

3D-Druck mit **SIMPLEX**



plug and print –

**Das SIMPLEX 3D-Filament-Druckersystem speziell
für die Modellherstellung im KFO-Bereich**

So gelingt der Einstieg in die digitale Modellherstellung quasi auf Knopfdruck

plug and print



So drucken Sie einfach ökologisch und nachhaltig. Mit SIMPLEX gelingt der Einstieg in die digitale Modellherstellung mühelos – quasi auf Knopfdruck.

Der dentale 3D-Druck optimiert Arbeitsabläufe in Zahnarztpraxis und Dentallabor und schließt eine Lücke im digitalen Workflow. Mit dem eigenen 3D-Drucker eröffnet sich für Sie eine neue Welt, die Ihre Arbeit vereinfacht und zugleich bereichert. Gerade in der Kieferorthopädie ist das Potenzial des 3D-Drucks hoch. Der SIMPLEX 3D-Filament-Drucker ist speziell für die kieferorthopädischen Anwendungen konzipiert. Mit dem Gerät gelingt der Einstieg in die 3D-Drucktechnologie mühelos und komfortabel. „Ready to use“ und das auch noch ganz sauber – ohne biologisch bedenkliche Reinigungschemikalien. Mit dem innovativen 3D-Filament-Drucker (FDM/FFF-Verfahren) drucken Sie jede Art von KFO-Modellen. Und das Beste daran: Die gedruckten Modelle benötigen keine Nacharbeit.



ZUM BERICHT → [s. Folgeseite](#)

„Die digitalen Möglichkeiten erleichtern unseren Arbeitsalltag. Wir sollten sie als Chance sehen.“

Im Gespräch mit Dr. Oliver Raeth, Kieferorthopäde aus Engen, Deutschland

DER DIGITALE WORKFLOW

Einfach erklärt

→ [S. 6](#)

SIMPLEX 3D-FILAMENT-DRUCKSYSTEM

Perfekt aufeinander abgestimmte Komponenten

→ [S. 8](#)

SIMPLEX 3D-FILAMENT-DRUCKER

Wirtschaftlich & zuverlässig

→ [S. 12](#)

SIMPLEX SOFTWARE

Einfach & intuitiv

→ [S. 14](#)

SIMPLEX MATERIAL

Ökologisch & effizient

→ [S. 15](#)

PLUG & PRINT

So einfach gelingt der Einstieg

→ [S. 20](#)

SERVICE & GARANTIE

Was das Arbeiten mit SIMPLEX auch langfristig einfacher macht

→ [S. 22](#)

WIE DER 3D-FILAMENTDRUCK DEN KIEFERORTHOPÄDISCHEN ARBEITSALLTAG VEREINFACHT

In den meisten kieferorthopädischen Indikationen ist trotz aller virtuellen Möglichkeiten ein physisches Modell unverzichtbar. Vom Datensatz direkt zum Modell – ganz ohne Fertigungsdienstleister – mit dem 3D-Druck wird eine wichtige Lücke im digitalen Workflow geschlossen. Ob SLA, DLP oder FDM/FFF: Der 3D-Druck gilt als Trendsetter in der Zahnmedizin und wird für die Kieferorthopädie immer interessanter. Doch welche Vorteile bringt der 3D-Druck in der täglichen Praxis? Und was macht den Filamentdruck so interessant für kieferorthopädische Anwendungen? Der Kieferorthopäde Dr. Oliver Raeth aus Engen gibt Einblicke in seinen Praxisalltag.



Zu Besuch bei Dr. Oliver Raeth, Kieferorthopäde aus Engen, Deutschland

„HAUPT-EINSATZGEBIET DES 3D-FILAMENT-DRUCKERS IST BEI UNS DAS HERSTELLEN VON KFO-MODELLEN JEDWEDER ART.“

Dr. Oliver Raeth setzt in seiner kieferorthopädischen Praxis voll auf den digitalen Workflow. Vorteile der digitalen Kieferorthopädie sind für ihn die vereinfachten Arbeitsprozesse und die Zeitersparnis. Datenerfassung, Diagnostik, Behandlungsplanung, Herstellung der Apparaturen, Datenarchivierung, Verlaufskontrollen etc. – das alles erfolgt innerhalb der digitalen Prozesskette schnell und präzise. Zudem schätzt er es, dass mit dem Intraoralscanner ressourcenschonender gearbeitet wird. „Wir benötigen viel weniger Alginate und Gipse“, betont der Kieferorthopäde. Reinigung und Desinfektion der Abformung sowie manuelle Modellherstellung fallen weg; das Praxisteam druckt die Modelle ganz einfach selbst. Alle Arbeitsschritte, die konventionell viel Zeit beanspruchen und Fehlerpotenzial in sich bergen, finden in seiner Praxis kaum noch statt. Dies resultiert auch in einer hohen Zufriedenheit im Praxisteam.

Filamentdruck als umweltschonendere Fertigungstechnologie

Vor der Entscheidung für das passende 3D-Drucksystem hat Dr. Raeth verschiedene Druckertechnologien mit dem Anforderungsprofil seiner Praxis abgeglichen. Haupteinsatzgebiet ist der Druck von kieferorthopädischen Ganzkiefermodellen. Hinzu gesellt sich der Anspruch, möglichst unkompliziert und schnell vom Datensatz zum Modell zu gelangen. Die Entscheidung für den Filamentdruck basierte auf mehreren Gründen: Einerseits überzeugt die Einfachheit. Andererseits kann auf Kunstharze (Resin) etc. verzichtet werden; zusätzliche Gefahrenstoffe in der Praxis werden vermieden. „Uns sind auch ökologische Aspekte sehr wichtig. Biologisch bedenkliche Reinigungschemikalien finden keinen Einsatz“, ergänzt Dr. Raeth.

