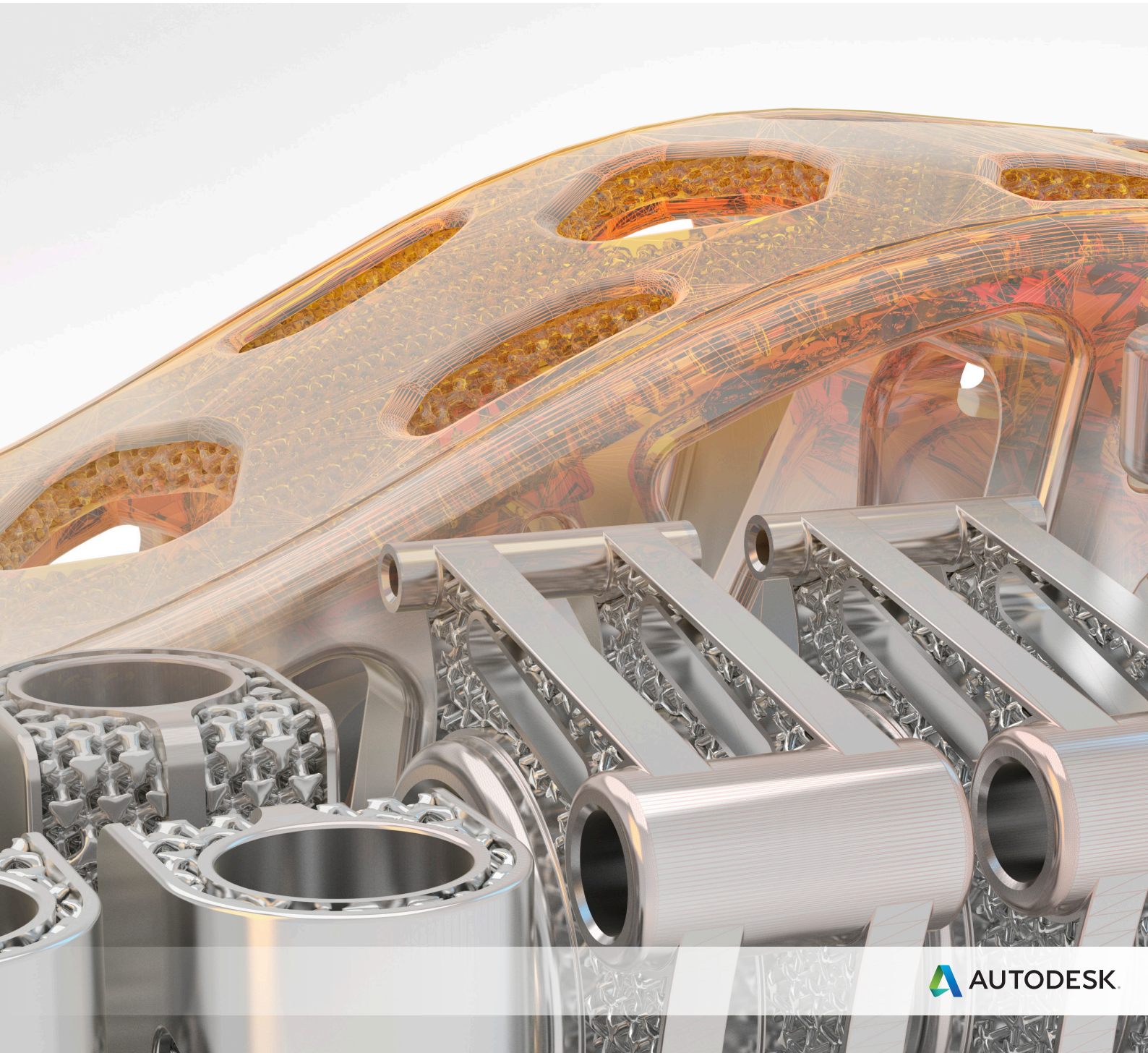


# Die Komplettlösung für die additive Fertigung

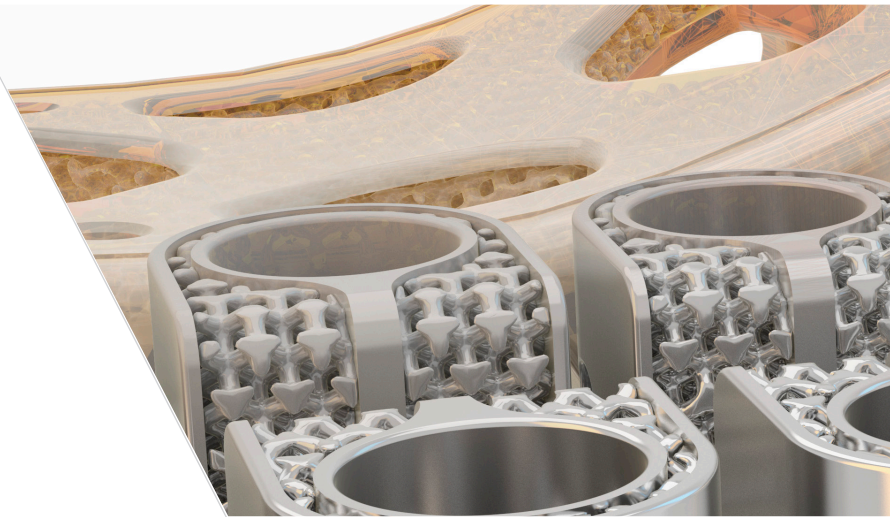






## Die Komplettlösung für die additive Fertigung

Weitere Informationen finden Sie unter [www.netfabb.de](http://www.netfabb.de).



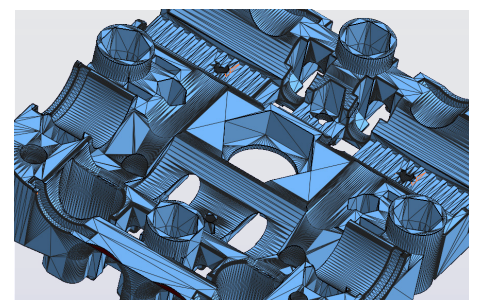
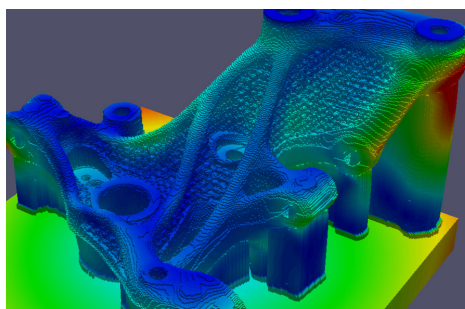
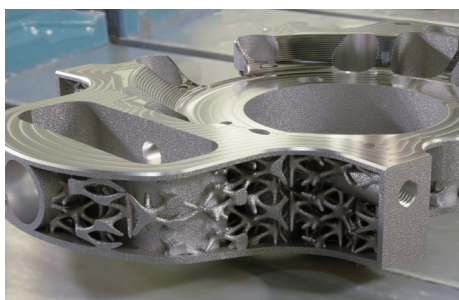
Mit Autodesk® Netfabb®, der Software für die additive Fertigung, gelangen Sie in kürzester Zeit vom 3D-Modell zum fertigen 3D-gedruckten Bauteil.

### Vollintegrierter Workflow

Autodesk Netfabb wurde speziell für Fertigungsunternehmen entwickelt. Die Software enthält leistungsstarke Funktionen zur 3D-Druckvorbereitung sowie Werkzeuge zur Optimierung Ihrer Konstruktionen für die additive Fertigung, zur Simulation von Lasersinterprozessen und zur Planung der CNC-Nachbearbeitung. So sparen Sie Kosten, erhöhen den Durchsatz und optimieren die Eigenschaften Ihrer Bauteile.

