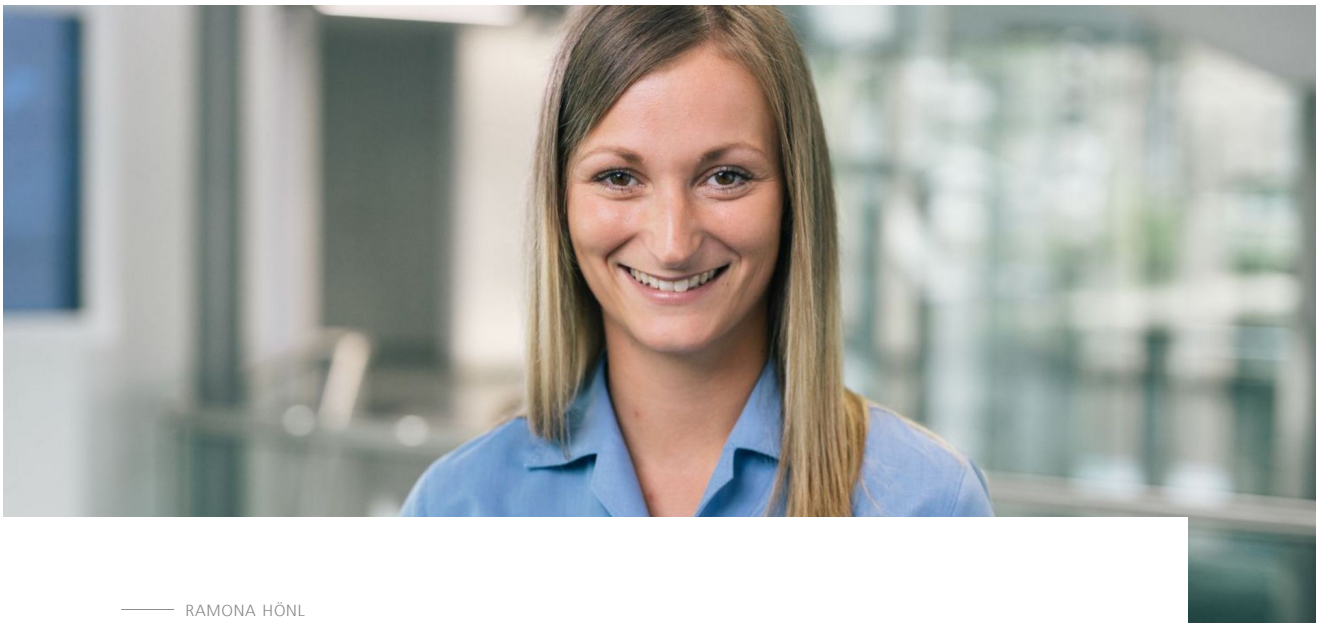

RAMONA HÖNL

Lena erklärt: Das bringt 3D-Druck wirklich

Mit 3D-Druck lassen sich viele Bauteile verbessern. An einem Beispiel von TRUMPF sieht man das besonders gut. Mehr verrät Lena Eisenhardt.

TRUMPF hat für die eigene Fertigung einen Diodenkühler mit 3D-Druck verbessert. Die klassisch gefertigte Variante besteht aus einem gefrästen Kühlblock mit integriertem Kühlkanal. Bei der neuen Form haben die Konstrukteure die Vorteile der additiven Technologie ausgeschöpft. Das Resultat: ein kleineres, leichteres Bauteil, das einfacher einzubauen ist und aus weniger Teilen besteht.

Die wichtigsten Neuerungen im Überblick:

- Das neue Bauteil kommt ohne Hinterschnitte aus und ist strömungsoptimiert. Es gibt keine Ecken mehr, in denen Verwirbelungen entstehen. Außerdem sind keine Bohröffnungen vorhanden, die verstopfen können.
- Auch auf die Schraubverbindungen des alten Diodenkühlers haben die Konstrukteure von TRUMPF verzichtet. Das gedruckte Bauteil lässt sich jetzt ganz einfach mittels Clip-Verbindung in der Lasermaschine befestigen.
- Der neue Diodenkühler besitzt außerdem Zusatzfunktionen. So haben die Entwickler eine elektromagnetische Abschirmung integriert. Auch die Anschlüsse für die Schlauchverbindungen haben sie überarbeitet. Die Montage ist einfacher und zusätzliche Bauteile sind nicht mehr nötig.

Sie wissen nicht, ob sich Ihre Bauteile für den 3D-Druck eignen? Mit „Design for Additive“ haben die TRUMPF Experten ein Seminar für das Konstruieren in 3D entwickelt.

Lena Eisenhardt hat bei TRUMPF eine Ausbildung zur Industriemechanikerin absolviert. Seit 2018 arbeitet sie als Vorführtechnikerin im Costumer Center von TRUMPF. Im Frühjahr 2021 schließt sie ihre Weiterbildung zur Industriemeisterin Metall ab.

RAMONA HÖNL

SPRECHERIN WERKZEUGMASCHINEN