

VEREIN  
DEUTSCHER  
INGENIEURE

Additive Fertigungsverfahren  
Pulverbettbasiertes Schmelzen von Metall  
mittels Laserstrahl (PBF-LB/M)

VDI 3405

Blatt 2.7 / Part 2.7

Peripherie und Arbeitsabläufe

Additive manufacturing processes

Powder bed fusion of metals  
using a laser beam (PBF-LB/M)

Periphery and workflow

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
<b>1 Anwendungsbereich.....</b>	<b>3</b>	<b>1 Scope.....</b>	<b>3</b>
<b>2 Normative Verweise.....</b>	<b>3</b>	<b>2 Normative references.....</b>	<b>3</b>
<b>3 Begriffe.....</b>	<b>3</b>	<b>3 Terms and definitions.....</b>	<b>3</b>
<b>4 Abkürzungen.....</b>	<b>3</b>	<b>4 Abbreviations.....</b>	<b>3</b>
<b>5 Peripherie.....</b>	<b>4</b>	<b>5 Periphery.....</b>	<b>4</b>
5.1 Pre-Prozess.....	4	5.1 Pre-process.....	4
5.2 In-Prozess.....	6	5.2 In-process.....	6
5.3 Post-Prozess.....	8	5.3 Post-process.....	8
<b>6 Arbeitsabläufe innerhalb der Prozesskette des pulverbettbasierten Schmelzens von Metall mittels Laserstrahl.....</b>	<b>9</b>	<b>6 Workflows within the process chain of powder bed fusion of metals using a laser beam.....</b>	<b>9</b>
6.1 Auftragsmanagement.....	9	6.1 Order management.....	9
6.2 Pre-Prozess.....	13	6.2 Pre-process.....	13
6.3 In-Prozess.....	15	6.3 In-process.....	15
6.4 Post-Prozess.....	16	6.4 Post-process.....	16
6.5 Abschließendes Auftragsmanagement.....	17	6.5 Final order management.....	17
<b>Anhang</b> Checklistenbeispiele.....	<b>19</b>	<b>Annex</b> Checklist examples.....	<b>27</b>
A1 Checkliste Auftragsmanagement.....	19	A1 Order management checklist.....	27
A2 Checkliste Pre-Prozess (Daten).....	21	A2 Pre-process checklist (data).....	29
A3 Checkliste Pre-Prozess (Pulver).....	22	A3 Pre-process checklist (powder).....	30
A4 Checkliste Pre-Prozess (Maschine).....	23	A4 Pre-process checklist (machine).....	31
A5 Checkliste Fertigungsprozess PBF-LB/M.....	24	A5 Checklist manufacturing process PBF-LB/M.....	32
A6 Checkliste Post-Prozess (AM-Maschine).....	25	A6 Post-process checklist (AM machine).....	33
A7 Checkliste Post-Prozess (Bauteil).....	26	A7 Post-process checklist (part).....	34
Schrifttum.....	35	Bibliography.....	35

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

VDI-Handbuch Produktionstechnik und Fertigungsverfahren, Band 2: Fertigungsverfahren