

VEREIN
DEUTSCHER
INGENIEURE

Additive Fertigungsverfahren
Strahlschmelzen metallischer Bauteile
Qualifizierung, Qualitätssicherung und Nachbearbeitung
Additive manufacturing processes, rapid manufacturing
Beam melting of metallic parts
Qualification, quality assurance and post processing

VDI 3405
Blatt 2 / Part 2

Ausg. deutsch/englisch
Issue German/English

Die deutsche Version dieser Richtlinie ist verbindlich.

The German version of this standard shall be taken as authoritative. No guarantee can be given with respect to the English translation.



Inhalt	Seite	Contents	Page
Vorbemerkung	2	Preliminary note.....	2
Einleitung.....	2	Introduction.....	2
1 Anwendungsbereich	2	1 Scope	2
2 Normative Verweise	3	2 Normative references	3
3 Begriffe	3	3 Terms and definitions	3
4 Formelzeichen und Abkürzungen	4	4 Symbols and abbreviations	4
5 Prüfung des Pulverwerkstoffs	5	5 Testing powdered materials	5
6 Metallografische Prüfverfahren	9	6 Metallographic test methods	9
7 Dichte	11	7 Density	11
7.1 Archimedisches Verfahren.....	12	7.1 Archimedean method.....	12
7.2 Bildanalyse von metallografischen Schliffen.....	12	7.2 Image analysis of metallographic specimens.....	12
8 Ermittlung von mechanischen Eigenschaften	14	8 Determining the mechanical characteristics	14
8.1 Statisch.....	14	8.1 Static.....	14
8.2 Dynamische Prüfung.....	22	8.2 Dynamic testing.....	22
9 Oberflächengüte	27	9 Surface quality	27
10 Form-, Maß- und Lagetoleranzen	28	10 Form, dimensional and positional tolerances	28
11 Zerstörungsfreie Prüfung	31	11 Non-destructive testing	31
12 Nachgelagerte Verfahren	33	12 Post-production processes	33
13 Wärmebehandlung	34	13 Heat treatment	34
Anhang	36	Annex	36
Schrifttum.....	38	Bibliography.....	38

VDI-Gesellschaft Produktion und Logistik (GPL)
Fachbereich Produktionstechnik und Fertigungsverfahren

VDI-Handbuch Produktionstechnik und Fertigungsverfahren, Band 2: Fertigungsverfahren