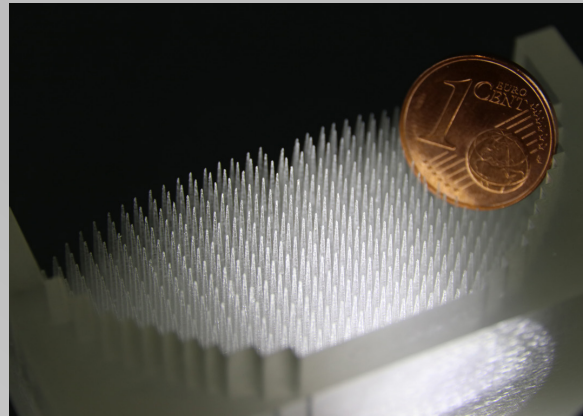
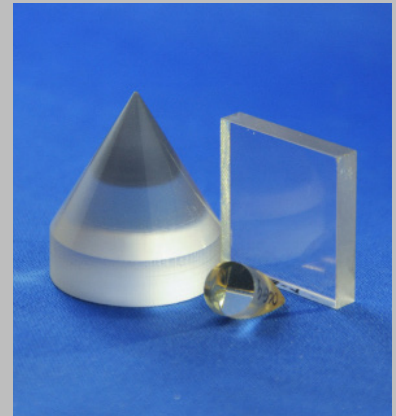


Digital Light Processing®



Reichweitenmodulator für die Strahlentherapie zur Tumorbehandlung



Optisch transparente Stereolithografie-Bauteile

## ADDITIVE FERTIGUNG STEREOLITHOGRAFIE

### Spezifikationen

- Wellenlänge: 354,7 nm; 385 nm
- DLP®: kleinste Pixelgeometrie 15 µm
- Verarbeitung handelsüblicher/herstellerspezifischer Materialien
- Max. Bauraum: 700 x 700 x 500 mm<sup>3</sup>
- Laser: Spotdurchmesser von 0,05 bis 1,0 mm
- Erreichbare Schichtstärken zwischen 25 und 250 µm

### Kurzbeschreibung

Das Stereolithografieverfahren (SLA) zählt zu den ältesten und genauesten additiven Fertigungsverfahren. Grundsätzlich wird mittels der Stereolithografie ein flüssiges Photopolymer mittels einer energetischen UV-Quelle selektiv und schichtweise ausgehärtet. Die am häufigsten verwendeten Energiequellen sind ein Laser oder ein DLP®-Projektor (Digital Light Processing®). Mittels Laserstrahl können 3D-Geometrien mit hoher Bauteilauflösung generiert werden. Durch die vektorielle Belichtung entstehen höhere Bearbeitungszeiten. Das DLP®-System hat den Vorteil der flächigen Belichtung und damit einhergehende, kürzere Bearbeitungszeiten. Durch die pixelbasierte Projektionstechnik entstehen jedoch Ungenauigkeiten, welche sich im Treppenstufeneffekt

in der xy-Ebene widerspiegeln.

Im Allgemeinen werden bei der Stereolithografie photosensitive Materialien verwendet. Diese sind auf Acryl-, Epoxid- und seltener Vinylbasis. Der Trend geht zu metallisch- oder keramisch gefüllten Resinen. Nach anschließendem Entbindern und Sintern können metallische oder keramische 3D-Bauteile generiert werden.

Anwendung findet die Verfahrenstechnik u.a. im Prototypen- und Maschinenbau sowie im Automotiv- und Medizinbereich.

Vorteile:

- sehr präzise
- glatte und hochwertige Oberflächen
- kurze Produktionszeiten

### Weitere Informationen:

additiveFertigung@ag-bliedtner.de  
www.ag-bliedtner.de