

# Qualität und Sicherheit in Additiver Fertigung

Für den Druckgerätebau gibt es derzeit keine harmonisierten Normen – entsprechend groß ist der Aufwand im Rahmen der Konstruktion und Prüfung. Mit unserer großen Erfahrung und Expertise in diesem Bereich bieten wir Ihnen professionelle Dienstleistungen für jeden Bereich der Wertschöpfungskette.

|   | DESIGN | HERSTELLUNG<br>AUSGANGSWERK-<br>STOFF | HERSTELLUNG<br>BAUTEIL | NACH-<br>BEARBEITUNG | PRÜFUNG DER<br>PRODUKT-<br>EIGENSCHAFTEN | HERSTELLUNG<br>DRUCKGERÄT | BETRIEB |
|---|--------|---------------------------------------|------------------------|----------------------|--|---------------------------|---------|
| <b>ZERTIFIZIERUNG VON AM-HERSTELLERN</b>                                  |        |                                       |                        |                      |  |                           |         |
| Zertifizierung von Fertigungszentren                                      |        | Auditbericht + Zertifikat             |                        |                      |  |                           |         |
| <b>ENTWURFSPRÜFUNG UND KONFORMITÄTSBEWERTUNG NACH PED 2014/68/EU</b>      |        |                                       |                        |                      |  |                           |         |
| Entwurfsprüfung und Konformitätsbewertung nach PED 2014/68/EU             |        | Prüfbericht + Zertifikat              |                        |                      |  |                           |         |
| FEM- Analyse  |        | Prüfbericht                           |                        |                      |  |                           |         |
| <b>BAUMUSTER NACH PED 2014/68/EU</b>                                      |        |                                       |                        |                      |  |                           |         |
| Modul B(B) – EU-Baumusterprüfung (PED 2014/68/EU, Anhang III)             |        | Prüfbericht + Zertifikat              |                        |                      |  | Prüfbericht + Zertifikat  |         |
| Modul B(E) - Entwurfsmuster Baumusterprüfung (PED 2014/68/EU, Anhang III) |        | Prüfbericht + Zertifikat              |                        |                      |  |                           |         |

| DESIGN | HERSTELLUNG<br>AUSGANGSWERK-<br>STOFF | HERSTELLUNG<br>BAUTEIL | NACH-<br>BEARBEITUNG | PRÜFUNG DER<br>PRODUKT-<br>EIGENSCHAFTEN | HERSTELLUNG<br>DRUCKGERÄT | BETRIEB |
|--------|---------------------------------------|------------------------|----------------------|--|---------------------------|---------|
|--------|---------------------------------------|------------------------|----------------------|--|---------------------------|---------|

### AUSGANGSWERKSTOFFE - ZERTIFIZIERUNG ALS WERKSTOFF- ODER DRUCKGERÄTEBAUTEIL-HERSTELLER

|   |                              |                                 |            |  |  |  |
|---|------------------------------|---------------------------------|------------|--|--|--|
| Zertifizierung der Fertigungseinrichtungen<br>des Ausgangsmaterialherstellers<br><br>(DIN/TS 17026, AD 2000 W0,<br>PED 2014/68/EU, Anhang)                    | Auditbericht<br>+ Zertifikat |                                 |            |  |  |  |
| Zertifizierung des Werkstoffherstellers -<br>Druckgerätebauteil-Hersteller<br><br>(PED 2014/68/EU, Anhang I,<br>Nummer 4.3, DIN/TS 17026,<br>ggf. AD 2000 W0) | Auditbericht<br>+ Zertifikat |                                 |            |  |  |  |
| Bauraumqualifizierung<br><br>(DIN/TS 17026, DIN EN ISO/ ASTM 52941)   |                              | Bericht +<br>Bescheini-<br>gung |            |  |  |  |
| Verfahrensqualifizierung/-prüfung<br>(PED 2014/68/EU, Anhang I, DIN EN ISO<br>15614, DIN/TS 17026)  |                              |                                 | Zertifikat |  |  |  |

