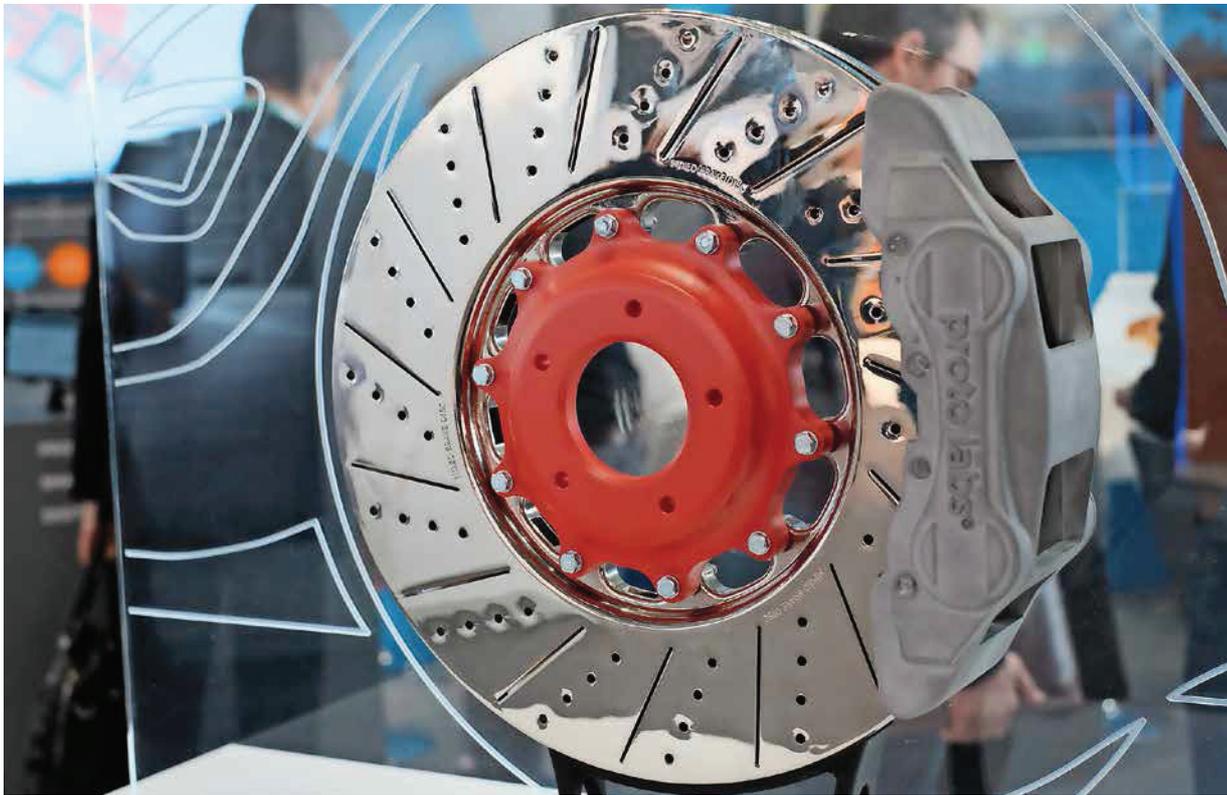


METALL UNTER DRUCK

von Erik Schäfer: Individuell gefertigte Prototypen- und Produktionsteile für Kleinserien, das ist das Metier von Proto Labs. Auf der Formnext in Frankfurt zeigte das Unternehmen Bauteile, die es mittels Direct Metal Laser Sintering hergestellt hat. Dazu verfügt Proto Labs über einen eigenen Maschinenpark.



**Gedruckte Brems-
scheibe für den
Motorsport**
Foto: Erik Schäfer

DMLS steht für Direct Metal Laser Sintering, also dem Laserschmelzen. Damit kann Proto Labs nun Bauteile in Edelstahl drucken bis zu einer Größe von 250 x 250 x 275 mm in einer Auflösung von 30 µm. „Damit kann Protolabs jetzt achtmal größere Bauteile in Edelstahl herstellen als bisher“, verkündete das Unternehmen. Christoph Erhardt, Head of 3D Printing & Quality Management bei Proto Labs, hielt im Rahmen der TCT Introducing Stage einen Vortrag zum Metall-3D-Druck-Verfahren DMLS und wie man Bauteile für den DMLS-Prozess auslegen/konstruieren sollte.

Drei Fertigungsverfahren für Bauteile aus Kunststoff und Aluminium

Auf dem Messestand des Unternehmens verbreitete die Scheibenbremse für den Motorsport denn auch viel Glanz. Während die verchromte Bremscheibe selbst im Sterolithographie-Verfahren aus einem Somos-Lithographie-Kunststoff (Somos 7120) gedruckt wurde (ein Laser mit ultraviolettem Licht trocknet den flüssigen Duroplast-Kunststoff Schicht

für Schicht in der gewünschten Geometrie aus. Die Bauteile müssen danach ausgehärtet werden), bestehen die Bremssättel aus Aluminium, gedruckt im DMLS-Verfahren.

Die rote Mitnahmescheibe wurde mittels Stereolithographie (SLA) mit dem Kunststoff Accura Xtreme White 200 hergestellt und individuell lackiert, währenddessen die Bremsbeläge aus dem Kunststoff PA 850 Schwarz bestehen und durch Selektives Lasersintern (SLS) hergestellt wurden. Für den 3D-Druck von Metallbauteilen setzt Proto Labs mehrere verschiedene 3D-Druck Systeme ein, wie etwa Maschinen des Typs EOS M100; M280 und M290. ■

www.protolabs.de

DX-1000 – kompakt und skalierbar



Erweiterbar mit
z. B. Power over
Ethernet-Modul



www.comp-mall.de/s/o

Live auf der **embeddedworld** Halle 1-402