

# Creality Print 5.0.0 Versionshinweise

Wir freuen uns, Ihnen mitteilen zu können, dass die brandneue Version 5.0 offiziell veröffentlicht wurde, wobei alle Upgrades darauf abzielen, die Benutzererfahrung zu verbessern.

Erstens ist mit einer neuen Benutzeroberfläche und Interaktionserfahrung das Prozesseinstellungssystem einfacher und der Slicer benutzerfreundlicher und intelligenter geworden. Die Hochgeschwindigkeitsmaschinen der K-Serie/v3 unterstützen jetzt 42 Arten von offiziellen Filamenten und allgemeinen Parametern. Wir haben nicht nur die Prozessparameter der Maschine neu angepasst, sondern alle Parameter können gespeichert und exportiert werden, um sie zu teilen.

Darüber hinaus bietet die Version 5.0 durch unsere kontinuierlichen Bemühungen eine höhere Druckgeschwindigkeit und eine bessere Druckqualität. Schauen wir uns nun gemeinsam an, was es sonst noch für Überraschungen gibt.

## 1. Wichtige Verbesserungen

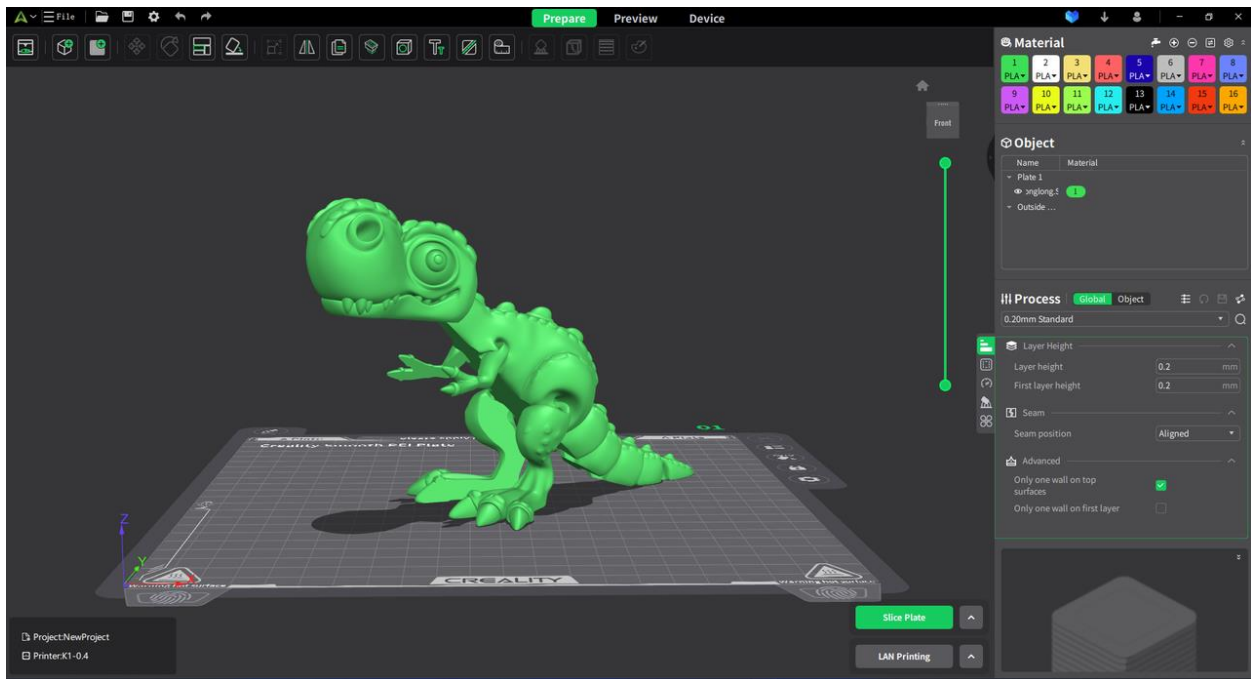
### 1.1 Revolutionäre Benutzererfahrung

Umfassendes Upgrade der Benutzeroberfläche

- Mit dem Upgrade des Corporate Identity (VI)-Systems des Unternehmens auf Version 5.0 haben wir ein komplett überarbeitetes UI-System eingeführt. Ein brandneues Logo, eine neue Designfarbe, Symbole und ein neues Seitenlayout werden eingeführt, um den Benutzern ein frisches visuelles Erlebnis zu bieten.

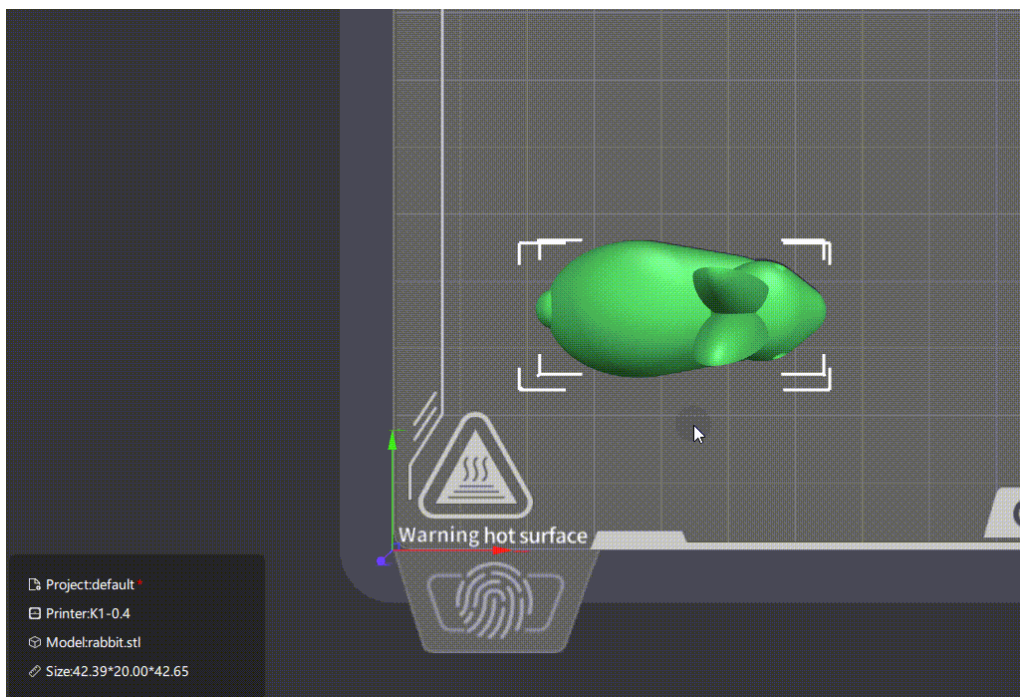


- Wir haben das UI-Layout nach dem Upgrade an die visuellen Gewohnheiten des Mainstreams angepasst: Wir haben die Symbolleiste neu positioniert und die Prozesseinstellungssysteme priorisiert. Dadurch wurde die Bedienoberfläche übersichtlicher, was nicht nur die Bedienschritte für Einstellungen reduzierte, sondern auch die Benutzerfreundlichkeit erheblich verbesserte.



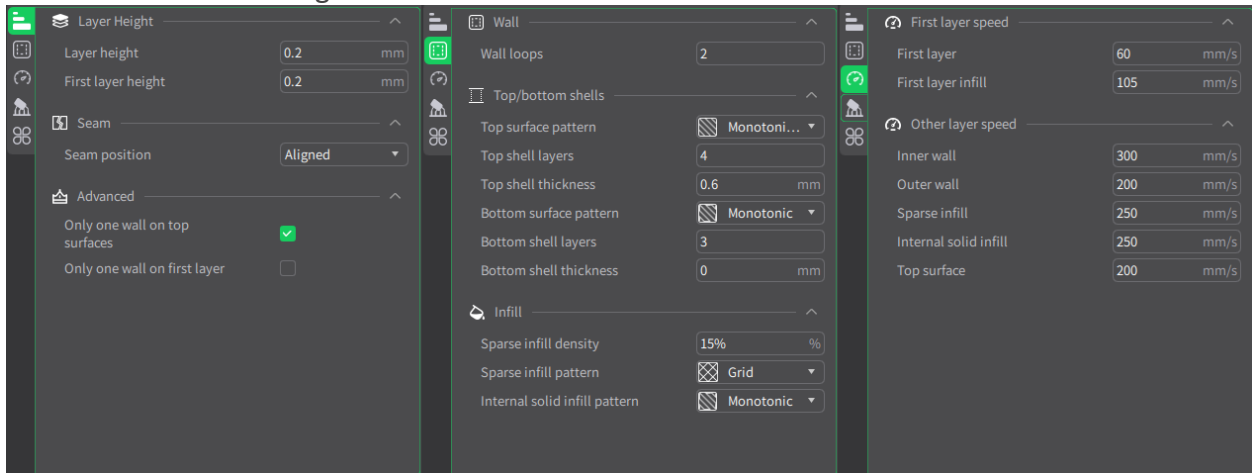
## Drucken wird zum Kinderspiel

- Nach umfangreichen Modelltests und Parameteranpassungen haben wir mehrere Konfigurationen für unterschiedliche Maschinen und Düsentypen entwickelt. Sie können bequem eine geeignete Konfiguration für das Drucken mit einem Klick auswählen. Zum Beispiel bieten wir vier Konfigurationen für die Düse K1C-0.4 an.
- Wir überwachen ständig den Verarbeitungsstatus des Modells, um Faktoren zu minimieren, die sich negativ auf die Druckqualität auswirken könnten. Sollte es Probleme geben, zeigt unsere Benutzeroberfläche umgehend freundliche Hinweise in der unteren linken Ecke an, die den Benutzern helfen, das Problem umgehend zu identifizieren und zu beheben, um mögliche Verluste zu minimieren.

