

# DIN SPEC 17071:2019-12 (D/E)

Additive Fertigung - Anforderungen an qualitätsgesicherte Prozesse für additive Fertigungszentren; Text in Deutsch und Englisch

Additive manufacturing - Requirements for quality-assured processes at additive manufacturing centres; Text in German and English

---

Inhalt	Seite
Vorwort .....	3
Einleitung .....	4
1 Anwendungsbereich.....	5
2 Normative Verweisungen .....	5
3 Begriffe .....	5
4 Qualifizierung des Additiven Fertigungsprozesses.....	6
4.1 Qualitätsrelevante Prozessschritte innerhalb des Fertigungsprozesses.....	6
4.2 Anforderungen an die Datenvorbereitung .....	7
4.3 Anforderungen an das Ausgangsmaterialmanagement .....	9
4.4 Anforderungen an die anlagenbezogene Prozessvorbereitung.....	10
4.5 Anforderungen an die Prozessdurchführung .....	11
4.6 Anforderungen an die anlagenbedingte Prozessnachbereitung .....	12
4.7 Anforderungen an die bauteilbezogene Nachbearbeitung.....	13
4.8 Prozessqualifizierung .....	14
5 Qualitätssicherung.....	15
5.1 Allgemeines.....	15
5.2 Personelle Anforderungen .....	15
5.3 Dokumentation und Nachverfolgung der Arbeitsschritte .....	16
5.4 Infrastruktur des additiven Fertigungszentrums.....	17
5.5 Qualitätskontrollen .....	18
6 Verifizierung der Bauteilanforderungen.....	20
6.1 Allgemeines.....	20
6.2 Herstellbarkeitsbewertung.....	20
6.3 Validierungsplan .....	21
Anhang A (informativ) Zusatzinformationen .....	22
A.1 Bauteilbezogene Nachbearbeitung.....	22
A.1.1 Bauteilbezogene Endbearbeitung.....	22
A.1.2 Bauteilprüfung (Gesonderte Einzel- bzw. Stichprobenprüfung) .....	22
A.2 Beispiel für die Serien-Qualifizierung .....	23
A.3 Übersicht: Normengerüst für AM Fertigungszentren .....	24
A.4 Hinweise zu Prozessabweichungen.....	26
A.4.1 Allgemeines.....	26
A.4.2 Erscheinungsbild am Bauteil.....	26
A.4.3 Erscheinungsbild an den Stützen .....	26
A.4.4 Effekte in der Bauhülle .....	26
Literaturhinweise .....	27

# Content

	Page
Foreword .....	3
Introduction.....	4
1 Scope .....	5
2 Normative references .....	5
3 Terms and definitions.....	5
4 Qualification of the additive manufacturing process.....	6
4.1 Quality-relevant process steps within the manufacturing process .....	6
4.2 Requirements for the data preparation.....	7
4.3 Requirements for the feedstock management.....	8
4.4 Requirements for the system specific process preparation .....	10
4.5 Requirements for the process guidance .....	11
4.6 Requirements for the system required post-processing .....	12
4.7 Requirements for the part-related post-processing.....	13
4.8 Process qualification .....	13
5 Quality assurance .....	14
5.1 General .....	14
5.2 Personnel requirements.....	14
5.3 Documentation and tracing of the process steps.....	15
5.4 Infrastructure of the additive manufacturing centre.....	16
5.5 Quality controls.....	17
6 Verification of the part requirements.....	19
6.1 General .....	19
6.2 Manufacturing feasibility assessment .....	19
6.3 Validation plan .....	20
Annex A (informative) Supplementary information .....	21
A.1 Part specific end processing.....	21
A.1.1 Part-related final processing.....	21
A.1.2 Part testing (separate individual or random sample testing) .....	22
A.2 Example of series qualification .....	22
A.3 Overview: Standards framework for AM manufacturing centres.....	23
A.4 Notes on process deviations .....	25
A.4.1 General .....	25
A.4.2 Appearance on the part.....	25
A.4.3 Appearance on the supports.....	25
A.4.4 Effects in the build envelope .....	25
Bibliography.....	26