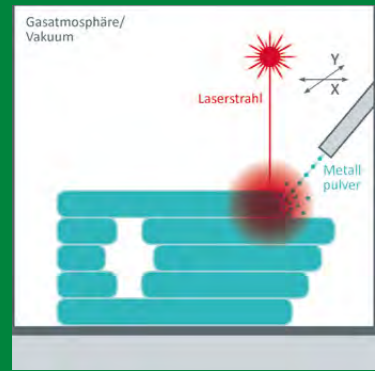
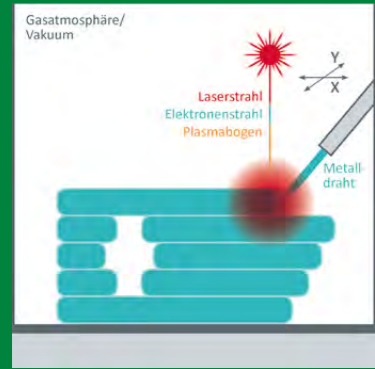


DED | THERMAL ENERGY & POWDER



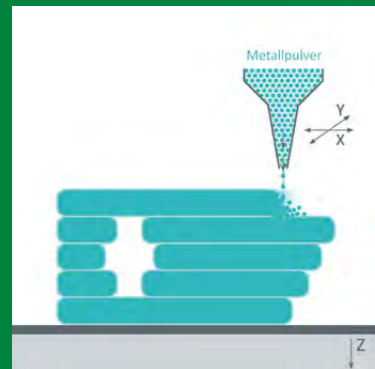
Metalle

DED | THERMAL ENERGY & WIRE



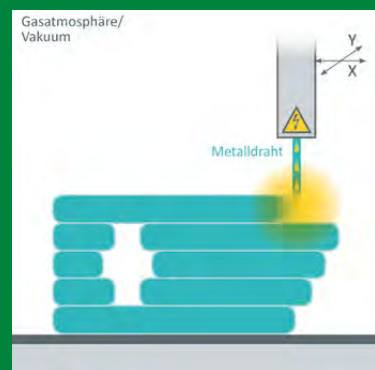
Metalle

DED | KINETIC ENERGY & POWDER



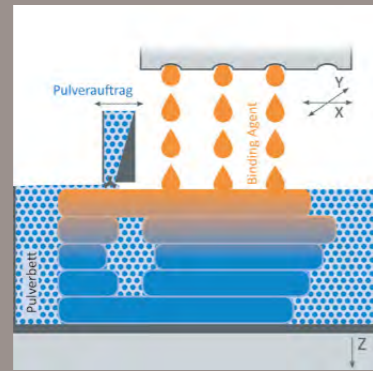
Metalle

DED | RESISTANCE WELDING



Metalle

BJT | BINDER JETTING



Metalle | Kunststoffe | Stärke |
Keramiken

3.2.1 | Freistrah-Bindemittelauftrag
Binder jetting | BJT

Ein flüssiges Bindemittel wird gezielt auf Pulvermaterialien aufgebracht, damit diese sich verbinden – teilweise mehrstufiger Prozess
A liquid bonding agent is selectively deposited to join powder materials

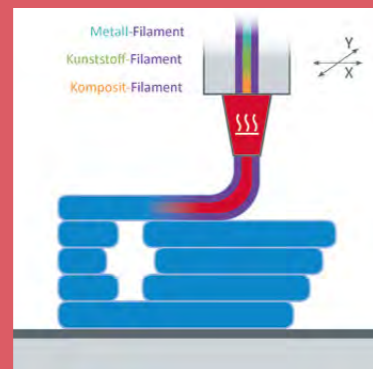
3.2.2 | Materialauftrag mit gerichteter Energieeinbringung
Directed energy deposition | DED

Eine fokussierte Wärmeenergie wird verwendet, um Materialien während des Auftrags durch Schmelzen zu vereinigen
Focused thermal energy is used to fuse materials by melting as they are being deposited

3.2.3 | Materialextusion
Material extrusion | MEX

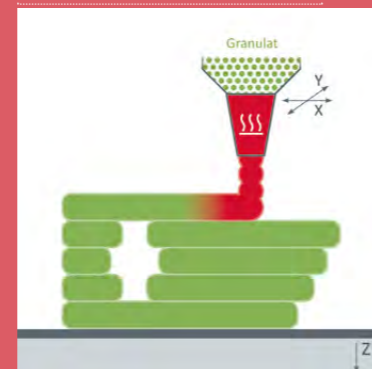
Werkstoffe werden gezielt durch eine Düse oder Öffnung aufgetragen
Material is selectively dispensed through a nozzle or orifice