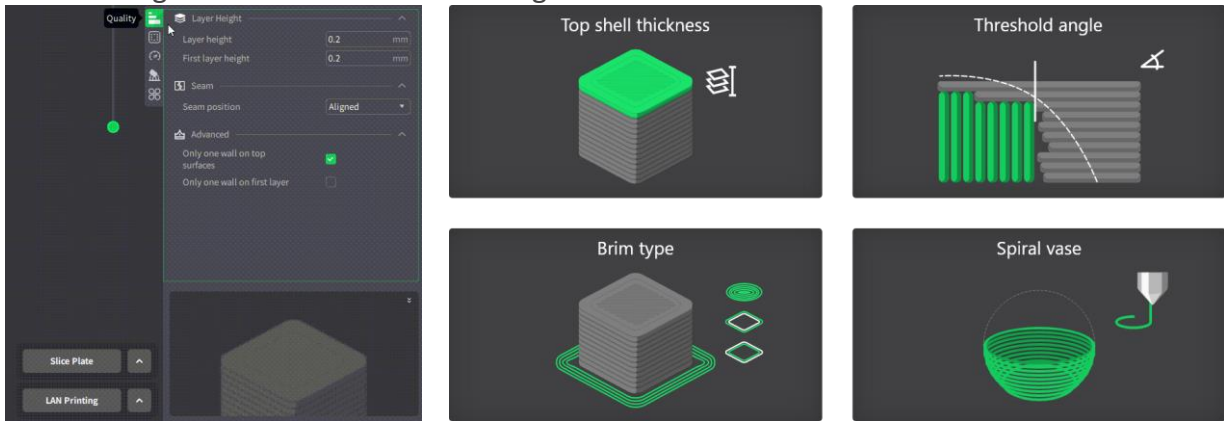


- Die Vielfalt der Einstellungen sorgt oft für Verwirrung. Aus diesem Grund haben wir eine Reihe von häufig verwendeten Parametern als Grundeinstellungen ausgewählt, die es Ihnen

ermöglichen, gängige Parameter schnell anzupassen und die Auswirkungen unnötiger Informationen zu verringern.

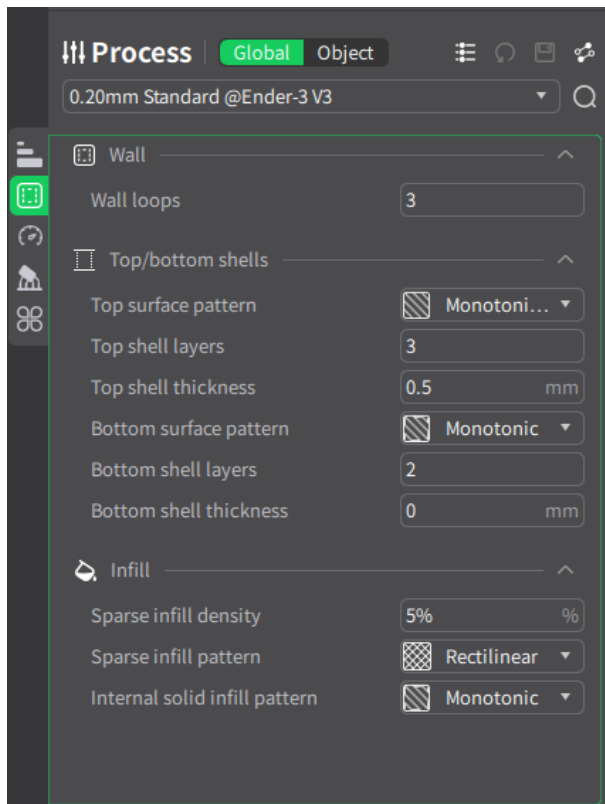


- Version 5.0 führt eine Fülle von Diagrammen für Parameter ein, die komplexe Parameter auf intuitive Weise veranschaulichen. Zusammen mit diesen Diagrammen und ausführlichen Beschreibungen können Sie die Bedeutung der einzelnen Parameter schnell verstehen.

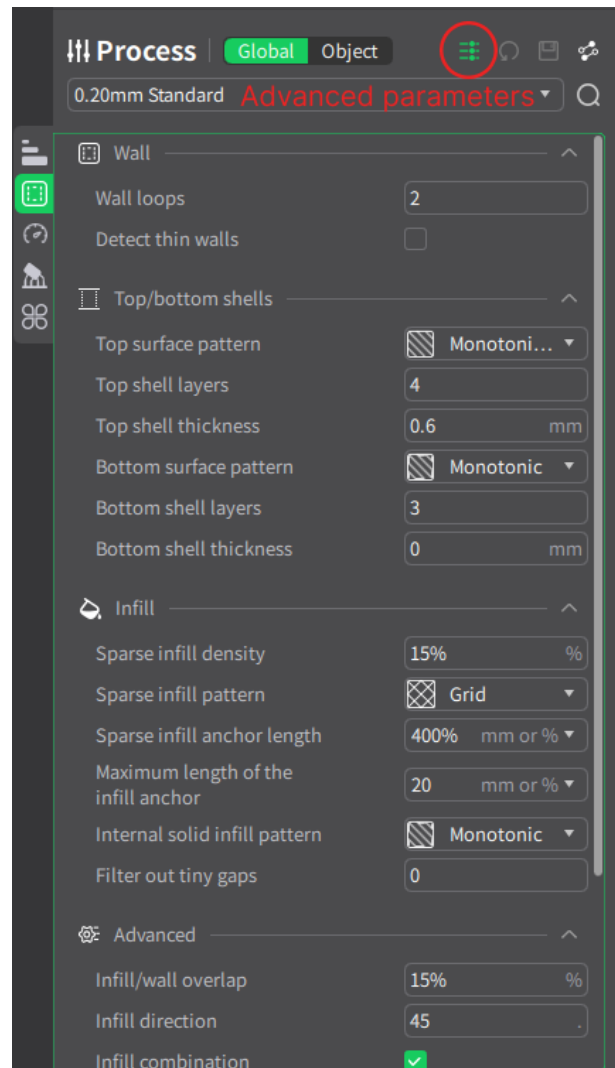


### Effizientere Prozessabstimmung

- In der Tat können wir auch umfangreichere Parameterkonfigurationen berücksichtigen. Wechseln Sie einfach in den erweiterten Einstellungsmodus, um auf umfassende Parameterinformationen zuzugreifen, die eine umfassende und sorgfältige Anpassung ermöglichen.



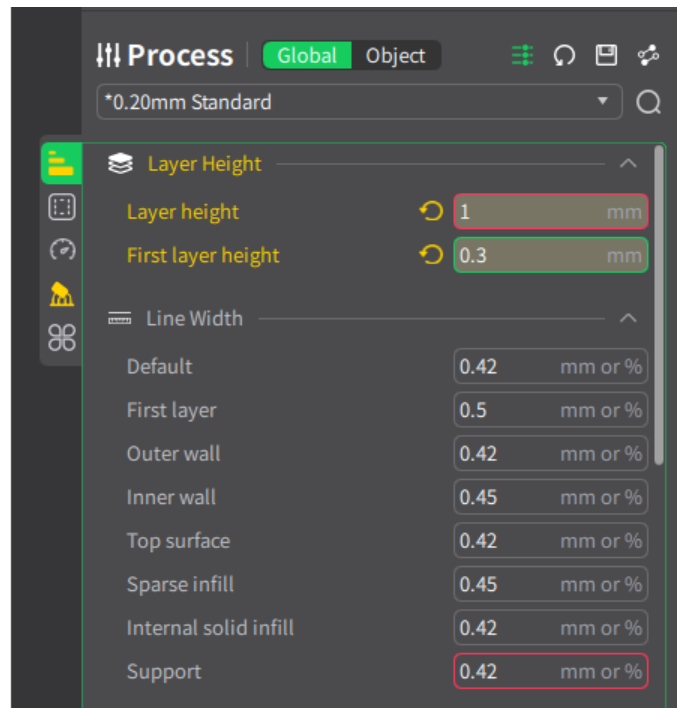
Normal



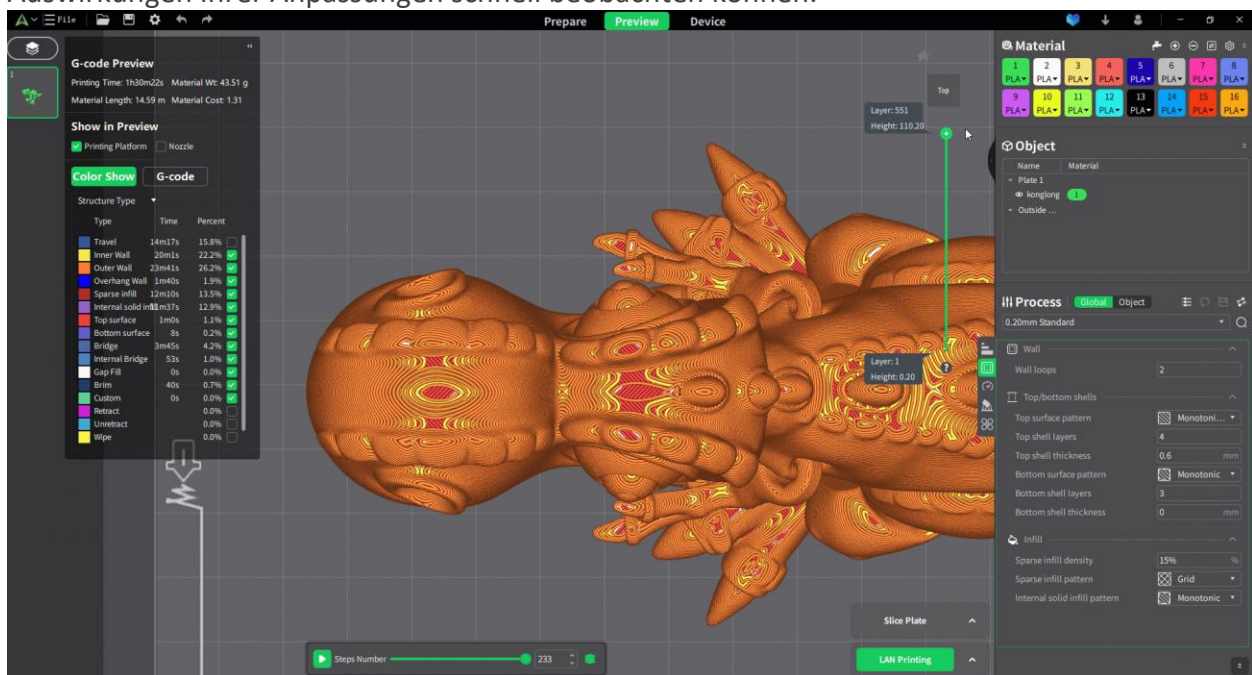
Erweitert

- Offensichtlich hängt der gültige Parameterbereich eng mit verschiedenen Faktoren zusammen, wie z. B. der Art der Verbrauchsmaterialien und dem Gerätemodell. Dies macht es für Benutzer oft schwierig, die Gültigkeit von Einstellungen genau zu beurteilen. Um dieses Problem zu beheben, haben wir für jeden Parameter einen geeigneten Bereich festgelegt und ein farb-codiertes Eingabefeld bereitgestellt. Auf diese Weise können Benutzer den Status von Parametern einfach bestimmen, während sie Änderungen vornehmen.

