

Materialien und Bauraumgrößen für die additive Fertigung



I. Kunststoffe

Verfahren	Material	Schichtstärke	maximale Bauraumgröße	Temperaturbeständigkeit	Produktionszeit
Selektives Laser Sintern (SLS)	Polyamid PA2200	0,1 mm	700 x 380 x 560 mm	80 °C (kurzzeitig bis 160°C)	Express: 5 Tage Normal: 7 Tage
Selektives Laser Sintern (SLS)	Polyamid PA3200 GF	0,1 mm	700 x 380 x 560 mm	157 °C (kurzzeitig bis 180°C)	10 Tage
Selektives Laser Sintern (SLS)	Polyamid Alumid	0,1 mm	700 x 380 x 560 mm	175 °C	10 Tage
Selektives Laser Sintern (SLS)	TPU Shore 91A	0,1 mm	700 x 380 x 560 mm	150 °C	10 Tage
Stereolithografie (SLA)	Accura® Xtreme	0,1 mm	250 x 250 x 250 mm	60 °C	5 Tage
Stereolithografie (SLA)	Accura® Si 60	0,025 mm	350 x 350 x 350 mm	50 °C	5 Tage
Fused Deposition Modeling (FDM)	ABS	0,25 mm	600 x 500 x 600 mm	80 °C	5 Tage
Polygrafie / Polyjet	VeroWhite	0,016 - 0,030 mm	245 x 245 x 195 mm	50 °C	7 Tage
Polygrafie / Polyjet	VeroClear	0,016 - 0,030 mm	340 x 340 x 200 mm	50 °C	Express: 2 Tage Normal: 5 Tage
Polygrafie / Polyjet	TangoBlack	0,016 - 0,030 mm	302 x 280 x 150 mm	50 °C	7 Tage

II. Metalle

Verfahren	Material	Schichtstärke	maximale Bauraumgröße	Temperaturbeständigkeit	Produktionszeit
Selektives Laser Schmelzen (SLM)	Aluminium AlSi10Mg	0,02 – 0,075 mm	280 x 280 x 360 mm	600 °C	7 – 14 Tage
Selektives Laser Schmelzen (SLM)	Werkzeugstahl	0,02 – 0,075 mm	280 x 280 x 360 mm	700 °C	7 – 14 Tage
Selektives Laser Schmelzen (SLM)	Edelstahl	0,02 – 0,075 mm	280 x 280 x 360 mm	550 °C	7 – 14 Tage
Selektives Laser Schmelzen (SLM)	Titan TiAl6V4	0,02 – 0,075 mm	280 x 280 x 360 mm	350 °C	7 – 14 Tage
Selektives Laser Schmelzen (SLM)	Hochtemp. Stahl Inconel 718	0,02 – 0,075 mm	280 x 280 x 360 mm	650 °C	7 – 14 Tage

III. Gips

Verfahren	Material	Schichtstärke	maximale Bauraumgröße	Temperaturbeständigkeit	Produktionszeit
3D Print (3DP)	Polymergips	0,1 mm	254 x 381 x 203 mm	80 °C	7 Tage