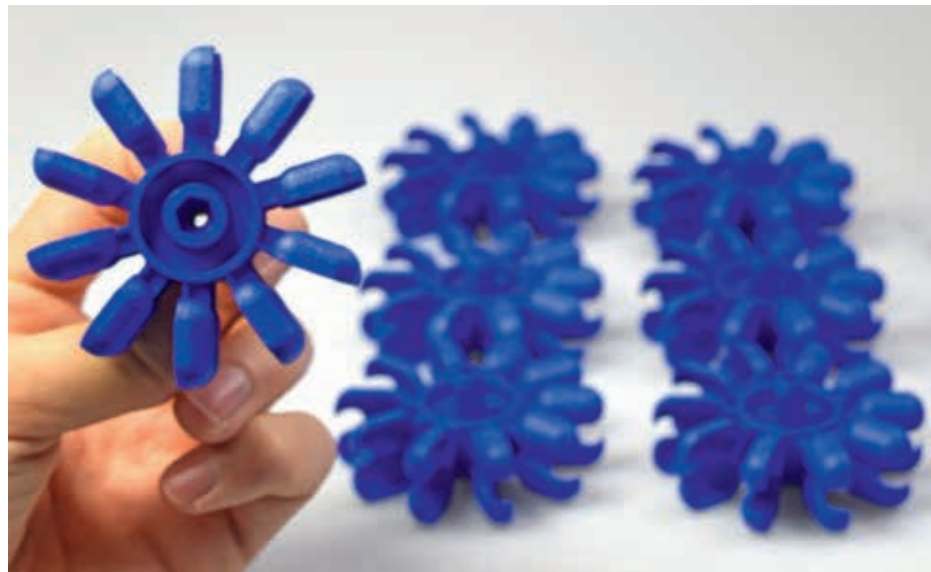


Individuelle, kostengünstige und schnelle Produktion auch von Einzelstücken

# 3D-DRUCK LIEFERT IDEEN ZUM ANFASSEN



Eine 3D-Druck-Kleinserie aus Kunststoff, hergestellt im SLS-Verfahren

Der 3D-Druck wird als additives Fertigungsverfahren unter anderem in Industrie, Forschung und Modellbau zur Herstellung von Modellen, Mustern, Prototypen, Werkzeugen und Endprodukten eingesetzt. Mit seiner Hilfe können Unternehmen von einer schnellen und kostengünstigen Fertigung profitieren.

Grundlage für die Herstellung von 3D-Druck-Modellen sind dreidimensionale Daten, die entweder durch bereits vorhandene Bauteile über einen 3D-Scanner erzeugt oder mittels CAD-Konstruktion und 3D-Modeling erstellt werden.

## Schnelle und günstige Produktion

Während bei herkömmlichen Verfahren, zum Beispiel beim Fräsen, Material abgetragen wird, wird beim 3D-Druck Material hinzugegeben. Im Vergleich zu herkömmli-

chen Herstellungsverfahren ist die additive Fertigung von Produkten **schneller, kostengünstiger und materialsparender**. Dabei wird das Material Schicht für Schicht aufgetragen. Je nach Verfahren werden diese Schichten durch Laser, UV-Licht oder Bindemittel miteinander verbunden. Es wird nur das Material verwendet, das auch für den Druck gebraucht wird; nicht verwendetes Material kann erneut eingesetzt werden.

Additive Fertigungsverfahren ermöglichen hohe Flexibilität und Individualisierung im Produktionsprozess. So lassen sich Fehler, beispielsweise zu geringe Wandstärken, digital korrigieren sowie eine Skalierung des Bauteils oder Anpassungen innerhalb der CAD- beziehungsweise 3D-Daten vornehmen. Es können Bauteile nach individuellen Vorstellungen digital modelliert, angepasst und ab Losgröße 1, also auch in einer Sonderanfertigung, im 3D-Druckverfahren aus verschiedenen Kunststoffen oder Metallen hergestellt werden. Die Produktion individueller und kleiner Losgrößen kann zu Preisen der Massenfertigung realisiert



3D-Druck-Tastmodell des Völkerschlachtdenkmal für Blinde und Sehbehinderte

werden. Darüber hinaus lassen sich Produkte in hochkomplexem, filigranem und funktionalem Design herstellen, die bis dato mit konservativen Herstellungsverfahren nicht realisierbar waren.

## Überblick über additive Fertigungsverfahren

Beim „**Selektiven Lasersintern**“ (SLS-Verfahren) werden 3D-Druck-Modelle aus diversen Kunststoffen mit Hilfe eines Laserstrahls hergestellt. Dieser verschmilzt das pulverförmige Material Schicht für Schicht zu einem 3D-Druck-Modell.