Greifbare Argumente für den SIMPLEX 3D-Filament-Drucker

Auf die Frage, was den SIMPLEX 3D-Filament-Drucker als dentales Filamentdruck-System so besonders macht, antwortet er mit greifbaren Argumenten. SIMPLEX ist speziell für die Kieferorthopädie mit dem notwendigen Druckvolumen entwickelt worden. Im praktischen Arbeitsalltag bedeutet dies „plug and print“ – und das ohne Vorkenntnisse. „Ein Knopfdruck genügt, um aus dem digitalen Datensatz ein Modell zu drucken.“ Dr. Raeth schätzt die einfache Bedienbarkeit des Geräts und die Flexibilität. „Der Drucker kann überall in der Praxis aufgestellt werden“, sagt er. Der SIMPLEX 3D-Filament-Drucker arbeitet geräuscharm und bietet eine hohe Auflösung. Wichtig sei auch die Materialauswahl, betont der Kieferorthopäde. Beim SIMPLEX stehen hochwertige Spezialfilamente für jede

Anforderung in der KFO bereit. Je nach Indikation werden das konfigurierte Druckprogramm und Filament genutzt. Anwendungsfehler sind durch automatische Voreinstellungen quasi ausgeschlossen.

Kosteneffizient und nachhaltig

Auch aus wirtschaftlicher Sicht hat sich die Anschaffung des Druckers gelohnt. Seit mit dem SIMPLEX 3D-Filament-Drucker gearbeitet wird, bleibt bei vielen Anwendungen (z. B. Aligner) die Wertschöpfung in der Praxis. Der Filamentdrucker ist in der Anschaffung weitaus günstiger als beispielsweise ein DLP-Drucksystem. Im Vergleich zum konventionellen Weg wird durch den Druck von Modellen viel Zeit gespart. Gleichwohl fällt kein Sondermüll an. Das macht die digital gestützte Modellherstellung für Dr. Oliver Raeth und sein Team kosteneffizient und sauber.

Auf den folgenden Seiten erfahren Sie alles, was Sie zum Einstieg in den Filamentdruck wissen sollten.



Erfahrungswert

„Der SIMPLEX 3D-Filament-Drucker besticht mit seiner Einfachheit und der intuitiven Anwendung. Theoretisch kann jeder im Team den Drucker bedienen. Und: Auf den Einsatz von Reinigungschemikalien wird ebenso verzichtet wie auf die Polymerisation (beim Resindruck unumgänglich). Das bedeutet: kein Isopropanol, keine Lichthärtung. Somit werden wir nicht nur unserem Anspruch an Umwelt- und Klimaschutz gerecht, sondern auch dem des Gesundheitsschutzes innerhalb unseres Praxisteam.“

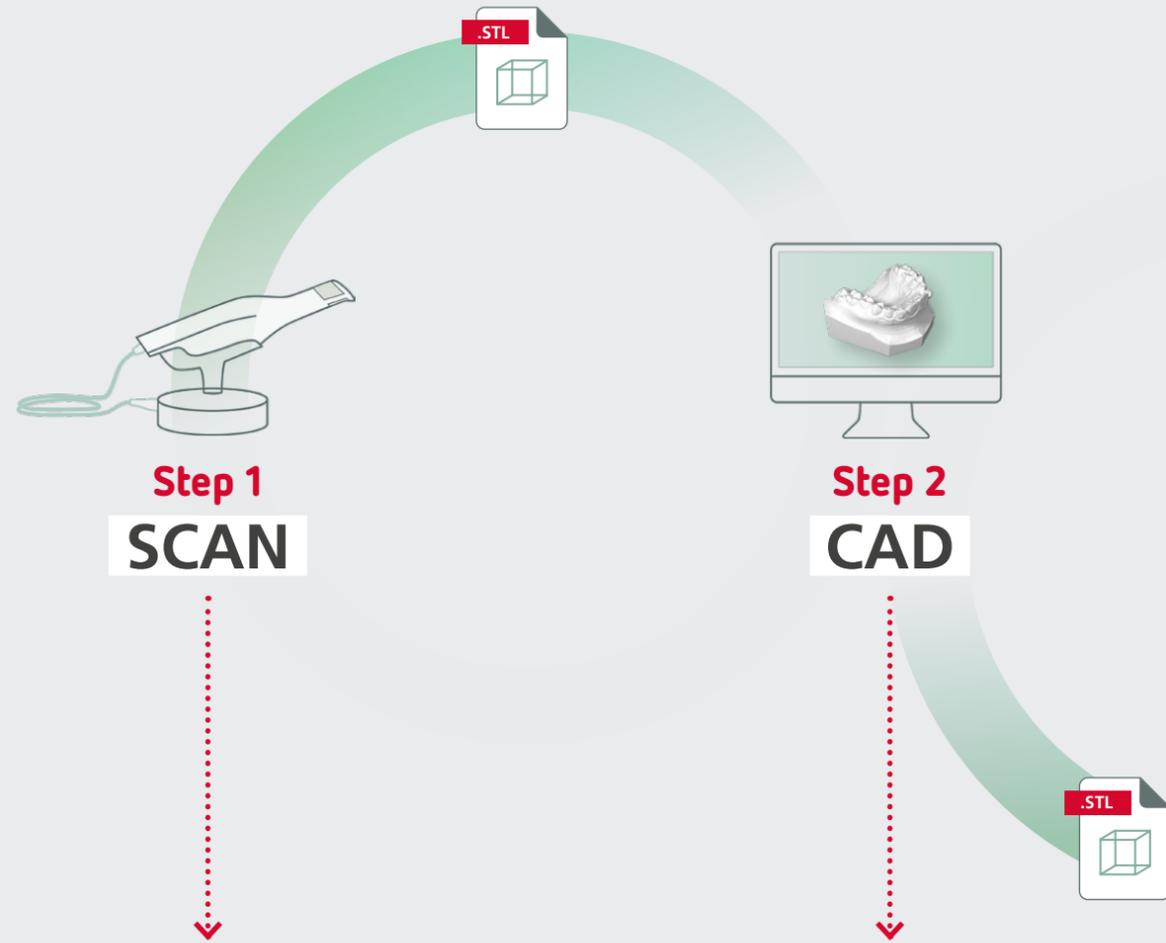
Dr. Oliver Raeth,
Kieferorthopäde aus Engen, Deutschland