- In valid range
- Not in valid range
- Modified parameters
- ↻ Reset

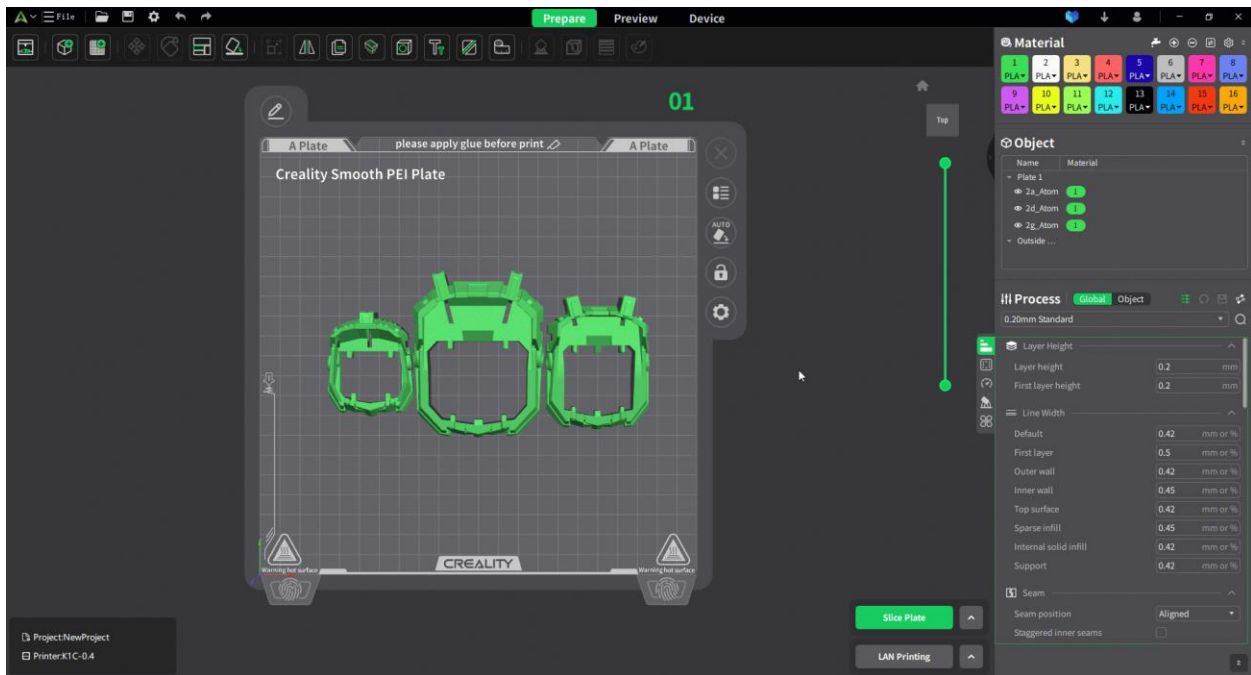


- Die Vorschau von Slices ist jetzt WYSIWYG - was Sie sehen, ist das, was Sie bekommen. Wir unterstützen jetzt Echtzeit-Parameteränderungen während der Vorschau, sodass Sie die Auswirkungen Ihrer Anpassungen schnell beobachten können.

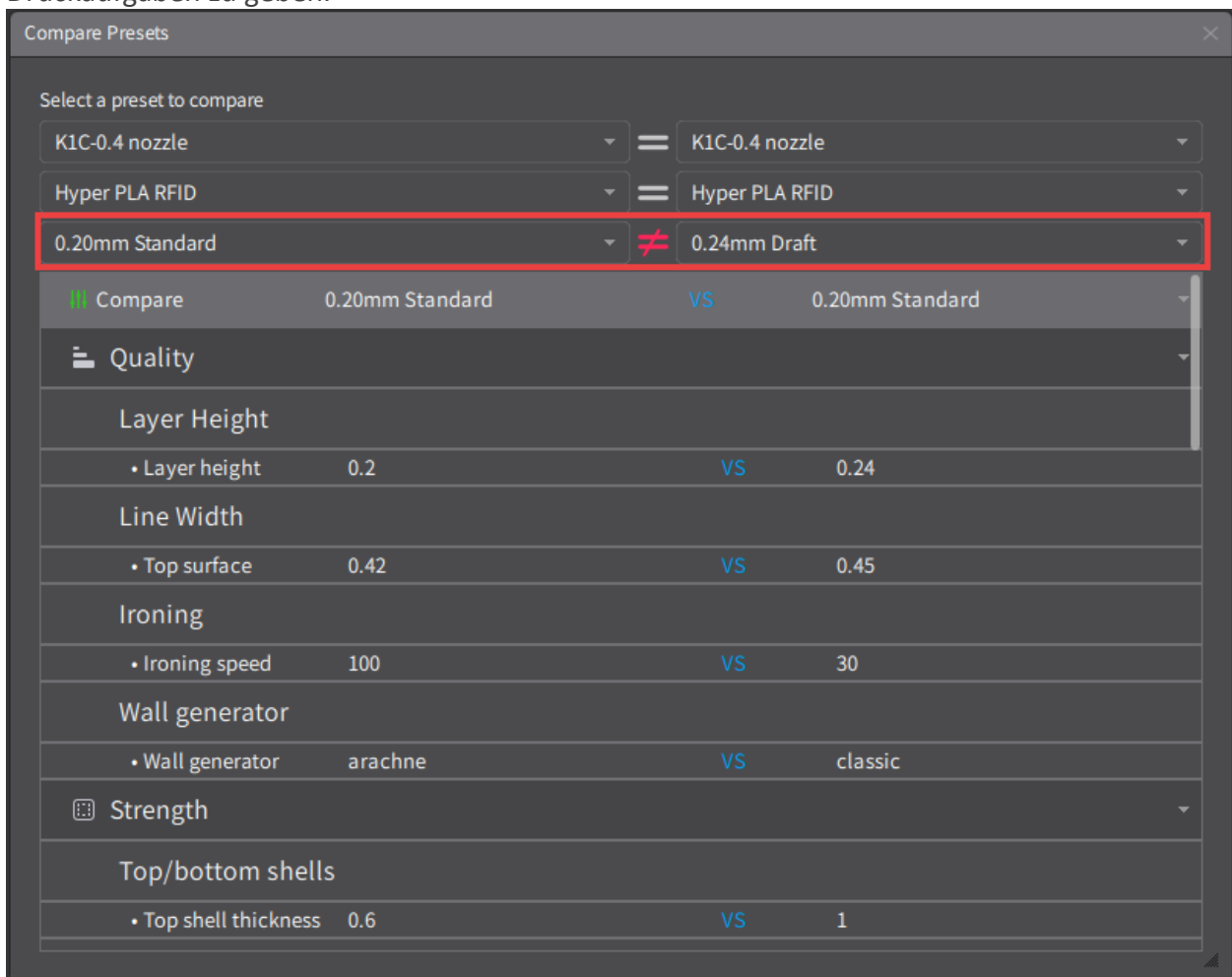


### Komfortablere professionelle Einstellungen

- Wir unterstützen nicht nur globale Einstellungen, sondern bieten auch flexible und detaillierte Lösungen an. Wenn Sie mehrere Modelle im selben Auftrag drucken, können Sie mithilfe von Objekteinstellungen einzelne Parameter auf jedes Modell anwenden. Jedes Modell wird mit den Parametern geschnitten, die am besten zu ihm passen, wodurch die Druckqualität und Effizienz effektiv verbessert werden.



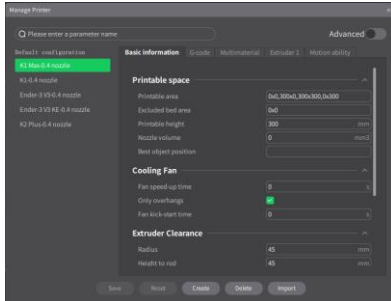
- Unterstützt den Vergleich verschiedener Arten von Maschinen, Materialien und Prozessparametern. Mit dieser Funktion können Sie die Unterschiede gründlich vergleichen, um die wichtigsten Qualitätsparameter herauszufinden und Ihnen die optimale Richtung für Ihre Druckaufgaben zu geben.