Beim „**Selektiven Laserschmelzen Metallsintern**“ (SLM-Verfahren) werden ausschließlich 3D-Druck-Modelle aus Metall hergestellt. Die Wärmeenergie des Laser-

strahls schmilzt das Metallpulver direkt am Bearbeitungspunkt lokal auf.

Bei der **Multi-Jet-Fusion-Technologie (MJF-Verfahren)** werden zwei spezielle Flüssigkeiten verwendet, die das pulverförmige Kunststoffmaterial PA12 anhand von Wärmelampen verschmelzen.

Den Anwendungsfeldern des 3D-Drucks sind nahezu keine Grenzen gesetzt – vom Prototypenbau über die Produktion von Kleinserien bis hin zur Herstellung von Ersatzteilen, zum Beispiel für die Automobilbranche oder Medizintechnik.

## 3D-DRUCK IN DER ANWENDUNG

Im Rahmen des **6. Mitteldeutschen Forums der generativen Technologien** können interessierte Unternehmen unter anderem Weiteres zum 3D-Druck erfahren. Die Rapidobject GmbH aus Leipzig informiert hier beispielsweise zur Produktion einsatzfähiger Kleinserien mit Hilfe der additiven Fertigung.

### 29.10. 3D-DRUCK IN DER ANWENDUNG

16:00 bis 18:00 Uhr  
Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur (HTWK)  
Nieper-Bau, Karl-Liebknecht-Straße 134, 04277 Leipzig  
IHK zu Leipzig  
WebCode: **3737**

Anzeige

## GRUBER Nutzfahrzeuge GmbH übergibt sechs IVECO Stralis NP 460 mit CNG

Beim Iveco und Fiat Professional Händler GRUBER Nutzfahrzeuge GmbH orderte die Spedition Voigt aus Groitzsch insgesamt zehn Stralis NP 460 CNG. Neben der umweltfreundlichen Technologie des IVECO Stralis, waren auch die Anschaffungs-Förderung von 8.000 Euro pro Truck und die Mautbefreiung Argumente für die Anschaffung dieser Fahrzeuge. Die ersten sechs Zugmaschinen wurden im Frühjahr 2019 an das Transportunternehmen übergeben. Für die GRUBER Nutzfahrzeuge GmbH waren es die ersten Modelle dieser Art, die an einen Kunden ausgeliefert werden konnten. Schon lange setzt IVECO auf die Zukunfts-Kraftstoffe Erdgas und Biogas (Methan und Biomethan), die in komprimierter Form als CNG und in flüssiger Form als LNG deutlich umweltfreundlicher sind als das im Pkw-Bereich verbreitete LPG. Nach 20 Jahren Forschung und Entwicklung unterstreicht der Stralis NP eindringlich die Rolle als Markt- und Technologieführer auf diesem Gebiet. Er ist der erste gasbetriebene Lkw überhaupt, der Power, Kraftstoff-Effizienz, Reichweite, Fahrkomfort und internationale Transportstandards kombiniert. Ausgestattet sind die CNG-LKW mit sämtlichen Fahrerassistenzsystemen, die in der Baureihe verfügbar sind. Auch in puncto Komfort müssen die Fahrer auf nichts verzichten. Da reicht



die Palette der Sattelzugmaschinen vom eingebauten Fernseher bis zur Kaffeemaschine, die extra mit einem speziellen Sicherheitsstecker kombiniert wurde. Ein Hochgenuss ist für die Fahrer die Geräuscharmheit, schließlich fehlen beim Stralis NP die dieseltypischen Druckspitzen.

Die GRUBER Nutzfahrzeuge GmbH ist in Sachsen, Sachsen Anhalt und Thüringen seit über 25 Jahren am Markt und hat Erfahrung im Vertrieb und Service. Wer also ein modernes, leistungsfähiges und zuverlässiges Nutzfahrzeug und den passenden Service dazu benötigt, sollte zu GRUBER kommen. Und wer Teil des Teams werden möchte, kann sich an den vier eigenen Standorten als Kfz-Mechatroniker/-in bewerben und gemeinsam mit GRUBER seine Zukunft gestalten. Mehr unter [www.grunu.de](http://www.grunu.de)

## NEUE PERSPEKTIVEN FÜR IHR BUSINESS



**GRUBER**  
Nutzfahrzeuge

GRUBER Nutzfahrzeuge GmbH – Ihr Nutzfahrzeugspezialist für Service und Vertrieb  
Sie finden uns in: Leipzig-Eutritzsch · Leipzig-Seehausen · Landsberg-OT Queis · Döbeln · Nordhausen  
Internet: [www.grunu.de](http://www.grunu.de) • E-Mail: [info@grunu.de](mailto:info@grunu.de) • Telefon (Stammsitz): 0341 919970