Einfach erklärt

DER DIGITALE WORKFLOW

Der gesamte digitale Workflow umfasst die einzelnen Schritte von der digitalen Aufnahme der Patientensituation bis hin zum digital gedruckten Modell, welches als Grundlage für die Erstellung von Schienen und Apparaturen benötigt wird.



**Extraoralscan/Lab
Intraoralscan/Clinical**
Generieren des digitalen Datensatzes der Mundsituation. Dies erfolgt über den Intraoral-scanner. Alternativ nutzen Sie einen Abdruck- oder Modell-scanner.



Digitales Modell
Import der Daten in die CAD-Software (z. B. Model-Builder, KFO-Software). Hier wird das digitale Modell erzeugt (STL-Datensatz).



Das SIMPLEX 3D-Filament-Drucker-System von Renfert

UNSERE LÖSUNG AUF KNOPFDRUCK

In diesem Schritt des digitalen Workflows beginnt das SIMPLEX Filament-Drucker-System von Renfert. Sie starten ohne umfassende technische Vorkenntnisse ganz unkompliziert auf Knopfdruck.



SIMPLEX sliceware
Slicer-Software, Slicing Software, Slicer oder SIMPLEX sliceware, ist eine Software-Schnittstelle zwischen CAD-Programm und Drucker und ermöglicht erst den eigentlichen 3D-Druck.

SIMPLEX 3D-Filament-Drucker
Der 3D-Druck erfolgt im SIMPLEX Filament-Drucker. Dabei wird das Filament erhitzt, aufgeschmolzen und über eine Düse auf das Druckbett gedruckt. Schicht für Schicht entsteht das Modell.



Kieferorthopädische Anwendung
Ohne jedwede Nacharbeit kann mit dem Modell wie gewohnt weitergearbeitet werden, z. B. Herstellung von Aligner-Schienen oder KFO-Apparaturen.

fertig!



Perfekt aufeinander abgestimmte Komponenten

SIMPLEX 3D-FILAMENT-DRUCKSYSTEM

Mit seinen intelligenten Vorteilen hebt sich der SIMPLEX von anderen Filamentdruckern ab. Das SIMPLEX 3D-Filament-Druckersystem ist eine abgestimmte kieferorthopädische Lösung. Der modifizierte Drucker sorgt mit seiner dentalspezifischen Slicer-Software und entsprechenden Filamenten für konstant reproduzierbare und sichere Ergebnisse. So einfach ist das!

Hergestellt werden können verschiedenste KFO-Modelle, z. B. Arbeitsmodelle, Planungsmodelle oder Aligner-Modelle.



*plug
and
print*

SIMPLEX filaments und ihr Anwendungsbereich



SIMPLEX study model
Diagnostik- und Planungsmodelle



SIMPLEX working model
Arbeitsmodelle



SIMPLEX aligner model
Modelle für die Aligner- und Tiefziehtechnik



SIMPLEX multi-use model
Diagnostik- und Planungsmodelle

Perfekt aufeinander abgestimmte Komponenten

schnell einfach intuitiv

Hier ist der Name auch Programm. Mit dem SIMPLEX 3D-Filament-Druckersystem erfolgt der Einstieg in den 3D-Druck einfach mühelos. Das Druckersystem ist für die Bedürfnisse und das Druckvolumen einer kieferorthopädischen Praxis bzw. eines KFO-Labors konfiguriert. Das macht die Arbeit für Sie und Ihr Team komfortabel. Sie benötigen keine Vorkenntnisse. Einschalten und drucken – so einfach kann es sein. Das System besteht aus drei aufeinander abgestimmten Komponenten.

- ✓ Einfaches Mittel mit großer Wirkung
- ✓ Sanfter und effektiver Weg zur präzisen Oberflächenwiedergabe
- ✓ Einfach und komfortabel anzuwenden

SIMPLEX model isolation
Soll auf einem gedruckten Modell ein Objekt aus Kunststoff gefertigt werden, bedarf es für eine saubere Trennwirkung eines speziellen Isoliermittels. Mit SIMPLEX model isolation lässt sich der

3D-Filamentdruck mit analogen Fertigungsschritten in Einklang bringen. Einfach in der Anwendung und frei jedweder gesundheitsschädlicher Inhaltsstoffe; eben typisch Renfert: „making work easy“.

3.2
Isoliermittel



3.1
Filamente

- ✓ Gesundes, zeitsparendes Arbeiten mit Filamenten, 100%ig frei von reizenden Substanzen
- ✓ Hochwertige Materialien (hergestellt in Deutschland)
- ✓ Prozesssicherheit durch abgestimmten Indikationsbereich

Die **SIMPLEX filaments** (Drucker material) sind auf die jeweilige Anwendung (z. B. Aligner-Modell) angepasst und die Druckparameter darauf abgestimmt. Sie wählen den Anwendungsbereich, legen das Material ein und starten den Druckprozess. Unsere Filamente bieten eine hohe Konstanz

und Maßhaltigkeit. Daraus resultieren eine ausgezeichnete Druckqualität und detaillierte Zeichnungsschärfe. Die hochwertigen Spezialfilamente sind gesundheitlich unbedenklich und haben hervorragende mechanische sowie physikalische Eigenschaften.