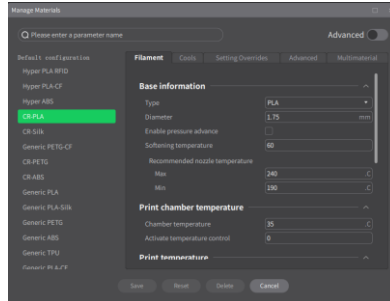
## 1.2 Aktualisierung der Einstellungskonfiguration

- Upgrade der Standardparameterkonfiguration

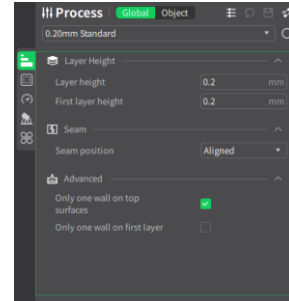
Creality Print bietet eine Reihe von getesteten und offiziellen Druckkonfigurationen, die Aspekte wie Drucker, Filamente und Prozesseinstellungen umfassen. Diese Konfigurationen, die durch umfangreiche Tests verifiziert wurden, sind so konzipiert, dass sie in den meisten Fällen einen erfolgreichen Druck garantieren und gleichzeitig die wesentlichen Druckanforderungen erfüllen.



(Drucker)

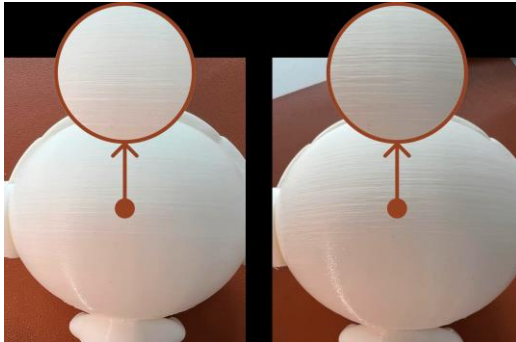


(Filament)



(Prozess)

Ein bemerkenswertes Update in der brandneuen Version 5.0 ist, dass wir die Druckkonfigurationen aktualisiert und große Anstrengungen unternommen haben, um Ihr Druckenerlebnis zu verbessern. Wenn Sie beispielsweise das Modell des folgenden Modells auf dem selben Drucker mit den Standardprozesseinstellungen von 0,2 mm Standard-Prozessparametern drucken, ist die Druckqualität in Version 5.0 deutlich besser als in Version 4.3.8.



(5.0)

(4.3.8)

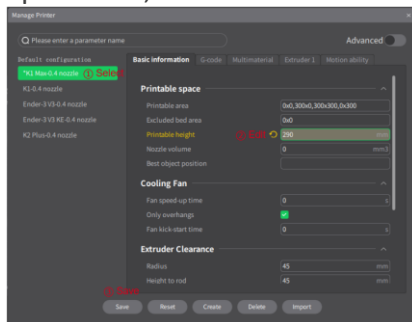


(5.0)

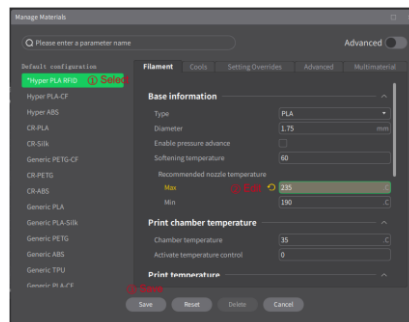
(4.3.8)

- Aktualisierung der Benutzervoreinstellungskonfiguration

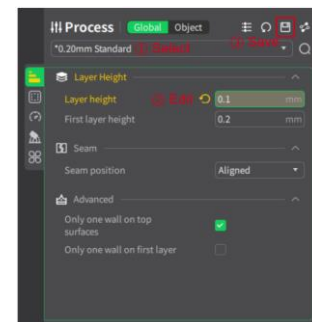
Vereinfachen Sie Ihren Druckprozess, indem Sie benutzerdefinierte Slicing-Parameter-Voreinstellungen für die regelmäßige Verwendung entsprechend Ihren individuellen Druckanforderungen und -gewohnheiten erstellen, wie z. B. Einstellungen für andere Filamente. Du kannst diese auf offiziellen Konfigurationen basieren und in Creality Print speichern oder als Zip exportieren, um sie wiederzuverwenden oder mit Freunden zu teilen.



(Drucker)



(Filament)



(Prozess)

Der bemerkenswerte Aspekt ist die Kompatibilität der Version 5.0 mit anderen von der Slicer-Software exportierten Benutzervoreinstellungen wie Prusa und Orca. Dies ermöglicht eine Vielzahl von Konfigurationen aus unterschiedlicher Software.

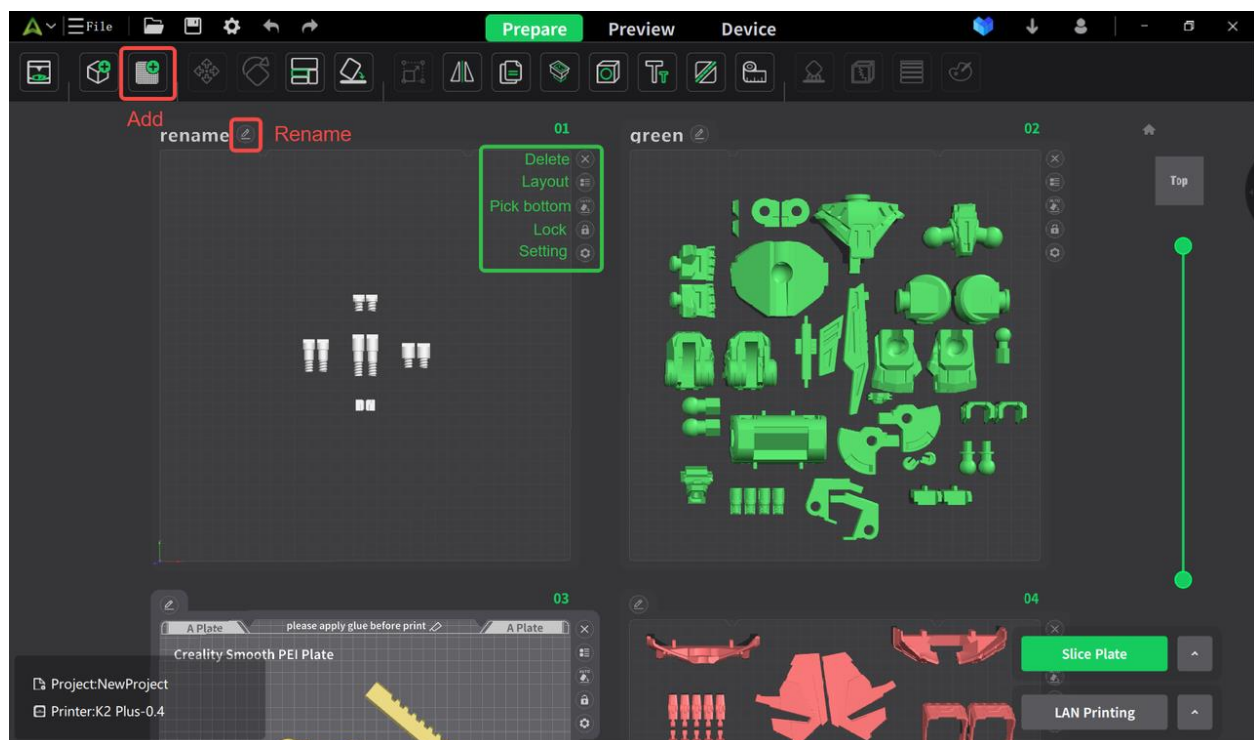
Darüber hinaus können Sie Ihre Parameterkonfigurationen mithilfe von 3mf-Projektdateien teilen und austauschen. Als universelle Standarddatei von Drittanbietern bietet 3mf im Vergleich zu anderen Formaten umfangreichere und genauere Datenbeschreibungen. Bei der Verwendung von 3mf-Projektdateien können nicht nur Drucker, Filamente, Prozesseinstellungen, sondern auch Ihre Datenbank für Stützbeschichtungen, Z-Seam-Zeichnungsdaten, adaptive Schichthöhen usw. nahtlos über mehrere Softwareplattformen hinweg verwendet werden.

### 1.3 Effizientes Multi-Plate-Management

In der Vergangenheit mussten wir beim Drucken von Spleißstrukturmodellen eine große Anzahl von Modellen manuell auf einer Druckplatte gruppieren und für den Druck in mehreren Dateien speichern. Dieser Prozess war etwas umständlich, fehleranfällig und sehr zeitaufwändig. Mit der Verwaltung mehrerer Platten können Sie jetzt alle zu druckenden Teile in einer Datei konsolidieren, um den Komfort und die Betriebseffizienz bei der Klassifizierung von Modellen zu erhöhen und die Druckaufgaben mehrerer Modelle zu vereinfachen.

