formnext

ADDITIVE MANUFACTURING FOR OTHER MATERIALS

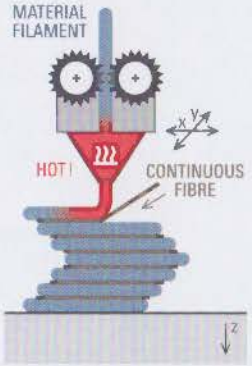
[4.4]
Material Extrusion

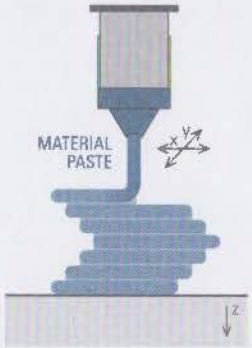
Material extrusion
COMPOSITE

Paste Extrusion
ANY PASTY MATERIAL

CFF
Continuous Filament Fabrication

PEM
Paste Extrusion Modeling





Drahtförmiger Kunststoff (Filament) wird in einer Düseneinheit plastifiziert und schichtweise selektiv lokal um kontinuierlich abgelegte Verstärkungsfasern herum dosiert.

Wire-shaped plastic (filament) is plasticized in a nozzle unit and selectively dosed layer by layer locally around continuously deposited reinforcing fibers.

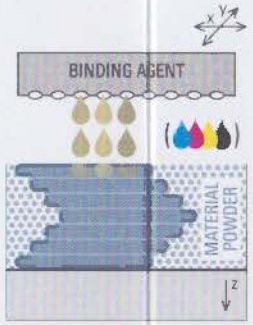
Material wird schichtweise selektiv lokal durch eine Kolben-Düsen- oder Pumpeneinheit dosiert.

Material is selectively dosed layer by layer locally by a piston-nozzle or pump unit.

[4.5]
Binder Jetting

Joined with bonding agent
SAND OR GYPSUM

BJ
Binder Jetting



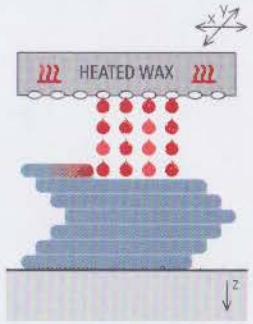
Winzige Bindemitteltropfen werden durch viele Düsen selektiv lokal und schichtweise auf das Pulverbett aufgebracht. Sie kleben das Pulvermaterial zusammen.

Tiny binder droplets are selctively applied locally through many nozzels and in layers onto the powder bed. They stick the powder material together.

[4.6]
Material Jetting

Microdosed
WAX

DOD
Drop on Demand



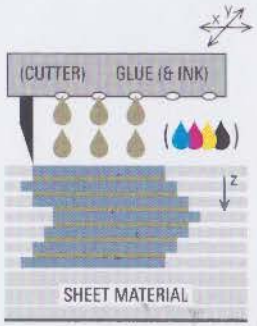
Durch viele Düsen werden erhitzte Wachströpfchen lokal selektiv und schichtweise aufgebracht. Durch Abkühlung verfestigt sich das Wachs.

Through many nozzles, heated wax droplets are applied locally selectively and layer by layer. The wax solidifies through cooling.

[4.8]
Sheet Lamination

Laminated
COMPOSITE OR PAPER

SDL / LOM
Selective Deposition Lamination / Laminated Object Manufacturing



Durch Düsen wird selektiv lokal Klebstoff auf die jeweilige Materialschicht aufgebracht. Die einzelnen Bauebenen werden direkt oder nachträglich gestapelt und laminiert, das Bauteil entlang der Kontur ausgeschnitten und/oder nachträglich freigelegt.

Nozzles are used to selectively apply locally adhesive to the respective material layer. The individual construction levels are stacked and laminated directly or subsequently, the component is cut out along the contour and/or subsequently uncovered.

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