



# 3D drucken mit Dimension

— einfach - schnell - sauber



[www.works.de](http://www.works.de)



# Nehmen Sie Ihr Modell zur nächsten Besprechung einfach mit!

## Realisieren Sie Ihr Design mit 3D-Druckern

Das Verfahren ist hochwertig und dennoch sehr einfach anzuwenden. Innerhalb kürzester Zeit werden Ihre Entwürfe zu dreidimensionalen Objekten.

### Der Arbeitsablauf

Sie stellen den Dimension 3D-Drucker einfach in Ihrem Büro auf, schließen ihn an das Netzwerk an und installieren den mitgelieferten Druckertreiber. Danach setzen Sie die Materialkassette ein und beobachten die Fertigstellung Ihres Modells.

### Das Material

Gedruckt wird ABSplus™-Kunststoff\*, einem haltbaren Thermoplast. ABSplus ist in verschiedenen Farben erhältlich.

\* ABS = Acrylnitril-Butadien-Styrol

## Erstaunlich aber wahr!

10% der Produktentwicklung können ca. 80% der gesamten Produktkosten beeinflussen. Noch erstaunlicher ist, wie einfach Sie funktionelle 3D-Modelle mit dem Dimension 3D-Drucker erstellen können. Das Ergebnis: Weniger Designänderungen, verkürzte Entwicklungszeiten und Senkung der Produktionskosten.

Alle Dimension Drucker können in einer normalen Büroumgebung aufgestellt werden. Durch das angewandte FDM-Verfahren von Stratasys arbeiten Sie mit einem ABSplus-Kunststoff ohne Geruchsbelästigung und können Ihr Modell direkt nach der Erstellung aus dem Drucker nehmen. Kein Staub, kein Dreck!

Alle Drucker sind sehr einfach zu installieren und zu betreiben. Der Druck läuft über die mitgelieferte Catalyst®EX-Software, mit der Sie die STL-Daten positionieren und dann auf Knopfdruck drucken können. Das Stützmaterial wird automatisch berechnet und Sie erhalten Informationen über Materialverbrauch

und Druckzeiten. Natürlich können Sie auch mehrere Modelle in einem Druck starten. Dimension Drucker können unbeaufsichtigt laufen, und auf Wunsch erhalten Sie nach Fertigstellung automatisch eine Information per E-mail.

Die Software erlaubt Ihnen zudem das Organisieren Ihrer Druckaufträge. Dort können Sie z.B. Druckzeiten durch Verschiebung optimieren oder sich die letzten Druckaufträge ansehen.

## Das Druckverfahren:

Basierend auf dem patentierten FDM®-Verfahren (Fused Deposition Modeling) von Stratasys werden auf der Dimension Schicht für Schicht, von unten nach oben, funktionelle 3D-Modelle aus dem stabilen und haltbaren Kunststoff ABSplus™ aufgebaut.

Das Baumaterial ist in Drahtform in den Kassetten aufgewickelt. Der ABS-Draht fädelt sich automatisch ein und wird dem Extrusionskopf zugeführt, verflüssigt und in präzisen 0,178mm, 0,254mm oder 0,33mm dünnen Schichten spurweise durch eine Düse extrudiert und auf die Bauplattform aufgebracht, wobei sich das Material durch thermisches Verschmelzen verbindet und sofort verfestigt. Dabei entstehen keinerlei Emissionen. Die gegebenenfalls notwendigen Stützkonstruktionen werden automatisch erstellt. Nach Abschluss des Bauprozesses werden die Stützen durch Wegbrechen (BST) oder Auswaschen (SST) einfach entfernt.





## Dimension Drucker sind in vielen Bereichen einsetzbar

### z.B.: Funktionstest

Wie fast kein anderer 3D-Drucker ist gerade der Dimension ideal geeignet, Modelle zum Test der Form- und Passgenauigkeit und deren Funktionen herzustellen. Gleich neben Ihrem Arbeitsplatz entstehen so viele Varianten, wie Sie für das beste Ergebnis brauchen.

Dimension 3D-Drucker bauen Modelle aus dauerhaft haltbarem ABS-Kunststoff. ABS ist ein tagtäglich genutztes Thermoplast in vielerlei Industrien. Handys, Fernsehgehäuse und die meisten Fahrzeuginnenverkleidungen werden aus ABS oder ABS-Blends hergestellt. Mit ABS bauen Sie stabile Funktionsmodelle, die einiges aushalten, sich nicht verwinden und schrumpfen oder Feuchtigkeit aufnehmen. Die ABS-Modelle können Sie schleifen und lackieren, Sie können Bohrungen anbringen und Gewinde schneiden.

### z.B.: Vakuum-Tiefziehen

Schon mal erste Ideen für die Verpackung oder eine formgerechte Transportmöglichkeit ausprobieren? Nichts einfacher als das. Schnell die Form vom CAD-Modell ableiten und ab damit auf den Dimension 3D-Drucker. Die so hergestellte Form kann unmittelbar als Master auf der Vakuum-Tiefziehmaschine für die ersten Tests und auch kleinere Stückzahlen verwendet werden. Anwendungen dafür gibt es in fast allen Industrien, ob im Konsumgüterbereich oder im Nahrungsmittel- und Pharmabereich, wo man diese unter dem Begriff „Blister-Verpackung“ kennt.