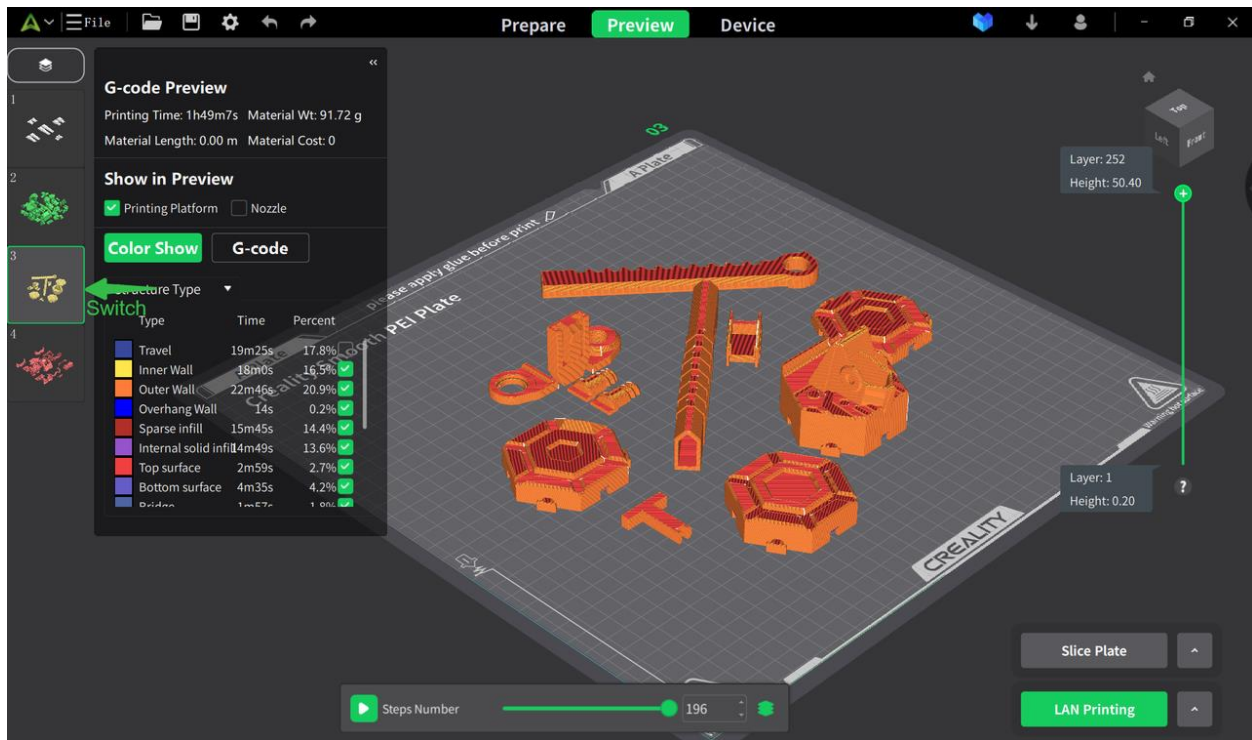
Hauptfunktionen:

- Unterstützt regelmäßige Vorgänge der Platte, wie z. B. Hinzufügen/Entfernen/Auswählen/Anpassen von Namen/Sperren usw.;
- Unterstützt das automatische Layout und die Ausrichtung des aktuellen Fachmodells, und Sie können es auch manuell ziehen, um es anzupassen.



- Unterstützt das Speichern der Platten in 3MF- und CXPRJ-Dateien für eine einfache spätere Bearbeitung;
- Unterstützt den schnellen Wechsel zwischen verschiedenen Fächern, um Schneiden, Vorschau und Drucken durchzuführen.



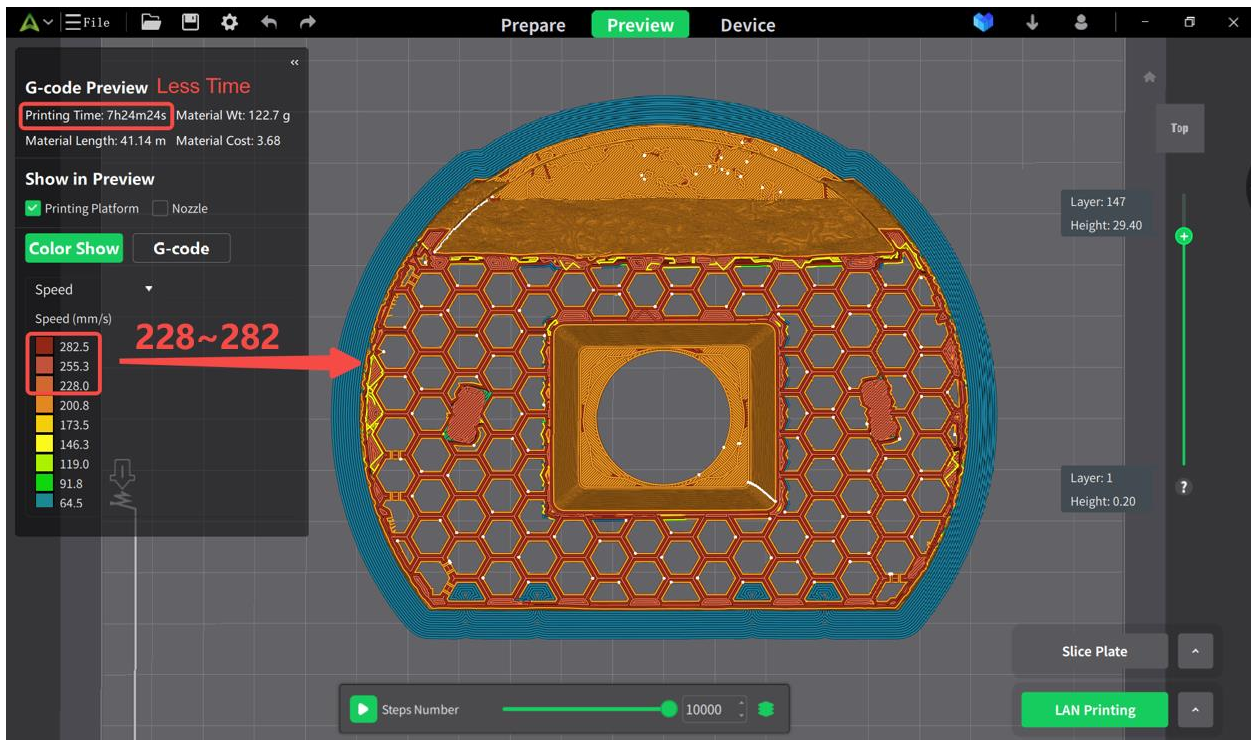


## 2. Leistung und Qualität

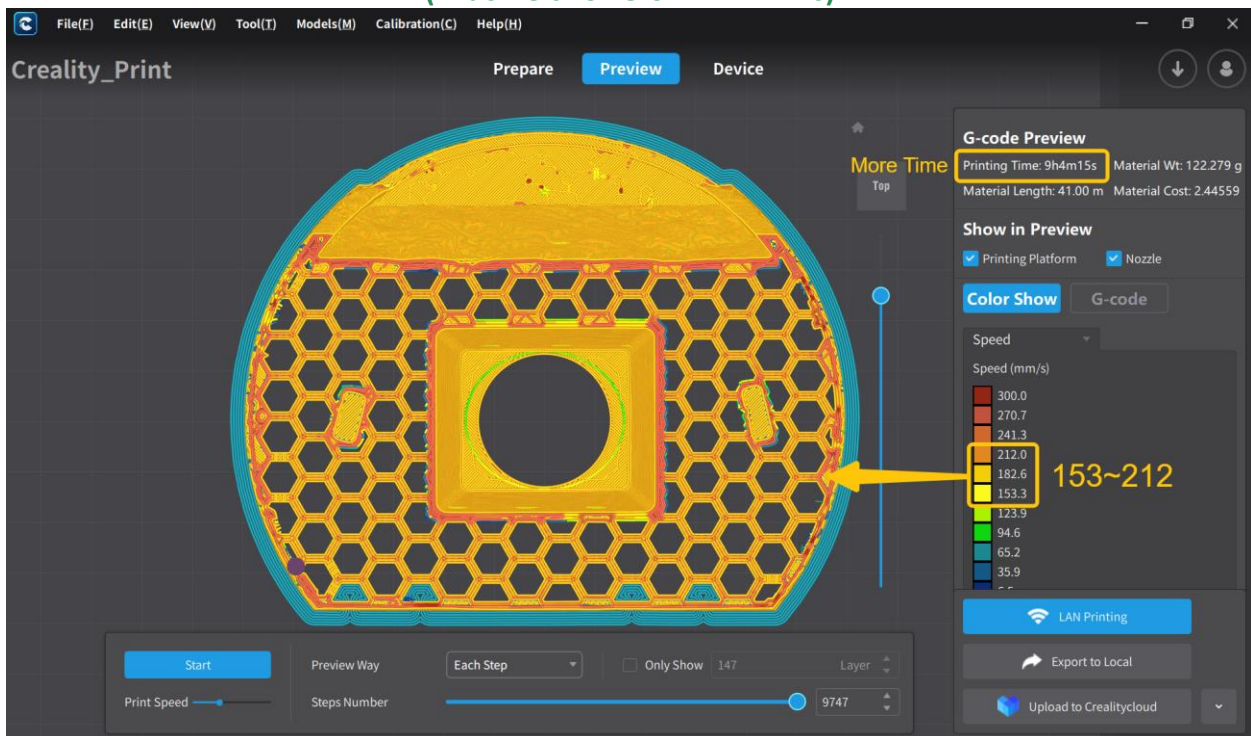
### 2.1 Schnellere Druckgeschwindigkeit

Die Druckgeschwindigkeit des Modells wird nicht nur von der Hardware, sondern auch von der Optimierung des Slicing-Algorithmus beeinflusst. Dank der Algorithmusverbesserungen in Version 5.0 eine sehr offensichtliche Verbesserung der Druckgeschwindigkeit, die möglicherweise zwischen 20 % und 50 % liegt, obwohl der genaue Prozentsatz je nach Modellstruktur und Druckprozess variieren würde.

Es gibt zwei Schlüsselfaktoren, die zu diesen Geschwindigkeitsverbesserungen beitragen. Erstens wurden Anstrengungen unternommen, um die Geschwindigkeit bestimmter Arten von Linien, insbesondere der Innen- und Außenwände, stark zu erhöhen und gleichzeitig die Druckqualität zu gewährleisten. Wie die folgende Grafik zeigt, weist die Version 5.0 im Vergleich zu den Vorgängerversionen eine sichtbar höhere Geschwindigkeit (farblich gekennzeichnet) für die Linien der Innen- und Außenwände auf jeder Ebene auf.

