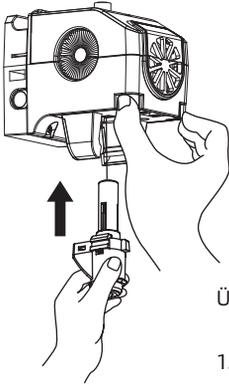


**Hinweis**

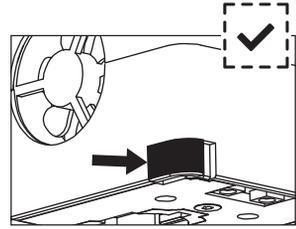
**Schalten Sie den Drucker vor dem Austausch der Düse aus! Trennen Sie den Netzstrom!**

1. Drücken Sie die Clips rechts und links nach unten und ziehen Sie die Düse ab.
2. Führen Sie das Filament von Hand zur Filamentaufnahme. Das Filament muss ausreichend lang sein, damit es abgeschnitten werden kann.
3. Drehen Sie die Filamentspule von Hand gegen den Uhrzeigersinn, wobei Sie das Filament etwas zurückschieben.
4. Drücken Sie die Clips rechts und links nach unten und setzen Sie die Düse ein. Stellen Sie sicher, dass der Düsenschlitz und die Unterseite des Extruders fluchtrett ausgerichtet sind.
5. Tippen Sie auf [Prepare] --[Load] (Vorbereitung - Laden). Wenn das Filament aus der neuen Düse austritt ist der Vorgang erfolgreich abgeschlossen.





Falsch eingesetzt,  
mit Naht



Richtig eingesetzt,  
ohne Naht

Überprüfen Sie die Extruderbaugruppe folgendermaßen:

1. Während der Installation muss der Extruder bis zum Ende geschoben werden.
2. Überprüfen Sie die Installation:
  - ① Berühren Sie die schwarze Spange an der unteren Hülle des weißen Extruders. Es dürfen keine Hohlstellen vorhanden sein.
  - ② Zwischen dem Anschluss der schwarzen Schnalle und der unteren Hülle des weißen Extruders darf sich kein großer Spalt befinden.

### F3. Muss der Extruder nach dem Austausch der Düse erneut kalibriert werden?

Ja, sonst treten ggf. geringfügige Fehler auf. Für die Bewahrung der besten Druckqualität ist die erneute Kalibrierung erforderlich.

### F4. Was muss ich tun, wenn kein Filament aus dem Extruder austritt, nachdem ich die Datei ausgewählt habe und sich der Extruder normal bewegt?

1. Prüfen Sie das Filamentführungsrohr. Das Filament muss in den Extruder gedrückt werden. Berühren Sie sonst [Load] (Laden), bis Filament austritt.
2. Falls der Extruder verstopft sein sollte, fahren Sie mit F1 fort.

### F5. Wie verringere ich die Distanz zwischen Düse und Plattform während des Drucks, d. h. zu gering oder zu groß (Kollision)?

1. Tippen Sie auf [Maintain]--[Calibration] (Wartung -Kalibrierung).
2. Der Drucker startet die Vorkalibrierung. Zuerst wird die Anfangsdistanz zwischen Extruder und Plattform kalibriert (siehe Abweichungswert der Z-Achse). Tippen Sie auf die Auf-/Abwärtspfeile, um den Abweichungswert der Z-Achse anzupassen. Mithilfe der Nivellierkarte können Sie einen leichten Widerstand fühlen, sodass die richtige Distanz festgelegt werden kann.

3. Sollte der Extruder nach der Kalibrierung weiterhin kein großes Modell drucken oder wenn das Modell wegen ungleichmäßiger Plattformen nicht gedruckt werden kann, setzen Sie Kalibrierung bitte fort. Das Gerät kalibriert die verbleibenden 8 Punkte. Nach Abschluss der Kalibrierung berechnet die Software automatisch einen Kompensationsmittelwert. Nach der Kalibrierung jedes Punkts lässt sich die Z-Achsabweichung durch Anklicken der Auf- und Abwärtspfeile anpassen. Nach Abschluss des Ausgleichvorgangs wird der Wert gespeichert und der Extruder kehrt in die Nullstellung zurück.

