



[4.2]

Powder Bed Fusion

Fused with agent + energy

Fused with laser

**MJF**

Multi Jet Fusion

**SLS**

Selective Laser Sintering



[4.4]

Material Extrusion

Material extrusion Filament

Material extrusion Granulate

**FDM**

Fused Deposition Modeling

**APF**

Arburg Plastic Freeforming



[4.6]

Material Jetting

Cured with UV light

**MJ**

Material Jetting



[4.7]

Photopolymerization

Cured with laser

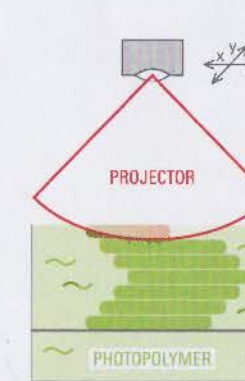
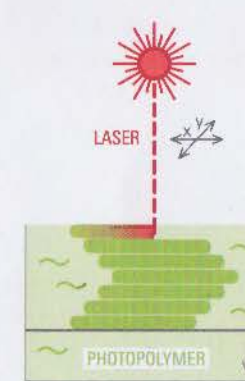
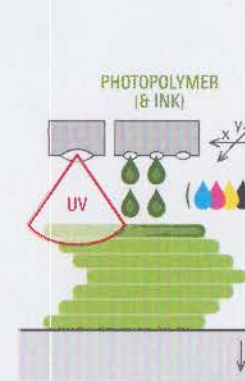
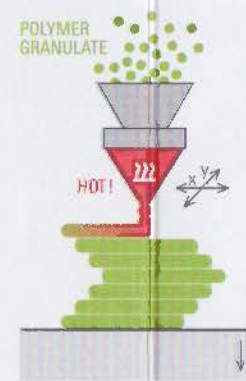
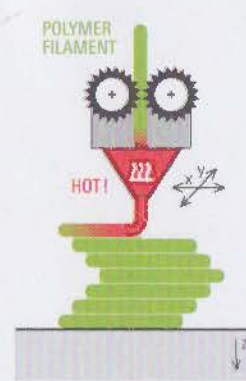
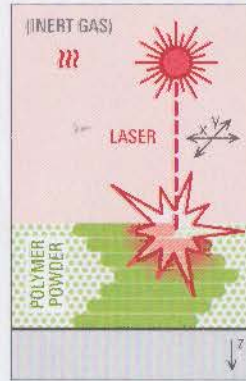
Cured with projector

**SLA**

Stereo Lithography

**DLP**

Direct Light Processing



Kleinste Flüssigkeitströpfchen werden lokal auf eine Polymerpulverschicht aufgebracht. Sie erhöhen oder unterdrücken die Wärmeabsorption des Materials. Eine integral wirkende Infrarotquelle schmilzt das pulverförmige Ausgangsmaterial lokal auf.

*Tiny liquid droplets are applied locally to a layer of polymer powder. They increase or suppress the heat absorption of the powder. An integrally acting infrared source melts the material respectively.*

Mittels eines beweglichen Laserstrahls wird Polymerpulver schichtweise selektiv lokal gesintert und verfestigt damit einen Querschnitt des Bauteils.

*By means of a movable laser beam, a polymer powder is selectively sintered locally layer by layer and thus solidifies a cross-section of the component*

Drahtförmiger Kunststoff, sogenanntes Filament, wird in einer Düseneinheit plastifiziert und schichtweise selektiv lokal dosiert.

*Wire-shaped plastic, so-called filament, is plasticized in a nozzle unit and selectively dosed locally layer by layer.*

Kunststoffgranulat wird in einer Düseneinheit plastifiziert und schichtweise selektiv lokal dosiert.

*Plastic granulate is plasticized in a nozzle unit and selectively dosed locally layer by layer.*

Durch viele Düsen werden kleinste Photopolymertröpfchen lokal und schichtweise aufgebracht. Direkt im Anschluss wird das dickflüssige Photopolymer durch UV-Licht ausgehärtet.

*Small droplets of photopolymer are applied locally and layer by layer through many nozzles. The viscous photopolymer is then cured instantly by UV-light.*

Mittels eines beweglichen Laserstrahls wird ein dickflüssiges Photopolymer schichtweise selektiv lokal auspolymerisiert und verfestigt sich dort.

*By means of a movable laser beam, a viscous photopolymer is selectively cured locally in layers and solidifies there.*

Mittels eines Projektors wird ein Photopolymer schichtweise belichtet. Material, das belichtet wird, polymerisiert lokal aus und verfestigt sich.

*A photopolymer is exposed layer by layer using a projector. The exposed material is polymerized locally and solidifies.*

Für alle Verfahren gilt: Durch den schichtweisen selektiven Ablauf entstehen dreidimensionale Strukturen.