

Stichwortverzeichnis

Symbole

- 3DCeram 80
- 3d-figo 153
- 3D-Scannen 18
- 3D-Scanner 19
- 3D-Siebdruck 153, 159, 160
- 3MF 23

A

- Absorptionskoeffizient 125
- Acrylate 68, 69, 71
- Acrylatharz 78
- Additive Fertigung 5
- Admaterc 84
- Aerosol-Technik 143
- Agglomeration 56
- AIM3D 153
- AMF 23
- Andreasen 51
- Apollonischen Packung 50
- Ausgangsmaterial 63
- Aushärtung 74
- Aushärtungstiefe 73, 74, 75, 76

B

- Bauraum 62
- Benetzungsverhalten 38
- Benetzungswinkel 108
- Bindemittel 107
- Binder 89, 107
- Binder Jetting 64, 89, 113, 116, 122, 209, 210
- Bingham Modell 32
- Bionik 178
- Brechungsindex 72, 74, 75
- Brennhilfsmittel 117, 122, 229
- Bubble-Jet-Verfahren 101

C

- CAD-Modell 15
- CAD-Volumenmodell 15
- Calciumphosphate 118
- Computertomographie 17, 21
- Continuous Inkjet 100
- Corona-Effekt 139

D

- Design 176, 233, 246
- Dichte 94
- digitales Modell 14
- dilatant 31
- DIN EN ISO / ASTM 52900 6
- DIN EN ISO/ASTM 52900 64
- Directed Energy Deposition 64, 163, 210, 211
- Dispersion 30
- Disruption 218
- DMD-Chip 81
- dpi 20, 62
- Drop-on-Demand 100, 101
- Düse 43
- Düsendurchmesser 45, 147
- dynamischen Schüttwinkel 94, 98

E

- Eindringtiefe 108
- Energiedosis 72
- Entbinderung 26, 79, 87
- Epoxidharz 68, 70
- Exentis 153
- ExOne 114

F

- Feedstocks 161
- Feststoffgehalt 147
- Filamente 146, 161
- Finite-Elemente-Methode 177
- Fließfähigkeit 93, 97, 98, 99
- Fließrate 91
- Fließverhalten 30, 31, 91
- Förderprozess 99
- Formgebungsverfahren 4
- Fuller 51
- functionally graded materials 184
- Funktional abgestufte Materialien 184

G

- G-Code 151
- Gefüge 183
- Gefügedesign 182, 186
- Gefügeverstärkung 121, 190
- Geopolymere 159

Gießereitechnik 163, 220
 Gießfilter 225
 Gießkern 88, 89, 124, 223, 224
 Gradierte Strukturen 186
 Gradierung 187
 Grau-Stufen 106
 Grünfestigkeit 113
 Grünling 13, 26

H

Haftung 82
 Hausner 96
 Heißgießen 201
 Herschel-Bulkley-Modell 33
 Hydrogele 157
 Hydroxylapatit 117

I

indirekte Verfahren 201
 Individualisierung 240
 Infill 151
 Infiltration 119
 Inkjet-Technik 100
 intrinsische Viskosität 35
 ISO/ASTM DIS 52900:2018 65

K

Kaffee-Ring-Effekt 140
 Kapillarkräfte 108
 Kapillarströmung 40
 Kapillarsuspensionen 186
 Katalysatorträger 122, 231
 Kelvin-Helmholtz-Instabilität 48
 keramikgerechten Konstruierens 182
 Keramikprecursoren 78
 Klopfdichte 95
 Knochenersatz 87, 162, 228
 Knochenimplantat 88, 124, 226
 Kohäsion 98
 Komplexität 175, 240
 Komplexitätsfaktor 221
 Kompressibilitätsindex 96
 Konstruktion 246
 Kontaktwinkel 109, 140
 Korngrößenverteilung 51, 52

