

\* Dieses Zeichen ist eine geschäftliche Bezeichnung/eingetragene Marke eines Unternehmens, das nicht zur BEGO Unternehmensgruppe gehört.



Leitfaden zum 3D-Druck

# VarseoWax Model & Anycubic\* Photon Mono X

Miteinander zum Erfolg



# Inhaltsverzeichnis

|   |  |    |
|---|--|----|
| 1   |  |    |
| Installation des 3D-Druckers                              |  | 3  |
| 2   |  |    |
| Installation Nesting-Software „Photon Workshop“           |  | 3  |
| 3   |  |    |
| Anlegen der 3D-Druck-Parameter für VarseoWax Model        |  | 5  |
| 4   |  |    |
| Anlegen der Supportstruktur-Parameter für VarseoWax Model |  | 7  |
| 5   |  |    |
| Nesting   |  | 8  |
| 6   |  |    |
| 3D-Druck  |  | 9  |
| 7   |  |    |
| Post-Processing   |  | 10 |





# 1. Installation des 3D-Druckers

Installieren Sie den 3D-Drucker Anycubic\* Photon Mono X gemäß der Herstellerangaben (siehe Gebrauchsanweisung).

## Tipps:

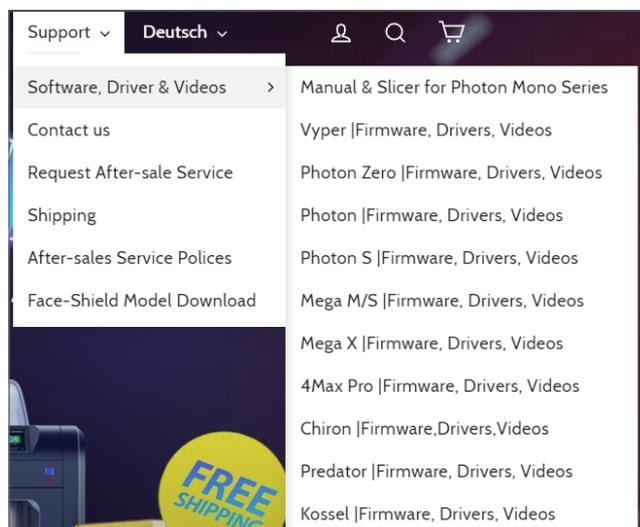
- Platzieren Sie den 3D-Drucker an einem vor direkter Sonneneinstrahlung und Staub geschützten Bereich
- Stellen Sie die Lichtintensität am Drucker auf 100 % ein:  
Menü → Tool → Einstellungen (Rädchen oben rechts im Bild)  
→ Eingabe von 100% → Enter
- Kalibrierung des Stempels: Folgen Sie den Schritten in der Gebrauchsanweisung
- Vergewissern Sie sich, dass die Schutzfolie der Harzwanne entfernt ist
- Ziehen Sie die Schrauben des Stempels gleichmäßig in diagonal gegenüberliegender Reihenfolge fest

## 2. Installation Nesting-Software „Photon Workshop“

Laden Sie den **Photon Workshop** nach Herstellerangaben herunter:  
siehe Gebrauchsanweisung.

Für den Download der benötigten Nesting-Software Photon Workshop  
besuchen Sie bitte die Website [www.anycubic.com](http://www.anycubic.com)

Unter dem Reiter **Support** gehen Sie im Drop-Down-Menu auf den  
Reiter **Software, Driver & Videos** und dann auf **Manual & Slicer for  
Photon Mono Series**.