1.
Drucker



2.
Software

- ✓ Vorinstallierte Programme für den KFO-Bereich und die spezifischen Modelle
- ✓ Einfache Integration in den Praxis- und Laboralltag
- ✓ Detailgetreue Ergebnisse und Prozesssicherheit
- ✓ Extrem leiser Druckvorgang
- ✓ Voreingestellte Druckparameter für perfekte Ergebnisse
- ✓ Leichte Einarbeitung des Praxis- und Laborteams
- ✓ Hohe Prozesssicherheit

Der **SIMPLEX 3D-Filament-Drucker** beeindruckt mit intelligenter Einfachheit. Das Gerät ist platzsparend und findet selbst im kleinsten Raum seinen Fleck. Dank des geschlossenen Bauraums mit verschließbarer Tür und abnehmbarer Abdeckung ist eine sichere Anwendung gewährleistet. Die Touchscreen-Navigation gewährleistet ein bequemes Handling. Alle wichtigen kieferorthopädischen Druckparameter sind in

der SIMPLEX sliceware bereits vorinstalliert. Sie wählen nur die entsprechende Indikation und das Material; alles Weitere übernimmt der Drucker. Während des Druckprozesses sorgt das Filament-Monitoring-System mit automatisierter Fehlerbehebung für Prozesssicherheit. Nach dem Druck wird das Objekt vom herausnehmbaren Druckbett gelöst. Da keine Nachbearbeitung notwendig ist, können Sie direkt weiterarbeiten.

Die für den dentalen Bereich entwickelte **Slicer-Software** mit voreingestellten Settings ist sozusagen der Vermittler zwischen einer STL-Datei und einem 3D-Drucker. Sie ist das Herzstück des SIMPLEX 3D-Filament-Druckersystems. Die Software erhält den digitalen Datensatz vom Scansvorgang als gängiges STL-Format. Ein STL-Format ist für einen 3D-Drucker nicht lesbar und nutzbar, die SIMPLEX sliceware konvertiert

das STL-Format in maschinenlesbare Druckbefehle. Diese Druckbefehle werden G-Code genannt. Bei dieser Konvertierung „schneidet“ die SIMPLEX sliceware das CAD-Format / STL-Format in einzelne horizontale Scheiben / Slices und beschreibt für jede Schicht einen genauen, maschinenlesbaren Verfahrensweg für den Drucker und macht so erst den 3D-Filament-Druck möglich.

Wirtschaftlich & zuverlässig

SIMPLEX 3D-FILAMENT-DRUCKER

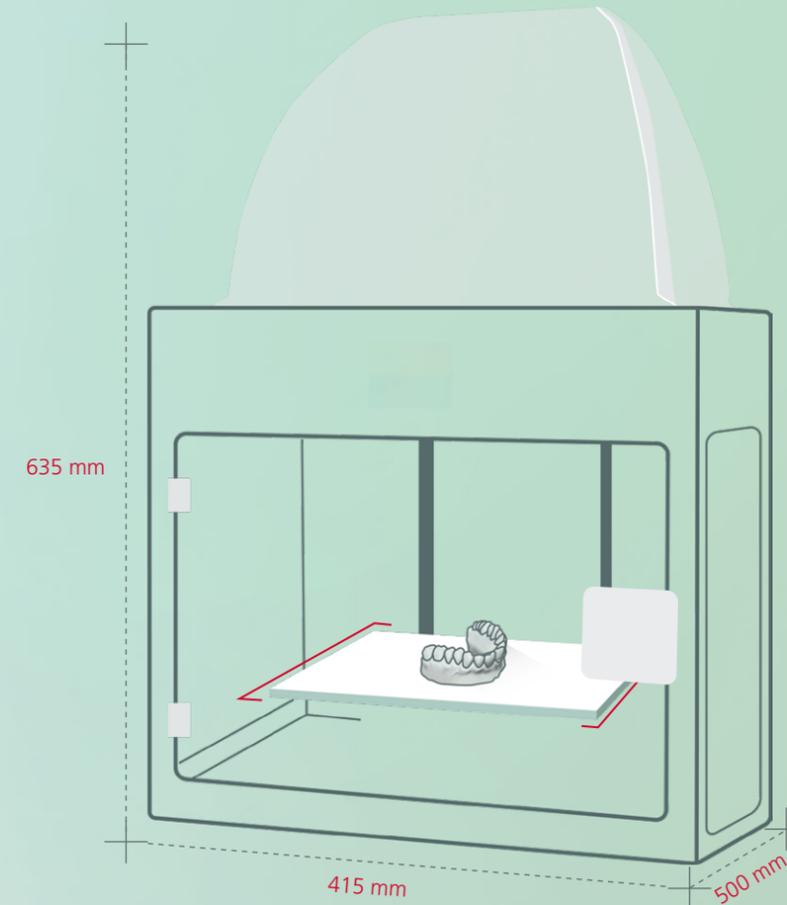
Die Kompakte, intelligent durchdachte Bauweise garantiert eine maximale Auslastung im Praxis- und Laboralltag.

Charmant am SIMPLEX 3D-Filament-Drucker ist auch die geringe Baugröße. Selbst in kleinen Räumen kann der Drucker problemlos aufgestellt werden. Gleichwohl wird dank der intelligent durchdachten, kompakten Bauweise und dem flexibel nutzbaren Druckbett eine maximale Auslastung geboten.