### BAURAUQUALIFIZIERUNG, VERFAHRENSQUALIFIZIERUNG/-PRÜFUNG (VP)

|  |  |                                 |            |  |  |  |
|--|--|---------------------------------|------------|--|--|--|
| Bedienerprüfung - im Rahmen der Werk-<br>stoffherstellung (PED 2014/68/EU, Anhang I,<br>EN/ISO ASTM 52942, DIN EN ISO 14732) |  | Zertifikat                      |            |  |  |  |
| Bauraumqualifizierung<br><br>(DIN/TS 17026, DIN EN ISO/ ASTM 52941)  |  | Bericht +<br>Bescheini-<br>gung |            |  |  |  |
| Verfahrensqualifizierung/-prüfung<br>(PED 2014/68/EU, Anhang I, DIN EN ISO<br>15614, DIN/TS 17026)                           |  |                                 | Zertifikat |  |  |  |

### WERKSTOFFBEGUTACHTUNG

|  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|
| EAM – Europäische Werkstoffzulassung<br><br>(PED 2014/68/EU, Anhang I,<br>Abschnitt 4.2) |  | Prüfbericht +<br>Veröffentlichung des<br>EAM Datenblattes    |  |  |  |  |
| VdTÜV Werkstoffbegutachtung eines addi-<br>tiv hergestellten Werkstoffes<br>(AD 2000)    |  | Prüfbericht +<br>Herstellerbezogenes<br>VdTÜV Werkstoffblatt |  |  |  |  |

| DESIGN | HERSTELLUNG<br>AUSGANGSWERK-<br>STOFF | HERSTELLUNG<br>BAUTEIL | NACH-<br>BEARBEITUNG | PRÜFUNG DER<br>PRODUKT-<br>EIGENSCHAFTEN | HERSTELLUNG<br>DRUCKGERÄT | BETRIEB |
|--------|---------------------------------------|------------------------|----------------------|--|---------------------------|---------|
|--------|---------------------------------------|------------------------|----------------------|--|---------------------------|---------|

### ÜBERTRAGUNG DER KENNZEICHNUNG (UMSTEMPELUNG)

Zertifizierung von Übertragung  
der Kennzeichnung

Bewertung + Prüfbericht

### ZERTIFIZIERUNG FÜR WÄRMEBEHANDLUNGSÖFEN AD2000 HP 7/1

Zertifizierung  
Wärmebehandlungsöfen

Bewertung + Prüfbericht

### ZERTIFIZIERUNG ALS DRUCKGERÄTE-HERSTELLER

Prüfung des PMAs  
(PED 2014/68/EU, Anhang I, DIN EN  
764-4, Anwendungsregelwerk)

Bewertung +  
Freigabe des PMAs

Zertifizierung des QS-System des  
Druckgeräteherstellers

Auditbericht + Zertifikat

Zertifizierung des QS-System des  
Druckgeräteherstellers  
(PED 2014/68/EU, Anhang III)

Bewertung + Prüfbericht

Konformität auf der Grundlage von  
Modul G  
Modul F  
Modul A2  
Modul C2  
(PED 2014/68/EU, Anhang III)

Bewertung + Prüfbericht

### BETRIEB - INBETRIEBNAHME UND LEBENSDAUERÜBERWACHUNG

Erstellung von Prüfkonzepten,  
Lebensdauerüberwachung mittels zfP oder  
Condition Monitoring

Bewertung +  
Prüfbericht

TÜV Rheinland Industrie Service GmbH  
Am Grauen Stein · 51105 Köln  
Tel. 0800 806 9000 3000  
industrie@de.tuv.com  
www.tuv.com/additive-fertigung

[www.tuv.com](http://www.tuv.com)

 **TÜVRheinland**®  
Genau. Richtig.

© TÜV, TÜEV und TUV sind eingetragene Marken. Eine Nutzung und Verwendung bedarf der vorherigen Zustimmung.