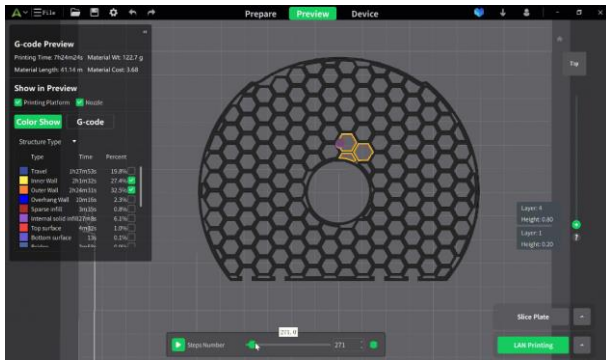


(Druckzeit von 5.0:7h 24m 24s)

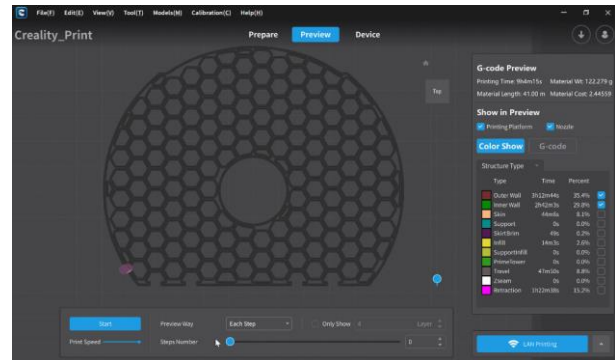


(Druckzeit von 4.3:8h 4m 15s)

Als nächstes haben wir die Kontinuität der 3D-Druckwege verbessert und versucht, die kürzesten Wege in den Drucken zu gehen. Unten sehen Sie die Druckpfade der alten und neuen Version in derselben Ebene. Sie werden intuitiv feststellen, dass die Pfadplanung in der neueren Version deutlich effizienter geworden ist.



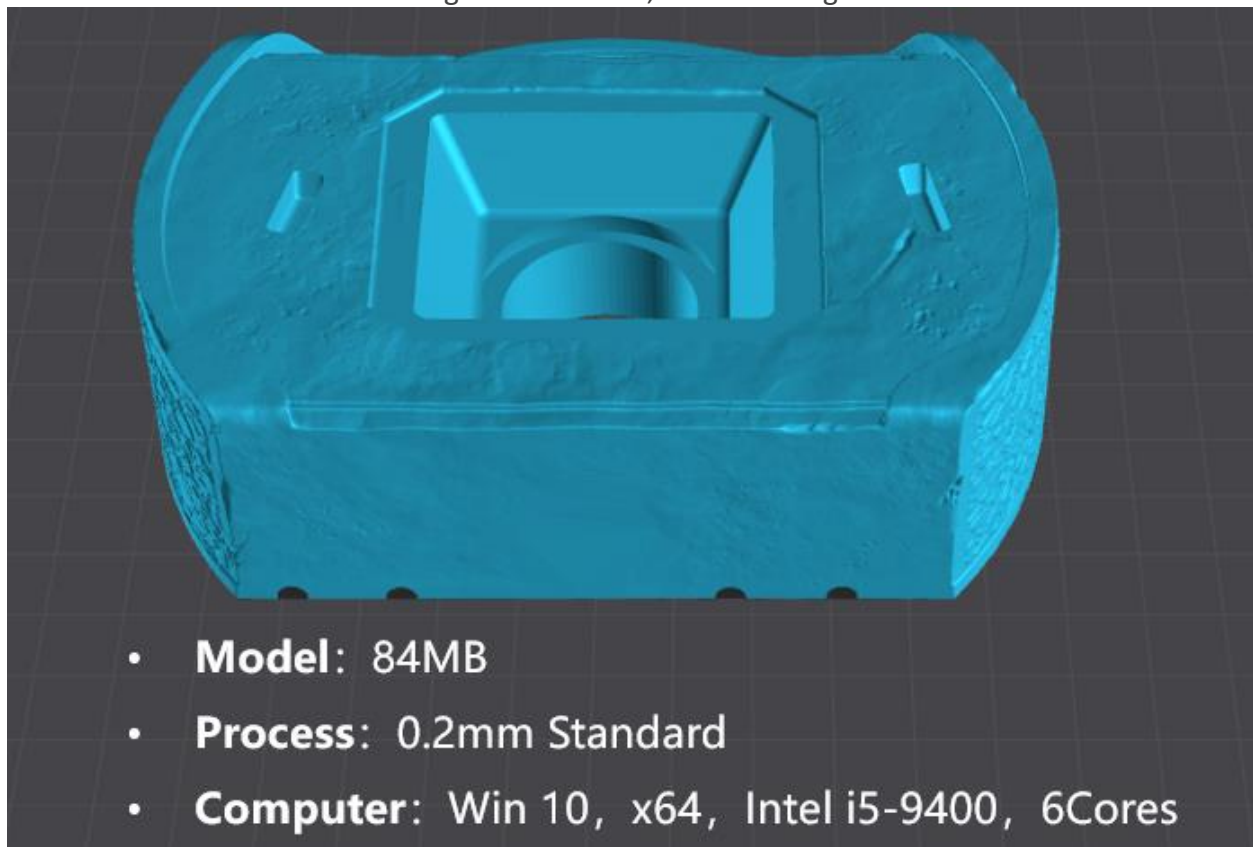
(5.0)



(4.3.8)

## 2.2 Höhere Schneideeffizienz

Darüber hinaus haben wir den Slicing-Algorithmus aus Sicht der Softwareentwicklung optimiert. Insbesondere haben wir die geometrische Handhabung und die Prozessberechnungen innerhalb des Algorithmus entkoppelt und die parallele Verarbeitung mehrerer Kerne genutzt. Dies ermöglicht die gleichzeitige Durchführung von geometrischem Handling und Prozessberechnungen, wodurch die Effizienz des Schneidens erheblich gesteigert wird. Das Ausmaß, in dem sich die Slicing-Effizienz verbessert, hängt von Ihren Computereinstellungen und der Größe des Modells ab. Zum Beispiel dauert es nach dem angezeigten Modell nur ein Viertel der vorherigen Slice-Dauer, also kein langes Warten mehr!



## 2.3 Bessere Qualität

In Bezug auf die Druckqualität, die allen am meisten am Herzen liegt, hat die Version 5.0 deutliche Verbesserungen gezeigt, insbesondere in den Bereichen "Überhang", "Z-Naht" und "Stütze". Unter ihnen stehen "Z-Naht" und "Stütze" hervor.

Diese Fortschritte haben ihren Ursprung in unseren umfassenden technischen Innovationen, wobei die Optimierung unseres Pfadplanungsalgorithmus ein zentrales Element ist. Gleichzeitig

haben wir auch präzisere Anpassungen in den Parametereinstellungen vorgenommen. Wenn diese beiden Maßnahmen zusammenwirken, verbessern sie die Druckqualität unserer Modelle.

- **Überhang: Die Außenwand wird filigraner und glatter.**

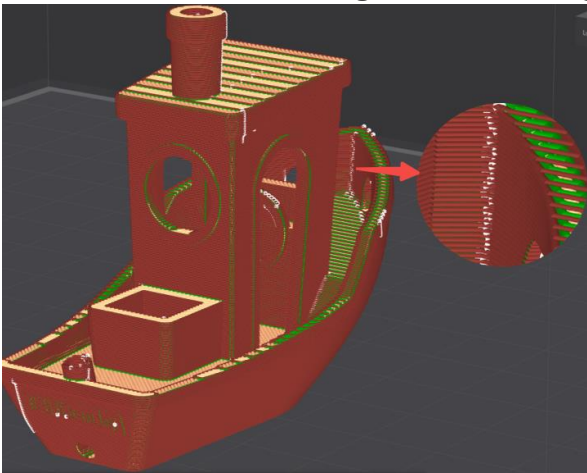


4.3.8

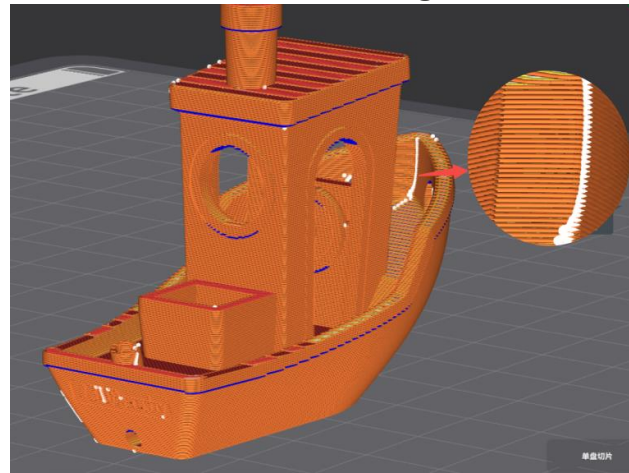


5.0

- **Z-Naht: Höhere Präzision, reichhaltigere Stile, wie z. B. Ausrichtung, Nächste, Rückseite, Zufall. Das Modell in der folgenden Abbildung verwendet z. B. den Ausrichtungsstil.**



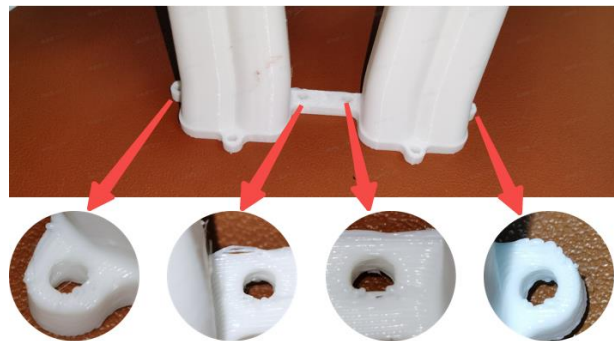
4.3.8



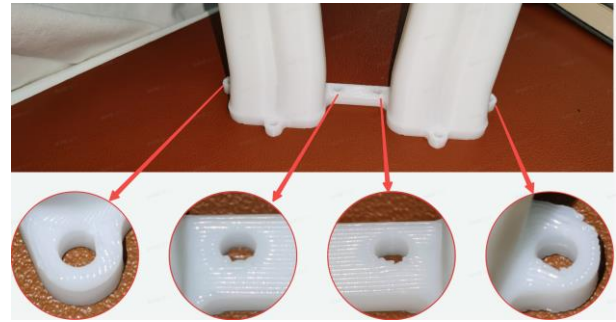
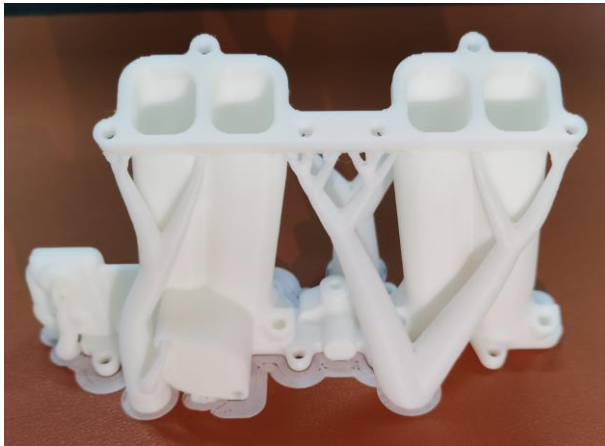
5.0

- **Unterstützung: Die Generierung von Unterstützung ist rationaler.**

Es gibt viele Aspekte bei der Optimierung der Stütze, von denen der Schlüssel darin besteht, dass wir weniger Stützen und effektivere Kontaktflächen erreicht haben, wodurch die Stützen leichter entfernt werden können und die Kontaktfläche weniger wahrscheinlich zusammenbricht. Dies verbessert die Oberflächenqualität des Modells erheblich und reduziert gleichzeitig die Druckzeit und die verwendeten Materialien.