MEX | MATERIAL EXTRUSION



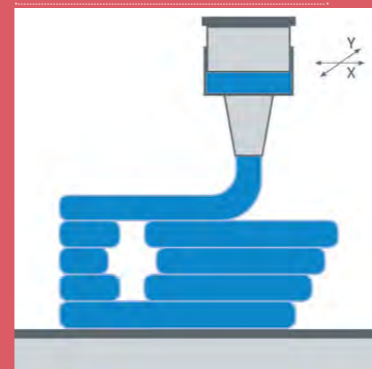
Metalle | Kunststoffe | Komposite

MEX-TRB | THERMAL REACTION BONDING



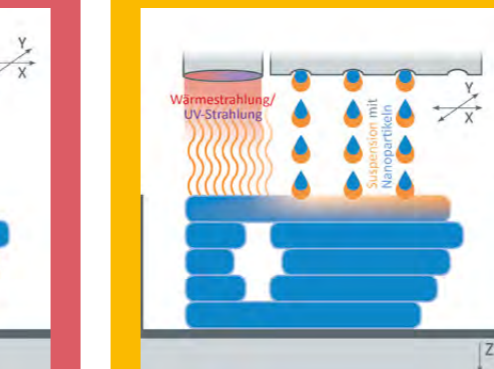
Kunststoffe

MEX-CRB | CHEMICAL REACTION BONDING



Kunststoffe | Komposite

MJT | MATERIAL JETTING



Metalle | Kunststoffe | Keramiken

3.2.7 | Badbasierte Photopolymerisation
Vat photopolymerization | VPP

Flüssiges Photopolymer wird in einem Bad gezielt durch lichtaktivierte Photopolymerisation ausgehärtet – teilweise mehrstufiger Prozess
Liquid photopolymer in a vat is selectively cured by light-activated polymerization

PROZESSKATEGORIEN DER
ADDITIVEN FERTIGUNG

In Anlehnung an E DIN EN ISO/ASTM 52900:2018-06, Additive Fertigung - Grundlagen - Terminologie (ISO/ASTM DIS 52900:2018), 3.2 Prozesskategorien



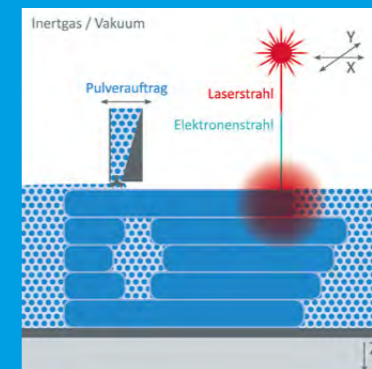
3.2.4 | Freistrah-Materialauftrag
Material jetting | MJT

Tropfen des Ausgangsmaterials werden gezielt aufgetragen
Droplets of feedstock material are selectively deposited

3.2.5 | Pulverbettbasiertes Schmelzen
Powder bed fusion | PBF

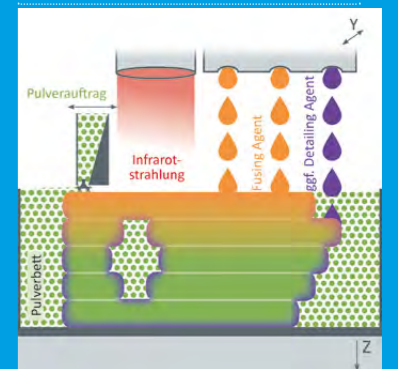
Wärmeenergie schmilzt gezielt Bereiche eines Pulverbetts
Thermal energy selectively fuses regions of a powder bed

PBF | POWDER BED FUSION



Metalle | Kunststoffe | Komposite

PBF-IR | POWDER BED FUSION - INFRARED

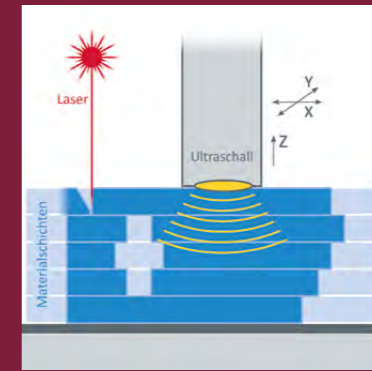


Kunststoffe

3.2.6 | Schichtlaminiierung
Sheet lamination | SHL

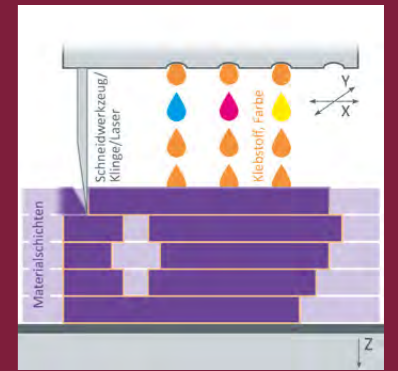
Materialformen werden verbunden, um ein Bauteil zu formen
Sheets of material are bonded to form a part

SHL | SHEET LAMINATION



Metalle | Kunststoffe

SHL | SHEET LAMINATION



Metalle | Kunststoffe | Keramiken |
Papiere oder andere Materialien