



Geomagic Freeform®



Geomagic® Freeform Plus™

Präzise. Organisch. Ausgefäht.



# Ff Geomagic Freeform®

# Ff+ Geomagic® Freeform Plus™

**Geomagic Freeform®** und **Freeform Plus™** sind die umfassendsten organischen Designlösungen der Branche und erlauben die präzise Umsetzung komplexer Design- und Fertigungsherausforderungen. Diese marktführenden Hybrid-Design-Plattformen ermöglichen die einfache Bewältigung anspruchsvoller Aufgaben bei nahtloser Integration in bestehende Scan-to-Print- oder CAD-to-Manufacturing-Abläufe.

## Design mit neuer Herangehensweise

Überwinden Sie die Beschränkungen konventioneller CAD-Entwürfe und setzen Sie Ihre Visionen in die Realität um. Geomagic Freeform bietet umfangreiche Design- und Modellierfunktionen, mit denen Sie Modelle aus virtuellem Ton formen, detailliert ausarbeiten, umformen und in jede beliebige Gestalt bringen können. Erstellen Sie bessere Entwürfe als je zuvor mit den umfangreichen Toolsets von Geomagic Freeform Plus. Die Entwicklung produktionsreifer Designs wird durch Hybrid-basierte Konvertierungen, Oberflächengestaltung, CAD-Bearbeitungswerkzeuge und Werkzeuge zur Formvorbereitung vereinfacht - für ein optimales organisches und digitales Design.

## Alle Entwürfe mit eingebauter Präzision

Geomagic Freeform setzt dort an, wo herkömmliche CAD-Software kapituliert. Dieser Hybrid-Modellierer bietet die Flexibilität und Vorteile vieler verschiedener Herangehensweisen bei der Geometrieerzeugung, einschließlich Surfaces, Solids, Polygon-Netze, SubD und Clay. Erstellen Sie weiche Oberflächen und messerscharfe Kanten mit SubD, modellieren Sie präzise CAD-Geometrien mit NURBS und Solids oder formen und prägen Sie Formen mit Clay.



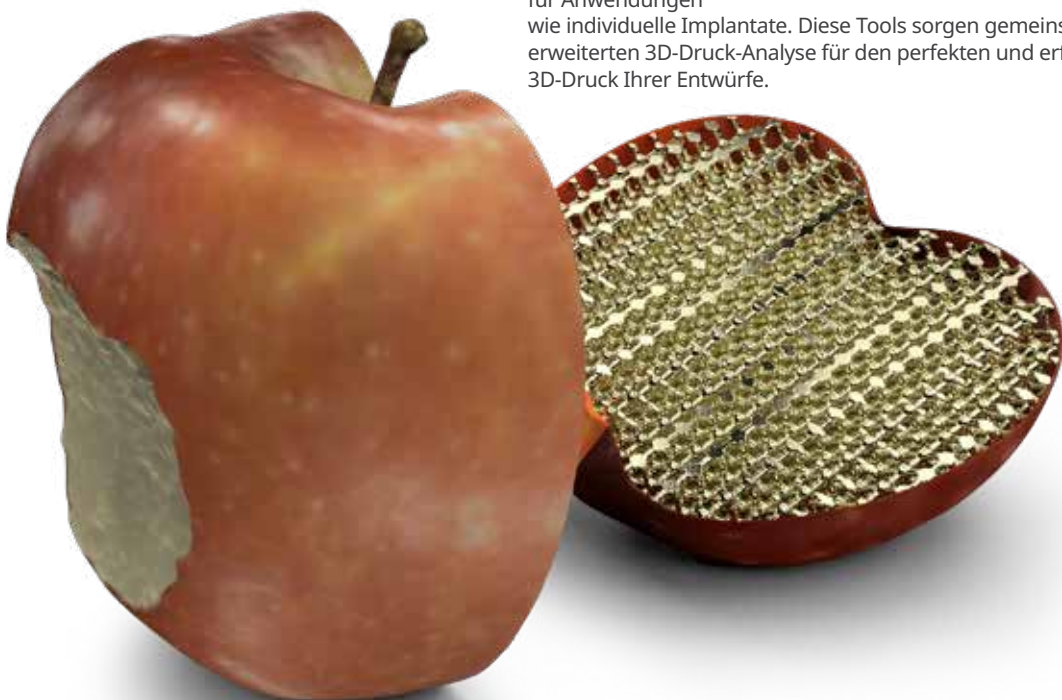
## Hinzufügen von organischem Design zu herkömmlichem CAD

Geomagic Freeform wurde speziell dafür entwickelt, Ihren Entwurf für die Produktion vorzubereiten. Dazu gehören die zuverlässigen Schnittstellen für den Import und Export von 3D-Dateiformaten, darunter STL, OBJ, PLY, IGES, STEP und andere neutrale Formate. Freeform Plus unterstützt zusätzliche CAD-Formate. Kombinieren Sie CAD-Dateien mit frei geformten Elementen, um exakte, organische Volumenkörper zu erstellen, die durch genaue Abmessungen definiert sind.