### Stehen Sie vor ähnlichen Herausforderungen?

- Konvertieren und Importieren von Modellen aus vielen verschiedenen CAD-Systemen
- Schwierigkeiten, die Konstruktionen so zu modellieren, dass die Gestaltungsfreiheit der additiven Fertigung voll ausgeschöpft wird
- Erheblicher Zeitaufwand für Reparatur und Aufbereitung von Daten, um Fertigungsfehler auszuschließen
- Aufwendige Vorbereitung der Modelle für die additive Fertigung
- Ausschuss mit negativen Folgen für Liefertermine und Profitabilität
- Hoher Zeitaufwand für die Erstellung von Kostenvoranschlägen und Fertigungsberichten
- Mangelnde Effizienz durch zu geringe Anzahl von Bauteilen pro Druckvorgang
- Bedarf an unterschiedlicher Software für die Druckvorbereitung auf unterschiedlichen Maschinen



### Optimierung von Konstruktionen für die additive Fertigung

Netfabb bietet Werkzeuge für die Optimierung Ihrer Konstruktionen, damit Sie Bauteile mit geringerem Gewicht fertigen können, die eine definierte Steifigkeit oder Flexibilität besitzen und die in Bezug auf Ästhetik und Materialeigenschaften genau Ihren Vorstellungen entsprechen.

Passen Sie die Steifigkeit und das Gewicht Ihrer Bauteile genau an die Auflagerbedingungen und Belastungen an, die auf Ihr Bauteil einwirken. Modellieren Sie komplexe interne Gitterstrukturen und spezifische Oberflächen in kürzester Zeit. Verfeinern Sie Ihre Bauteile automatisch mit der Optimierungs-Engine und entwickeln Sie spezifische Gitterstrukturen, indem Sie eigene Rasterzellen miteinander kombinieren.

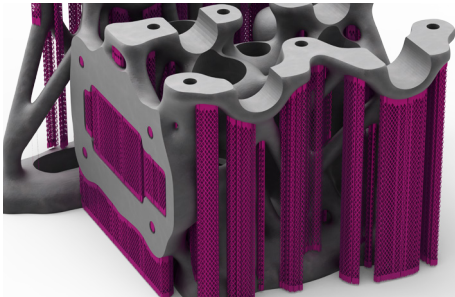
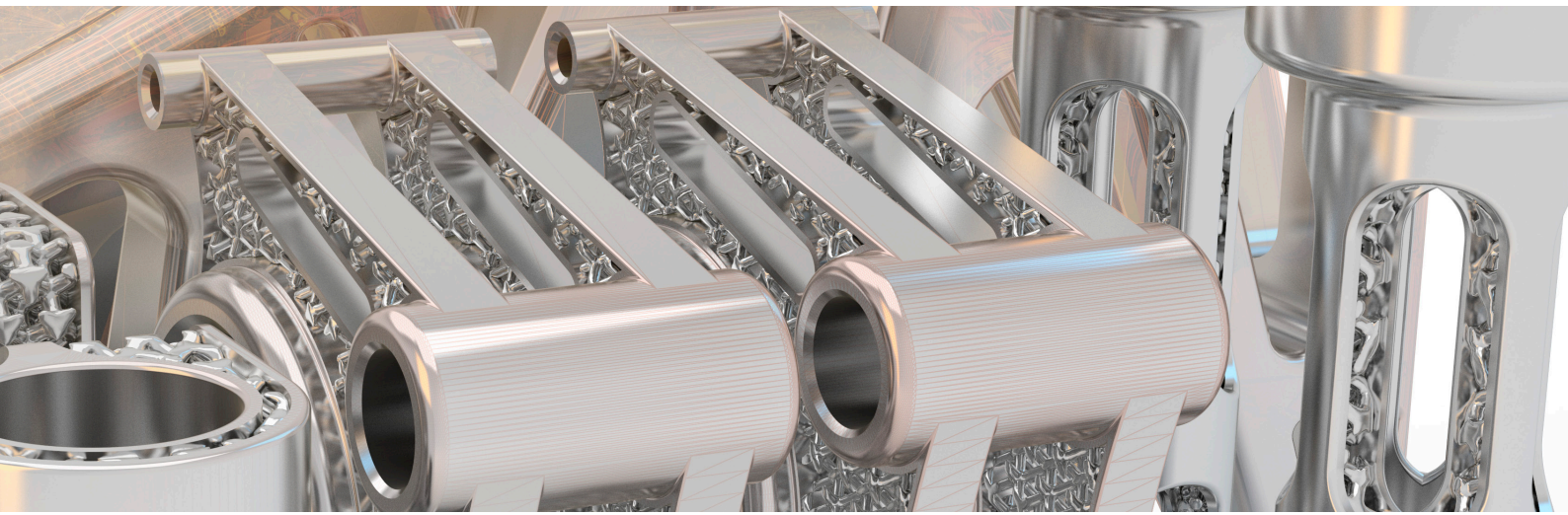
### Simulation des Metallsinterns