(4.3.8-Unterstützende Ergebnisse und Druckqualität)



(5.0-Unterstützende Ergebnisse und Druckqualität)

### 3. Sonstiges

#### 3.1 Mehrfarbiger Druck

##### 1) Modellimport

- Benutzer können problemlos eine Vielzahl gängiger 3D-Modelldateiformate wie STL, OBJ und 3mf importieren und so für nachfolgende Vorgänge vorbereiten.

##### 2) Modellfärbung

- Es stehen intuitive Werkzeuge zum Färben von Modellen zur Verfügung, mit denen Benutzer verschiedenen Teilen oder Oberflächen die erforderlichen Filamentfarben zuweisen können.

##### 3) Vorschau

- Die Software bietet eine Echtzeit-3D-Vorschaufunktion, die es dem Benutzer ermöglicht, die Farbverteilung und -struktur jeder Schicht vor dem Drucken klar zu sehen und zufriedenstellende Druckergebnisse zu gewährleisten.

##### 4) Exportieren von Slicing-Dateien

- Die Software unterstützt die Konvertierung von farbigen Modellen in Slice-Dateien, die Generierung von G-Codes für den mehrfarbigen Druck und die Vorbereitung der letzten Schritte für die Druckvorbereitung.

##### 5) Lokales Netzwerk für Software-zu-Filament-Mapping

- Über eine lokale Netzwerkverbindung kann die Software problemlos mit einem Mehrfarbendrucker und Kartenmaterialien kommunizieren und so die Fernbedienung und Überwachung des Druckprozesses ermöglichen.

##### 6) Steuern des Druckers, um mit dem Drucken zu beginnen

- Benutzer können den Mehrfarbendrucker direkt über die Softwareschnittstelle steuern, den Druckauftrag initiieren, den Druckvorgang überwachen und bei Bedarf anpassen und eingreifen.

Die Reihe von Funktionalitäten vereinfacht und optimiert den Arbeitsablauf des FDM-Mehrfarbindrucks erheblich und hilft den Benutzern, komplizierte mehrfarbige Druckarbeiten mühelos zu realisieren.



Import



Paint

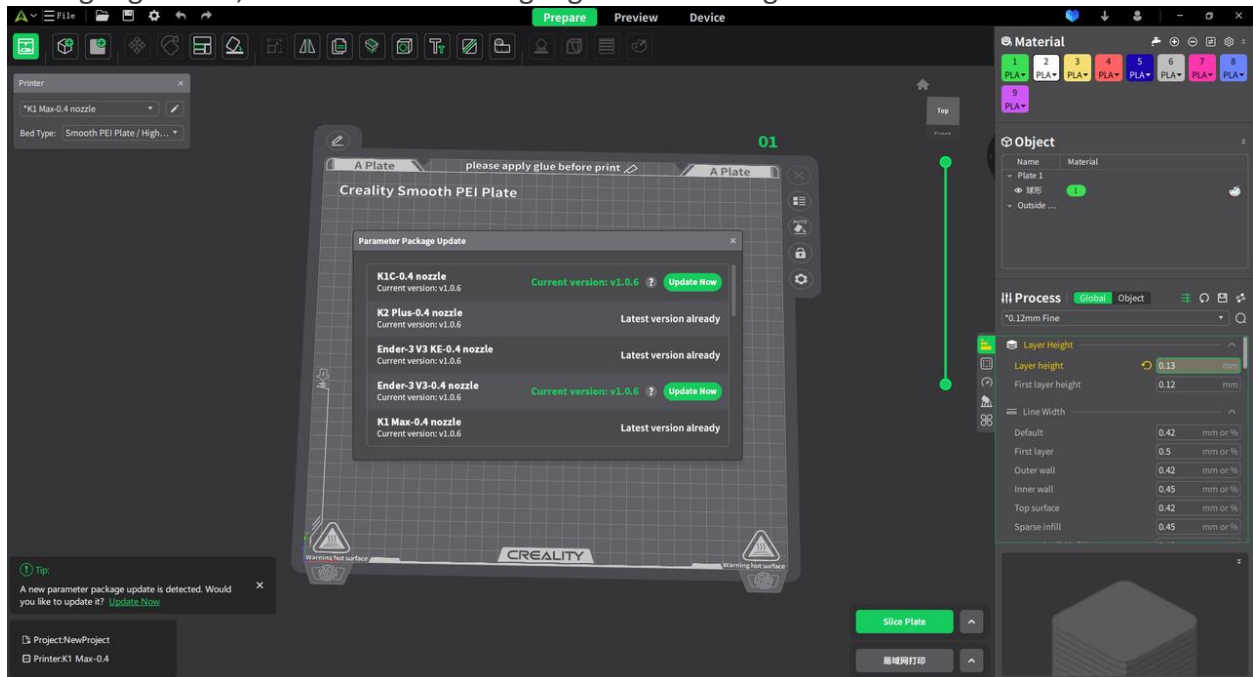


Slicen

### 3.2 Synchronisieren der Konfiguration über die Cloud

Wir erforschen und optimieren kontinuierlich die Parametereinstellungen, um uns besser an verschiedene Druckertypen und Druckszenarien anzupassen und immer effizientere und geeignetere Drucklösungen anzubieten.

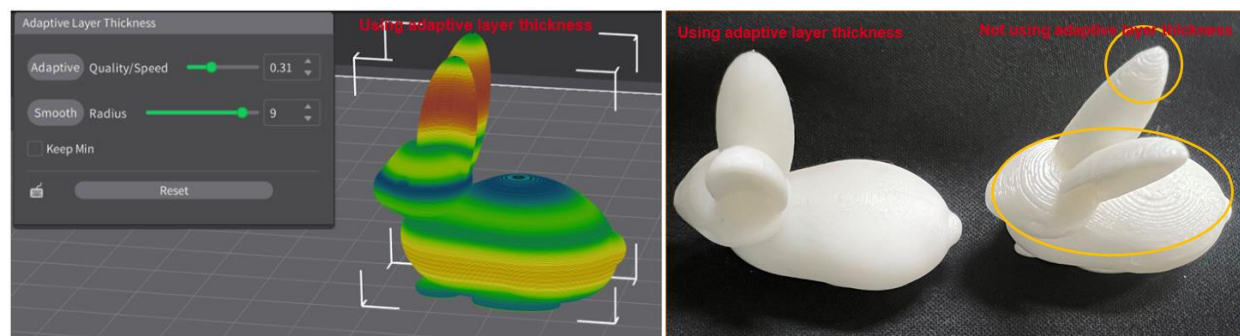
Bisher mussten Benutzer den Slice aktualisieren, um neue Konfigurationen zu erhalten, was ziemlich umständlich war. Aber jetzt haben wir die Parameter-Synchronisationsmethode erweitert - mit nur einem Klick können Benutzer Aktualisierungen durchführen. Solange Sie mit dem Internet verbunden sind, werden wir Ihnen sofort die neuesten Konfigurationen zur Verfügung stellen, um Sie bei der Erledigung von Druckaufgaben besser zu unterstützen.



### 3.3 Adaptive Schicht

Wir haben auch die Funktion des adaptiven Layer-Height-Slicings eingeführt. Sie fragen sich vielleicht, warum diese Funktion notwendig ist. Wie Sie auf dem Bild rechts sehen können, sind Modelle, die mit adaptivem Layer-Height-Slicing gedruckt werden, von höherer Qualität als solche, die mit einheitlichen Schichthöhen hergestellt werden. Diese Methode reduziert Schichtlinien, erreicht eine feinere Detailverarbeitung und spart zudem Zeit.