**F6. Können Filamente anderer Marken, d. h. andere als FlashForge, verwendet werden?**

Adventurer 4 Pro unterstützt ABS, PLA, PC, PETG, PLA-CF, PETG-CF usw. Alle besitzen andere Inhaltsstoffe. Adventurer 4 Pro prüft Standardeinstellungen wie Temperatur und Filamentausgabe, sodass die beste Druckqualität gewährleistet ist. Andere Filament-Marken können verwendet werden, wenn die Parameter entsprechend angepasst werden. Die Temperaturanforderungen unterscheiden sich zwischen den unterschiedlichen Materialien. Daher wird empfohlen, das Gerät von den alten Filamenten zu reinigen, bevor die neuen Filamente verwendet werden, weil der Extruder sonst schnell blockieren kann.

**F7. Mit welchen Stromquellen kann Adventurer 4 Pro betrieben werden?**

Das 24 V-/13,3-A-Netzteil in Adventurer 4 Pro ist für Eingangsspannungen von 110 V -240 V ausgelegt.

**F8. Schaltet sich Adventurer 4 Pro nach Abschluss des Druckauftrags automatisch aus?**

Nein.

**F9. Welche Dateiformate unterstützt Adventurer 4 Pro?**

Eingabe: 3MF/STL/OBJ/FPP/BMP/PNG/JPG/JPEG-Dateien.  
Ausgabe: GX/G-Dateien.

**F10. Unterstützt Adventurer 4 Pro andere Cloud-Plattformen als FlashCloud?**

Ja, Adventurer 4 Pro ist mit allen anderen Cloud-Plattformen kompatibel.

**F11. Ist der ABS-Druck sicher?**

ABS-Filamente geben während der Erwärmung giftige Gase ab. Drucken Sie mit ABS nur in gut belüfteten Räumen. Wir empfehlen dort wo sich Kinder aufhalten nicht toxische PLA-Filamente zu verwenden.

## **F12. Wie lassen sich Probleme mit Kantenverzug und schlechter Haftung lösen?**

Methode 1: Durch das Aufwärmen der Plattform lässt sich die Haftung zwischen Plattform und Modell verbessern.

Methode 2: Fügen Sie während Slicing in FlashPrint Raft hinzu.

Methode 3: Tragen Sie vor dem Drucken Leim auf die Plattform auf.

Methode 4: Mit der Extruder-Kalibrierung im Expertenmodus oder der Kalibrierung der Nivellierung lässt sich die Distanz zwischen Düse und Plattform verringern.

Methode 5: Die Plattform muss flach sein. Die 9-Punkt-Nivellierung durchführen.

Methode 6: Den Spalt mithilfe der Extruder-Kalibrierung verringern.

## **F13. Muss vor dem Modelldruck Raft hinzugefügt werden?**

Nicht notwendigerweise. Umso mehr Filament während Raft-Drucken aus der Düse austreten, umso besser wird das Druckergebnis sein. Wird die Platte erwärmt ist, verbessert sich die Haftung zwischen Modell und Plattform, d. h. das Modell haftet während des Drucks besser auf der Plattform. Das trägt zu besseren Druckergebnissen bei.

## **F14. Nach dem Austauschen der Düse zeigt der Druckstatus die Extrudertemperatur mit 300 °C an und das Gebläse arbeitet?**

Hinweis:

Gegebenenfalls entspricht die Temperatureinstellung der Slicer-Datei nicht der Maximaltemperatur der ausgetauschten Düse.

Fehler:

Eine fehlerhafte Temperaturanzeige bedeutet, dass die neue Düse nicht richtig eingesetzt ist. Dann kann der Sensor die Extrudertemperatur nicht erfassen. Nehmen Sie die Düse heraus und setzen Sie sie wieder in den Extruder ein, wobei der Düsenschlitz und die Unterseite des Extruders auf identischer Höhe sein müssen. Siehe F2.

 **Hinweis** Schalten Sie den Drucker vor dem Austausch der Düse aus.

**F15. Der Extruder macht ein ratterndes Geräusch und es tritt kein Filament aus dem Extruder aus. Wie lässt sich dieses Problem lösen?**

Das Filament wurde nicht richtig in den Extruder geladen, vermutlich weil der Extruder verstopft ist oder das Filamentführungsrohr nicht richtig eingesetzt wurde. Überprüfen Sie zuerst die Führungsrohrverbindung und ziehen Sie ggf. F1 hinzu.