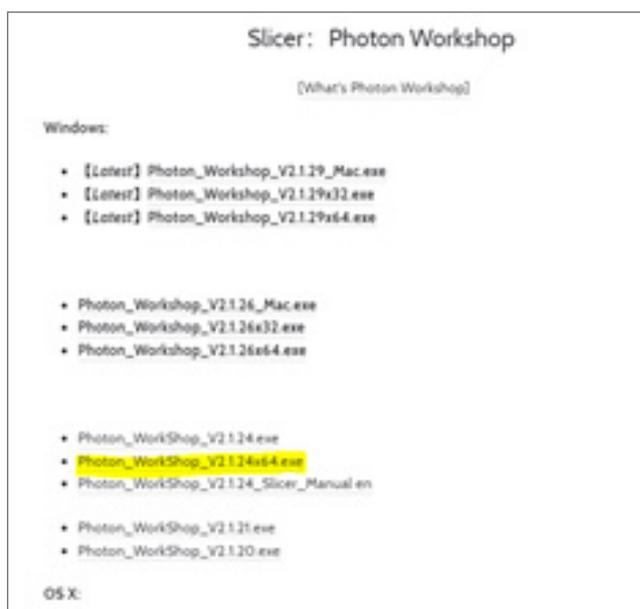


Wählen Sie in der Downloadübersicht die Version V2.1.24 der  
Nestingsoftware **Photon Workshop** aus und starten Sie den Download.

### **ACHTUNG:**

Bitte nur die von BEGO überprüfte Version V2.1.24 runterladen!

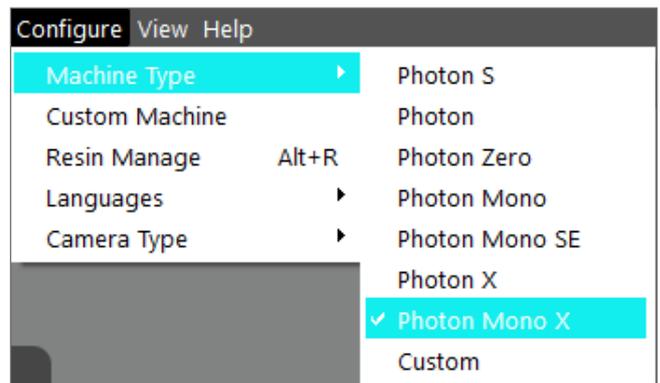
Führen Sie die Installation von **Photon Workshop** durch.



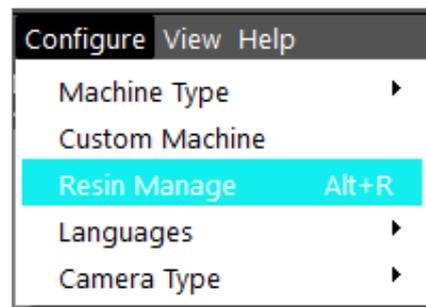
## 3. Anlegen der 3D-Druck-Parameter für VarseoWax Model

Legen Sie nun die 3D-Druck-Parameter für VarseoWax Model an (siehe Video-Tutorial).

Öffnen Sie per Doppelklick die Nestingssoftware **Photon Workshop**. Gehen Sie in der Menüleiste auf **Configure** und wählen Sie unter der Option **Machine Type** den **Photon Mono X\*** Drucker aus, um die korrekten Grundeinstellungen zu erhalten.

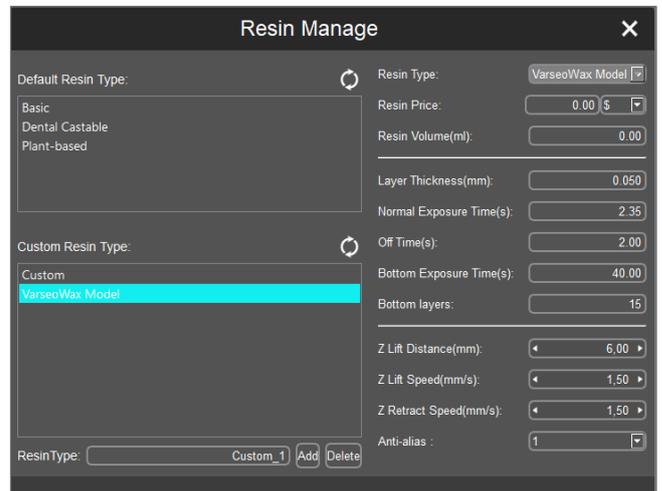


Zum Erstellen einer Materialdatei für **VarseoWax Model** gehen Sie in der Menüleiste auf den Reiter **Configure** und wählen Sie die Option **Resin Manage**.