Bei der Entwicklung haben wir hohen Wert auf Funktionalität gelegt. Hierzu gehört auch, dass der Drucker sich gut in das Praxis- und Laborumfeld integrieren lässt und trotzdem eine hohe Auslastung erlaubt. Kompakt – mit maximaler Flexibilität: Das ist SIMPLEX!

Joanna Deligianni, Produktmanagerin und Zahntechnikerin bei Renfert

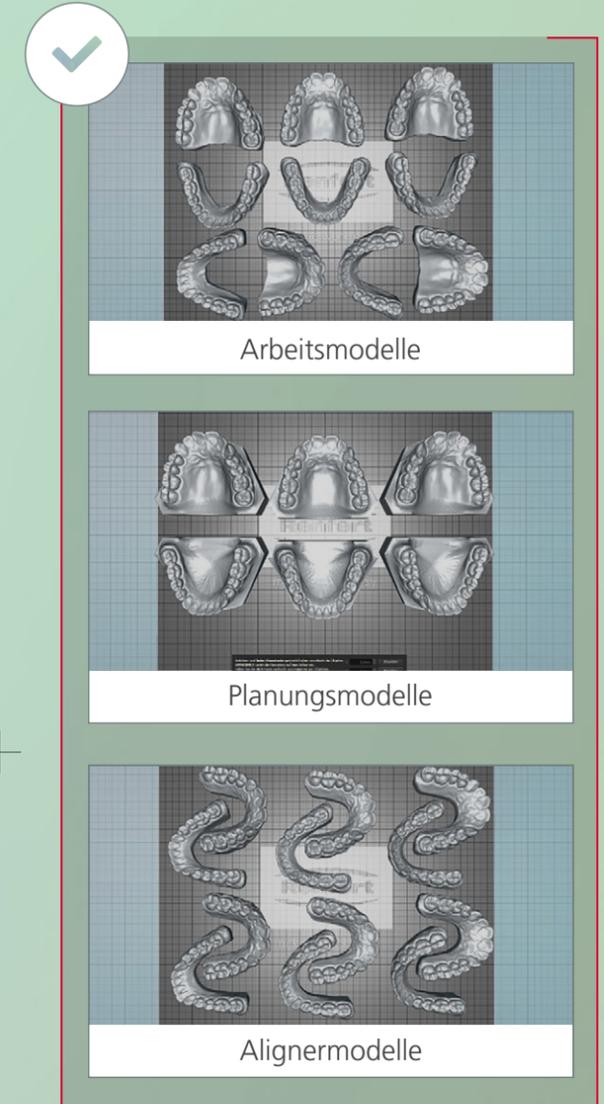
Baugröße des SIMPLEX 3D-Filament-Druckers
(inkl. Filamenthalter und Haube)



Durch die kompakte Bauweise findet der SIMPLEX 3D-Filament-Drucker selbst im kleinsten Raum seinen passenden Platz. Der Drucker sorgt mit seiner platzsparenden Größe an fast jedem Ort für ein komfortables Arbeiten im Praxis- und Laboralltag.

Druckbett

Trotz dieser kleinen Baugröße besitzt der SIMPLEX 3D-Filament-Drucker ein optimales und flexibel nutzbares Druckbett, auf dem ca. 12 Zahnkränze, ca. 10 Arbeitsmodelle oder ca. 8 Planungs- und Diagnostikmodelle Platz haben.



Einfach & intuitiv

SIMPLEX SOFTWARE

Software und Filament – die perfekte Abstimmung macht Simplex so einfach in der Anwendung.

Die Qualität eines Druckobjektes ist von verschiedenen Faktoren abhängig. Hierzu zählen das Filament sowie die Druckparameter, Drucktemperatur, Druckgeschwindigkeit und Schichtstärke (Auflösung) – gesteuert werden diese Parameter über die Software. Da die Software auf Basis voreingestellter Settings arbeitet, wählen Sie lediglich den Anwendungsbereich sowie das entsprechende Material und starten den Druckprozess.



Wählen Sie in der Software das voreingestellte Setting für das gewünschte Druckmodell, zum Beispiel „SIMPLEX aligner model“.

Alle für kieferorthopädische Zwecke notwendigen Modellarten sind in der Software mit den entsprechenden Druckparametern hinterlegt. Dies sorgt für hohe Prozesssicherheit und Einfachheit.

Legen Sie das für das Druckmodell spezifische Filament in den SIMPLEX 3D-Filament-Drucker, zum Beispiel „SIMPLEX aligner model“.