### z.B.: Konzeptmodell

3D-Drucker sind die kostengünstige Alternative zu Rapid Prototyping. Positioniert als Werkzeug für den Entwicklungsprozess, kreiert jeder selbst sehr günstig seine Modelle und vervollständigt schon früh die Konzeptphase. Entscheidend ist, einfach schnell und preiswert die Modelle aus ABS herzustellen. Nur so kann aus mehreren das beste Konzept herausgefiltert

werden. Mit einem physikalischen Modell aus einem Dimension 3D-Drucker versteht oder besser „begreift“ jeder im Projektteam die Entwicklung des Konzepts. Logisch, dass dieses bessere Feedback zu besseren Lösungen und Produkten führt. Der große Vorteil für jedes Unternehmen; reales Zusammenwirken zum frühestmöglichen Zeitpunkt.

### z.B.: Marketing und Vertrieb

Erfolgreiche Produktentwicklung bedarf ständiger Überprüfung und konstruktiver Kritik aus unterschiedlichsten Quellen. Dimension 3D-Modelle haben wieder und wieder bewiesen, wie wertvoll sie für die Quelle Marketing und Vertrieb sind. Diese Modelle aus ABS-Kunststoff können unmittelbar geschliffen, lackiert, kaschiert und mit Chrom beschichtet werden. Schauen Sie sich das Modell unten links an. Es wurde in mehreren Teilen und gleich in 2 Farben auf einem 3D-Drucker von Dimension gebaut und anschließend montiert. Stellen Sie sich vor, was für ein Unterschied es für Sie ist, anstatt nur mit dem Bild, mit diesem Modell in Ihren Händen zum Kunden zu gehen. Glauben Sie nicht auch, dass es beeindruckend ist, jemandem ein reales Produkt innerhalb eines Tages in die Hand zu geben? Einfacher kann man komplexe Dinge nicht begreifen und erklären.



## WORKS seit über 18 Jahren erfolgreich am Markt!

Die WORKS Systems GmbH wurde 1991 als IRTA EDV-Service GmbH gegründet. Einer unserer Schwerpunkte ist von Beginn an der Vertrieb und Support von CAD-Systemen. Seit 1996 vertreiben wir das CAD-System SolidWorks sowie diverse Zusatzmodule im EDM-, PDM-, FEM-, sowie CAM-Bereich. Wir betreuen unsere Kunden von der Planung über die Einführung bis hin zur Projektbegleitung.

Seit 2006 sind wir Partner von Dimension. Durch die langjährige Erfahrung unserer Mitarbeiter, können wir den Kunden umfassend beraten und auch bei der Entwicklung unterstützen.

Unser Aufgabenbereich besteht in der Analyse, Beratung, Erarbeitung entsprechender Lösungskonzepte, der Implementierung und der Betreuung. WORKS ist ein Garant für professionelle Lösungen in der Entwicklung, Konstruktion und Fertigung.

## DIMENSION by Stratasys

Die Dimension® 3D Printing Group ist ein Geschäftsbereich von Stratasys, Inc., mit Sitz in Minneapolis.

Im Februar 2002 von Stratasys eingeführt, war die Dimension der erste bürotaugliche 3D-Drucker für unter 30.000 \$. Die Dimension, die funktionelle 3D-Modelle direkt aus dem CAD druckt, ist ein Garant für die Rekordumsätze bei Stratasys.

Stratasys hält mehr als 88 Patente weltweit im Bereich Rapid Prototyping. Dimension 3D-Drucker basieren auf dem patentierten Stratasys „Fused Deposition Modeling“ (FDM®) Rapid-Prototyping-Verfahren.

### Haben Sie Fragen?

Rufen Sie uns an: 0800 - 100 32 62

	Dimension BST1200es Dimension SST1200es	Dimension Elite
Baugröße	254 x 254 x 305 mm	203 x 203 x 305 mm
Materialien	ABSplus™	ABSplus™
Entfernung Stützmaterial	BST manuell SST selbstauflösend	selbstauflösend
Schichtstärke/Auftragsstärke	0,254 mm oder 0,33 mm	0,178 mm oder 0,254 mm
Größe und Gewicht	Größe: 838 x 737 x 1143mm Gewicht: 148 kg	Größe: 686 x 914 x 1041mm Gewicht: 136 kg
Anschlusswerte	220-240 VAC, 50/60 Hz, 7A max.	220-240 VAC, 50/60 Hz, 7A max.
Europäische Norm	Alle Drucker entsprechen den CE Vorschriften	



WORKS SYSTEMS

### Besuchen Sie uns im Internet:

<http://www.dimensiondrucker.de>

<http://www.works.de>

[info@works.de](mailto:info@works.de)

### WORKS Systems GmbH

Zentrale Aachen  
Am Gut Wolf 3-9a  
D-52070 Aachen

Tel. 0241 | 938 070

Fax 0241 | 938 0720

[info@works.de](mailto:info@works.de)

[www.works.de](http://www.works.de)

### Niederlassungen:

**Bielefeld**  
**Coburg**  
**Hamburg**  
**München**  
**Rotenburg/Wümme**

©2009 WORKS Systems GmbH. All rights reserved. SolidWorks, eDrawings, 3D ContentCentral, DriveWorksXpress und DWGeditor sind eingetragene Marken und FloXpress, DWGseries und DWGgateway sind Marken der Dassault Systèmes Solidworks Corp. Alle anderen Marken oder Produktnamen sind Marken oder eingetragene Marken ihrer jeweiligen Inhaber.



[www.works.de](http://www.works.de)