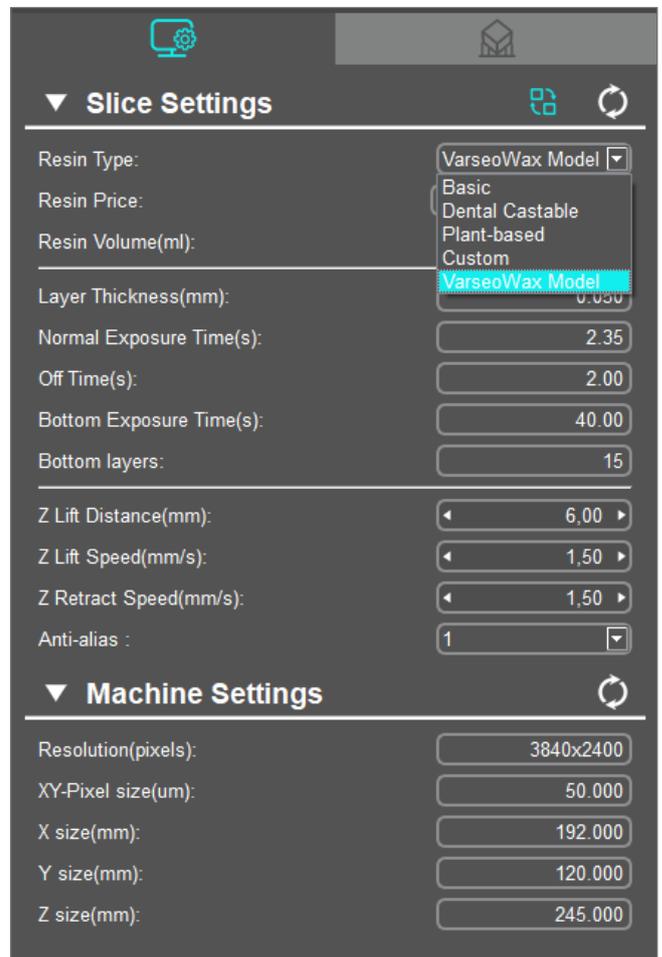


In der **Resin Manage** Oberfläche haben Sie nun die Möglichkeit, eine Materialdatei zu erstellen. Geben Sie im Feld **Resin Type** den Materialnamen **VarseoWax Model** ein und klicken Sie auf die Schaltfläche **Add**.

Überschreiben Sie nun die für dieses Material notwendigen 3D-Druck-Parameter (siehe Bild) und schließen Sie den Resin Manager.



Wählen Sie nun unter **Resin Type** die neu erstellte Materialdatei **VarseoWax Model** aus und klicken Sie anschließend auf das Aktualisierungssymbol:



## 4. Anlegen der Supportstruktur-Parameter für VarseoWax Model

Legen Sie nun die Supportstrukturen für die Druckobjekte aus VarseoWax Model an (siehe auch Video-Tutorial).

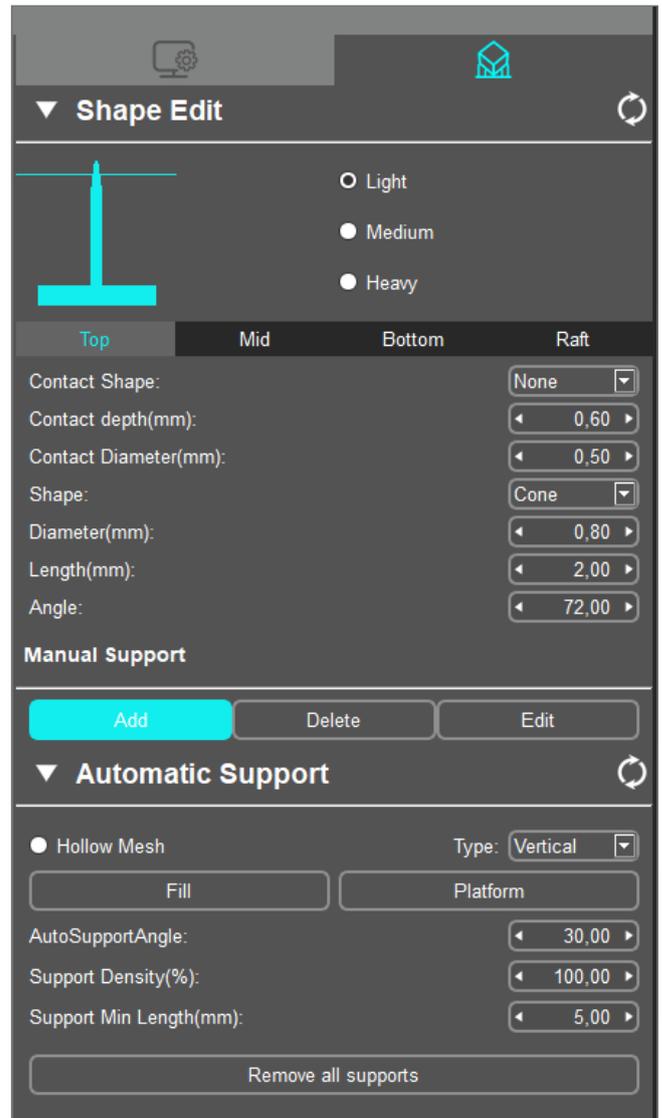
Um in die Supporteinstellungen zu gelangen, klicken Sie auf folgendes Symbol:



Unterschiedliche Indikationen benötigen angepasste Supportstrukturen, um einen erfolgreichen Druck zu erhalten.

Für die Indikation „Modell“ (VarseoWax Model) empfehlen wir daher folgende Anpassungen:

1. Supports: Light
2. Contact depth (mm): 0,60
3. Support Density (%): 100,00



## 5. Nesting

Führen Sie nun das Nesting der zu druckenden Objekte aus VarseoWax Model durch (siehe auch Video-Tutorial).

Laden Sie Ihre .STL- Datei per Drag and Drop in das Nestingprogramm.

Markieren Sie das eingeladene Objekt, sodass es farblich hinterlegt ist. Sie haben nun die Möglichkeit das Objekt manuell mit der linken Maustaste auf dem Baufeld zu positionieren.

Um das Objekt definiert in den jeweiligen Achsen zu verschieben, indem Sie die X/Y/Z- Werte verändern, klicken Sie auf folgendes Symbol:



Für hohle Modelle sowie Zahnstümpfe empfehlen wir das Drucken mit Supportstrukturen. Positionieren Sie hierfür das Objekt manuell oder durch Anpassung der Z- Achse auf mind. 5 mm.

Zum Setzen der Supports für die zu druckenden Objekte gehen Sie auf den Menüpunkt Supports mit folgender Schaltfläche:



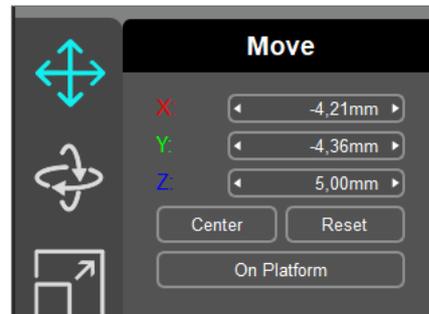
Anschließend klicken Sie auf **Fill**, um automatisch Supports zu generieren. Durch Anwählen der Schaltfläche **Add** oder **Delete**, können Sie manuell Supports hinzufügen oder entfernen.

### Druckdatei generieren:

Um zurück ins Hauptmenü zu gelangen, klicken Sie auf folgendes Symbol:



Generieren Sie nun die Druckdatei, indem Sie auf folgende Schaltfläche klicken:



Speichern Sie die Datei auf dem mitgelieferten USB-Stick ab und warten Sie, bis die Druckdatei erfolgreich erstellt wurde.