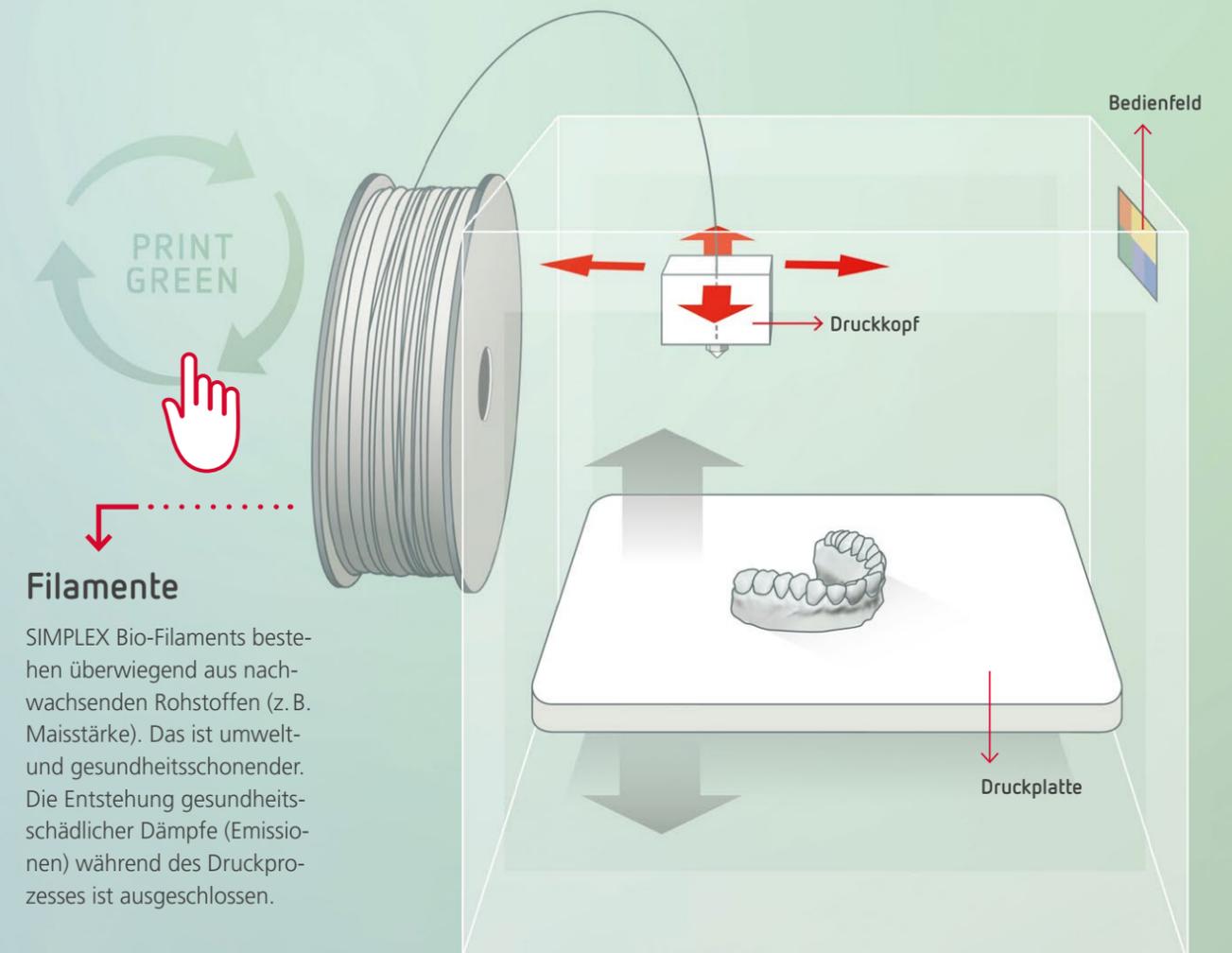
Die SIMPLEX filaments lassen sich dank der durchdachten Bauweise des Druckers einfach einsetzen. Es bedarf nur weniger Handgriffe. Danach wird der Druckprozess auf Knopfdruck gestartet.



Ökologisch & effizient

SIMPLEX FILAMENTS

Beim Filamentdruck (FDM/FFF-Verfahren) wird mit aufschmelzenden Filamenten (thermoplastische Kunststoffe, die in Drahtform auf einer Rolle konfektioniert werden) gearbeitet. Unter Wärmeeinfluss erweicht das Material. Über eine Düse wird dann auf dem Druckbett das 3D-Druckobjekt Schicht für Schicht aufgebaut. Fertig! Als Filamente werden beim SIMPLEX 3D-Filament-Druckersystem überwiegend Biokunststoffe verwendet, die ohne aufwendigen Prozess recycelbar und industriell kompostierbar sind. So gelangen die kieferorthopädische Praxis und das Labor auf umweltschonend nachhaltigem Weg zum 3D-gedruckten Objekt.



Filamente

SIMPLEX Bio-Filaments bestehen überwiegend aus nachwachsenden Rohstoffen (z. B. Maisstärke). Das ist umwelt- und gesundheitsschonender. Die Entstehung gesundheitsschädlicher Dämpfe (Emissionen) während des Druckprozesses ist ausgeschlossen.

Ökologisch & effizient

DIE FILAMENTE IM ÜBERBLICK



SIMPLEX study model

Speziell für das Drucken von Planungs- und Diagnostikmodellen



Das Biokunststoff-Filament SIMPLEX study model bietet eine hohe Detailwiedergabe und Zeichnungsschärfe für eine präzise Planung und Diagnostik. Das Filament fördert das angenehme Arbeiten (frei von reizenden Bestandteilen), es erzeugt keine unangenehmen Dämpfe während des Druckprozesses, ist recycelbar und industriell kompostierbar.

Drucktemperatur: 190 °C bis 230 °C
Betttemperatur: 50 °C bis 70 °C



SIMPLEX working model

Speziell für das Drucken von Arbeitsmodellen



Das Biokunststoff-Filament SIMPLEX working model bietet eine hohe Detailwiedergabe. Das Filament fördert das angenehme Arbeiten (frei von reizenden Bestandteilen), erzeugt keine unangenehmen Dämpfe während des Druckprozesses, ist recycelbar und industriell kompostierbar.

Drucktemperatur: 190 °C bis 230 °C
Betttemperatur: 50 °C bis 70 °C



SIMPLEX aligner model

Speziell für das Drucken von Modellen für die Tiefziehtechnik (Aligner)



Das Spezialfilament SIMPLEX aligner model ist auf die speziellen Bedürfnisse der Aligner-Herstellung und Tiefziehtechnik* abgestimmt. Das Material ist formstabil und fördert das angenehme Arbeiten (frei von reizenden Bestandteilen). Es erzeugt keine unangenehmen Dämpfe während des Druckprozesses und ist recycelbar.

