

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
Admatec 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
Gradierete 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