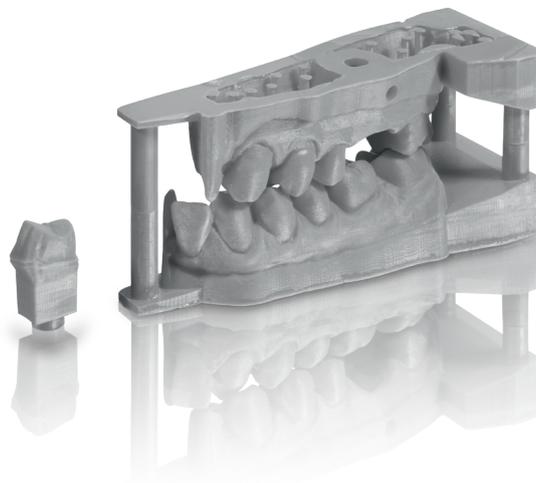
Es wird Ihnen nach Abschluss der Erstellung der Druckdatei die Möglichkeit gegeben durch Klicken auf **Preview** den Druckvorgang zu überprüfen.

**Tipp: Die Verwendung von Sonderzeichen im Druckdateinamen könnte zu Komplikationen führen.**



## 6. 3D-Druck

- Stellen Sie sicher, dass die Harzwanne mit ausreichend Harz gefüllt und der Stempel fest im 3D-Drucker fixiert ist
- Führen Sie den USB-Stick in den Anycubic Photon Mono X\* USB-Slot ein und wählen Sie im Menü die Schaltfläche **Print**
- Wählen Sie die zu druckende Datei aus und starten Sie den 3D-Druck durch drücken des **Play**-Symbols
- Der 3D-Druck startet nun automatisch



\* Dieses Zeichen ist eine geschäftliche Bezeichnung/eingetragene Marke eines Unternehmens, das nicht zur BEGO Unternehmensgruppe gehört. Bilder und Darstellungen sind exemplarisch, Farbe, Symbole, Design sowie Angaben auf den dargestellten Etiketten und/oder Verpackungen können von der Realität abweichen.



## 7. Post-Processing

Installieren Sie den Anycubic\* Wash&Cure gemäß der Herstellerangaben (siehe Gebrauchsanweisung).

- **Reinigung: 8 Minuten im Ethanolbad**  
Aktivieren Sie die Waschfunktion des Gerätes und stellen Sie eine Waschzeit von 8 Minuten ein. Nach dem Reinigungsgang können optional mögliche Harzreste am Objekt mit einer mit Ethanol gefüllten Sprühflasche oder einem Pinsel entfernt werden.
- **Nachbelichtung: 2 x 20 Minuten**

Optional: Sollten Sie keinen Anycubic Wash&Cure besitzen, ist die Reinigung und Nachbelichtung von 3D-gedruckten Modellen aus VarseoWax Model auch mit anderen von BEGO validierten Geräten möglich. Eine Übersicht kompatibler 3D-Druck-Systemkomponenten finden Sie auf der BEGO Website:



**BEGO 3D-Druck – Kompatibilitätsübersicht**  
[www.bego.com/de/3d-druck/kompatibilitaetsuebersicht](http://www.bego.com/de/3d-druck/kompatibilitaetsuebersicht)



\* Dieses Zeichen ist eine geschäftliche Bezeichnung/eingetragene Marke eines Unternehmens, das nicht zur BEGO Unternehmensgruppe gehört. Bilder und Darstellungen sind exemplarisch, Farbe, Symbole, Design sowie Angaben auf den dargestellten Etiketten und/oder Verpackungen können von der Realität abweichen.



Immer alle BEGO News im Blick haben?  
Hier direkt zum Newsletter anmelden: [www.bego.com/newsletter](http://www.bego.com/newsletter)



**BEGO Bremer Goldschlägerei Wilh. Herbst GmbH & Co. KG**  
Wilhelm-Herbst-Str. 1 · 28359 Bremen, Germany  
Tel. +49 421 2028-0 · Fax +49 421 2028-100  
E-Mail [info@bego.com](mailto:info@bego.com) · [www.bego.com](http://www.bego.com)

Dargestellte Produkte und Services sind möglicherweise nicht in allen Ländern verfügbar.  
Irrtümer und Änderungen vorbehalten. Unsere Lieferungen und Leistungen erfolgen auf Grundlage unserer Allgemeinen Liefer- und Leistungsbedingungen (AGB), welche jederzeit auf [www.bego.com](http://www.bego.com) abrufbar sind und auf Wunsch gerne übersandt werden.