L

laminare Strömung 40
 Laserscanner 18

Leichtbaustrukturen 229
 Lithoz 82
 Local Composition Control 185
 Losgröße 240

M

Material Extrusion 64, 144, 209, 210
 Material Jetting 64, 135, 209, 210
 Materialkombination 194
 mathematische Modelle 17
 Medizintechnik 225
 Metamaterialien 194
 Mischprozess 58
 Mischung 37, 54
 Mischungsverhältnisse 36
 Monomere 71

N

newtonisch 31

O

Oberflächenqualität 24, 63
 Oberflächenspannung 38, 39, 45, 103, 108,
 137
 Ohnesorge-Zahl 44, 101
 Oktaederlücke 50
 Oligomere 71

P

Packungsdichte 35, 49, 51, 53, 54, 55, 56, 57,
 100, 119
 Partikel 37
 Partikelform 49, 55
 Partikel gefüllter Tinten 121
 Partikelgröße 35, 49
 Partikelgrößenverteilung 57
 Partikelkonzentration 34, 35
 Paste 144
 Perimeter 151
 Photogrammetrie 18
 Photoinitiator 69
 Photopolymere 65, 67, 74
 Photopolymersuspension 77
 Piezo-Druckköpfe 101
 Piezo-Verfahren 101
 Pixel 20
 Polymerisation 72
 Powder Bed Fusion 64, 125, 210, 211
 ppi 20

präkeramischer Polymere 198
Probenhalter 232
Prodways 228
Prozesskette 12, 13, 14
Prozessschritte 8
Pulverbett 90, 107
Pulver-Binder-Wechselwirkung 110
Pulvermischungen 57, 99
Pulververteilung 91
Pyrolyse 26, 198

Q

Qualitätssicherung 26, 245

R

Randwinkel 38
Rayleigh-Taylor-Instabilität 48
Rayleigh-Zerfall 44, 45
Reifegrad 208
RepRap 145
Reynolds-Zahl 41, 43
Rheologie 30
Rollendurchmesser 100

S

Satelliten-Tropfen 103, 137
Scaffolds 118, 157, 228
Scherrate 31, 147, 148
Scherspannung 30
Scherzelle 97
Schichtbildung 112
Schichtlegung 90, 91
Schmuck 232
Schüttdichte 94
Schüttwinkel 92
Sedimentationsgeschwindigkeit 78
selektiver Abscheidung 63
selektiver Verfestigung 63
Sheet Lamination 64, 132, 134, 210, 211
Simulation 16, 56, 57, 177, 179
Sintern 26
Sinterprozess 13
Slicen 13
Slicing 24, 25
Software 245
Spanne 99
statischen Schüttwinkel 94
Stereolithografie 66
STL 22

Strahlzerfallsmechanismen 48
Strang 149
Strangbreite 150
Stranghöhe 150
Strömung 40
Strömungsdynamik 40
Strömungsgeschwindigkeit 42
strukturviskos 31
Stückkosten 175
Stützstrukturen 26
Support 26
Suspension 30, 32, 35

T

Technologiereife 211
Terminologie 63, 247
Tetraederlücken 50
Thermoplast 144, 161
thixotropes Verhalten 32
Tinte 140
Tinten 107
Topologieoptimierung 16, 181, 247
Triangulation 22
Tricalciumphosphat 117, 226
TRL-Reifegrade 213
TRL-Skala 211
Tropfen 46
Tropfenbildung 42, 46, 47, 102, 103
Tropfendurchmesser 45
Tropfengeschwindigkeit 102, 110, 138
Tropfengröße 105
Tropfenvolumen 105
turbulente Strömung 40
Turbulenzen 42

U

Übersättigung 112

V

Vat Photopolymerisation 64, 80, 87, 209, 210
Vat Polymerisation 65
VDI-Richtlinien 6
Verbundwerkstoffe 193
Verfestigungstiefe 72
Vinylether 70
Viskosität 31, 37, 77, 103, 108, 137, 147
Volumenkonzentration 33
Voxel 20, 21
voxeljet 114

W

- Wandstärken 79
Washburn-Gleichung 108
Wasp 152
Weber-Zahl 43
Windinduzierter Zerfall 46

X

- Xjet 141

Z

- Zahnersatz 87
Zerstäubung 47
Zerwellen 46