

Medizintechnik Pinzette

In der Medizintechnik werden häufig Einzelteile benötigt, die wegen ihrer komplizierten Formen mit klassischen Herstellungsverfahren nur in vielen Arbeitsgängen oder einem vorangehenden Formenbau umzusetzen sind. Hier kann die additive Fertigung ihre Vorteile hinsichtlich Geometriefreiheit und Geschwindigkeit ausspielen. Es können sowohl Prototypen als auch Kleinstserien schnell und effizient gefertigt werden.

Leider ist die Medizintechnik eine sehr verschwiegene Branche, die ihre Teile nicht gerne in der Öffentlichkeit präsentiert. Deshalb erlauben sie uns hier beispielhaft eine selbstkreierte Pinzette zu zeigen um die Möglichkeiten zu demonstrieren.

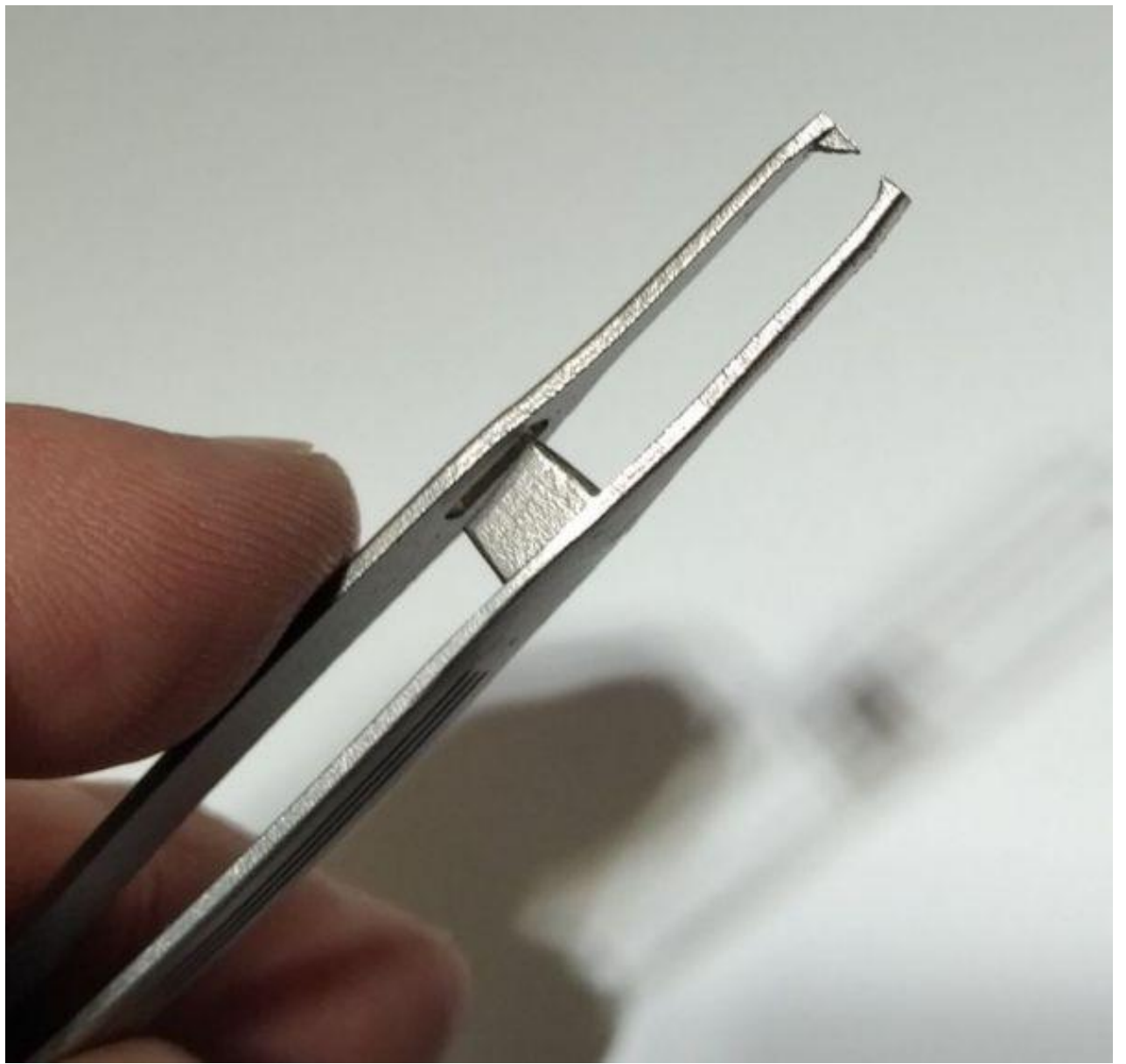
Ein Laserspot von $30\mu\text{m}$ und eine Schichtstärke von nur $20\mu\text{m}$ ermöglichen sehr feine Spitzen und Kerben, die die Pinzette exakt zugreifen lassen. Realisiert wurde das Werkstück in 1.4404/316L. Das ist ein hochlegierter Chrom-Nickel-Stahl, der u.a. in der Lebensmittel- und pharmazeutischen Industrie zum Einsatz kommt. Bei geeigneter Wahl der Wandstärke der Pinzette federt diese automatisch in die Ausgangsposition zurück.

Die gute Oberflächenqualität des Werkstückes resultiert aus der der hohen Auflösung des Druckprozesses und einer nachgelagerten Bearbeitung mittels eines dreistufigen Strahlprozesses. Die Oberflächengüte kann bspw. durch Elektropolieren noch weiter gesteigert werden.

•



•



•



Bilder: 3D-Metall Theobald e.K.

[zurück zur Übersicht](#)