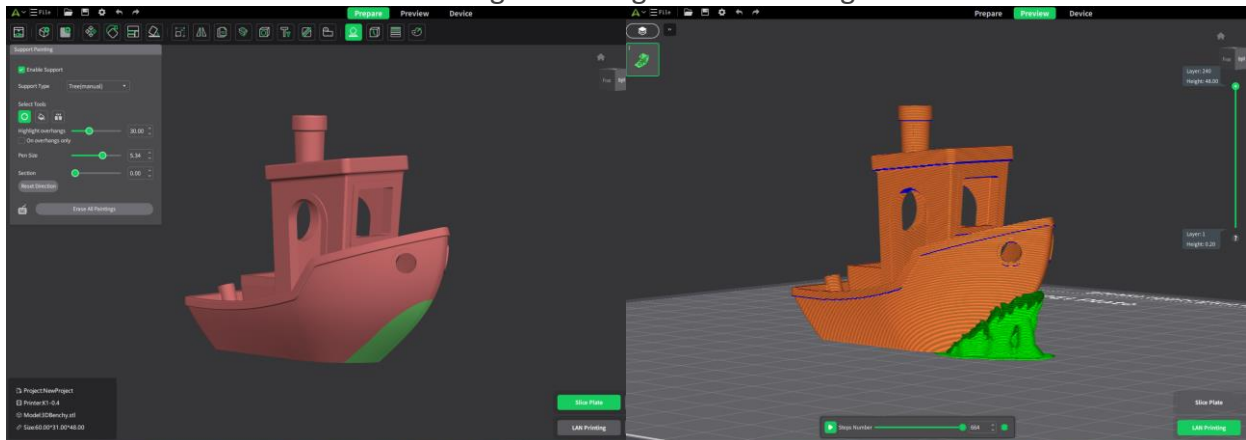
Adaptives Layer-Height-Slicing entwickelt eine Layer-Höhenstrategie, die auf der Geometrie des Modells basiert und dünnere Schichten für detaillierte Bereiche und dickere Schichten für glattere Bereiche verwendet. Dieser Ansatz verbessert die Qualität und verkürzt gleichzeitig die Druckzeit.



**PS: Jede Farbe auf dem Modell bedeutet eine andere Schichthöhe.**

### 3.4 Support Painting

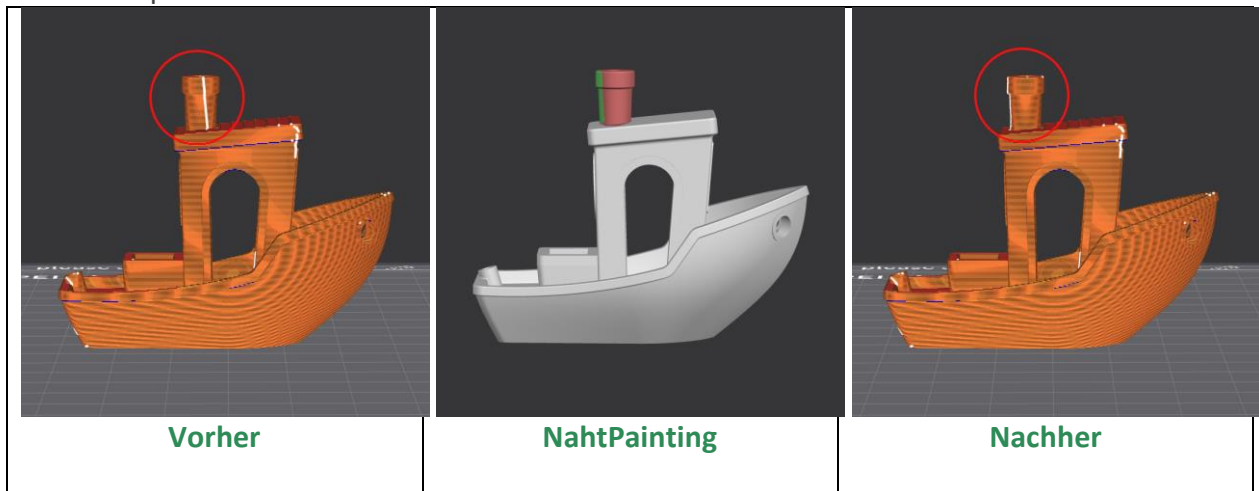
Die in Version 5.0 neu eingeführte manuelle Stützfunktion erleichtert das Hinzufügen und Blockieren von Stützpositionen mit drei Methoden: Pinsel, Füllung oder Lückenfüllung. Sie können die manuelle Support-Funktion nutzen, um spezifische Anpassungen vorzunehmen, wenn die automatische Unterstützung nicht die gewünschten Ergebnisse liefert.



**PS: Die grüne Farbe steht für die Position der erzeugten Stütze, während die rote Farbe die Position der abgesperrten Stützen angibt.**

### 3.5 Z-Naht-Painting

Mit der neu eingeführten Z-Naht-Lackierfunktion haben Sie jetzt die Freiheit, die Z-Nahtpositionen zu modifizieren, so dass Sie den Oberflächeneffekt an die Anforderungen des Modells anpassen können.



## 4. Fehlerbehebung

Neben den Funktionserweiterungen behebt Version 5.0 auch mehrere Probleme, die für Benutzer von Interesse sind, die im Folgenden hervorgehoben werden:

- Generativer Unterstüztungsalgorithmus, der optimiert wurde, um die Druckqualität sicherzustellen und gleichzeitig den Bereich für die automatisierte Support-Generierung zu reduzieren.
- Der Füllalgorithmus wurde verfeinert, um Anomalien in bestimmten Szenarien zu beheben.
- Der Auto-Layout-Algorithmus wurde verbessert, um Probleme mit der automatischen Umkehrung des Modells und dem Layout außerhalb des Plattenproblems zu lösen.
- Verbesserte Schneidleistung, wodurch die Schneideeffizienz für massives oder mehrfaches Slicen erhöht wird, um die Schneidezeit zu verkürzen.
- Es wurde eine Funktion zur Auswahl des Pfads für das Herunterladen von Modellen hinzugefügt, wodurch das Problem der Speicherauslastung auf Laufwerk C behoben wurde.
- Der Bedienungsleiste wird eine Tastenkombination hinzugefügt.

- Die Schürzenparameter wurden geändert, um die Schwierigkeiten beim Entfernen der Schürze zu beheben.
- Es wurde eine Funktion für das Ziehen der Leertaste + des linken Klicks auf die Plattform hinzugefügt, um das Problem mit dem Ziehen der Magic-Mouse-Plattform zu lösen.
- Es wurde ein Fehler behoben, durch den die dynamische Ansicht des Düsenpfads die erste Ebene übersprungen und direkt zur zweiten gesprungen ist.
- Behebung eines Fehlers im Zusammenhang mit dem automatischen Layout, bei dem mehrere Objekte beim Drucken in der richtigen Reihenfolge nicht automatisch vermieden wurden.
- Ein Problem mit der Druckvorschau, das dazu führte, dass das geschätzte Verbrauchsgewicht nicht angezeigt wurde, wurde behoben.
- Es wurde ein Fehler behoben, bei dem das Slicen einer einzeiligen Druckkonfiguration zu einem Absturz führen konnte.
- Es wurde eine Anomalie im Verfahrenspfad in Hohlräumen nach der Aktivierung der Unterstützung behoben.
- Es wurde ein Problem behoben, bei dem eine Intervallparametereinstellung beim Slicen nicht korrekt funktionierte.
- Die Korrektur der Dateiliste auf der Seite "LAN-Gerätedetails" ermöglicht das Löschen der aufgelisteten Datei.
- Es wurde ein Fehler behoben, bei dem das Slicen nicht aufhörte, nachdem man auf die Eingabeaufforderung "Unterstützung hinzufügen" geklickt hatte.
- Ein Fehler, der in bestimmten Szenarien zum Aufblitzen des Bildschirms führte, wenn auf "Rückgängig" geklickt wurde, wurde behoben.
- Die Kupplung, bei der die Füllung dort erzeugt wird, wo das Modell beschossen wurde, wurde korrigiert.
- Die Unmöglichkeit der Gravur nach dem Drücken der Entf-Taste, um den Fehler in der Gravurbox abzurechnen, wurde behoben.
- Es wurde ein Fehler behoben, bei dem der von der Schale entfernte Bereich des Modells geheilt wurde, und es wurde auch ein Patch erstellt.
- Es wurde ein Fehler behoben, bei dem Ebenenwerte beim Verschieben des Schiebereglers für die Steuerungsebene nicht angezeigt wurden.
- Programmabstürze behoben, wenn der eingestellte Winkelwert für den Überhang den Grenzwert überschreitet.
- Das Problem mit der Inkonsistenz der Z-Achse nach der Rotation des Modells wurde behoben.
- Das Problem der geringen Empfindlichkeit beim Rechtsklick auf die Drehplattform mit der Maus wurde behoben.
- Anomalien im Zusammenhang mit der Auskleidung beim Überhangdruck behoben.
- Der Fehler mit der verschwindenden Druckplattform wurde behoben.
- Es wurde ein Fehler behoben, bei dem ein Modell die Originaldaten nach der Drehung nicht erbt und das Rückgängigmachen, Klonen/Kopieren aufrief.
- Das Problem mit dem Seiten-Flash beim Importieren großer Modelle wurde behoben.
- Die seltsame Verwendung von Schriftarten auf der Benutzeroberfläche wurde behoben.
- Andere bekannte Probleme wurden behoben.

## Anleitung herunterladen

Download-Link für Creality Print Version 5.0:

[https://github.com/CrealityOfficial/CrealityPrint/releases/download/v5.0.0/Creality\\_Print-v5.0.0.8636-win64-Release.exe](https://github.com/CrealityOfficial/CrealityPrint/releases/download/v5.0.0/Creality_Print-v5.0.0.8636-win64-Release.exe)



Derzeit ist Creality Print 5.0 mit den folgenden Modellen kompatibel: K1, K1C, K1Max, Ender-3 V3, Ender-3 V3 KE, ~~Ender-3 V3 SE und Ender-3 S1~~. Wir arbeiten aktiv daran, die Kompatibilität mit weiteren Modellen zu verbessern, also bleiben Sie dran für weitere Updates.

Benutzer des K1 Max müssen die Firmware ihres Geräts auf Version [1.3.3.26] oder höher aktualisieren, um die Software-Erfahrung zu maximieren.

Wir machen Fortschritte, um die Firmware-Kompatibilität für die Geräte K1, K1C, Ender V3 KE und Ender3 V3 zu gewährleisten. Die aktualisierte Firmware wird voraussichtlich im Mai erscheinen, also halten Sie bitte Ausschau nach Update-Ankündigungen.

Hier ist der Link zum Firmware-Download:

<https://www.crealitycloud.cn/software-firmware/firmware/flagship-series>.