Mit der Simulation des schichtweisen Aufbaus können Spannungen und Verformungen in Metallteilen vorausberechnet werden, was die Notwendigkeit von kostspieligen Testläufen reduziert. Netfabb Simulation ist kompatibel mit gängigen Prozessen für Lasersintern und Laserauftragsschweißen.

### Import, Reparatur und Bearbeitung von Modellen

Netfabb importiert Modelle aus allen führenden CAD-Systemen und konvertiert sie in das STL-Format, was die nachfolgende Bearbeitung deutlich beschleunigt. Importieren Sie Dateien in Stapeln, um in einem Vorgang gleich mehrere Datensätze zu analysieren und zu reparieren.

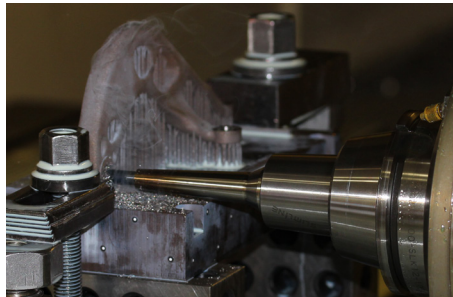
Mit leistungsstarken Skripten für die Analyse und Reparatur von Netzen erstellen Sie geschlossene Modelle, schließen Lücken und beseitigen Selbstüberschneidungen, während mithilfe der Netz-Triangulierung gleichzeitig die Auflösung der gedruckten Bauteile verbessert wird. Netfabb bietet umfassende Werkzeuge für die Modellbearbeitung, damit Sie die gewünschte Geometrie für Positions- oder Bauteilnummern leicht erstellen können.



### Vorbereitung des Druckvorgangs

Netfabb enthält Funktionen zur Analyse der Formteile und ermittelt die Bereiche, in denen Stützstrukturen benötigt werden. Anschließend können Sie mit Netfabb die erforderlichen Stützstrukturen erstellen und gleichzeitig die Vorbereitungszeit und den Materialverbrauch gering halten.

Das automatische Packen ist ein schnelles und einfaches Verfahren, um möglichst viele Formteile im Bauraum der Druckmaschine anzuordnen. Konvertieren Sie Ihre 3D-Modelle in alle gängigen 3D-Dateiformate und in Schichtdaten, und übertragen Sie die Schichtdateien direkt an Ihre Maschinen.



### Planung für CNC-Nachbearbeitung

Mit Lasersintern hergestellte Bauteile benötigen oft eine CNC-Nachbearbeitung, die am besten mithilfe eines Volumenmodells vorgenommen wird. Netfabb besitzt leistungsfähige Funktionen zur Volumenmodellierung, die auf der Technologie von Autodesk® PowerShape® beruhen. Damit können Sie eine endkonturnahe Form modellieren, die mit additiver Fertigung hergestellt wird. Bearbeiten Sie Features des Volumenkörpers – beseitigen Sie beispielsweise Löcher oder verstärken Sie bestimmte Flächen im Hinblick auf die nachfolgende Fräsbearbeitung, indem Sie Material hinzufügen. Addieren Sie Geometrien für Anschläge und Einspannungen und modellieren Sie benötigte Stützstrukturen. Dabei können Sie mühelos das Material visuell hervorheben, das dem Ausgangsmodell hinzugefügt wurde.

