

# SCHLUSSBERICHT AGENT-3D\_BASIS\_INVEST

FRAUNHOFER GESELLSCHAFT ZUR FÖRDERUNG DER ANGEWANDTEN FORSCHUNG

FÖRDERKENNZEICHEN: 03ZZ0203A

VORHABENBEZEICHNUNG: AGENT-3D\_BASIS\_INVEST

LAUFZEIT DES VORHABENS: 01.07.2015 – 30.06.2016

BERICHTSZEITRAUM: 01.07.2015 – 30.06.2016

	Institution	Ansprechpartner, Kontakt
Koordinator	Fraunhofer IWS	Prof. Dr. Christoph Leyens; Winterbergstraße 28, 01277 Dresden
Partner	Fraunhofer IWS	Dr. Elena López; Winterbergstraße 28, 01277 Dresden
	Fraunhofer IPK	André Bergmann; Pascalstraße 8-9, 10587 Berlin
	Fraunhofer IWU	Dr. Bernhard Müller; Nöthnitzer Str. 44, 01187 Dresden

## Inhalt

1.	Aufzählung der wichtigsten wissenschaftlich-technischen Ergebnisse und anderer wesentlicher Ereignisse.....	3
1.1	AP1: Aufbau eines Hochleistungs-CT-basierten Koordinatenmessgeräts zur Messung und Prüfung der inneren Bauteilqualität .....	4
1.2	AP2: System zur Messung und Prüfung der äußeren Bauteilqualität (Form- und Maßtoleranzen) .....	5
1.3	AP 3: Aufbau eines Messsystems zur Röntgengrobstrukturanalyse .....	7
1.4	AP4: Messsystem zur Ultraschallprüfung .....	7
1.5	AP5: Modul zur Beugung von Rückstreuелеktronen (EBSD) zur orts aufgelösten Charakterisierung des Werkstoffgefüges .....	8
1.6	AP6: Hyperspektralsensor-System (HSI) zur Bauteilkontrolle .....	10
1.7	AP7: Aufbau von Messsystemen zur Bestimmung von temperaturabhängigen Werkstoffeigenschaften und innerer sowie äußerer Bauteilgeometrien .....	12
1.8	AP8: Aufbau eines Messsystems zur Vermessung und Analyse von Oberflächen additiv-generativ gefertigter Bauteile .....	17
1.9	AP9: Aufbau von Messsystemen zur punktuellen und flächigen Erfassung und Analyse von Prozess- und Bauteiltemperaturen additiv-generativer Verfahren .....	19
1.10	AP10: Aufbau von Messsystemen zur Erfassung und Analyse von Laser- und Prozessgasparametern bei additiv-generativen Verfahren.....	20
1.11	AP11: Messsystem zur Analyse und Quantifizierung von Eigenschaften pulverförmiger Werkstoffe .....	22
2.	Vergleich des Stands des Vorhabens mit der ursprünglichen Arbeitszeit- und Kostenplanung .....	24
3.	Haben sich die Aussichten für die Erreichung der Ziele des Vorhabens innerhalb des angegebenen Berichtszeitraums gegenüber dem ursprünglichen Antrag geändert (Begründung)? .....	25
4.	Sind inzwischen von dritter Seite FE-Ergebnisse bekannt geworden, die für die Durchführung des Vorhabens relevant sind? .....	26
5.	Sind Änderungen in der Zielsetzung notwendig? .....	27
6.	Fortschreibung des Verwertungsplans .....	28