## Mehr Struktur für Ihr Design

Die umfangreiche Funktionalität StructureFX™ von Geomagic Freeform bietet die Möglichkeit, bestehende Modelle auszuwählen oder eigene komplexe, interne und externe Gitterstrukturen anzulegen, um damit schönere Entwürfe oder Teile mit reduziertem Gewicht zu entwerfen. Erweiterte Werkzeuge ermöglichen die Erzeugung funktioneller Käfige für Anwendungen wie individuelle Implantate. Diese Tools sorgen gemeinsam mit der erweiterten 3D-Druck-Analyse für den perfekten und erfolgreichen 3D-Druck Ihrer Entwürfe.



# Präzise. Organisch. Ausgefeilt.

## 3D-Daten schnell importieren und reparieren

STL-, CAD-, Scan- und sonstige 3D-Daten lassen sich aus jeder beliebigen Quelle einfach importieren und sofort in Ihren Designs einsetzen. Sie können schnell fehlerhafte und schlechte 3D-Daten in problemlos bearbeitbare Modelle umwandeln. Mit den Modellierungs- und Präge-Tools machen Sie aus Texturschichten echte, physische Geometrien, die sofort in 3D gedruckt, in der herkömmlichen Fertigung verwendet oder ganz einfach in zahlreiche verschiedene Formate für die weitere Verarbeitung exportiert werden können.

## Direkte Herstellung auf Grundlage Ihrer Entwürfe

Mit Geomagic Freeform Plus können Sie potenzielle Fertigungsprobleme schon früh im Designprozess erkennen und beheben. So behalten Sie die künstlerische Kontrolle und vermeiden Überraschungen bei der Produktion und kostspielige Versehen. Analysieren Sie die 3D-Druckqualität Ihrer Entwürfe schon vor dem Druck mit speziellen Analyse-Tools. So können Sie sicher sein, dass Ihre Teile schon beim ersten Mal richtig gedruckt werden. Mit den Freeform-Daten können Sie außerdem ganz einfach Modellmuster für den 3D-Druck erstellen, um schnell und exakt Feingussmodelle herzustellen. Mit der leistungsstarken Voxel-Technologie werden wasserfeste Modelle exportiert, für die keine zusätzliche teure Modellreparatursoftware benötigt wird.



## Einfache Kommunikation in 3D

Der eigenständige Freeform Viewer zeigt die Tonmodelle aus Geomagic Sculpt und Geomagic Freeform an. Mit einfachen Tools für Darstellung, Zoom, Drehen, Schwenken, Messen und Ausschneiden können sich andere ein Modell ansehen, ohne sich mit der Software auskennen zu müssen.

## Einsatz von 3D-Tools für 3D-Aufgaben

Ultimative Gestaltungsfreiheit und schnellere Modellierung: Die Produkte von Geomagic Freeform funktionieren ausschließlich mit den mitgelieferten haptischen Touch-Eingabegeräten von 3D Systems, um Bewegungsfreiheit und das körperliche Gefühl der Modellierung in eine virtuelle Umgebung zu überführen. Dieser intuitive Ansatz für die Interaktion mit Ihrem 3D-Design führt zu einer flachen Lernkurve, beschleunigt den Designprozess und erzeugt erstklassige 3D-Daten.



# Einsatzbereiche für Freeform

Akademische Einrichtungen & Bildungseinrichtungen  
Automobil- und Motorradindustrie  
Keramik  
Spielfiguren

Sammelfiguren & Geschenkartikel  
Süßwaren  
Konsumgüter  
Dental  
Gravuren, Reliefs & Besteck

Film & Video  
Kunst & Skulpturen  
Schuhe  
Inneneinrichtung & Haushaltswaren  
Schmuck, Münzen, Medaillen

Medizintechnik  
Verpackung  
Persönliche Produkte  
Sportgeräte  
Werkzeuge  
Spielwaren & Werbeartikel





## Vergleich der Funktionen von Geomagic Sculpt und Freeform

Die organischen 3D-Engineering-Systeme von Geomagic verändern die Art und Weise, wie Entwürfe verwirklicht werden, und decken ein breites Spektrum an Designanforderungen ab. Geomagic Sculpt bietet einfaches, aber schnelles organisches Design für den 3D-Druck. Geomagic Freeform bietet mehr Tools für ein erweitertes Design. Freeform Plus bietet Tools auf einem noch höheren Niveau, mit umfassender Unterstützung für Hybrid-Design, breitere Interoperabilität und Tools, die Sie für die Vorbereitung der Teile für den Formenbau und die Fertigung benötigen.