Drucktemperatur: 235 °C bis 255 °C
Betttemperatur: 80 °C bis 95 °C



SIMPLEX multi-use model

Speziell für das Drucken von Planungs- und Diagnostikmodellen mit hohem Gipsanteil



Das Biokunststoff-Filament SIMPLEX multi-use model sorgt mit seinem hohen Hartgipsanteil für eine natürliche Oberflächenwirkung. Das Filament bietet eine hohe Detailwiedergabe und lässt sich optimal mit rotierenden Instrumenten oder dem Skalpell bearbeiten. Das Filament fördert das angenehme Arbeiten (frei von reizenden Bestandteilen), erzeugt keine unangenehmen Dämpfe während des Druckprozesses, ist recycelbar und industriell kompostierbar.

Drucktemperatur: 185 °C bis 220 °C
Betttemperatur: 50 °C bis 70 °C

*Für Tiefziehfolien mit einer Folienstärke $\leq 1,0$ mm; ausgenommen: Zendura Clear Aligner & Retainer Material

- ✓ 100 %ig frei von reizauslösenden Bestandteilen
- ✓ Keine Polymerisation im Lichtofen notwendig
- ✓ Keine Nachbearbeitung mit Chemikalien notwendig

- ✓ Umwelt- und gesundheitschonender Druck
- ✓ Farbtreu, UV-beständig



Gut zu wissen

Beim Filamentdruck fallen im Gegensatz zum Resin-3D-Drucker zeitaufwendige Nacharbeiten (Polymerisation, Reinigung) weg, denn Filament-gedruckte Objekte müssen weder polymerisiert noch anschließend gereinigt werden. Das bedeutet weniger Chemie und ist typisch Renfert, denn weniger Arbeitsschritte ist „making work easy“.

Joanna Deligianni,
Produktmanagerin und
Zahntechnikerin bei Renfert

Ökologisch & effizient

SIMPLEX MODEL ISOLATION

Gut getrennt, ist halb gewonnen.

Soll auf einem Modell ein Objekt aus Kunststoff gefertigt werden, ist die Modelloberfläche zu isolieren. Und während auf dem Gipsmodell die Isolierung Gips-gegen-Kunststoff gut funktioniert, stellen 3D-gedruckte Modelle eine Herausforderung dar. Für die exakte Trennwirkung bedarf es eines speziellen Isoliermittels (Kunststoff-gegen-Kunststoff) – ganz einfach: SIMPLEX model isolation.



Sanfter und effektiver Weg zur präzisen Oberflächenwiedergabe

Mit SIMPLEX model isolation lassen sich auf dem gedruckten Modell unkompliziert Objekte aus Dentalkunststoff fertigen. Aufgetragen mit einem Pinsel, entsteht auf der Modelloberfläche ein gleichmäßiger Isolierfilm – sorgt für die saubere Separation des Objektes vom Modell und eine zeichnungsscharfe Oberfläche.



Einfaches Mittel mit großer Wirkung

Der dünne Isolierfilm gewährleistet schon nach einmaligem Auftragen und kurzer Trocknungszeit eine perfekte Trennwirkung. Wie beim gesamten SIMPLEX-3D-Filament-Drucksystem wurde auch bei der Modellisolierung hohes Augenmerk auf die sichere und komfortable Anwendung gelegt – ist einfach und nimmt wenig Zeit in Anspruch.



Extrafeine Trennschicht

SIMPLEX model isolation wirkt sanft und effektiv. Die gebrauchsfertige Isolierung ruft keinerlei chemische Reaktionen am Kunststoff aus. Da der Isoliereffekt durch eine hauchfeine Schicht gebildet wird, steht einer hohen Fertigungspräzision nichts im Wege. Die Isolierung ist vollständig mit Wasser löslich, sodass auf Abdampfen verzichtet werden kann – spart Zeit und verhindert Materialschädigungen.

So einfach gelingt der Einstieg

PLUG AND PRINT

- 1. Auspacken und installieren**
- 2. Druckbett nivellieren**
- 3. Filament laden**
- 4. SIMPLEX sliceware installieren**
- ✓ Drucken**

Die Systemkomponenten im Überblick

Produkt	Beschreibung	Lieferform	Artikelnummer
SIMPLEX study model 	Das Bio-Filament SIMPLEX study model bietet eine hohe Detailwiedergabe und Zeichnungsschärfe für präzise Planungs- und Diagnostikmodelle. Drucktemperatur: 190–230 °C	Bio-Filament Ø 1,75 mm, 1 x 800 g, weiß	No. 17350100
SIMPLEX working model 	Das Bio-Filament SIMPLEX working model ist für die digitale Herstellung von Arbeitsmodellen abgestimmt und hat eine hohe Detailwiedergabe. Drucktemperatur: 190–230 °C	Bio-Filament Ø 1,75 mm, 1 x 800 g, viridin-grün	No. 17350200
SIMPLEX aligner model 	Das Spezialfilament SIMPLEX aligner model ist auf die speziellen Bedürfnisse der Aligner-Herstellung und Tiefziehtechnik* abgestimmt. Drucktemperatur: 235–255 °C * Für Tiefziehfolien mit einer Folienstärke ≤ 1,0 mm; ausgenommen: Zendura Clear Aligner & Retainer Material	Temperaturbeständiges Spezialfilament Ø 1,75 mm, 1 x 800 g, weiß	No. 17350300
SIMPLEX multi-use model 	Das Bio-Filament SIMPLEX multi-use model sorgt mit seinem hohen Hartgipsanteil für eine natürliche Oberflächenwirkung. Bietet eine hohe Detailwiedergabe. Drucktemperatur: 185–220 °C	Gips-Filament Ø 1,75 mm, 1 x 800 g, gipsweiß	No. 17350600
SIMPLEX model isolation 	Das Isoliermittel für 3D-gedruckte Filament-Modelle gewährleistet eine optimale Isolierwirkung von Modell- und Dentalkunststoff.	80 g	No. 17350010