**F16. Was ist der Unterschied zwischen Filament laden, Filament austausch und manuellem Modus?**

Laden: Nur Filament in den Extruder laden.

Austausch: Filament zuerst entfernen, dann Filament laden, von langsam bis schnell.

Manuell: Manuell laden.

**F17. Adventurer 4 Pro startet den Druck während die Distanz zwischen Extruder und Konstruktionsplattform weiterhin groß ist. Dann haftet das Filament nicht an der Konstruktionsplattform.**

Kalibrieren Sie den Drucker erneut oder führen Sie die Rückkehr in die Grundstellung aus, bevor Sie es erneut versuchen.

**F18. Bei Verwendung des USB-Treiber lassen sich die Druckdateien nicht finden.**

Falscher USB-Treiber. Adventurer 4 Pro unterstützt nur das FAT32-Dateisystem.

Formatieren Sie den USB-Treiber auf das FAT32-Dateisystem.

**F19. Wie stelle ich die Polar Cloud-Verbindung her?**

1. Gehen Sie zur PolarCloud-Website (<https://polar3d.com>) und melden Sie sich an Ihrem Konto an.
2. Tippen Sie im Cloud-Konto oben rechts, blättern sie nach unten bis zu „PIN Code“.
3. Öffnen Sie PolarCloud auf dem Drucker, geben Sie die Kontonummer und den PIN-Code ein.
4. Drehen Sie den Schalter und stellen Sie die Verbindung mit PolarCloud her.

**F20. Wie stelle ich die Verbindung mit FlashCloud her?**

1. Gehen Sie zur FlashCloud-Website: <https://cloud.sz3dp.com/login.html>.
2. Öffnen Sie die FlashCloud-Oberfläche oder wählen Sie „Über“ auf dem Drucker.
3. Fügen Sie den Drucker der FlashCloud-Website hinzu, geben Sie den Namen und den Registrierungscode des Druckers ein.
4. Aktivieren Sie den FlashCloud-Schalter für die Verbindung mit dem Drucker.

## **F21. Wie verwende ich die Kamera?**

1. Schalten Sie die Kamera ein, um ein Live-Video in der Cloud anzuschauen.
2. Die Zeitrafferfunktion nimmt während des Drucks 100 Bilder auf und erzeugt ein Video.



### **Hinweis**

**Bilder können bis zu 10 und Videos bis zu 20 Modell enthalten.**

## **F22. Bewegungssteuerung**

1. Wenn keine Länge ausgewählt wurde, drücken Sie die Taste, um die Bewegung zu starten. Lösen Sie die Taste, um die Bewegung zu stoppen.
2. Wenn die Länge ausgewählt wurde, drücken Sie, um die Bewegung zu starten. Die Bewegung wird erst gestoppt, wenn die entsprechende Länge erreicht wurde.



### **Hinweis**

**Achten Sie auf die Bewegungsdistanz entlang der Seite, damit der Rand nicht getroffen wird.**

## **F23. Geräusche im Getriebe während Laden der Filamente?**

Der Drucker arbeitet im Modus schnelles/langsames Laden. Vergewissern Sie sich, dass keine Filament-Reste im Führungsrohr vorhanden sind.

## **F24. Was ist der Expertenmodus während der Kalibrierung?**

Im Expertenmodus können erfahrene Nutzer die Distanz direkt anpassen. Details entnehmen Sie bitte den Kalibrierungsanleitungen für den Expertenmodus

## **F25. Wie werden die Druckparameter während des Druckvorgangs eingestellt?**

Legen Sie die Druckparameter im Drucker fest. Beachten Sie bitte, dass Anpassungen ggf. erst mit Verzögerung übernommen werden. Fehlerhafte Anpassung beeinflussen die Druckqualität, lassen Sie daher bitte Vorsicht walten.

## **F26. WLAN-Verbindungsfehler?**

1. Prüfen Sie den Namen des WLAN-Hotspots bitte auf Sonderzeichen. Ersetzen Sie die Sonderzeichen und versuchen Sie es erneut.
2. Prüfen Sie, ob Ihr Kennwort Sonderzeichen enthält. Entfernen Sie diese gegebenenfalls.