### 10 gute Gründe für den Umstieg auf Netfabb

1. Alle Tools von der 3D-Modellierung bis zum 3D-Druck
2. Direkter CAD-Import und Dateikonvertierung
3. Automatische Behebung von Modellfehlern
4. Bearbeitungswerkzeuge, mit denen die Eignung von Modellen für den 3D-Druck sichergestellt wird
5. Simulation des Druckvorgangs zur Überprüfung der Druckdaten
6. Erstellung von Stützstrukturen für SLM-, EBM-, SLA-, DLP- und FDM-Verfahren
7. Erstellung von Schichtdaten und Übertragung an 3D-Druckmaschinen
8. Gestaltung von Produkteigenschaften wie Steifigkeit usw. über Gitterstrukturen
9. Automatisches Packen zur optimalen Anordnung der Bauteile im Bauraum
10. Direkte Maschinenschnittstellen zur optimalen Nutzung der Hardware

**„Wenn wir nicht mit Netfabb arbeiten würden und dadurch einen Großteil der Dateiaufbereitung automatisieren könnten, dann wäre jede Bauteilfertigung deutlich zeitaufwendiger und arbeitsintensiver.“**

– Dan Ko, Leiter für strategische Initiativen | Shapeways

## Entwicklung und Fertigung von großartigen Produkten

Mit der Software von Autodesk für die Fertigungsindustrie stellen Sie in kürzerer Zeit hochwertigere Produkte her. Fertigen, bearbeiten, drucken und prüfen Sie Bauteile auf effiziente Weise.

- Modulare Lösungen für die Fertigung: Software für die Fertigung mit CAM, für die additive Fertigung und für Verbundwerkstoffe
- Kompetenz im Bereich Fertigung: Automatisieren, optimieren und integrieren Sie Ihre Fertigungsprozesse
- Fertigung mit Verbindung zur Cloud: Zusammenarbeit und Fertigung – jederzeit und überall

Weitere Informationen finden Sie unter [www.autodesk.de/MAKE](http://www.autodesk.de/MAKE).

## Mehr erfahren oder kaufen

Wenden Sie sich mit Ihren Fragen an unsere Fachhändler weltweit, die Ihnen mit fundiertem Produktwissen, umfassenden Branchenkenntnissen und weiteren, über die Software hinausgehende Leistungen zur Seite stehen. Um Autodesk® Netfabb® zu erwerben, wenden Sie sich an einen Autodesk-Partner in Ihrer Nähe: [manufacturing.autodesk.com/local-support-offices](http://manufacturing.autodesk.com/local-support-offices)

## Autodesk-Produkte abonnieren

Das Abonnieren von Autodesk-Produkten ist die flexibelste und kostengünstigste Möglichkeit, um stets die neuesten Softwareversionen und Services für Konstruktion und Entwicklung nutzen und so das Wachstum Ihres Unternehmens zu fördern. Abonnenten von Autodesk erhalten Zugang zu den aktuellen Versionen und Produktverbesserungen, flexiblen Lizenzrechten, Cloud-Services und technischem Support. Weitere Informationen finden Sie unter [www.autodesk.de/subscription](http://www.autodesk.de/subscription).

<sup>†</sup> Die Leistungen und Vorteile für Abonnenten können je nach Region, Sprache und Produkt unterschiedlich ausfallen. Flexible Lizenzbedingungen, einschließlich Nutzungsrechte für Vorgängerversionen und Nutzung am Heimarbeitsplatz, unterliegen bestimmten Auflagen.

Autodesk, das Autodesk-Logo, Netfabb und PowerShape sind in den USA und/oder anderen Ländern eingetragene Marken oder Marken von Autodesk, Inc. und/oder seiner Tochterunternehmen und/oder verbundenen Unternehmen. Alle anderen Marken, Produktnamen und Kennzeichen gehören ihren jeweiligen Inhabern. Autodesk behält sich vor, Produkt- und Service-Angebote sowie Spezifikationen und Preise jederzeit ohne Vorankündigung zu ändern. Alle Angaben ohne Gewähr.  
© 2017 Autodesk, Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Autodesk, the Autodesk logo, Netfabb, and PowerShape, are registered trademarks or trademarks of Autodesk, Inc., and/or its subsidiaries and/or affiliates in the USA and/or other countries. All other brand names, product names, or trademarks belong to their respective holders. Autodesk reserves the right to alter product offerings and specifications at any time without notice, and is not responsible for typographical or graphical errors that may appear in this document. © 2017 Autodesk, Inc. All rights reserved.