! Erfahrungswert

Das Prinzip „plug and print“ hat uns absolut überzeugt. Das Gerät ist komfortabel zu bedienen und beweist somit, dass Renfert ihr Leistungsversprechen „making work easy“ wirklich lebt und sozusagen ins Gerät eingebaut hat. Man hat keinen großen Aufwand, keine hohen Investitionen, keine Umweltbelastung und bekommt einen auto-

matisierten, kontrollierbaren und validen Prozess. Soll es losgehen, wählt man einfach das gewünschte Programm aus, drückt auf den Knopf und der Drucker macht das, was er soll – drucken. Brilliant!

Kieferorthopädie-Praxis
Silberlächeln aus Engen,
Deutschland

Was das Arbeiten mit SIMPLEX auch langfristig einfacher macht

SERVICE & GARANTIE

Der Praxis- und Laboralltag hält für Sie viele Herausforderungen bereit. Daher: Nutzen Sie unsere komfortablen Services rund um SIMPLEX! Damit in Ihrem Arbeitsalltag die digitale Modellherstellung von Beginn an reibungslos funktioniert, haben wir unser Customer-Success-Programm etabliert. Innerhalb dieses Programms erhalten Sie zu jeder Zeit jede erdenkliche Hilfestellung. SIMPLEX 3D-Filament-Druckersystem – setzen Sie mit uns auf Einfachheit!



Unter www.renfert.com/simplex bieten wir Ihnen folgenden Support:

- Self-help-Videos und Supportvideos
- Reparaturanleitungen
- Bedienungsanleitungen
- Ersatzteillisten
- Zeichnungen
- FAQs
- Remote-Desktop-Help (verfügbar nur während der Servicezeiten, nach erfolgreichem Software-Download und Installation)
- Kontaktmöglichkeiten
- Helpline und Live-Chat
- RIC (Renfert Chatbot)

Das Customer-Success-Programm

Das Renfert Customer-Success-Programm steht Ihnen verlässlich zur Seite, sollte irgendetwas einmal nicht funktionieren. Im Rahmen der Renfert Garantie kümmern wir uns um eine Lösung. Darauf dürfen Sie sich verlassen. Garantiert! Einfach kostenlos unsere **Renfert CONNECT app*** runterladen, registrieren und los!

**Renfert
CONNECT**

* im App Store
und
Google Play Store
erhältlich.

Über das Customer-Success-Programm hinaus stellen wir Ihnen zu jedem gekauften Renfert-Gerät ein umfassendes Support-Paket kostenfrei zur Seite. Denn am Ende zählt nur eins: dass Sie zufrieden sind – so schnell wie möglich.

[direkt zum 24/7/365 Support >](#)

**Renfert
SUPPORT**



Das Customer-Success-Programm beinhaltet

Renfert

**WORKFLOW
GARANTIE**

3 Jahre Garantie*
10 Jahre Ersatzteilgarantie
Aktivitätsgarantie

- + **3 Jahre Renfert Workflow Garantie**
Worauf Sie sich verlassen können: 3 Jahre Garantie auf Renfert-Geräte! *
- + **10 Jahre Ersatzteilgarantie**
Alle Renfert-Produkte sind sehr langlebig. Also ist auch unsere Ersatzteilverfügbarkeit darauf vorbereitet. Renfert garantiert, dass für jedes Gerät für eine Spanne von mindestens zehn Jahren nach dem Kauf Originalersatzteile bereit stehen.
- + **Aktivitätsgarantie**
Der Renfert-Service ist außergewöhnlich leistungsfähig. Weltweit steht damit in Zusammenarbeit mit den Renfert-Händlern und zertifizierten Servicepartnern ein starkes Team bereit, das leidenschaftlich und kompetent alles dafür tut, dass eventuelle Ausfälle im Labor minimiert werden. Das gewährleistet Ihnen Wirtschaftlichkeit.
- + **Wartungsservice**
Optimale Produktperformance, erhöht die Lebensdauer und reduziert die Ausfallwahrscheinlichkeit erheblich. Fragen Sie nach unseren attraktiven Serviceangeboten!
- + **Leihgeräteservice**
Auch hier stehen wir Ihnen verlässlich zur Seite. Profitieren Sie von unserem Leihgeräteservice, um Ausfallzeiten gering zu halten. Kontaktieren sie uns!

* Verschleißteile ausgenommen

*„Vertrauen gründet auf der Gewissheit,
immer einen Ansprechpartner zu haben.“*

Markus Münch, Berater After Sales Service



**CUSTOMER-SUCCESS
& SUPPORT-CARD**



Support +49 7731 8208-777



support@renfert.com

Renfert

making work easy



*plug
and
print*

Alle Infos zu SIMPLEX unter
www.renfert.com/simplex3d



So funktioniert unser Service:
schnell und einfach.



RENFERT
DEUTSCHLAND

Info +49 7731 8208-0
info@renfert.com

Renfert Headquarters
Untere Giesswiesen 2
78247 Hilzingen | Germany
www.renfert.com

Renfert

making work easy

"making work easy" is our promise in everything we do. Renfert products are developed with your needs in mind. Everything we do follows one specific goal: to make your daily work a little bit easier. That's what "making work easy" is all about - less stress, better results, more success.

www.renfert.com