### **Hinweis**

**Geben Sie das Kennwort richtig ein.**

## F27. Firmware-Upgrade

Trennen Sie die Netzwerkverbindung während eines Downloads oder Uploads nicht, sodass Fehler vermieden werden.

## F28. Drucker mit leerem Display und ohne Firmware einschalten.

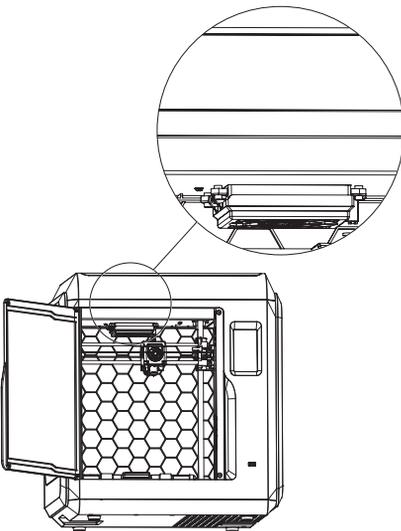
1. Wenn Sie den Power-on-Sound hören, wechseln Sie das Display oder die Verkabelung.
2. Wenn Sie den Power-on-Sound nicht hören, wenden Sie sich bitte an den Hersteller.

### Tägliche Wartung:

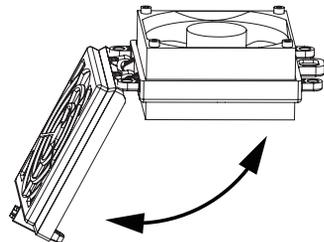
Wenn der Drucker über einen längeren Zeitraum nicht verwendet wurde, tragen Sie bitte Fett auf die Führungsschiene auf. Schmieren Sie die Führungsschiene monatlich. Bewahren Sie die Filamente in der Trocknungsbox auf, um sie vor Feuchtigkeit zu schützen.

Bei häufiger Verwendung sollte das HEPA-Filtervlies alle zwei Wochen ausgetauscht werden.

Gehen Sie für den Austausch folgendermaßen vor:



1. Öffnen Sie die vordere Klappe des Druckers und ermitteln Sie die Luftfiltervorrichtung, siehe Abbildung.



2. Öffnen Sie die Luftfilterklappe, setzen Sie einen neuen Baumwollfilter ein und schließen Sie die Filterklappe.

# Kapitel 7 Support und Kundendienst

---

Das Team von FlashForge hilft Ihnen jederzeit gerne weiter, falls einmal Probleme mit Ihrem 3D-Drucker auftreten sollten. Bei Problemen, auf die diese Bedienungsanleitung nicht eingeht, können Sie die Lösung ggf. auf unserer offiziellen Website finden oder Sie nehmen telefonisch Kontakt mit uns auf.

Lösungen und Hinweise für allgemeine Probleme finden Sie in unseren FAQ. Hier werden Sie Antworten auf die meisten Fragen finden.  
<http://www.flashforge.com>

Sie erreichen das FlashForge Support-Team von Montag bis Samstag während der normalen Geschäftszeiten von 08:00 bis 17:00 Uhr PST per E-Mail oder telefonisch. Fragen die außerhalb dieser Zeiten eingehen, werden am nächsten Geschäftstag beantwortet.

Hinweis: Beim Wechsel der verschiedenen Filamente kann der Extruder blockieren. Das ist nicht unbedingt ein Qualitätsproblem; ggf. wurde der Lebenszyklus von 400 Stunden überschritten. Wenden Sie sich bei einem solchen Problem bitte an den Kundendienst und reinigen Sie das Gerät dann entsprechen der Anweisungen.

**Adresse der Social-Gruppe auf Facebook:** Flashforge Offizielle Nutzergruppe

**E-Mail:** [support@flashforge.com](mailto:support@flashforge.com)

**Adresse:** No.518 XianYuan Road, Jinhua City, zhejiang Province, China

**Service Hotline:** +86 579 82273989

**[support@flashforge.com](mailto:support@flashforge.com)**



S/N: FFAD\*\*\*\*\*





Folgen Sie uns

**Zhejiang Flashforge 3D Technology Co., Ltd.**

Adresse: No.518 XianYuan Road, Jinhua City, Zhejiang Province, China

Service Hotline: +86 579 82273989

[support@flashforge.com](mailto:support@flashforge.com)