

## Übersicht

🏠 Sie sind hier: [Produkte](#) - [Übersicht](#) - Rolf Lenk: Produktoptimierung mit additiver Fertigung

 Reduzieren Sie Lieferzeiten.  
 Verbessern Sie die Werkzeug-Qualität.




Merken 

18.01.2017

### Rolf Lenk: Produktoptimierung mit additiver Fertigung

#### Vom klassischen Werkzeug- und Maschinenbau zur Hightech-Fertigung

Die Rolf Lenk Werkzeug- und Maschinenbau GmbH hat sich auf die Produktion von Werkzeugen, Maschinen und Bauteilen für kleinere und mittlere Unternehmen aus unterschiedlichen Bereichen der Industrie spezialisiert. Die Produkte werden in den meisten Fällen nach den Plänen der Kunden gefertigt. Bei Bedarf unterstützt das Unternehmen seine Kunden auch in den Bereichen Konstruktion und Zeichnung. Das Unternehmen aus Ahrensburg bei Hamburg beschäftigt aktuell 25 Mitarbeiter sowie drei Auszubildende. Großen Wert legt die Geschäftsleitung auf die eigene Ausbildung des Nachwuchses.

Mit SLM Solutions verbindet die Rolf Lenk Werkzeug- und Maschinenbau GmbH eine ganz eigene Geschichte. 2006 war SLM auf der Suche nach einem Werkzeugbauer, der den Prototyp eines Bauraums für die SLM 250 fertigen sollte – und beauftragte Lenk mit der Fertigung eines Prototypen. Das Ergebnis begeisterte durch seine hohe Qualität und Genauigkeit; schnell entwickelte sich eine dauerhafte Geschäftsbeziehung. Zum Beispiel wurde die SLM 500 auf Basis der technischen Zeichnungen von Rolf Lenk entwickelt und umgesetzt.



Bei Lenk stehen heute zwei SLM 280-Maschinen und eine SLM 500. © Rolf Lenk/SLM

#### Mit Additive Manufacturing erschließt sich Lenk neue Geschäftsfelder

Die tiefen Einblicke in die additive Fertigung mit der SLM Technologie inspirierte auch Lenk zu neuen Fertigungsideen. Eine Kundenanfrage führte 2013 zur Bestellung der ersten SLM 280 für den eigenen Einsatz. Heute fertigt das Unternehmen als Lohnfertiger Prototypen und Bauteile für Kleinserien. Die Kunden stammen aus den Bereichen Medizintechnik, Werkzeugtechnik, Automotive, Motortechnik und Unterwassertechnik.

Automotive, Motortechnik und Unterwassertechnik.

NOVEMBER 2019



 [Zum Special](#)

XING NEWS



 [Jetzt der Redaktion auf Xing folgen](#)

FAVORITEN DER LESER



18.11.2016

[Neues im Portfolio von](#)

## Ersatzteil für Cadillac Eldorado, Baujahr 1967

Ein Beispiel aus dem Bereich Ersatzteilversorgung steht stellvertretend für viele: Der Deckel für das Steuergehäuse eines Cadillac Eldorado, Modell 1967. Immer häufiger wenden sich Kunden an das Unternehmen mit der Bitte, ein Ersatzteil zu reproduzieren, für das keine Konstruktionszeichnungen existieren bzw. aufzufinden sind. Die Rolf Lenk Werkzeug- und Maschinenbau GmbH hat für diese Fälle eine eigene Methode der Umsetzung entwickelt. Zunächst wird das beschädigte Bauteil mit einem 3D-Scanner vollständig erfasst. Anschließend werden die erfassten Daten in eine CAD-Zeichnung übertragen und in einem Remodellingverfahren in den Originalzustand überführt. Für diese Vorarbeiten wurden im Fall des Steuerkastendeckels 21 Stunden aufgewendet. Danach beginnt die additive Fertigung auf einer SLM Maschine. Die neu erstellten CAD-Daten werden eingelesen und in diesem Fall mit einer Alulegierung (AlSi10Mg) hergestellt.



Der Deckel für einen Cadillac Eldorado entstand auf einer SLM 280 © Rolf Lenk/SLM

Für die Erstellung des 2,32 kg schweren Bauteils benötigt die SLM 280 mit zwei gleichzeitig arbeitenden Lasern 42 Stunden. Für die finale Nachbearbeitung wurden nochmals 13 Stunden aufgewendet. Insgesamt benötigte Lenk für die Erstellung des ersten neuen Bauteils 75 Stunden. Für die nächsten baugleichen Teile reduzierte sich der Aufwand auf 55 Stunden.

### Remodelling ersetzt die fehlende Konstruktionszeichnung

Lenk ist mit diesem Konzept ein Durchbruch nicht nur im Oldtimer-Markt gelungen. In vielen Industriebereichen konnten bewährte Anlagen und Maschinen nicht mehr eingesetzt werden, da die benötigten Ersatzteile nicht mehr zur Verfügung standen. Mit dem Lösungsansatz von Lenk besteht nun in vielen Fällen Hoffnung, doch noch ein Ersatzteil zu erhalten. Inzwischen ist bei der Rolf Lenk Werkzeug- und Maschinenbau GmbH eine SLM 500 und



Bei den subtraktiven Verfahren arbeitet Lenk u.a. auf Maschinen von Mazak, hier eine 5-Achs VTC 800/30 SR. © Rolf Lenk/SLM

eine weitere SLM 280 in den Fertigungsprozess eingebunden. Für Gregor Sodeikat, Geschäftsführer der Rolf Lenk Werkzeug- und Maschinenbau GmbH, ist sein Unternehmen ohne die additive Fertigungstechnik nicht mehr vorstellbar: "Als klassischer Mittelständler sind wir immer aufgeschlossen gegenüber neuen Technologien. Die additive Fertigung hat uns als neueste Technologie in der Metallbearbeitung sofort begeistert. Mit der SLM Technologie haben wir die Möglichkeit, neue Kundensegmente anzusprechen, Produkte zu optimieren und neu zu entwickeln. Damit kann unser Unternehmen viele Kundenerwartungen erfüllen, es ist zukunftsorientiert aufgestellt und fit für die nächste Generation."



**Hasco**

Zur K 2016 stellte der Normalienspezialist zahlreiche Innovationen vor



10.03.2020

**Angewandte Industrie 4.0 im Werkzeugbau**

CAD/CAM-Branchenlösung VISI bei Hoefler & Sohn



24.02.2020

**Kunststoff-3D-Druck ersetzt Metallgriff**

Der auf einer EOS-SLS-Anlage gefertigte Griff hält 900 Nm-Drehmoment stand



10.01.2020

**Metall-3D-Druck in Warp-Geschwindigkeit**

SPEE3D setzt auf kinetische Energie beim 3D-Druck



02.09.2019

**Schnell und effizient zum hochgenauen Planschliff**

Fix Koordinaten-Schleiftechnik entwickelt Vorrichtung fürs Flachsleifen

### FACEBOOK

**Besuchen Sie uns jetzt auch auf Facebook!**

> [www.facebook.com/fw.redaktion](http://www.facebook.com/fw.redaktion)



➔ Jetzt der Redaktion auf facebook folgen