WICHTIGE PRODUKTEIGENSCHAFTEN	SCULPT	FREEFORM	FREEFORM +
Voxel-basierte Modellierung	●	●	●
Unterstützung von Netz-Konvertierung und booleschen Operationen	●	●	●
Oberflächenerstellung, Modellierung mit SubD	●	●	●
StructureFX - LayerFX, CageFX, SurfaceFX	●	●	●
Manuelle Strukturierung von Teilen auf Oberflächen oder im freien Raum	●	●	●
Automatische Oberflächenerstellung von Ton- oder Polygonmodellen für den Export als NURBS-Oberflächen	●	●	●
Analyse der 3D-Druckbarkeit <b>Erweitert</b>	●	●	●
Integration mit 3DSprint	●	●	●
Unabhängiger Clay-File-Viewer	●	●	●
2D-Sketch-Tools, inklusive konturiertem Text	●	●	●
Ausgabe von orthogonalen oder inkrementell rotatorischen Bildserien (BMP, JPG oder PNG mit optionaler Transparenz)	●	●	●
3D Import von Polygon- und Standard-CAD-Formaten (.stl, .obj, .ply, .xml, .zpr, .iges, .stp, .step)	●	●	●
Oberflächentexturierung mit SubD		●	●
StructureFX - CellularFX (Gitterstrukturen)		●	●
Tools für Biegen und Drehen		●	●
Käfig- und Gitterverzerrung		●	●
Das 2D-Slicer-Tool dient der Teileanalyse und dem Extrahieren von schichtbasierten Bildstapeln und Profilkurven.		●	●
Shell Cut erzeugt eine neue Oberfläche aus mehreren Profilkurven,		●	●
MultiVox-Ansicht und -Färbung <b>Neu</b>		●	●
Export von volumetrischen Daten (.3mf, Image Stacks) <b>Neu</b>		●	●
Konvertierung von SubD zu NURBS			●
Datenreduktion und -ausgabe als Hintergrundprozess			●
Wrap for Freeform			●
CAD-Tools für Volumenkörper und Oberflächen <b>Erweitert</b>			●
Komplexe Analyse und Korrektur von Entwürfen			●
Automatische Erzeugung einer Formteilungslinie			●
Extrusion von Formteilungsflächen aus Teilungslinien			●
3D-Import nativer CAD-Formate (.x_b, .x_t, .sldprt)			●
Import von volumetrischen Daten (DICOM, Image Stacks) <b>Neu</b>			●
Dynabot® Aufzeichnungs- und Abspiel-Plattform für eine aufgabenbasierte Automatisierung <b>Erweitert</b>			●

\*Geomagic Freeform ist kein medizinisches Gerät. Die medizinische Behandlung, Therapieplanung oder Diagnose gehören nicht zum von 3D Systems benannten Bestimmungszweck. Allerdings liegen Belege und öffentlich zugängliche Forschungsergebnisse vor, nach denen viele Kunden Geomagic Freeform in ihren eigenen Abläufen zur Entwicklung patientenspezifischer Lösungen einsetzen, die alle vor Ort geltenden, gesetzlichen Anforderungen erfüllen.

## Kontaktinformationen

### NORD- UND SÜDAMERIKA

geomagic.sales.americas@3dsystems.com  
Cary, NC, USA: +1.800.691.1839  
Brasilien: +55.11.3318.5100  
Mexiko : +52.(644).114.6401

### ASIEN-PAZIFIK

geomagic.sales.apac@3dsystems.com  
Südostasien: +60.12.398.8473  
Australien & Neuseeland: +61.450.593.739  
Indien: +91.98404.78347

### CHINA

geomagic.sales.china@3dsystems.com  
Hotline : +86.400.890.7899

### EMEA

geomagic.sales.emea@3dsystems.com  
Mörfelden-Walldorf, +49.6105.3248.100

### JAPAN

geomagic.sales.japan@3dsystems.com  
Tokio: +81.3.5798.2510

### KOREA

geomagic.sales.korea@3dsystems.com  
Seoul: +82.2.6262.9900



3D Systems bietet umfangreiche 3D-Produkte und -Dienstleistungen an, einschließlich 3D-Druckern, Druckwerkstoffen, On-Demand-Teileservices sowie digitalen Design-Tools. Das Ökosystem unterstützt fortgeschrittene Anwendungsbereiche von der Produktentwurfswerkstatt über den Fertigungsbereich bis hin zum Operationssaal. Als Erfinder des 3D-Drucks und führender Entwickler moderner 3D-Lösungen hat 3D Systems in seiner 30-jährigen Geschichte Fachleute und Unternehmen dabei unterstützt, ihre Konstruktionen zu optimieren, ihre Arbeitsabläufe umzuwandeln, innovative Produkte auf den Markt zu bringen und neue Geschäftsmodelle voranzutreiben. Technische Änderungen vorbehalten. 3D Systems, Geomagic und das Logo von 3D Systems sind Warenzeichen von 3D Systems, Inc. Alle anderen Warenzeichen gehören den jeweiligen Eigentümern.